

108 年委託研究報告

**辦理驗證行動寬頻服務品質規範評鑑
監理機制之先期研究採購案**

計畫委託機關：國家通訊傳播委員會

中華民國 109 年 1 月

108 年委託研究報告
PG10805-0147

辦理驗證行動寬頻服務品質規範評鑑監理機制之先期研究

採購案

受委託單位

財團法人台灣經濟研究院

計畫主持人

鍾銘泰 博士

協同主持人

葉志良 博士

研究人員

蘇秋惠、鄭人之、梁曼嫻、郭勵成、許素鳳、

林素華、黃淑靜、孫柚琪

本報告不必然代表國家通訊傳播委員會意見

中華民國 109 年 1 月

目次

目次	I
表次	V
圖次	XI
提要	XV
Abstract	XVII
第一章、緒論.....	1
第一節、研究計畫緣由	1
第二節、研究動機.....	3
第三節、研究計畫目的	6
第四節、研究方法.....	8
第五節、計畫執行步驟	11
第二章、我國與國際電信市場之現況與服務品質文獻探討	13
第一節、現況分析.....	13
第二節、文獻探討.....	33
第三章、國際主要國家行動寬頻業務服務品質評鑑作業	52
第一節、法國行動寬頻業務服務品質評鑑作業	52
第二節、加拿大行動寬頻業務服務品質評鑑作業	72
第三節、紐西蘭行動寬頻業務服務品質評鑑作業	91

第四節、香港行動寬頻業務服務品質評鑑作業	109
第五節、韓國行動寬頻業務服務品質評鑑作業	132
第六節、各國行動寬頻業務服務品質機制比較	172
第四章、我國行動寬頻服務品質評鑑機制研析	188
第一節、現行法規分析	188
第二節、實施評鑑之目的	196
第三節、評鑑經營者應提供之資料項目與定期公告期間研析	199
第四節、《電信法》架構下之《行動寬頻業務服務品質規範評鑑作業 規定》(草案)	204
第五節、《電信管理法》架構下之《電信服務品質評鑑要點暨檢查作 業規定》(草案)	217
第五章、結論與建議	248
第一節、結論	248
第二節、建議	251
附錄	278
附錄一、行動寬頻業務服務品質規範實施要點	278
附錄二、固定通信業務服務品質規範實施要點	283
附錄三、加拿大公眾意見調查報告問項	292
附錄四、加拿大委託 Deloitte 調查報告問項	303

附錄五、紐西蘭消費者調查之問卷架構	306
附錄六、香港準確按時計帳計畫業者申報情況	316
附錄七、香港準確按時計帳計畫應檢附文件	318
附錄八、香港計畫成員名單及其指定申訴管道一覽表	321
附錄九、行動寬頻業務經營者實地訪談提綱及紀錄	323
附錄十、107 年度行動寬頻業務經營者服務品質自我評核結果	344
附錄十一、108 年度行動寬頻業務經營者服務品質自我評核結果	347
附錄十二、專家學者深度訪談提綱及紀錄	350
附錄十三、《電信法》適用-自我評核表（建議範本）	368
附錄十四、《電信法》適用-佐證資料清單（建議範本）	369
附錄十五、《電信法》適用-聲明書（建議範本）	372
附錄十六、《電信法》適用-服務品質評鑑表（建議範本）	373
附錄十七、《電信法》適用-評鑑結果公告（建議範本）	383
附錄十八、《電信管理法》適用-自我評鑑報告（建議範本）	385
附錄十九、《電信管理法》適用-佐證資料清單（建議範本）	393
附錄二十、《電信管理法》適用-服務品質查核表（建議範本）	397
附錄二十一、《電信管理法》適用-檢查結果公告（建議範本）	406
參考書目	407

表次

表 1-1 定期揭露服務品質之項目	5
表 1-2 行動寬頻業務經營者訪談名單	9
表 1-3 專家學者深度訪談名單	10
表 2-1 我國數位競爭力調查排名	18
表 2-2 我國行動通訊營收結構	21
表 2-3 107 年 6 至 10 月 4G 行動上網速率量測結果	23
表 2-4 我國對外主要連線國家/地區	24
表 2-5 108 年第 3 季行動通訊申訴案件：依申訴對象與申訴類別...	28
表 2-6 108 年 10 月與 11 月申訴案件：依電信項目區分	29
表 2-7 行動電話語音及上網品質滿意度比較	31
表 2-8 PZB 服務品質之衡量構面與變項意義	34
表 2-9 ISP 服務品質衡量變項	36
表 2-10 ITU(2013)參數	39
表 2-11 ITU(2016)技術面與非技術面參數與細部參數	41
表 2-12 ITU(2017)建議之服務品質構面與參數	44
表 2-13 國際主要國家服務品質機制比較表	48
表 3-1 法國電信業者「普及服務」之目標值及 Orange 指標改善報表	55
表 3-2 法國電信業者應遵守及公布訊息之服務評鑑指標	57

表 3-3 法國評鑑報告符號之示意圖	64
表 3-4 法國檢核之公告費用項目一覽表	69
表 3-5 法國檢附電信業者各項行動通訊服務之時程規劃	69
表 3-6 法國電信業者行動通訊修復保證之時程表	70
表 3-7 加拿大 WSPs 應提交之法遵報告格式	76
表 3-8 加拿大已提交法遵報告之 WSPs	79
表 3-9 加拿大消費者權益之說明	84
表 3-10 加拿大 2017 年至 2018 年主要客訴問題	86
表 3-11 紐西蘭電信法（2001）時程表 1 之行動特定與指定服務	92
表 3-12 紐西蘭商業委員會執法依據	101
表 3-13 紐西蘭商業委員會客訴執法原則彙整表	103
表 3-14 中國移動之 4G 服務承諾及實際表現	113
表 3-15 和記電話有限公司行動寬頻服務承諾及實際表現	114
表 3-16 數碼通電訊有限公司行動寬頻服務承諾及實際表現	115
表 3-17 香港電訊有限公司行動寬頻服務承諾及實際表現	116
表 3-18 香港行動網路業者提出服務承諾之指標	116
表 3-19 香港寬頻網路有限公司服務承諾及實際表現(1/6)	117
表 3-20 香港寬頻網路有限公司服務承諾及實際表現(2/6)	117
表 3-21 香港寬頻網路有限公司服務承諾及實際表現(3/6)	118

表 3- 22 香港寬頻網路有限公司服務承諾及實際表現(4/6).....	118
表 3- 23 香港寬頻網路有限公司服務承諾及實際表現(5/6).....	118
表 3- 24 香港寬頻網路有限公司服務承諾及實際表現(6/6).....	119
表 3- 25 香港有線電視有限公司服務承諾及實際表現.....	119
表 3- 26 環球全域電訊有限公司服務承諾及實際表現(1/4).....	120
表 3- 27 環球全域電訊有限公司服務承諾及實際表現(2/4).....	121
表 3- 28 環球全域電訊有限公司服務承諾及實際表現(3/4).....	121
表 3- 29 環球全域電訊有限公司服務承諾及實際表現(4/4).....	122
表 3- 30 香港電話有限公司服務承諾及實際表現(1/6).....	122
表 3- 31 香港電話有限公司服務承諾及實際表現(2/6).....	123
表 3- 32 香港電話有限公司服務承諾及實際表現(3/6).....	123
表 3- 33 香港電話有限公司服務承諾及實際表現(4/6).....	123
表 3- 34 香港電話有限公司服務承諾及實際表現(5/6).....	124
表 3- 35 香港電話有限公司服務承諾及實際表現(6/6).....	124
表 3- 36 香港固定網路業者提出服務承諾之指標	124
表 3- 37 香港準確按時計帳計畫應提交表格類型	126
表 3- 38 香港與我國帳務規範之比較	131
表 3- 39 韓國 4G 網路語音服務的端到端服務品質指標和標準之摘要.....	138
表 3- 40 韓國標準與 ITU 標準比較	139

表 3- 41 韓國 LTE 網路語音服務品質標準指標與定義	140
表 3- 42 各種情境下之通信服務品質標準	141
表 3- 43 韓國 2016 年通信服務品質評鑑之概要	142
表 3- 44 韓國 2017 年通信服務品質評鑑之概述	143
表 3- 45 韓國 2018 年通信服務品質評鑑之概述	144
表 3- 46 韓國無線網路服務品質評鑑指標之定義	147
表 3- 47 韓國有線網路服務品質評鑑指標	149
表 3- 48 韓國覆蓋率檢驗服務品質評鑑指標	150
表 3- 49 各國 LTE 數據測量與語音通話結果之比較	157
表 3- 50 韓國通訊品質實地測量時程	159
表 3- 51 韓國電信服務品質評鑑作業之未來調整方向	159
表 3- 52 韓國消費者近 5 年經常發生的申訴項目排名	162
表 3- 53 韓國用戶保護業務執行評鑑基準	162
表 3- 54 韓國用戶保護評鑑之分類與業者	164
表 3- 55 韓國 2018 年度電信用戶保護業務評鑑等級	166
表 3- 56 韓國通訊服務損害救濟標準（行動通訊領域）	168
表 3- 57 我國現行指標與 ITU 建議之服務品質（QoS）構面對照表	175
表 3- 58 法國、香港、韓國與網路架構、服務效能相關指標	176
表 3- 59 各國行動寬頻服務品質機制彙整表	182

表 3- 60 各國借鏡彙整表	187
表 4- 1 我國《電信管理法》與服務品質項目之相關條文	191
表 4- 2 《電信管理法》與《行動寬頻實施要點》條文比較	195
表 4- 3 各國經營者配合評鑑須交付之資料	199
表 4-4 行動寬頻業務經營者對提交資料之意見彙整	200
表 4-5 各國評鑑報告定期公告期間	202
表 4-6 比較辦理評鑑頻率的優缺點	203
表 4-7 針對評鑑結果呈現方式之意見彙整	208
表 4-8 檢查結果公布方式舉例（1/2）	209
表 4-9 檢查結果公布方式舉例（2/2）	209
表 4-10 《行動寬頻實施要點》與《固定通信實施要點》服務品質項目比對	220
表 4-11 行動通訊服務品質指標項目	232
表 4-12 固定通訊服務品質指標項目	234
表 4-13 服務品質規範及資訊揭露項目	240
表 5-1 條文修正建議	253
表 5-2 訪談意見彙整（服務品質項目）	254
表 5-3 《評鑑暨檢查作業規定》（草案）之指標項目	259
表 5-4 《評鑑暨檢查作業規定》（草案）之資訊揭露項目	262
表 5-5 《評鑑暨檢查作業規定》（草案）服務品質項目與構面	263

表 5-6 《電信法》架構下評鑑作業相關文件範本	266
表 5-7 《電信管理法》架構下評鑑暨檢查作業相關文件範本	269
表 5-8 未來電信業者自提實施基準之建議方式	274

圖次

圖 1-1 申訴案件比例：依電信項目區分	1
圖 1-2 《行動寬頻業務服務品質規範實施要點》之構面	4
圖 1-3 深度訪談專家學者之領域	10
圖 1-4 本計畫執行架構	12
圖 2-1 全球網路使用情況	13
圖 2-2 全球 ICT 發展統計	14
圖 2-3 全球 IP 網路訊務量	15
圖 2-4 我國個人網路近用狀況	16
圖 2-5 我國網路族群上網設備使用狀況	16
圖 2-6 我國行動上網率變化情形	17
圖 2-7 我國行動寬頻業務(4G)用戶數統計	18
圖 2-8 我國行動通訊用戶數	20
圖 2-9 我國 105 年 1 月至 107 年 10 月定點量測之行動上網速率	22
圖 2-10 我國歷年對外連線總頻寬成長圖	24
圖 2-11 近 5 年整體申訴案件	26
圖 2-12 107 年度行動通信申訴案件數	27
圖 2-13 近 5 年行動通訊之申訴類別	27
圖 2-14 108 年 11 月行動通信申訴案件數	29

圖 2- 15 2018 年通訊服務滿意度比較	31
圖 2- 16 我國相關評鑑作法	32
圖 2- 17 ITU 影響顧客滿意度的因素	38
圖 2- 18 ITU 顧客、服務與網路指標關聯圖	41
圖 2- 19 ITU 服務品質規管實施步驟	43
圖 3- 1 法國行動通訊服務品質調查語音通話之測試模式	59
圖 3- 2 法國行動通訊服務品質簡訊傳送之測試模式	59
圖 3- 3 法國行動通訊服務品質數據傳輸之測試模式	60
圖 3- 4 法國行動通訊服務品質數據傳輸之測試模式	61
圖 3- 5 法國行動通訊服務品質檢測數據之使用工具	61
圖 3- 6 法國服務品質報告中語音通話、簡訊及數據傳輸測試之示意圖	62
圖 3- 7 法國電信於網路服務下載速率之測試結果	63
圖 3- 8 法國行動通訊服務 3G、4G 分布平臺之評鑑結果	64
圖 3- 9 法國 ARCEP 電信服務消費者申訴官網示意圖	65
圖 3- 10 法國電子通訊使用者協會之申訴步驟	67
圖 3- 11 法國電信服務品質評鑑作業步驟	70
圖 3- 12 電信業者行動通訊服務不滿之申訴問題分布圖	71
圖 3- 13 加拿大之實施報告卡	79
圖 3- 14 加拿大 CRTC 申訴管道示意圖（1/3）	83

圖 3- 15 加拿大 CRTC 申訴管道示意圖 (2/3)	83
圖 3- 16 加拿大 CRTC 申訴管道示意圖 (3/3)	84
圖 3- 17 加拿大 2017 年至 2018 年主要客訴型態	86
圖 3- 18 加拿大《無線通訊規範指南》釋例	87
圖 3- 19 加拿大消費者申訴流程	89
圖 3- 20 紐西蘭電信業 RSQ 框架圖	95
圖 3- 21 2018 年紐西蘭消費者調查問卷示意圖	99
圖 3- 22 紐西蘭消費者客訴流程架構圖	102
圖 3- 23 紐西蘭 2017-2018 消費者客訴議題摘要整理	105
圖 3- 24 紐西蘭 2018 年消費者客訴問題-依產品或服務類別	106
圖 3- 25 紐西蘭 2018 年行動電信服務主要客訴問題	106
圖 3- 26 紐西蘭 2018 年消費者對行動電信服務客訴問題採取的行動與看法	107
圖 3- 27 紐西蘭 2018 年消費者在行動電信服務客訴問題花費的解決時間 ...	107
圖 3- 28 香港行動寬頻服務品質評鑑機制	111
圖 3- 29 香港調解計畫工作流程	130
圖 3- 30 韓國通信服務品質的評鑑流程與施行步驟	136
圖 3- 31 韓國服務品質評鑑作業	136
圖 3- 32 韓國 NIA 網路速度測量網站/App	137
圖 3- 33 韓國無線網路測量之示意圖	148

圖 3- 34 韓國測量有線網路之示意圖	149
圖 3- 35 韓國評鑑人員測量之示意圖	151
圖 3- 36 韓國 KT、SKT 與 LGU+ 等 3 家電信業者通話品質之示意圖	152
圖 3- 37 韓國測量行動視頻服務品質之流程	153
圖 3- 38 韓國無線網路品質測量 App 之螢幕	154
圖 3- 39 韓國 2017 年用戶定期評鑑的結果	155
圖 3- 40 韓國 2017 年新聞媒體報導通信服務品質評鑑之結果	155
圖 3- 41 韓國入口網站檢索通信服務品質評鑑結果示意圖	156
圖 3- 42 通訊糾紛處理程序	167
圖 3- 43 各國資料彙整表項目	172
圖 4- 1 我國與行動寬頻服務品質相關之規範	188
圖 5-1 本案結論與建議歸納項目	251
圖 5-2 《評鑑作業規定》（草案）原則與建議架構	265
圖 5-3 《電信法》架構下之評鑑作業流程	267
圖 5-4 《電信管理法》架構下之評鑑暨檢查作業流程	270

提要

電信業者服務品質之優劣攸關廣大電信用戶之權益，如何提升通信服務品質與落實消費者保護機制，為通傳會重要施政項目之一。鑑於《電信管理法》業已制定公布，在新舊法併軌期間以及未來新法實施後，應檢討與制定衡量服務品質之指標與評鑑機制，作為審核服務品質之標準，並辦理服務品質評鑑，以達保障消費者權益。值此背景，本研究之主要目的，欲提出合於新舊法併軌期間以及未來新法實施後之電信業者服務品質之評鑑暨檢查作業機制。

本計畫透過蒐集國際主要國家行動寬頻業務服務品質評鑑作業之作法，並蒐集配合服務品質評鑑經營者所需提供之資料、公告期間等，以資借鏡。參酌國際電信聯盟（ITU）及法國、加拿大、紐西蘭、香港及韓國等服務品質評鑑之作法，釐清各國評鑑作法之優劣，擇優納入我國電信業者服務品質之評鑑作法。

盱衡各國評鑑作法主要採行「主管機關評鑑」與「業者自律」兩種模式，前者為法國、加拿大、紐西蘭與韓國，後者為香港，各有值得師法之處。另外，向 5 家行動寬頻業務經營者進行實地訪談，以瞭解現行自我評核與揭露情形，訪談結果顯示各家電信業者自我評核之實施情況並無太大問題，惟建議給予提交資料更充裕之預備時間。專

家學者深度訪談，則提出通傳會應及早思考 5G 趨勢下的服務品質評鑑作法。最後，統整各方意見與看法，以具體提出強化經營者服務品質自我檢核資料項目及揭露改善之建議方向。

藉由研析各國服務品質評鑑作法，輔以實地走訪各電信業者進行實地訪談，並諮詢電信、服務品質與消費者保護等領域之專家學者，分析我國現行法規，提出《電信法》架構下《行動寬頻業務服務品質規範評鑑作業規定》（草案），以及《電信管理法》架構下《電信服務品質評鑑要點暨檢查作業規定》（草案）之具體條文建議，供未來通傳會施政參考。

服務品質指標之構面主要參考 ITU，各構面項下之評鑑指標，係採精簡、分類、整併與擴充等原則，同時考量《行動寬頻業務服務品質規範實施要點》與《固定通信業務服務品質規範實施要點》之相關指標與作法，區分為指標項目與資訊揭露項目，並參酌各國服務品質指標，提出合於我國之擴充考量項目，以期建構更完備之服務品質評鑑作法，並與國際對接，俾利提升我國電信事業之服務品質與市場競爭力，同時消費者權益亦獲得更佳保障。

關鍵字：行動寬頻、服務品質、評鑑

Abstract

The quality of the service (QoS) of telecommunications operators is crucial to the rights and interests of users. How to improve the quality of communication services and to implement consumer protection mechanisms is one of the important policy goals of the National Communications Commission (NCC).

The main objectives of this research are as follows. First, to analyze the evaluation practices of mobile broadband QoS in selected countries and the data submitted by mobile broadband operators. Second, to draft rules governing the required data submitted by mobile broadband operators and the period scheduled for enforcement of such rules. Third, to conduct field interviews with mobile broadband operators to help understand the self-assessment and information disclosure about mobile broadband operators. Fourth, to conduct in-depth interviews with domestic experts and scholars for consolidating opinions and views of all parties in order to concretely address the QoS data items regarding how to strengthen the operator's self-assessment and the recommendations about the way of improvement. Fifth, to draft the "Regulations for the Evaluation of Quality of Mobile Broadband Service" based on current laws governed by the NCC.

This research has analyzed the evaluation practices in the ITU, France, Canada, New Zealand, Hong Kong, and South Korea, and the result of the research can provide a reference for the NCC. There are two models in selected countries, including "evaluation by government" and "sectoral self-regulation." Among the above countries, South Korea's QoS evaluation are relatively complete, including the evaluation by government, self-assessment by service providers, and evaluation by users. This research suggests the evaluation indicators based on the ITU's classes, the

indicators of selected countries, and existing indicators and practices under the “Guidelines for the Quality of Fixed Communications Services.”

This research has conducted field interviews with five mobile broadband service operators. The results of interviews indicated that all operators responded no further question after conducting the first self-assessment under the guidance of the NCC in 2018, however, they suggested sufficient time given for preparing the data at least 2 to 6 months. In the in-depth interviews with experts and scholars, they suggested that the NCC should consider the QoS assessment methods under the 5G trend as early as possible.

According to the analysis of practices of selected countries and field interviews with mobile broadband service operators and experts and scholars among the fields of telecommunications, QoS and consumer protection, this research has proposed the draft of “Regulations for the Evaluation of Quality of Mobile Broadband Service” under the framework of “Telecommunications Act”.

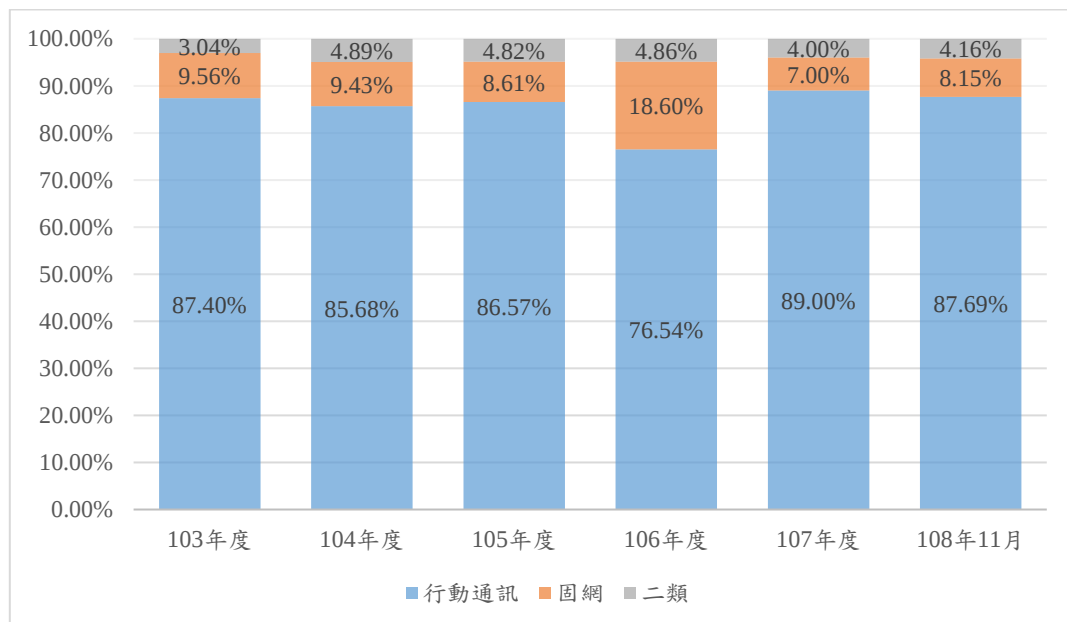
Owing to the enactment of “Telecommunications Management Act” proclaimed on June 26, 2019, this research also proposed the draft of “Regulations for the Evaluation and Inspection of the Quality of Telecommunications Service,” suggesting that the evaluation indicators and information disclosure indicators are in line with the global trend. In this way, Taiwan’s telecommunications operators’ QoS assessment and competitiveness can be improved and consumer rights and interests can be further guaranteed.

Keywords: Mobile Broadband, Quality of Service, Service Evaluation

第一章、緒論

第一節、研究計畫緣由

鑒於國內行動寬頻業務自 103 年 5 月第 1 家經營者開臺提供服務以來，行動寬頻業務蓬勃發展。截至 108 年 11 月，行動寬頻業務之總用戶數已超過 2,924 萬戶，同時經營者亦藉其高傳輸速率及低延遲的網路特性，不斷地推出各式新穎的服務方案吸引消費大眾。同時，依據國家通訊傳播委員會（簡稱通傳會）發布之《通訊消費申訴監理報告》顯示，申訴案件以行動通訊類居多，107 年度占 89.00%，目前最新 108 年 11 月占 87.69%（詳見下圖）。爰行動寬頻用戶之服務品質列為通傳會施政重點之一。



資料來源：通傳會網站，本研究整理。

圖 1-1 申訴案件比例：依電信項目區分

根據《行動寬頻業務管理規則》第 72 條第 1 項及第 3 項規定，經營者所經營之行動寬頻系統，其用戶及系統性能之服務品質，應符合主管機關所定之服務品質規範。主管機關得視實際需要，自行或委託民間團體進行評鑑，並得定期公告各經營者服務品質之評鑑報告。通傳會為揭櫫《行動寬頻業務管理規則》之精神並落實消費者保護機制，已於 107 年 4 月 20 日公告《行動寬頻業務服務品質規範實施要點》（簡稱《行動寬頻實施要點》）訂定各項服務品質指標，期使行動寬頻業務經營者遵守並應揭露相關資訊。通傳會同時於 107 年委託研究「行動寬頻服務品質規範評鑑機制計畫」，蒐集國際監理機關服務品質規範（針對英國、澳洲、新加坡、美國、日本），並根據上開《行動寬頻實施要點》，提出服務品質評鑑作業之建議。

前揭計畫提供關於服務品質評鑑作業案例程序設計、評鑑機構認可方法及程序、評鑑報告範本等建議，惟對於服務品質評鑑經營者應檢送資料，尚待規劃。有鑑於此，基於前揭計畫之基礎，本研究計畫將進一步蒐集國際主要先進國家行動寬頻業務服務品質評鑑作業（不包括前揭計畫已蒐集之國家，本研究針對法國、加拿大、紐西蘭、香港與韓國），並對國內經營者進行實地訪談，瞭解經營者依《行動寬頻實施要點》自我評核及揭露之方式提出改善建議。研擬經營者服務品質評鑑應檢附資料與報告定期公告期間，並提出《行動寬頻業務服

務品質規範評鑑作業規定》(草案)之建議。

第二節、研究動機

為加速我國行動寬頻(4G)之發展與應用，通傳會於102年5月8日即公告《行動寬頻業務管理規則》¹，並於同年10月完成700 MHz、900 MHz、1,800 MHz 頻段4G的釋照作業。自103年5月起取得頻段之經營者已陸續商轉4G服務，其中使用700MHz頻段開通4G服務更是領先全球²。

依《行動寬頻業務管理規則》第72條第1項規定：「經營者所經營之行動寬頻系統，其客戶及系統性能服務品質，應符合主管機關所定服務品質規範。」惟行動寬頻釋照商轉已逾5年，每年行動通訊消費申訴案件為所有申訴案件中最多者，107年度高達10,669件，約占所有申訴案件11,969件的89%。最新108年11月占87.69%，申訴案件中，又以通訊連線品質件數最多，為283件，占逾半的53.7%。這些申訴案件的發生，都象徵我國行動通訊業務之服務品質不論在「質」與「量」方面，皆有待提升與精進。

行動寬頻業務經營者除了透過4G寬頻網路提高數據容量、傳輸

¹ 中華民國102年5月8日通傳會通傳法務字第10246010700號令訂定發布全文89條；並自發布日施行。最近一次修訂於107年4月10日。

² 資料來源：通傳會(2014)，《103年通訊傳播績效報告》。

速度外，提高網路覆蓋率、多樣化終端產品等，皆是行動寬頻業務經營者之發展重點。然而，上述作法皆是從行動寬頻經營者的思維出發，勾勒其業務發展之經營模式。惟就通傳會管制與監理的角度，未來如何衡量服務品質、制定對經營者服務品質之評鑑機制，作為審核經營者提供服務品質之標準，並據以辦理服務品質評鑑，落實辦理行動寬頻服務品質之監理，攸關消費者權益之確保，亟需通傳會投入資源與關切之議題。

通傳會業於 107 年 4 月 20 日公告《行動寬頻實施要點》，提供服務標準規範，包括：要求各行動寬頻業務經營者必須揭露「服務效能」、「客服中心」、「客訴處理」與「帳務服務」等 4 大構面之 25 項評估指標，並以定期自我評核、客戶服務滿意度調查之實施方式，以及由通傳會辦理評鑑程序等措施，俾供行動寬頻業務經營者遵循，以建構良好服務品質環境。



資料來源：《行動寬頻業務服務品質規範實施要點》。

圖 1-2 《行動寬頻業務服務品質規範實施要點》之構面

茲就上述 4 大構面的 25 項指標彙整於下表所示：

表 1-1 定期揭露服務品質之項目

構面	揭露項目
服務效能	1. 電波涵蓋範圍揭露； 2. 無線上網資料下載速率揭露； 3. 國際漫遊關懷簡訊； 4. 災防告警細胞廣播訊息服務； 5. 總客戶數揭露； 6. 語音及行動上網資費試算； 7. 各項收費明細及加值服務費用說明； 8. 行動上網使用量到量通知； 9. 服務供裝時程； 10. 個人資料保護政策及認證； 11. 國際數據漫遊服務； 12. 國際數據漫遊收費警示； 13. 優惠屆期通知； 14. 提供行動上網免費試用。
客服中心	1. 客服專人應答時間； 2. 提供免費客服專線服務。
客訴處理	1. 多元客訴服務管道； 2. 客訴後聯繫客戶時限； 3. 客訴件數及類型。
帳務服務	1. 帳務準確率； 2. 流量或話務異常通知； 3. 帳單載明數據使用量； 4. 繳費後入帳通知； 5. 不得對客戶未申請的服務收費； 6. 不得對宣稱免費試用的服務收費。

資料來源：《行動寬頻業務服務品質規範實施要點》，本研究整理。

承上所述，未來如何提升我國行動寬頻服務品質，建構我國之行動寬頻服務品質評鑑作業，以及針對經營者之相關配套措施，值得我

國通傳會審慎研擬與規劃。此為本計畫之主要動機一。

在資訊匯流時代下，電信業者面對日益激烈的競爭壓力，且國內外電信產業結合或併購案例屢見不鮮，電信產業將逐步走向財團化、集團化之態勢。面對此一趨勢下，未來電信產業之發展趨勢與經營品質將嚴重影響國內廣大用戶。基此，我國通傳會應預先因應，建立妥適之監理機制，建置符合電信產業特性之行動寬頻服務品質評鑑機制，評量未來電信產業經營之良窳與否，以維護國內廣大行動寬頻用戶之權益，此為本研究之主要動機二。

第三節、研究計畫目的

本計畫之主要目的如下：

- 一、蒐集國內外關於行動寬頻業務服務品質評鑑作業之法規與作法加以評析，以瞭解各國評鑑作業之差異與優劣；並蒐集配合服務品質評鑑經營者所提供之資料與文件，以作為我國推動行動寬頻業務服務品質評鑑作業之參考依據。
- 二、目前通傳會 107 年度委託研究計畫「行動寬頻服務品質規範評鑑機制研究計畫案」，已就服務品質評鑑作業案例程序設計、評鑑機構認可方法及程序、評鑑報告範本之相關研究成果提供通傳會作為施政依據。惟對於行動寬頻服務品質評鑑作業，經營者應檢

送資料項目與配合法規執行「定期公告」之期間，尚待研擬規劃。

本計畫應能彌補這部分的缺口，提供通傳會未來之執行作法之參考依據。

三、為瞭解我國行動寬頻經營者依《行動寬頻實施要點》所規範，針對服務品質 25 項指標之檢核及揭露，向 5 家行動寬頻業務經營者進行實地訪談作業，以瞭解實際運作情形與困難之處；另外，辦理深度訪談國內專家學者至少 3 位。最後，統整各方意見與看法，以具體提出強化經營者服務品質自我檢核資料項目檢核及揭露改善之建議方向。

四、彙整本案相關資料，研析合於通傳會法規下（含《電信管理法》）建議之《行動寬頻業務服務品質規範評鑑作業規定》（草案）。

第四節、研究方法

為達成本計畫預期之研究主題與目的，研究團隊依本計畫之工作項目與需求書內容，提出本計畫之研究方法，包含文獻分析法、政策制度比較法、實地訪談法與深度訪談法。依序分述如下：

一、 文獻分析法

文獻分析法是根據某一特定的研究目的或課題，透過文獻蒐集與整理，從而全面地、正確地掌握所欲研究主題之一種方法。文獻分析法被廣泛運用於各種學科研究中，其作用有：

- (一)能了解有關問題的歷史和現狀，幫助確定研究課題；
- (二)能形成關於研究對象的一般印象，有助於觀察和訪問；
- (三)能得到現實資料的比較資料；
- (四)有助於了解事物的全貌。

根據文獻分析法之精神，研究需依一定的研究目的與課題，蒐集相關市場資訊、調查報告、產業動態等文獻資料，經過分析、歸納與統整後，找出分析事件的原因、背景、意義與影響，以回答研究問題。文獻資料分析法所研析資料可以是政府部門的報告、工商業界研究、文件資料、資料庫、企業組織資料、書籍、論文、期刊、報章新聞等，分析步驟，包括閱覽整理、描述、分類及詮釋（朱柔若譯，2000）。無論資料來源為何，都必須要確定文獻的可靠度與可信度，並在檢視文獻時，注意該文獻的遺漏之處與撰寫角度，交叉檢視並詮釋文獻資料。

研究團隊將針對國際主要國家或區域之行動寬頻業務服務品質評鑑之研究領域，蒐集各國或區域之最新法規動態，參酌各國官方對於通傳產業之法規規範，並就其監理機關發布之調查報告、學術期刊

或相關資料庫之文獻進行內容分析。

二、 政策制度比較法

研究團隊將於資料蒐集分析後，進行文獻的立場及論述內容比較，掌握主要國家或地區（本研究針對法國、加拿大、紐西蘭、香港與韓國）對行動寬頻業務服務品質評鑑之研究趨勢，將蒐集之資料進行分析研究，提出學習典範，彙整後呈現於研究報告中，提供我國通傳會在未來擬定或建置我國電信產業之行動寬頻業務服務品質評鑑之借鏡。

三、 實地訪談法

本計畫工作項目之一，須對國內中華電信股份有限公司、台灣大哥大股份有限公司、台灣之星電信股份有限公司、亞太電信股份有限公司與遠傳電信股份有限公司等 5 家行動寬頻業務經營者進行實地訪談作業，以瞭解經營者依《行動寬頻實施要點》，各項目進行自我評核及揭露情形，並提出強化經營者服務品質自我評核資料項目檢核及揭露改善之建議方向。

表 1-2 行動寬頻業務經營者訪談名單

項目	名單
行動寬頻業務經營者	中華電信股份有限公司 台灣大哥大股份有限公司 台灣之星電信股份有限公司 亞太電信股份有限公司 遠傳電信股份有限公司

資料來源：本研究整理。

四、 深度訪談法

為有效達成本案工作項目任務，針對 3 位國內專家學者進行深度訪談，包含電信、消費者保護、服務品質領域專家。從深度訪談中了解我國行動通訊業務經營者之服務品質評鑑之實務議題，並蒐集專家意見，綜合本研究所彙蒐之各國文獻比較、分析，以利更深入評析各國之研究文獻並提出建議。



圖 1-3 深度訪談專家學者之領域

表 1-3 專家學者深度訪談名單

單位	訪談對象
台灣大學	電信工程學研究所教授
財團法人中華民國消費者文教基金會	資通訊委員召集人
淡江大學	管理科學系教授

資料來源：本研究整理。

最後研究團隊綜整與研析上述方法之成果，據以提出政策與法規建議；並建立行動寬頻業務經營者之服務品質評鑑，完成本計畫之工作項目。

第五節、計畫執行步驟

針對通傳會委託需求書之工作項目，研究團隊採取具體之執行步驟安排如下：

首先，研究團隊於研究計畫前期將透過文獻分析法，蒐集、整理、歸納國內外關於行動寬頻業務服務品質評鑑機制、法規及文獻探討，至少蒐集五個國家行動寬頻業務服務品質評鑑作業（歐洲、美洲、大洋洲或亞洲等區域），本案以法國、加拿大、紐西蘭、香港與韓國作為研究對象，以掌握近年主要國家或地區對於行動寬頻業務服務品質評鑑機制之發展趨勢。透過對各國/地區研究相關議題進行整理、分類、比較及分析後，可有效了解各國/地區之現行監理政策。

第二，為期本案之分析結果能有效提供我國政府、電信業者、民眾等利害關係人在行動寬頻業務服務品質評鑑之相關議題上之參考，研究團隊與 5 家行動寬頻業務經營者進行實地訪談作業，以瞭解經營者依《行動寬頻實施要點》，各項目進行自我評核及揭露情形，以及其對於服務品質項目與評鑑等之看法，並提出強化經營者服務品質自我評核資料項目檢核及揭露改善之建議方向。

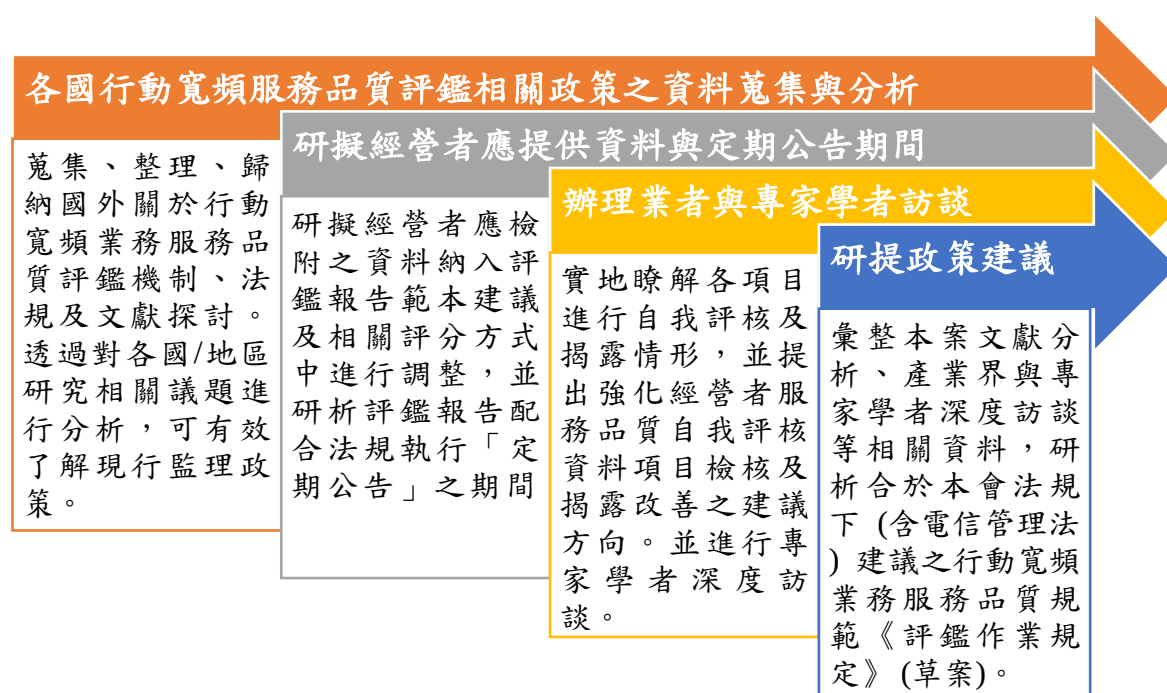
第三，研究團隊將研擬服務品質評鑑經營者應提供那些資料項目，納入評鑑報告範本建議及相關評分方式中進行調整，並研析評鑑報告配合法規執行「定期公告」之期間。

第四，彙整本案文獻分析、產業界與專家學者深度訪談等相關資料，研析合於通傳會法規下（含《電信管理法》）建議之《行動寬頻業務服務品質規範評鑑作業規定》（草案）。

第五，辦理深度訪談國內專家學者至少 3 位，透過聚焦提問與詳實記載，以確實掌握其對我國行動寬頻業務服務品質評鑑相關監理議

題之見解與看法，會後彙整訪談結論，俾利通傳會未來政策擬定參考。

總結而言，根據本計畫之研究方法與範疇，研究團隊提出本案之研究步驟及流程，如圖 1-4。研究團隊將針對本案議題進行資料蒐集，並依文獻分析法、政策制度比較法、實地訪談法與深度訪談法等，輔以與 5 家行動寬頻業務經營者實地訪談，聆聽經營者意見；以及與至少 3 位專家學者進行深度訪談。綜合整理分析之後，研提我國行動寬頻服務品質評鑑機制之具體建議，俾利我國通傳會未來建立行動寬頻業務服務品質評鑑之作法與機制、改善消費者保護與申訴制度，以及未來評鑑經營者時應檢送之相關資料參考依據。



資料來源：本研究繪製。

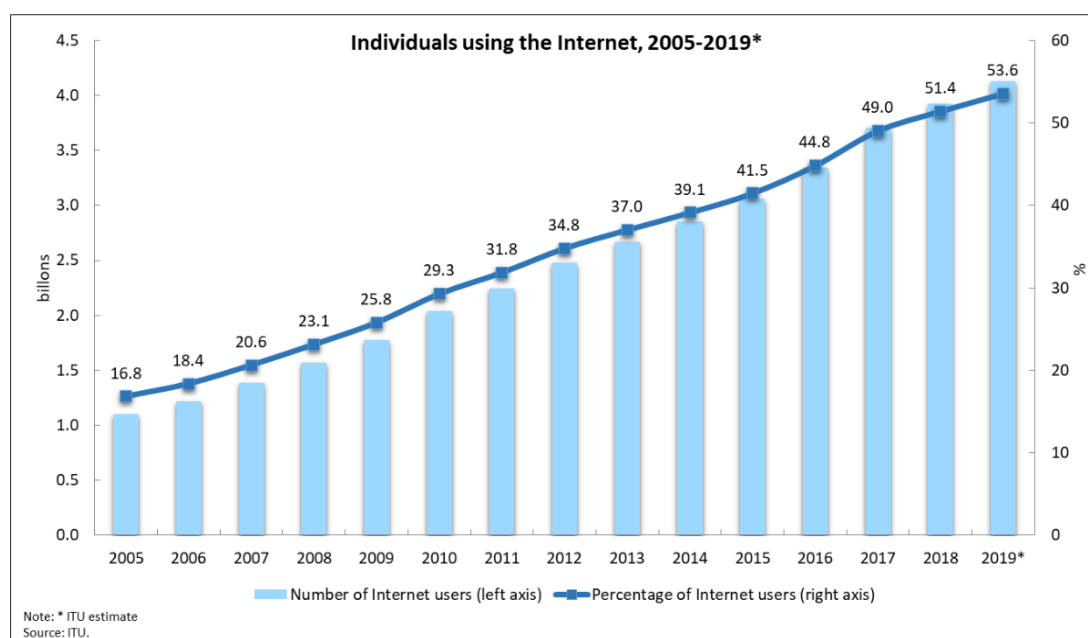
圖 1-4 本計畫執行架構

第二章、我國與國際電信市場之現況與服務品質文獻探討

第一節、現況分析

一、 全球寬頻網路發展現況

根據國際電信聯盟(International Telecommunication Union, ITU)之統計資料顯示，2019 年底全球人口估計有 53.6%使用網路，約 41 億人口。相對於 2005 年全球僅有 16.8%人口上網，顯示網際網路的使用量逐年提升 (ITU, 2019)³，如圖 2- 1。



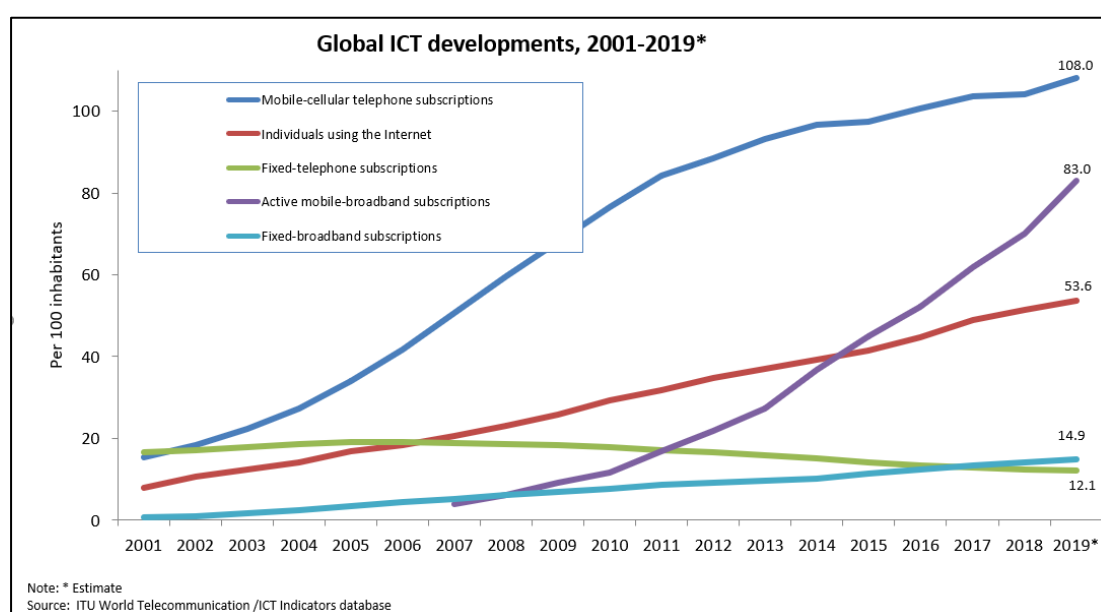
資料來源：ITU (2019) , “Individuals Using the Internet, 2005-2019.”

圖 2- 1 全球網路使用情況

由於行動裝置與行動通訊網路的快速普及，帶動網際網路使用量持續成長。根據 ITU 統計，全球行動電話普及率 (Mobile-cellular Telephone Subscriptions Per 100 Inhabitants) 2019 年已達 108%，行動

³ <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/stat/default.aspx>

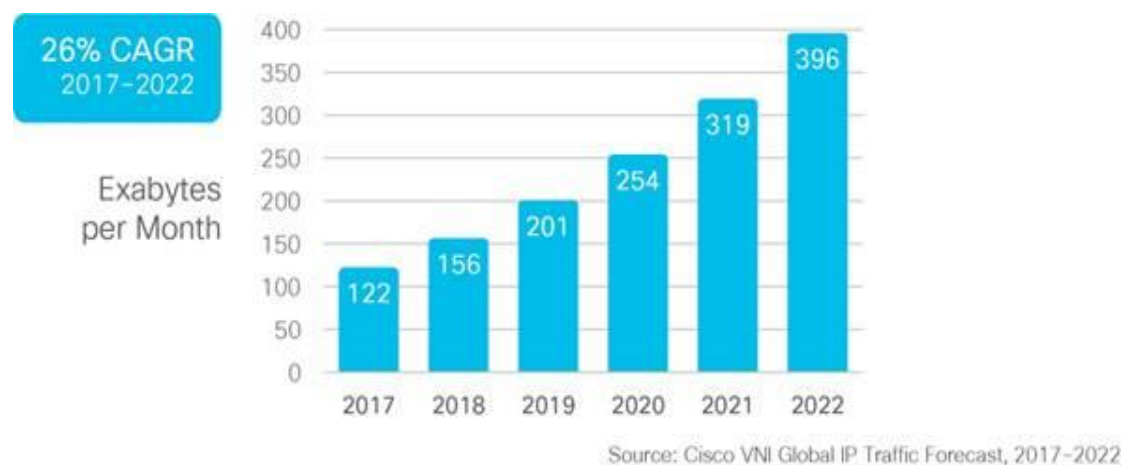
寬頻實際使用用戶普及率（Active Mobile-broadband Subscriptions Per 100 Inhabitants）為 83%，呈現持續成長趨勢，且明顯超越固網寬頻用戶普及率（Fixed-broadband Subscriptions Per 100 Inhabitants）（14.9%），而固定電話用戶普及率（Fixed-telephone Subscriptions Per 100 Inhabitants）（12.1%）則呈現下降趨勢。顯示行動通訊與智慧型手機等終端裝置已成為民眾最主要的上網工具，如圖 2-2。



資料來源：ITU（2019），“Global ICT Developments, 2001-2019.”

圖 2-2 全球 ICT 發展統計

在全球行動通訊與固網寬頻普及率逐漸上升的趨勢，網際網路已然成為許多國家民生基礎設施。根據思科（Cisco）2019 年最新調查數據顯示，全球 IP 網路訊務量在 2017 年已達到每年 1.5 Zettabytes（ZB），每月為 122 Exabytes（EB），與 2016 年訊務量相比呈現明顯成長態勢。預估在未來五年間網路訊務量將成長 3 倍，至 2022 年可望突破每年 4.8 ZB，每月為 396 EB，每月平均資料傳輸量年複合成長率達 26%，如圖 2-3 所示。



資料來源：Cisco（2019），“Cisco Visual Networking Index: Forecast and Trends, 2017-2022 White Paper.”

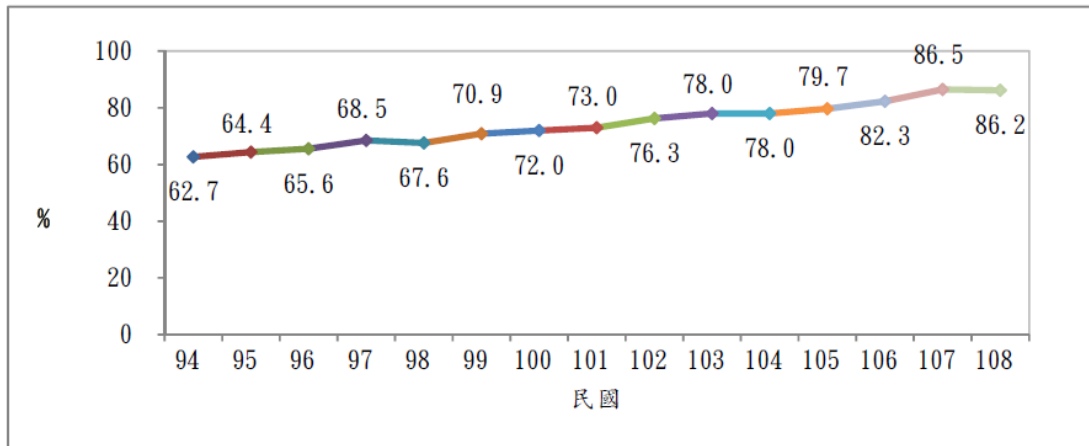
圖 2-3 全球 IP 網路訊務量

二、 我國寬頻網路發展現況

在全球寬頻網路的發展趨勢下，台灣亦積極建設網際網路基礎設施。依據財團法人台灣網路資訊中心(TWNIC)《2019 台灣網路報告》推估，全國 12 歲以上上網人數達 1,898 萬人，全國上網人數已達 2,020 萬人，整體上網率達 85.6%。其中，行動上網率呈現逐年上升趨勢。

國家發展委員會《108 年個人家戶數位機會調查報告》亦指出，我國 12 歲以上民眾的上網率近 3 年皆超過 8 成。曾使用網路的人口由 94 年的 62.7%成長至 108 年的 86.2%（如圖 2-4 所示）。

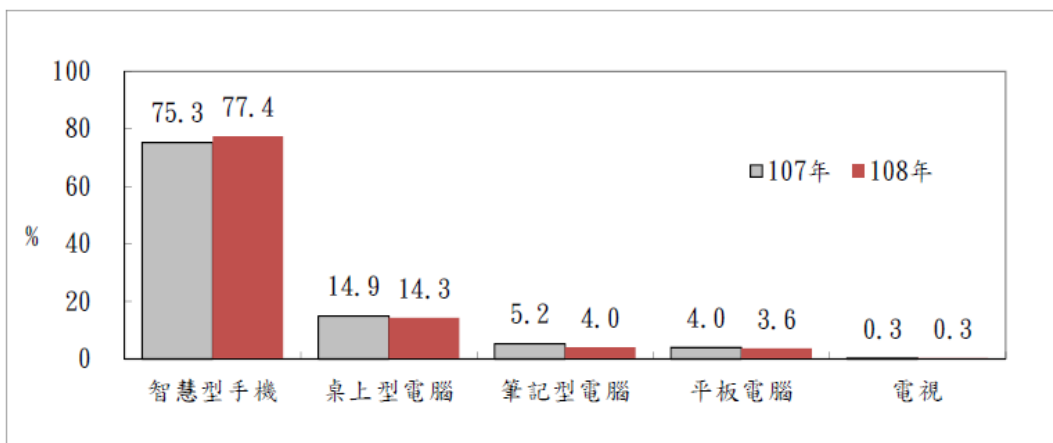
其中，國內民眾網路近用情形會隨著居住地區都市化程度不同而呈現顯著差異。原則上，都市化程度越高的地區，上網使用率越高，網路使用時間也相對較長。從地理區域來看，則以北部縣市（87.0%）的網路普及程度最高，其次依序為金馬（85.6%）、東部（83.9%）、中部（81.4%）及南部縣市（79.8%）。



資料來源：國家發展委員會（2019），《108 年個人家戶數位機會調查報告》。

圖 2-4 我國個人網路近用狀況

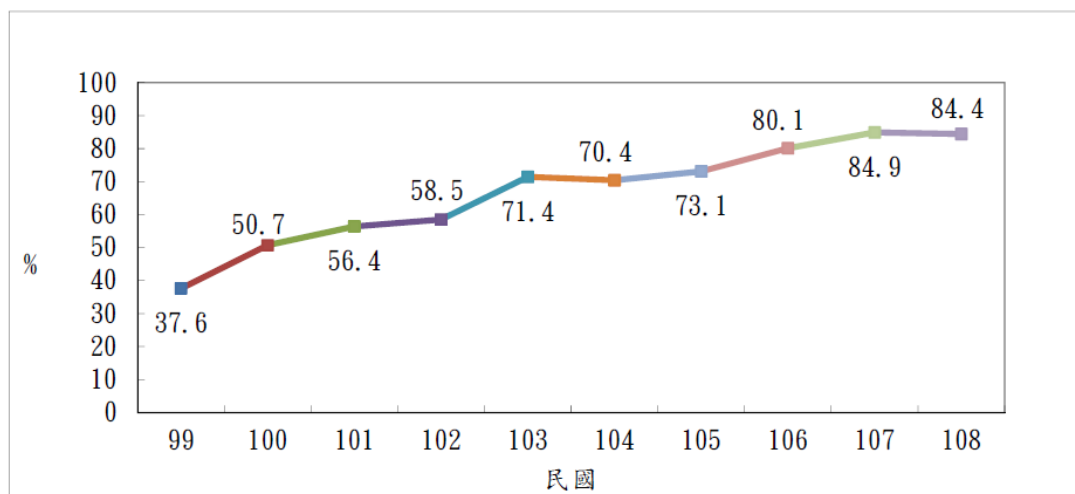
我國網路族群最常使用智慧型手機上網，其次為桌上型電腦，其餘為筆記型電腦、平板電腦、電視。其中，使用智慧型手機上網的比率由 107 年的 75.3% 增為 108 年的 77.4%（如圖 2-5 所示）。



資料來源：國家發展委員會（2019），《108 年個人家戶數位機會調查報告》。

圖 2-5 我國網路族群上網設備使用狀況

行動上網是我國的主要趨勢，我國行動上網使用率由 106 年的 80.1% 增為 107 年的 84.9%，108 年則為 84.4%，略為減少 0.5 個百分點（如圖 2-6 所示）。



資料來源：國家發展委員會（2019），《108 年個人家戶數位機會調查報告》。

圖 2-6 我國行動上網率變化情形

調查報告亦指出⁴，我國在瑞士洛桑管理學院（IMD）發佈的 2018 世界數位競爭力調查評比（IMD World Digital Competitiveness Ranking 2018）⁵排名第 16 名，該評比係以「知識」、「技術」與「未來整備度」三大項目評估各國在數位發展上的表現。而依據最新 2019 年的評比顯示，我國整體排名第 13 名，相較 2018 年排名上升 3 名⁶。

2018 年我國在細項指標的評比當中，以行動寬頻訂閱排名第 2 名，表現突出（國發會，2018）⁷，僅次於日本，該項指標第 3 名為泰國。2019 年該指標排名與日本及新加坡並列第 1 名，第 4 名為泰國。

⁴ 國家發展委員會(2019)，《108 年個人家戶數位機會調查報告》。

<https://ws.ndc.gov.tw/Download.ashx?u=LzAwMS9hZG1pbmlzdHJhdG9yLzEwL2NrZmlsZS82YmQyOTBiZi0zOGRiLTRmMjYtOGYyOS0zNmlyMjRlMzVkYWlucGRm&n=6ZmE5Lu2My0xMDj1ubTlgIvkkurrlrrbmiLbmlbjkvY3mqZ%2fmmnIPoqr%2fmmn6XloLHlkYot5YWs5ZGK54mIdjMucGRm&icon=.pdf>

⁵ file:///C:/Users/d33693/Downloads/imd_world_digital_competitiveness_ranking_2018.pdf

⁶ <file:///C:/Users/d33693/Downloads/imd-world-digital-competitiveness-rankings-2019.pdf>

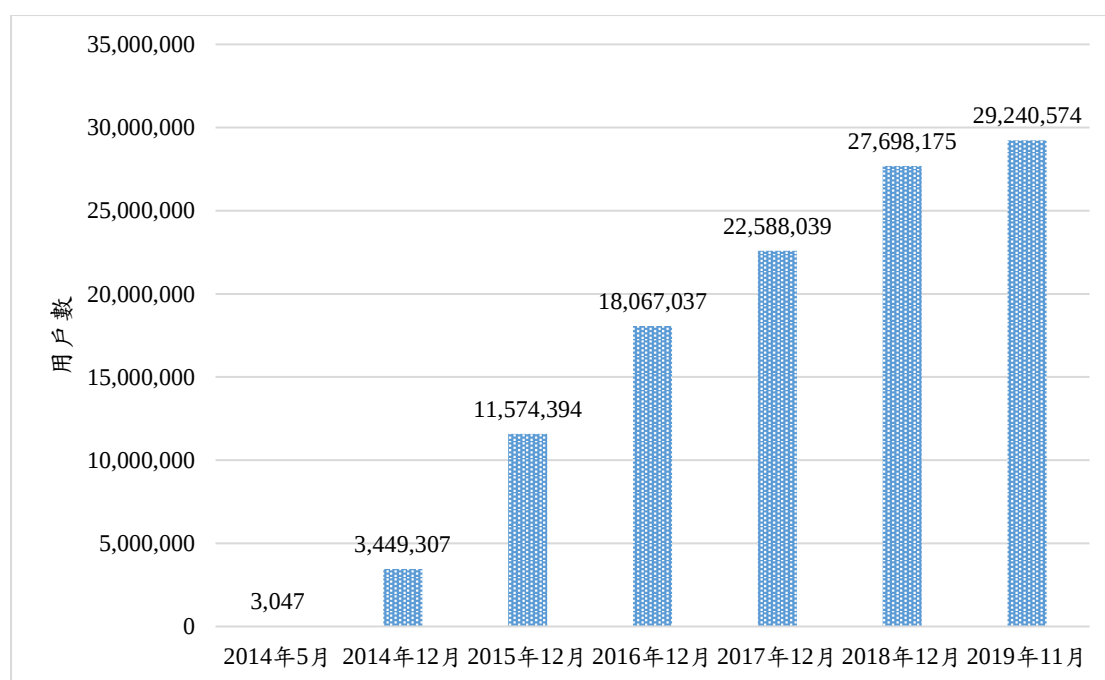
⁷ https://www.ndc.gov.tw/News_Content.aspx?n=6FDC603ACC3D414D&sms=DF717169EA26F1A3&s=2B6097800AEA1DA7

表 2- 1 我國數位競爭力調查排名

OVERALL & FACTORS - 5 years	2015	2016	2017	2018	2019
OVERALL	15	16	12	16	13
Knowledge	19	19	16	19	17
Technology	4	8	7	11	9
Future readiness	20	22	16	22	12

資料來源：IMD（2019），“IMD WORLD DIGITAL COMPETITIVENESS RANKING 2019.”

隨著我國行動寬頻基礎建設完備，帶動行動通信網路逐漸普及化，4G 通訊服務用戶數自 2014 年 3,047 戶累積至 2019 年 11 月底已達約 2,924 萬戶（通傳會，2019），超越全臺人口總數，如圖 2- 7。



資料來源：通傳會（2019），「行動通信業務（2G、3G、4G）客戶統計數」；行動寬頻業務用戶數統計。本研究繪製。

圖 2- 7 我國行動寬頻業務(4G)用戶數統計

關於固網寬頻基礎建設方面，在行政院「DIGI+方案」⁸以及通傳會(NCC)積極推動電信普及服務政策引導下，截至2019年9月止，在全國86個偏鄉、768個村提供寬頻服務。其中，偏遠地區12Mbps寬頻上網的平均涵蓋率達98%，預計在2020年底達成Gbps等級服務範圍涵蓋到每一偏鄉、村里及部落；另非偏遠地區1Gbps及100Mbps寬頻涵蓋率分別達62%及97%。同時亦升級偏鄉醫療寬頻，以及提升數位運用能力，普及國民寬頻上網環境。

三、我國行動通訊用戶市場之現況

我國目前行動寬頻業務經營者，包括中華電信、台灣大哥大、台灣之星、亞太電信、遠傳電信5家經營者，根據通傳會之資料顯示，截至2019年11月底，核發特許執照數共13張⁹。所有行動寬頻業務經營者之營業收入為新台幣133.4億元，行動通訊用戶數為2,924萬用戶，較前一個月減少24,179個用戶（詳見圖2-8）¹⁰。其中，數據傳輸服務為2,765萬用戶，語音服務為159萬用戶，數據傳輸量高達575,563,838 GBytes。

隨著我國行動通訊服務用戶市場漸趨飽和，近年來行動用戶數成長呈現停滯狀態，加以經營者間提供之行動服務欠缺獨特性，常以促銷活動，壓低資費吸引用戶。惟長久以往，削價競爭策略不僅無法建立客戶忠誠度，亦難透過增加客戶數而帶動企業整體營收，在惡性循

⁸ 行政院(2019)，「DIGI+方案」推動成果—朝智慧國家邁進。

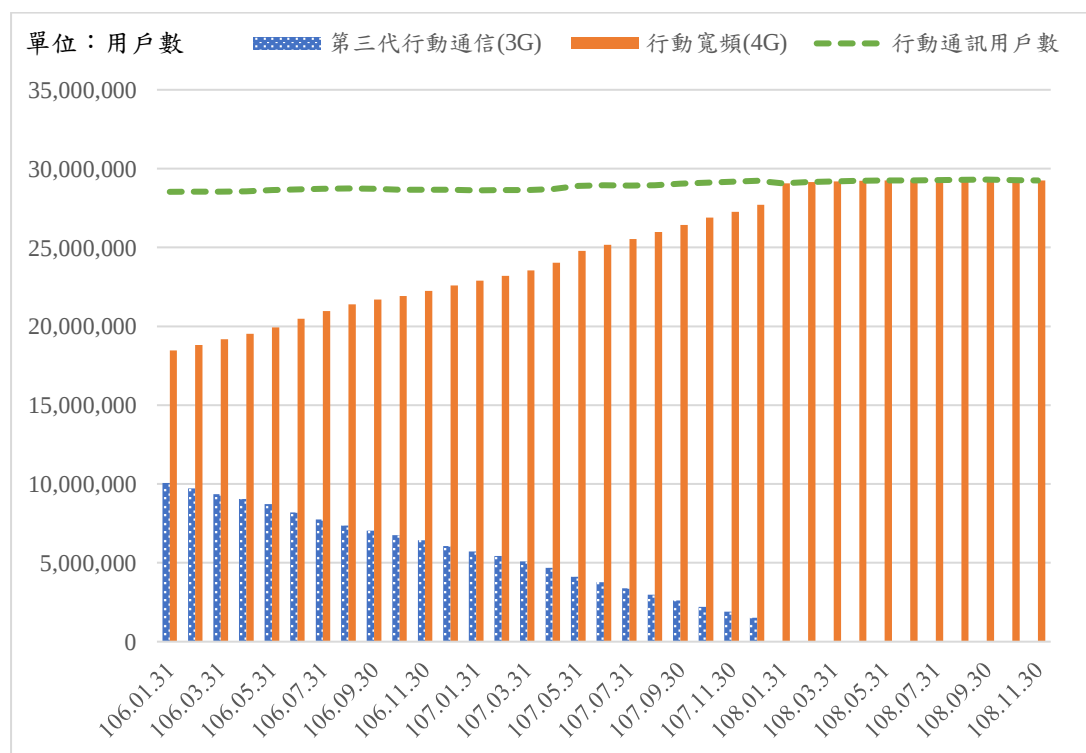
<https://www.ey.gov.tw/Page/5A8A0CB5B41DA11E/22a0ad26-653c-4e0e-854a-e53da6f759fc>

⁹ 通傳會，108年行動通信寬頻業務營運概況。2019年12月31日。

https://www.ncc.gov.tw/chinese/news_detail.aspx?site_content_sn=3373&cate=0&keyword=&is_history=0&pages=0&sn_f=42442

¹⁰ 我國第三代行動通信業務於2018年12月31日屆期終止。

環下終至兩敗俱傷局面¹¹。由於我國電信市場競爭加劇，電信業者恐面臨日漸嚴峻之經營環境。為獲取更高收益，行動寬頻業務經營者便積極開發行動增值服務等新穎服務，以因應行動通信費率削價競爭所造成之經濟損失¹²。



資料來源：通傳會網站。本研究繪製。

圖 2-8 我國行動通訊用戶數

觀察通傳會發布的「行動通訊市場統計資訊」¹³可知，我國行動通訊市場整體營收 2019 年第 3 季為新臺幣 405.9 億元，較第 2 季減少新臺幣 0.7 億元，其中數據傳輸服務營收增加新臺幣 0.1 億元，語音營收減少新臺幣 1.3 億元，簡訊營收增加新臺幣 1.7 億元，其他收

¹¹ 祝國忠、陳詳衡與林東正 (2009)，「消費者使用行動通訊服務可攜式門號意願之研究」，中華管理評論國際學報，第 12 卷第 2 期，頁 1-18。

¹² 紀信光、章孟宸與余秋慧 (2008)，「服務品質與行為意向間的中介模型研究—以行動增值服務為例」，商管科技季刊，第 9 卷第 4 期，頁 575-596。

¹³ https://www.ncc.gov.tw/chinese/news_detail.aspx?site_content_sn=3773&cate=0&keyword=&is_hist_ory=0&pages=0&sn_f=42434

入則減少新臺幣 1.2 億元。以整體營收而言，自 2018 年第 2 季開始即呈現逐季下降趨勢。因此，未來如何提升服務品質，確保消費者權益，提升營業收入，實為電信業者之重要課題。

表 2-2 我國行動通訊營收結構

單位：新台幣億元

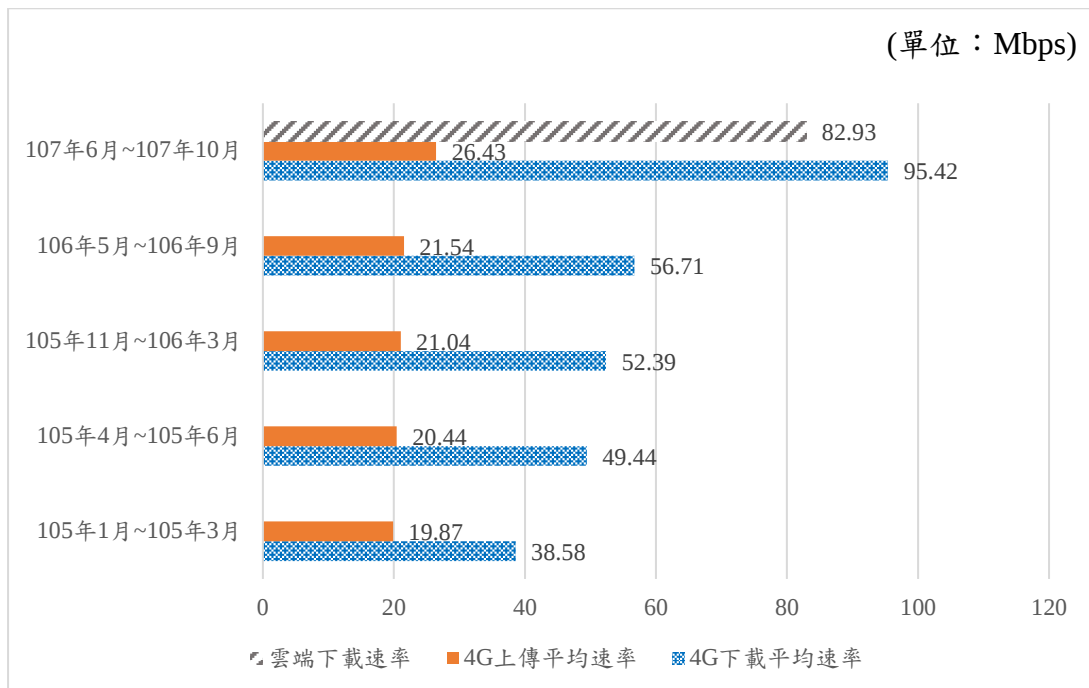
營收項目	所有業者
行動通訊整體營收	
2019 Q3	405.9
2019 Q2	406.6
2019 Q1	407.1
2018 Q4	421.6
2018 Q3	426.0
2018 Q2	459.8
2018 Q1	453.2
數據傳輸服務營收(含 MMS 營收)	
2019 Q3	227.6
2019 Q2	227.5
2019 Q1	228.4
2018 Q	227.5
2018 Q3	225.0
2018 Q2	234.9
2018 Q1	234.1
語音營收	
2019 Q3	134.5
2019 Q2	135.8
2019 Q1	136.3
2018 Q4	145.4
2018 Q3	150.1
2018 Q2	163.0
2018 Q1	166.4
簡訊營收(SMS)	
2019 Q3	7.9
2019 Q2	6.2
2019 Q1	5.5
2018 Q4	4.3
2018 Q3	5.5
2018 Q2	5.2
2018 Q1	5.4
其他收入	
2019 Q3	35.9
2019 Q2	37.1
2019 Q1	37.0
2018 Q4	44.3

營收項目	所有業者
2018 Q3	45.4
2018 Q2	56.7
2018 Q1	47.3

資料來源：通傳會。2019 年第 1 季至第 3 季行動通訊市場統計資訊。本研究整理。

四、我國行動寬頻上網速度之現況

鑒於行動上網速率之優劣，攸關消費者使用網路之品質。因此，行動寬頻業務經營者持續增加基地臺之設置數量，以及擴充無線接取網路頻寬，逐年提升行動上網速率，提供消費者更佳的上網環境。我國通傳會自 102 年開始即委外辦理行動上網速率量測作業，持續迄今。根據通傳會《107 年度 NCC 通訊消費申訴監理研析報告》顯示，4G 上傳平均速率僅較過去略為上升，成長幅度有限；但 4G 下載平均速率則是大幅成長。另外，雲端下載速率也提供高速的下載服務。圖 2-9 為我國 105 年 1 月至 107 年 10 月定點量測之行動上網速率。



資料來源：通傳會（2018），《107 年度 NCC 通訊消費申訴監理研析報告》。

圖 2-9 我國 105 年 1 月至 107 年 10 月定點量測之行動上網速率

其中，107 年 6 月至 10 月之資料，進一步檢視通傳會委託財團法人電信技術中心執行之「4G 行動上網速率與通信中斷率量測-107 年度量測結果摘要報告」¹⁴，針對 5 家行動寬頻業者進行定點與移動量測。定點量測完成全國 22 縣市內 368 鄉鎮市區，7,851 個量測點（含村里長辦公室）戶外之 4G 行動上網速率量測；移動量測針對全國 22 縣市主要道路、國道、快速道路、大眾運輸等進行量測。量測結果摘要整理如表 2-3。

表 2-3 107 年 6 至 10 月 4G 行動上網速率量測結果

類別	量測路線	平均下載速率(Mbps)	平均上傳速率(Mbps)	Google 雲端平均下載速率(Mbps)	網頁開啟時間
定點量測	-	83.89~125.64	20.79~31.69	71.8~110.92	1~2 秒內
移動量測	縣市	39.76~65.43	8.83~20.58	-	-
	國道	39.08~78.50	12.90~18.99	-	-
	快速道路	33.94~71.10	12.90~19.84	-	-
	大眾運輸	28~104.48	8.30~17.2	-	-

註：網頁開啟時間指 Facebook、Google、Youtube 首頁開啟時間。

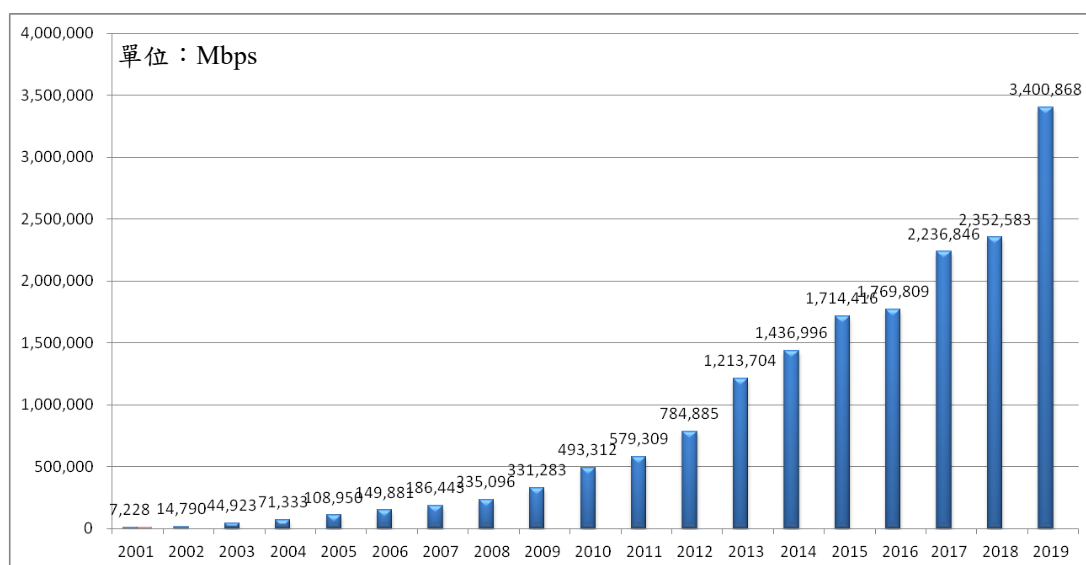
資料來源：本研究整理自財團法人電信技術中心(2019)。

五、我國對外連線速度之現況

在寬頻網路興起的趨勢下，根據台灣網路資訊中心(TWNIC)發布《台灣網際網路連線頻寬調查》之結果顯示，於 2019 年第 3 季，我國對外連線總頻寬達 3,400,868Mbps，較上一季增加 75,968 Mbps；尤其近 10 年我國對外連線總頻寬呈現逐年顯著成長之態勢¹⁵。

¹⁴財團法人電信技術中心(2019)，「4G 行動上網速率與通信中斷率量測-107 年度量測結果摘要報告」。

¹⁵ 台灣網路資訊中心(TWNIC)，2019 年第 3 季《台灣網際網路連線頻寬調查》。
<https://blog.twNIC.net.tw/2019/10/31/5393/>



資料來源：TWNIC（2019），《台灣網際網路連線頻寬調查》。

圖 2-10 我國歷年對外連線總頻寬成長圖

在國外連線頻寬方面，HiNet（中華電信數據分公司）、TFN（台灣固網）、TWGate（中華電信（轉國際））為我國前三大的連外頻寬機構。

在對外連線國家/地區方面，於 2019 年 9 月底統計，我國與國外 12 個國家/地區連網最為密切。在國外連線寬頻方面，美國以 1,574,292Mbps 連線寬頻居我國最主要的連網國家，其次依序為日本（659,154Mbps）、香港（537,987Mbps）、中國大陸（300,092 Mbps）、新加坡（207,618Mbps）。整體而言，我國對外連線國家除美國、英國之外，皆以亞太地區為主，如表 2-4 所示。

表 2-4 我國對外主要連線國家/地區

項目	連線國家	2018/12 (Mbps)	2019/03 (Mbps)	2019/06 (Mbps)	2019/09 (Mbps)	所占比重	較上季成長率
1	美國	1,393,033	1,483,033	1,574,292	1,574,292	46.29%	0.00%
2	日本	534,035	561,535	649,154	659,154	19.38%	1.54%
3	香港	419,706	459,706	497,987	537,987	15.82%	8.03%
4	中國大陸	243,013	263,013	289,614	300,092	8.82%	3.62%
5	新加坡	90,638	120,638	197,418	207,618	6.10%	5.17%

項目	連線 國家	2018/12 (Mbps)	2019/03 (Mbps)	2019/06 (Mbps)	2019/09 (Mbps)	所占 比重	較上季 成長率
6	南韓	45,815	45,815	55,815	55,815	1.64%	0.00%
7	英國	32,100	32,100	33,200	33,200	0.98%	0.00%
8	菲律賓	10,778	10,778	11,400	11,400	0.34%	0.00%
9	馬來西亞	6,010	6,010	5,699	10,722	0.32%	88.15%
10	泰國	556	556	10,023	10,023	0.29%	0.00%
11	越南	411	411	411	411	0.01%	0.00%
12	沙烏地阿 拉伯	156	156	156	156	0.00%	0.00%
	總計	2,772,243	2,979,743	3,325,170	3,400,868	100.00%	2.28%

資料來源：TWNIC（2019），《台灣網際網路連線頻寬調查》。

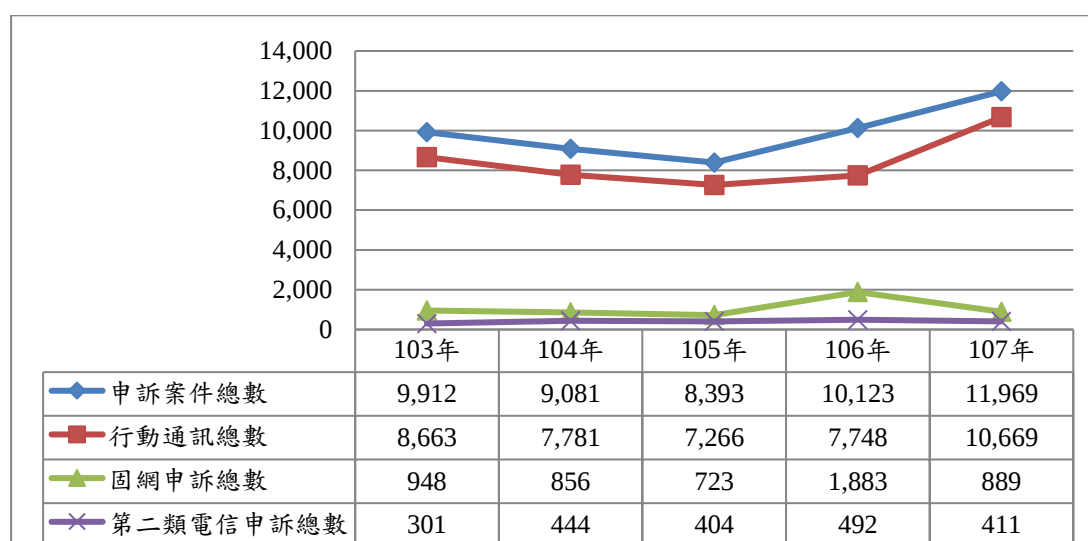
六、我國通訊消費申訴案件

為揭櫫《行動寬頻業務管理規則》之主要宗旨與落實保護消費者精神，探討申訴案件之數量多寡與探討背後所致成因，亦是提升服務品質的重要關鍵。通傳會自 2013 年 1 月起定期公布每月、每季及年度電信消費申訴監理報告，統計電信業者消費爭議數量、申訴類別，並依據統計資料分析結果做為行政決策之參考，以期有效預防電信消費爭議之發生。為提升通訊服務品質、減少申訴案件數量，通傳會每月召開「討論業者客服處理申訴案件事宜」會議，依照申訴案件類型為區分，由通訊連線品質、服務品質以及資費計費問題類等面向，與電信業者研擬具體改善措施，並針對服務契約義務及應落實作為予以檢核，以確保消費者權益¹⁶。

根據通傳會發布之《107 年度 NCC 通訊消費申訴監理研析報告》，

¹⁶ 通傳會(2019)，《NCC 通訊消費申訴監理報告－108 年第 3 季》。資料來源：https://www.ncc.gov.tw/chinese/news_detail.aspx?site_content_sn=3156&cate=0&keyword=&is_history=0&pages=0&sn_f=42200。

盤點過去 107 年度電信申訴案件之整體概況，共計 11,969 件¹⁷。若按電信項目區分，包括行動通訊、固網與第二類電信業者，以行動通訊為大宗，共計 10,669 件，佔所有申訴案件的 89%；固網為 889 件，比重為 7%；以及第二類電信則有 411 件，比重為 4%。整體而言，我國整體申訴案件近年有逐年上升趨勢，主因為行動通訊之申訴案件急遽上升所致，其餘固網與第二類電信之變化不大。

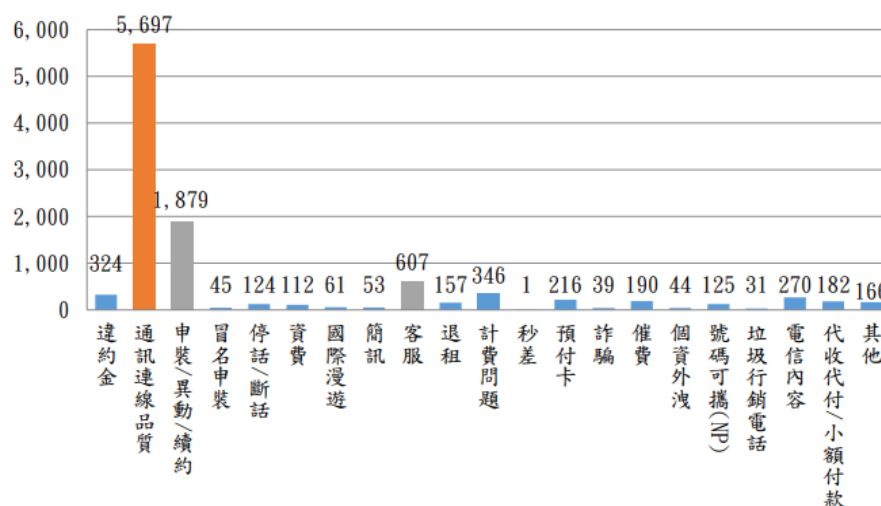


資料來源：通傳會（2018），《107 年度 NCC 通訊消費申訴監理研析報告》。

圖 2- 11 近 5 年整體申訴案件

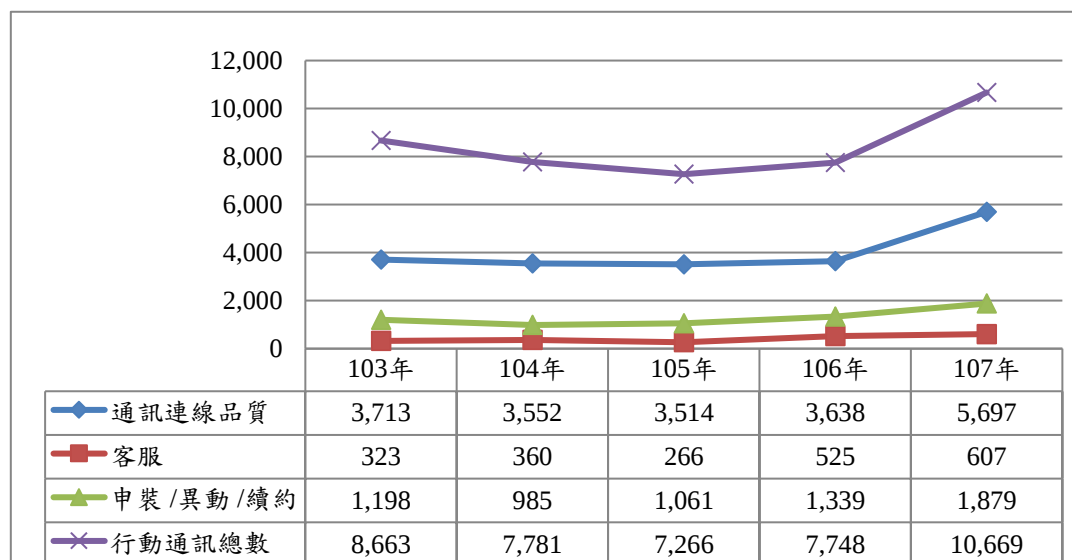
107 年度行動通訊消費申訴案件類別，包含「違約金」、「通訊連線品質」、「申裝/異動/續約」、「客服」等，如圖 2- 12。其中，又以申訴「通訊連線品質」類之件數最高，為 5,697 件，占逾半的 53%；其次才是「申裝/異動/續約」類，共 1,879 件，占 18%；以及「客服」類位居第三，共 607 件，占 6%。行動通信業務之通訊連線品質類申訴案件 107 年較明顯增加，「申裝/異動/續約類」、「客服」問題類則呈現平緩上升趨勢。如圖 2- 13。

¹⁷ 通傳會(2018)，《107 年度 NCC 通訊消費申訴監理研析報告》。資料來源：https://www.ncc.gov.tw/chinese/news.aspx?site_content_sn=3156。



資料來源：通傳會（2018），《107 年度 NCC 通訊消費申訴監理研析報告》。

圖 2- 12 107 年度行動通信申訴案件數



資料來源：通傳會（2018），《107 年度 NCC 通訊消費申訴監理研析報告》。

圖 2- 13 近 5 年行動通訊之申訴類別

依據 108 年第 3 季《通訊消費申訴監理報告》，整體仍以行動通訊類申訴案件居多（共 1,653 件，占 88.4%），其次為固網類申訴案件（共 162 件，占 8.66%）。其中，行動通訊類申訴案件以「通訊連線品質」案件數最多（共 1,064 件，占 64.36%），其次為「申裝/異動/續約」類（共 195 件，占 11.79%）及「客服」類（共 50 件，占 3.02%）。分析申訴對象與申訴案件類別，可得表 2- 5 之結果，「通訊連線品質」

類以亞太電信為最多（共 363 件，占「通訊連線品質」類 34.12%）、
「申裝/異動/續約」類以台灣大哥大為最多（共 64 件，占「申裝/異動/續約」類 32.82%）、「客服」類以中華為最多（共 12 件，占「客服」類 24%）。

表 2-5 108 年第 3 季行動通訊申訴案件：依申訴對象與申訴類別

	中華電信	遠傳電信	台灣大哥大	亞太電信	台灣之星	總計
補貼款	5	11	3	2	8	29
通訊連線品質	277	166	159	363	99	1064
申裝/異動/續約	26	24	64	31	50	195
冒名申裝	0	1	1	3	3	8
停話/斷話	2	6	5	5	4	22
資費	3	3	0	1	1	8
國際漫遊	7	3	8	2	0	20
簡訊	8	4	1	0	0	13
客服	12	10	9	8	11	50
退租	6	5	5	8	7	31
計費問題	6	6	5	16	4	37
秒差	0	0	0	0	0	0
預付卡	8	6	12	6	2	34
詐騙	0	1	0	0	0	1
催費	3	4	13	0	5	25
個資外洩	0	2	1	1	0	4
號碼可攜(NP)	2	1	9	5	2	19
垃圾行銷電話	0	0	1	0	0	1
電信內容	6	13	2	6	5	32
代收代付/小額付款	4	5	7	1	6	23
其他	3	4	8	0	22	37
總計	378	275	313	458	229	1653

