



行政院二〇〇三年產業科技策略會議

議題參：國防科技工業深植民間之產業發展策略

題綱三：國防科技工業深植民間產業之供給面

子題1：產業配合國防資源釋商發展策略、執行機制及展望

報告單位：經濟部工業局

日期：九十二年八月二十七日

目 錄

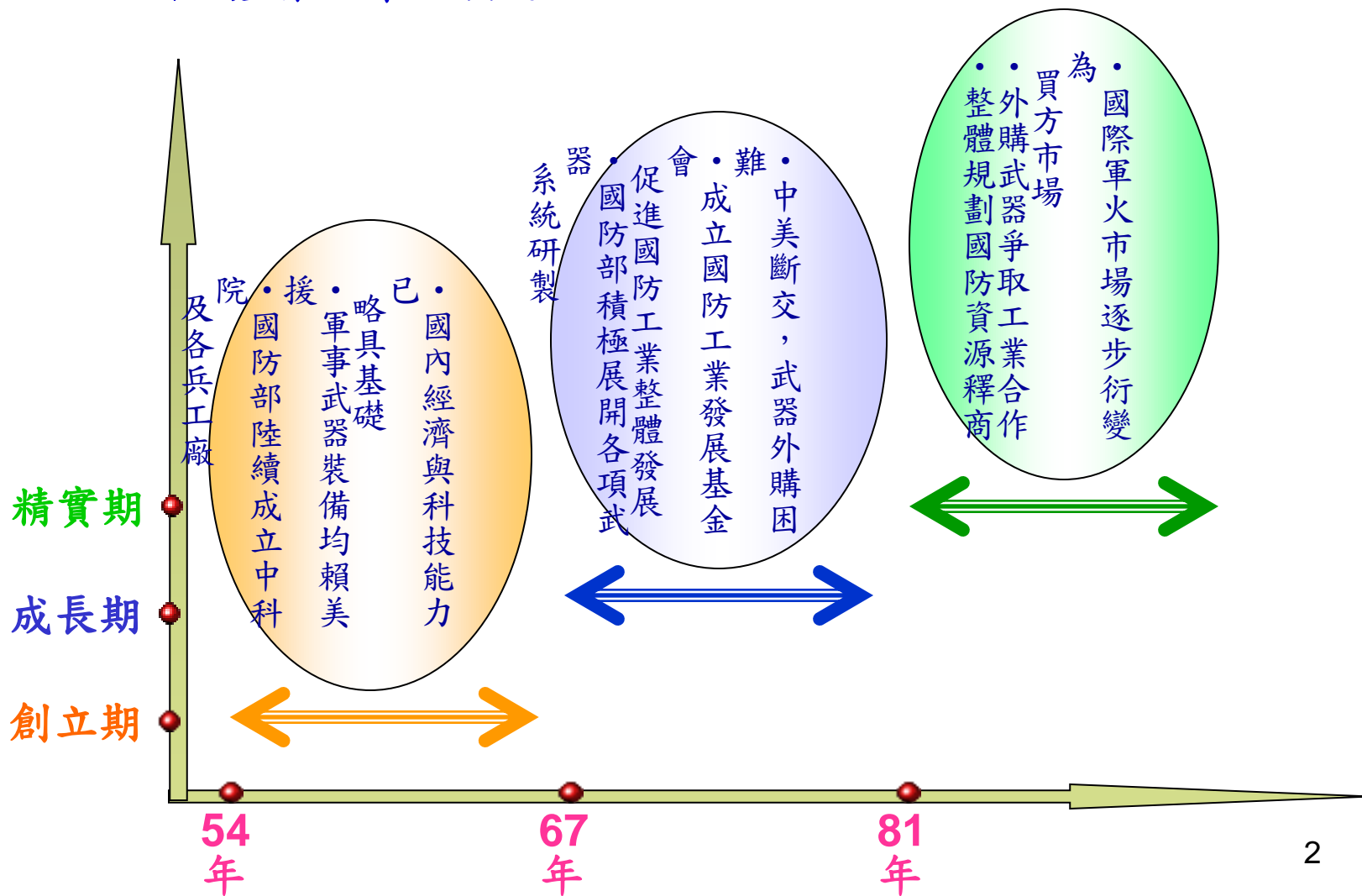
1. 背景分析
 - 1.1 國防產業政策
 - 1.2 國防產業發展之戰略規劃
 - 1.3 我國製造業具國際地位之產品
 - 1.4 未來五年軍品釋商案中國內產業供給構面評量
 - 1.5 現行相關推動組織及機制
2. 現有問題
 - 2.1 問題分類
 - 2.2 產業面的問題
3. 解決構想及建議策略
 - 3.1 強化跨部會組織功能
 - 3.2 落實國內優先產製政策
 - 3.3 建立軍品認/驗證機制
 - 3.4 擴大產品經濟規模並拓展國際市場



