

行政院所屬機關因公出國人員報告書

(出國類別：考察)

為漢翔公司民營化 赴美洽詢策略性投資人出國報告

服務機關：經濟部國營事業委員會

出國人：職稱：管理師

姓名：陳心玲

出國地區：美國

出國期間：八十九年十二月十一至十六日

報告日期：九十年二月八日

為漢翔公司民營化 赴美洽詢策略性投資人出國報告

目 錄

壹、緣起與目的	2
貳、漢翔公司民營化方案	4
參、出國行腳	7
肆、洽詢策略性投資人及訪談重點記要 . . .	9
伍、心得與感言	26
陸、結語及建議	30

壹、緣起與目的

經濟部所屬漢翔公司民營化方案係採行「洽策略性投資人承購現金增資新股及現有公股股權」；經濟部國營會負責推動漢翔公司民營化工作，原於八十九年度預算中編列有赴國外洽策略性投資人承購股權之預算，後因預算年度改變為曆年制，八十九預算年度改為八十八下半年至八十九年底，經於八十九年下半年探詢各國航空廠商情形後，安排於八十九年十二月赴美國拜訪漢威、洛克希德馬丁及貝爾直昇機公司。此行除了洽各公司承購漢翔公司股權之外，基於「他山之石，可以攻錯」，亦以事業主管機關立場，詢問美國政府對於各該航太廠商之管理策略與作法。

本報告之第二部分簡介「漢翔公司民營化方案」，作為本案之背景說明。第三部分「出國行腳」，簡述本次出國行程，使讀者得以配合第四部分之訪談紀要，助於全案之了解。第四部分「洽詢策略性投資人及訪談重點記要」，為本報告之重點。第五部分綜合全部行程中所見所聞，就產業管理、事業管理及企業經營等方面提出個人之感想與心

得。第六部分為本報告作一總結。

基於本報告之附錄包含受訪廠商之產品及簡報資料，其中含有產品與技術之智慧財產權機密，應受訪廠商之要求，需以機密件處理，依行政院研究發展考核委員會之「出國報告綜合處理作業手冊」附錄 2-2 的說明：「屬機密及限閱之出國報告，由機關專責人員於資訊網之出國資料提要資料內註記，該出國報告紙本由機關自行保管處理」。因此本報告之附錄將依照行政院研究發展考核委員會上述說明，保管於經濟部國營事業委員會，僅有本文依一般出國報告處理原則，送國家圖書館及中正大學圖書館存。

貳、漢翔公司民營化方案

航空工業係極需國際化之高科技產業，漢翔公司上下均期望儘速民營化以獲致經營彈性、籌集資金並參與國際航太廠商之合作生產方案。經濟部規劃漢翔公司民營化方案，係依據「公營事業移轉民營條例」第五條及其施行細則第七條，採洽詢國內、外策略性投資人承購股權，連同員工優惠優先認股，使公股比例降低至 50% 以下，完成移轉民營，於 87 年 3 月 4 日函報行政院，擬以「洽國內、外策略性投資人承購股權」方式進行，並於 87 年 7 月 1 日奉核復辦理，同時獲同意補辦漢翔公司民營化所需各項預算。

惟經積極與策略性投資人洽商後，由於過程中涉及產業機制、國防業務及漢翔公司營運資金需求等項，經濟部爰將漢翔公司民營化方案修正為「同時進行洽國內、外策略性投資人承購現金增資（發行新股補足資本額）及公股股權（老股）」，於 88 年 3 月 24 日獲行政院函復「原則同意」。

經濟部及漢翔公司於洽尋潛在投資人過程中，得知投資人最關心者仍為航空產業機制與民營化後國防業務支援等事項，故經濟部推動漢翔公司民營化係分別朝設立航空產業發展機制，以及民營化釋股作業雙方面進行。

有關設立航空產業發展機制方面，經行政院、國防部及經濟部多次邀集各相關單位就航空產業開發機制、日後

漢翔公司之國防業務支援等方面召開會議，目前經濟部(工業局)正協洽行政院開發基金管理委員會就主導性新產品開發計畫涉及之輔助款額度、配合款比例、貸款期限、利率等研修辦法層報行政院核定，俾使航太產業得以適用輔導產業開發之現行辦法。