資料來源：通傳會(2019)，《NCC 通訊消費申訴監理報告-108 年第 3 季》。

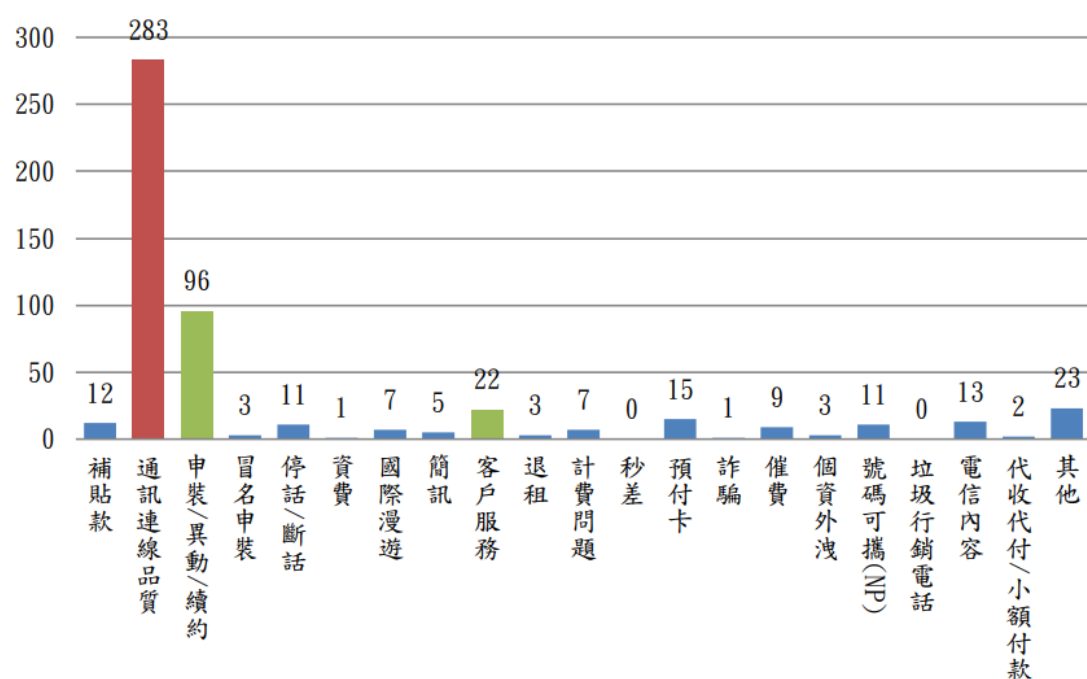
若檢視最新之資料顯示，依據 108 年 11 月《通訊消費申訴分析報告》，仍以行動通訊類申訴案件居多（共 527 件，占 87.69%），相較

前一個月上升 3.35%。其次為固網類申訴案件（共 49 件，占 8.15%）。依申訴案件類別進行分析，以「通訊連線品質」類案件數最多（共 283 件，占 53.7%），其次為「申裝/異動/續約」類（共 96 件，占 18.22%）、「其他」類（共 23 件，占 4.36%）。

表 2-6 108 年 10 月與 11 月申訴案件：依電信項目區分

	10 月份	百分比	11 月份	百分比	百分比變動
行動通訊	517	84.34%	527	87.69%	+3.35%
固網	67	10.93%	49	8.15%	-2.78%
第二類	29	4.73%	25	4.16%	-0.57%
總計	613	100%	601	100%	

資料來源：通傳會(2019)，108 年 10 月及 11 月《NCC 通訊消費申訴分析報告》。本研究整理。



資料來源：通傳會（2019），108 年 11 月《NCC 通訊消費申訴分析報告》。

圖 2-14 108 年 11 月行動通信申訴案件數

七、 我國目前評鑑相關作法

盤點我國目前行動寬頻評鑑相關作法，通傳會為全面掌握我國行動寬頻上網速率情形，於 2013 年即開始委託財團法人電信技術中心執行「量測全國行動上網速率提供情形測速計畫」¹⁸，進行消費者端量測、移動量測與定點量測，共 3 種不同方式蒐集資料。最新 2018 年「4G 行動上網速率與通信中斷率量測」規劃報告案，主要為進一步促使業者改善行動寬頻服務環境，除延續 2016 年及 2017 年「行動上網速率量測計畫」4G 上網速率之定點量測與移動量測項目外，定點量測項目增加主要網站網頁完全開啟時間，包含 Google、YouTube、Facebook 三個網站，以及量測自 Google Drive 雲端硬碟下載檔案之 4G 上網速率；移動量測項目則增加通信中斷率量測（語音及數據服務）¹⁹，以督促 4G 業者增加連外頻寬速率及改善訊號涵蓋情形，俾利增進消費者實際感受。

除上述技術面的量測，通傳會於 2017 年首次進行通訊市場調查²⁰，調查目的在於透過全面且深入之需求面調查，掌握第一手消費者行為與創新應用現況。2018 年調查內容包含網路使用情形、市內電話使用情形、行動電話使用情形、手機申辦及資費情形、手機使用情形與家中網路使用情形。調查對象以台灣本島（不含金門縣及連江縣）年齡在 16 歲及以上的民眾為調查對象，實際完成數共 1,068 份問卷。

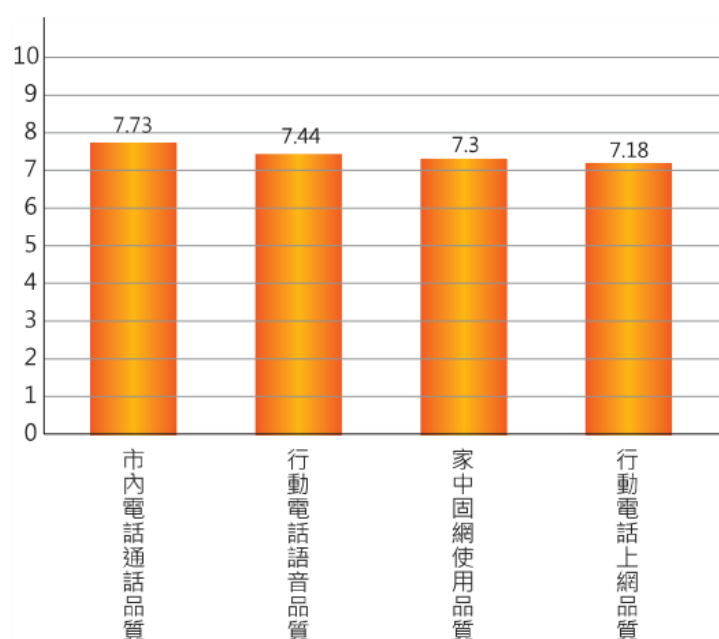
¹⁸https://www.ncc.gov.tw/chinese/news.aspx?site_content_sn=3220

¹⁹https://www.ncc.gov.tw/chinese/news_detail.aspx?site_content_sn=8&cate=0&keyword=%e4%b8%8a%e7%b6%b2%e9%80%9f%e7%8e%87&is_history=0&pages=0&sn_f=38907

²⁰https://www.ncc.gov.tw/chinese/news_detail.aspx?site_content_sn=4007&cate=0&keyword=&is_history=0&pages=0&sn_f=40972
https://www.ncc.gov.tw/chinese/news.aspx?site_content_sn=5081&is_history=0
https://www.ncc.gov.tw/chinese/files/19031/5081_41115_190314_1.pdf

其中，又以市內電話通話品質滿意度（7.73 分²¹）最高，其次依序為行動電話語音品質（7.44 分）、家中固網使用品質滿意度（7.3 分）及行動電話上網品質滿意度（7.18 分）。

比較 2018 年與 2017 年調查結果，民眾對各項電信服務的滿意度均有提升。顯示隨著我國通訊產業發展逐漸成熟，不斷增進服務品質，為民眾帶來正面效益。不過，行動電話上網品質滿意度整體排名最低，顯示未來仍是有改善空間。



資料來源：107 年通訊傳播市場調查。

圖 2- 15 2018 年通訊服務滿意度比較

表 2- 7 行動電話語音及上網品質滿意度比較

調查項目	總平均分數		差異
	2017 年	2018 年	
行動電話語音品質滿意度	7.22	7.44	+0.22
行動電話上網品質滿意度	6.93	7.18	+0.25

資料來源：106 及 107 年通訊市場調查結果報告。本研究整理。

²¹ 1 分表示非常不滿意，10 分表示非常滿意。

另外，為提升行動寬頻業務經營者之服務品質，依照《行動寬頻實施要點》通傳會得要求行動寬頻業務經營者採取揭露服務品質、定期辦理客戶滿意度調查、自我評核等措施。其中，第 4 點規範項 25 項服務品質項目，第 5 點則主要規範經營者每半年應辦理一次以上之客戶滿意度調查。綜上所述，我國通傳會對於行動寬頻業務服務品質已有相關的做法可與 ITU 建議之方向有所呼應，包含技術面的測量與消費者端的調查等，本研究將於第二章第二節探討 ITU 之服務品質相關建議原則。其中，有關檢查電信業者定期提交之資料，由於《行動寬頻實施要點》已規範經營者應定期揭露 25 項服務品質指標，並進行自我評核，通傳會得視實際需要，對於經營者之自我評核進行評鑑，相關評鑑暨檢查作業以及經營者應交付之資料，即為第四章之研析重點。



資料來源：本研究整理。

圖 2-16 我國相關評鑑作法

第二節、文獻探討

一、 服務品質文獻探討

行動通訊是一個國家之重大基礎設施的一環，攸關一國之競爭力與未來展望。尤其眾多國際機構將一國通訊網路及數位普及之程度等相關指標納入，作為衡量一國之數位化程度。例如英國智庫經濟學人（Economist Intelligence Unit，EIU）發布的「數位包容指標（The Inclusive Internet Index 2019）」、國際電信聯盟（ITU）發布的《資訊社會衡量報告（Measuring the Information Society Report，MIS Report）》，以及世界經濟論壇（World Economic Forum，WEF）發布的《全球資訊科技報告（Global Information Technology Report）》等，皆將各國網路整備度或資通訊普及程度納入評估項目。

在產業競爭日益激烈的環境下，服務品質之良窳被視為企業成功與否之重要關鍵因素（Parasuraman et al., 1985; Dawkins and Reichheld, 1990; Reichheld and Sasser, 1990; Parasuraman et al., 1996），對電信產業尤其如此。所謂「服務品質」，係指在服務提供過程中評估，且通常是在客戶與員工進行服務接觸時發生。就服務業的特性而言，品質的定義不僅止於產品本身，更強調無形的顧客感受。Parasuraman et al.（1985）研究指出，服務品質可視為總體面的態度，乃顧客對於事物的整體評價。Gronroos et al.（2000）則提出顧客知覺服務品質，涉及層面包含：(1)功能品質（Functional Quality）也稱為過程品質（Process Quality），係指顧客在被服務的過程中感受的服務水準；(2)技術品質（Technical Quality）亦稱為結果品質（Outcome Quality），係指顧客對所接受的服務所做出的衡量。

Parasuraman et al.（1985）提出服務品質的缺口模型（Gap Model），該模型認為服務品質的優劣在於消費者在接受服務前的期望與服務

後的實際感受間的差距。一般而言，顧客的服務期望來自於口碑、個人需求、過去經驗與外部溝通。若顧客認知的服務品質超過期望時，表示為顧客認為服務品質良好；若顧客認知的服務品質低於期望時，表示為顧客認為服務品質無法接受；若顧客認知的服務品質等於期望時，則表示顧客認為服務品質令人滿意。換言之，缺口模型係以服務提供者的觀點出發，解釋在服務提供的過程中可能發生影響服務品質的因素，造成服務品質期望與實際感受兩者存在差異，導致缺口產生。

Parasuraman et al. (1985) 針對銀行業、信用卡公司、證券經紀商與產品維運公司等不同的服務業進行訪談，歸納服務品質的構面有 10 項，包括可靠性 (Reliability)、反應性 (Responsiveness)、稱職性 (Competence)、接近性 (Access)、禮貌性 (Courtesy)、溝通 (Communication)、信任性 (Credibility)、安全性 (Security)、瞭解顧客 (Understanding/knowning the customer) 與有形性 (Tangibles) 等構面。Parasuraman et al. (1988) 則更進一步提出 SERVQUAL 量表 (Service-Quality Scale)，針對銀行業、信用卡公司、證券承銷商、維運公司與長途電話公司為樣本，以前篇 10 項構面作為衡量基礎，縮減為 5 項衡量構面，包括有形性 (Tangibles)、可靠性 (Reliability)、反應性 (Responsiveness)、保證性 (Assurance) 與專注性 (Empathy) 等 5 大構面，共計 22 個評估項目。

表 2- 8 PZB 服務品質之衡量構面與變項意義

原始之 PZB 10 大構面	修正後 PZB 5 大構面	服務品質衡量變項意義
1.有形性	1.有形性	1.具有先進硬體設備
		2.硬體工具、設備具有吸引力
		3.服務人員儀表整潔得宜
		4.公司整體硬體、外觀與服務性質相互配合

原始之 PZB 10 大構面	修正後 PZB 5 大構面	服務品質衡量變項意義
		5.公司履行對顧客所做的承諾
2.可靠性	2.可靠性	6.顧客有困難時，公司能關懷並予以協助
		7.服務是可以被顧客所信賴的
		8.公司能準時可靠提供所承諾的服務
		9.公司將服務交易之記錄正確並妥善的保存
3.反應性	3.反應性	10.告訴顧客公司何時是不需要提供服務的
		11.顧客期望迅速得到服務是不切實際的
		12.服務人員不需要自始至終都願意幫助顧客
		13.服務人員因忙碌而不能及時予以服務是可被接受
4.稱職性 5.禮貌性 6.信任性 7.安全性	4.保證性	14.服務人員讓顧客有信賴感
		15.服務交易時，顧客有安全感
		16.服務人員禮貌周到具親切感
		17.服務人員能相互支援，提供更好的服務
8.接近性 9.瞭解顧客 10.溝通性	5.專注性	18.顧客不應期待服務會因個人需求相異而有不同
		19.顧客不應期待服務人員會關心顧客
		20.期待服務人員瞭解顧客需求是不切實際的
		21.期待服務人員將顧客利益作優先考量是不切實際的
		22.顧客不應期待服務時間能給予所有人方便

註：PZB 為 Parasuraman、Zeithamal 與 Berry 三位學者的簡稱。

資料來源：Parasuraman et al. (1988) 與陳建文與洪嘉蓉 (2005)。本研究整理。

過去文獻上針對行動通訊產業之服務品質、知覺價值、客戶滿意度與忠誠度等相關議題多所著墨。惟就服務品質方面，大多文獻以 SERVQUAL 量表作為衡量工具，例如 Johnson and Sirikit (2002)、Lai et al. (2007) 與 Pankaj and Deepika (2017)。國內文獻對於行動通訊服務品質之研究相對較為匱乏，例如針對行動通訊增值服務之服務品質進行研究（紀信光、章孟宸與余秋慧，2008；胡宜中、翁梓維與王宏仁，2012）；或是探討行動通訊系統業者的服務品質、顧客知覺與忠誠度之間的關係，發現知覺服務品質對於知覺顧客價值與忠誠度並未有顯著影響（李正文與陳煜霖，2005）；或是針對各產業之服務品質缺口模型進行驗證（詹前隆、江俊毅與洪昆廷，2009）；或是探討顧客對電信公司客服中心之服務品質優劣，實證結果顯示顧客知覺服務與期望的服務有顯著的差異（胡凱傑、李興隆與鍾文鑑，2008；侯君溥等，2004）。

另外，陳建文與洪嘉蓉（2005）則透過網路問卷方式，探討網際網路服務提供者（ISP）提供的各項服務，對使用者滿意度與忠誠度的影響。研究結果發現，ISP 欲提高顧客整體滿意度，則必須要有效提升各種服務項目的服務品質，才能增進顧客忠誠度。該文根據 PZB 模型提出的服務品質構面為藍圖，並予以適度調整以符合 ISP 之服務品質因素變項，可供本研究參考。

表 2-9 ISP 服務品質衡量變項

構面	ISP 服務品質衡量變項
ISP 服務品質構面	1.連線品質穩定
	2.網路速度與實際使用經驗相同
	3.費用合理的
	4.網路服務中斷時，迅速維修完成
	5.多樣化增值服務
	6.中斷服務時會預先告知

構面	ISP 服務品質衡量變項
	7.連線費用優惠折扣
	8.優惠方案
	9.多種連線寬頻
	10.第一時間提供服務
	11.連線服務是安全穩定的
	12.第一時間解決連線問題
	13.付款方式
	14.客服人員服務態度
	15.第三方通話
	16.申請網路服務簡單快速
	17.連線速度
	18.線上查詢帳單
	19.顧客服務管道
	20.專業技術及知識
	21.客服人員適時提供服務
	22.信賴地、一致地與確實地服務

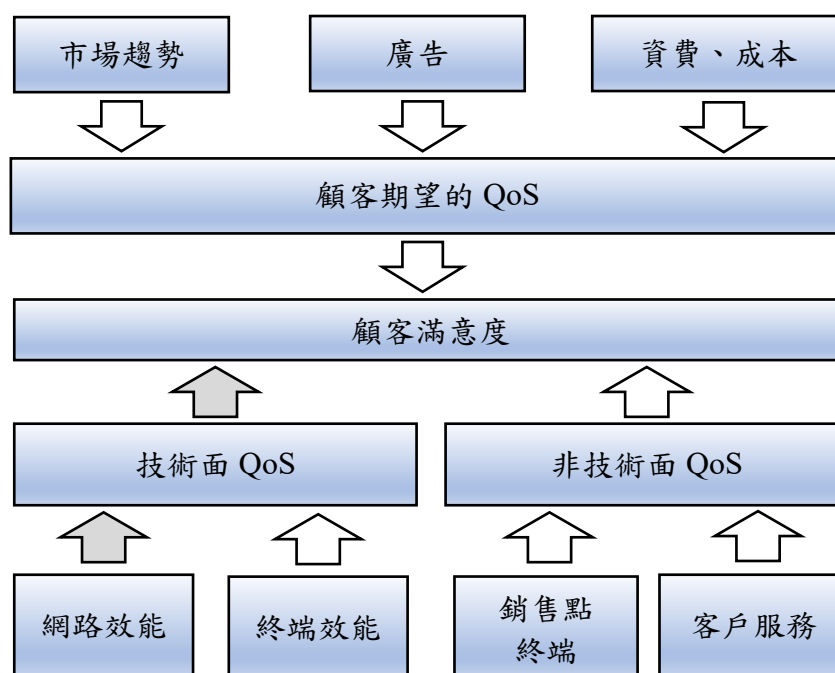
資料來源：陳建文與洪嘉蓉（2005）。

惟值得注意的是，國內文獻目前尚未有針對行動寬頻業務之服務品質評鑑進行一通盤且完整的解析，包含研提行動寬頻業務經營者就服務品質評鑑應檢附之相關資料，以強化評鑑報告項目資料審核作業之完整性。故本研究於後續章節將首先針對國際服務品質規範、前揭年度計畫內涵進行回顧，進一步透過本年度計畫蒐集之國家作法，綜合行動寬頻業務經營者實地訪談、專家學者深度訪談之結果，提出未來通傳會研擬相關政策與法規增修之參酌依據。

二、 國際電信聯盟服務品質規範原則

在全球數位化環境的發展趨勢下，ICT 服務是數位轉型的基本要素，技術、網路、服務、設備的演進也帶來不一樣的服務品質（Quality of service，QoS）水準，無論在網路層甚或整個價值鏈中，QoS 會受到許多因素的影響，確保公平和高品質的用戶體驗需要有效的監理架構，也使得 QoS 的法規與監理變得越來越重要及複雜。

ITU 對於電信服務品質的定義主要依據 2008 年 9 月發布之 ITU-T E.800，「服務品質係一種電信服務的特性及其整體性具備滿足其所明定或隱含使用者服務需求的能力」²²，其原文為：「Totality of characteristics of a telecommunications service that bear on its ability to satisfy stated and implied needs of the user of the service.」。



資料來源：ITU-T Series E Supplement 9 (2013)。

圖 2- 17 ITU 影響顧客滿意度的因素

²² ITU-T E.800, "Quality of telecommunication services: concepts, models, objectives and dependability planning – Terms and definitions related to the quality of telecommunication services".
ITU-T E804, "Quality of Service Aspects For Popular Services In Mobile Networks".
107 年度「行動寬頻服務品質評鑑機制研究計畫案」。

ITU 於 2013 年 12 月發布 ITU-T E.800 系列建議書的第 9 號補充說明文件，主要為協助監理機關制定服務品質要求所提出的指導原則。其中，影響行動通訊顧客滿意度的因素包含市場趨勢、廣告、資費等。

ITU 並強調應以使用者的角度定義端對端（End to End）的 QoS，避免與網路效能（Network Performance，NP）混淆。在使用者介面所感知到的端對端 QoS，基本上已是匯集呈現出整體服務的特徵，因此不應以 ICT 服務的非使用階段來描述 QoS，使用者感興趣和關注的服務品質議題包含：服務相關的資訊、內容、品質、特徵，服務提供者所提供的合約條件、設備、文件資料、售後服務。技術面與非技術面指標如下表所示。

表 2- 10 ITU(2013)參數

類別	參數
技術面	上網速率（Speed/Data Throughput of the Access Network）
	骨幹傳輸阻塞（Congestion in the Backbone）
	端對端延遲（End-to-End Delay/Latency）
	延遲變化（Delay Variation/Jitter）
	封包遺失（Packet Loss）
非技術面	聚焦用戶感受（User-Perceived）
	從用戶端定義服務品質（User-Definition）
	依用戶需求設計服務流程（Service From the customer's）
	服務提供者能力（Service Providers）
	提供用戶端能理解的服務品質用詞（Common Language）

資料來源：ITU-T Series E Supplement 9 (2013)；107 年度「行動寬頻服務品質評鑑機制研究計畫案」。本研究整理。

過去通訊網路提供者（Communication Network Providers，CNPs）及通訊服務提供者（Communication Service Providers，CSPs）傾向於測量網路部分的參數，例如：網路頻寬、容量。如今由於對消費者行

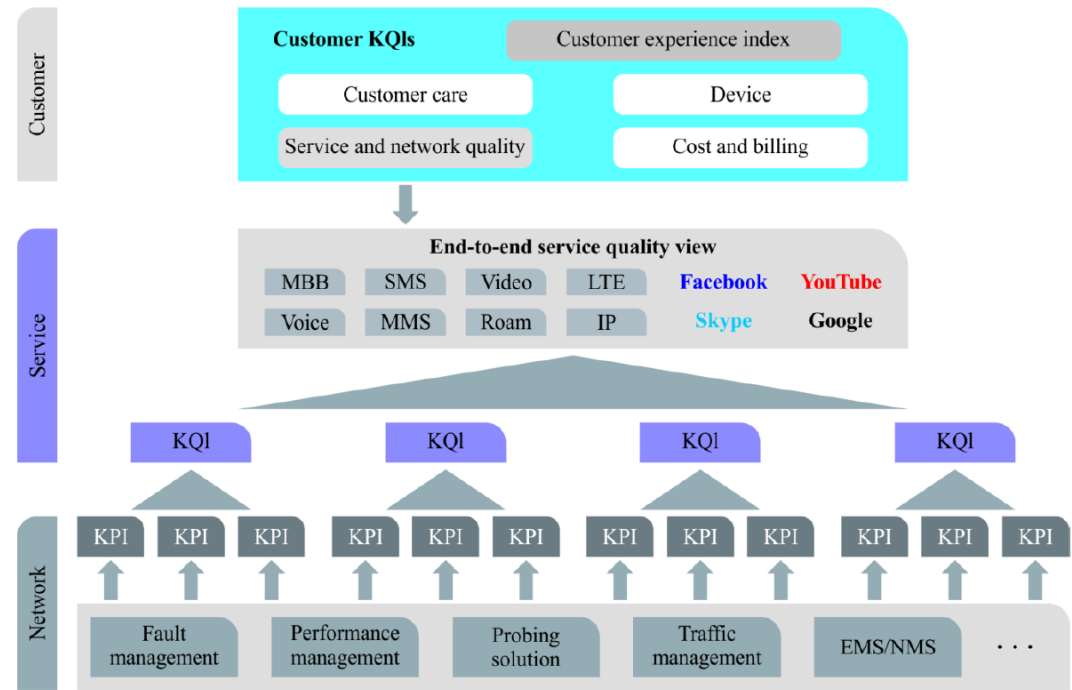
為的瞭解逐漸受到重視，有關客戶體驗的服務品質參數也需要進一步考量。ITU 於 2016 年 1 月發布 ITU-T E.800 系列建議書的第 10 號補充說明文件，以服務營運中心（Service Operations Centre，SOC）為基礎，引入與服務品質管理（Service Quality Management，SQM）及客戶體驗管理（Customer Experience Management，CEM）有關的關鍵參數，以利監控並維持交付給個人或客戶群的端到端服務品質在可接受的水準。另外，不僅要測量 QoS 參數，而且還要測量消費者對於通訊網路或服務提供者所提供服務的滿意度。通訊網路或服務提供者可循此補充文件所提供的指引，強化其客戶的體驗品質（Quality of Experience，QoE）與服務品質（QoS）。

其中，SOC 的關鍵概念是以服務和使用者的中心，以利帶來更好的服務品質體驗與營運效率，並提高收入和利潤。客戶體驗係指客戶在使用服務時，與服務提供者之間的互動（直接和間接）所產生的觀察、感知、想法、感受之總和結果。CEM 旨在專注於滿足每個最終使用者服務品質需求的過程和方法。客戶對電信業者的認知，取決於由於服務和設備與電信業者的網路進行頻繁、長期的一系列互動，而 CEM 需要瞭解多個面向的客戶體驗。例如：網路是客戶與電信業者主要的接觸點，也是電信服務體驗的基本來源，但組織中還有其他接觸點會影響客戶體驗，例如：帳單的計算、故障解決過程等。CEM 需使用有助於 QoE 的客觀關鍵績效指標（KPI）及關鍵品質指標（KQI）作為主要輸入參數。由於 QoE 是一種主觀的評估方法，因此 CEM 應該建立在客戶回饋的基礎上。

SQM 指監控和維持交付給個人或客戶群的端到端服務品質在可接受水準的過程。SQM 是否妥善，主要展現於客戶使用服務時所感知的滿意度。通常 SQM 需要強大的資料集合引擎與工具以利於反映端到端的服務，透過 SQM 系統收集有關於使用者感知的 QoS 和供應

鏈效能資訊，以強化對所提供服務品質的保證。這些過程與活動主要為產生 KPI 和 KQI 提供必要的數據。

引入 SQM 和 CEM 的概念，為服務品質保證過程增加客戶層面的維度。根據指標、客戶價值或意見的回饋，主動監控和管理跨網路的服務，檢測服務品質並了解導致效能問題的底層網路組件，來修復服務效能等問題。



資料來源：ITU-T Series E Supplement 10 (2016)。

圖 2- 18 ITU 顧客、服務與網路指標關聯圖

與 SQM 和 CEM 有關的關鍵參數，主要適用於 SOC 環境，包括技術參數和非技術參數（如下表）。

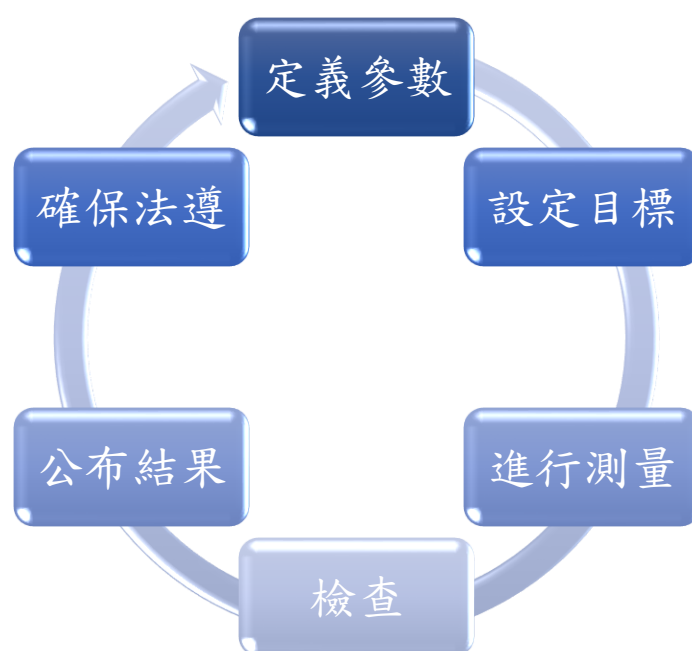
表 2- 11 ITU(2016)技術面與非技術面參數與細部參數

類別	參數	細部參數
技術面 指標	語音服務	使用者感知的通話成功率
		使用者感知的通話失敗率
		良好的語音品質
	網頁瀏覽服務	網頁回應成功率
		網頁回應延遲

類別	參數	細部參數
		網頁瀏覽成功率
		網頁瀏覽延遲
		網頁下載傳輸量
	無線應用通訊協定 (WAP)	頁面回應成功率
		頁面回應延遲
		頁面流覽成功率
		頁面流覽延遲
		頁面下載輸送量
	簡訊服務 (SMS)	簡訊發送成功率
		簡訊發送延遲
		簡訊接收成功率
		簡訊接收延遲
非技術面指標	服務提供/啟動時間	
	服務可用性/正常執運作時間 (適用於所有使用者)	
	故障維修/恢復時間	
	客戶投訴解決	
	帳單	服務可靠性
		服務準確性
		帳單發送的運作效率
	帳單檢查	服務準確性
		通知客戶
		帳單檢查的運作效率
	收費建議	服務準確性
		通知客戶
		提供收費建議管道的運作效率
	客戶對服務的感受	對提供的服務滿意的使用者百分比
		對帳單處理滿意的用戶百分比
		對服務台/客服滿意的使用者百分比
		對網路、可靠性、可用性滿意的用戶百分比
		對可維護性滿意的用戶百分比

資料來源：ITU-T Series E Supplement 10 (2016)。本研究整理。

ITU 於 2017 年發布《服務品質規範手冊(Quality of Service Regulation Manual)》，該手冊主要以 ITU-T 系列建議書為基礎，從技術面到法規面的角度全面的探討 QoS 議題，作為監理機關與政策制定者在處理 ICT 產業的 QoS 與 QoE 事項時的參考及指導工具，以確保個人及企業消費者都能從高品質的 ICT 服務中受益。整體而言，ITU 建議服務品質規管實施步驟包含：定義參數、設定目標、進行測量、檢查、公布結果與確保法遵。



資料來源：Quality of Service Regulation Manual (2017)。本研究整理。

圖 2-19 ITU 服務品質規管實施步驟

(一) 定義參數

在定義 QoS 參數時，雖然業者的參與是可行的方式，但也可能存在風險，包含業者對於參數定義不適當的影響或漫長的協商過程。監理者需要透過強而有力的領導方式，同時確保徵詢利害關係人的意見。原則上建議應考慮以下因素：

- 業者進行測量的實用性；
- 監理機關或任何獨立第三方檢查結果時的實用性；
- 保留客戶體驗相關的測量。

QoS 參數建議包含三大構面：

- 顧客構面參數（Customer Interface Parameters）；
- 網路架構參數（Network Infrastructure Parameters）；
- 服務效能參數（Services Functionality Parameters）。

其中，服務效能參數主要依據服務類型（例如：語音、簡訊等）而不是以業者類型，以利於國家之間的可比性以及對業者有一致性的處理原則。下表為 ITU（2017）提出的 QoS 建議參數。

表 2- 12 ITU(2017)建議之服務品質構面與參數

品質參數構面	項次	參數（中文）	參數（原文）
顧客構面 Customer Interface	1	顧客投訴比例	Customer Complaint Submission Rate
	2	客訴處理時間	Customer Complaint Resolution Time
	3	客服接通比例	Customer Service Call Answer Ratio
網路架構 Network Infrastructure	1	覆蓋範圍	Coverage
	2	服務提供時間	Service Supply Time
	3	網路障礙報告提交率	Fault Report Submission Rate
	4	網路障礙修復時間	Fault Repair Time
服務效能 Service Functionality	1	撥通率	Call Set-up Ratio
	2	通話維持率	Call Retention Ratio
	3	語音收聽品質	Listening Voice Quality
	4	增值服務接通比例	Value Added Service Call Answer Ratio

品質參數構面	項次	參數（中文）	參數（原文）
	5	訊息傳輸比例	Message Transmission Ratio
	6	封包傳輸比例	Packet Transmission Ratio
	7	封包傳輸速率	Packet Transmission Rate
	8	資料傳輸容量	Data Transmission Capacity

註：參數名稱有關速率（rate）指的是頻率，比例（ratio）代表成功的比例，時間（time）表示成功所花費的平均時間。

資料來源：Quality of Service Regulation Manual (2017)。本研究整理。

（二）設定目標水準

監理者可根據諮詢和過去監理業者的資料來設定目標，或由業者設定目標並依要求發布結果。原則上可透過以下兩種方式來制定目標水準：

- 超過或未達到目標水準的事件所占的百分比（例如：超過 X 天交付的百分比）。其中，X 即表示目標水準。
- 90%的交付天數為多少天。在此情況下，則無須指定目標水準。

（三）進行測量

測量可由第三方進行，或業者自行提出報告。可能的方式如抽樣，或將測量內置到網路或支援系統中並以自動化的方式進行。例如：透過封包測試，測量延遲、抖動、封包遺失等效能指標。此方法也經常用於故障排除。

（四）檢查服務品質

QoS 檢查的目的是驗證客戶端體驗到的 QoS，並利於將結果與業者的義務進行比較。檢查電信業者的方法包括：

- 路測（Drive Test）；
- 消費者調查（Consumer Survey）；
- 電信業者定期提交的資料。

其中，消費者調查目的是在於可以有效地點出服務品質中最需加強的部分，為業者提供良好的反饋，也可視為指標測量方法的補充。

（五）發布結果

建議由監理機構在其網站上發布檢查結果，並要求業者定期將資訊發送給客戶，發布有關 QoS 資訊的主要目的在於通知客戶。為簡化工作，建議可減少發布的測量值數量。

（六）確保法遵

確保業者遵循 QoS 規範有兩種方法：鼓勵方式、執法方式。為使監理者利於執法，可循序漸進從給予業者建議開始逐步要求業者履行義務。若進一步涉及財務方面的處罰，則為較嚴格的監理方式，並可能涉及較長的法律程序。原則上建議鼓勵與強制執行搭配進行，若可行，監理機關應就品質問題與業者進行建設性對話，此過程並非告知業者如何經營其業務，而是提出特定領域的問題，以觸發業者進行審視並重新考量其做法是否需要改善。

三、 國外主要國家行動寬頻服務品質規範評鑑機制文獻

為俾利我國行動寬頻服務品質規範政策與國際接軌，依據 107 年度「行動寬頻服務品質規範評鑑機制研究計畫案」，蒐集國際主要先進國家（英國、澳洲、新加坡、美國、日本）關於行動寬頻服務品質指標、服務品質評鑑機制等資料，瞭解各國作法並加以研析（彙整如表 2-13）。

原則上各國電信業者應提供之客戶服務項目皆以電信法為基礎，考量國情及各國使用情境，訂立相關電信準則要求各電信業者應依規定辦理。其中，英國通訊管理局 Ofcom（Office of Communications）訂定之客戶服務品質條件，包括資訊公開及透明化、計費及帳單處理、號碼可攜服務、服務合約之最低要求等。新加坡則依據《電信服務競爭實踐準則》，定義行動通訊性能服務品質內容（技術面），要求電信業者對客戶負擔一般性及強制性責任。美國無線產業協會（Cellular Telecommunications & Internet Association-The Wireless Association，CTIA-The Wireless Association）的《行動通信服務消費者準則》規定，應公開服務費率及條款予客戶、提供合約條款予客戶並確認其變更服務、允許新服務試用期、提供客戶及時服務及免費服務使用警告等。澳洲《電信消費者保護指令準則 (Telecommunications Consumer Protections Code，TCP Code)》則囊括銷售、服務及合約、更換電信業者、投訴處理等範疇。

我國《行動寬頻實施要點》主要即參考上述英國、新加坡、美國、澳洲四個國家關於行動寬頻業務相關客戶服務滿意度之做法，將客戶服務品質分為 4 大面向：「服務效能」、「客服中心」、「客訴處理」及「帳務服務」，細分為 25 項指標。原則上我國 25 項服務品質指標已廣泛涵蓋諸多面向並與國際接軌。

表 2-13 國際主要國家服務品質機制比較表

項目	英國	澳洲	新加坡	美國	日本
監理機關	英國通訊管理局(Office of Communications , Ofcom)	澳洲通訊暨媒體管理局 (Australian Communications and Media Authority , ACMA)	新加坡資通訊媒體發展管理局 (Info-communications Media Development Authority of Singapore, IMDA)	聯邦通信委員會 (Federal Communication Commission , FCC)	總務省
法源依據/準則	2003 年「通訊法」(Communications Act) 第 48(1)條	澳洲政府要求各電信業者遵循「電信法第六部分」所有準則(Part 6 of the Telecommunications Act 1997) 及 Telecommunications Consumer Protections Code (TCP 準則)	2012 年電信服務競爭實踐準則 (Code of Practice for Competition in the Provision of Telecommunication Services 2012)	美國 CTIA 行動通信服務消費者準則 (Consumer Code for Wireless Service)	消費者保護規範之注意事項 (電氣通信事業法第 18 條第 3 項、第 26 條、第 27 條); 災防告警 (電氣通信事業法第 8 條; 電氣通信事業法施行規則第 55 條); 總務省 2017 年公佈之「電信業務中的個人訊息保護指南」
服務品質指標	2015 年「一般條件的綜合版 (Consolidated Version Of General Conditions)」與服務品質有關之條件： 1. 緊急通話號碼 2. 服務合約之最低要求	1. 銷售、服務及合約 2. 結算 3. 信貸與債務管理 4. 更換電信業者 5. 投訴處理	電信業者必須符合下列消費者保護的實現： 1. 一般性責任要求 (1) 有責任符合政府制定的服務品質標準 (2) 有責任揭露產品或服務的價格、條款	1. 公開服務費率及條款予客戶 2. 以地圖呈現服務範圍 3. 提供合約條款予客戶並確認其變更服務	1. 消費者保護規範之注意事項的主要內容： (1) 服務提供公告 (2) 服務資訊說明 (3) 客訴申訴處理 2. 災防告警

項目	英國	澳洲	新加坡	美國	日本
	3. 資訊透明化及公開 4. 計費及帳單處理 5. 帳單明細 6. 實施規範及爭議處理 7. 號碼可攜服務 8. 服務品質		及條件 (3) 禁止提前解約的費用不符合比例原則 (4) 除非符合相關條款，電信業者不得隨意中止或暫停消費者的服務 (5) 非經消費者同意，不得轉換消費者服務的提供者 (6) 有責任預防消費者服務資訊被非授權使用 (7) 必須符合服務品質揭露要求 (8) 不得對消費者未申請的服務收費 (9) 不得對宣稱免費試用的服務收費 2. 強制性合約條款要求 (1) 計費周期 (2) 合約內服務的價格、條款及條件 (3) 註明消費者沒有義務針對未申請的服務	4. 允許新服務的試用期 5. 在廣告提供具體的揭露 6. 在帳單上單獨識別收費及稅金 7. 提供客戶終端服務及變更合約的權益 8. 提供客戶及時的服務 9. 迅速回應從政府機構收到的消費者查詢和投訴 10. 嚴格遵守客戶的隱私 11. 免費服務使用警告 12. 行動無線裝置解鎖	3. 隱私保護 包括通訊秘密、內容、號碼、時間、以及帳務資訊等。

項目	英國	澳洲	新加坡	美國	日本
			務付費 (4) 收費爭論的程序，消費者一年內都有權力針對帳單內容提出異議。電信業者在消費者提出帳單問題後的 30 天內必須以書面回覆 (5) 合約需議定對於無法解決的客訴如何解決，如提交小額債款仲裁處或地方法院 (6) 註明中止或暫停服務的條件		
服務品質評鑑機制	1. 整體滿意度 2. 網路服務效能 3. 客戶服務	澳洲 AMCA 為使服務品質客訴管道更趨完善，成立電信行業申訴專員(TIO)，電信業者每3個月的客訴報告提交至TIO進行分析報告後公告，對於客戶服務承諾相關資訊需公告於網頁。網路效能部分對於電波涵蓋範圍揭	新加坡於 4G 行動通訊網路服務質量標準 (QoS Standards for 4G Services) 責任要求既有業者和新進業者在服務涵蓋率分別於室外、室內、隧道中至少須達到 85%~95%的涵蓋率且每月監控每季發表，網路可用性項目 IDA 則要求自 2017 年 7 月 1 日超過	FCC 提供免費的行動寬頻速度測試應用程式，測試 iPhone 和 Android 設備上的行動寬頻效能。FCC 鼓勵用戶使用該軟體來測試寬頻速度，並通知FCC服務是否達不到業者宣傳的速度。	日本總務省在 2015 年 7 月發佈「網際網路服務品質量測報告」，其中包含各業者行動網路有效速度與測量方法。網際網路服務品質量測報告是由總務省在 2013 年成立研究小組，研究小組進行客觀的網路速度評估

項目	英國	澳洲	新加坡	美國	日本
		露，電信業者必須提供於澳洲的行動網路涵蓋範圍，包含電波涵蓋地圖或是電波涵蓋圖。	99%覆蓋率。		方法，建立測量機制，包括設定條件，項目以及實施過程，最後向用戶提供關於相關報告等。其量測結果，發佈在每個業者公司的網站上進行揭露。且於2016年所公佈的「電信業務的市場分析數據手冊」裡包含行動電話各業者的市場規模(用戶數、銷售額等)、業務相關交易、費用(包括 ARPU)以及服務品質(包括：通訊速度等)。

資料來源：107 年度「行動寬頻服務品質評鑑機制研究計畫案」。本研究整理。

第三章、國際主要國家行動寬頻業務服務品質 評鑑作業

本研究針對歐洲地區的法國、美洲地區的加拿大、大洋洲地區的紐西蘭，以及亞洲地區的韓國、香港為研究對象，蒐集各主要國家之行動寬頻業務服務品質指標與評鑑機制之相關作法，並研析提供我國借鏡之作法，供通傳會未來研擬相關政策之參考依據，俾利提升我國電信業者之服務品質，以維護廣大電信消費者之權益。

第一節、法國行動寬頻業務服務品質評鑑作業

一、 法律規範

(一) 主管機關

法國辦理驗證行動寬頻服務品質評鑑之監理機關是由其電子通訊與郵政管理局（Autorite de Regulation des Communication Electronique et des Poste，ARCEP）負責，自 1997 年起，ARCEP 每年針對國內電信業者之通訊服務品質進行實地、實況語音服務及數據服務之調查，以了解該國行動通訊市場發展及其使用狀況，並依照每年狀況調整調查條件，如 2017 年之實地調查便擴大地區範圍及交通工具行進實況之數據檢測。

ARCEP 透過蒐集電信服務（行動寬頻、語音通話及簡訊等）調查成果，以審核國內電信業者之申照檢核是否符合送審標準。服務品質評鑑於電子通訊之一般服務項目中，依照連接服務及通話服務調查電信業者之行動訊號覆蓋率及服務品質。

覆蓋率調查乃理論推估，根據電信業者提供的報告，如天線接收器之位置及性質等資訊，並將地形條件輸入模組，以「推估」出其訊號覆蓋率之優劣。ARCEP 並派員不定期抽查，驗證電信業者所提供

的數據是否如實。行動通訊服務品質則是採實地調查，透過機器測試調查電信業者行動寬頻服務對於客戶簡訊、影音傳輸等服務之優劣。

(二) 規範內容

法國 1995 年公布「普及服務指令」，載明電子通訊人人有權接取，屬於公共政策之範疇，是以立法要求電子通訊業者提供之服務品質，以保障消費者權益。法國電子通訊傳播對普及服務的定義，根據 ARCEP 釋義，除了「附加服務」以及「具保密、安全、公共研究及高等學術使用任務」服務外，其他電子通訊傳播公共服務皆屬「普及服務指令」之範疇。2005 年起，根據法令凡提供普及服務的電信業者必須針對其提出之服務（通話服務、公共通知、電話簿、公共查詢），遵循主管機關之服務品質評鑑指標，並公布其服務評鑑之定義、方法及評鑑指標之意義。

遵循的相關法令，包括 1996 年《電信法》第 13 條、2005 年頒布之《電信傳播法準則》第 35-1 條，以及 2006 年增訂第 35-2 條：凡供應電子通訊普及服務之業者，皆須提供營運檢核表供高等委員檢視及管理。

2013 年 ARCEP 以《電信傳播法準則》第 35-1 條為法源依據，提出電信業者需針對普及服務之電信連接及電信通話服務內容，提供 3 年期的檢核資料，其附件一為遵照指標測量的普及服務評鑑，附件二為附加服務評鑑。其中，附件一需標明指標之數據測量方式，以及就主管機關以及使用者而言，電信業者針對指標的最低服務品質。行動通訊服務品質之評鑑，則另依《電信傳播法準則》第 33-12 條，為確保電信業者對其行動通訊品質及訊號覆蓋率，依從 ARCEP 規定之同準則第 33-1 條、第 36-6 e 條以及第 42-1 條，以數據傳輸、語音通話以及簡訊傳送為評鑑範疇，提出電信業者之服務品質報告。

二、 評鑑作業流程與機制

(一) 評鑑作業流程

法國電信服務品質評鑑作業，先以業者自附之檢核資料為主，若查核之「指標」項目不合法規明訂之標準，則將召開行政調查會議，並勒令業者提出短、中期檢討修正策略，再請其提供最終評鑑報告。

在評鑑普及服務的作業流程中，以電信業者 Orange 為例，其依據 2013 年《電信傳播法準則》第 35-1 條應檢附 3 年期服務評鑑結果顯示，2013 年提供的各項服務品質評鑑指標呈現明顯退步，不符合標準的評鑑內容如下：

1. 48 小時內通話故障修復率，僅達 78%，目標值應為全數之 85%；
2. 85%申告障礙修復時間為申告時間為 67 小時內修復，未達目標值規定的 48 小時內；
3. 對 80%使用者通報回覆時間為 6 日，未達目標值 5 日內；
4. 對 95%使用者通報回覆時間為 21 日，未達目標值 15 日內。

ARCEP 即依據《電信傳播法準則》第 32-4 條召開行政調查限期改善會議 (RDPI)，針對 Orange 服務不符合評鑑目標值之處，明令提出二階段改善措施計畫---短期及中期計畫，否則得處以 3%營業額之罰鍰 (Agilit, 2019)。至 2015 年，Orange 提交改善成果報告給 ARCEP，成果如下表所示：

**表 3-1 法國電信業者「普及服務」之目標值及 Orange 指標改善報
表**

指標	目標	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1. 初始連線供應期程延遲率（依速度最快之前 95%樣本數為基準）							
a.全部線路	≤12 天	14 天	14 天	14 天	12 天	14 天	10 天
b.已存在之線路	≤8 天				8 天	8 天	8 天
2 線路故障							
每一線路故障率	≤7.5%	6.8%	5.7%	5.9%	5.7%	6.1%	5.8%
3.故障修復率							
a.48 小時內修復率	≥85%	79%	84%	82%	78%	77%	86%
b.85%故障申告所需之修復時間	≤48 小時	70 小時	50 小時	53 小時	67 小時	69 小時	47 小時
4.列帳是否清楚							
帳單要求重新計算率	≤0.08%	0.06%	0.05%	0.05%	0.04%	0.04%	0.06%
5.回覆申告者時間							
a.對於 80%申告者	≤5 天	5 天	4 天	6 天	6 天	5 天	4 天
b.對於 95%申告者	≤15 天	15 天	17 天	19 天	21 天	15 天	11 天
6 申告電話漏接率							
每一通漏接率	≤0.7%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.4%	0.5%
7.申告電話待機時間							
平均長度	≤2.9 秒	2.3 秒	2.2 秒	2.2 秒	2.1 秒	2.1 秒	2.2 秒
8.服務申訴							
每一使用者申訴率	≤7%	6%	6%	5%	5%	2%	2%

資料來源：本研究彙整自 ARCEP（2016）。

（二）評鑑機制

ARCEP 於 2014 年頒布《電信傳播法準則》之細項內容，電信業者需照檢核表接受監理單位提供普及服務品質查核，最遲於次年度 3 月 31 日前公布評鑑報告，包括基本（客觀）服務品質調查、檢核評鑑內容之定義、評鑑方法及評鑑意義。電信業者自行檢核的指標數據，依據 2015 年法規修正²³，業者定期每半年需於官網公告數據，並繳交給第三方獨立機構驗證。此第三方獨立機構一般為電信業者自行委

²³ No 2015-0833 條修正（ARCEP, 2018 a）。

任，但於 2017 年上半年的驗證機構則由 ARCEP 指派 SGS 機構擔任，並修正應檢核之指標定義、數據及計算方式。

法國電信業者根據《電信傳播法準則》，對民眾提供電信普及服務應具備以下 6 大義務：

1. 應對規定之服務品質達到標準，並公布檢核表指標之數據意義；
2. 需針對普及服務、附加服務之費用造冊；
3. 服務費用公告前至少 8 日，需先提報給部長及 ARCEP 審核；
4. 對其提供普及服務之相關內容、費用、修改或停止項目等，有義務通知使用者；
5. 未通知使用者之前，業者不得逕自更改普及服務之設備使用；
6. 出具之電信服務及帳單，普及服務類別需與其他類別分開列帳。

電信業者檢核表需揭露之評鑑指標，儘管每年皆有修正，專家仍認為指標範疇未臻詳盡。2019 年公布之評鑑指標，至少需涵蓋以下 3 大類：

1. 電信業者的網路接取服務：包括初始連線供應之時程評鑑、連線故障率評鑑、修復故障時間評鑑等；
2. 客戶服務：包括帳單是否清楚、回覆電話的效率、每位使用者對其服務之申訴率；
3. 通話服務：包括申訴電話漏接率以及消費者申訴時之待機時間。

2019 年規定之服務評鑑指標及目標值整理如下表所示：

表 3-2 法國電信業者應遵守及公布訊息之服務評鑑指標

指標 (indicateur)	目標值
網路接取	
連線障礙 - 對 50%申訴者，最快處理時間 - 對 95%申訴者，最快處理時間 - 對 99%申訴者，最快處理時間	對 95%的申訴者最快處理時間： < 8 個日曆日恢復既有線路 < 12 個日曆日處理所有線路
連線故障率	< 7.5%
修復失誤最遲 - 對 80%申訴者，最快處理時間 - 對 85%申訴者，最快處理時間 - 對 95%申訴者，最快處理時間 48 小時內不回應 15 天以上的失誤回報率	對 85%申訴者，最快處理時間： < 48 小時日曆日時間 < 15%
客戶服務	
帳單申訴率 使用者申訴率	< 0.08% < 7%
回覆使用者最遲時間： -80%申訴者 -95%申訴者	< 5 天 < 15 天
通話服務	
漏接率： -國內電話 -國際通話	對國內通話 < 0.7%國內電話
待機時間： -國內電話 -國際電話	對國內通話 < 2.9 秒國內電話

資料來源：本研究彙整自 ARCEP (2019)。

(三) 服務評鑑報告之研究方法及調查範圍

1997 年法國電信主管機關 ARCEP 成立後，即著手行動通訊服務品質調查。2007 年起，針對其國內語音通話服務及數據服務進行調查。2013 年至 2014 年更針對 4 大電信業者，包括 Orange、Free、Bouygues Telecom、SFR-Numéricable 所提供的電信「普及服務」進行調查，2014 年起調查測試擴大至全國萬戶人口密集區，並以線上地圖數據平臺呈現其電信服務品質、訊號覆蓋率等數據。

ARCEP 於 2013 年至 2014 年起針對國內 4 大電信業者，包括

Orange、Free、Bouygues Telecom、SFR-Numéricable 所提供的電信「普及服務」檢核調查，語音通話服務及數據服務分別委託兩家獨立調研公司做可比性服務調查，透過實地測試取得數值，包括對 4G 基地臺是否可服務到 2G、3G 使用者，以及跨電信業者服務之線路是否相容無礙等技術測試。2014 年起調查測試擴大至全國萬戶人口密集區，並以地圖標示品質、訊號覆蓋率，4G 服務調查則不以 4 大電信業者做比較，考慮各服務事業提供的服務技術層級有所差異。

2014 年 ARCEP 對電信業者行動通訊服務品質調查報告，分為：

1. 語音通話服務相對性調查

調查流程為先定義主要調查內容、調查對象及地區範疇、終端使用工具，再針對 4 大電信業者對其使用者提供之語音通話服務品質進行調查。2014 年行動通訊服務終端使用工具，係以當年較多人使用的 iPhone 5C 作為測試之用。

地區調查劃分標準：1 萬至 5 萬、5 萬至 40 萬、超過 40 萬以及其餘不屬於上述地區做靜態測試調查，並區分為室內及室外。

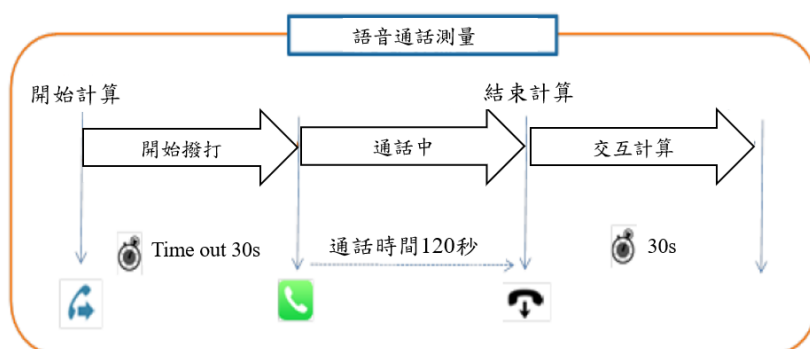
調查方式在都會區主要針對住宅室內、室外做靜態測試，動態之道路調查，例如高速公路，則分成路肩靜態及高速行進中執行調查。在交通工具上測試亦分成行進中、到站靜態調查。

2. 數據服務相對性調查

調查流程為先定義調查內容範疇（簡訊、MMS 照片傳輸、網站瀏覽、流量暢通度、文件傳輸），再按照人口數劃分地區：1 萬至 5 萬、5 萬至 40 萬、超過 40 萬人口數以及其餘不屬於上述地區做靜態測試調查，並區分室內及室外。

(四) 綜合評鑑報告

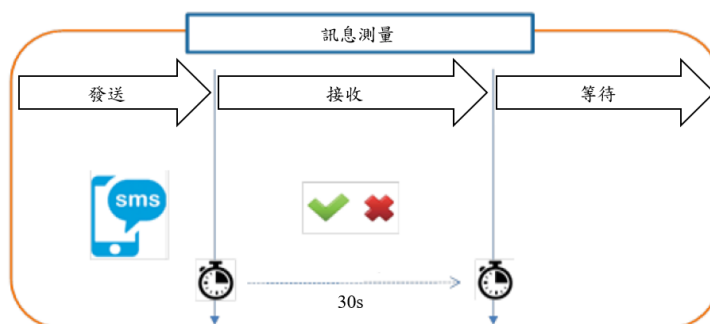
2018 年進行行動通訊服務品質調查時，依舊以 4 大電信業者之語音通話、簡訊傳輸及數據服務為主要調查範疇。其中，語音通話服務調查評鑑，測試方法以手機撥號 2 分鐘通話為評（如下圖所示）。評鑑結果在了解此地區手機對手機、各電信業者之間語音通話品質有無障礙。



資訊來源：ARCEP（2018 b）。

圖 3-1 法國行動通訊服務品質調查語音通話之測試模式

簡訊傳輸服務評鑑調查，測試方法為手機簡訊傳送，測試收訊端所需時間及訊息之完整性（如下圖所示）。評鑑結果在了解此地區手機對手機、各電信業者之間簡訊服務品質有無障礙。



資訊來源：ARCEP（2018 b）。

圖 3-2 法國行動通訊服務品質簡訊傳送之測試模式

數據（頻寬）服務評鑑之測試方法，是以上傳及下載 50 Mb 的檔案為據，10 秒為限，超過 10 秒即停止測驗，以此容量及基準測試各電信業者在手機與電腦間、手機與其電信業者伺服器傳輸數據的服務品質（如下圖所示）。評鑑結果希望測出伺服器之間服務效率以及本地與海外之通訊服務品質。



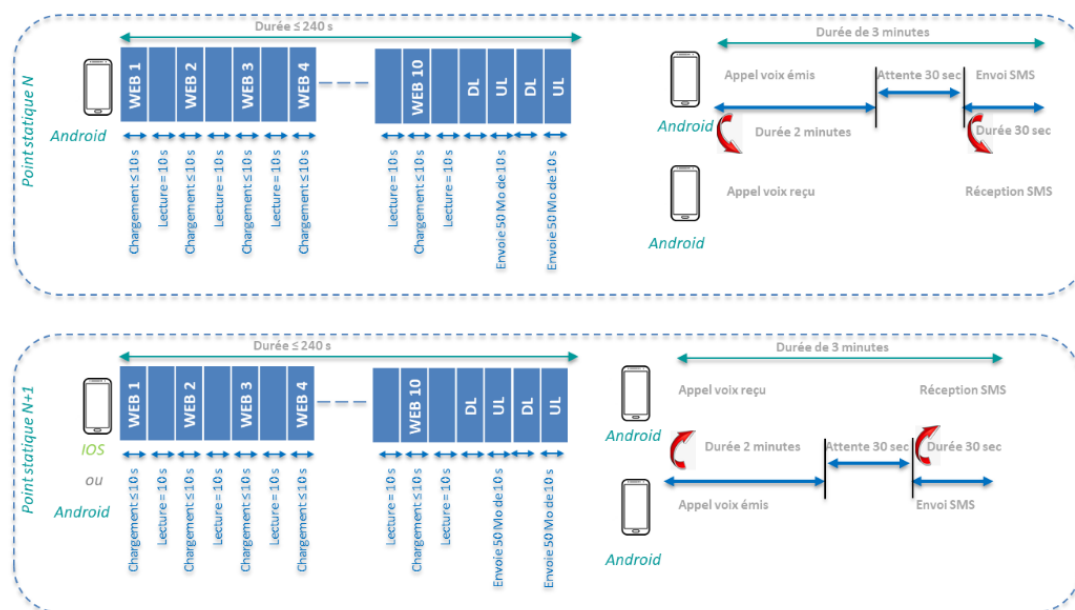
資訊來源：ARCEP（2018 b）。

圖 3-3 法國行動通訊服務品質數據傳輸之測試模式

網頁瀏覽服務之測試方式，針對國際大型入口網站及國內主要新聞網站平臺，如 Google、YouTube、France TV info 等，測試其瀏覽 10 頁網頁之流暢度。另數據傳輸服務測試，針對不同類型檔案（jpg、zip、mp4 等）分別測試服務品質，以大容量傳輸測試 4 家數據服務之速度。

除了測量方式外，評鑑期間 ARCEP 規定測試之終端使用工具必須一致。2018 年行動通訊服務調查便是以 Sumsang S8 以及 iPhone 8

為測試工具，並應標明其系統通訊路徑時間（如下圖所示）。



資訊來源：ARCEP（2018 b）。

圖 3-4 法國行動通訊服務品質數據傳輸之測試模式

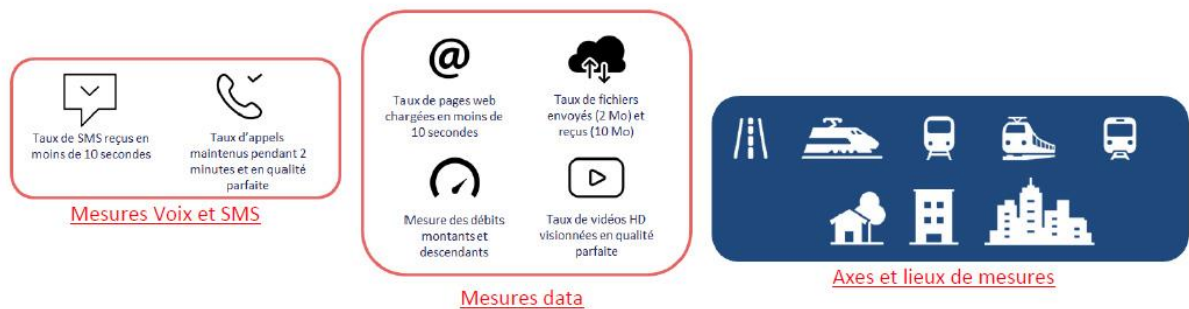
而全國數據檢測工具，法國的評鑑標準採用 XCAL 機型，如下圖所示：



資訊來源：ARCEP（2018 b）。

圖 3-5 法國行動通訊服務品質檢測數據之使用工具

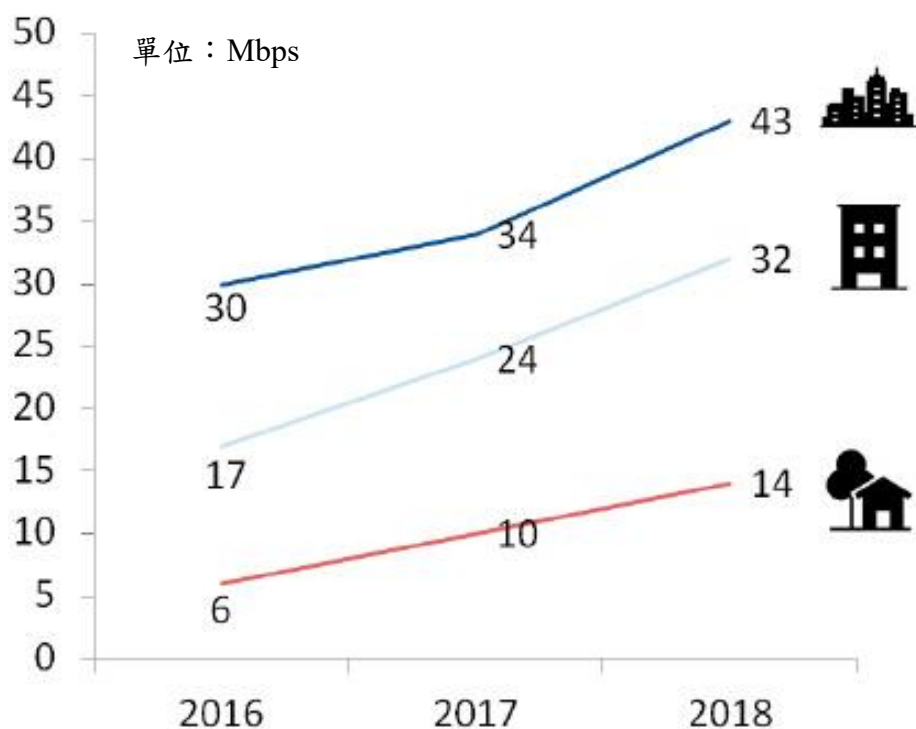
2018 年 ARCEP 發布第 19 次《大都會區行動業者服務品質調查結果》。此調查在法國各省份（室內、室外）和交通工具行進中，進行 2G、3G、4G 的 100 多萬次測量。調查範圍涵蓋最多人使用的行動服務，包括網頁瀏覽、影音播放、數據傳輸、簡訊以及語音通話，以測試 4 大電信業者於各種使用條件下的效能。



資料來源：ARCEP（2018 b）。

圖 3- 6 法國服務品質報告中語音通話、簡訊及數據傳輸測試之示意圖

綜合報告內容指出，法國電信業者之網路服務品質（數據服務）整體有所進步，無論在都會區、偏鄉等皆呈現逐年成長態勢，如下圖。

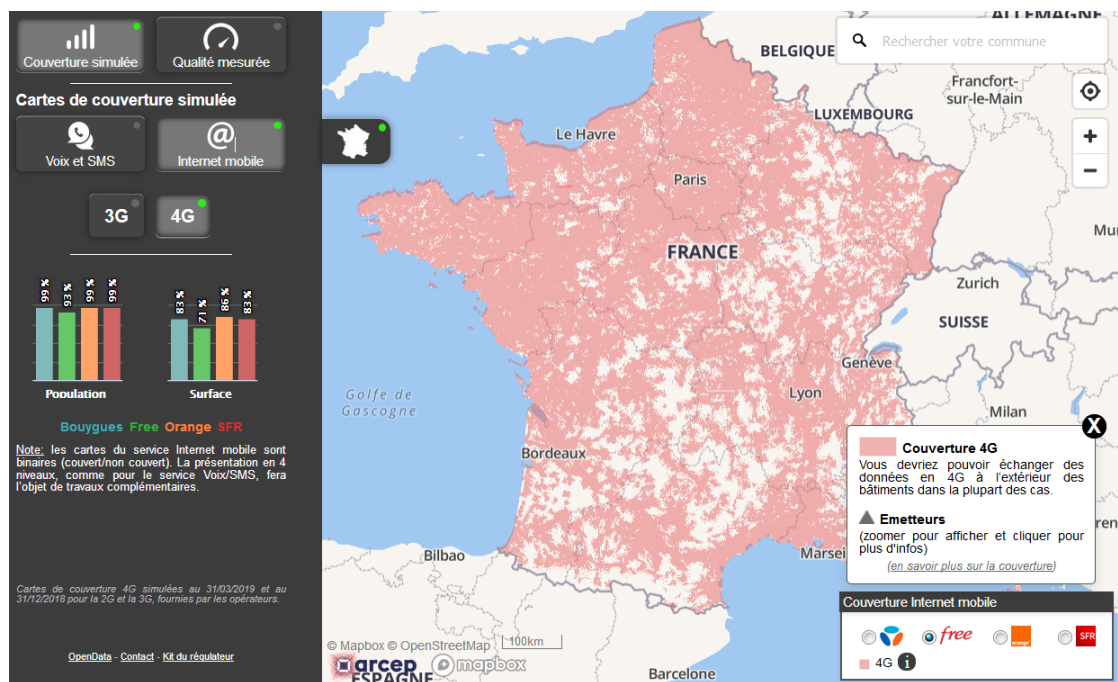


資料來源：ARCEP (2018 b)。

圖 3- 7 法國電信於網路服務下載速率之測試結果

2018 年服務評鑑綜合報告中，4 大電信業者的行動網路數據服務在各地區皆有改善。Orange 在鄉村的數據服務表現最佳，Bouygues Telecom 表現較 SFR 佳，Free Mobile 在多數指標顯示結果較差，因其 4G 覆蓋率不如其他電信業者廣泛。

2018 年行動通訊品質另有網站平臺，以開放數據 (Open Data) 的地圖模式呈現。法國 4 大電信業者各以不同顏色代表，標示其訊息及語音通話、網路數據傳輸、訊號覆蓋率及服務品質等 4 大項目，且區分 3G 及 4G 佈點，點選地圖即顯示詳細數據以示大眾，如下圖所示。



資訊來源：ARCEP 官網。

圖 3- 8 法國行動通訊服務 3G、4G 分布平臺之評鑑結果

最後，綜合評鑑報告會以 5 種符號標示法國 4 家電信業者各類電信服務的成果，符號意義分別說明如下：

表 3- 3 法國評鑑報告符號之示意圖

符號	代表意義
— —	遠低於參考值
—	低於參考值
=	等同參考值
+	高於參考值
++	遠高於參考值

資訊來源：本研究彙整自 ARCEP （2014）。

三、 消費者保護與申訴

(一) 官方的保護與申訴

ARCEP 於 2017 年成立專屬平臺，提供消費者申訴管道，可透過線上提問直接連結相關單位連線解決爭端，或消費者線上留言申訴內容，由監理單位後續處理或評斷。

鑒於法國消費爭端多，主管機關 ARCEP 成立的申訴官網分為 4 大區塊，分別有電信服務資訊、電信常識、最常遇見的申訴問題以及舉報申訴留言專區，以提供正確資訊及申訴管道，如下圖所示。



資料來源：ARCEP，2019 (<https://www.telecom-infoconso.fr/>)。

圖 3-9 法國 ARCEP 電信服務消費者申訴官網示意圖

此外，法國消費部旗下之法國國家消費協會（Institut national de la consommation, INC）負責支援全國 15 個全國消費者機構及地方 16

個消費者機構，提供消費者相關調查報告以及教育服務，並協助公平交易委員等。INC 在電信業務之行網、固網接取上網服務的消費者保護，透過其網站²⁴進行，為電信服務消費者提供申訴管道。申訴可分為線上即時應對、主管機關舉報以及透過司法程序申訴等 3 種。

線上處理以 3 步驟填寫資料，即與相關窗口連線，並視電信業者延遲狀況轉為語音或人工回應。若處理未獲滿意回覆，可向主管機關舉報，按照法國《消費準則》第 121-1 條消費者可向中央經濟部的商業競爭、消費及詐欺管理單位（Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des frauds, DGCCRE）逕行舉報，或至地方電信服務管理之民眾權益保護機構（Directions départementales de la protection des populations, DDPP）、社會協調及民眾保護機構（Directions départementales de la cohésion sociale et de la protection des populations, DDCSPP）以電話、信函方式舉報。至於司法程序申訴，需先經過線上處理，若結果不滿意者，才得照損失金額低於 1 萬歐元者，在地方民事法庭申訴；若超過 1 萬歐元，另行上至高等法院。賠償金額少於 4 千歐元者，得檢附相關單據逕向法庭申請《民法準則》第 843 條程序處理申訴。

（二）民間的消費保護與申訴

法國電子通訊使用者協會（Association française des utilisateurs de télécommunications, AFUTT）於 1969 年成立，是法國最早成立專門為電信服務業保障權益，接受消費者申訴之民間組織協會。為消弭消費爭端，設置線上平臺，除不定期公布消費者申訴調查報告外，並提供線上申訴服務機制，分手機、市話與網路 3 類服務，區分為 6 步驟鍵

²⁴ 出自 INC 官網，參考連結：<https://www.inc-conso.fr/content/mobile-fixe-acces-internet-vos-recours>。

入資訊以完成申訴，如下圖所示。AFUTT 協會成立之宗旨：1.推廣網路接取及行動電信服務；2.加速固網及行動通訊大寬頻應用；3.支援企業數位發展應用，尤其針對中小企業；4.引導數位服務朝使用者體驗推動；以及 5.期望數位服務業者能對其服務業務區隔化及再提升。

步驟1 選擇您不滿意的問題

		
Fixe	Internet	Mobile
		
3G / 3G+	4G	Je ne sais pas

步驟2 選擇業者

			
FREE	Orange		
			
SFR	Bouygues Telecom		
			
B.YOU	Coriolis	JOO	LA POSTE MOBILE

步驟3 描述您不滿意的原因

Décrivez en quelques lignes votre insatisfaction

SUIVANT

資料來源：AFUTT，2019（<https://www.afutt.org/formulaire-dinsatisfaction>）。

圖 3- 10 法國電子通訊使用者協會之申訴步驟

四、 評鑑經營者檢送資料

根據 ARCEP 於 2014 年《電子通訊法》頒布的細項內容，電信業者需提供檢核表接受監理單位服務品質之年度查核，結果最遲於次年度 3 月 31 日前公布成果，包括基本服務品質、檢核內容定義、查核方法及其意義，並檢附第三方驗證的最終報告。其他檢核資料，包括申請初期即須必備之基本資料、服務區域、營運計畫書（包括營運團隊、金流資金等）、第一階段、第二階段之實施細節，以及服務回覆書。

第一階段屬於「業者網路接取」階段，資料中須標示如何提供線路維護工程、使用者服務維護、承諾之服務品質（工程完成期限、全年可使用率、指標項目修復最遲時間、線路故障通報流程）。根據法國《電訊傳播法（L.113-5）》第 29 條規定，電信業者必須提供法語服務全年無休 24 小時通話線路，以提供障礙申報。電信業者若要進行線路維修，通告方亦屬全年無休 24 小時皆可進行。其中，網站維修期間，須向大眾公告中斷時間及重新開啟時間。障礙修復期間，須提出後續作法公告大眾。

第二階段「行動電話」建置階段，資料中須提供電信業者目前已有線路及未來部署線路、行動通訊公告費用、攜碼服務、終端設備維修服務、輔助類電信服務項目、訊號覆蓋率、服務維修、下游包商技術報告、消費者取消合約條件等。其中，服務費用公告項目整理如下

25：

²⁵ 資料出自國際法語組織（Organisation internationale de la francophonie），2014 年申請的電信事業檢核表（Cahier des charges: Fourniture de services de telecommunications terrestres et mobiles）。

表 3-4 法國檢核之公告費用項目一覽表

基本電信服務	
1	基本型：語音通話以秒計費+簡訊，不含 MMS、無線網路。
2	吃到飽資費方案：語音通話+簡訊（僅限法國）。
3	手機吃到飽資費方案：語音及上網（僅限法國）。
4	3G 上網吃到飽方案（僅限法國）。
5	4G 上網吃到飽方案（僅限法國）。
6	手機另外加選服務方案（國際語音及上網），消費者到國外時使用。
7	手機另外加選服務方案（僅有上網），消費者到國外時使用。
另外加價提供之加值服務（電信業者結合外包部分）	
1	手機互打免費，無次數限制。
2	手機打市話免費，無次數限制。
3	本土國內簡訊 MMS 互傳免費，無次數限制。

資料來源：本研究整理自 OIF（2014）。

電信業者提供手機用戶的各類服務，其目標時程需檢附資料，如下表所示：

表 3-5 法國檢附電信業者各項行動通訊服務之時程規劃

任務	型態	時限
提供號碼線路/提供手機使用	提供號碼線路	4 小時開通
	攜碼服務	根據現行法令
	SIM 卡開通	立即
	寄出 SIM 卡	3 天
	寄出庫存手機	3 天
	寄出非庫存手機	2 週
修改服務內容/系統整合	增加、修正或終止某項手機之服務項目	立即
限制或禁止網路接取	封鎖 SIM	立即
	封鎖上網	立即
	封鎖國外語音通話	立即
	封鎖國外上網	立即
	PIN 碼解鎖	立即

資料來源：本研究整理自 OIF（2014）。

表 3-6 法國電信業者行動通訊修復保證之時程表

問題或異常型態	修復保證時間	評鑑指標衡量時間
壅塞：發生在所有用戶並連續出現之線路不通；其線路屬重要服務或無其他方法支援	2 小時	不包括假日之週一至週五 上午 8 點至下午 7 點
巨型：單一用戶不斷出現的障礙；或眾多用戶一起使用時出現的障礙（手機正常功能失常）	4 小時	不包括假日之週一至週五 上午 8 點至下午 7 點
輕微：障礙只能以排除方式解決	8 小時	不包括假日之週一至週五 上午 8 點至下午 7 點

資料來源：本研究整理自 OIF（2014）。

五、 小結

法國的評鑑機制，包含查核業者提供之檢核資料，及委外進行行動通訊服務品質調查報告。其中，業者所提交之檢核資料主要針對 3 大類 9 項評鑑指標，主管機關查核流程如圖 3- 11；行動通訊服務品質調查報告內涵為，語音通話服務相對性調查、數據服務相對性調查。

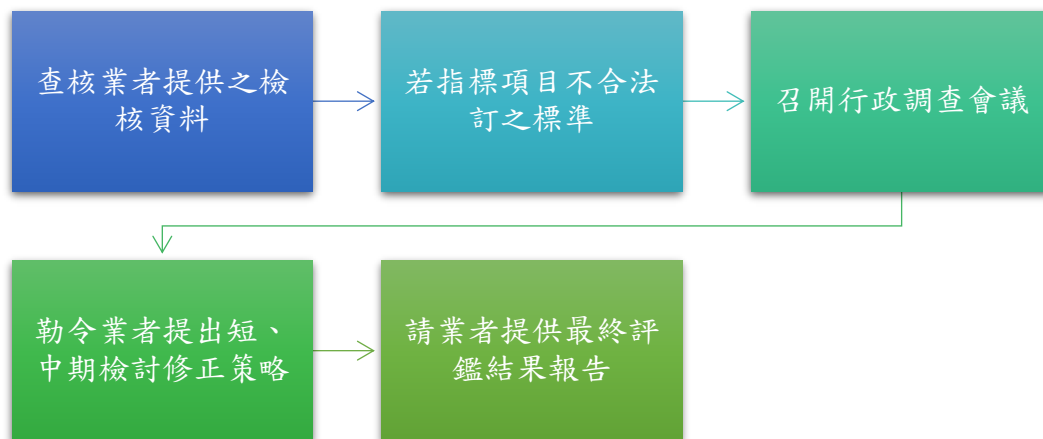
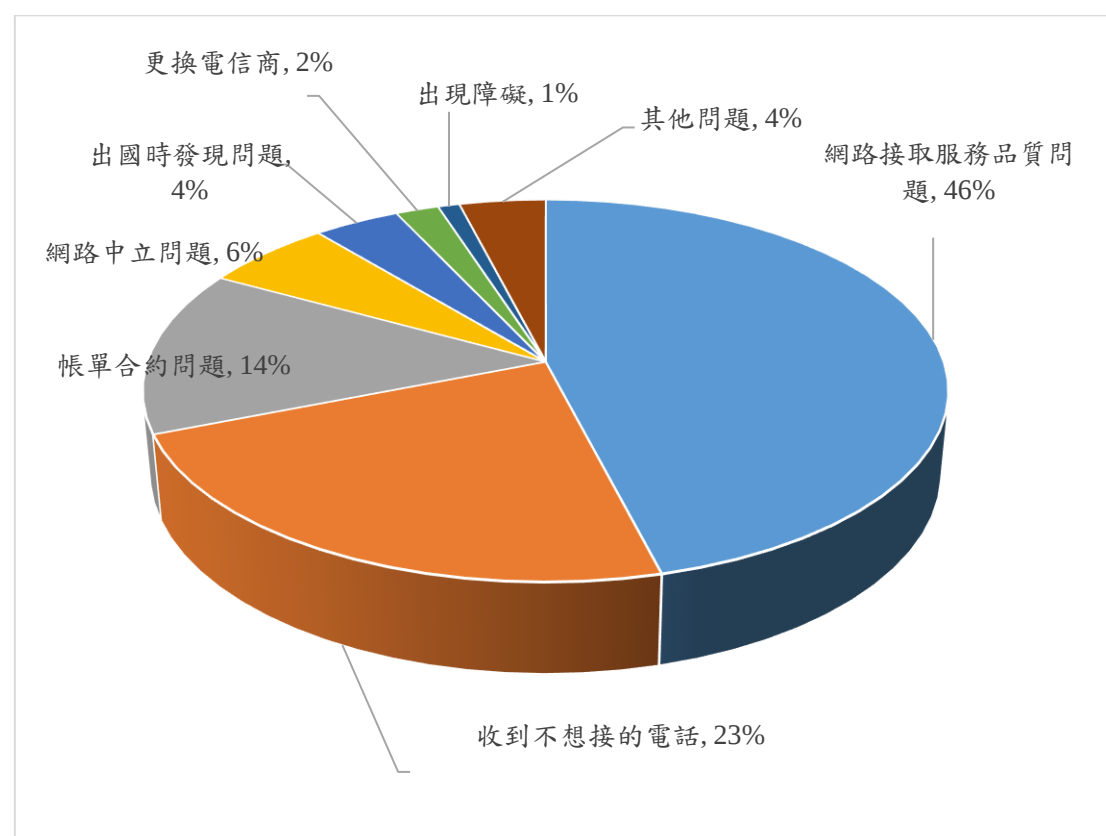


圖 3- 11 法國電信服務品質評鑑作業步驟

法國由政府單位提供消費者對電信服務之申訴管道，目的有二：其一，提供主管機關了解電信業者之市場服務狀況；其二，可針對消費者對於電信服務不滿之內容考慮納入法規。ARCEP 於 2017 年 10

月 17 日開通的消費者申訴平臺，並發布《電信服務申訴平臺報告》²⁶，一年間共收到 3 萬 4 千筆申訴資料，其中有 46% 表示不滿之原因，主要在於網路接取時服務品質之問題，如圖 3-12 所示。

ARCEP 期藉由服務品質評鑑及消費者申訴平臺，制定協助其國內行動通訊服務發展的政策法令，提供消費者申訴管道與解決方法、警示市場狀況、訂出制裁流程、具名評鑑業者以鞭策改善。



資料來源：ARCEP（2018 c）。

圖 3-12 電信業者行動通訊服務不滿之申訴問題分布圖

²⁶ ARCEP (2018 c) 1^{er} Anniversaire de J'alerte l'Arcep

第二節、加拿大行動寬頻業務服務品質評鑑作業

一、 法規規範

加拿大廣播電視及電信委員會（Canadian Radio-television and Telecommunications Commission, CRTC），為加拿大廣播及電信事業的監管機關。2013 年 6 月 CRTC 制定《無線通訊規範（Wireless Code）》，2017 年 6 月經公開檢討後修訂，修訂之規範於 2017 年 12 月 1 日生效，此為強制性之規範，適用於所有提供無線服務以及行動無線語音及數據之無線服務提供者（Wireless Service Providers，WSPs）。

依據 CRTC 對於監管政策之解釋，《無線通訊規範》的主要目標是為建立 WSPs 的最低服務標準，並且使個人及小型企業的客户更容易獲得和理解有關無線通訊服務合約的資訊，包括其權利與義務，期建立 WSPs 對消費者有良好的商業行為。

《無線通訊規範》主要涵蓋內容共計 10 項，包含 1.清晰度、2.合約及相關文件、3.關鍵資訊摘要、4.合約及相關文件的變更、5.帳單管理、6.行動裝置的問題、7.合約取消及延期、8.保證金、9.中斷連線與 10.預付期限屆滿。以下依序針對規範內容重點簡述之：

（一） 清晰度

1. WSPs 必須以清晰準確、適時易懂的語言與客戶溝通。
2. WSPs 必須確保其書面合約及相關文件（如隱私政策和公平使用政策）之撰寫與傳達方式，明確且易於客戶閱讀和理解。
3. WSPs 必須確保合約中規定的價格清晰，並且必須說明這些價格是否含稅。
4. WSPs 不得向客戶收取不合理的超額費用。

(二) 合約及相關文件

WSPs 必須要明確列出主要合約條款與條件，包含主要服務、最低月租費、合約期間、補貼設備金額等。並且要使客戶了解消費者保護與投訴相關機制。

(三) 關鍵資訊摘要

WSPs 在提供後付型服務合約之永久副本時，必須向客戶提供關鍵信息摘要，並須確保其準確反映合約內容，以不超過 2 頁簡潔明瞭為原則。

(四) 合約及相關文件的變更

在未經客戶或授權用戶明確同意的情況下，WSPs 不得在合約期間內更改後付型之主要合約條款和條件，降低單一服務的費率或增加使用額度例外。若有必要變更合約，需要在至少 30 天前通知客戶。

(五) 帳單管理

當客戶抵達國外地區時，WSPs 應免費通知有關國際漫遊相關數據服務之費率，避免客戶無意間產生漫遊費用。不得在客戶未實際購買的情況下收取額外的費用。當客戶詢問相關費用時，應主動告知如何取消服務。

(六) 行動裝置的問題

WSPs 因無線服務而向客戶提供的任何設備必須是可操作的。對於客戶行動裝置的保修、遺失等應提供必要之服務。

(七) 合約取消及延期²⁷

1. 一般情況下提前解約

若客戶提前解約，除了必要之解約金外，WSPs 不得向客戶收取額外費用或罰款。

2. 有補貼設備提前解約

解約金不得超過設備補貼的價值。

3. 無補貼設備提前解約

- 定期合約：解約金以不得超過 50 美元或合約剩餘月份之月租費 10% 取較小者。
- 不定期合約：WSPs 不得收取解約金。

4. 試用期

當客戶同意簽訂有解約金條款的合約時，WSPs 必須向客戶提供至少持續 15 個日曆天的試用期，以使客戶能夠確定該服務是否滿足其需求。若客戶為殘疾人士，則 WSPs 必須提供至少 30 個日曆日的延長試用期，並且允許的使用量必須至少是 WSPs 所提供之標準試用量的 2 倍。在試用期內，客戶可以取消合約而不會有解約金或罰款問題。

5. 取消日期

²⁷ CRTC 分析購買行動設備的消費者普遍希望盡快購買到商品，且認為消費者可能無法在一開始就瞭解無線服務合約的所有細節，直到開始使用服務後才發現某些限制。例如，業者提供的服務覆蓋範圍可能不足以滿足客戶想要在其家庭、辦公室或其他位置使用無線服務。故有取消合約的可能。另外，CRTC 認為消費者應該至少每兩年能夠更換無線服務提供者，升級設備，以利促進業者的競爭與技術進步。故《無線通訊規範》應減少消費者在更換業者的障礙，即針對業者可以收取的提前解約費用進行限制，除必要的解約金外，業者不得向消費者收取額外的費用或罰款。

客戶可隨時取消合約，並於 WSPs 收到取消通知的當天生效。

6. 合約延展

為避免在合約到期後流失客戶，WSPs 可按月以相同的費率及條款延長合約。無論後續合約是否會延展，WSPs 都必須在原合約到期前至少 90 個日曆天通知客戶相關訊息，包括合約到期日及聲明文件，使客戶瞭解後續可切換的方案，若取消服務不會受到處罰等。

（八） 保證金

若 WSPs 要求客戶提供保證金，則必須告知客戶原因，並在合約載明退還保證金等相關條件。

（九） 中斷服務

若是在客戶未如期付款的情況下，WSPs 得中斷服務。WSPs 若欲中斷服務，則必須提前通知客戶相關資訊，包含中斷的原因、預計中斷日期、重新取得服務的費用等。

（十） 預付期限屆滿

預付型客戶的期限屆滿後，WSPs 必須允許客戶至少 7 個日曆天為其帳戶加值。

二、 評鑑作業流程與機制

加拿大 CRTC 對於 WSPs 進行的服務品質評鑑機制，主要區分兩部份，其一為 WSPs 提交之法遵報告，又稱為實施報告卡 (Implementation Report Card)，其二為公眾意見調查。法遵報告主要是 WSPs 依照《無線通訊規範》之各項目是否遵循所提供之自評結果，

然而，有鑑於消費者端可能會有不同的體驗，因此 CRTC 每年會針對加拿大民眾對於 WSPs 所提供之行動方案與使用經驗進行調查，以追蹤及驗證 WSPs 是否符合相關的規範，其調查結果的反饋則作為規範改進之參考。

(一) 法遵報告（實施報告卡）

CRTC 自 2013 年制定《無線通訊規範》，建立 WSPs 必須遵循的標準，也使消費者更容易理解有關手機與其他行動裝置的合約。WSPs 必須確保其合約、政策和程序能夠反映規範之要求。規範實施之後，CRTC 要求所有 WSPs 公開其法遵報告，內容為就《無線通訊規範》所規定的 10 大項目及其細項，逐一檢核本身是否遵循，以自評是否符合規範之方式呈現，若未遵循者則應就該項目提出說明以及改善做法（如表 3-7）。自 2013 年規範制定後 WSPs 提交，目前已提交報告者如表 3-8。2014 年 9 月，CRTC 基於 WSPs 提交的法遵報告，彙整結果公告於其網頁上（如圖 3-13），此報告卡顯示大多數公司已遵循規範，但是一些公司仍然需要改變其做法以完全實現所有要求。

表 3-7 加拿大 WSPs 應提交之法遵報告格式

Requirement (refer to hyperlinks below)		Have you complied with this requirement as of 2 December 2013? (Answer Yes or No)	Briefly explain <u>how</u> you meet this requirement. If you have not met the requirement, explain why.
A. Clarity			
1. Plain language	i.		
	ii.		
2. Prices	i.		
3. Unlimited services	i.		
	ii.		
B. Contracts and related documents			
1. Postpaid service contracts	i.		
	ii.		
	iii.		
	iv.		

Requirement (refer to hyperlinks below)		Have you complied with this requirement as of 2 December 2013? (Answer Yes or No)	Briefly explain <u>how</u> you meet this requirement. If you have not met the requirement, explain why.
2. Prepaid service contracts	i.		
	ii.		
	iii.		
	iv.		
	v.		
C. Critical Information Summary			
1. Critical Information Summary	i.		
	ii.		
	iii.		
D. Changes to contracts and related documents			
1. Changes to key contract terms and conditions	i.		
	ii.		
	iii.		
2. Changes to other contract terms and conditions or related documents	i.		
	ii.		
E. Bill Management			
1. International roaming notification	i.		
	ii.		
2. Cap on data roaming charges	i.		
	ii.		
3. Cap on data overage charges	i.		
	ii.		
4. Unsolicited wireless services	i.		
5. Mobile premium services	i.		
F. Mobile Device Issues			
1. Unlocking	i.		
2. Warranties	i.		
3. Lost or stolen devices	i.		