1.背景分析

1.1 國防產業政策

1.1.1 國防產業政策之演進



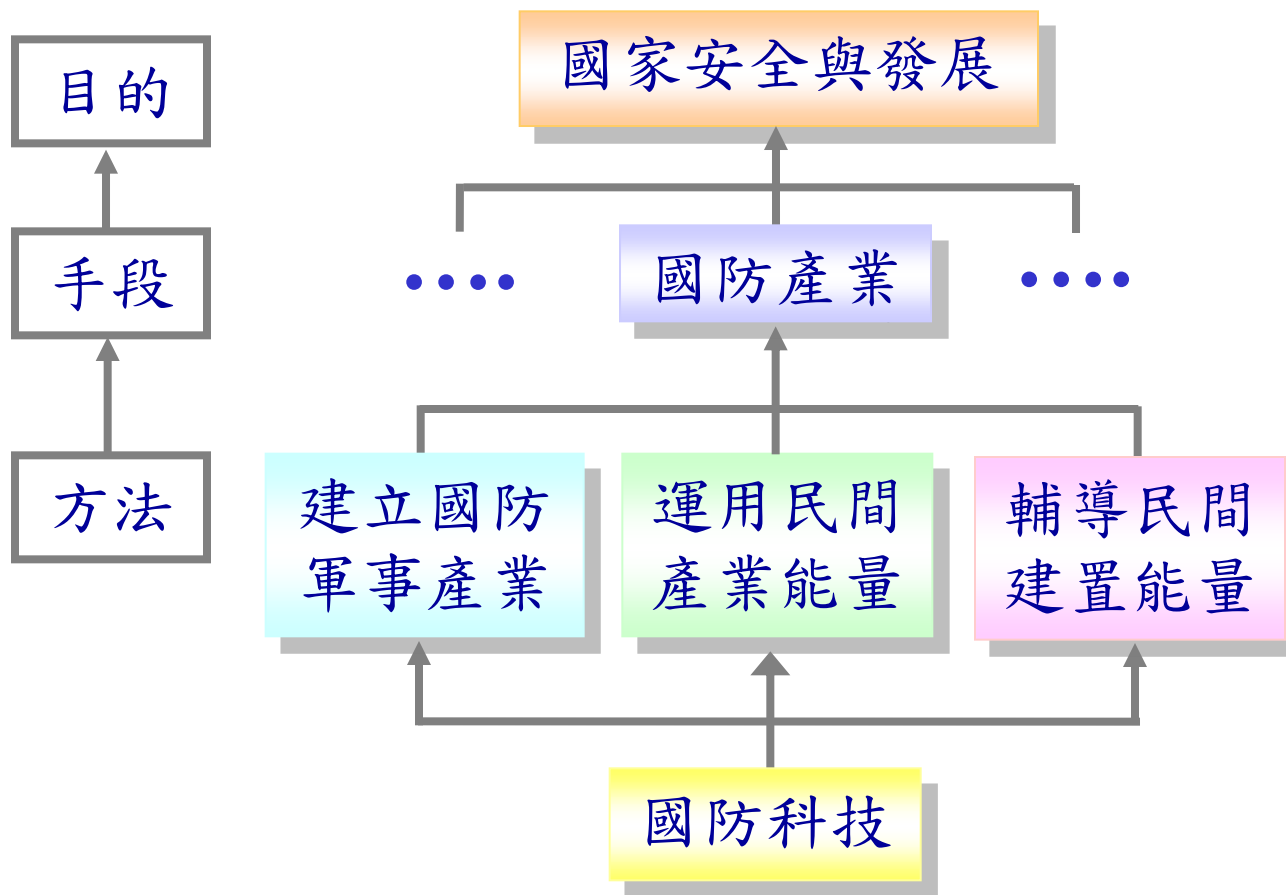
1.1 國防產業政策(續)

1.1.2 國防資源釋商政策

國防部於91年10月3日假高雄左營舉行「國防資源釋商政策說明會」暨「年度國防軍品廠商認製修軍品展」活動時，湯部長宣示：為擴大國防資源釋商的決心，凡國內廠商有能力供應，國軍不建能量，也決不向外採購；廠商如缺乏部分能力，則以工業合作計畫協助引進技術，提升廠商能力。

行政院游院長於92年2月27日立法院口頭施政報告時宣示：國防釋商於武器裝備研製、維修部分5年內達新台幣1,200億元。顯示政府積極落實國軍釋商政策之決心。

1.2 國防產業發展之戰略規劃



1.3 我國製造業2002年具國際地位之產品

世界第一

筆記型電腦
無線區域網路裝置
雙絞線數據機
電纜線數據機
晶圓代工
IC封裝
路由器
LCD監視器
光碟機
主機板
可錄式CD光碟片
網路卡
集線器
丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共
聚合體
玻璃纖維布
自行車

