



榮昇科技股份有限公司
LONGSUN TECHNOLOGIES CO., LTD.



專題報告

研發中心

報告人：黃俊凱 主任

日期：2013/10/18

- DC/DC CONVERTER
- DC/DC LED DRIVER
- AC/DC LED DRIVER
- AC/DC CCFL INVERTER

Bring power to your life





AGENDA



- ◆ 對於專業的認知
- ◆ 產業認知
- ◆ 研發中心
 - ◆ 工作範圍
 - ◆ 新產品開發的過程與架構
 - ◆ 強化開發與設計力的必要性
 - ◆ 同步作業縮短開發期限
 - ◆ 工作重點
- ◆ 生產中心
 - ◆ 工作範圍
 - ◆ 品保課
 - ◆ 工作範圍



Bring power to your life

對於專業的認知

- 面對未來你準備好了嗎？
 - 先見力
 - 構思力
 - 議論力
 - 矛盾適應力
- 我們所能倚賴的，只有自己
- 不可糊里糊塗的妥協 -松下幸之助
- 專業是你唯一的生存之道 -大前研一





你夠專業嗎？

- 在人們重新認識自我市場價值的過程中，專業是具有正面導向的一個指標。
- 它像加壓器一般，讓人在網更高領域發展時，激勵自己不斷努力。



LONGSUN TECHNOLOGIES CO., LTD.

Bring power to your life



就學階段

- 工程數學
- 電路學
- 訊號處理
- 高階程式語言
- 離散數學
- 電磁相容
- 電子學
- 電力電子
- 再生能源
- 控制系統
- 電力系統
- 電機機械
- 線性系統

產學合作

- 業界資源提供實習環境(國防役/短期計畫)
- 學界技術研討提供在職者進修機會。

就業階段

- 工程師
 - 半導體
 - 光電
 - 設備
 - 韌體
 - 電子
 - 電源
 - 機構
 - 故障分析(FAE)
 - 應用
 - 製程
- 中階主管
- 高階主管
- 經營階層



電源供應產業結構鏈

SPS製造業

上游原料

主動元件製造業
-控制IC
-半導體

被動元件製造業
-電阻
-突波吸收企
-電解電容

磁性元件製造業
-變壓器
-電感器
-濾波器

其他
-風扇、散熱片
-開關、輸出端子
-外殼

印刷電路板

零件加工

零件插立
焊錫連接

配置組立

測試、老化測試、包裝

交換式電源供應器成品

下游應用端

電腦相關產業

消費性電子

網路/通訊

工業自動化

半導體製造與測量

醫療儀器

測量儀器

交通運輸

電力設備

政府與軍事航太

其他

資料來源：工研院經資中心 IT IS 計畫，中華徵信所自行整理



SPS市場概況

根據Frost & Sullivan的相關分析，**2010**年電源供應器近年來始終維持在**9%**的成長力道。

但由於**2008**年金融風暴及歐美市場稅率調整的問題，與**2009-2011**年的歐債問題，電源供應器業者在**2009-2010**年的營收表現普遍不佳，平均衰退**30%**左右，僅少數廠商仍有逆勢成長的表現；而對於**2012**年電源供應器產業的景氣看法，廠商多半認為能夠回復到**2008**年之水準。其中工業用電源供應器之廠商，相對變動幅度較為平穩，約在**20%**左右。



LONGSUN TECHNOLOGIES CO., LTD.

Bring power to your life



市場策略分析

- (一) **利基市場策略**：專注於小型利基市場，針對市場上客製化產品具有高度興趣，可以因應客戶需求來進行產品調整，業者設定的產品毛利率皆在35%-45%之間，最典型為提供給特定PC組裝市場使用的OBM電源供應器廠商或經營工業用關電源供應器的ODM業者。基於此種策略的操作，廠商多半具有下述屬性，包含營收金額低於10億元以下、提供客製化的服務、消費性應用以10K或以下為單位，工業用甚至1K以下即可做為接單的依據，產品線則較為紛亂，多以少量多單的方式經營。
- (二) **複合市場策略**：同時發展ODM代工及OBM市場，針對現有客戶進行市場擴大。此類業者對於ODM及利基市場多有涉略，但整體而言，該類型廠商海外布局都已有雛型，通常至少都有三家以上的海外工廠或公司、對研發投入較多資源。
- (三) **大型廠商策略**：以資通訊產業周邊代工元件為主，專門承接國際品牌ODM大單，一般少量需求不予承接，營運範疇涵括亞洲、美國與歐洲都設有據點。工業應用占比較低，然而由於營收規模大、產品線齊全，所創造出之產值亦不容小覷。工業應用層面亦採相對大量的方式承接，應用產業與技術也較為全面與領先。與中小型的工業電源供應器廠商的少量多單利基市場有明顯的市場區隔。

一般而言台灣大型領導廠商皆以OEM/ODM為主，毛利率大約在10~15%以薄利多銷的方式爭取大廠訂單，中小廠經營策略則朝少量多樣的利基市場發展，如PC組裝與工業應用，產品毛利相對較高。





綠色能源產業



圖 1 台灣發展綠能產業之優勢

資料來源：行政院六大新興產業



LONGSUN TECHNOLOGIES CO., LTD.

