



漢翔航空工業股份有限公司

上市前業績發表會

(股票代號：2634)



當責・創新・專注・顧客導向

Aerospace Industrial Development Corporation

提報人：總經理徐延年

提報日期：103年7月22日

簡報大綱



壹、公司概况

貳、產品及市場概況

參、研發成果及未來研發計畫

肆、經營實績與財務狀況

伍、競爭優勢及未來發展方向



壹、公司概况

一、基本資料

- ◆ 設立日期：中華民國85年7月1日
- ◆ 資本額：新台幣90.83億元
- ◆ 董事長：劉介岑
- ◆ 總經理：徐延年
- ◆ 企業總部：臺中市西屯區漢翔路1號
- ◆ 員工人數：3,236人



壹、公司概况(續)

二、主要據點

總面積：112.3公頃

沙鹿廠區

(60.5公頃)

- 航電與飛控工程
- 航電製造與安裝
- 飛行測試與維修
- 飛機裝配與地面測試
- 翔園生活園區



台灣先進複材中心

(4.2公頃)

於2010年第4季投產

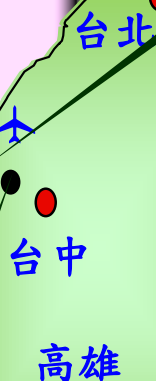


- 手工疊貼
- 自動疊貼
- 各式先進非熱壓爐製程(如RTM, VaRTM, OOA等)

- 公司本部
- 工程
- 飛機零(組)件製造
- 航電組裝與測試

台中廠區

(28.5公頃)



- 航空發動機零件製造
- 航空發動機組裝與測試

岡山廠區

(19.1公頃)





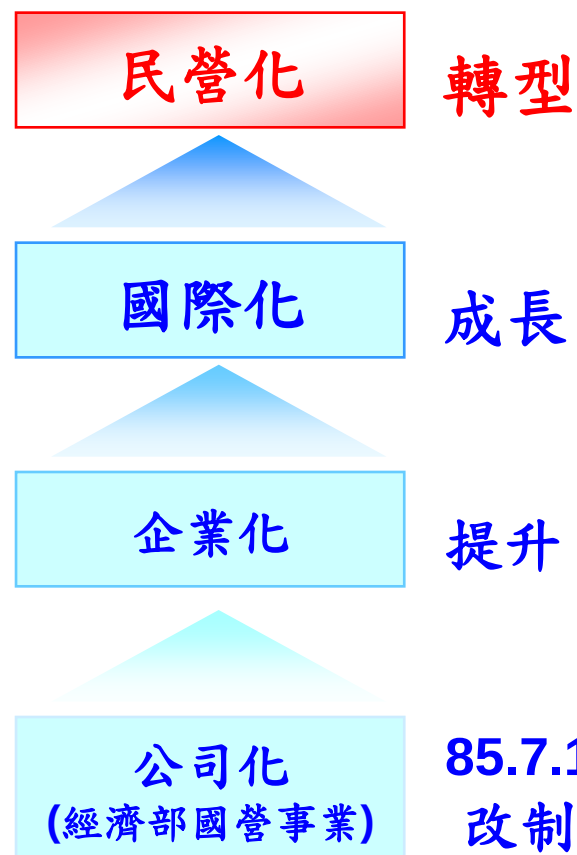
壹、公司概况(續)

三、公司沿革

航發中心階段
58年3月~85年6月

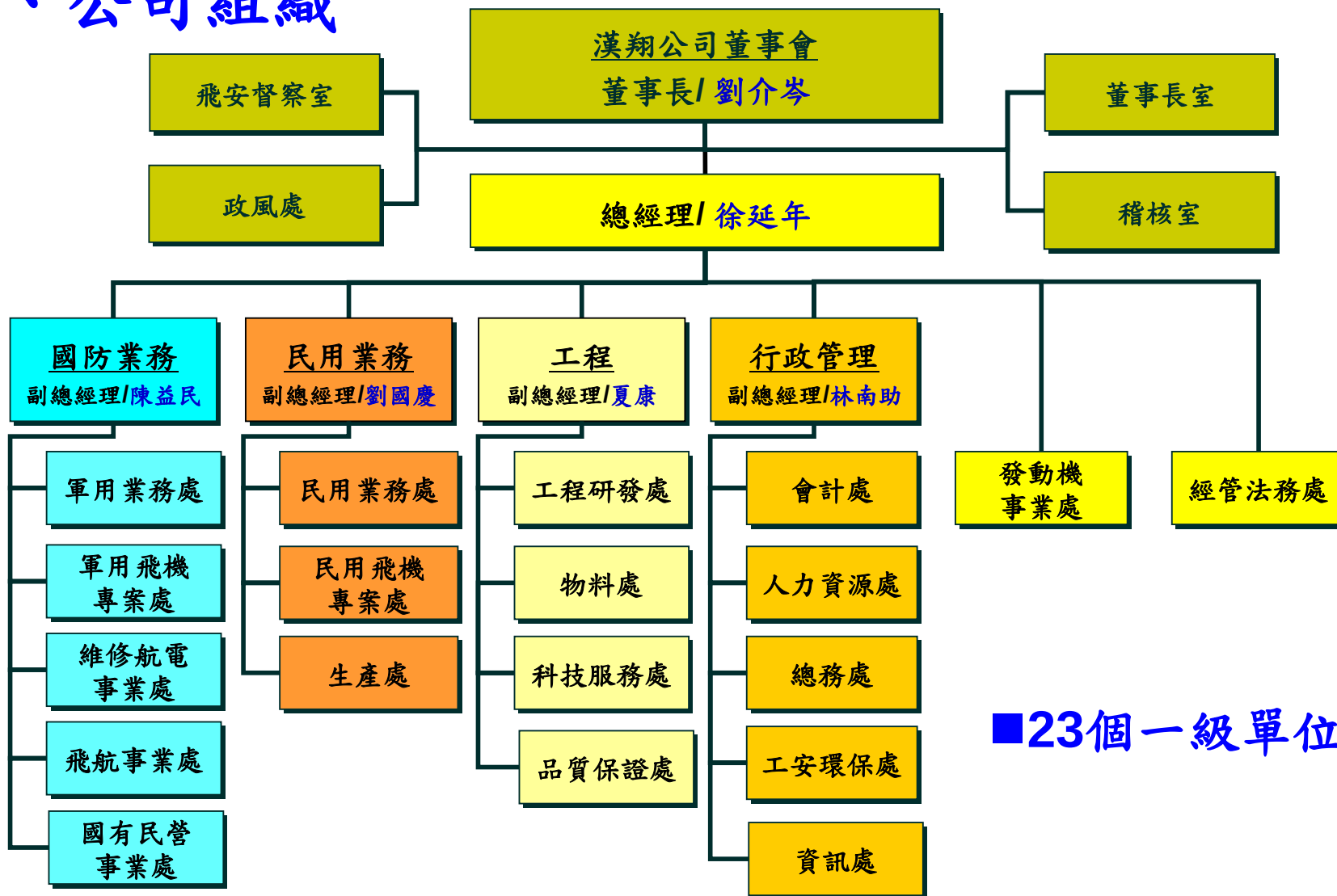


漢翔公司階段
85年7月~



壹、公司概况(續)

四、公司組織



■ 23個一級單位

壹、公司概况(續)

五、業務組合

國防業務

軍用飛機

軍用發動機

軍機維修

軍用航電

國有民營



民用航空

民用飛機

民用發動機



工業技術服務

飛航測試

沼氣發電

模擬機

...