另為使產業開發機制具法律基礎，政府本應訂定「航太產業發展條例」，惟考量國內立法生態、立法過程較長，恐緩不濟急，故經濟部將部分產業推動機制條文訂定於「漢翔工業股份有限公司設置條例」修正案中，並於 89 年 6 月 16 日函請行政院轉請立法院院審議，現正由行政院審核中。基於在行政院審議過程中，各相關機關對於產業發展機制有不同看法，故本次拜訪美國航太廠商，除洽詢投資人承購漢翔公司股權外，亦請教美國政府扶植產業之作法，俾供國內參考。

至於民營化作業方面，經濟部已授權漢翔公司遴選民營化法律及財務顧問，由財務顧問撰寫完成投資說明書。經濟部並召開評價委員會議評定漢翔公司釋股底價，同時持續辦理洽國內、外投資人承購漢翔公司現金增資新股及現有公股股權事宜。漢翔公司為向所洽投資人宣示當次移轉民營之決心，原建請以 89 年 12 月為移轉民營目標，惟因其民用業務拓展至 11 月上旬才較明朗化，為確保提供投資人業務與財務資料之完整性，漢翔公司於是修訂其營運計畫，至 89 年 12 月下旬再度巡迴拜訪投資人，目前正積

極辦理投資說明會事宜，將促投資人確認投資股數及洽談股權讓售合約，以辦理後續股務作業。

考量漢翔公司長遠之發展，國際化及與國外廠商策略聯盟是必走之路。經濟部與國內外策略性投資人多次洽談後，現階段洽策略性投資人承購股權作業雖以國內投資人為主，惟為漢翔公司整體民營化計畫著想，仍有需要洽詢國外航太廠商，以為後續釋股作業之參考，爰執行八十八下半年及八十九年度赴國外洽策略性投資人之預算，安排參訪行程。

參、出國行腳

為便於讀者了解本報告之來龍去脈，在此簡述本次出國行程、工作內容及主要接待人員。陳管理師心玲係於八十九年十二月十一日自桃園中正機場搭機，經洛杉磯轉接美國國內航線，因時差之故，抵達時仍為美國當地時間十一日晚間。次日開始拜訪行程，首先拜訪國際渦輪引擎公司（ITEC）與 ITEC 公司總經理 Steve Bradley 會談、參訪漢威公司工廠。原訂 12 月 13 日早上飛達拉斯，下午拜訪貝爾公司，因 13 日凌晨，達拉斯下了本年冬天第一場雪，機場跑道結冰，飛機取消。至日出融冰之後，方經 ITEC 公司秘書聯繫改搭下午另班飛機飛抵達拉斯，原訂貝爾公司之拜訪則改至次日下午。

12 月 14 日上、下午各參訪洛克希德馬丁公司及貝爾直昇機公司，並分別與該二公司之 Director - Mr. Richard B. Loman 及 Mr. Gordon J. Healey 會談。12 月 15 日上午就開始了冗長的回國旅程，從達拉斯飛洛杉磯，轉長榮班機返國，轉機及飛機飛行時間足足花費了 24 小時，因時差的

關係，返抵國門時為 16 日深夜。以上詳細出國行程如附表。

附表：出國行程表

日期	地點	詳細工作內容
89 年 12 月 11 日	鳳凰城	旅程 (由桃園中正機場，經洛杉磯轉接美國國內航線)，因時差之故，抵達時仍為美國當地時間十一日晚間。
89 年 12 月 12 日	鳳凰城	拜訪國際渦輪引擎公司 (ITEC) 與 ITEC 公司總經理 Steve Bradley 會談、參訪漢威公司工廠。
89 年 12 月 13 日	達拉斯	旅程 (因清晨達拉斯下雪，機場跑道結冰，上午飛達拉斯之班機取消，改搭下午之飛機，原訂下午參訪貝爾直昇機公司，改至次日)。
89 年 12 月 14 日	達拉斯	參訪洛克希德馬丁公司及貝爾直昇機公司，並分別與該二公司之 Director - Mr. Richard B. Loman 及 Mr. Gordon J. Healey 會談。
89 年 12 月 15~16 日	回台北	返 程 (由達拉斯至洛杉磯轉機，返回桃園中正國際機場)。

