

平面電視產業競爭 與發展

華南投顧 劉逸平

一、前言

電視的發明距今已有七、八十年光景，在早期，其發明乃是人類追求視聽娛樂劃時代的革命，但在今日，隨著光電科技的突飛猛進，目前人類則希望電視能有更多功能，如針對彩色化、大畫面化及更好之音效等功能進行不斷的改善，不僅如此，號稱是電視的二次革命 - 平面數位電視，如今也趨於成熟的階段，本文即針對平面數位電視蓬勃發展的緣起及其相關產業趨勢，作一概略性報導，並針對相關的上市櫃公司，作一投資建議，以分享就教於讀者。

二、平面電視即將引爆流行

目前平面數位電視的蓬勃發展趨勢，探究其緣起，大致可以分為以下幾個原因：

- (一)、朝數位化發展：數位視訊早已成為趨勢，各先進國家已訂定數位廣播的時程表，數位化視訊廣播有許多的優點，其中包括：1. 多頻道化；2. 高畫質播放；3. 雙向傳播互動電視；4. 建立數位家庭的環境。美國、台灣、日本及歐洲都計畫分別於2006年、2010年及2010-2015年終止類比訊號。
- (二)、對空間的需求：傳統映像管（CRT）電視體積龐大，新一代電視厚度僅原來CRT電視的 $\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{6}$ 。
- (三)、技術成熟，價格下降：PDP(電漿電視Plasma Display Panel Television)技術發展較久，LCD(液晶顯示電視Liquid Crystal Display Television)則後來居上，LCOS(投影式單晶矽液晶顯示顯示電視Liquid Crystal On Silicon Television)技術較複雜，還在努力追趕，卻也已取得一席之地。技術漸趨成熟，製造廠商的成本也相對降低，進而使價格下降，將打開消費大眾市場。
- (四)、環保要求：CRT螢幕(陰極射線管Cathode Ray Tube)乃是利用高壓電

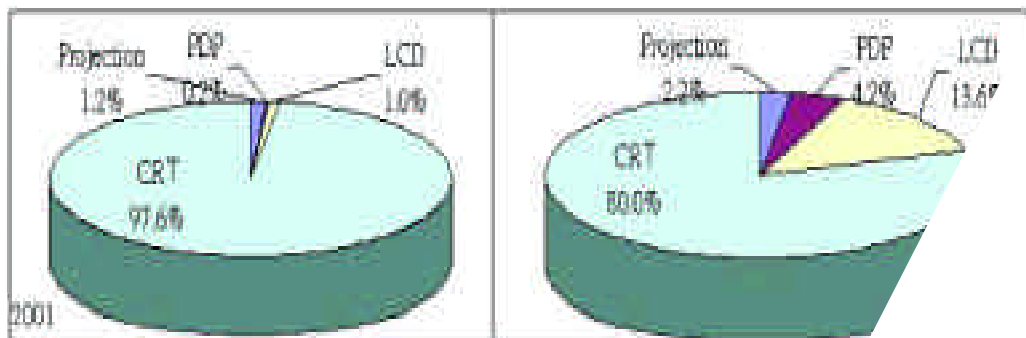
激發電子束，散發廢熱與輻射線，且其玻璃罩加入一層對環境危害極大的重金屬鉛，使得廢棄物的回收處理甚為困難。

目前平面數位電視最流行的相關技術，有LCD TV、PDP、LCOS等三種。

三、全球市場規模

根據統計，2001年全球TV市場需求將近1.5億台，而其中傳統式的CRT-TV的比重仍在97%以上。但預計到2007年時，CRT-TV的比重將僅剩80%（詳見圖一）。

