

澳洲數位轉換策略進度追蹤

策發部副研究員 林金玉 2009/08/26

2009 年第一季澳洲數位追蹤調查(Digital Tracker Survey)報告在 5 月下旬正式出爐，這項調查之目的在量測全國數位接收率，並了解澳洲人對於數位電視轉換的認知與態度。根據調查結果，47%澳洲家庭已轉換數位電視，但仍有 53%尚未轉換。

2008 年 9 月，寬頻、通訊暨數位經濟部(the Department of Broadband, Communications and the Digital Economy, DBCDE)委託市場研究公司 Newspoll，以季為單位，進行澳洲家庭數位接收研究。

第一季數位追蹤調查時間自今年 1 月初進行至 3 月底，透過家庭電話訪問方式，訪問對象根據澳洲政府劃設之 33 個轉換區域(Switchover area)，以 RDD(Random Digit Dialling)(註 1)抽樣技術，從每區選出 300 個家庭，共完成 9,900 位受訪者之調查訪問。

數位轉換策略

2007 年 11 月大選勝出的工黨 Rudd 政府，在 12 月下旬正式敲定澳洲將於 2013 年底完成數位轉換。2008 年 10 月下旬，寬頻通訊部長宣布數位轉換時間表(參附件)，將全國劃設成 15 處轉換窗口(Switchover window)，共 33 個轉換區域，依照 8 個轉換時程(Switchover periods)，採取階段式分區模式，確保全澳洲家庭做好準備，達成在 2013 年 12 月 31 日轉換期限日關閉類比訊號的目標。

前述之數位追蹤計畫，實際上是 Rudd 政府去年 3 月宣布斥資 3,790 萬(澳幣)推動數位轉換策略的工作項目之一。除了 480 萬的數位追蹤外，整套轉換策略內容還包括下列計畫：

- 850 萬投入澳洲通信暨媒體管理局(ACMA)進行數位轉換相關之技術性研究，其中也包括全澳數位電視傳輸與接收之評估工作。
- 針對集合型住宅使用共同電視天線系統之數位接收問題，投入 100 萬澳幣進行為期兩年之研究計畫。
- 670 萬建立標記與標籤機制協助辨識準數位產品(digital-ready products)，並推動數位認知宣傳活動，確保澳洲消費者獲得充分資訊並清楚哪些產品符合他們的需求。

- 以 1,690 萬澳幣在寬頻通訊部下設立數位轉換專案小組(Digital Switchover Taskforce)，負責協調部門內部數位轉換相關計畫。

此外，寬頻通訊部並召集電視台、零售商、製造商、天線技術員、公共與商業住宅單位以及政府相關部門，共同成立產業顧問團(Industry Advisory Group)，針對各項數位轉換課題，如數位轉換時間表、通信、研究與實務之推動提供廣泛專業意見。

數位追蹤之目標

Newspoll 受委託執行之數位追蹤研究計畫，研究目標在提供高品質數據，以促進所有澳洲人順利完成數位轉換，調查內容涵蓋各地區數位轉換趨勢之重要資訊，可提供給廣電產業、零售商和天線裝設人員參考使用。更具體而言，數位追蹤依據六項重要基準進行量測並彙整報告，作為澳洲數位準備度(Australia's digital readiness)的指標：

1. 數位轉換認知度(*awareness*)
2. 主要電視機接收數位電視之轉換狀況(*conversion*)
3. 主要電視機做數位轉換之意願(*intention*)
4. 對於如何做好數位轉換準備之理解度(*understanding*)
5. 對於數位轉換的態度(*attitude*)
6. 對於數位電視轉換的滿意度(*satisfaction*).

