

PRIMO™ 系統



低風險投資
快速投資回報



優異性
使用簡便



傑出性
提高產能優勢
及縮短加工時間

全面照護

Primo Total Protect (全方位照護方案)
照護產品在使用時的意外毀損

PRIMO™ 系統—創新製程控制

在生產工廠導入自動化工件與刀具設定，確保獲利。

在製造過程中，人為介入的比例越高，發生錯誤的風險也隨之升高。

以手動方式在機台上設定工件與切削刀具時，您將面對一些常見的風險問題：



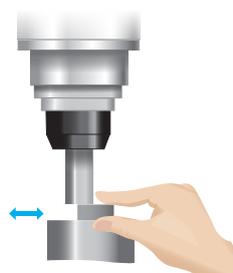
Pyramid™ 生產製程解決方案



DTI 量錶



尋邊器



機台上滑動塊規



線外量刀器

- 停機時間—大部分的機台使用者花費 10 分鐘以上的時間設定一個零件，以及 5 分鐘以上的時間設定一組刀具。
- 機器操作者錯誤以及後續誤差。
- 人工計算與資料傳輸造成的錯誤。

以上都是導致利潤減少的原因。

Renishaw Primo 工件及刀具設定系統有助於完成以下措施，改善製程設定管理，邁向提高利潤的目標。

製程設定

工件位置的自動量測與機上自動刀具設定，不僅能減少手動設定操作，還能：

- 提高設定的準確性
- 確保快速一致的設定時間—相較於手動方式，可節省高達 90% 的時間。
- 排除手動設定錯誤與資料輸入
- 減少停機時間及廢品

以上幾點為提高生產力、提升品質與增加利潤的特點。



如需有關 Pyramid 生產製程解決方案，各級製程控制的詳細優點說明，請閱生產製程控制的量測解決方案（Renishaw 零件訂貨號 H-3000-3040），或前往 www.renishaw.com.tw/processcontrol。

PRIMO 系統－全新革命性技術

您可藉由 Primo 系統的低初期投資，瞭解自動化工件與刀具設定所帶來的好處。

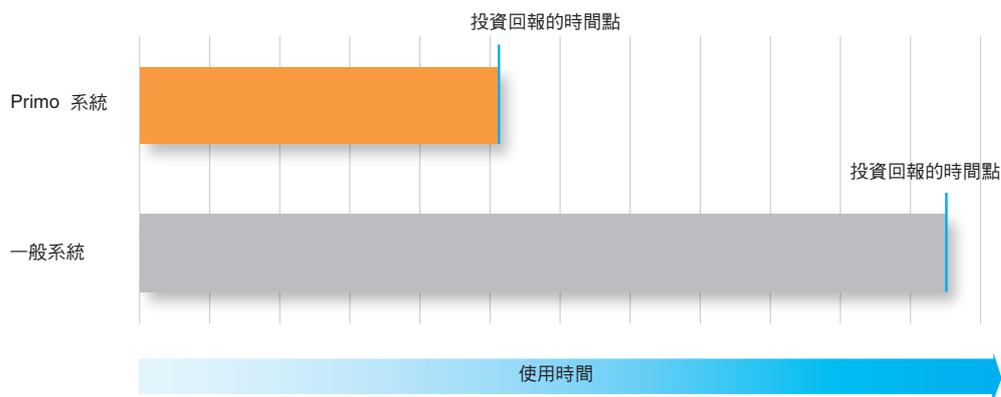
哪些好處：

- 硬體低初期投資
- 若在最初的 6 個月後仍繼續使用系統，您僅需支付購買 Primo Credit Token（代幣）的追加費用。
- 您可選擇半年或升級版（無限使用）代幣。
- 若發現沒有為您帶來好處，可停止使用系統且無須支付額外費用，但這種情況極少發生。



Primo 系統以極具吸引力的價格，提供明顯的生產效能提升特性，亦即是以低風險投資的方式得到非常快速的投資回報與更多的利潤...

系統投資回報的時間表



...且由於每天的運作成本只有幾個「銅板」，選擇 Primo 是非常輕鬆簡單的事。

PRIMO 系統—賺取利潤的好方法

滿足您的所有需求

Primo Radio Part Setter (工件設定系統)

在切削前自動設定工件座標系，並對工件粗加工或成品尺寸進行製程中量測。



Primo Radio 3D Tool Setter (刀具設定系統)

自動設定刀具的長度與直徑。另可執行製程中破損刀具檢測。



Primo Interface (介面)

利用 Renishaw 的高可靠性跳頻展頻 (FHSS) 無線傳輸功能，進行工件設定系統、刀具設定系統以及工具機控制器之間調。



Primo Credit Token (代幣)

