



Leaderway VERTICAL MACHINING CENTER

VERTICAL MACHINING CENTER

MACHINE QUALITY CONTROL REPORT

VMC-3016RZ

LEADERWAY CNC TECHNOLOGIES CO., LTD.
NO. 36, Ln. 211, Taiming Rd.,
Wuri Dist, TAICHUNG 41468, TAIWAN
TEL: +886-4-2335-0711
FAX: +886-4-2335-0986



V 系列機台檢驗標準

VMC-V2516R

VMC-V2516RZ

VMC-V3016R

VMC-V3016RZ

廠內機號: 120/4/000078

上線日期: 104.1.5

完成日期: 104.1.29

歸檔日期: 104.2.17

發行章

核准

審查

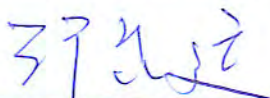
制訂

各工序交接單

| 次 | 初裝段 | | | 確認 | |
|------|--------------|------|----------|----|---|
| | | | | 是 | 否 |
| 1 | 工作臺面是否有敲傷、生銹 | | | | ✓ |
| 2 | 作業程式資料是否填寫完整 | | | ✓ | |
| 3 | 精度要求是否正確 | | | ✓ | |
| 4 | 機台清潔 | | | ✓ | |
| 段負責人 | 丁崇和 | 交接時間 | 104.1.14 | | |
| 次 | 通電鍍金段 | | | 確認 | |
| | | | | 是 | 否 |
| 1 | 工作臺面是否有敲傷、生銹 | | | | ✓ |
| 2 | 作業程式資料是否填寫完整 | | | ✓ | |
| 3 | 精度要求是否正確 | | | ✓ | |
| 4 | 機台清潔 | | | ✓ | |
| 段負責人 | 黃偉哥 | 交接時間 | 104.1.19 | | |
| 次 | 通電段 | | | 確認 | |
| | | | | 是 | 否 |
| 1 | 工作臺面是否有敲傷、生銹 | | | | ✓ |
| 2 | 作業程式資料是否填寫完整 | | | ✓ | |
| 3 | 精度要求是否正確 | | | ✓ | |
| 4 | 機台清潔 | | | ✓ | |
| 段負責人 | 丁崇和 | 交接時間 | 104.1.19 | | |
| 次 | 精裝段 | | | 確認 | |
| | | | | 是 | 否 |
| 1 | 工作臺面是否有敲傷、生銹 | | | | ✓ |
| 2 | 作業程式資料是否填寫完整 | | | ✓ | |
| 3 | 精度要求是否正確 | | | ✓ | |
| 4 | 機台清潔 | | | ✓ | |
| 段負責人 | 黃偉哥 | 交接時間 | 104.1.23 | | |
| 註 | | | | | |

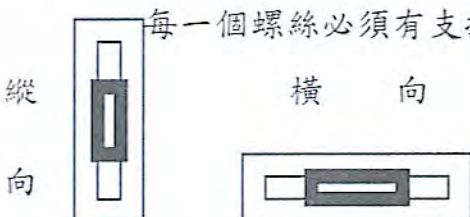

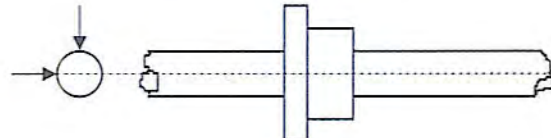
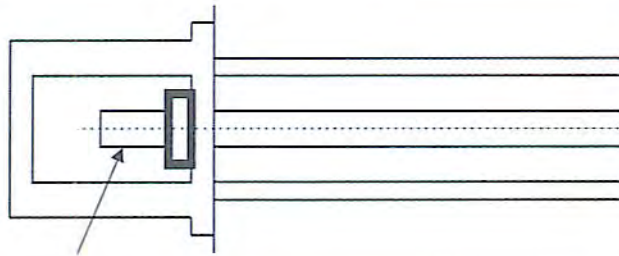
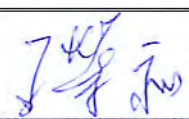
項 目 : 電 壓 檢 測 值

| 項 目 | 電 壓 檢 測 值 |
|-------|-----------|
| 一次側電壓 | 215V |
| 二次測電壓 | 205V |
| 變壓器規格 | |
| | |
| | |
| | |
| 備 註 | |

作業者簽名: 

