

台灣區電機電子工業同業公會



行政院2003年產業科技策略會議

厚植國防工業能量：

『特高頻無線電機』民製案之研析

報告人：常務理事 翁樸山

報告時間： 92.08.27.



目 錄

- 壹、前言。
- 貳、我國無線通訊工業之發展。
- 參、特高頻無線電機釋商案辦理。
- 肆、問題與建議。
- 伍、結語。



壹. 前 言

- 國防軍事裝備釋商計畫為國內業界深盼已久。
- 釋商計畫將建立起未來民間參與國防工業良好範例與渠道。層面將擴及設計研發、技術輔導移轉、生產製造及後勤維修合作。
- 本釋商計畫將促使國內通訊產業創造數百至千億新台幣乘數效果工業產值。



貳. 我國無線通訊工業之發展

- 工業產值：

2001年達美金9億3千餘萬元，世界排名第18。

2002年達美金12億5千餘萬元，較前一年成長13.4%。

2003年1~6月已達美金18億餘元，較去年大幅增長65.8%。

- 產業項目主要在：

- * 手機代工：

產量佔世界一成以上，主要替MOTOROLA、SONY-ERICSSON等代工，上半年已有1,951萬支產量。

- * 無線區域網路(WLAN)產品：

約佔世界產量八成，近因NB配備Centrino無線上網功能，帶動另一波產業榮景，上半年已有10,078萬台產量。

- * GPS產品製造：

去年產量約235萬件，產值新台幣102億餘元，上半年已有新台幣61.6億元工業產值。



貳. 我國無線通訊工業之發展(續)

- 國內通訊廠商能力：

國內業者在無線通訊IC設計、晶圓代工、封裝、主被動通訊元件、通訊模組、系統組裝等上中下游設計與產製能力上都已逐漸成熟，再結合正交分頻多工(OFDM)技術、IP網際網路技術、SDR多模通訊無線電技術廠商，國內廠商是能承接國軍通資裝備生產的。



