

有線廣播電視系統工程查驗技術規範

第三點修正草案對照表

修正條文	現行條文	說明
<p>三、查驗作業規定</p> <p>(一) 新設系統查驗作業規定</p> <p>1. 應備文件</p> <p>1.1 籌設許可證影印本。</p> <p>1.2 工程查驗申請表 (表 1)</p> <p>1.3 查驗紀錄表。</p> <p>1.4 頭端設備配置圖及用途說明。</p> <p>1.5 分配線網路分佈圖 (含街道名稱) 比例尺不小於千分之一，並附其 50 × 50 方格圖。</p> <p>1.6 工程主管履歷相關證明文件 (表 2)</p> <p>1.7 系統測試設備。(表 3)</p> <p>1.8 <u>租用第一類電信事業或其他系統經營者之分配線網路，應檢具租用證明文件。</u> 屬因故暫未到達區域查驗作業僅備分配線網路分佈圖</p> <p>2. 系統工程查驗項目：</p> <p><u>2.1 類比系統</u></p> <p>2.1.1 頭端設備頻率穩定度。(表 4)</p> <p>2.1.2 頭端電視調變器頻率響應。(表 5)</p> <p>2.1.3 頭端電視變頻處理器頻率響應。(表 6)</p> <p>2.1.4 頭端電視調變器差動增益及差動相位。(表 7)</p> <p>2.1.5 接地電阻。(表 8)</p> <p>2.1.6 電波洩漏。(表 9)</p> <p>2.1.7 載波位準、載波頻率、載波雜訊比、載波合成拍差比、串調變比、載波交流聲調變比、載波拍差比、訂戶終端隔離度、分配線網路頻率響應、禁止發送信號頻帶。(表 10)</p> <p>2.1.8 定址鎖碼。(表 11)</p>	<p>三、查驗作業規定</p> <p>(一) 新設系統查驗作業規定</p> <p>1. 應備文件</p> <p>1.1 籌設許可證影印本。</p> <p>1.2 工程查驗申請表 (表 1)。</p> <p>1.3 查驗紀錄表 (<u>表 2 至表 12</u>)。</p> <p>1.4 頭端設備配置圖及用途說明。</p> <p>1.5 分配線網路分佈圖 (含街道名稱) 比例尺不小於千分之一，並附其 50 × 50 方格圖。</p> <p>1.6 工程主管履歷相關證明文件 (表 13) 屬因故暫未到達區域查驗作業僅備分配線網路分佈圖</p> <p>2. 系統工程查驗項目：</p> <p>2.1 頭端設備頻率穩定度。(表 2)</p> <p>2.2 頭端電視調變器頻率響應。(表 3)</p> <p>2.3 頭端電視變頻處理器頻率響應。(表 4)</p> <p>2.4 頭端電視調變器差動增益及差動相位。(表 5)</p> <p>2.5 <u>系統測試設備(表 6)</u></p> <p>2.6 接地電阻。(表 7)</p> <p>2.7 電波洩漏 (表 8)</p> <p>2.8 載波位準、載波頻率、載波雜訊比、載波合成拍差比、串調變比、載波交流聲調變比、載波拍差比、訂戶終端隔離度、分配線網路頻率響應、禁止發送信號頻帶。(表 9)</p> <p>2.9 定址鎖碼。(表 10)</p> <p>2.10 DVB-C 訂戶端誤碼率 (未播送數位廣播電視信號者免驗) (表 11)。</p>	<p>三、(一) 1. 應備文件，增訂 1.7 系統測試設備及 1.8 租用第一類電信事業或其他系統經營者之分配線網路，應檢具租用證明文件。</p> <p>三、(一) 2. 系統工程查驗項目，明訂 2.1 類比系統，並增訂 2.2 數位系統採 DVB-C 技術標準及 2.3 數位系統採 IPTV 技術標準之查驗項目。</p>

<p>2.1.9 訂戶終端設備廣告音量。 (表 12、13)</p> <p>2.2 數位系統採 DVB-C 技術標準</p> <p>2.2.1 接地電阻。(表 8)</p> <p>2.2.2 電波洩漏。(表 9)</p> <p>2.2.3 訂戶終端設備廣告音量。 (表 12、13)</p> <p>2.2.4 數位電視頭端節目解析度 及圖框數。(表 14)</p> <p>2.2.5 數位電視節目分級。(表 15)</p> <p>2.2.6 信號位準、調變錯誤比、 誤碼率、符碼率、相鄰數位 電視頻道間之信號位準、 90MHz 頻段內信號位準差值 、禁止發送信號頻帶。(表 16)</p> <p>2.3 數位系統採 IPTV 技術標準</p> <p>2.3.1 接地電阻。(表 8)</p> <p>2.3.2 訂戶終端設備廣告音量。 (表 12、13)</p> <p>2.3.3 數位電視頭端節目解析度 及圖框數。(表 14)</p> <p>2.3.4 數位電視節目分級。(表 15)</p> <p>2.3.5 訂戶終端信號品質。(表 17)</p> <p>3. 屬因故暫未到達區域查驗項目如 下：</p> <p>3.1 訂戶終端信號品質</p> <p>3.1.1 類比系統 (表 18)</p> <p>3.1.2 類比及數位採 DVB-C 技術 標準雙載系統 (表 20)</p> <p>3.1.3 數位系統採 DVB-C 技術標 準 (表 16)</p> <p>3.1.4 數位系統採 IPTV 技術標 準 (表 17)</p> <p>3.2 訂戶端接地電阻數值查驗。</p> <p>3.3 電波洩漏 (數位系統採 IPTV 技術標準者免驗)。</p> <p>3.4 有線電視副機房接地電阻數值 查驗 (未建置者免驗)。</p> <p>4. 網路信號品質及設備安全查驗程 序：</p>	<p>2.11 IPTV 機房至訂戶間傳輸 測試 (播送數位廣播電視信 號採 IPTV 格式者)。(表 12)</p> <p>3. 屬因故暫未到達區域依本規則第 十二條、第十五條、第十七條及 第二十九條規定，查驗項目如下 ：</p> <p>3.1. 訂戶終端信號品質 (表 14)</p> <p>3.1.1 載波位準。</p> <p>3.1.2 載波雜訊比</p> <p>3.1.3 二次載波合成拍差比。</p> <p>3.1.4 類比電視頻道 90MHz 平 坦度。</p> <p>3.2 訂戶端接地電阻數值查驗。</p> <p>3.3 電波洩漏。</p> <p>3.4 有線電視副機房接地電阻數 值查驗 (未建置者免驗)。</p> <p>4. 網路信號品質及設備安全查驗程 序：</p>	<p>增訂 3.1.2 類 比及數位雙載 系統、3.1.3 數位系統採 DVB-C 技術標 準及 3.1.4 數 位系統採 IPTV 技術標準訂戶 終端信號品質 之查驗項目。</p> <p>配合有線廣播</p>
--	---	---

<p>4.1 決定查驗抽樣點數： <u>依報驗區域村里數目以 AQL 4.0 檢驗標準採普一級抽驗點數，最少抽測 6 點；另外分配線網路使用微波傳輸者，則於該微波傳輸網路末端增加一抽測點，因故暫未到達區域以報驗之每一光纖投落點抽測一點，最多抽測 6 點。</u></p> <p>4.2. 選定查驗地點： <u>中央主管機關依村里數目以 AQL 4.0 檢驗標準採普一級抽驗點數，決定抽驗之村里後，以該村里所設置分配線網路末端隨機抽測 1 點為查驗地點。</u></p> <p>4.3 查驗前準備事項： 4.3.1. 系統經營者工程主管（或其代理人）應在場配合查驗。 4.3.2 <u>頻道抽選：系統頻寬在 750MHz 以內，每一抽測點抽測五個頻道，在 750MHz 以上，頻寬每增加 100MHz，抽測數目增加一個頻道，未達 100MHz 者以 100MHz 計。</u> 4.3.3 頻道選擇由系統經營者自行在電腦亂數表選定，若遇下列情況之一再選一次： (1)選出分配線網路之導引頻道（PILOT</p>	<p>4.1 決定查驗抽樣點數：<u>訂戶數目在一萬二千五百戶以下者，抽測六點；訂戶數目在一萬二千五百戶以上者，每增加一萬二千五百戶（不足者以一萬二千五百戶計），則抽測點增加一點；另外分配線網路使用微波傳輸者，則於該微波傳輸網路末端增加一抽測點，因故暫未到達區域以報驗之每一光纖投落點抽測一點，最多抽測六點。</u></p> <p>4.2. 選定查驗地點： 4.2.1 中央主管機關查驗人員依系統經營者提出申請查驗地區之區域地圖（以 B4 尺寸為原則），以畫出同心圓及象限分區的方式，挑選出與抽測點數相同且具代表性之分配線網路分佈圖。 4.2.2 再由選出之分佈圖，由審議委員分為 50x50 小區，選取查驗地點。 4.2.3 第一組二位數字為橫座標；第二組二位數字為縱座標。</p> <p>4.3 查驗前準備事項： 4.3.1. 系統經營者工程主管（或其代理人）應在場配合查驗。 4.3.2 <u>頻道抽選：頭端與訂戶端測試相同頻道。</u> <u>因故暫未到達區域頻道抽選：550MHz 以下高、中、低頻段各抽一個頻道，550MHz 以上每 100MHz 頻段抽驗一個，未達 100MHz 者以 100MHz 計。</u> 4.3.3 頻道選擇由系統經營者自行在電腦亂數表選定，若遇下列情況之一再選一次：</p>	<p>電視系統工程技術管理規修正三、（一） 4.1 決定查驗抽樣點數為，依村里數目以 AQL 4.0 檢驗標準採普一級抽驗點數。</p> <p>配合有線廣播電視系統工程技術管理規修正三、（一） 4.2 明訂選定查驗地點之規定。</p> <p>配合有線電視數位化，修正 4.3.2 頻道抽選原則。</p>
--	---	--

<p>CHANNEL)。</p> <p>(2)選出頻道之頻率相鄰者。</p> <p>4.3.4 關閉鎖碼頻道之加碼器。</p> <p>4.3.5 系統經營者應準備與抽驗點數相同數量之訂戶分接器 (TAP)。</p> <p>4.4 頭端測試：</p> <p><u>4.4.1 類比系統：</u></p> <p>4.4.1.1 若測試數據超出規格，系統經營者應於當天自行調整頭端設備後要求重測，重測不得超過二次，惟因非系統經營者責任而無法於當天改正者，系統經營者須提出書面報告備查。</p> <p>4.4.1.2 抽測頻道為變頻處理器者和調變器串接者，一併測試。</p> <p><u>4.4.2 數位系統：</u></p> <p>4.4.2.1 測試時段內，若無同時播送高畫質或標準畫質，得擇一節目頻道做設定後，再進行電視節目解析度及圖框數查驗。</p> <p>4.4.2.2 測試時段內，若無同時播送所有分級之節目，得擇一節目頻道做設定後，再進行電視節目分級查驗。</p> <p>4.5 訂戶端信號品質測試：</p> <p>4.5.1 在訂戶終端點測試訂戶端信號品質。</p> <p>4.5.2 <u>中央主管機關依村里數目以 AQL 4.0 檢驗標準採普一級抽驗點數，決定抽驗之村里後，以該村里所設置分配線網路末端為查驗地點。系統採 DVB-C 技術標準者以訂戶分接器或訂戶端進行測試，系統採</u></p>	<p>(1)選出分配線網路之導引頻道 (PILOT CHANNEL)。</p> <p>(2)選出頻道之頻率相鄰者。</p> <p>4.3.4 關閉鎖碼頻道之加碼器。</p> <p>4.3.5 系統經營者應準備與抽驗戶數相同數量之訂戶分接器 (TAP)。</p> <p>4.4 頭端測試：</p> <p>4.4.1 <u>儀錶全自動測量。</u></p> <p>4.4.2 若測試數據超出規格，系統經營者應於當天自行調整頭端設備後要求重測，重測不得超過二次，惟因非系統經營者責任而無法於當天改正者，系統經營者須提出書面報告備查。</p> <p>4.4.3 抽測頻道為變頻處理器者和調變器串接者，一併測試。</p> <p>4.5 訂戶端信號品質測試：</p> <p>4.5.1 在訂戶終端點測試訂戶端信號品質。</p> <p>4.5.2 中央主管機關查驗人員依系統經營者送審之分配線網路分佈圖及 50×50 座標，選定分配線網路末端之訂戶分接器 (TAP)，進行儀錶全自動測量。當選定之座標點無住戶，且無訂戶分接器 (TAP)</p>	<p>三、(一) 4.4 頭端測試，刪除儀錶全自動測量，並明訂 4.4.1 類比系統及增訂 4.4.2 數位系統測試之規定。</p> <p>三、(一) 4.5.2 明訂以光纖投落點到達之村里數申請查驗及 4.5.3 增訂數</p>
--	---	---

<p><u>IPTV 技術標準者以訂戶測試點（指設置於訂戶建築物端、路邊端或訂戶端可供訂戶終端設備介接之遠端接取設備）進行測試。</u></p> <p>4.5.3 系統經營者可視實際需要在訂戶分接器（TAP）加裝衰減器，使類比影像載波位準達到0~14 分貝毫伏(dBmV)或<u>數位信號位準達- 12~+15 分貝毫伏(dBmV)</u>，以符合測量信號需要。</p> <p>4.5.4 若測試之數據不符合本規則之規定，系統經營者須於全部查驗作業結束前完成改善，並要求重測，重測須針對不合格抽測頻道之所有參數重新進行測量。惟改善重測點數不得超過全部查驗點數 20%（餘數四捨五入），否則判定為查驗不合格。</p> <p>4.5.5 訂戶終端隔離度項目採手動測試，系統經營者應將現用之訂戶分接器（TAP）拆下供測試使用。</p> <p>4.6 接地電阻測試：</p> <p>4.6.1 頭端接地電阻部分：系統之頭端設備應有接地保護措施裝置，以保護人員及設備之安全，接地裝置之接地電阻應小於十五歐姆。</p> <p>4.6.2 接地裝置施工部分：系統經營者應在報驗之分配線網路圖註明每個接地點接地電阻值、施工方式(標明各組是否共用接地)及<u>接地點總數量</u>，中央主管機關查驗人員依 AQL 4.0 檢驗標準採普二級抽驗，若發現未依報驗之分配線網路圖作接地施工，其數量已達不合格</p>	<p>時，應依東、南、西、北之順序方向，選擇最接近原點座標網路末端之訂戶分接器（TAP）進行測量。</p> <p>除事前經中央主管機關核定為因故暫未到達區域者外，若查驗時依送審圖件無法覓得選定之訂戶分接器（TAP）可供測量，則該點判定為查驗不合格。</p> <p>4.5.3 系統經營者可視實際需要在訂戶分接器（TAP）加裝衰減器，使信號水準達到0~14 分貝毫伏(dBmV)，以符合測量信號需要。</p> <p>4.5.4 若測試之數據不符合本規則之規定，系統經營者須於全部查驗作業結束前完成改善，並要求重測，重測須針對不合格抽測頻道之所有參數重新進行測量。惟改善重測點數不得超過全部查驗點數 20%（餘數四捨五入），否則判定為查驗不合格。</p> <p>4.5.5 訂戶終端隔離度項目採手動測試，系統經營者應將現用之訂戶分接器（TAP）拆下供測試使用。</p> <p>4.6 接地電阻測試：</p> <p>4.6.1 頭端接地電阻部分：系統之頭端設備應有接地保護措施裝置，以保護人員及設備之安全，接地裝置之接地電阻應小於十五歐姆。</p> <p>4.6.2 <u>架空纜線與訂戶端</u>接地裝置施工部分：系統經營者應在報驗之分配線網路圖註明每個接地點接地電阻值、施工方式(標明各組是否共用接地)及<u>訂戶分接器（TAP）總數量</u>，中央主管機關查驗人員依 AQL 4.0 檢驗標準採普二級抽驗，若發現未依報驗之分配線網路</p>	<p>位信號位準達- 12~+15 分貝毫伏(dBmV)之規定。</p> <p>三、(一)修正 4.6.4 抽點查驗原則及相關規定</p>
---	--	---

判定標準者，即不再續驗；若實際應接地點數量超過報驗數量，其超過部分有任一未作接地者，亦應併計。系統經營者得在其他查驗項目查驗過程中改善完畢，並要求重新抽點查驗，上述二項改善，每項不得超過二次，抽測地點則由中央主管機關查驗人員按報驗區域依均勻方式自行抽點。

4.6.3 接地電阻數值部分：中央主管機關查驗人員依據下列原則進行抽點測量。若發現接地數值不符規定，系統經營者得在其他查驗項目查驗過程中改善完畢後再行續驗，改善重測點數不得超過全部查驗點數 20%（餘數四捨五入），否則判定為查驗不合格。

4.6.4 抽點查驗原則及相關規定：

4.6.4.1 隨機抽測報驗區域接地點十分之一，以不超過三十點為原則。若抽測點之接地電阻值或接地方式不符下列規定，則該抽測點之接地電阻測試認定為不符合本規則之規定。

4.6.4.1.1 架空纜線在下列電桿之吊線應接地（接地電阻應小於五十歐姆）：

- (1) 裝置地下引上之電桿。
- (2) 裝置有線電視放大器及電源供應器之電桿。
- (3) 裝置電力變壓器之共架桿。
- (4) 每段架空線路的第一及最後一支電桿。
- (5) 架空線路連續十支電桿以上均無上述各款情形者，每十支電桿之一。

4.6.4.1.2 戶外訂戶分接器或戶外訂戶 接取點應有接地裝置，位置應儘量靠近建築物

圖作接地施工，其數量已達不合格判定標準者，即不再續驗；若實際上訂戶分接器（TAP）數量超過報驗數量，其超過部分有任一未作接地者，亦應併計。系統經營者得在其他查驗項目查驗過程中改善完畢，並要求重新抽點查驗，上述二項改善，每項不得超過二次，抽測地點則由中央主管機關查驗人員按報驗區域依均勻方式自行抽點。