肆、洽詢策略性投資人及訪談重點記要

本次出國首要任務是洽詢策略性投資人承購漢翔公司股權，惟在拜訪策略性投資人過程中，亦涉及政府產業政策、航太廠商之生產管理、投資人對於我國與漢翔公司之建議等部分議題。以下分就與國際渦輪引擎、洛克希德馬丁及貝爾直昇機等公司會談結果等，依序摘要記述如次。每一家公司記述內容，則分為「公司簡介」、「簡報或會談人員」、「會談記要」及「參觀工廠之所見」四大部分。

一、漢威公司（Honeywell）引擎部門及國際渦輪引擎公司（International Turbine Engine Corporation，以下簡稱 ITEC 公司）

（一）公司簡介

漢威公司是一家科技及製造公司，提供全球航太、電力及運輸、建築、自動化及資產管理等產業所需物料、產品及解決方案，在 100 大企業中名列 65，業務或服務據點遍及 100 個國家、僱用 12 萬人，1999 年銷售額為美金 23.7 兆元（Billion）。

漢威公司五大主要業務為：環境控制系統 (Environmental Control Systems)、引擎系統 (Engine Systems)、商業推進器 (Commercial Propulsion) 輔助發電器 (Auxiliary Power Units) 及軍事業務 (Military) 等。該公司之引擎系統總部設於美國亞利桑那州之鳳凰城，佔地 250 萬平方呎，僱用 5 千多名員工；這裏就是陳管理師心玲本次參訪之處。此一部門已有超過 50 年的空氣渦輪製造經驗，並與漢翔公司合資成立 ITEC 公司。

漢威公司已與奇異公司談妥合併案，將於 2001 年第二季，俟美國及歐洲反托辣斯委員會核准後，正式合併。

漢威公司及 ITEC 公司過去迄今與漢翔公司合作生產之情況如下：自 1981 至 1999 年生產 IDF 戰機用引擎 TFE-1042 計 325 具，自 1996 至 1998 年研製 ASE-120 工業用汽渦輪引擎，其中，漢翔公司負責低壓壓縮器研發及生產工程，目前已完成五具

量共通件之交貨。

另漢翔公司與漢威公司合作開發之 AS-907 扇渦輪引擎計畫已於 88 年 7 月 30 日完成設計計畫(漢翔公司負責扇模組及其他部分零件設計，參與比例為 13.65%)，已進行 18 個月的測試，累積飛行時數達 3300 小時。

(二) 簡報或會談人員

漢威公司所派會談代表為 ITEC 公司總經理 Steve Bradley 先生。漢威公司及其產品之詳細資料詳附錄一(附錄存經濟部國營會)。

(三) 會談記要

1 . 承購漢翔公司股權之意願

由於漢威正進行與奇異公司之合併案，故該公司無餘暇顧及承購漢翔公司股權之議。

2 . 有關該公司狀況者

ITEC 公司總經理 Steve Bradley 認為該公司主力

產品，除了 F124 引擎由經國號戰機採用、F125 引擎由捷克輕型 L159 戰機採用之外，美國新一代 F-22 戰機亦採用漢威公司整合動力輔助系統（INTEGRATED POWER SYSTEM, IPS），故 ITEC 公司前景頗佳，目前最需要的就是研發資金。

Steve Bradley 先生又提及「國防基金會」原持有 ITEC 公司部分股票，惟透過漢翔公司代管，目前國防基金會似有取消漢翔公司之代管、改由基金會之名義持有，並派任幾席董事之想法。Steve Bradley 先生站在公司營運的立場，認為國防基金會對於引擎業務不了解，故不希望由不懂引擎業務者進入董事會。

（四）參觀工廠之所見

經漢威公司之 Eric Meyer 先生陪同參觀工廠，發現該公司工廠配置與人工分配以成本最低、效率最高為原則。由於引擎製造之零件極多而複雜，因此每位工人桌前配有一台電腦，電腦螢幕上對於此位工人負責部分之工作流程、零件如何配置、零組件