圖一、2001年與2007年各類電視比重

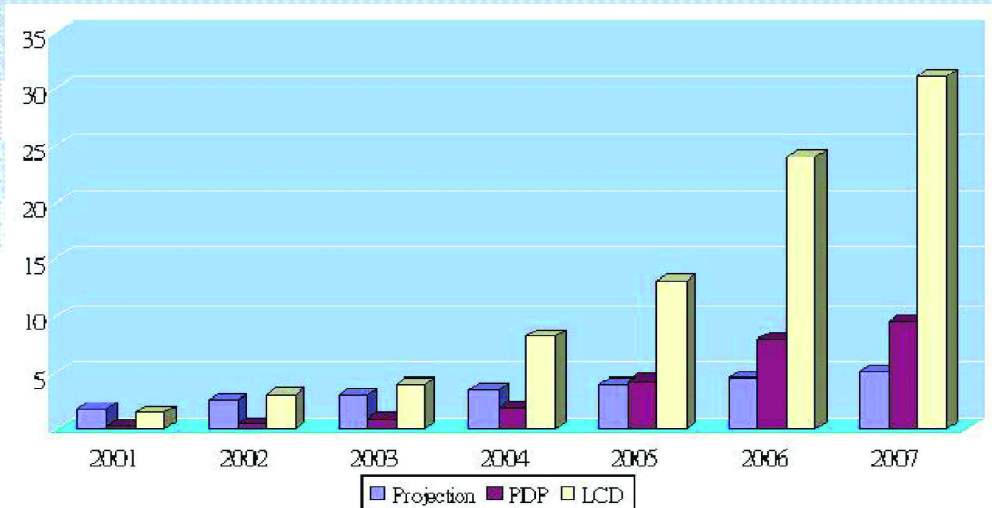


資料來源：華南投顧整理，2003

由上圖中可以看出，除了CRT-TV之外的其他三種新一代電視，目前雖然似乎以投影電視比重較高，但比起PDP與LCD-TV而言，其成長性將有限。而LCD-TV目前雖然與PDP勢均力敵，但未來的成長力道卻是其無法望其項背的。

而從每一年的成長性來觀察，藉由調查數據則更可清楚看出其成長的幅度與時間。雖然每年TV的總成長幅度都在10%以下，但是投影電視在前幾年的成長幅度都在40%以上，但自今年起，由於LCD與PDP技術漸趨成熟，大舉入侵市場，使得投影電視成長趨緩，預計到2007年時，僅能維持10-15%的成長。而近兩年成長幅度以LCD成長性最大，PDP則待2004年技術更加成熟後，也將有超過100%的成長，綜合來說，此兩者成長幅度相當，只是時間不同，並且LCD將在最後顯出優勢而佔有較大的市場比重（詳見圖二）。

圖二、三項主要大尺寸平面電視出貨量預估



資料來源：工研院ITIS計畫，華南投顧整理，2003

四、各類電視發展趨勢與競爭態勢

以下針對上述各類電視發展趨勢與競爭態勢，作一簡要說明：

(一)、LCD顯像原理為利用液晶本身具有旋光性，當受到電壓時會呈現不同的角度，以達到控制光的穿透。LCD TV未來將有3項發展趨勢，分別是大型化、朝16：9等大長寬比發展及快速壓低售價。

(二)、PDP的發光原理與日光燈的發光原理相同，系統廠商目前正積極將PDP朝延長使用壽命、提昇解析度及壓低生產成本三方面發展。

(三)、LCOS為投影技術的新興技術，由於在發展高解析度具有相當優勢。LCOS投影機的主要結構可分為光源模組、分光及合光系統和成像部分，從光源開始至螢幕之間，依序必須經過反射罩、鏡片陣列、PBS陣列、聚光鏡片、雙色鏡、反射鏡、偏極化分光鏡、合光稜鏡、投影鏡頭等光學元件。LCOS有朝兩極化發展趨勢：一為大尺寸的背投影電視，一為小尺寸的高階可攜式產品。

由於在各方面表現不同，PDP、LCD-TV、LCOS目前形成三國鼎立態勢，截至目前為止，尚難以論斷誰將在最後勝出，但筆者試圖從幾個角度切入探討，做一個初步的推測，並彙整如下表：

表一、各類電視競爭態勢

	CRT		PDP		LCD		LCOS	
	說明	分數	說明	分數	說明	分數	說明	分數
發光原理	映像管	—	自行發光	—	背光燈	—	投影燈	—
體積重量	顯大	2	輕、薄	5	輕、薄	5	中等	3
尺寸定位	<40"	2	30"~60"	4	<40"	5	>40"	3
解析度	1024*768	5	1024*852	4	1280*768	3	1280*852	2
亮度	最佳	5	可	4	較差	2	可	3
色彩飽和	最佳	5	可	4	較差	2	可	3
反應速度	10ms	5	<15ms	3	>15ms	2	10ms	4
暗室對比度	最佳	5	1000:1	4	500:1	2	—	3
視角	180°	5	180°	4	170°	3	90°	2
輻射	強	2	稍強	3	弱	5	弱	4
耗電量	2單位	3	3單位	2	1單位	5	2單位	4
使用壽命	—	5	3萬小時	3	6萬小時	4	4000小時	2
價格	最低	5	偏高	2	偏高	3	合理	4
總積分		49		42		41		37

