



前言

NCC

於民國（下同）112年1月18日第1050次委員會議，決議許可台灣大哥大股份有限公司（以下簡稱「台灣大哥大」）與台灣之星電信股份有限公司（以下簡稱「台灣之星」）合併（合併後以下簡稱「新台灣大哥大」），並決議許可遠傳電信股份有限公司（以下簡稱「遠傳電信」）與亞太電信股份有限公司（以下簡稱「亞太電信」）合併（合併後以下簡稱「新遠傳電信」）。

其中，NCC認定兩件電信事業合併案之實際可使用頻寬，逾無線電頻率使用管理辦法（以下簡稱「頻率管理辦法」）規定之上限，而分別命台灣大哥大、遠傳電信應將超額頻寬轉讓予其他電信事業使用或為其他處理。

然而，細繹我國電信事業之歷次之頻率釋出與競標政策，以及現行頻率管理辦法等規定，NCC本件對於電信事業之實際可使用頻寬認定^[1]

，似有違過往政策，亦與頻率管理辦法之文義不符。本文將介紹NCC近年對電信事業之無線電頻率釋出政策與經過，並闡述NCC之認定與過往政策與頻率管理辦法文義不符之處，並以28000MHz频段為具體事例說明。

近年對電信事業之無線電頻率釋出經過

(一)歷次頻率釋出與競標：

自112年起，我國電信事業進入4G時代，NCC依電信法及行動寬頻業務管理規則，依序進行電信頻率釋出與競標，共計進行4次電信頻率競標，分別為：

1.102年競標700 MHz、900 MHz、1800 MHz。

2.104年競標2500 MHz。

3.106年競標2100 MHz、1800 MHz。

4.108年競標1800 MHz、3500 MHz、28000 MHz[2]。

(二)目前頻率使用現況：

自102年起，電信事業除依法參與競標取得頻率外，另向NCC申請電信事業間頻率轉讓，目前各電信事業之頻率使用情況，如下各表所示：

	中華 電信	台灣 大哥大	遠傳 電信	亞太 電信	台灣 之星	未拍出頻段
700MHz	0	40	30	20	0	0
900MHz	40	0	0	0	20	0
1800MHz	60	30	40	0	0	20
2100MHz	40	40	30	0	10	0

2500MHz	60	0	90	0	40	0
3500MHz	90	60	80	0	40	0
28000MHz	600	200	400	400	0	900

(MHz)

(三)法律依據：

1.電信法與電信管理法：

立法院於108年5月31日通過「電信管理法」，並自109年7月1日起開始陸續施行。電信管理法施行後，電信法尚非直接失效或廢止，而是逐步過渡轉軌至電信管理法之規定，待主管機關完備相關法制與程序後，始全面適用電信管理法及其相關法規命令。

NCC

對於電信事業與頻率之監理，主要是依據電信法與電信管理法。然就本文討論之電信事業實際可使用頻寬認定，與電信法與電信管理法之過渡較無直接關係，而分別適用行動寬頻業務管理規則與頻率管理辦法之規定，故在此不再贅述電信法與電信管理法之關係。

2.行動寬頻業務管理規則：

自102年起，NCC進行4次電信事業之頻率競標，均依行動寬頻業務管理規則所定之審查程序與競標規則執行，且NCC於歷次電信事業之頻率競標前，均就競標之頻率、程序、規則等，對行動寬頻業務管理規則為必要之修正。行動寬頻業務管理規則第18條第1項各款明定電信事業對各頻段之得標上限，以108年28000MHz頻段中共計2500MHz之競標為例，各電信事業競標取得之上限為800MHz；並於同法同條第2項規定，