存貨水準都有明確的圖示與說明，使得每單位產品工作時間大為縮短。

當其零組件需要補貨時，工人只要在電腦上下訂單，就會有存貨管理部的人送零組件過來；這省去了過去自己到倉庫取貨之往返與找尋時間。

每一部門入門處有一個大型看板，上面寫著每一子單位本月距離目標還有幾個產品件尚待完成；廠房高處也掛著大大的激勵標語看板，整個工廠是安靜、和睦又具朝氣。

以上之參訪，是由漢翔公司派駐 ITEC 公司之辦公室主任廖成偉先生及財務經理盧經亞先生陪同參與；陳管理師亦拜訪了 ITEC 公司辦公室。漢翔公司派駐當地的幾位同仁，均認真敬業、對於漢威、ITEC 及漢翔公司之發動機業務極為嫻熟，對於國際發動機市場亦極為瞭解。他們認為，政府過去對於航發中心挹注巨大投資，培養航太人才與生產能量，未來希望政府繼續支持漢翔公司民營化與未來發展，才能儘速帶動我國整體航太工

業起飛。

據漢翔公司當地代表表示，過去屬國防部管轄時，每年總有幾位國防部各級長官前來視察，改隸經濟部後，這是第一次有經濟部的代表到來；他們希望經濟部的長官如有機會可前往視察，也好多多瞭解漢翔公司派駐國外辦事處的情況。

二、洛克希德馬丁公司 (Lockheed Martin, 以下簡稱 LM 公司)

(一) 公司簡介

LM 公司目前是美國最大的軍機公司，西元 1999 年銷售額美金 25.5 兆元，淨收益 3.82 億美元，僱用員額達 14 萬 9 千人。2000 年至 9 月底止，淨銷售額達 17.73 兆元；業務據點橫跨 56 國，僅美國境內即有 939 個工廠，分布於 45 州內 457 個城市。她的業務範圍包括航空、太空系統、系統整合及技術服務四大部門。航空部門之主要業務包括 C⁴ISR、C-130、F-16、F-22、Joint Strike Fighter(JSF)、

Strategic Airlift、Strategic Alliance Programs、F-117, 及 C-130 AMP 等專案。在其 Strategic Alliance Programs 專案室 之下，再分為 F-2 (與日本之合作專案) C-27J、P-3/S-3、T-50 及 Support Programs。LM 公司支援漢翔公司進行之 IDF 顧問合約專案，就是前述 Support Programs 之下五個專案中的一個。

LM 公司認為，該公司這許多專案均植基於其創新、領先之研發科技。由此發展出的成功專案又復充實該公司之經驗基礎，可再循環使用於其他飛機專案。

以上 LM 公司組織、專案及技術之介紹等詳附錄二 (附錄存經濟部國營會)。

行政院前政務委員楊世緘為漢翔公司爭取到預算的「IDF 衍生計畫¹」(漢翔公司為其命名為「翔昇計畫」)，目前擬尋求 LM 公司技術支援，LM 公

¹ 由國防部編列預算未來 7 年每年新台幣 10 億元，以維持漢翔公司軍機研發與製

司表示，需由我國政府(而非漢翔公司)提出申請，該公司亦須向美國政府申請許可。

(二) 簡報或會談人員

此次簡報及會談人員包括：航空部門之總經理特別助理 Michael E. Lientz 先生、公關室經理 Ronnie M. Carter 先生、策略聯盟專案部(Strategic Alliance Programs)之 Terry Y. Wegemer 女士、戰機企業中心(Fighter Enterprise Center)經理 Tom Ghesquiere 先生以及 IDF 專案董事 Richard B. Loman 等。

(三) 會談記要

1 . 承購漢翔公司股權之意願

經分別就財務性投資及策略性投資方式進行討論，結果如次：

- (1) 如對漢翔公司採行財務性投資之方式，洛克希德馬丁公司表示由於該公司正全力提昇其顧客滿意度，及其在美國本地市場

之聲望，故並無以多餘資金及資源可進行其他財務性投資。

- (2) 若採行策略性投資之方式，由洛克希德馬丁公司承購漢翔公司多數股權，主導漢翔公司經營，該公司表示，此一投資方式需兩項前提條件：一是先獲得美國政府之許可，其二則需我方（經由保證信函或提撥基金之方式）保證該公司能回收其投資收益。

LM 公司認為，除了美國政府不太願意該公司擴展台灣市場之外，該公司目前對於台灣市場及漢翔公司興趣也不大，其原因有二：

- (1) 就潛在業務面而言，漢翔公司最近才製造完成之 130 架經國號戰機，至少可在中華民國空軍服役 15 年以上，因此再向 LM 公司購買軍機之機會不大，LM 公司需保留部分業務，而其他近期會向該公司購買

