

附件 2	財團法人公共電視文化事業基金會 超高畫質(UHD)節目製作及交檔規範	版次	5.0
		頁次	第 1 頁 共 18 頁
<p>施行日期：民國 108 年 2 月 15 日</p> <p>修訂日期：民國 109 年 10 月 29 日</p>			
核定	各部室會簽	文件管 理中心	擬案
<p>董監事會辦公室 總經理辦公室</p> <p>客家台 台語台 稽核室</p> <p>新媒體部 行政部 國際部</p> <p>新聞部 工程部 公行部</p> <p>節目部 研發部 企劃部</p>			製作部

附件 2	財團法人公共電視文化事業基金會 超高畫質(UHD)節目製作及交檔規範	版次	5.0
		頁次	第 2 頁 共 18 頁
<p>1. 目的：</p> <p>為確保本會超高畫質(UHD)節目製作品質及規格，符合國際電信聯盟(International Telecommunication Union，簡稱 ITU)及歐洲廣播聯盟(European Broadcasting Union，簡稱 EBU)所訂定之廣播級 UHD 技術標準，使本會超高畫質節目品質達到國際節目交換水準，並符合觀眾對超高畫質節目之期許。</p> <p>2. 範圍：</p> <p>凡本會各頻道自製、委製、合製、外購、捐贈或託播之各類超高畫質節目、及新聞性超高畫質節目均適用之。</p> <p>3. 名詞定義：</p> <p>3.1 超高畫質節目：以符合 ITU、EBU 所訂定之廣播級 UHD 技術標準所製作之節目。</p> <p>3.2 分軌檔：節目除片頭及片尾外，必須為無字幕、無側標、無節目 Logo 之完全乾淨畫面；聲音及音軌配置依 5.4 相關規範製作。</p> <p>3.3 完成檔：節目畫面已上人名、側標、或節目 Logo…等節目字幕，但未上旁白字幕；聲音及音軌配置依 5.4 相關規範製作。</p> <p>3.4 播出檔：節目畫面已上人名、側標、或節目 Logo…等節目字幕及旁白字幕；聲音及音軌配置依 5.4 相關規範製作。</p> <p>3.5 宣傳片分軌檔：除獨立文案字卡外，必須為無字幕、無節目 logo、無播出資訊之乾淨畫面；聲音及音軌配置依 5.4 相關規範製作。</p> <p>3.6 宣傳片完成檔：畫面上好節目字幕及節目 logo、文案字幕或字卡、super bar 及 end page 等 Promo 包裝，如有外語須上翻譯旁白字幕；聲音及音軌配置依 5.4 相關規範製作。</p> <p>4. 管理重點：</p> <p>4.1 參考 ITU-R BT.2100 文件，本會認定之廣播級 UHD 規格如下：</p> <p>4.1.1 畫面長寬比 16：9，有效畫素 3840 x 2160（點對點滿畫面），畫面中非經特殊效果處理之景物在幾何比例上不能失真或變形。</p> <p>4.1.2 每秒 59.94 格圖框循序掃描，標示為 3840 x 2160/59.94p。本會不接受以 24p 完成之 UHD 節目。</p>			

附件 2	財團法人公共電視文化事業基金會 超高畫質(UHD)節目製作及交檔規範	版次	5.0
		頁次	第 3 頁 共 18 頁
<p>4.1.3 時碼(Time code)格式：Drop Frame，節目內容開始之 Time code 一律設定為 01：00：00；00，全片應有連續完整且一致之 LTC 時間碼。</p> <p>4.1.4 顏色取樣比為4：4：4 或4：2：2，10bit（含）以上。</p> <p>4.1.5 色域(color space)參照ITU-R BT.2100（同ITU-R BT.2020）。</p> <p>4.1.6 採高動態範圍(High Dynamic Range - HDR)製作之UHD節目，必須符合ITU-R BT.2100針對Hybrid Log Gamma (HLG)所制定的HDR規範。惟外購節目若因片源因素無法符合，方可以其他HDR格式交片。</p> <p>4.1.7 為讓各單位從SDR轉換至HDR的過程有所緩衝，本會暫可接受在108年12月31日（含）之前已製作的節目，以SDR/BT.709格式製作的UHD節目檔案，惟須標記清楚相關規格供辨識。但自109年1月1日（含）起簽約、成案及續製的所有新製節目，本會只接受符合4.1.4至4.1.6規範的UHD HDR節目檔案。</p> <p>4.2 拍攝器材</p> <p>4.2.1 須符合EBU R118所定義適用於節目拍攝之UHD1 Tier 1（含）以上等級攝影機。如欲使用UHD1 Tier 1等級以下攝影機者，須於事前取得本會書面同意。有關本會對4K/UHD攝影機及相關作業要求之補充說明，請詳參本規範附件一《公視基金會4K/UHD攝影機規格及作業指南》。</p> <p>4.2.2 以攝錄機拍攝者，內建或外接錄製裝置須能錄製全解析度的 RAW 或 LOG 檔，或是符合 4.2.3 規定之資料傳輸率所攝錄的檔案。</p> <p>4.2.3 以I-Frame (intra coded)格式攝錄之資料傳輸速率需達300Mb/s（含）以上：2160/59.94p：595Mb/s、2160/29.97p：300Mb/s（含）以上。以H.264 AVC Main 10 Long GOP (inter coded)格式攝錄之資料傳輸速率需達150 Mb/s（含）以上：2160/59.94p：295Mb/s、2160/29.97p：150Mb/s（含）以上。</p> <p>4.2.4 非廣播級規格之 UHD 攝影機，包含空拍機、運動攝影機、水底攝影機、數位單眼相機(DSLR)，除作為特殊環境下之輔助拍攝器材外，不應作為主要拍攝器材。</p> <p>4.2.5 本會若以委製、合製等方式發包委外製作節目時，得標商應於得標後，列出符合上述規定之攝影機經本會審查合格後並列為合約</p>			

