

和和機械

Autodesk製造業解決方案客戶成功案例

Autodesk Inventor

Autodesk Subscription

以精確的客製化機台建構企業競爭利器

以創新技術成就客戶價值

「產品能夠縮短設計流程，這樣的投資報酬率是相當可觀的，所以決定加入Autodesk Subscription。」

— 和和機械
林董事長



用戶簡介

甫獲得第16屆「台灣精品獎」肯定的和和機械，於1979年創立於台中，以圓鋸機(Circular Sawing Machine)、彎管機(Tube Bender)和管端倒角機(Chamfering and Deburring Machine)為公司的營運主軸。經過近30年的技術經驗和研發能量累積，目前圓鋸機和彎管機的市場佔有率和規模已是亞洲第一。和和機械秉持著創新價值的精神，不斷研發新技術並協助客戶提升企業競爭力，因此在擁有無數專利權的同時，2008年其「SA-65/2 CNC管棒複合加工機」更獲得「台灣精品獎」的榮耀。

立足台灣 放眼國際

林董事長道出和和機械成立以來，隨著台灣工業與經濟起飛而逐漸茁壯，在工業技術上，由於機械、電機、控制三方整合，對於工具機的要求隨之聚焦於高速度、高精度與高產能的三高發展，產品研發就更顯重要：「公司中工程師就佔了全部員工的百分之二十，主要負責電機設計與流程控制的研發。我們在研發投資與人才培養下了相當大的功夫，因為唯有自己研發，才能提供最符合客戶需求的產品，維持公司的競爭力。」

和和機械的競爭實力，從三十年前就於國際上嶄露頭角。「在創立初期我們就體認到，對於中部的傳統產業來說，『世界觀』是相當重要的成功關鍵因素！」林董事長表示，公司在創立初期就積極到國外參展，讓世界其他國家都能夠認識這個來自台灣的機械小巨人，在十五年前於馬來西亞設立分公司，1993年進入大陸投資，現在於大陸已經有兩間分公司與二十二個服務據點，而在歐洲與美洲則是採取經銷制度。目前和和機械與位於全球三十幾個國家的公司都有合作關係，事業版圖擴及全球。

項目背景及挑戰

對於和和機械而言，自行研究新技術並不斷開發符合客戶需求的創新產品，是公司得以在同業中維持競爭力，並且獲得客戶信賴的不二法門，因此，對於設計研發人員來說，有助於創新設計思考與工作效率提升的設計軟體，就是他們賴以維生的最佳工具。林董事長提及：「在公司創立初期，我們就在思考必須要有好的工具、好的設計軟體，能夠讓工程師上手容易、使用便利，並且能夠與工程師的創意頭腦

同步前進，所以在三十年前，我們就開始用AutoCAD。」

最好的工具支援最佳的設計創意

傳統機械製造業隨著整體大環境的成長，伴隨工業科技技術與時並進，產業競爭也愈趨激烈。對於和和機械以製作一體式成型與精密研磨尺寸符合客戶需求的機台而言，要持續具有競爭優勢，「客製化」是不可或缺的關鍵成功因素。和和機械工程部協理黃瑞麟剖析，客製化的困難之處在於變化很大且難以掌控，如床台的設計就必須兼顧精密的尺寸計算、細部與整體結構的評估，同時還需考量到設計與製造的成本，傳統的加工機械技術容易被超越，唯有設計更精確、效益更高的高層次技術整合型產品，才會具有市場競爭優勢。

Autodesk Inventor 縮短開發時程

「Autodesk Inventor 有效地幫助我們以較少的實體原型，快速研發設計更創新的產品，減少工作時程並且增進溝通效率，讓我們能夠迅速切入市場！」工程部黃協理表示。當研發工程師有創意新穎的設計構想時，可以利用Autodesk Inventor較快速將腦中的想法轉化為3D的數位原型圖，並且透過這個平台可輕鬆地將設計想法與其他的工程師、主管一起討論，甚至與其他部門的同事或是客戶直接即時地分享說明，而不必像傳統的工作流程必須先花上三四個月的時間將構想製作成實體模型，還需要冒著創意不被接受的風險因此造成的時間、人力與資源的浪費。透過Autodesk Inventor這個平台，可以使工程師有更多時間投資在創新設計的研發上，讓各人員、各部門甚至是對外部客戶、投資者的溝通，都能夠更有效率地縮短時間、提高效益！

Autodesk Subscription

(產品維護暨服務合約)的實質效益

與全球企業並駕齊驅 報酬率最高的投資

在歐美國家，Subscription(維護服務合約)的觀念已行之有年，隨著全球化的趨勢來臨，台灣企業走進國際市場勢必要與全球企業競爭，而這些強大的競爭者以循序漸進的腳步使用最新的科技與設計工具贏得國際訂單，對於國內機械廠無疑是一大威脅。「當初因為版本升級的時機，認識了Autodesk Subscription維護合約的機制和概念」林董事長提到：「考量到公司



台灣精品 2008
TAIWAN EXCELLENCE



對於研發投資相當的重視，如果我們的產品能夠縮短設計流程，就能滿足更多客戶，而這樣的投資報酬率是相當可觀的，所以決定加入Autodesk Subscription的產品維護計畫。」除了固定的年費之外，Autodesk Subscription也協助增強企業研發單位人員的設計技能與效率，提供企業的競爭優勢。林董事長表示加入Autodesk Subscription後，為和和機械在競爭激烈的市場上奠定更好的利基，協助和和在創新設計上得以立於不敗之地，即時更新使用最的設計工具，走在科技最前端，獲利也走在競爭者的前頭。

