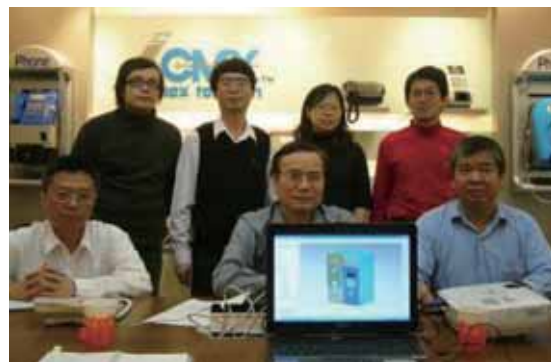


科美訊通信股份有限公司

投幣式電腦網路控制器系列產品設計計畫

公司小檔案



- 甲. 成立日期：85年10月7日
 乙. 負責人：鍾盛興
 丙. 資本額：60,000千元
 丁. 員工人數：20
 戊. 經營理念：

科美訊通信股份有限公司創立於1996年，並成功建立自己的研發團隊，積極投入公用電話機研發、製造及銷售業務；是目前國內少數產製及出口各種公用電話的專業製造出口商，其產品系列包括公營電信公司和私人裝設之投幣式電話機、卡式電話機、投/卡兩用電話，預付卡電話及公用電話網路管理系統，產品機型多達32種，出口行銷遍佈30個國家與地區，產品卓越功能及品質穩定性普受客戶好評及愛用，“Comex Telecom”品牌在國內外市場及同業內樹立了很高的信譽，本公司所產製各機型公用電話皆符合 CE & FCC 測試規劃，並先後取得銷售地區電信審驗認證，准許銷售及安裝使用。

為持續提昇產品品質，服務客戶，於1999年通過ISO 9001品質系統認證提供客戶全新價值需求的產品及服務，以誠信及永續經營的理念，與客戶夥伴互利共創雙贏！

- 己. 本案合作之技轉單位(含顧問諮詢及設計單位)：
 顧問諮詢：財團法人台灣創意設計中心
<http://www.tdc.org.tw/>



設計單位：德仲設計有限公司
<http://www.waterid.com.tw/>



計畫緣起

科美訊公司專注於公用電話通訊產品的技術，產

品及應用之創新研發已有多多年，本公司所研發量產的電話通訊設備，已行銷全球多國市場，廣泛使用於各公共場所。本公司經廣泛收集市場的需求，並在內部進行相關技術的研究，發現如能將電腦網路及投幣控制系統加以創新整合，提供公共場所如機場、捷運、火車站、網咖等付費式上網平台，並加以系統管理，減少人力支出，將會有一龐大市場需求，期運用創新設計賦予投幣式電腦網路控制器簡潔、可靠、專業、清新之商品形象，將需求市場區隔與定義，可有效攻佔市場。

科美訊公司有鑑於此一商機，所以執行此計畫，設計滿足不同需求之投幣式電腦網路控制器系列商品，建立新的產品線，制定科美訊公司各項產品標準，以提高公司形象及商品價值。

新產品簡介

- 將科美訊公司全新研發之投幣式控制系統延伸應用於電腦網路控制器系列商品，進行商品化設計與應用，需考慮功能、造型、結構及成本，以滿足簡易安裝與公用場合普及使用之商品設計。
- 投幣式電腦網路控制器系列設計，外觀需考慮具國際通訊產品風格之商品設計。包含：

A. 單機型網路控制器設計：不含PC及周邊設備之單機型設計----(1款)

- 單機型設計強調其設計感與質感，以消費性產品形象為前提，滿足消費者視覺及便易使用之需求。已達精緻化商品之設計。

- 以I pad質感之塑膠面板設計與銀色板金烤漆之多重材料運用，強化設計質感，並以流線之線條使產品跳脫電腦主機形象之產品策略，產生商品特有之形象。



B. 整機型網路控制器設計：含PC及周邊設備之整合型設計---(1款)

- 整機型之產品定位為在大型公共場所運用之網路通訊設備，強調以精緻質感、專業形象以及合理設備整合功能之商品設計，並需考量安全防護、故障排除及遠端控制等功能特性之商品規劃。



C. PMD色彩計劃及ICON立牌設計：以系列PI為設計考量----- (1式)



計畫創新重點

(一) 產品創新 & 設計說明：

1. 投幣式電腦網路控制器系列產品設計計畫

A. 單機型網路控制器設計

- 單機型設計強調其設計感與質感，以消費性產品形象為前提，滿足消費者視覺及便易使用之需求，以達精緻化商品之設計。

- 以I pad質感之塑膠面板設計與銀色板金烤漆之多重材料運用，強化設計質感，並以流線之線條使產品跳脫電腦主機形象之產品策略，產生商品特有之形象。

B. 整機型網路控制器設計

- 整機型之產品定位為在大型公共場所運用之網路通訊設備，強調以精緻質感、專業形象以及合理設備整合功能之商品設計，並需考量安全防護、故障排除及遠端控制等功能特性之商品規劃。