參、特高頻無線電機釋商案辦理

• 配合過程：

- * 88年起協助陸軍總部尋覓商源。
- * 90年起參與國防部原型機驗證。
- * 92年6月辦理系列業界參與國防釋商座談、製造技術標準研討和說明會等。

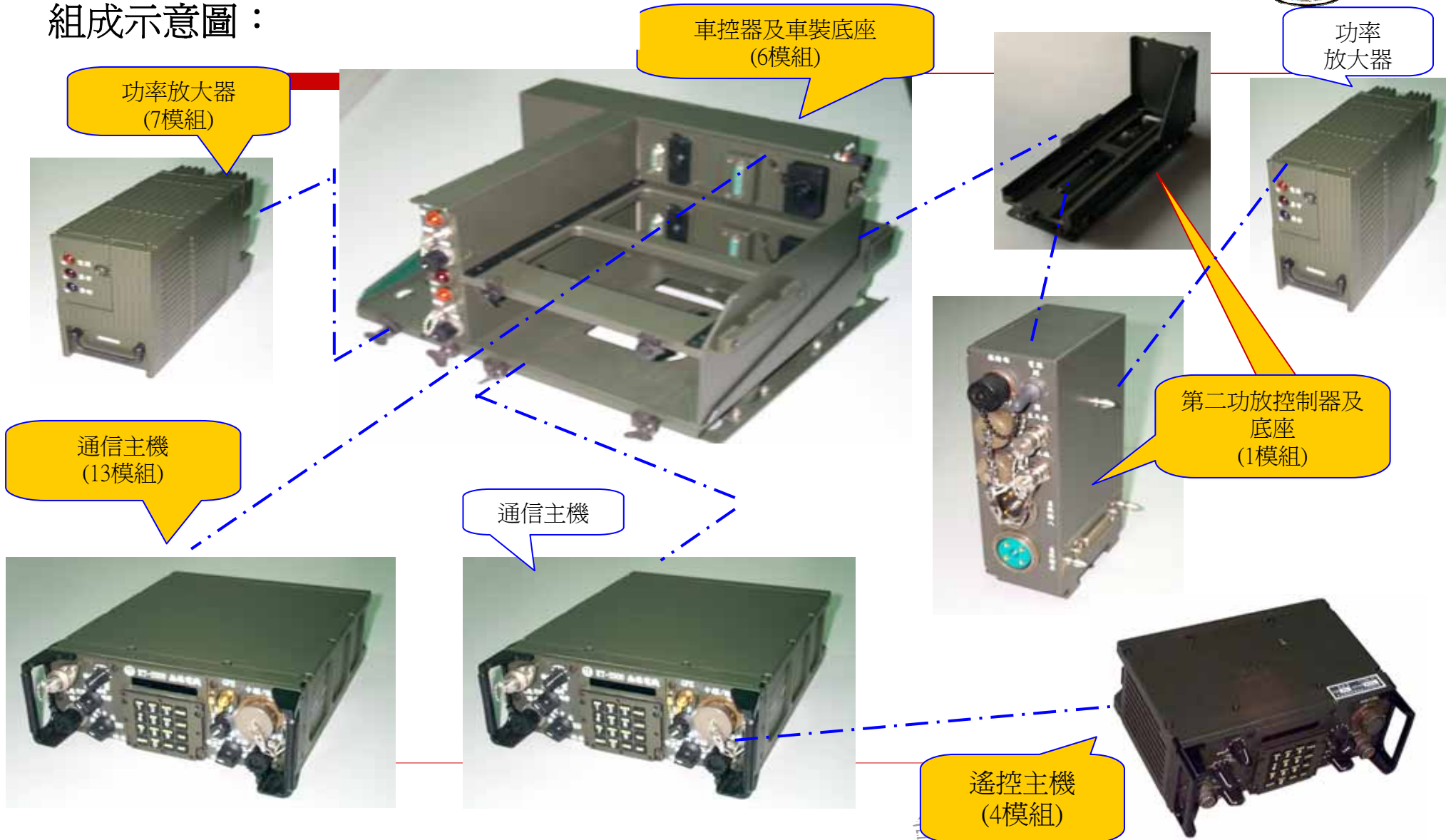
• 釋商規劃關鍵事項：

- * 全機試製應減少對合約時程之影響。
- * 約前要求廠商參與全機試製，易致社會資源浪費及間接影響廠商參與投注意願。
- * 評鑑需達到公平、公正、客觀。

全機系列產品組成圖示範例



車裝二型(CS/VRC-193C)裝備
組成示意圖：





肆、問題與建議

- 國防科技發展是國家科技發展的先端，將能帶動與提升產業競爭力，應全面性及長期性規劃研究，做為建立科技提昇產業研發的聚焦。
- 國防科技產業宜由跨部會單位主事。
- 加速提供技術輔導：
國防技術除以釋商計畫方式移轉外，亦可加速軍民合作研發、輔導推動業界承接軍方專案自力研發等方式進行。

肆、問題與建議(續一)

- 廠商製造能力培養與評鑑：

國防軍備生產著重的計畫管理、設計、生產期程、物料、訓練與品管要求，得由釋商案建立起民間具備國防裝備製造之能力，及成就國防工業衛星體系。

- 人才培訓。

中山科學研究院對產業國防技術人力需求，應有計劃性的培植，並配合技轉或合作機制釋出。

肆、問題與建議(續二)

- 租稅優惠發展國防產業：

國防生產之產業，應納入『促進產業升級條例』第八、九、十條為營所稅及綜所稅減徵對象，及第二十條免徵營業稅之適用範圍。

- 融資促進國防產業發展：

訂定金融界支援國防工業發展獎勵辦法；行政院開發基金與交通銀行等政府資金發揮引領作用。

伍、結語

- 請政府儘速訂定國防軍備國內釋商作業程序法案。
- 請政府協助國內通訊產業獲得生產國防軍備所需技術與人力。
- 特高頻無線電機釋商計畫可獲得效益：
 - * 提昇國內RF、精密機械、系統整合、檢測技術水準。
 - * 促使國內通訊產業創造新台幣數百至千億元乘數效果的工業產值。