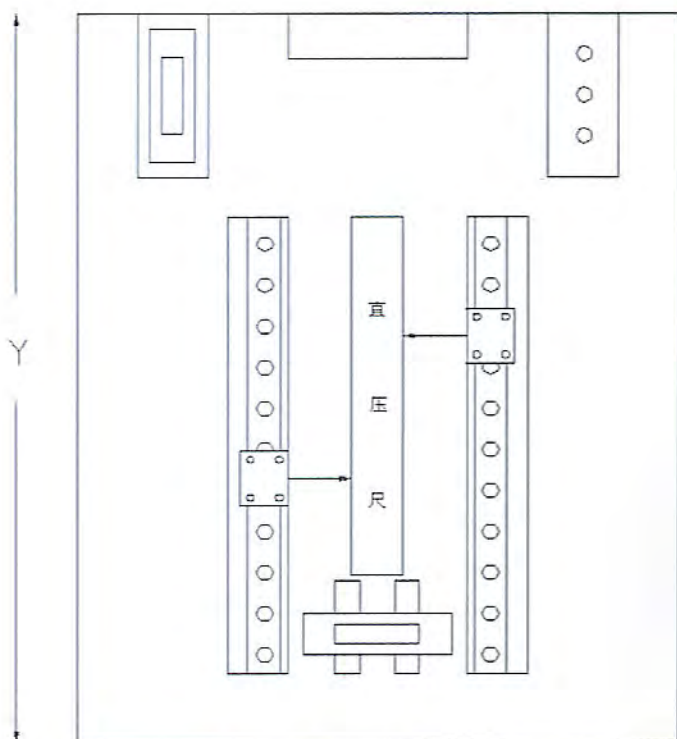
日期: 104. 1. 19

台灣力得衛宇龍科技股份有限公司

| 項目： 初裝精度 | | 單位:mm | |
|--------------|--|---|----------------------------------|
| 檢驗項目 | 簡 圖 | 允 差 | 實 測 |
| 底座水準 |  <p style="text-align: center;">每一個螺絲必須有支撐</p> <p style="text-align: center;">縱 向 橫 向</p> <p style="text-align: center;">參裝配作業標準書\WK-05-A001</p> | 縱向及橫向水準儀氣泡須位於中央 | ✓ |
| | | 底座六支螺絲須平均受力 | |
| 線性軌扭力值 |  | <input checked="" type="checkbox"/> 400kgf-cm <input type="checkbox"/> 310kgf-cm (MINI-MILL) | ✓ |
| 螺桿之平行度 |  | A. 0.010/全長 | X: 0.003 Y: 0.003 Z: 0.003 |
| | | B. 0.010/全長 | X: 0.004 Y: 0.003 Z: 0.003 |
| 螺桿之 RUNOUT 值 |  | 0.003 | X: 0.002 Y: 0.002 Z: 0.002 |
| 備 註 | | | |
| 作業者簽名: |  | | 日期: 104.1.8 |

作業內容 -- 底座

檢
查
要
求



平行度 (基準邊) 右 (0) (2) (5) (6) (4) (4) (0)
 平面度 (基準邊) 右 (0) (-4) (-3) (0) (6) (9) (0)
 平面度 (從動邊) 左 (0) (-4) (-4) (-6) (-7) (-7) (-8)
 平行度 (從動邊) 左 (0) (2) (-1) (-2) (-1) (1) (2)

- 1 置水準儀於軌道上如上圖所示。
- 2 調整地基螺絲 (四角處) 使水準儀之氣泡在中央位置 (X、Y 方向)。
- 3 當 X、Y 方向均在中央位置後，須將所有地基螺絲全數栓緊。

底座水準量測值

| 軸向 | 許可值 | 實測值 | 品管檢查值 |
|------|--------|------|-------|
| X 方向 | 0.04/m | 0.02 | 0.02 |
| Y 方向 | 0.04/m | 0.02 | 0.02 |

- 5 將千分錶放置滑塊上，測量導軌平行度 (0.01/m)、平面度 (0.01/m)。

- 6 底座半扭曲值不要超過 0.02M

作業者簽名:

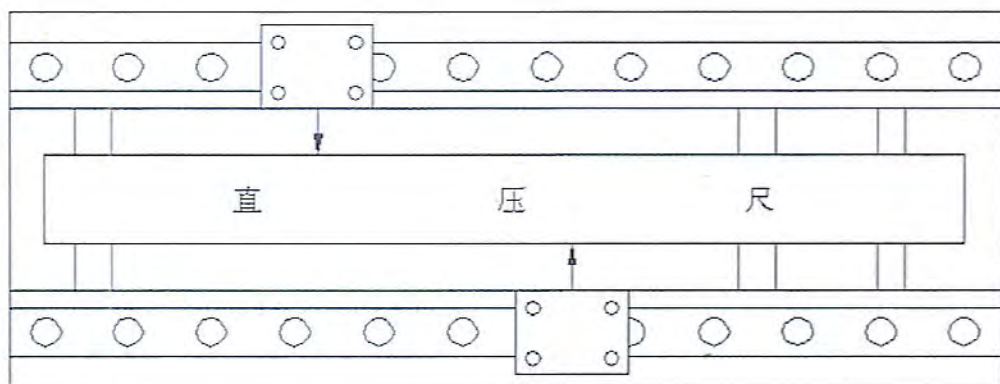
王宇和

日期:

104.1.8

作業內容 -- 鞍座

檢
查
要
求



| | | | | | | | |
|-------------|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|
| 平行度 (基準邊) 前 | (0) | (2) | (2) | (3) | (4) | (4) | (0) |
| 平面度 (基準邊) 前 | (0) | (2) | (4) | (6) | (10) | (8) | (0) |
| 平面度 (從動邊) 後 | (0) | (2) | (4) | (7) | (9) | (8) | (6) |
| 平行度 (從動邊) 後 | (0) | (2) | (2) | (3) | (4) | (3) | (4) |

- 1 以去漬油清理軌道面並用油石將軌道平面去除。
- 2 組裝 X 軸導軌並將直壓尺放置中央位置，依規定鎖緊。
- 3 將千分錶放置滑塊上，測量導軌平行度 (0.01/m)、平面度 (0.01/m)。

作業者簽名：

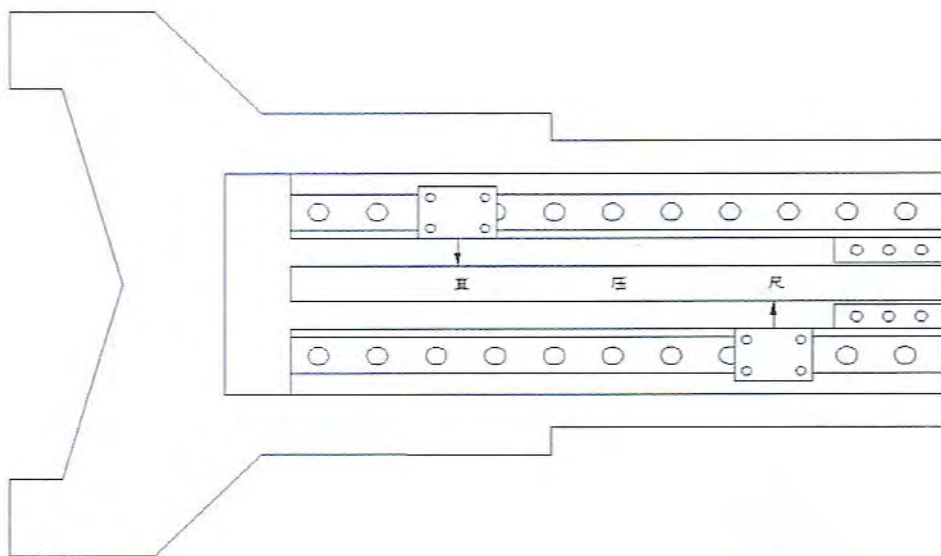
王學和

日期：

104.1.18

作業內容--立柱

檢
查
要
求



平行度 (基準邊) 右 (0) (-2) (-1) (-2) (-2) (-1) (0)
 平面度 (基準邊) 右 (0) (-2) (-4) (-5) (-7) (-4) (0)
 平面度 (從動邊) 左 (0) (-2) (-3) (-6) (-8) (-6) (-4)
 平行度 (從動邊) 左 (0) (-2) (-2) (-2) (-3) (-2) (-3)

- 1 以去漬油清理軌道面並用油石將軌道平面去除。
- 2 組裝 X 軸導軌並將直壓尺放置中央位置，依規定鎖緊。
- 3 將千分錶放置滑塊上，測量導軌平行度(0.01/m)、平面度 (0.01/m)。