系統操作時使用的代幣。最初 6 個月的代幣，包含在每組 Primo 套件中。



GoProbe 軟體與訓練配件

工件設定與刀具設定的檢測循環，以及所有協助您輕鬆學習的工具。



Primo Total Protect (PTP) (全方位照護方案)

照護 Primo 系統在使用時的意外損毀。

* 適用條款與條件如需更多資訊，請前往

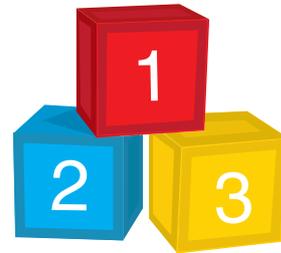
www.renishaw.com.tw/primotandc

Primo 可透過許多不同的套件而取得，因此您可選擇最符合需求的套件。如需更多資訊，請前往 Primo 網站 www.renishaw.com.tw/primosystem。

PRIMO 系統一輕而易舉

容易使用的設計

每一套 Primo 系統都有獨特的 GoProbe 軟體，此軟體將單行指令循環用於工件設定與刀具設定，提供您簡易的「全方位」測頭量測解決方案。不熟練的使用者可輕鬆使用自學式訓練配件。

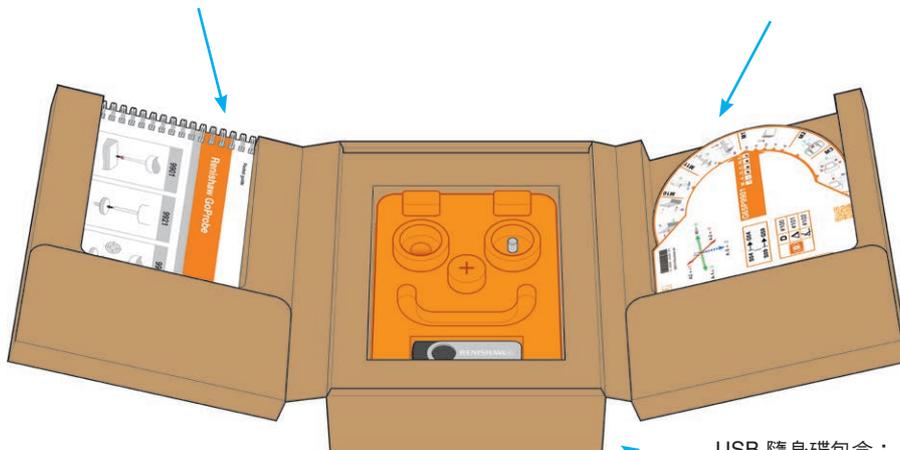


何為 GoProbe 訓練配件？

GoProbe 訓練配件可幫助您學習使用所有 GoProbe 循環。其中包括：

GoProbe 袖珍指南—此指南可引導您瞭解測頭量測的 5 個步驟，適合初次訓練及日常使用。

GoProbe 快速參考工具—此為用於單行指令的簡易參考工具，此工具適用於已熟悉 GoProbe 循環的使用者。



GoProbe 訓練工件—提供許多自動化工件設定功能。此訓練工件運用在數位學習課程的實際演練。

USB 隨身碟包含：

- GoProbe 數位學習課程—此為一套自學式電腦訓練課程，透過 GoProbe 循環的實際演練增強信心。
- GoProbe 程式編輯手冊—介紹 GoProbe 循環的進階功能。



另外還提供

GoProbe 應用程式—智慧型手機的互動式 app。只要選擇工件的特徵與變數，就能產生單行指令。

適用於 iPhone 或 Android™ 智慧型手機。

PRIMO 系統－安全無虞的工件及刀具設定系統

Primo Credit Token (代幣) 啟動 Primo 系統

輕鬆付款選項：

1. 半年啟動期－代幣啟用後，便可隨時使用 Primo 系統。
2. 無限啟動期－透過一次性付款方式，提供 Primo 系統不限次數的使用權。
3. 當半年啟動期到期時，僅需選擇半年或無限使用，並購買代幣。

如需更多資訊，請前往 www.renishaw.com.tw/primodownloads

Primo 系列還包括以下產品

Primo LTS (刀長設定系統)是一種單軸刀具設定系統，此裝置能單獨使用或作為 Primo 系統的一部分。此裝置直接提供以下功能，無須調校：

- 刀長設定
- 刀具磨損與刀具破損檢測
- 溫差變化補償
- Probe-on-probe 校正

Primo LTS 單獨使用於代幣系統

如需更多資訊，請前往 www.renishaw.com.tw/primolts



Primo Total Protect (PTP) (全方位照護方案)

Primo PTP 是一套增強型的照護方案，當您啟動代幣後，此照護便能提供投資保障。若在照護期限內 Primo 測頭意外損毀，Renishaw 或授權代理商將提供免費替換服務。