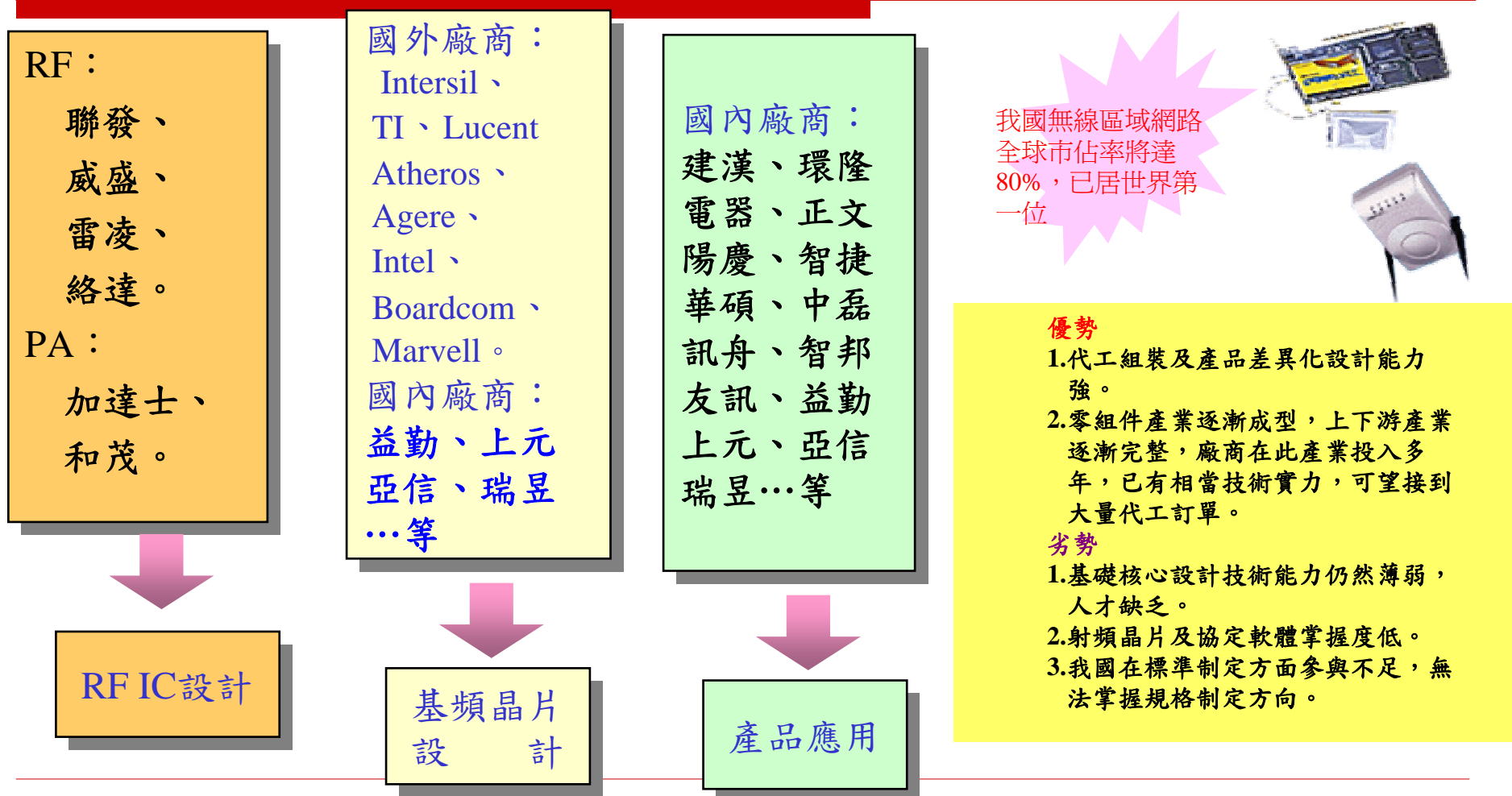
伍、結語(續)

