

「第一類電信事業資費管制採價格調整上限制之調整係數數值」

公開說明會

時間：中華民國 106 年 2 月 7 日（星期二）上午 9 時 30 分

地點：本會濟南路辦公室 7 樓大禮堂

<發言單>

單位：中華電信

職稱：

姓名：

連絡電話/e-mail

意見內容：

- 一、贊成主管機關採取誘因管制，不將 FTTH、FTTB 列入強制降價項目，以鼓勵光纖網路建設。
- 二、國內電信市場產值，94 年為 3,770 億，104 年為 3,711 億。10 年間，行動電話由 2G 進展到 4G，固網寬頻上網速率也由 2M 進展到 500M/1G，消費者享有了更好的電信服務，但是電信業者的整體營收卻沒有增加，反而略為減少。
如果電信業者投資引進新的服務，卻無法增加營收，將會影響電信業者繼續引進新服務的意願，進而也使消費者無法享有新的電信服務，造成消費者權益受損。因此，贊同主管機關採取誘因管制，給予電信業者投資建設的誘因，才能照顧到消費者權益。
- 三、主管機關管制批發價格，若受惠的業者未將批發價降價的利益反應到零售價格，將因為主管機關的管制而直接獲取利益，不符公平競爭原則。

（可接續背面填寫）

本人_____已確認以上發言內容無誤，並交請國家通訊傳播委員會作成本次公開說明會會議紀錄。會後如有任何補充意見者，歡迎於 3 日內以書面向本會 NCC4003@ncc.gov.tw 提出。

「第一類電信事業資費管制採價格調整上限制之調整係數數值」

公開說明會

時間：中華民國 106 年 2 月 7 日（星期二）上午 9 時 30 分

地點：本會濟南路辦公室 7 樓大禮堂

<發言單>

單位：台灣大哥大

職稱：

姓名：

連絡電話/e-mail：

意見內容：

1. 意見主要如 105 年 11 月 14 日所提書面意見。
2. 電路的利用、現況仍有很大權、公用建設如高維捷運等等者無法利用除中華以外的他業者電路、無法形成競爭。
3. 中華承襲原國營事業的電信設施、其佈建遠優於同等、因此現有電信業者有如行動而佈建站台需求時、仍需向其租用。^甚
4. 寬頻費用因 ~~NCC~~ CHT 已公開表示會有大幅的主动性調降、故不再敘再作表示。

(可接續背面填寫)

本人_____已確認以上發言內容無誤，並交請國家通訊傳播委員會作成本次公開說明會會議紀錄。會後如有任何補充意見者，歡迎於 3 日內以書面向本會 NCC4003@ncc.gov.tw 提出。

「第一類電信事業資費管制採價格調整上限制之調整係數數值」

修正草案—意見書

公司或機關：台灣碩網網路娛樂股份有限公司 姓名：

職稱：

連絡電話：○○○

日期：2017年2月9日

公告 事項	建 議	理 由	備 註
1. 市內網路業務調整係數 (X值) : 3.19% 2. 批發價業務調整係數 (X值) : 5.1749%	1. 第一類電信事業之受管制批發價格資費項目，其各別調整係數訂定之數值範圍須再提高。同時，一次性裝機/異動/設定費用隨之調整。 2. 零售服務電路資費調降比例提高，並應避免主導業者之行銷促銷贈品金額間接造成「ADSL/光世代寬頻上網費用」降價行為。 3. 提高主導業者於 TWIX 互連的頻寬量。	請參閱附件一	

附件一

公告事項：

市內網路業務調整係數（X值）：3.19%

批發價業務調整係數（X值）：5.1749%

建議：

1. 第一類電信事業之受管制批發價格資費項目，其各別調整係數訂定之數值範圍須再提高。依據 105 年 7 月所通過之中華電信新增 16M、35M、並調降 8M 產品價格為例，既有批發價格需調降達 6%，Peering 既有批發價達 11%。然，根據我國寬頻發展政策寬頻速率朝向 100Mbps~1Gbps 發展，電路成本與 peering 調降比例應隨速率提升發展比例調降。同時，一次性裝機/異動/設定費用亦應隨之調整。
2. 零售服務資費依據市場競爭情況管制「ADSL/光世代電路月租費零售價」，並應避免主導業者之行銷促銷贈品金額間接造成「ADSL/光世代寬頻上網費用」零售價降價行為。
3. 提高市場主導業者於 TWIX 互連的頻寬總量。