4.6.3 架空纜線與訂戶端接地電阻數值部分：中央主管機關查驗人員依據下列原則進行抽點測量。若發現接地數值不符規定，系統經營者得在其他查驗項目查驗過程中改善完畢後再行續驗，改善重測點數不得超過全部查驗點數 20%（餘數四捨五入），否則判定為查驗不合格。

4.6.4 抽點查驗原則及相關規定：

(1) 隨機抽測全區架空纜線之吊線接地點十分之一，以不超過三十點為原則。若抽測點之接地電阻值超過五十歐姆者，則該系統之架空纜線之吊線接地電阻測試認定為不符合本規則之規定。

(2) 訂戶引進線接地電阻：若訂戶數在一萬二千五百戶以下者，抽測六點；訂戶數目在一萬二千五百戶以上者，每增加一萬二千五百戶（不足者以一萬二千五百戶計）及分配線網路使用微波傳輸者，則抽測點各增加一點。若有任一抽測點之接地電阻值超過一佰歐姆者，則該系統之訂戶引進線接地電阻認定為不符合本規則之規定。但因故暫未到達區域以報驗之每一光纖投落點抽測一點

。其接地電阻應小於一百歐姆；採訂戶分接器接地者，在確保網路建設涵蓋區域內之訂戶安全下，得以不超過三個訂戶分接器共用一處接地裝置。訂戶分接器設置在桿子上者，每個訂戶分接器均須具備接地裝置；附壁建設之分配線網路得採三個訂戶分接器共用一處接地裝置，但獨棟或連棟建築物中至少須有一處接地。

4.6.4.1.3 接地裝置不可與其他設施（如電力、電信或其他系統經營者）之接地裝置共用。

4.6.4.2 多個訂戶分接器串接或訂戶分接器與放大器串接，相互間接線在五十公分以內者，得視為一個訂戶分接器，惟查驗判定標準值，以該組共用接地裝置中標準值較小者為準。

4.7 電波洩漏測試：

4.7.1 用電波洩漏測試器測試，查測前先利用中央主管機關之射頻信號產生器校正。

4.7.2 查測前中央主管機關查驗人員預先指配一個電波洩漏識別載波，由系統經營者在頭端發送，發送強度應與其他頻道影像載波強度相同。

4.7.3 查測電波洩漏時系統經營者應將信號強度錶接在待測網路末端，以確保電波洩漏識別載波之信號強度與其他頻道相同。

4.7.4 查測電波洩漏時系統經營者應保持原有分配線網路狀況，不得將訂戶線拆除。對於無訂戶之新系統，中央主管機關得

，最多抽測六點。

(3) 訂戶分接器或訂戶引進線應有接地裝置，位置應儘量靠近建築物。其接地電阻應小於一百歐姆；採訂戶分接器接地者，在確保網路建設涵蓋區域內之訂戶安全下，得以不超過三個訂戶分接器共用一處接地裝置。訂戶分接器設置在桿子上者，每個訂戶分接器均須具備接地裝置；附壁建設之分配線網路得採三個訂戶分接器共用一處接地裝置，但獨棟或連棟建築物中至少須有一處接地。

(4) 接地裝置不可與其他設施（如電力、電信或其他系統經營者）之接地裝置共用。

(5) 多個訂戶分接器串接或訂戶分接器與放大器串接，相互間接線在五十公分以內者，得視為一個訂戶分接器，惟查驗判定標準值，以該組共用接地裝置中標準值較小者為準。

4.7 電波洩漏測試：

4.7.1 用電波洩漏測試器測試，查測前先利用中央主管機關之射頻信號產生器校正。

4.7.2 查測前中央主管機關查驗人員預先指配一個電波洩漏識別載波，由系統經營者在頭端發送，發送強度應與其他頻道影像載波強度相同。

4.7.3 查測電波洩漏時系統經營者應將信號強度錶接在待測網路末端，以確保電波洩漏識別載波之信號強度與其他頻道相同。

4.7.4 查測電波洩漏時系統經營者應保持原有分配線網路狀況，不得將訂戶線拆除。對於無訂戶之新系統，中央主管機關得

<p>於該系統正式營運後一年內做不定期抽查。</p> <p>4.7.5 發生電波洩漏過量時，系統經營者得會同中央主管機關查驗人員查明洩漏點位置，並予以改善。</p> <p>5. 工程查驗注意事項：</p> <p>5.1 有線廣播電視系統查驗之參考測試方法如附件 1。</p> <p>5.2 查驗測試參考圖例如附件 2。</p> <p>5.3 網路信號查驗不合格者，系統經營者改善後得於法定查驗期間內向中央主管機關申請複驗或再複驗。若信號品質查驗不合格，複驗或再複驗之查驗點由中央主管機關重新抽選，且必須包含本次查驗不合格點數之四分之一。</p> <p>5.4 查驗過程應向外界公開。</p> <p>5.5 測量端子若有電源，系統經營者應加裝斷電器。</p> <p>5.6 頭端及訂戶點之查驗以自動測試為原則。</p> <p>5.7 查驗過程中系統經營者工程主管應全程在場。</p> <p>5.8 查驗時，受查驗單位應設立訂戶申訴專線；並將檔案建檔保存三個月。</p> <p>5.9 訂戶端測量時，系統經營者應提供儀器所需電源，並應提供被選定之訂戶分接器 (TAP) 或訂戶測試點至工程測試車有效長度之接入引線。</p> <p>5.10 中央主管機關查驗人員應將量測數值填入表格，並與現行修正標準值(包括誤差值，如表 27)比較，判定其查驗合格與否。</p> <p>5.11 有關儀器校驗部分，系統經營者之儀器可委託國內二級校驗廠商代為校正。</p> <p>5.12 電波洩漏測試時系統經營者須在頭端傳送由中央主管機關指配頻率之載波信號，並加入識別信號調變；其信號強度與其他頻道之影像載波信號相同。</p>	<p>於該系統正式營運後一年內做不定期抽查。</p> <p>4.7.5 發生電波洩漏過量時，系統經營者得會同中央主管機關查驗人員查明洩漏點位置，並予以改善。</p> <p>5. 工程查驗注意事項：</p> <p>5.1 有線廣播電視系統查驗之參考測試方法如附件 1。</p> <p>5.2 查驗測試參考圖例如附件 2。</p> <p>5.3 網路信號查驗不合格者，系統經營者改善後得於法定查驗期間內向中央主管機關申請複驗或再複驗。若信號品質查驗不合格，複驗或再複驗之查驗點由中央主管機關重新抽選，且必須包含本次查驗不合格點數之四分之一。</p> <p>5.4 查驗過程應向外界公開。</p> <p>5.5 測量端子若有電源，系統經營者應加裝斷電器。</p> <p>5.6 頭端及訂戶點之查驗以自動測試為原則。</p> <p>5.7 查驗過程中系統經營者工程主管應全程在場。</p> <p>5.8 查驗時，受查驗單位應設立訂戶申訴專線；並將檔案建檔保存三個月。</p> <p>5.9 訂戶端測量時，系統經營者應提供電話及儀器所需電源，以便於傳遞查驗資料，並應提供被選定之訂戶分接器 (TAP) 至工程測試車有效長度之接入引線。</p> <p>5.10 中央主管機關查驗人員應將量測數值填入表格，並與現行修正標準值(包括誤差值，如表 24)比較，判定其查驗合格與否。</p> <p>5.11 有關儀器校驗部分，系統經營者之儀器可委託國內二級校驗廠商代為校正。</p> <p>5.12 電波洩漏測試時系統經營者須在頭端傳送由中央主管機關指配頻率之載波信號，並加入識別信號調變；其信號強度與其他頻道</p>	
--	---	--

<p>5.13 查驗當天，抽測點發生不可抗拒因素導致查驗不合格，中央主管機關得會同系統經營者查明原因後，由中央主管機關核定本次抽點予以重測。</p> <p>5.14 基於公平、公正、公開之原則，中央主管機關進行查驗時，各有線廣播電視協(學)會及其他系統經營者得派代表參觀。但不得干擾查驗作業，若有干擾現場而影響查驗作業進行者，中央主管機關查驗人員得請其立即離開查驗現場，如有繼續影響查驗作業之行為，依妨礙公務處理之。</p> <p>5.15 同一經營區有兩家以上系統經營者，其接地設備、分配線網路不得共用。</p> <p>(二)增加或變更為類比電視頻道查驗作業規定：</p> <p>1. 查驗項目：影像載波、載波雜訊比及 90MHz 平坦度 (表 19)</p> <p>2. 應備文件：分配線網路細部圖或電子圖檔、分配線網路使用之訂戶分接器全部型錄 (內部須含隔離度數值)、報驗區<u>村里</u>數。</p> <p>3. 查驗頻道抽驗原則：</p> <p>3.1 550MHz 以下高、中、低頻段各抽一個頻道，550MHz 以上每 100MHz 頻段抽驗一個，未達 100MHz 者以 100MHz 計。</p> <p>3.2 低頻段：頻道十三 (影像載波 211.25MHz) 以下抽驗一個，選擇垂直遮沒區間 (VBI) 無信號且頻率較低之頻道。</p> <p>3.3 中頻段：頻道三十三至四十三間抽驗一個，選擇較接近三十八頻道 (影像載波 307.2625MHz) 且垂直遮沒區間 (VBI) 無信號之頻道。</p> <p>3.4 高頻段：頻道七十 (影像載波 499.25MHz) 以上選擇較高且垂直遮沒區間 (VBI) 無信號之頻道。</p>	<p>之影像載波信號相同。</p> <p>5.13 查驗當天，抽測點發生不可抗拒因素導致查驗不合格，中央主管機關得會同系統經營者查明原因後，由中央主管機關核定本次抽點予以重測。</p> <p>5.14 基於公平、公正、公開之原則，中央主管機關進行查驗時，各有線廣播電視協(學)會及其他系統經營者得派代表參觀。但不得干擾查驗作業，若有干擾現場而影響查驗作業進行者，中央主管機關查驗人員得請其立即離開查驗現場，如有繼續影響查驗作業之行為，依妨礙公務處理之。</p> <p>5.15 同一經營區有兩家以上系統經營者，其接地設備、分配線網路不得共用。</p> <p>(二)增加或變更為類比電視頻道查驗作業規定：</p> <p>1. 查驗項目：影像載波、載波雜訊比及 90MHz 平坦度 (表 15)</p> <p>2. 應備文件：分配線網路細部圖或電子圖檔、分配線網路使用之訂戶分接器全部型錄 (內部須含隔離度數值)、報驗區<u>訂戶</u>數。</p> <p>3. 查驗頻道抽驗原則：</p> <p>3.1 550MHz 以下高、中、低頻段各抽一個頻道，550MHz 以上每 100MHz 頻段抽驗一個，未達 100MHz 者以 100MHz 計。</p> <p>3.2 低頻段：頻道十三 (影像載波 211.25MHz) 以下抽驗一個，選擇垂直遮沒區間 (VBI) 無信號且頻率較低之頻道。</p> <p>3.3 中頻段：頻道三十三至四十三間抽驗一個，選擇較接近三十八頻道 (影像載波 307.2625MHz) 且垂直遮沒區間 (VBI) 無信號之頻道。</p> <p>3.4 高頻段：頻道七十 (影像載波 499.25MHz) 以上選擇較高且垂直遮沒區間 (VBI) 無信號之頻道。</p>	<p>三、(二)修正查驗抽樣點數。</p>
--	--	-----------------------

<p>3.5 超過 550MHz 以上每 100MHz 頻段中抽驗其中頻率較高之頻道。</p> <p>4. 其它應遵行事項：</p> <p>4.1 有線廣播電視系統經營者申請將數位電視頻道變更為類比電視頻道，或增加使用頻寬提供類比電視頻道查驗前，應先備妥分配線網路細部圖或電子圖檔及分配線網路使用之訂戶分接器全部型錄（內部須含隔離度數值），以利查驗作業。查驗時，頭端必須在增測之頻道送出依本規則規定之電視信號。</p> <p>4.2 <u>查驗抽樣點數：依報驗區域村里數目以 AQL 4.0 檢驗標準特別檢驗水準 S-2 級抽驗點數，最少抽測 6 點。</u></p> <p>4.3 若測試之數據有不符本規則之規定者，系統經營者須於改正後要求重測。惟改善之點數不得超過全部抽驗點數之 20%（餘數四捨五入），否則視為查驗不合格。</p> <p>(三)增加或變更為數位電視頻道查驗作業規定：</p> <p>1. <u>查驗項目：訂戶端信號位準、調變錯誤比、誤碼率、符碼率、相鄰數位電視頻道間之信號位準、90MHz 頻段內信號位準差值、類比電視頻道與數位電視頻道相鄰時之信號位準差值及類比電視頻道須另行查驗 90MHz 平坦度。(表 20)</u></p> <p>2. <u>查驗抽樣點數：依報驗區域村里數目以 AQL 4.0 檢驗標準特別檢驗水準 S-2 級抽驗點數，最少抽測 6 點。</u></p> <p>3. 應備文件：新增或變更之數位播送設備型錄及說明、分配線網路細部圖或電子圖檔、報驗區村里數、申請增加使用頻寬未達</p>	<p>3.5 超過 550MHz 以上每 100MHz 頻段中抽驗其中頻率較高之頻道。</p> <p>4. 其它應遵行事項：</p> <p>4.1 有線廣播電視系統經營者申請將數位電視頻道變更為類比電視頻道，或增加使用頻寬提供類比電視頻道查驗前，應先備妥分配線網路細部圖或電子圖檔及分配線網路使用之訂戶分接器全部型錄（內部須含隔離度數值），以利查驗作業。查驗時，頭端必須在增測之頻道送出依本規則規定之電視信號。</p> <p>4.2 <u>查驗抽測之點數依本規則相關規定辦理，最多抽測十五點，由中央主管機關按報驗區域依均勻方式抽點，地方政府並得配合辦理。</u></p> <p>4.3 若測試之數據有不符本規則之規定者，系統經營者須於改正後要求重測。惟改善之點數不得超過全部抽驗點數之 20%（餘數四捨五入），否則視為查驗不合格。</p> <p>(三)增加或變更為數位電視頻道查驗作業規定：</p> <p>1. 查驗項目：訂戶端誤碼率、符碼率、類比電視頻道與數位電視頻道混用頻段部分，類比電視頻道須另行查驗 90MHz 平坦度（表 11）。</p> <p>2. 應備文件：新增或變更之數位播送設備型錄及說明、分配線網路細部圖或電子圖檔、報驗區訂戶數、申請增加使用頻寬未達 860MHz，另檢具每個光纖投落點網路末端符合訂戶終端信號品質標準之自評查驗表。</p> <p>3. 頻道抽驗原則：</p> <p>3.1 550MHz 以上每 100MHz 頻段抽驗其中頻率最高之一個頻道。</p>	<p>三、(三)修正 1 查驗項目、5 儀器需求、6 測試步驟、8.1 查驗項目，及增訂 2. 查驗抽樣點數。</p>
---	--	---

<p>860MHz，另檢具每個光纖投落點網路末端符合訂戶終端信號品質標準之自評查驗表。</p> <p>4. 頻道抽驗原則：</p> <p>4.1 550MHz 以上每 100MHz 頻段抽驗其中頻率最高之一個頻道。</p> <p>4.2 550MHz 以下高、中、低頻段各抽一個頻道，低頻段：影像載波 211.25MHz 以下，中頻段：影像載波 217.25MHz 至 385.2625MHz，高頻段：影像載波 391.2625MHz 至 547.25MHz。</p> <p>5. 儀器需求：</p> <p>5.1 數位電視 DVB-C 信號分析儀。</p> <p>5.2 頻譜分析儀。</p> <p>5.3 數位機上盒及電視機。</p> <p>5.4 一進三出分配器一個。</p> <p>6. 測試步驟：</p> <p>6.1 測試裝置如附件 2 圖 12。</p> <p>6.2 調整數位電視 DVB-C 信號分析儀如下： 符碼率：視系統經營者設定而調整，必須小於 5.217Mbaud。 載波中心頻率：待測頻道中心頻率。 信號型式：64 或 256QAM。 信號位準：以頻譜分析儀（頻譜解析寬度 300 千赫）測試，開啟 noise marker 功能量測中心頻率，信號位準=載波(dBm/Hz)+10×log[符碼率/Hz]，或直接觀察數位電視 DVB-C 信號分析儀之信號位準。信號位準量測應扣除分配器損失，或者不經分配器直接量測。 調變錯誤比：設定符碼率後，觀察調變錯誤比量測值。</p> <p>6.3 完成接線後，先將數位信號誤碼率測試器關閉約十秒鐘再行開啟測量十分鐘，記錄其誤碼率。</p> <p>6.4 以頻譜分析儀（頻譜解析寬度</p>	<p>3.2 550MHz 以下高、中、低頻段各抽一個頻道，低頻段：影像載波 211.25MHz 以下，中頻段：影像載波 217.25MHz 至 385.2625MHz，高頻段：影像載波 391.2625MHz 至 547.25MHz。</p> <p>4. 儀器需求：</p> <p>4.1 數位信號誤碼率測試器。</p> <p>4.2 頻譜分析儀。</p> <p>4.3 數位機上盒及電視機。</p> <p>4.4 一進三出分配器一個。</p> <p>5. 測試步驟：</p> <p>5.1 測試裝置如附件 2 圖 12。</p> <p>5.2 調整數位信號誤碼率測試器如下： 符碼率：視系統經營者設定而調整，必須小於 5.217Mbaud。 載波中心頻率：待測頻道中心頻率。 信號型式：64 或 256QAM。</p> <p>5.3 完成接線後，先將數位信號誤碼率測試器關閉約十秒鐘再行開啟測量十分鐘，記錄其誤碼率。</p> <p>5.4 以頻譜分析儀（頻譜解析寬度 300 千赫）測試掃描類比頻道 90MHz 平坦度。</p> <p>5.5 觀察解碼後之電視影像、聲音是否正常。</p> <p>6. 其它應遵行事項：</p> <p>6.1 有線廣播電視系統經營者申請將類比電視頻道變更為數位電視頻道，或增加使用頻寬提供數位電視頻道查驗前，應先備妥分配線網路細部圖或電子圖檔，以利查驗作業。查驗時，頭端必須在既有及增設之頻道送出依本規則規定之電視信號。</p> <p>6.2 查驗抽測之點數依本規則相關規定辦理，最多抽測十五點，由中央主管機關按報驗區域依均勻方式抽點，行政院新聞</p>	
--	---	--