全澳洲家庭運作中的電視機數量估計約有 16,799,000 架，加上 569,000 架裝設在度假屋的電視機，澳洲家庭電視機的總數達 17,368,000 架。

數位追蹤研究中，一個家庭會被定義為「已轉換」，如果家庭中至少有一架主要電視機具備整合式數位轉換器(digital tuner)，或是裝設數位機上盒，或是透過內建數位轉換器之 PVR 等類似設備收看電視者。此外，該數位轉換器必須至少能夠接收當地所有標準畫質(SD)頻道。

儘管部分家庭所訂閱的收費電視服務為數位轉播，但假若收費電視服務並未提供觀眾所有 FTA(免費收視)數位(SD)電視服務，在本次數位追蹤調查報告仍將該訂戶定義為「尚未轉換」。

因此，根據上述定義，47%澳洲家庭已轉換數位電視，但仍有 53%尚未轉換。要了解其中被歸類為「尚未轉換」之家庭中，部分家庭(佔 16%)已選擇透過收費電

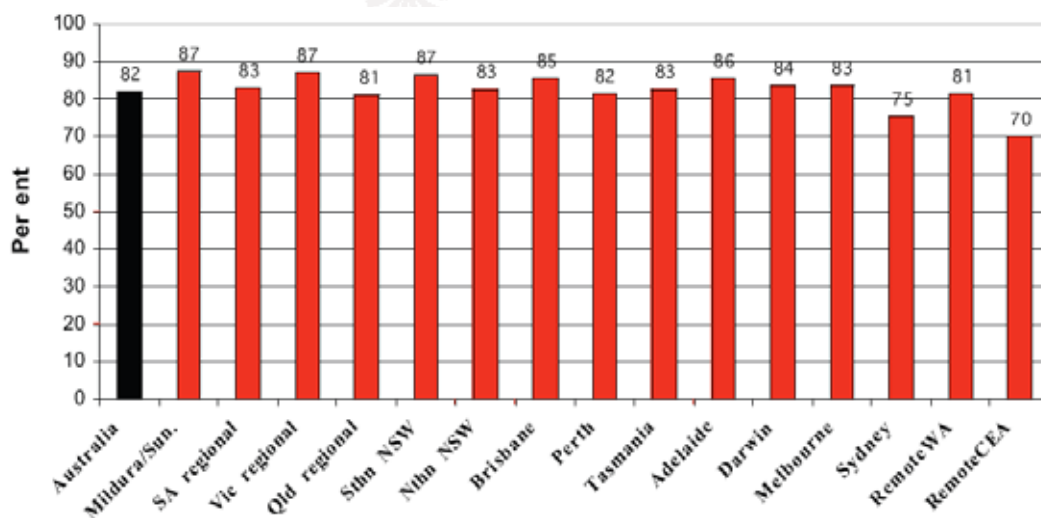
視作為部分電視觀賞經驗。當特定收費電視服務確實保證收視戶能接收當地所有 FTA 數位(SD)電視服務時，那些家庭在後續階段之數位追蹤調查就會被歸類為「已轉換」。

重要調查結果

根據六大項量測基準，第一季數位追蹤調查得到的重要數據，分述如下：

- 數位轉換認知度：大部分家庭知道要進行數位轉換，卻不清楚他們當地何時轉換
 - 超過3/4以上(82%)澳洲家庭得知聯邦政府推動澳洲數位轉換之計畫。
 - 認知度主要依地區而異，從澳洲中部與東部偏遠地區之70%，到南NSW、維多利亞省地區與Mildura/Sunraysia的87%(參圖一)。
 - 極少數家庭(低於1%)知道當地類比訊號何時停播。

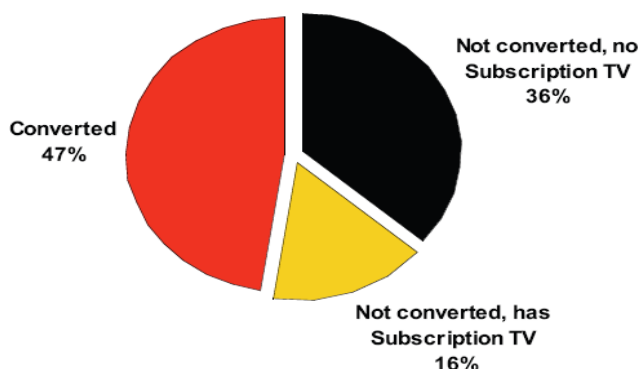
圖一：2009年第一季澳洲15處轉換窗口(紅色長條)暨全國(黑色長條)家庭數位轉換認知度之比較