世界第二

IC設計
數位相機
乙太網路交換器
聚酯絲
聚酯棉
純對苯二甲酸
PU合成皮
電動代步車

世界第三

DRAM
平面顯示器
尼龍纖維
螺絲螺帽

1.4 未來五年軍品釋商案中國內產業供給構面評量

1.4.1 研發能量：除部分高階解碼技術外，均已具備良好之研發能力

國防需求	個案	國內能量概述	國內能量配合度			
			優	良	可	差
研發	輕中型戰術輪車	我國已具輕中型戰術輪車之研發能力。		√		
	開放式容錯系統技術	國內廠商具備設計及產製能力。	√			
	高速通資網路	我國環島光纖網路已經建置完成，國軍指管通情網路系統亦已開始實地運作。		√		
	資訊安全系統	民間廠商已強化我國網路安全與偵防體系之研發能力，被動防護已有成果，惟高階加碼解碼等受管制技術仍掌握在歐美國家。		√		
	經國號戰機性能提升	已掌握戰機設計規格，具備更改規格及提升性能之能量。		√		

【註】 優：可成為主合約商。 良：具有系統研發、產製、維修能力。
可：具有次系統研發、產製、維修能力。 差：具有零組件產製能力。

1.4 未來五年軍品釋商案中國內產業供給構面評量(續)

1.4.2 產製能量：具備良好之機械加工能力，而資訊通訊之產製能力則具世界水準

國防需求	個案	國內能量概述	國內能量配合度			
			優	良	可	差
產製	輕中型戰術輪車產製	已可承接戰術輪車車身與結構零組件之生產訂單。		√		
	跳頻無線電機產製	民間具有能量及實績。		√		
	開放式容錯系統技術	國內廠商具備設計及產製能力。	√			
	高速通資網路	已具客戶端網路系統及光纖網路布建能力。	√			
	資訊安全系統	已具防火牆、虛擬私人網路(VPN)等能力。		√		
	經國號戰機性能提升	已建立以漢翔為核心中衛支援體系。		√		
	潛艦國造	具部分零組件產製能力。			√	
	大型飛彈快艇建造	已具備飛彈快艇及錦江艦產製能力及派里級巡防艦裝配經驗。		√		
	全軍空調器採購	已具空調系統客製化生產能力。	√			
	聯勤經理生產工廠國有民營	已可產製同等級軍用品。	√			

1.4 未來五年軍品釋商案中國內產業供給構面評量(續)

1.4.3 維修能量：除缺乏維修飛彈及潛艦之完整能量外，均可由民間提供軍品維修服務

國防需求	個案	國內能量概述	國內能量配合度			
			優	良	可	差
維修	行政車輛租賃	已具備完整行政車輛維修能力。	√			
	兩棲登陸車技轉商維	已具重裝甲車部分維修經驗。		√		
	輕中型戰術輪車商維	已具備維修能力。	√			
	輪甲車策略性商維	已具部分維修能力。		√		
	跳頻無線電機商維	已具備承接中科院測試與維修跳頻無線電技術 knowhow。		√		
	開放式容錯系統維護	已具備設計及產製能力。	√			
	高速通資網路商維	已可提供光纖或電纜網路之檢測維修服務。	√			
	資訊安全系統商維	已可提供防火牆、虛擬私人網路 (VPN) 等維護服務。	√			
	全軍空調器維修	已可以提供空調系統維修服務。	√			

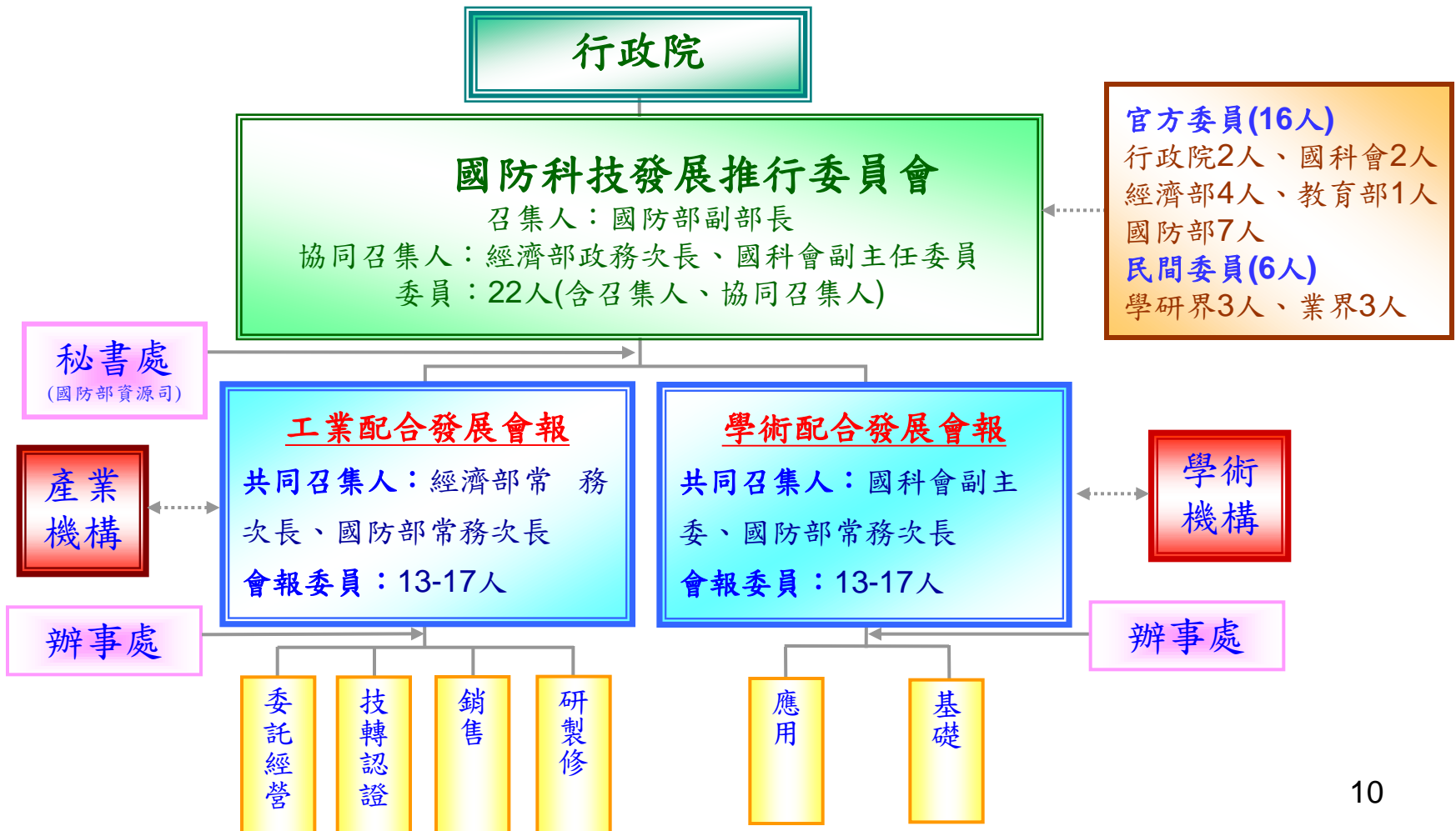
1.4.3 維修能量(續)