即時更新軟體走在資訊最前端 引領產業競爭的火車頭

工程部黃協理進一步分享，由於和和機械一向走在資訊科技最前端，尤其與國際客戶溝通時，客戶所使用的軟體也多是最新版本，對於設計軟體更新的需求更是迫切。以前可能是兩、三年進行一次設計軟體的版本更新，那種改變比較無法馬上為設計單位帶來實質上的效益，還需經過一段時間的陣痛轉換才能熟悉新版本的操作模式，然而在加入Autodesk Subscription之後，每年不但可更輕鬆地應用最新的設計工具，透過Subscription中心提供的即時「線上支援」服務與「產品電子課程」，可更快地提升設計團隊的工作效率。

「當我的設計團隊在使用軟體、操作上遇到問題時，可以利用網路技術支援平台即時地提出問題，並且快速得到答案。尤其當有的時候經銷商可能也沒有辦法馬上就回覆，線上支援服務就會相當有幫助。」黃協理分享他的經驗，使用Subscription中心內所提供的資源與服務可以有效提升設計工程團隊的工作效率，如一般使用軟體遇到問題都會習慣打電話找經銷商解決，可是同樣一個問題有可能也是另外一位設計人員的問題，因此透過這樣的網路支援平台，不但可以讓每一位設計人員看到問題集，也能夠在當天很快的就收到問題的解決方式，減少重複問題與回覆等待的時間，也讓設計創新的想法不被輕易打斷而錯失第一時刻的最佳靈感，同時，透過Autodesk為Autodesk Subscription用戶安排的軟體更新訓練課程，在為工程師上課的同時，也為公司省下教育訓練的額外支出。

Subscription是MIS授權管理與預算編列的 完美解決方案

而在公司軟體更新流程中，MIS更是扮演重要的角色，以往的採購人員在得到設計、工程人員軟體更新的需求後，就必須開始與經銷商進行所謂「採購流程」的冗長交涉步驟，詢價、議價加上與內部設計、管理部門的討論，就要來回好幾次，是精力與時間耗費的長期考驗，再者如果是要進行突然的版本更新，那種突如其來的軟體開銷更是可觀。

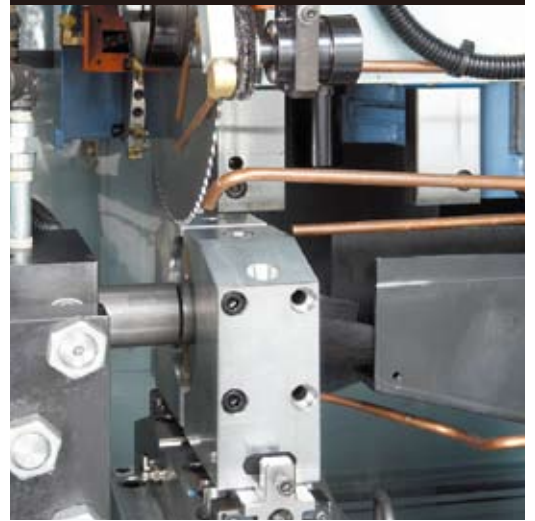
負責公司內部採購的和和機械資訊室主任陳如娟即受惠於Autodesk Subscription的便利與經濟：「相較於過去軟體採購的預算編列流程，Autodesk Subscription讓採購過程變得更為簡易並且精確，我可以輕鬆地透過『授權管理』平台來檢視公司內部所有的Autodesk軟體授權，經過簡單的計算，就可以快速、精準的將當年度的軟體預算編列完成。」同時相較於新購一套Autodesk軟體，加入Autodesk Subscription產品維護計畫，不僅在合約期間內皆可免費取得Autodesk所發佈的新版產品與軟體更新，對於採購人員更是實惠的省錢之道。

展望未來

做為CNC金屬加工設備的領導廠商，和和機械憑藉著豐富的製造經驗及研發能量，和世界各國的合作夥伴建立了穩固的合作關係。因為和和機械傾聽客戶的聲音，落實創新價值，提供了先進的機器設計與人性化的操作介面及功能，迅速服務創造客戶滿意。展望未來，和和機械將會持續開發新產品，研究更先進的自動化技術，與德國、日本等先進國家平起平坐，更希望透過Autodesk所提供最新、最實用的設計工具，在最佳的效率之下製做出符合客戶需求的創新產品，把臺灣機械推向世界。而和和機械也會持續以Autodesk Subscription(產品維護暨服務合約)為基礎，維持領先業界的腳步與世界接軌，與Autodesk一同將理念化為實際，一步步達成亞洲第一的目標。

「Autodesk Inventor有效地減少工作時程並且增進溝通效率！」

— 和和機械
工程部
黃協理



Autodesk

台灣歐特克股份有限公司 <http://www.autodesk.com.tw> 台北市敦化北路205號金融大樓10樓之2 TEL: (02) 2546-2223 FAX: (02) 2546-1223

Autodesk是在美國或其他國家/區域的註冊商標。所有其它品牌名稱、產品名稱或商標皆屬其相關持有人的財產。Autodesk保留在不予另行通知下變更產品與規格的權利，並對出現於本文件中的錯字與圖解錯誤概不負責。© 2008 Autodesk Inc.保留所有權利。