Requirement (refer to hyperlinks below)		Have you complied with this requirement as of 2 December 2013? (Answer Yes or No)	Briefly explain <u>how</u> you meet this requirement. If you have not met the requirement, explain why.
	ii.		
4. Repairs	i.		
G. Contract Cancellation and Extension			
1. Early cancellation fees - general	i.		
	ii.		
2. Early cancellation fees - subsidized device	i.		
	ii.		
3. Early cancellation fees - no subsidized device	i.		
4. Trial period	i.		
	ii.		
	iii.		
	iv.		
	v.		
5. Cancellation date	i.		
	ii.		
6. Contract extension	i.		
	ii.		
	iii.		
H. Security Deposits			
1. Requesting, reviewing, and returning a security deposit	i.		
	ii.		
	iii.		
I. Disconnection			
1. When disconnection may occur	i.		
	ii.		
	iii.		
2. Notice before disconnection	i.		
	ii.		
	iii.		
3. Disputing disconnection charges	i.		
J. Expiration of Prepaid Cards			
1. General	i.		

資料來源：CRTC。

A. CLARITY		
1.	Plain language	✓
2.	Prices	✓
3.	Unlimited services	✓
B. CONTRACTS AND RELATED DOCUMENTS		
1.	Postpaid service contracts	✓
2.	Prepaid service contracts	✓
C. CRITICAL INFORMATION SUMMARY		
1.	Critical information summary	✓
D. CHANGES TO CONTRACTS AND RELATED DOCUMENTS		
1.	Changes to key contract terms	✓
2.	Changes to other contract terms or related documents	✓
E. BILL MANAGEMENT		
1.	International roaming notification	✗ Rogers does not currently have processes in place to allow customers to opt out of receiving these roaming notifications. Rogers noted that it is working on a solution and could have one as early as the end of 2014.
2.	Cap on data roaming charges	✓
3.	Cap on data overage charges	✓
4.	Unsolicited wireless services	✓
5.	Mobile premium services	✓
F. MOBILE DEVICE ISSUES		
1.	Unlocking	✓
2.	Warranties	✓
3.	Lost or stolen devices	✓
4.	Repairs	✓
G. CONTRACT CANCELLATION AND EXTENSION		
1.	Early cancellation fees — general	✓
2.	Early cancellation fees — subsidized device	✓
3.	Early cancellation fees — no subsidized device	✓
4.	Trial period	✗ Bell is not fully compliant with the trial period requirement because its customers may be subject to a penalty if they return their device during the trial period. Bell noted the changes could be in effect as early as October 19, 2014.
5.	Cancellation date	✓
6.	Contract extension	✓
H. SECURITY DEPOSITS		
1.	Requesting, reviewing, and returning a security deposit	✓
I. DISCONNECTION		
1.	When disconnection may occur	✗ Rogers indicated that it may disconnect customers between 6 a.m. and 2 a.m. (EST) instead of between 8 a.m. and 9 p.m. local time (9 a.m. and 5 p.m. on weekends) as required. Rogers has indicated that the changes could come into effect as early as October 2014.
2.	Notice before disconnection	✓
3.	Disputing disconnection charges	✓
J. EXPIRATION OF PREPAID CARDS		
1.	General	✓

資料來源：CRTC。

圖 3-13 加拿大之實施報告卡

表 3-8 加拿大已提交法遵報告之 WSPs

序號	WSPs	序號	WSPs	序號	WSPs
1	Bell	12	Ice	23	SaskTel
2	Bell Alliant	13	Koodo	24	Sagetel
3	Brook	14	Mobilicity	25	Solo Mobile
4	Bruce	15	Mornington	26	TbayTel
5	Chatr	16	MTS	27	Telus
6	Cityphone	17	Northerntel	28	Tuckersmith
7	Eastlink	18	On Star	29	Télébec

序號	WSPs	序號	WSPs	序號	WSPs
8	Execulink	19	PC Mobile	30	Videotron
9	Fido	20	Public Mobile	31	Virgin
10	Hay	21	Quadro	32	Wightman
11	Huron	22	Rogers	33	Wind

資料來源：CRTC。

CRTC 更進一步委託德勤會計師事務所 (Deloitte) 於 2017 年提出一份報告 (調查問題如附錄四)，有關 WSPs 及第三方機構對加拿大人個資的收集與使用情況，此目的是為衡量規範的有效性，確保無線通訊客戶更了解相關服務，俾利其選擇適當之 WSPs；另外，在監管層面則是有助於 CRTC 可全面性的了解無線通訊市場當前與新興的隱私問題，以作為未來《電信法》發展的目標，同時也可協助審視《無線通訊規範》，以利依據《電信法》第 24 條進一步落實隱私條款。

該報告結果發現，無線市場中的隱私挑戰與其他產業的隱私挑戰並無不同，包括在日益複雜的環境中獲得客戶有意義的同意並向客戶提供通知，以在新興技術時代保護消費者隱私。調查之 WSPs 大多數表明其本身已遵守隱私相關規範，並已在網站上公開提供隱私政策，並表示在更改其隱私政策之前，會在 30 天前通知客戶。

(二) 公眾意見調查

自《無線通訊規範》制定後，CRTC 每年會進行公眾意見調查，該調查主要包含兩部分，其一為對於《無線通訊規範》的調查，其二為對於電視服務提供者規範之調查。《無線通訊規範》調查主要目的是為更進一步了解民眾在無線通訊服務的相關問題，包含 WSPs 所提供之行動方案與使用經驗。透過數據以持續評估《無線通訊規範》是否有效達目標，並且使消費者可參考其資訊選擇 WSPs。報告中《無

《無線通訊規範》主要調查的內容包含（調查問題如附錄三）：

1. 無線通訊數據使用（Wireless Data Usage）
2. 帳單衝擊與漫遊費（Bill shock and Roaming fees）
3. 合約的瞭解情況（Understanding of Contracts）
4. 合約的變更（Changes）
5. 客訴（Complaints）

《無線通訊規範》在 2017 年曾進行修訂，2018 年收集的資訊有助於 CRTC 評估加拿大人是否對變化感到滿意，以及是否需要進一步變更以確保無線規則的目標，並監測對 CRTC 認知有關的趨勢。2018 年的調查結果發現，有 77% 的調查對象表示無線通訊數據管理相對容易，並且有 59% 使用工具追蹤數據使用情況。然而，有 49% 的無線用戶表示在過去 12 個月內支付數據超額費用，顯示數據管理仍是一大問題。有近四分之一的加拿大人（24%）表示持續受到帳單衝擊，這表示該項目仍有繼續改善的空間，顯示每 5 個加拿大人中就有 1 個表示在旅行中管理漫遊費用很困難。有 61% 者認為其合約清晰易懂。合約變更方面，少數 WSPs 未經事先通知而對合約進行更改（12%）；不過，據 2018 年調查發現民眾對於無線通訊服務的投訴有減少的趨勢，與 2014 年相比減少 8%，表示《無線通訊規範》對消費者產生正面效益。調查結果不僅證明《無線通訊規範》對加拿大公民產生正面影響，也對於未來《無線通訊規範》的更新提供資訊，其主要結論如下：

1. 數據管理對加拿大人來說仍然很重要。相當一部分加拿大人仍然為數據開銷支付費用，意味著數據管理方面需繼續努力。
2. 相當數量的加拿大人仍然遭遇帳單衝擊，例如長途電話的費用和國際漫遊的費用，尤其是國際漫遊費用更難以掌握。

3. 仍然有許多加拿大人不完全理解他們合約的某些部分，例如試用期間等。
4. 民眾對 CRTC 的理解仍然不足。未來 CRTC 應提升民眾對其整體認知。

三、 消費者保護與申訴

CRTC 為保障無線通訊用戶之基本權利，除了針對 WSPs 提出前述規範與要求之外，在 CRTC 網站亦設置消費者保護專區，提供用戶了解其基本權益，透過網頁可查找前述 WSPs 提交之自評法遵報告以及歷年的公眾意見調查報告。另也有提供手語版的視頻說明。此外，用戶針對本身面臨的問題在網頁的支援中心專區點選類型並進行申訴，例如，點選行動電話類，屬於合約、帳單、設備等之問題（如圖 3-14 至圖 3-16）。網頁中也以提示清單之方式，分別列出後付型、預付型、身障人士之權利，以利讓消費者易於瞭解其基本權利之相關資訊。關於消費者權益之詳細內容臚列於表 3-9。

Your Consumer Rights

Read the [simplified Wireless Code](#) to learn more about your rights. You can also learn more about [why the CRTC created the Wireless Code](#) in 2013 and what changes were made as a result of a [review of the Code in 2017](#).

Watch the American Sign Language (ASL) video on [The Wireless Code and Your Rights as a Canadian Wireless Consumer](#).

Also available in Langue des signes québécoise (LSQ) : [Code sur les services sans fil et de vos droits à titre de consommateurs canadiens](#).

Have a Question?

Question: If you have a question regarding the Wireless Code, please visit our [Support Centre](#).

Have a Complaint?



WIRELESS CODE

ISSUES WITH YOUR WIRELESS PROVIDER?

STEP 1
Try to resolve it with your service provider.

STEP 2
File a complaint with the CCTS.

► Text Description of Image

What the CRTC's Wireless Code Means for You

No cancellation fees after 2 years

You can cancel your contract after 2 years with no cancellation fees – even if you have agreed to a longer term.

Limit on data & roaming charges

Extra data charges and data roaming charges are capped to prevent bill shock.

The account holder, by default, is the only one who can consent to data overage and data roaming charges beyond the established limits, or authorize another user to do so.

Unlocked cellphones

Mobile devices unlocked free of charge, upon request, and all newly purchased devices unlocked.

Trial period

You can return your cellphone within 15 days, without penalty, if you are unhappy with your service. Use up to half of your allowed monthly usage during the trial period.

Persons with disabilities: You can return your cellphone within 30 days, without penalty, if you are unhappy with your service. Use up to 100% of your allowed monthly usage during the trial period.

Clear language

Your contract and related documents must be provided to you in plain language.

! If you feel your Wireless service provider is not following these rules, contact them directly. If you're not satisfied with the answer, [contact the CCTS](#).

資料來源：CRTC 網頁，<https://crtc.gc.ca/eng/phone/mobile/code.htm>。

圖 3-14 加拿大 CRTC 申訴管道示意圖（1/3）



Support Centre

Answers when you want them.

Popular Questions

Get answers for the most popular questions this month.

TV Internet Phone Telemarketing Spam

[When is the CRTC going to launch the Broadband Fund?](#)

[My internet speed is too slow.](#)

[I'm not getting the internet speed I'm paying for.](#)

Make a Complaint or Ask a Question

Tell us what you're looking for and we'll guide you to the right place.

What are you contacting us about today?

[Mobile Phone](#)

[Home Phone](#)

[Radio](#)

[TV](#)

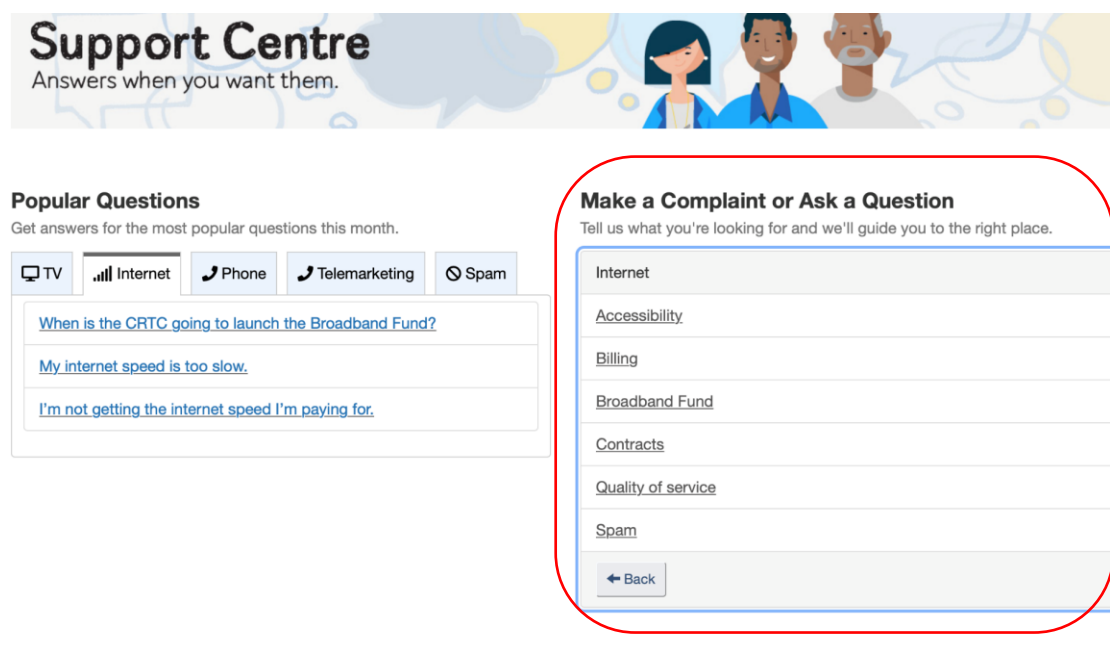
[Internet](#)

[CRTC Website Technical Support](#)

[Request to CRTC Library](#)

資料來源：CRTC 網頁，<https://crtc.gc.ca/eng/contact/>。

圖 3-15 加拿大 CRTC 申訴管道示意圖（2/3）



資料來源：CRTC 網頁，<https://crtc.gc.ca/eng/contact/>。

圖 3- 16 加拿大 CRTC 申訴管道示意圖（3/3）

表 3- 9 加拿大消費者權益之說明

1. 若屬於後付型客戶，其權利為：
• 可於兩年後免費取消合約。 • 除非授權其他使用者，否則不得對他們就共享或家庭方案收取額外費用。 • 將數據費用限制為每月 50 美元，漫遊費用限制為每月 100 美元，無論使用該設備或帳號的數量是多少。 • 得拒絕更改合約的條款，包括語音、簡訊、數據服務、價格、合約的期限。 • 若手機遺失或被盜，得暫停服務，不須額外費用。 • 獲得合約的關鍵資訊摘要（該摘要原則在 2 頁內）。 • 在其他國家/地區漫遊時收到通知，告知語音服務、簡訊、數據使用之費率。 • WSPs 應使用清楚明確的方式表達服務合約內容，包含哪些情況下將可能收取額外費用。

• WSPs 應依用戶要求立即免費將手機解鎖，且用戶新購入之手機必須是解鎖的狀態。 • 若用戶未使用超過月租型用量的一半，對服務感到不滿意，可於 15 個日曆天內免費取消合約並退回手機。
2. 若屬於預付型客戶，其權利為：
• 可於兩年後免費取消合約。 • 若手機遺失或被盜，得暫停服務，不收取額外費用。 • 在其他國家/地區漫遊時收到通知，告知語音服務、簡訊、數據使用之費率。 • 至少有 7 個日曆天的寬限期進行預付加值。 • WSPs 應使用清楚明確的方式，說明預付型的條件及如何查看餘額。 • WSPs 應依用戶要求立即免費將手機解鎖，且用戶新購入之手機必須是解鎖的狀態。 • 若用戶未使用超過月租型用量的一半，對服務感到不滿意，可於 15 個日曆天內免費取消合約並退回手機。
3. 若屬於殘障人士，其權利為：
• 有權以其他形式免費獲得合約、隱私政策、公平使用政策、重要信息摘要之副本，並享有更長的試用期（30 個日曆天），以確保服務及手機滿足其需求。

資料來源：CRTC 網頁，<https://crtc.gc.ca/eng/phone/mobile/prepay.htm>。本研究整理。

若 WSPs 未遵守《無線通訊規範》，客戶必須先嘗試直接與 WSPs 聯繫解決問題。如果客戶對 WSPs 的回覆不滿意，認為自身權益受到侵害時，可進一步向電信與電視服務投訴委員會提出申訴（Commission for Complaints for Telecom-television Services, CCTS）²⁸。CCTS 成立於 2007 年，為一個獨立的組織，CRTC 核准其依照《無線通訊規範》回應並解決客戶的申訴問題，包含電話、網路及其他通

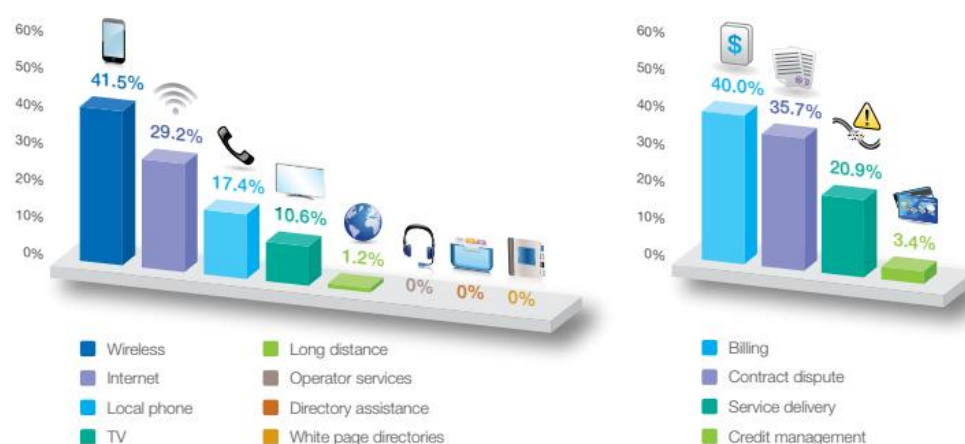
²⁸ CCTS。 <https://crtc.gc.ca/eng/phone/cprstects.htm>。

訊服務，確保 WSPs 以符合主管機關規定的方式與客戶往來，並且會持續追蹤違反規範的 WSPs，將所收集到與無線通訊有關的申訴數據，定期發布報告於官網供消費者與主管機關查看，分為半年報與年度報告。以 2017 年至 2018 年的年報發現，主要的客訴問題來自於無線通訊服務，尤其是帳單與合約相關的問題。

表 3-10 加拿大 2017 年至 2018 年主要客訴問題

Service	Billing	Contract dispute	Service delivery	Credit management	Total
Wireless	5,393	4,880	1,947	537	12,757
Internet	3,223	2,909	2,580	275	8,987
Local phone	2,034	1,933	1,242	145	5,354
TV	1,448	1,163	560	77	3,248
Long distance	203	95	81	4	383
Directory assistance	1	0	0	0	1
White page directories	0	0	0	0	0
Operator services	4	0	0	0	4
TOTAL	12,306	10,980	6,410	1,038	30,734

資料來源：CCTS。



資料來源：CCTS。

圖 3-17 加拿大 2017 年至 2018 年主要客訴型態

而最新 2018 年至 2019 年半年報結果顯示，有 68% 的投訴者表示 CCTS 已迅速回應其投訴問題；不正確收費和條款揭露仍然是前兩大問題，共佔所有問題的 29%；另外 WSPs 違反《無線通訊規範》的

行為增加 42%；其中，Cogeco 的投訴量從 120 件增加到 790 件，使其成為第 3 大客訴問題的 WSPs；Freedom Mobile 首次加入前 5 名的抱怨名單，且被記錄最多項違反《無線通訊規範》的行為（佔所有違規行為的 34%）。

另外，CCTS 會發布並定期更新《無線通訊規範指南》，該指南根據所接收到的客戶投訴問題，進行調查分析，針對已調查的數千項投訴經驗，就《無線通訊規範》條款逐一探討及解釋。

A.2 Prices

(i) A service provider must ensure that the prices set out in the contract are clear and must indicate whether these prices include taxes.

A.3 Unlimited Services

(i) A service provider must not charge a customer any overage charge for services purchased on an unlimited basis.

Section A. Complaint Summary #2: Confirmed breach of Section A.3(i)

Facts: A customer activated wireless services with a new device on December 3, 2013. The customer's contract included an unlimited data plan. However, two weeks later, the customer received a text message explaining that he had incurred more than \$50 in data overage fees. The WSP admitted that it had mistakenly included unlimited data in the customer's contract, and instead, actually placed the customer on a 1GB data plan. The WSP explained that when the customer used more than his allotted 1GB of data, the WSP charged the customer overage fees.

Investigation: We reviewed the customer's contract and discovered that the contract listed two different data plans:

- 1) a 1GB plan, which was included under the "key terms" of the contract; and
- 2) an unlimited data plan, which was included under the "Add-On" section of the contract.

Conclusion: CCTS determined that it was reasonable for the customer to believe that he had unlimited data included in his contract. Our decision was based on the Preamble to the Code, which states that when a customer's contract is ambiguous or unclear, the contract must be interpreted to favour the customer. Having unlimited data is more favourable to the customer than having only 1GB of data. Thus, CCTS confirmed that:

- 1) the WSP breached Section A.3(i) of the Code;
- 2) the customer should have had unlimited data; and
- 3) since the customer should have had unlimited data, he should not have been charged \$50 in data overage fees.

The WSP offered the customer a one month service credit (valued at \$66) and waived the data overage fees, which resolved the complaint.

資料來源：CCTS。

圖 3- 18 加拿大《無線通訊規範指南》釋例

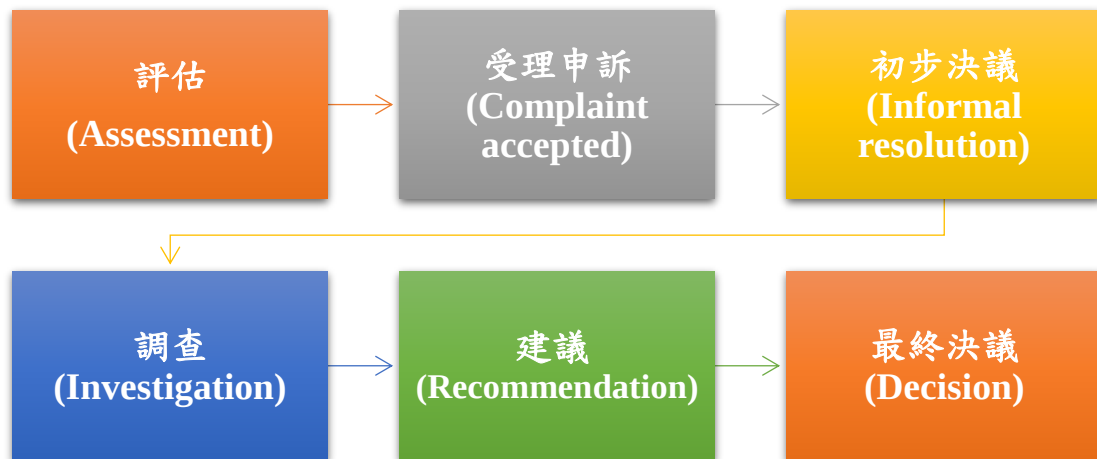
若客戶有申訴之需求，CRTC 網頁中提供申訴管道說明，以及申訴者應提供之資訊。客戶亦可透過 CCTS 官網瞭解申訴方法及詳細流

程。主要申訴方法，包含線上填寫互動問卷、傳真、電子郵件、電話、視訊服務等。

透過 CCTS 管道之申訴者，所需檢附的資料主要包含：

- 申訴者姓名、地址、聯繫電話等；
- 申訴之 WSPs 名稱；
- 申訴的具體細節，例如相關服務或產品，申訴情事發生日期；
- WSPs 目前解決申訴問題的情況與回覆（申訴者應先給予 WSPs 解決問題的機會，若仍不滿意則再聯繫 CCTS）；
- 申訴者認為合理的解決方案（CCTS 補救措施，包括要求 WSPs 提出解釋、道歉、依申訴者要求停止某些事項、提供補償金）；
- 申訴者同意依照 CCTS 的程序規範及隱私政策之聲明。

具體申訴流程，包含評估、受理申訴、初步決議、調查、建議、最終決議。當 CCTS 收到申訴時，首先會對其進行審核，確認聲明者是否提出相關資訊，評估投訴情事符合其職責範圍，確定受理後 CCTS 將先要求 WSPs 嘗試解決客戶問題，並初步評估其解決方案是否使客戶滿意，若仍未解決，CCTS 將展開調查並要求雙方提供進一步的資料或文件，於調查後提出書面建議，並發布最終決議。CCTS 亦會定期檢查投訴處理流程，以確保其公平與有效，並定期發布申訴報告，內容包含已解決的申訴類型以及採取的解決方案。



資料來源：CCTS，本研究整理。

圖 3- 19 加拿大消費者申訴流程

四、 評鑑經營者應檢送資料

依照 CRTC 規定，WSPs 應提交並公開法遵報告，以確保其提供給客戶的服務、合約等符合相關規定。報告內容係就《無線通訊規範》所列之 10 大應遵循的項目進行逐一檢核的方式呈現，包含：1.清晰度、2.合約及相關文件、3.關鍵資訊摘要、4.合約及相關文件的變更、5.帳單管理、6.行動裝置的問題、7.合約取消及延期、8.保證金、9.中斷連線與 10.預付期限屆滿。WSPs 應針對每一項目及其子項目自行評核是否達到規範要求，並且提出說明或證明（如前述之表 3- 7）。CRTC 針對 WSPs 所提出的法遵報告之綜合結果顯示，大部分的项目 WSPs 都有依照規定進行（如圖 3- 13），然而，在國際漫遊通知、試用期、中斷連線方面仍有 WSPs 不符合規定，並表示將持續改善。由於客戶端可能會產生不同的體驗結果，因此，CCTS 會統計客戶投訴的問題，並持續追蹤與評估公司的行為是否符合規範。

五、 小結

加拿大行動服務品質評鑑機制分為兩部份，WSPs 針對《無線通訊規範》提出自評法遵報告，CRTC 每年進行公眾意見調查。比較我國《行動寬頻實施要點》規範 4 構面 25 項指標與加拿大《無線通訊規範》10 項指標，我國指標數與構面相對較多元。加拿大由於帳單問題與合約條款揭露是其客訴前兩大問題，因此有將相關指標納入規範，例如清晰度（合約與相關文件）、帳單管理等。

民眾客訴問題除可透過 CRTC 申訴外，亦可向 CCTS 提出，CCTS 將所收集到與無線通訊有關的申訴數據，定期發布報告於官網供消費者與主管機關查看，並會持續追蹤違反規範的 WSPs。另外，CCTS 也發布並定期更新《無線通訊規範註釋指南》，該指南係根據其過去已蒐集的投訴資料，就《無線通訊規範》條款逐一探討及解釋。

CRTC 透過每年進行的公眾意見調查，以及 CCTS 的申訴數據、報告，驗證其制定之《無線通訊規範》是否達到正面效益，也對於未來《無線通訊規範》的更新提供資訊。

第三節、紐西蘭行動寬頻業務服務品質評鑑作業

一、法規規範

根據 2018 年 11 月仍在議會審議的《電信（新監管框架）修正法案（Telecommunications（New Regulatory Framework）Amendment Bill, 2018）》，紐西蘭監理機關商業委員會（Commerce Commission）建立了光纖固定接取服務（Fibre Fixed Line Access Services）的監管架構及刪除不必要的銅線固定接取服務法規（Copper Fixed Line Access Service Regulation），也提及監理機關有義務提供更多監管電信服務業的零售服務品質構面，適用於該國的行動服務領域中。

根據商業委員會之紐西蘭行動電信市場報告（2018）指出，紐西蘭規管之行動電信服務依據電信法（2001）之時程表 1 共註明兩種類型，一屬於特定服務（Specified Services），其次屬於指定服務（Designated Services），前項亦指監理機關可決定非價格項目（Non-Price Terms），後者說明監理機關可決定價格項目（Price Terms）及非價格項目兩種形式，並透過標準條款訂定規範（Standard Terms Determination，STD）規管行動服務業務，參酌表 3- 11。

有關紐西蘭之國家漫遊屬於批發接取服務，並允許一家行動網路業者在超出自身服務提供涵蓋範圍區域時，採用其他家網路業者之行動網路，如紐西蘭 2 degrees 與 Vodafone 業者簽屬商業契約使用 Vodafone 行動網路漫遊；行動終端接取服務允許訂閱者訂閱其他行動網路業者之服務；有關行動基地台共用指允許 MNO 安裝其他家 MNO 的行動網路傳輸和接收設備；最終，有關行動號碼可攜服務則允許消費者在移轉服務提供者時，保留行動門號。

表 3- 11 紐西蘭電信法（2001）時程表 1 之行動特定與指定服務

服務項目	類別	發布時點	下個到期檢核時點	STD 規範
國家漫遊	特定服務	2001 年 12 月 19 日	2018 年 9 月 20 日	不受限
行動終端接取服務	指定服務	2010 年 9 月 23 日	2020 年 9 月 23 日	限制
行動電話基地台共構	特定服務	2001 年 12 月 19 日	2021 年 6 月 30 日	限制
行動號碼可攜服務	指定服務	2001 年 12 月 19 日	2021 年 6 月 30 日	限制

資料來源: Commerce Commission (2018), Study of mobile telecommunications markets in New Zealand。

行動業務服務品質種類

根據紐西蘭商業委員會發布之電信業零售服務品質框架報告（Telecommunications Retail Service Quality Framework，2018/11），提及三項明確之目的，首要說明治理紐西蘭電信市場的立法背景；其次，提出與零售服務品質（Retail Service Quality，RSQ）有關的修正案；最終說明監管機關如何執行新的消費者保護採取之方法和措施。紐西蘭商業委員會進一步監督其影響性並發布資訊通知消費者，主要目的希望即便在電信服務較為複雜且變化快速的情況下，仍可降低消費者遇到問題的情形。

有關紐西蘭零售服務品質方面，按照紐西蘭電信（新監管框架）修正法案 Section 5 規定，對於電信 RSQ 範疇，需要定期追蹤以下 7 項構面。

- （一）客戶服務及故障服務水準（Customer Service and Fault Service Level）
- （二）安裝議題（Installation Issues）
- （三）契約議題（Contract Issues）

(四) 產品揭露 (Product Disclosure)

(五) 帳務議題 (Billing)

(六) 轉換過程及相關資訊 (The Switching process and related information)

(七) 服務效能、服務速率及服務可用性 (Service Performance、Speed、Availability)

同時，第 9A (1) (e) 條也要求監理機關採用更好零售服務品質的資訊和訊息供消費者在競爭市場正確選擇 (Better Informs Consumer Choice)

根據紐西蘭商業委員會 (Commerce Commission) 於 2019 年 5 月公布之「行動市場研究初探 (Mobile Market Study–Preliminary Findings)」顯示，紐西蘭的行動服務品質 (Quality of Mobile Service) 也可歸納 4 個構面，包括行動網路覆蓋率 (Network Coverage)、行動寬頻速度 (Mobile Broadband)、服務可靠性 (Service Availability) 以及顧客滿意 (Customer Service)。

(一) 行動網路覆蓋率 (Network Coverage)：所有 MNOs 提供行動服務範圍超過人口 97% (4G 達到 95%)。

(二) 行動寬頻速度 (Mobile Broadband)：4G LTE 的發展增速，根據 OpenSignal 的揭露紐西蘭 4G 下載速度達 33Mbps，在全球 88 個國家中排第 8 名²⁹。

(三) 服務可靠性 (Service Availability)：根據 OpenSignal 的揭

²⁹ 資料來源：OpenSignal 公司為在消費者調查方面作為追蹤行動網路績效之專業公司。

露，紐西蘭 3G 或 4G 可靠性在 95 個國家之中排名第 6 名³⁰。

（四）顧客滿意（Customer Service）：根據紐西蘭行動消費者調查（Mobile Consumer Survey）顯示，規模較大的 MNO 在客戶服務等待時間以及整體客戶滿意度方面表現都較差。

另一方面，商業委員會也透過第三方電信業者負責行動寬頻業務之市場調查，如透過 Spark 公司負責進行無線寬頻調查及 Skinny 公司進行無線 4G 市場調查。

根據紐西蘭 2001 年度電信法第 9A 節（Section 9A of the Telecommunications Act 2001）之規範，紐西蘭商業委員會（Commerce Commission）必須每年向寬頻業務經營者及公眾發布年度電信監督報告（Annual Telecommunications Monitoring Report），揭露有關紐西蘭電信市場競爭、市場績效及市場發展的情形，此報告由該監管機關於每年 10 月針對寬頻業務經營者寄發問卷，主要對象包括固網經營者（Fixed Network Operators）、行動網路經營者（Mobile Network Operators；MNO）、行動虛擬網路經營者（Mobile Virtual Network Operators；MVNO），規定須於次年會計年度的 6 月完成問卷填答，供紐西蘭商業委員會（Commerce Commission）彙整資料，並透過監管機關之網站進行對外發布。

截至目前為止，根據 GSMA 公布之全球行動連結指數（Global Mobile Connectivity Index，GMCI）結果顯示³¹，紐西蘭規模最大的行動網路經營者 Spark 和 Vodafone 皆位居第二，上述 GMCI 的 4 項等權指標包含行動基礎設施（行動覆蓋率、速度及頻譜）；行動服務可

³⁰ 資料來源：OpenSignal 定義之「可靠性（Availability）」為使用者針對服務進行連線的時間占比（As the percentage of time that users can connect to the service），有別於採人口或地理區域之覆蓋率程度。

³¹ Spark submission, 26 October 2018, paragraph 52; Vodafone submission, (26 October 2018), p 3.

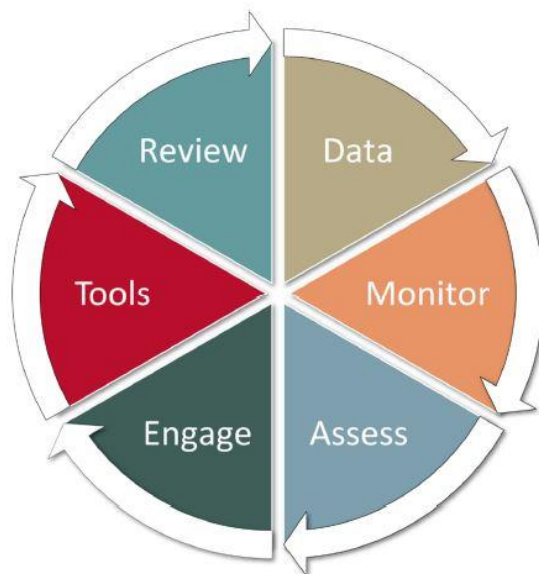
靠度（行動資費占人均 GDP 占比）；消費者整備度（識字能力、教育程度）以及內容（音樂、電影、遊戲及運動等）。

二、 服務品質實施流程與機制

（一） 實施作業流程

有關紐西蘭電信產業主要包括網路業者（如當地光纖業者（Local Fiber Companies, LFCs））、行動寬頻業者以及零售服務提供者（RSPs）等業者銷售電信服務。RSPs 進行安裝和網路性能服務皆會受到網路業者的影響，皆屬電信業整體服務業者。

根據紐西蘭商業委員會電信零售服務品質框架報告（2018/11）顯示，有關監理機關執行 RSQ 的過程及作法包括 RSPs 與行動寬頻業者提供消費者之帳單及客戶服務。有關監理機關對於 RSQ 涵蓋六個階段的作法，流程包括數據辨識階段（Data）、監測階段（Monitor）、評估階段（Assess）、參與階段（Engage）、工具階段（Tools）、審查階段（Review），如下圖。



資料來源: Commerce Commission (2018), Telecommunications Retail Service Quality Framework.

圖 3- 20 紐西蘭電信業 RSQ 框架圖

1. 數據辨識階段 (Data)

RSQ 執行首要階段為數據辨識階段，監理機關主要目的在於改善對 RSQ 問題的理解程度，此外也會進一步透過數據辨識瞭解消費者需求情形。

2. 監測階段 (Monitor)

執行 RSQ 次要監測階段前，需要經歷第一階段的數據辨識階段，紐西蘭商業委員會主要針對電信服務商進行調查或要求提供相關資料的方式執行。商業委員會一種監測的方法是資助獨立測試單位，舉例，於 2012 年至 2017 年期間商業委員會與 TrueNet 公司簽約執行寬頻服務品質的獨立測試；近期商業委員會也發起衡量紐西蘭寬頻的一項計畫 (Measuring Broadband New Zealand, MBNZ)，目的為提供監理機關針對 RSQ 之服務績效、速度及可用性的潛在範圍，也可供委員會根據不同電信服務商出具相關資訊給消費者。

另一種方式屬於研究與調查，對於從消費者端蒐集 RSQ 實用的指標屬於相當重要的方法之一，舉例透過 MBIE 的全國性消費者調查 (National Consumer Survey) 及消費者紐西蘭電信調查 (Consumer New Zealand's telecommunications survey)³²。另一方面，紐西蘭商業委員會正傾向執行 2019 年消費者調查透過整合相關可釐清關鍵議題彙整具參考性的資訊，於往後公布給消費者。

第三種方式是透過向電信服務商取得相關資料，由於服務商

³² 資料來源: Ministry of Business, Innovation and Employment, "National Consumer Survey 2016: Summary findings"(April 2017), and Consumer New Zealand, "Telco survey: Mobile and internet service providers" (31 Jan 2018), found at: <https://www.consumer.org.nz/articles/telco-providers>.

在所有 RSQ 定義的項目中屬於常態性的與消費者互動。商業委員會則可透過監理機關的權責要求任何電信服務提供者出具相關資料。

3. 評估階段 (Assess)

RSQ 執行第三階段為評估階段，監理機關主要目的在於正確分析待解決的 RSQ 議題，由於 RSQ 議題牽涉的層面相當廣泛，此階段紐西蘭的監理機關會希望對於某些 RSQ 議題的細節掌握更佳深入。監管機關也傾向採取一個相似的方法處理優先需要處理的 RSQ 議題，並採取一些準則執行，準則包含 1. 干預對消費者的潛在好處 (The Potential Benefit to Consumers of Our Intervention)；2. 客訴的規模和問題的嚴重程度 (The Scale of Complaints and the Extent of the Issue)；3. 此問題是否為一次性或是連續性 (Whether the Issue is a One-Off or Ongoing)；4. 此問題對於消費者有多難理解 (How Difficult the Issue Might be for Consumers to Understand)。

4. 參與階段 (Engage)

RSQ 執行第四階段為參與階段，監理機關主要目的在考慮採取任何決策行動之前，針對與 RSQ 有關的議題進行諮詢消費者和行業利害關係人 (Industry stakeholders)。諮詢的時間長短取決於特定的問題是否對消費者產生潛在危害以及監理機關對問題原因的理解程度。例如，監理機關可舉辦工作會議以利與利害關係人保持非正式和立即的溝通管道。

5. 工具決策階段 (Tools)

RSQ 執行第五階段為工具決策階段，監理機關主要目的在必要時，使用新的消費者條款和實施正確的干預過程，以改善 RSQ

特定的問題。監理機關在此階段可能會確定待解決的 RSQ 最佳方案是透過改善資訊透明度並更清楚的告知消費者，亦即監理機關可以透過發布公開訊息的方式促使消費者在市場中進行較佳的選擇，此方式可改善電信零售端的競爭關係，並改善 RSQ 趨向符合消費者的市場需求。

6. 審查階段 (Review)

RSQ 執行第六階段為審查階段，監理機關在此階段主要目的為衡量並評估任何使用的措施效果為何，同時判斷是否符合預期以及結果是否正常，並確保監管機構蒐集和（或）發布的資訊必須作修正或更改。

（二）實施方法與機制

紐西蘭行動服務品質的實施方法與機制目前透過紐西蘭商業、創新和就業部(MBIE)研究評估小組共同合作於 2016 年進行問卷設計，該問卷於 2018 年 11 月 1 日至 2019 年 1 月 25 日期間實行，目前紐西蘭的最新問卷調查名稱已由過去的「全國性消費者調查 (National Consumer Survey)」更改為「新版紐西蘭消費者調查 (New Zealand Consumer Survey)」，其中若問卷內容進行更動需透過 MBIE 邀請 6 名委員公開進行 1 輪的問卷測試並獲得 MBIE 最終核准，有關樣本的選取主要是以具備紐西蘭選舉身份資格的民眾進行抽樣，MBIE 同時會寄發具有 MBIE 官方字樣的信件，問卷中會標示調查目的以及解釋如何填寫該項問卷，為了增加填答者填寫問卷意願，填答者有機會參加抽獎並有機會獲得 Prezzy 卡（使用方式類似 Visa 卡），最高獎金為 1,000 美元或其他 5 個 100 美元的獎金項目，對於未在每個階段完整填答之問卷者，MBIE 會寄發首次提醒信函告知，並明顯標註及重申

調查仍屬於進行期間，並寄發第二次問卷隨同提醒信件予填答者。MBIE 寄發的問卷目標為 2,000 份，若經過實地考察確認首次抽樣問卷未達 2,000 份，MBIE 隨後會從紐西蘭選舉名單列表 (Electoral Roll) 中抽取第二輪樣本並寄發邀請函與問卷，問卷示意圖如下。

NEW ZEALAND CONSUMER SURVEY 2018

DO YOU FEEL PROTECTED AS A CONSUMER?

THANK YOU FOR AGREEING TO TAKE PART IN THIS SURVEY. YOUR RESPONSES WILL BE VERY IMPORTANT FOR HELPING THE GOVERNMENT BETTER PROTECT CONSUMERS IN NEW ZEALAND.

Once you have completed the survey please return it to Colmar Brunton in the freepost envelope provided (no stamp is required). Fill in the back page to enter our prize draw for a \$500 Prezzy card or one of five \$100 cards (six prizes in total).



MINISTRY OF BUSINESS, INNOVATION & EMPLOYMENT
HONORA WHAKATUTUHI



INSTRUCTIONS

Some questions require you to tick only one answer, whilst for others you should tick all the answers that apply.

Circles indicate that you should tick only one answer.

1 ☒ Yes

2 ☐ No

Squares indicate that you should tick all that apply.

1 ☐ Blue

2 ☒ Red

3 ☐ Green

4 ☒ Yellow

▼ START HERE

SECTION 1

YOUR RIGHTS AND CONFIDENCE AS A CONSUMER

Firstly, we want to find out how much you know about organisations and laws relating to consumer rights and how confident you are when purchasing products and services.

Q1 Before today, were you aware that New Zealand laws exist to protect basic consumer rights when purchasing products or services?

1 ☐ Yes

2 ☐ No

Q2 How much do you feel you know about your rights as a consumer?

1 ☐ I know a lot about my rights as a consumer

2 ☐ I know a moderate amount about my rights

3 ☐ I know a little bit about my rights

4 ☐ I don't know anything at all about my rights

Q3 The following laws relate to the rights of consumers and the responsibilities that businesses must meet when dealing with consumers. Please rate your understanding of what these laws mean for you as a consumer:

Please tick one answer for each law (only use 1-5 scale if you have heard of it)

1) Consumer Guarantees Act (CGA)

I have never heard of this law before I have heard of this law but I don't know what it means I have a moderate understanding of this law I have a very good understanding of this law

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

2) Fair Trading Act (FTA)

I have never heard of this law before I have heard of this law but I don't know what it means I have a moderate understanding of this law I have a very good understanding of this law

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

3) Credit Contracts and Consumer Finance Act (CCCFA)

I have never heard of this law before I have heard of this law but I don't know what it means I have a moderate understanding of this law I have a very good understanding of this law

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

4) Commerce Act

I have never heard of this law before I have heard of this law but I don't know what it means I have a moderate understanding of this law I have a very good understanding of this law

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

資料來源: MBIE (2018), New Zealand Consumer Survey 2018。

圖 3- 21 2018 年紐西蘭消費者調查問卷示意圖

（三） 行動寬頻業務相關之問卷調查流程與結果

有關 MBIE 採用的問卷調查是屬於針對 17 項行業別作的消費者服務調查，其中 MBIE 也將行動電信服務（如行動語音）納入調查範圍之中，問卷架構一共分為 4 個部份，第一個部份屬於有關消費者權利的調查（Q1-Q11b）；第二個部份屬於問題的事件與頻率（Q12）；第三個部份屬於問題解決經驗（Problem Resolution Experience）（Q13-Q25）；第四個部份屬於一般性調查（Q26-Q32），詳如附錄五。

三、 消費者保護與申訴

（一） 官方與民間的保護與申訴

紐西蘭商業委員會主要聚焦在確保紐西蘭行動電信市場正常運作，並提升消費者和企業在競爭市場更具備信心選擇商品和服務。在消費者保護與申訴方面，紐西蘭商業委員會針對有價值的客訴資訊蒐錄至客訴資料庫，以辨識未來若產生相似行為的客訴行為時方能作出更正確的決策。

紐西蘭商業委員會也透過商業競爭法進行責任監管，含括產業別包括電力、天然氣、電信、乳製品及機場等，旨在為消費者受益，若公司或個人對相關行為有疑慮，皆可向紐西蘭商業委員會提出投訴。紐西蘭商業委員會每年都會收到成千筆的投訴，並依照以下三條消費者法令執行，依據公平交易法（Fair Trading Act，1986）禁止企業有造假或誤導性的行為、消費者信貸保護法（Credit Contracts and Consumer Finance Act，2003）保護消費者貸款或購入信用產品以及商業法（Commerce Act，1986）禁止惡意併購和行為，如下表所示。

表 3- 12 紐西蘭商業委員會執法依據

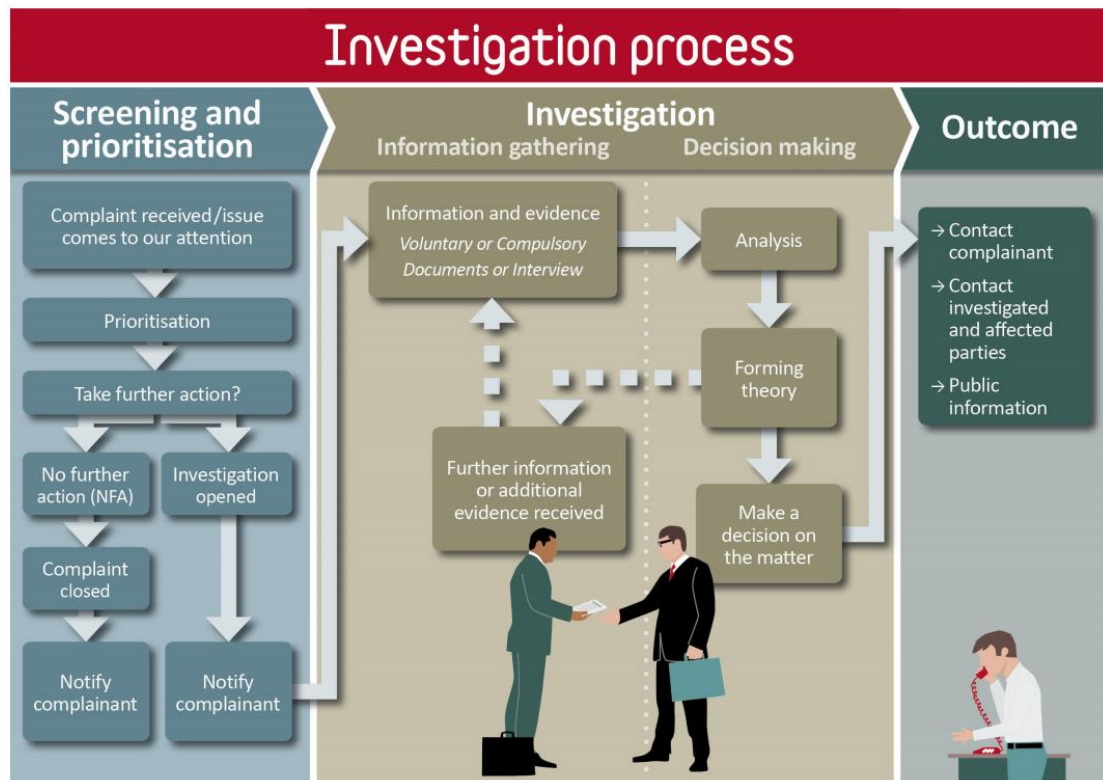
法令	公平交易法	消費者信貸保護法	商業法
內容	禁止企業有造假或誤導性的行為	保護消費者件款或購入信用產品	禁止惡意併購和行為

資料來源：Commerce Commission（2019）。

另一方面，有關於紐西蘭負責提供客訴解決方案的民間組織如電信爭議處理機構（Telecommunications Dispute Resolution services，TDR），此組織屬於無償協助消費者處理爭議客訴事件，由紐西蘭電信論壇（Telecommunications Forum，TCF）設立，並由 2001 年電信法認可之電信業論壇，該論壇電信會員提供近 95% 的紐西蘭消費者服務。

（二）消費者客訴流程

紐西蘭商業委員會於 2015 年發布競爭和消費者調查準則（Competition and Consumer Investigation Guidelines），基於公平交易法、消費者信貸保護法及商業法令共同執行，目的促進競爭和秩序性的市場對紐西蘭民眾長期利益，並確保企業和消費者理解紐西蘭商業委員會各種活動和執法的方式，紐西蘭商業委員會調查採 5 原則、3 階段進行把關，包括原則 1：公平、公正、客觀；原則 2：公開、透明原則；原則 3：即時調查原則；原則 4：責任資訊提供原則；原則 5：決策負責原則，以及階段 1：篩選與優先順序；階段 2：調查程序；階段 3：出具結果，以下為消費者客訴流程架構圖。



資料來源：Commerce Commission（2019）。

圖 3- 22 紐西蘭消費者客訴流程架構圖

針對消費者議題，紐西蘭商業委員會的 2017-2022 年的願景和策略為「萃取每一個重大影響的機會」。紐西蘭商業委員會可辨識各種消費者行為處理爭議事件。目前紐西蘭商業委員會辨識消費者的潛在客訴執法原則如下：

1. 損害程度（Extent of Detriment）

採用量化和質化的方法判斷指控的影響和結果。

2. 執行嚴格程度（Seriousness of Conduct）

更嚴格的執行，委員會愈有可能開始或持續性的採取執法行動。

3. 公眾利益（In the Public Interest）

委員會必須考慮到更廣泛的公共利益中的若干因素。

表 3- 13 紐西蘭商業委員會客訴執法原則彙整表

損害程度	執行嚴格程度	公眾利益
(1) 是否實質損害？ (2) 是否增加成本？ (3) 是否造成財產損失？ (4) 此行為是否更易遭受攻擊？ (5) 是否有廣泛的消費者或企業可能受到影響？ (6) 關於市場競爭是否可能受到負面影響？ (7) 是否可能獲得超額利潤？ (8) 新興市場是否可能受到負面影響？ (9) 該行為是否可能對國家或區域產生重大負面影響？	(1) 這種行為是蓄意、魯莽或非常粗心的？ (2) 此行為重複或持續性的行為？ (3) 是否嚴重背離預期合法商業行為？ (4) 企業或消費者難以偵測的行為或訊息？ (5) 行為可以撤銷嗎？ (6) 是否可能違反自身的法律規定？	(1) 這個問題是否可能引起公眾廣泛關注？ (2) 決定不開始或繼續採取執法行動是否會破壞公眾對法律的信心？ (3) 對委員會而言，是否有其他機構或影響團體更適合處理這些議題？ (4) 是否涉及任何減輕或加重的功能？是否為個人情況造成或反對執法行動？ (5) 是否有明顯需要闡明法律條文？ (6) 是否須強化立法的適用性？ (7) 此議題是否具即時性？

資料來源：Commerce Commission (2019)。

(三) 客訴件數及類型

根據紐西蘭商業委員會公布之 2017 年消費者議題報告 (Consumer Issue, 2018) 指出依照公平交易法 (FT Act) 執行總客訴案件高達 6,770 件，其當中屬於該年度電信服務 (Telecommunications Retail Service Providers, TRSPs) 申訴案件共計 584 件，占 9% 比重最高 (客訴第一)，參酌圖 3-23，主要原因在於電信業者提供許多套餐式 (Bundle) 的商品和服務供消費者選擇，導致消費者難以比較。諸如以下三者：

1. 家中寬頻產品與手機商品之組合

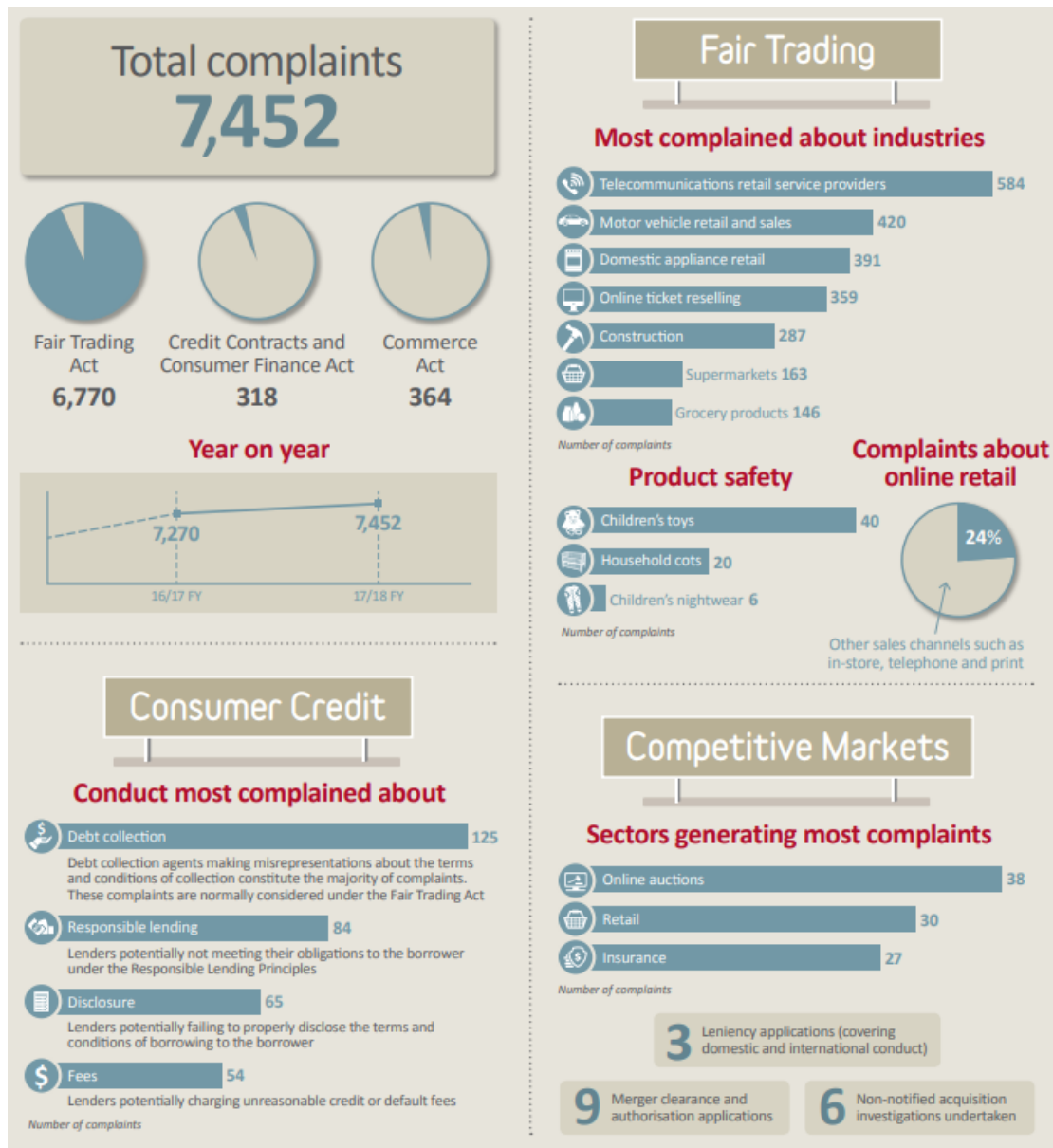
2. 電信產品與非電信產品（如電力）之組合

3. 主力寬頻產品與音樂或影音的訂閱服務產品之組合

另外，有關契約價格、品質（寬頻速度）之項目的說明過於複雜或內文冗長導致消費者認為電信業者之廣告價格產生誤導，消費者的客訴中也認為寬頻業務經營者提供分段式的價格交易（Split Price Deals），實際上上述價格並非適合整份契約；另外許多消費者也表示寬頻業務經營者所提出的產品質量或特徵不容易被證實，也有其他案例屬於投訴者並不信任寬頻業務經營者所提供的寬頻速度和質量；另外也有消費者投訴一些寬頻業務經營者在消費者使用信用卡付款的流程中酌收手續費等。

衡量行動寬頻服務業者服務消費者程度的直接指標，可參考消費者調查報告所公布的消費者滿意度。紐西蘭對包括行動服務在內的一系列服務，定期針對消費者滿意度進行調查。根據最新《紐西蘭消費者行動服務調查（Consumer NZ “Consumer” (February 2018)）》結果顯示（2017 年 12 月開始，並於 2018 年 2 月發布），近 54% 的用戶表示滿意當前的行動服務，與 2016 年 54% 的滿意度一致，2015 年則為 49%。紐西蘭行動寬頻服務業者中，以 Skinny 和 2degrees 的客戶對這些業者最滿意。75% 的 Skinny 客戶和 61% 的 2degrees 客戶滿意該公司所提供的服務；另外，則有 49% 的 Spark 客戶和 48% 的 Vodafone 客戶對其服務非常滿意。³³

³³ 資料來源: Consumer NZ “Consumer” (February 2018), page 10.



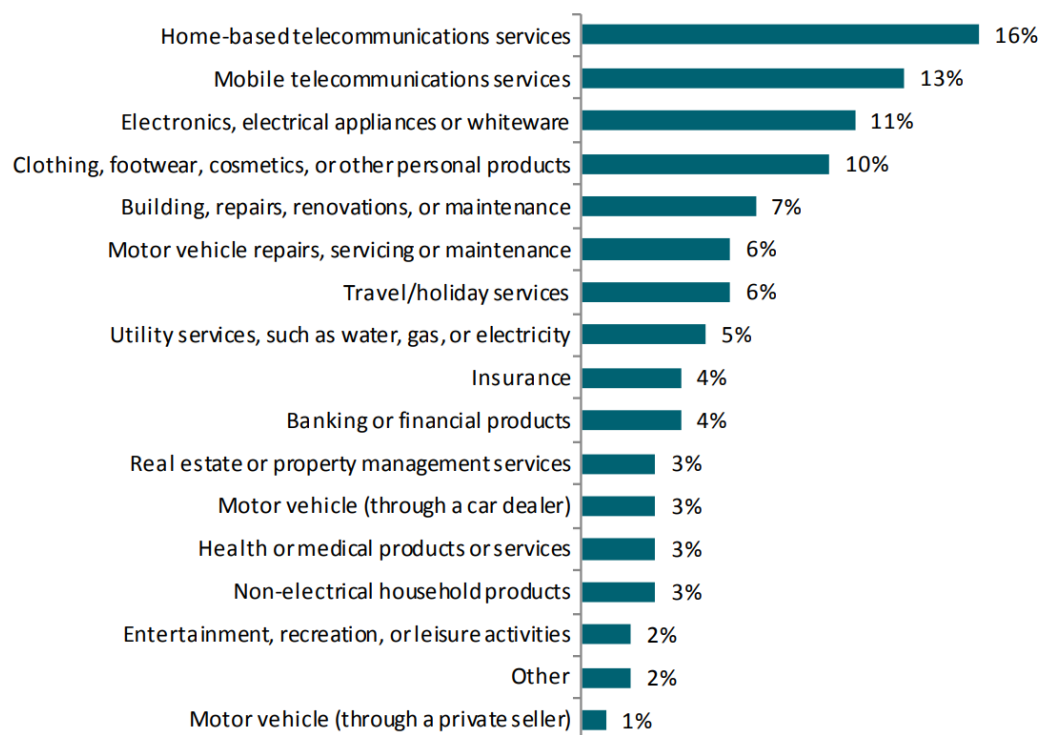
資料來源：Commerce Commission (2018)。

圖 3- 23 紐西蘭 2017-2018 消費者客訴議題摘要整理

(四) 客訴調查及執行結果

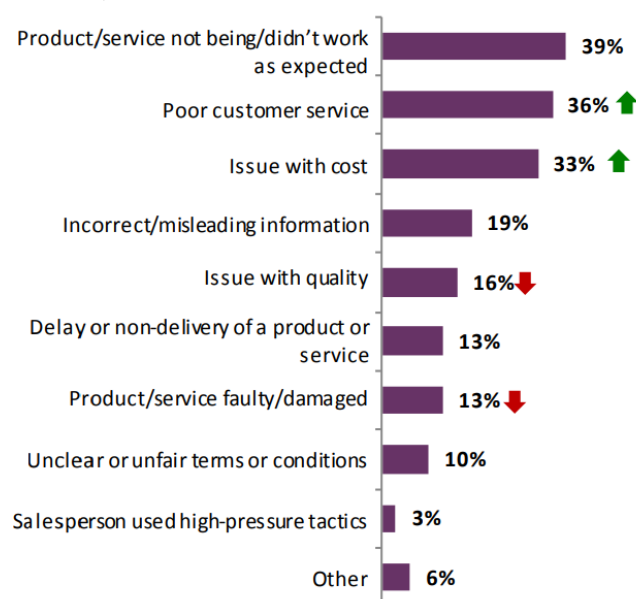
根據 MBIE 之紐西蘭消費者調查 (2018) 顯示，整體有超過四分之一的消費者表示，其所遇到的問題與電信服務有關，如圖 3- 24。其中，行動電信服務的消費者，有將近五分之一表示在過去 2 年有產生問題，而主要的客訴問題可能大部份來自於行動寬頻業者提供的商品或服務不符消費者預期，其次為客戶服務品質低，第三為成本價格爭

議，其他客訴問題依序為行動寬頻業者不正確或誤導性的資訊、品質爭議、商品與服務的延遲或未如期交貨、商品或服務造成損壞、不清晰或不公平的契約條件、最終為銷售員強制推銷態度等。



資料來源：MBIE (2018)，New Zealand Consumer Survey 2018。

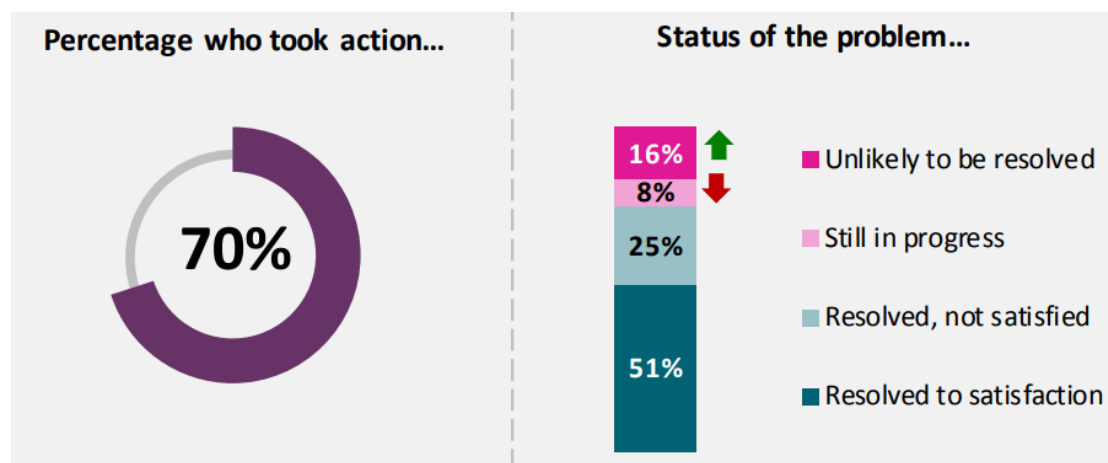
圖 3- 24 紐西蘭 2018 年消費者客訴問題-依產品或服務類別



資料來源：MBIE (2018)，New Zealand Consumer Survey 2018。

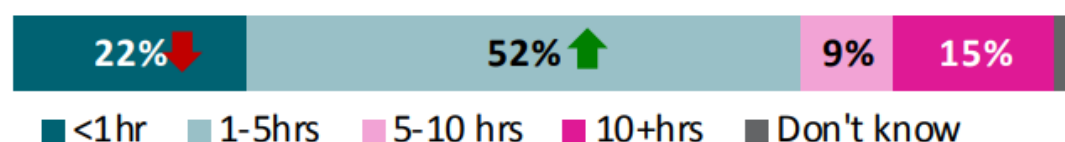
圖 3- 25 紐西蘭 2018 年行動電信服務主要客訴問題

行動電信服務有產生問題的消費者，有 70% 會採取行動，其中，有 24% 的消費者表示解決問題花費超過 5 個小時。有 51% 對解決方式表示滿意，25% 表示雖問題有被解決但仍不滿意，8% 表示問題仍在處理中，16% 認為問題無法獲得解決。



資料來源：MBIE (2018)，New Zealand Consumer Survey 2018。

圖 3- 26 紐西蘭 2018 年消費者對行動電信服務客訴問題採取的行動與看法



資料來源：MBIE (2018)，New Zealand Consumer Survey 2018。

圖 3- 27 紐西蘭 2018 年消費者在行動電信服務客訴問題花費的解決時間

四、 小結

紐西蘭監理機關正在評估建置定期性發布 RSQ 指標之可行性，有鑑於此，紐西蘭嘗試透過徵詢消費者端對於零售服務品質的反饋意見，以協助主管機關確定應收集和發布的資訊。

故紐西蘭商業委員會在 2019 年 6 月 25 日發布一份諮詢文件，有關監控手機與寬頻零售服務品質。該文件提示消費者在選擇手機與寬帶服務時可能會重視的項目與問題，包含客戶服務、合約、轉換服務

提供者、產品揭露、帳務問題、服務效能、服務速率及服務可用性、故障問題、安裝問題。同時也揭露 2018 年主管機關初步所調查到的問題，例如 61%的紐西蘭人在與寬頻提供者聯繫時經歷漫長的等待時間，20%的人表示經常遇到此情況；47%的消費者在轉換寬頻提供者時遇到問題。

諮詢截止時間是 2019 年 7 月 31 日，預計在獲得消費者初步的反饋意見後，將與電信業者、消費者權益組織，以及對此議題感興趣的消費者舉行研討會，以確定將收集哪些資訊與如何收集這些資訊。並且蒐集對消費者提供資訊的最佳方式之相關建議，做為未來建立定期發布的 RSQ 指標參考。

第四節、香港行動寬頻業務服務品質評鑑作業

一、 法規規範

香港依據 2012 年 4 月 1 日公告之第 616 章《通訊事務管理局條例》設立通訊事務管理局（Communications Authority, CA），將 1993 年 7 月 1 日成立之電訊管理局的所有責任及權力授予 CA 的執行部門，即通訊事務管理局辦公室（Office of the Communications Authority, OFCA）。將電訊管理局局長的所有責任及權力授予 CA，並同時解散廣播事務管理局，CA 為電訊業與廣播業之主管機關。

電訊事業之規範係依循第 106 章《電訊條例》，針對電訊、電訊服務、電訊器具、設備、牌照等之管制。在香港經營電訊事業需領取牌照（第 7B 條），CA 可規定執照業者負有全面服務責任，全面服務責任規定執照業者須確保所有在香港境內受該責任保障者獲得合理並可供使用的良好、有效率和持續的基本服務（第 35B 條）。隨著後續其《競爭條例》（第 619 章）於 2015 年 12 月 14 日全面實施，《電訊條例》中的競爭條文已予以廢除。新訂的第 7Q 條（具剝削性的行為）已加入《電訊條例》，並正式生效，主要是規範電訊市場處於優勢的持照業者，不得從事局長認為屬剝削的行為。所謂之優勢，指若局長認為某持照業者能夠在不受其競爭者及顧客的相當程度的競爭性制衡下行事，則該持照業者即屬於優勢；剝削性的行為則指將價格或收費定於並維持於過高的水平，及設定不公平的交易條款及條件。

針對消費者服務品質規範，香港主要採由業者自律方式，2010 年 2 月 2 日 CA 發布《有關通訊服務合約的實務守則》³⁴，旨在改善通

³⁴ https://www.coms-auth.hk/tc/policies_regulations/cop_guidelines/telecomm/index.html

訊客戶合約的條款，提升客戶的滿意程度，守則中包含有關書面合約型式、試用期、客戶終止合約、延長合約期或續約、合約變更等。

另外，香港通訊業聯會³⁵2010年12月21日發布《電訊服務合約實務守則》（簡稱《業界守則》）³⁶，《業界守則》³⁷屬電訊業界的一項自我規管措施，旨在協助業者制定對消費者而言公正、公平和合理的合約，包括合約內容、終止合約、續約及客戶遷址等³⁸。2014年，OFCA在檢視及分析自《業界守則》實施以來所收到有關合約糾紛的消費者投訴後，向香港通訊業聯會提出多項建議，遂於2015年5月1日起實施經修訂的《業界守則》。主要的修訂內容包括：

- 改善終止合約的相關機制，不得對客戶構成不便或涉及不合理的拖延；
- 改善延長合約期或續約之做法，如以書面方式與客戶確認；
- 合約須清楚列明如業者因未有網路覆蓋而未能於客戶搬遷地址後繼續提供服務，所涉及的終止服務費用的計算方法或上限；
- 合約須清楚列明合約期內第一期及最後一期月費計算方法；
- 鼓勵業者推行更具彈性的試用期。

³⁵ 香港通訊業聯會是一間非營利機構，為香港通信行業協會，負責廣播、有線和無線通信以及資通信技術（ICT）領域的其他相關業務部門。

³⁶ 已採納《業界守則》的電訊服務業者。參考來源：<http://www.cahk.hk/index.php/projects/code-of-conduct/2015-03-19-14-02-11>。

³⁷ 《業界守則》全文，參考來源：

http://www.cahk.hk/News/310/Industry_CoP_Telecom_Service_Contract.pdf。

³⁸ 電訊業界實施經修訂的《電訊服務合約業界實務守則》，以加強對消費者的保障。參考來源：https://www.ofca.gov.hk/tc/media_focus/press_releases/index_id_966.html。

二、 評鑑作業流程與機制

香港針對行動寬頻服務品質評鑑之機制，可分為三部份，包含寬頻表現測試、業者服務承諾、準確按時計帳計畫。雖主要以業者自律為原則，然而若將其機制架構的各部份歸納，與我國的行動寬頻服務品質指標亦有相關對應。



資料來源：OFCA。本研究整理。

圖 3- 28 香港行動寬頻服務品質評鑑機制

(一)寬頻表現測試

為使寬頻服務用戶可量度其寬頻連接的品質，OFCA 委託香港國際互聯網交換中心³⁹提供一個測試寬頻表現的系統，⁴⁰針對在香港境內的寬頻表現測試而設計，測試的部分包含：

1. 下載速度：從測試伺服器傳送數據至用戶裝置的速率；
2. 上傳速度：從用戶裝置傳送數據至測試伺服器的速率；

³⁹ 香港國際互聯網交換中心負責設計、建立、操作、支援和維護寬頻表現測試系統。

⁴⁰ OFCA 寬頻表現測試。參考來源：<http://speedtest.ofca.gov.hk/indexc.html>

3. 網路延遲：將數據封包從用戶裝置傳送至測試伺服器並隨即傳回用戶裝置所需的總時間；
4. 封包遺失：從用戶裝置傳送數據封包至測試伺服器的數據封包遺失率；
5. 抖動：接收數據封包時的時延變化。

用戶可透過 OFCA 網站⁴¹或應用程式進行寬頻表現測試。雖然測試網站與應用程式是以免費方式提供，用戶須留意進行寬頻表現測試所涉及的數據用量可能產生額外的服務費用。尤其是若用戶身處香港境外，應特別留意他們或須為數據用量繳付額外的服務費用，款額可能甚為可觀。

(二)業者服務承諾

雖無強制規定，但行動網路業者就其所提供的行動寬頻服務，在 OFCA 公布其行動服務承諾，包含中國移動香港有限公司、和記電話有限公司、數碼通電訊有限公司、香港電訊。提出服務承諾的目的在於向消費者提供有關正常服務品質的資訊，並不代表業者的服務「保證」，消費者可透過對照業者所提出的承諾以及實際表現進行比較及選擇。行動網路業者會於每季結束後的一個月內在其網站公布對照服務承諾的實際表現數據，服務承諾與實際表現之數據均由業者公布，並須就其公布資料的真實性負責⁴²。各家行動網路業者所提出的服務承諾不盡相同（詳見表 3- 14 至表 3- 17）。

⁴¹ OFCA 網站，參考來源：<http://speedtest.ofca.gov.hk>

⁴² 有關營辦商提出的服務承諾(2019)，參考來源：https://www.ofca.gov.hk/tc/consumer_focus/mobile_telecom/performance_pledges/index.html

表 3- 14 中國移動之 4G 服務承諾及實際表現

項目	內容	一般描述和定義	服務承諾	2019Q3 實際表現
網路穩定性	服務提供	服務提供是指核心網路服務正常狀況。而核心網路服務正常狀況百分比是經指定時間內觀察而計算	99.99%	100%
恢復服務	維修時間	當核心網路發生故障後，平均恢復服務時間	95%於 10 分鐘內	100%
客戶服務熱線表現	接聽客戶來電查詢		4G：85%於 30 秒內	88%
客戶投訴處理	通知客戶接獲投訴-平均於辦公時間 1 個工作天內通知客戶		90%	91.6%
	客戶投訴處理-平均於 4 個工作天內提供解決方案		90%	95.7%
技術情況	上傳/下載速度		下載：10Mbps - 80Mbps 上傳：2Mbps - 30Mbps	下載：15.6 Mbps - 202 Mbps 上傳：3.75 Mbps - 68.2 Mbps
	延遲時間		30ms - 90ms	24ms - 64ms

資料來源：中國移動網站。參考來源：

http://www.hk.chinamobile.com/tc/corporate_information/Customer_Service/performance_pledge/customer-support-4g-performance.html。最後查詢日期：2020/1/16。

表 3- 15 和記電話有限公司行動寬頻服務承諾及實際表現

內 容	表現 指標	實際表現			
		2019 年 1 月至 3 月	2019 年 4 月至 6 月	2019 年 7 月至 9 月	2019 年 10 月至 12 月
1. 網路服務可用率					
核心網路的可用率， 即於觀察期內核心 網路正常運行時間 的百分比	99.99 99%	99.9999%	99.9999%	99.9999%	99.9999%
2. 客戶查詢處理					
客服人員接聽來電 所需時間（註 1） -於 30 秒內接聽	85%	94.37%	87.76%	86.84%	87.04%
3. 處理客戶投訴					
確認收到投訴 （註 2） -於辦公時間收到投 訴後，最遲於第 2 個 工作天內回覆，確認 個案詳情	90%	97.30%	100.00%	91.30%	95.24%
處理投訴（註 3） -於 5 個工作天內完 成處理	90%	97.30%	100.00%	91.30%	95.24%

註：

1.此服務指標並不適用於突發事故（如系統出現故障、颱風襲港）或於大型推廣活動進行期間。

2.一般投訴並不包括以下情況：未能聯絡客戶，或因客戶提供的資料及/或相關文件不足，難以進行故障評估及測試。此外，需要進行實地測試，或需與其他服務業者或承辦商一起進行測試的投訴事項，亦不包括在內。

3.實際服務表現會受到多種因素所影響，包括但不限於：網路設定、覆蓋範圍、網路情況，數據流量情況，伺服器的取存狀態，客戶數量，硬體或軟體限制，使用者的設備、傳送技術、流動通訊設備之位置等。基於上述因素影響，以上所聲稱／指標／承諾的服務表現或會未能達到。

資料來源：和記電話有限公司，網頁公布之最後更新日期：2020 年 1 月 6 日。

<https://web.three.com.hk/terms/pp/index.html>。最後查詢日期：2020/1/16。

表 3-16 數碼通電訊有限公司行動寬頻服務承諾及實際表現

項目	參數	一般說明及定義	表現目標	2019Q4 實際表現
網路可靠性	服務可用率	核心網路可用率，即核心網路在觀察期內的可用時間百分比。	99.99%	99.99%
恢復服務時間	修復時間	網路主幹平均修復時間。	95%的個案在10分鐘內完成。	100%的個案在10分鐘內完成。
客戶服務熱線	接聽熱線時間	客服人員接聽來電所需的平均時間(從客戶要求與客服人員討論的時間起計，即不包括非互動式聲音回應系統)。	90%的個案在13秒內完成。	90%的個案之平均時間是3.85秒。
客戶投訴處理	確認收到投訴所需時間	確認收到投訴所需的平均時間(從客戶提出申訴的時間起計)。	1個工作天內。	1個工作天內。
	處理投訴所需時間	處理投訴所需的平均時間(從客戶提出申訴的時間起計)。	90%的個案在4個工作天內完成。	>90%的個案在3個工作天內完成，而個案並不包括 (1)需等候客戶的資料/決定、 (2)未能與客戶聯絡上或 (3)需要現場測試。

資料來源：數碼通電訊有限公司，2019，https://www.smartone.com/tc/other/service_pledges.jsp。
最後查詢日期：2020/1/16。

表 3- 17 香港電訊有限公司行動寬頻服務承諾及實際表現

項目	性能描述	績效目標	2019Q3 實際表現
網路可靠性	服務可用性 核心網路的可用性，即觀察期內核心網路正常運行時間的百分比。	99.99%	100%
服務恢復時間	服務恢復時間 故障識別後，在核心網路中恢復故障的平均時間為 60 分鐘。	<60 分鐘	100%
客戶投訴處理	投訴確認 收到投訴後在 1 個工作日內確認。	90%	100%
	投訴處理 在 3 個工作日內向客戶提供解決方案。	90%	98%

資料來源：香港電訊網頁，<https://www.hkcs1.com/en/performance-target/>。本研究整理。最後查詢日期：2020/1/16。

歸納上列香港行動網路業者提出服務承諾品質指標之項目，主要著重於網路穩定性與客戶服務方面。其中，中國移動與其他 3 者不同之處，在於提供技術情況的服務承諾，包含上傳速度、下載速度與延遲時間。

表 3- 18 香港行動網路業者提出服務承諾之指標

中國移動	和記電話	數碼通電訊	香港電訊
網路穩定性	網路服務可用率	網路可靠性	網路可靠性
恢復服務	-	恢復服務時間	服務恢復時間
技術情況	-	-	-
客戶投訴處理	處理客戶投訴	客戶投訴處理	客戶投訴處理
客戶服務熱線表現	客戶查詢處理	客戶服務熱線	-

資料來源：本研究整理。

香港固定網路業者就其固網寬頻服務公布服務承諾，提出承諾者包含香港寬頻網路有限公司、香港有線電視有限公司、環球全域電訊有限公司、香港電話有限公司。

1. 香港寬頻網路有限公司

香港寬頻網路有限公司承諾項目包含網路系統的可靠性、維修服務、客戶投訴處理、客戶服務熱線表現(電話查詢)、技術表現、網路表現。

表 3- 19 香港寬頻網路有限公司服務承諾及實際表現(1/6)

網路系統的可靠性					
說明	表現承諾	2018 年 Q4	2019 年 Q1	2019 年 Q2	2019 年 Q3
承諾會為客戶提供最可靠的服務	99.99%	99.99%	99.99%	99.99%	99.99%

註：

1. 任何因「香港寬頻」控制範圍以外的情況或環境(不可抗力理由)除外，包括但不限於天災、戰爭、叛亂、爆炸、火災、颱風、洪水、政府行動、政府或其他監管機構所施加的制約、勞資糾紛、貿易爭議或任何由第三者所造成而「香港寬頻」無法控制的延誤。
2. 網路的定義是指數據中心內的核心系統。

表 3- 20 香港寬頻網路有限公司服務承諾及實際表現(2/6)

維修服務					
說明	表現承諾	2018 年 Q4	2019 年 Q1	2019 年 Q2	2019 年 Q3
當接到客戶要求後，會在兩個工作天內安排進行維修，為客戶解決寬頻服務問題	99.99%	99.99%	99.99%	99.99%	99.99%

註：

1. 「香港寬頻」代表和代理必須能夠沒有被第三者/客戶阻撓或延誤及在天氣情況容許下及其他安全情況下抵達客戶的寓所及於合理的時段內進行安裝、檢查、保養、維修、拆除或恢復器材正常運作或提供其他合理而需要的服務。
2. 任何因客戶電腦軟件或硬件或網路器材所構成的問題除外。
3. 任何其他不能控制的因素，如停電或涉及第三者的維修工程等。

表 3- 21 香港寬頻網路有限公司服務承諾及實際表現(3/6)

客戶投訴處理					
說明	表現承諾	2018 年 Q4	2019 年 Q1	2019 年 Q2	2019 年 Q3
接到投訴後，會於三個工作天內提供一個解決方案給客戶考慮	90%	91.72%	92.91%	95.21%	96.63%

註：任何因客戶提供不充份資料、聯絡不到客戶、等候客戶決定、地點需要維修的情況除外。

表 3- 22 香港寬頻網路有限公司服務承諾及實際表現(4/6)

客戶服務熱線表現(電話查詢)					
說明	表現承諾	2018 年 Q4	2019 年 Q1	2019 年 Q2	2019 年 Q3
於正常營業時間中能在三十秒內接聽現有客戶的電話查詢	80%	83.67%	86.44%	87.06%	85.28%

註：

1. 任何因為網路運行中斷及客戶服務熱線中心系統故障的情況除外。
2. 正常營業時間為上午九時正至下午十一時正。

表 3- 23 香港寬頻網路有限公司服務承諾及實際表現(5/6)

技術表現					
說明	表現承諾	2018 年 Q4	2019 年 Q1	2019 年 Q2	2019 年 Q3
保證 100M 客戶能享受上/下載速度不低於承諾速度的 80%	99.99%	97.43%	97.55%	98.18%	97.99%

註：速度測試由客戶家中牆身插座連接至香港互聯網交換中心(即本地連接)

表 3- 24 香港寬頻網路有限公司服務承諾及實際表現(6/6)

網路表現-連接互聯網網址的網路時延(以往返時延計算)					
說明	表現承諾	2018 年 Q4	2019 年 Q1	2019 年 Q2	2019 年 Q3
往海外網址/網域：					
pchome.com.tw (Taiwan)	40 毫秒	24 毫秒	23.4 毫秒	23.4 毫秒	23.9 毫秒
www.nintendo.co.jp (Japan)	70 毫秒	0.5 毫秒	2 毫秒	1 毫秒	1 毫秒
groups.google.com (US)	50 毫秒	12.7 毫秒	12 毫秒	11.9 毫秒	12.61 毫秒
往本地網址/網域：					
speedtest.ofca.gov.hk (Hong Kong)	3 毫秒	35 毫秒	-	-	-
speedtest.hkix.net (Hong Kong)	3 毫秒	-	2 毫秒	2 毫秒	2 毫秒

註：

1. 任何因「香港寬頻」控制範圍以外的情況或環境(不可抗力理由)除外，包括但不限於天災、戰爭、叛亂、爆炸、火災、颱風、洪水、政府行動、政府或其他監管機構所施加的制約、勞資糾紛、貿易爭議或任何由第三者所造成而「香港寬頻」無法控制的延誤。
2. 由 2019 年開始，計算接駁互聯網網路時延方式，將由監測網路更改為監測網域，並由 speedtest.ofca.gov.hk 更改為 speedtest.hkix.net (Hong Kong)。

2. 香港有線電視有限公司

香港有線電視有限公司承諾項目包含網路可靠性、服務修復、客戶服務熱線接聽等候時間、投訴個案處理。

表 3- 25 香港有線電視有限公司服務承諾及實際表現

服務承諾	標準處理時間	服務表現目標	實際服務表現			
			2018 年 Q3	2018 年 Q4	2019 年 Q1	2019 年 Q2
網路可靠性 (註 1)	不適用	99%	100%	100%	100%	100%
服務修復	一個工作 天(註 2)	95%	100%	100%	100%	100%
客戶服務熱 線接聽等候 時間	一分鐘 (註 3)	90%	91%	96%	97%	96%
投訴個案處	七個工作	90%	100%	100%	100%	100%

服務承諾	標準處理時間	服務表現目標	實際服務表現			
			2018 年 Q3	2018 年 Q4	2019 年 Q1	2019 年 Q2
理(註 4)	天(註 5)					

註：

1. 客戶可接取的網路資源(由網路數據中心至用戶)。上述承諾並不包括定期或緊急維修及網路提昇工程所影響寬頻服務之情況，或任何由 HKIX、地震或「有線寬頻」不能合理評測而影響寬頻服務之情況。
2. 於收到屋苑訊號故障報告後一個工作天內。當未能取得屋苑許可進行維修工程或遇到惡劣天氣(如颱風)時，網路服務修復所需時間或會有所影響。
3. 在某些情況下，例如於每日的若干繁忙時段，或當系統發生故障，等候時間或會有所延長。
4. 會向投訴的客戶作出初次回應及建議解決辦法。
5. 對於較複雜的個案，例如涉及嚴重系統故障問題，或牽涉警方調查或法律訴訟等情況時，通常需要較長的處理時間。

3. 環球全域電訊有限公司

環球全域電訊有限公司承諾項目包含服務可用率、網路表現、處理客戶查詢、處理客戶投訴。

表 3- 26 環球全域電訊有限公司服務承諾及實際表現(1/4)

服務可用率					
項目	表現指標	2018 年 Q4	2019 年 Q1	2019 年 Q2	2019 年 Q3
本地網路服務可用率	99.99%	100%	100%	100%	100%
寬頻網路主幹平均修復時間-兩小時內修復主要網路故障	99%	100%	100%	100%	100%
每位客戶之服務恢復時間-兩個工作天內恢復服務(註)	99%	93.47%	99.78%	99.21%	99.36%

註：預計服務恢復時間並不包括以下情況：

1. 工作小時包括星期一至星期五早上 9 時到下午 5 時，公眾假期除外。
2. 根據客戶的要求,預約被重新安排到往後的時間。
3. 未能進入用戶住址或需與第三者預約安裝大廈佈線或終端機插座。
4. 大廈內之電力故障。

5. 大廈管理處、大廈指定之承辦商及/或客戶所需之額外審批時間。
 6. 天然災害。
 7. 非可控制之大型電纜故障。
 8. 惡劣天氣情況如雷暴警告、黑色暴雨警告或八號或以上之熱帶氣旋警告。
 9. 服務安裝地區位於離島、禁區、山頂或其他不能隨意進出之大廈。
 10. 維修程序需由第三者提供並預計涉及服務中斷。
 11. 缺乏公共交通設施
 12. 需重置或移除有關線路
 13. 用戶住址之限制包括管道閉塞
- 網頁最新更新日期：2019 年 4 月 24 日。

表 3- 27 環球全域電訊有限公司服務承諾及實際表現(2/4)

網路表現-連接以下國際/本地網址的網路時延(以往返時延計算)					
項目	表現 指標	2018 年 Q4	2019 年 Q1	2019 年 Q2	2019 年 Q3
WWW.JPIX.CO.JP (國際網址)	70 毫秒	52.27 毫秒	53.11 毫秒	52.22 毫秒	56.60 毫秒
LINKEDIN.COM (國際網址)	180 毫秒	148.80 毫秒	148.29 毫秒	158.78 毫秒	158.95 毫秒
WWW.TFN.NET.TW (國際網址)	40 毫秒	25.11 毫秒	25.38 毫秒	27.31 毫秒	28.18 毫秒
WWW.APPLEDAILY.COM.HK (本地網址)	3 毫秒	0.57 毫秒	0.84 毫秒	0.91 毫秒	0.89 毫秒

註：網路表現是指此份服務承諾更新日期起計之前的三個月內，經由用戶之大廈機房（或最接近大廈之機房）連接到所述網址而錄得的網路時延。

網頁最新更新日期：2019 年 4 月 24 日。

表 3- 28 環球全域電訊有限公司服務承諾及實際表現(3/4)

處理客戶查詢					
項目	表現 指標	2018 年 Q4	2019 年 Q1	2019 年 Q2	2019 年 Q3
客服人員接聽來電所需時間-30 秒內接聽(註)	85%	92%	93%	92%	93%