- 數位轉換狀況：近半數澳洲家庭已轉換數位電視
 - 47%澳洲家庭符合已轉換至數位電視之定義，未轉換家庭中有16%是接收付費電視服務(參圖二)。
 - 轉換率依人口組成而有顯著差異，但主要是依地理區域而異。從澳洲中部與東部偏遠地區之25%，到Mildura/Sunraysia地區的70%。
 - 其他相對低轉換率之組成爲高齡的領取養老金家庭(32%已轉換)，以及年

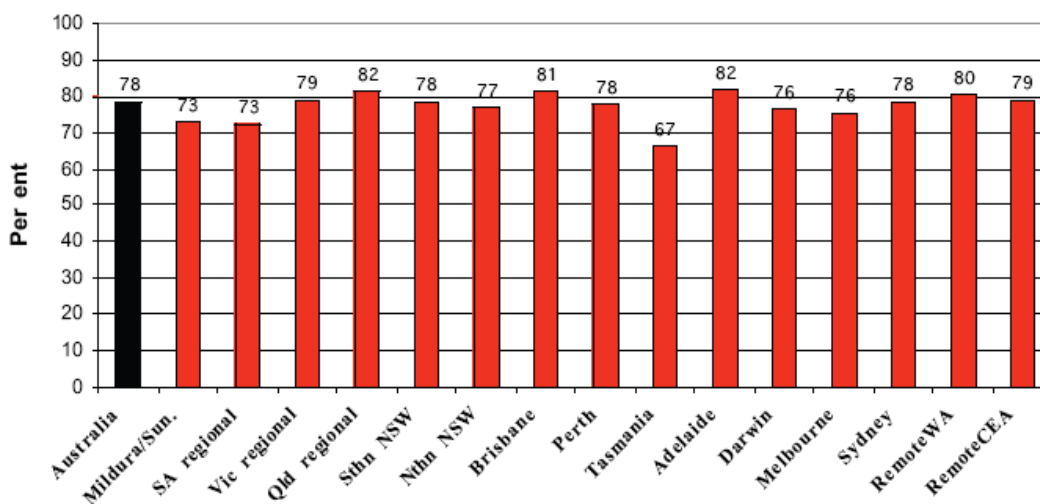
收入低於3萬澳幣之家庭(34%已轉換)。

圖二：2009年第一季全澳家庭數位轉換狀況比例圖



- 轉換意願：絕大多數家庭要不是已轉換，要不就是準備轉換，雖然很多家庭表示會等到數位轉換期限日之前
 - 主要電視機尚未進行數位轉換的家庭中，超過3/4(78%)計畫轉換，10%不打算轉換，而有12%不確定是否要轉換。
 - 轉換主要電視機成數位的意願度主要隨地區而異，從Tasmania的67%，到Adelaide和昆士蘭地區的82%(參圖三)。