附件 2	財團法人公共電視文化事業基金會 超高畫質(UHD)節目製作及交檔規範	版次 頁次	5.0 第 4 頁 共 18 頁
<p>附件，方可辦理後續簽約事宜。如因特殊原因，無法符合上述規定者，亦須以書面詳細說明，事先取得本會同意，並約定相關攝影機之拍攝比例後方可簽約執行。</p> <p>4.3 後製設備</p> <p>4.3.1 使用非線性設備進行後製者，須使用可支援 UHD 拍攝原生(Native)檔案格式之非線性後製設備，或不得以低 595Mb/s(59.94p)資料量進行剪輯後製，其顏色取樣比必須達到 4:2:2 /10bit（含）以上。</p> <p>4.3.2 若以 HD 格式進行初剪者，套片格式不得低於 595Mb/s(59.94p)資料量，且須事先與本會製作部後製組確認該設備規格是否可行。</p> <p>4.4 節目長度及宣傳片相關規範請參照《公視基金會節目長度及宣傳片製作規範》。</p> <p>5. 交檔規範</p> <p>5.1 儲存媒材</p> <p>UHD 節目依本規範規定所交之相關檔案，須儲存於可供 PC 電腦讀取的 USB 3.0（含）以上之外接式硬碟，不接受其他類型媒材。</p> <p>5.2 檔案格式</p> <p>外購節目除外，其他節目內容單位可視預算規模而定，採下列兩類格式之一繳交相關檔案。</p> <p>5.2.1 <u>銷售節目檔案格式（須以 RAW 或 LOG 格式拍攝）</u></p> <p>5.2.1.1 分軌檔，下列三者擇一或都提供皆可：（59.94p/29.97p 擇一，但以 59.94p 尤佳）</p> <p>a. ProRes (Apple) 422 HQ 3840 x 2160、16:9、59.94p/29.97p，資料流≧1700/750Mb/s（含）以上。</p> <p>b. DNxHR (Avid) HQX 3840 x 2160、16:9、59.94p/29.97p，資料流≧1700/750Mb/s（含）以上。</p> <p>c. Canopus (Edius) HQX 3840 x 2160、16:9、59.94p/29.97p，資料流≧1000/500Mb/s（含）以上。</p> <p>5.2.1.2 完成檔：XAVC Intra 3840 x 2160、16:9、59.94p，資料流≧595Mb/s。</p> <p>5.2.1.3 播出檔：XAVC Intra 3840 x 2160、16:9、59.94p，</p>			

附件 2	財團法人公共電視文化事業基金會 超高畫質(UHD)節目製作及交檔規範	版次	5.0
		頁次	第 5 頁 共 18 頁

資料流 ≙ 595Mb/s。

5.2.2 非銷售節目檔案格式

5.2.2.1 分軌檔：XAVC Intra 3840 x 2160、16:9、59.94p，
資料流 ≙ 595Mb/s。

5.2.2.2 完成檔：XAVC Intra 3840 x 2160、16:9、59.94p，
資料流 ≙ 595Mb/s。

5.2.2.3 播出檔：XAVC Intra 3840 x 2160、16:9、59.94p，
資料流 ≙ 595Mb/s。

5.2.3 所有 UHD 節目之播出檔請特別注意參照下表交付：

主控播出格式與資料量	
Video	
Video codec	XAVC intra (CBG Class 300)
Frame Size	3840X2160
Color Sampling	4:2:2 / 10 bits
Bit Rate	≙ 595Mb/s (1Hr ≙ 270GB)
Frame Rate	59.94p
Time code	Drop frame
Color Space	ITU-R BT.2100 (同 BT.2020) 或 BT.709 (註一)
OETF	HLG (Hybrid-Log Gamma) 或 BT.709 (註一)
Audio	
Codec	PCM
Sample rate	48kHz
Bit rate	24Bit