註：此服務指標並不適用於突發事故（如系統出現故障、颱風襲港）或於大型推廣活動進行期間。

網頁最新更新日期：2019 年 4 月 24 日。

表 3- 29 環球全域電訊有限公司服務承諾及實際表現(4/4)

處理客戶投訴					
項目	表現指標	2018 年 Q4	2019 年 Q1	2019 年 Q2	2019 年 Q3
確認收到投訴-於辦公時間收到投訴後，一個工作天內回覆，表示投訴已確認	90%	99%	99%	99%	99%
處理投訴-3 個工作天內完成處理投訴	90%	99%	99%	99%	99%

註：一般投訴並不包括以下情況：未能聯絡客戶，以及因客戶提供的資料及/或相關文件不足，難以進行故障評估及測試。此外，需要進行實地測試，或需與其他服務供應商及承辦商一起進行測試的投訴事項，亦不包括在內。

網頁最新更新日期：2019 年 4 月 24 日。

4. 香港電話有限公司

香港電話有限公司承諾項目包含服務覆蓋、網路覆蓋率、恢復服務、技術表現、客戶服務熱線表現、客戶投訴處理。

表 3- 30 香港電話有限公司服務承諾及實際表現(1/6)

服務覆蓋			
目標	2019 年 Q1	2019 年 Q2	2019 年 Q3
以用 xDSL 技術提供全港 98%住戶網路服務為目標	98%	98%	98%
以利用直接光纖技術提供全港 66.7%住戶網路服務為目標	90.6%	92.6%	93.2%
以提供全港 6,000 個熱點為目標	21,678	21,802	22,076

註：不包括建設中的大廈、拆除中的大廈、宿舍與服務公寓。

表 3- 31 香港電話有限公司服務承諾及實際表現(2/6)

網路覆蓋率			
目標	2019 年 Q1	2019 年 Q2	2019 年 Q3
以提升寬頻網路覆蓋率至 99.99%為目標	99.996%	99.995%	99.993%

註：不包括任何超出本公司合理控制範圍的事件或情況，包括但不限於(i)自然災害 (ii)戰爭及工業行動(iii) 任何由政府或管理部門所頒布的政策(iv)第三方的延誤。 寬頻網路指香港電訊（HKT）數據中心的核心平台。調查及計算時段由香港電訊決定。

表 3- 32 香港電話有限公司服務承諾及實際表現(3/6)

恢復服務			
目標	2019 年 Q1	2019 年 Q2	2019 年 Q3
在兩日內為客戶處理恢復服務問題，以達成率 99%為目標	99.981%	99.876%	99.925%

註：不包括(i) 客戶住宅無法進入 (ii)需要在大廈內佈線或插座工序的情況；(iii) 客戶住宅停電；(iv) 取得大廈管業處、指定承建商許可的所需時間；(v) 取得客戶許可的所需時間；(vi) 因客戶的電腦軟件、硬件及網路設備問題；(vii) 主要電纜截斷；(viii)任何超出本公司合理控制範圍的事件。

表 3- 33 香港電話有限公司服務承諾及實際表現(4/6)

技術表現			
目標	2019 年 Q1	2019 年 Q2	2019 年 Q3
目標為 HKIX 提供 45Gbps 頻寬	360Gbps	360Gbps	360Gbps
目標為頻寬同業公司提供 28Gbps 頻寬(HKBNES, WTT and i-Cable).	82Gbps	82Gbps	82Gbps

該量度為寬頻連線最後一英里之速度。

表 3-34 香港電話有限公司服務承諾及實際表現(5/6)

客戶服務熱線表現			
目標	2019 年 Q1	2019 年 Q2	2019 年 Q3
在鈴響 7 次或 28 秒內接聽來電	79.3%	83.8%	84.4%

不包括於當客戶服務中心網路阻塞和系統癱瘓等情況。

一般的正常營業時間是上午 9 時至晚上 9 時

表 3-35 香港電話有限公司服務承諾及實際表現(6/6)

客戶投訴處理			
目標	2019 年 Q1	2019 年 Q2	2019 年 Q3
在 4 個工作日內提供首個解決方案（系統登錄後的情況下）	100%	97.92%	100%

不包括於當客戶提供的資料不足、客戶無法到達、等待客戶決定或需要現場維護等情況。

歸納上列香港固定網路業者提出服務承諾品質指標之項目，各家業者略微不同，共同都有的服務承諾項目如客戶投訴處理的時間，以及客戶服務熱線接聽的時間，而大部分也包含服務修復時間。

表 3-36 香港固定網路業者提出服務承諾之指標

香港寬頻網路	香港有線電視	環球全域電訊	香港電話
網路系統的可靠性	網路可靠性	服務可用率	-
-	-	-	服務覆蓋
-	-	-	網路覆蓋率
維修服務	服務修復	-	恢復服務
客戶投訴處理	投訴個案處理	處理客戶投訴	客戶投訴處理
客戶服務熱線表現 (電話查詢)	客戶服務熱線接聽等候時間	處理客戶查詢	客戶服務熱線表現
技術表現	-	-	技術表現
網路表現	-	網路表現	-

資料來源：本研究整理。

(三) 準確按時計帳計畫

準確按時計帳計畫 (Requirements on the assurance, Reporting and monitoring procedures for the billing and metering integrity scheme) 於 2003 年 1 月 1 日首次推出，係根據國際標準的測試準則及品質保證程序，確保準確量度通話時間及計算通話費用。依照準確按時計帳計畫的準則訂明，不準確計時的通話數目不得超過通話總數的 0.01%，而錯誤計帳的款額不得超過單一帳單總款額的 0.01%，即準確率需達 99.99%。參與計畫的行動網路業者需要遵從 CA 制訂的品質保證程序，定期檢查內部程序，及確保符合準確的準則。

由於此計畫並非強制的規定，部分業者基於商業考量選擇不參與計畫，而參與的業者即表示其計算的通話準確度及所發出的帳單均符合 CA 明訂的準則，目的在於強化消費者對公共電信服務（包括國際直撥電話服務、行動服務及撥號上網服務）的帳單準確性更具信心。事實上，無論業者是否參與準確按時計帳計畫，皆受牌照約束，牌照即已規定業者需採取合理步驟，並且確保所使用的任何計時計帳設備準確可靠。若 CA 發現任何業者違反相關牌照條件，也將會採取適當的規管行動。

最初固定網路業者、行動網路業者及行動虛擬網路業者必須強制參與該計畫，而提供撥號上網服務的互聯網服務業者、國際增值電信網路服務業者及對外電信服務業者可自願參與該計畫。CA 於 2005 年 6 月 17 日發出諮詢文件並考慮業者意見後，就實施準確按時計帳計畫進行檢討。自 2006 年 1 月 1 日起，將自願的準確按時計帳計畫延伸至所有固定網路業者、行動網路業者、行動虛擬網路業者、長途電話服務業者。2006 年 8 月起，OFCA 每半年會在其網頁上公布業者的準確按時計帳遵從情況，目前有 8 家業者已自願參與準確按時計帳計

畫（公布結果詳參附錄六）。參與該計畫之業者，需要由指定人士將檢查遵從情況向 OFCA 提交保證報告，其中，指定人士所指的是會計師，或參與業者的高層人員（例如行政總裁、董事或公司秘書）。業者依據 HKCA 3104 的格式提交聲明文件（Quality Assurance Manual for Billing and Metering Integrity Scheme，QAM）。

表 3- 37 香港準確按時計帳計畫應提交表格類型

編號	表格類型
1	遵循狀況聲明表 (Self-Declaration Form for Compliance Status)
2	計時測試聲明表 (Self-Declaration Form for the Metering Test)
3	計帳測試聲明表 (Self-Declaration Form for the Billing Test)

資料來源：Quality Assurance Manual for Billing and Metering Integrity Scheme，QAM。本研究整理。

三、 消費者保護與申訴

消費者保護方面，OFCA 根據諒解備忘錄⁴³，以提供支援及經費的方式贊助「解決顧客申訴計畫」之運作，有關申訴計畫所處理的投訴，需經過 OFCA 審核，方可納入計畫及轉介至計畫代理機構⁴⁴，同時 OFCA 將聯同通訊業聯會及計畫代理機構推行消費者教育。其中，通訊業聯會負責監督和支援計畫代理機構的運作，如為計畫代理機構招聘和管理人力資源、提供辦公室和間接成本以支援計畫執行暢順，

⁴³ 指通訊業聯會與 OFCA 在 2015 年 4 月 30 日就以下事項所訂立的諒解備忘錄及其後所有修訂：(a)計畫代理機構的架構和管制；(b) OFCA、通訊業聯會、計畫代理機構和計畫成員於計畫的角色和責任；以及(c) OFCA 向通訊業聯會就計畫運作方面提供的財政資助及其他支援（視屬情況而定）的條件。

⁴⁴ 自願實施解決顧客投訴計畫的機制，參考來源：

[http://ccss.cahk.hk/zh/pdf/CCSS%20MoU_Schedule%201%20\(Chi\)%2020181002%20\(final\).pdf](http://ccss.cahk.hk/zh/pdf/CCSS%20MoU_Schedule%201%20(Chi)%2020181002%20(final).pdf)。

並監督計畫代理機構的日常作業，確保其履行有效營運計畫的職能，並編製與計畫相關的統計數據，根據諒解備忘錄條款並應 OFCA 要求提供該等數據，提供一切推行消費者教育和在計畫下處理投訴所需的支援，以及確保 OFCA 提供的經費用得其所。

「解決顧客申訴計畫」是由電信業者所設立的調解計畫，協助電信業者與其客戶解決帳務爭議。調解服務是由代表香港通訊業界的組織「香港通訊業聯會」成立的獨立調解服務中心提供。有意使用該調解服務者，可聯絡 OFCA，OFCA 會根據既定的準則，評估個案是否可以受理，並將符合資格的個案轉介予調解服務中心。

調解服務⁴⁵有助爭議雙方在不牽涉正式的法律程序和不需要支付昂貴的法律費用的情形下解決有關爭議。調解服務由曾受訓的獨立調解員處理，調解員會以會面或電話方式，協助爭議雙方找出爭議點、探求和擬訂解決方案、互相溝通，以及就解決全部或部分爭議達成協議，調解服務只限於參與計畫的電信業者及其顧客之間的帳單爭議⁴⁶。

有些爭議並不會被納入計畫的範圍，例如因服務品質因素（如速度緩慢或覆蓋欠佳）、爭議涉及的金額少於港幣 300 元，或已在合約上清楚列明的收費水準等而引起的爭議，常見帳單爭議臚列如下：

- 向沒有訂用或使用的項目收取費用；
- 帳單沒有適當列明費用；
- 帳單所列費用有別於合約訂明的費用；
- 帳單所列收費日期有別於服務開始或使用的日期；

⁴⁵ 解決顧客申訴計畫下的調解服務，參考來源：<http://ccss.cahk.hk/zh/mediation.html>。

⁴⁶ 參考來源：<http://ccss.cahk.hk/zh/mediation.html>。

- 向沒有接受交付的產品／服務收取費用；
- 帳單計算出錯；
- 帳單沒有顯示顧客已付款、享有回贈或其他優惠的資訊；
- 向顧客就同一項目收取多於一次的費用。

調解計畫工作流程如圖 3- 29 所示。第一步驟顧客必須先向計畫成員⁴⁷指定管道提出投訴（計畫成員名單及其指定申訴管道，詳見附錄八），計畫成員須向顧客提供一個供識別顧客投訴用的「轉介號碼」，並盡可能解決顧客的投訴。如計畫成員已通知顧客但未能解決帳單爭議，或自顧客向計畫成員投訴起計算已超過 6 星期，而顧客認為無法與該計畫成員解決爭議，顧客便可考慮向調解計畫提出申請。第二步驟則是向 OFCA 提交顧客資料表格，內容包括投訴的業者、爭議內容、爭議金額、事件發生日期等，可透過郵寄、傳真、電子郵件、網站方式繳交或與 OFCA 公室的計畫專線聯絡，OFCA 會通知顧客有關帳單爭議是否符合計畫的受理條件。受理投訴的準則如下：⁴⁸

- （一）需使用參與計畫的電信業者所提供的電信服務；
- （二）所涉及的爭議金額不少於港幣 300 元；
- （三）在引起帳單爭議的事件發生後 18 個月內，已向計畫成員的指定管道投訴但雙方的商議經已陷入僵局。僵局係指下列其中一種情況：1.計畫成員已通知但未能解決帳單爭議；或 2.自投訴者向計畫成員投訴起計算已超過 6 星期，而認為無法與該計畫成員解決爭議；

⁴⁷ 指參與計畫以處理投訴的電信業者。

⁴⁸ 受理個案，2019 查詢，參考來源：<http://ccss.cahk.hk/zh/enroll.html>

就 1. 的情況，投訴者須在計畫成員通知後，未能與其解決帳單爭議的 4 星期內申請調解；就上述 2. 的情況，投訴者須在正式向計畫成員提出帳單爭議後的 3 個月內申請調解。第三步驟若 OFCA 通知顧客有關帳單爭議符合計畫受理條件，顧客需填妥交回「顧客申請表格」和「顧客同意表格」予服務中心，並繳付服務費港幣 50 元。

受理調解後在調解期間雙方均不得委派律師，顧客和計畫成員會獲邀就投訴作出申訴，調解員會致力協助雙方達成彼此接納的方案。如顧客和計畫成員達成彼此接納的方案，顧客和計畫成員須簽署一份對雙方均具約束力的解決協議⁴⁹。如未能達成彼此接納的方案或雙方並沒簽署解決協議，調解員應告知雙方，顧客及/或計畫成員可自行決定其處理方法，包括把爭議交予司法制度處理。因應個別情況調解員應以書面形式通知計畫代理機構未能達成協議或簽署解決協議的原因，計畫代理機構亦應把調解員的通知存檔備案⁵⁰。

調解應以適時和具成本效益的方式進行。一般而言，計畫代理機構應該以收到 OFCA 轉介投訴個案起計 2 個月內完成個案為目標，除非有強而有力的理由顯示個案非常複雜且有合理之處理進展，則另當別論⁵¹。投訴一旦獲計畫受理，原則上計畫成員在計畫程序完成前不得就尚欠款項⁵²把投訴個案提交司法制度。

⁴⁹ 解決協議一經雙方正式簽署，便成為有效合約，可根據合約法一般原則經法院強制執行。

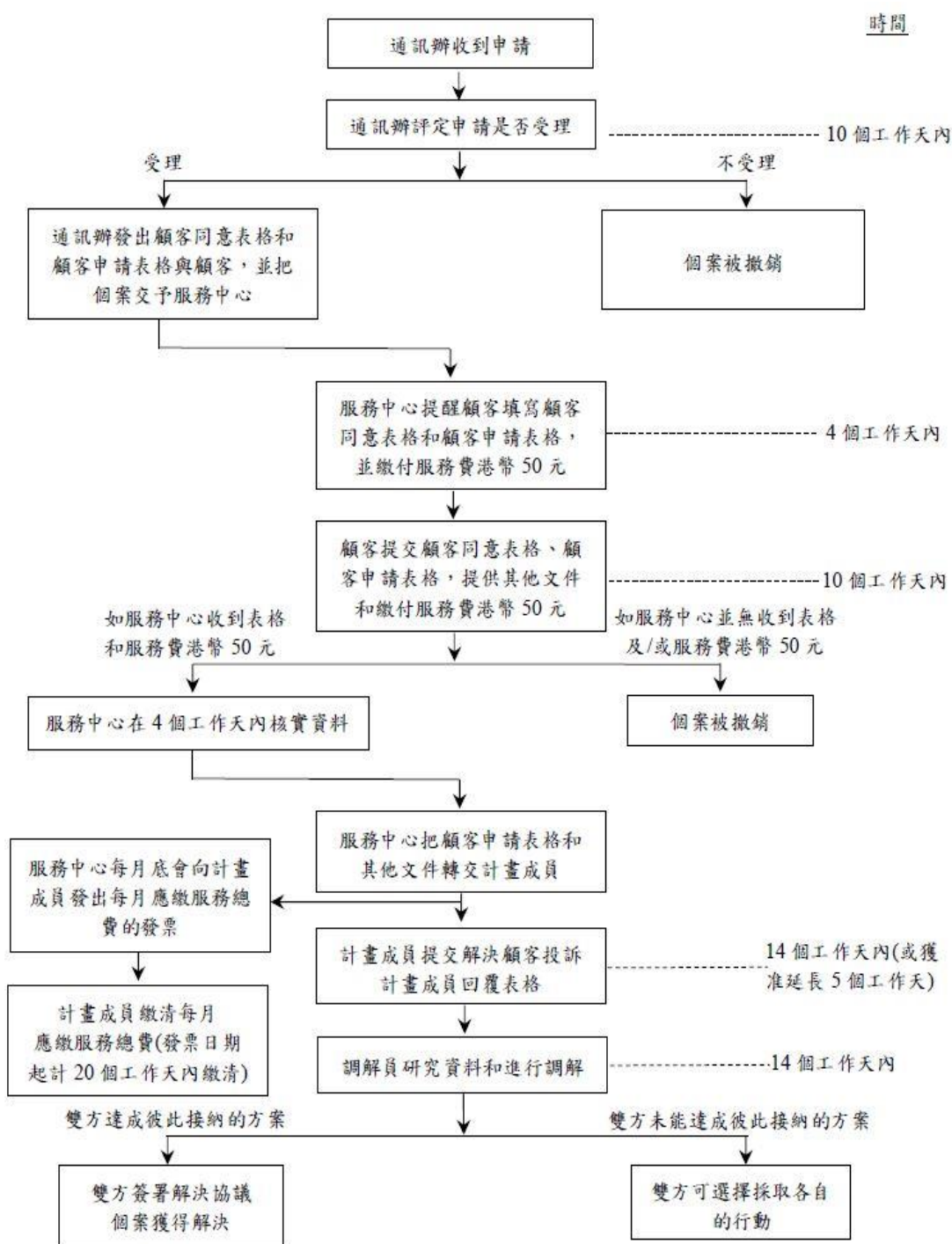
⁵⁰ 解決顧客投訴計畫代理機構的運作程序。

[http://ccss.cahk.hk/zh/pdf/CCSS%20MoU_Schedule%203%20\(Chi\)%2020181002%20\(final\).pdf](http://ccss.cahk.hk/zh/pdf/CCSS%20MoU_Schedule%203%20(Chi)%2020181002%20(final).pdf)

⁵¹ 自願實施解決顧客投訴計畫的機制。參考來源：

[http://ccss.cahk.hk/zh/pdf/CCSS%20MoU_Schedule%201%20\(Chi\)%2020181002%20\(final\).pdf](http://ccss.cahk.hk/zh/pdf/CCSS%20MoU_Schedule%201%20(Chi)%2020181002%20(final).pdf)。

⁵² 尚欠款項係指已存檔處理爭議所涉的帳單款項。沒有爭議的帳款或在此之後的收費，曾經正常計帳程序處理或受業者的信貸管制，包括訴諸司法制度。



資料來源：解決顧客投訴計畫代理機構的運作程序，
 網址：http://ccss.cahk.hk/zh/pdf/CCSS%20MoU_Schedule%203%20（Chi）%2020181002%20（final）.pdf。

圖 3- 29 香港調解計畫工作流程

四、 小結

香港行動寬頻服務品質評鑑機制，分為寬頻表現測試、業者服務承諾、準確按時計帳計畫。消費者端藉由 OFCA 網站或應用程式進行寬頻表現測試，使寬頻服務用戶可量度其寬頻連接的品質。業者端則透過揭露其服務承諾與實際表現，提供大眾檢視其服務品質。另外，業者可自願性參與準確按時計帳計畫以提升帳單的準確性，並提供遵從情況之書面報告。

比較我國與香港之做法，我國制定《行動寬頻實施要點》規範行動寬頻之服務品質，並採 25 項指標衡量之，而香港則採業者承諾服務之方式，我國指標項目相對較多。以香港業者承諾之服務品質指標對照 ITU 建議之參數構面，主要著重於顧客構面與網路架構參數。其中，中國移動則有提出技術面的服務承諾，包含上傳速度、下載速度與延遲時間。

另外，香港準確按時計帳計畫是業者自願參與，而我國在帳務的部分有正式納入《行動寬頻實施要點》規範。目前我國對於帳務準確率之要求為 99.85%。

表 3- 38 香港與我國帳務規範之比較

帳務規範內容比較	
香港	準確按時計帳計畫訂明(業者自願參與)： • 不準確計時的通話數目不得超過通話總數的 0.01%。 • 錯誤計帳的款額不得超過單一帳單總款額的 0.01%。
我國	《行動寬頻實施要點》正式納入帳務準確率指標： • 帳務準確率達到 99.85% • 計算公式：$[(\text{出帳帳單數} - \text{出帳錯誤帳單數}) / \text{出帳帳單數}] * 100\%$

資料來源：本研究整理。

第五節、韓國行動寬頻業務服務品質評鑑作業

一、 法律規範

(一) 評鑑機制之法源依據

韓國行動通信監理主管機關為韓國通信委員會（Korea Communications Commission，KCC）與科技資通信部（Ministry of Science and ICT，MSIT）。

關於韓國對於行動通信服務品質之法律規範，依序說明之：

首先，根據韓國《電信商業法（Telecommunications Business Act）》第 6 條規定⁵³，科技資通信部（MSIT）主管通信業務之登記，並可依法附加與以下內容相關之法規：促進公平競爭、保護消費者、提升服務品質，以及有效利用資通信資源。由此觀之，韓國在《電信商業法》對於維護市場公平競爭、保障消費者權益與提升通信服務品質甚為重視與關注。

關於服務品質之相關法源依據，主要包括《廣播通信發展框架法》（Framework Act on Broadcasting Communications Development）第 7 條規定「建立廣播通信發展政策」，其中第 7-6 條規定科技資通信部（MSIT）或通信委員會（KCC）應制訂和實施評估廣播通信服務品質政策。同法第 10 條規定「關於廣播通信的指數和指標之訂定」，指出 MSIT 或 KCC 可制定和公布與廣播通信有關的指數與指標，以便提供有關廣播通信與國際標準之比較與使用，並制定相關政策。

⁵³ 資料來源：

<http://www.law.go.kr/%EB%B2%95%EB%A0%B9/%EC%A0%84%EA%B8%B0%ED%86%B5%EC%8B%A0%EC%82%AC%EC%97%85%EB%B2%95>。

(二) 評鑑作業規定

關於韓國行動寬頻業務服務品質規範之評鑑作業規定與法源依據，以下依序說明之。

根據韓國《電信商業法》⁵⁴第 56 條「電信業務的品質改進」之規定：1.電信業者應致力提高電信服務品質；2.MSIT 應制定必要的政策，如評鑑電信服務品質，以改善電信服務質量，增強用戶的便利性。3.MSIT 可命令電信業者根據第 2.款提交電信服務品質評鑑所需的數據。換言之，MSIT 依法可要求電信業者提供主管機關所需數據。

該法第 56-2 條「電信服務訊息的提供」規定，電信商應提供的訊息包括：1.電信業者應向用戶提供電信業務所需的訊息，例如提供電信業務的區域／服務；2.提供訊息的類型與提供訊息的方法和流程，應由 MSIT 確定並公布；3.MSIT 應定期檢查訊息提供的現況，並每年公布其結果。

依據該法第 56-2 條規定所訂定的《電信服務訊息的提供標準（2019/6/10 修訂）》，其目的主要是為確定電信業者應向用戶提供電信業務相關訊息的種類。根據該標準第 4 條「目標電信業務與業者」之規定⁵⁵：1.電信業者應向用戶提供訊息的電信業務類型，包括行動通信（5G、LTE、3G）服務、無線區域網路（WiFi）服務，以及網際網路用戶接取服務。2.根據第 1.款提供電信服務的業者，不包括年度網路用戶接取服務收入低於 5,000 億韓元的業者。

該標準第 5 條規定「提供訊息的類型與範圍」：1.業者應根據第 4

⁵⁴ 資料來源：

<http://www.law.go.kr/eng/engLsSc.do?menuId=2&query=TELECOMMUNICATIONS%20BUSINESS%20ACT#liBgcolor19>。

⁵⁵ 資料來源：<http://www.law.go.kr/LSW//admRulInfoP.do?admRulSeq=2100000179149>。

條向用戶提供的訊息類型，包括：(1) 提供的電信服務類型；(2) 位置訊息，例如可用區域的地址。2.業者應將全國範圍劃分為 75×75 公尺為單位，並為每個電信業務提供可用的區域訊息。然而，在無線 LAN (WiFi) 服務和網際網路訂戶接取服務的情況下，也可提供服務據點訊息。3.電信業者提供行動通訊 (5G、LTE、3G) 服務的訊息時，必要時，應分階段提供用途、使用頻率與容量。4.在網際網路用戶接取服務的部分，可透過劃分 Gigabit 網路服務 (Gigabit Internet Service) 與寬頻網路服務，提供第 1.款的訊息。

該標準亦將「電信業者提供資訊的方式與流程」之相關規範於第 6 條，內容如下：1.電信業者應以地圖等形式，呈現行動通訊服務之訊息，以使用戶透過顏色、圖案等方式檢視，並於電信業者的首頁公布。2.電信業者應按照 MSIT 規定的方式，以電子方式提交第 5 條第 1.款的資訊數據。3.電信業者應對第 5 條規定提供的資訊進行更新。

資訊提供並發布之時程則在該標準第 7 條明定「檢討期」：MSIT 應按照《行政法規框架法》和《關於指令、法規等發布和管理條例》，自 2017 年 1 月 1 日起，每 3 年（至第 3 年的 12 月 31 日）應針對可行性進行檢討，並採取改善措施⁵⁶。

二、 評鑑作業流程與機制

關於韓國行動寬頻業務服務品質評鑑作業，其法源依據為《電信商業法》第 56 條規定「電信服務品質評鑑義務」，包含電信服務品質改進的規範，電信業者須致力提高電信服務品質。第 56-2 條「電信

⁵⁶ 資料來源：<http://www.law.go.kr/LSW//admRulInfoP.do?admRulSeq=2100000179149#AJAX>。

業者應向用戶提供電信業務所需的訊息」，包括可用區域和提供電信業務的方式，以及 MSIT 有義務依本規定檢查業者提供的資訊，並每年公布結果。

韓國通信服務品質評鑑制度已行之有年，始於 1999 年，先應用於有線電話、2G 和寬頻網路。現在則包括各種服務，包括 LTE、3G、WiFi 和 Gigabit 網際網路（Gigabit Internet）服務。通信服務品質評鑑透過幫助用戶選擇合理的產品並引導通信服務業者的品質改進，為通信服務的發展和品質改進做出重大貢獻，為用戶提供客觀的通信服務品質訊息。

（一） 評鑑作業流程

韓國通信服務品質評鑑作業之主要流程，包括制定評鑑計畫、創建測量環境、執行測量與驗證測量結果等四個流程（詳見下圖）。以下依序說明之：

流程一為制定評鑑計畫：由國家資訊社會局（National Information Society Agency，NIA）先設定評鑑的基本方向，包括受評鑑的服務區域、測量項目與週期等基本方向。再者，產學研各界、政府專家等提供建議以及業者針對測量技術與計畫審查事項進行討論，以制定基本計畫內容。

流程二為創建測量環境：這部分包括測量工具的選擇、建構測量、收集與資料庫伺服器，以及透過測量工具驗證評鑑之準確性。

流程三為執行測量：包括確認品質測量方案，然後執行測量方案。

流程四為驗證測量結果：以提取有效數據方面，針對驗證測量數據有效性和業者的自我評鑑。在統計處理部分，以服務、區域和業者區分，對有效數據進行統計分析。最後則產生評鑑結果。



資料來源：NIA，《2017 年通信服務品質評鑑報告》。

圖 3- 30 韓國通信服務品質的評鑑流程與施行步驟

(二) 評鑑作業主要架構

韓國的 NIA 進行評鑑作業分成三大部分，包括政府評鑑、業者自我評鑑，以及用戶品質評鑑等三個部分。以下依序說明之：



資料來源：本研究繪製。

圖 3- 31 韓國服務品質評鑑作業

第一部分為政府評鑑：係指由政府直接進行服務品質評鑑，其評鑑目的是讓擁有大量用戶的電信業者就行動寬頻服務進行改善。這包括用於智慧型手機的無線網路，用於連接 PC 的 Gigabit 有線網路以及用於品質弱勢區域的行動通訊語音通話。另關於無線網路，以 2017 年為例，係針對全國 440 個地區的 SKT、KT 和 LGU+ 等 3 家電信業者的服務進行評鑑。囿於人力、時間與經費，無法對所有區域進行評鑑，故考慮代表性和人口比例，挑選評鑑區域。另挑選品質弱勢區域 92 個區域進行評鑑，如沿海公路、客船路線、島嶼和山路。

第二部分為業者自我評鑑：係由業者自我評鑑，並將評鑑結果提交給政府。評鑑項目主要以 100Mbps 寬頻網路，目標區域為所有服務覆蓋區域，以 KT、LGU+、SKB、CJ Hello t-broad、D'Live 等為目標公司；以及行動通訊語音通話（2G、3G、VoLTE）服務，目標區域為全國 250 個地點，目標公司為 SKT、KT 與 LGU+ 等。

第三部分為用戶品質評鑑：係從 2017 年新建立的評鑑方法。因為過去根據用戶體驗的通訊品質和政府評鑑結果，兩者存在若干差異。為確切掌握用戶的真實體驗，故增列此一評鑑部分。它針對智慧型手機的 LTE 無線網路，當用戶直接透過 NIA 網路速度測量網站/App，亦包含在評鑑結果。各以下載速度和上傳速度作為評鑑指標。



資料來源：NIA 網站。

圖 3- 32 韓國 NIA 網路速度測量網站/App

(三) 服務品質指標和標準之訂定

韓國電信技術協會 (Telecommunications Technology Association, TTA) 於 2017 年 12 月 13 日所頒布的資通信標準 (韓國標準) 文件《4G 網路語音服務的端到端服務品質指標和標準》，文件標準號碼為 [TTAK.KO-01.0205]，作為韓國評鑑 4G 網路語音服務的服務品質指標與標準⁵⁷。

表 3-39 韓國 4G 網路語音服務的端到端服務品質指標和標準之摘要

版本	通過日期	標準號碼	負責單位
第 1 版	2017.12.13	TTAK.KO-01.0205	網路管理/服務品質項目組 (PG221)

資料來源：TTAK.KO-01.0205 (2017)。

該標準旨在定義電信業者在提供 4G 網路語音服務時，應考慮的服務品質指標及標準，如 VoLTE 服務。其制定的 4G 語音通信的關鍵品質指標，包括註冊成功率、服務可取得性、撥號後連接延遲、語音品質 (MOS-LQ)、端對端延遲、通話中斷率、語音頻寬 (NB、WB 或 SWB) 等，並定義每個指標須符合的標準，以確保語音服務的品質。

韓國的標準主要規範 4G 網路語音服務的端到端服務品質 (QoS) 指標和標準，乃參考 2016 年 [ITU-T G.1028] 的《4G 語音行動網路的端到端服務品質 (End-to-end quality of service for voice over 4G mobile networks 2016)》，規範端對端的服務品質指標和 LTE 語音服務標準。

⁵⁷ 參考資料：該標準為 TTA 於 2017 年 12 月 13 日發布。參考連結：

https://www.tta.or.kr/eng/new/standardization/eng_ttastddesc.jsp?stdno=TTAK.KO-01.0205。最後檢視日為 7 月 23 日。

韓國標準與 ITU 標準比較如下表。

表 3- 40 韓國標準與 ITU 標準比較

TTAK.KO-01.0205 (2017)	ITU-T G.1028 (2016)	備註
1. 適用範圍	1. Scope	修改 (刪除與 QoS 機制相關的適用範圍說明)
2. 參考標準	2. References	修改 (參考標準為 ITU-T G.1080)
3. 定義	3. Definitions	修改 (補充可能造成混淆用語的定義, 但未包含其他標準中已定義的用語)
4. 縮寫	4. Abbreviations and acronyms	修改 (刪除未出現在此標準中的縮寫)
-	5. Conventions	刪除
5. VoLTE 的概述和假設	6. Brief introduction on Voice over LTE and assumption	修改 (VoLTE 中使用的 QCI 和 QoS 機制, 因該部分為補充資料, 本標準並未提及)
6. 參考模型	7. Hypothetical reference models	修改 (因 VoLTE 服務整體架構的內容及介面可能有所變動, 故不採用並只引用參考模型)
-	8. Aspects of quality of service for voice over LTE services	刪除 (與品質下降要素有關的內容)
7. LTE 網路的語音品質標準	9. Relevant indicators and quality targets	修改 (僅採用端到端的統計, 因為沒有性能標準值且不易測量, 因此刪除諸如終端、接取、EPC 和 IMS 之類的個別目標)
-	10. Recommendations for QoS monitoring and troubleshooting	刪除 (20 個測量點的內容已列出, 故本標準側重於 QoS 的品質指標和標準)

資料來源：TTAK.KO-01.0205 (2017)。

關於韓國訂定之 LTE 網路語音服務品質標準指標與定義彙整於下表。

表 3- 41 韓國 LTE 網路語音服務品質標準指標與定義

品質指標	定義
註冊成功率 (Registration Success Rate)	成功註冊 VoLTE 服務的比例。 與[ETSI TR 103 219]中定義的 IMS 註冊成功率相同。
服務可用性 (Service Availability)	VoLTE 用戶通話收發連結容量方面的端到端服務可用性。 與[ETSI TR 103 219]定義的 VoLTE 通話失敗率相同。 與[ITU-T E.804]第 7.3.6.1 節定義的電話服務不可達性相同。
撥號後連接延遲 (Post Dialling Delay)	撥號者結束撥號並接收相應鈴聲或錄製的提醒的時間間隔（以秒為單位）。 與[ITU-T E.800]定義的電話建立時間相同。 [ITU-T E.804]第 7.3.6.2 節規定的電話建立時間。
語音品質 (Voice Quality) (MOS-LQ)	與[ITU-T P.10]定義的語音品質相同。 [ITU-T P.862]和[ITU-T P.863]定義的模型提供客戶可認知的語音信號品質的客觀評估。 基於實際通話或基於樣本（見[ITU-T E.804]的 7.3.6.3 和 7.3.6.4）。
端到端語音延遲 (Mouth-to-ear Delay)	語音信號從話者的口傳到接聽者的耳朵所需的時間。
通話中斷率 (Call Drop Rate)	在維持正常通話至終止的服務連續性。 與[ITU-T E.804]的 7.3.6.5 定義的通話截斷率相同。
語音頻寬 (NB、WB 或 SWB)	頻寬使用的測量（正常 NB 或 WB，或測量部分或不需要的頻寬的限制）。

資料來源：TTAK.KO-01.0205（2017）。

下表提供參考模型的假設和通話情境合理的目標值標準。此外，端到端路徑上各種元素的性能目標參考值主要依據[ITU-T G.1028]。

本標準中提供的目標值是網路服務提供者在使用符合最新標準的工具時可達到實際值的範例。例如，上表中語音品質的 MOS（Mean Opinion Score，平均意見分數）係遵循[ITU-T P.863.1]的參考語句，並依[ITU-T P.863]要求執行，以最新終端運作測試的平均值。在涉及切換（HO）事件的運作測試，所呈現的值可視為最大值。在沒有噪音和穩定環境的實驗室測試的情況下，可視為最小值。須注意者，這些數值可能隨著未來引入新的終端和網路環境而有所改變。

表 3- 42 各種情境下之通信服務品質標準

同一網路 LTE-LTE 通信的品質標準						
	註冊成功率	服務可取得性	撥號後連接延遲	語音品質 (MOS-LQ)	端到端延遲	通話中斷率
品質標準	99.9%	99%	LTE-LTE：3.5s CSFB：6s	4	400ms	2%
兩個網際網路之間 LTE-LTE 通信的品質標準（包括漫遊）						
品質標準	99.9%	99%	LTE-LTE：4s CSFB：6s	4（if HD voice + TrFO） 2.8（其他）	400ms	2%
LTE-3G 通信的品質標準						
品質標準	99.9%	98%	4.5s CSFB：進一步研究	3.8（if HD voice + TrFO） 2.8（其他）	400ms	2%
LTE-PSTN 通信的品質標準						
品質標準	99.9%	99%	4s CSFB：進一步研究	3.1	400ms	2%

資料來源：TTAK.KO-01.0205（2017）。

（四） 通信服務品質評鑑報告之呈現方式

主要評鑑項目，包括測量語音呼叫、有線和無線通信服務的品質，檢查業者公開的通信服務覆蓋信息的準確性，並執行用戶的現場評估

以測量到用戶自己的終端的通信品質。

表 3- 43 與表 3- 44 分別臚列 2016 年與 2017 年通信服務品質評鑑之概要。相較 2016 年，2017 年服務品質評鑑增列「用戶品質評鑑」之構面，主要是因為政府評鑑或業者自我評鑑之結果與用戶感受存在落差，為有效捕捉用戶之真實體驗與感受，故特別增設此一構面。特別針對消費者大量使用手機觀賞影音之習慣，故增列「影音服務」之指標。

表 3- 43 韓國 2016 年通信服務品質評鑑之概要

分類		目標服務	目標區域	目標公司
品質評鑑	政府評鑑	3 種無線網路- LTE、WiFi、3G	LTE、3G：426 個地區 WiFi：282 個當 地區域	SKT, KT, LGU+
		Gigabit 有線網路 (1Gbps)	17 個大都市 (50 個地區)	SKT, KT, LGU+
		行動通信語音通 話 (2G、3G、 VoLTE)	品質弱勢地區 (107 個地區)	SKT, KT, LGU+
	業者自我評鑑	無線網路-WiBro	108 個行政區域 (包括主題)	SKT, KT
		寬頻網路 (100Mbps)	整個區域提供服 務	KT, LGU+, SKB TBROAD, C&M, CJ HELLOVISION
		行動通信語音通 話 (2G、3G、 VoLTE)	整個 300 個地區 (行政和低品質 地區)	SKT, KT, LGU+
覆蓋範圍 的試點檢 查		通信公司揭露的 LTE 覆蓋訊息	整個 42 個地區	SKT, KT, LGU+

資料來源：NIA，《2016 年通信服務品質評鑑報告》。

MSIT 與 NIA 於 2018 年 5 月出版的《2017 年通信服務品質評鑑報告》(2017 Evaluation Report: For the Quality of Communication Services)，主要將評鑑工作分為政府評鑑、業者自我評鑑和用戶品質評鑑（詳見表 3-44）。

政府品質評鑑報告以無線網路服務（LTE、3G、WiFi）、Gigabit 有線網路（500Mbps、1Gbps）和行動通信語音通話（2G、3G、VoLTE）進行評鑑。行政區域內的寬頻網路和行動通信語音通話服務由行動寬頻業者自行評鑑。行動通信語音通話品質評鑑，共計 440 個區域（基於 LTE 和 3G 服務），語音通話的品質評鑑在 92 個品質弱勢地區進行。檢查通信業者開放的覆蓋範圍包含的 200 個地點。

業者自我評鑑方面，針對全國 250 個地點進行 2G、3G 和 VoLTE 的行動通信語音通話品質評估，主要業者仍為 SKT、KT、LGU+。用戶品質評估，則包括 LTE 無線網路和影音服務。

表 3-44 韓國 2017 年通信服務品質評鑑之概述

分類	目標服務	目標區域	目標公司
政府評鑑	3 種無線網路 - LTE、WiFi、3G	全國 440 個地區（369 WiFi 服務地區）	SKT、KT、LGU+
	Gigabit 有線網路（500Mbps、1Gbps）	服務覆蓋區域（16 城市的 603 戶）	KT，LGU+、SKB、D'Live、CJ Hello t-broad
	所有有線網路服務地區與國際地區	國際地區（美國、日本、英國、香港）	KT，LGU+、SKB、D'Live、CJ Hello t-broad
	行動通信語音通話（2G、3G、VoLTE）	品質弱勢地區（92 個地區）	SKT、KT、LGU+
	無線網路 - LTE、3G	全國 200 個地點	SKT、KT、LGU+

分類		目標服務	目標區域	目標公司
	覆蓋率檢驗	無線網路 - WiFi	全國 369 個地點	商業、開放、公共場所
		寬頻網路	所有服務覆蓋區域	SKB、KT、LGU+
業者自我評鑑		100Mbps 寬頻網路	所有服務覆蓋區域	KT、LGU ⁺ 、SKB、Creative Road、Deal Live、CJ Hello
		行動通信語音通話 (2G、3G、VoLTE)	全國 250 個地點	SKT、KT、LGU+
用戶品質評鑑		無線網路 - LTE	已開發之應用程式：所有服務覆蓋區域 評估小組：抽 16 個城市為樣本	SKT、KT、LGU+

資料來源：NIA，《2017 年通信服務品質評鑑報告》。

針對 2018 年的評鑑作業，品質評鑑期間延長至 7 個月，以提高數據的可靠性。為減少城鄉之間的品質差距，城市與農村的比例保持在各 50%。韓國通信服務品質評鑑作業主要是依據通信技術演進與消費者之使用習慣進行調整修正，故每年通信服務品質之整體架構與評鑑指標略有不同。

表 3- 45 韓國 2018 年通信服務品質評鑑之概述

分類		目標服務	目標區域	目標公司
政府評鑑	品質評鑑	3 種無線網路 - LTE、WiFi、3G	全國 448 個地區 (364 WiFi 服務地區)	SKT、KT、LGU+
		Gigabit 有線網路 (500Mbps、1Gbps)	服務覆蓋區域 (16 城市的 520 戶)	KT、LGU+、SKB、D'Live、CJ Hello t-broad

分類		目標服務	目標區域	目標公司
		所有有線網路服務地區與國際地區	國際地區 (美國、日本、英國、香港)	KT、LGU+、SKB、D'Live、CJ Hello t-broad
		行動通信語音通話 (3G、VoLTE)	品質弱勢地區 (91 個地區)	SKT、KT、LGU+
	覆蓋率檢驗	無線網路 - LTE、3G	全國 200 個地點	SKT、KT、LGU+
		無線網路 - WiFi	全國 369 個地點	商業、開放、公共場所
		寬頻網路	所有服務覆蓋區域	SKB、KT、LGU+
業者自我評鑑		100Mbps 寬頻網路	所有服務覆蓋區域	KT、LGU+、SKB、Creative Road、Deal Live、CJ Hello
		行動通信語音通話 (2G、3G、VoLTE)	全國 250 個地點	SKT、KT、LGU+
用戶品質評鑑		無線網路 - LTE	已開發之應用程式：所有服務覆蓋區域 評估小組：抽 16 個城市為樣本	SKT、KT、LGU+
		影音服務	服務區域 (300 人)	3 種影音服務

資料來源：NIA，《2018 年通信服務品質評鑑報告》。

(五) 服務品質評鑑指標

韓國通信服務品質評鑑指標，分成無線網路、有線網路、語音通話、覆蓋率檢驗、行動影音，以及用戶的定期評鑑等 6 項，以下依序詳細說明之：

1. 無線網路服務

無線網路服務品質評鑑指標，以測量設備和測量伺服器之間發送數據時產生的值作為評鑑無線網路服務品質指標，包括連接成功率、傳輸成功率、延遲時間、封包遺失率、傳輸速率和上網時間，共計 6 項指標，說明如下：

- (1) 「連接成功率」指標：為嘗試接取測量伺服器進行測量並成功的通話比例。
- (2) 「傳輸成功率」指標：為成功連接到測量伺服器並比最低速度更快的速度發送數據的通話比例。考慮 LTE 服務的持續商業化和業者的投資效益，依 LTE 品質作為改善的判斷，成功傳輸最低速度從 2016 年的 4Mbps 改為 2017 年的 6Mbps，2018 年也維持同樣標準。傳輸成功率是評估不良品質區域的指標。如果某個區域的傳輸成功率低於 90%，則該區域被定義為「低品質區域」，這需要業者持續投資。隔年將重新評鑑業者的投資水準和低品質區域的品質改善情況。
- (3) 「延遲時間」指標：為信號傳輸到測量伺服器和接收確認信號之間的時間。
- (4) 「封包遺失率」指標：為在業者的測量設備和測量伺服器之間發送和接收數據時，無法發送數據量的比例。
- (5) 「傳輸速率」指標：為測量設備和測量伺服器之間的數據發送和接收速度；分為下載和上傳傳輸速率來測量傳輸速率。
- (6) 「上網時間」指標：為用戶輸入網站地址後在設備屏幕上顯示整個網頁所需的時間。選擇 10 個擁有許多用戶的網站（11 Street、Auction、Daum、Facebook、Nate、Naver、YouTube、G-Market、Google 與 T Story），並在接取這些網站後測量在

螢幕上顯示整個網頁所需的時間。

相關指標與定義說明彙整於下表。

表 3- 46 韓國無線網路服務品質評鑑指標之定義

評鑑指標	定義說明
連接成功率	• 嘗試接取測量伺服器進行測量並成功的通話比例。
傳輸成功率	• 成功連接到測量伺服器並比最低速度更快的速度發送數據的通話比例。
延遲時間	• 信號傳輸到測量伺服器和接收確認信號之間的時間。
封包遺失率	• 在業者的測量設備和測量伺服器之間發送和接收數據時，無法發送數據量的比例。
傳輸速率	• 測量設備和測量伺服器之間的數據發送和接收速度；分為下載和上傳傳輸速率來測量傳輸速率。
上網時間	• 用戶輸入網站地址後在設備螢幕上顯示整個網頁所需的時間。

資料來源：NIA，《2017 年通信服務品質評鑑報告》。

無線網路測量時可採取以車輛測量、步行測量與海上測量等方式進行。若在車輛無法通行的地區或山區，測量專家則在手機上安裝測量軟體以步行移動方式進行（如下圖所示）。每年使用無線網路測量設備各有不同，以支援檢測當時的通信環境為考量。例如，2017 年以 Samsung Galaxy S8+ 為測量設備，而 2016 年以 Samsung 和 LG 兩款為測量設備。2018 年的測量方式是於終端設置測量軟體，再由專家以車輛或步行的方式移動於評鑑區域之間，測量後及時傳送到 NIA 伺服器，每個區域最少測量 50 次以上。



資料來源：NIA，《2017 年通信服務品質評鑑報告》。

圖 3-33 韓國無線網路測量之示意圖

2. 有線網路服務

關於有線網路，以傳輸速率和上網時間作為評鑑指標（如表 3-47、圖 3-34）。測量發送和接收網路入口網站大型電子郵件（large-size e-mail）所需時間，作為傳輸速率。

評鑑用戶輸入網址後在設備螢幕上顯示網頁所需的時間，以測量上網時間。為衡量有線網路的上網時間，選擇許多訂戶的網站進行衡量，如入口網站、SNS、購物中心和銀行（Naver、Daum、Google、MSN、YouTube、Facebook、Gmarket、ZUM 和 Bing）。

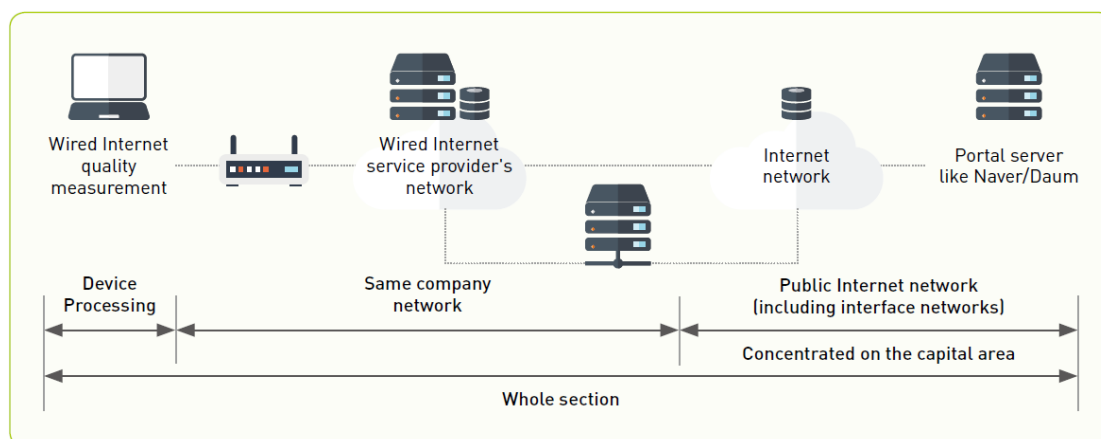
寬頻網路（低於 100Mbps）和 Gigabit 網際網路（500Mbps 和 1Gbps）的服務品質，在 2017 年的評鑑，寬頻網路由業者自我評鑑，而 Gigabit

網際網路的品質則由政府測量與發布。

表 3- 47 韓國有線網路服務品質評鑑指標

評鑑指標		定義說明
有線網路服務提供者之網路部分 (同一公司網路)	傳輸速率	• 設備和服務提供者的測量伺服器之間的數據發送和接收速度。
整個網路部分 (包含同一公司網路加上公共網路)	傳輸速率	• 當用戶使用網路時，數據移動到入口網站服務提供者伺服器的整個部分的發送/接收速度。
	上網時間	• 用戶輸入網址後在設備螢幕上顯示整個網頁所需的時間。

資料來源：NIA，《2017 年通信服務品質評鑑報告》。



資料來源：NIA，《2017 年通信服務品質評鑑報告》。

圖 3- 34 韓國測量有線網路之示意圖

3. 語音通話服務

「通話成功率」作為語音通話服務品質評鑑指標，主要由 3 個評鑑指標組成，包括「成功連結」、「通話中斷」和「通話品質不良」。

(1) 成功連結指標：若在按下“通話”按鈕後 20 秒內連結，則認為通話成功。

(2) 通話中斷指標：若在撥打電話的 65 秒內中斷連結則視為中

斷。

- (3) 通話品質不良：若語音品質連續 2 次低於 2.2 或 1.9，則視為通話品質不良。若語音品質為 2.2，表示很難理解通話內容；若語音品質低於 1.9，則無法理解通話內容。

語音通話服務可分為使用同一公司設備進行測量，測量相同電信業者之間的通話成功率，以及測量使用不同公司設備之間的通話成功率。就測量設備而言，以 Samsung Galaxy S8+ 手機用於 VoLTE 和 3G 語音通話；以 Master 2G 和 Master Dual 手機用於 2G 語音通話。三家行動通訊業者都提供 VoLTE 服務，SKT 和 KT 提供 3G 語音通話服務，SKT 和 LGU+ 提供 2G 語音服務。

4. 覆蓋率檢驗

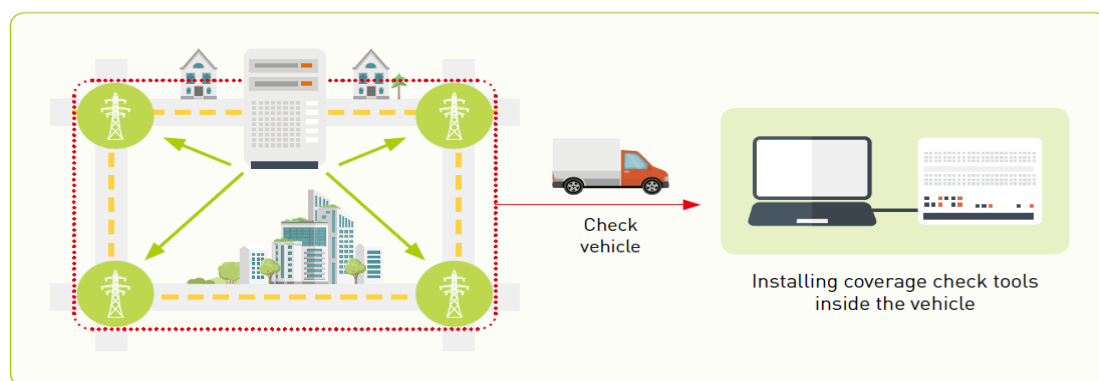
以「過度誇大率」與「訊息匹配率」為評鑑業者公布的覆蓋訊息的可靠度指標。就 3G 和 LTE 而言，現場實際測量的覆蓋範圍與業者公布的覆蓋範圍訊息進行比較，計算「過度誇大率」；「訊息匹配率」，是評斷業者公布的覆蓋範圍訊息一致性方法，用於 WiFi 和有線網路服務的評鑑指標，以點和符號的形式提供訊息。

表 3- 48 韓國覆蓋率檢驗服務品質評鑑指標

評鑑指標		定義說明
LTE、3G	過度誇大率 (Over-claim Rate)	• 與實際檢查的覆蓋範圍訊息相比，業者公布的覆蓋範圍訊息被誇大的區域的比例。
WiFi, Wired Internet	訊息匹配率 (Information Match Rate)	• 實際檢查的覆蓋範圍訊息與業者公布的覆蓋範圍訊息匹配的區域的比例。

資料來源：NIA，《2017 年通信服務品質評鑑報告》。

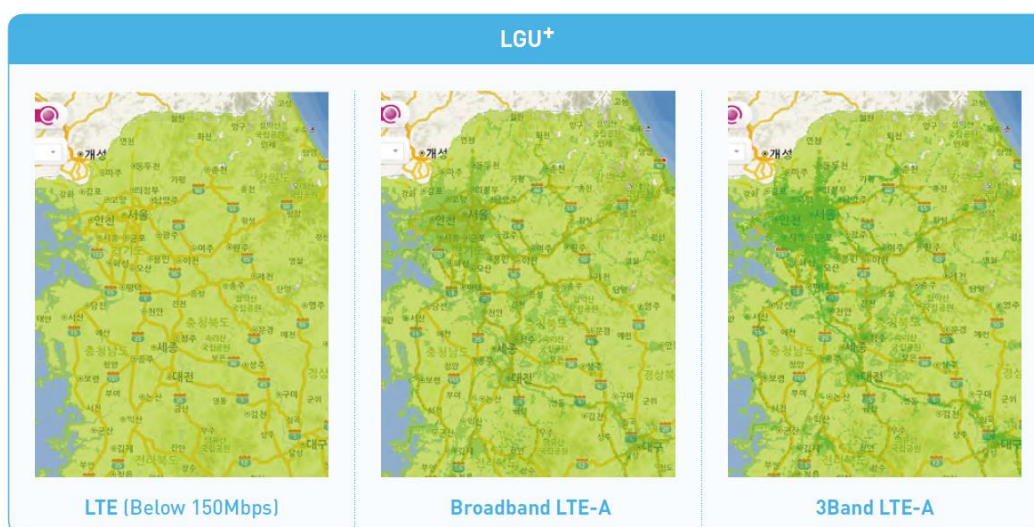
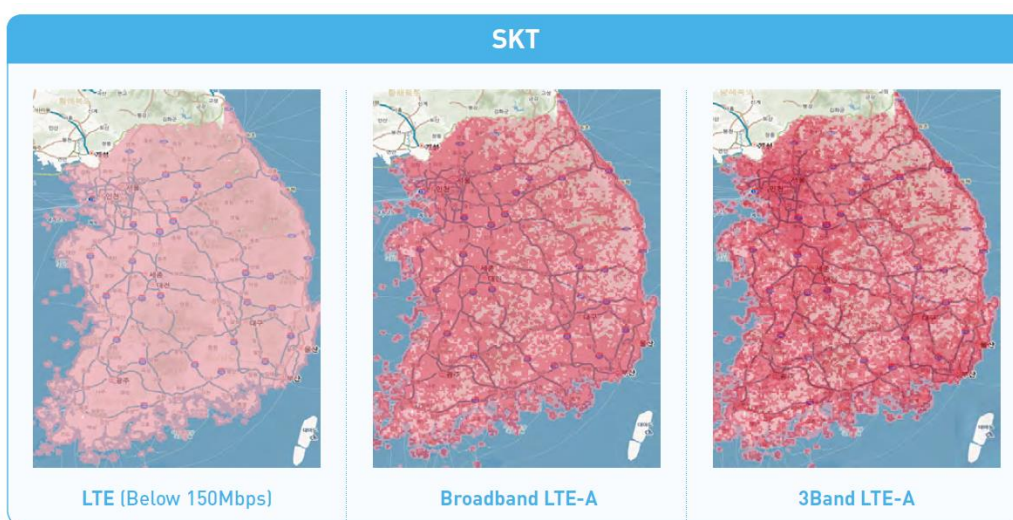
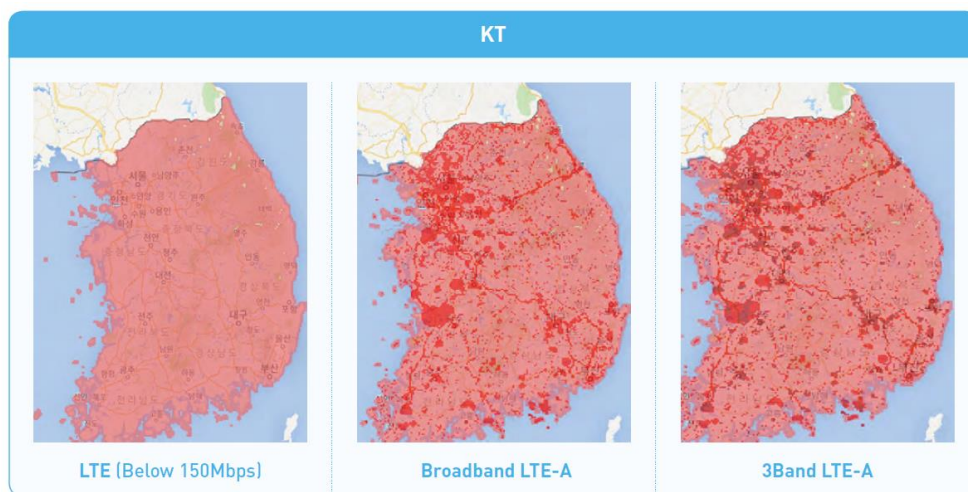
為評鑑 LTE 和 3G 服務品質，評鑑人員在車輛上安裝測量工具並以車輛可進入的道路（包括小巷）進行測量。透過 RF 掃描儀（Radio Frequency Scanner）作為覆蓋率檢驗工具，以測量無線網路。RF 掃描儀根據 GPS 座標記錄測量結果，將其轉換為覆蓋圖的網格單元（Grid Unit）（75mx75m），並確定網格單元中的服務可取得性。



資料來源：NIA，《2017 年通信服務品質評鑑報告》。

圖 3- 35 韓國評鑑人員測量之示意圖

根據《電信服務訊息的提供標準（2019/6/10 修訂）》第 6 條「提供訊息的方法與流程」明訂，業者以地圖等形式呈現行動通信服務之訊息，以使用戶透過顏色、圖案等方式檢視，覆蓋地圖亦可在電信業者的首頁和 Smart Choice 網站上公布。下圖為 KT、SKT 與 LGU+ 等 3 家電信業者的通話品質示意圖。



Source: Homepage of the communications service provider

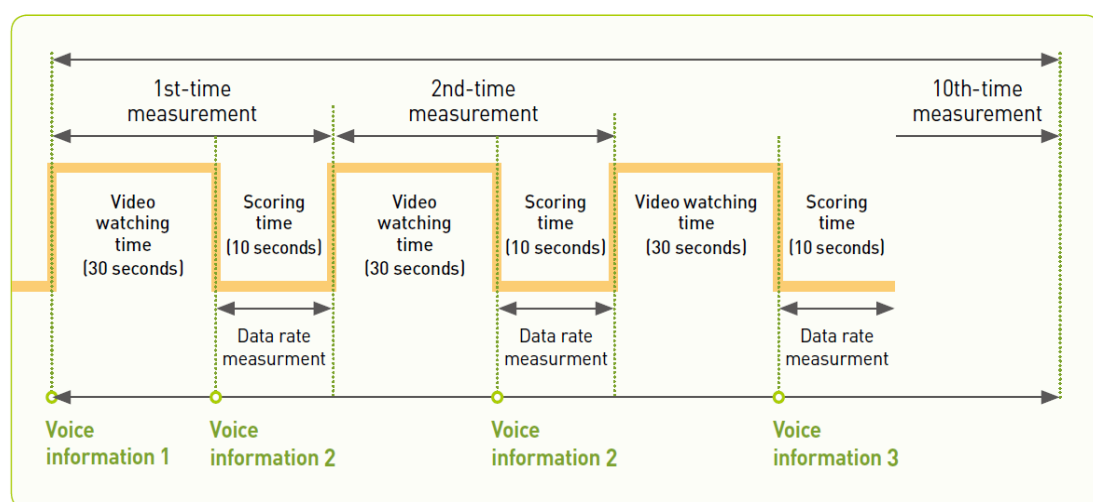
資料來源：NIA，《2017 年通信服務品質評鑑報告》。

圖 3- 36 韓國 KT、SKT 與 LGU+ 等 3 家電信業者通話品質之示意圖

5. 行動影音服務

隨著 LTE 服務的出現，以及智慧型手機的普及和通信技術的快速發展，無線網路用戶正在各種領域使用更多服務，例如訊息搜索、影音觀看和文件傳輸。韓國政府在 2017 年針對用戶最感興趣的行動影音服務的品質進行示範性的評鑑。選擇「影音下載時間」和「影音品質」作為行動影音服務的評鑑指標。

- 「影音下載時間」是指點擊後顯示視頻所需的時間。
- 「影音品質」反映觀看影音時的品質。挑選用戶評鑑小組並要求以 1 至 5 分的等級測量視頻品質 10 次以上。同時，在觀看影音前和後還測量網路速度 12 次，以便在觀看影音時驗證對網路品質的影響程度。



資料來源：NIA，《2017 年通信服務品質評鑑報告》。

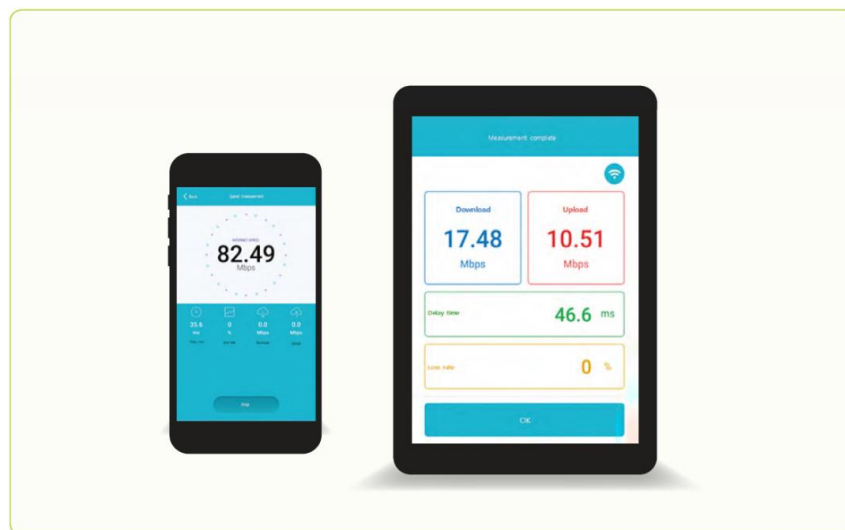
圖 3-37 韓國測量行動視頻服務品質之流程

6. 用戶的定期評鑑

韓國政府考量時間和預算限制，很難評鑑所有行政區域的品質（全國超過 3,300 個）。因此，針對 10% 的行政區域作為抽樣調查的

對象，並公布服務品質評鑑結果。

用戶的定期評鑑是政府評鑑限制的補充項目，使用由 NIA 所開發的品質評鑑應用程式（App Name：Wireless Internet Speed Measurement），收集用戶一年測量的品質數據，並按區域、服務和時間區間取得各種品質訊息。



資料來源：NIA，《2017 年通信服務品質評鑑報告》。

圖 3-38 韓國無線網路品質測量 App 之螢幕

根據 NIA 發布的《2017 年通信服務品質評鑑報告》之數據顯示，2017 年用戶使用由 NIA 開發的 App 當作測量通訊服務品質。根據 2017 年 1 月 1 日至 11 月 30 日期間用戶測量的數據共產生 25,236 筆結果。透過公布用戶的定期評鑑結果，進行影音服務品質量評鑑和增加品質評鑑區域，2018 年預估將產生 30,000 多筆訊息項目。

根據設備可支援的速度分為 A 組至 E 組，評鑑結果區分為於上半年和下半年。以 A 組為例，A 組具有與政府評鑑相同的設備規格，並且可支援高達 525Mbps。A 組上半年的下載和上傳速度分別為 106.28Mbps 和 26.75Mbps，下半年分別為 129.38bps 和 25.01Mbps(如

圖 3-39)。當政府評鑑結果與同期的下半年評鑑結果進行比較時，兩個評鑑系統之間沒有太大差異－政府評鑑的下載速度為 133.43Mbps，用戶的下載速度為 133.43Mbps（如圖 3-40）。

Device group (maximum speed)	Evaluation result		
	Section	Download	Upload
Group A(~525Mbps)	First half	106.28	26.75
	Second half	129.38	25.01
Group B(~375Mbps)	First half	90.98	22.67
	Second half	102.28	26.61
Group C(~225Mbps)	First half	63.18	18.68
	Second half	76.13	17.53
Group D(~150Mbps)	First half	52.08	17.27
	Second half	50.28	17.28
Group E(~ 75Mbps)	First half	43.82	16.82
	Second half	42.92	16.92

Source: Results of the communications service quality evaluation 2017, Ministry of Science and ICT

註：單位為 Mbps。

資料來源：NIA，《2017 年通信服務品質評鑑報告》。

圖 3-39 韓國 2017 年用戶定期評鑑的結果

LTE service evaluation result



Transmission rate(Mbps)	Download	Upload
Total	133.43	34.04
SKT	163.92	38.41
KT	131.03	30.13
LGU+	105.34	33.56

WiFi download speed inside the subway carriage

Transmission rate(Mbps)	Download	Upload
Total	51.53	18.73
SKT	78.14	21.01
KT	57.95	17.02
LGU+	18.5	18.16

news1

LTE service evaluation result (Unit: Mbps)

Service provider	Download	Upload
SKT	163.92	38.41
KT	131.03	30.31
LGU+	105.34	33.56
Total	133.43	43.04

Source: News1, Financial News

資料來源：NIA，《2017 年通信服務品質評鑑報告》。

圖 3-40 韓國 2017 年新聞媒體報導通信服務品質評鑑之結果

(六) 服務品質評鑑揭露管道

為保持電信業者的服務品質並幫助用戶選擇合理的產品，MSIT 和 NIA 定期發布電信服務品質評鑑報告（Evaluation Report for the Quality of Communication Services），以提供有線和無線通信服務的品質資訊。其主要目的為協助政府調查行動通信服務品質，並將相關訊息公告給用戶。

韓國的年度通信服務品質評鑑結果，除了向新聞媒體和入口網站公布外，以促使行動通訊服務品質弱勢區域內的電信業者知情，並誘導其進行投資。服務品質評鑑結果以報告形式對外公布，揭露評鑑項目與方法，並針對各評鑑項目進行年度比較。

通信服務品質評鑑之詳細結果，每年 1 月在 Smart Choice 網站（www.smartchoice.or.kr）和 Open Data 網站（www.data.go.kr）公布。這些網站提供每個電信業者每年測量的服務數值，例如傳輸速率、傳輸成功率和傳輸時間的訊息。

SMART REPORT

홈 > 스마트 리포트 > 통신서비스 품질평가 > 국내 품질평가 결과 > 관련자료 다운로드

과기정통부 통신서비스 품질평가

통신서비스 품질평가는 통신사업자의 서비스 품질을 유지하고 이용자들의 합리적인 상품 선택을 돕기 위해 매년 정기적으로 과학기술정보통신부, 한국정보화진흥원(NIA)에서 수행하여 그 결과를 게시하고 있습니다.

서비스 품질평가 결과 서비스 품질평가 측정방법 관련자료 다운로드

관련자료 다운로드
내려받을 자료를 클릭해주세요.

년도	관련자료	
2018년	종합보고서(hwp)	종합보고서(pdf)
2017년	종합보고서(hwp)	종합보고서(pdf)
2016년	종합보고서(hwp)	종합보고서(pdf)
2015년	종합보고서(hwp)	종합보고서(pdf)
2014년	종합보고서(hwp)	종합보고서(pdf)
2013년	종합보고서(hwp)	종합보고서(pdf)
2012년	종합보고서(hwp)	종합보고서(pdf)

資料來源：<http://www.smartchoice.or.kr/smc/smartreport/evaluateDownload.do>

圖 3- 41 韓國入口網站檢索通信服務品質評鑑結果示意圖

(七) 各國 LTE 數據測量與語音通話品質之比較

根據下表之數據顯示，與各國相較之下，韓國在語音通話之結果，其通話成功率為 99.89%，位居全球前矛。另外，在 LTE 數據測量方面，上傳與下載之傳輸速率明顯高於各國，在連接成功率、傳輸成功率則表現亦甚為良好。惟在延遲與損失率之表現上，明顯呈現品質不良之情況。

表 3-49 各國 LTE 數據測量與語音通話結果之比較

國家	城市	語音通話	LTE 數據測量							
		通話成功率 (%)	傳輸速率 (Mbps)		延遲 (ms)	損失率 (%)	連接成功率 (%)		傳輸成功率 (%)	
			下載	上傳	下載	下載	下載	上傳	下載	上傳
 韓國	全國平均水平	99.89	150.68	43.93	40.73	0.73	99.97	100.00	99.43	99.98
 美國	紐約	92.61	31.00	17.87	38.20	0.01	100.00	100.00	99.61	99.61
 美國	舊金山	99.59	43.34	27.36	32.78	0.01	100.00	100.00	99.35	99.25
 美國	洛杉磯	90.69	36.58	16.41	31.69	0.01	99.44	100.00	100.00	100.00
 美國	拉斯維加斯	100.00	27.15	12.87	36.11	0.00	99.61	100.00	100.00	100.00
 加拿大	多倫多	96.63	74.17	30.08	32.78	0.01	100.00	100.00	100.00	100.00
 英國	倫敦	92.11	41.24	21.84	30.63	0.00	99.87	99.86	99.71	99.73
 法國	巴黎	92.62	53.89	21.81	31.68	0.00	100.00	100.00	100.00	100.00

國家	城市	語音通話	LTE 數據測量							
		通話成功率 (%)	傳輸速率 (Mbps)		延遲 (ms)	損失率 (%)	連接成功率 (%)		傳輸成功率 (%)	
			下載	上傳	下載	下載	下載	上傳	下載	上傳
 德國	法蘭克福	97.25	55.58	21.43	28.96	0.00	100.00	100.00	99.81	100.00
 日本	東京	98.48	47.56	17.34	32.43	0.00	99.85	100.00	99.85	100.00
 香港	香港	96.50	42.01	23.27	32.12	0.00	100.00	100.00	100.00	100.00

註：基於 2018 年數據（韓國語音通話成功率基於 VoLTE 公司）。

資料來源：SmartChoice 網站；參考連結：

<http://www.smartchoice.or.kr/smc/smartreport/evaluateComparison.do>。

(八) 針對 5G 提出新的評鑑方式以及未來評鑑作法改善

韓國政府正在準備 2019 年的通信服務品質評鑑作業，其作業流程如前面小節所述。目前討論欲針對 5G 服務提出新的服務品質評鑑作法。例如將現場品質測量期間延長。評估範圍，包括 3G、LTE、Wi-Fi、有線網路服務、行動語音通話服務、影音服務品質，以及包括海外漫遊在內的覆蓋範圍。目前採取試點示範，今年先不會公布 5G 和 10Gb 網路的評鑑結果，主要是因為考慮 5G 和 10Gb 的網路服務處於商業化的早期階段。

未來韓國關於通信服務品質評鑑之做法，將朝向改善可靠度、降低品質差距、品質資訊多樣化與評鑑對象選擇標準等方向進行調整，說明如下並彙整於表 3-51。

1. 改善可靠度：考量現行的服務品質評鑑期間較短，且集中下半年 4 個月（6 月開始至 10 月結束），難以確保結果可靠度，故不宜做為年度品質評鑑結果。改善方式為擴大評鑑期間，

從現在的 4 個月擴大為 7 個月。

表 3- 50 韓國通訊品質實地測量時程

時間	內容
5-6 月	品質測量工具改善、環境建設
6-10 月	實地測量
11 月	分析
12 月	評鑑結果發表
隔年 1 月	發布於 Smart Choice 網站與公共數據門戶網站

資料來源：本研究整理。

2. 降低品質差距：鑒於電信業者主要針對大都市投資重要設備（設備、頻譜等），故造成地區間的品質差距擴大。為降低品質差距，以更改評鑑標準作為改善方式。針對用戶密度及數據使用率高的區域為主要選定區域。
3. 品質資訊多樣化：鑒於評鑑過程皆以最新型終端進行測量，並非以用戶們實際使用的終端，故無法準確反映用戶體驗。改善方式透過資訊多樣化，增加其他的評鑑方式，例如增加用戶的定期評鑑、室內評鑑等，以準確捕捉用戶體驗水準。
4. 評鑑對象選擇標準：NIA 認為既存的選定服務評鑑的標準尚未完善，同時對新的服務是否納入評鑑難以決定。預計改善方式，將以新服務商業化兩年後，且相較於相同服務使用超過 5% 的服務才納入評鑑（不進行 2G 網路的評鑑）。

表 3- 51 韓國電信服務品質評鑑作業之未來調整方向

類別	問題	改善方式
改善可靠度	鑒於服務品質評鑑期間較短，難以確保結果的可靠度（因政府的品質評鑑期集中下半年 4 個月）。	擴大評鑑期間，將現在的 4 個月擴大為 7 個月。

類別	問題	改善方式
降低品質差距	電信業者將重要設施（設備、頻譜等）投資在用戶較多的大都市，造成地區間的品質差距。	更改評鑑標準，以現有人口作為標準，針對用戶密度及數據使用率高的區域，作為主要選定區域。
品質資訊多樣化	鑒於以最新型終端進行評鑑，並非用戶們實際使用的終端等原因，難以反映用戶服務環境。	增加其他的評鑑方式，例如增加用戶的定期評鑑、室內評鑑等。
評鑑對象選擇標準	政府選定服務評鑑的標準還不夠完善，對新的服務是否納入評鑑難以決定。	新服務在商業化超過兩年後，且相較於相同服務使用超過 5%的服務才進行評鑑（不進行 2G 網路的評鑑）。

資料來源：NIA，《2017 年通信服務品質評鑑報告》。

三、 消費者保護與申訴

韓國關於消費者保護的法源依據，主要為《電信商業法》第 32 條所規定的「用戶保護」，其具體內容如下：1.電信業者應盡力防止電信業務對用戶造成損害，應立即處理用戶的意見或投訴。若難以及時處理，應告知用戶原因和日程。2.KCC 在評鑑與用戶保護相關事務後，可揭露其調查結果。KCC 可要求電信業者提交必要的數據進行評鑑。3.電信業者在訂立有關用戶使用的電信服務合約，合約副本應以書面形式或透過網路發送給用戶。

《電信商業法》第 32-2 條針對「超出收費限制的通知」之相關規定如下：1.根據《無線電法（Radio Waves Act）》分配頻譜的電信業者，以下情況應通知用戶：（1）用戶超過簽約時的電信服務資費，以及（2）使用國際電話等國際通訊服務的收費情況。2.根據第 1.款通知的對象和方法所需事項，應由 MSIT 規定並公布之。

另外，《電信商業法的執行命令》第 37-2 條規定「用戶保護相關

評鑑事務」，主要內容為：1.根據《電信商業法》第 32-2 條，針對評估電信業者保護用戶相關事宜，KCC 將選擇人員進行評鑑，並考慮以下事項：(1) 每項電信服務的使用者數目；(2) 用戶不滿意的發生頻率；(3) 損害用戶利益行為發生的頻率，例如該法第 50-1 條所禁止的行為。2.KCC 應按照下列評估標準，評估每年電信業務經營者對第 1.款所述用戶的保護事宜：(1) 用戶保護管理系統的充分性；(2) 遵守相關法令和附屬法規的實際記錄；(3) 防止對用戶造成損害活動的實際記錄；(4) 處理用戶意見或投訴的實際記錄；(5) 有關保護用戶的其他事項。3.KCC 可在評估至少前 10 天，以書面通知包含日程、項目等評估計畫，並要求提交必要的數據。4.KCC 應通知相關人員對用戶保護相關事務進行評估，並將結果反映在相關政策的推動。

(一) 用戶諮詢及申訴之現況

近年韓國在強化電信用戶之權益保護政策，諮詢及申訴案件仍持續發生，透過逐步建立用戶保護方針及改善制度等政策不斷地推展下，面對新的電信服務複雜化與多樣性，以及複合式服務的普及與擴大，仍造成電信用戶的不便及權益損害。

根據韓國消費院的調查，韓國消費者的諮詢及申訴中，傳播通訊領域每年皆高居 1、2 名。觀察下表，韓國消費者近 5 年經常發生的申訴項目排名中，以智慧型手機連續 5 年蟬聯第一名，惟申訴案件數量從 2013 年的 43,831 件，逐年遞減至 2017 年的 24,367 件。第二名為手機申訴，申訴案件數量每年大致維持 2 萬餘件。

表 3-52 韓國消費者近 5 年經常發生的申訴項目排名

(單位：件；括號：當年度申訴排名)

分類	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年
智慧型手機	43,831 (第一名)	37,870 (第一名)	30,700 (第一名)	28,112 (第一名)	24,367 (第一名)
手機	19,445 (第二名)	28,273 (第二名)	23,952 (第二名)	22,504 (第二名)	21,873 (第二名)
超高速網路	13,446 (第六名)	13,196 (第六名)	13,429 (第七名)	13,747 (第五名)	14,495 (第四名)

資料來源：KCC (2019)，《行動通訊用戶保護準則》⁵⁸。

(二) 用戶保護業務的評鑑標準

韓國電信業者用戶保護服務業務的評鑑目標和基準，根據《電信商業法執行命令》第 37-2 條：1.用戶保護業務管理體制的適當性；2.遵循用戶保護業務相關法規的成效；3.防止用戶損害措施的成效；4.處理用戶意見或不滿的成效；以及 5.非屬前 4 項的用戶保護業務相關事項。據此，用戶保戶業務執行之評鑑基準可分成 5 大類，並制定其細部項目，詳細內容彙整於下表。

表 3-53 韓國用戶保護業務執行評鑑基準

分類	細部項目
用戶保護業務管理體制的適當性	用戶服務最高負責人的實踐意向、員工訓練、業務處理守則、用戶聲音 (Voice of Customer, VOC) 系統等
遵循用戶保護業務相關的法規	自動回覆系統標準 (Automatic response system, ARS) 準遵循與否、使用條款的可用性、條款主要說明書指南、義務契約的告知資訊等
防止對用戶造成損害措施的成效	商品上市前實施檢查的成效、提供事前的用戶保護及損害預防的資訊等

⁵⁸ 資料來源：

<https://kcc.go.kr/wasimages/viewer/skin/doc.html?fn=file22155.hwp&rs=/wasimages/viewer/result/201911/>。

分類	細部項目
處理用戶意見或不滿的成效	複合商品用戶資訊提供的滿意度、資費告知書的滿意度、政府申訴滿意度等
其他用戶保護業務的相關事項	告知青少年合約的重要項目、合約期間終止時告知、推銷完整方案等

註：1. 評鑑委員會將對詳細的評估指標進行審核和確認。

2. 時程安排：詳細的評鑑指標開發（2017/4-5）；進行評估（2017/6-10）；宣布結果（2017/12）。

資料來源：KCC（2017），《2017 年度用戶保護業務評鑑實施報告》⁵⁹。

表 3- 54 臚列韓國 2017 年電信市場業者用戶保護評鑑之分類與業者資訊。其分類乃依據電信業者提供之應用服務。由下表可知，2017 年評鑑分類為行動電話、網路電話、超高速網路、廉價方案、入口網站以及 App Store 等 6 類，共計 31 家廠商⁶⁰。行動電話類，包含 SKT、KT、LGU+；網路電話類則有 LGU+、KT、SKB；超高速網路共有 KT、LGU+、SKB、SKT、T-Broad、CJ HelloVision、D'LIVE、HCN、CMB 等 9 家業者受評。其餘分類與業者詳見下表，在此不再贅述。值得一提的是，2017 年新增 App Store 評鑑項目，將應用程式業者如 Google Play Store、Apple App Store、One Store、Samsung Galaxy Store 納入評鑑。

⁵⁹ 參考連結：

<https://kcc.go.kr/wasimages/viewer/skin/doc.html?fn=file45513.hwp&rs=/wasimages/viewer/result/201911/>

⁶⁰ 2016 年評鑑分類為 5 種分類，共計 25 家業者。

表 3- 54 韓國用戶保護評鑑之分類與業者

分類	業者名稱	分類	業者名稱
行動電話 (3 家)	SKT、KT、LGU+	廉價方案 (8 家)	CJ HelloVision、S-1、SK Telink、KT、M Mobile*、 Annextelecom、Medialog、 KCT、EGMobile*
網路電話 (3 家)	LGU+、KT、SKB	入口網站 (4 家)	Naver、Daum、Google、 Nate
超高速網路 (9 家)	KT、LGU+、SKB、 SKT、T-Braod、CJ HelloVision、 D'LIVE、HCN、CMB	App Store (4 家)	Google Play Store*、Apple App Store*、One Store*、 Samsung Galaxy Store*

註：*為 2017 年新列入的評鑑對象。評鑑業者共計 31 家。

資料來源：KCC（2017），《2017 年用戶保護業務評鑑實施報告》⁶¹。

(三) 用戶保護業務評鑑

有鑑於通訊服務使用普及化後，相關申訴案件也逐漸增加，透過強化用戶保護業務評鑑，促進業者自發性的強化用戶保護。

1. 現況及問題

為預防行動電話及網路等電信服務相關的用戶損失，每年針對業者的用戶保護水準進行評鑑。有鑑於全球服務使用增加，用戶損害憂慮及海外業者用戶保護水準不足，訂定應對方案有其必要性⁶²。

2. 主要推進內容

(1) 制定及改善評鑑指標：透過學術界及消費者團體所組成的諮詢小組，來制定評鑑指標及改善評鑑方式。

⁶¹ 參考連結：

<https://kcc.go.kr/wasimages/viewer/skin/doc.html?fn=file45513.hwp&rs=/wasimages/viewer/result/201911/>

⁶² 為加強全球業者的評鑑，制定線上評鑑方法等改善方案。

(2)擴大評鑑對象：將用戶數多且影響力大的大型附加電信業者及社群媒體業者列入評鑑對象；

(3)2018 年度電信用戶保護業務評鑑結果：

- 主要目的：依照《電信商業法》實施，預防電信業務相關的用戶損害，以更快速及有效率的處理用戶不滿。
- 評鑑對象：考慮用戶規模及申訴發生比率等，以 6 種服務領域的 31 家業者為對象進行評鑑（若去除重複的業者為 23 家）。
- 評鑑結果
 - ✓ 「非常優秀」等級：行動電話領域為 SKT；網路電話領域為 LGU+、SKB、KT；超高速網路領域為 SKB、SKT、KT、LGU+；廉價方案領域為 SK Telink；超高速網路業者則以 SKB 之 970 分為最優秀。
 - ✓ 「欠佳」等級的廠商，有 Annextelecom、EGMobile（廉價通訊）、Google（入口網站/App Store）、Apple（App Store）等 4 家。顯示 Google、Apple 整體用戶保護業務水準「不足」。

表 3- 55 韓國 2018 年度電信用戶保護業務評鑑等級

分類	非常優秀 (950 分以上)	優秀 (900~950 分)	良好 (850~900 分)	普通 (800~850 分)	欠佳 (未滿 800 分)
行動電話 (3 家)	SKT	KT、LGU+	-	-	-
網路電話 (3 家)	LGU+、 SKB、KT	-	-	-	-
超高速網路 (9 家)	SKB、 SKT、 KT、LGU+	HCN、CJ Hello、T- Broad、 D'LIVE	CMB	-	-
廉價方案 (8 家)	SKTelink	CJ Hello、 KCT、S-1、 KTM Mobile	Medialog	-	Annexteleco m、 EGMobile
入口網站 (4 家)	-	Naver	SK Communicati ons、Kakao	-	Google
App Store (4 家)			三星電子、 One Store		Google、 Apple
總計	9	11	6	-	5

資料來源：KCC (2019)，《行動通訊用戶保護準則》⁶³。

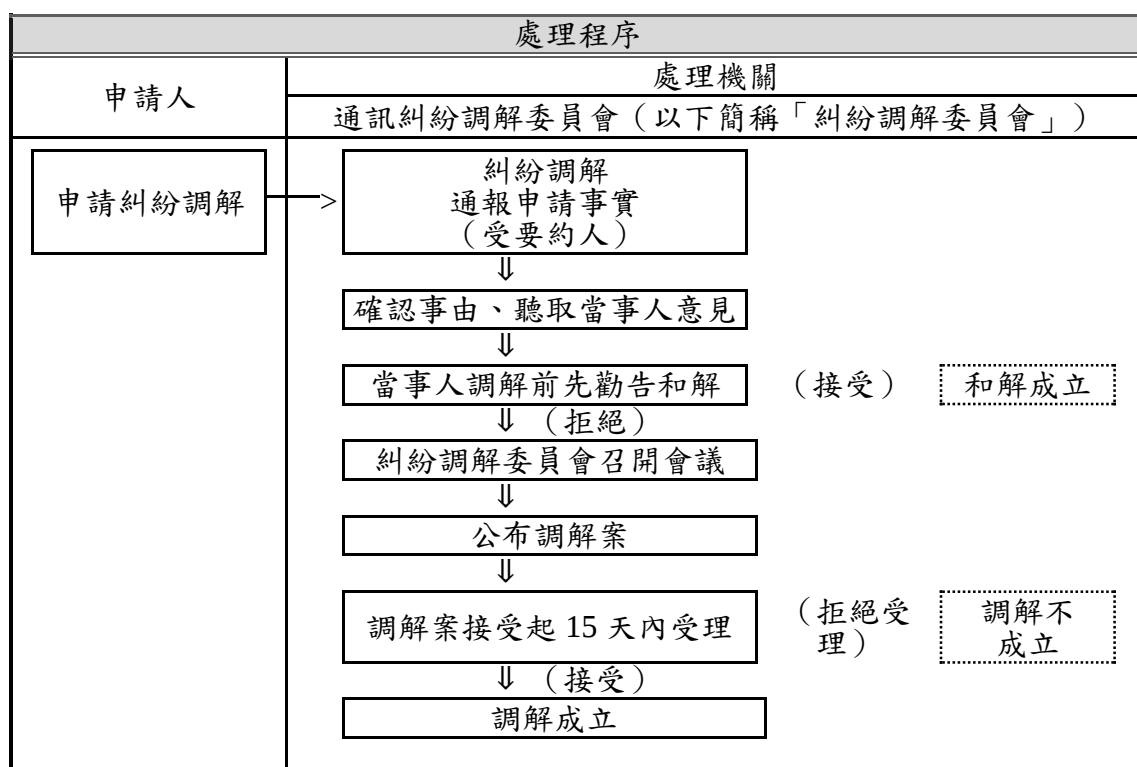
(四) 通訊糾紛調解制度

根據《通訊糾紛調解概要》，通訊糾紛調解委員會的設置及組成是由 10 名以內的 KCC 通訊專家所組成，案件受理時限則是 60 天，1 次審查最多 30 天。糾紛調解的對象可為以下 5 種：1.與損害賠償相關的糾紛；2.提供的服務不符合使用條款時所發生的糾紛；3.電信服務使用合約簽訂及解除時發生的糾紛；4.與電信服務品質相關的糾紛；以及 5.因電信業者針對資費、簽約條件、資費折扣等重要事項未

⁶³ 參考連結：

<https://kcc.go.kr/wasimages/viewer/skin/doc.html?fn=file22155.hwp&rs=/wasimages/viewer/result/201911/>。