- 整機型產品需考量因公共場所的環境變化而因需求改變產生客製化商品，可內坎、外掛及桌上用等，且付費方式更需要多樣性及國際化，所以模組化、客製化是此整機型的創新重點。

C. PMD色彩計劃及ICON立牌設計

- 以系列PI為設計考量。

- 在市場需求帶動及技術進步的推波助瀾下，近年來電腦網路及遠端管理監控產業已近成熟且快速成長，已然成為一重要趨勢，由於(網路+資訊+通訊)具有遠端監控和容易擴充的優點，且網路資源的應用與需求已經成為人們生活的一部分，有鑑於此市場需求，科美訊公司將投入研究開發此一系產品，滿足消費者於公共場所，可付費式運用網路資訊之需求，因應此一龐大商機。

- 利用商品設計方法，了解市場及消費者需求，建立投幣式電腦網路控制器系列產品，使其具國際通訊產品風格設計之商品。
- 設計具簡潔、可靠、專業、清新特性之通訊產品。
- 考慮使用環境與操作的合理性，簡化安裝與使用。
- 操作介面的改善，以求產品語意的明確。

(二) 新產品之競爭優勢：

- 本公司研發團隊在數位通訊及投幣式辨識功能方面，有多年研發經驗。研發團隊過去主要之研究實績列舉如下：
 - Coin Phone 投幣式電話機
 - Card Phone 卡式電話機
 - Coin & Card dual phone 投幣卡式兩用型
 - Armored courtesy & Prepaid phone 防盜 & 預付電話
 - Fixed Wireless Phone (GSM and CDMA) 固

定式GSM電話

- VoIP Payphone 網路付費電話
- Coin acceptor for Game & Vending machine 遊戲機、自動販賣機之投幣裝置
- Internet PC Controller 網路遠端電腦控制裝置

- 科美訊公司原本就具備付費式通訊產品開發之錢幣識別及軟硬體控制關鍵技術，且具有國際通路之行銷管道，經此計畫之執行不僅提供市場需求之商品，更能使公司有效的技術提升與轉型，將更領先於市場同業。

- 執行本計畫可增加產品線的完整性與系列化，以利國內及全球佈局。
- 設計能量導入，加快研發的速度與專業，全面執行商品化的設計方法，以利研發品質的提升與合作。

(三) 產品應用範疇：

此設計涵蓋單機型及整機型網路控制器產品設計，其設計考慮到爾後系列模組及衍生規格之設計考量，以滿足市場上不同環境需求及不同規範之客製化應用需求。

研發成果及衍生效益

本計畫將投幣式電腦網路控制器產品外型與功能同時開發設計，讓研發部有機會充分把未來需求融入設計，經由此計畫使公司產品更有方向性與系列化的商品規劃與考量。

與德仲設計將整系列的產品線統籌規劃，使產品線更具備系列化的觀感及形象，以及公司與外界建立新的關係，導入不同的研發程序與設計理念，並加入市場分析調查和PI理念，擴大公司的研發能量。

由於本公司在全球各地的行銷通路已建立，預計本研發計畫1年產量

- 單機型 約2,500台 * 16,500 (500美金) = 41,250 (仟元)
- 整機型 約1,000台 * 33,000 (1000美金) = 33,000 (仟元)

約可創造 7,425 萬 台幣的營收。

專案執行重要心得

在完成執行本計畫後，首先要感謝經濟部工業局長期支持國內中、小企業進行新產品的設計開發及中國生產力中心在專案執行期間所給予的協助。提供此專案計畫機會下，也要感謝德仲設計的配合，在時間不足下及不斷求新求變下，能如期的完成創新設計。此計畫的複雜點是在於產品線的多樣化、模組化與安全防護及須考量相關電子電路整合與未來跨網路整合、高擴充能力、控制介面等功能需求與配合，以及創新結構商品化的可行性，且需一一考量與設計於產品上，讓設計結果能在合理成本及優質化後能予以量產。

因此，生產製造的零件共用性、模組化、製程所耗的工時、零件成本、零件空間、零件強度等問題都要考量，在執行上各盡所能提出不同意見，為產品把關，取得共識。執行本計畫，將設計能量導入，加快研發速度與專業，全面執行商品化設計方法，都將給公司一個新的研發合作模式，其成果公司將再深入評估。