理由說明：

1. 提高電路成本與 peering 之調降比例。

價格調整上限制的主要理論目的是訂定適當之 X 值，提升電信經營者足夠之經濟誘因，促使其努力提升經營效率，一方面保留效率提升的部分果實，另一方面將效率提升的部分果實與消費者分享。因此若為急於創造消費者短期利益，而造成不合理之零售服務而對市場長期競爭造成不利影響。

舉 105 年 7 月 鈞會所通過中華電信 16M、35M 產品及 8M 產品調降價格為例，因第二類電信事業須向中華電信支付介接電路與網際網路雙方互連 (Peering) 費用，當中華電信向 鈞會呈報新增 16M、35M 產品，並終止 6M 及 20M 產品申辦時，本公司提供 16M 產品、35M 產品之成本勢必提升。

比較兩者產品，本公司於 6M 產品每一個用戶需支付給中華電信新台幣 元（僅含介接電路及雙方互連(peering)成本及海外費用），相對於 16M 產品，本公司每一個用戶需支付給中華電信成本預估為新台幣 元，成本增加 元，然中華電信於 6M 及 16M 之零售價分別為新台幣 元及 元，零售價增幅金額為 元，相較之下明顯可以了解，零售價的增價金額小於成本的調增金額。

競業比較：

Speed	ISP (含電路)	Cable Modem			
	HiNet	業者一	業者二	跨區經營 業者一	跨區經營 業者二
200M					
120M					
100M/40M					
66M					
60M/20M					
35M/6M					
26M					
16M					
15M					

資料來源:各業者網站公告

ISP 為牌價；Cable Modem 業者含促銷價及牌價；跨區經營業者價格為搭配數位有線電視申辦之兩年合約費用

而現行市場主導業者在「ADSL/光世代電路月租費零售價」及「ADSL/光世代寬頻上網費用」皆須經主管機關審核下，對於 ISP 與 Cable modem 業者競爭的情況下，各家 ISP 則搭配促銷贈品做額外用戶費用補貼之用。

舉中華電信於 105 年 8 月提供之促銷活動 16M/3M 為例，中華電信提供上網費加電路費共 元，簽約 24 個月，並贈送客戶 元之全聯商品禮券。16M/3M 電路費為 元，以月租費 元扣減 元電路費用，中華電信每月收取之 16M/3M 上網費為 元。若以合約期間 24 個月計算，中華電信共收取 元，但扣除 元行銷商品禮券後，等於中華電信 24 個月共收取 元，若再除以 24 個月，則中華電信每月收取之上網月租費為 元。

16M/3M 本公司每一個用戶需支付給中華電信成本預估為新台幣 元(含介接電路及所有 ISP 雙方互連(peering)成本及海外費用與設備成本)，若以其提供之產品價格，本公司毛利於 16M/3M 為 元。

中華電信以提供高價值禮券之方式行銷產品，則無亦中華電信以禮券變相調降零售價，因本公司之成本批發價係由中華電信提供，而中華電信的零

20M 及 35M 亦有類似情形。35M 產品相較 20M 產品本公司需增加支付給中華電信新台幣 元，然中華電信於 20M 及 35M 的零售價分別為新台幣 元及 元，零售價增幅金額為則只增加 元，零售價的增價金額小於成本的調增金額。

另當中華電信 鈞會呈報 8M 之零售價自新台幣 元調降價格至 元，意即，本公司向用戶減少收取 元，但本公司於 8M 產品每一個用戶支付給中華電信仍維持為新台幣 元(僅含介接電路及雙方互連(peering)成本及海外費用)，若 鈞會未要求中華電信同比例調降介接電路及雙方互連(peering)成本，勢必形成公平會所言「垂直價格擠壓」情事。