投落送感測器



沼氣微型發電機



簡報大綱



壹、公司概况



貳、產品及市場概況

參、研發成果及未來研發計畫

肆、經營實績與財務狀況

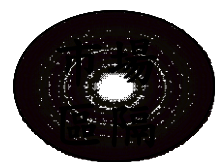
伍、競爭優勢及未來發展方向

貳、產品及市場概況—國防業務

(一)產業環境

1. 我國國防武器自國外採購不易，需在國內建立國防自主能量。
2. 依照行政院、國防部政策，軍方戰機使用及未來作戰需求，會以提升妥善率及維繫國軍戰力為主。

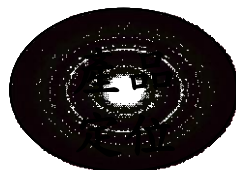
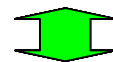
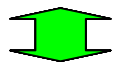
(二)市場定位



獲得

整體後勤支援

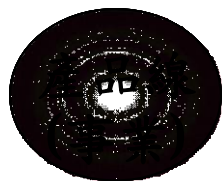
委託經營



武器或技術獲得之
關鍵影響力
Bargain Power

全方位後勤
支援服務者

國防後勤企業
化之執行者



軍用飛機
產品線
(事業)

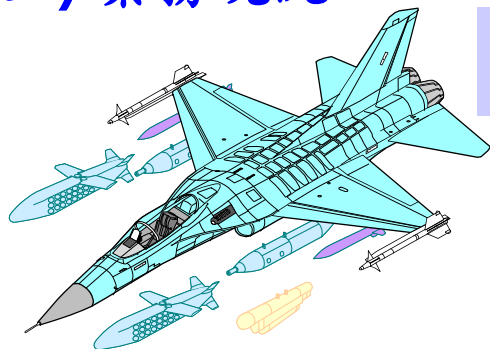
維修航電
產品線
(事業)

國有民營
產品線
(事業)



貳、產品及市場概況—國防業務

AIDC (三) 業務現況



IDF經國號戰機性能提升
&整合中科院自製武器



IDF經國號戰機商維



F-16A/B APG-66雷達維修



陸軍UH-1H通用直昇機商維



軍
用
業
務

空軍經國號戰機性能提升案
空軍經國號戰機機隊軍機商維案
陸軍通用直昇機系統商維案
空軍 F-16雷達系統委託維護案
空軍引擎零組件委製/修
空軍軍工廠委託民間經營案
空軍官校維修大隊委託民間經營案
國軍靶勤服務業務案

Banshee靶機業務



空軍官校11修大
委託經營



TFE-1042經國號戰機引擎

二指部國有民營



貳、產品及市場概況—國防業務

(四)未來爭取之業務方向

◆高教機、下一代戰機

研製、國際工業合作及生產轉移與後勤維修等業務



◆各機型性能提升、機隊管理、維修、消失性商源問題解決之業務



IDF



F-16



F-5E



S70



UH-1H



AH-1W

◆軍方設施委託經營 配合國防部募兵政策推動之業務



C-130



AT-3



T-34

貳、產品及市場概況—民用航空

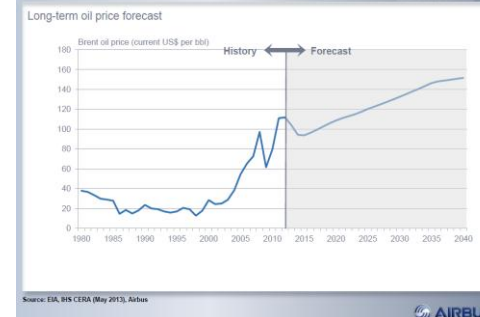
(一)產業環境

1. 環保防制法規構成對飛機製造業壓力
2. 油價高漲給航空運輸業者嚴峻考驗

輕型、省油、減排綠能的飛機與引擎已成為全球民用航空產業新趨勢，航空運輸業走入換機潮，全球新機需求強勁。



High oil prices here for the long-term

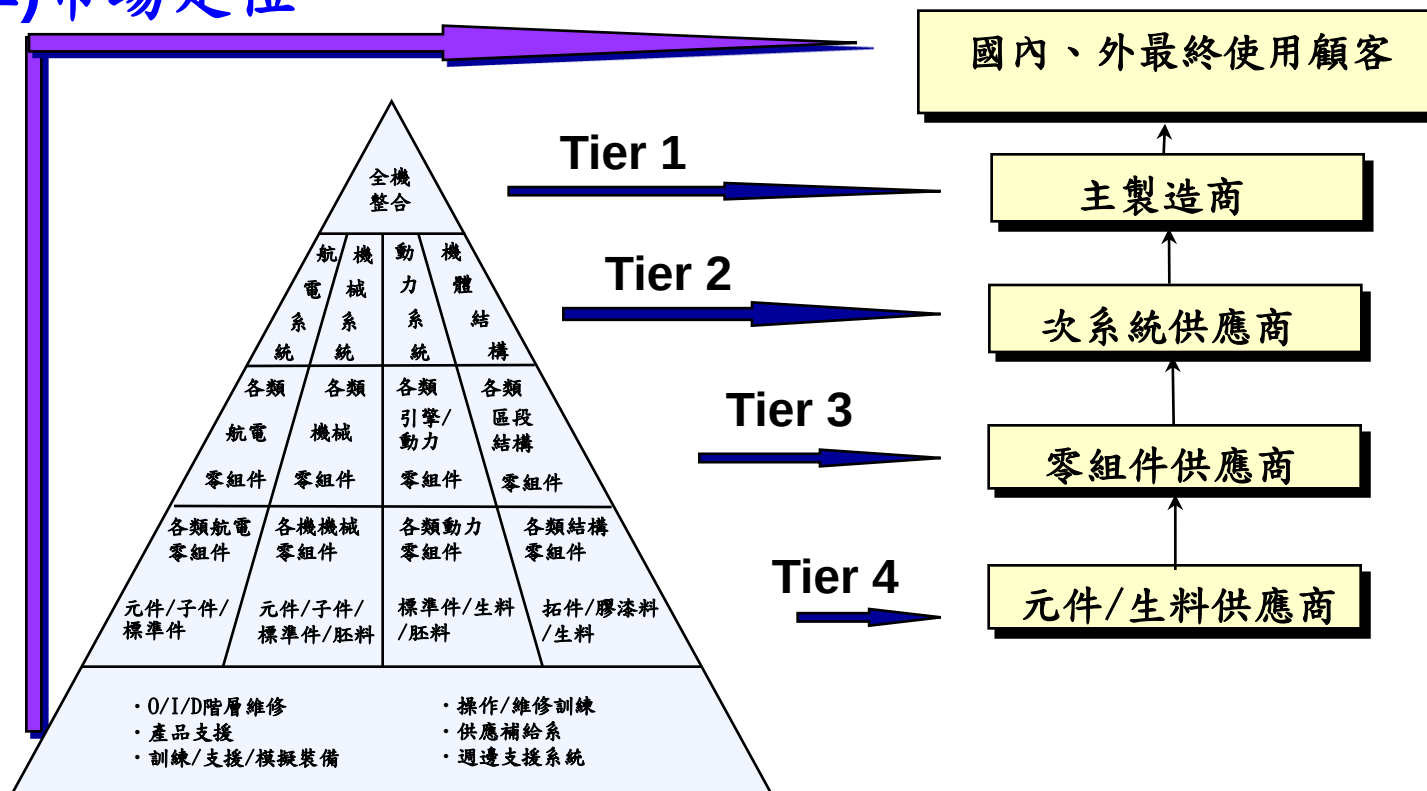


預測期間 2013-2032	新客機 需求架量	新貨機 需求架量	總新機 需求架量	預估 總產值
波音預測	34,430	850	35,280	美金4.8兆
空巴預測	28,355	871	29,226	美金4.4兆

