

# NC4 非接觸式刀具設定系統 (整合刀刃吹屑)



中文  
(繁體)



可透過下列方式獲得此產品的出版物  
透過掃描條碼，或造訪  
[www.renishaw.com.tw/ncsupport](http://www.renishaw.com.tw/ncsupport)。

## 安全

### 使用者須知

在所有涉及使用工具機或三次元量床的應用中，建議要有眼睛保護措施。

### 機器供應商／安裝商須知

機器供應商有責任確保使用者瞭解操作所涉及的任何危險，包括 Renishaw 產品說明書中提及的危險，並提供充分的防護裝置和安全聯鎖裝置。

在某些情況下，測頭訊號可能會錯誤指示光束未被阻擋。請勿依賴測頭信號停止機器運轉。

### 設備安裝商須知

所有 Renishaw 設備設計皆符合相關 EU 和 FCC 法規之要求。為了讓產品皆依照這些規定運作，設備安裝商有責任確保遵守以下指導原則：

- 任何介面的安裝位置必須遠離任何可能的電氣干擾源（即變壓器、伺服驅動裝置等）；
- 所有 0 伏／接地連接都應接至機器的「星形點」上（「星形點」是所有設備接地和屏蔽電纜的單點回路）。這一點非常重要，若未遵守會造成接地之間出現電位差；
- 所有屏蔽都必須按使用說明書中所述進行連接；
- 電纜不得與馬達電源電纜等高電流源並行，或靠近高速數據線路；
- 電纜應保持在最短的長度。

### 環境操作

如果使用方式與製造商要求的方式不符，提供的環境保護功能可能受到影響。

## 警告

在使用控制元件或調整元件或者操作時，若不按照本出版物所述的步驟進行，可能受到有害輻射的照射。

對 NC4 系統進行維護之前，請先關閉電源。

使用 NC4 系統時，必須遵守基本的安全注意事項以降低火災、觸電和人身傷害的風險，包括：

- 操作本產品前，請閱讀所有使用說明。
- 本裝置只能由經訓練的合格人員安裝。
- 使用眼睛防護裝置，防止機械危險、冷卻液和切屑的傷害。
- 避免吸入機器上的冷卻液蒸氣。
- 請勿擋住發射器、接收器或刀刃吹屑孔排出的空氣。
- 刀刃吹屑設備散發的聲功率從 3.0 bar 下的 70.3 dB 到 6.0 bar 下的 78.2 dB 不等。整合商有責任確保在設備使用時，執行適當的噪音評估。
- 眼睛避免直視雷射光束。確保光束未透過任何反射表面反射至眼睛。

## 軟體和使用者資訊

關於可用軟體，請參閱工具機的測頭軟體 – 程式和功能資料表（Renishaw 料號 H-2000-2298）。如需更多資訊，請參閱 [www.renishaw.com.tw](http://www.renishaw.com.tw)。

## 工具機應用程式

智慧型手機應用程式讓使用者以簡單、方便的方式隨手取得資訊。我們的免費應用程式支援多種語言，為使用者提供以下資訊：

- NC4 應用程式 NC4 系統的配置（包括接線）、維護、疑難排解。
  - GoProbe 應用 Renishaw 測頭系統的程式設計（包括 NC4）。
- 程式



Renishaw 應用程式在中國透過百度及騰訊提供。

機上應用程式能與各種 CNC 控制器完美整合。應用程式安裝在搭載 Microsoft® Windows® 的 CNC 控制器或透過乙太網路連線至控制器的 Windows 平板電腦上。

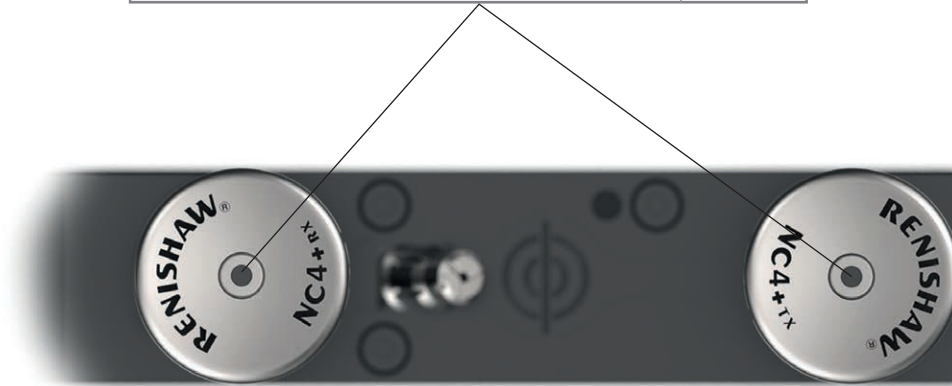
智慧型手機和機上應用程式採用觸控互動及直覺式設計，為工具機測頭使用者帶來明顯好處。

如需詳細資訊，請上網站 [www.renishaw.com.tw/machinetoolapps](http://www.renishaw.com.tw/machinetoolapps)。