（未照實說明）告知而發生的糾紛。關於通訊糾紛調解制度的詳細流程，如下圖所示。



資料來源：KCC（2019），《行動通訊用戶保護準則》⁶⁴。

圖 3-42 通訊糾紛處理程序

(五) 損害救濟標準

為了更快速的解決糾紛及強化用戶權益，特針對通訊領域制定損害救濟標準，並擴大自律規範。

1. 現況與問題

目前有關通訊糾紛的損害救濟制度，已針對服務、加入條件等不同類型的通訊糾紛制定損害賠償的標準。然而即使是經常發生的問題類型，仍無賠償標準或不夠明確，無法保證賠償，使得

⁶⁴ 參考連結：

<https://kcc.go.kr/wasimages/viewer/skin/doc.html?fn=file22155.hwp&rs=/wasimages/viewer/result/201911/>。

用戶難以實際進行損害救濟。

2. 主要推動內容

(1) 自我評核：以行動通訊損害救濟的標準為基礎，制定自我評核清單，並檢查業者自身的損害救濟標準；

(2) 制定超高速網路領域的損害救濟標準：以條款、申訴處理方針等為基礎，制定超高速網路的損害救濟標準及自我評核清單；

(3) 使用條款具體化：將損害救濟標準反映在業者的使用條款中，和用戶發生糾紛時，適用使用條款中的標準。

依上述原則，將通訊服務損害救濟標準分成加入、使用與解約 3 種分類方式，據此區分各種糾紛類型與制定解決標準，參酌下表。

表 3-56 韓國通訊服務損害救濟標準（行動通訊領域）

分類	糾紛類型	解決標準
加入	售出的行動通訊終端裝置購買合約之撤銷	• 合約撤銷後立即針對行動通訊終端裝置購買費用進行退款 • 惟，用戶因單純變心而撤銷合約的情況，依照回復原狀的義務，用戶需負擔返還物品時所產生的費用 • 撤銷合約權利的受限，只發生在開通或開封時，於包裝外或消費者可輕易看到處有確標示的情況下
	行動電話使用合約撤銷時，未告知或未誠實告知重要事項	• 未告知或未誠實告知行動電話服務相關的重要事項 • 行動電話服務使用合約取消後，不須繳納違約金及折扣費 • 未告知或未誠實告知終端設備購買相關的重要事項 • 行動通訊終端裝置購買合約取消後，行動通訊終端裝置購買費用退款 • 行動電話服務已使用的情況，用戶須支付使用費 • 行動通訊服務合約及終端設備等的販售合約合併時，終端裝置及周邊設備需一起退回
	未經法定代理人同意之未成年者合約	• 行動電話服務合約取消後，即刻連同行動通訊終端裝置購買費用及合約取消時起產生的使用費一併退款 • 惟符合民法 16 條「法定代理人的追認」或 17 條「限制能力者的詐騙行為」所規定的情況時，不適用救濟

分類	糾紛類型	解決標準
		用戶有將行動通訊終端裝置返還的義務
	盜用名義之合約	- 行動電話服務合約取消後，需即刻取消剩餘的分期付款及未繳納費用，並將名義者支付的費用退款 - 名義盜用委託調查申請書為確認為本人，需親自撰寫及提交 - 名義者將個人資訊提供給他人的情況時，因屬於借名，故不適用救濟（名義者將名義借給熟識之人、名義者公開開通相關內容並由代理店職員代為簽名的情況等） - 惟，若名義盜用者已支付費用，已繳納的費用不可退款
使用	通話品質不良(加入14天以內)	- 確認通話品質不良時，解約後不須繳回折扣費用 - 收取與通話品質無關的付費通訊服務結算費用 - 行動通訊服務合約及終端設備等的販售合約合併時，終端裝置及周邊設備需一起退回
	通話品質不良(加入15天至6個月內)	確認通話品質不良時，需減免解約申請前1個月50%的基本費（不包含附加服務及付費通訊服務），並於違約金及折扣退款免除後解除合約
	收取未申請附加服務費用	- 未申請之附加服務相關支付金額全額退款 - 若無相關的附加服務申請紀錄，只要有加入的合約，即取消附加服務合約
	加入的月收費附加服務中，收取未使用的服務費	業者事先於網頁或報導等公布日程、期間及未使用則不需繳納費用之附加服務，若期間結束後未繼續使用，則不得收取費用並須退還以收取之費用
	將未經用戶同意之附加服務轉換成需收費	- 附加服務合約取消後，已繳納的附加服務費用需退回 - 將服務轉換成需收費需在條款中標示，若以極小的字體書寫或未向用戶充分告知相關內容時，則轉換將被視為不具效力。若用戶在加入時已知服務需收費只是在限期內免除費用，則不適用 - 用戶加入時為免費的服務，事後轉換成需收費時，需再次取得其加入同意
	費用超收	- 超收之費用需退款 - 超收之費用是指業者在計算費用時，記錄的使用量所產生的費用與資費告知書上所記載的徵收費用內容不同
解約	因死亡、失蹤、下落不明之解約	行動電話服務解約後，即免除違約金及折扣退款
	解約處理	行動電話服務解約簽署後，文件繳交完隔日起收取的使用費需全額退款

分類	糾紛類型	解決標準
		• 用戶解約事項標明時起，業者應終止服務未繳納之款項 • 終止未繳納款項於解約簽署後 14 天內可辦理，用戶須於期限內以書面的方式繳交解約申請書，使完成解除服務程序

資料來源：KCC（2019），《行動通訊用戶保護準則》⁶⁵。

（六） 通訊問題之應對及損害賠償之強化

若發生通訊問題時，為了最小化用戶的損失，需制定系統性的處理辦法及業者的損害賠償制度。

1. 現況及問題

通訊問題發生時，服務中斷導致用戶損失以及未能有系統性的應對皆造成用戶的不便，也引起民眾的憂慮⁶⁶。故《電信商業法》預計於 2019 年 6 月修正並實施，修正內容包含通訊問題發生時，業者須負起損害賠償責任，並向用戶告知。

2. 主要推動內容

(1) 修法：電信業者告知用戶義務之相關適用對象、告知內容（諮詢受理、用戶措施事項、損害賠償之程序及辦法）、告知期間等子法之修訂；

(2) 強化用戶告知：訂定通訊問題發生時，將用戶需知道的替代通訊方案、申報方法、不同情況之處理辦法，記載於《用戶行動要領指南》；

⁶⁵ 參考連結：

<http://www.kcc.go.kr/wasimages/viewer/skin/doc.html?fn=file22155.hwp&rs=/wasimages/viewer/result/201908/>。

⁶⁶ 2018 年 11 月，KT 通信局發生火災導致通訊問題的發生，如結帳、安全、醫療等服務中斷，公司營業受到影響，造成許多用戶的不便。

(3)改善損害賠償制度：針對用戶特別損害情況，減輕用戶的舉證負擔，並對業者故意或有重大過失之情況，強化賠償責任⁶⁷。

四、 小結

韓國通信服務品質評鑑機制，可分為三個部份：政府評鑑、業者自我評鑑與用戶品質評鑑。韓國通信服務品質評鑑作業，主要是依據通信技術演進與消費者之使用習慣進行調整修正，故每年通信服務品質之整體架構與評鑑指標略有不同。

其中，「用戶品質評鑑」即為 2017 年增列的評鑑構面，主要是因考量政府評鑑或業者自我評鑑之結果與用戶感受存在落差，為有效捕捉用戶之真實體驗與感受，故特別增設此一構面。用戶的定期評鑑是政府評鑑限制的補充項目，使用由 NIA 所開發的品質評鑑應用程式，收集用戶的品質數據。另外，針對消費者大量使用手機觀賞影音之習慣，故增列「影音服務」之指標。

韓國政府正在準備針對 5G 服務提出新的服務品質評鑑作法。然而，考慮 5G 網路服務尚處於商業化的早期階段，故目前僅採取試點示範，今年亦先不會公布評鑑結果。未來韓國關於通信服務品質評鑑之做法，將朝向改善可靠度、降低品質差距、品質資訊多樣化與評鑑對象選擇標準等方向進行調整。

⁶⁷ 明確規範通訊業務中斷的類型、期間、範圍等，並擴大損害賠償的範圍，以強化業者的管理責任。

第六節、各國行動寬頻業務服務品質機制比較

根據本章針對法國、加拿大、紐西蘭、香港與韓國進行深度探討，發現各國對服務品質之規範作法互異多元。將各國資料依照監理機關、法源依據、服務品質指標、服務品質評鑑機制、業者交付資料、報告期間、客訴處理等項目，歸納彙整如表 3-59。本節主要針對各國的行動寬頻業務服務品質指標、評鑑機制、客訴處理進行比較分析，提出我國未來研擬相關政策可借鏡之處。其中，有關業者應交付資料與報告期間於第四章第三節進一步探討。

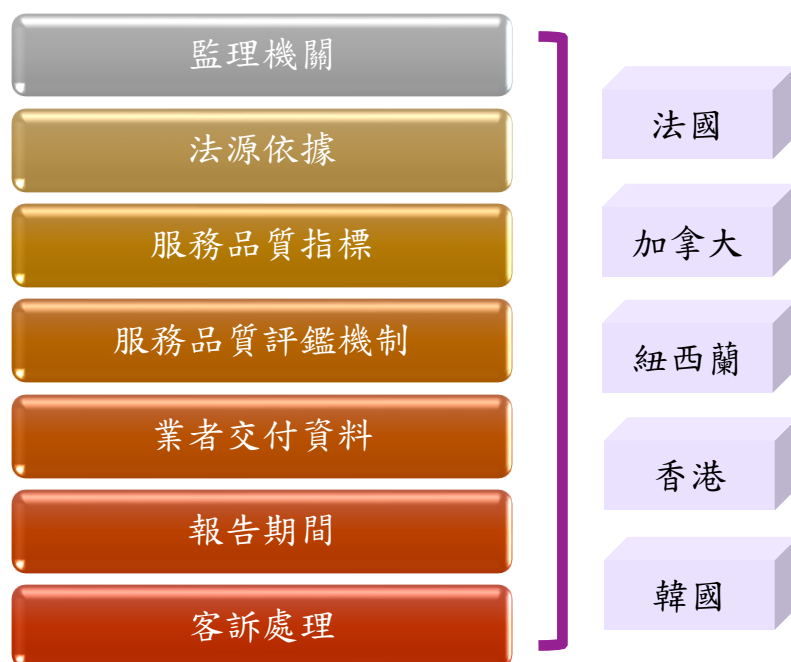


圖 3-43 各國資料彙整表項目

一、各國行動寬頻業務服務品質指標比較

法國 ARCEP 於 2005 年頒布之《電信傳播法準則》第 35-1 條以及 2006 年增訂第 35-2 條，凡供應電子通訊「普及服務」之業者，皆須提供營運檢核表供高等委員檢視及管理。此法源依據為 1996 年《電信法》第 13 條，1995 年公布之「普及服務指令」，載明電子通訊人人有權近用，屬於公共政策範疇，爰立法保障其電子通訊業者之服務品

質。法國電信業者應遵守及公布訊息之服務品質指標每年皆有修正，並有專家認為指標範疇仍未臻詳盡。惟以 2019 年公布之評鑑指標而言，至少涵蓋 3 大類，即網路接取、客戶關係管理與通話服務品質。

加拿大 CRTC 於 2013 年制定《無線通訊規範 (Wireless Code)》，其主要目標是為建立 WSPs 的最低服務標準，使消費者更容易獲得和理解有關無線通訊服務合約的資訊及其權利義務，期建立 WSPs 對消費者有良好的商業行為。規範主要內容共 10 項，包含（一）清晰度、（二）合約及相關文件、（三）關鍵資訊摘要、（四）合約及相關文件的變更、（五）帳單管理、（六）行動裝置的問題、（七）合約取消及延期、（八）保證金、（九）中斷連線與（十）預付期限屆滿。

紐西蘭目前尚未有定期發布的 RSQ 指標，但根據其《電信（新監管框架）修正法案》Section 5 規定，對於電信 RSQ 範疇，需要定期追蹤 7 項構面：（一）客戶服務及故障服務水準、（二）安裝議題、（三）契約議題、（四）產品揭露、（五）帳務議題、（六）轉換過程及相關資訊與（七）服務效能、服務速率及服務可用性。有鑑於此，紐西蘭正在尋求有關消費者端對於 RSQ 的反饋意見，了解消費者所重視的手機與寬頻體驗問題，以協助主管機關確定應收集和發布的資訊。預計在獲得消費者初步的反饋意見後，將與電信業者、消費者權益組織，以及對此議題感興趣的消費者舉行研討會，以確定將收集哪些資訊與如何收集這些資訊。並且蒐集對消費者提供資訊的最佳方式之相關建議，做為未來建立定期發布的 RSQ 指標參考。

香港針對行動寬頻業務服務品質規範，主要採由業者自律方式。CA 發布之《有關通訊服務合約的實務守則》，旨在改善通訊客戶合約的條款，提升客戶的滿意程度，守則中包含有關書面合約型式、試用期、客戶終止合約、延長合約期或續約、合約變更等。另外，香港通

訊業聯會發布《電訊服務合約實務守則》，屬電信業界的一項自我規管措施，旨在協助業者制定對消費者而言公正、公平和合理的合約，包括合約內容、終止合約、續約及客戶遷址等。OFCA 也提供寬頻表現測試系統，測試項目包含：下載速度、上傳速度、網路延遲、封包遺失、抖動。行動網路業者自行提出的服務承諾，包含：網路穩定性、恢復服務時間、技術情況、客戶投訴處理、客戶服務熱線表現、客戶查詢處理。準確按時計帳計畫要求不準確計時的通話數目不得超過通話總數的 0.01%、錯誤計帳的款額不得超過單一帳單總款額的 0.01%。

韓國依據《電信商業法》第 6 條規定，由 MSIT 主管通信業務之登記，並可依法附加與以下內容相關之法規：促進公平競爭、保護消費者、提升服務品質，以及有效利用資通信資源。另依據《廣播通信發展框架法》第 7-6 條與第 10 條規定，MSIT 或 KCC 應制訂和實施評估廣播通信服務品質政策，並可制定和公布與廣播通信有關的指數與指標，以便提供有關廣播通信與國際標準之比較與使用，並制定相關政策。韓國通信服務品質評鑑指標，分成無線網路、有線網路、語音通話、覆蓋率檢驗、行動影音，以及用戶的定期評鑑等 6 項。其中，有關無線網路服務品質指標包括：連接成功率、傳輸成功率、延遲時間、封包遺失率、傳輸速率、上網時間，共計 6 項指標。

目前我國行動寬頻的 25 項指標，係參考英國、新加坡、美國、澳洲之作法，整體而言已與國際上主要先進國家接軌。並已納入相關指標（例如：客訴後聯繫客戶時限、電波涵蓋範圍揭露、無線上網資料下載速率揭露。）可與 ITU 所建議之 3 大 QoS 參數構面對應（顧客構面參數、網路架構參數、服務效能參數）（如表 3-57）。

觀察近 5 年我國通訊消費申訴監理報告⁶⁸，尤以通訊連線品質案件數最多，連線品質目前尚未納入 25 項指標中。目前 ITU 所定義與連線品質較有關的是網路架構與服務效能兩個構面的指標，《固定通信業務服務品質規範實施要點》（簡稱《固定通信實施要點》）已有納入相關項目，例如：障礙修復時間、障礙修復率、接續完成率等。故網路架構與服務效能兩個構面的指標，是我國未來行動網路服務可進一步思考擴充項目的部分。法國、香港與韓國這方面的相關指標整理如表 3-58，其中，建議參考項目如障礙修復時間、通話中斷率。

表 3-57 我國現行指標與 ITU 建議之服務品質（QoS）構面對照表

ITU 構面	ITU 參數	我國現行相關指標項目
顧客構面	顧客投訴比例、客訴處理時間、客服接通比例	客訴件數及類型(行網)、客訴後聯繫客戶時限(行網)、客服專人應答時間(行網)
網路架構	覆蓋範圍、服務提供時間、網路障礙報告提交率、網路障礙修復時間	電波涵蓋範圍揭露(行網)、服務供裝時程(行網、固網)、障礙修復率(固網)、障礙修復時間(固網)
服務效能	撥通率、通話維持率、語音收聽品質、增值服務接通比例、訊息傳輸比例、封包傳輸比例、封包傳輸速率、資料傳輸容量	接續完成率(固網)、無線上網資料下載速率(行網)、廣告速率達成率(固網)

資料來源：ITU(2017), “Quality of Service Regulation Manual”以及我國《行動寬頻實施要點》、《固定通信實施要點》。本研究整理。

註：(行網)表示現行《行動寬頻實施要點》已納入規範；(固網)表示現行《固定通信實施要點》已納入規範。

⁶⁸ https://www.ncc.gov.tw/chinese/gradation.aspx?site_content_sn=3153&is_history=0

表 3- 58 法國、香港、韓國與網路架構、服務效能相關指標

ITU 構面	法國	香港	韓國
網路架構	● 連線障礙 對 95% 的申訴者最快處理時間： 小於 8 個日曆日恢復既有線路 ● 連線故障率 小於 7.5% ● 修復失誤最遲時間 對 85% 申訴者，最快處理時間： 小於 48 小時 ● 48 小時內不回應，15 天以上的失誤回報率 小於 15%	業者服務承諾之項目： 中國移動 ● 網路穩定性 觀察期內核心網路正常狀況為 99.99% ● 恢復服務 95% 於 10 分鐘內 和記電話 ● 網路服務可用率 觀察期內核心網路正常運行時間為 99.99% 數碼通電訊 ● 網路可靠性 觀察期內核心網路可用率 99.99% ● 恢復服務時間 95% 的個案在 10 分鐘內完成 香港電訊 ● 網路可靠性 觀察期內核心網路正常運行時間為 99.99% ● 服務恢復時間 故障識別後，在核心網路中恢復故障的平均時間小於 60 分鐘	● 覆蓋率檢驗
服務效能	● 漏接率 對國內通話 小於 0.7% ● 待機時間 對國內通話 小於 2.9 秒	業者服務承諾之項目： 中國移動 ● 上傳速度 2Mbps-30Mbps ● 下載速度 10Mbps-80Mbps ● 延遲時間 30ms-90ms 寬頻表現測試： ● 下載速度 ● 上傳速度 ● 網路延遲 ● 封包遺失 ● 抖動	● 連接成功率 ● 傳輸成功率 ● 延遲時間 ● 封包遺失率 ● 傳輸速率 ● 上網時間 ● 通話中斷率

資料來源：本研究整理。

註：香港各家行動網路業者自行承諾項目與目標值略為不同。其中，僅中國移動提出技術面服務承諾項目（上傳速度、下載速度、延遲時間）。

二、 各國行動寬頻業務服務品質評鑑機制比較

法國監理機構 ARCEP 定期蒐集電信事業服務的調查成果，例如行動寬頻、語音通話及簡訊等調查成果，以審核其國內電信業者之檢核表內容是否達到標準。除了電子通訊之一般服務項目外，審查項目還依照其附加服務、通話服務、電信事業訊號覆蓋率及服務品質，以維護消費者擁有高效質優之電信服務品質。ARCEP 進行之行動通訊服務品質調查，主要是針對該國 4 大電信業者國內語音通話服務及數據服務進行調查，涵蓋語音通話服務相對性調查、數據服務相對性調查與評鑑結果之呈現等項目。2018 年調查範圍，包括網頁瀏覽、影音播放、數據傳輸、簡訊以及語音通話，測試 4 大電信業者於各種使用條件下的效能。

加拿大 CRTC 對於無線通訊業者進行服務品質評鑑機制，包含業者提供之法遵報告與公眾意見調查。2013 年《無線通訊規範》制定後，要求所有無線通訊業者公開其法遵報告。另外 CRTC 每年會針對加拿大民眾對於無線通訊業者所提供之行動方案與使用經驗進行調查，目的是為更進一步了解民眾在無線通訊服務的相關問題，透過數據收集以持續評估《無線通訊規範》是否有效達目標，或有需改善之處。

紐西蘭商業委員會發布之《電信業零售服務品質框架報告》提出與零售服務品質（RSQ）有關的修正案，亦包含說明監理機關如何執行新的消費者保護採取之方法和措施，以及 RSQ 需關注的議題。目前雖尚未有定期發布的指標，然而 RSQ 的定義廣泛，且隨著可供主管機關使用的潛在干預措施（工具）增加，使紐西蘭商業委員會認為有必要提出一個可供依循的框架，以利於計劃未來展開相關工作，包括對 RSQ 有更深地瞭解、優先考慮重點關注的內容，以及確定若需要干預時可使用的適當工具，利於進一步思考 RSQ 指標。該框架提

出監理機關針對電信業 RSQ 的作法，涵蓋數據辨識、監理、評估、參與、工具決策以及審查等 6 個階段。另根據其 2001 年《電信法》9A 條文內容，紐西蘭商業委員會必須每年向寬頻業務經營者及公眾發布《年度電信監督報告》，揭露有關紐西蘭電信市場的競爭、市場績效和市場發展的情況。此報告由該監管機關於每年 10 月針對寬頻業務經營者寄發問卷，上述經營者包含固網業者、行網業者、虛擬行動網路業者，並規定於次年會計年度的 6 月完成問卷填答，供紐西蘭商業委員會彙整資料，並透過監管機關之網站進行對外發布。

香港行動寬頻服務品質評鑑之機制，雖採自律原則，然細究其內容仍可由三部份組成其架構，包含寬頻表現測試、業者服務承諾、準確按時計帳計畫。其中，OFCA 委託國際互聯網交換中心建置測試系統，以提供寬頻表現測試服務，衡量項目包括下載速度、上傳速度、網路延遲、封包遺失與抖動等。電信用戶同時可透過 OFCA 網站或應用程式進行寬頻表現測試。而業者服務承諾、準確按時計帳計畫亦是維護服務品質達一定標準之機制。

韓國的 NIA 進行評鑑作業分成三大部分，包括政府評鑑、業者自我評鑑，以及用戶品質評鑑。韓國通信服務品質評鑑作業主要是依據通信技術演進與消費者之使用習慣進行調整修正，故每年通信服務品質之整體架構與評鑑指標略有不同。例如 2016 年與 2017 年評鑑的最大差異，在於 2017 年增加用戶品質構面的評鑑，作為政府評鑑限制的補充項目，並且特別針對用戶最感興趣的行動影音服務的品質進行示範性的評鑑，選擇「影音下載時間」和「影音品質」作為行動影音服務的評鑑指標。

依據 ITU 於 2017 年發布之《服務品質規範手冊(Quality of Service Regulation Manual)》，有關 QoS 檢查的目的主要是為驗證客戶端體驗

到的 QoS，並利於將結果與業者的義務進行比較。檢查電信業者的方法包括：路測（Drive Test）、消費者調查（Consumer Survey）與電信業者定期提交的資料。其中，消費者調查目的在於可有效地點出服務品質中最需加強的部分，為業者提供良好的反饋，也可視為指標測量方法的補充。

上述各國對於驗證服務品質規範的評鑑機制做法各有不同，但相關做法原則上與 ITU 所建議之原則可相互呼應。法國採行指標查核與行動通訊服務品質調查報告，並將客訴問題考慮納入法規；加拿大原則上也是採取指標查核的方式，並搭配公眾意見調查驗證規範的有效性，另透過客訴報告持續追蹤違反規範的業者；香港則是由業者端自行提出服務承諾，而 OFCA 提供用戶端寬頻表現測試的管道；韓國包括政府評鑑、業者自我評鑑與用戶品質評鑑，透過三方評核方式健全其通訊服務品質。

三、 各國行動寬頻業務客訴處理比較

值得一提的是，以法國、加拿大為例，會將客訴問題以及公眾意見調查，做為未來服務品質規範改善的參考依據之一。至於客訴問題與公眾意見調查如何內化到評鑑機制，以法國為例，其 2018 年客訴問題主要在於網路接取時之服務品質，觀察其 2019 年公布之評鑑指標，即有涵蓋網路接取構面指標。

以加拿大為例，《無線通訊規範》自 2013 年 12 月 2 日生效，CRTC 表示自實施後的三年內對規範進行審查⁶⁹，以利瞭解隨著無線通訊市場的發展規範是否繼續有效，以及如何解決自規範實施以來出現的問

⁶⁹ 依據電信監管政策 CRTC 2013-271。 <https://crtc.gc.ca/eng/archive/2016/2016-293.htm>

題。CRTC 依據《電信法》啟動公共程序，以審查《無線通訊規範》，就相關問題徵求各界意見。諮詢問題包含：

- 《無線通訊規範》的有效性；
- 自實施《無線通訊規範》以來，零售無線通訊市場的發展；
- 《無線通訊規範》的內容與措辭；
- 消費者對《無線通訊規範》的認知；
- 未來應如何評估及審查《無線通訊規範》的有效性。

故《無線通訊規範》實施後，CRTC 每年會委外進行公眾意見調查，此為徵求公眾意見的管道之一，也是評估規範有效性的一部分。2016 年調查顯示整體客訴量較 2014 年下降，為規範的有效性提供佐證，但也發現民眾受到帳單衝擊的主要原因，包含數據超額收費、國際漫遊費用等。另外，CRTC 也會透過 CCTS 蒐集客訴問題，發現合約條款的誤導或不清楚仍是消費者抱怨的問題。

為促進加拿大民眾的參與，CRTC 啟動線上諮詢，第一階段於 2016 年 9 月 13 日至 26 日舉行，第二階段於 2017 年 2 月 6 日至 14 日舉行。其中也指出有部分屬於超出諮詢範圍之議題，例如批發問題、不實廣告、市場的價格和競爭等問題。

CRTC 另透過公聽會⁷⁰蒐集民眾意見，發現鎖定手機與解鎖費用也是消費者關心的主要問題。整體而言，並無任何一方表示應對《無線通訊規範》進行徹底改革，僅建議委員會應針對規範的措詞與相關內容進行調整。為確保規範繼續有效，委員會認為有必要對規範進行

⁷⁰ 公聽會於 2017 年 2 月 6 日舉行。各方在 2017 年 2 月 24 日之前就程序範圍內的事項向委員會提交最終意見書，不得超過 15 頁。

修改並闡明現有規則。因此修正後的規範於 2017 年 6 月 15 日公告，於 2017 年 12 月 1 日生效⁷¹，主要包含終止解鎖費用⁷²，以及試用期的使用限制⁷³。故自 2017 年 12 月 1 日起適用新的規範，在此日期之前仍適用舊規範。

整體而言，公眾意見調查與客訴報告的目的，在於讓主管機關了解民眾所遇到的品質、客訴相關問題，作為規範是否應改善的參考，進一步透過規範的調整，改善整體業者的服務品質，來達到正向且良性循環的品質提升效果。

⁷¹ 依據電信監管政策 CRTC 2017-200。 <https://crtc.gc.ca/eng/archive/2017/2017-200.pdf>。

⁷² 大多數民眾抱怨必須為解鎖設備付費，主要問題為：(1) 民眾認為該設備是個人的財產，應不必支付額外費用即可繼續使用；(2) WSPs 為本身的利益鎖定設備，故應該承擔解鎖設備的費用。委員會認為鎖定的設備會阻礙市場的發展，解鎖的設備為消費者提供更多選擇和便利，較利於轉換 WSP。故於 2017 年 12 月 1 日起終止解鎖費用，已簽訂合約的客戶可以要求免費解鎖其設備。

⁷³ 大多數 WSPs 認為，原本 15 個日曆日的標準試用期，已足以讓客戶測試其設備並確保服務可靠。但也有 WSPs 要求將試用期延長至 30 天，以使客戶能夠在整個計費期內體驗該設備的全部功能。此外，CCTS 指出，如果客戶透過電話或線上申請服務，則可能會超過 15 天的試用期，或者超過使用限制，然後客戶才能收到合約副本。委員會認為，標準試用期為 15 個日曆日，對於殘疾人士來說，延長試用期為 30 個日曆日，足以讓客戶測試其設備的功能和服務品質。該規範目前未設置 WSP 在試用期內必須提供的最低語音、訊息和數據使用限制，而是要求這些限制必須合理。考慮到 15 天的試用期約為半個月，委員會認為最低試用期限制應至少相當於客戶選擇方案所提供的語音、訊息和數據量的一半。委員會認為這是對消費者更合適的方式，因為不僅可以讓客戶測試設備和服務，而且可以評估他們選擇的方案是否具有足夠的語音、訊息和數據量，也避免觸發額外的費用。確保客戶有真正的機會利用試用期有助於提高市場活力，這也是該準則的主要目標。故委員會設定標準試用期使用限制，為客戶每個月方案的 50%。而對於選擇吃到飽方案的客戶，則無試用期使用限制。

表 3- 59 各國行動寬頻服務品質機制彙整表

項目	法國	加拿大	紐西蘭	香港	韓國
監理機關	法國電子通訊與郵政管理局（Autorite de Regulation des Communication Electronique et des Poste, ARCEP）	加拿大廣播電視和電信委員會（Canadian Radio-television and Telecommunications Commission, CRTC）	紐西蘭商業委員會（Commerce Commission）	香港通訊事務管理局辦公室（Office of the Communications Authority, OFCA）	韓國科技資通訊部（Ministry of Science and ICT, MSIT） 韓國通信管理局
法源依據	法源依據： (1). 1996 年《電信法》第 13 條。 (2). 1995 年所擬之「普及服務指令」（directive 「service universel」）。 (3). 《電子通訊法》第 35-1 條（R. 20-30-7 CPCE, L.35-1），以及 2006 年增訂 35-2 條。	法源依據： 2013 年 6 月 CRTC 制定《無線通訊規範（Wireless Code）》，2017 年 6 月經公開檢討後修訂，修訂之規範於 2017 年 12 月 1 日生效。	法源依據： 2001 年電信法（Telecommunications Act）。 2018 年 11 月，電信（新監管框架）修正案（Telecommunications（New Regulatory Framework）Amendment Bill, 2018）。	法源依據： 《電訊條例》（第 106 章）。 自律規範： (1). 《有關通訊服務合約的實務守則》。 (2). 《電訊服務合約實務守則》。	法源依據： 《電信商業法》第 6 條。 自律規範： 電信標準（TTAS）IT-E801，規範服務品質協議。
服務品質指標	服務品質查核的指標，主要對應 3 大構面： 一、網路接取 (1). 連線障礙 (2). 連線故障率	(1). 清晰度 (2). 合約及相關文件 (3). 關鍵資訊摘要 (4). 合約及相關文件的變更	零售服務品質（RSQ）： (1). 客戶服務及故障服務水準 (2). 安裝問題 (3). 契約問題	一、寬頻表現測試 (1). 下載速度 (2). 上傳速度 (3). 網路延遲 (4). 封包遺失	一、無線網路 (1). 連接成功率 (2). 傳輸成功率 (3). 延遲時間 (4). 封包遺失率

項目	法國	加拿大	紐西蘭	香港	韓國
	(3). 修復失誤最遲時間 (4). 48 小時內不回應 15 天以上的失誤回報率 二、客戶關係管理 (5). 帳單申訴率 (6). 使用者申訴率 (7). 回覆使用者最遲時間 三、通話服務品質 (8). 漏接率 (9). 待機時間	(5). 帳單管理 (6). 行動裝置的問題 (7). 合約取消及延期 (8). 保證金 (9). 中斷服務 (10). 預付期限屆滿	(4). 產品揭露 (5). 帳務問題 (6). 轉換過程及相關資訊 (7). 服務效能、服務速率及服務可用性 *紐西蘭監理機關正在思考建置 RSQ 指標之可行性。	(5). 抖動 二、行動網路業者服務承諾項目 (6). 網路穩定性 (7). 恢復服務時間 (8). 技術情況 (9). 客戶投訴處理 (10). 客戶服務熱線表現 (11). 客戶查詢處理 三、固定網路業者服務承諾項目 (12). 網路系統的可靠性 (13). 服務覆蓋 (14). 網路覆蓋率 (15). 維修服務 (16). 客戶投訴處理 (17). 客戶服務熱線表現 (18). 技術表現 (19). 網路表現 四、準確按時計帳計畫 (20). 不準確計時的通話數目不得超過	(5). 傳輸速率 (6). 上網時間 二、有線網路 (7). 傳輸速率 (8). 上網時間 三、語音通話 (9). 成功連接 (10). 通話中斷 (11). 通話品質不良 四、覆蓋率檢驗 (12). 過度誇大率 (13). 訊息匹配率 五、行動影音 (14). 影音下載時間 (15). 影音品質 六、用戶定期評鑑 (16). 收集用戶一年測量的品質數據

項目	法國	加拿大	紐西蘭	香港	韓國
				通話總數的 0.01% (21).錯誤計帳的款額 不得超過單一帳 單總款額的 0.01%	
服務品質評鑑 機制	ARCEP (1). 評鑑指標查核 (2). 行動通訊服務品質 調查報告	CRTC (1). 法遵報告 (2). 公眾意見調查 CCTS (1). 定期發布客訴報 告 (2). 定期更新《無線通 訊規範註釋指南》	紐西蘭商業委員會目 前透過RSQ6階段流程 辦理，其中監測採用研 究調查方式，透過紐西 蘭商業、創新和就業部 (MBIE) 研究評估小 組進行新版紐西蘭消 費者調查。 六階段為： 數據 Data 監測 Monitor 評估 Assess 參與 Engage 工具決策 Tools 審查 Review	透過寬頻表現測試、業 者服務承諾、準確按時 計帳計畫確保服務品 質，以業者自律為主。	MSIT 服務品質評鑑流程： 包括制定評鑑計畫、創 建測量環境、執行測量 與驗證測量結果 服務品質評鑑機制分 為三個部份： (1). 政府評鑑 (2). 業者自我評鑑 (3). 用戶品質評鑑
業者交 付資料	評鑑指標檢核表	自評法遵報告 (check list)	繳付由MBIE之消費者 調查問卷	(1). 遵循狀況聲明表 (2). 計時測試聲明表 (3). 計帳測試聲明表	● 業者自我評鑑，並 將評鑑結果提交 給政府。

項目	法國	加拿大	紐西蘭	香港	韓國
					● KCC 針對「用戶保護相關評估事務」，請業者提交時間表、項目等評估計畫。
報告期間	ARCEP (1). 評鑑指標查核 *申請初期，提供三年期檢核資料。 *2014 年起，最遲於次年 3/31 前公布結果。 *2015 年開始業者每半年於需自己官網公告數據。 (2). 行動通訊服務品質調查報告 *每年。	CRTC (1). 法遵報告 *2013 年《無線通訊規範》發布後提供。 (2). 公眾意見調查 *2013 年《無線通訊規範》發布後原則上每年發布。 CCTS (1). 定期發布客訴報告 *每半年、每年。 (2). 定期更新《無線通訊規範註釋指南》	MBIE 全國性消費者調查每年發布。	2006 年 8 月起-OFCA 每半年公布業者的準確按時計帳遵從情況。業者承諾服務項目，每季官網公告。	定期檢查訊息提供的現況，並每年公布其結果。
客訴處理	(1). 法國電子通訊使用者協會負責 (2). 目前開放線上平台，不定期公布消費者申訴調查報告，並提供線上申訴服務機	(1). CRTC 為保障無線通訊用戶之基本權利，除了針對電信業者提出規範與要求之外，在 CRTC 網站亦設	客訴問題納入 MBIE 出具之消費者問卷調查中。MBIE 將行動電信服務（如行動語音）納入調查範圍之中，問卷架構一共分為 4 個部	在消費者保護上，OFCA 根據諒解備忘錄，以提供支援及經費的方式贊助「解決顧客申訴計畫」之運作。	(1). 電信業者應盡力防止電信業務對用戶造成損害，應立即處理用戶的意見或投訴。如果難以及時處理，應

項目	法國	加拿大	紐西蘭	香港	韓國
	制，分為手機、市話與網路服務三大類。 (3). ARCEP於2017年成立消費者申訴專屬平台，提供消費者申訴使用。 (4). 申訴管道可以直接線上提問，與對口單位連線解決；或消費者留下申訴內容，由監理單位後續處理或評斷。	置消費者保護專區，讓消費者易於瞭解其基本權利之相關資訊。 (2). 亦可透過 CCTS 投訴。	份，客訴問題多集中於第二部份屬於問題的事件與頻率(Q12)及第三個部份屬於問題解決經驗(Q13-Q25)。		告知用戶原因和時間表。 (2). KCC 在評估與用戶保護相關事務後，可揭露其調查結果。爰 KCC 可要求電信業者提交評估所需數據。

資料來源：本研究整理。

四、 小結

各國依國情不同評鑑作法各有差異，主要採行「主管機關評鑑」與「業者自律」兩種模式，各有值得師法之處。前者為法國、加拿大、紐西蘭與韓國，後者為香港。各國作法中韓國服務品質評鑑作法頗為完整，分成政府評鑑、電信業者自我評鑑，以及用戶品質評鑑等面向。本案建議各國可參考的方向包含指標項目、自評揭露方式、檢查結果之處理方式，彙整如下表說明。

表 3- 60 各國借鏡彙整表

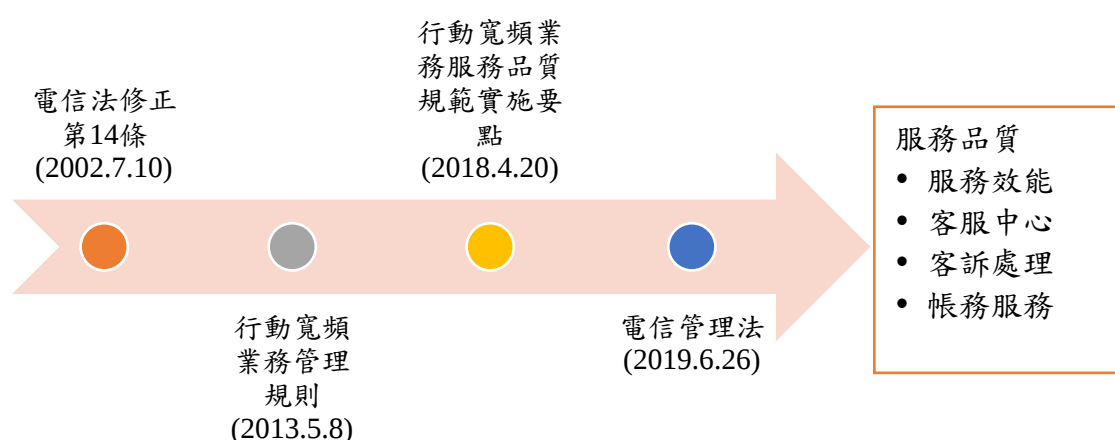
參考方向	說明
指標項目	建議未來轉換至《電信管理法》架構之指標擴充參考項目： 1. 障礙修復時間 ● ITU：「網路障礙修復時間」 ● 法國：「修復失誤最遲時間」 ● 香港：「恢復服務時間」 2. 通話中斷率 ● 韓國：「通話中斷率」
自評揭露方式	● 行動寬頻業務經營者(或經認定業者)自評的階段，參考如加拿大之作法，由經營者(或經認定業者)自評是否符合規範之方式，輔以關連性說明。 ● 本研究建議除了關聯性說明，進一步輔以系統報表、作業程序說明。並將相關佐證資料提交通傳會。
檢查結果處理方式	參考如法國之方式，若通傳會檢查經認定業者不符合《電信服務品質評鑑要點暨檢查作業規定》(草案)實施基準，則通傳會得通知受檢查經認定業者限期提交改善計畫。

資料來源：本研究整理。

第四章、我國行動寬頻服務品質評鑑機制研析

第一節、現行法規分析

我國現行法規對電信事業行動寬頻業務之服務品質規範，包括現行的《電信法》、2019 年 6 月 26 日制定公告之《電信管理法》，以及其他相關的子法《行動寬頻業務管理規則》（簡稱《管理規則》）、《行動寬頻業務服務品質規範實施要點》（簡稱《行動寬頻實施要點》）等規範，以下依序說明之。



資料來源：本研究繪製。

圖 4-1 我國與行動寬頻服務品質相關之規範

一、現行《電信法》之規範

通傳會基於職權對於行動寬頻業務經營者（簡稱經營者）之監理，如何衡量行動寬頻服務品質、制定對經營者服務品質之評鑑制度，作為審核經營者提供服務品質之標準，並據以辦理服務品質評鑑，落實辦理行動寬頻業務品質之監理，攸關消費者權益之確保，自 2013 年 5 月 8 日依據《電信法》第 14 條第 6 項之法律授權首次制定《行動寬頻業務管理規則》以來，對於行動寬頻服務品質及其評鑑制度相關

規定，明定於第 72 條與第 73 條，且查最新一次修正（第 6 次）對該規定皆無任何變動，條文規定如下：

第 72 條

經營者所經營之行動寬頻系統，其客戶及系統性能服務品質，應符合主管機關所定服務品質規範（第 1 項）。

未經主管機關核准，經營者不得縮減依第 45 條移用之系統原電波涵蓋範圍，並不得降低原系統提供之服務品質（第 2 項）。

主管機關得視實際需要，自行或委託民間團體進行評鑑，並得定期公告各經營者服務品質之評鑑報告（第 3 項）。

第 73 條

經營者營運不當或服務品質不佳，足以損害使用者權益時，應依主管機關之通知限期改善。

為執行上述有關服務品質規範及評鑑制度，並落實消費者權益之保護，乃於 2018 年 4 月 20 日公告《行動寬頻業務服務品質規範實施要點》全文共 7 點，其第 3 點指出：「為提升經營者之行動寬頻業務服務品質，本會得要求採取揭露服務品質、定期辦理客戶滿意度調查、自我評核及其與客戶間權利義務關係之規範等措施。」

細究《行動寬頻實施要點》之內容，關於客戶服務品質之定期揭露項目，可分為「服務效能」、「客服中心」、「客訴處理」與「帳務服務」等 4 大構面，並細分為 25 項評估指標（《行動寬頻實施要點》第 4 點），制定客戶服務滿意度調查之實施方式（《行動寬頻實施要點》第 5 點）、自我評核及其取樣方式數量、統計模型之公告以及辦

理評鑑之程序與公告評鑑報告（《行動寬頻實施要點》第6點）等措施，俾供經營者遵循，以建構良好服務品質環境。

二、新通過《電信管理法》之規範

隨著資通訊科技技術的日新月異，智慧行動載具與網際網路的日益普及，加上電信網路寬頻化、數位化的推波助瀾下，各式的連網服務無所不在，帶動數位應用的推陳出新，電信產業的角色定位已被重新定義。然而，面對數位匯流浪潮下產業轉變與消費者需求，現行的《電信法》管制架構在實務上無法因應科技及服務的快速變化、限制電信產業的發展，甚而阻礙數位匯流與創新的可能性，因此草擬《電信管理法》，並於2019年6月26日制定公布，但本法尚未施行。

根據《電信管理法》第8條規定：「電信事業提供服務時，應符合下列規定：一、以明顯公開且易於取得之方式，揭露服務條件、電信網路品質與數據流量管理方式及條件等消費資訊。二、電信服務及非電信服務費用之帳目應明顯分立，且不得以非電信服務費用未繳交為由，停止提供電信服務。三、對於逾期未繳交電信服務費用之用戶，應定相當期間催告，逾期仍不繳交者，始得停止提供電信服務……六、提供用戶消費爭議申訴處理管道。」此規範係為保障消費者權益，明定電信事業於提供服務時應遵守確保消費者權益之義務，包括揭露使消費者清楚明瞭之服務條件、電信網路品質以及數據流量管理方式等必要資訊；另為確保用戶得以明確瞭解帳務記錄及消費明細，除要求電信與非電信服務費用分離外，且不得以非電信服務費用未繳而停供電信服務；至於用戶未依約繳交費用之處理方式，明定電信業者應定相當期限催告，並告知未於所定催告期限內繳交時始得停供服務；而提供消費者申訴管道乃電信業者服務提供之重要環節，以有效處理消費者爭議事件。

《電信管理法》第 18 條規定：「經主管機關認定之電信事業，應就其電信服務品質，按主管機關公告所定項目及格式定期自我評鑑，並公布評鑑結果。主管機關得定期檢查並公布檢查結果。」若未依第 18 條規定，定期辦理服務品質自我評鑑或公布評鑑結果者，可依第 79 條進行裁罰，處新臺幣 10 萬元以上 100 萬元以下罰鍰，並通知限期改正；屆期未改正者，得按次處罰。

除第 18 條外，其餘條文亦規範申請公眾電信網路者應檢附之營運計畫書中也須載明總體規劃、財務結構、人事組織及持股狀況，以及維持服務品質所需之網路規劃等（第 37 條）。此外，主管機關以評審制或其他審查方式核配無線電頻率時，得考量無線電頻率使用效益、涵蓋義務及服務品質要求、無線電頻率共享使用與相對人提出之承諾等附加附款（第 54 條）。茲就《電信管理法》中針對服務品質項目之相關條文彙整於下表。

表 4-1 我國《電信管理法》與服務品質項目之相關條文

條文	內容
第 8 條	電信事業提供電信服務時，應符合下列規定： 一、以明顯公開且易於取得之方式，揭露服務條件、電信網路品質與數據流量管理方式及條件等消費資訊。 二、電信服務及非電信服務費用之帳目應明顯分立，且不得以非電信服務費用未繳交為由，停止提供電信服務。 三、對於逾期未繳交電信服務費用之用戶，應定相當期間催告，逾期仍不繳交者，始得停止提供電信服務。 四、採取適當及必要之措施，保障通信秘密。 五、確保其從業人員嚴守通信秘密。 六、提供用戶消費爭議申訴處理管道。
第 18 條	經主管機關認定之電信事業，應就其電信服務品質，按主

條文	內容
	管機關公告所定項目及格式定期自我評鑑，並公布評鑑結果。主管機關得定期檢查並公布檢查結果。
第 21 條	主管機關於認定前四條電信事業時，應綜合考量下列因素，並敘明理由： 一、電信事業之電信服務營業總額。 二、電信服務之類型。 三、電信消費爭議案件項目及數量。 前項認定標準，由主管機關定之。 經認定之電信事業，不服前項主管機關之認定時，得檢具相關佐證資料，向主管機關申請解除認定。 主管機關受理前項申請後，應於二個月內為決定；期間屆滿後仍未作成決定者，經認定之電信事業得逕行提起訴願。
第 37 條	申請設置使用電信資源之公眾電信網路者應檢具申請書、營運計畫及網路設置計畫，向主管機關申請許可。經主管機關許可，始得營運及設置；其電信網路增設或變更者，亦同。 前項營運計畫，除法規另有規定外，應載明下列事項： 一、總體規劃。 二、財務結構。 三、人事組織及持股狀況。 四、維持服務品質所需之網路規劃。 （以下省略）
第 54 條	電信事業申請使用無線電頻率，其核配方式除第56條規定外，主管機關得考量電信產業政策目標、電信市場情況及其他公共利益之需要，採評審制、公開招標制、拍賣制或其他適當方式為之。 主管機關於釋出特定無線電頻率時，應公告該頻率之用途、使用者之資格限制及所負之義務或其他使用條件、限制。

條文	內容
	主管機關以評審制或其他審查方式核配無線電頻率時，得考量下列因素附加附款： 一、無線電頻率使用效益。 二、涵蓋義務及服務品質要求。 三、無線電頻率共享使用。 四、相對人提出之承諾。
第 79 條	電信事業有下列情形之一者，處新臺幣10萬元以上100萬元以下罰鍰，並通知限期改正；屆期未改正者，得按次處罰：（部分條文省略） 十八、違反第18條規定，未定期辦理服務品質自我評鑑或未公布評鑑結果。 （部分條文省略）
第 81 條	電信事業有下列情形之一者，處新臺幣1萬元以上10萬元以下罰鍰，並通知限期改正；屆期未改正者，得按次處罰： 一、所提供之電信服務未符合第8條第1項規定之事項。 （部分條文省略）
第 92 條	依本法受理申請登記、審查、電信服務品質檢查、核（換）發許可文件、證照、辦理審查、審驗、檢驗及測試作業等，應向申請者收取規費；其收費標準，由主管機關定之。

資料來源：《電信管理法》，本研究整理。

三、《電信管理法》下關於需進行服務品質評鑑之電信事業的認定

《電信管理法》之下有兩項條文明確規範電信服務品質：第 8 條與第 18 條。第 8 條規定在第二章「電信事業經營」下第二節之一般義務，係指提供電信服務之業者根據第 5 條規定向主管機關辦理登記所應遵守之普遍性義務，因此有需要與其他電信事業進行互連協商或申請裁決、或需申請特定電信用途以外之無線電頻率、或需要申請核配公眾網路識別碼或信號點碼、或需要申請核配用戶號碼的業者，才

是需要申請登記的對象。從第 5 條規定並搭配目前電信事業之分類，除網路互連可能涉及第二類電信業者外，其餘樣態皆屬於第一類電信業者。由於第 8 條並未規定服務品質評鑑相關事項，因此本研究不擬對此電信業者一般義務再行深入討論。

不過，《電信管理法》第 18 條則為確保電信事業善盡其充分揭露服務品質之責，要求經認定之業者負有自行評鑑其服務品質之義務，屬於電信業者之特別義務（第二章第三節），而主管機關得定期檢查並予公布，以落實其揭露義務。本條文規定：「經主管機關認定之電信事業，應就其電信服務品質，按主管機關公告所定項目及格式定期自我評鑑，並公布評鑑結果。主管機關得定期檢查並公布檢查結果。」對於所謂「經主管機關認定之電信事業」，按同法第 21 條第 1 項規定主管機關在認定時應綜合考量三項因素並敘明理由，包括：一、電信事業之電信服務營業總額；二、電信服務之類型；三、電信消費爭議案件項目及數量，而認定標準則授權主管機關制定之；另規定若經認定之電信事業不服主管機關之認定，也可以檢具佐證資料申請解除認定。

綜合《電信管理法》第 18 條與第 21 條之規定，僅「經主管機關認定之電信事業」需要進行自我評鑑並公布結果，以及主管機關根據業者的自我評鑑結果再進行定期檢查。由於第 21 條第 2 項規定「認定標準」係授權由主管機關定之，惟觀察該條之立法理由，對於考量因素第 2 款「電信服務之類型」，係考量對用戶具重要性之電信服務，舉例有行動寬頻上網服務、行動電話服務、市內電話服務以及固定寬頻上網服務等 4 種類型，職是之故，本研究草擬之《電信服務品質評鑑要點暨檢查作業規定》亦以上述 4 種類型業者為主。

四、《行動寬頻實施要點》與《電信管理法》關於「評鑑」用語之比較

比較《電信管理法》第 18 條與《行動寬頻實施要點》第 6 點第 3 項之用語有所差異，《電信管理法》所指之評鑑為業者定期自我評鑑，主管機關得定期進行檢查並公布檢查結果，而《行動寬頻實施要點》所指之評鑑則係由主管機關進行之評鑑，兩者用語顯有不同。基此，建議未來《電信管理法》施行後宜修正《行動寬頻實施要點》相關條文用語，並進一步釐清評鑑目的。

表 4-2 《電信管理法》與《行動寬頻實施要點》條文比較

法規	條文	內容
《電信管理法》	第 18 條	經主管機關認定之電信事業，應就其電信服務品質，按主管機關公告所定項目及格式定期自我評鑑，並公布評鑑結果。主管機關得定期檢查並公布檢查結果。
《行動寬頻實施要點》	第 6 條 第 3 項	本會得視實際需要，聘請學者、專家及其他消費者保護團體對於前項經營者之自我評核進行評鑑，並公告評鑑報告。

資料來源：《電信管理法》、《行動寬頻業務服務品質規範實施要點》，本研究整理。

第二節、實施評鑑之目的

在討論評鑑作法與程序前，或可參考通傳會其他評鑑制度之規定。查通傳會所執掌法規有關於「評鑑」之法規，僅得於傳播類之法規命令或第二類行政規則（法令）中查詢到有關營運計畫之評鑑作業要點或評鑑須知，例如廣播電視營運計畫執行情況評鑑作業要點或有線廣播電視營運計畫評鑑須知等。通常是母法中制定通傳會對於廣播電視業者所提出之營運計畫，在營運許可期間一定期間內，是否確實執行，若評鑑結果未達營運計畫且得改正者，通傳會會令業者限期改正；若業者無法改正者，應可能發生廢止經營許可一部或全部（即撤照）之效果（參考《有線廣播電視法》第 30 條）。

根據《行動寬頻業務管理規則》第 72 條與第 73 條有關服務品質與評鑑制度之規定，若有違反者，根據母法《電信法》第 63 條規定，違反《行動寬頻業務管理規則》之經營者，將會被處以 30 萬元以上 300 萬元以下罰鍰，並通知限期改善，屆期仍未改善者，得連續處罰至改善為止或廢止其特許。換言之，經營者若屬於嚴重違反服務品質與評鑑規定者，有可能廢止其特許（即撤照）。

由於《行動寬頻實施要點》在執行程序已要求經營者先進行「自我評核」，藉以瞭解使用者於使用服務時之需求及滿意度，作為改善服務之參考依據，且服務品質 25 個項目也須定期揭露。至於評鑑執行的程序與方式，則係由通傳會視實際需要，得聘請學者、專家及其他消費者保護團體對於經營者之自我評核進行評鑑，並公告評鑑報告（第 6 條第 3 項）。因此，在規劃通傳會如何進行評鑑之前，應予釐清評鑑作業究竟對經營者、消費者以及通傳會有何效益，始可制定出目的清晰且符合成本效益的評鑑作業規定。以下說明評鑑作業對三者之效益。

一、就經營者而言，維持良好甚至優於政府所規定之服務品質標準，本是經營者提供服務時所追求的目標，特別是臺灣行動寬頻市場競爭激烈，經營者甚至不待政府強制規定，在消費者「用腳投票」的壓力下，大多能符合自我評核規定。以目前經營者而言，多項服務品質項目通傳會已定期追蹤或協請經營者繳交相關資料，客訴方面通傳會也會定期召集經營者開會討論，若有異常情況會隨時詢問。由於這 25 個服務品質項目是通傳會與許多專家學者、經營者歷經長時間討論後才訂定，因此經營者在「盡力配合」的態度上，大多僅要求各項實施基準要清楚並可據以執行，避免以負面命題或無法提出佐證資料之方式（例如第 24 項「不得對客戶未申請的服務收費」，實施基準為「對客戶未申請之服務，不得收費。」；第 25 項「不得對宣稱免費試用的服務收費」，實施基準為「經營者宣稱免費試用之服務，於試用期間不得收費」）要求經營者遵守，因為這類指標皆可透過需經通傳會核定之服務契約加以規範，無需列為服務品質項目。

二、就消費者而言，經營者服務品質資訊的充分揭露是消費者是否願意使用服務的初始動機，至於使用過程中消費者如對服務有不滿意之處，亦得透過客戶服務管道滿足需求，若仍認有不滿意之處（諸如處理結果與處理時間），則可向經營者甚或通傳會進行申訴。

三、就通傳會而言，基於事業監理、消費者保護以及行政效率之考量，對於經營者自我評核結果應定期實施複查，亦即透過評鑑方式，對於經營者所提出之書面資料逐一查核正確與否，如認為自評有誤或所提供資料有不妥之處，可命經營者於一定期限內補正資料，或提出進一步說明，或由通傳會對經營者進行實地訪查。而各項服務品質指標之評鑑結果也須清楚透過公告方式，向消費者傳達通傳會定期監理的結果，並對其他機關傳遞正確的執法訊息。而通傳會也應秉持行政

效率，由於經營者已先進行自評，對於部分已透過例行性查驗的服務品質項目，無需於評鑑程序中採取重複且過於繁複的查核程序，以審視經營者是否有明顯虛偽不實之自評結果、經營者是否已完善尚未符合規定的項目，以及是否有特殊客訴個案等方向進行即可。

綜言之，制定行動寬頻業務服務品質評鑑機制之目的應使經營者可掌握各項資料提供的可行性（可執行性）、使消費者充分知悉服務品質資訊（透明性），並使通傳會依職權發揮專長（專業性）、秉持維護消費者權益之目的（公正性與課責性）。

第三節、評鑑經營者應提供之資料項目與定期公告期間研析

一、經營者應提供之資料項目研析

基於本研究第四章國際主要國家之機制案例彙蒐，經營者配合服務品質評鑑所需提供之資料項目可歸納為兩種，其一為評鑑經營者依照服務品質規範或指標所提交之檢核表，即自我評核資料，例如：法國、加拿大、韓國；其二為聲明表，例如：香港。

法國的作法是經營者須提供目標值與實際表現之檢核資料，加拿大則以 WSPs 是否符合《無線通訊規範》的各項指標，逐一提出自評法遵報告，結果以是否符合規範之方式呈現（詳見第三章第二節），若某項目未遵循者，則應就該項目提出說明以及改善做法及期限。由於香港以業者自律為原則，雖有「準確按時計帳計畫」，惟採業者自願參加方式，因而在業者交付資料項目中有遵循狀況聲明表之設計。

表 4-3 各國經營者配合評鑑須交付之資料

項目	法國	加拿大	香港	韓國
業者交付資料	評鑑指標檢核表	自評法遵報告 (Check List)	● 遵循狀況聲明表 ● 計時測試聲明表 ● 計帳測試聲明表	業者將自我評鑑結果提交給政府

資料來源：本研究整理。

有鑑於此，本研究綜合考量國外做法與 107 年度「行動寬頻服務品質規範評鑑機制研究計畫案」建議，研提經營者應提供之佐證資料項目及聲明書（附錄十四、十五）。其中，有關《行動寬頻實施要點》第 24 項「不得對客戶未申請的服務收費」、25 項「不得對宣稱免費試用的服務收費」，由於行動寬頻業務經營者宣稱消費者未申請之服務本就不會收費，故佐證資料不易提供。基此，參考香港之遵循狀況聲

明表設計聲明書以茲佐證（附錄十五）。

針對行動寬頻業務經營者實地訪談，有關提交資料之意見彙整如表 4-4。其中，經營者表示通傳會定期進行帳務查核與災防告警測試，為避免重複查驗，建議是否可以原例行查核之結果作為佐證。受訪專家⁷⁴認為若目前已有相關例行查核，以原例行查核資料作為佐證為可行之方式。關於《行動寬頻實施要點》第 24、25 項經營者表示較有疑義的項目，專家認為目前有許多 APP 宣稱免費使用，但實際上免費使用的時間很短，用戶亦可能在沒有被告知的情況下就被收費，在此背景下通傳會有相關項目列入規範亦屬合理，若納入規範，則由經營者提出評鑑期間該項目收費的帳務資料作為佐證，以此方向評估相關作法之可行性。

表 4-4 行動寬頻業務經營者對提交資料之意見彙整

項目	意見彙整
1	由於《行動寬頻實施要點》自 107 年發布僅實施一年多，建議現行仍依照 107 年度通傳會指導之方式與標準進行，避免某一項目突然改變作法或要求提供不一樣的資料。
2	建議書審資料預備期間至少 2 至 6 個月。
3	書面審查資料皆以公司名義正式發文提交通傳會，基於行政效率考量，建議不需另外提供聲明書，以節省作業時間。
4	第 7 項「帳務準確率」、第 22 項「災防告警細胞廣播訊息服務」，由於通傳會定期進行帳務查核與災防告警測試，為避免重複查驗，故建議書審資料以原例行查核之結果作為佐證。

資料來源：行動寬頻業務經營者實地訪談。本研究整理。

⁷⁴ 詳見附錄十二、深度訪談紀錄三。

綜上所述，行動寬頻業務經營者依照《行動寬頻實施要點》25 項指標所提交之佐證資料，考量各項指標之性質以及實施基準規範之呈現方式，若屬於非量化數據作為結果呈現之佐證資料項目，本研究建議參考加拿大之做法，經營者以回覆是否符合規範之方式呈現，輔以系統報表、作業程序說明，或其他關聯性說明代替之。故本研究研提《電信法》架構下配合評鑑所需之相關文件提供通傳會參考，包含自我評核表（建議範本）、佐證資料清單（建議範本）、聲明書（建議範本）、服務品質評鑑表（建議範本）、評鑑結果公告（建議範本）。相關範本可詳見附錄十三至十七。

另外，在《電信管理法》架構下之《電信服務品質評鑑要點暨檢查作業規定》（草案），本研究研提配合評鑑暨檢查作業所需之相關文件範本，包含自我評鑑報告（建議範本）、佐證資料清單（建議範本）、服務品質查核表（建議範本）、檢查結果公告（建議範本）。相關範本可詳見附錄十八至二十一。

二、定期公告期間研析

加拿大自 2013 年起制定《無線通訊規範》後，WSPs 針對 10 大項規範提供自評法遵報告，其後，主管機關依據客訴報告檢視 WSPs 是否有違規情況；法國電信業者所提供的自行檢核指標數據，依據 2015 年法規修正，電信業者定期每半年需於官網公告數據。香港電信業者承諾的服務品質，則是每季公告於 OFCA 與業者官網。韓國每年發布評鑑報告，其中包含業者自我評鑑部分，並公告於特定網站供大眾周知。觀察國外各國做法皆不相同，報告公告的頻率各有差異，從每季到每年皆有。

表 4-5 各國評鑑報告定期公告期間

項目	法國	加拿大	香港	韓國
公告期間	自 2015 年開始電信業者每半年於其官網公告評鑑指標數據。	2013 年《無線通訊規範》發布後 WSPs 提供法遵報告。	● 電信業者承諾服務項目每季於 OFCA 與業者官網公告。 ● 2006 年 8 月起-OFCA 每半年公布電信業者的準確按時計帳遵從情況。	每年發布評鑑報告。

資料來源：本研究整理。

行動寬頻業務經營者表示，由於實務上並非僅有此項評鑑機制，已有多項相關的例行查核事項，通傳會定期追蹤，經營者並需配合繳交相關資料予通傳會，在品質的把關上可說已相當嚴謹，建議通傳會衡酌目前各項規管措施，視監理需求對經營者之自評進行評鑑，例如客訴問題突然增加，或通傳會認為經營者並未實際落實執行項目。

專家表示⁷⁵由於品質是一種連續性改善的過程，原則上經營者針對指標項目一年要檢討一次，甚至有專家認為某些民眾較關心的重要項目建議經營者得更頻繁的自行檢討，例如：網路速率。此舉讓消費者了解服務品質的變異及服務的穩定度，一方面是保護消費者，也是促進電信產業不斷改善、永續經營的動力。

比較辦理評鑑頻率的優缺點，揭露頻率高，優點是利於檢視指標的變化，並促進經營者進一步改善品質及產生競爭機制，並讓消費者較能感受到經營者積極提升服務品質，檢視經營者提供的服務品質是否穩定。但缺點是，目前通傳會對於經營者已有多項例行性的查核事

⁷⁵ 詳見附錄十二、專家學者深度訪談紀錄。

項，例如：帳務查核、災防告警等，並已委外進行上網測速等測量，故辦理評鑑可能造成通傳會重複查驗的疑慮，並增加經營者的負擔。若揭露的頻率低，優點即在於相對減輕經營者頻繁預備資料與量測，以及通傳會查驗的負擔，而缺點則在於各次揭露間隔時間較長，消費者不易檢視指標的變異。然而仍須視指標性質而定，以量化數據呈現的指標較易於觀測變異。

表 4-6 比較辦理評鑑頻率的優缺點

頻率	優點	缺點
高	利於檢視指標的變化，並進一步促進經營者改善品質與產生競爭機制。讓消費者較能感受到經營者積極在提升服務品質，檢視經營者提供的服務品質是否穩定。然而仍須視指標性質而定，以量化數據呈現的指標較易於觀測變異。	目前通傳會對於行動寬頻業務經營者已有多項例行性的查核事項，例如：帳務查核、災防告警等。並且委外進行上網測速等測量，故將造成通傳會與經營者的負擔。
低	相對減輕經營者頻繁預備資料、自評以及通傳會查驗的負擔。	若有量化數據呈現之指標，消費者較不易檢視指標的變異。

資料來源：本研究整理。

實務上，消費者若有服務品質的問題通常會即刻反應，若未獲經營者妥善處理，更換經營者亦相對容易，經營者的服務品質每每受到消費者的檢驗，且市場競爭亦會督促經營者改進缺失，通傳會也持續追蹤客訴問題，並定期發布「通訊消費申訴監理報告」。考量我國指標的性質，以及實施基準結果的呈現方式，又為避免重複查驗，基於行政效率及有效監督，建議在經營者以每年一次自評為原則的基礎上，通傳會得視實際需要，擇定受檢查之電信事業範疇進行檢查，例如：客訴問題突然增加，或依前一年度的檢查情形，或該年度的實際執行情形，擇定受檢的對象就重點項目進行檢查。此也呼應專家建議採「原則核備，例外審查」之方向。

第四節、《電信法》架構下之《行動寬頻業務服務品質規範評鑑作業規定》(草案)

本節第一部分首先就《行動寬頻業務服務品質規範評鑑作業規定》(草案)(簡稱《評鑑作業規定》(草案))應考量之重點進行研析；第二部分提出《電信法》架構下之《評鑑作業規定》(草案)。考量未來《電信管理法》實施後之相關服務品質範圍內涵更廣，建議同步考量現行《行動寬頻業務服務品質規範實施要點》、《固定通信業務服務品質規範實施要點》(簡稱《固定通信實施要點》)，制定《電信服務品質評鑑要點暨檢查作業規定》(草案)(詳見第五節)。

一、《評鑑作業規定》(草案)建議考量重點研析

《評鑑作業規定》(草案)秉持第二節所述之可執行性、透明性、專業性、公正性與課責性等原則，分別就評鑑實施周期、對經營者自我評核(《電信管理法》稱「定期自我評鑑」)項目進行評鑑(《電信管理法》稱「定期檢查」)、評鑑委員組成，及評鑑結果之公告進行研析。

(一) 評鑑實施周期：

1. 由於經營者自我評核原則上為每年一次(《行動寬頻實施要點》僅對於客戶滿意度調查有規定實施周期，但按 2018 年執行第一次經營者自評，2019 年進行第二次經營者自評，傾向採每年自評一次的頻率為原則)，且《行動寬頻實施要點》對於評鑑與否留給通傳會決定是否辦理評鑑(法規用語為「得視實際需要」)，似無需特別明定評鑑實施周期；雖《管理規則》第 72 條第 3 項規定「得定期公告各經營者服務品質之評鑑報告」，但此處的「定期公告」應解釋為公告與否繫於通傳會辦理評鑑後指定期限公告該評鑑

報告，此為現行《電信法》階段可作如此解釋。亦即，程序上是經營者先為自評，通傳會後為評鑑，但評鑑與否得由通傳會裁量之。

2. 若轉軌至《電信管理法》後，因第 18 條明文「經主管機關認定之電信事業，應就其電信服務品質，按主管機關公告所定項目及格式定期自我評鑑，並公布評鑑結果。主管機關得定期檢查並公布檢查結果。」因此，「定期自我評鑑」是經營者之特別義務，至於「主管機關定期檢查」則屬於裁量範圍。由於新舊法規用語上有所差異，若是新法之自我評鑑，本研究建議以每年為經營者自我評鑑周期；而定期檢查，法律上保留由通傳會裁量。本研究建議通傳會得視實際需要，選擇受檢查之電信事業，自行辦理或委託民間團體辦理定期檢查作業。

（二）對經營者自我評核項目進行評鑑：

1. 經營者自評內容為《行動寬頻實施要點》第 4 點規定之 25 項服務品質項目。經營者有向通傳會提交佐證資料之義務，法源依據為《電信法》第 55 條「電信總局得派員或會同警察機關派員攜帶證明文件進入違反本法之場所，實施檢查並索取相關資料，該場所之所有人、負責人、居住人、看守人、使用人或可為其代表之人，不得規避、妨礙或拒絕。……電信總局為辦理電信監理業務及監督、管理電信事業，得向電信事業、專用電信使用人或電台設置人、使用人索取相關資料或通知其到場陳述意見。」，因此通傳會評鑑方式即審查經營者自評結果與所提交之佐證資料是

否吻合；若經營者未提交資料、或資料有不足或有必要補正者，通傳會得通知經營者限期繳交。逾期未繳交者，得依照《電信法》第 62-1 條處罰之「第一類電信事業有下列情形之一，處新臺幣三十萬元以上五百萬元以下罰鍰，並通知限期改善，屆期仍未改善者，得連續處罰至改善時為止，或停止其營業之一部或全部，或廢止其特許：一、……。八、規避、妨礙或拒絕電信總局依第五十五條規定實施之檢查或不提供資料或拒不到場陳述意見者。」

2. 若轉軌至《電信管理法》後，「定期自我評鑑」已是經營者之義務，但因新法明定「主管機關得定期檢查並公布檢查結果」，此處「主管機關定期檢查」則屬於裁量範圍，因此，宜將《行動寬頻實施要點》第 6 條第 3 項，有關「評鑑」之文字用語修正為「檢查」，較為妥適。

（三）評鑑委員組成：

1. 《管理規則》第 72 條第 3 項：「主管機關得視實際需要，自行或委託民間團體進行評鑑，並得定期公告各經營者服務品質之評鑑報告。」《行動寬頻實施要點》第 6 點第 3 項：「本會得視實際需要，聘請學者、專家及其他消費者保護團體對於前項經營者之自我評核進行評鑑，並公告評鑑報告。」兩者文字上有所差異，《管理規則》給予通傳會自行評鑑或可委託外部機構進行評鑑，但《行動寬頻實施要點》卻僅給予通傳會自行評鑑單一選項，但評鑑委員可以外聘學者、專家與消保團體。為符合法規授權範圍，宜將《行動寬頻實施要點》文字修正為「本會得視實際需要，

自行評鑑或委託民間團體進行評鑑。本會自行評鑑時，得聘請學者、專家及其他消費者保護團體對於前項經營者之自我評核進行評鑑，並公告評鑑報告。」讓通傳會可採取自評或他評。在通傳會採取自評的情形下，可邀請具備評鑑工作相關之專家學者組成評鑑委員會，至於評鑑委員人數，本研究建議以三位或五位為宜。

2. 若轉軌至《電信管理法》後，因新法明定主管機關得「定期檢查」，建議將評鑑委員改為「檢查委員」。至於檢查形式，仍可參採前述自評或他評二擇一方式。通傳會自行辦理檢查作業得聘請三位或五位學者、專家及其他消費者保護團體，組成電信服務品質檢查委員會，對於經認定業者之自我評鑑進行檢查。

（四）評鑑結果之公告：

現行《電信法》與新的《電信管理法》皆賦予通傳會一旦採取評鑑（或新法所稱「定期檢查」）即有公告該評鑑結果（或新法所稱「檢查結果」）之後續作為，因此評鑑結果（即評鑑報告）之公告宜有一定程度的規範，包括評鑑結果公告時程、公告方式、經營者配合義務、資訊透明性與消費者是否容易取得該資訊等，皆需納入考量。本研究認為評鑑報告宜考量上述因素，使評鑑報告至少能公告於通傳會與受評鑑經營者之網站上，至於公告時程與方式，則於《評鑑作業規定》（草案）內容訂之。

1. 服務品質評鑑結果公告方式

經營者自我評核的階段，建議依照實施基準以是否符合規範之方式呈現，本研究彙整行動寬頻業務經營者實地訪談

與專家學者深度訪談意見於表 4-7。評鑑結果之公告方式，依照各指標項目以「通過」或「未通過」表示之。由於電信服務品質指標多為語音通話、數據服務、客戶服務指標，服務品質之良窳攸關消費者權益，適度公布其結果，可促進電信業者之市場競爭，提升服務品質。

表 4-7 針對評鑑結果呈現方式之意見彙整

類別	意見彙整
行動寬頻業務經營者	1. 業者自評與評鑑的結果，建議以是否符合規範為主，而非以評分方式呈現。(台哥大)。 2. 自評結果以「符合」及「不符合」來呈現，並公告在網頁上。評分的方式較難實行(亞太)。 3. 建議通傳會以各業者自評是否符合要求的角度，若收到書面資料後認為須進行評鑑，應朝良性溝通方向為主(中華)。 4. 服務品質《行動寬頻實施要點》訂的是一個標準，即是否有達到標準，結果應以「符合」與「不符合」的評鑑結果較為適當，以確保消費者的權益以及降低對市場的影響，若以分數來評鑑服務品質可能對市場造成影響(台灣之星)。 5. 建議通傳會視需求對經營者之自評進行評鑑，以書面審查是否有符合規範基準，而非以評分方式進行。(遠傳)。
專家學者	1. 公布結果會影響各家業者的形象、客群板塊，原則上自評結果是以符合、不符合表示，並非打成績。(電信類專家)。 2. 量測重點並非去測何者的分數高，適當公告結果，可促進業者良性的競爭，並開始投入品質改善(消保類專家)。 3. 評鑑屬於例行性的工作，則評鑑結果採「通過」或「未通過」是合理的，也較不會影響到企業營運，此作法對於保護企業經營很重要。但相對而言，企業本身有其社會責任，應確保一定程度的服務品質。若評鑑的目的是檢視業者是否符合標準，則需避免影響到用戶。(服務品質類專家)

資料來源：本研究整理。

但若轉軌至《電信管理法》後，「定期自我評鑑」是經營者之特別義務，通傳會得定期檢查並公告檢查結果，故須注意檢查結果之方式與內容是否對電信市場造成衝擊，或導致電信市場之不公平競爭，需詳加考量。為避免評鑑結果公布對電信事業造成衝擊，在揭露服務品質之檢查結果

時，建議另一種方式為以整體電信產業之檢查結果公布，並以去識別化方式詳列各電信業者服務品質指標未符合實施基準之樣態，供業者自我檢視有無同樣情形，檢討其內部作業流程之修正，以達自律導正之效。舉例如表 4-8、表 4-9。

表 4-8 檢查結果公布方式舉例（1/2）

缺失態樣	未揭露服務品質項目
缺失情節	客訴件數及類型 經認定業者未於官網提供連至通傳會通訊消費申訴監理報告之連結。
改善作法	應提供有效連結，以利於客戶瞭解每月、每季及每年之客訴件數。

資料來源：本研究整理。

表 4-9 檢查結果公布方式舉例（2/2）

缺失態樣	未符合服務品質指標項目
缺失情節	服務供裝時程 經認定業者提供行動通訊服務之供裝時程，仍有未於 2 小時內完成之情況。
改善作法	應強化門市服務人員訓練與標準作業流程。

資料來源：本研究整理。

相關做法可參考金管會檢查局針對主要查核缺失之作法，其定期彙整具重要制度面或具普遍性質者之洗錢防制與打擊資恐（AML／CFT）檢查缺失結果，並定期每半年公布於檢查局網站，詳見圖 4-2。

缺失樣態

未建立集團整體性防制洗錢及打擊資恐計畫。

缺失情節

- 洗錢及資恐風險胃納僅概括式、原則性規範，未建立集團層次之風險胃納及相關量化指標。
- 各子公司對客戶及地域之固有風險評估方法有不一致情形。
- 對跨子公司之集團洗錢及資恐交易態樣，如：在銀行通路客戶持大額現金購買保單，或存入大額現金用以支付證券交割款項，未建立監控機制。

改善作法

- 應就客戶、地域、產品與服務、交易與通路等訂定明確集團風險胃納之量化指標。
- 應建立子公司一致性風險評估方法與原則，如：指定集團之高風險客戶或拒絕建立業務關係之客戶、高風險洗錢及資恐國家之定義，及國家風險評估(NRA)結果如何納入各子公司洗錢及資恐風險評估(IRA)之考量等。
- 應建立跨子公司之集團洗錢及資恐交易態樣之監控機制。

資料來源：金管會檢查局網站，<https://www.feb.gov.tw/ch/home.jsp?id=346&parentpath=0,4,339>。

圖 4-2 金管會檢查局揭露主要查核缺失樣態之內容

2. 服務品質評鑑作業時程規劃

經營者自我評核資料蒐集期間為該評核年度 1 月至 12 月，於次年 3 月 1 日前將結果公布於經營者官網，並將自評結果與相關佐證資料提交通傳會。通傳會視實際需要，於 3 月 1 日後啟動評鑑作業（或新法稱「檢查」作業），建議於 3 個月內完成並公告結果。

二、《行動寬頻業務服務品質規範評鑑作業規定》(草案)

本研究係根據現行《行動寬頻業務管理規則》第 72 條第 1 項所訂定《行動寬頻業務服務品質實施要點》第 6 點第 3 項規定，以及《管理規則》第 72 條第 3 項之規定，研析訂定《行動寬頻業務服務品質規範評鑑作業規定》(草案)。草案總說明與條文內容，如下所示。

行動寬頻業務服務品質規範評鑑作業規定草案總說明

依據行動寬頻業務管理規則（以下簡稱管理規則）第七十二條第三項：「主管機關得視實際需要，自行或委託民間團體進行評鑑，並得定期公告各經營者服務品質之評鑑報告。」同規則第七十三條規定：「經營者營運不當或服務品質不佳，足以損害使用者權益時，應依主管機關之通知限期改善。」為查核行動寬頻業務經營者（以下簡稱經營者）所自行揭露服務品質項目及條件等資訊之真實性與合理性，並使消費者得以充分知悉相關資訊，爰訂定本評鑑作業規定。

按行動寬頻業務服務品質規範實施要點（以下簡稱實施要點）第四點，經營者應定期揭露二十五項服務品質項目，有鑑於實施要點施行尚未久遠，且考量主管機關已對經營者進行多項例行性查核事項，例如：帳務查核、災防告警等，並委外進行上網測速等量測作業，因此本會為辦理行動寬頻業務服務品質評鑑作業，在每年定期要求經營者應先行完成自我評核的基礎上，得視實際需要自行辦理或委託民間團體辦理評鑑作業。經營者進行自我評核後，應於次年度三月一日前公告自評結果於官網，並應向本會提交各項目之佐證資料。若經營者未提交佐證資料或佐證資料不足者，本會得命經營者限期繳交；逾期未繳交者，本會得依電信法第六十二之一條處罰之。

本會得視實際需要，於經營者自我評核次年度三月一日後啟動評鑑作業，於三個月內完成並公告結果。由於管理規則第七十二條第三項明定主管機關得視實際需要對經營者之自我評核進行評鑑，而評鑑方式可由本會自辦或委託民間團體辦理，在自辦評鑑方面本會可聘請學者、專家及消費者保護團體組成服務品質規範評鑑委員會，委員人數以三位或五位為宜，而委員應具備之專業應與評鑑工作相關。委外團體或評鑑委員會在職權上，可查核經營者自我評核之結果以及佐證資料之真實性與合理性，並得對「未通過」項目出具個別報告以提出經營者可改善之方向；最後，由委外團體或評鑑委員會提出評鑑報告。

依據受委託辦理評鑑之團體或評鑑委員會之評鑑結果，本會如認為受評鑑之經營者未符合實施要點之服務品質實施基準時，除可通知經營者限期提交改善計畫，屆期未提交則依據電信法第六十三條處罰之。

本評鑑作業規定重點分述如下：

- 一、制定目的（第一點）。
- 二、適用對象（第二點）。
- 三、經營者辦理自我評核之內容（第三點）。
- 四、經營者自我評核結果之公告方式與時程（第四點）。
- 五、經營者應向本會提交佐證資料之義務（第五點）。
- 六、本會辦理評鑑之方式與期程（第六點）。
- 七、本會自辦評鑑之評鑑委員會組成方式（第七點）。
- 八、受委託辦理評鑑之團體與評鑑委員會之職務內容（第八點）。
- 九、評鑑結果公告時程（第九點）。
- 十、本會對於評鑑結果之處理方式（第十點）。

行動寬頻業務服務品質規範評鑑作業規定草案

條文	理由
一、國家通訊傳播委員會（以下簡稱本會）為查核行動寬頻業務經營者所揭露服務品質項目及條件等資訊之真實性與合理性，並使消費者得以充分知悉各項服務品質相關資訊，爰依據行動寬頻業務管理規則第七十二條第三項及第七十三條訂定本作業規定。	一、制定本作業規定之目的。 二、按行動寬頻業務管理規則（以下簡稱管理規則）第七十二條第三項規定：「主管機關得視實際需要，自行或委託民間團體進行評鑑，並得定期公告各經營者服務品質之評鑑報告」、第七十三條規定：「經營者營運不當或服務品質不佳，足以損害使用者權益時，應依主管機關之通知限期改善」，為查核行動寬頻業務經營者所自行揭露服務品質項目及條件等資訊之真實性與合理性，並使消費者得以充分知悉相關資訊，爰訂定本作業規定。
二、本作業規定適用對象為行動寬頻業務經營者（以下簡稱經營者）。	明定適用對象。
三、經營者每年應依行動寬頻業務服務品質規範實施要點（以下簡稱實施要點）第四點所列定期揭露服務品質項目完成自我評核。 自我評核資料有效取樣期間	為辦理行動寬頻業務服務品質評鑑作業，經營者應每年定期完成自我評核，評核內容為實施要點第四點所列之二十五個項目。

條文	理由
應為該評核年度。	
四、經營者自我評核之結果，應於次年度三月一日前公布於經營者官網。 自我評核方式以隨機取樣調查方式進行者，應一併公告取樣方式、取樣數量、統計模型以及各項結果在一定信心水準下之統計誤差。	說明經營者自我評核結果之公告時程及方式。
五、經營者應於自我評核次年度三月一日前將自我評核相關佐證資料提交本會備查。所提供之佐證資料按各服務品質項目之性質，如屬於非量化數據之項目，則以系統報表、作業程序說明，或以其他關連性說明代替之。 經營者未提交資料、或資料有不足或有必要補正者，本會得通知經營者限期繳交。 屆期未繳交資料者，本會得依電信法第六十二之一條處罰之。	一、依據電信法第五十五條，本會得向經營者索取相關資料。 二、說明經營者應向本會提交佐證資料之義務，以及本會對於資料未於期限內繳交之處置方式。
六、本會得視實際需要自行辦理或委託民間團體辦理評鑑作業。	一、管理規則第七十二條第三項明定主管機關得視實際需要對經營者之自我評核進行評

條文	理由
前項評鑑作業於三月一日啟動，並於三個月內完成。	鑑。評鑑方式可由本會自行辦理或委託民間團體辦理。 二、說明評鑑作業實施期間。
七、本會自行辦理評鑑得聘請學者、專家及其他消費者保護團體組成服務品質規範評鑑委員會（以下簡稱評鑑委員會）。 評鑑委員會得由三位或五位委員組成。	說明評鑑委員會之組成。
八、受委託辦理評鑑之團體與評鑑委員會之職務內容： （一）得查核經營者自我評核之所有項目，並檢視各項目所提交佐證資料之真實性與合理性。 （二）檢查過程如有必要，得命經營者提交資料，或到場陳述意見。 （三）對於「未通過」項目，得出具個別報告並對經營者提出可改善方向。 （四）綜整經營者自我評核結果提出評鑑報告。	說明受委託辦理評鑑之團體與評鑑委員會之職務內容。
九、評鑑報告應於該評鑑年度六月一日前公告之。	說明評鑑報告之公告時程。
十、本會依據受委託辦理評鑑之	本會對於評鑑報告結果之處理方

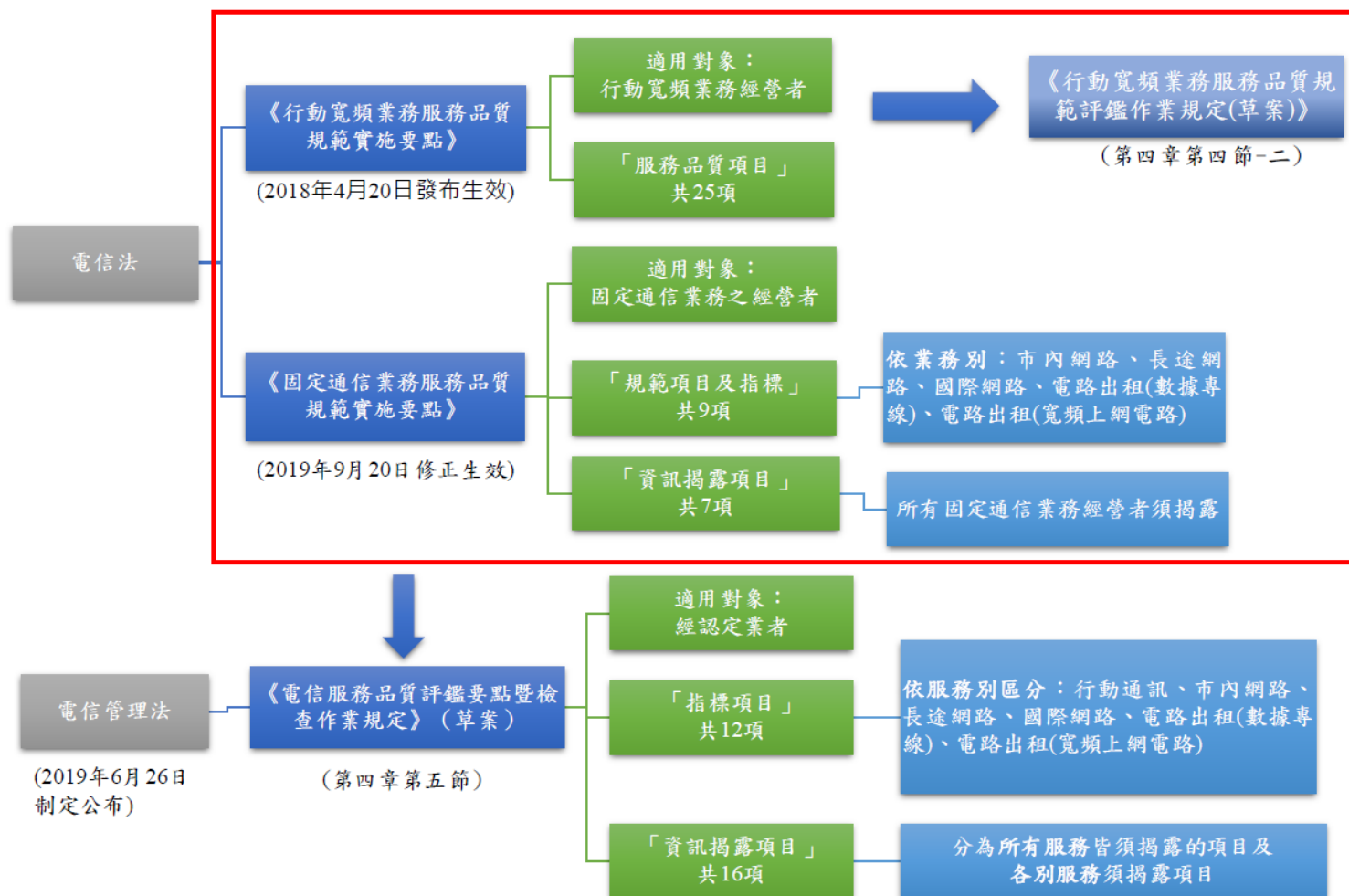
條文	理由
團體或評鑑委員會之評鑑報告，認為受評鑑之經營者未符合實施要點第四點所列定期揭露服務品質項目之實施基準時，得通知經營者限期提交改善計畫，屆期未提交者通傳會得依據電信法第六十三條處罰之。	式。

第五節、《電信管理法》架構下之《電信服務品質評鑑要點暨檢查作業規定》(草案)

《電信法》與《電信管理法》架構下之服務品質規管對象不同，未來《電信管理法》正式施行後，由於相關服務品質規範內涵更廣，宜先釐清目前《電信法》架構下之服務品質規範方式，以利進一步規劃《電信管理法》架構之服務品質評鑑暨檢查作業。

有關新舊法轉軌整體架構，整理如圖 4- 3。現行《電信法》架構下，依據《行動寬頻實施要點》與《固定通信實施要點》，分別規範行動寬頻業務經營者與固定通信業務經營者。其中，《行動寬頻實施要點》規範經營者應定期揭露 25 項服務品質項目並進行自我評核，通傳會得視實際需要，對於經營者之自我評核進行評鑑；《固定通信實施要點》則將客戶服務品質項目區分為「規範項目及指標」共 9 項，「資訊揭露項目」共 7 項。其中，「規範項目及指標」依據不同的固網業務（市內網路、長途網路、國際網路、電路出租（數據專線）、電路出租（寬頻上網電路）），搭配的項目與指標值略為不同，惟整體都是在「規範項目及指標」的 9 項範圍中。「資訊揭露項目」則為所有固網業務皆應揭露的項目。客戶服務品質評核方式則分為兩階段進行，經營者先依照「規範項目及指標」、「資訊揭露項目」進行自我評核，通傳會再進行複評。

