

2 優化產品服務

97%

超過 97% 以上之生產性
用料皆向在亞洲地區設
廠生產之供應商採購。

ALL

藍天電腦生產之所有機
種皆達 Energy Star 要求
之能效表現。

0

2014 至 2016 年無客
戶滿意度負面評價之
情形。

藍天電腦以製造及銷售筆記型電腦為主，從可攜式電腦及其相關產品之研發設計、生產製造，至 B2B 與售後服務皆為藍天之業務範圍。產品品項多元，包含遊戲型、商務型、主流型、個性化及節能長效之筆記型電腦，與 All-In-One 一體成型電腦，皆為本公司主要產品。

藍天電腦主要產品類別

筆電



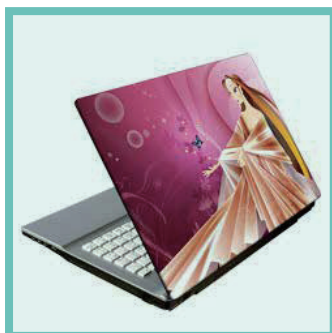
遊戲型筆記型電腦



商務型筆記型電腦



主流型筆記型電腦



個性化的產品 (MOFA)



長效節能環保的筆記型電腦

桌機



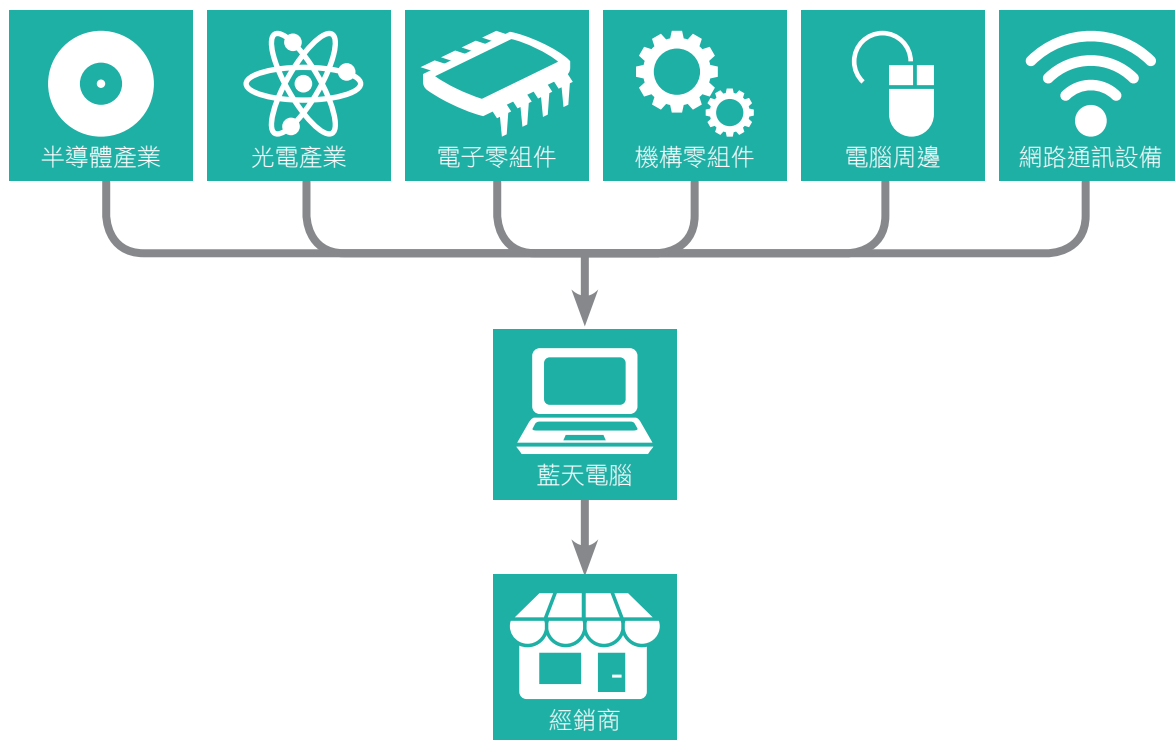
一體成型電腦 (All-In-One, AIO)