資料來源：DisplaySearch、PIDA、華南投顧整理，2003

整體而言，目前仍是以傳統的CRT-TV佔絕對的優勢，PDP與LCD則勢均力敵，但PDP略佔上風，LCOS則屈居劣勢。然而若考慮未來發展性，由於LCD未來可望在亮度與解析度上，都會大幅改善而漸趨於主流，所以就長期而言，PDP恐將成為過渡性產品。但是，也有可能未來兩者技術皆有所改善，而最後的勝出關鍵將只是在價格因素，屆時就得看何者成本降的快了。

五、投資建議

就目前新一代電視廠家而言，國內LCD-TV以東元為首主打此項產品，PDP則以聲寶為主要廠商，LCOS則僅有歌林。

(一)、東元(1504)

東元今年前三季營收166.19億元，營業毛利28.90億元，毛利率17.39%，營業利益5.65億元，稅前盈餘3.82億元，稅後盈餘4.08億元，以目前股本200.66億元計算，稅後EPS0.21元。

LCD-TV為公司今後主要重點產品，上半年已推出台灣第一台30"產品，8月再推出40"產品，同時將26"產品降至49,800元。由於台灣的電視需求每年約100萬台，預計今年LCD-TV滲透率約5%，明年約15%。東元出貨目標則是今年10萬台，明年71萬台，並以全球市佔率10%為目標。在台灣以自有品牌為主，全球市場則以代工(OEM)為導向。預估今年LCD-TV佔營收比重約10%，明年預計可達20-30%。

預估東元全年營收226.8億元，稅後EPS0.28元，明年營收313.68億元，稅後EPS0.62元。短期建議11.5-13元區間操作，長期目標價15元。

(二)、聲寶(1604)

今年前三季營收149.22億元，毛利率16.25%，營業利益8.03億元，營業利益率5.38%，稅前淨利8.18億元，稅前EPS0.64元，公司內部目標今年營收200億元(合併大陸220億元)。

PDP為聲寶最主要的主打產品，上半年出貨3萬台，下半年每月9,000~10,000台，全年預估出貨9萬台，明年則預計倍增至16萬~20萬台，OEM主要客戶Gateway，自有品牌客戶主要為Cosco及Bestbuy。

PDP淨利率8%~10%優於聲寶，第一季營業利率率平均6.4%。上半年主要為42吋機種，下半年推出50吋及63吋，出廠單價分別為3,000、5,000、10,000美元，若以全年出貨量9萬台計，PDP今年貢獻79億元。

聲寶今年營運主軸為PDP之量產，下半年出貨6萬台(上半年3萬台)，營收60億元，獲利貢獻約0.4元，均超過1/2，明年效益則更為明顯(LCD TV銷售成長將不顯著)，全年稅後EPS1.2元，獲利將達11億元，每股獲利將超過1元以上，較去年成長6倍。明年營收仍將大幅成長，明年外銷及薄形大尺寸電視出貨持續提升，預計將挑戰300億元。目前本益比12倍，近期傳產股題材發酵，建議逢低承接，長期目標價21元。

(三)、歌林(1606)

歌林今年前三季營收31.12億元，本業虧損9500多萬元。業外項目方面，租金收入每季約接近2億，與攤提折舊的業外損失相當。稅前EPS-0.2元(股本51.2億元)。第四季將發行3千萬美元零息ECB，75-80%用以還債。

歌林為國內第一家推出LCOS-TV的廠商，也是全球少量產廠商。歌林的LCOS走50"以上大電視市場，目前全球僅美國RCA、日本Toshiba、台灣歌林較早進入市場，Philips與SONY今年也將推出。歌林7月才正式量產(僅50")，目前產能最高可達9萬台/年，每台FOB價約9萬元(NTD)，降價可能性視材料生產良率而定。

第三季出貨國內通路商1,500台，第四季起對歐洲單一通路商出貨共5,000台(4-5個月)，今年計6-7,000台。明年將打入歐美62"市場，明年第二季將可望有美國品牌廠商訂單，公司樂觀預計明年出貨可達3萬台。目前內銷毛利率較外銷高10-15%。

預估歌林全年營收40.8億元，稅後EPS-0.29元，明年營收51.4億元，稅後EPS0.05元。建議7-10元區間操作。