

中華電信股份有限公司

110 年度不經濟地區電話暨數據通信接取普及服務實施計畫概述

中華電信股份有限公司(以下簡稱本公司)依據電信普及服務管理辦法第六條及第十三條之規定及國家通訊傳播委員會 109 年 2 月 26 日通傳平臺字第 10941004230 號公告，提報 110 年度不經濟地區電話暨數據通信接取普及服務實施計畫，另 110 年度特定村里(含部落鄰)寬頻建設案，依據電信普及服務管理辦法第六條至第九條及第十三條第二項規定納入 110 年度不經濟地區數據通信接取普及服務辦理，實施方案各項內容簡述如下：

一、普及服務提供範圍

按內政部 108 年底之各鄉鎮市最新人口密度計算，以及依據國家通訊傳播委員會 109 年 1 月 17 日公告「偏遠地區」及「視為偏遠地區」之定義，預計於 110 年度提供之服務範圍含括台灣本島之偏遠地區、離島澎湖、金門及馬祖等區域配合五都整併共計 16 縣市、93 個偏遠鄉(鎮、市、區)。

(一) 不經濟電話服務交換局：計有 218 個，較 108 年度提報之執行成果增加 4 個不經濟交換局。各縣市之偏遠鄉鎮暨其不經濟交換局資料詳如表一。

表一、110 年度各縣市之不經濟電話服務交換局

縣市別	偏遠鄉鎮數	交換局數	不經濟交換局
新北市	6	7	貢寮、格頭、平溪、坪林、雙溪、石碇、烏來
桃園市	1	2	華陵、復興
新竹縣	3	13	秀巒、新光、司馬庫斯、尖石、竹林、石磊、田埔、雲山、峨眉、桃山、泰崗、五峰、玉峰
宜蘭縣	3	14	澳花、東澳、玉蘭、清水、金洋、四季、南山、南澳、英士、土場、樂水、太平、寒溪、三星
花蓮縣	10	30	長橋、長良、奇美、靜浦、志學、崇德、東華大學、富里、豐濱、鳳林、富源、和平、新社、瑞穗、光復、古風、高寮、林榮、米棧、壽豐、水璉、三民、東竹、大富、天祥、東里、文蘭、鹽寮、月眉、玉里
連江縣	4	4	南竿、北竿、莒光、東引

苗栗縣	5	6	泰安、南庄、象鼻、大湖、獅潭、三灣
台中市	1	7	環山、和平、中坑、谷關、梨山、達觀、武陵
南投縣	7	29	親愛、長豐、中寮、竹林、精英、法治、麒麟、信義、溪頭、瑞峰、日月潭、國姓、鹿谷、羅娜、民和、南豐、北港、北山、碧綠、上安、新生、爽文、同富、東光、翠巒、頭社、發祥、霧社、魚池
嘉義縣	4	9	阿里山、番路、新美、公田、太和、達邦、大埔、大湖村、永興
台南市	5	10	岡林、關山、環湖、龍崎、龍船、密枝、南化、楠西、北寮、左鎮
高雄市	9	18	崇德、樟山、甲仙、集來、東沙、新發、小林、新威、六龜、茂林、內門、南沙、南桃源、寶來、杉林、三民、天池、田寮
屏東縣	10	18	七佳、九棚、嘉祿、舊武潭、長樂、楓港、筏灣、來義、琉球、滿州、牡丹、內文、石門、三地門、士文、草埔、德文、霧台
台東縣	15	33	多良、長濱、金峰、成功、池上、樟原、電光、都蘭、東河、逸園山莊、富岡、豐田、金崙、知本、海端、信義、瑞源、關山、隆昌、利稻、蘭嶼、鸞山、綠島、寧埔、鹿野、達仁、太麻里、初鹿、大武、泰源、霧鹿、延平、忠孝
澎湖縣	6	14	將軍澳、七美、吉貝、花嶼、西文、虎井、湖西、西嶼、烏嶼、澎南、白沙、東吉、東坪、望安
金門縣	4	4	金沙、金湖、烈嶼、烏坵
合 計	93	218	