電信事業申請申請核配總頻

寬不得逾行動寬頻業務總頻寬之三分之一

，且電信事業申請核配1GHz以下總頻寬不得逾行動寬頻業務1GHz以下頻段總頻寬之三分之一。

3.無線電頻率使用管理辦法：

因應電信管理法修法，NCC制定相關子法，於109年7月2日依電信管理法第52條第8項等規定，制定「無線電頻率使用管理辦法」，並自電信管理法施行之日（109年7月1日）施行，並於110年9月17日修正部分條文。有關電信事業實際可使用頻寬之限制，規定於頻率管理辦法第12條第1項以下，就各頻段之實際可使用頻寬限制，原則上援用行動寬頻業務管理規則第18條第1、2項之規定，僅有少部分頻段之實際可使用頻寬限制略有調整。現行頻率管理辦法之規定，簡述如下：

(1)對1GHz以下、3GHz、6GHz以下之頻段^[3]

，均限制實際可使用頻寬不得逾總頻寬三分之一，原則上與無線寬頻業務管理規則之限制相近。

(2)

對5G業務最重要的3500MHz頻段，實際可使用頻寬之限制與無線寬頻業務管理規則完全相同，不得逾100MHz。

(3)24GHz

以上頻段則是差異最大的部分，自行動寬頻業務管理規則限制之800MHz，調整為總頻寬之五分之一。

(4)

對總頻寬定義之法規文字，由「經公開

招標或拍賣『釋出』

供整體電信事業使用

頻率之總頻寬」，修正為「經公開招標或拍賣『可核配』供整體電信事業使用頻率之總頻寬」。

(5)

頻率管理辦法第17條另規定：「電信事業申請申請無線電頻率提供使用或共用，以下列頻段為限

：.....三、28000MHz頻段：27000MHz~29500MHz。

(四)28000MHz頻段之實際可使用頻寬限制

1.NCC

前次競標，即對5G主要頻段之3500MHz及28000MHz競標，於108年底至109年2月間，當時頻率管理辦法尚未訂定，因此，該次競標對可使用頻寬之限制，悉依行動寬頻業務管理規則第18條第1、2項規定。

2.NCC

對28000MHz之競標，共開放2500MHz頻寬競標，且行動寬頻業務管理規則第18條第1項第4款第2目規定，各電信事業對24GHz頻段之得標總頻寬上限為800MHz。

3.

如前所述，電信業者僅對28000MHz頻段之1600MHz出價競標，最後由中華電信股份有限公司（以下簡稱「中華電信」）取得600MHz、遠傳電信取得400MHz、亞太電信400MHz、台灣大哥大取得200MHz，另有900MHz流標未拍出。本次競標結果，各電信事業均符合行動寬頻業務管理規則第18條第1、2項所定之各項限制。

4.

台灣大哥大在110年12月間宣布與台灣之星合併，111年2月遠傳電信宣布與亞太電信合併，二合併案並於111年初陸續向NCC申請許可，NCC於112年1月18日許可二合併案。然此二合併案在28000MHz之實際可使用頻寬限制，不僅受行動寬頻業務管理規則第18條第1、2項限制（即800MHz），亦受頻率管理辦法第12條第1項等規定限制（即該頻段總頻寬之五分之二）。

已公開招標但未拍出頻段，是否應納入總頻寬計算？

(一)行動寬頻業務管理規則與頻率管理辦法，對於實際可使用頻寬之限制，多以「總頻寬」之一定比率為限制。因此，總頻寬如何計算，直接關乎實際可使用頻寬之具體數量。然而，NCC在規劃公開招標或拍賣釋出部分頻段時，電信事業因各種考量，未必會對該等頻段出價競標，而導致部分頻段流標未拍出，而該等「已公開招標但未拍出」之頻段，是否應納入總頻寬計算，即是爭議所在。

(二)舉例而言：在28000MHz頻段中，NCC共規劃2500MHz頻率供電信事業競標，最後各電信事

業僅對其中的1600MHz出價競標，因此，其中的900MHz即是「已公開招標但未拍出」之頻段（以下簡稱G1-G9頻段）；除了28000MHz頻段外，1800MHz頻段共計公開招標150MHz，其中20MHz頻段未拍出（以下簡稱C7頻段，即6-2及6-3頻段）。其他頻段則全部拍出。