## 測頭狀態 LED 功能

測頭狀態 LED	
光束受阻／測頭觸發	●
光束部分受阻／測頭未觸發	●
光束未受阻／測頭未觸發	●



如需 LED 序列和操作模式的詳細資訊，請參閱 NC4 非接觸式刀具設定系統安裝與維護指南（Renishaw 料號 H-6270-8511）。

## 雷射安全和警告標籤

雷射「開啟」和測頭狀態 LED（如需更多資訊，請參閱 NC4 非接觸式刀具設定系統安裝與維護指南（Renishaw 料號 H-6270-8511））。



附註：標籤 A 和 B 只適用於發射器單元。

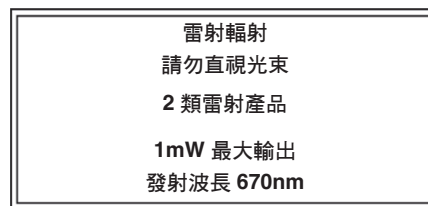
隨附黏性警告標籤，可貼在機器外部。

標籤 A



雷射輻射  
請勿直視雷射光束

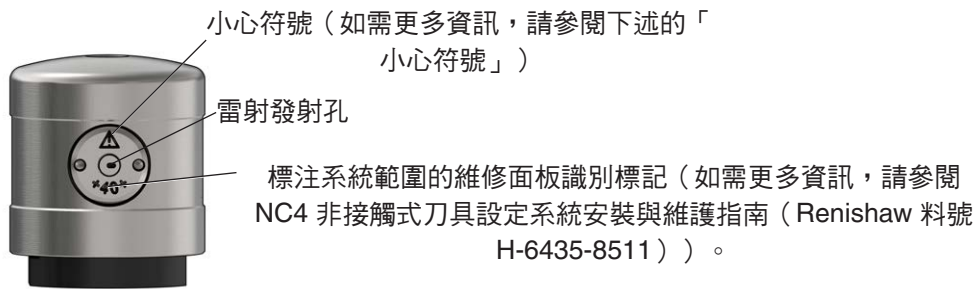
標籤 B



符合 21 CFR 1040.10 \*  
和 1040.11 以及 IEC 60825-1/A2:2014

\* 不包括依  
2007 年 6 月 24 日公佈之第 50 號雷射公  
告偏離

## 雷射發射孔位置



### ⚠️ 小心 — 雷射安全

僅限在維修時使用隨附的特殊工具取下維修面板。

移除面板之前，請先切斷發射器單元的電源，以免受到雷射光束照射。

### ⚠️ 小心符號

維修面板上的小心符號標註以下資訊：

小心 — 開啟時有 3R 類雷射輻射。避免眼睛直視。

因空間有限，此段文字未包含在維修面板上。



© 20[xx] Renishaw plc 保留所有權利。

未經Renishaw 事先書面同意，不得複製或再製本文件之一部或全部，或以任何方式轉移至任何其他媒體或語言。

Renishaw plc。於英格蘭及威爾斯註冊登記。  
公司編號：1106260。註冊辦公室：New Mills, Wotton-under-Edge, Gloucestershire, GL12 8JR, UK。

## 免責條款

儘管本公司於發布本文件時已盡相當之努力驗證其正確性，於法律允許範圍內，本公司概不接納以任何方式產生之擔保、條件、聲明及賠償責任。

RENISHAW 保留對本文件及設備、和／或本文所述軟體及規格進行變更之權利，恕不另行通知。

## 商標

RENISHAW® 及測頭標誌為Renishaw plc 註冊商標。Renishaw 產品名稱、稱謂及其「apply innovation」標記為Renishaw plc 或其子公司註冊商標。其他品牌、產品或公司名稱為各自所有者的商標。

Google Play 和 Google Play 標誌均為 Google LLC 的商標。

Apple and the Apple logo are trademarks of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries. App Store is a service mark of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries.

保固

除非您與Renishaw 已同意並另外簽署書面協議，否則所售設備和／或軟體均受與該設備和／或軟體一同提供（或可向您當地Renishaw辦事處索取）之 Renishaw 標準條款和條件之約束。

若Renishaw 設備及軟體均按Renishaw 文件之規定予以安裝使用，則Renishaw 提供有限期限保固（如標準條款和條件所載）。您應查閱該等標準條款和條件，瞭解保固之完整詳情。

您向第三方供應商購買之設備和／或軟體，受與該設備和／或軟體一同提供之個別條款和條件之約束。您應聯絡您的第三方供應商以瞭解詳情。

## 中國 RoHS

如需有關中國 RoHS 的詳細資訊，請造訪：  
[www.renishaw.com.tw/mtpchinarohs](http://www.renishaw.com.tw/mtpchinarohs).

## EU 符合性聲明



Renishaw plc 聲明全權負責 NC4 非接觸式刀具設定系統符合所有相關歐盟法令。

EC 符合性聲明的全文載於：  
[www.renishaw.com.tw/mtpdoc](http://www.renishaw.com.tw/mtpdoc)

## WEEE 指令



在 Renishaw 產品和/或隨附文件中使用本符號，表示本產品不可與普通家庭廢品混合棄置。最終使用者有責任在指定的報廢電氣和電子設備 (WEEE) 收集點棄置本產品，以實現重新利用或循環使用。正確棄置本產品有助於節省寶貴的資源，並防止對環境的消極影響。如需更多資訊，請與您當地的廢品棄置服務或 Renishaw 代理商聯絡。

## REACH 法規

(EC) 1907/2006 號法規(「REACH」) 第 33(1) 條要求的有關含有高度關注物質 (Substances of Very High Concern - SVHC) 產品的資訊，請造訪：  
[www.renishaw.com.tw/REACH](http://www.renishaw.com.tw/REACH)

## 專利

NC4 非接觸式刀具設定系統的功能（及相似產品的功能）受到下列一或多項專利及／或專利應用的保護：

CN 100394139	US 6635894
EP 1502699	US 6878953
JP 4520240	US 7053392
JP 4695808	US 7312433
TW NI-178572	



Renishaw Taiwan Inc

40852台中市南屯區  
精科七路2號2樓

T +886 4 2460 3799  
F +886 4 2460 3798  
E taiwan@renishaw.com  
[www.renishaw.com.tw](http://www.renishaw.com.tw)

**RENISHAW**   
apply innovation™

有關全球聯繫之相關資訊，請上網站  
[www.renishaw.com.tw/contact](http://www.renishaw.com.tw/contact)。



H-6270-8529-01