(二) 不經濟數據通信接取服務交換局：計有 130 個，較 108 年度提報之執行成果減少 2 個不經濟交換局。各縣市之偏遠鄉鎮暨其不經濟交換局資料詳如表二。

表二、110 年度各縣市之不經濟數據通信接取服務交換局

縣市別	偏遠鄉鎮數	交換局數	不經濟交換局
新北市	6	6	格頭、平溪、十分、雙溪、石碇、烏來
桃園市	1	1	復興
新竹縣	3	14	秀巒、新光、司馬庫斯、尖石、竹林、石磊、田埔、雲山、峨眉、桃山、泰崗、五峰、玉峰、興湖
宜蘭縣	3	7	清水、金洋、英士、樂水、太平、寒溪、三星
花蓮縣	10	19	長橋、長良、奇美、靜浦、志學、崇德、東華大學、豐濱、富源、新社、光復、高寮、林榮、米棧、壽豐、水璉、大富、鹽寮、月眉
連江縣	4	4	南竿、北竿、莒光、東引
苗栗縣	5	4	泰安、南庄、獅潭、三灣
台中市	1	1	中坑
南投縣	7	18	長豐、中寮、竹林、法治、信義、瑞峰、日月潭、國

			姓、鹿谷、羅娜、南豐、北港、北山、上安、爽文、頭社、發祥、霧社
嘉義縣	4	8	阿里山、番路、瑞里、太和、達邦、大埔、大湖村、永興
台南市	5	6	二溪、岡林、密枝、南化、北寮、左鎮
高雄市	9	7	甲仙、集來、新發、新威、六龜、寶來、杉林
屏東縣	10	13	七佳、舊武潭、長樂、楓港、來義、琉球、滿州、內文、石門、士文、草埔、德文、霧台
台東縣	15	15	池上、樟原、電光、都蘭、東河、富岡、隆昌、鸞山、寧埔、鹿野、太麻里、大武、泰源、延平、忠孝
澎湖縣	6	5	花嶼、虎井、西嶼、東吉、東坪
金門縣	4	2	金湖、烏坵
合 計	93	130	

二、普及率及各項服務品質預估指標概述：

本公司為維持普及服務品質，提升普及服務執行效率，持續於偏遠地區從事必要之建設與維運，適時提出改善措施，以滿足客戶需求，110年度各項改善措施及實施後服務品質說明如下：

（一）不經濟地區電話服務

（1）普及率

各縣市偏遠鄉鎮，因地處偏遠，受自然、人文、經濟環境等因素影響，人口稀少，不利經濟發展，普遍均有人口外移現象，惟本公司仍將致力於普及率之提昇或維持，預估實施前後各縣市偏遠地區電話普及服務之普及率如表三：

表三、不經濟地區各縣市電話服務普及率

單位：%

縣市別	實施前	實施後	縣市別	實施前	實施後
新北市	72.07	72.07	嘉義縣	63.07	63.07
桃園市	57.56	57.56	台南市	66.40	66.47
新竹縣	53.62	53.62	高雄市	53.67	53.79
宜蘭縣	74.03	74.03	屏東縣	48.93	49.47
花蓮縣	73.45	73.50	台東縣	62.80	62.91
連江縣	98.77	98.82	澎湖縣	60.04	60.07
苗栗縣	75.50	75.50	金門縣	47.68	47.70
台中市	84.24	84.24	---	---	
南投縣	68.05	68.16	平 均	66.24	66.31

註：實施前係採 108 年執行成果。

(2) 服務供裝時程

110 年度本公司對偏遠地區實施普及服務前後，預估各縣市轄屬偏遠地區電話平均服務供裝時程如表四：

表四、偏遠地區各縣市電話服務供裝時程

單位：天

縣市別	實施前	實施後	縣市別	實施前	實施後
新北市	1.63	1.63	嘉義縣	3.35	3.35
桃園市	2.13	1.88	台南市	2.42	2.42
新竹縣	2.79	2.54	高雄市	5.08	5.08
宜蘭縣	2.33	1.47	屏東縣	1.86	1.86
花蓮縣	1.72	1.72	台東縣	3.72	2.57
連江縣	1.60	1.60	澎湖縣	2.44	2.44
苗栗縣	1.36	1.36	金門縣	5.49	4.64
台中市	1.33	1.30	---		
南投縣	2.69	2.50	平 均	2.62	2.40

註：實施前係採 108 年執行成果。

(3) 接續完成率

本公司為充分改善固定電話交換網路之接續完成率，設置全區自動撥接測試設備，對市話及長話網路持續執行撥接測試，隨時監控各交換局接續完成率，俾便進行必要維修及改善，以提高客戶服務品質，預估 110 年度不經濟地區電話普及服務各縣市實施後之接續完成率如表五。

表五、各縣市偏遠地區電話接續完成率

單位：%

縣市別	實施前	實施後	縣市別	實施前	實施後
新北市	98.52	98.52	嘉義縣	98.46	98.46
桃園市	97.83	97.83	台南市	98.56	98.61
新竹縣	98.18	98.27	高雄市	98.32	98.45
宜蘭縣	98.96	99.01	屏東縣	98.69	98.76
花蓮縣	97.84	97.89	台東縣	99.15	99.15
連江縣	99.08	99.08	澎湖縣	96.05	96.05
苗栗縣	97.65	97.65	金門縣	98.29	98.34
台中市	98.77	98.85	---		
南投縣	98.59	98.68	平 均	98.31	98.35