註：波音公司CMO (Current Market Outlook)及空巴公司GMF (Global Market Forecast)預測

貳、產品及市場概況—民用航空

(二)市場定位



- 飛機機體結構協力體系
- 發動機零組件協力體系
- 工具協力體系

Tier 3零組件

以漢翔公司為中心之協力體系，提供國際供應鏈Tier2 區段與系統件。



貳、產品及市場概況—民用航空

AIDQ (三) 業務現況

Boeing B787水平尾前緣製造



Boeing B737max主輪艙門製造



R&R公司Trent XWB
發動機零組件製造



奇異公司 GEnx 發
動機零組件製造



民 用 飛 機	加拿大 龐巴迪(Bombardier) CL-300合作開發案
	日本三菱MRJ-70/90操縱面五項組件案
	美國 塞考斯基(Sikorsky) S-92、H-92 直昇機案
	加拿大 貝爾(Bell) M429直昇機案
	美國 SPIRIT B737固定前緣襟翼/777固定前緣蓋板
	義大利 Alenia Aermacchi B787 複合材料零組件案
	德國 空中巴士(Airbus) A321/A320委製案
	美國 波音(Boeing)B737/B747客機主輪艙門/壓力艙門委製
	加拿大 龐巴迪(Bombardier) C-Series 機尾段組件案
	日本飛行機株式會社(NIPPI)A380水平尾翼尖組裝案
民 用 發 動 機	奇異(GEAE)委製生產案
	普惠(P&W)委製生產案
	勞斯萊斯(R&R)委製生產案 V2500系列委製生產案
	漢尼威爾(Honeywell) AS-907引擎委製生產案
	國際渦輪引擎(ITEC) F124/M346 引擎生產案