依此次調降幅度遠超過今年度 X 值之調降，經本公司精算，建議 Trunk 長途數據電路之批發價於本次成本之提升幅度，既有批發價格需調降達 6%，Peering 既有批發價需達 11%，兩者皆較 2016 年度調降幅度增加 1%，成本調降才能與 16M、35M 及 8M 產品零售價同步等比例。然，根據我國寬頻發展政策寬頻速率朝向 100Mbps~1Gbps 發展，電路成本與 peering 成本應隨速率提升發展而等比例調降。

另現行如一次性裝機或設定費的費用未於 X 值調整時一併變動，舉中華電信三大都會區 Trunk 為例，現行 150M 流量費用為 元/月起算，線路異動費新建則為 元/次，拓頻為 元/次，一次性費用為頻寬費用之 倍至 倍，建議一次性費用隨資費管制情況一併調整。

2.零售服務電路資費調降比例提高，並應避免主導業者之行銷促銷贈品金額間接造成「ADSL/光世代寬頻上網費用」降價行為。

跨區經營之 Cable modem 業者具價格破壞性角色，消費者在電信網路服務上選擇性增多，加上受限於中華電信「ADSL/光世代電路月租費零售價」，ISP 於寬頻市場受壓迫情況增加，建議針對「ADSL/光世代電路月租費零售價」及「ADSL/光世代寬頻上網費用」參考市場競爭價格，調整「ADSL/光世代電路月租費零售價」。舉例：100M/40M ISP 上網費為 元，電路費為 元，總費用為 元，相較 Cable Modem 業者提供費用為 元~ 元，相較差異費用為 元~ 元，建議作為調降「ADSL/光世代電路月租費零售價」費用參考。

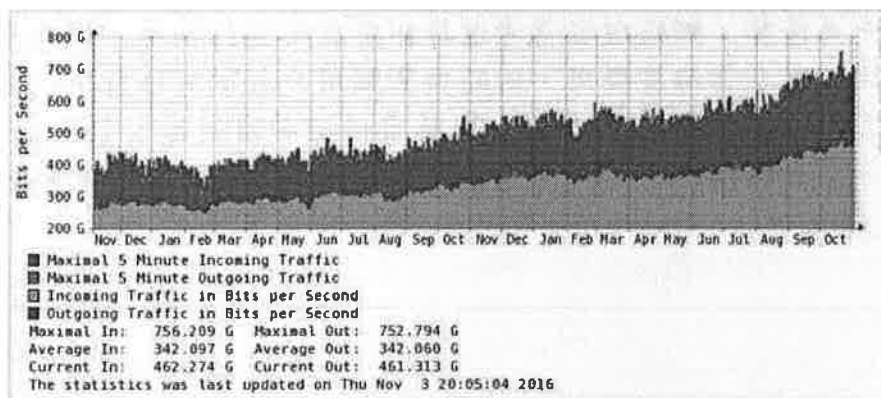
售價又如此擠壓，則無議造成二類電信經營困難。建議應避免主導業者之行銷促銷贈品金額間接造成「ADSL/光世代寬頻上網費用」降價行為，同樣產生其他參進者價格擠壓情事。

3.提高主導業者於 TWIX 互連的頻寬量至現行頻寬量 2 倍以上。

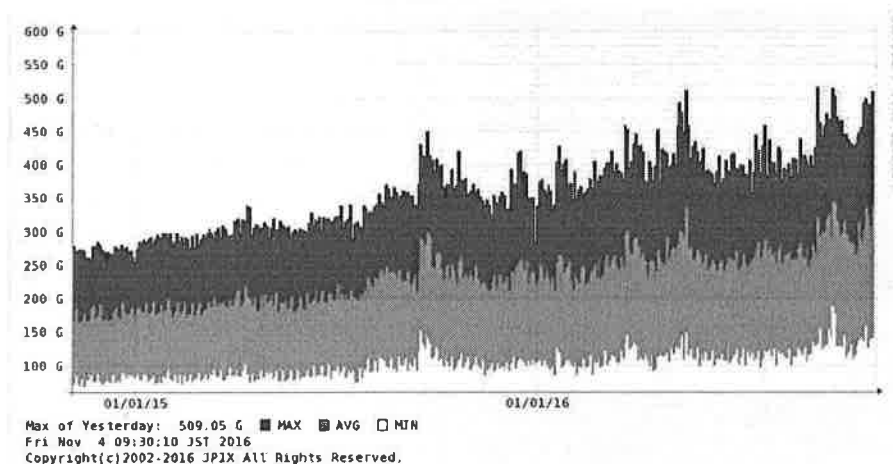
在網路存取服務中，就國際慣例而言，兩家 ISP 互連 (peering)，會由淨流量輸入者付錢給淨流量輸出者，所以擁有比較多網站內容的 ISP 就可以收取 Peering 費用。以台灣現況而言，中華電信因市佔率最高，擁有國內最多內容，其他 ISP 則需增加與中華電信 Peering 的需求。