<p>300 千赫) 測試掃描類比頻道 90MHz 平坦度。</p> <p>6.5 觀察解碼後之電視影像、聲音是否正常。</p> <p>7. 其它應遵行事項：</p> <p>7.1 有線廣播電視系統經營者申請將類比電視頻道變更為數位電視頻道，或增加使用頻寬提供數位電視頻道查驗前，應先備妥分配線網路細部圖或電子圖檔，以利查驗作業。查驗時，頭端必須在既有及增設之頻道送出依本規則規定之電視信號。</p> <p>7.2 查驗抽測之點數依本規範相關規定辦理，由中央主管機關按報驗區域依均勻方式抽點，行政院新聞局及地方政府得配合辦理。</p> <p>7.3 若測試之數據有不符本規則之規定者，系統經營者須於改正後要求重測。惟改善之點數不得超過全部抽驗點數之 20% (餘數四捨五入)，否則視為查驗不合格。</p> <p>8. 數位電視頻道之數位信號採 IPTV 規範查驗作業規定：</p> <p>8.1 查驗項目：下行數位信號節目時脈基準、下行數位信號封包遺失、上行信號速率 (表 17)。</p> <p>8.2 採抽驗方式，由中央主管機關依申請人報驗之總戶數，以合格品質水準 4.0 正常檢驗方式核算抽點數，抽點數均勻分配每一分配點或光纖投落點。選定抽測訂戶接取點進行信號品質審驗，以合格品質水準 4.0 正常檢驗方式為合格判定標準。</p> <p>8.3 其它應遵行事項：</p> <p>8.3.1 中央主管機關審驗人員依據抽出之分配點或光纖投落點為抽測訂戶測量</p>	<p>局及地方政府得配合辦理。</p> <p>6.3 若測試之數據有不符本規則之規定者，系統經營者須於改正後要求重測。惟改善之點數不得超過全部抽驗點數之 20% (餘數四捨五入)，否則視為查驗不合格。</p> <p>7. 數位電視頻道之數位信號屬符合 IPTV 規範查驗作業規定：</p> <p>7.1 查驗項目：<u>下行信號流量</u>、下行數位信號節目時脈基準、下行數位信號封包遺失率、上行信號控制信號、上行信號速率 (表 12)。</p> <p>7.2 採抽驗方式，由中央主管機關依申請人報驗之總戶數，以合格品質水準 4.0 正常檢驗方式核算抽點數，抽點數均勻分配每一分配點或光纖投落點。選定抽測訂戶接取點進行信號品質審驗，以合格品質水準 4.0 正常檢驗方式為合格判定標準。<u>(依綜合網路業務及市內網路業務經營者經營多媒體內容傳輸平臺服務審驗技術規範之工程審驗抽樣基準)</u>。</p> <p>7.3 其它應遵行事項：</p> <p>7.3.1 中央主管機關審驗人員依據抽出之分配點或光纖投落點為抽測訂戶測量點，於測試日之前一日中午告知申請人，以備申請人預為安排測試行程。</p> <p>7.3.2 審驗時申請人應指派工程主管或其授權之工程人員全程參與，並派員操作相關設備，以配合中央主管機關審驗人員進行審驗。</p> <p>7.3.3 工程審驗期間測試所需軟硬體設備如涉及特殊規格，國內無法採購時，中央主管機關得命申請人</p>	
---	---	--

<p>點，於測試日之前一日中午告知申請人，以備申請人預為安排測試行程。</p> <p>8.3.2 審驗時申請人應指派工程主管或其授權之工程人員全程參與，並派員操作相關設備，以配合中央主管機關審驗人員進行審驗。</p> <p>8.3.3 工程審驗期間測試所需軟硬體設備如涉及特殊規格，國內無法採購時，中央主管機關得命申請人提供。</p> <p>8.3.4 若測試之數據有不合本規則之規定者，系統經營者須於改正後要求重測。惟改善之點數不得超過全部抽驗點數之 20% (餘數四捨五入)，否則視為查驗不合格。</p> <p>(四)變更定址鎖碼設備查驗作業規定：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 查驗項目：影像鎖碼、聲音鎖碼及佔用禁用頻道查驗 (表 11)。 2. 應備文件：新增或變更之定址鎖碼設備型錄及說明 (含定址鎖碼結構方塊圖、定址鎖碼訂戶容量、波形、定址信號下行方式及聲音鎖碼方式)。 3. 查驗頻道抽驗原則： <ol style="list-style-type: none"> 3.1 依有線廣播電視法第四十一條規定，必須鎖碼之頻道全部測量。任一頻道未達本規則之標準者，則該系統之定址鎖碼認定為不符合本規則之規定。 3.2 鎖碼頻道若多於九個頻道者，則只抽驗九個頻道。抽驗頻道之選擇以平均分佈於低中高頻段為原則。 4. 查驗作業： <ol style="list-style-type: none"> 4.1 儀器需求： 	<p>提供。</p> <p>7.3.4 若測試之數據有不合本規則之規定者，系統經營者須於改正後要求重測。惟改善之點數不得超過全部抽驗點數之 20% (餘數四捨五入)，否則視為查驗不合格。</p> <p>(四)變更定址鎖碼設備查驗作業規定：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 查驗項目：影像鎖碼、聲音鎖碼及佔用禁用頻道查驗 (表 10)。 2. 應備文件：新增或變更之定址鎖碼設備型錄及說明 (含定址鎖碼結構方塊圖、定址鎖碼訂戶容量、波形、定址信號下行方式及聲音鎖碼方式)。 3. 查驗頻道抽驗原則： <ol style="list-style-type: none"> 3.1 依有線廣播電視法第四十一條規定，必須鎖碼之頻道全部測量。任一頻道未達本規則之標準者，則該系統之定址鎖碼認定為不符合本規則之規定。 3.2 鎖碼頻道若多於九個頻道者，則只抽驗九個頻道。抽驗頻道之選擇以平均分佈於低中高頻段為原則。 4. 查驗作業： <ol style="list-style-type: none"> 4.1 儀器需求： 	
---	--	--

<p>4.1.1 頻譜分析儀。</p> <p>4.1.2 電視機三台。</p> <p>4.1.3 一進四出分配器一個。</p> <p>以上器材由系統經營者自備。</p> <p>4.2 測試步驟：</p> <p>4.2.1 測試裝置詳附件 2 圖 11。</p> <p>4.2.2 系統經營者預先標明機上盒所設定之地址。</p> <p>4.2.3 系統經營者自行輸入地址於頭端定址鎖碼控制器使機上盒能分別動作。</p> <p>4.2.4 觀察被鎖碼的電視之聲音、影像信號是否可被鎖碼。</p> <p>4.2.5 以頻譜分析儀觀測定址信號是否佔用禁用頻道。</p> <p>5. 其它應遵行事項：</p> <p>5.1 74 至 76、108 至 138 兆赫頻段間，除經中央主管機關在無飛航安全顧慮前提下，視實際需要核可使用者外，禁止送任何信號。</p> <p>5.2 鎖碼頻道播送之影像及聲音未經解碼應無法被收視、收聽。</p> <p>5.3 經解碼後之信號品質應符合本規則之規定。</p> <p>5.4 系統變更為數位定址鎖碼方式者，中央主管機關以書面審查為原則，必要時，得赴現場確認。</p> <p>(五) 使用十九頻道查驗作業規定：</p> <p>1. 查驗項目：</p> <p>查驗項目：弦波信號產生器、電波洩漏測試儀器之功能及使用頻譜、是否影響電視收視、識別信號是否佔用既有電視頻譜、電波洩漏測試器是否正常動作(表 21)。</p>	<p>4.1.1 頻譜分析儀。</p> <p>4.1.2 電視機三台。</p> <p>4.1.3 一進四出分配器一個。</p> <p>以上器材由系統經營者自備。</p> <p>4.2 測試步驟：</p> <p>4.2.1 測試裝置詳附件 2 圖 11。</p> <p>4.2.2 系統經營者預先標明機上盒所設定之地址。</p> <p>4.2.3 系統經營者自行輸入地址於頭端定址鎖碼控制器使機上盒能分別動作。</p> <p>4.2.4 觀察被鎖碼的電視之聲音、影像信號是否可被鎖碼。</p> <p>4.2.5 以頻譜分析儀觀測定址信號是否佔用禁用頻道。</p> <p>5. 其它應遵行事項：</p> <p>5.1 74 至 76、108 至 138 兆赫頻段間，除經中央主管機關在無飛航安全顧慮前提下，視實際需要核可使用者外，禁止送任何信號。</p> <p>5.2 鎖碼頻道播送之影像及聲音未經解碼應無法被收視、收聽。</p> <p>5.3 經解碼後之信號品質應符合本規則之規定。</p> <p>5.4 系統變更為數位定址鎖碼方式者，中央主管機關以書面審查為原則，必要時，得赴現場確認。</p> <p>(五) 使用十九頻道查驗作業規定：</p> <p>1. 查驗項目：</p> <p>查驗項目：弦波信號產生器、電波洩漏測試儀器之功能及使用頻譜、是否影響電視收視、識別信號是否佔用既有電視頻譜、電波洩漏測試器是否正常動作(表 16)。</p>	
--	--	--

<p>2. 應具備文件：弦波信號產生器廠牌(含機型外觀、機器序號、可產生之波形、頻率範圍、輸出信號調變方式、信號強度及頻率誤差)、電波洩漏檢測儀器型錄(註明儀器序號、測量頻寬、測量頻率範圍及辨認標籤方式)、擬作為檢測電波洩漏之頻率；在不影響電波洩漏檢測機制正常運作之情況下，系統經營者得檢具電波洩漏檢測儀器之相關設備文件，經中央主管機關核准後，使用既有類比電視節目頻道之影像載波加載識別標籤方式播送電波測試信號。</p> <p>3. 查驗原則：</p> <p>3.1 核對並記錄系統經營者之信號產生器廠牌、機型外觀及機器序號。</p> <p>3.2 核對並記錄系統經營者之電波洩漏測試器廠牌、機型、外觀及機器序號。</p> <p>3.3 弦波產生器及電波洩漏儀器應符合下列各項規定：</p> <p>3.3.1 送出之弦波信號，其頻率偏移在 20 赫茲內。</p> <p>3.3.2 其諧波不得干擾原有之節目信號。</p> <p>3.3.3 必須具有加標籤及辨認標籤之功能。</p> <p>3.4 將信號產生器裝置妥當，調整頭端發送電波洩漏識別信號頻率及功率，以頻譜測量識別信號是否佔用既有電視頻譜並列印。</p> <p>3.5 接上電視，並觀察既有電視節目是否被干擾。</p> <p>3.6 以電波洩漏測試器實際測量，鑑定電波洩漏測試器是否能正常動作。</p> <p>4. 其它應遵行事項：</p> <p>4.1 同一經營區域內有二家以上系統經營者，應先行協調使</p>	<p>2. 應具備文件：弦波信號產生器廠牌(含機型外觀、機器序號、可產生之波形、頻率範圍、輸出信號調變方式、信號強度及頻率誤差)、電波洩漏檢測儀器型錄(註明儀器序號、測量頻寬、測量頻率範圍及辨認標籤方式)、擬作為檢測電波洩漏之頻率；在不影響電波洩漏檢測機制正常運作之情況下，系統經營者得檢具電波洩漏檢測儀器之相關設備文件，經中央主管機關核准後，使用既有類比電視節目頻道之影像載波加載識別標籤方式播送電波測試信號。</p> <p>3. 查驗原則：</p> <p>3.1 核對並記錄系統經營者之信號產生器廠牌、機型外觀及機器序號。</p> <p>3.2 核對並記錄系統經營者之電波洩漏測試器廠牌、機型、外觀及機器序號。</p> <p>3.3 弦波產生器及電波洩漏儀器應符合下列各項規定：</p> <p>3.3.1 送出之弦波信號，其頻率偏移在 20 赫茲內。</p> <p>3.3.2 其諧波不得干擾原有之節目信號。</p> <p>3.3.3 必須具有加標籤及辨認標籤之功能。</p> <p>3.4 將信號產生器裝置妥當，調整頭端發送電波洩漏識別信號頻率及功率，以頻譜測量識別信號是否佔用既有電視頻譜並列印。</p> <p>3.5 接上電視，並觀察既有電視節目是否被干擾。</p> <p>3.6 以電波洩漏測試器實際測量，鑑定電波洩漏測試器是否能正常動作。</p> <p>4. 其它應遵行事項：</p> <p>4.1 同一經營區域內有二家以上系統經營者，應先行協調使用</p>	
---	--	--

<p>用不同檢測電波洩漏之頻率或方式後，再行提出申請。</p> <p>4.2 電波洩漏檢測方式變更時，應檢具第一項規定之文件資料向中央主管機關重新提出申請。中央主管機關以書面審查為原則，必要時，得赴現場確認。</p> <p>(六)變更網路架構查驗作業規定</p> <p>1. 應具備文件</p> <p>1.1 變更之網路架構及說明。</p> <p>1.2 變更之分配線網路細部圖或電子圖檔。</p> <p>2. 應注意事項</p> <p>2.1 如系統並未變更原有網路之路由，僅提昇網路性能，將放大器更換為光纖投落點者，本會僅作書面審查或現場確認設備及位置。</p> <p>2.2 如系統已變更既有網路之路由，且減少光纖投落點，致增加每一光纖投落點之涵蓋戶數者，為維護訂戶權益，類比訊號查驗及數位訊號查驗依本規範第三、(二)、(三)之規定重新查驗信號品質。</p> <p>(七)訂戶引進線查驗作業規定：</p> <p>1. 查驗項目：影像載波位準、入侵訂戶引進線雜訊位準、訂戶引進線雜波入侵雜訊比（表 22）。</p> <p>2. 查驗原則：</p> <p>1. 經訂戶申訴訊號品質不良並經確認訂戶分接器傳輸信號品質標準符合規定或主管機關基於保障訂戶權益認定其必要者。</p> <p>2. 為避免侵犯收視戶隱私權，訂戶引進線載波入侵雜訊比之量測應經收視戶同意始得進行量測。</p> <p>3. 頻道抽驗原則：</p> <p>必測頻道：CH13（210~216MHZ）、CH33（276~282MHZ）</p>	<p>不同檢測電波洩漏之頻率或方式後，再行提出申請。</p> <p>4.2 電波洩漏檢測方式變更時，應檢具第一項規定之文件資料向中央主管機關重新提出申請。中央主管機關以書面審查為原則，必要時，得赴現場確認。</p> <p>(六)變更網路架構查驗作業規定</p> <p>1. 應具備文件</p> <p>1.1 變更之網路架構及說明。</p> <p>1.2 變更之分配線網路細部圖或電子圖檔。</p> <p>2. 應注意事項</p> <p>2.1 如系統並未變更原有網路之路由，僅提昇網路性能，將放大器更換為光纖投落點者，本會僅作書面審查或現場確認設備及位置。</p> <p>2.2 如系統已變更既有網路之路由，且減少光纖投落點，致增加每一光纖投落點之涵蓋戶數者，為維護訂戶權益，類比訊號查驗及數位訊號查驗依本規範第三、(二)、(三)之規定重新查驗信號品質。</p> <p>(七)訂戶引進線查驗作業規定：</p> <p>1. 查驗項目：影像載波位準、入侵訂戶引進線雜訊位準、訂戶引進線雜波入侵雜訊比（表 17）。</p> <p>2. 查驗原則：</p> <p>1. 經訂戶申訴訊號品質不良並經確認訂戶分接器傳輸信號品質標準符合規定或主管機關基於保障訂戶權益認定其必要者。</p> <p>2. 為避免侵犯收視戶隱私權，訂戶引進線載波入侵雜訊比之量測應經收視戶同意始得進行量測。</p> <p>3. 頻道抽驗原則：</p> <p>必測頻道：CH13（</p>	<p>三、(七) 3. 頻道抽驗原則酌作文字修正。</p>
--	---	-------------------------------

<p>)、CH95 (90~96MHZ)、CH96 (96~102MHZ)、CH97 (102~108MHZ) 及高頻頻道 (550MHZ~)。</p> <p>4. 檢測方法</p> <p>4.1 儀器需求：</p> <p>4.1.1 頻譜分析儀 (具 300 仟赫之解析頻寬)。</p> <p>4.1.2 信號產生器</p> <p>4.2 測試步驟：測試裝置詳附件 2 圖 13。</p> <p>4.2.1 調整頻譜分析儀如下：</p> <p>4.2.1.1 解析頻寬：300 仟赫。</p> <p>4.2.1.2 視頻頻寬：100 赫 (不得超過 300 赫)。</p> <p>4.2.1.3 垂直尺度：每格 10 分貝。</p> <p>4.2.1.4 水平尺度：每格 1 兆赫。</p> <p>4.2.1.5 掃描時間：設定為自動。</p> <p>4.2.2 調整頻譜分析儀至待測頻道中心頻率。</p> <p>4.2.3 調整待測頻道不具調變 (本測試勿選擇用於自動增益控制或自動斜度控制之載波)。</p> <p>4.2.4 微調頻譜分析儀，以獲取影像載波最大讀值，記錄此點為載波準位值。</p> <p>4.2.5 關閉待測載波，並微調頻譜分析儀 (解析頻寬 30K)，以獲取入侵雜訊，紀錄待測頻道中心頻率 5 兆赫頻寬內最大讀值，此點為 6 兆赫頻寬內入侵雜訊強度，入侵雜訊與載波位準差值需大於 54dBmV。</p> <p>4.2.6 調整頻譜分析儀，觀察全部頻道是否有其他入侵雜訊之訊號。</p> <p>4.2.7 若有其他入侵雜訊，重複步驟 5、6 及 7，取所得測試值中之最大者。</p> <p>5. 其他應遵行事項：</p>	<p>108~114MHZ)、CH33 (282~288MHZ)、CH95 (90~96MHZ)、CH96 (96~102MHZ)、CH97 (102~108MHZ) 及高頻頻道 (550MHZ~)。</p> <p>4. 檢測方法</p> <p>4.1 儀器需求：</p> <p>4.1.1 頻譜分析儀 (具 300 仟赫之解析頻寬)。</p> <p>4.1.2 信號產生器</p> <p>4.2 測試步驟：測試裝置詳附件 2 圖 13。</p> <p>4.2.1 調整頻譜分析儀如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 解析頻寬：300 仟赫。 ● 視頻頻寬：100 赫 (不得超過 300 赫)。 ● 垂直尺度：每格 10 分貝。 ● 水平尺度：每格 1 兆赫。 ● 掃描時間：設定為自動。 <p>4.2.2 調整頻譜分析儀至待測頻道中心頻率。</p> <p>4.2.3 調整待測頻道不具調變 (本測試勿選擇用於自動增益控制或自動斜度控制之載波)。</p> <p>4.2.4 微調頻譜分析儀，以獲取影像載波最大讀值，記錄此點為載波準位值。</p> <p>4.2.5 關閉待測載波，並微調頻譜分析儀 (解析頻寬 30K)，以獲取入侵雜訊，紀錄待測頻道中心頻率 5 兆赫頻寬內最大讀值，此點為 6 兆赫頻寬內入侵雜訊強度，入侵雜訊與載波位準差值需大於 54dBmV。</p> <p>4.2.6 調整頻譜分析儀，觀</p>	
---	---	--