圖三：2009年第一季澳洲15處轉換窗口(紅色長條)暨全國(黑色長條)家庭數位轉換意願之比較



- 其他轉換主要電視機成數位意願相對較低的組成爲高齡的領養老金家庭(67%有意轉換)，以及主要收入來自政府退休金/福利津貼的家庭(68%有意轉換)。

- 計畫轉換主要電視機成數位者，約半數(49%)打算在轉換日期前完成，更有27%表示『不會太快但會在期限日以前轉換』。

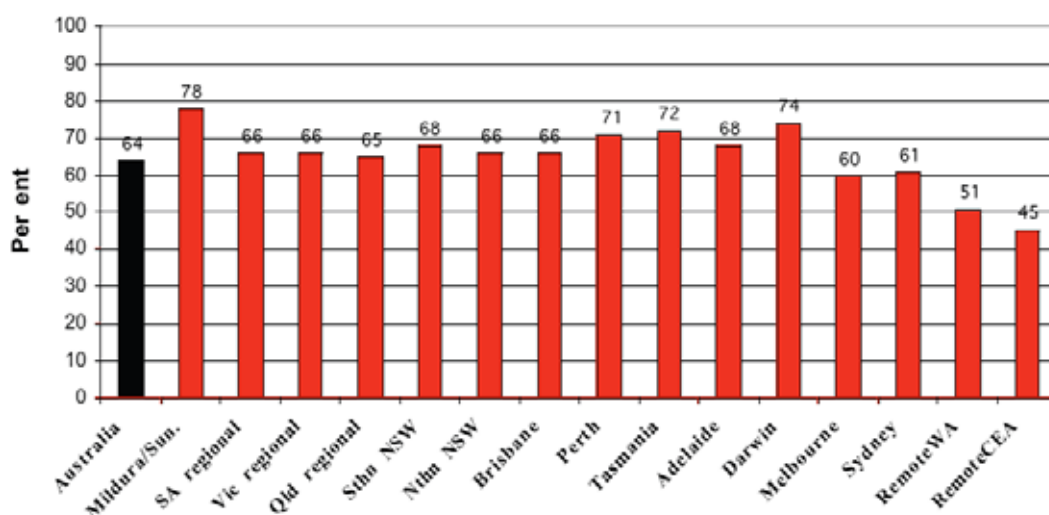
➤ 數位轉換知識(理解度)：對於如何轉換數位電視的理解度高

- 約有2/3(64%)澳洲家庭知道如何轉換成數位電視機並接收數位電視。

- 理解度主要隨地區而異，從澳洲中部與東部偏遠地區的45%，到Mildura/Sunraysia的78%(參圖四)。

- 其他對於如何轉換成數位電視理解度相對低的組成爲高齡的領養老金家庭(46%知道如何轉換)，以及主要家庭收入依賴政府退休金/福利津貼的家庭(49%知道如何轉換)。

圖四：2009年第一季澳洲15處轉換窗口(紅色長條)暨全國(黑色長條)家庭數位轉換知識(理解度)之比較



➤ 數位轉換態度：對於數位電視轉換抱持負面態度者相對較低

- 大部分家庭對於數位電視轉換抱持正面態度(46%)或是中立態度(39%)，只有少數家庭(15%)目前對數位電視抱持負面態度(參圖五)。

- 所有地區表示負面看法的家庭比例相對較低，從Perth的11%，到Sydney和澳洲西部偏遠地區的18%。

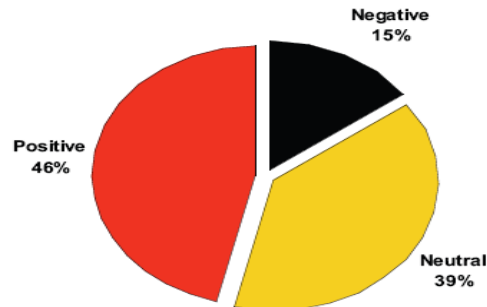
- 最有可能抱持負面態度的家庭類型年收入在3萬澳幣以下(20%持負面態度)，以及主要收入來源爲政府退休金/福利津貼之家庭(19%持負面態度)。