三菱MRJ設計製造代工



Bell公司M429零組件製造



Airbus A320零組件製造

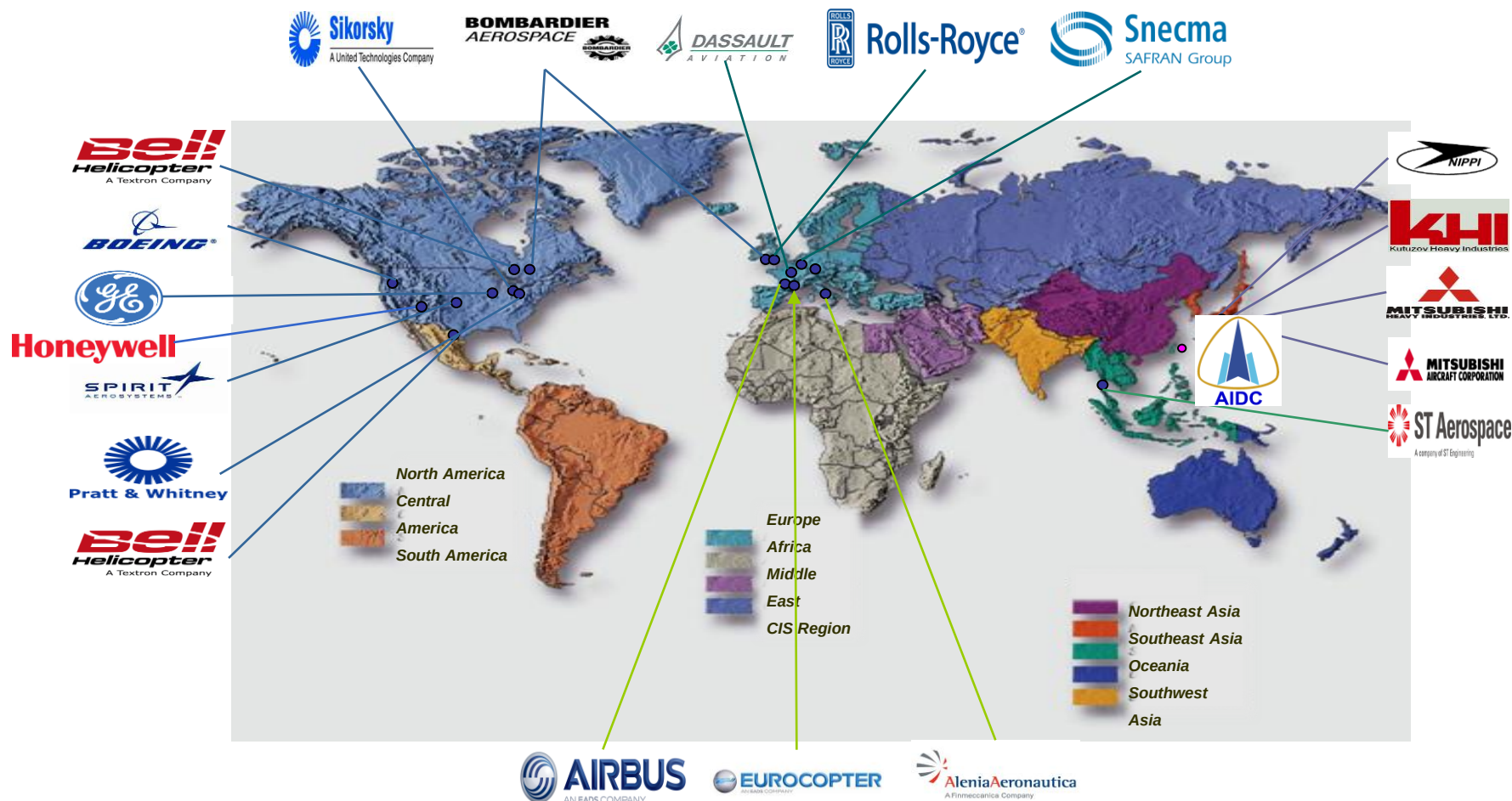




貳、產品及市場概況－民用航空

客戶遍及全球知名航大大廠

民用飛機13個客戶分佈7國，民用發動機8個客戶(18個據點)分佈8國。



(四)未來爭取之業務方向

◆擴大及延續已簽訂合作開發或長期合約



◆爭取暢銷/明星機型、發動機及複材新業務



簡報大綱



壹、公司概况

貳、產品及市場概況



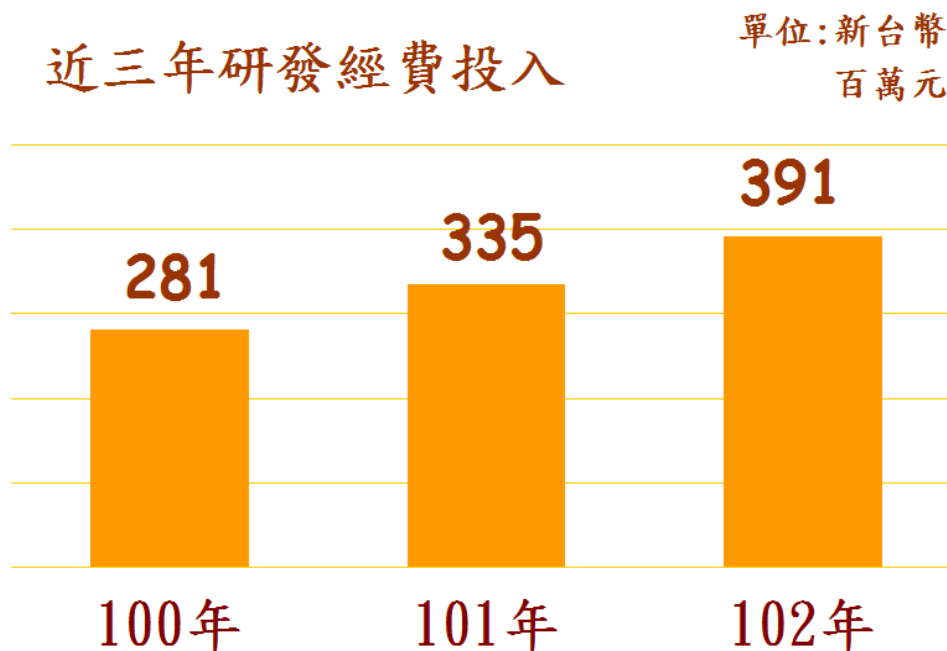
參、研發成果及未來研發計畫

肆、經營實績與財務狀況

伍、競爭優勢及未來發展方向

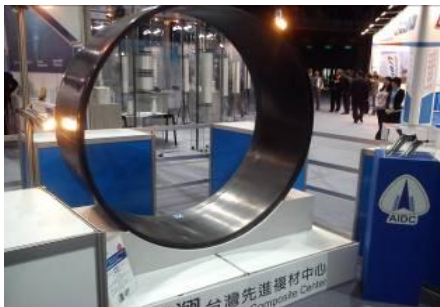
參、研發成果及未來研發計畫

- 本公司係跨單位共同研發，以維繫自有產品服務及核心關鍵技術建立計畫為主。
- 為滿足業務發展及接單需求，近年來提高研發人力(大專以上學歷員工佔全體員工77%以上)及經費投入(近三年約10億餘元)。



近年研發主要成果

◆複材製程應用與成品開發



引擎艙複材/消音零組件開發



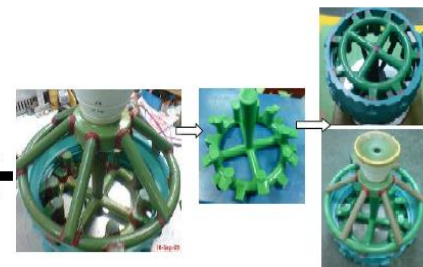
Stator Vane製程開發

◆發動機零件降低成本



原方案鑄錠用量：114.5磅
鑄件/總量：15.20%
成本約USD\$ 4653 (料)

新方案鑄錠用量：88磅
鑄件/總量：19%
成本約USD\$ 3821 (料)



◆汽車產業

- ✓ 駕駛艙抬頭顯示器
- ✓ 電子系統整合（電氣系統、線束設計、動力系統、多功能顯示系統等）



◆軍用電子組件消失商源再造

- ✓ IDF 25KVA發電機品項



參、研發成果及未來研發計畫(續)

未來研發主要計畫

新產品開發

管理革新

生產經濟批量分析模式與建置、
動態組裝排程系統平台(東海)

MRJ專案流程、協同作業系統
(逢甲)

製程精進

酒石硫酸陽極化製程研究開發
(逢甲)

航空引擎精密製造技術開發與
精進(中山)

機械手臂複材切割精度、
刀具校正系統開發(台大)

機械手臂複材切削刀具與
輔助系統開發(台大)

環保化學膜製程參數最佳化
(台大)

產學合作

教練機研製研析(成功)

移動式沼氣微型氣渦輪發電機組
配套研發(交通)

波音737超塑成形測試分析、精
進複雜形狀鋁件製造流程與技術
研究(中央)

非熱壓爐製程應用與成品開發計
畫(交通、逢甲)

關鍵技術改良

Acoustic Panel生產技術提升與
基礎分析能量建置(逢甲)

軍用電子組件消失商源再造
研發(逢甲、台北、勤益)

超合金零件焊補技術轉移研發
(俄亥俄州州立大學)

表處溶液再生技術與壽命管理
機制先期研究(逢甲)

簡報大綱



壹、公司概况

貳、產品及市場概況

參、研發成果及未來研發計畫



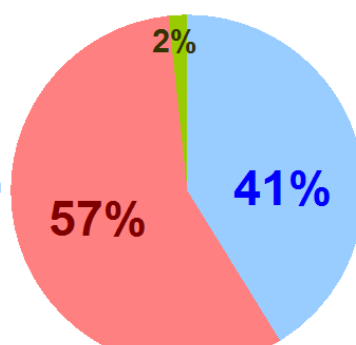
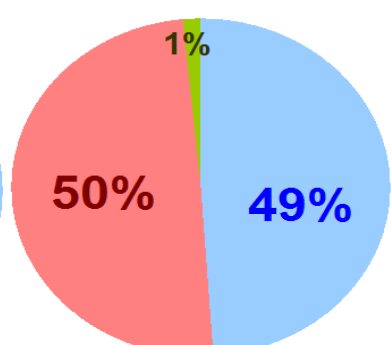
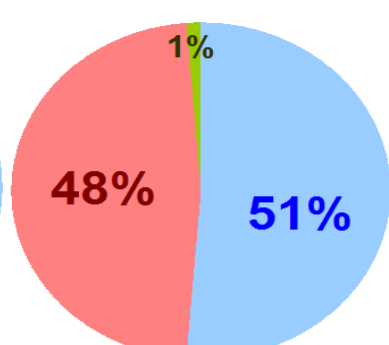
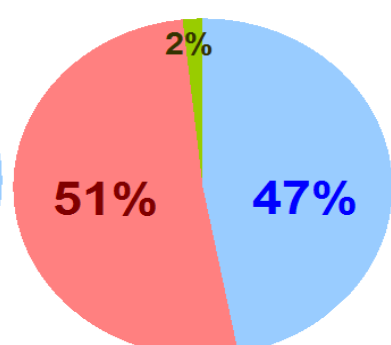
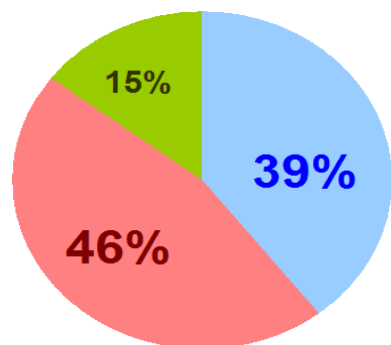
肆、經營實績與財務狀況