註：實施前係採 108 年執行成果。

(4) 每年障礙次數

本公司為提高偏遠地區客戶服務品質，110 年度除持續致力於線路之重點整修及巡勘維護，並加速汰換老舊電纜、用戶不良設備及改善局端與用戶設備，期使實施後之「每年障礙次數」仍均能維持一定品質，預估 110 年度各縣市偏遠地區每客戶之平均障礙次數如表六：

表六、偏遠地區每支電話每年平均障礙次數

單位：次

縣市別	實施前	實施後	縣市別	實施前	實施後
新北市	0.09	0.08	嘉義縣	0.16	0.15
桃園市	0.17	0.10	台南市	0.11	0.07
新竹縣	0.06	0.04	高雄市	0.10	0.09
宜蘭縣	0.13	0.12	屏東縣	0.15	0.11
花蓮縣	0.10	0.07	台東縣	0.13	0.10
連江縣	0.11	0.06	澎湖縣	0.23	0.19
苗栗縣	0.20	0.15	金門縣	0.13	0.12
台中市	0.69	0.49	---		
南投縣	0.12	0.08	平均	0.17	0.13

註：實施前係採 108 年執行成果。

(5) 障礙修復時間：

本公司各營運處為縮短客戶申告障礙之修復時間，均已採取責任區障礙查修制度，配合客戶約修時間彈性調整，並建置自動派工催修系統，派遣適當查修人員前往查修，期減少人車往返行程，縮短障礙修復時間。110 年度本公司仍將秉持服務至上之精神，積極縮短維修時程提高服務品質，預估 110 年度各縣市偏遠地區之電話障礙申告案件其平均障礙修復時間如表七。

表七、偏遠地區之電話障礙申告案件平均障礙修復時間

單位：天

縣市別	實施前	實施後	縣市別	實施前	實施後
新北市	0.04	0.04	嘉義縣	0.21	0.11
桃園市	0.14	0.09	台南市	0.13	0.11
新竹縣	0.04	0.03	高雄市	0.05	0.05
宜蘭縣	0.07	0.04	屏東縣	0.12	0.09
花蓮縣	0.05	0.05	台東縣	0.09	0.09
連江縣	0.05	0.04	澎湖縣	0.06	0.06
苗栗縣	0.04	0.04	金門縣	0.10	0.09
台中市	0.11	0.11	---		
南投縣	0.10	0.06	平均	0.09	0.07

註：實施前係採 108 年執行成果(扣除例假非上班及行程時間)。

(6) 出帳正確率

由於本公司對帳務系統之穩定性、正確性及安全性要求均甚嚴謹，因此，全區各營運處之出帳正確率已達 99.95%，符合『固定通信業務服務品質規範』之指標值，110 年度仍以『固定通信業務服務品質規範』之標準為執行目標。

(二) 不經濟地區數據通信接取普及服務

(1) 普及率

各縣市偏遠鄉鎮，因地處偏遠，受自然、人文、經濟環境等因素影響，人口稀少，不利經濟發展，惟本公司仍將致力於普及率之提昇或維持，預估實施前後各縣市偏遠地區數據寬頻服務之普及率如表八：

表八、不經濟地區各縣市數據寬頻服務普及率

單位：%

縣市別	實施前	實施後	縣市別	實施前	實施後
新北市	35.35	35.35	嘉義縣	52.20	52.20
桃園市	34.59	34.59	台南市	30.59	30.59
新竹縣	30.08	30.08	高雄市	35.11	35.11
宜蘭縣	72.28	72.28	屏東縣	34.29	34.40
花蓮縣	52.16	52.16	台東縣	44.74	44.85
連江縣	94.10	94.10	澎湖縣	25.98	26.03
苗栗縣	44.54	44.54	金門縣	29.96	29.96
台中市	63.31	63.31	---		
南投縣	48.56	49.07	平 均	45.49	45.54