平板



藍天供應鏈體系是由供應商、製造商、銷售商、零售商、消費者等所組成，涵蓋範圍相當廣泛。包含中央處理器 (CPU)、晶片組、繪圖晶片 (GPU)、記憶體模組、被動元件、整流二極體、印刷電路板與連接器、顯示器、光學鏡頭、機殼、鍵盤、電源供應器、電池模組、各式介面卡、主機板、無線模組、通訊模組及儲存媒體 (硬碟、SSD 及 eMMC) 製造與銷售。本公司屬筆記型電腦之專業製造商。

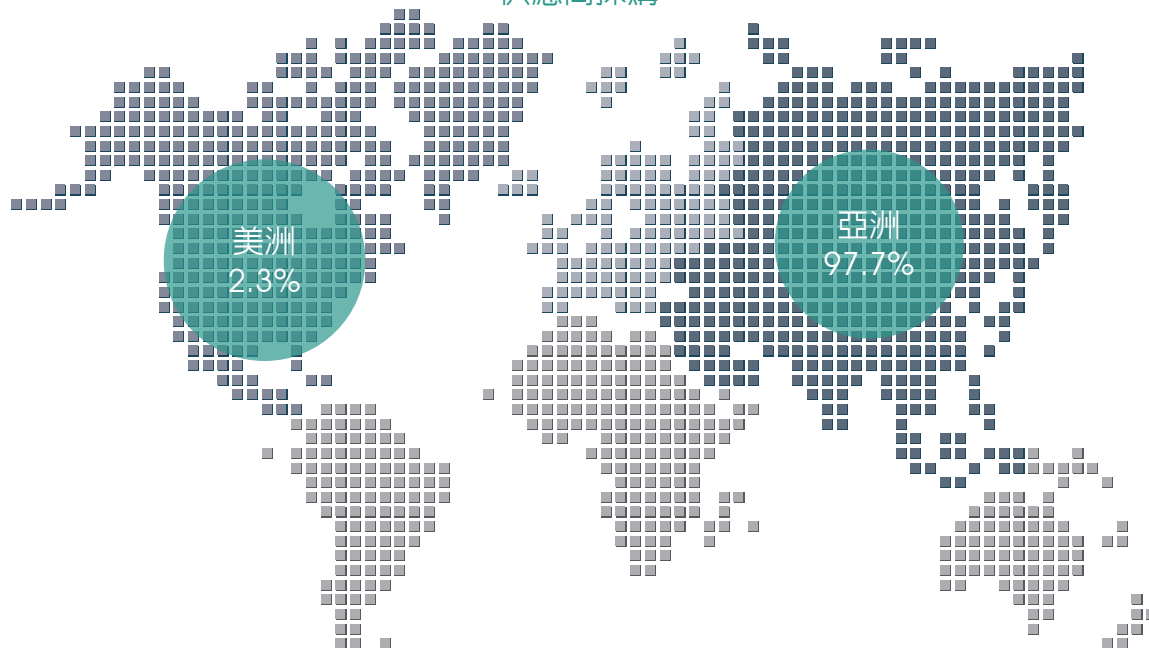
藍天電腦上下游供應鏈



2.1 供應鏈採購管理

藍天採購策略具彈性且市場應變力強，與供應商均維持良好合作關係，在交期、品質、價格方面均有助於提升生產效能及降低庫存風險。2016 年有交易之電子、機構材料供應商共計 338 家。而藍天電腦目前之生產基地均集中於昆山製造廠（凱博電腦），以成本比例計算，主要生產性材料來自於 327 家供應商設立在亞洲地區（含中國、韓國、台灣、越南）等的工廠提供，佔年度總採購金額的 97.7%。