(三)以28000MHz頻段為例，依頻率管理辦法第12條第1項第5款規定，實際可使用頻寬之限制，不得逾總頻寬五分之二。若該頻段總頻寬之計算，以「已公開招標」之2500MHz計算，則實際可使用頻寬之限制，即為1000MHz；倘若以「實際拍出」之1600MHz計算，則實際可使用頻寬之限制，僅有640MHz，差距甚鉅。

(四)依NCC第1050次會議紀錄，第二案決議三、（一）：「.....24GHz以上實際可使用頻寬超出規定上限達160MHz.....」查遠傳電信與亞太電信合併後，在28000MHz頻段共計持有800MHz，NCC既認定遠傳電信與亞太電信合併後在24GHz以上實際可使用頻寬超出規定上限達160MHz，可知NCC對「已公開招標但未拍出頻段」，並未納入總頻寬計算。NCC之認定，似有違過往政策，亦與頻率管理辦法之文義不符，以下將詳細論述之。

已公開招標但未拍出頻段，未納入總頻寬計算，似有違過往政策，與中華民國無線

電頻率分配表、頻率管理辦法等規定不符，並有妨礙頻率使用效益及無窮繳回超額頻寬之問題

(一)中華民國無線電頻率分配表與無線電頻率供應計畫

1.

依電信法及電波監理業務管理辦法之規定，無線電頻率之指配，應依行政院指定機關公告之「中華民國無線電頻率分配表」（以下簡稱頻率分配表）辦理；電信管理法立法後，依電信管理法第52條第6項規定：「無線電頻率之核配、使用，應依行政院公告之頻率分配表辦理。」。又依電信管理法第52條第3項規定：「中華民國無線電頻率分配表（以下簡稱頻率分配表）及無線電頻率供應計畫（以下簡稱頻率供應計畫），由行政院指定機關擬定，邀集相關機關協商訂定，並定期檢討修正。」

2.

準此，我國無線電頻率之使用，均應依頻率分配表之規定辦理。在電信管理法立法前，行政院指定交通部為頻率分配表之主管機關，由交通部主責頻率分配表之修正；在電信管理法施行後，行

政院復指定交通部擬定頻率分配表與頻率供應計畫，於109年10月28日新訂定頻率分配表與頻率供應計畫；嗣後因數位發展部成立，頻率分配表與頻率供應計畫之擬定權責，自交通部劃歸數位發展部，目前悉由數位發展部主責中。

3.

自歷年修正公布之頻率分配表可知，C7頻段自106年2月22日公布之頻率分配表，即指定為行動寬頻業務使用；G1-G9頻段則自109年2月19日頻率分配表，指定為行動寬頻業務使用。在交通部依電信管理法規定於109年10月28日新制定頻率分配表時，並未變更C7頻段及G1-G9頻段之使用，僅因電信管理法不再區分電信服務之業務別，而將「行動寬頻業務」之用語修正為「行動通信」；又因C7頻段及G1-G9頻段未獲電信事業實際競標指配，故109年10月28日制定之無線電頻率供應計畫，並未載明C7頻段及G1-G9頻段之規劃。詳如下表整理：

	C7頻段 (1775MHz-1785MHz、1870MHz-1880MHz)	G1-G9頻段 (27000MHz-279000MHz)
103/11/18[4]	1710-1755 ，1805-1850 (按：MHz) 供公眾行動電話業務使用，期限至106年6月	未修正

	1710-1770 ，1805-1865（按：MHz）供行動寬頻業務 使用	
106/02/22[5]	1710-1755 ，1805-1850（按：MHz）供公眾行動電話 業務使用，期限至106年6月 1710-1785 ，1805-1880（按：MHz）供行動寬頻業務 使用	未修正
109/02/19[6]	未修正	27-29.5（按：GHz）供行動寬頻業務使用
109/10/28[7]	無線電頻率供應計畫： 未載明。 惟於備註欄載明：1775MHz-1785MHz、1870MHz-1880MHz及27000MHz-279000MHz 保留作為政府重大施政計畫及相關實驗網路 之潛在使用頻率。 中華民國無線電頻率分配表： 1710-1785	無線電頻率供應計畫： 未載明。 惟於備註欄載明：1775MHz-1785MHz、1870MHz-1880MHz及27000MHz-279000MHz 保留作為政府重大施政計畫及相關實驗網路 之潛在使用頻率。 中華民國無線電頻率分配表： 27-29.5（按：GHz）供行動通信使用。