- 5.1 訂戶引進線之量測，為在室內之最近輸出端點，不包含所有室內分接後之信號線。
- 5.2 訂戶分接器連接至電視設備之訂戶引進線，一般係由業者於裝機時所提供，業者應負有維護之義務。至於大樓自備線部分，涉及管線所有權，管理維護責任易有爭議，惟若收視戶收視品質確有不良情形時，業者應設法改善，經更換纜線後，仍有訊號干擾事故時，經查證非可歸責於業者之事由者，免予處分，另收視戶因故同意放棄改善事宜，並填具有線廣播電視訂戶放棄引進線聲明書（樣本如表 23）者得免予換線。

(八) 節目及廣告音量查驗作業規定：

1. 抽驗節目頻道總數：

按系統經營者提供之節目表，分別計算類比節目頻道及數位節目頻道總數，取各類比節目頻道總數及數位節目頻道總數之十分之一，餘數採四捨五入，為類比節目頻道及數位節目頻道之抽驗總數。

2. 選取節目頻道原則：

- 2.1 人民申訴音量異常或廣告音量過大之節目頻道：原則上選取二個節目頻道。
- 2.2 系統經營者自製或外包廣告之節目頻道：原則上選取二個節目頻道。
- 2.3 必載數位無線電臺之節目頻道：選取一個節目頻道。
- 2.4 餘數由本會審驗人員依不同

察全部頻道是否有其他入侵雜訊之訊號。

- 4.2.7 若有其他入侵雜訊，重複步驟 5、6 及 7，取所得測試值中之最大者。

5. 其他應遵行事項：

5.1 訂戶引進線之量測，為在室內之最近輸出端點，不包含所有室內分接後之信號線。

5.2 訂戶分接器連接至電視設備之訂戶引進線，一般係由業者於裝機時所提供，業者應負有維護之義務。至於大樓自備線部分，涉及管線所有權，管理維護責任易有爭議，惟若收視戶收視品質確有不良情形時，業者應設法改善，經更換纜線後，仍有訊號干擾事故時，經查證非可歸責於業者之事由者，免予處分，另收視戶因故同意放棄改善事宜，並填具有線廣播電視訂戶放棄引進線聲明書（樣本如表 18）者得免予換線。

(八) 節目及廣告音量查驗作業規定：

1. 抽驗節目頻道總數：

按系統經營者提供之節目表，分別計算類比節目頻道及數位節目頻道總數，取各類比節目頻道總數及數位節目頻道總數之十分之一，餘數採四捨五入，為類比節目頻道及數位節目頻道之抽驗總數。

2. 選取節目頻道原則：

- 2.1 人民申訴音量異常或廣告音量過大之節目頻道：原則上選取二個節目頻道。
- 2.2 系統經營者自製或外包廣告之節目頻道：原則上選取二個節目頻道。
- 2.3 必載數位無線電臺之節目頻

<p>類型（如戲劇、卡通、電影、運動、休閒、新聞等類型）及查驗當時之熱門節目等原則，自行各選取一個或一個以上節目頻道抽驗。</p> <p>3. 訂戶終端設備廣告音量之查驗原則（表 12、13）：</p> <p>3.1 以紀錄器錄音後分析欲測廣告時段之廣告最大音量（以 Advertising_Lmax 表示）及廣告均能音量（以 Advertising_Leq 表示），取欲測廣告時段的左右相鄰節目，測得該左右相鄰節目之二個最大音量值（以 Left_Program_Lmax 及 Right_Program_Lmax 表示）；再取欲測廣告時段的左右相鄰節目之欲測廣告等量時間（T），測得該左右相鄰節目等量時間（T）之二個均能音量值（以 Left_Program_Leq 及 Right_Program_Leq 表示）。</p> <p>3.2 均能音量（Leq）：以特定時段內所測得音量之能量平均值。</p> <p>最大音量（Lmax）：以特定時段內所測得最大音量之值。</p> <p>4. 其他應遵行事項：</p> <p>4.1 以數位機上盒（數位節目頻道）或類比機上盒（類比節目頻道）之輸出聲音信號，直接輸入音量紀錄器，音量紀錄器取樣頻率須大於 40 仟赫，記錄無加權資料及錄音。</p> <p>4.2 紀錄器上動特性之選擇，使用快(fast)特性。</p> <p>4.3. 音量單位為 dB(A)，括號中 A 指國家標準 CNS 7129 之 A 頻率加權。</p>	<p>道：選取一個節目頻道。</p> <p>2.4 餘數由本會審驗人員依不同類型（如戲劇、卡通、電影、運動、休閒、新聞等類型）及查驗當時之熱門節目等原則，自行各選取一個或一個以上節目頻道抽驗。</p> <p>3. 訂戶終端設備廣告音量之查驗原則（表 19、20）：</p> <p>3.1 以紀錄器錄音後分析欲測廣告時段之廣告最大音量（以 Advertising_Lmax 表示）及廣告均能音量（以 Advertising_Leq 表示），取欲測廣告時段的左右相鄰節目，測得該左右相鄰節目之二個最大音量值（以 Left_Program_Lmax 及 Right_Program_Lmax 表示）；再取欲測廣告時段的左右相鄰節目之欲測廣告等量時間（T），測得該左右相鄰節目等量時間（T）之二個均能音量值（以 Left_Program_Leq 及 Right_Program_Leq 表示）。</p> <p>3.2 均能音量（Leq）：以特定時段內所測得音量之能量平均值。</p> <p>最大音量（Lmax）：以特定時段內所測得最大音量之值。</p> <p>4. 其他應遵行事項：</p> <p>4.1 以數位機上盒（數位節目頻道）或類比機上盒（類比節目頻道）之輸出聲音信號，直接輸入音量紀錄器，音量紀錄器取樣頻率須大於 40 仟赫，記錄無加權資料及錄音。</p> <p>4.2 紀錄器上動特性之選擇，使用快(fast)特性。</p> <p>4.3. 音量單位為 dB(A)，括號中 A 指國家標準 CNS 7129 之 A 頻</p>	
--	---	--

<p>(九)有線廣播數位化實驗區查驗作業規定：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 有線廣播數位化實驗區之申請依本會公告事項辦理。 2. <u>系統經營者</u>應檢具實驗區訂戶造冊資料(含訂戶姓名、裝機地址、家用電視機台數、數位機上盒台數)送交本會申請查核，<u>系統經營者</u>另需自行備妥訂戶裝機資料，供本會辦理書面審查。但必要時得採電話或現場審查，並依 AQL 4.0 檢驗標準特別檢驗水準 S-2 級抽驗(表 24)。 <p>(十) <u>數位電視節目解析度及圖框數查驗作業規定：</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 查驗項目：數位電視頭端節目解析度及圖框數(表 14)。 2. 選取節目頻道原則：應包括標準畫質(解析度為 720×480i 以上)及高畫質(解析度為 1280×720p 以上)，每種解析度應取一節目頻道。 3. 查驗原則： <ol style="list-style-type: none"> 3.1 核對並記錄系統經營者之抽測節目頻道解析度及圖框數。 3.2 接上串流信號分析儀，頭端加密前之串流信號量測在 ES(Elementary stream)中的解析度及圖框數資訊。 4. 其他應遵行事項：測試時段內，若無同時播送高畫質或標準畫質，得擇一節目頻道做設定後，再進行電視節目解析度及圖框數查驗。 <p>(十一) <u>數位電視節目分級功能查驗作業規定：</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 查驗項目：數位電視節目分級功能(表 15) 2. 應備文件：機上盒設備型錄及說明。 3. 選取節目頻道原則：依據「電視節目分級處理辦法」分級之規定，除普遍級外每級均應各取一節目頻道。 	<p>率加權。</p> <p>(九)有線廣播數位化實驗區查驗作業規定：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 有線廣播數位化實驗區之申請依本會公告事項辦理。 2. <u>業者</u>應檢具實驗區訂戶造冊資料(含訂戶姓名、裝機地址、家用電視機台數、數位機上盒台數)送交本會申請查核，<u>業者</u>另需自行備妥訂戶裝機資料，供本會辦理書面審查。但必要時得採電話或現場審查，並依 AQL 4.0 檢驗標準特別檢驗水準 S-2 級抽驗(表 21)。 	<p>三、(九)酌作文字修正。</p> <p>增訂三、(十)數位電視節目解析度及圖框數查驗作業規定及(十一)數位電視節目分級功能查驗作業規定。</p>
--	---	---

<p>4. 查驗原則：</p> <p>4.1 核對並記錄系統經營者之抽測節目頻道，並測試每一機上盒廠牌、機型。</p> <p>4.2 接上串流信號分析儀，頭端加密前之串流信號量測在EIT(Event Information Table)中的 Parental Rating Description 裡顯示播出節目之分級設定。</p> <p>4.3 接上機上盒及電視，並觀察既有電視節目是否依照分級鎖碼。</p> <p>5. 其他應遵行事項：測試時段內，若無同時播送所有分級之節目，得擇一節目頻道做設定後，再進行電視節目分級查驗。</p>	<p>表 1. 有線廣播電視系統工程查驗申請表</p> <p>表 2. 有線廣播電視系統工程主管履歷表</p> <p>表 3. 有線廣播電視系統測試設備</p> <p>表 4. 有線廣播電視頭端設備頻率穩定度查驗表</p> <p>表 5. 有線廣播電視頭端調變器頻率響應查驗表</p> <p>表 6. 有線廣播電視頭端變頻處理器頻率響應查驗表</p> <p>表 7. 有線廣播電視頭端調變器差動增益及差動相位查驗表</p> <p>表 8. 有線廣播電視系統接地電阻查驗表</p> <p>表 9. 有線廣播電視系統電波洩漏查驗表</p> <p>表 10. 有線廣播電視訂戶終端類比信號品質查驗表</p> <p>表 11. 有線廣播電視系統定址鎖碼查驗表</p> <p>表 12. 有線廣播電視訂戶終端設備廣告音量查驗表</p> <p>表 13. 有線廣播電視訂戶終端設備節目</p>	<p>一、配合本條文(一)2.系統工程查驗項目，明訂2.1類比系統、並增訂2.2數位系統採DVB-C技術標準及2.3數位系統採IPTV技術標準之查驗項目。重新調整表格順序。</p> <p>二、表7有線廣播電視系統測試設備移列(一)1.7。</p> <p>三、配合有線廣播電視系統工程技術管理規修正表16及表17，並增訂表14及表15。</p>
--	--	---

<p><u>音量查驗表</u></p> <p>表 14. 有線廣播電視數位頭端解析度及圖框數查驗表</p> <p>表 15. 有線廣播電視數位電視節目分級查驗表</p> <p>表 16. 有線廣播電視訂戶終端數位 DVB-C 信號品質查驗表</p> <p>表 17. 有線廣播電視訂戶終端數位 IPTV 信號品質查驗表</p> <p>表 18. 有線廣播電視因故暫未到達區域訂戶終端類比信號品質查驗表</p> <p>表 19. 有線廣播電視訂戶終端類比信號品質簡易查驗表</p> <p>表 20. 有線廣播電視訂戶終端數位 DVB-C 信號品質查驗表</p> <p>表 21. 有線廣播電視使用第十九頻道暨電波洩漏測試設備查驗表</p> <p>表 22. 有線廣播電視訂戶引進線查驗表</p> <p>表 23. 有線廣播電視訂戶放棄引進線查驗聲明書</p> <p>表 24. 有線電視數位化實驗區訂戶查核表</p> <p>表 25. 有線廣播電視系統下行類比指配載波頻率表</p> <p>表 26. 有線廣播電視系統最大電波洩漏量限值</p> <p>表 27. 有線廣播電視系統儀器測量值誤差表</p> <p>表 28. 有線廣播電視訂戶終端載波拍差比容許值</p> <p>表 29. 普通檢驗項目抽驗標準表</p> <p>附件 1 有線廣播電視系統查驗之參考測試方法</p>	<p>信號品質查驗表</p> <p>表 13. 有線廣播電視系統工程主管履歷表</p> <p>表 14. 有線廣播電視因故暫未到達區域訂戶終端類比信號質查驗表</p> <p>表 15. 有線廣播電視電視訂戶終端類比信號品質簡易查驗表</p> <p>表 16. 有線廣播電視使用第十九頻道暨電波洩漏測試設備查驗表</p> <p>表 17. 有線廣播電視訂戶引進線查驗表</p> <p>表 18. 有線廣播電視訂戶放棄引進線查驗聲明書</p> <p>表 19. 有線廣播電視訂戶終端設備廣告音量查驗表</p> <p>表 20. 有線廣播電視訂戶終端設備節目音量查驗表</p> <p>表 21. 有線電視數位化實驗區訂戶查核表</p> <p>表 22. 有線廣播電視系統下行類比指配載波頻率表</p> <p>表 23. 有線廣播電視系統最大電波洩漏量限值</p> <p>表 24. 有線廣播電視訂戶終端載波拍差比容許值</p> <p>表 25. 有線廣播電視系統儀器測量值誤差表</p> <p>表 26. 普通檢驗項目抽驗標準表</p> <p>表 27. 有線廣播電視數位節目分級查驗表</p> <p>表 28. 有線廣播電視數位 DVB-C 影像解析度查驗表</p> <p>附件 1 有線廣播電視系統查驗之參考測試方法</p>	
--	---	--

<p>一、電波洩漏之測試方法：</p> <p>二、載波位準之測試方法：</p> <p>(一)儀器需求：</p> <p>1、可調式帶通濾波器、或待測頻道帶通濾波器（至少 6 兆赫雜訊頻寬）。</p> <p>2、可變衰減器。</p> <p>3、頻譜分析儀（具 300 仟赫之解析頻寬）。</p> <p>(二)查驗抽樣測試作業：</p> <p>1、<u>依報驗區域村里數目以 AQL 4.0 檢驗標準採普一級抽驗點數，最少抽測 6 點</u>；另外分配線網路使用微波傳輸者，則於該微波傳輸網路末端增加一抽測點，因故暫未到達區域以報驗之每一光纖投落點抽測一點，最多抽測 6 點。</p> <p>2、抽測點的選擇須能代表整個系統之音視訊品質，其中三分之一以上的測試點須選取分配線網路最末端之訂戶。</p> <p>3、於每一被選定受測之訂戶終端（或訂戶分接器）進行量測。任一抽測點未達本規則之標準者，則該系統之載波位準認定為不符合本規則之規定。</p> <p>(三)測試步驟：</p> <p>1、測試裝置詳附圖 2。</p> <p>2、以頻譜分析儀測試。</p> <p>三、載波雜訊比之測試方法：</p> <p>(一)儀器需求：</p> <p>1、可調式帶通濾波器、或待測頻道帶</p>	<p>一、電波洩漏之測試方法：</p> <p>二、載波位準之測試方法：</p> <p>(一)儀器需求：</p> <p>1、可調式帶通濾波器、或待測頻道帶通濾波器（至少 6 兆赫雜訊頻寬）。</p> <p>2、可變衰減器。</p> <p>3、頻譜分析儀（具 300 仟赫之解析頻寬）。</p> <p>(二)查驗抽樣測試作業：</p> <p>1、<u>訂戶數目在一萬二千五百戶以下者，抽測六點</u>；<u>訂戶數目在一萬二千五百戶以上者，每增加一萬二千五百戶（不足者以一萬二千五百戶計）</u>及分配線網路使用微波傳輸者，則抽測點各增加一點，因故暫未到達區域以報驗之每一光纖投落點抽測一點，最多抽測六點。</p> <p>2、抽測點的選擇須能代表整個系統之音視訊品質，其中三分之一以上的測試點須選取分配線網路最末端之訂戶。</p> <p>3、於每一被選定受測之訂戶終端（或訂戶分接器）進行量測。任一抽測點未達本規則之標準者，則該系統之載波位準認定為不符合本規則之規定。</p> <p>(三)測試步驟：</p> <p>1、測試裝置詳附圖 2。</p> <p>2、以頻譜分析儀測試。</p> <p>三、載波雜訊比之測試方法：</p> <p>(一)儀器需求：</p> <p>1、可調式帶通濾波器、或待測頻道</p>	<p>配合三、(一) 4.1 修正二、(二)1。</p> <p>配合三、(一) 4.1 及 4.3.2 修正三、(二)1 及 3</p>
---	--	--