同時參閱國外交換中心之流量交換情況，以香港為例，香港網路交換中心的尖峰流量達 756G，日本 JPIX 達 500G，然而台灣網路交換中心 TWIX 僅 56G，與其他國家比較相差 10 倍以上之有。

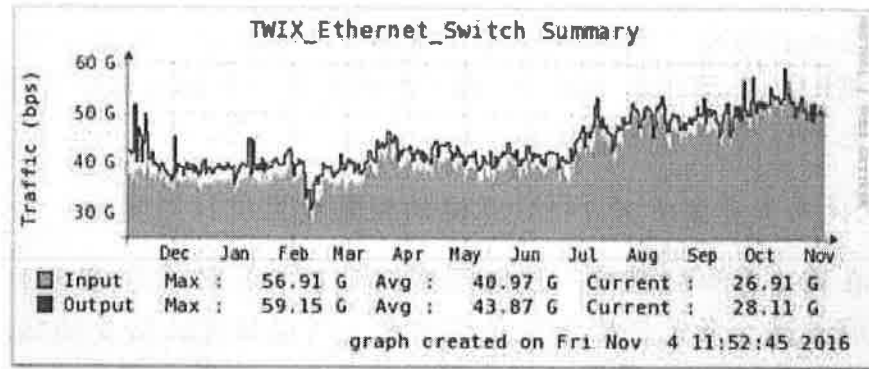
HKIX : 756G



JPIX : 500G



TWIX : 56G



資料來源：各網路交換中心 (2016/11/4)

TWIX 與各大 ISP 都有連接，擁有最多內容的中華電信相對卻只有小水管連接到 TWIX(2013 年 HiNet 提升 TWIX 頻寬至 20G)。由於需求遠大於供給，促使各 ISP 必須直接跟中華電信購買頻寬，以滿足自己用戶所需。

然而，中華電信挾數十年來以國家資源建設之管道及用戶迴路等基礎網路之先天優勢，網路內容業者選擇租用中華電信機房，因此中華電信一邊收取網路內容業者機房費用，同時與寬頻用戶收取電路費用，另一邊又與其他 ISP 業者收取 Peering 費用，中華電信擁有相對其他 ISP 業者相對優渥的資源。參考國際市場差異，建議主導業者提升 TWIX 頻寬量至現行頻寬量 2 倍以上。

「第一類電信事業資費管制採價格調整上限制之調整係數數值」

修正草案—意見書

公司或機關：中華電信股份有限公司

日期：106年2月15日

公告 事項	建 議	理 由
公告事項 三至五	本公司意見同105年11月14日「價格調整上限制調整係數訂定及監理架構意見徵詢」意見書（如附件）。	請參閱附件。

- 一、對於本草案內容有任何意見或修正建議者，請於本草案公告刊登公報之日起60日內陳述意見或洽詢，承辦單位：綜合規劃處；電子信箱：ncc4003@ncc.gov.tw；電話：(02) 33438126；傳真：(02) 23433938；地址：10052臺北市中正區仁愛路1段50號。
- 二、意見書請以 WORD 格式 A4直式橫書編輯，註明單位、姓名、職稱、連絡電話及日期，所提意見若有引述參考文獻者，請註明出處並附相關原文。

