

# ISDB 系統在巴西

公視策發部李彥 2007/7

## 發展背景

巴西，這個地處南美洲的大國，目前也跟上數位化潮流，進入無線電視數位化的轉換。特別的是，在世界無線電視系統規格不是歐規 DVB-H、韓規 DMB，及美規 ATSC 8-VSB 的勢力下，巴西卻一枝獨秀，選用了 ISDB 日規系統，成自日本之外，第一個採用日規的國家。

巴西無線電視收視戶共超過 1 億 2 千多萬人，是個充滿潛力的數位電視市場。其數位化議題相關的討論始於 2005 年 6 月，當時巴西政府對於數位無線電視系統規格的採用，擺盪於日規 ISDB、歐規 DVB-T 及美規 ATSC 8-VSB 之間。不過與其選用外來規格，巴西政府其實更想發展出自己的系統，但礙於經費限制，發展巴西本土數位電視系統的企圖只得宣告終結<sup>1</sup>。

## 啓動數位電視政策

2006 年 1 月，當時的巴西傳播部部長 Helio Costa 宣布，將啓動巴西數位電視政策，並聲稱將在同年 9 月推出數位服務內容。當時決定採用的規格則限縮在日規的 ISDB 或歐規的 DVB-T，美規的 ATSC 因爲不具備行動接收的特性，則確定宣告出局。數位無線電視傳輸訊號的測試則在同年六月展開。

同年 1 月，歐盟在得知巴西正踟躕於日規與歐規的抉擇，隨即派員前往遊說。當時的與會者，除了有歐盟資訊、社會及媒體委員會(Commissioner for Information Society and Media)的代表 Viviane Reding 外，尚有 Nokia、Philips、ST、Siemens 3 家廠商 及 DVB 協會的等代表。巴西政府則預定在 2 月宣布結果<sup>2</sup>。

爲了決定系統規格，巴西政府則聯合 9 個政府部門，協力組成巴西電視系統發展委員會(The committee for the Development of the Brazilian System of Television)。同年 3 月，當時的媒體，盛傳巴西將採用日規系統，但委員會除了否認這項說法，並決定延後系統規格擇訂的公佈時間<sup>3</sup>。

---

<sup>1</sup> Online (July 2007) Available:<http://www.tmcnet.com/usubmit/2005/jul/1163503.htm>

<sup>2</sup> Online (July 2007) Available:

[http://money.iwon.com/jsp/nw/nwdt\\_rt\\_top.jsp?cat=TOPBIZ&src=704&feed=dji&section=news&news\\_id=dji-00025920060131&date=20060131&alias=/alias/money/cm/nw](http://money.iwon.com/jsp/nw/nwdt_rt_top.jsp?cat=TOPBIZ&src=704&feed=dji&section=news&news_id=dji-00025920060131&date=20060131&alias=/alias/money/cm/nw)

<sup>3</sup> Online (July 2007) Available:<http://www.brazzilmag.com/content/view/5806/53/>

## 規格戰之外的考量

究竟是歐規或是日規勝出呢？來自日本、歐洲與巴西的協商仍持續進行，這場規格戰，已逐漸從科技屬性的考量，轉向至智慧財產權(IPR)的權利金及事後技術教育訓練服務的議題上。當時日規系統所提出的優惠，乃不需巴西政府支付 IPR 權利金。2006 年 4 月，日方已與巴西簽訂數位電視合作備忘書，並協商後續投資事宜。備忘書中提到，日方將需要投入發展巴西的電子產業，並提供產業教育訓練。但是因為巴西該年度正值大選前夕，政治風向未明，故仍政治承認採用 ISDB-T，巴國媒體報導認為，一切仍得等到十月份的選舉結束，方有定論。

但是到了 2006 年 6 月 29 日，巴西總統 Luiz Inacio Lula da Silva 提早公佈結果，巴西確定採用日規系統，並更名爲 SBT-D-T。SBT-D-T 爲日方以 ISDB 系統爲基礎，針對巴西國情需求所設計，使用 MPEG-4 及使用巴西本國的中介軟體。

根據日巴所簽訂的合作協議，日方需協助巴西建置因應數位科技所延伸出的半導體工廠，且不收取權利金。另外，巴西現階段的電視爲 PAL-M 系統，其轉換至 ISDB-T 系統的投資費用，則尚有日本 JBIC 銀行及巴國 BNDES 銀行共同合作出資，將以 10 年的時間讓無線電視全面數位 (Tiscali technology, Agencia EFE S.A., Prensa.com, eluniversal.com, Dow Jones, AFP. ,2nd July 2006)。

## ISDB-T 的挑戰

不過巴西政府選用 ISDB 系統政策的過程中，仍有質疑聲浪。質疑者認為，政府並沒有提供足夠的證據，支持日規系統優於其他系統，且適用於巴西。此外，批評者指出，日規的訊號解碼器的成本相較於其他系統明顯偏高，且數位化後，互動服務的實用性以及日方將如何協助巴國發展數位科技的社會與教育功能，也備受爭議。但是傳播部長 Helio Costa 則在 2006 年的於 Florianapolis 舉辦的 Futurecom 國際電訊會議發表聲明，表示 ISDB 是絕對的科技中立考量，要外界切勿有其他臆測<sup>4</sup>。

事實上，廣播電視業者相當支持日規系統，因為這牽涉到未來數位整合後的市場規模。數位整合意味著訊號匯流，媒體區別界線的消弭，手機或是其他的行動接收裝置皆可具備視訊服務。在此前提下，歐規系統則較利於手機業者未來的發展，不過日規在初期的數位整合階段，卻是較有利於廣電業者的發展。廣電業者則更希望牢牢抓住數位無線電視內容市場的大餅，並保持現階段的優勢狀態<sup>5</sup>。

選用 ISDB 系統的巴西就此一帆風順嗎？根據新聞報導指出，由於 ISDB 規格過於特殊，導致巴西機上盒製造商的成本居高不下，每台機上盒需售價超過 200 美

---

<sup>4</sup> Online (July 2007)

Available:<http://www.bnamericas.com/story.jsp?sector=2&noticia=368398&idioma=I>

<sup>5</sup> Online (July 2007) Available:<http://ipsnews.net/news.asp?idnews=33597>

金。不過政府卻要求每台機上盒需下降到 100 美金或更低的價格，並威脅廠商倘若無法在 2007 年年底提供機上盒，將開放大陸市場進口機上盒。業者曾經要求稅賦減免，可降低 35% 的成本，但此提議也遭政府拒絕<sup>6</sup>。

### 具南美洲指標性意義

2007 年，Rede Globo 成爲巴西第一家數位無線電視工程測試的電視台，並於 19 號頻道進行試播，預計於同年 12 月正式開播。2007 年 5 月，巴西政府宣布將在同年 12 月試播數位無線電視訊號，並於 18 頻道進行播送。另外 2008 年 1 月則共有 9 個頻道（頻道 60 至 69）供公共電視數位化後使用。選用 ISDB 系統的巴西，其指標性意義在於將影響南美洲各國的數位電視的發展方向，且其政策與後續發展模式是否能成爲模範，也爲南美各國所關注。

PTS R&D

---

<sup>6</sup> Online (July 2007) Available:[http://www.advanced-television.com/2007/july2\\_july6.htm](http://www.advanced-television.com/2007/july2_july6.htm)