供應商採購

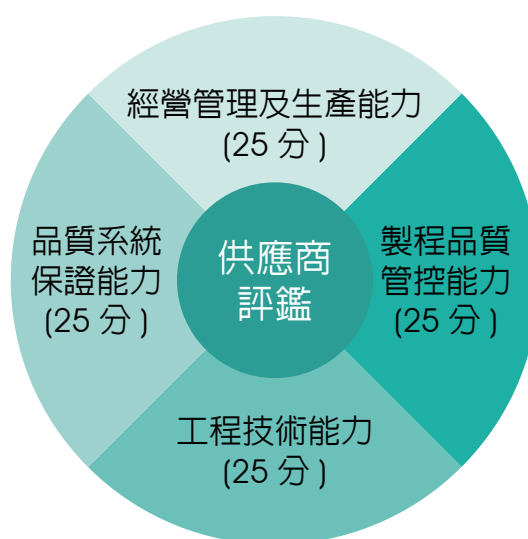


供應商管理政策

1. 與供應商共同建立一個保護環境、重視安全健康，且能永續發展的供應鏈。
2. 管理並規範供應商品質 (設計與驗證、設備與量產、生產現場及出貨品質)、價格、交期、服務等能力，以符合藍天追求競爭力提升之長期目標要求。
3. 為確保產品符合客戶及國際相關法令的要求，供應鏈不得使用對環境有害的國際禁用物質，並掌握危險物質及高度關注物質之國際限用趨勢，以持續降低產品對環境之衝擊。
4. 為確保金屬採購程序符合社會及環境責任，降低不當控制勞工及非人權對待之情況發生，供應鏈禁用衝突礦產區之衝突金屬。

為確保產品品質，藍天電腦訂有「廠商品質管理作業程序書」，100% 執行供應商評鑑，透過四大面向「經營管理及生產能力、工程技術能力、製程品質管控能力、品質系統保證能力」之評核，落實供應鏈管理。由評鑑人員至廠商實施現場稽核與評鑑，評鑑總分 75 分以上者，才能成為本公司合格協力廠商，並正式列入廠商合格名冊。其中更特別要求品質系統保證能力及製程品質管控能力得分數不能低於 25 分，若低於 25 分者，即使總分數超過 75 分也不錄用成為本公司協力商，可見藍天電腦對產品品質之堅持。

供應商四大評核標準



2.2 綠色產品

近年來對於產品與環境保護有關的法規要求，在全世界逐漸得到重視。藍天電腦因應全球環保商品的趨勢及歐盟相關環境保護指令 WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment 廢棄電子電機設備指令) 及 RoHS (Restrict of Hazardous Substance 危害性物質限制指令) 之要求，生產製造減少或降低造成環境負荷的商品，保護地球環境，乃藍天綠色產品開發之宗旨。

為此，本公司特制定「GP 綠色環保產品推動作業辦法」，於與供應商商業往來前，推動優先進行 Green Product 環保商品計劃調查，請供應商填寫或提交「化學物質 - 不含有保證書／全廢計劃書」、「綠色生產工廠評鑑表」、「零件第三方檢測報告」等調查表，以作為藍天評估是否屬合格供應商之依據。除採購前之環保相關評鑑工作外，藍天亦依據「廠商品質管理作業程序書」確實執行稽核作業，以確保供應商於安全衛生、工作環境、教育訓練等議題之作法，符合藍天之企業社會責任理念。除要求供應商提供符合環保商品要求之原物料及零組件外，藍天更透過環保製程，為提供符合環保要求之商品而努力。

2.2.1 設計製造

藍天電腦於產品設計開發階段即承諾禁用有害物質。透過建置 CLEVO HSF (Hazardous Substances Free) 技術標準，防止環保產品混入有害物質，以符合國際環保法規，如 RoHS



Directive、PACKAGING Directive、Battery Directive、REACH、PFOS Directive、PAHs 等之要求。我們除嚴格遵守環保法規外，亦會依據來自客戶端之特定要求作調整，避免使用特定危害物質。

而客戶對環保之要求亦直接反映於藍天供應鏈管理上，藍天電腦原物料及零組件之採購受「GP 綠色環保產品推動作業辦法」之規範，除要求供應商、協力廠簽署「化學物質 - 不含有保證書／全廢計劃書」，亦需附上合格實驗室或第三方驗證單位之化學物質分析報告，並保證他們的零組件符合本公司現有的環保要求等。此外，藍天亦針對供應商 / 協力商進行綠色生產工廠評鑑，確認供應商是否已完成（或預計取得）ISO 14001 環境管理系統驗證，及了解其執行管理之情形。

藍天對於綠色部品的評估項目包含：

1. **材料**：塑料材類的採購品應盡量選用再生材料或易於再循環的材料。
2. **分解處理的容易化**：塑料或金屬材料構造上應盡可能能分解為可再使用的部品或再生材料。
3. **節能**：塑料或金屬材料的採購品應盡可能使其小型化、減量化、資源使用極小化。開發節省能源的產品、部品，或在生產製程中盡量節能。
4. **捆包**：所使用的捆包材料應為可反複使用，可回收再利用；在使用可再生的材料或再生材料的同時，盡可能節省資源，不使用氯乙烯。
5. **不使用破壞臭氧層物質**：生產製程中不使用會破壞臭氧層的物質，如冷卻裝置之冷劑氟利昂、滅火器之海龍等。
6. **汞含量**：所有採購品之汞含量限制。
7. **電池內含有的重金屬**：電池之鉛、鎘、汞含量限制。
8. **包裝材料中有害物質控管**
9. **含有化學物質**：依據歐盟禁止或限用的有害化學物質 (RoHS) 的規定，若客戶要求條件較歐盟嚴格，則針對特定客戶做分別管制。