國防需求	個案	國內能量概述	國內能量配合度			
			優	良	可	差
維修	經國號戰機性能提升	已具備維修及料件供貨能力。		√		
	空軍二指部國有民營	已具飛機及其組件之維修能力。		√		
	軍機十七型機策略性商維	已具飛機及其組件之維修能力。		√		
	AT3 戰機延壽	已具有部分能力。		√		
	攻擊直昇機技轉商維	已具部分直昇機系統維修能力。		√		
	愛國者飛彈技轉商維	已具維修潛力，但無實際經驗。			√	
	潛艦國修	已具潛艦系統或零組件維修能力			√	
	大型飛彈快艇商維	不具備大型飛彈快艇維修能力。			√	
	紀德艦技轉商維	除中船公司外，民間船廠尚無獨立承接維修 6000 噸級軍艦經驗。			√	
	艦艇策略性商維	已具部分軍艦維修能力。		√		

資料來源：國防部資源司、國防部軍備局、經濟部工業局

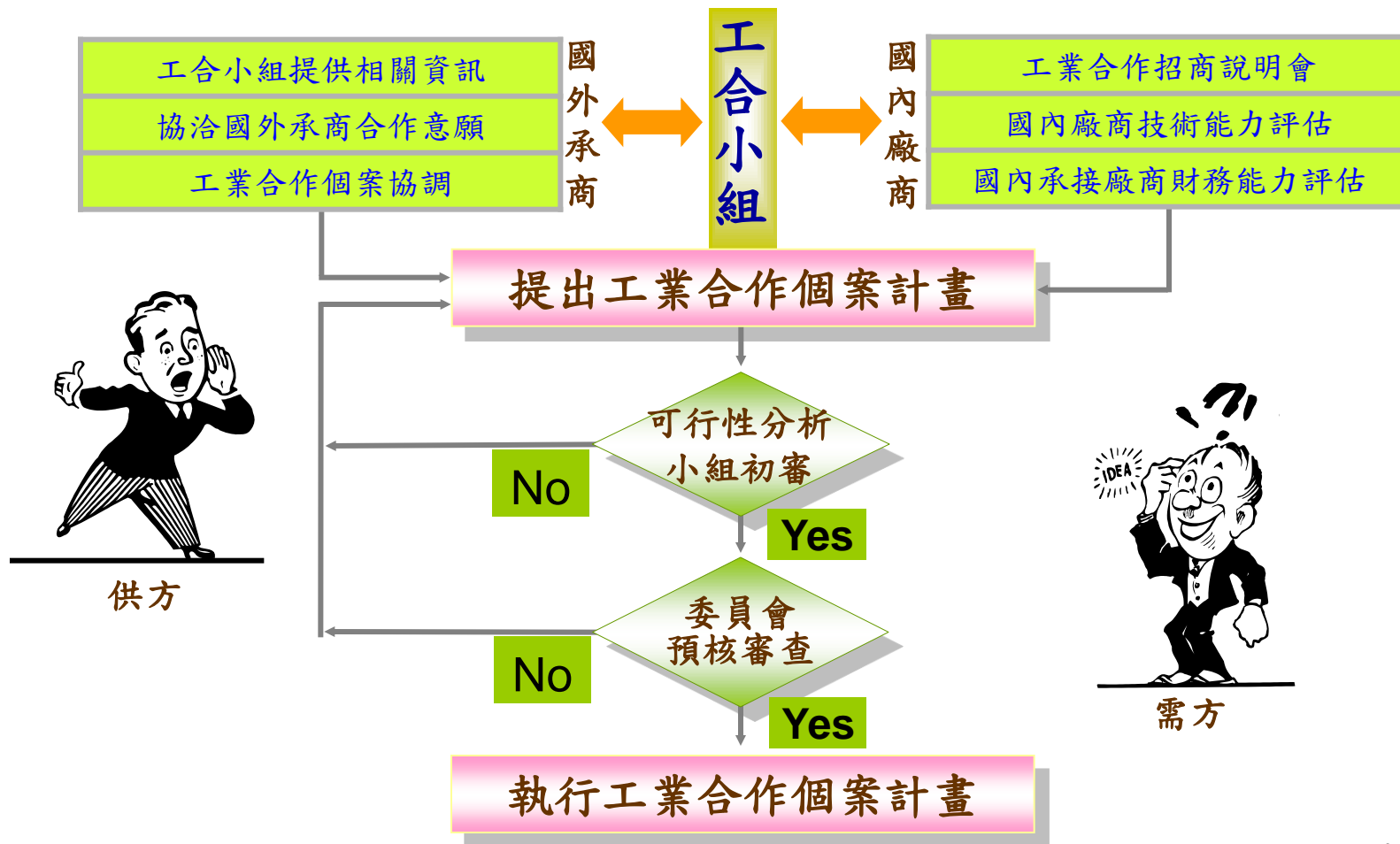
1.5 現行相關推動組織及機制

1.5.1 國防科技發展推行委員會



1.5 現行機制(續)

1.5.2 工業合作推動小組



1.5 現行機制(續)

1.5.3 國防訓儲人力

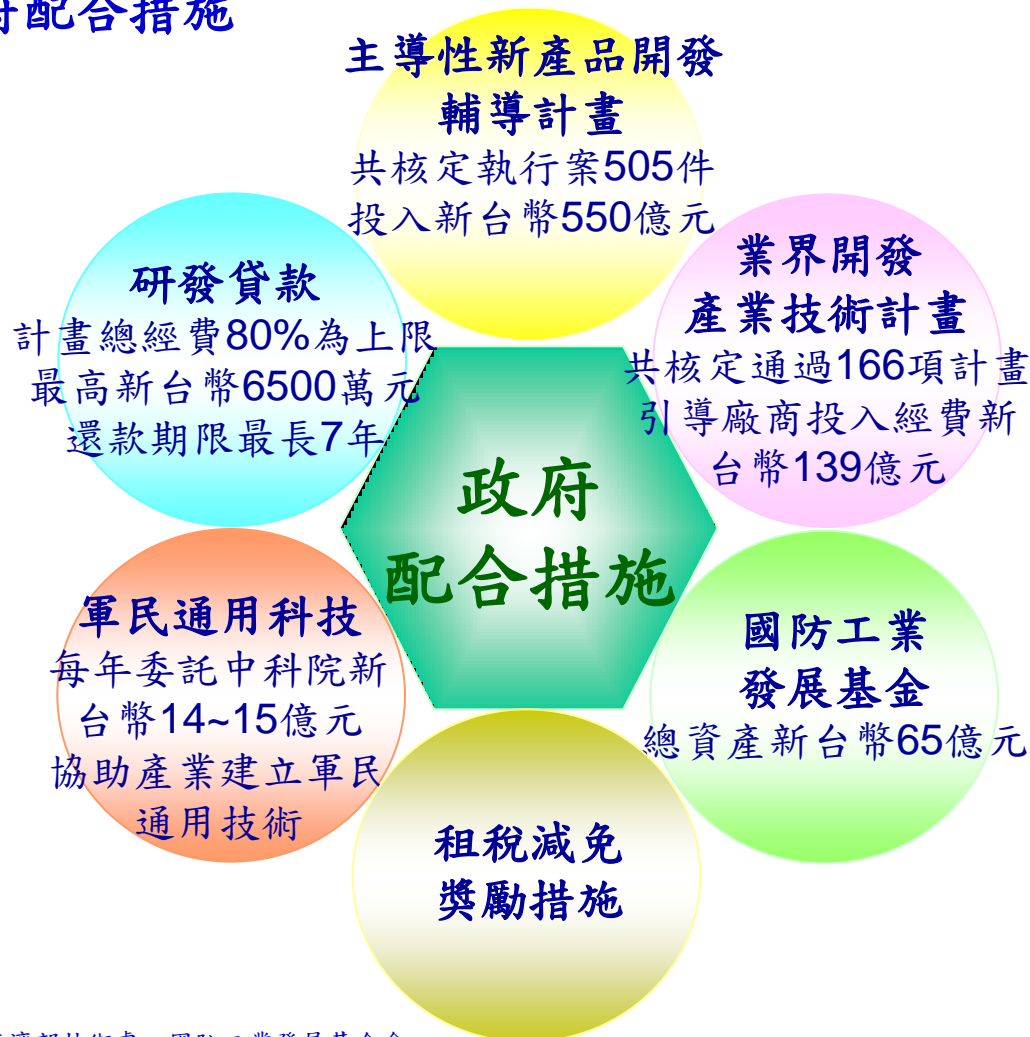
歷年訓儲錄取統計：訓儲制度自民國69年實施迄今已23年，最近五年人數逐年大幅成長，其中尤以民營單位成長率最高。