伍、競爭優勢及未來發展方向

肆、經營實績與財務狀況

歷年營收

單位:億元



● 營收

■ 國防業務類

■ 民用業務類

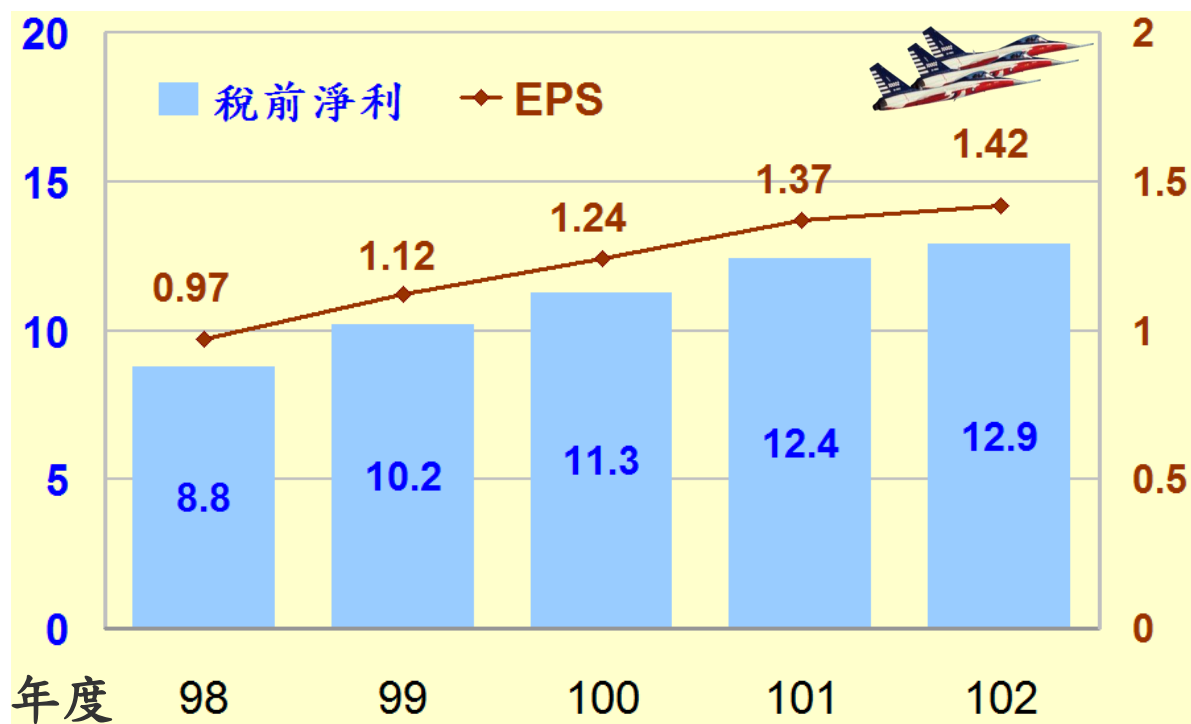
■ 科技服務類

肆、經營實績與財務狀況(續)

歷年每股獲利(EPS)

單位:億元

單位:元



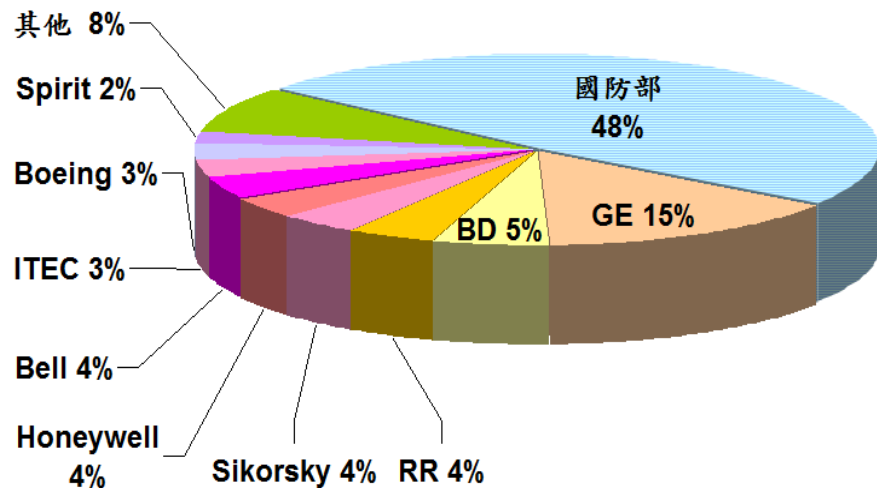
註：98~100 年度為ROC GAAP 審計部審定數。

101 及102 年度比較基礎分別為ROC GAAP 審計部審定數+IFRSs 調節數及IFRSs 會計師查核簽證數。

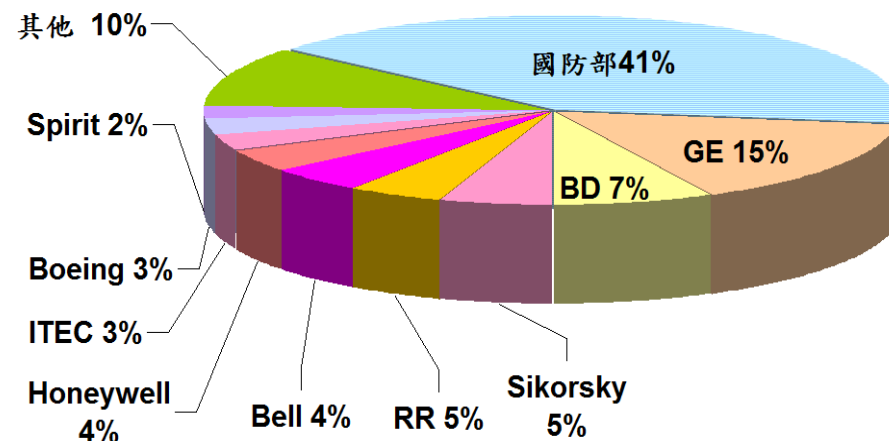
肆、經營實績與財務狀況(續)

十大客戶

101年



102年



- 國防部
- GE Aviation
- (BD)Bombardier Aerospace.
- (RR)Rolls-Royce Plc
- Sikorsky Aircraft Corporation
- Honeywell International Inc.
- Bell Helicopter Textron
- (ITEC)International Turbine Engine Company LLC
- Boeing Commercial Airplane Group
- Spirit AeroSystems, Inc.
- 其他

本公司業務型態由軍轉軍民並重發展，亦積極拓展國外飛機及發動機新客戶，最大客戶國防部之銷售比例逐年下降。

肆、經營實績與財務狀況(續)

台灣千大製造業漢翔排名提升為145名

天下雜誌	年度	95	96	97	98	99	100	101	102
	漢翔排名	201	200	184	151	188	173	155	145

資料來源：天下雜誌第547期 (2014/5/14出刊)