- 抱持正面態度的主要理由有畫質較佳，同時跟上時代潮流，而持負面態度

的主要理由圍繞在數位轉換的成本以及被迫改變。

- 此外，32%家庭不關心或是不介意數位轉換議題。

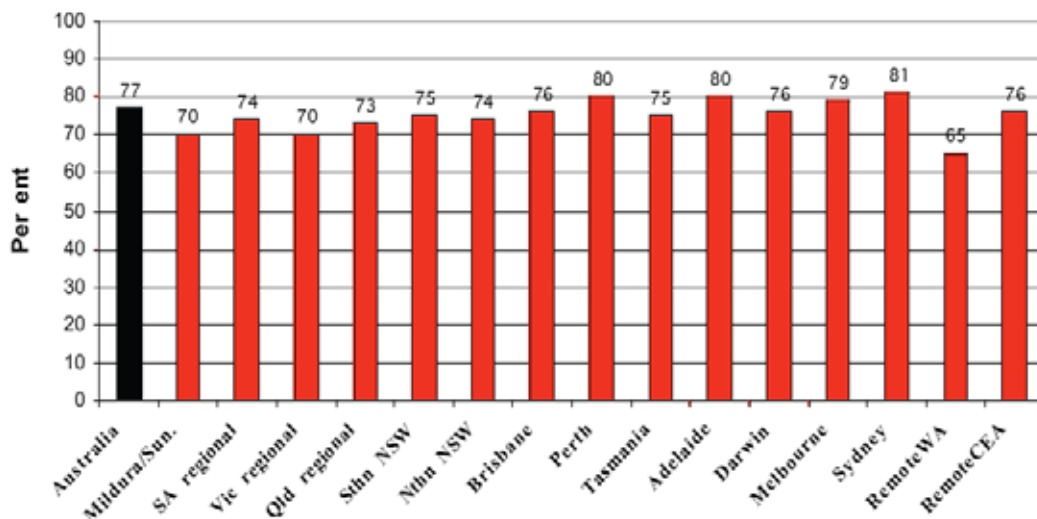
圖五：2009年第一季全澳家庭數位轉換態度之比例圖



➤ 對於數位電視的滿意度：擁有數位電視的人滿意度高

- 擁有數位電視的家庭，3/4以上（77%）表示滿意。
- 滿意比例主要隨地區而異(從WA偏遠地區的65%到雪梨的81%)，同時不同家庭組成其變化相對較低(參圖六)。
- 幾乎所有不滿意數位電視的理由皆圍繞在接收問題(畫面品質、畫素、訊號衰減以及天氣不佳影響訊號)。

圖六：2009年第一季澳洲15處轉換窗口(紅色長條)暨全國(黑色長條)家庭數位轉換滿意度之比較



全民參與數位轉換準備

目前，由數位轉換專案小組研發推動之品質管控機制，已公佈「準 HD 數位電視」、「準 SD 數位電視」以及「STB 數位電視」3 種認證合格標籤(參下圖)，可適用在電視機與機上盒。澳洲政府要求供應商在產品上放置這些標籤識別。



← 「準 HD 數位電視」標籤：顯示該電視機或機上盒可接收所有數位電視服務，包括 HD 頻道

→ 「準 SD 數位電視」標籤：顯示該電視機或機上盒可接收所有 FTA 數位(SD)電視服務



← 「STB 數位電視」標籤：顯示該電視機產品為一類比電視，必須裝設數位機上盒才可接收所有 FTA 數位(SD)電視服務

在解決住宅接收數位電視訊號之問題上，針對使用共同天線之集合式住宅建物(multiple-dwelling properties)，2008 年 7 月 16 日首先公佈《The Digital Television Antenna Systems Handbook》，作為協助住宅與相關業者規劃數位電視轉換參考手冊。2009 年 4 月 6 日又公佈《The Digital TV Antenna Systems for Homes Handbook》，提供單一住宅建物(single-dwelling properties)進行數位轉換所需之特定知識。

針對向澳洲大眾解釋數位轉換程序，說明轉換應做的準備以及如何取得更多資訊等教育訓練與資訊宣導工作上，澳洲政府號召第一線市場銷售人員投入，零售商可選擇是否參加澳洲政府協助消費者做好數位電視之準備。

參加計畫之零售店員工將接受政府之完整訓練與評鑑，成為合格的數位諮詢員。數位諮詢員將佩戴標示政府標記之證章，教導消費者數位認證標籤的意義、準數位產品的完整選項、數位轉換以及得到更多資訊的方法。

政府也推出天線裝設技術人員之認證機制，參與機制之裝設人員必須提出具備數位電視天線解決方案所需的技術。合格的裝設人員將取得標示政府標記、他們的

名字與照片、ID 字號以及取得日期的證章。可讓消費者了解所面對的裝設人員是否具備提供協助所需的必要知識。

更有甚者，一個由消費者組成的數位達人團體也在今年 5 月初成立，將協助社區居民了解做好數位電視準備其實是相當容易的！正式名稱爲消費者專家團體 (The Consumer Expert Group) 之成員來自各個民間組織，將協助澳洲政府確保所有澳洲電視觀眾取得做好數位電視準備所需的知識與資源。