作業者簽名：

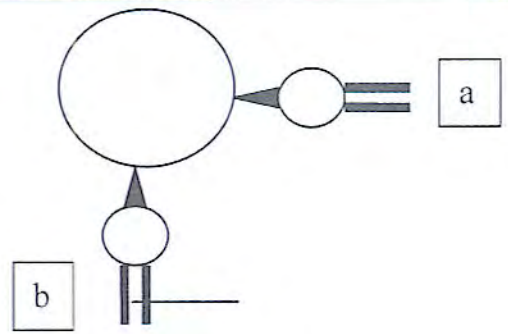
李榮和

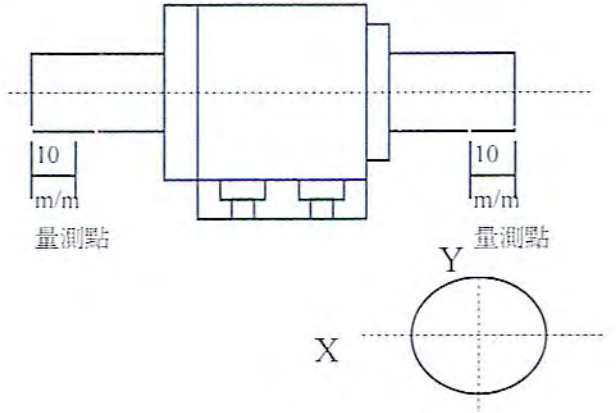
日期：

104. 1. 8

| 項目：初裝精度記錄 | | 單位:mm | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|--|--|---|----|----|---|----|---|---|---|---|---|----|---|---|----|----|----|---|---|---|---|---|----|---|---|---|---|---|---|----|----|---|---|----------------------|--------------------------------------|
| 項次 | 實作記錄 | 公差 | 實測 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 台面平行 | <table border="1"> <tr><td>0</td><td>3</td><td>8</td><td>8</td><td>6</td><td>20</td></tr> <tr><td>0</td><td>5</td><td>8</td><td>9</td><td>8</td><td>20</td></tr> <tr><td>0</td><td>6</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>6</td><td>0</td></tr> <tr><td>0</td><td>6</td><td>9</td><td>10</td><td>9</td><td>5</td><td>0</td></tr> <tr><td>0</td><td>4</td><td>8</td><td>10</td><td>10</td><td>6</td><td>0</td></tr> </table> <p>參製程作業標準WK-02-A009</p> | 0 | 3 | 8 | 8 | 6 | 20 | 0 | 5 | 8 | 9 | 8 | 20 | 0 | 6 | 10 | 10 | 10 | 6 | 0 | 0 | 6 | 9 | 10 | 9 | 5 | 0 | 0 | 4 | 8 | 10 | 10 | 6 | 0 | X:0.01 Y:0.01 | X: <u>0.01</u> Y: <u>0.01</u> |
| 0 | 3 | 8 | 8 | 6 | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | 5 | 8 | 9 | 8 | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | 6 | 10 | 10 | 10 | 6 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | 6 | 9 | 10 | 9 | 5 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | 4 | 8 | 10 | 10 | 6 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 型槽 | | 0.02 | <u>0.01</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 鞍座直角度 | | 0.005/450 | <u>0.01</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 臺面運動真直度 | | X: X 0.04/M Y 0.04/M Y: X 0.03/M Y 0.03/M | <u>0.01</u> <u>0.02</u> <u>0</u> <u>0.02</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 作業者簽名： | | 日期： | <u>104.1.09</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