<p>通濾波器（至少 6 兆赫雜訊頻寬）。</p> <p>2、可變衰減器。</p> <p>3、前置放大器（增益 20 至 30 分貝，雜音指數小於 10 分貝）。</p> <p>4、頻譜分析儀（具 300 仟赫之解析頻寬）。</p> <p>5、溫度計（量測範圍從攝氏負 20 度至正 60 度）。</p> <p>(二)查驗抽樣測試作業：</p> <p>1、<u>依報驗區域村里數目以 AQL 4.0 檢驗標準採普一級抽驗點數，最少抽測 6 點</u>；另外分配線網路使用微波傳輸者，則於該微波傳輸網路末端增加一抽測點，因故暫未到達區域以報驗之每一光纖投落點抽測一點，最多抽測 6 點。</p> <p>2、抽測點的選擇須能代表整個系統之音視訊品質，其中三分之一以上的測試點須選取分配線網路最末端之訂戶。</p> <p>3、<u>系統頻寬在 750MHz 以內，每一抽測點抽測五個頻道，在 750MHz 以上，頻寬每增加 100MHz，抽測數目增加一個頻道，未達 100MHz 者以 100MHz 計</u>；抽測頻道之選擇須平均分佈於低、中、高頻段。任一抽測點之任一抽測頻道未達本規則之標準者，則該系統之載波雜訊比認定為不符合本規則之規定。</p> <p>(三)測試步驟：</p> <p>1、測試裝置詳附圖 2。</p> <p>2、記錄測試時之溫度。</p>	<p>帶通濾波器（至少 6 兆赫雜訊頻寬）。</p> <p>2、可變衰減器。</p> <p>3、前置放大器（增益 20 至 30 分貝，雜音指數小於 10 分貝）。</p> <p>4、頻譜分析儀（具 300 仟赫之解析頻寬）。</p> <p>5、溫度計（量測範圍從攝氏負 20 度至正 60 度）。</p> <p>(二)查驗抽樣測試作業：</p> <p>1、<u>訂戶數目在一萬二千五百戶以下者，抽測六點；訂戶數目在一萬二千五百戶以上者，每增加一萬二千五百戶（不足者以一萬二千五百戶計）及分配線網路使用微波傳輸者，則抽測點各增加一點</u>。因故暫未到達區域以報驗之每一光纖投落點抽測一點，最多抽測六點。</p> <p>2、抽測點的選擇須能代表整個系統之音視訊品質，其中三分之一以上的測試點須選取分配線網路最末端之訂戶。</p> <p>3、<u>系統頻寬在 450 兆赫以內，每一抽測點抽測八個頻道；在 450 兆赫以上，頻寬每增加 100 兆赫（不足者以 100 兆赫計），抽測數目增加一個頻道</u>；抽測頻道之選擇須平均分佈於低、中、高頻段。任一抽測點之任一抽測頻道未達本規則之標準者，則該系統之載波雜訊比認定為不符合本規則之規定。</p> <p>(三)測試步驟：</p>	<p>。</p>
--	---	----------

<p>3、調整頻譜分析儀如下： 解析頻寬：300 仟赫。 視頻頻寬：100 赫（不得超過 300 赫）。</p> <p>垂直尺度：每格 10 分貝。 水平尺度：每格 1 兆赫。 掃描時間：設定為自動。</p> <p>4、在沒有輸入之情況下，調整頻譜分析儀之輸入衰減，使得雜訊底限比最上刻度線低 70 分貝以上。</p> <p>5、調整頻譜分析儀至待測頻道影像載波頻率。</p> <p>6、假如待測頻道具調變時，則調整頻譜分析儀如下： 解析頻寬：1 兆赫或 3 兆赫。 視頻頻寬：10 仟赫。 垂直尺度：每格 2 分貝。 展頻範圍：10 仟赫。 掃描時間：設定為自動。</p> <p>7、調整帶通濾波器，並微調頻譜分析儀，以獲取影像載波最大讀值。</p> <p>8、調整可變衰減器，以使影像載波峰值落在頻譜分析儀之最上刻度線上，此線即為測試之參考線。</p> <p>9、重新調整頻譜分析儀如步驟 3。</p> <p>10、調整頻譜分析儀，使影像載波峰值位於螢幕中央。</p> <p>11、關掉待測頻道或至少移走調變信號（本測試勿選擇用於自動增益控制或自動斜度控制之載波）。</p> <p>12、在大於影像載波頻率處，選擇一點其能量在頻譜分析儀上為最小值，此點通常約略在影像載波右邊 2 至 3 兆赫處。並調整可調帶</p>	<p>1、測試裝置詳附圖 2。</p> <p>2、記錄測試時之溫度。</p> <p>3、調整頻譜分析儀如下： 解析頻寬：300 仟赫。 視頻頻寬：100 赫（不得超過 300 赫）。</p> <p>垂直尺度：每格 10 分貝。 水平尺度：每格 1 兆赫。 掃描時間：設定為自動。</p> <p>4、在沒有輸入之情況下，調整頻譜分析儀之輸入衰減，使得雜訊底限比最上刻度線低 70 分貝以上。</p> <p>5、調整頻譜分析儀至待測頻道影像載波頻率。</p> <p>6、假如待測頻道具調變時，則調整頻譜分析儀如下： 解析頻寬：1 兆赫或 3 兆赫。 視頻頻寬：10 仟赫。 垂直尺度：每格 2 分貝。 展頻範圍：10 仟赫。 掃描時間：設定為自動。</p> <p>7、調整帶通濾波器，並微調頻譜分析儀，以獲取影像載波最大讀值。</p> <p>8、調整可變衰減器，以使影像載波峰值落在頻譜分析儀之最上刻度線上，此線即為測試之參考線。</p> <p>9、重新調整頻譜分析儀如步驟 3。</p> <p>10、調整頻譜分析儀，使影像載波峰值位於螢幕中央。</p> <p>11、關掉待測頻道或至少移走調變信號（本測試勿選擇用於自動增益控制或自動斜度控制之載波）。</p> <p>12、在大於影像載波頻率處，選擇一</p>	
---	--	--

通濾波器之中心頻率到此點，記錄此點與最上刻度線之分貝差值。

四、載波合成拍差比之測試方法：

(一)儀器需求：

- 1、可變衰減器。
- 2、待測頻道帶通濾波器，或可調式帶通濾波器（具1至6兆赫頻寬）。
- 3、頻譜分析儀（具30仟赫之解析頻寬及10赫之視頻頻寬）。

(二)查驗抽樣測試作業：

- 1、依報驗區域村里數目以 AQL 4.0 檢驗標準採普一級抽驗點數，最少抽測 6 點；另外分配線網路使用微波傳輸者，則於該微波傳輸網路末端增加一抽測點，因故暫未到達區域以報驗之每一光纖投落點抽測一點，最多抽測 6 點。
- 2、抽測點的選擇須能代表整個系統之音視訊品質，其中三分之一以上的測試點須選取分配線網路最末端之訂戶。
- 3、系統頻寬在 750MHz 以內，每一抽測點抽測五個頻道，在 750MHz 以上，頻寬每增加 100MHz，抽測數目增加一個頻道，未達 100MHz 者以 100MHz 計；抽測頻道之選擇須平均分佈於低、中、高頻段。任一抽測點之任一抽測頻道未達本規則之標準者，則該系統之載波合成拍差比認定為不符合本規則

點其能量在頻譜分析儀上為最小值，此點通常約略在影像載波右邊 2 至 3 兆赫處。並調整可調帶通濾波器之中心頻率到此點，記錄此點與最上刻度線之分貝差值。

四、載波合成拍差比之測試方法：

(一)儀器需求：

- 1、可變衰減器。
- 2、待測頻道帶通濾波器，或可調式帶通濾波器（具1至6兆赫頻寬）。
- 3、頻譜分析儀（具30仟赫之解析頻寬及10赫之視頻頻寬）。

(二)查驗抽樣測試作業：

- 1、訂戶數目在一萬二千五百戶以下者，抽測六點；訂戶數目在一萬二千五百戶以上者，每增加一萬二千五百戶（不足者以一萬二千五百戶計）及分配線網路使用微波傳輸者，則抽測點各增加一點。因故暫未到達區域以報驗之每一光纖投落點抽測一點，最多抽測六點。
- 2、抽測點的選擇須能代表整個系統之音視訊品質，其中三分之一以上的測試點須選取分配線網路最末端之訂戶。
- 3、系統頻寬在 450 兆赫以內，每一抽測點抽測八個頻道；在 450 兆赫以上，頻寬每增加 100 兆赫（不足者以 100 兆赫計），抽測數目增加一個頻道；抽測頻道之選擇須平均分佈於低、中、高頻段。

配合三、(一)
4.1 及
4.3.2 修正四、(二)1 及 3。

之規定。

(三)測試步驟:

- 1、測試裝置詳附圖 2。
- 2、調整頻譜分析儀如下:
解析頻寬: 30 仟赫。
視頻頻寬: 10 赫。
垂直尺度: 每格 10 分貝。
水平尺度: 每格 50 仟赫。
掃描時間: 每格 0.2 秒。
- 3、調整頻譜分析儀之中心頻率至待測影像載波頻率。
- 4、調整頻譜分析儀之輸入衰減及參考位準, 使得載波峰值落在頻譜分析儀之最上刻度線, 此線即為測試參考線。
- 5、關掉待測載波, 此時在頻譜分析儀上所顯示的即為合成三次拍差, 參考位準與其之差為載波合成三次拍差比。
- 6、調整頻譜分析儀之中心頻率, 至待測影相載波頻率加 0.75 兆赫。
- 7、此時在頻譜分析儀上所顯示的即為合成二次拍差, 參考位準與其之差為載波合成二次拍差比。
- 8、調整頻譜分析儀之中心頻率, 至待測影像載波頻率加 1.25 兆赫處。
- 9、此時在頻譜分析儀上所顯示之亦為合成二次拍差, 參考位準與其之差為載波合成二次拍差比。
- 10、載波合成拍差比為步驟 5、7 及 9 所得測試值中之最小者。

任一抽測點之任一抽測頻道未達本規則之標準者, 則該系統之載波合成拍差比認定為不符合本規則之規定。

(三)測試步驟:

- 1、測試裝置詳附圖 2。
- 2、調整頻譜分析儀如下:
解析頻寬: 30 仟赫。
視頻頻寬: 10 赫。
垂直尺度: 每格 10 分貝。
水平尺度: 每格 50 仟赫。
掃描時間: 每格 0.2 秒。
- 3、調整頻譜分析儀之中心頻率至待測影像載波頻率。
- 4、調整頻譜分析儀之輸入衰減及參考位準, 使得載波峰值落在頻譜分析儀之最上刻度線, 此線即為測試參考線。
- 5、關掉待測載波, 此時在頻譜分析儀上所顯示的即為合成三次拍差, 參考位準與其之差為載波合成三次拍差比。
- 6、調整頻譜分析儀之中心頻率, 至待測影相載波頻率加 0.75 兆赫。
- 7、此時在頻譜分析儀上所顯示的即為合成二次拍差, 參考位準與其之差為載波合成二次拍差比。
- 8、調整頻譜分析儀之中心頻率, 至待測影像載波頻率加 1.25 兆赫處。
- 9、此時在頻譜分析儀上所顯示之亦為合成二次拍差, 參考位準與其之差為載波合成二次拍差比。
- 10、載波合成拍差比為步驟 5、7 及

<p>五、串調變比之測試方法：</p> <p>(一)儀器需求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、連續波產生器或多頻道信號產生器 (具 15734 ±20 赫 100%同步方波調變能力)。 2、頻譜分析儀。 3、待測頻道帶通濾波器，或可調式帶通濾波器 (具 1 至 6 兆赫頻寬)。 <p>(二)查驗抽樣測試作業：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、<u>依報驗區域村里數目以 AQL 4.0 檢驗標準採普一級抽驗點數，最少抽測 6 點</u>；另外分配線網路使用微波傳輸者，則於該微波傳輸網路末端增加一抽測點，因故暫未到達區域以報驗之每一光纖投落點抽測一點，最多抽測 6 點。 2、抽測點的選擇須能代表整個系統之音視訊品質，其中三分之一以上的測試點須選取分配線網路最末端之訂戶。 3、<u>系統頻寬在 750MHz 以內，每一抽測點抽測五個頻道，在 750MHz 以上，頻寬每增加 100MHz，抽測數目增加一個頻道，未達 100MHz 者以 100MHz 計</u>；抽測頻道之選擇須平均分佈於低、中、高頻段。任一抽測點之任一抽測頻道未達本規則之標準者，則該系統之串調變比認定為不符合本規則之規定。 <p>(三)測試步驟：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、測試裝置詳附圖 2。 2、調整每一載波至系統要求之最低位 	<p>9 所得測試值中之最小者。</p> <p>五、串調變比之測試方法：</p> <p>(一)儀器需求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、連續波產生器或多頻道信號產生器 (具 15734 ±20 赫 100%同步方波調變能力)。 2、頻譜分析儀。 3、待測頻道帶通濾波器，或可調式帶通濾波器 (具 1 至 6 兆赫頻寬)。 <p>(二)查驗抽樣測試作業：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、<u>訂戶數目在一萬二千五百戶以下者，抽測六點；訂戶數目在一萬二千五百戶以上者，每增加一萬二千五百戶 (不足者以一萬二千五百戶計)</u> 及分配線網路使用微波傳輸者，則抽測點各增加一點。 2、抽測點的選擇須能代表整個系統之音視訊品質，其中三分之一以上的測試點須選取分配線網路最末端之訂戶。 3、系統頻寬在 450 兆赫以內，每一抽測點抽測八個頻道；在 450 兆赫以上，頻寬每增加 100 兆赫 (不足者以 100 兆赫計)，抽測數目增加一個頻道；抽測頻道之選擇須平均分佈於低、中、高頻段。任一抽測點之任一抽測頻道未達本規則之標準者，則該系統之串調變比認定為不符合本規則之規定。 <p>(三)測試步驟：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、測試裝置詳附圖 2。 	<p>配合三、(一) 4.1 及 4.3.2 修正五、(二)1 及 3。</p>
---	---	--

<p>準。</p> <ol style="list-style-type: none"> 3、除待測頻道外，以方波百分之八十七點五調變其他所有載波。 4、調整頻譜分析儀之中心頻率至待測影像載波。 5、調整頻譜分析儀以顯示正負 15 仟赫之旁波帶。 6、測量並記錄 15 仟赫旁波帶與中心頻率之振幅差值。 7、振幅差值減去 10 分貝即為串調變比。 <p>六、載波交流聲調變比之測試方法：</p> <p>(一)儀器需求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、射頻信號產生器或可以連續波操作之電視調變器、電視變頻處理器。 2、射頻位準表（具視頻輸出功能）。 3、低通濾波器（1 仟赫）。 4、頻譜分析儀。 <p>(二)查驗抽樣測試作業：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、<u>依報驗區域村里數目以 AQL 4.0 檢驗標準採普一級抽驗點數，最少抽測 6 點；另外分配線網路使用微波傳輸者，則於該微波傳輸網路末端增加一抽測點，因故暫未到達區域以報驗之每一光纖投落點抽測一點，最多抽測 6 點。</u> 2、抽測點的選擇須能代表整個系統之音視訊品質，其中三分之一以上的測試點須選取分配線網路最末端之訂戶。 3、<u>系統頻寬在 750MHz 以內，每一抽測點抽測五個頻道，在 750MHz 以</u> 	<ol style="list-style-type: none"> 2、調整每一載波至系統要求之最低位準。 3、除待測頻道外，以方波百分之八十七點五調變其他所有載波。 4、調整頻譜分析儀之中心頻率至待測影像載波。 5、調整頻譜分析儀以顯示正負 15 仟赫之旁波帶。 6、測量並記錄 15 仟赫旁波帶與中心頻率之振幅差值。 7、振幅差值減去 10 分貝即為串調變比。 <p>六、載波交流聲調變比之測試方法：</p> <p>(一)儀器需求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、射頻信號產生器或可以連續波操作之電視調變器、電視變頻處理器。 2、射頻位準表（具視頻輸出功能）。 3、低通濾波器（1 仟赫）。 4、頻譜分析儀。 <p>(二)查驗抽樣測試作業：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、<u>訂戶數目在一萬二千五百戶以下者，抽測六點；訂戶數目在一萬二千五百戶以上者，每增加一萬二千五百戶（不足者以一萬二千五百戶計）及分配線網路使用微波傳輸者，則抽測點各增加一點。</u> 2、抽測點的選擇須能代表整個系統之音視訊品質，其中三分之一以上的測試點須選取分配線網路最末端之訂戶。 3、系統頻寬在 450 兆赫以內，每一抽測點抽測八個頻道；在 450 兆 	<p>配合三、(一) 4.1 及 4.3.2 修正六、(二)1 及 3。</p>
--	--	--

<p>上，頻寬每增加 100MHz，抽測數目增加一個頻道，未達 100MHz 者以 100MHz 計；抽測頻道之選擇須平均分佈於低、中、高頻段。任一抽測點之任一抽測頻道未達本規則之標準者，則該系統之載波交流聲調變比認定為不符合本規則之規定。</p> <p>(三) 測試步驟：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、測試裝置詳附圖 2。 2、在頭端利用射頻信號產生器，輸入一待測連續波。其位準應與系統影像載波位準相同。 3、以頻譜分析儀測試。 <p>七、載波拍差比之測試方法：</p> <p>(一) 儀器需求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、可變衰減器。 2、待測頻道帶通濾波器（頻寬 10 至 14 兆赫）。 3、頻譜分析儀。 <p>(二) 查驗抽樣測試作業：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、<u>依報驗區域村里數目以 AQL 4.0 檢驗標準採普一級抽驗點數，最少抽測 6 點</u>；另外分配線網路使用微波傳輸者，則於該微波傳輸網路末端增加一抽測點，因故暫未到達區域以報驗之每一光纖投落點抽測一點，最多抽測 6 點。 2、抽測點的選擇須能代表整個系統之音視訊品質，其中三分之一以上的測試點須選取分配線網路最末端之訂戶。 3、<u>系統頻寬在 750MHz 以內，每一抽測點抽測五個頻道，在 750MHz 以</u> 	<p>赫以上，頻寬每增加 100 兆赫（不足者以 100 兆赫計），抽測數目增加一個頻道；抽測頻道之選擇須平均分佈於低、中、高頻段。任一抽測點之任一抽測頻道未達本規則之標準者，則該系統之載波交流聲調變比認定為不符合本規則之規定。</p> <p>(三) 測試步驟：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、測試裝置詳附圖 2。 2、在頭端利用射頻信號產生器，輸入一待測連續波。其位準應與系統影像載波位準相同。 3、以頻譜分析儀測試。 <p>七、載波拍差比之測試方法：</p> <p>(一) 儀器需求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、可變衰減器。 2、待測頻道帶通濾波器（頻寬 10 至 14 兆赫）。 3、頻譜分析儀。 <p>(二) 查驗抽樣測試作業：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、<u>訂戶數目在一萬二千五百戶以下者，抽測六點；訂戶數目在一萬二千五百戶以上者，每增加一萬二千五百戶（不足者以五千戶計），則抽測點各增加一點。</u> 2、抽測點的選擇須能代表整個系統之音視訊品質，其中三分之一以上的測試點須選取分配線網路最末端之訂戶。 3、系統頻寬在 450 兆赫以內，每一抽測點抽測八個頻道；在 450 兆赫以上，頻寬每增加 100 兆赫（不足者以 100 兆赫計），抽測數目 	<p>配合三、(一) 4.1 及 4.3.2 修正七、(二)1 及 3。</p>
--	---	--