	。	
111/03/22[8]	無線電頻率供應計畫： 未載明。 惟於備註欄載明：1775MHz-1785MHz、1870MHz-1880MHz保留作為政府重大施政計畫及相關實驗網路之潛在使用頻率。	無線電頻率供應計畫： 未載明。
	中華民國無線電頻率分配表： <u>1710-1785</u>	中華民國無線電頻率分配表： <u>27-29.5 (按：GHz) 供行動通信使用。</u>
	。	

4.
依頻率分配表及頻率供應計畫，C7頻段及G1-G9頻段分別自106年及109年迄今，均規劃由行動通信使用，主管機關未變更C7頻段及G1-G9頻段之使用目的。該二頻段既然仍為行動通信使用，未

來主管機關均可以隨時規劃再次釋出該二頻段，電信事業仍得依主管機關之規劃而獲指配該二頻段之頻率。NCC僅以該二頻段目前尚非電信事業實際獲指配使用，而不納入總頻寬之計算，實不符頻率分配表之規定。

(二)依頻率管理辦法之文義解釋與立法說明，未拍出頻段應納入總頻寬計算

1.
頻率管理辦法於109年7月2日制定，其立法說明並未論及未拍出頻段是否應納入總頻寬之計算，應回歸頻率管理辦法相關規定之文義解釋。

2.
按頻率管理辦法第12條第1項第5款規定：「24GHz以上：不得逾24GHz以上經公開招標或拍賣可核配供整體電信事業使用頻率之總頻寬五分之二。」準此，G1-G9頻段已經公開招標或拍賣，但電信事業並未對該頻段出價，致該頻段未指配予電信事業，故該頻段應已符合頻率管理辦法第12條第1項第5款之「經公開招標或拍賣」，而應納入總頻寬之計算。

3.

又頻率管理辦法第12條第1項規定，於110年9月17日修正，將原條文之「經公開招標或拍賣『釋出』供整體電信事業使用頻率之總頻寬」，修正為「經公開招標或拍賣『可核配』供整體電信事業使用頻率之總頻寬」，修法說明中亦未論及未拍出頻段，僅文字修正為「可核配」，尚難解釋為未拍出頻段不應納入總頻寬之計算。

4.

又依頻率管理辦法110年9月17日修正之立法說明：「參酌原依電信法授權訂定之行動寬頻業務管理規則第十八條之立法理由，已說明為維持市場競爭，有關釋照競價者總頻寬三分之一之限制於參進時即予以考量……」等語，應認頻率管理辦法制定與解釋，係高度參酌、援用行動寬頻業務管理辦法之規定與立法理由。而行動寬頻業務管理規則第18條第1項第4款第2目規定：「28000MHz頻段之上限為800MHz。」，若頻率管理辦法對總頻寬之計算不納入未拍出頻段，使得電信事業在28000MHz之實際可使用頻寬上限僅有640MHz（ $1600\text{MHz} * 2/5 = 640\text{MHz}$ ），使電信事業在頻率競價後之實際可使用頻寬上限，反而高於頻率競價時之實際可使用頻寬上限，顯非合理；退萬步言，倘有電信事業在108年競價時標得28000MHz頻段之頻率達800MHz，且仍有900MHz頻率未拍出，在109年頻率管理辦法制定後，即違反頻率管理辦法之實際可使用頻寬上限，而應繳回部分頻段，不僅與論理不符，亦有違信賴保護原則。

(三)NCC過往對行動寬頻業務管理規則所稱之總頻寬計算，納入未拍出頻段

1.