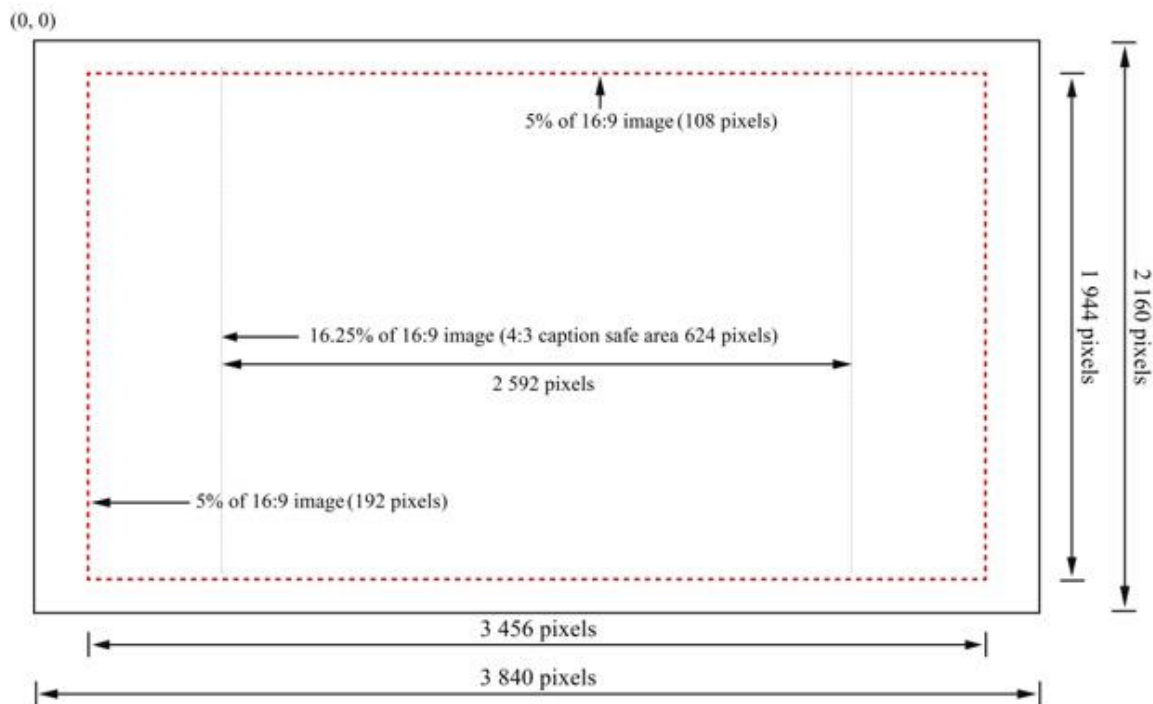
註一：請依循 4.1.7 之說明及規定辦理。

5.2.3.1 播出檔的副檔名一律使用小寫，例如：「聽聽看_80集_播出檔.mxf」，不可寫成「聽聽看_80集_播出檔.MXF」。

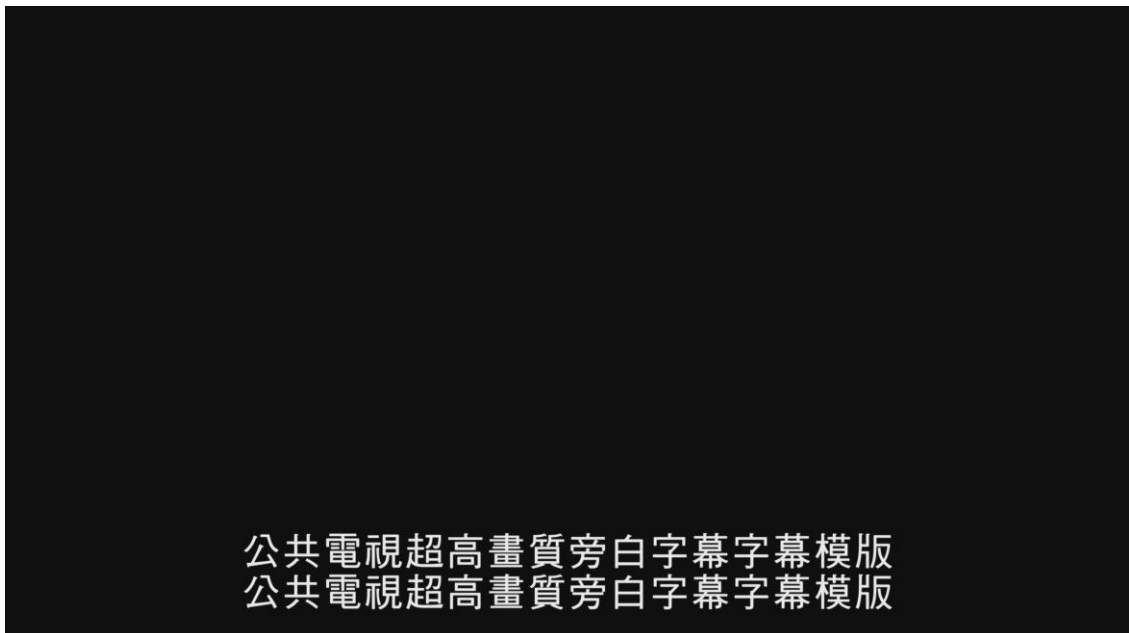
5.2.3.2 有破口節目之各段落時長以整秒為準，勿出現 frame(格數)，無

附件 2	財團法人公共電視文化事業基金會 超高畫質(UHD)節目製作及交檔規範	版次 頁次	5.0 第 6 頁 共 18 頁
<p>須留安全畫面(BLACK)，節目總時長以整零秒為準。</p> <p>5.3 視訊規範</p> <p>5.3.1 UHD 節目視訊輸出格式必須為 3840 x 2160/59.94p，TC 格式須設定為 drop frame time code，不接受其他任何視訊格式。</p> <p>5.3.2 同一集節目所繳交相關檔案之畫面及 time code 從開始至結束均須一致無異。</p> <p>5.3.3 若因節目需要，必須使用由非廣播級 UHD 規格 up-convert 之素材者，其所使用之每一片段連續長度不能超過 1 分鐘，全部加總之長度不能超過該節目總長度的 25%，並應提交所使用非廣播級 UHD 規格素材之明細場記。目前本會認定為非廣播級 UHD 規格素材之類別如下：</p> <p>5.3.3.1 高畫質(HD)（含）以下之所有影像格式。