藍天對於綠色生產工廠評鑑項目包含：

1. **廠商 ISO 14001 環境系統認證確認**
確認廠商 ISO 14001 認證之取得狀況為已完成認證或預計於 1 年以內取得。
2. **廠商環境管理系統實施及管理作業確認**
 - (1) **管理組織、推進體制確認**：企業為有效推行及實施環境管理體制，須建置推進體制，如同 ISO 14001 環境組織。

- (2) **高階經營階層承諾**：環境保護活動為公司的方針，要推行此活動須有最高階經營階層參與及承諾。
- (3) **環境方針目標政策、行動計劃**：環境方針為最高經營者對環境管理改善努力的主題，對其環境目標予以量化及產生環境負荷的把握，透過環境政策的宣告，對於能減少環境負荷盡企業的社會責任，並將政策對外公告，針對環境政策提出的持續改善計劃。
- (4) **遵守環保相關法規**：確認企業組織引用環保法規的適切性及有效性，並將其相關法規納入企業組織的管理系統中。
- (5) **生產製程中不使用有害物質**：為對環境善盡責任，對於任何有損害環境的有害物質減少或降低使用，並尋找不造成環境傷害的替代品，對於其排放處理也有適當管理管制體制。
- (6) **無環保機關的矯正處罰**：於過去 3 年中並無任何受到環保相關權責機關機構的指導、矯正及罰責。
- (7) **環境績效活動對外部報告**：企業組織對於環境改善的實績，對減少環境負荷的努力，適度對外公告或符合外部周界利害者對環境改善要求。
- (8) **員工的環境保護教育實施**：企業組織對組織內全體員工的環境保護實施教育，企業組織對環境政策方針、目標設定及推動應該盡責教育及宣導，並務必實施結合 ISO 14001 的環境管理系統。

國際環保法規要求

歐盟電器及電子設備危害性物質限制指令
Restriction of the Use of certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Directive (RoHS)

歐盟包裝及包裝廢棄物指令
Packaging and Packaging waste Directive

歐盟電池、蓄電池、廢電池及廢蓄電池指令
Batteries and Accumulators and Waste Batteries and Accumulators Directive

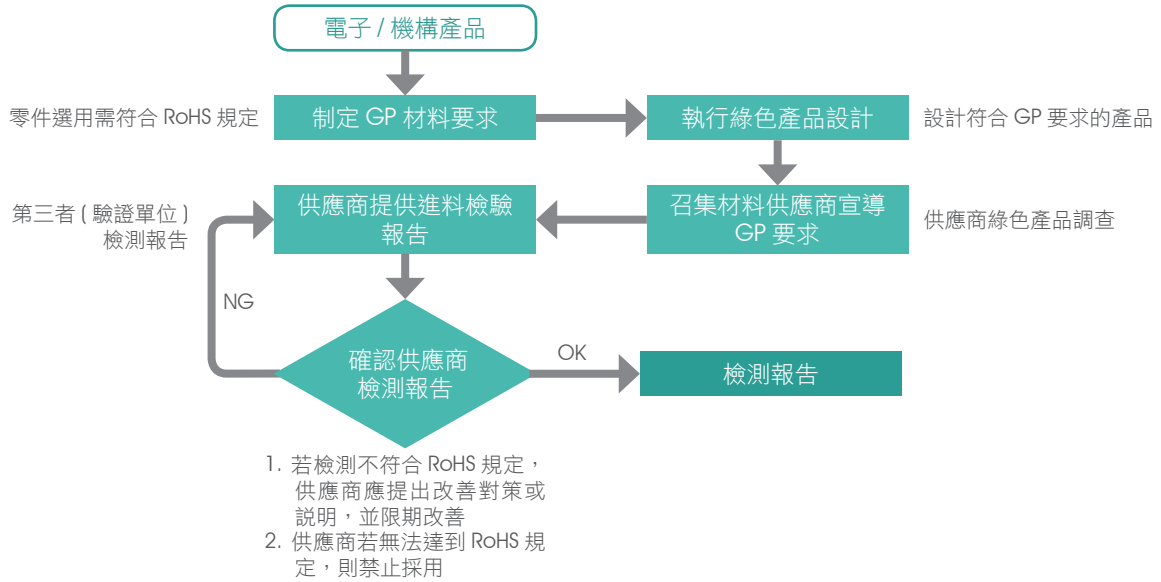
化學品註冊、評估、許可和限制法規
Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals (REACH)