- 期盼國防部對國軍通資裝備的釋商能擴大及於軍用通訊區域網路和單兵戰術通訊裝備的全面化，擴大國內產業參與機會。
- 努力發展國防通訊設備生產代工外銷之能量。



敬請指教

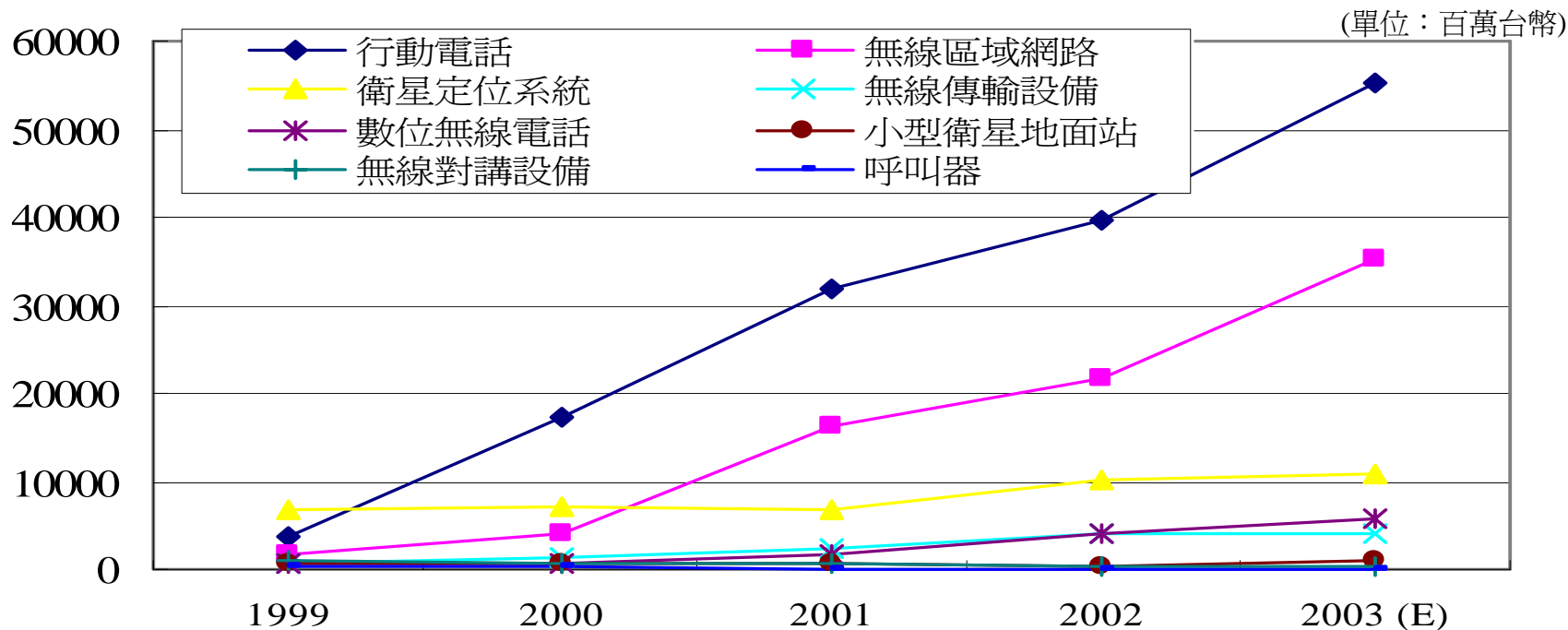
表一：我國無線區域網路(WLAN)上下游產業與前景



表二：我國GPS上下游廠商發展現況



表三：2003年我國無線通訊設備產品 產值推估



* 2002年行動電話、無線區域網路、衛星定位系統、數位無線電話等產品表現突出。

* 預估國內2003年無線通訊產值可達新台幣1124.8億元，成長率達39%。

* 估計國內2007年無線通訊工業產值可達新台幣5800億元。