以亞洲前十大績優航太公司為學習標竿

單位：百萬美元

全球百大航太企業之亞洲企業						營業收入(\$m)		營業利益(\$m)		營業利益率(%)	
排名	名次 進退	2012	2011	企業名稱	國家	2012	2011	2012	2011	2012	2011
1	+1	19	20	Mitsubishi Heavy Industries	Japan	5,530	5,650	331	-124	6.0%	-2.2%
2	+5	27	32	Ishikawajima-Harima	Japan	3,850	3,350	176	69	4.6%	2.1%
3	-1	30	29	Israel Aerospace Industries	Israel	3,400	3,440	78	N/A	2.3%	N/A
4	+2	33	35	Hindustan Aeronautics	India	3,100	2,860	725	618	23.4%	21.6%
5	+2	34	36	Elbit Systems	Israel	2,890	2,820	203	116	7.0%	4.1%
6	+6	35	41	Kawasaki Heavy Industries	Japan	2,750	2,350	169	89	6.1%	3.8%
7	-	37	-	Aviation Industry Corp.	China	2,660	N/A	201	N/A	7.6%	N/A
8	-1	53	52	Singapore Technologies Engi	Singapore	1,490	1,410	201	178	13.5%	12.6%
9	+2	55	57	Korea Aerospace Industries	South Korea	1,390	1,160	114	96	8.2%	8.3%
10	+2	62	64	Fuji Heavy Industries	Japan	1,020	914	78	33	7.6%	3.6%
	+2	約74	約76	漢翔	Taiwan, ROC	763	682	50	44	6.6%	6.5%

資料來源：Flight International (Sep. 2013)