全氟辛烷硫磺酸的銷售使用限制指令
Restriction on the marketing and use of perfluorooctance sulfonates Directive (PFOS)

無 / 低鹵素產品規範
Low-Halogen and Halogen-Free

多環芳香烴化合物 (PAHs)

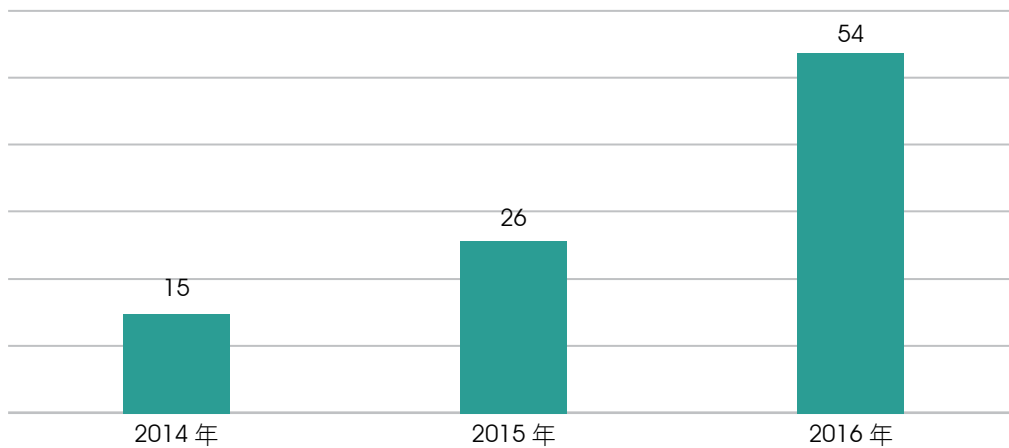
GP 綠色環保產品供應鏈管理



2.2.2 產品使用

基於產品節能環保之趨勢與需求，藍天於產品設計開發階段即透過不同地區能源標章之條件審視，設計可符合各地能源標章要求之產品乃藍天電腦研發之重點。藍天不斷藉由創新技術達到節能之目的，期減少使用階段之電力消耗，降低溫室氣體排放。本公司目前生產之所有機種皆達 Energy Star 要求之能效表現¹，並依據客戶對產品之要求進行認證申請。此外，歷年取得中國節能標識（CEL）認證之機種數量²亦持續增加中。

中國節能標誌機種認證數量



1 本公司生產之所有機種皆達 Energy Star 要求之能效表現。

2 本公司於設計製造階段，即依據客戶需求，朝符合中國節能標識（CEL）要求之規格製作，此乃以客戶端之機種型號取得認證之數量統計。

2.2.3 廢棄回收

藍天於設計開發時即將零組件拆卸、回收再利用之概念融入產品中，降低產品於生命週期最後一階段「廢棄階段」對環境之衝擊影響。此環保設計之作法包含：

1. 模組化設計：材料單一化，降低回收分類之困難度
2. 易拆卸設計：拆卸僅需使用一般常見工具，不需使用特殊製具
3. 易分離設計：電子零組件採易分離設計
4. 減少原物料使用：減少螺栓、墊片、螺帽之使用，拆卸更輕鬆
5. 使用可回收材：以選用可回收材料為優先考量

2.3 研發創新

本公司一直以來即專注於產品差異化研發設計，並針對市場上筆記型電腦區域型客戶之多元化需求特性，進行產品設計。對於不同功能、多元整合之技術，早已累積經驗與研發能量，持續開拓各種市場商機。且「創新」、「彈性」為藍天不變之兩大經營理念，更可看出藍天重視研發創新的心。

2016 年藍天朝多功能、娛樂化、輕量化、迷你化、環保節能、長使用時間等趨勢發展，致力於筆記型電腦產品之功能與應用程式再進化，力求產品差異化及提高其附加價值。藍天電腦計劃開發之新商品與服務項目如下：