「價格調整上限制調整係數訂定及監理架構」意見書

公司或機關：中華電信股份有限公司

日期：105 年 11 月 14 日

議題一：

您認為價格調整上限制之受管制資費類別，應包括批發價格或零售服務資費，抑或同時納入兩者為宜？其具體事證或理由為何？

意見或具體建議：

1. 目前受價格調整上限制管制之資費類別包含「批發價格」及「零售服務資費」。
2. 「批發價格」與「零售服務資費」彼此連動，「零售服務資費」扣除「可避免成本及費用」即為「批發價格」，因此兩者應有一致的管制機制。
3. 放鬆管制是國際趨勢，建議同步鬆綁「零售服務資費」與「批發價格」管制。

理由說明：

一、目前受價格調整上限制管制之資費類別包含「批發價格」及「零售服務資費」

依據「第一類電信事業資費管理辦法」第 3 條規定，第一類電信事業市場主導者「主要資費」之管制採價格調整上限制。

「主要資費」依據第 9 條第 3 項規定，除市內網路月租費及通信費、公用電話通信費、網際網路上網費、市內、長途及國際網路出租電路月租費、行動通信網路月租費及預付卡等零售服務資費外，亦包括同辦法第 11 條所定之批發價格。

二、「批發價格」與「零售服務資費」彼此連動，「零售服務資費」扣除「可避免成本」即為「批發價格」，因此兩者應有一致的管制機制

依據「第一類電信事業資費管理辦法」第 11 條第 3 項規定，批發價格之訂定應以零售價格扣除可避免成本及費用，第 15 條第

3 項亦規定，第一類電信事業市場主導者報請核定零售服務資費時，應同時提報對應之批發價格。因此「批發價格」與「零售服務資費」彼此連動，兩者應有一致的管制機制，如「零售服務資費」解除管制，「批發價格」亦應同步解除管制。

三、放鬆管制是國際趨勢，建議同步鬆綁零售價格與批發價格管制

(一) 美國

1. 美國自 1995 年起解除零售價格管制。
2. 2016 年 5 月 FCC 公告 Tariff Investigation Order Tariff Investigation Order and Further Notice of Proposed Rulemaking，規劃未來將打破「主導業者」與「非主導業者」的分類，以「以市場競爭為主、降低政府管制」、「技術中立」、「去除技術轉換障礙」、「管制方式應考量未來需求」等四大方向做為未來管制架構原則¹。
3. 鈞會徵詢文件提及「2016 年 10 月 7 日 FCC 主席 Wheeler 於促進 BDS 市場的公平、競爭與投資的提案中，建議對於以 TDM 技術提供的電路出租服務，仍採取價格上限管制」。惟該份文件亦同時確認不管制以 packet-based 技術提供的 BDS 電路出租服務（含任何形式的資費事前管制）。

(二) 歐盟於 2007 年將 18 個管制市場大幅縮減為 7 個，其中零售市場由 7 個縮減為 1 個，批發市場由 11 個縮減為 6 個；2014 年再度將管制市場縮減為 4 個，其中零售及批發市場各縮減 1 個，理由為考量 VoIP、行動電話、OTT 之替代效應，可見歐盟因應市場環境變化，對於零售及批發市場均同步鬆綁管制。

(三) 日本於 2004 年廢除資費事前報備制。

(四) 英國自 2006 年起解除零售價格管制。

¹ https://apps.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/FCC-16-54A1.pdf