註：實施前係採 108 年執行成果。

(2) 服務供裝時程

110 年度本公司對偏遠地區實施普及服務前後，預估各縣市轄屬偏遠地區數據寬頻服務供裝時程如表九：

表九、偏遠地區各縣市數據寬頻服務供裝時程

單位：天

縣市別	實施前	實施後	縣市別	實施前	實施後
新北市	1.66	1.40	嘉義縣	2.19	2.19
桃園市	2.41	1.00	台南市	2.69	2.69
新竹縣	2.28	1.83	高雄市	4.84	4.58
宜蘭縣	1.69	0.84	屏東縣	2.21	2.21
花蓮縣	1.62	1.54	台東縣	3.86	1.52
連江縣	1.03	1.03	澎湖縣	1.84	1.74
苗栗縣	1.51	1.51	金門縣	4.02	4.02
台中市	1.61	0.94	---		
南投縣	2.20	1.23	平 均	2.35	1.89

註：實施前係採 108 年執行成果，機、線需再建設者及客戶、交通阻隔等因素除外。

(3) 每年障礙次數

本公司為提高偏遠地區客戶服務品質，110 年度除持續致力於線路之重點整修及巡勘維護，並增建寬頻設備及改善用戶設備，預估 110 年度各縣市偏遠地區數據寬頻服務每客戶之年

平均障礙次數如表十：

表十、偏遠地區每客戶每年平均障礙次數

單位：次

縣市別	實施前	實施後	縣市別	實施前	實施後
新北市	0.07	0.05	嘉義縣	0.23	0.18
桃園市	0.16	0.10	台南市	0.15	0.11
新竹縣	0.13	0.12	高雄市	0.17	0.12
宜蘭縣	0.10	0.07	屏東縣	0.24	0.19
花蓮縣	0.12	0.09	台東縣	0.23	0.17
連江縣	0.07	0.07	澎湖縣	0.12	0.09
苗栗縣	0.34	0.21	金門縣	0.10	0.07
台中市	0.54	0.42	---		
南投縣	0.13	0.10	平 均	0.181	0.135

註：實施前係採 108 年執行成果。

(4) 障礙修復時間：

本公司各營運處為縮短客戶申告障礙之修復時間，均採取責任區障礙查修制度，配合客戶約修時間彈性調整，並建置自動派工催修系統，派遣適當查修人員前往查修，減少人車往返行程，期能縮短障礙修復時間。預估 110 年度各縣市偏遠地區寬頻客戶之障礙申告案件，其平均障礙修復時間如表十一。

表十一、偏遠地區寬頻客戶之障礙申告案件平均修復時間

單位：天

縣市別	實施前	實施後	縣市別	實施前	實施後
新北市	0.09	0.04	嘉義縣	0.13	0.09
桃園市	0.12	0.06	台南市	0.14	0.11
新竹縣	0.03	0.03	高雄市	0.13	0.11
宜蘭縣	0.07	0.03	屏東縣	0.13	0.09
花蓮縣	0.05	0.05	台東縣	0.09	0.07
連江縣	0.05	0.05	澎湖縣	0.06	0.04
苗栗縣	0.05	0.03	金門縣	0.12	0.12
台中市	0.14	0.09	---		
南投縣	0.13	0.08	平 均	0.096	0.068

註：實施前係採 108 年執行成果(扣除例假非上班及行程時間)。

(5) 封包來回延遲時間及封包遺失率

本公司為充分改善"封包來回延遲時間 (ms)" 及 "封包遺失率 (%)"之網路品質，於適當機房佈建 ADSL/FTTx 自動撥接測試設備，對 ADSL/FTTx 網路持續執行測試，隨時監控網路品質，俾便進行必要維修及改善，以提高客戶服務品質。預估 110 年度各縣市偏遠地區之 ADSL 寬頻服務其封包來回平均延遲時間如表十二，封包平均遺失率如表十三。

表十二、偏遠地區寬頻服務封包來回平均延遲時間

單位：ms(毫秒)

縣市別	實施前	實施後	縣市別	實施前	實施後
新北市	11.19	9.12	嘉義縣	14.10	13.02
桃園市	10.12	10.01	台南市	12.56	11.98
新竹縣	10.45	10.45	高雄市	12.59	10.63
宜蘭縣	11.06	10.23	屏東縣	13.89	13.02
花蓮縣	11.68	11.68	台東縣	14.91	13.37
連江縣	10.51	10.12	澎湖縣	12.56	11.98
苗栗縣	11.32	11.32	金門縣	12.59	10.63
台中市	11.62	9.91	---		
南投縣	12.45	12.39	平均	12.10	11.241

註：實施前係採 108 年執行成果。

表十三、偏遠地區寬頻服務之封包平均遺失率

單位：%

縣市別	實施前	實施後	縣市別	實施前	實施後
新北市	0.00628	0.00500	嘉義縣	0.00403	0.00403
桃園市	0.00417	0.00417	台南市	0.00462	0.00400
新竹縣	0.00728	0.00600	高雄市	0.00553	0.00553
宜蘭縣	0.00462	0.00462	屏東縣	0.00591	0.00500
花蓮縣	0.00328	0.00328	台東縣	0.00841	0.00700
連江縣	0.00389	0.00389	澎湖縣	0.00462	0.00400
苗栗縣	0.00611	0.00611	金門縣	0.00553	0.00553
台中市	0.00569	0.00500	---		
南投縣	0.00341	0.00341	平均	0.0052	0.0048