1. 遊戲型筆記型電腦 (Gaming/Entertainment Notebook)：

遊戲領域是科技廠商研發實力的終極展現。藍天在此領域已深耕多年，累積豐富的研發實力，研發機種齊全，從 14 吋至 17.3 吋；從單張繪圖晶片卡到雙繪圖晶片卡；從單硬碟到多硬碟的高速陣列磁碟，足以滿足頂尖遊戲客群的所有需求。

2016 年藍天致力於提升各機種性能，推出搭配 NVIDIA 最新規格繪圖處理器，以及英特爾新一代處理器的產品，並以更高規格的產品持續保持領先優勢。未來，藍天計畫導入英特爾新平台，整合 NVIDIA 高效能的繪圖顯示晶片、虛擬實境 (Virtual Reality, VR) 與超高解析度顯示技術，持續推出高性能之遊戲型筆電。

2. 商務型筆記型電腦 (Commercial Notebook)：

針對成熟市場的企業換機需求，以及新興市場政府及企業初次採購的需求，藍天積極規劃商務型機種。2016 年藍天推出整合英特爾 vPRO、TPM 2.0 及指紋辨識技術，以及防潑水設計，採用 Skylake 及 Kabylake 平台涵蓋 Core i 等級以及 Quadro 商用繪圖工

作站之 14 吋與 15 吋商務型機種。未來，藍天將朝全功能之企業級商務電腦邁進，包含 (1) 更快速、更強大的儲存效能、(2) 創新的擴充基座選項、(3) 方便攜帶、(4) 耐用、(5) 長效電池續航力等。

3. 主流型筆記型電腦 (Main Stream Notebook) :

除針對高階遊戲市場與商務市場推出筆電產品外，2016 年藍天在主流機種之策略布局方面，亦針對成熟及新興市場政府部門的換機採購需求，以及新興市場大型企業、中小企業及消費 / 家庭市場初次購買需求，於 2015 年第一季底起，即已針對英特爾 2015 年登場的 Broadwell 平台推出主流機種；並針對 2016 年第三季登場的 Skylake 平台設計導入多款主流筆電。未來，藍天將持續研發創新之作法，包含 (1) 效能更強大、(2) 輕薄化，提高行動力、(3) 時尚有型、(4) 背光鍵盤、(5) 擴充功能豐富之 TYPE C 接頭、(6) 長效電池續航力等特色之主流筆電。



4. 個性化的產品 (MOFA)：

除現有軟硬體規格與產品外觀設計的差異化特質外，更加入了許多人性化的造型設計，讓產品的外觀更亮麗、更個性化，以滿足更多不同層級的需求，本公司特別藉由獨家專利之 MOFA 熱轉印技術，開啟個人化與客製化外觀設計新紀元。客戶可依個人喜好提供圖樣，轉印至電腦外殼，為客戶生產製造客製化外觀的筆記型電腦。未來，將結合新塗料應用、3D 印刷、雷射加工、UV 噴繪等新設備技術，並根據客戶當地市場特性、專案需求，開發更多款式的客製化設計服務。此外，提供量產可行性方案給合作廠商及 onsite 改善廠商生產作業良率，確保藍天電腦在「製造服務化」也能讓所有客戶、合作廠商都能持續感到滿意與創新。

5. 節能、長效與環保的筆記型電腦：

藍天目前所產製的筆記型電腦皆符合最新之省電及環保規範，一方面提高產品可回收材質的使用率，符合各國環保規範，以克盡綠色環保的義務；另一方面，產品設計皆遵守最新的省電規範，以滿足客戶對長效之使用需求，維持競爭優勢。未來，藍天所產製之筆記型電腦將以符合最新 ENERGY STAR® 標準為目標，以減少能源消耗、降低碳排放。