</p> <p>5.3.3.2 所有四軸、六軸或八軸空拍機所錄製影像。</p> <p>5.3.3.3 使用不符合 EBU R118 所定義 UHD1 Tier 1 標準之攝影機所拍攝之影像。</p> <p>5.3.3.4 轉拷到高畫質(HD)（含）以下之影帶上的 35mm 影片。</p> <p>5.3.3.5 影片格式在 35mm 以下的任何影像。</p> <p>5.3.3.6 感光元件小於 2/3 吋 x 3 片的攝影機所拍攝的影像。</p> <p>5.3.4 如因特殊原因，無法符合 5.3.3 規定者，須於製作該節目之前以書面取得本會同意，並約定比例及預算後執行；如於拍攝期間因實際需要或遭遇不可抗力之因素，無法符合上述相關規定者，須事先以書面取得本會同意後方可執行。</p> <p>5.3.5 外購節目應儘量採購符合 4.1.1 至 4.1.6 技術規範及 5.3.1、5.3.2、5.3.3 視訊規範之超高畫質節目，若因片源因素無法完全符合，所採購節目之影像規格至少不得低於 3840 x 2160/29.97p。</p> <p>5.3.6 捐贈或託播節目可否以超高畫質節目播出，依捐贈或託播節目審查會議結論辦理。</p> <p>5.3.7 所有 UHD 節目之節目字幕（如人名、側標、節目 Logo…等）及旁白字幕均須上在 16：9 字幕安全框內。下圖以紅色虛線所標示區域為 UHD 節目字幕安全框。</p>			