按行動寬頻業務管理規則第18條第2項前段：「本業務之得標者或經營者，其申請核配總頻寬不得逾行動寬頻業務總頻寬之三分之一；」

2.

查108年第4次電信頻率競標後，NCC對行動寬頻業務管理規則第18條第2項總頻寬之計算，係納入未拍出頻段一併計算。蓋因108年第4次電信頻率競標後，中華電信取得3500MHz頻段中之90MHz及28000MHz頻段中之6

00MHz，加計前3次競標共計獲核配180MHz^[9]

，總計獲核配870MHz。若行動寬頻業務管理規則對總頻寬之計算，不納入未拍出頻段，則總頻寬僅有2460MHz，中華電信總計獲核配870MHz，已逾總頻寬之三分之一（820MHz），顯然違反行動寬頻業務管理規則第18條第2項前段之規定；但NCC當時並未認定中華電信違反行動寬頻業務管理規則第18條第2項前段之規定，顯然係將未拍出頻段納入總頻寬之計算，故總頻寬達3380MHz，中華電信獲核配870MHz，即未逾總頻寬之三分之一。

3.

綜上所述，NCC於108年至109年間對行動寬頻業務管理規則第18條第2項所稱之總頻寬，係納入未拍出頻段。與目前對頻率管理辦法第12條第1項之總頻寬不計未拍出頻段之計算方式，顯然不同。然頻率管理辦法既然高度參酌與援用行動寬頻業務管理規則之規定，NCC對頻率管理辦法之認定，顯有商榷餘地。

(四)與實際可使用頻寬上限之立法目的不符

1.

按行動寬頻業務管理規則及頻率管理辦法，訂定實際可使用頻寬上限之立法目的，係為維護市場公平競爭、促進頻率使用效益，避免頻率過度集中於少數特定電信事業，使電信事業以壟斷持有頻率之方式，不當限制其他電信事業進入市場或妨礙市場公平競爭，頻率過度集中於少數特定電信事業時，亦有害整體頻率之使用效益。

2.

主管機關於頻率釋出時，本即考慮電信技術發展、國家整體頻率資源分配、以及電信市場需求等因素綜合考量；電信事業在決定競標與出價策略時，同樣也會評估其營業之頻率需求、電信技術發展等各項因素。若部分頻段之部分頻率未拍出，應是主管機關釋出之頻率高出當時整體電信事業之需求總和，致部分頻段未拍出而閒置。在此情況下，應無實際可使用頻寬上限立法目的所稱之「頻率過度集中」與「妨礙市場公平競爭」等問題。

3.

實則，主管機關對於國家整體頻率分配之規劃，均是長期性的規劃，28000MHz頻段之頻率可能因為電信技術之發展未臻成熟，或是目前市場需求尚未飽和等因素，致電信事業無急迫競標28000MHz頻段之必要。但是主管機關並未將該頻段變更規劃其他使用目的，仍得視電信市場之實際需求，隨時規劃釋出供電信事業作為行動通信使用，故該頻段之頻率資源，應無過度集中或妨害頻率使用效益之虞。

4.

因此，NCC將未拍出頻段不納入總頻寬計算，實與實際可使用頻寬上限之立法目的不符，反而是有害於頻率使用效益。舉一案例說明，倘若108年競價時，僅有一電信事業出價獲指配28000MHz頻段之400MHz，依NCC之認定，該電信事業在24GHz以上之實際可使用頻寬將達百分之百，依

頻率管理辦法之規定，應繳回全部頻率，實非合理。

(五)無助於鼓勵創新

1.

主管機關於頻率規劃時，多參考國際電信技術規範與各國政府之頻率規劃，部分頻段雖然已經被部分主流電信技術規範或國家指定為行動通信使用，然而可能因為相關技術或設備未臻成熟等因素，以致於在公開招標時，該等頻段對電信事業尚無經濟或技術上之使用效益。舉例而言，3500MHz與28000MHz兩頻段，雖然是主流電信技術規範或主流國家指定為行動通信使用，特別是作為5G服務使用，但是28000MHz頻段之相較於3500MHz頻段較不成熟，電信業者提供行動通信5G服務之頻段，首選仍是3500MHz頻段。

2.