第四節已探討《電信法》架構下的《行動寬頻業務服務品質規範評鑑作業規定》(草案)。本研究建議未來在轉軌至《電信管理法》後，宜同步考量現行《行動寬頻實施要點》與《固定通信實施要點》，包含指標項目、資訊揭露項目、自我評鑑內容，以及考量《電信管理法》第 18 條之檢查作業。整併調整為《電信服務品質評鑑要點暨檢查作業規定》(草案)。如圖 4- 4。以下說明考量重點。



資料來源：本研究整理。

圖 4-3 新舊法轉軌整體架構



資料來源：本研究整理。

圖 4-4 新舊法轉軌考量重點

一、服務品質規範項目調整

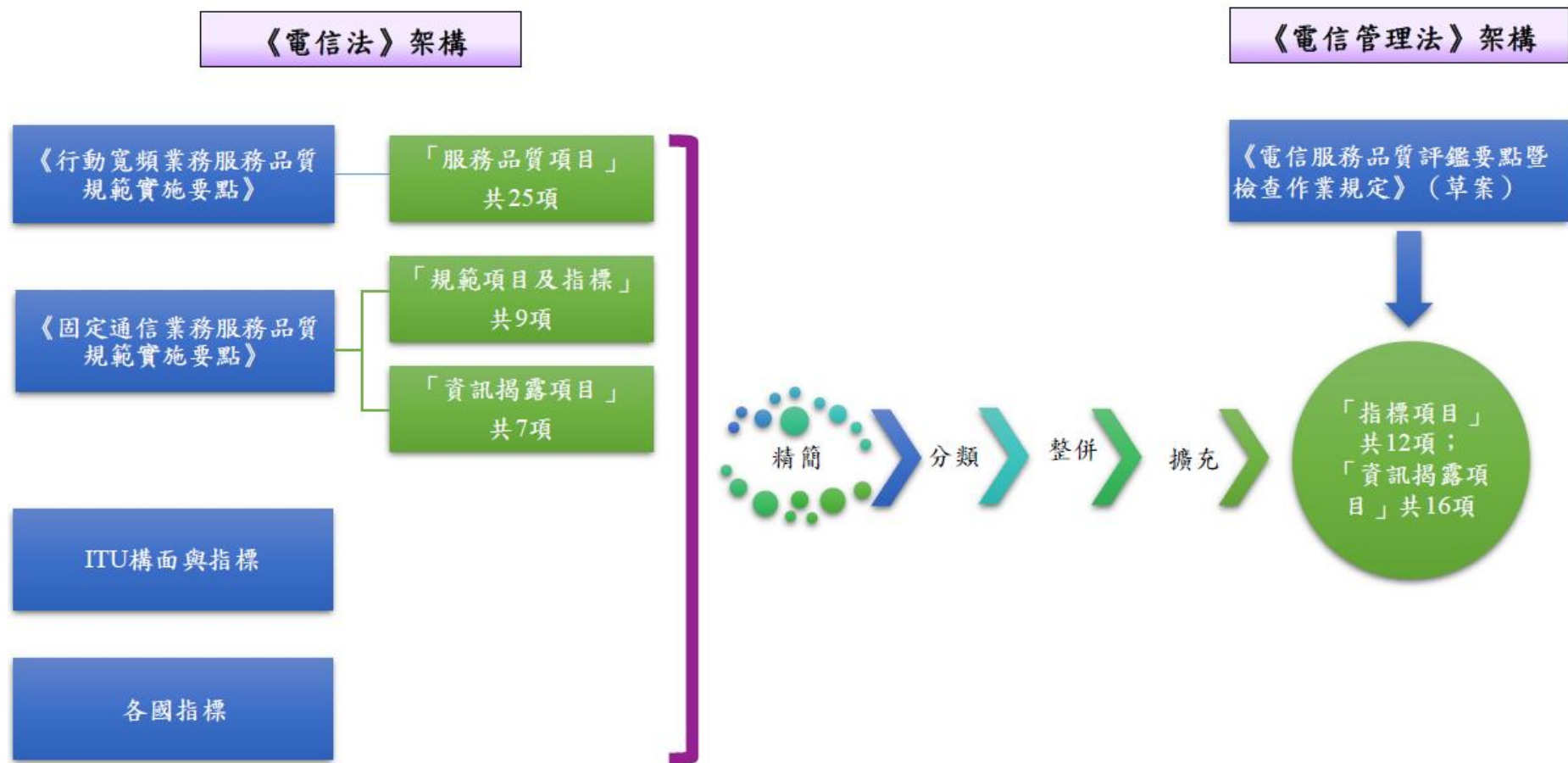
有關服務品質規範項目，經比對現行《行動寬頻實施要點》與《固定通信實施要點》有部分相同或類似項目（如表 4-10）。故建議未來在《電信管理法》架構下之服務品質項目以 4 個步驟為調整方向，即精簡、分類、整併、擴充（如圖 4-5）。詳細說明如後。

表 4-10 《行動寬頻實施要點》與《固定通信實施要點》服務品質項目比對

《行動寬頻實施要點》		《固定通信實施要點》
1. <u>服務供裝時程</u> 2. 提供行動上網免費試用 3. 行動上網使用量到量通知 4. 國際數據漫遊收費警示 5. 客服專人應答時間 6. <u>客訴後聯繫客戶時限</u> 7. <u>帳務準確率</u> 8. 電波涵蓋範圍揭露 9. 無線上網資料下載速率揭露 10. 優惠屆期通知 11. <u>提供免費客服專線服務</u> 12. <u>多元客訴服務管道</u> 13. 客訴件數及類型 14. 帳單載明數據使用量 15. 流量或話務異常通知 16. 國際數據漫遊服務 17. 國際漫遊關懷簡訊 18. <u>繳費後入帳通知</u> 19. <u>各項收費明細及加值服務費用說明</u> 20. 語音及行動上網資費試算 21. 總客戶數揭露 22. 災防告警細胞廣播訊息服務 23. <u>個人資料保護政策及認證</u> 24. 不得對客戶未申請的服務收費 25. 不得對宣稱免費試用的服務收費	規範項目及指標（依業務） 資訊揭露項目（所有業務）	1. <u>服務供裝時程</u> 2. 接續完成率 3. 長途、國際網路及電路出租之數據專線每年障礙次數 4. 市內網路及電路出租之寬頻上網電路每年每百路障礙次數 5. 障礙修復時間 6. 客戶滿意度 7. 障礙修復率 8. 廣告速率達成率 9. <u>帳務準確率</u> 1. <u>提供多元、免付費客服服務</u> 2. 報修管道方式種類 3. <u>客訴後書面回覆客戶所需平均時間</u> 4. <u>各項收費明細說明</u> 5. <u>繳費後入帳通知</u> 6. <u>個人資料保護政策及稽核機制</u> 7. 個人資料以外與訂戶有關資料之蒐集、處理、利用目的及保護政策

資料來源：本研究整理。

註：畫底線為相同或類似項目，**粗體**為建議精簡項目。



資料來源：本研究整理。

圖 4-5 服務品質項目調整步驟

(一) 精簡

部分項目建議改列入服務契約或另由條文規定。

1. 建議改列入服務契約之項目：

包括《行動寬頻實施要點》第 24 項「不得對客戶未申請的服務收費」、第 25 項「不得對宣稱免費試用的服務收費」，由於此兩項為訪談行動寬頻業務經營者普遍最有疑義之項目，為避免以負面命題或經營者難以提出佐證資料之方式列入指標項目，故建議此類指標可透過需經通傳會核定之服務契約加以規範，無需列為服務品質項目。

2. 建議另由條文規定之項目：

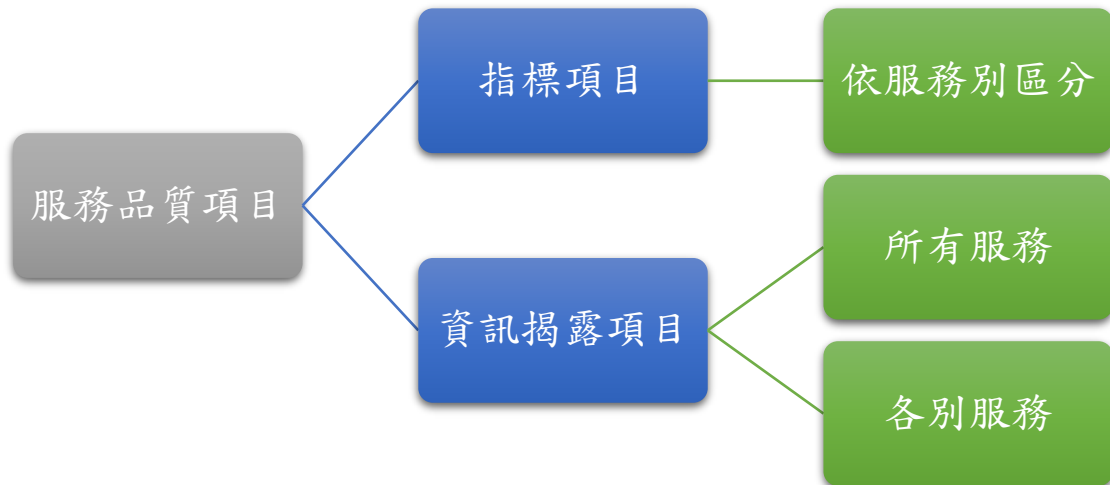
《固定通信實施要點》第 3 點之「規範項目及指標」中的第 6 項「客戶滿意度」。依據《固定通信實施要點》於 2019 年 9 月 20 日之修正規定說明，考量「客戶服務品質」與「客戶滿意度」操作程序不同，故新增第 4 點為客戶滿意度調查之執执行程序以及增訂客戶滿意度調查報告送交通傳會備查之相關規定。故建議未來轉軌至《電信管理法》架構之《電信服務品質評鑑要點暨檢查作業規定》(草案)，有關「客戶滿意度」之項目，另由條文規定即可，無須同步列為指標項目。

(二) 分類

參考現行《固定通信實施要點》之客戶服務品質項目分類方式，建議將「規範項目及指標」文字改為「指標項目」，則服務品質項目區分為「指標項目」與「資訊揭露項目」兩類。基於考量有些項目需要設定指標值，例如：「服務供裝時程」，門市受理申辦至開通服務(不含攜碼)於 2 小時內完成；有些項目則是屬於將資訊適當揭露予消費者知悉，例如：「報修管道方式種類」，提供客戶多項報修管道以利障

礙排除。

進一步依照服務別區分，例如：有些是屬於所有服務皆須揭露或達到標準值的項目，有些則是提供各別服務才需要符合的項目（參見下圖）。



資料來源：本研究整理。

圖 4-6 服務品質項目分類

(三) 整併

依照表 4-10 比對現行《行動寬頻實施要點》與《固定通信實施要點》服務品質項目，建議將相同或類似項目予以整併。詳細整併內容與說明整理如表 4-11 至表 4-13。

(四) 擴充

以 ITU 建議之架構為基礎並參酌各國指標，提出兩項行動通訊服務相關之擴充項目：「障礙修復時間」、「通話中斷率」；並考量資訊安全之重要性，提出資訊揭露項目：「資通安全」，供通傳會參考。

本案配合《電信管理法》架構下之《電信服務品質評鑑要點暨檢查作業規定》（草案），提出「指標項目」共 12 項、「資訊揭露項目」

共 16 項（整理如表 4-11 至表 4-13）。

二、 《電信服務品質評鑑要點暨檢查作業規定》（草案）

本研究依據《電信管理法》第 18 條：「經主管機關認定之電信事業，應就其電信服務品質，按主管機關公告所定項目及格式定期自我評鑑，並公布評鑑結果。主管機關得定期檢查並公布檢查結果」，法規分析以及前述服務品質項目與架構調整建議，研析訂定《電信服務品質評鑑要點暨檢查作業規定》（草案），草案總說明與條文內容如下。

電信服務品質評鑑要點暨檢查作業規定草案

總說明

電信管理法（以下簡稱本法）第十八條規定：「經主管機關認定之電信事業，應就其電信服務品質，按主管機關公告所定項目及格式定期自我評鑑，並公布評鑑結果。主管機關得定期檢查並公布檢查結果」，本會為查核經認定之電信事業所揭露服務品質項目及條件等資訊之真實性與合理性，並使消費者得以充分知悉各項服務品質相關資訊，爰依據電信管理法訂定本作業規定。

依本法第十八條所定「經主管機關認定之電信事業」（以下簡稱經認定業者）始有配合辦理定期自我評鑑之特別義務。本會除依據本法第二十一條第二項訂定之認定標準外，在認定上，可依本法第二十一條第一項規定綜合考量三項因素，包括：一、電信事業之電信服務營業總額；二、電信服務之類型；三、電信消費爭議案件項目及數量。基於考量對用戶具重要性之電信服務，在參考電信服務之類型上，經認定業者可納入行動寬頻上網服務、行動電話服務、市內電話服務以及固定寬頻上網服務等四種類型。

為提升電信服務品質，本會得要求經認定業者採取自我評鑑、揭露服務品質項目及定期辦理客戶滿意度調查。經認定業者每年應就所提供之服務，依第四點第二項所列之項目辦理自我評鑑與資訊揭露，作為改善服務之參考依據。本會在每年定期要求經認定業者先行完成自我評鑑的基礎上，得視實際需要擇定受檢查之電信事業範疇進行檢查。

經認定業者進行自我評鑑後，應向本會提交各項目之佐證資料。惟經認定業者所提供之佐證資料按各服務品質項目之性質若屬於非量化數據者，則以系統報表、作業程序說明，或以其他關連性說明方式代替之。若經認定業者未提交資料或有補正之必要者，本會得通知經認定業者限期繳交；逾期未繳交者，依本法第八十二條處罰之。

本會得自行辦理或委託民間團體辦理檢查作業。在自辦檢查方面，本會可聘請學者、專家及消費者保護團體組成電信服務品質規範檢查委員會，委員人數以三位或五位為宜。委外團體或檢查委員會在職權上，可查核經認定業者自我評鑑之結果以及佐證資料之真實性與合理性，並得對於經認定業者「未通過」項目提出可改善方向。最後，綜整經認定業者自我評鑑結果提出檢查報告。

依據受委託辦理檢查之團體或檢查委員會之檢查結果，本會如認為受檢查之經認定業者違反本作業規定之服務品質項目之實施基準時，得通知經認定業者限期提交改善計畫。

本作業規定重點分述如下：

- 一、立法目的。(第一點)
- 二、適用對象。(第二點)
- 三、核心措施。(第三點)

- 四、經認定業者自我評鑑與資訊揭露內容。(第四點)
- 五、經認定業者自我評鑑結果之公告方式及時程。(第五點)
- 六、經認定業者資料提交之義務。(第六點)
- 七、客戶滿意度調查(第七點)
- 八、本會辦理定期檢查之方式(第八點)
- 九、本會自辦檢查之檢查委員會組成方式(第九點)
- 十、受委託辦理檢查之團體與檢查委員會之職務內容(第十點)
- 十一、檢查結果公告時程(第十一點)。
- 十二、本會對於檢查結果之處理方式(第十二點)。

電信服務品質評鑑要點暨檢查作業規定草案

規定	說明
一、國家通訊傳播委員會(以下簡稱本會)為查核經認定之電信事業所揭露服務品質項目及條件等資訊之真實性與合理性，並使消費者得以充分知悉各項服務品質相關資訊，爰依據本法第十八條訂定本作業規定。	一、立法目的。 二、按電信管理法第十八條規定：「經主管機關認定之電信事業，應就其電信服務品質，按主管機關公告所定項目及格式定期自我評鑑，並公布評鑑結果。主管機關得定期檢查並公布檢查結果」，本會為查核電信事業所揭露服務品質項目及條件等資訊之真實性與合理性，並使消費者得以充分知悉各項服務品質相關資訊，乃依據本法第十八條訂定之。
二、本作業規定適用對象為本會依本法第二十一條第二項認定標準所認定之電信事業(以下簡稱經認定業者)。	一、明定適用對象。 二、依本法第十八條所定「經主管機關認定之電信事業」始有配合辦理定期自我評鑑之特別義務。主管機關在認定上，另依本法第二十一條第一項規定應綜合考量三項因素並敘

規定	說明
	明理由，包括：一、電信事業之電信服務營業總額；二、電信服務之類型；三、電信消費爭議案件項目及數量。至於認定標準，則依本法第二十一條第二項規定授權主管機關定之；若電信事業不服主管機關之認定，可檢具佐證資料申請解除任定。 三、本法第二十一條第一項所列第二款考量因素「電信服務之類型」，係考量對用戶具重要性之電信服務，例如：行動寬頻上網服務、行動電話服務、市內電話服務以及固定寬頻上網服務等四種類型。
三、為提升電信服務品質，本會得要求經認定業者採取自我評鑑、揭露服務品質項目及定期辦理客戶滿意度調查。	為提升電信服務品質，爰明定實施本作業規定之核心措施。
四、經認定業者每年應就所提供之服務，依以下服務品質項目辦理自我評鑑與資訊揭露，作為改善服務之參考依據。 (一) 指標項目： 1. 客服專人應答時間 2. 客訴處理時間 3. 服務供裝時程 4. 帳務準確率 5. 無線上網資料下載速率 6. 障礙修復時間 7. 通話中斷率 8. 接續完成率 9. 長途、國際網路及電路出租之數據專線每年障礙次	一、為執行電信服務品質評鑑作業，經認定業者應每年依照所提供之服務定期完成自我評鑑，評鑑內容為第二項所列之項目。 二、電信事業提供予消費者各種服務項目，攸關消費者之各項權益。故本作業規定納入電信服務品質資訊揭露項目，以要求經認定業者揭露其資訊供消費者參考。 三、各指標項目與資訊揭露項目之實施基準，詳如附件一至三。

規定	說明
數 10. 市內網路及電路出租之寬頻上網電路每年每百路障礙次數 11. 障礙修復率 12. 廣告速率達成率 (二) 資訊揭露項目： 1. 多元客服服務管道 2. 報修管道方式種類 3. 客訴件數及類型 4. 各項收費說明及帳單資訊 5. 繳費後入帳通知 6. 資料保護政策 7. 資通安全 8. 提供行動上網免費試用 9. 行動上網使用量到量通知 10. 國際漫遊資訊揭露 11. 電波涵蓋範圍揭露 12. 優惠屆期通知 13. 帳單載明數據使用量 14. 流量或話務異常通知 15. 語音及行動上網資費試算 16. 災防告警細胞廣播訊息服務 前項各指標項目與資訊揭露項目之實施基準，詳如附件一至三。 自我評鑑資料有效取樣期間應為該評鑑年度。	
五、經認定業者自我評鑑之結果，應於次年度三月一日前公布於經認定業者官網。未定期辦理服務品質自我評鑑或未公布評鑑結果者，依本法第七十九條	說明經認定業者自我評鑑結果之公告方式。

規定	說明
第一項第十八款處罰之。 自我評鑑方式以隨機取樣調查方式進行者，應一併公告取樣方式、取樣數量、統計模型以及各項結果在一定信心水準下之統計誤差。	
六、經認定業者應於評鑑次年度三月一日前將自我評鑑相關佐證資料提交本會備查。所提供之佐證資料按各服務品質項目之性質，如屬於非量化數據之項目，則以系統報表、作業程序說明，或以其他關連性說明代替之。經認定業者未提交資料，或資料有不足或有必要補正者，本會得通知經認定業者限期繳交。 若經認定業者拒絕提供或未依本會所定格式提供，本會得依本法第八十二條處罰之。	一、本會得依本法第九十條要求經認定業者依本會所定之格式提供相關資料。 二、說明經認定業者應向本會提交佐證資料之義務。
七、經認定業者每半年應辦理一次以上之客戶滿意度調查，於每年六月一日及十二月一日前將調查報告送本會備查。 前項調查報告應說明取樣方式、取樣數量、統計模型以及各項結果在一定信心水準下的統計誤差。調查內容應至少包括通訊品質滿意度、帳單正確性滿意度、費率滿意度、客服及門市人員服務品質滿意度、申訴處理滿意度等項目。	經認定業者應定期辦理客戶滿意度調查。

規定	說明
八、本會得視實際需要，選擇受檢查之電信事業，自行辦理或委託民間團體辦理定期檢查作業。 前項檢查作業於三月一日啟動，並於三個月內完成。	一、電信管理法第十八條明定主管機關得定期檢查經認定業者之自我評鑑。鑑於行政效率及有效監督，本會得視實際需要，選擇受檢查之電信事業，檢查方式由本會自辦或委託民間團體辦理，前者則可聘請學者、專家及消費者保護團體組成電信服務品質檢查委員會。 二、說明檢查作業實施期間。
九、本會自行辦理檢查作業得聘請三位或五位學者、專家及其他消費者保護團體，組成電信服務品質檢查委員會（以下簡稱檢查委員會），對於經認定業者之自我評鑑進行檢查。	說明檢查委員會之組成。
十、受委託辦理檢查之團體與檢查委員會之職務內容： （一）得檢查經認定業者自我評鑑之所有項目，並檢視各項目所提交佐證資料之真實性與合理性。 （二）檢查過程如有必要，得命經認定業者提交補充資料，或到場陳述意見。 （三）對於「未通過」項目，得出具個別報告並對經認定業者提出可改善方向。 （四）綜整經認定業者自我評鑑結果提出檢查報告。	說明受委託辦理檢查之團體與檢查委員會之職務內容。
十一、檢查報告應於該檢查年度六月一日前公告之。	說明檢查結果公告時程。
十二、本會依據受委託辦理檢查之團體或檢查委員會之檢查報告，認為受檢查之經認定業者	說明本會對於檢查結果之處理方式。至於受檢查之經認定業者其設置公眾電信網路提供電信服務

規定	說明
未符合本作業規定第四點服務品質項目之實施基準時，得通知受檢查經認定業者限期提交改善計畫。	時，依本法第四十條第一項第二款或第二項第二款規定，應維持電信服務之適當品質，並以國際標準組織訂定之標準為原則，若有不符者，設置公眾電信網路者應依主管機關之通知，限期改正或限制使用。

表 4-11 行動通訊服務品質指標項目

《評鑑暨檢查作業規定》(草案) 附表一

服務品質指標	指標值	說明	備註
1. 客服專人應答時間	平均在 35 秒以內	客戶撥打客服專線接通後，欲接至專人應答之時間 <u>平均</u> 在三十五秒以內達成。(起算時間以客戶撥打客服專線接通後，按 0、9 或*欲接至專人應答之時間起算；不含互動式語音回覆 IVR(Interactive Voice Response)且不包含特殊狀況處理、特殊行銷活動、特殊節日等，例如：重大災害，iPhone 開賣與跨年等)	專人應答建議改為 <u>平均</u> 在 35 秒以內達成。
2. 客訴處理時間	平均在 15 日內	<u>經認定業者</u> 於其客服收到客戶書面申訴之次工作日起， <u>平均</u> 在十五日內以書面回覆客戶。	建議將原《行動寬頻實施要點》之第 4 點第 6 項「客訴後聯繫客戶時限」指標名稱調整為「客訴處理時間」。將實施基準經營者改為 <u>經認定業者</u> ，並比照現行《固定通信實施要點》第 3 點之「客訴後書面回覆客戶所需 <u>平均</u> 時間」，以 <u>平均</u> 在十五日內為實施基準。
3. 服務供裝時程	≤2 小時	門市受理申辦至開通服務(不含攜碼)於二小時內完成。	
4. 帳務準確率	≥99.85%	帳務準確率達到 99.85%(詳註 1)。	

服務品質指標	指標值	說明	備註
5. 無線上網資料下載速率	$\geq 2\text{Mbps}$	於門市及網頁上公布 <u>經認定業者</u> 自評無線上網資料下載速率達 2Mbps(詳註 2)。	原經營者改為 <u>經認定業者</u> 。建議如《固定通信實施要點》之「廣告速率達成率」由 <u>經認定業者</u> 定期自評與揭露。依照服務(如 4G、5G)、地區(如都會區、非都會區、偏鄉)揭露自評速率,以及挑選標準或方法、取樣地點,例如受測地點為都會地區、偏鄉地區如何挑選、挑選數量等。
6. 障礙修復時間*	≤ 0.7 天	每次客戶障礙申告確定後到恢復可以正常使用的時間,以工作天計算。其中障礙修復時間採平均計算,並排除客戶、不可抗力等不可歸責於 <u>經認定業者</u> 之事由。	參考 ITU「網路障礙修復時間」、法國「修復失誤最遲時間」、香港「恢復服務時間」與現行《固定通信實施要點》之「障礙修復時間」。
7. 通話中斷率*	$\leq 2\%$	若在撥打電話的 65 秒內中斷連結則視為中斷。	參考韓國「通話中斷率」標準為 2%,若在撥打電話的 65 秒內中斷連結則視為中斷。

註一：「帳務準確率」計算公式如下： $[(\text{出帳帳單數}-\text{出帳錯誤帳單數})/\text{出帳帳單數}]\times 100\%$ 。

註二：經認定業者自評無線上網資料下載速率,係指由經認定業者抽樣本會核發執照高速基地臺可正常提供服務之室外地點,經認定業者自評其中隨機挑選一百個地點之下載速率達 2Mbps 以上,前述可正常提供服務之條件,由經認定業者自行揭露。

註三：標註*為綜合參考 ITU 及國外做法建議擴充考量之指標。

表 4-12 固定通訊服務品質指標項目

《評鑑暨檢查作業規定》(草案)附表二

服務	服務品質指標	指標值(註一)			說明
		第一年	第二年	第三年	
市內網路	1. 客服專人應答時間*	平均在 35 秒以內			客戶撥打客服專線接通後，欲接至專人應答之時間平均在三十五秒以內達成。(起算時間以客戶撥打客服專線接通後，按 0、9 或*欲接至專人應答之時間起算；不含互動式語音回覆 IVR(Interactive Voice Response)且不包含特殊狀況處理、特殊行銷活動、特殊節日等，例如：重大災害，iPhone 開賣與跨年等)。
	2. 客訴處理時間*	平均在 15 日內			經認定業者於其客服收到客戶書面申訴之次工作日起，平均在十五日內以書面回覆客戶。
	3. 服務供裝時程(註二)	≤4 天	≤3 天	≤2 天	時程定義：自受理或繳費之次日起至提供服務，以工作天計算。其中服務供裝時程採平均計算，並排除客戶、不可抗力等不可歸責於 <u>經認定業者</u> 之事由。
	4. 接續完成率(註三)	≥95%	≥96.5%	≥97%	在可以正常使用情形下，排除客戶因素的端對端(end-to-end)正確接通呼叫比例。其中接續完成率採年平均計算。
	5. 每年每百路障礙次數	≤30 次	≤25 次	≤20 次	在一年中每一百電路之年平均障礙次數，並排除客戶、不可抗力等不可歸責於 <u>經認定業者</u> 之事由。
	6. 障礙修復時間	≤2 天	≤1.5 天	≤0.7 天	每次客戶障礙申告確定後到恢復可以正常使用的時間，以工作天計算。其中障礙修復時間採平均計算，並排除客戶、不可抗力等不可歸責於 <u>經認定業者</u> 之事由。
	7. 障礙修復率	≥96.5%	≥97%	≥97.5%	客戶障礙申告確定後之下一個工作天內完成障礙修復之比例，並排除客戶、不可抗力等不可歸責於 <u>經認定業者</u> 之事由。
	8. 帳務準確率	≥99.85%	≥99.90%	≥99.95%	計算公式如下： [(出帳帳單數-出帳錯誤帳單數)/出帳帳單數]×100%

服務	服務品質指標	指標值(註一)			說明
		第一年	第二年	第三年	
長途網路	1. 客服專人應答時間*	平均在 35 秒以內			客戶撥打客服專線接通後，欲接至專人應答之時間平均在三十五秒以內達成。(起算時間以客戶撥打客服專線接通後，按 0、9 或*欲接至專人應答之時間起算；不含互動式語音回覆 IVR(Interactive Voice Response)且不包含特殊狀況處理、特殊行銷活動、特殊節日等，例如：重大災害，iPhone 開賣與跨年等)。
	2. 客訴處理時間*	平均在 15 日內			經認定業者於其客服收到客戶書面申訴之次工作日起，平均在十五日內以書面回覆客戶。
	3. 服務供裝時程(註二)	≤4 天	≤3 天	≤2 天	時程定義：自受理或繳費之次日起至提供服務，以工作天計算。其中服務供裝時程採平均計算，並排除客戶、不可抗力等不可歸責於 <u>經認定業者</u> 之事由。
	4. 接續完成率(註三)	≥95%	≥96.5%	≥97%	在可以正常使用情形下，排除客戶因素的端對端(end-to-end)正確接通呼叫比例。其中接續完成率採年平均計算。
	5. 每年障礙次數	≤0.3 次	≤0.25 次	≤0.2 次	在一年中因障礙而使客戶無法正常使用的次數。其中障礙次數採年平均計算，並排除客戶、不可抗力等不可歸責於 <u>經認定業者</u> 之事由。
	6. 障礙修復時間	≤2 天	≤1.5 天	≤0.7 天	每次客戶障礙申告確定後到恢復可以正常使用的時間，以工作天計算。其中障礙修復時間採平均計算，並排除客戶、不可抗力等不可歸責於 <u>經認定業者</u> 之事由。
	7. 帳務準確率	≥99.85%	≥99.90%	≥99.95%	計算公式如下： [(出帳帳單數-出帳錯誤帳單數)/出帳帳單數]×100%
國	1. 客服專人應答時間*	平均在 35 秒以內			客戶撥打客服專線接通後，欲接至專人應答之時間平均在三十五秒以內達成。(起算時間以客戶撥打客服專線接通後，按 0、9 或*欲接至專人應答之時間起算；不含互動式語音回覆 IVR(Interactive Voice

服務	服務品質指標	指標值(註一)			說明
		第一年	第二年	第三年	
際網路					Response)且不包含特殊狀況處理、特殊行銷活動、特殊節日等,例如:重大災害, iPhone 開賣與跨年等)。
	2. 客訴處理時間*	平均在 15 日內			經認定業者於其客服收到客戶書面申訴之次工作日起,平均在十五日內以書面回覆客戶。
	3. 服務供裝時程(註二)	≤4 天	≤3 天	≤2 天	時程定義:自受理或繳費之次日起至提供服務,以工作天計算。其中服務供裝時程採平均計算,並排除客戶、不可抗力等不可歸責於經認定業者之事由。
	4. 每年障礙次數	≤0.3 次	≤0.25 次	≤0.2 次	在一年中因障礙而使客戶無法正常使用的次數。其中障礙次數採年平均計算,並排除客戶、不可抗力等不可歸責於經認定業者之事由。
	5. 障礙修復時間	≤2 天	≤1.5 天	≤0.7 天	每次客戶障礙申告確定後到恢復可以正常使用的時間,以工作天計算。其中障礙修復時間採平均計算,並排除客戶、不可抗力等不可歸責於經認定業者之事由。
	6. 帳務準確率	≥99.85%	≥99.90%	≥99.95%	計算公式如下: [(出帳帳單數-出帳錯誤帳單數)/出帳帳單數]×100%
電路出租(數據專線)	1. 客服專人應答時間*	平均在 35 秒以內			客戶撥打客服專線接通後,欲接至專人應答之時間平均在三十五秒以內達成。(起算時間以客戶撥打客服專線接通後,按 0、9 或*欲接至專人應答之時間起算;不含互動式語音回覆 IVR(Interactive Voice Response)且不包含特殊狀況處理、特殊行銷活動、特殊節日等,例如:重大災害, iPhone 開賣與跨年等)。
	2. 客訴處理時間*	平均在 15 日內			經認定業者於其客服收到客戶書面申訴之次工作日起,平均在十五日內以書面回覆客戶。
	3. 服務供裝時程				時程定義:自受理或繳費之次日起至提供服務,以工作

服務	服務品質指標	指標值(註一)			說明
		第一年	第二年	第三年	
	2Mbps(含)以下	≤20 日	≤15 日	≤10 日	天計算。其中服務供裝時程採平均計算，並排除專案建設案件及客戶、不可抗力等不可歸責於 <u>經認定業者</u> 之事由。
	2Mbps 至 50Mbps (不含)	≤25 日	≤18 日	≤14 日	
	50Mbps(含)以上	≤30 日	≤20 日	≤15 日	
	4. 每年障礙次數				在一年中因障礙而使客戶無法正常使用，且經申告確定的次數。其中障礙次數採年平均計算，並排除客戶、不可抗力等不可歸責於 <u>經認定業者</u> 之事由。
	2Mbps(含)以下	≤0.3 次	≤0.2 次	≤0.1 次	
	2Mbps 至 50Mbps(不含)	≤0.3 次	≤0.2 次	≤0.1 次	
	50Mbps(含)以上	≤0.3 次	≤0.2 次	≤0.1 次	
	5. 障礙修復時間	≤2 天	≤1.5 天	≤0.7 天	1. 每次障礙確定後到恢復可以正常使用的時間，以工作天計算。其中障礙修復時間採平均計算，並排除客戶、不可抗力等不可歸責於 <u>經認定業者</u> 之事由。 2. 障礙確定之時間，以 <u>經認定業者</u> 察覺或接到客戶通知之最先時間為準。但有事實足以證明實際開始阻斷之時間者，依實際開始阻斷之時間為準。
	6. 障礙修復率	≥91%	≥92%	≥93%	
	7. 帳務準確率	≥99.85%	≥99.90%	≥99.95%	計算公式如下： $[(\text{出帳帳單數}-\text{出帳錯誤帳單數})/\text{出帳帳單數}]\times 100\%$
電	1. 客服專人應答時間*	平均在 35 秒以內			客戶撥打客服專線接通後，欲接至專人應答之時間平均在三十五秒以內達成。(起算時間以客戶撥打客服專線接通後，按 0、9 或*欲接至專人應答之時間起算；

服務	服務品質指標	指標值(註一)			說明
		第一年	第二年	第三年	
路出租 (寬頻上網電路)					不含互動式語音回覆 IVR(Interactive Voice Response)且不含特殊狀況處理、特殊行銷活動、特殊節日等,例如:重大災害, iPhone 開賣與跨年等)。
	2. 客訴處理時間*	平均在 15 日內			經認定業者於其客服收到客戶書面申訴之次工作日起,平均在十五日內以書面回覆客戶。
	3. 服務供裝時程				時程定義:於可供裝區域內,自受理或繳費之次日起至提供服務,以工作天計算。其中服務供裝時程採平均計算,並排除專案建設案件及客戶、不可抗力等不可歸責於 <u>經認定業者</u> 之事由。
	100Mbps(不含)以下	≤8 日	≤7 日	≤5 日	
	100Mbps(含)以上	≤9 日	≤9 日	≤8 日	
	4. 每年每百路障礙次數	≤150 次	≤120 次	≤90 次	在一年中每一百電路之年平均障礙次數,並排除客戶、不可抗力等不可歸責於 <u>經認定業者</u> 之事由。
	5. 障礙修復時間	≤2 天	≤1.5 天	≤1 天	1. 每次障礙確定後到恢復可以正常使用的時間,以工作天計算。其中障礙修復時間採平均計算,並排除客戶、不可抗力等不可歸責於 <u>經認定業者</u> 之事由。 2. 障礙確定之時間,以 <u>經認定業者</u> 察覺或接到客戶通知之最先時間為準。但有事實足以證明實際開始阻斷之時間者,依實際開始阻斷之時間為準。
	6. 障礙修復率	≥48%	≥49%	≥50%	客戶障礙申告確定後之下一個工作天內完成障礙修復之比例,並排除客戶、不可抗力等不可歸責於 <u>經認定業者</u> 之事由。

服務	服務品質指標	指標值(註一)			說明
		第一年	第二年	第三年	
	7. 廣告速率達成率	廣告速率達成率由經認定業者定期自評與揭露，本會得不定期辦理量測及公布結果。			1. 計算公式如下： $\left[\frac{\text{資料速率}}{\text{廣告速率}} \right] \times 100\%$ 其中廣告速率係指標稱速率。 2. 其自評量測結果應含以表格方式呈現各種實測網路速率值及相應機率分佈。 3. 資料速率量測範圍為客戶端至測速伺服器，其測速伺服器與客戶端距離不得小於客戶端與最近機房距離。
	8. 帳務準確率	≥99.85%	≥99.90%	≥99.95%	計算公式如下： $\left[\frac{\text{出帳帳單數} - \text{出帳錯誤帳單數}}{\text{出帳帳單數}} \right] \times 100\%$

註一：指標值所訂年度係指經認定業者依電信管理法登記為電信事業後所經期間。若為電信法架構下之既有業者，則以第三年之數值為準。

註二：服務供裝完成與否，以服務是否提供至介接責任點〔DP（Demarcation Point）〕來認定。

註三：接續完成率之檢測時段為忙時（busy hour），且其檢測區段為自有網路。

註四：標註*為建議固定通訊服務擴充指標。其中，「客服專人應答時間」為建議比照行動通訊服務列入；「客訴處理時間」為原《固定通信實施要點》之「資訊揭露項目」第3項「客訴後書面回覆客戶所需平均時間」，建議調整為「指標項目」，改為「客訴處理時間」。

表 4-13 服務品質規範及資訊揭露項目

《評鑑暨檢查作業規定》(草案) 附表三

	《固定通信業務服務品質規範 實施要點》		《行動寬頻業務服務品質規範 實施要點》		說明	《電信服務品質評鑑要點暨 檢查作業規定》(草案)	
	資訊揭露項目	實施基準	資訊揭露項目	實施基準		資訊揭露項目	實施基準
所有 服務	1.多元、免付費 客服服務	提供免付費 客服專線服 務	11.提供免費客 服專線服務	提供免付費客服 專線服務。	現行《固定通信業務 服務品質規範實施要 點》規定將多元、免付 費客服服務列為一 項；《行動寬頻業務服 務品質規範實施要 點》分成兩項。建議合 併。	1. 多元客服服務 管道	明確標示所提供之客 服管道及使用方式(含 提供免付費客服專線 服務)。
			12.多元客訴服 務管道	明確標示所提供 之客訴管道及使 用方式。			
	2.報修管道方 式種類	提供客戶多 項報修管道 以利障礙排 除	-	-	現行《行動寬頻業務 服務品質規範實施要 點》未規定。此項建議 列為所有服務皆應提 供之項目。	2. 報修管道方式 種類	提供客戶多項報修管 道以利障礙排除。
	-	-	13.客訴件數及 類型	於官網連結至 本會通訊消費 申訴監理報告 公布每月、每季 及每年之客訴 總件數。	現行《固定通信業務 服務品質規範實施要 點》未規定。建議將原 《行動寬頻業務服 務品質規範實施要 點》規定之「客訴件數及	3. 客訴件數及類 型	提供每萬人客訴件 數。 於官網連結至本會通 訊消費申訴監理報告 公布每月、每季及每 年之客訴總件數。

-	-	21.總客戶數揭露	於官網上連結至本會網站公布總客戶數。	類型」、「總客戶數揭露」，此兩項合併考量，列為所有服務皆應提供項目。		
4.各項收費明細說明	提供收費明細說明	19.各項收費明細及 <u>增值服務費用說明</u>	提供收費明細說明及增值服務收費說明，例如：LTE 語音呼叫 VoLTE (Voice over LTE) 服務如何收費、通信明細表說明等。	現行《固定通信業務服務品質規範實施要點》、《行動寬頻業務服務品質規範實施要點》皆有規定各項收費明細說明。由於此項資訊除在官網及公開場所揭露說明外，於帳單中亦須載明相關資訊，建議調整實施基準。	4. 各項收費說明及帳單資訊	經認定業者應於官網及公開場所提供各項服務收費之說明(含增值服務收費說明)。例如：LTE 語音呼叫 VoLTE (Voice over LTE) 服務如何收費等。 帳單載明各項服務收費明細(含增值服務收費明細)。
5.繳費後入帳通知	客戶已繳交費用，經營者主動提供收據或通知已入帳	18.繳費後入帳通知	客戶已繳交費用，經營者主動提供收據或通知已入帳。	現行《固定通信業務服務品質規範實施要點》、《行動寬頻業務服務品質規範實施要點》皆有規定。故維持列為所有服務皆應提供項目，惟將 <u>經營者</u> 改為 <u>經認定業者</u> 。	5. 繳費後入帳通知	客戶已繳交費用，經認定業者主動提供收據或通知已入帳。
6.個人資料保護政策及 <u>稽核</u>	於官網或公開場所宣告	23.個人資料保護政策及 <u>認證</u>	於官網或公開場所宣告個人	現行《固定通信業務服務品質規範實施要	6. 資料保護政策	經認定業者使用訂戶資料時，應對資料使

<u>機制</u>	個人資料保護政策及通過相關個資保護稽核機制		資料保護政策及通過相關個資保護認證。		用過程透明化，訂立蒐集、處理、利用之程序，提供保護個人隱私權相關機制。
7.個人資料以外與訂戶有關資料之蒐集、處理、利用目的及保護政策	企業使用訂戶資料時，應對資料使用過程透明化，訂立蒐集、處理、利用之程序，提供保護個人隱私權相關機制。	-	-	點》、《行動寬頻業務服務品質規範實施要點》針對個資保護皆有相關規定。《固定通信業務服務品質規範實施要點》進一步將個資以外與訂戶有關資料列入規定。建議將《固定通信業務服務品質規範實施要點》「個人資料保護政策及稽核機制」、「個人資料以外與訂戶有關資料之蒐集、處理、利用目的及保護政策」，以及《行動寬頻業務服務品質規範實施要點》「個人資料保護政策及認證」，此3項合併考量，調整為「資料保護政策」。	於官網或公開場所宣告個人資料保護政策及通過相關個資保護稽核機制、認證。

	-	-	-	-	為降低資安事件發生可能性，以保障消費者通訊權益，參考現行《固定通信業務管理規則》第74-2條、《行動寬頻業務管理規則》第83-1條，已將經營者應通過資通安全管理驗證納入規範，故建議將此列入資訊揭露項目。	7. 資通安全	於官網或公開場所宣告資通安全管理政策及通過相關驗證。
行動 通訊 服務	-	-	《行動寬頻業務服務品質規範 實施要點》		說明	《電信服務品質評鑑要點暨 檢查作業規定》(草案)	
			資訊揭露項目	實施基準		資訊揭露項目	實施基準
	-	-	2.提供行動上網免費試用	客戶申請行動上網服務前，提供七日(含)以上之試用服務。	維持原規定，列為提供行動通訊服務之經認定業者應揭露項目。	8. 提供行動上網免費試用	客戶申請行動上網服務前，提供七日(含)以上之試用服務。

-	-	3.行動上網使用量到量通知	客戶使用非無限上網方案，於數據使用量達資費方案用量70%至85%間時，主動利用簡訊或其他適當方式通知客戶。	維持原規定，列為提供行動通訊服務之經認定業者應揭露項目。	9. 行動上網使用量到量通知	客戶使用非無限上網方案，於數據使用量達資費方案用量70%至85%間時，主動利用簡訊或其他適當方式通知客戶。
-	-	4.國際數據漫遊收費警示	當客戶於每次出國進入國際漫遊模式時，其國際數據漫遊服務費用，於開始計費至達新臺幣五千元前，至少警示一次，於達新臺幣五千元時，再警示一次。	經查通傳會核准行動寬頻業務經營者之營業規章與服務契約已納入漫遊服務條款。建議適當整併為「國際漫遊資訊揭露」。惟將經營者改為經認定業者。	10. 國際漫遊資訊揭露	於官網或公開場所揭露國際漫遊服務相關資訊。包含： ● 國際數據漫遊服務預設為關閉且經客戶申請方能開通。 ● 客戶進入國際漫遊模式，經認定業者發送關懷簡訊提醒客戶應注意事項。 ● 當客戶於每次出國進入國際漫遊模式時，其國際
-	-	16.國際數據漫遊服務	國際數據漫遊服務預設為關閉且經客戶申請方能開通。			

-	-	17.國際漫遊關懷簡訊	客戶進入國際漫遊模式，經營者發送關懷簡訊提醒客戶應注意事項。			數據漫遊服務費用，於開始計費至達新臺幣五千元前，至少警示一次，於達新臺幣五千元時，再警示一次。
-	-	8.電波涵蓋範圍揭露	於門市及網頁上公布室外涵蓋範圍資訊。	維持原規定，列為提供行動通訊服務之經認定業者應揭露項目。	11. 電波涵蓋範圍揭露	於門市及網頁上公布室外涵蓋範圍資訊。
-	-	10.優惠屆期通知	客戶使用優惠方案(例如：簽訂租期為二十四個月之契約，僅前十二個月可無限行動上網、附有贈送免費通話分鐘數等)，經營者於屆期前三個月內以簡訊及帳單主	維持原規定，列為提供行動通訊服務之經認定業者應揭露項目。	12. 優惠屆期通知	客戶使用優惠方案(例如：簽訂租期為二十四個月之契約，僅前十二個月可無限行動上網、附有贈送免費通話分鐘數等)，經認定業者於屆期前三個月內以簡訊及帳單主動通知。

			動通知。			
-	-	14.帳單載明數據使用量	帳單載明當月數據使用量。	維持原規定，列為提供行動通訊服務之經認定業者應揭露項目。	13. 帳單載明數據使用量	帳單載明當月數據使用量。
-	-	15.流量或話務異常通知	針對可能產生帳單異常之情形主動通知客戶。	維持原規定，列為提供行動通訊服務之經認定業者應揭露項目。	14. 流量或話務異常通知	針對可能產生帳單異常之情形主動通知客戶。
-	-	20.語音及行動上網資費試算	於公司網站或應用程式 Apps (Applications) 上提供語音及行動上網資費試算。	維持原規定，列為提供行動通訊服務之經認定業者應揭露項目。	15. 語音及行動上網資費試算	於公司網站或應用程式 Apps (Applications) 上提供語音及行動上網資費試算。
-	-	22.災防告警細胞廣播訊息服務	每月定期測試災防告警訊息服務、每半年細胞廣播控制中心 CBC(Cell Broadcast Center) 與災害訊息廣播平臺 CBE(Cell	維持原規定，列為提供行動通訊服務之經認定業者應揭露項目。	16. 災防告警細胞廣播訊息服務	每月定期測試災防告警訊息服務、每半年細胞廣播控制中心 CBC(Cell Broadcast Center)與災害訊息廣播平臺 CBE(Cell Broadcast Entity)系統異地備援測試及設置

				Broadcast Entity) 系統異地備援 測試及設置災 防告警專區網 頁供民眾查詢。			災防告警專區網頁供 民眾查詢。
--	--	--	--	--	--	--	--------------------

資料來源：本研究整理。

第五章、結論與建議

第一節、結論

電信業者服務品質之優劣攸關廣大電信用戶之權益，如何提升通信服務品質與落實消費者保護機制，是通傳會重要施政項目之一。為達上述目標，通傳會依《電信法》第 14 條第 6 項，制定《行動寬頻業務管理規則》，於第 72 條與第 73 條明定行動寬頻服務品質及其評鑑制度之相關規定。為執行上述有關服務品質規範及評鑑制度，並落實消費者權益之保護，於 2018 年 4 月 20 日公告《行動寬頻業務服務品質規範實施要點》，俾利經營者遵循，以建構良好服務品質環境。

《電信管理法》於 2019 年 6 月 26 日制定公布，為促進市場競爭原則，鼓勵事業參進，降低市場參進門檻，將特許、許可制改採登記制。未來實施後，因採登記制將大幅放寬參進門檻，將使新進業者有機會無須自行建置網路，以他人之電信網路為載體，提供更有效率之通信服務。在大幅放寬後，電信市場可能出現更多的電信事業參進，主管機關如何控管電信服務品質，成為未來新法實施後的首要關鍵。另外，《電信管理法》第 18 條則規定：「經主管機關認定之電信事業，應就其電信服務品質，按主管機關公告所定項目及格式定期自我評鑑。」並非如《電信法》的架構，分別制定《行動寬頻業務服務品質規範實施要點》與《固定通信業務服務品質規範實施要點》，規範行動寬頻業務經營者與固定通信業務經營者之服務品質。是以，為持續精進我國電信服務品質，需要建置一套符合《電信管理法》架構之服務品質評鑑作法，俾利未來新法實施後可供主管機關參酌。

承上所述，本計畫之主要目的如下：（一）蒐集國內外關於行動寬頻業務服務品質評鑑作業之法規與作法加以評析，以瞭解各國評鑑

作業之差異與優劣；並蒐集配合服務品質評鑑經營業者所提供之資料。(二) 研擬規劃行動寬頻服務品質評鑑作業，經營者應檢送資料項目與配合法規執行「定期公告」之期間。(三)、為瞭解我國行動寬頻經營者依《行動寬頻實施要點》規範之實際運作情形與困難之處，向行動寬頻業務經營者進行實地訪談作業；(四)、辦理深度訪談國內專家學者。並統整各方意見與看法，以具體提出強化經營者服務品質自我檢核資料項目檢核及揭露改善之建議方向。(五)、研析合於通傳會法規下（含《電信管理法》）建議之《行動寬頻業務服務品質規範評鑑作業規定》（草案）。

本計畫蒐集並彙整國際電信聯盟（ITU）及法國、加拿大、紐西蘭、香港及韓國之資料，研析其電信服務品質之法規制度與評鑑作法，並釐清各國評鑑作法之優劣，擇優納入我國電信服務品質評鑑作法，以達截長補短之效。

首先，ITU 建議應以使用者的角度定義端對端的服務品質，於 2017 年發布《服務品質規範手冊》提出服務品質之參考構面與參數，其中服務品質構面區分為「顧客構面」、「網路架構」以及「服務效能」。反觀我國現行《行動寬頻實施要點》服務品質項目，分成「服務效能」、「客服中心」、「客訴處理」與「帳務服務」等 4 大構面，其中後三者可歸納為 ITU「顧客構面」，且兩者皆有「服務效能」，我國可再擴充與通信品質密切相關的「網路架構」構面，完備我國服務品質架構。是以，本計畫研擬新法實施後，服務品質之評鑑作法與指標將以 ITU 建議之構面與參數作為重要參考依據。

盱衡各國評鑑作法主要採行「主管機關評鑑」與「業者自律」兩種模式，各有值得師法之處。前者為法國、加拿大、紐西蘭與韓國，後者為香港。各國作法中韓國服務品質評鑑作法頗為完整，分成政府

評鑑、電信業者自我評鑑，以及用戶品質評鑑等面向。值得一提，韓國通信服務品質評鑑作業依通信技術演進與消費者使用習慣進行修正，故每年通信服務品質之整體架構與評鑑指標略有不同。在評鑑指標上，本計畫綜整歸納 ITU 所建議之指標以及各國之服務品質指標，並將《固定通信實施要點》之相關指標與作法納入考量，以建構更完備的評鑑構面與評鑑指標。

另外，研究團隊針對 5 家行動寬頻業務經營者進行實地訪談，瞭解各業者依《行動寬頻實施要點》自我評核與揭露情形。整體而言，《行動寬頻實施要點》經過一年多來之施行，107 年度各業者在通傳會的指導下進行第一次自我評核，依照《行動寬頻實施要點》25 項指標所訂定之實施基準進行評核，並將自評結果函送通傳會並於官網公告。從經營者訪談結果可知，顯示 107 年實施情況並無太大問題；而 108 年度經營者自評業已完成。在學者專家訪談，皆提到主管機關應及早因應 5G 趨勢下的服務品質評鑑作法，以及應更細緻化的方式衡量與呈現通信品質。

此刻正值《電信法》與《電信管理法》即將接軌之際，為使新舊法在轉換期與新法實施後順利銜接，研究團隊提出《電信服務品質評鑑要點暨檢查作業規定》（草案），不僅供通傳會管理新法所定「經認定之電信事業」之評鑑辦法，明定評鑑指標項目以及資訊揭露項目，並將我國服務品質評鑑作法與國際標準對接，俾利提升我國電信事業之服務品質與市場競爭力，同時消費者權益亦獲得更佳保障。

最後，本計畫根據前面各章對各國先進作法進行深度研析，輔以實地走訪各電信業者進行實地訪談，並諮詢電信、服務品質與消費者保護等領域之專家學者，獲取各方寶貴的建議。綜整後提出以下建議，供我國通傳會未來推動相關政策之參考依據。

第二節、建議

本研究依據蒐集並彙整之國際電信聯盟（ITU），以及法國、加拿大、紐西蘭、香港及韓國服務品質評鑑機制，並綜合國內 5 家行動寬頻業務經營者之實地訪談、專家學者深度訪談，以及現行法規之研析，就行動寬頻業務經營者自我評核與揭露改善、條文修正、服務品質項目、《行動寬頻業務服務品質規範評鑑作業規定》（草案）與《電信服務品質評鑑要點暨檢查作業規定》（草案）分別提出建議，並觀察國際趨勢進一步提出中長期建議。茲就上述各項項目分別敘明之。



圖 5-1 本案結論與建議歸納項目

一、 行動寬頻業務經營者自我評核及揭露改善建議

研究團隊針對 5 家行動寬頻業務經營者進行實地訪談，瞭解各經營者依《行動寬頻實施要點》自我評核與揭露情形。整體而言，《行動寬頻實施要點》經過一年多來之施行，107 年度各經營者在通傳會的指導下進行第 1 次自我評核，依照《行動寬頻實施要點》25 項指標

所訂定之基準，並以是否符合規範基準之方式呈現自我評核結果。經營者將自評結果正式函送通傳會，並將結果公告於官網（參見附錄十）。訪談結果顯示，整體實施情況大抵無太大問題。另於 108 年 11 月 30 日前，5 家經營者皆已公布第 2 次自評結果（參見附錄十一）。惟經營者建議可給予彙整審查資料更充裕之預備時間，至少 2 到 6 個月。至於經營者對於服務品質項目之建議，綜整如後服務品質項目建議說明。

二、 條文修正建議

比較現行《管理規則》第 72 條第 3 項與《行動寬頻實施要點》第 6 點第 3 項。《管理規則》第 72 條第 3 項：「主管機關得視實際需要，自行或委託民間團體進行評鑑，並得定期公告各經營者服務品質之評鑑報告。」而《行動寬頻實施要點》第 6 點第 3 項：「本會得視實際需要，聘請學者、專家及其他消費者保護團體對於前項經營者之自我評核進行評鑑，並公告評鑑報告。」兩者文字上有所差異，管理規則給予通傳會自行評鑑或可委託外部機構進行評鑑，但《行動寬頻實施要點》卻僅給予通傳會自行評鑑單一選項，但評鑑委員可以外聘學者、專家與消保團體。為符合法規授權範圍，宜將《行動寬頻實施要點》文字修正為「本會得視實際需要，自行評鑑或委託民間團體進行評鑑。本會自行評鑑時，得聘請學者、專家及其他消費者保護團體對於前項經營者之自我評核進行評鑑，並公告評鑑報告。」

比較《電信管理法》第 18 條與《行動寬頻實施要點》第 6 點第 3 項之文字有所差異，新法明定「主管機關得定期檢查並公布檢查結果」，此處「主管機關定期檢查」屬於裁量範圍。因此，建議未來若制定《電信服務品質評鑑要點暨檢查作業規定》（草案），宜將有關「評鑑」之文字用語改以「檢查」，較為妥適。

表 5-1 條文修正建議

《電信法》架構	
《行動寬頻實施要點》第 6 點第 3 項	本會得視實際需要，自行評鑑或委託民間團體進行評鑑。本會自行評鑑時，得聘請學者、專家及其他消費者保護團體對於前項經營者之自我評核進行評鑑，並公告評鑑報告。
《電信管理法》架構	
《電信服務品質評鑑要點暨檢查作業規定》（草案）第 8 點	本會得視實際需要，選擇受檢查之電信事業，自行辦理或委託民間團體辦理定期檢查作業。

資料來源：本研究整理。

三、 服務品質項目建議

現行《電信法》架構下，依據《行動寬頻實施要點》與《固定通信實施要點》，分別規範行動寬頻業務經營者與固定通信業務經營者。

《行動寬頻實施要點》規範經營者應定期揭露 25 項服務品質項目並進行自我評核，主管機關得視實際需要對於經營者之自我評核進行評鑑。《固定通信實施要點》則將客戶服務品質項目區分為「規範項目及指標」共 9 項，「資訊揭露項目」共 7 項；客戶服務品質評核方式則分為兩階段進行，經營者先依照「規範項目及指標」、「資訊揭露項目」進行自我評核，主管機關再進行複評。

有關服務品質指標，以韓國為例，其通信服務品質評鑑作業主要是依據通信技術演進與消費者之使用習慣進行調整修正，故每年通信服務品質之整體架構與評鑑指標略有不同。本研究依照主要工作項目訪談行動寬頻業務經營者，歸納經營者對於服務品質項目之意見如表

5-2。整體而言，經營者表示目前《行動寬頻實施要點》僅施行一年多，建議讓經營者累積經驗，再視實際需要檢討增減；另經查《固定通信實施要點》甫於 2019 年 9 月 20 日修正施行。由於《電信管理法》已於 2019 年 6 月 26 日制定公布，在此新舊法轉軌階段，本研究建議指標應配合我國國情視實際需要適度調整。

表 5-2 訪談意見彙整（服務品質項目）

項目	意見彙整
1	現行行動寬頻業務服務品質《行動寬頻實施要點》25 項服務品質項目，係歷經多年討論定調，也與客戶申訴議題息息相關。
2	目前《行動寬頻實施要點》僅施行一年多，建議可再試行一段期間，例如 2 到 3 年，讓經營者累積經驗，再視實際需要檢討增減。
3	目前通傳會對於行動寬頻服務業務經營者之監理，已有多項例行且縝密之查核項目，例如帳務查核、災防告警測試，且有定期統計關注客訴類型，基於避免重複查驗之情況，建議衡酌會內各項查核機制，朝向更精簡之管制做法。
4	對於服務品質指標第 24、25 項「不得對顧客未申請的服務收費」以及「不得對宣稱免費試用的服務收費」較有疑慮，因為業者本就不會對客戶未申請或宣稱免費試用的服務收費，故較難以提出佐證資料。
5	建議放寬客服專人應答時間在 35 秒內，由於客戶問題有難易程度之分。

資料來源：行動寬頻業務經營者訪談。本研究整理。

未來在轉軌至《電信管理法》後，宜同步考量現行《行動寬頻實施要點》與《固定通信實施要點》之服務品質指標，整併調整為《電

信服務品質評鑑要點暨檢查作業規定》(草案)。

服務品質指標的制定，考量有些項目是所有服務皆應揭露的項目，建議參考現行《固定通信實施要點》之指標制訂方式，區分「規範項目及指標」與「資訊揭露項目」，前者係指經認定業者須符合所有項目之實施基準並進行自我評鑑，而後者則應將資訊適當揭露予消費者知悉。至於詳細指標項目，經比對發現，《固定通信實施要點》之「資訊揭露項目」與《行動寬頻實施要點》之 25 項指標，有部分重複項目，故建議未來《電信服務品質評鑑要點暨檢查作業規定》(草案)之電信服務品質指標，宜以 ITU 建議之架構並參酌各國指標，將現行《行動寬頻實施要點》與《固定通信實施要點》整併(詳參表 4-11 至表 4-13、表 5-3 至表 5-5)。指標建議如下說明。

需注意者，此處所列項目或指標，乃整併《行動寬頻實施要點》與《固定通信實施要點》後所調整且須說明者。

(一)「指標項目」建議

1. 共同指標

(1) 客服專人應答時間

現行《行動寬頻實施要點》第 5 項「客服專人應答時間」，實施基準為「客戶撥打客服專線接通後，欲接至專人應答之時間在 35 秒以內達成(起算時間以客戶撥打客服專線接通後，按 0、9 或*欲接至專人應答之時間起算；不含互動式語音回覆 IVR(Interactive Voice Response)且不包含特殊狀況處理、特殊行銷活動、特殊節日等，例如：重大災害，iPhone 開賣與跨年等)」。行動寬頻業務經營者表示，由於客戶問題有難易程度之分，並應考量客服人員以及夜班值班人員數量。目前經營者提供的多元客服管道，除早期的電話客服、傳真、email

信箱，現在還有官網客服即時通、行動客服 APP、Facebook 粉絲專頁及 LINE 的官方帳號管道，並導入智能客服機器人，以多元便利管道提供服務、解決客戶問題。客戶的問題皆可透過上述管道尋求解決，不限於電話專人服務，故建議適度放寬標準。

此指標現行《固定通信實施要點》並未規定。本研究建議此項指標應列入所有服務指標項目。並建議將原實施基準適度放寬為客服專人應答時間平均在 35 秒內達成。

(2) 客訴處理時間

現行《固定通信實施要點》、《行動寬頻實施要點》皆有規定。《固定通信實施要點》為「客訴後書面回覆客戶所需平均時間」，《行動寬頻實施要點》為「客訴後聯繫客戶時限」，由於實施基準皆相同為「經營者於其客服收到客戶書面申訴之次工作日起，十五日內以書面回覆客戶」。故建議維持列為所有服務皆應提供項目，指標名稱統一調整為「客訴處理時間」，實施基準調整為「經認定業者於其客服收到客戶書面申訴之次工作日起，平均十五日內以書面回覆客戶」。

2. 網路架構與服務效能構面指標

近 5 年我國《通訊消費申訴監理報告》，行動通訊類以通訊連線品質案件數最多，以 2018 年通訊服務滿意度為例，行動電話上網品質滿意度雖較前一年度提升，但仍是相對滿意度較低的服務項目，顯示仍有提升品質的空間。消費者申訴有關連線品質的問題，例如訊號不良、網速慢、網路壅塞、室內斷話、通話品質不良、地下室沒訊號與室外通訊品質不良等。專家亦認為在 4G、5G 的時代下，連網是每個人生活的基本人權，有關斷訊、斷線的問題尤為重要，建議應思考對用戶連線的服務品質有保證的機制。因此，建議未來有關通訊連線

品質之規範項目納入考量。參考 ITU 較相關的指標如網路障礙報告提交率與網路障礙修復時間等，而法國、香港與韓國也有相關指標（詳如表 3-58）。其中，如法國網路修復的時間，要求對 85% 申訴者小於 48 小時日曆日；香港中國移動承諾「恢復服務」項目，當核心網路發生故障後，平均恢復服務時間 95% 於 10 分鐘內；數碼通電訊承諾「恢復服務時間」項目，95% 的個案在 10 分鐘內完成；香港電訊承諾「服務恢復時間」項目，平均時間在 60 分鐘內。由於現行《固定通信實施要點》已列入相關指標，如障礙修復時間、障礙修復率、接續完成率等。

建議未來有關行動通訊服務之擴充項目如下。

(1) 障礙修復時間

參考 ITU 「網路障礙修復時間」、法國「修復失誤最遲時間」、香港「恢復服務時間」，以及現行《固定通信實施要點》，建議列入「障礙修復時間」指標，實施基準參考現行《固定通信實施要點》規定的標準值小於等於 0.7 天。

(2) 通話中斷率

參考韓國列入「通話中斷率」，實施基準為小於等於 2%，其定義為「若在撥打電話的 65 秒內中斷連結則視為中斷」。

(3) 無線上網資料下載速率

由於行動寬頻本有其特性，且容易受地形、環境與屏蔽物的多寡影響通訊品質，故此項目本不易訂出標準，目前《行動寬頻實施要點》所訂之基準應視為最基本的品質標準。專家建議經營者應依照服務（如 4G、5G）、地區（如都會區、非都會區、偏鄉）揭露自評速率，以及挑選標準或方法、取樣地點，例如受測地點為都會地區、偏鄉地

區如何挑選、挑選數量等。經查現行《固定通信實施要點》之「廣告速率達成率」，該項指標是由經營者定期自評與揭露，建議「無線上網資料下載速率」可參考該方式辦理。

依據服務品質項目研析，本案配合《電信服務品質評鑑要點暨檢查作業規定》（草案）第 4 點提出 12 項指標項目建議，並彙整如下表。其中，標註「★」之指標項目，即表示該指標名稱或實施基準有調整或擴充之建議。標註「v」表示現行配合各業務別已規範，標註「○」表示建議未來配合服務別調整分類或擴充之項目。

表 5-3 《評鑑暨檢查作業規定》(草案) 之指標項目

指標項目	適用服務					
	行動通訊	固定通訊				
		市內網路	長途網路	國際網路	電路出租(數據專線)	電路出租(寬頻上網電路)
1. 客服專人應答時間★	v	○	○	○	○	○
2. 客訴處理時間★	v	○	○	○	○	○
3. 服務供裝時程	v	v	v	v	v	v
4. 帳務準確率	v	v	v	v	v	v
5. 無線上網資料下載速率★	v					
6. 障礙修復時間★	○	v	v	v	v	v
7. 通話中斷率★	○					
8. 接續完成率		v	v			
9. 長途、國際網路及電路出租之數據專線每年障礙次數			v	v	v	
10. 市內網路及電路出租之寬頻上網電路每年每百路障礙次數		v				v
11. 障礙修復率		v			v	v
12. 廣告速率達成率						v

資料來源：本研究整理。

註：★表示該指標名稱或實施基準有調整，或為新增之項目。v 表示現行已規範。○表示調整或新增之建議。

(二)「資訊揭露項目」建議

1. 多元客服服務管道

現行《固定通信實施要點》將「多元、免付費客服服務」列為一項；《行動寬頻實施要點》分兩項：「提供免費客服專線服務」、「多元客訴服務管道」。建議合併為「多元客服服務管道」，實施基準為「明確標示所提供之客服管道及使用方式(含提供免付費客服專線服務)」。

2. 報修管道方式種類

「報修管道方式種類」現行僅《固定通信實施要點》有列入，而《行動寬頻實施要點》未規定。此項建議列入屬於所有服務皆應提供之項目，實施基準為「提供客戶多項報修管道以利障礙排除」。

3. 客訴件數及類型

現行《固定通信實施要點》未規定。考量電信事業之規模，故建議將原《行動寬頻實施要點》規定之「客訴件數及類型」、「總客戶數揭露」合併考量，列為所有服務皆應提供項目。實施基準為「提供每萬人客訴件數。於官網連結至本會通訊消費申訴監理報告公布每月、每季及每年之客訴總件數」。

4. 各項收費說明及帳單資訊

現行《固定通信實施要點》、《行動寬頻實施要點》皆有規定各項收費明細說明。由於此項資訊除需在官網及公開場所揭露說明外，於帳單中亦須載明相關資訊，建議調整實施基準為「經認定業者應於官網及公開場所提供各項服務收費之說明(含加值服務收費說明)。例如：LTE 語音呼叫 VoLTE (Voice over LTE)服務如何收費等。帳單載

明各項服務收費明細(含加值服務收費明細)」。

5. 繳費後入帳通知

現行《固定通信實施要點》、《行動寬頻實施要點》皆有規定。故維持列為所有服務皆應提供項目，惟將實施基準「經營者」改為「經認定業者」。

6. 資料保護政策

現行《固定通信實施要點》、《行動寬頻實施要點》針對個資保護皆有相關規定，而《固定通信實施要點》進一步將個資以外與訂戶有關資料列入規定。建議將《固定通信實施要點》之「個人資料保護政策及稽核機制」、「個人資料以外與訂戶有關資料之蒐集、處理、利用目的及保護政策」，以及《行動寬頻實施要點》之「個人資料保護政策及認證」等 3 項合併考量，調整為「資料保護政策」。實施基準為「經認定業者使用訂戶資料時，應對資料使用過程透明化，訂立蒐集、處理、利用之程序，提供保護個人隱私權相關機制。於官網或公開場所宣告個人資料保護政策及通過相關個資保護稽核機制、認證」。

7. 資通安全

為降低資安事件發生可能性，以保障消費者通訊權益，參考現行《固定通信業務管理規則》第 74-2 條、《行動寬頻業務管理規則》第 83-1 條，已將經營者應通過資通安全管理驗證納入規範，故建議將此列入資訊揭露項目。實施基準為「經認定業者於官網或公開場所宣告資通安全管理政策及通過相關驗證」。

8. 國際漫遊資訊揭露

經查通傳會核准行動寬頻業務經營者之營業規章與服務契約已納入漫遊服務條款。在服務品質規範中，目的在於將相關資訊進一步

在官網或公開場所揭露，以利於消費者知悉或查找，故建議將《行動寬頻實施要點》之「國際數據漫遊收費警示」、「國際數據漫遊服務」、「國際漫遊關懷簡訊」3項，整併為「國際漫遊資訊揭露」。將實施基準「經營者」改為「經認定業者」，於官網或公開場所揭露國際漫遊服務相關資訊，包含：

- 國際數據漫遊服務預設為關閉且經客戶申請方能開通。
- 客戶進入國際漫遊模式，經認定業者發送關懷簡訊提醒客戶應注意事項。
- 當客戶於每次出國進入國際漫遊模式時，其國際數據漫遊服務費用，於開始計費至達新臺幣五千元前，至少警示一次，於達新臺幣五千元時，再警示一次。

下表為《電信服務品質評鑑要點暨檢查作業規定》(草案)之資訊揭露項目。

表 5-4 《評鑑暨檢查作業規定》(草案)之資訊揭露項目

服務品質揭露項目	適用服務
1. 多元客服服務管道	所有服務
2. 報修管道方式種類	
3. 客訴件數及類型	
4. 各項收費說明及帳單資訊	
5. 繳費後入帳通知	
6. 資料保護政策	
7. 資通安全	
8. 提供行動上網免費試用	行動通訊服務
9. 行動上網使用量到量通知	
10. 國際漫遊資訊揭露	
11. 電波涵蓋範圍揭露	
12. 優惠屆期通知	
13. 帳單載明數據使用量	

14. 流量或話務異常通知	
15. 語音及行動上網資費試算	
16. 災防告警細胞廣播訊息服務	

資料來源：本研究整理。

下表為《評鑑暨檢查作業規定》(草案)服務品質項目與架構，表中將資訊揭露項目與指標項目以 ITU 的「顧客構面」、「網路架構」與「服務效能」3 個構面進行分類。

需說明者，未歸入 ITU 的網路架構、服務效能構面者，如《行動寬頻實施要點》的「客訴處理」、「客服中心」、「帳務處理」等 3 個構面，則列入顧客構面。

表 5-5 《評鑑暨檢查作業規定》(草案)服務品質項目與構面

ITU 構面	資訊揭露項目	指標項目
顧客構面	• 多元客服服務管道 • 報修管道方式種類 • 客訴件數及類型 • 各項收費說明及帳單資訊 • 繳費後入帳通知 • 資料保護政策 • 資通安全 • 提供行動上網免費試用 • 行動上網使用量到量通知 • 國際漫遊資訊揭露 • 優惠屆期通知 • 帳單載明數據使用量	• 客服專人應答時間 • 客訴處理時間 • 帳務準確率

ITU 構面	資訊揭露項目	指標項目
	• 流量或話務異常通知 • 語音及行動上網資費試算 • 災防告警細胞廣播訊息服務	
網路架構	• 電波涵蓋範圍揭露	• 服務供裝時程 • 障礙修復時間 • 長途、國際網路及電路出租之數據專線每年障礙次數 • 市內網路及電路出租之寬頻上網電路每年每百路障礙次數 • 障礙修復率
服務效能	• 無線上網資料下載速率揭露（註） • 廣告速率達成率揭露（註）	• 通話中斷率 • 接續完成率 • 無線上網資料下載速率 • 廣告速率達成率

資料來源：本研究整理。

註：「無線上網資料下載速率」與「廣告速率達成率」兩項指標建議由經認定業者自評揭露。

四、《評鑑作業規定》（草案）建議

行動寬頻業務服務品質評鑑機制之實施目的，應使經營者可掌握各項資料提供的可行性（可執行性）、使消費者充分知悉服務品質資訊（透明性），並使通傳會依職權發揮專長（專業性）、秉持維護消費者權益之目的（公正性與課責性）。基於上述原則，《評鑑作業規定》（草案）建議考量評鑑實施週期、對經營者自我評核項目進行評鑑、評鑑委員組成，以及評鑑結果之公告。

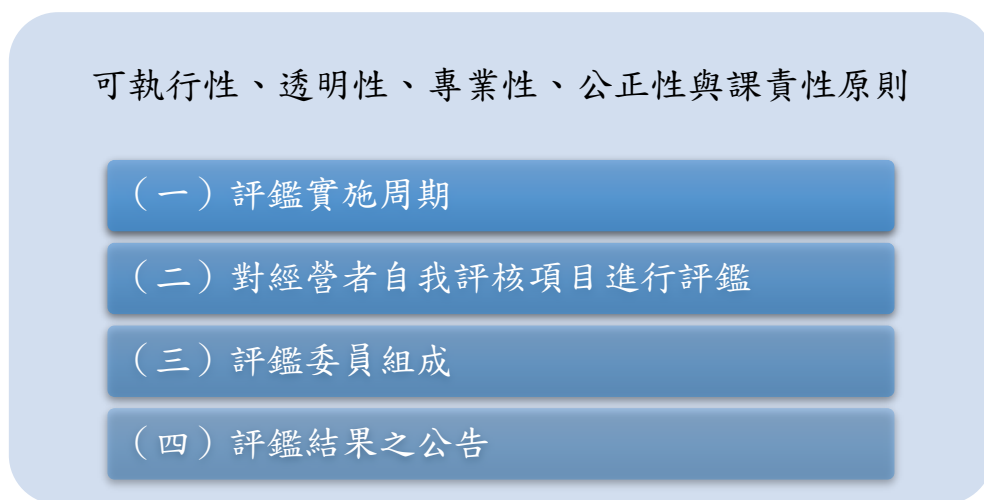


圖 5-2《評鑑作業規定》（草案）原則與建議架構

配合現行新舊法轉軌階段，本研究建議在《電信管理法》實施前的過渡期，按照目前的實施基礎繼續實施，不另訂定作業規定。本研究研提《電信法》架構下的《行動寬頻業務服務品質規範評鑑作業規定》（草案）總說明與全文共 10 條（詳見第四章第四節）與評鑑作業流程（詳見圖 5-3），供通傳會必要時參考。

本研究依據《行動寬頻實施要點》規範之 25 項服務品質指標研提經營者應提供之佐證資料項目及聲明書（附錄十四、十五）。其中，針對第 24 項「不得對客戶未申請的服務收費」、25 項「不得對宣稱

免費試用的服務收費」，以負面命題或經營者難以提供佐證資料的項目，本研究參考香港之遵循狀況聲明表設計聲明書作為佐證，或可參酌專家建議之方式請經營者提出評鑑期間該服務項目收費的帳務報表以作為佐證。

另外，針對某些服務品質項目，同時通傳會已有例行性查核之事項，例如第 7 項「帳務準確率」、第 22 項「災防告警細胞廣播訊息服務」，由於通傳會定期會進行帳務查核，經營者也配合通傳會定期進行災防告警測試，為避免重複查驗，故建議此兩項以原例行性查核之結果作為佐證。

原則上，經營者係依照 25 項指標提交相關佐證資料，以茲證明符合實施基準之規範，俾利通傳會或評鑑委員進行評鑑。各服務品質項目若屬於非量化數據作為結果呈現之佐證資料者，建議則參考加拿大之做法，經營者回覆是否符合規範之方式呈現，輔以系統報表、作業程序說明，或其他關連性說明代替之。本研究研提《電信法》架構下配合評鑑所需之相關文件提供通傳會參考，包含自我評核表（建議範本）、佐證資料清單（建議範本）、聲明書（建議範本）、服務品質評鑑表（建議範本）、評鑑結果公告（建議範本）。相關範本可詳見附錄十三至十七。將各文件範本配合之草案內容整理如表 5-6。

表 5-6 《電信法》架構下評鑑作業相關文件範本

項目	相關文件範本	建議適用情況(配合草案)
1	自我評核表（建議範本）	第 3 點
2	佐證資料清單（建議範本）	第 5 點
3	聲明書（建議範本）	第 5 點
4	服務品質評鑑表（建議範本）	第 8 點
5	評鑑結果公告（建議範本）	第 9 點

資料來源：本研究研提。

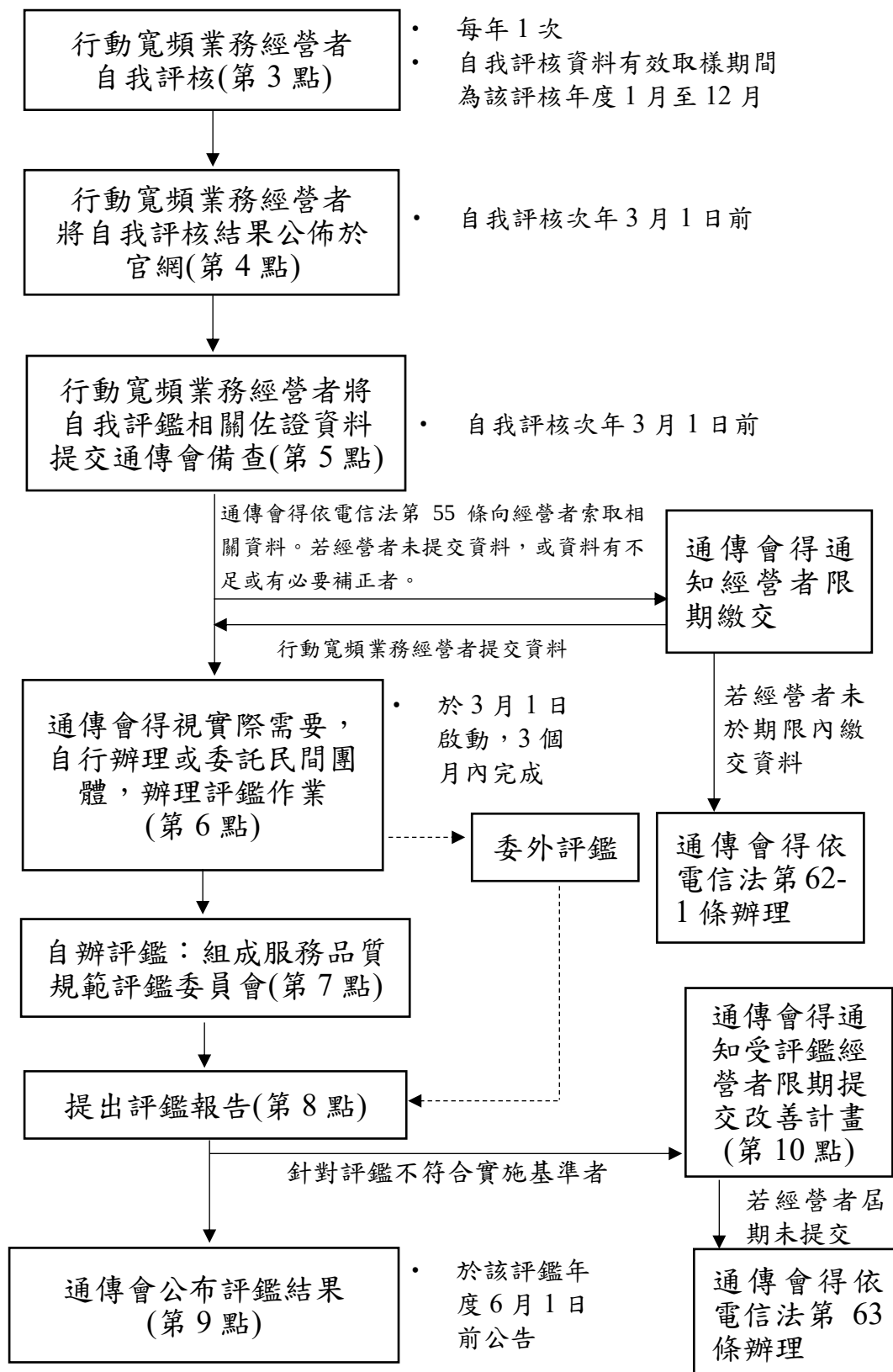


圖 5-3 《電信法》架構下之評鑑作業流程

五、《評鑑暨檢查作業規定》（草案）建議

由於《電信法》與《電信管理法》架構下之服務品質規管對象不同，未來《電信管理法》正式施行後，相關服務品質規範內涵更廣。有鑑於此，本研究建議未來在轉軌至《電信管理法》後，宜同步考量現行《行動寬頻實施要點》與《固定通信實施要點》，整併調整為《電信服務品質評鑑要點暨檢查作業規定》（草案），全文共 12 條，適用對象為通傳會依《電信管理法》第 21 條第 2 項認定標準所認定之電信事業（詳見第四章第五節）。

依據《電信管理法》第 18 條，「經主管機關認定之電信事業，應就其電信服務品質，按主管機關公告所定項目及格式定期自我評鑑，並公布評鑑結果。主管機關得定期檢查並公布檢查結果。」因此「定期自我評鑑」是經認定業者之義務，本研究建議以每年為經認定業者自我評鑑周期；至於「主管機關定期檢查」法律上留待通傳會自行裁量，本研究建議通傳會得視實際需要，選擇受檢查之電信事業，自行辦理或委託民間團體辦理定期檢查作業。

經認定業者應就《評鑑暨檢查作業規定》（草案）第四點所列之服務品質項目每年進行自我評鑑，資料有效取樣期間應為該評鑑年度 1 月至 12 月。其中，服務品質項目本案以精簡、分類、整併、擴充為原則進行調整，建議「指標項目」共 12 項及「資訊揭露項目」共 16 項。經認定業者應於自我評鑑次年度 3 月 1 日前將結果公布於官網。未定期辦理服務品質自我評鑑或未公布評鑑結果者，依《電信管理法》第 79 條第 1 項第 18 款處罰之。

各服務品質項目之佐證資料應於 3 月 1 日前提交通傳會。若經認定業者未提交資料，或資料有不足或有必要補正者，本會得通知經認定業者限期繳交。若經認定業者拒絕提供或未依本會所定格式提供，

通傳會得依《電信管理法》第 82 條處罰之。

通傳會得視實際需要，選擇受檢查之電信事業，自行辦理或委託民間團體辦理定期檢查作業。自行辦理得聘請 3 或 5 位專家學者組成檢查委員會。檢查作業於 3 月 1 日啟動，並應於 3 個月內完成。受委託辦理檢查之團體與檢查委員之職責主要得檢查經認定業者自我評鑑之所有項目，並檢視各項目所提交佐證資料之真實性與合理性，檢查過程如有必要，得命經認定業者提交補充資料，或到場陳述意見，對於未符合實施基準的項目，得出具個別報告並對經認定業者提出可改善方向。綜整經認定業者自我評鑑結果提出檢查報告。

檢查報告應於該檢查年度 6 月 1 日前公告之。通傳會依據受委託辦理定期檢查之團體或檢查委員會之檢查報告，認為受檢查之經認定業者未符合實施基準時，得通知受檢查經認定業者限期提交改善計畫。評鑑暨檢查流程如圖 5-4。

本研究研提配合《評鑑暨檢查作業規定》（草案）所需之相關文件範本，包含自我評鑑報告（建議範本）、佐證資料清單（建議範本）、服務品質查核表（建議範本）、檢查結果公告（建議範本）。相關範本可詳見附錄十八至二十一。將各文件範本配合之草案內容整理如表 5-7。

表 5-7 《電信管理法》架構下評鑑暨檢查作業相關文件範本

項目	相關文件範本	建議適用情況(配合草案)
1	自我評鑑報告（建議範本）	第 4 點
2	佐證資料清單（建議範本）	第 6 點
3	服務品質查核表（建議範本）	第 10 點
4	檢查結果公告（建議範本）	第 11 點

資料來源：本研究研提。

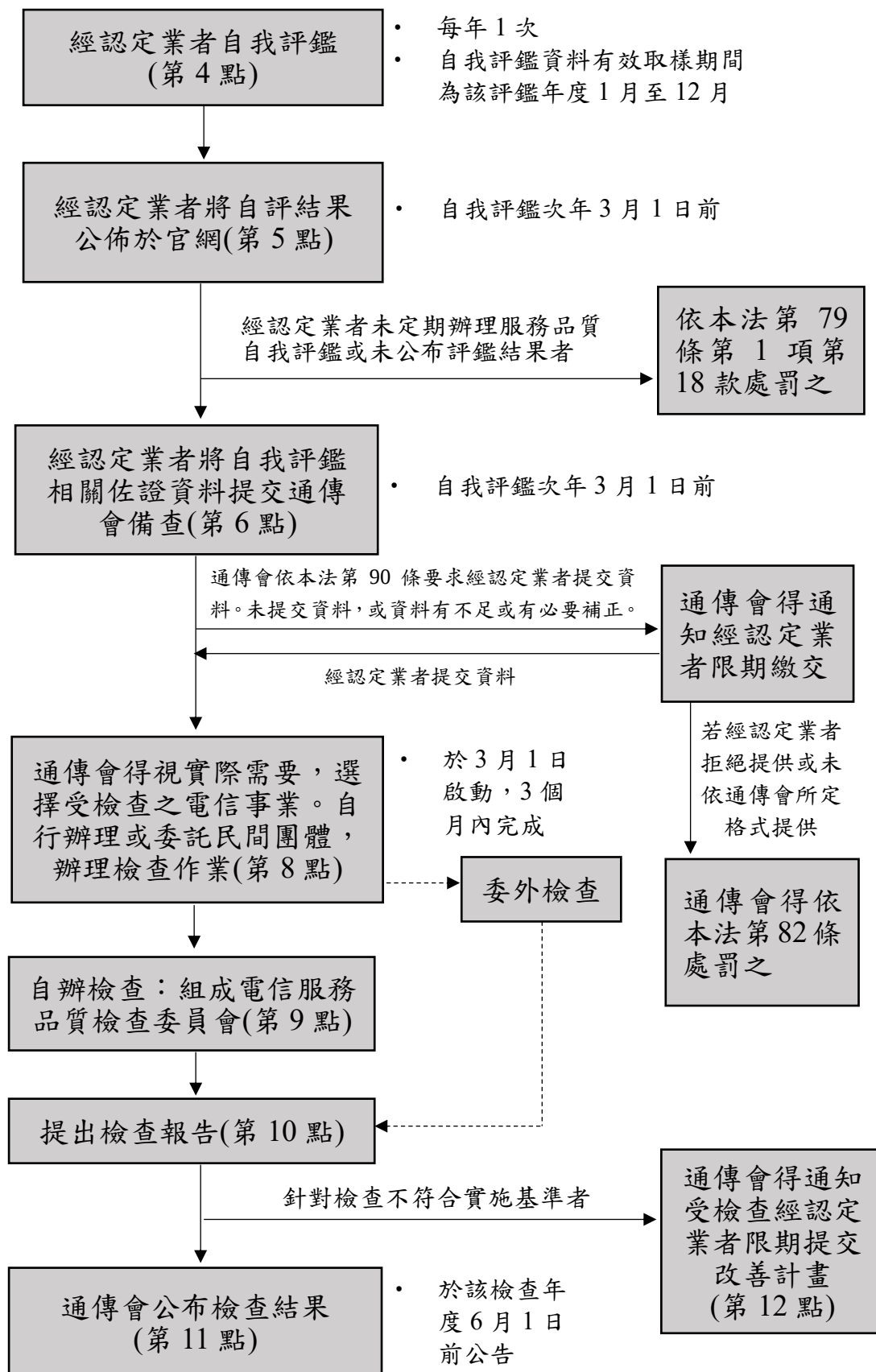


圖 5-4 《電信管理法》架構下之評鑑暨檢查作業流程

六、 中長期建議

(一)國際因應 5G 趨勢研擬服務品質之作法

目前我國 5G 正開始進入競標程序，惟商業模式尚未明確，行動寬頻業務經營者表示不建議現階段將其納入品質指標。受訪專家學者則建議因應未來 5G 趨勢，現階段應開始討論相關議題。