附件 2	財團法人公共電視文化事業基金會 超高畫質(UHD)節目製作及交檔規範	版次	5.0
		頁次	第 7 頁 共 18 頁



5.3.8 UHD 旁白字幕為一行 16 個字，最多兩行，字體及大小如下圖所示：



5.4 聲音規範

5.4.1 所有音軌必須為 PCM 編碼，48kHz/24bits。

5.4.2 須符合 EBU R-128 響度(Loudness)標準相關規範，將節目響度

附件 2	財團法人公共電視文化事業基金會 超高畫質(UHD)節目製作及交檔規範	版次	5.0
		頁次	第 8 頁 共 18 頁
<p>(Programme Loudness) Integrated (I) mode 控制在 $-23 \text{ LUFS} \pm 1 \text{ LU}$ 之間。</p>			
<p>5.4.3 節目最大音量其 Maximum True Peak 不得超過 -3dBTP。</p>			
<p>5.4.4 音軌配置</p>			
<p>5.4.4.1 非環繞音場 5.1 聲道節目</p>			
<p>分軌檔</p>	<p>a. <u>以立體聲(Stereo)製播者</u> (音軌請依下列順序排序)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Stereo 現場收音軌或對白軌， 2. Stereo 旁白軌， 3. Stereo 音樂軌， 4. Stereo 音效軌， 5. Stereo 音樂音效 Mix 軌， 6. Stereo Final Mix。 <p>(若同一時間點有一軌以上之現場音，須另放置於旁白軌)</p> <p>b. <u>以雙語立體聲(SAP/Stereo)製播者</u> (音軌請依下列順序排序)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Stereo 主音現場收音軌或對白軌， 2. Stereo 主音旁白軌， 3. Stereo 第二語相關音軌 4. Stereo 音樂軌， 5. Stereo 音效軌， 6. Stereo 音樂音效 Mix 軌， 7. Stereo Final Mix， 8. 第二語 Stereo Final Mix。 <p>(若同一時間點有一軌以上之現場音，須另放置於旁白軌)</p>		
<p>完成檔 、 播出檔</p>	<p>a. <u>以立體聲(Stereo)製播者</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 主音 Stereo Final Mix， (第一音軌(CH-1) Stereo Final Mix 之左聲道 (L)，第二音軌(CH-2) Stereo Final Mix 之右聲道 (R)。 2. 主音 Stereo Final Mix。 		

附件 2	財團法人公共電視文化事業基金會 超高畫質(UHD)節目製作及交檔規範	版次	5.0
		頁次	第 9 頁 共 18 頁
<p>(第三音軌(CH-3) Stereo Final Mix 之左聲道 (L)，第四音軌(CH-4) Stereo Final Mix 之右聲道 (R) 。)</p> <p>b. <u>以雙語立體聲(SAP/Stereo)製播者</u></p> <p>1. 主音 Stereo Final Mix ， (第一音軌(CH-1) Stereo Final Mix 之左聲道 (L)，第二音軌(CH-2) Stereo Final Mix 之右聲道 (R) 。)</p> <p>2. 第二語 Stereo Final Mix 。 (第三音軌(CH-3)第二語 Stereo Final Mix 之左聲道 (L)，第四音軌(CH-4)第二語 Stereo Final Mix 之右聲道 (R) 。)</p>			
<p>5.4.4.2 環繞音場 5.1 聲道節目：以環繞音場 5.1 聲道製播者，在完成檔之外，須另外單獨提供分軌聲音 WAV 檔（須含 TC）。</p>			
分軌檔	<p>a. <u>環繞音場完成檔音軌配置</u>（音軌請依下列順序排序）</p> <p>1. Stereo Final Mix</p> <p>2. 5.1 Final Mix</p> <p>b. 須另外單獨提供分軌聲音 WAV 檔（長度須與完成分軌檔一致且須含 TC），48kHz/24bits，須提供以下聲音檔案：</p> <p>1. Stereo 對白(Stem) ，</p> <p>2. Stereo 音樂(Stem) ，</p> <p>3. Stereo 音效(Stem) ，</p> <p>4. 5.1 對白(Stem) ，</p> <p>5. 5.1 音樂(Stem) ，</p> <p>6. 5.1 音效(Stem) 。</p>		
完成檔 、 播出檔	<p><u>音軌配置</u></p> <p>第一音軌(CH-1) Stereo Final Mix 之左聲道 (L) ，</p> <p>第二音軌(CH-2) Stereo Final Mix 之右聲道 (R) ，</p> <p>第三音軌(CH-3) 5.1 Final Mix L ，</p> <p>第四音軌(CH-4) 5.1 Final Mix R ，</p>		