軍機之國家，一定會把握機會要求 LM 公司提供工業合作機會，故 LM 公司需保留部分業務提供該等國家之用，難以提供給以後幾年不會再買軍機之中華民國。

(2) 就成本考量而言，部分歐洲國家之航太廠商人力比漢翔公司便宜，因此 LM 公司也沒有理由捨該等公司而就漢翔公司。

2 . 政府對於航太產業政策之支援

依 LM 公司所見以及其立足於美國之經驗，美國政府刻意在民用航機及軍機領域各維持一家領導廠商，政府對其支援方式有下列幾種：

(1) 對於該等領導廠商會給予補助(subsidy)，有時會促使廠商依業務性質分割成幾家公司，這些政策均以促使該等廠商保有國際競爭力為原則。

(2) 在業務方面，當廠商自行拓展業務力有未逮時，政府會設法維持公司之業務水準，

可採行的方式包括軍機商維、國有民營（GOCO）促成國際合作案等，主要目的是保留住公司內有經驗的人才，因航太產業高科技人才培植不易。LM公司開玩笑地說：「你瞧本公司人員多是頭髮灰白者呀」。另外，領導廠商業務足夠其溫飽時，自然會外包一些業務量，使產業內其他中下游廠商一併受惠。洛克希德公司以此強調政府維持領導廠商業務量的重要性。

（3）政府對產業支援的第三種方式，是體察全球之政治與本產業形勢，及本國在國際中所占之地位，支持本國廠商與國際廠商結盟，並促使此結盟穩定（to support and stabilize the teaming agreement）。LM公司舉該公司與英國航太公司（BAe）結盟發展最新一代JSF戰機為例，雙方把過去各自發展之技術專長互相交換，每一方都學

習到很多，也提升了本公司產品之競爭力。

3 . 有關該公司狀況者

由於陳管理師心玲出國前於 LM 公司網站上讀到：「LM 公司至西元 2000 年 9 月止，銷售淨額下跌 4%，淨損失達美金 6.08 億元，其原因是航空系統銷售減少，及非循環成本損失（Non-recurring loss）達美金 9.8 億所致」。故陳管理師詢問，「航空系統銷售減少」是否為長期趨勢。LM 公司表示並非如此，該公司今年已獲得多國之訂單，將能反映到第二、三年之盈餘上。

（四）參觀工廠之所見

LM 公司航空部門有三大廠，本次由公關經理 Ronnie M. Carter 先生引導參觀者，係位在美國德州 Fort Worth 的廠房，該廠除了行政大樓外，主要廠房是一棟綿延一英里的建築，人稱 One-mile

Building，該公司自豪的是，原物料從 One-mile Building 的這頭進去，自另一頭出來時，已是完整的一架飛機。廠房的配置上，工具儘量放在工人伸手可及之處，或是工作載台裝置滑輪，或是使其可兩面反轉，就是以流程最短、運送費時最少、成本最低為原則。工廠內也有多個機器人(robots)以及高科技之驗測設備。

另外，洛克希德公司亦安排由戰機中心經理 Tom Ghesquiere 先生引導參觀其戰機部門，並參觀了第一次公諸於世之 JSF 戰機 - 該公司與英國 Bae 公司合作開發之最新型戰機，隨行之漢翔公司業務經理對此機型之高科技水準讚賞之情溢於言表。除此之外，洛克希德公司連展示用之戰機均利用電腦掌控，配合聲光效果，做得極為精巧用心。

三、貝爾直昇機公司 (Bell Helicopter Textron)

(一) 公司簡介

設立於 1946 年，是直昇機製造之領導廠商，營運中心遍及 124 個國家，其主要產品分為輕型（ 206B-3, 206L-4, 407, 427 ）、中型（ 如 430,212,412EP 等）裝備武器型直昇機（ 如 OH-58D, AH-1W, CH-146, H1 upgrade 等 ），及最新型的 Tiltrotors（ 螺旋槳分立於飛機兩翼之上者 ）。該公司自 1946 至 1997 年，銷售達 28.3 兆美元、製造 34,054 架直昇機、計推出 146 種機型。