Primo PTP 是 Renishaw 的另一項創新，可讓您安心地專注於製程與成本控制。

* 適用條款與條件須註冊。如需更多資訊，請前往 www.renishaw.com.tw/primotandc

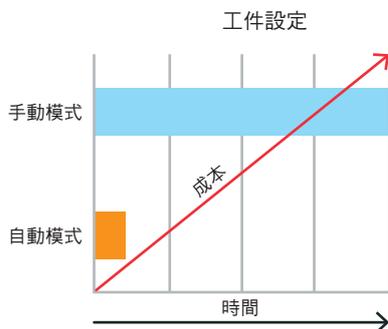
全面照護

測頭量測有利於一

經過優化的工具機可更可靠且更準確的切削金屬，快速讓您擁有最大的生產效率、利潤與競爭優勢。



廢品與重工會減少生產力與利潤。Renishaw 測頭保證工件「一次到位」，有助於減少材料浪費及增加利潤。



一般皆認為在製造過程中，人為介入的比例越高，發生錯誤的風險也隨之升高。使用 Primo 測頭系統執行自動化設定，有助於排除風險。

最重要的是，Renishaw Primo 測頭系統能藉由改善機台的效率與性能，幫助您 增加利潤。

Primo 系統的重要特性

- 針對中小型機械加工中心開發的無線傳輸輕型設計
- 全系統能自動化工件設定與刀具設定
- 動態設計—此設計通過實證且獲得專利
- 透過跳頻展頻 (FHSS) 提供無干擾傳輸
- 全球公認的 2.4 GHz 波段—符合所有主要市場的無線通訊標準

...關於 Renishaw

Renishaw 在 1970 年代為度量衡學解決方案的國際領先企業，發明接觸式觸發測頭。

我們具有數十年的客戶服務與開發投資，結合自身的製造經驗，因此能提供創新與優質產品，而這些創新以及產品的卓越技術與性能無可比擬。



客戶評價

「我始終相信建立品質的原則不是透過人工檢查來達到目標。Renishaw 測頭量測方法是製造理念的核心，並在 CNC 加工機的使用過程中實踐。我們與 Renishaw 的關係緊密—他們的服務靈活性與熱忱總是非常傑出。」

Castle Precision (英國)

「因為我們開始使用 Renishaw 測頭與軟體...光是設定時間就減少了 66%，而且我們不再討論零件廢品與人工失誤的問題。」

Associated Tools (英國)

關於 Renishaw

Renishaw 在產品的開發與製造上堅持著多年以來積極創新的歷史傳統，已確立其在世界上工程技術領域不可撼動的領導地位。自1973年創立至今，公司不斷地提供尖端科技之產品，除了可以提高加工製程產能與改善產品品質外，並提供高經濟效益的自動化解決方案。

遍佈全球的子公司及經銷商網路為客戶提供優質便捷的全方位的服務與支援。

產品包括：

- 堆疊快速成型製造、真空鑄造、及微型射出成型之技術可用於設計開發、原型測試及生產等之應用
- 種類多樣的尖端材料技術可應用在多種領域中
- 牙科 CAD/CAM 假牙掃描系統及結構材料之供應
- 光學尺 高精度線性、角度及旋轉定位回饋系統
- 夾治具系統 應用於CMM(三次元量床)及多功能檢具系統
- 多功能檢具系統 應用於加工零件之比對量測
- 高速雷射量測與探測系統 應用於險峻的地理環境
- 雷射干涉儀及循環測試系統 工具機性能診斷與量測校正
- 醫療儀器 腦神經外科手術應用
- 工具機測頭系統與軟體 CNC工具機工件座標設定、刀具檢測及工件量測之應用
- 拉曼光譜儀系統 非破壞性材料分析應用
- 測頭與軟體系統 CMM(三次元量床)量測之應用
- 測針 CMM與工具機測頭系統之應用

查詢全球聯絡方式，請造訪我們的網站www.renishaw.com.tw/contact



RENISHAW竭力確保在發佈日期時，此份文件內容之準確性及可靠性，但對文件內容之準確性及可靠性將不做任何擔保。RENISHAW概不會就此文件內容之任何不正確或遺漏所引致之任何損失或損害承擔任何法律責任。

©2015 Renishaw plc. 保留所有權利

Renishaw保留更改產品規格之權利，恕不另行通知。

RENISHAW及RENISHAW公司徽標中的測頭符號是Renishaw公司在英國及其他國家或地區的註冊商標。

apply innovation 及其他Renishaw產品和技術的名稱與命名是Renishaw plc及旗下子公司的商標。

本文件中使用的所有其他品牌名稱和產品名稱為各自所有者的商品名稱、商標或註冊商標。



H - 5470 - 8303 - 02