附件 2	財團法人公共電視文化事業基金會 超高畫質(UHD)節目製作及交檔規範	版次	5.0		
		頁次	第 10 頁 共 18 頁		
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 20%;"></td> <td> 第五音軌(CH-5) 5.1 Final Mix C， 第六音軌(CH-6) 5.1 Final Mix LFE， 第七音軌(CH-7) 5.1 Final Mix Ls， 第八音軌(CH-8) 5.1 Final Mix Rs。 </td> </tr> </table>					第五音軌(CH-5) 5.1 Final Mix C， 第六音軌(CH-6) 5.1 Final Mix LFE， 第七音軌(CH-7) 5.1 Final Mix Ls， 第八音軌(CH-8) 5.1 Final Mix Rs。
	第五音軌(CH-5) 5.1 Final Mix C， 第六音軌(CH-6) 5.1 Final Mix LFE， 第七音軌(CH-7) 5.1 Final Mix Ls， 第八音軌(CH-8) 5.1 Final Mix Rs。				
<p>5.4.5 現場直播環繞音場節目聲音規範（尚待進一步討論與確認。）</p> <p>5.5 入庫規定</p> <p>5.5.1 UHD 所有自、委、合製等節目均須依上述製作及交檔規範，按節目以 USB 3.0（含）以上硬碟，繳交<u>分軌檔、完成檔、播出檔</u>，<u>旁白字幕文字檔</u>（須含 TC）、<u>宣傳片分軌檔、宣傳片完成檔</u>。以環繞音場 5.1 聲道製播者，須另交<u>分軌聲音 WAV 檔</u>（須含 TC）。</p> <p>5.5.2 UHD 節目每集須另交一份 HD 播出檔及分軌檔，檔案格式請參照《公視基金會高畫質(HD)節目製作及交檔規範》。</p> <p>5.5.3 UHD 節目須另交一份 HD 宣傳片，宣傳片製作請參照《公視基金會節目長度及宣傳片製作規範》，檔案格式請參照《公視基金會高畫質(HD)節目製作及交檔規範》。</p> <p>5.5.4 外購節目、捐贈節目、OB 現場直播節目、OB Delay Live 節目、OB 全程錄影但不另外剪輯包裝之節目，可視實際狀況免交分軌檔。</p> <p>6. 附則：</p> <p>6.1 附件一：公視基金會 4K/UHD 攝影機規格及作業指南</p> <p>6.2 本規範經總經理核定後公告施行，其修、廢程序亦同。</p> <p>7. 參考文件：</p> <p>7.1 ITU-R BT.2100 “Image parameter values for high dynamic range television for use in production and international programme exchange”</p> <p>7.2 EBU R 118 “Tiering of Cameras for use in Television Production”</p> <p>7.3 EBU R 128 “Loudness normalisation and permitted maximum level of audio signals”</p> <p>7.4 PO052 公視基金會高畫質(HD)節目製作及交檔規範</p> <p>7.5 PO253 公視基金會節目播出帶（檔案）入出庫管理辦法</p> <p>7.6 PO054 公視基金會節目長度及宣傳片製作規範</p>					

附件 2	財團法人公共電視文化事業基金會 超高畫質(UHD)節目製作及交檔規範	版次	5.0
		頁次	第 11 頁 共 18 頁
<p>7.7 PO055 公視基金會節目內容字幕螢幕位置規範及主控播映註記排播規則</p> <p>7.8 PO056 公視基金會節目片尾呈現版權年份規範</p> <p>8. 使用表單： 無。</p> <p>9. 修訂沿革：</p> <p>9.1 民國 108 年 02 月 15 日公告施行。(1.0 版)</p> <p>9.2 民國 108 年 07 月 09 日第一次修訂。(2.0 版)</p> <p>9.3 民國 109 年 03 月 02 日第二次修訂。(3.0 版)</p> <p>9.4 民國 109 年 08 月 19 日第三次修訂。(4.0 版)</p> <p>9.5 民國 109 年 10 月 29 日第四次修訂。(5.0 版)</p>			

附件 2	財團法人公共電視文化事業基金會 超高畫質(UHD)節目製作及交檔規範	版次	5.0
		頁次	第 12 頁 共 18 頁

附件一

公視基金會4K/UHD攝影機規格及作業指南

1. 說明

為確保本會所播出的超高畫質節目，從畫面拍攝到檔案壓縮存檔的作業，皆能遵守《公視基金會超高畫質(UHD)節目及交檔規範》所規定的品質，特制定本指南，補充說明本會對4K/UHD攝影機的技術要求，並表列可用於拍攝本會超高畫質節目的攝影機。本指南將不定期進行更新，以符合相關技術的最新發展。

2. 4K/UHD攝影機規格及作業要求

2.1 解析度

攝影機感光元件必須具有實質的4K解析度（等於或大於3840X2160像素）。

2.2 錄製格式

2.2.1 最少16位元線性(Linear)或10位元LOG格式處理。

2.2.2 壓縮資料量

2.2.2.1 以I-Frame (intra coded)格式或RAW檔格式(EX: ProRes RAW)壓縮攝錄之資料傳輸速率需達300Mb/s（含）以上：2160/59.94p：595Mb/s、2160/29.97p：300Mb/s（含）以上。

2.2.2.2 以H.264 AVC Main 10 Long GOP (inter coded)格式攝錄之資料傳輸速率需達150 Mb/s（含）以上：2160/59.94p：295Mb/s、2160/29.97p：150Mb/s（含）以上。