除持續開發多功能、娛樂化、輕量化、環保節能之筆電外，藍天亦致力於技術層面之研發創新，包含「可支援虛擬實境之世界最高速遊戲筆電」及「手機監控可調超頻控制軟體」等。

1. 支援虛擬實境遊戲之最高階 GTX-1080 雙顯示卡 SLI 超級筆電：

藍天創新設計支援雙顯示卡 SLI，提供使用者最佳之虛擬實境遊戲體驗，產品特色如下：

- ① 筆電採用可超頻桌機級中央處理器，使用者可自行更新升級。
- ② 最新設計可超頻高功率 (190 瓦) 雙 MXM 圖形顯示卡式，支援雙顯示卡 SLI 技術。
- ③ 最新豐富 IO 外接連接器，完全支援任何虛擬實境頭盔顯示器 HTC Vive、Oculus Rift。
- ④ 筆電內建最新高速 Thunderbolt 3 與 USB TYPE- C 連接器。
- ⑤ 內建超高速 M.2 PCIe Gen3 X 4 SSD，支援 RAID 功能。
- ⑥ LED 3 區背光鍵盤具防鬼鍵功效，使用者可自行設定顏色。
- ⑦ 專業電競高速雙殺手網路卡，無線上網。線上遊戲不延遲，高畫質影片更順暢。
- ⑧ 超炫背蓋外觀，客戶可客製 LED 顏色外觀。

- ⑨ 超細緻 4K 解析度，120HZ 順暢螢幕。
- ⑩ 可另外接 3 台顯示器。



世界最高速虛擬實境遊戲筆電



客製 LED 背蓋顏色

2. 手機監控可調超頻控制軟體：

藍天透過可調超頻控制軟體之研發設計，讓使用者可享受顯示卡、中央處理器與記憶體之超頻體驗，此外，使用者亦可利用智慧型手機來監控顯示卡溫度、風扇轉速及其他特殊功能。



顯示卡、中央處理器與記憶體超頻



智慧型手機監控

2.4 服務滿意

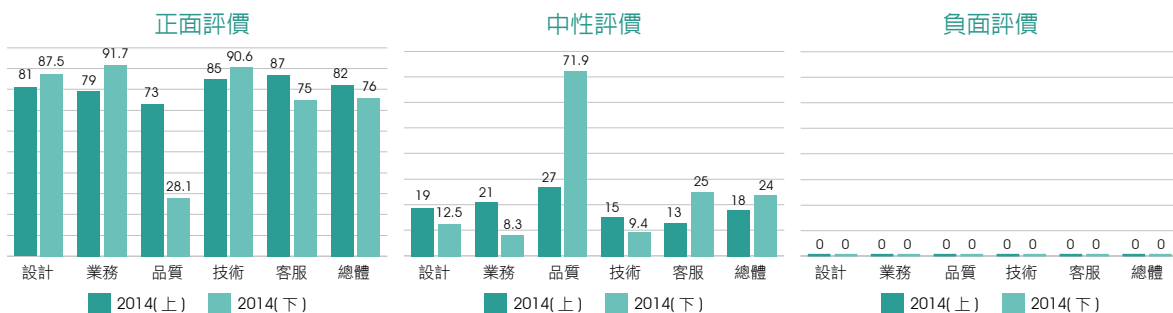
2.4.1 客戶滿意調查

客戶滿意度調查乃衡量客戶需求與喜好敏感度之重要過程，亦是藍天做為公司產品改善及提升服務品質之重要依據。每年由客服單位實施兩次客戶滿意度調查，依據當年度與客戶之互動性，實問卷調查。問卷項目分為產品、業務、品質、技術及客服等五大面向，透過邀請顧客對五大面向之滿意程度進行級距（Outstanding、Good、Fair、Improvement Needed、Poor）評分，瞭解整體滿意度之情形。

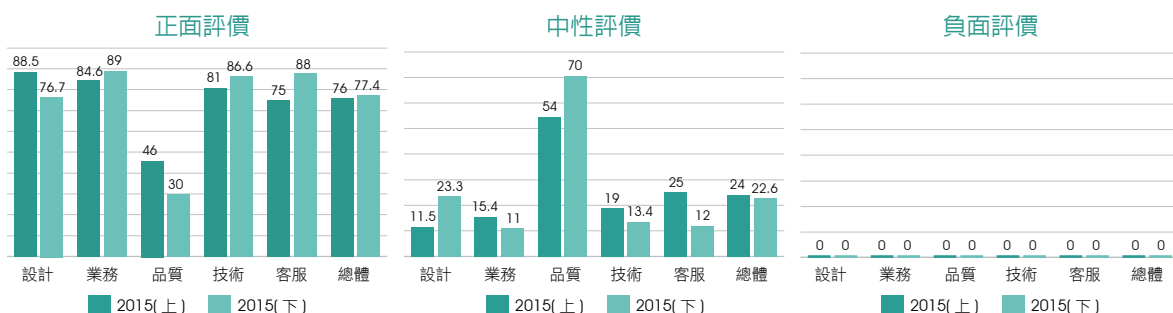
問卷調查結果由客服單位主動統計，並與歷次問卷結果分析比較，瞭解歷年顧客滿意度變化之情形，為藍天傾聽客戶心聲之重要管道。針對客戶回饋，藍天必定進一步確認並回饋顧客相關問題，並將此客戶滿意調查結果知會業務及相關單位，或於管理審查會議中報告，期確切掌握客戶需求及產品服務品質，力求提昇服務水準。