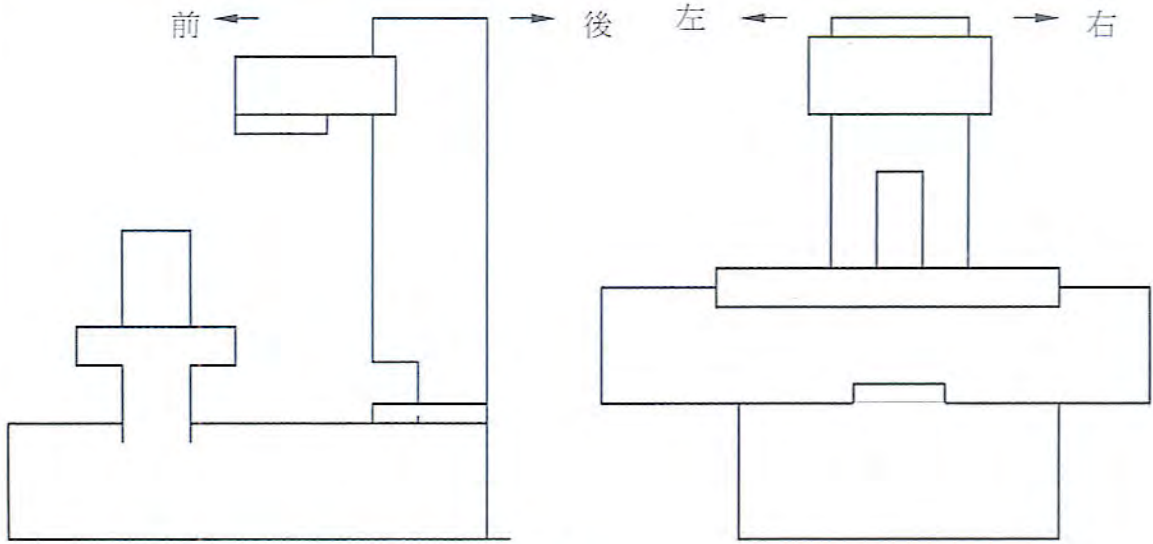
項目： 初裝精度記錄 單位:mm

| 項目 | 簡圖 | 允差 | 實測 |
|--------------------|---|--------------------------------|--|
| Z軸運動與主軸中心線之平行度 |  | a:0.005/300 b:0.005/300 | a: <u>0.003</u> b: <u>0.003</u> |
| 參製程作業標準\WK-02-A012 | | | |

| | | | | |
|-------|--|-------|----------|------------------------------------|
| 螺帽座校正 |  | 0.005 | X | x: <u>0.002</u> y: <u>0.002</u> |
| | | | Y | x: <u>0.003</u> y: <u>0.002</u> |
| | | | Z | x: <u>0.003</u> y: <u>0.002</u> |

作業者簽名: 王學和 日期: 104.1.9

項目： 刮 花 立 柱 直 角 度



備註：角尺放置位置（請參考履歷簿最前頁）

(2)刮花之部位，其接觸面須均勻分佈在整個面。

| 機 種 | 許 可 值 | 實 測 值 |
|-------|------------------|-------------------|
| V450 | 後 <u>0.01 mm</u> | 後 <u>0.005</u> mm |
| V650 | | |
| V33I | 右 <u>0.01 mm</u> | 右 <u>0.007</u> mm |
| V42I | | |
| V1100 | | |

註備

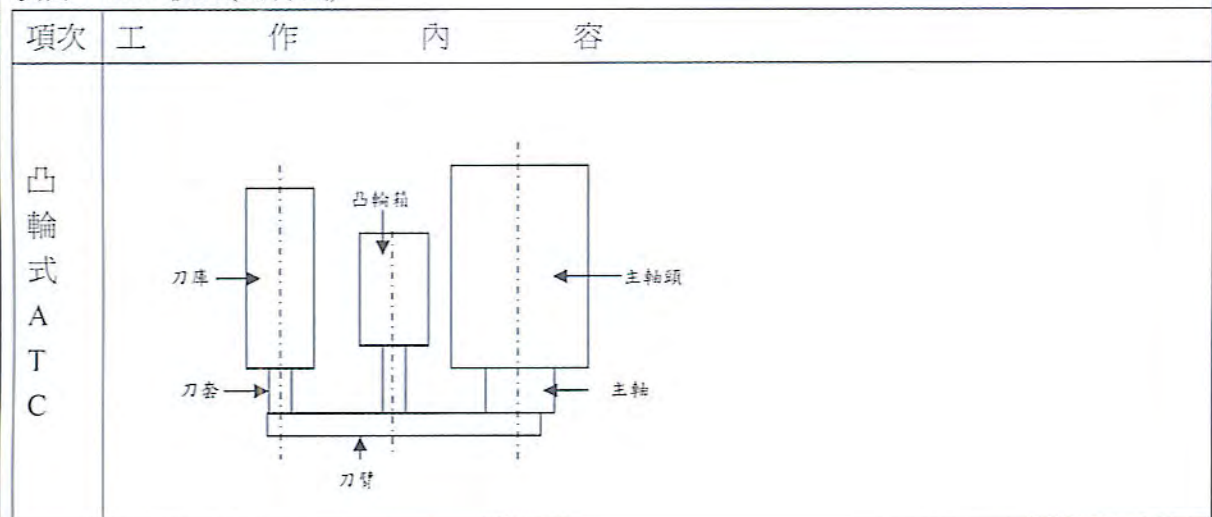
作業者簽名：

王學和

日期：

104.1.14

項目：ATC 校正(刀臂式)