韓國政府正在準備針對 5G 服務提出新的服務品質評鑑作法。其也考量 5G 網路服務尚處於商業化的早期階段，故目前僅採取試點示範，今年亦先不會公布評鑑結果。未來韓國關於通信服務品質評鑑之做法，將朝向改善可靠度、降低品質差距、品質資訊多樣化與評鑑對象選擇標準等方向進行調整。

由於 5G 安全將涉及大量的產業合作，ITU 也將 5G 趨勢納入未來標準化優先考量事項⁷⁶。現有的應用、案例及相關服務品質參數的概念仍然適用於 5G，然而隨著 5G 的發展未來將帶來新的服務，亦可能需要新的服務品質（QoS）與體驗品質（QoE）參數，例如：互動性（Interactivity）等⁷⁷。由於 ITU 在 QoS 與 QoE 的指引有其重要性，ITU 目前正著手研究 5G 網路中新服務的 QoE 因素，了解哪些服務對 QoE 有較大影響，以及如何影響 QoE⁷⁸。故此趨勢建議持續關注，以利了解 5G 相關服務品質議題，以及追蹤未來是否有相關指標，俾利與國際接軌，並確保消費者權益。

⁷⁶ ITU, “5G dominates debate at CTO meeting in Budapest”, 2019/9, <https://news.itu.int/5g-dominates-debate-at-cto-meeting-in-budapest/>

⁷⁷ Dr. Jens Berger, Rhode & Schwarz Mobile Network Testing, “QoS and QoE in 5G networks Evolving applications and measurements” 2019/8, https://www.itu.int/en/ITU-T/Workshops-and-Seminars/qos/201908/Documents/Jens_Berger_Presentation_1.pdf

⁷⁸ ITU, https://www.itu.int/ITU-T/workprog/wp_item.aspx?isn=14680

(二)未來針對消費者關注之關鍵指標，可採業者自提實施基準

受訪專家建議服務品質指標宜有 2 至 3 項關鍵項目，讓電信業者自訂目標，持續改善。有關客訴處理與回應時間，例如現行《行動寬頻實施要點》指標第 5 項「客服專人應答時間」、第 6 項「客訴後聯繫客戶時限」，由於考量客訴是消費者較有感的項目，建議融入電信業者自訂標準的精神，由電信業者自行提出要達到何種服務品質水準，再檢視達成的績效。其重點在於電信業者是否有按照本身設定的目標不斷地自我改進。

由於《行動寬頻實施要點》、《固定通信實施要點》修改與實施時間尚短，故配合新舊法平順轉軌，本案建議短期就前述指標架構與草案基礎作為調整方向。依據《電信管理法》第 18 條：「經主管機關認定之電信事業，應就其電信服務品質，按主管機關公告所定項目及格式定期自我評鑑，並公布評鑑結果。主管機關得定期檢查並公布檢查結果」，故項目由通傳會制定，本案所提之服務品質項目建議，主要依循 ITU 之架構。

而實施基準方面，依照第二章第二節針對 ITU 之資料研析，監理者可根據諮詢和過去監理業者的資料來設定目標，或由業者設定目標並依要求發布結果。未來若欲進一步納入電信業者自訂實施基準之精神，提出可能方式如下（整理如表 5-8）：

- 方式 1：針對關鍵項目如「障礙修復時間」、「客訴處理時間」、「客服專人應答時間」，由各經認定業者自行設定目標及發布結果。此三項主要是建立在我國已納入之服務品質項目中，並且係參考香港業者所提出之服務承諾項目，雖然香港各業者提出之項目以及指標名稱略微不同，但原則上「客訴處理時間」是所有業者皆有承諾的項目，而大部分業者也包含「客服專人應答時間」、「障礙

修復時間」。

- 方式 2：由各經認定業者自行設定所有指標之目標，並依要求發布結果。

其中，方式 1 即呼應受訪專家所建議之方向。至於目標值之設定方式，以「障礙修復時間」為例，香港電訊為平均小於 60 分鐘，香港有線電視為 95% 在 1 個工作天內；「客訴處理時間」方面，和記電話分為確認收到投訴以及處理投訴兩個部分，於辦公時間收到投訴後，90% 最遲於第 2 個工作天內回覆，確認個案詳情，而處理投訴則是 90% 於 5 個工作天內完成處理，香港寬頻網路是接到投訴後，90% 會於 3 個工作天內提供一個解決方案給客戶考慮，香港電話則是在 4 個工作日內提供首個解決方案；「客服專人應答時間」方面，香港寬頻網路是於正常營業時間中 80% 能在 30 秒內接聽現有客戶的電話查詢，中國移動、和記電話、環球全域電訊客服人員接聽來電所需時間都是 85% 在 30 秒內接聽，其中，香港電話較不一樣的地方在於其目標是在鈴響 7 次或 28 秒內接聽來電，並未事前設定有多少百分比需達到，其後則於各報告期公布實際達到目標之比率。由於香港各業者所承諾之目標不同，將之整理如表 5-9，提供通傳會與電信業者參考。

表 5-8 未來電信業者自提實施基準之建議方式

建議方式		指標項目	實施基準	經認定業者自行揭露評鑑結果	通傳會檢查
短期		通傳會制定	● 通傳會制定。 ● 其中，以下兩項由經認定業者以自評結果揭露。 ➢ 無線上網資料下載速率 ➢ 廣告速率達成率	通過、未通過	● 通傳會檢查經認定業者是否有定期自我評鑑並公布結果。若未定期辦理自我評鑑或未公布評鑑結果，則依《電信管理法》第 79 條處罰之。
中長期建議	方式 1	通傳會制定	● 通傳會制定。 ● 關鍵項目如「障礙修復時間」、「客訴處理時間」、「客服專人應答時間」，由各經認定業者自行設定目標(參考香港業者服務承諾項目)。	● 大部分項目以通過、未通過表示 ● 關鍵項目揭露實際表現數據	● 通傳會得視實際需要，選擇受檢查之範疇，自行或委外辦理檢查作業。 ● 檢查結果以整體檢查的缺失態樣呈現，供業者自我檢視有無同樣情形，檢討其內部作業流程，以達自律導正之效。
	方式 2	通傳會制定	● 由各經認定業者自行設定所有指標之目標。	通過、未通過	

資料來源：專家學者訪談、各國資料。本研究整理。

表 5-9 香港業者服務承諾項目與目標彙整表

我國項目	香港業者服務承諾項目參考				
	業者	承諾項目	說明	目標	服務別
障礙修復時間	中國移動	恢復服務	當核心網路發生故障後，平均恢復服務時間	95%於 10 分鐘內	行動
	數碼通電訊	恢復服務時間	網路主幹平均修復時間	95%的個案在 10 分鐘內完成	行動
	香港電訊	服務恢復時間	故障識別後，在核心網路中恢復故障的平均時間為 60 分鐘	小於 60 分鐘	行動
	香港寬頻網路	維修服務	當接到客戶要求後，會在兩個工作天內安排進行維修，為客戶解決寬頻服務問題	99.99%	固定
	香港有線電視	服務修復	一個工作天	95%	固定
	香港電話	恢復服務	在兩日內為客戶處理恢復服務問題	以達成率 99% 為目標	固定
客訴處理時間	中國移動	客戶投訴處理	通知客戶接獲投訴-平均於 1 個工作天內通知客戶	90%	行動
			客戶投訴處理-平均於 4 個工作天內提供解決方案	90%	
	和記電話	處理客戶投訴	確認收到投訴-於辦公時間收到投訴後，最遲於第 2 個工作天內回覆，確認個案詳情	90%	行動
			處理投訴-於 5 個工作天內完成處理	90%	
	數碼通電訊	客戶投訴處理	確認收到投訴所需的平均時間（從客戶提出申訴的時間起計）。	1 個工作天內。	行動
			處理投訴所需的平均時間（從客戶提出申訴的時間	90%的個案在 4 個工作天內完成。	

我國項目	香港業者服務承諾項目參考				
	業者	承諾項目	說明	目標	服務別
			起計)。		
	香港電訊	客戶投訴處理	投訴確認 收到投訴後在 1 個工作日內確認。	90%	行動
			投訴處理 在 3 個工作日內向客戶提供解決方案。	90%	
	香港寬頻網路	客戶投訴處理	接到投訴後，會於三個工作天內提供一個解決方案給客戶考慮	90%	固定
	香港有線電視	投訴個案處理	七個工作天	90%	固定
	環球全域電訊	處理客戶投訴	確認收到投訴-於辦公時間收到投訴後，一個工作天內回覆，表示投訴已確認	90%	固定
			處理投訴-3 個工作天內完成處理投訴	90%	
	香港電話	客戶投訴處理	-	在 4 個工作日內提供首個解決方案（系統登錄後的情況下）	固定
客服專人應答時間	中國移動	客戶服務熱線表現	接聽客戶來電查詢	4G：85%於 30 秒內	行動
	和記電話	客戶查詢處理	客服人員接聽來電所需時間-於 30 秒內接聽	85%	行動
	數碼通電訊	客戶服務熱線	客服人員接聽來電所需的平均時間（從客戶要求與客服人員討論的時間起計，即不包括非互動式聲音回應系統）。	90%的個案在 13 秒內完成。	行動
	香港寬頻網路	客戶服務熱線表現(電	於正常營業時間中能在三十秒內	80%	固定

我國項目	香港業者服務承諾項目參考				
	業者	承諾項目	說明	目標	服務別
		話查詢)	接聽現有客戶的電話查詢		
	香港有線電視	客戶服務熱線接聽等候時間	一分鐘	90%	固定
	環球全域電訊	處理客戶查詢	客服人員接聽來電所需時間-30 秒內接聽	85%	固定
	香港電話	客戶服務熱線表現	-	在鈴響 7 次或 28 秒內接聽來電	固定

資料來源：OFCA。本研究整理。

附錄

附錄一、行動寬頻業務服務品質規範實施要點

規 定	說 明
一、國家通訊傳播委員會（以下簡稱本會）為提升行動寬頻業務服務品質，促使行動寬頻業務經營者落實揭露相關服務項目及條件等相關資訊，使消費者得以選擇適合之行動寬頻業務經營者，爰依據行動寬頻業務管理規則第七十二條第一項規定訂定本要點。	一、立法目的。 二、按行動寬頻業務管理規則第七十二條第一項規定：「經營者所經營之行動寬頻系統，其客戶及系統性能服務品質，應符合主管機關所定服務品質規範」，為提升行動寬頻業務之服務品質，使消費者得以選擇適合之行動寬頻業務經營者，爰訂定本要點。
二、本要點適用對象為行動寬頻業務經營者(以下簡稱經營者)。	明定適用對象。
三、為提升經營者之行動寬頻業務服務品質，本會得要求採取揭露服務品質、定期辦理客戶滿意度調查、自我評核及其與客戶間權利義務關係之規範等措施。	為提升行動寬頻業務服務品質，爰明定實施本要點之核心措施。
四、定期揭露服務品質之項目如下： (一)服務供裝時程。 (二)提供行動上網免費試用。 (三)行動上網使用量到量通知。 (四)國際數據漫遊收費警示。 (五)客服專人應答時間。 (六)客訴後聯繫客戶時限。 (七)帳務準確率。 (八)電波涵蓋範圍揭露。 (九)無線上網資料下載速率揭露。 (十)優惠屆期通知。 (十一)提供免費客服專線服務。	一、明定服務品質應揭露項目。 二、行動寬頻業務經營者提供予消費者各種服務項目，攸關消費者使用行動寬頻服務之各項權益。故本要點納入服務品質相關項目，以要求經營者揭露其資訊供消費者參考。 三、服務品質相關項目指標包含「服務效能」、「客服中心」、「客訴處理」及「帳務服務」等四大面向。

規 定	說 明
(十二)多元客訴服務管道。 (十三)客訴件數及類型。 (十四)帳單載明數據使用量。 (十五)流量或話務異常通知。 (十六)國際數據漫遊服務。 (十七)國際漫遊關懷簡訊。 (十八)繳費後入帳通知。 (十九)各項收費明細及加值服務費用說明。 (二十)語音及行動上網資費試算。 (二十一)總客戶數揭露。 (二十二)災防告警細胞廣播訊息服務。 (二十三)個人資料保護政策及認證。 (二十四)不得對客戶未申請的服務收費。 (二十五)不得對宣稱免費試用的服務收費。 前項各項服務品質揭露項目之實施基準，詳如附件。	
五、經營者每半年應辦理一次以上之客戶滿意度調查，於每年六月一日及十二月一日前將調查報告送本會備查。 前項調查報告應說明取樣方式、取樣數量、統計模型以及各項結果在一定信心水準下的統計誤差。調查內容應至少包括通訊品質滿意度、帳單正確性滿意度、費率滿意度、客服及門市人員服務品質滿意度、申訴處理滿意度等項目。	經營者應定期辦理客戶滿意度調查。
六、經營者應依本要點第四點規定之	經營者自我評核及本會辦理評鑑程

規 定	說 明
相關服務品質揭露項目進行自我評核，藉以瞭解使用者於使用行動寬頻服務時之需求及滿意度，作為改善服務之參考依據。 自我評核方式以隨機取樣調查方式進行者，必須一併公告取樣方式、取樣數量、統計模型以及各項結果在一定信心水準下之統計誤差。 本會得視實際需要，聘請學者、專家及其他消費者保護團體對於前項經營者之自我評核進行評鑑，並公告評鑑報告。	序。
七、客戶租用行動寬頻業務，因經營者系統或電信機線設備發生故障，致無法通信或連網時，其權利義務關係依本會核准之定型化契約辦理。	經營者與客戶間權利義務關係之規範。

實施要點附件

服務品質揭露項目	實施基準
(一)服務供裝時程	門市受理申辦至開通服務（不含攜碼）於二小時內完成。
(二)提供行動上網免費試用	客戶申請行動上網服務前，提供七日(含)以上之試用服務。
(三)行動上網使用量到量通知	客戶使用非無限上網方案，於數據使用量達資費方案用量 70%至 85%間時，主動利用簡訊或其他適當方式通知客戶。
(四)國際數據漫遊收費警示	當客戶於每次出國進入國際漫遊模式時，其國際數據漫遊服務費用，於開始計費至達新臺幣五千元前，至少警示一次，於達新臺幣五千元時，再警示一次。
(五)客服專人應答時間	客戶撥打客服專線接通後，欲接至專人應

服務品質揭露項目	實施基準
	答之時間在三十五秒以內達成。(起算時間以客戶撥打客服專線接通後，按 0、9 或* 欲接至專人應答之時間起算；不含互動式語音回覆 IVR(Interactive Voice Response) 且不包含特殊狀況處理、特殊行銷活動、特殊節日等，例如：重大災害，iPhone 開賣與跨年等)
(六)客訴後聯繫客戶時限	經營者於其客服收到客戶書面申訴之次工作日起十五日內以書面回覆客戶。
(七)帳務準確率	帳務準確率達到 99.85%(詳註 1)。
(八)電波涵蓋範圍揭露	於門市及網頁上公布室外涵蓋範圍資訊。
(九)無線上網資料下載速率揭露	於門市及網頁上公布經營者自評無線上網資料下載速率達 2Mbps(詳註 2)。
(十)優惠屆期通知	客戶使用優惠方案(例如：簽訂租期為二十四個月之契約，僅前十二個月可無限行動上網、附有贈送免費通話分鐘數等)，經營者於屆期前三個月內以簡訊及帳單主動通知。
(十一)提供免費客服專線服務	提供免付費客服專線服務。
(十二)多元客訴服務管道	明確標示所提供之客訴管道及使用方式。
(十三)客訴件數及類型	於官網連結至本會通訊消費申訴監理報告公布每月、每季及每年之客訴總件數。
(十四)帳單載明數據使用量	帳單載明當月數據使用量。
(十五)流量或話務異常通知	針對可能產生帳單異常之情形主動通知客戶。
(十六)國際數據漫遊服務	國際數據漫遊服務預設為關閉且經客戶申請方能開通。

服務品質揭露項目	實施基準
(十七)國際漫遊關懷簡訊	客戶進入國際漫遊模式，經營者發送關懷簡訊提醒客戶應注意事項。
(十八)繳費後入帳通知	客戶已繳交費用，經營者主動提供收據或通知已入帳。
(十九)各項收費明細及增值服務費用說明	提供收費明細說明及增值服務收費說明，例如：LTE 語音呼叫 VoLTE (Voice over LTE)服務如何收費、通信明細表說明等。
(二十)語音及行動上網資費試算	於公司網站或應用程式 Apps (Applications)上提供語音及行動上網資費試算。
(二十一)總客戶數揭露	於官網上連結至本會網站公布總客戶數。
(二十二)災防告警細胞廣播訊息服務	每月定期測試災防告警訊息服務、每半年細胞廣播控制中心 CBC(Cell Broadcast Center)與災害訊息廣播平臺 CBE(Cell Broadcast Entity)系統異地備援測試及設置災防告警專區網頁供民眾查詢。
(二十三)個人資料保護政策及認證	於官網或公開場所宣告個人資料保護政策及通過相關個資保護認證。
(二十四)不得對客戶未申請的服務收費	對客戶未申請之服務，不得收費。
(二十五)不得對宣稱免費試用的服務收費	經營者宣稱免費試用之服務，於試用期間不得收費。

備註：

註 1：「帳務準確率」計算公式如下： $[(\text{出帳帳單數}-\text{出帳錯誤帳單數})/\text{出帳帳單數}]\times 100\%$

註 2：經營者自評無線上網資料下載速率，係指由經營者抽樣本會核發執照高速基地臺可正常提供服務之室外地點，經營者自評其中隨機挑選一百個地點之下載速率達 2Mbps 以上，前述可正常提供服務之條件，由經營者自行揭露。

附錄二、固定通信業務服務品質規範實施要點

一、為確保固定通信業務客戶服務品質，以健全國家資訊基本設施，俾保障廣大消費者權益，並加強執行固定通信業務管理規則第五十四條規定，特訂定本規範。

二、本規範適用對象為固定通信業務之經營者。

三、客戶服務品質

(一) 規範項目及指標：

- 1.服務供裝時程
- 2.接續完成率
- 3.長途、國際網路及電路出租之數據專線每年障礙次數
- 4.市內網路及電路出租之寬頻上網電路每年每百路障礙次數
- 5.障礙修復時間
- 6.客戶滿意度
- 7.障礙修復率
- 8.廣告速率達成率
- 9.帳務準確率

上述服務品質指標如附表所列，主管機關國家通訊傳播委員會並得視實際需要，增修之；第一目服務供裝時程及第五目障礙修復時間不適用於經主管機關公告為不經濟之地區。

(二) 資訊揭露項目：

- 1.提供多元、免付費客服服務
- 2.報修管道方式種類
- 3.客訴後書面回覆客戶所需平均時間

4.各項收費明細說明

5.繳費後入帳通知

6.個人資料保護政策及稽核機制

7.個人資料以外與訂戶有關資料之蒐集、處理、利用目的及保護政策

四、經營者每年應辦理一次之客戶滿意度調查，於每年十二月一日前將調查報告送本會備查。

前項調查報告應說明取樣方式、取樣數量、統計模型以及各項結果在百分之九十五信心水準下的統計誤差。調查內容應至少包括通訊品質滿意度、帳單正確性滿意度、費率滿意度、客服及門市人員服務品質滿意度、申訴處理滿意度等項目。

五、客戶服務品質評核方式，分下列兩階段進行：

（一）經營者自評

經營者接獲主管機關通知後，依附表一及附表二進行自我評核，且於限期內回報主管機關。附表一自我評核方式以隨機取樣調查方式進行者，必須一併公告取樣方式、取樣數量、統計模型以及各項結果在百分之九十五信心水準下的統計誤差。

（二）主管機關複評

主管機關就經營者自評及客戶滿意度委外評比之結果進行複評，並得視實際需要聘請學者、專家共同參與複評。

附表一

客戶服務品質項目指標

業務	服務品質 項目	指標值(註一)			說明
		第一年	第二年	第三年	
市 內 網 路	1.服務供裝時 程(註二)	≤4 天	≤3 天	≤2 天	時程定義：自受理或繳費之次日起至提供服務，以工作天計算。其中服務供裝時程採平均計算，並排除客戶、不可抗力等不可歸責於業者之事由。
	2.接續完成率 (註三)	≥95%	≥96.5%	≥97%	在可以正常使用情形下，排除客戶因素的端對端(end-to-end)正確接通呼叫比例。其中接續完成率採年平均計算。
	3.每年每百路 障礙次數	≤30 次	≤25 次	≤20 次	在一年中每一百電路之年平均障礙次數，並排除客戶、不可抗力等不可歸責於業者之事由。
	4.障礙修復時 間	≤2 天	≤1.5 天	≤0.7 天	每次客戶障礙申告確定後到恢復可以正常使用的時間，以工作天計算。其中障礙修復時間採平均計算，並排除客戶、不可抗力等不可歸責於業者之事由。
	5.障礙修復率	≥96.5%	≥97%	≥97.5%	客戶障礙申告確定後之下一個工作天內完成障礙修復之比例，並排除客戶、不可抗力等不可歸責於業者之事由。
	6.帳務準確率	≥99.85%	≥99.90%	≥99.95%	計算公式如下： [(出帳帳單數-出帳錯誤

					帳單數)/出帳帳單數]×100%
長途網路	1.服務供裝時程(註二)	≤4 天	≤3 天	≤2 天	時程定義：自受理或繳費之次日起至提供服務，以工作天計算。其中服務供裝時程採平均計算，並排除客戶、不可抗力等不可歸責於業者之事由。
	2.接續完成率(註三)	≥95%	≥96.5%	≥97%	在可以正常使用情形下，排除客戶因素的端對端(end-to-end)正確接通呼叫比例。其中接續完成率採年平均計算。
	3.每年障礙次數	≤0.3 次	≤0.25 次	≤0.2 次	在一年中因障礙而使客戶無法正常使用的次數。其中障礙次數採年平均計算，並排除客戶、不可抗力等不可歸責於業者之事由。
	4.障礙修復時間	≤2 天	≤1.5 天	≤0.7 天	每次客戶障礙申告確定後到恢復可以正常使用的時間，以工作天計算。其中障礙修復時間採平均計算，並排除客戶、不可抗力等不可歸責於業者之事由。
	5.帳務準確率	≥99.85%	≥99.90%	≥99.95%	計算公式如下： [(出帳帳單數-出帳錯誤帳單數)/出帳帳單數]×100%
	1.服務供裝時程(註二)	≤4 天	≤3 天	≤2 天	時程定義：自受理或繳費之次日起至提供服務，以工作天計算。其中服務供裝時程採平均計算，並排除客戶、不可抗

國際網路					力等不可歸責於業者之事由。
	2.每年障礙次數	≤ 0.3 次	≤ 0.25 次	≤ 0.2 次	在一年中因障礙而使客戶無法正常使用的次數。其中障礙次數採年平均計算，並排除客戶、不可抗力等不可歸責於業者之事由。
	3.障礙修復時間	≤ 2 天	≤ 1.5 天	≤ 0.7 天	每次客戶障礙申告確定後到恢復可以正常使用的時間，以工作天計算。其中障礙修復時間採平均計算，並排除客戶、不可抗力等不可歸責於業者之事由。
	4.帳務準確率	$\geq 99.85\%$	$\geq 99.90\%$	$\geq 99.95\%$	計算公式如下： $[(\text{出帳帳單數} - \text{出帳錯誤帳單數}) / \text{出帳帳單數}] \times 100\%$
電路出租（數據專線）	1.服務供裝時程				時程定義：自受理或繳費之次日起至提供服務，以工作天計算。其中服務供裝時程採平均計算，並排除專案建設案件及客戶、不可抗力等不可歸責於業者之事由。
	2Mbps(含)以下	≤ 20 日	≤ 15 日	≤ 10 日	
	2Mbps 至 50Mbps (不含)	≤ 25 日	≤ 18 日	≤ 14 日	
	50Mbps(含)以上	≤ 30 日	≤ 20 日	≤ 15 日	
	2.每年障礙次數				在一年中因障礙而使客戶無法正常使用，且經申告確定的次數。其中障礙次數採年平均計算，並排除客戶、不可抗力等不可歸責於業者之事由。
	2Mbps(含)以下	≤ 0.3 次	≤ 0.2 次	≤ 0.1 次	
	2Mbps 至 50Mbps(不含)	≤ 0.3 次	≤ 0.2 次	≤ 0.1 次	

	50Mbps(含)以上	≤ 0.3 次	≤ 0.2 次	≤ 0.1 次	
	3.障礙修復時間	≤ 2 天	≤ 1.5 天	≤ 0.7 天	1. 每次障礙確定後到恢復可以正常使用的時間，以工作天計算。其中障礙修復時間採平均計算，並排除客戶、不可抗力等不可歸責於業者之事由。 2. 障礙確定之時間，以業者察覺或接到客戶通知之最先時間為準。但有事實足以證明實際開始阻斷之時間者，依實際開始阻斷之時間為準。
	4.障礙修復率	$\geq 91\%$	$\geq 92\%$	$\geq 93\%$	客戶障礙申告確定後之下一個工作天內完成障礙修復之比例，並排除客戶、不可抗力等不可歸責於業者之事由。
	5.帳務準確率	$\geq 99.85\%$	$\geq 99.90\%$	$\geq 99.95\%$	計算公式如下： $[(\text{出帳帳單數} - \text{出帳錯誤帳單數}) / \text{出帳帳單數}] \times 100\%$
	1.服務供裝時程				時程定義：於可供裝區域內，自受理或繳費之次日起至提供服務，以工作天計算。其中服務供裝時程採平均計算，並排除專案建設案件及客戶、不可抗力等不可歸責於業者之事由。
電 路 出 租 （	100Mbps(不含)以下	≤ 8 日	≤ 7 日	≤ 5 日	
	100Mbps(含)以上	≤ 9 日	≤ 9 日	≤ 8 日	
	2.每年每百路	≤ 150 次	≤ 120 次	≤ 90 次	在一年中每一百電路之

寬 頻 上 網 電 路)	障礙次數				年平均障礙次數，並排除客戶、不可抗力等不可歸責於業者之事由。
	3.障礙修復時間	≤ 2 天	≤ 1.5 天	≤ 1 天	1. 每次障礙確定後到恢復可以正常使用的時間，以工作天計算。其中障礙修復時間採平均計算，並排除客戶、不可抗力等不可歸責於業者之事由。 2. 障礙確定之時間，以業者察覺或接到客戶通知之最先時間為準。但有事實足以證明實際開始阻斷之時間者，依實際開始阻斷之時間為準。
	4.障礙修復率	$\geq 48\%$	$\geq 49\%$	$\geq 50\%$	客戶障礙申告確定後之下一個工作天內完成障礙修復之比例，並排除客戶、不可抗力等不可歸責於業者之事由。
	5.廣告速率達成率	廣告速率達成率由經營者定期自評與揭露，本會得不定期辦理量測及公布結果。			1. 計算公式如下： [資料速率/廣告速率] $\times 100\%$，其中廣告速率係指標稱速率。 2. 其自評量測結果應含以表格方式呈現各種實測網路速率值及相應機率分佈。 3. 資料速率量測範圍為客戶端至測速伺服器，其測速伺服器與客戶端距離不得

					小於客戶端與最近 機房距離。
	6.帳務準確率	≥99.85%	≥99.90%	≥99.95%	計算公式如下： [(出帳帳單數-出帳錯誤 帳單數)/出帳帳單 數]×100%

註一：指標值所訂年度係指經營者取得特許執照後所經期間，逾三年者以第三年之數值為準。

註二：服務供裝完成與否，以服務是否提供至介接責任點〔DP（Demarcation Point）〕來認定。

註三：接續完成率之檢測時段為忙時（busy hour），且其檢測區段為自有網路。

附表二

資訊揭露項目

所有業務	服務品質揭露項目	實施基準
	1. 多元、免付費客服服務	提供免付費客服專線服務
	2. 報修管道方式種類	提供客戶多項報修管道以利障礙排除
	3. 客訴後書面回覆客戶所需平均時間	經營者於其客服收到客戶書面申訴之次工作日起，十五日內以書面回復客戶
	4. 各項收費明細說明	提供收費明細說明
	5. 繳費後入帳通知	客戶已繳交費用，經營者主動提供收據或通知已入帳
	6. 個人資料保護政策及稽核機制	於官網或公開場所宣告個人資料保護政策及通過相關個資保護稽核機制
	7. 個人資料以外與訂戶有關資料之蒐集、處理、利用目的及保護政策	企業使用訂戶資料時，應對資料使用過程透明化，訂立蒐集、處理、利用之程序，提供保護個人隱私權相關機制。

附錄三、加拿大公眾意見調查報告問項

- 加拿大公眾意見調查報告對象主要為公眾，針對《無線通訊規範》以及電視服務業規範調查，以下僅節錄有關《無線通訊規範》之部分問項。

部分：《無線通訊規範》調查

一、有關《無線通訊規範（Wireless Code）》的印象

WC1. 《無線通訊規範》於 2013 年生效，為電信服務業者制定了準則。該準則確保電信消費者有在知情情況下做決定的權利，同時也意味著一個競爭更激烈的電信市場。此法於 2017 年更新，以終止解鎖費用並為新合約提供更長的試用期。請問您能回想起曾經聽聞或看過關於此法的內容到何種程度？

選項	選項代碼
能清楚想起	1
能大約想起	2
不記得	3
不知道	99

二、電信合約類型

接下來的幾個問題是有關您的手機或無線電話服務合約或方案。

個人、家庭、或共享方案

B1a. 請問您的合約方案為個人方案還是家庭或共享方案？

選項	選項代碼
個人方案	1
家庭/共享方案	2
其他（特殊情況）	77
不知道	99

WC2. （若於 B1a 回答「家庭成員」）請問您的方案中有多少位家庭成員？

選項	選項代碼
2	1
3	2
4	3
5+	4
不知道（未讀）	99

月租、預付、及使用付費方案

B1c. 請問您使用的是月租方案、預付方案、還是使用付費方案？

選項	選項代碼
月租／後付方案（後付）	1
預付／使用付費方案（先付）	2
其他（特殊情況）	77
不知道	99

B1d. 請問您的方案為您的雇主或所屬單位之促銷或員工方案嗎？

選項	選項代碼
是	1
否	2
不知道	99

帳款合約（TAB CONTRACTS）

WC3. 請問您的方案有包括帳款餘額（tab balance）嗎？

[若不清楚何謂帳款餘額，請說明：帳款餘額是指您以較低的費用購買手機，手機的剩餘費用會轉入您的帳戶，從而產生帳款餘額。每個月，您的每月帳單的一定百分比會從帳款餘額扣除。]

選項	選項代碼
是	1
否	2
不知道	99

三、無線通訊服務（文字簡訊、語音、數據）

說明：以下將針對包含在您電信方案中的服務詢問您幾個問題。

B2a. 請問下列哪幾項有包含在您的方案中？

- a) 通話時數
- b) 簡訊
- c) 數據

註：以「是」、「否」、及「不知道」為選項

四、裝置

手機的合約

帳款合約（tab contract）及其他裝置補貼（device subsidies）

WC4. 請問您的方案是否包含以優惠價格購買的手機費用，且此費用為合約的一部份，或您是使用自有的手機（也稱作自攜電子設備 Bring Your Own Device, BYOD）？

選項	選項代碼
以優惠價格購買的手機	1
BYOD	2
以全額費用購買手機	3
不知道	99

解鎖之手機

WC5. 《無線通訊規範》業者不得收取解鎖手機之費用，並要求業者販售新手機時不得上鎖。請問您的手機是否被上鎖？

選項	選項代碼
上鎖	1
未上鎖	2
不知道	99

五、數據服務

限量及無限量數據方案

B4. 有些電信方案包含無限量的數據而有些則是限量的。若為限量數據的方案，一個月使用超過限制之數據量則可能須支付超額費用。

請問您使用的為無限量數據還是限量數據方案？

選項	選項代碼
無限量數據	1
限量數據	2
無使用數據	3
不知道（未讀）	99

如何管理數據用量

B5a. （若於 B4 回答「限量數據」） 請問您使用下列何種方式來管理或限制數據用量？請選出所有符合者。

選項	選項代碼
使用工具來追蹤數據用量	1
在收到數據警告通知後，減少數據使用	2
在可使用 WIFI 的情況下則不使用數據	3
其他（特殊情況）	4
我並未限制我的數據用量	5
不知道	99

數據管理容易程度

WC6. （若於 B2a 回答「數據」且於 B4 回答非「無使用數據」）

請問您認為管理您自己及／或家人的每月數據用量的容易程度為何？

請回答 1 至 7，1 為非常困難，7 為非常容易。

選項	選項代碼
7-非常容易	07
6	06
5	05
4	04
3	03
2	02
1-非常困難	01
我並未使用我的數據	09
不知道	99

數據超額費

B8. (若於 B2a. 回答「數據」) 請問於過去 12 個月中，您支付數據超額費的頻率為何？

選項	選項代碼
從未支付	1
1-2 次	2
3-6 次	3
7-9 次	4
10-12 次	5
不知道	99

六、帳單衝擊 (Bill shock)

B10. 請問您於過去一年中是否經歷過「帳單衝擊」，即出乎意料之高的帳單？

選項	選項代碼
是	1
否	2
不知道	99

B10a. (如果 B10 回答「是」) 請問您遇到的「帳單衝擊」主要原因是什麼？

選項	選項代碼
家庭/共享計畫-管理的困難	01
國際旅行-漫遊費	02
國內旅行-漫遊費	03
數據超額費用	04
撥打分鐘超額費用	05
長途費用	06
文字訊息超額費用	07
帳單問題/錯誤	08
未預期的安裝費或服務費	09
未預期的費用（網路接取費/ 911 等）	10
非承諾的計畫/交易	11
其他	77
不知道	99

B10b. （如果 B10 回答「是」） 您未預期的帳單費用是多少？

選項	選項代碼
低於\$50 美元	01
\$50 美元-\$100 美元	02
\$101 美元-\$250 美元	03
\$ 251-\$ 500	04
\$501 美元-\$1,000 美元	05
超過\$1,000 美元	06
不知道	99

旅遊時的漫遊費

B9. 您在旅遊時若使用原有方案，可能會被收取漫遊費。請問您認為在旅遊時管理漫遊費的容易程度為何？

請回答 1 至 7，1 為非常困難，7 為非常容易。

選項	選項代碼
7-非常容易	07
6	06

選項	選項代碼
5	05
4	04
3	03
2	02
1-非常困難	01
我旅遊時並未攜帶手機	08
不知道（未讀）	99

七、客訴

B11a. 請問您是否於過去 12 個月中針對通訊服務客訴過？

選項	選項代碼
是	1
否	2
不知道	99

客訴項目

B11b. （若於 B11a 回答「是」） 請問您的客訴項目為何？請閱讀以下表格並選出所有符合者。

選項	選項代碼
誤導有關合約之內容及條款	1
誤收取費用	2
提早解約之違約金	3
不佳的服務品質	4
未收到退款	5
數據費用	6
違反合約	7
未告知自行更改合約	8
30 天內取消之政策	9
手機解鎖	10
信用報告	11
其他（特殊情況）	77
不知道	99

WC7. (若於 B11a 回答「是」) 請問您會向哪個單位客訴？如您的業者、電信與電視服務投訴委員會 (Commission for Complaints for Telecom-Television Service, CCTS)，或兩者皆會？

選項	選項代碼
業者	1
CCTS	2
兩者皆會	3
不知道	99

八、清晰度及說明

有關試用期的說明

WC8. 《無線通訊規範》規定業者於簽訂包含裝置之新合約時，須提供試用期，而在試用期間內，您可解除合約且不需支付違約金。此試用期現在須為半個月，且須包含您每月方案的一半服務。

請問您的業者向您解釋試用期的清楚程度為何？

請回答 1 至 7，1 為非常清楚，7 為非常不清楚。

選項	選項代碼
7-非常清楚	07
6	06
5	05
4	04
3	03
2	02
1-非常不清楚	01
沒有合約	08
從未閱讀合約	09
沒有試用期	10
不知道	99

有關違約金之說明

WC9. 請問您在簽約或接受您的服務合約時，您的業者說明有關提早解除合約時應支付之費用的清楚程度為何？

請回答 1 至 7，1 為非常清楚，7 為非常不清楚。

選項	選項代碼
7-非常清楚	07
6	06
5	05
4	04
3	03
2	02
1-非常不清楚	01
沒有合約	08
從未閱讀合約	09
不知道	99

WC10. 請問您是否覺得您的合約清楚並易於瞭解？

請回答 1 至 7，1 為非常不清楚並難以瞭解，7 為非常清楚並易於瞭解。

選項	選項代碼
7-非常清楚並易於瞭解	07
6	06
5	05
4	04
3	03
2	02
1-非常不清楚並難以瞭解	01
沒有合約	08
從未閱讀合約	09
不知道	99

九、變更

合約之變更

WC11. 請問您的業者是否曾在未明確告知的情況下更改您的方案及服務條款？

選項	選項代碼
是	1
否	2
不知道	99

更換業者

WC16. 請問您在過去 2 年中是否曾經更換過電信業者？

選項	選項代碼
是	1
否	2
不知道	99

部分：有關 CRTC （針對所有調查對象詢問）

C1. 整體來說，請問您對於加拿大廣播電視及電信委員會（The Canadian Radio-television and Telecommunications Commission, CRTC）的權力及角色有多瞭解？

選項	選項代碼
非常瞭解	1
大致瞭解	2
不是很瞭解	3
完全不瞭解	4
不知道	99

C2. 請問您對 CRTC 的印象為何？

選項	選項代碼
非常好	1
還不錯	2
普通	3
有點差	4
非常差	5
不知道	99

C3. 請問於過去一年中，您對於 CRTC 的印象：

選項	選項代碼
變好	1
變差	2
沒變	3
不知道	99

附錄四、加拿大委託 Deloitte 調查報告問項

- 本問卷適用於無線服務業者。
- 主要目的為有助於 CRTC 可全面性的了解無線通訊市場當前與新興的隱私問題，以作為未來《電信法》發展的目標，同時也可協助審視《無線通訊規範》，以利落實隱私政策。

第一部分：責任歸咎

1. 請問由誰負責處理所有有關顧客合約的隱私部分？
2. 請問有關隱私問題的客訴應該找誰負責？
3. 請問誰負責確保以安全適當的措施來保護個人資料？

第二部分：隱私政策

4. 請問顧客可從何得知貴公司的隱私政策（除了網路）？顧客應如何取得書面版本或其他形式的隱私政策？
5. 請問您如何向顧客告知貴公司的隱私政策更新之資訊？

第三部分：個人資料蒐集、使用、揭露、及毀損

6. 請問貴公司直接向顧客蒐集的個人資料有哪些？例如：支付紀錄、位置資料、及追蹤資訊等。
7. 請問貴公司透過第三方向顧客蒐集的個人資料有哪些？例如：透過智慧型手機的作業系統業者、第三方應用程式或廣告業者、或後設資料等。
8. 請問貴公司是否針對蒐集之個資敏感程度進行分級？若有，則如何進行分級？
9. 請問貴公司如何向個人取得同意？特別是在個人資料被使用在其他用途而非原本用途時？（請舉例）
10. 請問您是否有評估個人資料之處理是否符合隱私政策目的（一開

始所同意的)的辦法?若有,過程為何?又是由誰來負責?

- 11.請問附加服務(例如:客製化檔案、廣告、及在地化服務)是否為選擇性購買?又是如何進行的?
- 12.請問您如何限制個資只在貴公司授權或應法律要求的情況下向第三方揭露?由誰來監督(負責)?您又是如何告知顧客?
- 13.請問合約結束時,貴公司歸還或處置轉移資訊的程序為何?特定方案完成或結束時(例如:已經結束的線上行為行銷計畫)?

第四部份：第三方

- 14.請問貴公司是否有向第三方分享或販賣所蒐集的顧客個人資料?請舉幾個概括的例子(例如:行銷者、應用程式業者)
- 15.若有向第三方分享或販賣顧客的個人資料,請問貴公司如何確保顧客的隱私是受到保護的?例如,顧客是否需選擇參與與否?又是否會被通知?
- 16.請問貴公司有哪些特殊服務(例如:客製化檔案、廣告、及在地化服務),以及在提供這些特殊服務時所使用的第三方為何?他們是否有取得顧客資料的管道?
- 17.請問您如何確保有取得顧客資料管道的第三方使用相同的隱私及安全保護措施?請問您是否有對第三方採取任何限制以保護其顧客之隱私?
- 18.請問貴公司是否會審查第三方遵守合約與否?若有,請說明審查過程及頻率。
- 19.請問通知顧客其資料被用作可能包含第三方之新用途的程序為何?同意是否透過選擇性的管道取得?若此為根據某辦法,則決定的相關標準為何?

第五部分：新興問題

- 20.追蹤:請問您是否有使用位置或追蹤相關之功能?若有,則是採用何種功能,並如何向顧客取得使用這些功能之同意?

21. **雲端**：請問您是否有使用雲端存取資料？這些資料是否包含個資？何種個資？請問您是否曾針對您的資料存取，如位置，表達過偏好？若有，則雲端業者如何回應？
22. **管轄權**：請問您使用何種互聯網交換點（Internet Exchange Points, IXP）（例如：當地或加拿大）？請問可識別的資料是否曾被傳至另一管轄區？是否加密？請問您如何回應來自另一管轄區執法上的資料要求？又是如何向顧客解釋此過程？
23. **物聯網（Internet of Things, IoT）／擴增實境（Augmented Reality, AR）**：請問您的無線網路服務支援何種 IoT 或 AR？此種合約與手機合約有何不同？請問您面對有隱私疑慮之顧客，會由製造商還是貴公司之隱私政策及團隊來負責？
24. **後設數據（Metadata）**：請問您如何蒐集、使用、存取、及處置後設數據？請問您如何區分後設數據，是否如個人資料或敏感資料被保護？請問您是否向第三方共享或販賣後設數據？請問您如何降低重新識別的風險？

第六部分：洩漏

25. 請問貴公司如何及何時告知顧客其隱私被洩露？
26. 請問貴公司是否告知顧客其隱私洩漏涉及第三方？
27. 若發生隱私外露，貴公司將採取何種措施來降低衝擊？

第七部分：總結

28. 就您的觀點，在現今市場中，保護無線消費者隱私最大的挑戰為何？

附錄五、紐西蘭消費者調查之問卷架構

- 紐西蘭 MBIE 問卷調查，行動寬頻業務適用。

問卷題號	問卷題目	回答類型
第一部份-消費者權利的調查 (Q1-Q11b)		
Q1	今日以前，在購買商品或服務之前您注意到紐西蘭法律存在保護消費者權利？ ☐ 是 ☐ 否	是○/否○ (1-2 分)
Q2	作為一位消費者您認為您了解消費者權利的程度為何？（共 4 個選項） ☐ 我充分了解作為消費者之權利 ☐ 我適當了解作為消費者之權利 ☐ 我少部份了解作為消費者之權利 ☐ 我不了解作為消費者之權利	質化（1-4 分）
Q3	以下法令與消費者權利及企業與消費者交易的責任，請就您對上述法令給予評分。（共 4 項法規） (1) 消費者保證法（CGA） ☐ 我從未聽過以上法令 ☐ 我有聽過上述法令但不清楚意義 ☐ 我適當了解上述法令 ☐ 我充分了解上述法令 (2) 公平交易法（FTA） ☐ 我從未聽過以上法令 ☐ 我有聽過上述法令但不清楚意義 ☐ 我適當了解上述法令 ☐ 我充分了解上述法令 (3) 信用合約與消費者融資法（CCCFA） ☐ 我從未聽過以上法令 ☐ 我有聽過上述法令但不清楚意義 ☐ 我適當了解上述法令 ☐ 我充分了解上述法令 (4) 商業法（Commerce Act）	質化（1-5 分）

問卷題號	問卷題目	回答類型
	☐ 我從未聽過以上法令 ☐ 我有聽過上述法令但不清楚意義 ☐ 我適當了解上述法令 ☐ 我充分了解上述法令	
Q4	今日以前，您有注意到以下機構提供消費者相關資訊及建議？（共 5 個選項） (1) 紐西蘭商業、創新和就業部 ☐是☐否 (2) 商業委員會 ☐是☐否 (3) 消費者 NZ ☐是☐否 (4) 消費者權益團體（Citizens Advice Bureau） ☐是☐否 (5) 社區法律中心（Community Law Centre） ☐是☐否	是○/否○ (1-2 分)
Q5	在過去 2 年，您個人有採用上述機構查詢消費者資訊及建議？（共 5 個選項） (1) 紐西蘭商業、創新和就業部 ☐是☐否 (2) 商業委員會 ☐是☐否 (3) NZ 消費者機構 ☐是☐否 (4) 公民諮詢局（Citizens Advice Bureau） ☐是☐否 (5) 社區法律中心（Community Law Centre） ☐是☐否	是○/否○ (1-2 分)
Q6	有以下範例為當您購買產品或服務時面臨情境，請回答是或否或不清楚。（共 10 題） 範例 1：假設您購買具折扣商品，而您發現一些瑕疵，銷售員會進行更換、退款或修正。 ☐是☐否☐不清楚	是○/否○/不清楚○ (1-3 分)
Q7	在您購買商品或服務前，思考哪些資訊型態您可能見過或思考的，您適用的頻率為何？（共 5 題）	質化（1-5 分）

問卷題號	問卷題目	回答類型
	範例 1：我相信銷售員提供的資訊為公平正確的。 ☐不曾 ☐偶爾 ☐時常 ☐大多數 ☐總是 ☐不清楚	
Q8	當購買消費支出在 250 美元，您一般會...?（共 5 題） ☐不會研究此商品/服務 ☐稍微研究此商品/服務 ☐適當研究此商品/服務 ☐大量研究此商品/服務 ☐不清楚	質化（1-5 分）
Q9	您是否同意或不同意以下事件？（共 7 題） 範例 1：當購買商品或服務時，作為一個消費者我對自己取得資訊有信心。 ☐強烈反對 ☐反對 ☐普通 ☐認同 ☐強烈認同 ☐不清楚	質化（1-5 分）
Q10	今日以前，您有注意到任何以下爭議解決服務？（共 9 題） ☐紐西蘭爭議法庭（Disputes Tribunal of NZ） ☐銀行監察員計畫（Banking Ombudsman Scheme） ☐保險金融服務監察員計畫（IFSO Scheme） ☐金融服務客訴機構（Financial Services Complaints Ltd, FSCL） ☐電信爭議調解機構（TSR） ☐以上我並不清楚任何一項	質化（1-9 分）
Q11	以下詢問您購買商品或服務之經驗，當您被要求簽署合約您會...（共 4 題） ☐購買延長保固 ☐電訪銷售員推銷進行購買 ☐向電訪人員購買或銷售員登門拜訪	是○/否○/不記得○ （1-3 分）

問卷題號	問卷題目	回答類型
	☐ 信用契約，像貸款、新辦信用卡等	
Q11-b	思考多數您近期的信用契約，擴增以下的敘述是您同意或不同意的。(共3題) 範例 1 ☐對於合約內容我充分被告知當中的條款、費用以及那些可能是錯誤的情況 ☐強烈反對☐反對☐普通☐認同☐強烈認同☐不清楚	質化(1-6分)
第二部份-問題的事件與頻率(Q12)		
Q12	您是否有過去2年購買任何服務類別產生任何問題?這些商品或服務可以是在零售店、網路商店、透過手機或雜誌、或屬於持續性的服務使您規則性的付款或訂閱。(共17種行業類別且包括行動電信服務業) (1) 設備服務業(水處理、天然氣或電力設備) (2) 行動電信服務(行動語音、數據等) (3) 家庭式電信服務(固網服務等) (4) 保險 (5) 金融或財務商品服務(銀行帳戶、金融卡、財務諮詢服務) (6) 非電子式家計產品(家具或廚具) (7) 汽車經銷商 (8) 汽車自營商 (9) 汽車維修或保養業 (10) 建築維修 (11) 旅遊服務(旅行社、汽車租賃、住宿業) (12) 服飾業	有問題○/沒問題○/沒購物○(1-3分)

問卷題號	問卷題目	回答類型
	(13) 健康或醫療商品和服務 (14) 娛樂休閒行業 (15) 不動產買賣或資產管理服務業 (16) 其他	
第三部份-問題解決經驗 (Problem Resolution Experience) (Q13-Q25)		
Q13	請描述您最近購買商品或服務所面臨的問題型態。 (共 17 種行業類別且包括行動電信服務業)	質化 (1-17 分)
Q14	問題是有關於...? (共 11 題) 範例 1 ☐ 商品/服務不符合您的預期	質化 (1-11 分)
Q15	思考您最近購入商品服務產生的問題，是如何進行? (共 8 題) ☐ 銷售員撥打給您 ☐ 您致電給業者安排購買或服務 ☐ 直接在紐西蘭線上零售通路、訂閱地址、市場 (Air New Zealand) ☐ 直接在海外線上零售通路、訂閱地址、市場 (Ebay) ☐ 電訪人員來電 ☐ 銷售員登門拜訪 ☐ 其他理由說明_____	質化 (1-8 分)
Q16	回想當您已購買此產品您會如何? (共 5 題) ☐ 您會立即購買 ☐ 您會在購買商品前對商品或服務進行少許了解 ☐ 您會在購買商品前對商品或服務進行適中了解 ☐ 您會在購買商品前對商品或服務進行大量了解 ☐ 不記得	質化 (1-5 分)
Q17	您所購買的產品大約的價值為何? (共 8 選項) ☐ 低於\$50 美元	質化 (1-8 分)

問卷題號	問卷題目	回答類型
	☐ \$51-\$100 美元 ☐ \$51-\$100 美元 ☐ \$101-\$500 美元 ☐ \$501-\$1,000 美元 ☐ \$1,000-\$5,000 美元 ☐ \$5,001-\$10,000 美元 ☐ \$10,000 美元以上 ☐ 不清楚	
Q18	您遇到的問題對您每日影響程度為何？（共 4 選項） ☐ 未受影響 ☐ 輕微影響 ☐ 中度影響 ☐ 重度影響	質化（1-4 分）
Q19	您有透過任何行動解決您的問題？ ☐ 是 ☐ 否	是○/否○ （1-2 分）
Q19b	呈上題，若選擇否，為何您不採取行動解決問題？ （共 11 選項） ☐ 我沒有時間 ☐ 我不清楚要去哪徵詢建議 ☐ 我不曉得採取何種行動 ☐ 我不想被打擾 ☐ 商品或服務的價值不足以我進一步煩惱 ☐ 需要額外花費成本處理 ☐ 我有感覺一些事情產生問題但我不清楚是否真的屬於非法事件 ☐ 我不想危害與業者的關係 ☐ 我沒有信心處理任何爭議事件	質化（1-11 分）

問卷題號	問卷題目	回答類型
	☐ 我感到緊張或沒有任何信心自己處理事件 ☐ 其他	
Q20	過去您採取何種方案解決您的問題? (共 7 題) ☐ 我直接跟店家聯絡 ☐ 向消費者權利蒐集資訊或建議 ☐ 諮詢朋友或家庭如何處理 ☐ 聯繫爭議處理服務機構 ☐ 聯繫製造端或通路端業者 ☐ 在網路和社群媒體留言或評論 ☐ 向政府組織進行客訴	是○/否○ (1-2 分)
Q21	若您多採取更多步驟處理您的問題,哪項步驟是您優先選擇的方案? (共 10 題) ☐ 並不適用,我僅採取單一步驟 ☐ 直接聯繫業者 ☐ 針對消費者權益尋求資訊或建議 ☐ 諮詢朋友或家庭如何處理 ☐ 聯繫爭議處理服務機構 ☐ 聯繫製造端或通路端業者 ☐ 在網路和社群媒體留言或評論 ☐ 向政府組織進行客訴 ☐ 其他理由說明_____	質化 (1-10 分)
Q22	若任何時刻,您進行針對您的消費者權益蒐集資訊,您會去何處蒐集? (共 10 題) ☐ 我沒有根據我的消費者權利尋求建議 ☐ MBIE 消費者保護 ☐ 商業委員會 ☐ 公民諮詢局 (Citizens Advice Bureau)	質化 (1-10 分)

問卷題號	問卷題目	回答類型
	☐ 紐西蘭消費者機構 (Consumer NZ) ☐ 社區法律中心 (Community Law Centre) ☐ 朋友或家人 ☐ 一般網路搜尋資料 ☐ 律師 ☐ 其他	
Q23	您一開始會花費大約多少時間解決您的問題 (共 5 題) ☐ 小於 1 小時 ☐ 1~5 小時 ☐ 5~10 小時 ☐ 10 小時以上 ☐ 不清楚/沒印象	質化 (1-5 分)
Q24	此問題解決了嗎? (共 4 題) ☐ 解決且滿意 ☐ 解決但並不滿意 ☐ 仍在解決過程中 ☐ 無法解決	質化 (1-4 分)
Q24-b	您的問題是透過何種方式解決? (共 5 題) ☐ 直接聯繫店家 ☐ 透過爭議委員會服務或第三方調解 ☐ 透過爭議法庭或法院 ☐ 透過律師 ☐ 其他理由說明_____	質化 (1-5 分)
Q24-c	您認為直到目前為止，處理問題的難易度為何? (共 5 題) ☐ 非常不容易 ☐ 不容易	質化 (1-5 分)

問卷題號	問卷題目	回答類型
	☐ 普通 ☐ 容易 ☐ 非常容易	
Q25	本單位很感興趣一般人並不會使用爭議排解服務....為何您沒有聯繫爭議調解服務（Dispute Resolution Service）？（共 11 題） ☐ 直接與商家解決問題 ☐ 沒有造成困擾 ☐ 我想要處理但是沒有時間 ☐ 商品或服務無顯著價值/不值得處理 ☐ 我並不知道去哪尋求協助 ☐ 我不曉得足夠的流程 ☐ 我不喜歡對抗 ☐ 我認為是一個問題，但不知道業者是否真的做出違法的事情 ☐ 我不想與業者產生糾紛 ☐ 其他理由說明_____ ☐ 我已聯繫爭議調解服務	質化（1-11分）
第四部份-一般性調查（Q26-Q32）		
Q26	您的性別為何？（共 3 題） ☐ 男性 ☐ 女性 ☐ 多元	質化（1-3分）
Q27	您的身分為何？（共 13 題）	質化（1-13分）
Q28	就您的了解，描述您的年家計收入為何？（共 8 題）	質化（1-8分）
Q29	您的就業情況為何？（共 10 題）	質化（1-10分）
Q30	您使用的語言為英語？	是○/否○

問卷題號	問卷題目	回答類型
		(1-2 分)
Q31	您的學歷為何? (共 7 題)	質化 (1-7 分)
Q32	就您作為一個消費者, 您有任何其他評論回覆?	文字說明

資料來源: New Zealand Consumer Survey 2018。

附錄六、香港準確按時計帳計畫業者申報情況

2019 年 3 月公布之結果

通訊事務管理局辦公室的準確按時計帳計劃下 營辦商申報的遵從情況

參與的營辦商	二零一八年營辦商申報的情況 ¹	
	七月至十二月	
固定網絡營辦商		
香港寬頻網絡有限公司		已遵從
環球全域電訊有限公司**		已遵從
流動網絡營辦商		
中國移動香港有限公司		已遵從
和記電話有限公司		已遵從
Hong Kong Telecommunications (HKT) Limited		已遵從
數碼通電訊有限公司		已遵從
流動虛擬網絡營辦商		
中國聯通(香港)運營有限公司		已遵從
對外電訊服務營辦商		
Verizon Hong Kong Limited		已遵從

**前稱 "和記環球電訊有限公司"

註：

1 參與營辦商的指定人士將每年檢查遵從情況及向通訊事務管理局辦公室提交保證報告。指定人士是指會計師或參與營辦商的高層人員包括行政總裁、董事或公司秘書。

通訊事務管理局辦公室
二零一九年三月

資料來源：OFCA，每半年公布。

https://www.ofca.gov.hk/tc/consumer_focus/fixed_telecom/bmis/index.html。

2019 年 12 月公布之結果

**通訊事務管理局辦公室的準確按時計帳計劃下
營辦商申報的遵從情況**

參與的營辦商	二零一九年營辦商申報的情況 ¹
	一月至六月
固定網絡營辦商	
香港寬頻網絡有限公司	已遵從
環球全城電訊有限公司**	已遵從
流動網絡營辦商	
中國移動香港有限公司	已遵從
和記電話有限公司	已遵從
Hong Kong Telecommunications (HKT) Limited	已遵從
數碼通電訊有限公司	已遵從
流動虛擬網絡營辦商	
中國聯通(香港)運營有限公司	已遵從
對外電訊服務營辦商	
Verizon Hong Kong Limited	已遵從

**前稱 "和記環球電訊有限公司"

註：

1 參與營辦商的指定人士將每年檢查遵從情況及向通訊事務管理局辦公室提交保證報告。指定人士是指會計師或參與營辦商的高層人員包括行政總裁、董事或公司秘書。

通訊事務管理局辦公室
二零一九年十二月

資料來源：OFCA，每半年公布。

https://www.ofca.gov.hk/filemanager/ofca/common/Industry/telecom/bmis_compliance_status_c.pdf。

附錄七、香港準確按時計帳計畫應檢附文件

Self-Declaration Form for Compliance Status

**Billing and Metering Integrity Scheme
Self-Declaration Form
Compliance Status on [Date]**

I declare that our company has followed the requirements in accordance with the HKCA 3104 “Quality Assurance Manual for Billing and Metering Integrity Scheme” to carry out metering and billing integrity tests and is in compliance with/not in compliance with the BMIS on [Date].

Company name: _____

Licence type: _____

Licence number: _____

Name of responsible person: _____

Position: _____

Telephone: _____

Fax: _____

Email address: _____

Date: _____

Signature: _____

Self-Declaration Form for the Metering Test

Billing and Metering Integrity Scheme Self-Declaration Form of the Metering Test on [Date]

I declare that our company has followed the requirements in accordance with the HKCA 3104 "Quality Assurance Manual for Billing and Metering Integrity Scheme" to carry out metering and billing integrity tests and the results are as follows –

Metering Test

Testing period: _____ (e.g. August 2012)

Number of Test Calls made: _____ (e.g. 1 250)

Number of failed calls: _____ (e.g. 1)

Test result: _____ (e.g. Pass with 10 switching score)

Inspection status before this test: _____ (refer to **Annex 6** of QAM)

Inspection status after this test: _____ (refer to **Annex 6** of QAM)

Metering Test/Per Call Test (please specify) ^(Note 5): _____ (e.g. Metering Test)

Number of calls sampled in Per Call Test Part 2: _____ (e.g. 1 250)

Number of failed calls in Per Call Test Part 2: _____ (e.g. 1)

Company name: _____

Licence type: _____

Licence number: _____

Name of authorised person: _____

Position: _____

Telephone: _____ Fax: _____

Email address: _____ Date: _____

Signed with company chop: _____

Note 5:

The Metering Test: test from call generator to Billing System.

Per Call Test: A two-part Metering Test: Part 1 to reconcile Test Call log records with call details from a metering point and Part 2 to reconcile call details from that metering point with call details from Billing System.

Self-Declaration Form for the Billing Test

Billing and Metering Integrity Scheme Self-Declaration Form of the Billing Test on [Date]

I declare that our company has followed the requirements in accordance with the HKCA 3104 “Quality Assurance Manual for Billing and Metering Integrity Scheme” to carry out metering and billing integrity tests and the results are as follows –

Billing Test

Testing period: _____ (e.g. August 2012)

Number of bills checked: _____ (e.g. 50)

Number of failed bills: _____ (e.g. 0)

Test result: _____ (e.g. Pass with 10 switching score)

Inspection status before this test: _____ (refer to **Annex 6** of QAM)

Inspection status after this test: _____ (refer to **Annex 6** of QAM)

Company name: _____

Licence type: _____

Licence number: _____

Name of authorised person: _____

Position: _____

Telephone: _____ Fax: _____

Email address: _____ Date: _____

Signed with company chop: _____

附錄八、香港計畫成員名單及其指定申訴管道一覽表

公司名稱	指定申訴管道
中國移動香港有限公司	24-小時客戶服務熱線：(852) 29458888
中國聯通(香港)運營有限公司	24-小時客戶服務熱線：(852) 21221188
中港通電訊有限公司	客戶服務熱線：(852) 36910198 傳真：(852) 28590987 電郵：info@china-hkt.com
中信國際電訊有限公司	CCSS 服務專線：(852) 23778899
信通電話(香港)有限公司	CCSS 服務專線：(852) 1021050
香港移動通訊有限公司	CCSS 服務專線：(852) 39226304 或 (852) 1000
環球全域電訊有限公司	HGC 客戶服務熱線：(852) 1223 傳真：(852) 21802733 電郵：suggestion@hgc.com.hk 郵寄：環球全域電訊有限公司 香港新界荃灣郵政信箱 33 號
香港寬頻企業方案有限公司	客戶服務熱線：(852) 1239
香港寬頻網路有限公司	客戶服務熱線：(852) 128100
香港電訊有限公司	電訊盈科個人客戶服務綜合熱線：(852) 1000
和記電話有限公司	香港客戶服務熱線：(852) 1033 傳真：(852) 21231297 電郵：cs.mobile@three.com.hk 郵寄：和記電訊香港有限公司 荃灣郵政號碼 999 號
有線寬頻	客戶服務熱線：(852) 1832832
IMCNetworksLimited	客戶服務熱線：(852) 81006336
博元訊息科技有限公司	客戶服務熱線：(852) 21566888 電郵：cs.support@multi-byte.com
數碼通電訊有限公司	24 小時服務熱線：(852) 28802688
新移動通訊有限公司	CCSS 服務專線：(852) 81180055
滙港電訊有限公司	客戶服務熱線：(852) 121000 傳真熱線：(852) 121100 電郵：cc@wtthk.com.hk

公司名稱	指定申訴管道
	網上查詢：http://www.wtthk.com.hk/contact.php 郵寄：滙港電訊有限公司香港九龍灣展貿徑1號 九龍灣國際展貿中心9樓

資料來源：本研究整理。

附錄九、行動寬頻業務經營者實地訪談提綱及紀錄

行動寬頻業務經營者實地訪談提綱

- 一、依《行動寬頻業務服務品質規範實施要點》（以下簡稱《行動寬頻實施要點》）第四點規定，行動寬頻業務經營者需定期揭露 25 項服務品質項目（參見訪談提綱附件一），目前貴公司在各項目之揭露情形（包含揭露方式、揭露周期或時點、困難點）為何？或以服務品質而言，您認為還可以增列哪些評估項目？
- 二、NCC 於 108 年 4 月通過行動寬頻業務網路漫遊政策，開放偏遠地區國內漫遊，基於兼顧網路服務品質並提升網路資源使用效率，您認為可增列哪些項目作為衡量國內漫遊服務品質之參考指標，例如：國內漫遊服務資訊揭露、國內漫遊關懷簡訊，於契約、網頁、營業場所等適當揭露，使用戶可得知有關國內漫遊、服務覆蓋範圍、切換訊號時可能出現短暫連線中斷情況之資訊等，並在實際發生時發送關懷簡訊提醒相關注意事項，您認為是否妥適？其他建議？（國際作法如加拿大規定於契約中需揭露漫遊、覆蓋率之相關訊息，以及網址連結供客戶查詢覆蓋地圖資訊）
- 三、貴公司依《行動寬頻實施要點》第六點規定就各揭露項目進行自我評核，情形如何（包含自我評核方式、評核時點、評核過程之

困難點)？

四、若將 25 項服務品質指標依屬性區分為：場域測試、現場服務查核、書面審查等三類評鑑方式，您認為是否妥適？其他建議？

五、依上述分類並參考國際作法，研擬業者應提交之書面審查資料（佐證資料清單、聲明書），您認為是否妥適？其他建議？

六、依《行動寬頻實施要點》第六點，主管機關得視實際需要，聘請學者、專家及其他消費者保護團體對於經營者之自我評核進行評鑑，並公告評鑑報告。考量上述書面審查資料之準備，對於評鑑頻率、評鑑報告定期公告期間是否有任何建議？

七、評鑑結果之揭露方式，您的看法為何（例如：就各項指標是否符合實施基準逐一呈現；以分數、評級方式呈現；其他）？

八、其他

行動寬頻業務經營者實地訪談紀錄（依訪談順序）：

台灣大哥大訪談紀錄

- 會議時間：108 年 8 月 5 日（一）下午 14:00~15:30
- 舉辦地點：台灣大哥大 台北市信義區菸廠路 88 號 11F（松山文創園區）
- 會議紀錄：

（一）服務品質指標揭露與自評情形

- 107 年 10 月 18 日通傳會與各家業者開會，就 25 項指標如何自評，自評的區間、期間進行討論，業者於 107 年 11 月 30 日前，依通傳會指導方式完成自我評核，在官網公告自我評核結果是否符合規範，並以回函方式回覆通傳會 107 年度行動寬頻業務服務品質規範自我評核辦理情形。
- 「客訴後聯繫客戶時限」項目，為符合十五日內回覆的標準，內部處理時間勢必少於十五天。另通傳會定期召集各家業者開會，舉辦客訴檢討會議，每月及每季也會在網站上公告業者客訴件數。
- 「總客戶數揭露」與「客訴件數及類型」，通傳會皆會定期公告，各家業者的官網亦提供連結，主要利於民眾可直接檢視。
- 「帳務準確率」項目，通傳會每年會針對各業者進行帳務審查；「災防告警」則是每個月及每季，各業者依通傳會指導，進行例行測試及測試結果回覆，目前採此固定機制實施。

(二) 服務品質指標建議

- 《行動寬頻業務服務品質規範實施要點》乃由通傳會召集各業者，歷時3年多的多次會議討論後訂定，於107年4月20日公告；內容亦已涵蓋各面向之重要服務品質指標，目前暫無其他增列建議。
- 「行動通信業者針對其終端裝置解鎖資訊揭露」項目，用戶新申辦時，門市會依需求直接設定完成；後續如有使用疑問，用戶亦會尋求門市或客服中心協助，建議應無增列之必要。

(三) 針對國內漫遊服務品質指標建議

- 國內漫遊資訊揭露方面，本公司會依照通傳會核准之國內漫遊服務事業計畫書辦理及進行資訊揭露。
- 國內漫遊與國際漫遊情境不同，資訊揭露對消費者已有一定程度的保護，國內漫遊關懷簡訊的實用性及目的需再多考量，若是民眾每天都遊走於兩區域之間，關懷簡訊則恐對民眾造成干擾。

(四) 書面審查資料建議

- 自我評核書面審查資料，建議依照去年預備的時程與通傳會指導的方式和標準進行（例如某項指標應繳交哪些資料、切點在哪些時間）。
- 去年時程：107年10月18日通傳會召開會議，107年11月

30 日各業者完成自我評核。

(五) 評鑑機制建議

- 依照《行動寬頻實施要點》之定義，所指之評鑑應是照各業者的自評，視實際需要評估進行評鑑，目前自評進行方式為業者提交書面審查資料給通傳會。建議若有未通過或通傳會認為有疑慮的項目再進行複查。
- 建議視實際需要評估是否有必要進行評鑑，因為許多指標及項目都有定期追蹤及繳交予通傳會。業者提交的書面審查資料，由通傳會決定是否接受，若有必要再針對特定的項目進行現場查核，應有特殊事件觸發啟動評鑑的作為，例如哪一類的客訴問題突然增加，或通傳會認為業者沒有實際落實。
- 依照電信管理法第十八條「經主管機關認定之電信事業，應就其電信服務品質，按主管機關公告所定項目及格式定期自我評鑑，並公布評鑑結果。主管機關得定期檢查並公布檢查結果。」評鑑應為業者自評及自行公布結果，通傳會得定期進行檢查並公布檢查結果。業者主要是善盡資訊充分揭露之責，而揭露的項目與格式是依照通傳會所定，此業者都有遵照進行。建議應配合母法之精神，釐清評鑑的定義。

(六) 評鑑結果之揭露方式建議

- 各業者依照通傳會指導，將《行動寬頻實施要點》25 項指標條列出自評結果，以是否符合規範呈現，並函覆通傳會及公

告在官網上。依照《行動寬頻實施要點》之目的，應是希望提供用戶明確的資訊，進而檢視行動寬頻業者是否有符合通傳會所訂定的規範，業者自評的結果就是以是否有符合規範標準去呈現。未來若進行評鑑，結果也應以是否符合規範為主，而非以評分方式呈現。

亞太電信訪談紀錄

- 會議時間：108 年 8 月 7 日（三）上午 10:30~11:45
- 舉辦地點：亞太電信 台北市內湖區基湖路 32 號
- 會議紀錄：

(一)服務品質指標揭露與自評情形

- 去年自評時配合以通傳會規定的格式提交書面資料，並將結果公告在官網。公司每半年都會自行做內部稽核，因此整體執行上算是順暢。
- 以帳務準確率為例，通傳會皆會定期進行檢查。若客戶帳單有異常狀況公司也會主動聯繫客戶，因為此牽涉到業者，公司也不希望出問題。
- 無線電波涵蓋範圍以地圖方式呈現，有公告且定期更新。

(二)服務品質指標建議

- 由於《行動寬頻實施要點》去年公布才實施一年，目前認為無特別困難或需要修正的部分。建議運作過一兩年後，再進行討論檢視是否需修改或改善。
- 客訴件數是否採取以比例（每萬人數有多少客訴數量）的方式呈現，因各家業者的考量不同，應再行討論，且若因同一案件的重複申訴而造成整體客訴比例偏高，則有失客觀的疑慮。目前通傳會所進行的客訴申訴機制已運作一定期間，業者比

照目前的方式做。

- 針對「行動通信業者針對其終端裝置解鎖資訊揭露」的項目，此涉及用戶個資問題，用戶前往直營店或透過線上客服都可解決該項問題。但因台灣與國外情況不同，例如美國或日本的情況是手機會鎖業者，故在台灣可能不適用。

(三) 針對國內漫遊服務品質指標看法

- 本公司經通傳會核准之變更事業計畫書的附負擔項目已有相關要求，以用戶無差別待遇為原則，當亞太的用戶到偏鄉漫遊到台哥大網路，台哥大提供其用戶品質之要求要與亞太相同。資訊揭露的部份在附負擔亦有明確要求，業者在完成所有法定程序後，會以簡訊的方式通知用戶公司有提供這樣的服務，並在帳單中有詳細說明，包括涵蓋區域等應告知用戶之資訊，且也會公告在官網與營業場所。(詳細內容可參見通傳會 865 次委員會決議)
- 針對進入漫遊區時的關懷簡訊，目前採取的方式是以在手機上顯示「GTR」來提醒用戶已進入漫遊區，而非使用簡訊通知。

(四) 書面審查資料建議

- 建議以目前做法進行，以業者提供書面佐證資料為主。自評資料準備時間建議 3 至 6 個月，因需要考量有些項目取樣的期間。

- 因為服務品質項目有涉及國際漫遊，現場查核及場域測試就執行面與效益面考量較無必要性。因若有這方面的問題，客訴會先反映出來，並不會等到評鑑結果。又例如「行動上網使用量到量通知」，實施基準為客戶使用非無限上網方案，於數據使用量達資費方案用量 70%至 85%間時，主動利用簡訊或其他適當方式通知客戶，此項目事實上業者都已系統化，若欲進行場域測試應考量執行上是否可行，因不可能瞬間將數據用量使用至 70%至 85%間。通傳會僅要確認業者在系統上已有此機制設計，無場域測試之必要。

(五) 評鑑機制整體建議

- 由於台灣行動通訊市場競爭激烈，加上業者本身會定期進行自評，多項服務品質項目通傳會已定期追蹤或請業者繳交相關資料，客訴方面通傳會定期會召集業者開會討論，若有異常情況亦會隨時詢問。建議評鑑時間可拉長，因為回歸到市場競爭機制，若業者品質不佳，不須等到評鑑消費者就會提出抱怨，基於市場競爭業者一定會維持品質，且通傳會也有定期進行服務品質查證。
- 因實務上並非僅有此項評鑑機制，已有許多相關的例行查核事項，已相對嚴謹，建議通傳會衡酌目前各項規管，此評鑑的頻度不需太高。惟仍配合通傳會之規劃執行。

(六) 評鑑結果之揭露方式建議

- 自評結果以「符合」及「不符合」來呈現，並公告在網頁上。
評分的方式較難實行。

中華電信訪談紀錄

- 會議時間：108 年 8 月 8 日（四）上午 10:30~11:45
- 舉辦地點：中華電信台北市愛國東路 35 號
- 會議紀錄：

（一）服務品質指標揭露與自評情形

- 107 年 10 月 18 日通傳會有邀集各業者，針對如何自我檢驗及提交報告開會討論，包含實施方式、抽樣原則、期間等之定義，公司即依照通傳會要求與定義執行自我評鑑，11 月呈交自評報告。官網公告 25 項自我評量是否符合規範的結果，客訴監理報告、災防等在網頁上皆有相關資訊、連結。
- 公司任何服務、業務的實施，經呈報通傳會核准後公告，在官網上有清楚的載明，告知所有的客戶公司服務、資費方案內涵等。
- 官網提供線上客服（文字客服）。中華 APP 服務也可撥免付費客服專線或使用文字客服，此也利於啞啞人士使用。
- 網路涵蓋資訊與行動頻寬特性在網頁上都有揭露，門市海報亦會定期更新。
- 測速方面每年有例行測試，通傳會亦有委託第三方在進行全台量測。
- 法規制度面已有若干規範要求電信業者的服務品質，公司在

日常運作中已有針對基本的服務品質項目落實執行。另收訊品質、顧客服務的推動、顧客實際體驗等，通傳會定期都會召開會議來檢討。《行動寬頻實施要點》25 項服務品質項目有些會有重複性的情況。

(二) 服務品質指標建議

- 服務品質規範是通傳會與專家學者、業者討論三年多才定調，由於目前才執行一年，不建議太快進行調整，先試行一段時間讓各業者有經驗值，兩到三年後再討論調整。
- 執行面配合通傳會規定，與業者透過開會進行討論達成共識，訂定後公司就規範項目務實執行。
- 有關「行動通信業者針對其終端裝置解鎖資訊揭露」該項。以目前臨櫃的申裝流程，依通傳會要求下一定要面審，申請資料、雙證件填寫及核證後才將 SIM 卡交客戶，本公司做法 PIN CODE 即呈現在卡套上，並會告訴客戶此為開機密碼，請客戶回去若認為有必要可自行修改。由於日常皆已在進行，建議維持原 25 項，實行一段時間後再討論增刪。
- 客訴件數建議考量客戶基數，以比例方式適當呈現，惟尊重通傳會的考量。由於市場競爭，公司也會自我要求提升品質爭取客戶，亦有信心將服務品質做到符合市場趨勢。

(三) 針對國內漫遊服務品質指標看法

- 以國外漫遊為例說明，在國外漫遊 Greeting 簡訊是入境剛開機時會收到，由國內各家業者發送。以客戶服務角度 Greeting 簡訊是歡迎客戶使用以及提醒應注意事項。通傳會要求各業者數據漫遊 default 是要關掉，所有客戶數據漫遊要申請，此是為照顧客戶權益，現在多是數據漫遊比較多，業者會提供相關漫遊上網方案供客戶選擇，經過申請後業者也會通知客戶，申請的漫遊上網方案以及相關注意事項及使用方式，超過一定用量也會通知客戶。Greeting 簡訊發送應考慮發送頻率，以不打擾客戶為原則。

(四) 書面審查資料建議

- 建議以書面審查就足夠，107 年 10 月會議對於 25 項指標如何進行，包括測試幾次、測試架構都有定義，書面審查依照要求執行。以去年第一次自評，10 月 18 日開啟動會議，11 月底前發文到通傳會並進行揭露，大約一個月的準備時間。
- 是否進行現場查核應考量必要性，以提供免費上網試用為例，在通傳會要求下，為讓消費者清楚了解各家收訊是否符合客戶需求，本公司針對每一個客戶證號每三年提供一次七天免費上網試用服務。業者已提報通傳會每個月有多少免費申請上網的客戶數。
- 帳務都有定期提交資料給通傳會，客訴方面每個月會開兩場客訴檢討會議，消保會方面也有不定期召開相關會議，台北

市政府消保官每半年召集各業者檢討客訴處理品質。

- 災防告警方面，通傳會規定要在網站上公告揭露相關資訊給民眾參閱，已配合進行。惟實際上業者每個月已依通傳會規定配合進行測試，並會有相關產出結果的資料，與服務品質項目有所重複。
- 有關第 24、25 項，不得對客戶未申請服務或宣稱免費試用服務收費，因業者原本就不會有這些情況，對於提出佐證資料有所疑義。

(五) 評鑑結果與機制之整體建議

- 感謝通傳會制定此機制，由於已有許多日常的評鑑檢討與要求，建議通傳會以各業者自評是否符合要求的角度，若收到書面資料後認為須進行評鑑，應朝良性溝通方向為主。建議不須每次自評都要評鑑，可依循去年的模式，透過啟動會議、書面資料方式進行，業者也會自我要求。

台灣之星訪談紀錄

- 會議時間：108 年 8 月 8 日（四）下午 3:30~5:00
- 舉辦地點：台灣之星 台北市內湖區堤頂大道 2 段 239 號 6 樓
- 會議紀錄：

（一）服務品質指標揭露與自評情形

- 去年 11 月底公司已進行自評，也將自評結果公告於網頁。通傳會亦有要求每年要做兩次客戶滿意度調查。建議依照目前做法進行。

（二）服務品質指標建議

- 對於第 24、25 項服務品質指標之列入及如何提交佐證資料需再討論，因本公司不會對用戶未申請的服務收費。
- 客訴件數應留意是否同一事件用戶重複撥打計算的情況。
- 有關「行動通信業者針對其終端裝置解鎖資訊揭露」，目前消費者大多使用智慧型終端的內建功能上鎖，如臉型、指紋、圖形鎖等，較少使用 SIM 卡 PIN 碼解鎖，最初 25 項指標沒有列入，表示此類客訴爭議也較少，或顯示業者目前的服務管道已可滿足，客戶透過門市或客服即可處理，故不建議列入；另也須釐清有關「終端」方面的問題應不屬於電信業者服務品質規範之範圍。

（三）針對國內漫遊服務品質指標看法

- 國內漫遊方面，現行通傳會乃附負擔核准相關業者偏鄉漫遊，相關業者理應遵照；是否將相關負擔列入服務品質項目，交通傳會考量是否需增加監管工具。國內漫遊關懷簡訊在兼顧消費者權益前提下宜考量頻率，避免重複。

(四) 書面審查資料建議

- 去年通傳會有召集業者開會，就服務品質項目資料的準備、呈現方式討論。自我評核以書面佐證資料及截圖畫面等繳交。若比照去年作法進行，準備程序原則上無太大問題。建議依照一套標準進行，避免某一項目突然改變作法或突然要求提供不一樣的資料。
- 書面審查資料皆以公司名義正式發文，故建議不需另外聲明，節省作業時間。
- 建議書面準備期間至少需兩個月至三個月會較充足。
- 業者提交的是書面審查資料。場域測試與現場查核應考量實際效益與可行性，例如國際漫遊數據收費警示，實施基準是當客戶於每次出國進入國際漫遊模式時，其國際數據漫遊服務費用，於開始計費至達新臺幣五千元前，至少警示一次，於達新臺幣五千元時，再警示一次。業者可提供相關佐證資料。

(五) 評鑑結果與機制之整體建議

- 業者在激烈競爭環境下，市場自然而然就會有篩選的機制，

用戶自然會依據其需求挑選相對應的電信業者。由於通傳會已有例行之查核事項，建議不須就太細的項目及服務品質重複審核。

- 建議評鑑的評率不需過於頻繁，例如兩年一次。因消費者若有問題會馬上反應，若沒有得到好的處理，很快就可以更換業者，並不會等到服務品質報告出來，因服務品質是消費者每天都在檢驗，市場競爭也會督促業者改進問題，公司秉持最高 CP 值、服務好、專業佳來服務客戶，服務品質也是公司競爭力所在。惟原則上就是配合機制進行。
- 服務品質《行動寬頻實施要點》訂的是一個標準，即是否有達到標準，結果應以「符合」與「不符合」的評鑑結果為適當，以確保消費者的權益以及降低對市場的影響，若以分數來評鑑服務品質可能對市場造成影響。

遠傳電信訪談紀錄

- 會議時間：108 年 8 月 12 日（一）下午 2:00~3:15
- 舉辦地點：遠傳電信 台北市內湖區瑞光路 468 號
- 會議紀錄：

（一）服務品質指標揭露與自評情形

- 《行動寬頻實施要點》為去（107）年 4 月公告，11 月進行第一次自評。自評前，通傳會有先行與各業者討論進行方式，以及應提交之佐證資料，以一致性的條件與期間進行。自評結果已公告於官網。

（二）服務品質指標建議

- 服務品質指標第 24、25 項「不得對顧客未申請的服務收費」以及「不得對宣稱免費試用的服務收費」較有疑慮，因為業者本就不會對客戶未申請或宣稱免費試用的服務收費，故難以提出佐證資料。
- 有關「行動通信業者針對其終端裝置解鎖資訊揭露」，此項並非是造成消費爭議的問題，且發生頻率不高，若真有問題用戶至客服或到門市就足以解決，不建議納入指標。
- 「客訴件數及類型」或「總客戶數的揭露」，此兩項是在官網上提供連結到通傳會網站，由於通傳會已有定期公告行動寬頻總用戶數與消費申訴監理報告，建議考量是否業者有需要再次公告。

- 建議放寬客服專人應答時間在 35 秒內，由於客戶問題有難易程度之分，本公司以一次進線一次解決為原則，然應考量客服人員以及夜班值班人員數量。且公司有提供多元客服管道，除了早期的電話客服、傳真、email 信箱，現在還有官網客服即時通、行動客服 APP、Facebook 粉絲專頁及 LINE 的官方帳號管道，並導入智能客服機器人，以多元便利管道提供服務、解決客戶問題。客戶的問題透過上述管道都可以得到解決，不限於電話專人服務，建議不要侷限於專人應答，此項應可併入多元客訴服務管道。
- 有關「無線上網資料下載速率揭露」，以去年之執行時程較為緊迫。另外由於通傳會已有委託第三方進行量測，民間公證單位也有在做量測，因此也有所重複。

(三) 針對國內漫遊服務品質指標看法

- 通傳會對於國內漫遊相關業者之附負擔有資訊揭露要求，本公司目前無這樣的合作，若日後要納入指標，應以有提供該服務的業者才需做此項自評的方式進行。
- 國際漫遊與國內漫遊情境不同，是否有必要發送關懷簡訊，實際有提供此服務之業者應較清楚。

(四) 書面審查資料建議

- 去年辦理第一次自評時，通傳會於 10 月底找業者開會，11 月底即需完成並發文提報自評辦理結果，準備時間非常急迫，

建議至少需兩到三個月的準備時間。

- 通傳會每年會對電信業者進行縝密之帳務查核，業者已配合進行，由於服務品質項目亦列入帳務準確率指標，建議書審資料是否提供帳務查核之結果。災防告警的部分，公司每個月皆配合測試，每一季提供測試報告給通傳會，此項也有所重複。

(五) 評鑑結果與機制之整體建議

- 《行動寬頻實施要點》第六點「本會得視實際需要，聘請學者、專家及其他消費者保護團體對於前項經營者之自我評核進行評鑑，並公告評鑑報告。」可見評鑑目的在於確認業者是否落實自我評核，而不是對業者的服務本身進行評鑑。建議通傳會視需求對經營者之自評進行評鑑，以書面審查是否有符合規範基準，而非以評分方式進行。
- 通傳會電信業監管已相當縝密，目前有多項例行查核之項目，為避免重複性建議朝向更精簡之管制作法，服務品質指標歷經多年討論訂出，也與客戶息息相關，目前認為可再觀察一段期間，且通傳會有定期統計關注客訴類型，若未來有新的類型出來再視需要檢討增減。另，5G 目前尚未有明確之商業模式，不建議現階段納入服務品質。
- 25 項服務品質要點主要以客訴議題歸納出來，通傳會有專責單位處理客訴，定期會公告客訴檢討報告，亦會關注有哪些

議題上升，應如何檢討改善，基此，建議自評頻率不需太過於頻繁，例如兩年一次。

附錄十、107 年度行動寬頻業務經營者服務品質 自我評核結果

● 107 年度自我評核結果公告位置。

經營者名稱	自我評核結果公告位置
中華電信股份有限公司	https://www.emome.net/channel?chid=52&pid=595
台灣大哥大股份有限公司	https://www.taiwanmobile.com/csonline/service/ann/ann3_20181129_160107.html
台灣之星電信股份有限公司	https://www.tstartel.com/CWS/bulletinContent.php?typeId=2&bulletinId=1349
亞太電信股份有限公司	https://www.aptg.com.tw/others/system-board/TSAptgSystemBoard-000056/
遠傳電信股份有限公司	https://ecare.fetnet.net/eServiceV3/announcementController/getAnnouncementDetailPage.action

● 107 年度自我評核結果（各經營者 25 項指標皆符合規定，僅節錄部分內容供參）。

中華電信：

中華電信「行動寬頻業務服務品質」自我評核

2018/11/30

行動寬頻業務服務品質自我評核表

服務品質項目	實施基準	自我評核
(一)服務供裝時程	門市受理申辦至開通服務（不含攜碼）於二小時內完成。	符合規定
(二)提供行動上網免費試用	客戶申請行動上網服務前，提供七日(含)以上之試用服務。	符合規定
(三)行動上網使用量到量通知	客戶使用非無限上網方案，於數據使用量達資費方案用量70%至85%間時，主動利用簡訊或其他適當方式通知客戶。	符合規定
(四)國際數據漫遊收費警示	當客戶於每次出國進入國際漫遊模式時，其國際數據漫遊服務費用，於開始計費至達新臺幣五千元前，至少警示一次，於達新臺幣五千元時，再警示一次。	符合規定
(五)客服專人應答時間	客戶撥打客服專線接通後，欲接至專人應答之時間在三十五秒以內達成。(起算時間以客戶撥打客服專線接通後，按0、9或*欲接至專人應答之時間起算；不含互動式語音回覆IVR(Interactive Voice Response)且不包含特殊狀況處理、特殊行銷活動、特殊節日等，例如:重大災害，iPhone開賣與跨年等)。	符合規定

資料來源：中華電信。僅節錄部分內容供參。

台灣大哥大：

台灣大哥大行動寬頻服務品質自我評核

2018/11/27

服務品質項目	說明	提供情形
(一)服務供裝時程	門市受理申辦至開通服務（不含攜碼）於二小時內完成。	符合規範
(二)提供行動上網免費試用	客戶申請行動上網服務前，提供七日(含)以上之試用服務。	符合規範
(三)行動上網使用量到量通知	客戶使用非無限上網方案，於數據使用量達資費方案用量70%至85%間時，主動利用簡訊或其他適當方式通知客戶。	符合規範
(四)國際數據漫遊收費警示	當客戶於每次出國進入國際漫遊模式時，其國際數據漫遊服務費用，於開始計費至達新臺幣五千元前，至少警示一次，於達新臺幣五千元時，再警示一次。	符合規範
(五)客服專人應答時間	客戶撥打客服專線接通後，欲接至專人應答之時間在三十五秒以內達成。(起算時間以客戶撥打客服專線接通後，按0、9或*欲接至專人應答之時間起算；不含互動式語音回覆IVR(Interactive Voice Response)且不含特殊狀況處理、特殊行銷活動、特殊節日等，例如:重大災害，iPhone開賣與跨年等)	符合規範

資料來源：台灣大哥大。僅節錄部分內容供參。

台灣之星：

行動寬頻業務服務品質自我評核

發佈時間：2018年11月30日

服務品質項目	項目說明	自評結果
(一)服務供裝時程	門市受理申辦至開通服務（不含攜碼）於二小時內完成。	符合規範
(二)提供行動上網免費試用	客戶申請行動上網服務前，提供七日(含)以上之試用服務。	符合規範
(三)行動上網使用量到量通知	客戶使用非無限上網方案，於數據使用量達資費方案用量70%至85%間時，主動利用簡訊或其他適當方式通知客戶。	符合規範
(四)國際數據漫遊收費警示	當客戶於每次出國進入國際漫遊模式時，其國際數據漫遊服務費用，於開始計費至達新臺幣五千元前，至少警示一次，於達新臺幣五千元時，再警示一次。	符合規範
(五)客服專人應答時間	客戶撥打客服專線接通後，欲接至專人應答之時間在三十五秒以內達成。(起算時間以客戶撥打客服專線接通後，按0、9或*欲接至專人應答之時間起算；不含互動式語音回覆IVR(Interactive Voice Response)且不含特殊狀況處理、特殊行銷活動、特殊節日等，例如:重大災害，iPhone開賣與跨年等)	符合規範

資料來源：台灣之星。僅節錄部分內容供參。

亞太電信：

亞太電信行動寬頻業務服務品質-自評結果

公告日期：2018/11/30 16:00

亞太電信已依國家通訊傳播委員會(NCC)訂定之「行動寬頻業務服務品質規範實施要點」提供明定服務品質應揭露項目共計25項指標完成自我評核，自評結果為「符合」。

服務品質項目	說明	提供情形
(一)服務供裝時程	門市受理申辦至開通服務(不含攜碼)於二小時內完成。	符合
(二)提供行動上網免費試用	客戶申請行動上網服務前，提供七日(含)以上之試用服務。	符合
(三)行動上網使用量到量通知	客戶使用非無限上網方案，於數據使用量達資費方案用量70%至85%間時，主動利用簡訊或其他適當方式通知客戶。	符合
(四)國際數據漫遊收費警示	當客戶於每次出國進入國際漫遊模式時，其國際數據漫遊服務費用，於開始計費至達新臺幣五千元前，至少警示一次，於達新臺幣五千元時，再警示一次。	符合
(五)客服專人應答時間	客戶撥打客服專線接通後，欲接至專人應答之時間在三十五秒以內達成。	符合

資料來源：亞太電信。僅節錄部分內容供參。

遠傳電信：

行動寬頻業務服務品質自我評核

公告日期	2018/11/30	
服務品質項目	說明	自我評核
(一)服務供裝時程	門市受理申辦至開通服務（不含攜碼）於二小時內完成。	符合規範
(二)提供行動上網免費試用	客戶申請行動上網服務前，提供七日(含)以上之試用服務。	符合規範
(三)行動上網使用量到量通知	客戶使用非無限上網方案，於數據使用量達資費方案用量70%至85%間時，主動利用簡訊或其他適當方式通知客戶。	符合規範
(四)國際數據漫遊收費警示	當客戶於每次出國進入國際漫遊模式時，其國際數據漫遊服務費用，於開始計費至達新臺幣五千元前，至少警示一次，於達新臺幣五千元時，再警示一次。	符合規範
(五)客服專人應答時間	客戶撥打客服專線接通後，欲接至專人應答之時間在三十五秒以內達成。(起算時間以客戶撥打客服專線接通後，按0、9或*欲接至專人應答之時間起算；不含互動式語音回覆IVR(Interactive Voice Response)且不含特殊狀況處理、特殊行銷活動、特殊節日等，例如：重大災害，iPhone開賣與跨年等)	符合規範

資料來源：遠傳電信。僅節錄部分內容供參。

附錄十一、108 年度行動寬頻業務經營者服務品質自我評核結果

● 108 年度自我評核結果公告位置。

經營者名稱	自我評核結果公告位置
中華電信股份有限公司	https://www.emome.net/channel?chid=52&pid=595
台灣大哥大股份有限公司	https://www.taiwanmobile.com/csonline/service/ann/ann3_20181129_160107.html
台灣之星電信股份有限公司	https://www.tstartel.com/CWS/bulletinContent.php?typeId=2&bulletinId=1651
亞太電信股份有限公司	https://www.aptg.com.tw/others/system-board/TSAptgSystemBoard-000075/
遠傳電信股份有限公司	https://ecare.fetnet.net/eServiceV3/announcementController/getAnnouncementDetailPage.action

● 108 年度自我評核結果（各經營者 25 項指標皆符合規定，僅節錄部分內容供參）。

中華電信：

中華電信「行動寬頻業務服務品質」自我評核

2019/11/19

行動寬頻業務服務品質自我評核表

服務品質項目	實施基準	自我評核
(一)服務供裝時程	門市受理申辦至開通服務（不含攜碼）於二小時內完成。	符合規定
(二)提供行動上網免費試用	客戶申請行動上網服務前，提供七日(含)以上之試用服務。	符合規定
(三)行動上網使用量到量通知	客戶使用非無限上網方案，於數據使用量達資費方案用量70%至85%間時，主動利用簡訊或其他適當方式通知客戶。	符合規定
(四)國際數據漫遊收費警示	當客戶於每次出國進入國際漫遊模式時，其國際數據漫遊服務費用，於開始計費至達新臺幣五千元前，至少警示一次，於達新臺幣五千元時，再警示一次。	符合規定
(五)客服專人應答時間	客戶撥打客服專線接通後，欲接至專人應答之時間在三十五秒以內達成。(起算時間以客戶撥打客服專線接通後，按0、9或*欲接至專人應答之時間起算；不含互動式語音回覆IVR (Interactive Voice Response)且不包含特殊狀況處理、特殊行銷活動、特殊節日等，例如:重大災害，iPhone開賣與跨年等)。	符合規定

資料來源：中華電信。僅節錄部分內容供參。

台灣大哥大：

台灣大哥大行動寬頻服務品質自我評核

2019/11/28

服務品質項目	說明	提供情形
(一)服務供裝時程	門市受理申辦至開通服務（不含攜碼）於二小時內完成。	符合規範
(二)提供行動上網免費試用	客戶申請行動上網服務前，提供七日(含)以上之試用服務。	符合規範
(三)行動上網使用量到量通知	客戶使用非無限上網方案，於數據使用量達資費方案用量70%至85%間時，主動利用簡訊或其他適當方式通知客戶。	符合規範
(四)國際數據漫遊收費警示	當客戶於每次出國進入國際漫遊模式時，其國際數據漫遊服務費用，於開始計費至達新臺幣五千元前，至少警示一次，於達新臺幣五千元時，再警示一次。	符合規範
(五)客服專人應答時間	客戶撥打客服專線接通後，欲接至專人應答之時間在三十五秒以內達成。(起算時間以客戶撥打客服專線接通後，按0、9或*欲接至專人應答之時間起算；不含互動式語音回覆IVR(Interactive Voice Response)且不含特殊狀況處理、特殊行銷活動、特殊節日等，例如:重大災害，iPhone開賣與跨年等)	符合規範

資料來源：台灣大哥大。僅節錄部分內容供參。

台灣之星：

行動寬頻業務服務品質自我評核

發佈時間：2019年11月29日

服務品質項目	項目說明	自評結果
(一)服務供裝時程	門市受理申辦至開通服務（不含攜碼）於二小時內完成。	符合規範
(二)提供行動上網免費試用	客戶申請行動上網服務前，提供七日(含)以上之試用服務。	符合規範
(三)行動上網使用量到量通知	客戶使用非無限上網方案，於數據使用量達資費方案用量70%至85%間時，主動利用簡訊或其他適當方式通知客戶。	符合規範
(四)國際數據漫遊收費警示	當客戶於每次出國進入國際漫遊模式時，其國際數據漫遊服務費用，於開始計費至達新臺幣五千元前，至少警示一次，於達新臺幣五千元時，再警示一次。	符合規範
(五)客服專人應答時間	客戶撥打客服專線接通後，欲接至專人應答之時間在三十五秒以內達成。(起算時間以客戶撥打客服專線接通後，按0、9或*欲接至專人應答之時間起算；不含互動式語音回覆IVR(Interactive Voice Response)且不含特殊狀況處理、特殊行銷活動、特殊節日等，例如:重大災害，iPhone開賣與跨年等)	符合規範

資料來源：台灣之星。僅節錄部分內容供參。

亞太電信：

公告日期：2019/11/20 16:40

亞太電信「行動寬頻業務服務品質」自我評核

亞太電信已依國家通訊傳播委員會(NCC)訂定之「行動寬頻業務服務品質規範實施要點」提供明定服務品質應揭露項目共計25項指標進行自我評核，自我評核結果為「符合規範」。

服務品質項目	實施基準	自我評核
(一)服務供裝時程	門市受理申辦至開通服務（不含攜碼）於二小時內完成。	符合規範
(二)提供行動上網免費試用	客戶申請行動上網服務前，提供七日(含)以上之試用服務。	符合規範
(三)行動上網使用量到量通知	客戶使用非無限上網方案，於數據使用量達資費方案用量70%至85%間時，主動利用簡訊或其他適當方式通知客戶。	符合規範
(四)國際數據漫遊收費警示	當客戶於每次出國進入國際漫遊模式時，其國際數據漫遊服務費用，於開始計費至達新臺幣五千元前，至少警示一次，於達新臺幣五千元時，再警示一次。	符合規範
(五)客服專人應答時間	客戶撥打客服專線接通後，欲接至專人應答之時間在三十五秒以內達成，(起算時間以客戶撥打客服專線接通後，按0、9或*欲接至專人應答之時間起算；不含互動式語音回覆IVR(Interactive Voice Response)且不包含特殊狀況處理、特殊行銷活動、特殊節日等，例如：重大災害，iPhone開賣與跨年等)	符合規範

資料來源：亞太電信。僅節錄部分內容供參。

遠傳電信：

108年度行動寬頻業務服務品質自我評核

公告日期

2019/11/28

遠傳電信行動寬頻業務服務品質自我評核

服務品質項目	說明	自我評核
(一)服務供裝時程	門市受理申辦至開通服務（不含攜碼）於二小時內完成。	符合規範
(二)提供行動上網免費試用	客戶申請行動上網服務前，提供七日(含)以上之試用服務。	符合規範
(三)行動上網使用量到量通知	客戶使用非無限上網方案，於數據使用量達資費方案用量70%至85%間時，主動利用簡訊或其他適當方式通知客戶。	符合規範
(四)國際數據漫遊收費警示	當客戶於每次出國進入國際漫遊模式時，其國際數據漫遊服務費用，於開始計費至達新臺幣五千元前，至少警示一次，於達新臺幣五千元時，再警示一次。	符合規範
(五)客服專人應答時間	客戶撥打客服專線接通後，欲接至專人應答之時間在三十五秒以內達成。(起算時間以客戶撥打客服專線接通後，按0、9或*欲接至專人應答之時間起算；不含互動式語音回覆IVR(Interactive Voice Response)且不包含特殊狀況處理、特殊行銷活動、特殊節日等，例如：重大災害，iPhone開賣與跨年等)	符合規範

資料來源：遠傳電信。僅節錄部分內容供參。

附錄十二、專家學者深度訪談提綱及紀錄

專家學者深度訪談提綱

一、NCC 為提升行動寬頻業務服務品質，107 年 4 月 20 日發布《行動寬頻業務服務品質規範實施要點》(以下簡稱《行動寬頻實施要點》)，制定 25 項服務品質指標及實施基準，此經過多年討論定調。參考國外做法配合通信技術演進與消費者使用習慣，指標每年略有不同，如韓國、法國。您對於我國服務品質指標調整周期是否有所建議?以消費者保護而言，您認為現行指標是否有需調整之處(例如：指標增刪、調整實施基準)?