註：本公司因 ADSL 寬頻上網電路逐年遞減，ADSL 寬頻服務之封包來回平均延遲時間及封包平均遺失率，某些營運處漸被 FTTx 取代，偏遠

地區基本速率已逐年提升 12M 以上，且寬頻設備也以 FTTx 供裝，城鄉數位落差漸近縮短。實施前係採 108 年執行成果。

(6) 出帳正確率

由於本公司對帳務系統之穩定性、正確性及安全性要求均甚嚴謹，因此全區各營運處實施前及實施後之出帳正確率預計為 $\geq 99.95\%$ 。

三、資費方案

- (一) 本公司對偏遠地區電話及數據通信接取普及服務之收費標準，係依經主管機關核定或備查之各項資費標準計費。
- (二) 有關各縣市偏遠地區之市內電話基本費收費標準如表十四。

表十四、偏遠地區市內電話收費標準

縣市別	收費標準	縣市別	收費標準
新北市	第二級	南投縣	第一級
桃園市	第二級	嘉義縣	第二級
新竹縣	第二級	台南市	第二級
宜蘭縣	第一級	屏東縣	第二級
花蓮縣	第一級	台東縣	第一級
連江縣	第一級	澎湖縣	第一級
苗栗縣	第一級	金門縣	第一級
台中市	第二級	高雄市	第二級

說明：第一級市內電話基本月租費 50 元，第二級市內電話基本月租費 70 元。

四、普及服務淨成本預估值

(一) 不經濟電話服務交換局

預計 110 年度提供電話普及服務後計有偏遠地區 218 個不經濟交換局，較 108 年度執行成果提報之不經濟交換局 214 個增加 4 個。有關本年度投入之可避免資金成本、可避免營運成本、棄置營收及普及服務淨成本詳述如下：

(1) 可避免資金成本

預估 110 年度可避免資金成本 57,371 仟元，較 108 年度執行成果提報金額 61,234 仟元，減少 3,863 仟元，減少 6.31%。

(2) 可避免營運成本

預估 110 年度可避免營運成本 834,121 仟元，較 108 年度執行成果提報金額 815,866 仟元，增加 18,255 仟元，增加 2.24%。

(3) 可避免成本

預估 110 年度可避免成本 891,492 仟元，較 108 年度執行成果提報金額 877,100 仟元，增加 14,392 仟元，增加 1.64%。

(4) 棄置營收

預估 110 年度棄置營收 470,625 仟元，較 108 年度執行成果提報金額 449,249 仟元，增加 21,376 仟元，增加 4.76%。

(5) 普及服務淨成本

綜上所述，預估 110 年度普及服務淨成本 420,867 仟元，較 108 年度執行成果提報金額 427,851 仟元，減少 6,984 仟元，減少 1.63%。

(二) 不經濟數據通信接取普及服務

預計 110 年度提供數據通信接取普及服務後計有偏遠地區 130 個不經濟交換局，較 108 年度執行成果提報之不經濟交換局 132 個減少 2 個。有關本年度投入之可避免資金成本、可避免營運成本、棄置營收及普及服務淨成本詳述如下：

(1) 可避免資金成本

預估 110 年度可避免資金成本 56,867 仟元，較 108 年度執行成果提報金額 59,705 仟元，減少 2,838 仟元，減少 4.75%。

(2) 可避免營運成本

預估 110 年度可避免營運成本 548,307 仟元，較 108 年度執行成果提報金額 570,381 仟元，減少 22,074 仟元，減少 3.87%。

(3) 可避免成本

預估 110 年度可避免成本 605,174 仟元，較 108 年度執行成果提報金額 630,086 仟元，減少 24,912 仟元，減少 3.95%。

(4) 棄置營收

預估 110 年度棄置營收 433,841 仟元，較 108 年度執行成果提報金額 472,809 仟元，減少 38,968 仟元，減少 8.24%。

(5) 普及服務淨成本

綜上所述，預估 110 年度普及服務淨成本 171,333 仟元，較 108 年度執行成果提報金額 157,277 仟元，增加 14,056 仟元，增加 8.94%。

五、檢附不經濟地區電話暨數據通信接取普及服務淨成本預計彙計表及縣市別之實施計畫如后附。