2.2.3 錄製格式必須以下列二者擇一設定：

2.2.3.1 RAW格式(未壓縮或輕度壓縮的感光元件資料數據)

2.2.3.2 LOG格式及色彩空間(即 S-Log 3、V-Log、CanonLog 3、REDLogFilm、BMDLog、Log C 或 HLG 等)

2.2.4 檔案文件必須保留所有元數據(Metadata)（即拍攝名稱，時間碼，圖幀速率，ISO，WB等參數）

2.3 長寬比 / 圖框：

2.3.1 若欲採用非 16:9 的畫面長寬比例拍攝時，須事先以書面取得本會

附件 2	財團法人公共電視文化事業基金會 超高畫質(UHD)節目製作及交檔規範	版次	5.0
		頁次	第 13 頁 共 18 頁
<p>同意後方可採用，且整個節目都必須以同樣的畫面長寬比例完成攝製。</p> <p>2.3.2 在每一拍攝現場開始正式拍攝前，必須先拍攝 Framing chart（圖框卡，含色卡及灰卡等），註記場景編號等資料後與當天所拍攝的素材檔案一起儲存處理，以便後續編輯、後製、調光和視覺特效參考使用。</p> <p>2.4 次要攝影機（輔機）：</p> <p>2.4.1 泛指主要攝影機之外的其他用途攝影機（如拍攝撞擊鏡頭、取代主要攝影機以拍攝主觀鏡頭的小型攝影機，無人空拍機，水底攝影機等），都必須事先以書面取得本會同意後方可使用。</p> <p>2.4.2 凡使用次要攝影機時都必須拍攝測試鏡頭，與當天所拍攝的素材檔案一起儲存處理，並提供給後製以確保能與主要攝影機所拍攝的素材相容使用。</p> <p>3. 特別注意事項</p> <p>3.1 鑒於市面上 4K/UHD 攝影機廠牌型號眾多、規格參差不齊，為避免混淆並確保本會超高畫質節目的基本品質，《公視基金會超高畫質(UHD)節目製作及交檔規範》依據 EBU R118 https://tech.ebu.ch/docs/r/r118.pdf 有關 4K/UHD 攝影機的分類標準，採用 UHD Tier 1 作為本會 4K/UHD 攝影機的認可基準。若因拍攝場景條件等因素限制，需要採用 UHD Tier 2 的攝影機設備時，須事先以書面取得本會同意後方可使用。</p> <p>3.2 各家攝影機廠牌雖然持續推出新機型與新技術，但能否達到拍攝超高畫質節目所需的技術條件，仍必須考量解析度、檔案記錄格式、及資料壓縮量等基本要件。下表所列是經本會參考相關文件後，所認可適用於拍攝本會不同類型超高畫質節目的 4K/UHD 攝影機，未入列者應屬未達到本會認可所需要的條件。本會將不定期進行技術資料更新，讓使用單位有所依循。</p>			

附件 2	財團法人公共電視文化事業基金會 超高畫質(UHD)節目製作及交檔規範	版次	5.0
		頁次	第 14 頁 共 18 頁

公視基金會 4K/UHD 攝影機適用對照表

符號說明： ○：適用 ▲：須事先取得本會書面同意 ✕：不適用						
廠牌/機型	實機照片	實際像素	錄影格式	預算規模 (單集成本)		
				100 萬元 (不含) 以下	100 萬元 ↓ 300 萬元 (不含)	300 萬元 (含) 以上
Canon C300 MarkII		4K 4096X2160	Canon RAW XF-AVC(4K)	○	○	▲
Canon C300 MarkIII		4K 4096X2160	Canon RAW Light XF-AVC(4K)	○	○	▲
Canon C500 MKII		5.9K 5952X3140	Canon RAW Light XF-AVC(4K)	○	○	○
Canon C500		4K 4096X2160	Canon RAW	○	○	▲
Canon C700 / C700 FF		4K 4096X2160 4.5K 4512X2376	Canon RAW XF-AVC(4K) ProRes HQ(4K)	○	○	○
Panasonic VariCam 35		4K 4096X2160	V-RAW AVC-Intra4K	○	○	○
Panasonic VariCam LT		4K 4096X2160	V-RAW AVC-Intra4K	○	○	○