議題二：

您認為價格調整上限制之受管制資費項目，其中應優先納入那些批發價格或零售服務資費項目？其具體事證或理由為何？

意見或具體建議：

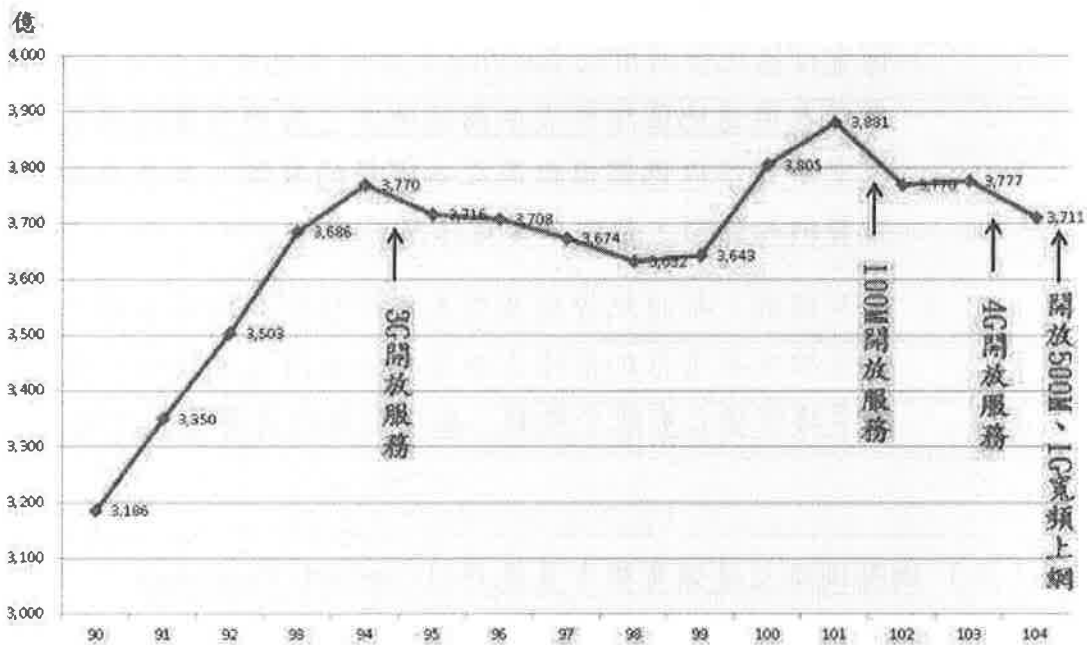
- 一、我國實施價格調整上限制已 16 年，各項電信資費已有顯著調降，但也造成國內整體電信營收成長停滯。電信業者除面臨投資提供新服務（如：光纖、3G、4G），卻無法增加營收的困境外，近年來更面臨 OTT 及 APP 服務大舉侵蝕營收的威脅。在此經營環境日趨惡化之際，建議下階段 X 值之制定，不宜再強制電信業者調降資費。
- 二、我國電信市場競爭機制已然形成，宜交由市場機制決定價格。

理由說明：

- 一、價格調整上限制實施 16 年來，電信資費已有顯著調降
 - （一）ADSL 電路累計降幅最高達 73%、光世代累計降幅最高達 53%。
 - 中華電信自 93 年起即主動大幅降低 xDSL 電路資費，96 年起配合實施 X 值管制，連續十年調降資費，累計降幅 ADSL 部份最高達 73%、光世代最高達 53%。
 - （二）數據電路自 99 年起實施 X 值管制調降資費，迄今累計降幅達 38.75%。
 - （三）網際網路互連頻寬雙方互連費（以下簡稱 Internet Peering）累計降幅達 78.78%，自 99 年 4 月起至 105 年 4 月止，七年內調降資費 10 次。
- 二、國內整體電信營收成長停滯，電信業者面臨投資建設光纖、3G、4G 等網路，提供新服務卻無法增加營收的困境
 - （一）國內整體電信營收原本持續成長，至 94 年後即出現成長停滯

甚至微幅下跌之現象(如下圖)。

(二) 由於電信市場的飽和、資費管制及市場競爭等各項因素，使電信業者面臨投資新網路、推出新服務，卻無法帶動營收成長的困境。為改善電信產業經營環境，建議下階段的 X 值管制，不宜再強制電信業者降價。



三、我國電信市場競爭機制已然形成，宜由市場機制決定價格

(一) 寬頻上網：

我國寬頻市場朝向有線(如 xDSL 上網與 cable 上網等)、無線(如 3.5G、4G 行動上網等)等多元化發展，近年來固網寬頻客戶成長已趨緩，行動上網反而蓬勃發展；而有線電視數位機上盒用戶數(105 年 Q2)已突破 477 萬(若全數數位化則逾 514 萬)，且其電路皆可提供寬頻匯流服務，行動業者也推出以 4G 替代固網上網的服務，顯示我國數位匯流寬頻上網競爭環境已形成，並呈高度競爭態勢，無需再採行資費管制措施。