簡報大綱



壹、公司概况

貳、產品及市場概況

參、研發成果及未來研發計畫

肆、經營實績與財務狀況

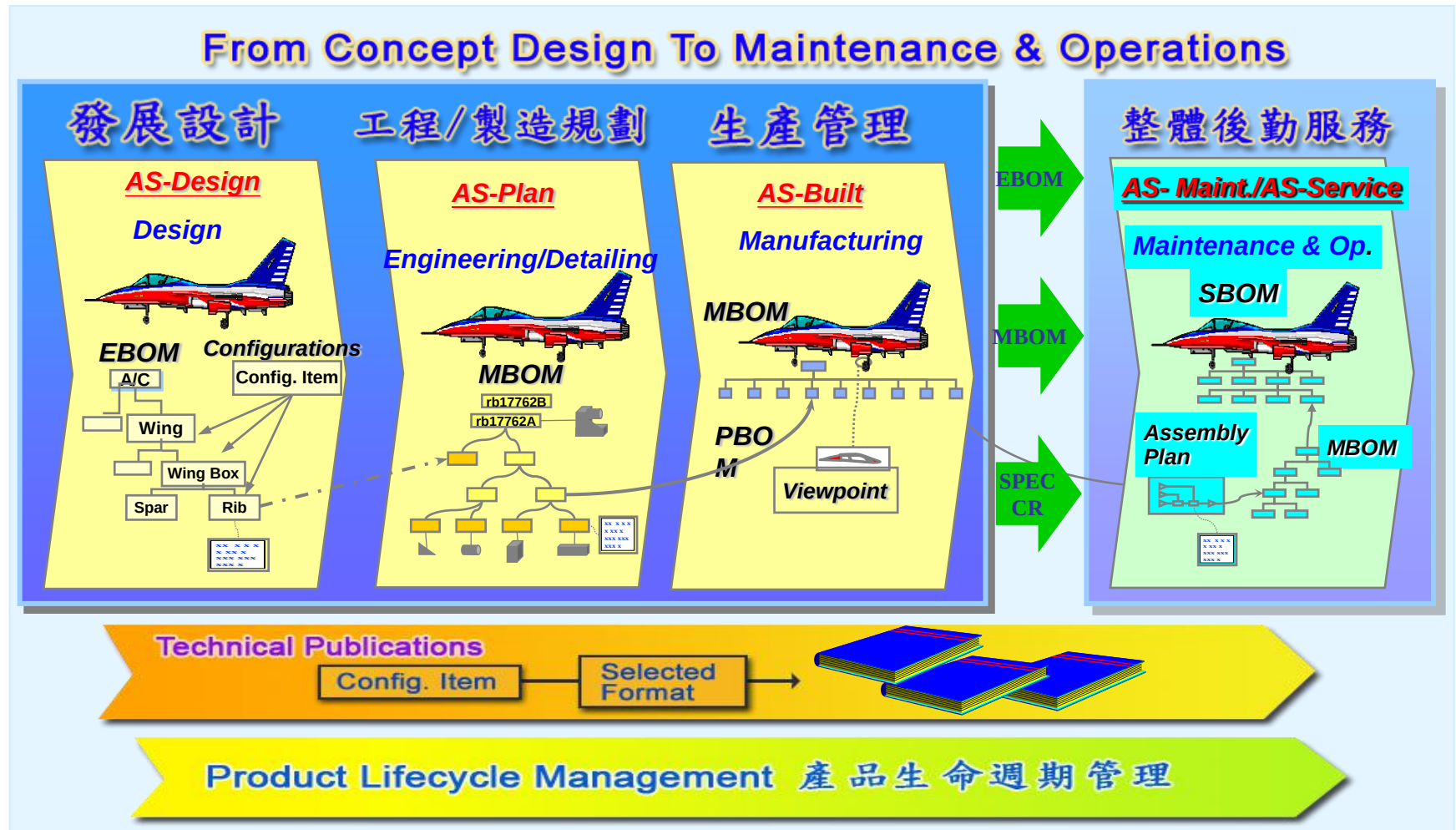
伍、競爭優勢及未來發展方向



伍、競爭優勢及未來發展方向

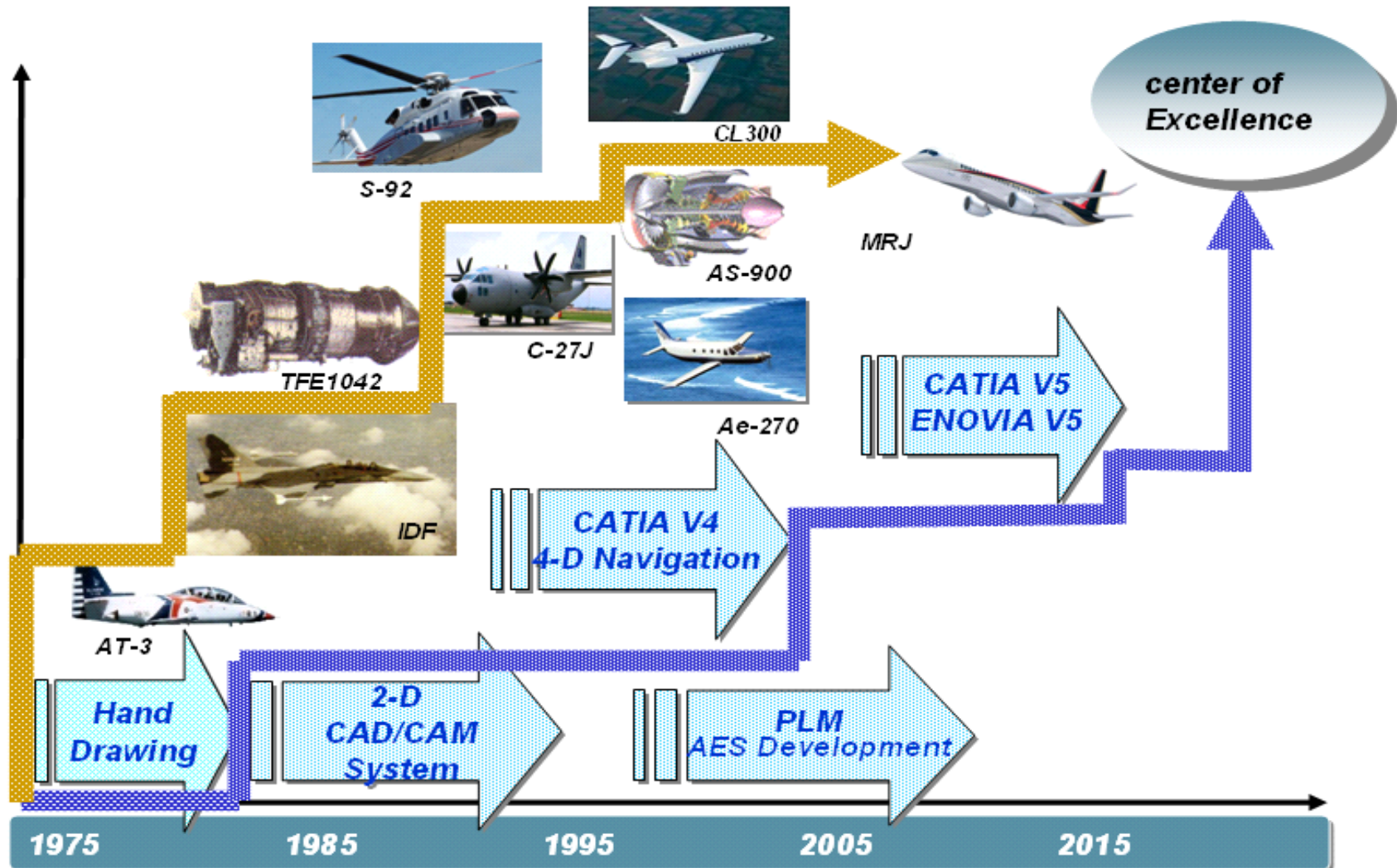
一、競爭優勢

(一)具軍機全壽期整合發展能量



伍、競爭優勢及未來發展方向(續)

(二)建立與國際接軌之工程設計能量



伍、競爭優勢及未來發展方向(續)

(三)具備飛機結構組裝與系統整合能量



生產工程



工具設計與製造



組裝&次系統整合

伍、競爭優勢及未來發展方向(續)