上，頻寬每增加 100MHz，抽測數目增加一個頻道，未達 100MHz 者以 100MHz 計；抽測頻道之選擇須平均分佈於低、中、高頻段。任一抽測點之任一抽測頻道未達本規則之標準者，則該系統之載波拍差比認定為不符合本規則之規定。

(三)測試步驟：

- 1、測試裝置詳附圖 2。
- 2、調整頻譜分析儀之中心頻率至待測影像載波頻率。
- 3、調整頻譜分析儀之輸入衰減及參考位準，使得載波峰對峰值落在頻譜分析儀之最上刻度線，此線即為參考線。
- 4、關掉待測載波，調整頻譜分析儀之解析頻寬及視頻頻寬，使得所有信號之峰值均能顯示於螢幕上。
- 5、將信號之顯示數值與規定值比較。

八、訂戶終端隔離度之測試方法：

(一)儀器需求：

- 1、信號產生器。
- 2、射頻位準表。

(二)查驗抽樣測試作業：

- 1、依報驗區域村里數目以 AQL 4.0 檢驗標準採普一級抽驗點數，最少抽測 6 點；另外分配線網路使用微波傳輸者，則於該微波傳輸網路末端增加一抽測點，因故暫未到達區域以報驗之每一光纖投落點抽測一點，最多抽測 6 點。
- 2、抽測點的選擇須代表整個系統之音視訊品質，其中三分之一以上的

增加一個頻道；抽測頻道之選擇須平均分佈於低、中、高頻段。任一抽測點之任一抽測頻道未達本規則之標準者，則該系統之載波拍差比認定為不符合本規則之規定。

(三)測試步驟：

- 1、測試裝置詳附圖 2。
- 2、調整頻譜分析儀之中心頻率至待測影像載波頻率。
- 3、調整頻譜分析儀之輸入衰減及參考位準，使得載波峰對峰值落在頻譜分析儀之最上刻度線，此線即為參考線。
- 4、關掉待測載波，調整頻譜分析儀之解析頻寬及視頻頻寬，使得所有信號之峰值均能顯示於螢幕上。
- 5、將信號之顯示數值與規定值比較。

八、訂戶終端隔離度之測試方法：

(一)儀器需求：

- 1、信號產生器。
- 2、射頻位準表。

(二)查驗抽樣測試作業：

- 1、訂戶數目在一萬二千五百戶以下者，抽測六點；訂戶數目在一萬二千五百戶以上者，每增加一萬二千五百戶（不足者以一萬二千五百戶計）及分配線網路使用微波傳輸者，則抽測點各增加一點。
- 2、抽測點的選擇須代表整個系統之音視訊品質，其中三分之一以上

配合三、(一)
4.1 修正八
、(二)1。

<p>測試點須選取分配線網路最末端之訂戶。</p> <p>3、系統全頻道測試，任一點未達本規則之標準者，則該系統之訂戶終端隔離度認定為不符合本規則之規定。</p> <p>(三)測試步驟：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、測試裝置詳附圖 3。 2、將信號產生器之輸出直接連至射頻位準表。 3、調整信號產生器之頻率，至待測影像載波頻率。 4、調整信號產生器輸出位準為 18 分貝毫伏。 5、將信號產生器之輸出，及射頻位準表之輸入，依序接至各待測埠口，以測試訂戶終端隔離度。(射頻位準表之讀值，與 18 分貝毫伏之差即是訂戶終端隔離度)。 <p>九、分配線網路頻率響應之測試方法：</p> <p>(一)儀器需求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、掠頻產生器。 2、頻譜分析儀。 <p>(二)查驗抽樣測試作業：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、<u>依報驗區域村里數目以 AQL 4.0 檢驗標準採普一級抽驗點數，最少抽測 6 點</u>；另外分配線網路使用微波傳輸者，則於該微波傳輸網路末端增加一抽測點，因故暫未到達區域以報驗之每一光纖投落點抽測一點，最多抽測 6 點。 2、抽測點的選擇須能代表整個系統之音視訊品質，其中三分之一以上的測試點須選取分配線網路最末 	<p>的測試點須選取分配線網路最末端之訂戶。</p> <p>3、系統全頻道測試，任一點未達本規則之標準者，則該系統之訂戶終端隔離度認定為不符合本規則之規定。</p> <p>(三)測試步驟：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、測試裝置詳附圖 3。 2、將信號產生器之輸出直接連至射頻位準表。 3、調整信號產生器之頻率，至待測影像載波頻率。 4、調整信號產生器輸出位準為 18 分貝毫伏。 5、將信號產生器之輸出，及射頻位準表之輸入，依序接至各待測埠口，以測試訂戶終端隔離度。(射頻位準表之讀值，與 18 分貝毫伏之差即是訂戶終端隔離度)。 <p>九、分配線網路頻率響應之測試方法：</p> <p>(一)儀器需求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、掠頻產生器。 2、頻譜分析儀。 <p>(二)查驗抽樣測試作業：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、<u>訂戶數目在一萬二千五百戶以下者，抽測六點；訂戶數目在一萬二千五百戶以上者，每增加一萬二千五百戶（不足者以一萬二千五百戶計）及分配線網路使用微波傳輸者，則抽測點各增加一點</u>，則抽測點各增加一點。 2、抽測點的選擇須能代表整個系統之音視訊品質，其中三分之一以上的測試點須選取分配線網路最 	<p>配合三、(一) 4.1 修正九、(二)1。</p>
---	---	------------------------------

<p>端之訂戶。</p> <p>3、於每一被選定受測之訂戶終端（或訂戶分接器）進行系統全部頻道之量測。任一抽測點未達本規則之標準者，則該系統之分配線網路頻率響應認定為不符合本規則之規定。</p> <p>(三)測試步驟：</p> <p>1、測試裝置詳附圖 4。</p> <p>2、在頭端輸入點，插入掠頻信號，此須涵蓋整個系統頻帶。</p> <p>3、調整頻譜分析儀之頻率範圍，使其與系統頻帶相同。</p> <p>4、將頻譜分析儀接至訂戶終端點，量測分配線網路之頻率響應。</p> <p>十、頭端載波頻率之測試方法：</p> <p>十一、頭端電視變頻處理器頻率響應之測試方法：</p> <p>十二、頭端電視調變器頻率響應之測試方法：</p> <p>十三、頭端電視調變器差動增益之測試方法：</p> <p>十四、頭端電視調變器差動相位之測試方法：</p> <p>十五、接地電阻之測試方法：</p> <p>(一)儀器需求：</p> <p>鈎式接地電阻錶。</p> <p>(二)查驗抽樣測試作業：</p> <p>1、量測頭端之接地電阻值，頭端接地電阻值若超過十五歐姆者，則該系統之頭端接地電阻測試認定為不符合本規則之規定。</p> <p>2、<u>隨機抽測報驗區域接地點十分之一</u>，以不超過三十點為原則。但因</p>	<p>末端之訂戶。</p> <p>3、於每一被選定受測之訂戶終端（或訂戶分接器）進行系統全部頻道之量測。任一抽測點未達本規則之標準者，則該系統之分配線網路頻率響應認定為不符合本規則之規定。</p> <p>(三)測試步驟：</p> <p>1、測試裝置詳附圖 4。</p> <p>2、在頭端輸入點，插入掠頻信號，此須涵蓋整個系統頻帶。</p> <p>3、調整頻譜分析儀之頻率範圍，使其與系統頻帶相同。</p> <p>4、將頻譜分析儀接至訂戶終端點，量測分配線網路之頻率響應。</p> <p>十、頭端載波頻率之測試方法：</p> <p>十一、頭端電視變頻處理器頻率響應之測試方法：</p> <p>十二、頭端電視調變器頻率響應之測試方法：</p> <p>十三、頭端電視調變器差動增益之測試方法：</p> <p>十四、頭端電視調變器差動相位之測試方法：</p> <p>十五、接地電阻之測試方法：</p> <p>(一)儀器需求：</p> <p>鈎式接地電阻錶。</p> <p>(二)查驗抽樣測試作業：</p> <p>1、量測頭端之接地電阻值，頭端接地電阻值若超過十五歐姆者，則該系統之頭端接地電阻測試認定為不符合本規則之規定。</p> <p>2、<u>隨機抽測全區架空纜線之吊線接地點十分之一</u>，以不超過三十點</p>	<p>配合三、(一) 4.6.4 修正 十五、(二)2 。</p>
--	--	---

<p><u>故暫未到達區域以報驗之每一光纖投落點抽測一點，最多抽測六點。若抽測點之接地電阻值或接地方式不符規定，則該抽測點之接地電阻測試認定為不符合本規範之規定。</u></p> <p>(三)測試步驟： 以鉤式接地電阻錶測量。</p> <p>十六、禁止發送信號頻帶之測試方法：</p> <p>(一)儀器需求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、可變衰減器。 2、可調式帶通濾波器（至少 6 兆赫頻寬）。 3、頻譜分析儀。 <p>(二)查驗抽樣測試作業：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、<u>依報驗區域村里數目以 AQL 4.0 檢驗標準採普一級抽驗點數，最少抽測 6 點；另外分配線網路使用微波傳輸者，則於該微波傳輸網路末端增加一抽測點，因故暫未到達區域以報驗之每一光纖投落點抽測一點，最多抽測 6 點。</u> 2、於每一被選定受測之訂戶終端（或訂戶分接器）進行禁止發送信號頻帶之量測。任一抽測點未達本規則之標準者，則該系統之禁止 	<p><u>為原則。若抽測點之接地電阻值超過五十歐姆者，則該系統之架空纜線之吊線接地電阻測試認定為不符合本規則之規定。</u></p> <p>3、<u>訂戶引進線接地電阻若訂戶數在一萬二千五百戶以下者，抽測六點；訂戶數目在一萬二千五百戶以上者，每增加一萬二千五百戶（不足者以一萬二千五百戶計）及分配線網路使用微波傳輸者，則抽測點各增加一點。若有任一抽測點之接地電阻值超過一百歐姆者，則該系統之訂戶引進線接地電阻認定為不符合本規則之規定。</u></p> <p>(三)測試步驟： 以鉤式接地電阻錶測量。</p> <p>十六、禁止發送信號頻帶之測試方法：</p> <p>(一)儀器需求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、可變衰減器。 2、可調式帶通濾波器（至少 6 兆赫頻寬）。 3、頻譜分析儀。 <p>(二)查驗抽樣測試作業：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、<u>訂戶數目在一萬二千五百戶以下者，抽測六點；訂戶數目在一萬二千五百戶以上者，每增加一萬二千五百戶（不足者以一萬二千五百戶計）及分配線網路使用微波傳輸者，則抽測點各增加一點。</u> 2、於每一被選定受測之訂戶終端（或訂戶分接器）進行禁止發送信號頻帶之量測。任一抽測點未達 	<p>配合三、(一) 4.1 修正十六、(二)1。</p>
---	---	-----------------------------------

<p>發送信號頻帶認定為不符合本規則之規定。</p> <p>(三)測試步驟：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、測試裝置詳附圖 2。 2、分別調整頻譜分析儀之起始頻率至終止頻率如下列四頻帶： 74 至 76 兆赫。 108 至 138 兆赫。 149.9 至 150.0 兆赫。 156.525 至 156.8405 兆赫。 3、調整可調式帶通濾波器至待測頻帶。 4、調整頻譜分析儀之解析頻寬及視頻頻寬，測量並記錄上述頻帶內所有信號頻率及位準。 <p>十七、上行控制信號頻帶之測試方法： 十八、定址鎖碼測試方法： 十九、信號位準之測試方法：</p>	<p>本規則之標準者，則該系統之禁止發送信號頻帶認定為不符合本規則之規定。</p> <p>(三)測試步驟：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、測試裝置詳附圖 2。 2、分別調整頻譜分析儀之起始頻率至終止頻率如下列四頻帶： 74 至 76 兆赫。 108 至 138 兆赫。 149.9 至 150.0 兆赫。 156.525 至 156.8405 兆赫。 3、調整可調式帶通濾波器至待測頻帶。 4、調整頻譜分析儀之解析頻寬及視頻頻寬，測量並記錄上述頻帶內所有信號頻率及位準。 <p>十七、上行控制信號頻帶之測試方法： 十八、定址鎖碼測試方法：</p>	<p>增訂十九、信號位準之測試方法、二十、調變錯誤比之測試方法、二十一、數位電視節目解析度及圖框數測試方法及二十二、數位電視節目分級功能測試方法。</p>
<p>(一)儀器需求：頻譜分析儀（具 300 千赫之解析頻寬）或數位電視 DVB-C 信號分析儀。</p> <p>(二)測試步驟：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、測試裝置詳附圖 4。 2、以頻譜分析儀或數位電視 DVB-C 信號分析儀測試。 3、以頻譜分析儀量測時，解析寬度 300 千赫，開啟「noise marker」功能量測中心頻率，信號位準=載波(dBm/Hz)+10×log[符碼率/Hz]，或以數位電視 DVB-C 信號分析儀量測時，直接觀察儀器上之信號位準。 <p>二十、調變錯誤比之測試方法：</p> <p>(一)儀器需求：數位電視 DVB-C 信號分</p>		

析儀。

(二)測試步驟:

- 1、測試裝置詳附圖 14。
- 2、以數位電視 DVB-C 信號分析儀測試。
3. 設定量測頻道之中心頻率及符碼率，直接觀察調變錯誤比。

二十一、數位電視節目解析度及圖框數

測試方法:

(一)儀器需求:

- 1、串流信號分析儀。
- 2、電視機一台。
- 3、機上盒一台

(二)查驗抽樣測試作業:

1. 選取節目頻道：應包括標準畫質（解析度為 720x480i 以上）及高畫質（解析度為 1280x720p 以上），每種解析度應取一節目頻道。核對並記錄系統經營者之抽測節目頻道解析度及圖框數。
2. 接上串流信號分析儀，頭端加密前之串流信號量測在 ES(Elementary stream)中的解析度及圖框數資訊。
3. 接上機上盒及電視，並觀察既有電視節目影像是否無馬賽克正常播放。
4. 測試時段內，若無同時播送高畫質或其他解析度，得擇一節目頻道做設定後，再進行電視節目影像解析度查驗。

(三)測試步驟:

- 1、測試裝置詳附圖 15。
- 2、調整串流分析儀至待測頻道之中心

頻率處。

- 3、測量應記錄其 ES(Elementary stream) 解析度及圖框數資訊。

二十二、數位電視節目分級功能測試方

法：

(一)儀器需求：

- 1、串流信號分析儀。
- 2、電視機一台。
- 3、機上盒一台

(二)查驗抽樣測試作業：

1. 核對並記錄系統經營者之抽測節目頻道，並測試每一機上盒廠牌、機型。
2. 接上串流信號分析儀，頭端加密前之串流信號量測在 EIT(Event Information Table)中的 Parental Rating Description 裡顯示播出節目分級之設定。
3. 接上機上盒及電視，並觀察既有電視節目是否依照分級鎖碼。
4. 測試時段內，若無同時播送所有分級之節目，得擇一節目頻道做設定後，再進行電視節目分級查驗。

(三)測試步驟：

- 1、測試裝置詳附圖 15。
- 2、調整串流分析儀分析儀至待測頻道之中心頻率處。
- 3、測量應記錄其 Parental Rating Description 裡之設定值。
- 4、記錄節目內容是否依照分級設定進行鎖碼。

附件 2 查驗測試參考圖例

圖 1 電波洩漏測試裝置

圖 2 載波位準、載波雜訊比、載波合成

附件 2 查驗測試參考圖例

圖 1 電波洩漏測試裝置

配合有線廣播

<p>拍差比、串調變比、載波交流聲調變比、禁用頻道及載波拍差比之測試裝置</p> <p>圖 3 訂戶端終端隔離度測試裝置</p> <p>圖 4 分配線網路頻率響應測試裝置</p> <p>圖 5 頭端載波頻率測試裝置</p> <p>圖 6 頭端電視變頻處理器頻率響應測試裝置</p> <p>圖 7 頭端電視調變器頻率響應測試裝置</p> <p>圖 8 頭端電視調變器差動增益測試裝置</p> <p>圖 9 頭端電視調變器差動相位測試裝置</p> <p>圖 10 上行控制信號頻帶測試裝置</p> <p>圖 11 定址鎖碼測試裝置</p> <p>圖 12 量測數位有線電視誤碼率之測試裝置</p> <p>圖 13 量測入侵雜訊之測試裝置</p> <p>圖 14 量測數位有線調變錯誤比之測試裝置</p> <p>圖 15 量測數位電視節目分級功能及影像解析度之測試裝置</p>	<p>圖 2 載波位準、載波雜訊比、載波合成拍差比、串調變比、載波交流聲調變比、禁用頻道及載波拍差比之測試裝置</p> <p>圖 3 訂戶端終端隔離度測試裝置</p> <p>圖 4 分配線網路頻率響應測試裝置</p> <p>圖 5 頭端載波頻率測試裝置</p> <p>圖 6 頭端電視變頻處理器頻率響應測試裝置</p> <p>圖 7 頭端電視調變器頻率響應測試裝置</p> <p>圖 8 頭端電視調變器差動增益測試裝置</p> <p>圖 9 頭端電視調變器差動相位測試裝置</p> <p>圖 10 上行控制信號頻帶測試裝置</p> <p>圖 11 定址鎖碼測試裝置</p> <p>圖 12 量測數位有線電視誤碼率之測試裝置</p> <p>圖 13 量測入侵雜訊之測試裝置</p>	<p>電視系統工程技術管理規增訂圖 14 及圖 15。</p>
---	---	---------------------------------