然而，電信技術一日千里，在當下技術未臻成熟的頻段，可能在國際電信技術日益進步的同時，逐步具經濟或技術上之使用效益；電信業者也可以在尚未直接提供商業服務時，將該等頻段作為實驗網路使用，以研發創新電信技術或服務。

3.

若主管機關在認定總頻寬時，不計入未拍出頻段，即無助於鼓勵創新，因為一旦多數電信事業對未臻成熟頻段取較保守態度，而不願積極競標，而使未拍出頻段較多，進而使積極創新之電信業者實際可使用之頻率上限降低，降低電信業者投入研發創新電信技術或服務之動力，亦與電信管理法鼓勵創新服務與資源共用之立法目的不符。長遠而言，更可能妨礙我國電信技術或相關軟體產業之發展，非國家發展之福。

(六)妨礙頻率使用效益

1.

以28000MHz頻段為例，NCC認定新遠傳電信於該頻段之實際可使用頻寬逾上限達160MHz，而命新遠傳電信應轉讓或繳回28000MHz頻段之頻率至少100MHz。

2.

基於頻率使用效益之考量，新遠傳電信極高概率會選擇轉讓或繳回G16或G23頻段，避免新遠傳電信頻段剩餘之700MHz破碎化；若新台灣大哥大無意受讓G23頻段，新遠傳電信或許將考量轉讓或繳回G16頻段。

3.

無論繳回G16頻段或G23頻段，該二頻段分別介於中華電信與新台灣大哥大間，沒有鄰近閒置頻段得擴張，該二頻段之使用價值相對較低，而較無未來發展性，實難期待新進電信事業有意以單獨取得該二頻段進入電信市場；當新遠傳電信選擇繳回G16頻段，而主管機關未來對G16頻段併同G1-G9頻段重新競標時，若有電信事業有意進入市場，勢必優先考量G1-G9頻段之連續頻段，以提升頻率使用效益，即使是既有的新台灣大哥大有意擴張28000MHz頻段之頻率，G1-G9頻段亦應是其優先考量，而孤立之G16頻段應是其最後順位之考量。

4.

綜上所述，NCC命新遠傳電信應轉讓或繳回28000MHz之100MHz，若新遠傳電信最終選擇繳回G16頻段或G23頻段，最終僅使該頻段之100MHz成為閒置頻段，對其他電信事業較難有使用價值，反而妨礙頻率使用效益。

(七)無窮繳回超額頻寬

1.

未拍出頻段不納入總頻寬之計算方式，將使實際可使用頻寬超出上限之電信事業，因繳回超額頻寬後，致總頻寬減少，而使得其他電信事業因總頻寬減少後，實際可使用頻寬超出上限，而需要第二次繳回超額頻寬；在其他電信事業繳回超額頻寬後，總頻寬將再一次減少，而使得其他電信事業又再一次因總頻寬減少，而實際可使用頻寬再次超出上限，而需要第三次繳回超額頻寬，最後可能使電信事業出現無窮繳回超額頻寬之輪迴。

2.無窮繳回之問題，在3GHz以下的實際可使用頻寬上限問題，尤為明顯，例如：

(1)因NCC認定C7頻段不納入總頻寬計算，因此3GHz以下之實際可使用頻寬，如下表所示：

	中華電信	新遠傳電信	新台灣大哥大	總計

700MHz	0	50	40	90
900MHz	40	0	20	60
1800MHz	60	40	30	130
2100MHz	40	30	50	120
2500MHz	60	90	40	190
total	200	210	180	590

(MHz)

(2)

因台灣大哥大與台灣之星合併後，其1GHz以下之實際可使用頻寬超額10MHz，而應轉讓予第三人或繳回，倘若其選擇繳回10MHz，則3GHz以下總頻寬將減少為580，而使得中華電信與遠傳電信3GHz以下之實際可使用頻寬均逾三分之一之上限，而應轉讓或繳回，如下表所示：