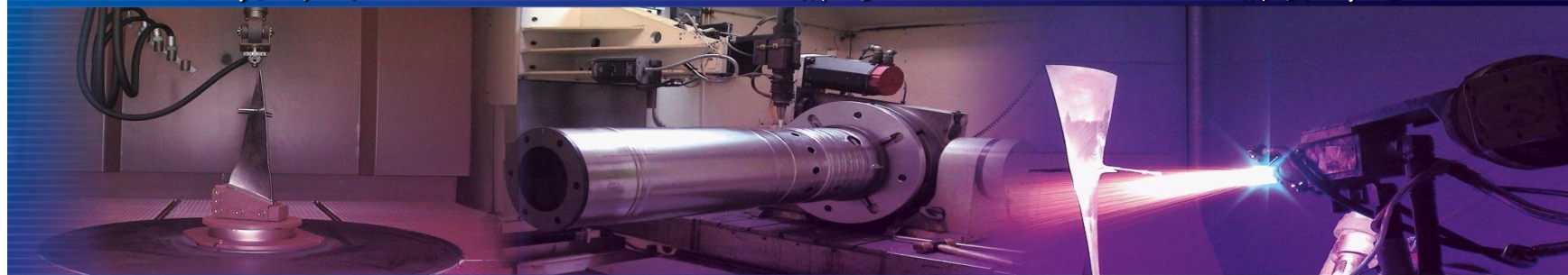
(四)具備發動機零件製造和測試能量



組裝測試

精修

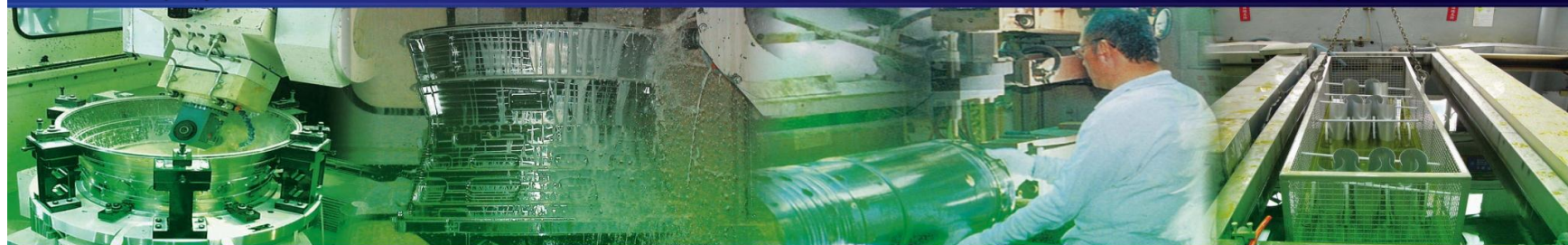
精密鑄造



珠擊加工

鐳射加工

精密噴塗



精密加工

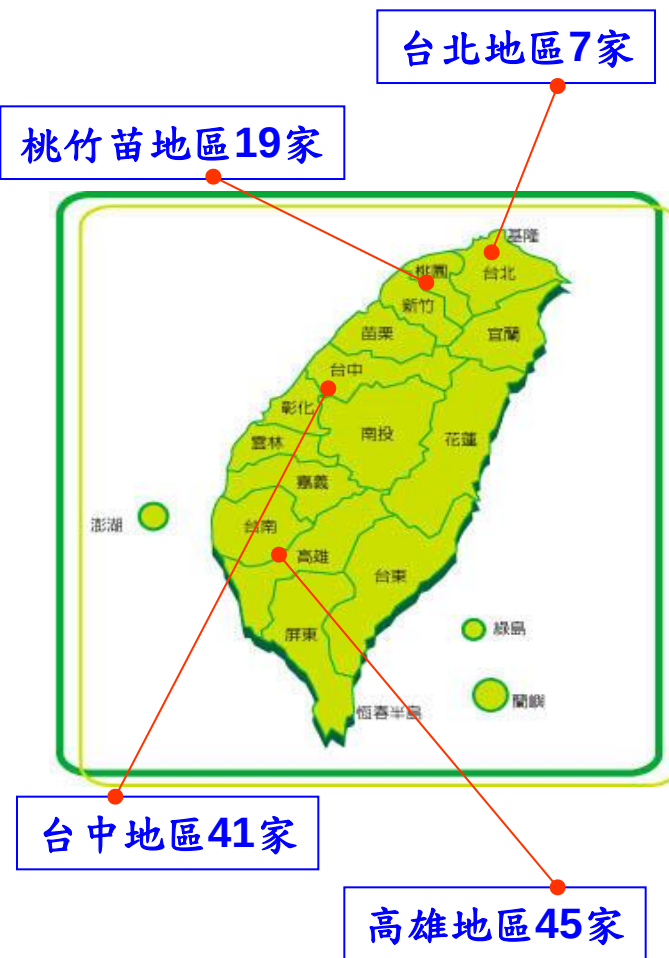
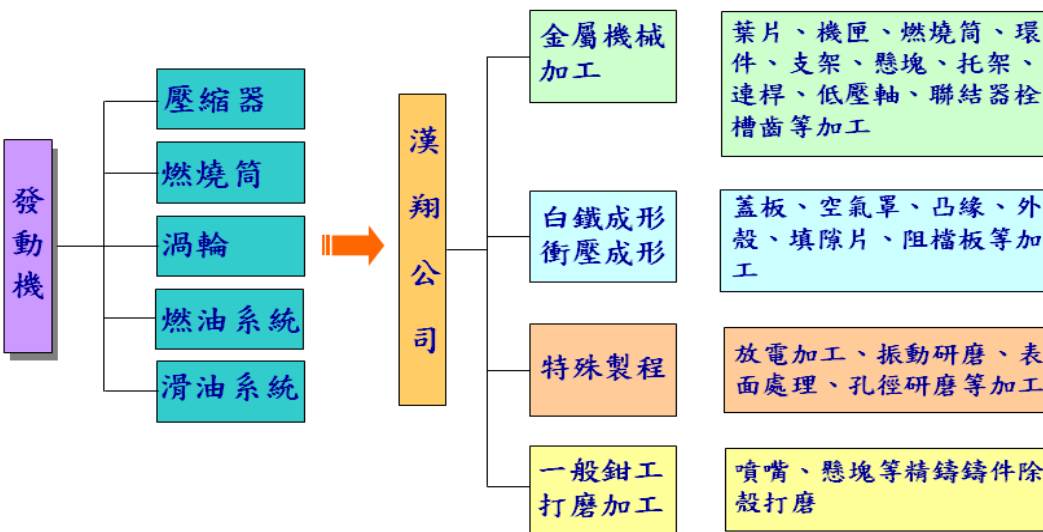
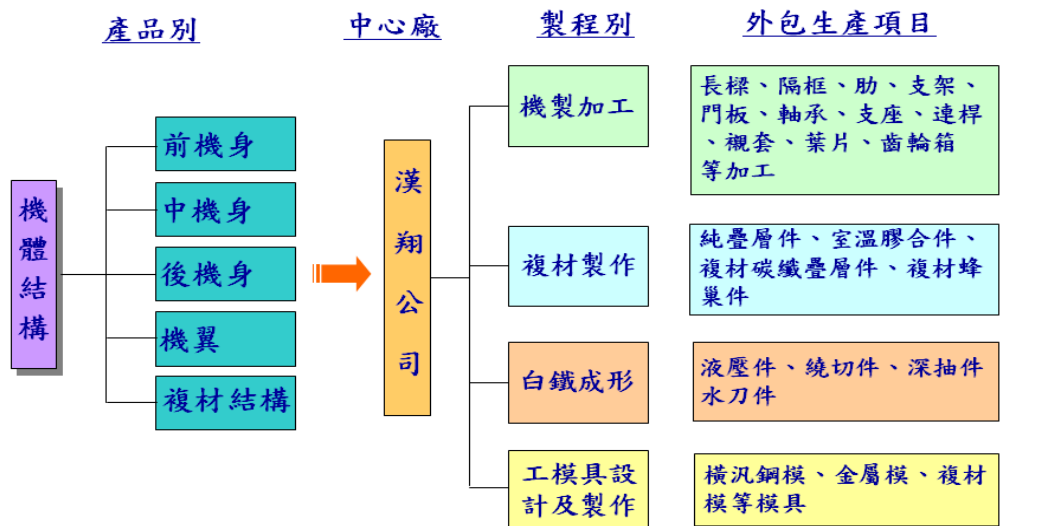
精密焊接

表面處理

伍、競爭優勢及未來發展方向(續)

(五)完整協力體系與廠家分布

協力廠商共計112家



(六)獲得國際商用航空品質認證系統

漢翔獲得ISO9001及 AS9100認證外，另已通過波音、空巴、奇異、賽考斯基及龐巴迪公司等世界級航空品質認證。



Certificat
Certificate

N°2010/38513.3

AFNOR Certification certifies that the quality system implemented by:
AFNOR Certification certifie que le système qualité mis en place par :

**AEROSPACE INDUSTRIAL DEVELOPMENT
CORPORATION-TAICHUNG COMPLEX & SHA-LU COMPLEX**

for the following activities:
pour les activités suivantes :

DDESIGN, DEVELOPMENT, MANUFACTURING, INSTALLATION,
MAINTENANCE AND SERVICING OF AIRCRAFTS;
DESIGN, PRODUCTION, ASSEMBLING, TESTING AND MAINTENANCE OF AVIONICS
AND ELECTRONIC EQUIPMENT FOR AEROSPACE; FLIGHT SERVICES.
SEVERAL Structure

has been assessed and found to meet the requirements of the EN 9104-001:2013
and to the requirements of:
a été évalué et jugé conforme aux exigences requises par la norme EN 9104-001:2013
et aux exigences des référentiels :

AS9100:C / JIS Q 9100:2009 / EN 9100:2009

and is developed on the following locations:
et est déployé sur les sites suivants :

Central Function / Fonction Centrale :
NO.1, HANXIANG ROAD, XITUN DISTRICT, TAICHUNG CITY 40760, TAIWAN R.O.C.
Support Function / Fonction Support:
NO. 38-3, ZHONGQING ROAD, SHALU DISTRICT, TAICHUNG CITY 43346, TAIWAN R.O.C.

(List of certified sites on appendix n°1)
(Liste des sites certifiés en annexe n°1)

This certificate is valid from (year/month/day)
Ce certificat est valable à compter du (année/mois/jour)



2013-11-29

Managing Director of AFNOR Certification
Directrice Générale d'AFNOR Certification



F. MEAUX

2015-11-15



主要認證概況(455項)

AS9100 Rev.C (第三者認證)	Jan. 2012
AS9100:1999 (第三者認證)	Jan. 2003
MITAC	Dec. 2010
QPS-100 / Bell	Jul. 2007
RR9000 / Rolls Royce	Jun. 2007
ASQR / Sikorsky	Dec. 2006
MSJ-4000 / MHI	Nov. 2006
KQMS-7100 / KHI	Sep. 2006
QPS N.SQ-05/001 / Alenia	Feb. 2005
QMS / Airbus UK	Mar. 2004
BQMS Appendix A / Boeing	Dec. 2001
S-1000 / GEAE	Sep. 2001
QD 4.6 / Bombardier	Oct. 1999
D1-9000 / Boeing	Dec. 1999
Q-13-20 / NIPPI	Jun. 1996
DQS-100 / Boeing LBD	Jan. 1995



伍、競爭優勢及未來發展方向(續)

二、公司未來發展方向

使命

落實國防自主，
加強國家安全；

發展航空工業，
促進經濟繁榮。

願景：全球一流航太及科技服務企業

成為航空產業
的領航者

成為航空產業
供應鏈高品質
製造者

成為航空產業
高效率經營者

成為企業社會
責任的實踐者

伍、競爭優勢及未來發展方向(續)

國防業務

軍機業務穩定發展，
維繫國防核心能量；



民用航空

飛機及發動機業務，
掌握全球產銷體系
重組契機；



工業技術服務

航太技術跨業衍生，
提升工程關聯效益；



立足台灣，與國際接軌，擴大我國航太產值。

股票代號：2634



簡報完畢，敬請指教。