新增預算爭議

今年 5 月預算期，在原有的數位轉換策略預算之外，寬頻通訊部長向國會另外提出總數 1 億 4,000 萬澳幣、爲期三年之數位轉換預算專案。新專案工作內容涵蓋所有數位轉換領域，其中在「到府協助(practical in-home assistance)數位轉換服務」項目，特別以位於維多利亞省西北部 Sunraysia 地區的 Mildura 市爲焦點，鎖定目標家庭(targeted houses)，務必確保當地所有收視家庭都可接收 FTA 數位電視。

事實上，由於維多利亞省 Mildura 市週遭區域，已有 70% 當地家庭完成數位轉換，數位接收率領先全國。因此，根據澳洲政府的數位轉換時間表，Mildura/Sunraysia 地區將於 2010 上半年，即 1 月 1 日至 6 月 30 日之間，首先正式啓動類比訊號停播。

爲確保 Mildura/Sunraysia 地區順利過渡至數位電視，澳洲政府計畫在 Mildura 執照區域提供到府協助專案，只要家庭中至少有一個居住者領取全額老年年金、身障補助津貼、照護津貼或是自退伍軍人事務部(DVA)領取其他類似補助者，都可以申請這項服務。此外，這項專案也包括與電視台業者合作推出新衛星服務之建置，屆時將可擴大 Mildura 地區觀眾近用數位電視的機會。

不過這項龐大的新增預算案，卻遭反對黨國會議員揶揄抨擊，主要是因爲 2007 大選期間工黨曾將大砍 2,200 萬數位轉換預算作爲重要傳播政策主張。在寬頻通訊部應國會要求於 8 月初提出的數位轉換預算說明資料中卻顯示，光是在宣傳活動項目的經費從原先預估的 1,600 萬澳幣暴增至 6,600 萬澳幣！(註 2)

反對黨國會議員 Minchin 直言不可思議：「當吾人關切如何讓澳洲各地社區取得明確且實際的協助，以辨識並解決數位收視死角之問題，政府施政之優先順序不禁令人質疑。」

數位轉換預算高漲，加上經濟不景氣，澳洲財政部長史萬 (Wayne Swan) 今年初不諱言政府預算赤字將持續至少六年。儘管如此，澳洲民眾對於數位轉換的支持可從持續推升的換機熱潮一窺端倪。市場研究顯示，2009 年前 3 個月澳洲大眾已

買進 50 萬架以上之電視機，較 2008 年同期增加 5.7%。2008 年一整年超過 250 萬架電視機被消費者購買。

另一重要趨勢顯示，在澳洲 Freeview 平台推動下，今年第一季機上盒銷售量成長了 37.8%，總共賣出 188,757 架，不過新電視機的銷售量仍大幅領先。為迎接數位電視轉換，澳洲大眾捨棄機上盒不裝，反而砸大錢買進新電視機，至於忠心耿耿的舊型電視機則直接被丟進垃圾掩埋場。澳洲 CRT 回收組織估計每年約有 150 至 200 萬台電視機被倒進垃圾掩埋場，有可能引發一場環境災難，政府有必要提早因應。

注釋

1. 隨機撥號法 (R.D.D.) 為電話調查抽樣技術之一，由電腦挑出亂數，以電話隨機撥號。依電話用戶號碼，隨機撥號產生之樣本法，理論上是任一用戶均有同等機會，但事實上，有空號、未登記者、傳真電話等無效樣本之缺失。
2. 寬頻通訊部之預算說明資料顯示，2008 會計年度已將其中之 700 萬澳幣用在相關宣傳活動上。未來三年數位轉換宣傳活動經費分別預計為：2009-10 年約 1,200 萬澳幣、2010-11 年約 1,780 萬澳幣，2011-12 年約 860 萬澳幣。