	中華電信	新遠傳電信	新台灣大哥大	總計
3GHz以下	200	210	170	580
超額頻寬	6.66	16.6	0	

(3)

若中華電信與新遠傳電信再一次分別繳回5MHz及15MHz，3GHz以下之總頻寬將減少為560，中華電信與遠傳電信之實際可使用頻寬仍逾三分之一上限，應再轉讓或繳回，如下表所示：

	中華電信	新遠傳電信	新台灣大哥大	總計
3GHz以下	195	195	170	560
超額頻寬	8.33	8.33	0	

(4)

綜上所述，未拍出頻段不計入總頻寬之計算，將在電信事業繳回超額頻寬之後，反而使其他電信事業之實際可使用頻寬逾上限，而出現電信事業無窮繳回超額頻寬之荒謬情況，在電信事業不斷繳回超額頻寬時，將使繳回之頻寬破碎化，又妨礙頻率使用效益等，不僅無助於落實避免頻率過度集中化與避免妨礙頻率使用效益之立法目的，反而徒生困擾。

(5)

或有論者認為，主管機關得以頻率管理辦法第12條第4項規定，避免無窮繳回超額頻寬之問題。

然而，此種解釋方式只是倒果為因、治絲益棼，因為主管機關總頻寬計算之不當，使主管機關反而要適用頻率管理辦法第12條第4項的例外規定解決總頻寬計算不當產生的問題，其問題根本仍在總頻寬之計算方式不當。

結語

綜上所述，NCC認定未拍出頻段不計入總頻寬之計算，致部分電信事業之實際可使用頻寬逾上限，實有不當，不符頻率分配表、頻率管理辦法等規定，與實際可使用頻寬上限之立法目的不符，有礙鼓勵創新與頻率使用效益，也將發生無窮繳回超額頻寬之問題。此一問題將在電信事業轉讓或處分超額頻寬後，持續不斷發生，NCC或許可能透過法規解釋等方式亡羊補牢，然而此種治絲益棼的解釋方式，實有礙整體電信服務之發展，對NCC之監理專業與法解釋權威，亦非正面。NCC實有重新檢討實際可使用頻寬上限規定中總頻寬計算方式之必要。

[1] 按實際可使用頻寬及總頻寬之認定，似有NCC與數位發展部之職權分配問題，然自NCC公告之公開資料，尚難窺知該認定方式係由何機關主責。為利行文，本文以NCC公告之委員會議決議，概

稱為NCC認定。

[2]

按3500MHz即3.5GHz，28000MHz即28GHz，行動寬頻業務管理規則、無線電頻率使用管理辦法、NCC之相關公文書，或有混用MHz及GHz之用語。本文原則上以引用之法規或公文書資料為主，行文上未能統一用語，祈請見諒。

[3]

按1GHz以下即1000MHz以下，3GHz以下即3000MHz以下，6GHz以下即6000MHz以下，行動寬頻業務管理規則、無線電頻率使用管理辦法、NCC之相關公文書，或有混用MHz及GHz之用語。本文原則上以引用之法規或公文書資料為主，行文上未能統一用語，祈請見諒。

[4]行政院公報第020卷第219期，20141118交通建設篇，中華民國無線電頻率分配表。

[5]行政院公報第023卷第034期，20170222交通建設篇，中華民國無線電頻率分配表。

[6]行政院公報第031卷第026期，20200219交通建設篇，中華民國無線電頻率分配表。

[7]行政院公報第026卷第205期，20201028交通建設篇，無線電頻率供應計畫。

[8] 行政院公報第028卷第052期，20220322交通建設篇，無線電頻率供應計畫、中華民國無線電頻率分配表。

[9]NCC 於111年許可亞太電信轉讓B3頻段共計20MHz予中華電信，故中華電信在108年時，僅獲核配頻率180MHz。

作者 楊政達 為律師