Bring power to your life





生醫產品



圖1. 2009全國醫療電子產品結構

資料來源：2010年醫療電子產業趨勢，工研院IEK。



LONGSUN TECHNOLOGIES CO., LTD.

Bring power to your life



台灣產業現況

就「台灣海關進出口統計」觀之，2009年進口產品以醫院用醫材為最大宗(商品編號：9018、9019、9022)，包含診斷用器具、醫學影像設備、放射治療醫材、治療用器具；而出口產品以居家照護用產品為大宗(商品編號：9019、9025)，包含體溫計、呼吸器材、物理治療器等產品。反映出技術層次較高的產品尚仰賴進口，但已有不少廠商投入研發，包括致力於醫學影像的普一公司、聲博科技、新醫科技。

除前述廠商外，台灣廠商跨入醫療電子產業數量相當多，如發展居家消費性產品的五鼎生物技術、邁迪公司、泰博科技、百略醫學科技、合世生醫科技、優盛醫學科技，以及豪展醫療科技，另外還有研發生理監測設備的喬聯科技、達楷生醫科技以及源星科技。除了醫療器材本業廠商外，亦有許多異業廠商採取以關鍵零組件的方式跨足醫療器材產業，例如研華積極開發醫療用主機板、奇菱科技為GE醫療集團所開發的醫療用面板，以及台達電、普特電子提供醫療及電源供應器。

然而，臺灣雖有電子、電機、材料、機械等優勢產業基礎，以及同業、異業廠商相繼投入，在醫療電子產業發展上仍面臨不少困難。

(一)生產居家照護用品的技術門檻低，容易面臨其他廠商的競爭。廠商需思考如何利用產品與市場選擇，穩占利基市場？除內需市場、全球市場外，相關技術與產品該如何輸出，才能有獲利轉機？為首要解決的問題。

(二)如何在醫電供應鏈上，殺出一條血路？近年中國推動醫療改革，短期而言，基礎醫療建設所需的影像診斷產品市場將快速成長，受到此波中國醫改需求影響，亞太地區的需求與採購量大幅提升。以往，影像診斷類產品的主要採購地區是歐美市場，台灣如何在亞太地區供應鏈上扮演重要角色，亦成為關鍵。



產品發展策略

近年，印度與越南等國，亦積極推動醫療改革，預期將帶動未來醫材市場持續成長。國際醫療器材大廠已嗅到此波新興市場的商機，展開佈局，醫療電子儼然成為下波產業明星。

因此，臺灣在既有相關產業的技術優勢下，同時又擁有居家照護產品製造能力，除須突破上述困境外，未來產品發展策略更應從技術門檻較低的產品，延伸至技術層次較高的產品，學習開發整機產品，將相關技術與產品輸出至其他新興市場或歐美國家，才得以找到利基點，掌握發展新契機。



LONGSUN TECHNOLOGIES CO., LTD.

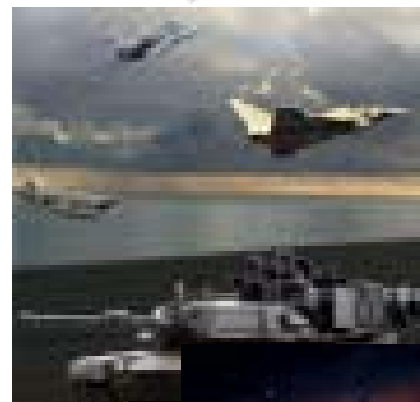
Bring power to your life





軍規產品

- 製程等級：厚膜製程
- 產品機構：高密度等級(>70W/in³)
- 元件溫度特性等級
- 設備
 - 製程：陶瓷基板/網版印刷/無塵室
 - 測試：高低溫環境(-55~150°C)/產品測漏/震動實驗/封蓋基台



LONGSUN TECHNOLOGIES CO., LTD.

Bring power to your life





問題與討論



LONGSUN TECHNOLOGIES CO., LTD.

Bring power to your life





謝謝聆聽



LONGSUN TECHNOLOGIES CO., LTD.

Bring power to your life