參考資料來源

“Aussies splurge on TVs in preparation for digital switch”，NEWS.com.au，2009/05/15，<http://www.news.com.au/story/0,,25486919-2,00.html>

“Digital TV advertising blows out Government costs”，NEWS.com.au，2009/08/10，<http://www.news.com.au/technology/story/0,,25907564-5014239,00.html>

Digital Switchover Taskforce 官網，<http://www.digitalready.gov.au/>

澳洲寬頻、通訊暨數位經濟部網站，<http://www.dbcde.gov.au/>

《Digital Tracker Report on Quarter 1, 2009》，Digital Switchover Taskforce，<http://www.digitalready.gov.au/digitaltracker.aspx>

附件一 澳洲數位轉換時間表

Digital TV Timetable by Region

Type	Switchover Area	Major centres	Window
VIC	Mildura / Sunraysia	Mildura	1 January – 30 June 2010
SA	Broken Hill	Broken Hill	1 July – 31 December 2010
SA	Riverland	Renmark and Loxton	1 July – 31 December 2010
SA	Mt Gambier / South East South Australia	Mt Gambier, Naracoorte and Bordertown	1 July – 31 December 2010
SA	Spencer Gulf	Port Lincoln, Whyalla, Port Augusta	1 July – 31 December 2010
VIC	Gippsland	Traralgon, Bairnsdale and Mallacoota	1 January – 30 June 2011
VIC	North Central Victoria	Bendigo and Swan Hill	1 January – 30 June 2011
VIC	South West Victoria	Ballarat, Warrnambool and Horsham	1 January – 30 June 2011
VIC	Goulburn Valley / Upper Murray	Albury/Wodonga, Wangaratta and Shepparton	1 January – 30 June 2011
QLD	Wide Bay	Hervey Bay, Bundaberg and Maryborough	1 July – 31 December 2011
QLD	Capricornia	Rockhampton, Emerald and Yeppoon	1 July – 31 December 2011
QLD	Queensland Central Coast & Whitsundays	Mackay, Proserpine and Bowen	1 July – 31 December 2011
QLD	Darling Downs	Toowoomba, Warwick and Dalby	1 July – 31 December 2011
QLD	North Queensland	Townsville, Ayr and Charters Towers	1 July – 31 December 2011
QLD	Far North Queensland	Cairns, Port Douglas and Innisfail	1 July – 31 December 2011
NSW	Griffith / Murrumbidgee Irrigation Area	Griffith and Hay	1 January – 30 June 2012
NSW	South West Slopes & Eastern Riverina	Wagga Wagga and Gundagai	1 January – 30 June 2012
NSW	Illawarra and the South Coast	Wollongong, Ulladulla and Eden	1 January – 30 June 2012
NSW	Central Tablelands & Central Western Slopes	Dubbo, Orange and Mudgee	1 January – 30 June 2012
NSW	ACT & Southern Tablelands	Canberra, Thredbo and Cooma	1 January – 30 June 2012
NSW	North West Slopes & Plains	Tamworth, Armidale and Inverell	1 July – 31 December 2012
NSW	Richmond / Tweed	Byron Bay, Tenterfield and Lismore	1 July – 31 December 2012
NSW	Northern Rivers	Coffs Harbour, Forster and Grafton	1 July – 31 December 2012
NSW	Hunter	Newcastle, Port Stephens	1 July – 31 December 2012
Metro	Tasmania	Hobart, Launceston and King Island	1 January – 30 June 2013
Metro	Perth	Perth	1 January – 30 June 2013
Metro	Brisbane	Brisbane, Gold Coast and Noosa	1 January – 30 June 2013
Metro	Melbourne	Melbourne	1 July – 31 December 2013
Metro	Adelaide	Adelaide	1 July – 31 December 2013
Metro	Sydney	Sydney and Gosford	1 July – 31 December 2013
Metro	Darwin	Darwin	1 July – 31 December 2013
Remote	Remote Central & Eastern Australia	Alice Springs and Mt Isa	1 July – 31 December 2013
Remote	Regional & Remote Western Australia	Kalgoorlie, Broome and Bunbury	1 July – 31 December 2013