表 1

有線廣播電視系統工程查驗申請表

<input type="checkbox"/> 查驗紀錄表 <input type="checkbox"/> 頭端設備配置圖及用途說明 <input type="checkbox"/> 分配線網路分佈圖 <input type="checkbox"/> 工程主管履歷相關證明文件 <input type="checkbox"/> 系統測試設備		總頁數	
<input type="checkbox"/> 籌設許可證字號 <input type="checkbox"/> 營運許可證字號			
系統名稱			
頭端地址			
工程主管	(簽名)	電話	
填表日期	中華民國 年 月 日	填表人	(簽名)
(此欄簡述各種接收天線之型式、位置及其用途，若空間不夠請用附頁)			

表 2

有線廣播電視系統工程主管履歷表

公司名稱			
姓 名		性 別	<input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女
身分證字號		出生日期	民國 年 月 日
職 稱		擔任工作	
戶籍地址			電話號碼(宅))
通訊地址			聯絡電話(公))
最高學歷			
考試及格	<input type="checkbox"/> 高等考試 <input type="checkbox"/> 普通考試 <input type="checkbox"/> 特種考試 <input type="checkbox"/> 技師考試 <input type="checkbox"/> 升資考試 <input type="checkbox"/> 乙級技術士 <input type="checkbox"/> 丙級技術士 <input type="checkbox"/> 其他考試		
相關工作經歷			
起訖時間	服 務 單 位	擔 任 工 作	備 註
合計年資			
繳驗證件名稱	<input type="checkbox"/> 身分證影本 <input type="checkbox"/> 考試及格證書影本 <input type="checkbox"/> 學歷證件影本 <input type="checkbox"/> 曾從事相關工作滿 年之證明文件		
審核意見	<input type="checkbox"/> 合格：符合有線廣播電視系統工程技術管理規則第九條第 款規定 <input type="checkbox"/> 不合格：		

表 4

有線廣播電視頭端設備頻率穩定度查驗表

自行查驗本會查驗

頁次：

公司名稱		主管	(簽名)
測試日期	中華民國 年 月 日	測試人員	(簽名)
頻道 (或調頻載波頻率)	與指配載波頻率之差值	影像與聲音載波頻率之差值	
標準值	電視頻道 < 25KHz 調頻頻道 < 10KHz	4.5MHz±2KHz	

備註：1、標準值與表 27 儀器誤差表之調整值為判定標準。

2、本表主管簽章欄於自行查驗時應由有線電視系統之工程主管簽章，於中央主管機關查驗時係由中央主管機關查測人員直接主管簽章。

表 5

有線廣播電視頭端調變器頻率響應查驗表 自行查驗 本會查驗 頁次：

公司名稱			主管 (簽名)
測試日期	中華民國	年 月 日	測試人員 (簽名)
頻道	以影像載波頻率為 f_c [MHz]，相對於 $f_c+0.2$ [MHz]之頻率響應[dB]		
	$f_c-0.5$ [MHz]~ $f_c+3.58$ [MHz]	$f_c-0.75$ [MHz]; f_c+4 [MHz]	$f_c-1.5$ [MHz]
標準值	+1.5dB~-1.5dB	+1dB~-4dB	≤ -20 dB

備註：1、標準值與表 27 儀器誤差表之調整值為判定標準。

2、本表主管簽章欄於自行查驗時應由有線電視系統之工程主管簽章，於中央主管機關查驗時係由中央主管機關查測人員直接主管簽章。

表 6

有線廣播電視頭端變頻處理器頻率響應查驗表 自行查驗 本會查驗 頁次：

公司名稱		主管	(簽名)
測試日期	中華民國 年 月 日	測試人員	(簽名)
頻道	以影像載波頻率為 f_c [MHz]，相對於 $f_c+0.2$ [MHz]之頻率響應[dB]		
	$f_c-0.5$ [MHz]~ $f_c+3.58$ [MHz]		$f_c-1.5$ [MHz]
標準值	+1.5dB~-1.5dB		+1dB~-2dB

- 備註：1、標準值與表 27 儀器誤差表之調整值為判定標準。
 2、本表主管簽章欄於自行查驗時應由有線電視系統之工程主管簽章，於中央主管機關查驗時係由中央主管機關查測人員直接主管簽章。

表 7

有線廣播電視頭端調變器差動增益及差動相位查驗表

自行查驗
本會查驗 頁次：

公司名稱				主 管	(簽名)
測試日期	中華民國	年	月	日	測試人員 (簽名)
頻 道	差動增益 (%)	差動相位 (度)	頻 道	差動增益 (%)	差動相位 (度)
標準值	<10	+5~-5	標準值	<10	+5~-5

備註：1、標準值與表 27 儀器誤差表之調整值為判定標準。
 2、本表主管簽章欄於自行查驗時應由有線電視系統之工程主管簽章，於中央
 主管機關查驗時係由中央主管機關查測人員直接主管簽章。

表 9

有線廣播電視系統電波洩漏查驗表

自行查驗本會查驗

頁次：

公司名稱				主 管	(簽名)	
測試日期		中華民國 年 月 日		測試人員	(簽名)	
編號	地 點	洩漏頻率 (MHz)	量測 距離 (m)	洩漏量 (μ V/m)	發 生 原 因	修妥 日期
標 準 值		<54	10	20		
		54~108	3	20		
		108~174	3	10		
		174~216	3	20		
		>216	10	20		

備註：本表主管簽章欄於自行查驗時應由有線電視系統之工程主管簽章，於中央主管機關查驗時係由中央主管機關查測人員直接主管簽章。

表 10

有線廣播電視訂戶終端類比信號品質查驗表 自行查驗 本會查驗 頁次：

公司名稱								主管	(簽名)		
測試日期		中華民國 年 月 日				測試人員		(簽名)			
測試地點											
禁用頻段是否傳送信號		<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 如果答“是”的話請寫出傳送頻率									
頻道	影像載波		聲音載波		載波雜訊比 [dB]	載波合成拍差比 [dB]	串調變比 [dB]	載波交流聲調變比 [dB]	載波拍差比 [dB]	訂戶終端隔離度 [dB]	頻率響應平坦度 [dB]
	位準 [dBmV]	頻率 [MHz]	位準差值 [dB]	頻率 [MHz]							
標準值	0~+14		比影像載波低 13~17		≥43	≥53	≥46	≥40	依表 28 圖辦理	≥20	±1

- 備註：1、標準值與表 27 儀器誤差表之調整值為判定標準。
 2、本表主管簽章欄於自行查驗時應由有線電視系統之工程主管簽章，於中央主管機關查驗時係由中央主管機關查測人員直接主管簽章。

有線廣播電視系統定址鎖碼審驗紀錄表

自行查驗
本會查驗

頁次：

公司名稱				
廠牌	型號	鎖碼方式	書面審查結果	備註
測試日期	中華民國	年	月	日
			測試地點	
頻道	影像鎖碼	聲音鎖碼	佔用禁用頻道	備註
	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
查驗結果			測試人員	(簽名)

會驗人員： 地方
 (簽 證) 政府

中央主管機
 關查測人員

表 12

有線廣播電視訂戶終端設備廣告音量查驗表

自行查驗
本會查驗

頁次：

公司名稱				主 管		(簽名)				
測試日期		中華民國 年 月 日		測試人員		(簽名)				
測試地點										
頻道	廣告		節目						廣告最大 值-節目最大 值	廣告均 能值-節目均 能值
	最大值	均能值	最大值			均能值				
			左	右	Max{左, 右}	左	右	Max{左, 右}		

- 備註：1、量測值單位為 dB(A)，括號中 A 指國家標準 CNS 7129 之 A 頻率加權。
 2、同一節目之廣告均能音量值不得同時大於左右相鄰等量時間節目之均能音
 量值的三分貝(dB(A))。
 3、同一節目之廣告最大音量值不得同時大於左右相鄰節目之最大音量值的三
 分貝(dB(A))。

有線廣播電視數位頭端解析度及圖框數查驗表

自行查驗本會查驗

頁次：

公司名稱					主管 (簽名)
測試日期	中華民國 年 月 日				測試人員 (簽名)
測試地點					
節目頻道	標準畫質節目信號		高畫質節目信號		測試結果
	解析度	圖框數	解析度	圖框數	
					<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
					<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
					<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
					<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
					<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
					<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
標準值	解析度為 720×480i 以上，圖框數大於 25。		解析度為 1280×720p 以上者，圖框數大於 25。		

備註：

1. 本表主管簽章欄於自行查驗時應由有線電視系統之工程主管簽章，於中央主管機關查驗時係由中央主管機關查測人員直接主管簽章。
2. 依報驗區抽 1 點。

表 15

新增表格

有線廣播電視數位電視節目分級查驗表

自行查驗本會查驗

頁次：

公司名稱				主管 (簽名)	
測試日期	中華民國	年	月	日	測試人員 (簽名)
測試地點				機上盒廠牌型號	
節目頻道	節目分級			測試結果	
	分級類別	頭端分級資訊	機上盒分級功能鎖住		
			<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
			<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
			<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
			<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
			<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
			<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
標準值	依據「電視節目分級處理辦法」分級之規定	是否區別設定	是否依據分級類別鎖住，並需要輸入密碼		

備註：

1. 本表主管簽章欄於自行查驗時應由有線電視系統之工程主管簽章，於中央主管機關查驗時係由中央主管機關查測人員直接主管簽章。
2. 依報驗區抽 1 點。

表 16

有線廣播電視訂戶終端數位 DVB-C 信號品質查驗表

自行查驗本會查驗

頁次：

公司名稱				主管	(簽名)
測試日期	中華民國 年 月 日			測試人員	(簽名)
測試地點				<input type="checkbox"/> 64QAM <input type="checkbox"/> 256QAM 符碼率：	
禁用頻段是否傳送信號	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 如果答“是”的話請寫出傳送頻率				
頻道號碼	信號位準 [dBmV]	調變錯誤比[dB]	誤碼率/10分鐘	測試結果	
				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	相鄰數位電視頻道間之信號位準不得大於三分貝			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
	90MHz 平坦度，信號位準差值不得大於八分貝			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
標準值	-12~+15	64QAM >25dB 256QAM>31dB	RS 校正前之誤碼率須小於 10^{-4}		

備註：本表主管簽章欄於自行查驗時應由有線電視系統之工程主管簽章，於中央主管機關查驗時係由中央主管機關查測人員直接主管簽章。

表 17

有線廣播電視訂戶終端數位 IPTV 信號品質查驗表

自行查驗
本會查驗 頁次：

公司名稱		主管	(簽名)
測試日期	中華民國 年 月 日	測試人員	(簽名)
測試地點			
查 驗 項 目	查 驗 內 容	查 驗 結 果	備 註
機房至訂戶 間傳輸測 試	下行頻道測試： 1. 測試時間：5 分鐘。但 5 分鐘內有封包遺失時得改以 1 小時進行測試。 2. 測試標準： A. 「IP 封包延遲變動(Jitter)」小於 50ms。 B. 5 分鐘內封包遺失次數=0 或 1 小時內封包遺失不得超過 4 次。	1. 平均延遲變動時間 _____ 毫秒。 2. 5 分鐘內封包遺失 _____ 次或 1 小時內封包遺失 _____ 次。	
	上行頻道測試： 1. 參數設定： A. Channel Data Rate：64Kbps 以上速率傳送時，擇一速率設定。 B. ping 長度：至少 256 byte。 C. ping 次數：至少 1000 次。 2. 測試標準： A. ping timeout 次數 ≤ 10 次。 B. 每次 ping 回應時間需 ≤ 100ms，否則視 timeout。	1. ping 回應時間最長 _____ 毫秒。 2. ping timeout 次數 _____ 次。	

備註：本表主管簽章欄於自行查驗時應由有線電視系統之工程主管簽章，於中央主管機關查驗時係由中央主管機關查測人員直接主管簽章。

表 18

有線廣播電視因故暫未到達區域訂戶終端類比信號品質查驗表

自行查驗
本會查驗 頁次：

公司名稱			主 管	(簽名)	
測試日期	中華民國 年 月 日		測試人員	(簽名)	
測試地點					
頻號 道碼	影像載波		載波雜訊比 [dB]	二次載波合成拍 差比 [dB]	90MHz 平坦度 [dB]
	位準[dBmV]	頻率[MHz]			
					<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
標 準 值	0~+14		≥43	≥53	相鄰頻道≤3 90MHz 差值≤8

備註：1、標準值與表 27 儀器誤差表之調整值為判定標準。

2、本表主管簽章欄於自行查驗時應由有線電視系統之工程主管簽章，於中央主管機關查驗時係由中央主管機關查測人員直接主管簽章。

表 19

有線廣播電視訂戶終端類比信號品質簡易查驗表

自行查驗本會查驗

頁次：

公司名稱				主 管	(簽名)
測試日期		中華民國 年 月 日		測試人員	(簽名)
測試地點					
頻號 道碼	影像載波		載波雜訊比 [dB]	90MHz 平坦度 [dB]	備 註
	位準[dBmV]	頻率[MHz]			
				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
標 準 值	0~+14		≥43	相鄰頻道≤3 90MHz 差值≤8	

備註：1、標準值與表 27 儀器量測值誤差表之調整值為判定標準。

2、本表主管簽章欄於自行查驗時應由有線電視系統之工程主管簽章，於中央主管機關查驗時係由中央主管機關查測人員直接主管簽章。

表 20

有線廣播電視訂戶終端數位 DVB-C 信號品質查驗表

自行查驗本會查驗

頁次：

公司名稱				主管 (簽名)	
測試日期	中華民國	年	月	日	測試人員 (簽名)
測試地點				<input type="checkbox"/> 64QAM <input type="checkbox"/> 256QAM 符碼率：	
頻道號碼	信號位準[dBmV]	調變錯誤比 [dB]	誤碼率 /10 分鐘	測 試 結 果	
				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
相鄰數位電視頻道間之信號位準不得大於三分貝				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
數位電視頻道 90MHz 平坦度，信號位準差值不得大於八分貝				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
數位電視頻道與類比電視頻道相鄰時，其信號位準應低於類比電視頻道 3dB 以上				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
類比電視頻道 90MHz 平坦度				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
標 準 值	-12~+15	64QAM >25dB 256QAM>31dB	RS 校正前之誤碼率須小於 10^{-4}		

備註：本表主管簽章欄於自行查驗時應由有線電視系統之工程主管簽章，於中央主管機關查驗時係由中央主管機關查測人員直接主管簽章。

表 21

有線廣播電視使用第十九頻道暨電波洩漏測試設備查驗表

自行查驗本會查驗

頁次：

公司名稱			主 管	(簽名)
測試日期	中華民國	年	月	日
測試地點			電波洩漏頻率 (MHz)	
儀器名稱	廠牌	機型	機器序號	是否與報驗資料相符
信號產生器				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
電波洩漏 測試儀器				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
是否影響電視收視				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
識別信號是否佔用既有電視頻譜				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
電波洩漏測試器是否能正常動作				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
查驗結果				
備註：				

有線廣播電視訂戶引進線查驗表 自行查驗 本會查驗 頁次：

公司名稱				主管 (簽名)	
測試日期	中華民國	年	月	日	測試人員 (簽名)
測試地點					
頻道號碼	影像載波位準	入侵訂戶引進線 雜訊位準	訂戶引進線載 波入侵雜訊比	測 試 結 果	
34				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
95				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
96				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
97				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
98				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
標準值	訂戶引進線載波入侵雜訊比不得小於五十三分貝。				

備註：本表主管簽章欄於自行查驗時應由有線電視系統之工程主管簽章，於中央主管機關查驗時係由中央主管機關查測人員直接主管簽章。

有線廣播電視訂戶放棄引進線查驗聲明書

本人 係○○有線電視股份有限公司收視戶，
就有關部份頻道信號收視不佳，申請調查改善乙事，經該公司
工程人員查明，係室內訂戶引進線線路不良所致，惟因故 ，
本人同意放棄該公司本次改善事宜。特此聲明。

此 致

○○有線電視股份有限公司

立書人

姓 名：

地 址：

中 華 民 國 年 月 日

有線電視數位化實驗區訂戶查核表

頁次：

公司名稱	有線電視股份有限公司	主管		
測試日期	中華民國 年 月 日	查核人員		
查核區域				
編號	查核地址/電話	訂戶電視機 數量	訂戶數位機 上盒數量	備註
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
說明：本有線電視數位化實驗區有線電視收視戶數計有 戶，依 AQL 4.0 檢驗標準採特別檢驗水準 S-2 級抽驗有線電視收視戶數計 戶。				

表 25

有線廣播電視系統下行類比指配載波頻率表

電視頻道	標準載波 (MHz)	增量相關載波 (MHz)	諧波相關載波 (MHz)
2	55.2500	55.2625	54.0027
3	61.2500	61.2625	60.0030
4	67.2500	67.6265	66.0033
5	77.2500	79.2625	78.0039
6	83.2500	85.2625	84.0042
95	91.2500	91.2625	90.0045
96	97.2500	97.2625	96.0048
97	103.2500	103.2625	102.0051
98	109.2750 (禁用)	109.2750 (禁用)	108.0054 (禁用)
99	115.2750 (禁用)	115.2750 (禁用)	114.0057 (禁用)
14	121.2625 (禁用)	121.2625 (禁用)	120.0060 (禁用)
15	127.2625 (需專案申請)	127.2625 (需專案申請)	126.0063 (需專案申請)
16	133.2625 (需專案申請)	133.2625 (需專案申請)	132.0066 (需專案申請)
17	139.2500	139.2625	138.0069
18	145.2500	145.2625	144.0072
19	151.2500 (需專案申請)	151.2625 (需專案申請)	150.0075 (需專案申請)
20	157.2500 (經營範圍內設有頻率 156MHz 至 162MHz 專用無線電信電臺者，需專案申請)	157.2625 (經營範圍內設有頻率 156MHz 至 162MHz 專用無線電信電臺者，需專案申請)	156.0078 (經營範圍內設有頻率 156MHz 至 162MHz 專用無線電信電臺者，需專案申請)
21	163.2500	163.2625	162.0081
22	169.2500	169.2625	168.0084
7	175.2500	175.2625	174.0087
8	181.2500	181.2625	180.0090
9	187.2500	187.2625	186.0093
10	193.2500	193.2625	192.0096
11	199.2500	199.2625	198.0099
12	205.2500	205.2625	204.0102
13	211.2500	211.2625	210.0105