單位：人

用人機構及學歷別		年														合計
		69 80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92		
用人機構別	三軍單位	1054	34	0	0	0	0	19	59	93	50	282	223	163	1977	
	公營單位 (含財團法人)	1147	232	159	142	179	274	140	257	774	804	956	914	856	6834	
	教育單位									46	60	66	59	63	294	
	民營單位									138	638	995	1816	2025	5612	
學歷別	博士人數	79	30	29	31	64	93	770	133	151	159	193	340	357	1729	
	碩士人數	2122	236	130	111	115	181	89	183	900	1393	2106	2672	2750	2988	
總計		2201	266	159	142	179	274	159	316	1051	1552	2299	3012	3107	14717	

1.5 現行機制(續)

1.5.4 政府配合措施



2.現有問題

2.1問題分類

政策執行面

- 1.缺乏國防工業廠商研製修能力資料庫。
- 2.承攬國防軍品之作業流程繁複。
- 3.國防工業廠商評鑑制度尚可改善。

市場面

- 1.國防軍品需求不符經濟規模，國內大廠對短期小量、必須修改生產線之訂單不感興趣，影響釋商政策之推動。
- 2.國內小廠能力不足，無法承接系統性訂單，致低價搶標，品質不易提升。

產業面

- 1.缺乏機械動力研發能力。
- 2.期待具有經濟規模訂單。
- 3.難以突破現行保密規定限制。

人力面

- 1.國防資源釋商衍生國軍現有軍工人力疏處問題。
- 2.國防工業訓儲員額無法滿足民間國防產業需求。

問題

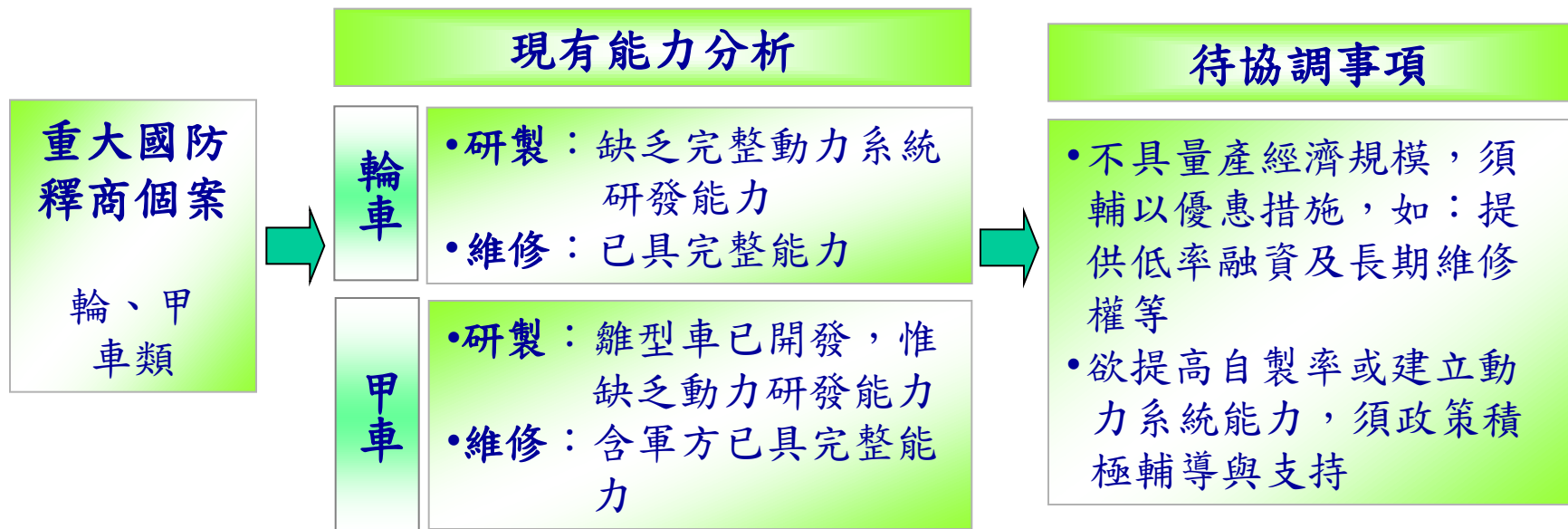
資金面

國防產業須政府政策性資金支持，惟目前國防工業發展基金之規模僅有約新台幣65億元，影響基金投資、貸款及補助國防產業發展之作為。

2.2 產業面的問題

2.2.1 汽車工業：

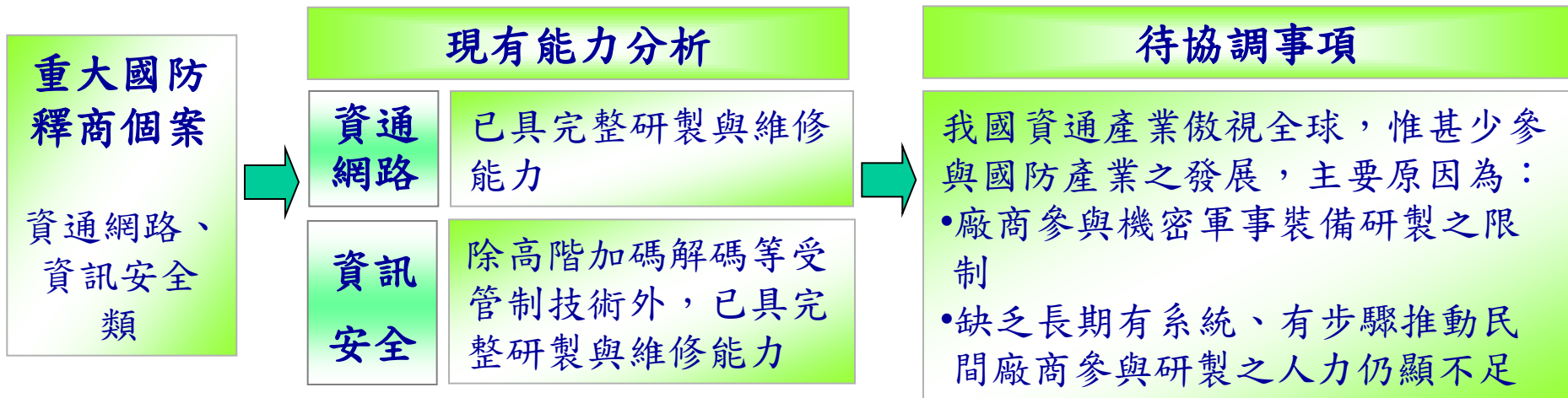
- (1) 零組件具國際競爭力；
- (2) 全車車型多，具少量多樣彈性製造能力。



2.2 產業面的問題(續)

2.2.2 資訊通訊工業：

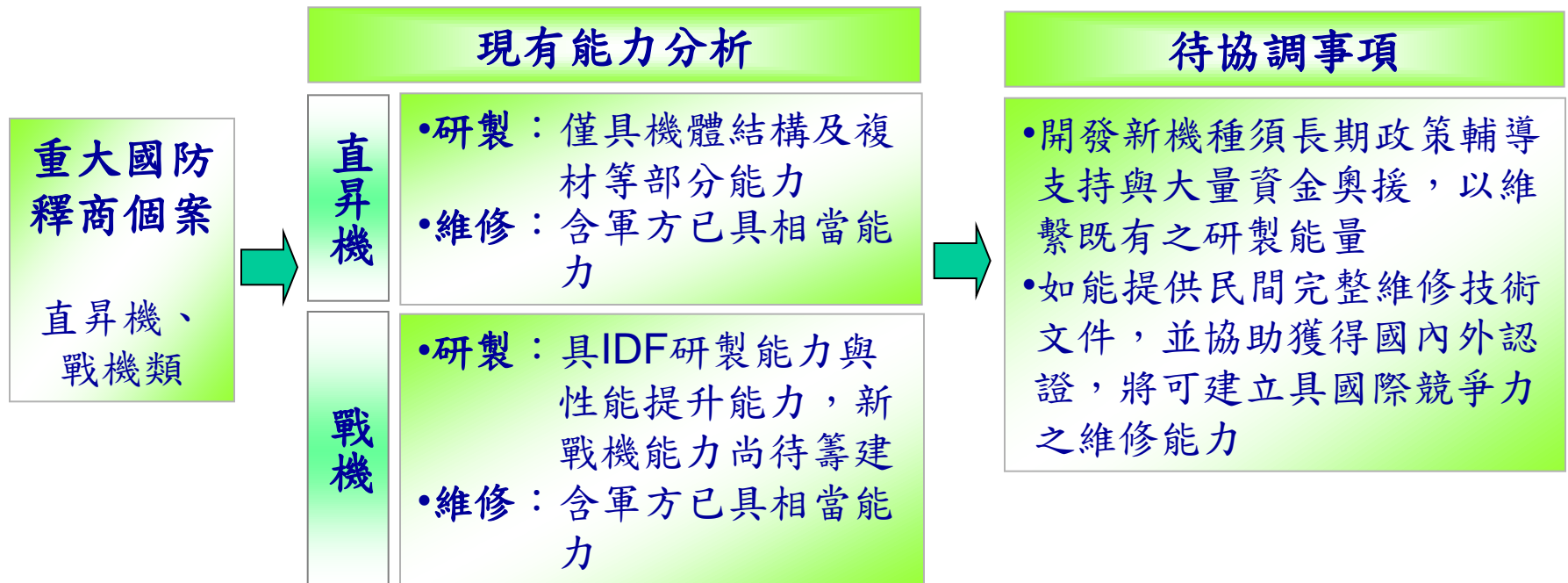
- (1) 產業體系完整，具全球競爭力；
- (2) 民間產業實力一般優於軍方，但系統化能力不足；
- (3) 衛星定位系統、無線通訊已具基礎。