以上貝爾公司及其與我國工業合作案之簡介分別如附錄三及附錄四（附錄存經濟部國營會）。

貝爾公司於 1969 至 1976 年曾委託漢翔公司製造 118 架 BELL212/412 之膠合板，以及 OH-58D 直昇機機身組裝等工業合作案，目前則積極想賣直昇機予我國陸軍。我國航太廠商希望軍方能把握購買軍備之機會，要求對方給予我國廠商工業合作製造案，以提升我國航空產業之發展。

（二）簡報或會談人員

國際工業合作 (International Offset) 部門之董事 (director) Gordon J. Healey 先生及亞洲營運及支援部門 (Asia Operations & Support) 的經理 Lee A. Linthicum 先生。

(三) 會談記要

1 . 承購漢翔公司股權之意願

該公司表示過去並未與我方深入洽談此項議題，故此次會談，該公司慎重詢問漢翔公司目前民營化與後續可能方案、我國政府於漢翔公司民營化後希望維持之股權比例，以及預計釋股價格等，並希望本部能再提供較詳細資料，以供其提交董事會討論。該公司並表示此案最後仍需美國政府之核可。

貝爾公司又提到，該公司售直昇機予中華民國已得到美國政府的許可，至於投資漢翔公司則仍需另向美國政府申請許可。陳管理師心玲問到：「為何美國政府允許貝爾公司、卻不

允許 LM 公司銷售產品予中華民國」？貝爾公司會談代表 Gordan 先生沉思後回答：「應該是因為光憑直昇機無法飛到中國大陸，而 LM 公司的軍機產品卻可以」。由此可見，美國政府對於軍售中華民國仍持保留態度，我國為維持國防安全，應保有自製戰機之能力。就如同日本，雖然美國願意販售戰機予日本，日本仍情願投下鉅額資本與人力發展其 F-2 戰機，就是為了維持其國防自主的能力。

2 . 政府對於航太產業政策之支援

依據貝爾公司的經驗，政府會與企業簽署研發或生產專案之契約，由政府補助所需經費之後，政府對於此專案之生產工具擁有所有權，並有權決定生產何種產品，且在該產品量產後回收費用。

貝爾公司另舉加拿大的個案為例，加拿大魁北克省為吸引貝爾公司前往投資設廠，提供

租稅假期 (tax holiday) 建廠成本補助、提供無息貸款 (政府亦在該產品量產以後逐架回收) , 以及成立專業學校訓練航空產業專業人才 , 以供貝爾公司僱用。

(四) 隨同生產部門專案經理 Bob Cook 參觀工廠後 , 結束本次參訪之旅。

以上 LM 及貝爾公司的訪問之旅 , 是由漢翔公司派駐 Fort Worth 辦事處的主任游依仁先生 , 以及業務經理莊永瑞先生陪同參加。莊先生本次派駐 Fort Worth 之任期將於 89 年 12 月 15 日結束 , 在派駐結束前一日 , 他仍與游主任忙著 12 月 15 日要去拜訪客戶之簡報 , 簡報主要目的係爭取一家美商公司在台灣維修業務之外包予漢翔公司。而此次爭取維修業務之主要對手竟然為中科院 - 昔日在航發中心時期之兄弟 , 今日各自為業務而競爭。漢翔公司同仁之敬業 , 由此一案可見之一斑。

在 LM 公司支援航發中心進行經國號戰機專案時期 , Fort Worth 辦事處派駐有幾百人 , 目前只剩兩人 , 倘若翔昇

計畫專案成立，漢翔公司將再加派人員進駐 Fort Worth 辦事處，以與 LM 公司進行技術引進等事宜。

伍、心得與感言

本次出國，除了洽策略性投資人承購漢翔公司股權之外，也看到美國航太廠商之進步、美國政府對於政策與企業管理之聯結，以及其扶植產業之政策等，收穫良多，也有一些心得與感言如下：

一、美國政府各部會之間、以及政府與企業界之間協調良好，又有效率。

由 LM 及貝爾公司兩家之會談中可知，美國政府之產業政策與企業發展、研發、國防、國際事務及外交等相關領域是密切結合的。研發及國際合作影響產業中領導廠商之業務量與未來發展，再由領導廠商之下包予產業內的中小型廠商，帶動產業體系；而此產業領導廠商與國際廠商的合作，又與國際事務及外交相關。基於航太產業的特色，政府擬訂產業政策與國際合作方針時，亦須考慮國防及全球防衛政策。美國