二、依《行動寬頻實施要點》第 6 點，行動寬頻業務經營者應依照《行動寬頻實施要點》規定之 25 項指標揭露並進行自我評核，主管機關得視實際需要，聘請學者、專家及其他消費者保護團體對於經營者之自我評核進行評鑑，並公告評鑑報告。

(一)您對於經營者自評的周期是否有任何建議?

(二)您對於通傳會評鑑周期是否有任何建議?目前通傳會對於經營者已有多項例行性查核，例如：帳務查核、災防告警測試，您認為是否每次皆須針對 25 項進行全面性地評鑑? 通傳會評鑑重點為何?

(三)您對於評鑑委員之組成是否有任何建議(例如：委員人數、比例、委員評鑑的重點與職責)?

(四)您對於評鑑結果的呈現與公告方式是否有任何建議?

三、《電信管理法》於 108 年 6 月 26 日公布，目前尚未施行，未來電信事業將由原先特許制改為登記制，降低市場進入門檻，若考量電信服務事業範圍以及指標之適用性，您認為在評鑑作業的設計上是否有任何建議?

四、NCC 定期發布通訊消費申訴監理報告(頻率為每月、每季、每年)，以近三年的年資料顯示，通訊連線品質之申訴案件數最多，對於將申訴問題與評鑑機制或規範的修正進行扣連您有何看法?

五、其他

專家學者深度訪談紀錄（依訪談順序）：

深度訪談紀錄一

- 訪談時間：108 年 9 月 18 日(三)上午 10:15~11:45
- 訪談專家：台灣大學電信工程學研究所教授
- 訪談地點：台灣大學電機二館
- 訪談紀錄：

（一）服務品質指標建議

1. 《行動寬頻實施要點》第 9 項「無線上網資料下載速率揭露」，實施基準為 2Mbps，以寬頻普及服務定義而言，此標準有所本⁷⁹並經多年討論。以我國目前對偏鄉之電信普及服務而言，已到村村有 12Mbps 之水準，很多偏鄉學校下載都可達 100Mbps（固網）。因此《行動寬頻實施要點》所定之 2Mbps 應為最低標準。
2. 依據《行動寬頻實施要點》註 2，「經營者自評無線上網資料下載速率，係指由經營者抽樣本會核發執照高速基地臺可正常提供服務之室外地點，經營者自評其中隨機挑選一百個地點之下載速率達 2Mbps 以上，前述可正常提供服務之條件，由經營者自行揭露」。其中，隨機挑選 100 個點，業者應自行訂出挑選標準或作法，例如都會地區與偏鄉地區各挑選多少、如何挑選、4G、5G 如何搭配，隨機挑選過程應有公正、公開的程序。雖此機制的精神是業者自

⁷⁹ https://en.wikipedia.org/wiki/Broadband_universal_service

評，但程序上應求嚴謹。

3. 建議公告業者自評的取樣地點及各地點無線上網資料下載速率，此為民眾較有感且關心的事項。取樣地點至少應區分三種地區，例如都會區、非都會區與偏鄉。至於需達多少標準，或可思考另一方向，例如此項目通傳會不特別定標準，基本上業者因為有競爭關係，應不會以 2Mbps 為滿足。另因為是業者自評，或可由業者自行定標準，通傳會後續再檢視業者是否有達其自定之標準，如此也可區分業者之品質差異。
4. 建議有關速率的指標，實施基準應更細緻化，進一步區分服務、地區，例如：4G、5G、偏鄉提供的服務品質分別是如何，基本上業者該揭露的資訊與其收費要有對價關係。
5. 帳務準確率以消費者的角度來看，與客服有關，因帳務不準確客戶就會提出客訴。目前指標第 13 項「客訴件數及類型」，考量業者規模，以每萬人客戶數有多少件客訴，相對比例來看較合理。

(二) 評鑑週期建議

1. 據瞭解通傳會已有委外定期進行上網測速，包含固網、行網，也有一定的量測方法，這部分應是已有一定既有的基礎。
2. 以週期而言，建議業者一年要自評一次，並予公告。甚至有些重要的項目建議業者每半年自行檢討一次。
3. 民眾較關心的速度、流量等項目應屬常態性評量項目，對消費者的

服務品質而言，除統計平均值(sample average)外，變異(variance)也很重要，代表品質是否穩定，建議業者定期自行公布每個月的統計資料。

(三) 評鑑方式整體建議

1. 請業者自行提出如何進行自評，包含如何測量、如何挑選，提出方案讓通傳會審查同意，其後就照該方法進行。主要在於取樣的方式應公開透明，公布的相關指標須符合通傳會所定的指標項目。
2. 建議業者應公布取樣期間，供關心的民眾參考。即便業者間彼此公布的數據存在差異，但是由於樣本的期間、地點不同，所以存在差異是合理現象，但可透過互相參照的關係，輔以通傳會的查核措施，有利於健康的競爭發展。
3. 除業者自評，他評的部分也很重要。他評包含國內的政府；國內消費者保護、通訊網路服務等非營利機構研析，例如資策會 MIC、工研院、台經院、產業公會等一些有取得數據管道的機構，以及其他如國際上評比的組織。
4. 以學校為例，教學品質評量通常包括學生自評、助教評量、授課老師評量，都會有自評與他評，兩者應有所配套。
5. 自評的設計應與他評有配套關係。通傳會委外進行的固網、行網上網測速，建議應視預算、經費及服務評量需要，考量是否繼續進行。測速主要是基於消費者福祉考量，其次讓政府瞭解 infrastructure 與服務哪些地方應該要去提升。若品質做好，不僅消費者權益獲得保

障，也提升國家的社經效益。

6. 他評與自評數據會有些差異，與數據的統計以及量測方法有關，可讓民眾有多元參考比較的資料。

(四) 評鑑結果呈現方式建議

1. 公布結果會影響各家業者的形象、客群板塊，原則上自評結果是以符合、不符合表示，並非打成績。但針對特殊項目，如速率檢測的部分，應再加以考量，目前實施基準定 2Mbps，業者基本上都可符合，看不出業者間差異，須以對消費者有幫助的方式揭露。對於消費者比較關心的項目在資訊揭露的部分宜更細緻化。
2. 速率的公布與產業的發展、消費者權益有重要關係。都會區與非都會區之品質，建議無論大小業者建議皆須公布，而偏鄉地區建議只要有取得頻譜使用費折扣就要公布。並註明速率是都會區、非都會區與偏鄉。惟困難點在於 3 大 2 小業者恐有不同意見，因為 2 小的實力，特別是財務上的投資難以與前 3 大相比。
3. 參考學校教育認證為例，每個系要自行定出教育目標，提出要培養學生哪些核心能力，因此提供一可能之思考方式，基本上項目還是照目前的符合、不符合呈現，僅要其中 2 至 3 項關鍵項目，請業者提出服務品質的年度目標，自行公布結果。再搭配他評，以利消費者參考。
4. 有關客訴處理與回應時間，例如指標第 5、6 項，由於客訴是消費者較有感的項目，建議融入業者自訂標準的精神，檢視達成的績效

是如何。建議每個月公布統計，可檢視逐月變異程度與趨勢，由業者自己提出要做到哪種服務品質水準。

(五) 評鑑委員與工作重點建議

1. 評鑑委員建議三人就足夠，應至少有一位是消費端代表。因為機制精神是業者自評，若業者沒有誠意做好自評工作，太多評鑑委員不見得有所幫助，而是真正的找三位內行的領域專家。以學校系所認證、評鑑為例，多是三至五位委員。
2. 建議評鑑重點應該放在業者是否有按照自己設定的目標不斷地自我改進。目前《行動寬頻實施要點》的服務品質指標需要維持，以最低基準符合與否來檢視，但其中宜有數項，如 2 至 3 項關鍵項目，讓業者自訂目標，持續改善。
3. 評鑑小組主要工作為評鑑業者所提出來的方式是否合理，執行是否嚴謹。第一次應先與業者討論以瞭解業者的想法，代替通傳會與業者溝通的角色。後續業者進行自評，業者每年公布一次年報，評鑑小組則檢查年報之程序是否合理、執行是否嚴謹。但建議業者不是只公布年報，年報的基礎宜建構在月報上，特別是在關鍵項目上。

(六) 針對《電信管理法》下評鑑作業之建議

1. 未來《電信管理法》改為登記制，業者可能包含如 MVNO 等。是否納入服務品質規範，原則上一個思考的方向是以收費端為考量。例如若是屬於不自行佈建實體網路，純粹租用既有電信業者的服

務者，當有任何服務品質的問題，通常責任應在收費端身上，因為應是統包服務來提供給消費者，應要有一定的品質水準。

2. 目前 25 項服務品質，較著重在電信傳輸服務，但是當消費者客訴時，不一定是網路速度慢，可能是應用服務業者的 server，或是買的網路頻寬不夠所致。但監理者與消費者可能都不清楚實際問題所在。
3. 登記可以使業者取得經營某種業務，但不見得會向消費者收費，也不等於有 license。如果登記使業者可以取得某些服務的運作，若未向消費者收取費用，則不要求或以較基本的項目要求。若有登記、收費者，較可能產生消費糾紛的部分，不管是營利或非營利，可能都要受到品質規範。後續則要考量 25 項規範是否會太嚴格。
4. 服務品質要規範到何種程度，可從營業額或用戶數來考量，到達一定程度以後則要提報，主要是從對用戶端的影響程度大小來思考。例如電信普及服務，太小的業者都不會納入。
5. 是否於登記時在申請書列出本身的服務品質、自律條件。當業者達一定規模，必須要更新登記許可，或到達門檻時主動登記變更，若經查未主動提出者，通傳會可有罰則。業者按照《行動寬頻實施要點》的項目，提出服務品質的自律項目，通傳會可就其自提的自律項目審核。通傳會可保留彈性的方式進行，或者把此列入頻譜競標之營運計畫承諾事項的一部份。

深度訪談紀錄二

- 訪談時間：108 年 9 月 23 日(一)下午 4:00~5:50
- 訪談專家：財團法人中華民國消費者文教基金會資通訊委員召集人
- 訪談地點：財團法人中華民國消費者文教基金會
- 訪談紀錄：

(一) 服務品質指標建議

1. 以消基會資通訊委員會立場，關心的是促進產業發展並兼顧消費者權益，應保有妥善的平衡。
2. 4G 時代有許多新的應用，舉例：消費者購買手機時，其中灌了許多電信業者的 APP，此是否有得到用戶允許，是否有資訊安全或個資隱私的問題等，這些對消費者而言是非常重要的議題。
3. 消費者很在乎資訊安全問題，因此是否有相關指標規範業者須要對消費者做充分的揭露。舉例：google map 對個別使用者揭露其所記錄的定位數據資訊，主要目的是資訊揭露，也就是 google map 將所蒐集、保有的資訊告知使用者。
4. 以老年化社會而言，老年人可能因為在沒有網路的地方，導致聯絡不上，此對老年人安全非常重要。應思考未來如何服務老年人、如何促進定位，或適當的通知、揭露，例如：在哪個時間或地區會沒有網路。在偏鄉地區若是頻繁的斷網，將導致很多服務沒有辦法使用，應關心失敗率多高，以及是否有辦法蒐集這些資料，以協助改

善斷網問題。

5. 在人多的場合，或是大型活動發生斷線、斷訊問題，不僅很危險也是消費者抱怨最多的問題。因此安全性、連接率很重要。
6. 應審視指標對於保障消費者權益的意義。例如：總客戶數揭露這項指標的用意與目的何在，是否有可能做得更細緻，如：用量多少。例如以客戶數多的業者而言，由於看不出來實際用量如何，消費者可能會認為該業者網路用戶數多，因此較容易發生網路擁塞，但或許實際情況並非如此，以此觀點而言即對該電信業者有所不公。
7. 指標若是業者已經「有」的項目，原則上未來應不可能沒有，每年都填覆「有」意義不大，建議可適當精簡。
8. 在 4G、5G 的時代，連網是每個人生活的基本人權，可思考對用戶的服務品質要有保證的機制，由業者保證提供用戶基本的品質標準，讓用戶可以受到良好的待遇。還有一些服務的品質是有差異的、可量測的，建議加入讓用戶可參與的新精神，原則上要以越來越接近個別用戶、消費者的角度去量測某些指標資料。
9. 建議服務應該要有顧客可以直接溝通的管道，建立透明的機制再來談標準。建立統一資料蒐集的方式、平臺等，或是透過 APP 讓用戶可測量頻寬，讓消費者可以參與其中，看到在某一段期間的使用情況。
10. 目前的時代可能很多人的電話中不見得會儲存他人的手機號碼，而是用 line 聯繫，網路是現代人的生活必需品，不僅指標應該要

與時俱進，通傳會應讓電信業者轉變以往銷售電話的思維模式，而慢慢去接近新的、以人為核心、以溝通為導向的行動方式。建議應要讓業者有義務用一些方式讓使用者有傳送資訊的管道，考慮個別用戶的服務品質，而非以往的方式。例如該用戶可能一天內有幾個小時可能無法連上網，是否可以協助解決該問題、釐清原因等。目前可以蒐集到用戶哪些資料，這些資料用戶是否理解。

- 11.目前的指標都很好，但品質本應不斷提升，以促進產業發展。站在消費者立場，應關心未來之發展趨勢。指標應將未來趨勢納入考量，例如：5G。
- 12.現階段應思考未來 5G 發展並討論相關可能的問題。舉例：未來若汽車連不上網，消費者應向誰提出客訴？未來一部影片可能更快速的下載完成，但是看一部影片實際要一、兩個小時，應思考優先順序，哪些東西是絕對不能延遲，是否跟消費者有很大的關係，哪些是屬於公共安全問題等，建議現階段就應該開始研究。當所有東西都一定要連上網，是否可能變成一種公共服務，頻寬的定義則與目前所想的完全不一樣。因為有太多的服務不能中斷，當其中一個 service provider 無法提供時，另外一個 service provider 應有義務接續提供相關服務。
- 13.產業發展過快或落後都不好，但制定規範的時候，應該要預先想到未來的問題，避免標準阻絕產業發展。應努力提升服務品質，有良性循環，讓用戶可以表達意見，否則對產業發展不利。

(二) 評鑑方式整體建議

1. 當評鑑由通傳會或由第三方機構量測時，若業者對通傳會或第三方機構測的數據有意見，認為無法呈現出本身優秀的品質，則可提出量測意見給通傳會，例如：若某業者認為本身有另一項服務對用戶來說更有意義，則可主動向通傳會提出應該量測哪個項目。此重點並非去測何者的分數高，而是適當公告結果，才可促進業者良性的競爭，並開始投入品質改善。
2. 原則上是把資訊透明化的概念。建議設立評鑑中心，業者若本身有新的服務，覺得對用戶很好，可以提出要如何測量、如何確定業者做得很好等，達成共識，如果真的對用戶很好，其他業者也會跟進。建議可建立機制，業者每年可提出本身有什麼傑出的表現，這些傑出的表現後來可能會轉變成指標，再由評鑑中心量測，量測出來正確與否並非首要，而是要瞭解這是在一個資訊透明的情況進行，如果量出來的結果太差，可請業者提出原因，而業者若認為評鑑中心/或通傳會量的方式不好，可以提出改善量測方法的建議。業者的義務是提供母體資料給量測者抽樣，只要抽樣數量足夠，統計上可以證明，如此可避免爭議。基本精神是大部分的項目由業者自行提出是否有做，有幾個項目獨立出來，業者不需自行填覆，由評鑑中心量測，也不需要挑過難的量測項目，哪些東西是做得到的，就先做那幾個項目。
3. 通訊產業是數位化產業，與教育體系不同，建議不需要去現場查核，以避免流於形式。建議建立一個客觀公開的機制，以科學化的

方式量測、蒐集資料，又有可以跟民眾直接溝通的能力。

(三) 評鑑週期與整體建議

1. 一年一次的週期是一個方式。指標與業者取得共識。若是無法普查的項目，至少要告知如何進行統計抽樣所得的結果。
2. 真正重要可以客觀量測的指標，以不超過五個為原則，由通傳會或評鑑中心來做，此對業者來說是公平的方式，切勿以懲罰的觀點看待，而是希冀建立公開透明的環境，俾利整個產業從 4G 到 5G，發展更多元化的創新服務。
3. 每月公布結果也是一種方式，俾利業者檢視每月的變化加以改善其服務，產生良性滾動競爭機制，讓民眾較能感受到電信業者積極用心的提升服務品質。

深度訪談紀錄三

- 訪談時間：108 年 9 月 27 日(五)上午 10:00~11:30
- 訪談專家：淡江大學管理科學系教授
- 訪談地點：淡江大學商管大樓
- 訪談紀錄：

(一) 服務品質指標建議

1. 依照 Kano model 品質分為多種層次，包含必要條件的品質、無差異品質、一維品質、反向品質與魅力品質。應先確保具備基本必要的品質，再進一步探討魅力品質。原則上目前《行動寬頻實施要點》所列之 25 項指標都算合乎一般服務品質的基本項目。然而應釐清整個服務品質是只考慮用戶的使用過程，還是包含前端、後端，以利於做適度的調整。
2. 電信產業影響的用戶人數眾多，因此必須確保一定程度的服務品質，其中通話品質、網路連接速度相對重要。雖然隨著網路使用激增後，大家對通話品質較為忽略，但實際上每家業者的行動電話通話品質感受上都不太一樣，此為最基本的使用要求，目前 25 項指標未就通話品質有所規範。
3. 《行動寬頻實施要點》第 9 項「無線上網資料下載速率揭露」，實施基準 2Mbps 為最低標準，隨著 5G 發展這部分未來越來越不容易被界定，建議可考慮適度的調整，或可不須在規範中呈現 2Mbps。
4. 《行動寬頻實施要點》的 25 項指標涵蓋構面包含「服務效能」，建

議可將行動電話、裝置的申請方式列入考量，例如：中華電信 499 資費風波，中華電信門市門庭若市、大排長龍景象，引起當時社會一片譁然。可思考整體申裝流程是否一定要以現場排隊方式完成？是否有其他可使用的工具？例如：國內報稅已可使用健保卡、自然人憑證，信用卡亦可用自然人憑證申請。因此若用戶資料正確無疑，以任何方式申請應可被接受，而不僅限於現場排隊。

5. 《行動寬頻實施要點》第 10 項「優惠屆期通知」，建議釐清是指某一項附加服務或特定項目的優惠方案，或指行動通訊簽約時的優惠方案。若為前者，建議實施基準應放寬，將簽約時的優惠方案納入，因實際經驗仍有簽約到期後未接獲通知的情況發生。

(二) 對評鑑方式的建議

1. 評鑑方式建議方向：採「原則核備，例外審查」。原則上業者應定期進行自評，當通傳會認為有問題的情況下（例如：收到很多抱怨的情況），再去檢查業者的資料是否符合。建議通傳會不宜過度介入企業經營，以核備的方式即可，例如業者就 25 項指標定期自評，並將相關資料保存，以利通傳會於必要時適度檢核（例如：3 年 1 次），並針對有疑問的地方請業者說明。如此對於企業經營既不會過度干擾，也保護電信業者與消費者，避免業者在毫無管制的情況下享有超額利潤。
2. 建議業者做整合型的系統（如：APP），思考 25 項是否可以藉由 APP 的系統讓消費者更容易了解與認知。如此一來，許多問題都

可透過 APP 解決，例如：業者透過 APP 發送優惠通知，或透過 APP 發送問卷給用戶填寫，以利於業者獲得問卷結果，或針對本身品質有問題的項目、因子進行調整。

3. 民眾可以透過 APP 測試上下載速度。APP 會顯示有多少則訊息未讀，當使用者知道自己有多少東西未讀，將訊息點開的欲望會較高。電信業者享有超額利潤，應該以合理、主動的方式通知或提供服務，讓消費者感受到業者有用心在提升服務品質。
4. 品質改善應是永續的改善，不是只有一段時間的改善。電信業者牽涉到的用戶眾多，企業本身應該要認知有這樣的社會責任，應該要做永續的品質檢測，APP 的功能有助於達到永續檢測的目的，透過連續性的檢測方式，或是每隔一段時間就去檢測，運用此工具可適當的解決包含通知等問題。

(三) 評鑑結果呈現方式建議

1. 評鑑屬於例行性的工作，則評鑑結果採「通過」或「未通過」是合理的，也較不會影響到企業營運，此作法對於保護企業經營很重要。但相對而言，企業本身有其社會責任，應確保一定程度的服務品質。
2. 電信業者提供的服務要能夠符合消費者的滿意度，要做的事是不斷地改善。所謂的「評鑑年報」是否要公告並非必要，應釐清公告之目的，年報或許對特定人士或研究上會有需要，但以消費者的角度，應是要了解電信業者的表現是否合適，因此業者原則上以在網

站上公告指標較合適，並適當保存資料利於通傳會例外審查。

3. 若評鑑的目的是檢視業者是否符合標準，則沒有必要影響到用戶，如果用戶會因為某個電信業者的某項指標較高而轉換的話，表示對原本的電信業者不滿意，但實際上有很多因素會造成消費者移轉，若因公告此資訊而促成消費者移轉，其實對業者不利。如果做此評鑑的目的是檢核業者是否符合這些指標的基本標準，結果以「通過」或「未通過」呈現較合適。

(四) 評鑑小組的建議

1. 建議評鑑委員成員涵蓋電信、法律、管理/品質等方面專家、消費者代表、官方代表、公會代表，約 5~7 人。並應讓業者代表可適度說明其本身目前的狀況，可由公會高階人員作為業者代表，應可了解產業現況與業者努力的狀況。
2. 原則上核備，業者應留存資料，假設 3 年審核 1 次，評鑑委員職責是要審核業者提供的資料，必須要是可以讀懂資料的專家。評鑑小組成員是作為中介單位，需要了解業者的現況、官方與民間需求，評估目前的現況是否合理，因此委員的組成應多元化，而非單純從某一角度去看，如此較為公正。

(五) 其他建議事項

1. 25 項指標已囊括絕大部份應被考慮的項目。但是有關連線品質似乎未提及，網路下載速度缺少測試平台讓消費者覺得標準具有一致性。若違約金、合約也是消費者抱怨的主要問題，應該適度的被

考慮在服務品質項目。合理的利潤雖是企業經營的必要項目，但應該在某些情況下允許合約終止，處罰的金額應該相對較低，讓消費者在手機意外故障的情況下不需負擔高額的賠償金。原則上通訊品質、上傳下載速率、合約，建議合理考慮納入規範。

2. 品質是一種連續性改善的過程。合理的要求是保護消費者的過程，也是電信產業不斷改善，永續經營的動力，應該適度的去推展。
3. 如帳務處理或災防告警項目，若目前已有例行查核，建議可以原例行查核資料作為佐證。
4. 《行動寬頻實施要點》第 24、25 項，不得對客戶未申請的服務收費、不得對宣稱免費試用的服務收費，有關業者難以提出佐證資料的部分，建議方向為請業者提供該評鑑期間相關服務收費之帳務資料以作為佐證。通傳會納入相關指標應是有其考量，且消費者意見也需要考慮，由於現在有很多的 APP 都號稱免費使用，但是免費使用的時間很短，用戶可能在沒有被告知的情況下就被收費，因此有相關項目去做規範應屬合理。

附錄十三、《電信法》適用-自我評核表（建議範本）

自我評核表（建議範本）

經營者名稱：_____

自我評核年度：_____年

服務品質項目	自我評核結果	備註
1. 服務供裝時程		
2. 提供行動上網免費試用		
3. 行動上網使用量到量通知		
4. 國際數據漫遊收費警示		
5. 客服專人應答時間		
6. 客訴後聯繫客戶時限		
7. 帳務準確率		
8. 電波涵蓋範圍揭露		
9. 無線上網資料下載速率揭露		
10. 優惠屆期通知		
11. 提供免費客服專線服務		
12. 多元客訴服務管道		
13. 客訴件數及類型		
14. 帳單載明數據使用量		
15. 流量或話務異常通知		
16. 國際數據漫遊服務		
17. 國際漫遊關懷簡訊		
18. 繳費後入帳通知		
19. 各項收費明細及加值服務費用說明		
20. 語音及行動上網資費試算		
21. 總客戶數揭露		
22. 災防告警細胞廣播訊息服		
23. 個人資料保護政策及認證		
24. 不得對客戶未申請的服務收費		
25. 不得對宣稱免費試用的服務收費		

註：經營者自我評核之結果，各服務品質項目以「符合」或「不符合」表示之，並應向通傳會提交各項目之佐證資料。

附錄十四、《電信法》適用-佐證資料清單（建議範本）

服務品質項目	佐證資料
1. 服務供裝時程	門市開始受理供裝服務後開始計時，完成開通後停止計時。佐證照片：開始計時畫面、申辦後門號開通截圖、完成開通計時畫面。
2. 提供行動上網免費試用	提供服務網站七日(含)以上之試用服務資訊截圖畫面與連結。營運門市提供告知客戶受理申辦行動上網七日(含)以上試用服務照片佐證。
3. 行動上網使用量到量通知	提供通知客戶之佐證資料或系統截圖畫面(不限簡訊)。
4. 國際數據漫遊收費警示	提供警示客戶之佐證資料或系統通知截圖畫面(不限簡訊)。費用達五千元前及達五千元時各一次警示。
5. 客服專人應答時間	提供公司客服專線作業程序或系統報表、自我評核計時測試資料佐證。
6. 客訴後聯繫客戶時限	提供公司客訴後聯繫客戶時限作業程序或系統報表。提供客服收到客戶書面申訴之次工作日起十五日內以書面回覆客戶之佐證資料。
7. 帳務準確率	提供業者配合通傳會定期帳務查核之結果與佐證資料。
8. 電波涵蓋範圍揭露	提供門市公布室外涵蓋範圍資訊照片(更新時間需為評鑑年度)。提供網頁公布室外涵蓋範圍資訊截圖畫面與連結。

服務品質項目	佐證資料
9. 無線上網資料下載速率揭露	提供門市公布經營者自評照片佐證。提供網頁經營者自評截圖畫面與連結。提供取樣方式、取樣數量、統計模型以及各項結果在一定信心水準下之統計誤差。
10. 優惠屆期通知	提供營運服務網站與服務條款對優惠方案到期通知相關佐證資料。提供簡訊及帳單通知之佐證資料。
11. 提供免費客服專線服務	提供營運服務網站免付費客服專線相關服務資訊之佐證。門市或門號申請單內服務條款內有提供免付費客服專線之佐證資料。
12. 多元客訴服務管道	提供營運服務網站與門市明確提供多元客訴管道及使用方式資訊（如：客服信箱、客服專線、線上文字客服）之佐證資料（網站截圖、門市照片）。
13. 客訴件數及類型	提供官網連結，可連結至通傳會查詢通訊消費申訴監理報告。
14. 帳單載明數據使用量	提供帳單內容載明當月數據使用量之佐證資料。
15. 流量或話務異常通知	提供業者針對話務異常定義，系統報表或作業程序或執行紀錄。
16. 國際數據漫遊服務	提供服務網站或客服服務對國際數據漫遊服務申請資訊。提供國際漫遊系統預設值關閉之佐證。
17. 國際漫遊關懷簡訊	提供漫遊關懷簡訊之佐證資料，不限簡訊畫面。
18. 繳費後入帳通知	提供客戶已繳費用已提供收據之證明，或以簡訊通知之佐證資料。
19. 各項收費明細及加值服務費用說明	提供營運服務網站連結或截圖畫面，可檢視已揭露計費標準及加值服務收費服務，包含：通話費、

服務品質項目	佐證資料
	數據用量、簡訊費、數據使用費及 加值服務等。
20. 語音及行動上網資費試算	業者營運服務網站或應用程式 Apps 提供語音及行動上網資費試 算服務資訊連結或位置，可供試 算之截圖畫面。
21. 總客戶數揭露	提供官網連結，可連至通傳會網 站查詢業者總客戶數資訊(包含連 結至通傳會「行動通信業務(2G、 3G、4G)客戶統計數」、「行動寬頻 業務用戶數統計」、「行動通訊市 場統計資訊」)。
22. 災防告警細胞廣播訊息服	提供配合通傳會定期測試之結果 及證明。提供可供民眾查詢之災 防告警網頁連結。
23. 個人資料保護政策及認證	提供業者於門市、官網或公開場 所宣告個人資料保護政策資訊之 佐證資料(門市照片、網站截圖、 連結)。提供通過個資保護認證之 佐證資料之證明。
24. 不得對客戶未申請的服務 收費	提供聲明書或相關資料佐證，或 其他關連性說明。
25. 不得對宣稱免費試用的服 務收費	提供業者宣稱免費試用之服務項 目連結或資料，應清楚載明試用 期間不會進行收費。提供聲明書 或評鑑期間該項目收費之帳務資 料佐證，或其他關連性說明。

註：經營者應向通傳會提交各項目之佐證資料。所提供之佐證資料按各服務品質項目如屬於非量化數據者，則以系統報表、作業程序說明，或以其他關連性說明代替之。

附錄十五、《電信法》適用-聲明書（建議範本）

聲明書（建議範本）

本公司依照《行動寬頻業務服務品質規範實施要點》定期揭露服務品質項目及自我評核。本次自我評核期間服務品質項目已符合實施要點第四點第 24、25 項之規範。

公司名稱：
代表人：
公司地址：
公司電話：
自我評核年度：

※本聲明書僅適用《行動寬頻業務服務品質規範實施要點》第四點第 24、25 項規範「不得對客戶未申請的服務收費」、「不得對宣稱免費試用的服務收費」。

中 華 民 國 年 月 日

附錄十六、《電信法》適用-服務品質評鑑表（建議範本）

服務品質評鑑表（建議範本）

經營者名稱：_____

評鑑年度：_____年

☐通傳會評鑑 ☐委外評鑑

項目 1	實施基準
服務供裝時程	門市受理申辦至開通服務（不含攜碼）於二小時內完成。
	佐證資料
	門市開始受理供裝服務後開始計時，完成開通後停止計時。佐證照片：開始計時畫面、申辦後門號開通截圖、完成開通計時畫面。
評鑑結果	☐ 通過 ☐ 限期補正 ☐ 限期提交改善計畫 ☐ 未通過 建議改善方向 _____

項目 2	實施基準
提供行動上網 免費試用	客戶申請行動上網服務前，提供七日(含)以上之試用服務。
	佐證資料
	提供服務網站七日(含)以上之試用服務資訊截圖畫面與連結。營運門市提供告知客戶受理申辦行動上網七日(含)以上試用服務照片佐證。
評鑑結果	☐ 通過 ☐ 限期補正 ☐ 限期提交改善計畫 ☐ 未通過 建議改善方向 _____

項目 3	實施基準
行動上網使用量到量通知	客戶使用非無限上網方案，於數據使用量達資費方案用量 70%至 85%間時，主動利用簡訊或其他適當方式通知客戶。
	佐證資料
	提供通知客戶之佐證資料或系統截圖畫面(不限簡訊)。
評鑑結果	☐ 通過 ☐ 限期補正 ☐ 限期提交改善計畫 ☐ 未通過 建議改善方向_____

項目 4	實施基準
國際數據漫遊收費警示	當客戶於每次出國進入國際漫遊模式時，其國際數據漫遊服務費用，於開始計費至達新臺幣五千元前，至少警示一次，於達新臺幣五千元時，再警示一次。
	佐證資料
	提供警示客戶之佐證資料或系統通知截圖畫面(不限簡訊)。費用達五千元前及達五千元時各一次警示。
評鑑結果	☐ 通過 ☐ 限期補正 ☐ 限期提交改善計畫 ☐ 未通過 建議改善方向_____

項目 5	實施基準
客服專人應答時間	客戶撥打客服專線接通後，欲接至專人應答之時間在三十五秒以內達成。(起算時間以客戶撥打客服專線接通後，按 0、9 或*欲接至專人應答之時間起算；不含互動式語音回覆 IVR(Interactive Voice Response)且不包含特殊狀況處理、特殊行銷活動、特殊節日等，例如：重大災害，iPhone 開賣與跨年等)

	佐證資料
	提供公司客服專線作業程序或系統報表、自我評核計時測試資料佐證。
評鑑結果	☐ 通過 ☐ 限期補正 ☐ 限期提交改善計畫 ☐ 未通過 建議改善方向_____

項目 6	實施基準
客訴後聯繫客戶時限	經營者於其客服收到客戶書面申訴之次工作日起十五日內以書面回覆客戶。
	佐證資料 提供公司客訴後聯繫客戶時限作業程序或系統報表。提供客服收到客戶書面申訴之次工作日起十五日內以書面回覆客戶之佐證資料。
評鑑結果	☐ 通過 ☐ 限期補正 ☐ 限期提交改善計畫 ☐ 未通過 建議改善方向_____

項目 7	實施基準
帳務準確率	帳務準確率達到 99.85%。
	佐證資料 提供業者配合通傳會定期帳務查核之結果與佐證資料。
評鑑結果	☐ 通過 ☐ 限期補正 ☐ 限期提交改善計畫 ☐ 未通過 建議改善方向_____

項目 8	實施基準
電波涵蓋範圍 揭露	於門市及網頁上公布室外涵蓋範圍資訊。
	佐證資料
	提供門市公布室外涵蓋範圍資訊照片(更新時間需為評鑑年度)。提供網頁公布室外涵蓋範圍資訊截圖畫面與連結。
評鑑結果	☐ 通過 ☐ 限期補正 ☐ 限期提交改善計畫 ☐ 未通過 建議改善方向_____

項目 9	實施基準
無線上網資料 下載速率揭露	於門市及網頁上公布經營者自評無線上網資料下載速率達 2Mbps。
	佐證資料
	提供門市公布經營者自評照片佐證。提供網頁經營者自評截圖畫面與連結。提供取樣方式、取樣數量、統計模型以及各項結果在一定信心水準下之統計誤差。
評鑑結果	☐ 通過 ☐ 限期補正 ☐ 限期提交改善計畫 ☐ 未通過 建議改善方向_____

註：經營者自評無線上網資料下載速率，係指由經營者抽樣通傳會核發執照高速基地臺可正常提供服務之室外地點，經營者自評其中隨機挑選一百個地點之下載速率達 2Mbps 以上，前述可正常提供服務之條件，由經營者自行揭露。

項目 10	實施基準
優惠屆期通知	客戶使用優惠方案，經營者於屆期前三個月內以簡訊及帳單主動通知。
	佐證資料
	提供營運服務網站與服務條款對優惠方案到期通知相關佐證資料。提供簡訊及帳單通知之佐證資料。

評鑑結果	☐ 通過 ☐ 限期補正 ☐ 限期提交改善計畫 ☐ 未通過 建議改善方向_____
------	--

項目 11	實施基準
提供免費客服專線服務	提供免付費客服專線服務。
	佐證資料
	提供營運服務網站免付費客服專線相關服務資訊之佐證。門市或門號申請單內服務條款內有提供免付費客服專線之佐證資料。
評鑑結果	☐ 通過 ☐ 限期補正 ☐ 限期提交改善計畫 ☐ 未通過 建議改善方向_____

項目 12	實施基準
多元客訴服務管道	明確標示所提供之客訴管道及使用方式。
	佐證資料
	提供營運服務網站與門市明確提供多元客訴管道及使用方式資訊（如：客服信箱、客服專線、線上文字客服）之佐證資料（網站截圖、門市照片）。
評鑑結果	☐ 通過 ☐ 限期補正 ☐ 限期提交改善計畫 ☐ 未通過 建議改善方向_____

項目 13	實施基準
客訴件數及類型	於官網連結至通傳會通訊消費申訴監理報告公布每月、每季及每年之客訴總件數。
	佐證資料
	提供官網連結，可連結至通傳會查詢通訊消費申訴監理報告。
評鑑結果	☐ 通過 ☐ 限期補正 ☐ 限期提交改善計畫

	☐ 未通過 建議改善方向_____
--	---

項目 14	實施基準
帳單載明數據 使用量	帳單載明當月數據使用量。
	佐證資料
	提供帳單內容載明當月數據使用量之佐證資料。
評鑑結果	☐ 通過 ☐ 限期補正 ☐ 限期提交改善計畫 ☐ 未通過 建議改善方向_____

項目 15	實施基準
流量或話務異 常通知	針對可能產生帳單異常之情形主動通知客戶。
	佐證資料
	提供業者針對話務異常定義，系統報表或作業程序或執行紀錄。
評鑑結果	☐ 通過 ☐ 限期補正 ☐ 限期提交改善計畫 ☐ 未通過 建議改善方向_____

項目 16	實施基準
國際數據漫遊 服務	國際數據漫遊服務預設為關閉且經客戶申請方能開通。
	佐證資料
	提供服務網站或客服服務對國際數據漫遊服務申請資訊。提供國際漫遊系統預設值關閉之佐證。
評鑑結果	☐ 通過 ☐ 限期補正 ☐ 限期提交改善計畫 ☐ 未通過

	建議改善方向_____
--	-------------

項目 17	實施基準
國際漫遊關懷簡訊	客戶進入國際漫遊模式，經營者發送關懷簡訊提醒客戶應注意事項。
	佐證資料
	提供漫遊關懷簡訊之佐證資料，不限簡訊畫面。
評鑑結果	☐ 通過 ☐ 限期補正 ☐ 限期提交改善計畫 ☐ 未通過
	建議改善方向_____

項目 18	實施基準
繳費後入帳通知	客戶已繳交費用，經營者主動提供收據或通知已入帳。
	佐證資料
	提供客戶已繳費用已提供收據之證明，或以簡訊通知之佐證資料。
評鑑結果	☐ 通過 ☐ 限期補正 ☐ 限期提交改善計畫 ☐ 未通過
	建議改善方向_____

項目 19	實施基準
各項收費明細及增值服務費用說明	提供收費明細說明及增值服務收費說明，例如：LTE 語音呼叫 VoLTE (Voice over LTE)服務如何收費、通信明細表說明等。
	佐證資料
	提供營運服務網站連結或截圖畫面，可檢視已揭露計費標準及增值服務收費服務，包含：通話費、數據用量、簡訊費、數據使用費及增值服務等。
評鑑結果	☐ 通過 ☐ 限期補正 ☐ 限期提交改善計畫

	☐ 未通過 建議改善方向_____
--	---

項目 20	實施基準
語音及行動上網資費試算	於公司網站或應用程式 Apps (Applications)上提供語音及行動上網資費試算。
	佐證資料 業者營運服務網站或應用程式 Apps 提供語音及行動上網資費試算服務資訊連結或位置，可供試算之截圖畫面。
評鑑結果	☐ 通過 ☐ 限期補正 ☐ 限期提交改善計畫 ☐ 未通過 建議改善方向_____

項目 21	實施基準
總客戶數揭露	於官網上連結至本會網站公布總客戶數。
	佐證資料 提供官網連結，可連至通傳會網站查詢業者總客戶數資訊(包含連結至通傳會「行動通信業務(2G、3G、4G)客戶統計數」、「行動寬頻業務用戶數統計」、「行動通訊市場統計資訊」)。
評鑑結果	☐ 通過 ☐ 限期補正 ☐ 限期提交改善計畫 ☐ 未通過 建議改善方向_____

項目 22	實施基準
災防告警細胞廣播訊息服務	每月定期測試災防告警訊息服務、每半年細胞廣播控制中心 CBC(Cell Broadcast Center)與災害訊息廣播平臺 CBE(Cell Broadcast Entity)系統異地備援測試及設置災防告警專區網頁供民眾查詢。
	佐證資料

項目 22	實施基準
	提供配合通傳會定期測試之結果及證明。提供可供民眾查詢之災防告警網頁連結。
評鑑結果	☐ 通過 ☐ 限期補正 ☐ 限期提交改善計畫 ☐ 未通過 建議改善方向_____

項目 23	實施基準
個人資料保護政策及認證	於官網或公開場所宣告個人資料保護政策及通過相關個資保護認證。
	佐證資料 提供業者於門市、官網或公開場所宣告個人資料保護政策資訊之佐證資料（門市照片、網站截圖、連結）。提供通過個資保護認證之佐證資料之證明。
評鑑結果	☐ 通過 ☐ 限期補正 ☐ 限期提交改善計畫 ☐ 未通過 建議改善方向_____

項目 24	實施基準
不得對客戶未申請的服務收費	對客戶未申請之服務，不得收費。
	佐證資料 提供聲明書或相關資料佐證，或其他關連性說明。
評鑑結果	☐ 通過 ☐ 限期補正 ☐ 限期提交改善計畫 ☐ 未通過 建議改善方向_____

項目 25	實施基準
-------	------

不得對宣稱免費試用的服務收費	經營者宣稱免費試用之服務，於試用期間不得收費。
	佐證資料
	提供業者宣稱免費試用之服務項目連結或資料，應清楚載明試用期間不會進行收費。提供聲明書或評鑑期間該項目收費之帳務資料佐證，或其他關連性說明。
評鑑結果	☐ 通過 ☐ 限期補正 ☐ 限期提交改善計畫 ☐ 未通過 建議改善方向_____

附錄十七、《電信法》適用-評鑑結果公告（建議範本）

評鑑結果報告（建議範本）

經營者名稱：_____

評鑑年度：_____年

服務品質項目	評鑑結果	備註
1. 服務供裝時程		
2. 提供行動上網免費試用		
3. 行動上網使用量到量通知		
4. 國際數據漫遊收費警示		
5. 客服專人應答時間		
6. 客訴後聯繫客戶時限		
7. 帳務準確率		
8. 電波涵蓋範圍揭露		
9. 無線上網資料下載速率揭露		
10. 優惠屆期通知		
11. 提供免費客服專線服務		
12. 多元客訴服務管道		
13. 客訴件數及類型		
14. 帳單載明數據使用量		
15. 流量或話務異常通知		
16. 國際數據漫遊服務		
17. 國際漫遊關懷簡訊		
18. 繳費後入帳通知		
19. 各項收費明細及加值服務費用說明		
20. 語音及行動上網資費試算		
21. 總客戶數揭露		
22. 災防告警細胞廣播訊息服		
23. 個人資料保護政策及認證		
24. 不得對客戶未申請的服務收費		

服務品質項目	評鑑結果	備註
25. 不得對宣稱免費試用的服務收費		

註：各服務品質項目評鑑結果以「通過」或「未通過」表示之。

附錄十八、《電信管理法》適用-自我評鑑報告(建議範本)

自我評鑑報告(建議範本)

經認定業者名稱：_____ 自我評鑑年度：_____年

行動通訊服務品質指標項目

服務品質指標	指標值	自我評鑑結果	說明
1. 客服專人應答時間	平均在 35 秒以內		
2. 客訴處理時間	平均在 15 日內		
3. 服務供裝時程	≤2 小時		
4. 帳務準確率	≥99.85%		
5. 無線上網資料下載速率	≥2Mbps		
6. 障礙修復時間	≤0.7 天		
7. 通話中斷率	≤2%		

註一：「帳務準確率」計算公式如下： $[(\text{出帳帳單數}-\text{出帳錯誤帳單數})/\text{出帳帳單數}]\times 100\%$ 。

註二：經認定業者自評無線上網資料下載速率，係指由經認定業者抽樣本會核發執照高速基地臺可正常提供服務之室外地點，經認定業者自評其中隨機挑選一百個地點之下載速率達 2Mbps 以上，前述可正常提供服務之條件，由經認定業者自行揭露。

註三：依照經認定業者所提供之服務，如有不適用之指標項目，則於自我評鑑結果欄位標示「不適用」，並於說明欄提出不適用之原因或相關說明。

固定通訊服務品質指標項目

服務	服務品質 指標	指標值(註一)			自我評鑑結果 (適用第__年指標值)	說明
		第一年	第二年	第三年		
市 內 網 路	1. 客服專 人應答 時間	平均在 35 秒以內				
	2. 客訴處 理時間	平均在 15 日內				
	3. 服務供 裝時程 (註二)	≤4 天	≤3 天	≤2 天		
	4. 接續完 成率(註 三)	≥95%	≥96.5%	≥97%		
	5. 每年每 百路障 礙次數	≤30 次	≤25 次	≤20 次		
	6. 障礙修 復時間	≤2 天	≤1.5 天	≤0.7 天		
	7. 障礙修 復率	≥96.5%	≥97%	≥97.5%		
	8. 帳務準 確率	≥ 99.85%	≥ 99.90%	≥ 99.95%		
長 途 網 路	1. 客服專 人應答 時間	平均在 35 秒以內				
	2. 客訴處 理時間	平均在 15 日內				
	3. 服務供 裝時程 (註二)	≤4 天	≤3 天	≤2 天		

服務	服務品質 指標	指標值(註一)			自我評鑑結果 (適用第__年指標值)	說明
		第一年	第二年	第三年		
	4. 接續完成率(註三)	≥95%	≥96.5%	≥97%		
	5. 每年障礙次數	≤0.3 次	≤0.25 次	≤0.2 次		
	6. 障礙修復時間	≤2 天	≤1.5 天	≤0.7 天		
	7. 帳務準確率	≥99.85%	≥99.90%	≥99.95%		
國際網路	1. 客服專人應答時間	平均在 35 秒以內				
	2. 客訴處理時間	平均在 15 日內				
	3. 服務供裝時程(註二)	≤4 天	≤3 天	≤2 天		
	4. 每年障礙次數	≤0.3 次	≤0.25 次	≤0.2 次		
	5. 障礙修復時間	≤2 天	≤1.5 天	≤0.7 天		
	6. 帳務準確率	≥99.85%	≥99.90%	≥99.95%		
電路出租 (數)	1. 客服專人應答時間	平均在 35 秒以內				
	2. 客訴處理時間	平均在 15 日內				
	3. 服務供					

服務	服務品質 指標	指標值(註一)			自我評鑑結果 (適用第__年指標值)	說明
		第一年	第二年	第三年		
據 專 線 (	裝時程					
	2Mbps(含)以下	≤20 日	≤15 日	≤10 日		
	2Mbps 至 50Mbps (不 含)	≤25 日	≤18 日	≤14 日		
	50Mbps(含) 以上	≤30 日	≤20 日	≤15 日		
	4. 每年障 礙次數					
	2Mbps(含)以下	≤0.3 次	≤0.2 次	≤0.1 次		
	2Mbps 至 50Mbps(不 含)	≤0.3 次	≤0.2 次	≤0.1 次		
	50Mbps(含) 以上	≤0.3 次	≤0.2 次	≤0.1 次		
	5. 障礙修 復時間	≤2 天	≤1.5 天	≤0.7 天		
	6. 障礙修 復率	≥91%	≥92%	≥93%		
	7. 帳務準 確率	≥ 99.85%	≥ 99.90%	≥ 99.95%		
電 路 出 租 (	1. 客服專 人應答 時間	平均在 35 秒以內				
	2. 客訴處 理時間	平均在 15 日內				

服務	服務品質 指標	指標值(註一)			自我評鑑結果 (適用第__年指標值)	說明
		第一年	第二年	第三年		
寬 頻 上 網 電 路)	3. 服務供 裝時程					
	100Mbps(不 含)以下	≤8 日	≤7 日	≤5 日		
	100Mbps(含) 以上	≤9 日	≤9 日	≤8 日		
	4. 每年每 百路障 礙次數	≤150 次	≤120 次	≤90 次		
	5. 障礙修 復時間	≤2 天	≤1.5 天	≤1 天		
	6. 障礙修 復率	≥48%	≥49%	≥50%		
	7. 廣告速 率達成 率	廣告速率達成率由經認定業者 定期自評與揭露，本會得不定 期辦理量測及公布結果。				
	8. 帳務準 確率	≥ 99.85%	≥ 99.90%	≥ 99.95%		

註一：指標值所訂年度係指經認定業者依電信管理法登記為電信事業後所經期間。若為電信法架構下之既有業者，則以第三年之數值為準。

註二：服務供裝完成與否，以服務是否提供至介接責任點〔DP（Demarcation Point）〕來認定。

註三：接續完成率之檢測時段為忙時（busy hour），且其檢測區段為自有網路。

註四：依照經認定業者所提供之服務，如有不適用之指標項目，則於自我評鑑結果欄位標示「不適用」，並於說明欄提出不適用之原因或相關說明。

服務品質規範及資訊揭露項目

	服務品質揭露項目	實施基準	自我評鑑結果	說明
所有服務	1. 多元客服服務管道	明確標示所提供之客服管道及使用方式(含提供免費客服專線服務)。		
	2. 報修管道方式種類	提供客戶多項報修管道以利障礙排除。		
	3. 客訴件數及類型	提供每萬人客訴件數。 於官網連結至本會通訊消費申訴監理報告公布每月、每季及每年之客訴總件數。		
	4. 各項收費說明及帳單資訊	經認定業者應於官網及公開場所提供各項服務收費之說明(含加值服務收費說明)。例如：LTE 語音呼叫 VoLTE (Voice over LTE) 服務如何收費等。 帳單載明各項服務收費明細(含加值服務收費明細)。		
	5. 繳費後入帳通知	客戶已繳交費用，經認定業者主動提供收據或通知已入帳。		
	6. 資料保護政策	經認定業者使用訂戶資料時，應對資料使用過程透明化，訂立蒐集、處理、利用之程序，提供保護個人隱私權相關機制。 於官網或公開場所宣告個人資料保護政策及通過相關個資保護稽核機制、認證。		

	7. 資通安全	於官網或公開場所宣告資通安全管理政策及通過相關驗證。		
行動通訊服務	8. 提供行動上網免費試用	客戶申請行動上網服務前，提供七日(含)以上之試用服務。		
	9. 行動上網使用量到量通知	客戶使用非無限上網方案，於數據使用量達資費方案用量70%至85%間時，主動利用簡訊或其他適當方式通知客戶。		
	10. 國際漫遊資訊揭露	於官網或公開場所揭露國際漫遊服務相關資訊。包含： ● 國際數據漫遊服務預設為關閉且經客戶申請方能開通。 ● 客戶進入國際漫遊模式，經認定業者發送關懷簡訊提醒客戶應注意事項。 ● 當客戶於每次出國進入國際漫遊模式時，其國際數據漫遊服務費用，於開始計費至達新臺幣五千元前，至少警示一次，於達新臺幣五千元時，再警示一次。		
	11. 電波涵蓋範圍揭露	於門市及網頁上公布室外涵蓋範圍資訊。		
	12. 優惠屆期通知	客戶使用優惠方案(例如：簽訂租期為二十四個月之契約，僅前十二個月可無		

		限行動上網、附有贈送免費通話分鐘數等)，經認定業者於屆期前三個月內以簡訊及帳單主動通知。		
	13. 帳單載明數據使用量	帳單載明當月數據使用量。		
	14. 流量或話務異常通知	針對可能產生帳單異常之情形主動通知客戶。		
	15. 語音及行動上網資費試算	於公司網站或應用程式 Apps (Applications) 上提供語音及行動上網資費試算。		
	16. 災防告警細胞廣播訊息服務	每月定期測試災防告警訊息服務、每半年細胞廣播控制中心 CBC(Cell Broadcast Center) 與災害訊息廣播平臺 CBE(Cell Broadcast Entity) 系統異地備援測試及設置災防告警專區網頁供民眾查詢。		

註：依照經認定業者所提供之服務，如有不適用之資訊揭露項目，則於自我評鑑結果欄位標示「不適用」，並於說明欄提出不適用之原因或相關說明。

附錄十九、《電信管理法》適用-佐證資料清單(建議範本)

	服務品質揭露項目	實施基準	佐證資料
所有服務	1. 多元客服服務管道	明確標示所提供之客服管道及使用方式(含提供免付費客服專線服務)。	提供營運服務網站與門市明確提供多元客訴管道及使用方式資訊(如：客服信箱、客服專線、線上文字客服)之佐證資料(網站截圖、門市照片)。
	2. 報修管道方式種類	提供客戶多項報修管道以利障礙排除。	提供營運服務網站與門市明確提供客戶多項報修管道以利障礙排除之佐證資料(網站截圖、門市照片)。
	3. 客訴件數及類型	提供每萬人客訴件數。於官網連結至本會通訊消費申訴監理報告公布每月、每季及每年之客訴總件數。	提供每萬人客訴件數資料。 提供官網連結，可連結至通傳會查詢通訊消費申訴監理報告。
	4. 各項收費說明及帳單資訊	經認定業者應於官網及公開場所提供各項服務收費之說明(含增值服務收費說明)。例如：LTE 語音呼叫 VoLTE (Voice over LTE)服務如何收費等。 帳單載明各項服務收費明細(含增值服務收費明細)。	提供營運服務網站連結或截圖畫面，可檢視已揭露計費標準及增值服務收費服務，包含：通話費、數據用量、簡訊費、數據使用費及增值服務等。 提供載明各項服務收費明細(含增值服務收費明細)之帳單樣張。
	5. 繳費後入帳通知	客戶已繳交費用，經認定業者主動提供收據或通知已入帳。	提供客戶已繳費用已提供收據之證明，或以簡訊通知之佐證資料。

	6. 資料保護政策	經認定業者使用訂戶資料時，應對資料使用過程透明化，訂立蒐集、處理、利用之程序，提供保護個人隱私權相關機制。提供於官網或公開場所宣告個人資料保護政策及通過相關個資保護稽核機制、認證。	提供業者於門市、官網或公開場所宣告個人資料保護政策資訊之佐證資料（門市照片、網站截圖、連結）。提供通過個資保護稽核機制、認證之佐證資料。
	7. 資通安全	於官網或公開場所宣告資通安全管理政策及通過相關驗證。	提供業者於門市、官網或公開場所宣告資通安全管理政策及通過相關驗證。
行動通訊服務	8. 提供行動上網免費試用	客戶申請行動上網服務前，提供七日(含)以上之試用服務。	提供服務網站七日(含)以上之試用服務資訊截圖畫面與連結。營運門市提供告知客戶受理申辦行動上網七日(含)以上試用服務照片佐證。
	9. 行動上網使用量到量通知	客戶使用非無限上網方案，於數據使用量達資費方案用量70%至85%間時，主動利用簡訊或其他適當方式通知客戶。	提供通知客戶之佐證資料或系統截圖畫面(不限簡訊)。

10. 國際漫遊資訊揭露	於官網或公開場所揭露國際漫遊服務相關資訊。包含： ● 國際數據漫遊服務預設為關閉且經客戶申請方能開通。 ● 客戶進入國際漫遊模式，經認定業者發送關懷簡訊提醒客戶應注意事項。 ● 當客戶於每次出國進入國際漫遊模式時，其國際數據漫遊服務費用，於開始計費至達新臺幣五千元前，至少警示一次，於達新臺幣五千元時，再警示一次。	提供官網連結或公開場所揭露國際漫遊服務相關資訊之佐證資料(門市照片、網站截圖、連結)。
11. 電波涵蓋範圍揭露	於門市及網頁上公布室外涵蓋範圍資訊。	提供門市公布室外涵蓋範圍資訊照片(更新時間需為評鑑年度)。提供網頁公布室外涵蓋範圍資訊截圖畫面與連結。
12. 優惠屆期通知	客戶使用優惠方案(例如：簽訂租期為二十四個月之契約，僅前十二個月可無限行動上網、附有贈送免費通話分鐘數等)，經認定業者於屆期前三個月內以簡訊及帳單主動通知。	提供營運服務網站與服務條款對優惠方案到期通知相關佐證資料。提供簡訊及帳單通知之佐證資料。
13. 帳單載明數據使用量	帳單載明當月數據使用量。	提供帳單內容載明當月數據使用量之佐證資料。

14. 流量或話務異常通知	針對可能產生帳單異常之情形主動通知客戶。	提供業者針對話務異常定義，系統報表或作業程序或執行紀錄。
15. 語音及行動上網資費試算	於公司網站或應用程式 Apps (Applications) 上提供語音及行動上網資費試算。	業者營運服務網站或應用程式 Apps 提供語音及行動上網資費試算服務資訊連結或位置，可供試算之截圖畫面。
16. 災防告警細胞廣播訊息服務	每月定期測試災防告警訊息服務、每半年細胞廣播控制中心 CBC(Cell Broadcast Center) 與災害訊息廣播平臺 CBE(Cell Broadcast Entity) 系統異地備援測試及設置災防告警專區網頁供民眾查詢。	提供配合通傳會定期測試之結果及證明。提供可供民眾查詢之災防告警網頁連結。

註一：經認定業者應向通傳會提交各項目之佐證資料。所提供之佐證資料按各服務品質項目如屬於非量化數據者，則以系統報表、作業程序說明，或以其他關連性說明代替之。

註二：《電信服務品質評鑑要點暨檢查作業規定》(草案)第4點之「指標項目」，自我評鑑方式以隨機取樣調查方式進行者，應一併提供取樣方式、取樣數量、統計模型以及各項結果在一定信心水準下之統計誤差。

附錄二十、《電信管理法》適用-服務品質查核表 (建議範本)

服務品質查核表(建議範本)

經認定業者名稱：_____

檢查年度：_____年

行動通訊服務品質指標項目

服務品質指標	指標值	檢查結果				
		通過	限期繳交資料	未通過	限期提交改善計畫	建議改善方向
1. 客服專人應答時間	平均在 35 秒以內					
2. 客訴處理時間	平均在 15 日內					
3. 服務供裝時程	≤2 小時					
4. 帳務準確率	≥99.85%					
5. 無線上網資料下載速率	≥2Mbps					
6. 障礙修復時間	≤0.7 天					
7. 通話中斷率	≤2%					

註一：「帳務準確率」計算公式如下： $[(\text{出帳帳單數}-\text{出帳錯誤帳單數})/\text{出帳帳單數}]\times 100\%$ 。

註二：經認定業者自評無線上網資料下載速率，係指由經認定業者抽樣本會核發執照高速基地臺可正常提供服務之室外地點，經認定業者自評其中隨機挑選一百個地點之下載速率達 2Mbps 以上，前述可正常提供服務之條件，由經認定業者自行揭露。

固定通訊服務品質指標項目

服務	服務品質 指標	指標值(註一)			檢查結果				
		第一年	第二年	第三年	通過	限期補正 資料	未通過	限期提交 改善計畫	建議改善 方向
市 內 網 路	1. 客服專 人應答 時間	平均在 35 秒以內							
	2. 客訴處 理時間	平均在 15 日內							
	3. 服務供 裝時程 (註二)	≤4 天	≤3 天	≤2 天					
	4. 接續完 成率(註 三)	≥95%	≥96.5%	≥97%					
	5. 每年每 百路障 礙次數	≤30 次	≤25 次	≤20 次					
	6. 障礙修 復時間	≤2 天	≤1.5 天	≤0.7 天					
	7. 障礙修 復率	≥96.5%	≥97%	≥97.5%					
	8. 帳務準 確率	≥ 99.85%	≥ 99.90%	≥ 99.95%					
長 途 網 路	1. 客服專 人應答 時間	平均在 35 秒以內							
	2. 客訴處 理時間	平均在 15 日內							
	3. 1.服務 供裝時 程(註	≤4 天	≤3 天	≤2 天					

服務	服務品質 指標	指標值(註一)			檢查結果				
		第一年	第二年	第三年	通過	限期補正 資料	未通過	限期提交 改善計畫	建議改善 方向
	二)								
	4. 接續完 成率(註 三)	≥95%	≥96.5%	≥97%					
	5. 每年障 礙次數	≤0.3 次	≤0.25 次	≤0.2 次					
	6. 障礙修 復時間	≤2 天	≤1.5 天	≤0.7 天					
	7. 帳務準 確率	≥ 99.85%	≥ 99.90%	≥ 99.95%					
國 際 網 路	1. 客服專 人應答 時間	平均在 35 秒以內							
	2. 客訴處 理時間	平均在 15 日內							
	3. 服務供 裝時程 (註二)	≤4 天	≤3 天	≤2 天					
	4. 每年障 礙次數	≤0.3 次	≤0.25 次	≤0.2 次					
	5. 障礙修 復時間	≤2 天	≤1.5 天	≤0.7 天					
	6. 帳務準 確率	≥ 99.85%	≥ 99.90%	≥ 99.95%					
電 路 出 租 (	1. 客服專 人應答 時間	平均在 35 秒以內							
	2. 客訴處 理時間	平均在 15 日內							

服務	服務品質 指標	指標值(註一)			檢查結果				
		第一年	第二年	第三年	通過	限期補正 資料	未通過	限期提交 改善計畫	建議改善 方向
數據專線	3. 服務供裝時程								
	2Mbps(含)以下	≤20 日	≤15 日	≤10 日					
	2Mbps 至 50Mbps (不含)	≤25 日	≤18 日	≤14 日					
	50Mbps(含)以上	≤30 日	≤20 日	≤15 日					
	4. 每年障礙次數								
	2Mbps(含)以下	≤0.3 次	≤0.2 次	≤0.1 次					
	2Mbps 至 50Mbps(不含)	≤0.3 次	≤0.2 次	≤0.1 次					
	50Mbps(含)以上	≤0.3 次	≤0.2 次	≤0.1 次					
	5. 障礙修復時間	≤2 天	≤1.5 天	≤0.7 天					
	6. 障礙修復率	≥91%	≥92%	≥93%					
	7. 帳務準確率	≥99.85%	≥99.90%	≥99.95%					
電路出租	1. 客服專人應答時間	平均在 35 秒以內							
	2. 客訴處	平均在 15 日內							

服務	服務品質 指標	指標值(註一)			檢查結果				
		第一年	第二年	第三年	通過	限期補正 資料	未通過	限期提交 改善計畫	建議改善 方向
(寬頻上網電路)	理時間								
	3. 服務供裝時程								
	100Mbps(不含)以下	≤8 日	≤7 日	≤5 日					
	100Mbps(含)以上	≤9 日	≤9 日	≤8 日					
	4. 每年每百路障礙次數	≤150 次	≤120 次	≤90 次					
	5. 障礙修復時間	≤2 天	≤1.5 天	≤1 天					
	6. 障礙修復率	≥48%	≥49%	≥50%					
	7. 廣告速率達成率	廣告速率達成率由經認定業者定期自評與揭露，本會得不定期辦理量測及公布結果。							
	8. 帳務準確率	≥ 99.85%	≥ 99.90%	≥ 99.95%					

註一：指標值所訂年度係指經認定業者依電信管理法登記為電信事業後所經期間。若為電信法架構下之既有業者，則以第三年之數值為準。

註二：服務供裝完成與否，以服務是否提供至介接責任點〔DP (Demarcation Point)〕來認定。

註三：接續完成率之檢測時段為忙時 (busy hour)，且其檢測區段為自有網路。

服務品質規範及資訊揭露項目

	服務品質揭露項目	實施基準	檢查結果				
			通過	限期補正資料	未通過	限期提交改善計畫	建議改善方向
所有服務	1. 多元客服務管道	明確標示所提供之客服管道及使用方式(含提供免付費客服專線服務)。					
	2. 報修管道方式種類	提供客戶多項報修管道以利障礙排除。					
	3. 客訴件數及類型	提供每萬人客訴件數。 於官網連結至本會通訊消費申訴監理報告公布每月、每季及每年之客訴總件數。					
	4. 各項收費說明及帳單資訊	經認定業者應於官網及公開場所提供各項服務收費之說明(含加值服務收費說明)。例如：LTE 語音呼叫 VoLTE (Voice over LTE)服務如何收費等。 帳單載明各項服務收費明細(含加值服務收費明細)。					
	5. 繳費後入	客戶已繳交費用，經認定業者主動提					

	帳 通 知	供收據或通知已入帳。					
	6. 資 料 保 護 政策	經認定業者使用訂戶資料時，應對資料使用過程透明化，訂立蒐集、處理、利用之程序，提供保護個人隱私權相關機制。 於官網或公開場所宣告個人資料保護政策及通過相關個資保護稽核機制、認證。					
	7. 資 通 安全	於官網或公開場所宣告資通安全管理政策及通過相關驗證。					
行 動 通 訊 服 務	服務品質 揭露項目	實施基準	檢 查 結 果				
			通過	限期補 正資料	限期提 交改善 計畫	未通過	建議改 善方向
	8. 提 供 行 動 上 網 免 費 試用	客戶申請行動上網服務前，提供七日(含)以上之試用服務。					
	9. 行 動 上 網 使 用 量 到 量 通 知	客戶使用非無限上網方案，於數據使用量達資費方案用量70%至85%間時，主動利用簡訊或其他適當方式通知客戶。					

10. 國際漫遊資訊揭露	於官網或公開場所揭露國際漫遊服務相關資訊。包含： ● 國際數據漫遊服務預設為關閉且經客戶申請方能開通。 ● 客戶進入國際漫遊模式，經認定業者發送關懷簡訊提醒客戶應注意事項。 ● 當客戶於每次出國進入國際漫遊模式時，其國際數據漫遊服務費用，於開始計費至達新臺幣五千元前，至少警示一次，於達新臺幣五千元時，再警示一次。					
11. 電波涵蓋範圍揭露	於門市及網頁上公布室外涵蓋範圍資訊。					
12. 優惠屆期通知	客戶使用優惠方案(例如：簽訂租期為二十四個月之契約，僅前十二個月可無限行動上網、附有贈送免費通話					

		分鐘數等)，經認定業者於屆期前三個月內以簡訊及帳單主動通知。					
	13. 帳單載明數據使用量	帳單載明當月數據使用量。					
	14. 流量或話務異常通知	針對可能產生帳單異常之情形主動通知客戶。					
	15. 語音及行動上網資費試算	於公司網站或應用程式 Apps (Applications) 上提供語音及行動上網資費試算。					
	16. 災防告警細胞廣播訊息服務	每月定期測試災防告警訊息服務、每半年細胞廣播控制中心 CBC(Cell Broadcast Center)與災害訊息廣播平臺 CBE(Cell Broadcast Entity)系統異地備援測試及設置災防告警專區網頁供民眾查詢。					

附錄二十一、《電信管理法》適用-檢查結果公告 (建議範本)

通傳會定期彙整重要服務品質檢查缺失，並公布於本會網站，供電信業者瞭解整體業界之缺失情形，進行自我檢視有無類此情形，檢討作業流程或建立控管機制，以達自律導正之效果。

檢查年度：_____年

缺失態樣	
缺失情節	
改善作法	

參考書目

一、 中文文獻

TWNIC (2018),《2018 台灣網路報告》。

https://report.twonic.tw/2018/TWNIC_TaiwanInternetReport_2018_CH.pdf

TWNIC (2019),《台灣網際網路連線頻寬調查》。

<https://map.twonic.net.tw/>

Opensignal (2019),《TAIWAN 行動網路體驗報告》。

https://drive.google.com/file/d/12J4XV0nk8u5wesKJvWUwSKqIXkadLc_p/view

朱柔若譯 (2000),《社會研究方法—質化與量化取向》(原作者：

W. L. Neuman), 台北市：揚智。(原著出版年：1991)

李正文與陳煜霖 (2005),「服務品質、顧客知覺與忠誠度間關係之研究—以通行動通訊系統業為例」, 顧客滿意學刊, 第 1 卷第 1 期, 頁 51-84。

侯君溥、吳文雄、林勝程與林琬儒 (2004),「建立客戶服務中心服務品質分析程序：以中華電信障礙服務為例」, 資訊管理學報, 第 11 卷第 1 期, 頁 1-33。

紀信光、章孟宸與余秋慧 (2008),「服務品質與行為意向間的中介模型研究—以行動加值服務為例」, 商管科技季刊, 第 9 卷第 4 期, 頁 575-596。

胡宜中、翁梓維與王仁宏 (2012),「衡量 3G 行動通訊加值服務提供商之網路服務品質」, 電子商務學報, 第 14 卷第 4 期, 頁 619-656。

胡凱傑、李興隆與鍾文鑑 (2008),「電信客服中心服務品質概念模式之實證研究—以中華電信北區分公司為例」, 行銷評論, 第 5 卷第 1 期, 頁 1-26。

祝國忠、陳詳衡與林東正 (2009),「消費者使用行動通訊服務可攜

式門號意願之研究」，中華管理評論國際學報，第 12 卷第 2 期，頁 1-18。

財團法人電信技術中心(2019)，「4G 行動上網速率與通信中斷率量測-107 年度量測結果摘要報告」，國家通訊傳播委員會。

國家發展委員會（2018），《107 年個人家戶數位機會調查報告》。

通傳會（2014），《103 年通訊傳播績效報告》，103 年委託研究報告。

通傳會（2018），《107 年度 NCC 通訊消費申訴監理研析報告》。

通傳會（2018），《107 年通訊市場調查結果報告》，107 年委託研究報告。

通傳會（2018），《行動寬頻服務品質規範評鑑機制計畫》，107 年委託研究報告。

通傳會（2019），《行動通信業務（2G、3G、4G）客戶統計數》。

https://www.ncc.gov.tw/chinese/news.aspx?site_content_sn=2017&is_history=0。

通傳會網站。

陳建文與洪嘉蓉（2005），「服務品質、顧客滿意度與忠誠度關係之研究—以 ISP 為例」，《電子商務研究》，第三卷，第二期，頁 153-172。

詹前隆、江俊毅與洪昆廷（2009），「使用者組織內部的服務品質缺口模型之驗證--以資訊系統服務需求為例」，資訊管理學報，第 16 卷專刊，頁 113-130。

二、 英文文獻

Cisco（2019），“Cisco Visual Networking Index: Forecast and Trends, 2017–2022 White Paper.”

Commerce Commission（2017），“Telecommunications（New Regulatory Framework）Amendment Bill.”

Commerce Commission（2018），“Study of mobile telecommunications

markets in New Zealand”.

Commerce Commission (2019) , “Mobile Market Study–Preliminary Findings”.

Commerce Commission (2018) , “Broadband Performance Testing in New Zealand Topic Paper,” New Zealand, pp.2-22.

Commerce Commission (2018) , “Telecommunications Retail Service Quality Framework,” pp.3-17.

Dawkins, P. and Reichheld, F. (1990) , “Customer Retention as a Competitive Weapon,” *Directors and Boards*, Vol. 14, No. 4, pp. 42-47.

Economist Intelligence Unit (2019), “The Inclusive Internet Index 2019.”

<https://www.parliament.nz/en/pb/bills-and-laws/bills-digests/document/52PLLaw25511/telecommunications-new-regulatory-framework-amendment>.

International Telecommunication Union (2016) , “Measuring the Information Society Report,” MIS Report.

International Telecommunication Union (2018) , “Global ICT Developments, 2001-2018.”

ITU 網頁。

ITU (2013), Supplement 9 to ITU-T E.800-series Recommendations. “Guidelines on regulatory aspects of QoS.”

ITU (2016), Supplement 10 to ITU-T E.800-series. “QoS/QoE framework for the transition from network oriented to service-oriented operations.”

ITU, “5G dominates debate at CTO meeting in Budapest”, 2019/9,

<https://news.itu.int/5g-dominates-debate-at-cto-meeting-in-budapest/>

Johnson, W. C. and Sirikit, A. (2002) , “Service Quality in the Thai Telecommunication Industry: A Tool for Achieving a Sustainable Competitive Advantage”, *Management Decision*, Vol. 40, No. 7, pp. 693-701.

Lai, F., Hutchinson, J., Li, D. and Bai, C. (2007) , “An Empirical Assessment and Application of SERVQUAL in Mainland China’s

Mobile Communications Industry,” *International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol. 24, No. 3, pp. 244-262.

MBIE (2018) , “New Zealand Consumer Survey 2018”.

Pankaj S. & Deepika, J. (2017) , “Measuring Service Quality in the Telecom Industry in India,” *International Journal of Management Studies*, Vol. 4, Special Issue 1, pp. 123-131.

Parasuraman, A., Berry, L. L. and Zeithaml, V. A. (1996) , “The Behavioral Consequences of Service Quality,” *Journal of Marketing*, Vol. 60, No. 2, pp.31-46.

Parasuraman, A., Zeithaml, V. A. and Berry, L. (1985) , “A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research,” *Journal of Marketing*, Vol. 49, No. 4, pp. 41-50.

Reichheld, F. and Sasser, W. E. Jr. (1990) , “Zero Defections: Quality Comes to Services,” *Harvard Business Review*, Vol. 68, No. 5, pp. 105-111.

Telecommunications (New Regulatory Framework) Amendment Bill 2017.

<https://www.parliament.nz/en/pb/bills-and-laws/bills-digests/document/52PLLaw25511/telecommunications-new-regulatory-framework-amendment>

Telecommunications (New Regulatory Framework) Amendment Bill 2018.

Telecommunications Act 2001.

World Economic Forum (2017) , “Global Information Technology Report 2016.”

三、 法國文獻

ARCEP (2014) , Résultat pour 2014 de l’enquête de qualite des services. mobiles en France métropolitaine.

ARCEP (2016), Qualité de service: Rapport de synthèse relatif à la qualité des prestations de service universel des communications électronique.

ARCEP (2018 a), Qualité du service client des opérateurs Arvil 2018.

ARCEP (2018 b), Campagne de mesures pour la vérification de la qualité des services voix, sms et données.

ARCEP (2018 c), 1^{er} Annuaire de J'alerte l'Arcep.

ARCEP (2019), "Télécom et numérique : Les textes législatifs."

<https://www.arcep.fr/la-regulation/telecom-et-numerique/les-textes-legislatifs.html>.

ARCEP (2019), Obligations de l'opérateur en charge du service universel.

<https://www.arcep.fr/la-regulation/grands-dossiers-reseaux-fixes/le-service-universel-des-communications-electroniques/obligations-de-loperateur-en-charge-du-service-universel.html>.

AFUTT 官網。

ARCEP 官網。

INC 官網。

OIF (2014), Cahier des charges: Fourniture de services de télécommunications terrestres et mobiles.

四、 香港文獻

香港通訊事務管理局辦公室網頁：

<https://www.ofca.gov.hk/tc/home/index.html>

香港自願實施解決顧客投訴計畫的機制 (2018)。

http://ccss.cahk.hk/zh/pdf/CCSS%20MoU_Schedule%201%20

(Chi) %2020181002%20 (final) .pdf

通訊事務管理局辦公室寬頻表現測試。

<http://speedtest.ofca.gov.hk/indexc.html>

準確按時計帳計畫。

https://www.ofca.gov.hk/tc/consumer_focus/fixed_telecom/bmis/index.html

香港通訊業聯會經修訂的《收費流動內容服務守則》。

http://www.cahk.hk/images/pdf2/CAHK_News_Chi.pdf

全面服務責任及服務覆蓋。

https://www.ofca.gov.hk/tc/consumer_focus/education_corner/guide/advice_lfs/uso/index.html

已採納《業界守則》的電訊服務業者。

<http://www.cahk.hk/index.php/projects/code-of-conduct/2015-03-19-14-02-11>

經修訂的《電訊服務合約業界實務守則》（2015）。

https://www.ofca.gov.hk/tc/media_focus/press_releases/index_id_966.html

《電訊條例》（2019）。

<https://www.elegislation.gov.hk/hk/cap106!zh-Hant-HK>

調解服務（2019）。

<http://ccss.cahk.hk/zh/mediation.html>

解決顧客投訴計畫代理機構的運作程序（2018）。

[http://ccss.cahk.hk/zh/pdf/CCSS%20MoU_Schedule%203%20\(Chi\)%2020181002%20\(final\).pdf](http://ccss.cahk.hk/zh/pdf/CCSS%20MoU_Schedule%203%20(Chi)%2020181002%20(final).pdf)

營辦商的服務承諾（2019）。

https://www.ofca.gov.hk/tc/consumer_focus/mobile_telecom/performance_pledges/index.html

REQUIREMENTS ON THE ASSURANCE, REPORTING AND MONITORING
PROCEDURES FOR THE BILLING AND METERING INTEGRITY SCHEME

https://www.ofca.gov.hk/filemanager/ofca/en/content_405/hkca3105.pdf

QUALITY ASSURANCE MANUAL FOR BILLING
AND METERING INTEGRITY SCHEME

https://www.ofca.gov.hk/filemanager/ofca/en/content_405/hkca3104.pdf

五、 韓國文獻

TTA (2018), 《服務品質協議 (SQA) 框架》。

TTA (2018), 《표준자료검색》。

http://www.tta.or.kr/data/ttas_view.jsp?rn=1&pk_num=TTAS.IT-E801

MSIT (2018), 《2018 年通訊服務品質評估報告》。

Smart Choice (2019), 스마트초이스 (2019), 측정 방법 및
평가 지표

안내。 <http://www.smartchoice.or.kr/smc/smartreport/evaluatePage.do>

Smart Choice (2019), 서비스 품질평가 측정방법 (2018 년)。

<http://www.smartchoice.or.kr/smc/smartreport/evaluateMethod.do>