(二) 數據電路：

1. 我國於 89 年開放固網業務，除中華電信外，台灣固網、新世紀資通及亞太電信也都是固網業者。
2. 固網業者負有自建網路的義務。目前其他業者向本公司租用電路的比例不高，以台灣大為例，台灣大於其 2012 Q1 法說會上對外說明，其基地台 backhaul 電路 90%均為自建，僅 10%向中華電信租用；2013 年 7 月媒體披露台灣大、遠傳電信基地台所用的 backhaul 自建率也雙雙來到 95%。競業僅在偏遠地區建設成本高的地方，為節省建設成本，要求中華電信以低價出租高成本建設的電路，並要求鈞會將資費納入管制，強制中華電信降低價格。
3. 台灣固網、新世紀資通及亞太電信除建設網路自用外，也以低於中華電信的價格出租電路給台灣之星使用。因此數據電路市場已有競爭機制，無需再採行資費管制措施。

(三) 網際網路互連頻寬雙方互連費(Internet Peering)

1. 歐盟管制的電信資費項目中，並不包含 Internet Peering 項目。歐美先進國家為促進網際網路的自由發展，對 Internet Peering 均採取「低度管制」的監理做法，我國將 Internet Peering 資費納入管制，為國際間少見。建議參考歐美國家，解除 Internet Peering 的資費管制。
2. 管制 Internet Peering 價格，易使國外大型 ICP 業者以低價使用我國的網路資源，使我國電信業者的網路投資無法回收，造成投資卻步，不利我國寬頻網路的建設。

議題三：

您認為第一類電信事業之受管制批發價格或零售服務資費項目，其各別調整係數訂定之數值範圍為何？其具體事證或理由為何？

意見或具體建議：

如議題二意見所述，電信經營環境已日趨惡化，不宜再強制電信業者降價，建議將各項資費項目之調整係數定為 Δ CPI（亦即凍漲，但不強制降價）。

理由說明：

除議題二之意見外，並補充以下意見：

一、我國固網語音及固網寬頻資費低廉度，於國際評比名列前茅

依據鈞會諮詢文件所載，ITU 2015 年報告指出：我國於 2014 年在固網語音通信子籃部分，於 173 國評比中，排名第 5 低；固網寬頻子籃，於 181 國評比中，排名第 7 低。

WEF 2016 年評比指出：固網寬頻費率部份，於 137 國評比中，我國排名第 9 低。足見我國固網資費低廉度於國際評比已名列前茅，資費與世界各國相較已偏低，主管機關不宜再管制資費。

二、不宜期待藉由管制批發價格來導引零售價格下降

1. 若期待「藉由管制批發價格來導引零售價格下降」，將使零售價格降價的社會壓力，全部由批發業者承擔，並使批發業者完全承擔零售價格降價的營收損失；且若零售業者未將批發價降價的利益完全反應到零售價格，更將使零售業者因為批發價降價而獲取利益，不符公平競爭原則。

2. 零售價格的管制目的在於保護消費者，避免業者獲取超額利潤；批發價格的管制目的在於避免產生價格擠壓，造成不公平競爭。零售價格與批發價格的管制目的迥然不同，不宜期待「藉由管制批發價格」來保護消費者，達到導引零售價格下降的目的。

議題四：

您認為本次電信資費調整上限制調整係數之適用期間年限以幾年為宜？其理由為何？

意見或具體建議：

建議將各項資費項目之調整係數定為 Δ CPI（亦即凍漲，但不強制降價），四年後再做檢討。

理由說明：

- 一、產業變化速度快，新技術發展可能快速噬食既有市場，APP、OTT的大量崛起已逐漸取代電話、簡訊、即時通訊（instant messaging）及視訊服務，電信業者要因應替代效應造成的營收衰退已屬不易，如主管機關再強制要求調降資費，將是雪上加霜，恐使業者陷入經營困境，不利電信產業健全發展。
- 二、國內電信業者面臨國外大型APP、OTT業者的威脅，APP、OTT的經營模式，使得電信業者成為笨水管，龐大的網路投資無法獲得應有的回報。面對APP、OTT的衝擊，監理法規及電信業者的經營模式都必須要做大幅調整。基於協助國內電信產業健全發展的前提下，建議將各項資費項目之調整係數定為 Δ CPI（亦即凍漲，但不強制降價），為期四年，讓電信業者得以全力應付APP、OTT服務帶來的衝擊，摸索因應方案，重新調整經營模式。