依據「客訴不良分析與回饋」作業程序書，客戶回饋包含作業及設計等類別，近3年之數據資料顯示，2014至2016年產品客戶回饋事件有逐年減少之趨勢，2016年客戶回饋事件共39件，截至2017年8月均已結案。且3年間皆無客戶滿意度負面評價及侵犯、洩漏客戶隱私之情形發生，顯示藍天於產品服務改善之成效及傾聽客戶意見之落實。

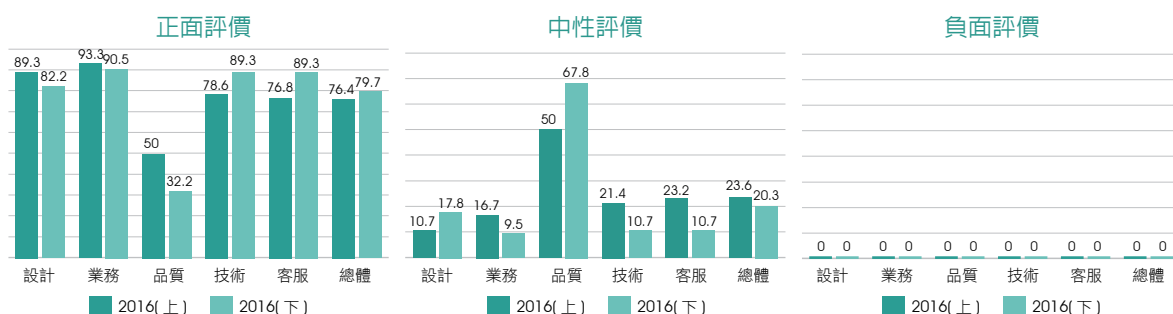
2014年顧客滿意度調查



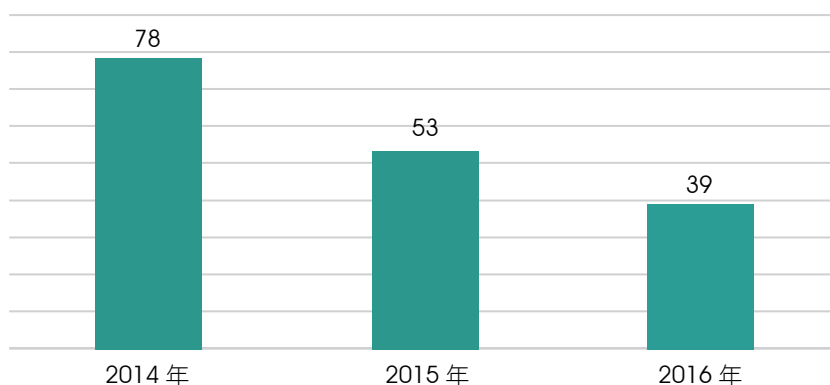
2015年顧客滿意度調查



2016 年顧客滿意度調查



2014 ~ 2016 年客戶反饋事件



2.4.2 客戶服務管理

提供客戶最佳之服務品質，迅速處理客戶退修不良品或其他服務，滿足客戶的需求乃藍天電腦不變之營運使命。藍天謹慎對待每一件客戶退回之不良品，期藉此作為本公司在新產品設計或製造上之改進依據，提昇公司產品之品質水準，滿足客戶對藍天電腦之期待。

為提供客戶售後服務之相關資訊，即時處理客戶抱怨及品質異常等問題，藍天電腦成立「客戶服務處」（以下簡稱「客服處」），專責客戶服務以及產品維修之作業，並制定有售後服務相關之各項程序書，包含「客戶服務管理」及「客訴不良分析與回饋」等作業程序書，全方位管理售後服務。

產品維修流程