電視頻道	標準載波 (MHz)	增量相關載波 (MHz)	諧波相關載波 (MHz)
23	217.2500	217.2625	216.0108
24	223.2500	223.2625	222.0111
25	229.2625	229.2625	228.0114
26	235.2625	235.2625	234.0117
27	241.2625	241.2625	240.0120
28	247.2625	247.2625	246.0123
29	253.2625	253.2624	252.0126
30	259.2625	259.2625	258.0129
31	265.2625	265.2625	264.0132
32	271.2625	271.2625	270.0135
33	277.2625	277.2625	276.0138
34	283.2625	283.2625	282.0141
35	289.2625	289.2625	288.0144
36	295.2625	295.2625	294.0147
37	301.2625	301.2625	300.0150
38	307.2625	307.2625	306.0153
39	313.2625	313.2625	312.0156
40	319.2625	319.2625	318.0159
41	325.2625	325.2625	324.0162
42	331.2750	331.2750	330.0165
43	337.2625	337.2625	336.0168
44	343.2625	343.2625	342.0171
45	349.2625	349.2625	348.0174
46	355.2625	355.2625	354.0177
47	361.2625	361.2625	360.0180
48	367.2625	367.2625	366.0183
49	373.2625	373.2625	372.0186
50	379.2625	379.2625	378.0189
51	385.2625	385.2625	384.0192
52	391.2625	391.2625	390.0195
53	397.2625	397.2625	396.0198
54	403.2500	403.2625	402.0201

電視頻道	標準載波 (MHz)	增量相關載波 (MHz)	諧波相關載波 (MHz)
55	409.2500	409.2625	408.0204
56	415.2500	415.6265	414.0207
57	421.2500	421.2625	420.0210
58	427.2500	427.2625	426.0213
59	433.2500	433.2625	432.0216
60	439.2500	439.2625	438.0219
61	445.2500	445.2625	444.0222
62	451.2500	451.2625	450.0225
63	457.2500	457.6265	456.0228
64	463.2500	463.2625	462.0231
65	469.2500	469.2625	468.0234
66	475.2500	475.2625	474.0237
67	481.2500	481.2625	480.0240
68	487.2500	487.2625	486.0243
69	493.2500	493.2625	492.0246
70	499.2500	499.6265	498.0249
71	505.2500	505.2625	504.0252
72	511.2500	511.6265	510.0255
73	517.2500	517.2625	516.0258
74	523.2500	523.2625	522.0261
75	529.2500	529.2625	528.0264
76	535.2500	535.2625	534.0267
77	541.2500	541.2625	540.0270
78	547.2500	547.2625	546.0273
79	553.2500	553.2625	552.0276
80	559.2500	559.2625	558.0279
81	565.2500	565.2625	564.0282
82	571.2500	571.2625	570.0285
83	577.2500	577.2625	576.0288
84	583.2500	583.2625	582.0291
85	589.2500	589.2625	588.0294
86	595.2500	595.2625	594.0297

電視頻道	標準載波 (MHz)	增量相關載波 (MHz)	諧波相關載波 (MHz)
87	601.2500	601.2625	600.0300
88	607.2500	607.2625	606.0303
89	613.2500	613.2625	612.0306
90	619.2500	619.2625	618.0309
91	625.2500	625.2625	624.0312
92	631.2500	631.2625	630.0315
93	637.2500	637.2625	636.0318
94	643.2500	643.2625	642.0321
100	649.2500	649.2625	648.0324
101	655.2500	655.2625	654.0327
102	661.2500	661.2625	660.0330
103	667.2500	667.2625	666.0333
104	673.2500	673.2625	672.0336
105	679.2500	679.2625	678.0339
106	685.2500	685.2625	684.0342
107	691.2500	691.2625	690.0345
108	697.2500	697.2625	696.0348
109	703.2500	703.2625	702.0351
110	709.2500	709.2625	708.0354
111	715.2500	715.2625	714.0357
112	721.2500	721.2625	720.0360
113	727.2500	727.2625	726.0363
114	733.2500	733.2625	732.0366
115	739.2500	739.2625	738.0369
116	745.2500	745.2625	744.0372
117	751.2500	751.2625	750.0375
118	757.2500	757.2625	756.0375
119	763.2500	763.2625	762.0381
120	769.2500	769.2625	768.0384
121	775.2500	775.2625	774.0387
122	781.2500	781.2625	780.0390
123	787.2500	787.2625	786.0393

電視頻道	標準載波 (MHz)	增量相關載波 (MHz)	諧波相關載波 (MHz)
124	793.2500	793.2625	792.0396
125	799.2500	799.2625	798.0399
126	805.2500	805.2625	804.0402
127	811.2500	811.2625	810.0405
128	817.2500	817.2625	816.0408
129	823.2500	823.2625	822.0411
130	829.2500	829.2625	828.0414
131	835.2500	835.2625	834.0417
132	841.2500	841.2625	840.0420
133	847.2500	847.2625	746.0423
134	853.2500	853.2625	852.0426
135	859.2500	859.2625	858.0429
136	865.2500	865.2625	864.0432

表 26

有線廣播電視系統最大電波洩漏量限值

頻率範圍 (MHz)	洩漏量限值 ($\mu\text{V}/\text{m}$)	量測距離 (m)
小於 54	20	10
54~108	20	3
108~174	10	3
174~216	20	3
大於 216	20	10

系統在 225 至 400MHz 範圍內傳送信號時，必須合乎下列規定：

頻帶在 225 至 400MHz 範圍內其累計電波洩漏指數應小於 64。

$$\text{累計電波洩漏指數} = 10 \cdot \log \left(\frac{1}{\phi} \sum_{i=1}^n E_i^2 \right)$$

n ：表示電波洩漏量大於或等於 $50 \mu\text{V}/\text{m}$ 之地點數。

E_i ：表示測量距離為 3 公尺時電波洩漏量大於或等於 $50 \mu\text{V}/\text{m}$ 之量測值。

ϕ ：實際電波洩漏量測纜線長度比，其值等於電波洩漏量測纜線長度除以全區纜線長度。(其值不得低於 0.75)

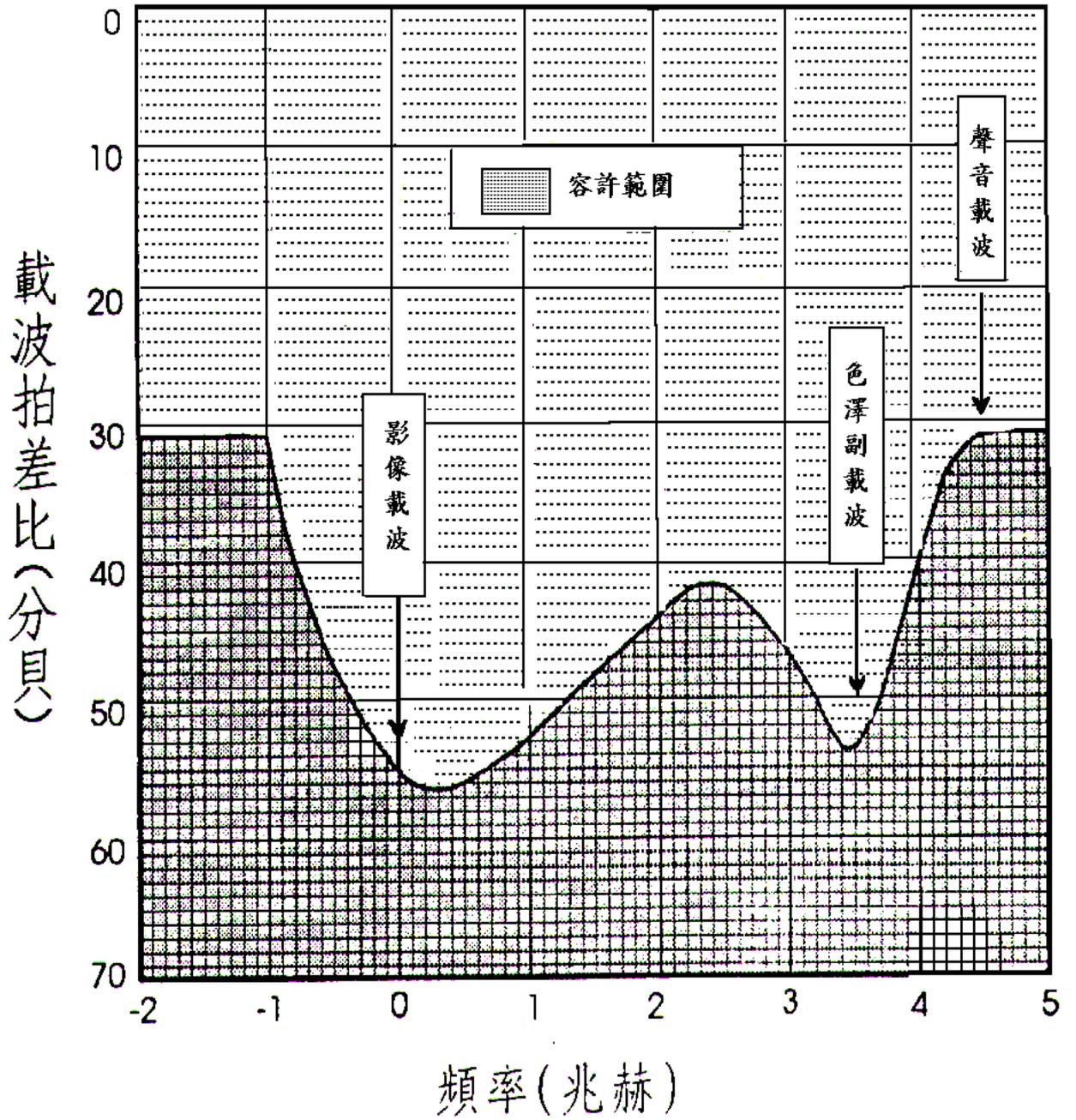
表 27

有線廣播電視系統儀器測量值誤差表

頭端測量項目	測量誤差
影像及聲音載波頻率	$\pm 187\text{Hz}$
影像及聲音載波頻率差值	$\pm 221\text{Hz}$
調變器頻率響應	$\pm 1\text{dB}$
變頻處理器頻率響應	$\pm 1\text{dB}$
調變器差動增益	$\pm 1.5\%$
調變器差動相位	$\pm 1.5^\circ$
訂戶端測量項目	測量誤差
影像及聲音載波頻率	$\pm 187\text{Hz}$
影像及聲音載波頻率差值	$\pm 221\text{Hz}$
影像載波水準	$\pm 2\text{dB}$
影像及聲音載波水準差值	$\pm 0.75\text{dB}$
載波訊號雜音比	$\pm 2\text{dB}$
載波訊號合成拍差比	$\pm 2\text{dB}$
串調變	$\pm 2.6\text{dB}$
交流聲調變比	0.5%
載波訊號拍差比	$\pm 1.5\text{dB}$
頻道內頻率響應平坦度	0.5dB
接地電阻誤差 (訂戶線部分)	$10\Omega(100\Omega\sim 200\Omega\text{時})$ 儀器誤差 7Ω +測量誤差 3Ω
接地電阻誤差 (吊線部分)	$5\Omega(50\Omega\sim 100\Omega\text{時})$ 儀器誤差 2.5Ω +測量誤差 2.5Ω

表 28

有線廣播電視訂戶終端載波拍差比容許值



載波拍差比容許值

表 29

普通檢驗項目抽驗標準表

檢驗批大小	特別檢驗水準			普通檢驗水準		
	S-1	S-2	S-3	I	II	III
2-8	A	A	A	A	A	B
9-15	A	A	A	A	B	C
16-25	A	A	B	B	C	D
26-50	A	B	B	C	D	E
51-90	B	B	C	C	E	F
91-150	B	B	C	D	F	G
151-280	B	C	D	E	G	H
281-500	B	C	D	F	H	J
501-1200	C	C	E	G	J	K
1201-3200	C	D	F	H	K	L
3201-10000	C	D	F	J	L	M
10001-35000	C	D	F	K	M	N
35001-150000	D	E	G	L	N	P
150001-500000	D	E	G	M	P	Q
500001 以上	D	E	H	N	Q	R

試樣代字	試樣數量	合格品																											
		0.010	0.015	0.025	0.040	0.065	0.10	0.15	0.25	0.40	0.65	1.0	1.5	2.5	4.0	6.5	10	15	25	40	65	100	150	250	400	650	1000		
A	2																												
B	3																												
C	5																												
D	8																												
E	13																												
F	20																												
G	32																												
H	50																												
J	80																												
K	125																												
L	200																												
M	315																												
N	500																												
P	800																												
Q	1250																												
R	2000																												

注：↓ = 採用第項下方之第一個抽樣方式，試樣數量超過檢驗批大小時，則應全數檢驗。
↑ = 採用第項上方之第一個抽樣方式。
Ac = 合格判定數或拒收數。
Re = 不合格判定數或拒收數。

普通檢驗項目抽驗基準表

品質表示：不良率(%)				AQL：重缺點(A)：4.0			檢驗水準：普通Ⅱ		
每批數量	正常檢驗			嚴格檢驗			減量檢驗		
	抽驗數量	重缺點(A)		抽驗數量	重缺點(A)		抽驗數量	重缺點(A)	
		合格判定數	不合格判定數		合格判定數	不合格判定數		合格判定數	不合格判定數
50(含)以下	8	0	1	8	0	1	3	0	1
51~90	13	1	2	13	1	2	5	0	2
91~150	20	1	2	20	1	2	8	0	2
151~280	32	2	3	32	1	2	13	1	3
281~500	50	3	4	50	2	3	20	1	4
501~1200	80	5	6	80	3	4	32	2	5
1201 以上	125	7	8	125	5	6	50	3	6

備註：

1. 每批數量等於或低於抽驗數量，則須全數檢驗。

2. 合格判定標準：

(1) 訂戶端傳輸電路抽樣測試結果，有任何一被測試電路不符合規定者，即計一個主要缺點。

(2) 累計主要缺點為「重缺點(A)」，如「重缺點(A)」小於或等於合格判定數，即判定該訂戶端傳輸電路測試為合格，否則判定為不合格。

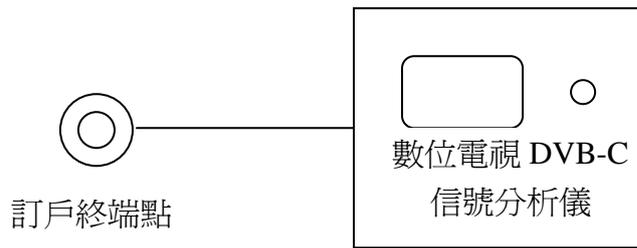


圖 14 量測數位有線調變錯誤比之測試裝置

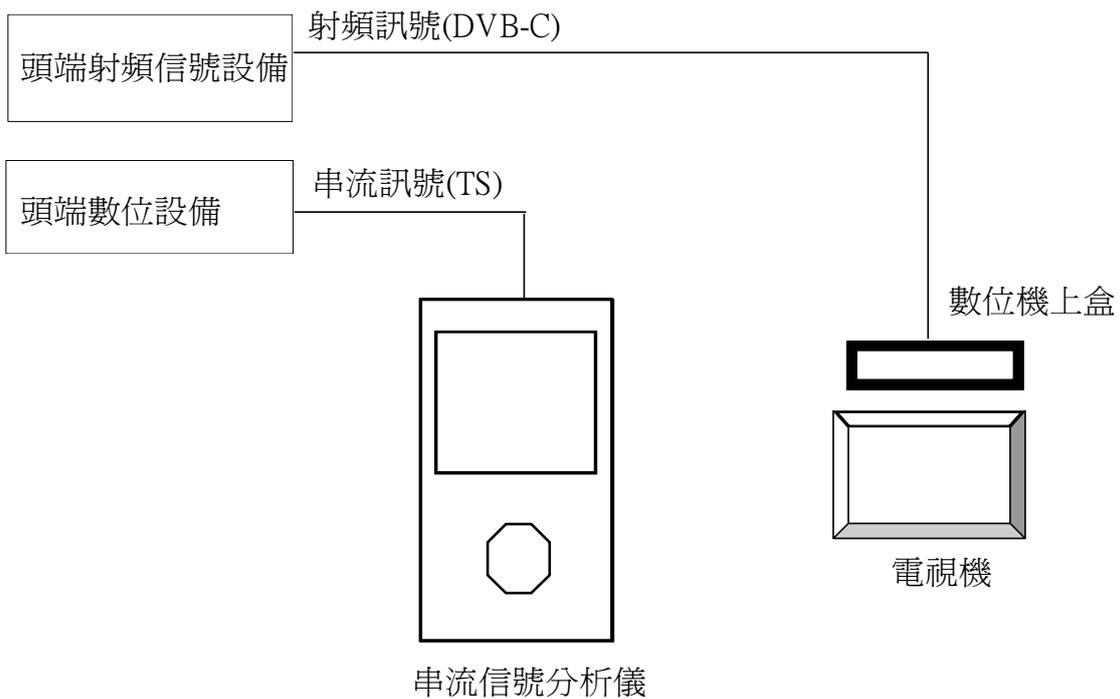


圖 15 量測數位電視節目解析度、圖框數及節目分級功能之測試裝置