2.2 產業面的問題(續)

2.2.3 航空工業：

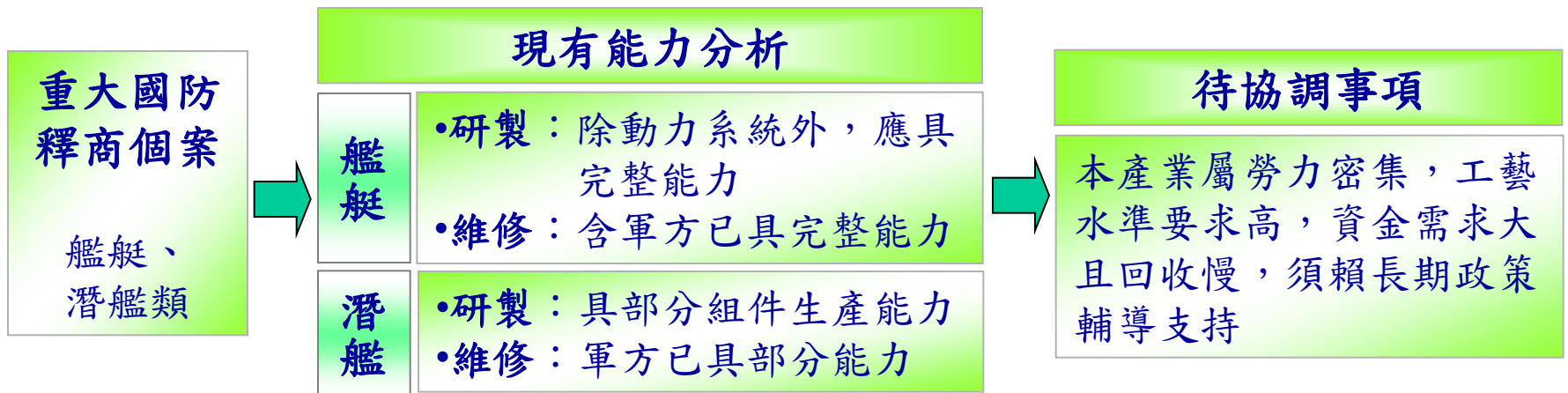
- (1) 產業仍處發展階段，零組件已略具基礎；
- (2) 系統整合仍以漢翔為主。



2.2 產業面的問題(續)

2.2.4 造船工業：

- (1) 具國際級鋼板及鋁板焊接水準及機電系統整合能力；
- (2) 未具潛艦製造經驗。



3.1 強化跨部會組織功能

願景

藉由各部會之共同努力，逐步達成國防自主能力

執行

- 強化各部會共同籌組之「國防科技發展推行委員會」功能
- 調查及分類可支援軍備需求人才
- 擴大國防訓儲人員適用範圍，每年達5000名之規模
- 整合國軍需求，訂立長期合約
- 建立軍品驗/認證機制
- 逐年提高民間參與中科院研發計畫之資金比例

策略

- ❖ 充分發揮跨部會委員會功能
- ❖ 提供民間業者在人力、技術、資金及法律之協助

3.2 落實國內優先產製政策

策略

國軍軍事投資超過新台幣5,000萬元之武器裝備個案，
須辦理國內自製能量評估

願景

獲得武器裝備
以自製為優先

執行

- 由產官學研共組評估委員會
- 確認適當評估項目
- 評估結果由國軍建案單位納入系統分析報告

3.3 建立軍品認/驗證機制

願景

建立軍品品質驗證體系與標準

執行

- 整合已獲得認證廠商，逐步建立軍品國家標準
- 運用大型「軍品釋商」商機與「軍品外購」機會，協助獲得原廠授權認證

策略

協助廠商獲得原廠授權，並通過我國軍品驗證
建立軍品國家標準

3.4擴大產品經濟規模並拓展國際市場

願景

促進軍民合作
建立完整國防工業體系
成為國際著名大廠合作伙伴

執行

- ✓ 恪遵國防資源釋商政策
- ✓ 依業界能力計畫性釋出全系統、整機、整艦軍品
- ✓ 擴大「軍品認製修展示」活動
- ✓ 爭取國內外合作

策略

推動「策略性商維」
推動國有民營(GOCO)

The background features a light yellow gradient. On the left, there are two stylized green clouds with blue dots. In the center, there are two purple industrial smokestacks. On the right, there is a green globe with white grid lines. The text '簡報完畢' and '恭請指正' is written in large, bold, blue characters across the center.

簡報完畢
恭請指正