| 項次 | 工 作 內 容 | 確認 |
|----|------------------------|----|
| 1 | A.T.C.固定聯座與立柱結合 | ✓ |
| 2 | A.T.C.單元與 A.T.C.固定聯座組合 | ✓ |
| 3 | 風管及線路裝配 | ✓ |
| 4 | A.T.C.護罩試裝 | ✓ |
| 5 | 清潔 A.T.C.單元 | ✓ |
| 6 | 組裝 ATC(看規格) | ✓ |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| 備註 | | |
| | | |
| | | |
| | | |

作業者簽名: *黃得祥*

日期: 104.1.19

項 目 : 通 電 鈹 金

| 項次 | 工 作 內 容 | 確 認 |
|----|-----------------------------|-----|
| 01 | 組裝電器箱與 X.Y 軸連動管 | ✓ |
| 02 | 組裝主軸頭左右側鈹金確實塗上防漏膠 | ✓ |
| 03 | 組裝左右護罩 | ✓ |
| 04 | 組裝上門軌與下門軌.前飾條.前門(前門鑽防撞膠固定孔) | ✓ |
| 05 | 組裝右上蓋版與伸臂.操作箱 | ✓ |
| 06 | 組裝三點組合鈹金 | ✓ |
| 07 | 組裝底座防屑板與底座擋水板 | ✓ |
| 08 | 組裝變壓器座 | ✓ |
| 09 | 組裝配重導桿與工作燈.警示燈 | ✓ |
| 10 | 各部位螺絲確定是否鎖緊(左右蓄屑盤下方螺絲確認) | ✓ |
| 11 | 機台整理 | ✓ |
| 12 | | |
| 13 | | |
| 14 | | |
| 15 | | |
| 16 | | |
| 17 | | |
| 18 | | |
| 19 | | |
| 20 | | |
| 21 | | |
| 備註 | | |

作業者簽名: 黃得奇

日期: 104.11.21

台灣力得衛宇龍科技股份有限公司

項 目 : 電 子 配 線

| 項次 | 工 作 內 容 | 確 認 |
|----|----------------------------|-----|
| 01 | 固鎖 NC 控制器、三軸控制器及主軸控制器 | ✓ |
| 02 | 主電源端子盤與主開關及端子緊密接合 | ✓ |
| 03 | 電器箱多餘之孔須用適當之塞頭塞住 | ✓ |
| 04 | 通電未接之線須用膠帶絕緣及整理以防意外 | ✓ |
| 05 | 測試三軸 EMG Limit 是否有效? | ✓ |
| 06 | 測試三軸 Home Limit 是否有效? | ✓ |
| 07 | 電器箱、操作箱 Connect 小螺絲須鎖緊 | ✓ |
| 08 | 操作箱、電器箱線路整理 | ✓ |
| 09 | NCTR 抗流圈、洩放電阻及 I/O 板之螺絲須鎖緊 | ✓ |
| 10 | 組裝特殊選件(Option) | ✓ |
| 11 | 機台通盤(送)電(Power On) | ✓ |
| 12 | 面板功能檢查及故障(Alarm)排除 | ✓ |
| 13 | 潤滑系統是否正常作動? | ✓ |
| 14 | 機台清潔 | ✓ |
| 15 | 組裝變壓器 | ✓ |
| 16 | 組裝三軸微動開關 | ✓ |
| 17 | 機台所有接地線是否正確連接 | ✓ |
| 18 | | |
| 19 | | |
| 20 | | |
| 21 | | |
| 22 | | |
| 23 | | |
| 24 | | |
| 25 | | |
| 備註 | | |

作業者簽名:

日期: 104. 11. 15

台灣力得衛宇龍科技股份有限公司

項目：馬達過載繼電器調整

| MOTOR OVERLOAD | | | 設定值(依照機台內部電壓) | | | | 確認打勾 | |
|----------------|---------------------------|------------|---------------|--------|--|--|------|----|
| 過載器編號 | ALARM 訊息 | ALARM 意義 | 220V(60Hz) | | | | 電子 | 品管 |
| | COOLANT A MOTOR OVERLOAD | 切削液馬達過載 | 3A | | | | ✓ | ✓ |
| | COOLANT B MOTOR OVERLOAD | 切削液馬達過載 | 3A | | | | ✓ | ✓ |
| | OIL COOLER MOTOR OVERLOAD | 油冷機馬達過載 | 3.5A | | | | ✓ | ✓ |
| | CHIP A MOTOR OVERLOAD | 捲屑機馬達過載 | 1/4 HP | 1/2 HP | | | ✓ | ✓ |
| | | | 1.1A | 1.9A | | | | |
| | MAG MOTOR OVERLOAD | 刀盤馬達過載 | #40 | #50 | | | ✓ | ✓ |
| | | | 1.0A | 1.9A | | | | |
| | ARM MOTOR OVERLOAD | 刀臂馬達過載 | #40 | #50 | | | ✓ | ✓ |
| | | | 2.5A | 4.4A | | | | |
| | CTS SUCK MOTOR OVERLOAD | 中心出水回抽馬達過載 | 3A | | | | / | / |
| | CTS TANK MOTOR OVERLOAD | 中心出水馬達過載 | 6A | | | | / | / |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

| | |
|---|---|
| 作業者簽名： 張 俊 文 | 日期： 104.1.15 |
|---|---|

項 目 : 調 機 作 業

| 項目 | 工 作 內 容 | | | | |
|----|--|-------|-------|-------|-----|
| 01 | 三軸行程設定(三軸歸 HOME 後, 須與緊急碰塊應有 1-3, 3-5(V1100)m/m 之距離) | | | | |
| | 機 型 | X 軸行程 | Y 軸行程 | Z 軸行程 | 確 認 |
| | V450 | 450 | 350 | 400 | |
| | V650 | 650 | 410 | 500 | |
| | V2516 | 650 | 410 | 500 | |
| | V331 | 860 | 510 | 500 | ✓ |
| | V42I | 1066 | 510 | 500 | |
| | V42i-w | 1066 | 630 | 550 | |
| | V1100 | 1100 | 610 | 600 | |
| | V1300 | 1300 | 610 | 600 | |
| | V1360 | 1360 | 610 | 600 | |
| 02 | 組裝機頭罩、ATC 護罩 | | | | ✓ |
| 03 | 靜態精度檢驗 | | | | ✓ |
| 04 | 雷射檢驗與 Ball Bar 檢驗 | | | | ✓ |
| 05 | 組裝三軸摺動罩支架(支架必須與軌道面平行) | | | | ✓ |
| 06 | 風管管路整理 | | | | ✓ |
| 07 | 油冷機管路整理 | | | | ✓ |
| 08 | 折動罩防撞膠片形式(示意圖) X <u> A </u> Y <u> B </u> Z <u> C </u> | | | | ✓ |
| 09 | 三軸停止在中間位置 5 分鐘後的負載 X <u> 12 </u> Y <u> 5 </u> | | | | ✓ |
| 10 | Z 軸停止在中間 5 分鐘後的負載, 從上至中間 <u> 10 </u> 從下至中間 <u> 3 </u> | | | | ✓ |
| 11 | 三軸 G0 100% 速率運動的負載 X <u> 45 </u> Y <u> 39 </u> Z <u> 26 </u> | | | | ✓ |
| 12 | 注油機出油壓力 <u> 10 </u> BAR | | | | ✓ |
| 13 | | | | | |
| 14 | | | | | |
| 15 | | | | | |
| 16 | | | | | |
| 17 | | | | | |
| 備註 | | | | | |

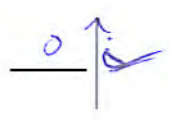
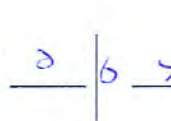
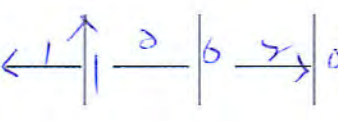
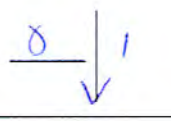
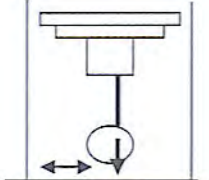
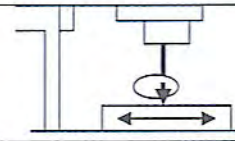
作業者簽名: 黃峰