政府受理廠商與海外夥伴之合作案時，會聯結產業政策與企業發展、研發、國防、國際事務及外交等相關領域作整體考量，如此作成的決策自然對國家整體利益為最大。

二、美國航太廠商之進步：

在本次參訪的工廠內，看到的是團結 目標一致、士氣旺盛且氣氛和諧的團隊。更重要的是，工廠內的廠區配置、工作分配均以動線最短 效率最高為前提。如前文所述，即使是最基層的組裝工作，也是遵照桌上型電腦的組裝指示圖進行；組裝工作所需零組件不夠時，不需再如同傳統的方式，自行到倉庫取貨，只需以電腦下訂單，就有存貨部的專人送貨過來。這些措施均使工廠之人工成本及每單位產品所需工時降到最低。

三、航太產業政策

與洛克希德公司之會談中，得知美國政府不僅實際支持航太產業，且對於廠商間之策略聯盟、產業體

系間之資源分配均有實質影響力。另據漢翔公司派駐 ITEC 公司代表廖主任成偉收集之資料，日本廠商過去參加波音 757、767 等型飛機國際合作生產案之初，日本政府提供參與金之 55%，以協助其本國業者進入國際大型飛機之製造市場。英國政府為使英國航太公司加入空中巴士（AIRBUS）300 及 3XX 計畫，提供 13 億美金之資金予英國航太公司。以上實例均顯示幾個強國以政府之力運用資源，對於該國航太廠商的背後，給予強有力的支援。

四、漢翔公司在當地辦事處努力打拼，值得鼓勵

漢翔公司駐 ITEC 及洛克希德公司之代表，在當地除擔任總公司與國外廠商之聯絡站，聯繫解決各項產品製造與技術問題之外，以有限的人力，要為公司爭取商機、負責當地辦公室的財務、總務，並負責接待我國政府與公司出差人員、及接待要求參訪之我國民間廠商等，其辛苦敬業，值得鼓勵。

另值得一提者，如前文所述，由於國防部同意每

年編列預算新台幣十億元（總額新台幣七十億元）作為聯合反制載台研發案經費（漢翔公司稱為翔昇計畫），漢翔公司擬請洛克希德公司提供技術支援，洛克希德公司表示已向美國政府提出申請，惟我方亦需由我國政府提出申請。漢翔公司表示已請國防部提出申請，惟據了解國防部目前尚未提出。漢翔公司希望本案能儘速建案，以利該公司進行辦公室、人員與資金之配置。

陸、結語及建議

漢翔公司處於高科技之航太產業，須面對快速變動的技術與國際環境。為求生存，漢翔公司須儘速移轉民營，以獲得經營彈性，方能適應此瞬息萬變之市場環境。為吸引投資人承購股權，漢翔公司又需拓展業務、降低成本，以求得漂亮的每股淨利。欲拓展業務，漢翔公司非力求國際化、與國際領導廠商聯盟不可。另一方面，業務爭取到手了，又需要現金增資股款來投資固定資產。可見以上各節環環相扣，一著棋可能為幾十年輸贏之關鍵所在。漢翔公司實需兢兢業業，全力達成移轉民營之目標。

航太高科技產業特性是投入金額龐大、回收期長，其研發所需金額與投入期間亦非民間企業所能獨力為之，這便是需要政府產業政策強力支援的地方。因此，在此要向我國政府各相關單位提出建議：請給予漢翔公司支持，請以明確的產業政策帶動整體航太產業體系，促進我國工業與經濟之發展。至於我國政府各部門間如何聯結，讓業者能以單一窗口辦妥一件投資或生產案，就需要政府更高階

層的有識之士來規劃推動了。

最後，擬在此感謝漢翔公司駐鳳凰城當地之廖主任成偉、盧經理經亞、駐達拉斯之游主任依仁、莊經理永瑞等在當地之協調聯繫，使此次出國參訪順利完成；同時亦對於他們在國外工作崗位上之努力，為公司之打拼，致上最崇高的敬意。