附件 2	財團法人公共電視文化事業基金會 超高畫質(UHD)節目製作及交檔規範	版次	5.0
		頁次	第 15 頁 共 18 頁

符號說明： ○：適用 ▲：須事先取得本會書面同意 ✕：不適用

廠牌/機型	實機照片	實際像素	錄影格式	預算規模 (單集成本)		
				100 萬元 (不含) 以下	100 萬元 ↓ 300 萬元 (不含)	300 萬元 (含) 以上
Panasonic VariCam Pure		4K 4096X2160	V-RAW	○	○	○
Panasonic AU-EVA1		4K 4096X2160	422 All-I 400Mb/s* *Firmware 2.02 or higher required	○	○	▲
RED DSMC2/Weapon – Monstro 8K W – DRAGON 8K W – Helium 8K S35 – Dragon 6K S35		8K 8192X4320 6K 6144X3160	REDCODE RAW	○	○	○
RED EPIC – EPIC-W Helium 8K S35 – EPIC Dragon 6K S35 – DSMC2/EPIC-W Gemini 5K S35		8K 8192X4320 6K 6144X3160 5K 5120X3000	REDCODE RAW	○	○	○
RED – SCARLET - W Dragon 5K S35 – RAVEN 4.5K		5K 5120X3000 4.5K 4608X2160	REDCODE RAW	○	○	○

附件 2	財團法人公共電視文化事業基金會 超高畫質(UHD)節目製作及交檔規範	版次	5.0
		頁次	第 16 頁 共 18 頁

符號說明： ○：適用 ▲：須事先取得本會書面同意 ✕：不適用

廠牌/機型	實機照片	實際像素	錄影格式	預算規模 (單集成本)		
				100 萬元 (不含) 以下	100 萬元 ↓ 300 萬元 (不含)	300 萬元 (含) 以上
RED RANGER – Monstro 8K W – Helium 8K S35 – GEMINI 5K S35		8K 8192X4320 5K 5120X3000	REDCODE RAW	○	○	○
RED – DSMC2 DRAGON-X 5K S35		5K 5120X2700	REDCODE RAW	○	○	▲
Panavision DXL		8K 8192X4320	REDCODE RAW	○	○	○
Sony F55		4K 4096X2160	F55 RAW XAVC-I (4K)	○	○	○
Sony F65		4K 4096X2160	F55 RAW F65 RAW-Lite XAVC-I (4K)	○	○	○
Sony FS7/FS7 II		4K 4096X2160	XAVC-I (4K)	○	○	▲
Sony F5		4K 4096X2160	XAVC-I (4K)* *4K upgrade license required	○	○	○

附件 2	財團法人公共電視文化事業基金會 超高畫質(UHD)節目製作及交檔規範	版次	5.0
		頁次	第 17 頁 共 18 頁

符號說明： ○：適用 ▲：須事先取得本會書面同意 ✕：不適用

廠牌/機型	實機照片	實際像素	錄影格式	預算規模 (單集成本)		
				100 萬元 (不含) 以下	100 萬元 ↓ 300 萬元 (不含)	300 萬元 (含) 以上
Sony PXW-Z450		4K 4096x2160	XAVC(4K)	○	○	▲
Sony Venice		6K 6048x4032	SONY RAW (RAW/X-OCN) XAVC-I	○	○	○
Sony FX9		UHD 3840x2160	XAVC-I	○	○	▲
ARRI Alexa 65		6K 6560x3100	ARRI RAW	○	○	○
ARRI Alexa LF		4.5K 4448x3096	ARRI RAW ProRes 422HQ (or Higher)	○	○	○
ARRI Alexa XT (需含 SXT 升級 套件)		4K 3424x1926	ARRI RAW ProRes 4444XQ, 4444, 422HQ (or Higher)	○	▲	▲
ARRI Alexa Mini		4K 3424x1926	ARRI RAW ProRes 4444XQ, 4444, 422HQ (or Higher)	○	▲	✕

附件 2	財團法人公共電視文化事業基金會 超高畫質(UHD)節目製作及交檔規範	版次	5.0
		頁次	第 18 頁 共 18 頁

符號說明： ○：適用 ▲：須事先取得本會書面同意 ✕：不適用

廠牌/機型	實機照片	實際像素	錄影格式	預算規模 (單集成本)		
				100 萬元 (不含) 以下	100 萬元 ↓ 300 萬元 (不含)	300 萬元 (含) 以上
ARRI Alexa Mini LF		4.5K 4448X3096	ARRI RAW ProRes 422HQ (or Higher)	○	○	○
Blackmagic Design URSA Mini 4.6K		4.6K 4608X2592	CineDNG RAW (up to 4:1)	○	○	▲
Blackmagic Design URSA Mini Pro 4.6K		4.6K 4608X2592	Blackmagic RAW (up to 5:1)	○	○	▲
Blackmagic Design URSA Mini Pro 4.6K G2		4.6K 4608X2592	Blackmagic RAW (up to 5:1)	○	○	▲