日期: 15411122

台灣力得衛宇龍科技股份有限公司

1. 靜態精度檢查

單位:mm

| 項次 | 檢查項目 | | 測定方法 | 許可差 | | | 測量值 | |
|----|---------------------------------------|-----------|---|---|------------------|-------------------|--------|------|
| | | | | 軸方向移動量 | | | | |
| | | | | 500 以下 | 500 至 1000 | 1000 至 2000 | | |
| 1 | 床台 XY 軸方 向運 動之 真直 度 | X 軸 | X 軸 方向 |  | 0.02/m | 0.04/m | 0.04/m | 0.02 |
| | | | Y 軸 方向 |  | 0.02/m | 0.04/m | 0.04/m | 0.01 |
| | Y 軸 | X 軸 方向 |  | 0.02/m | 0.03/m | 0.03/m | 0 | |
| | | Y 軸 方向 |  | 0.02/m | 0.03/m | 0.03/m | 0.02 | |
| 2 | 床台 X 軸方向之運動與其上面之平行度 | |  | 0.01 | 0.01 | 0.02 | 0.01 | |
| 3 | 床台 Y 軸方向之運動與其上面之平行度 | |  | 0.01 | 0.01 | 0.02 | 0.01 | |

備註:大理石放置位置(請參考履歷簿最前頁)

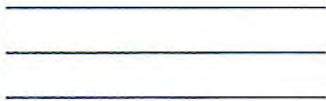
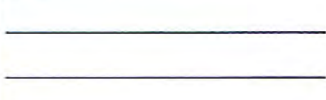
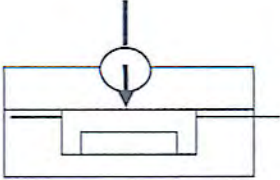
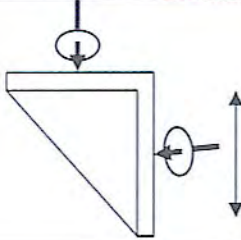
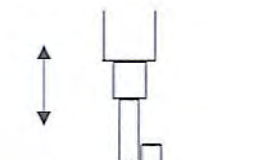
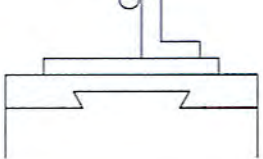
| 工作臺面量測數據 | | | | | | | | X 軸最 大值 |
|------------|------|---|---|----|---|---|---|------------|
| | 0 | 3 | 8 | 8 | 8 | 2 | 0 | 0.01 |
| | 0 | 5 | 8 | 9 | 8 | 2 | 0 | |
| | 0 | 4 | 9 | 10 | 9 | 5 | 2 | |
| | 1 | 6 | 9 | 9 | 7 | 4 | 1 | |
| | 1 | 5 | 7 | 9 | 9 | 5 | 2 | |
| Y 軸最 大值 | 0.01 | | | | | | | |

作業者: 黃偉昇

日期: 104. 11. 2

1. 靜態精度檢查

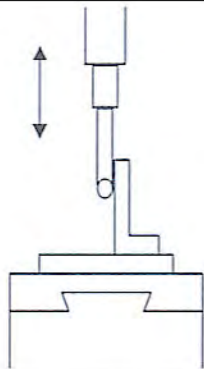
單位:mm

| 項次 | 檢查項目 | | 測定方法 | 許 可 差 | | | 測量值 |
|----|--------------------|-----------|---|---------------|------------------|-------------------|-------|
| | | | | 軸方向移動量 | | | |
| | | | | 500 以下 | 500 至 1000 | 1000 至 2000 | |
| 4 | 工作臺面之 真直度 | X-Z 面內 |  | 0.005 | 0.01 | 0.02 | 0.005 |
| | | Y-Z 面內 |  | | | | 0.004 |
| 5 | X 軸方向與 T 型之 平行度 | |  | 0.015 | 0.015 | 0.02 | 0.012 |
| 6 | X-Y 軸方向運動之 直角度 | |  | 0.005/ 300 | 0.005/ 300 | 0.01/ 300 | 0.01 |
| 7 | Z 軸方面之 真直度 | Z-X 面內 |  | 0.010/ 300 | 0.010/ 300 | 0.010/ 300 | 0.015 |
| | | Z-Y 面內 |  | 0.010/ 300 | 0.010/ 300 | 0.010/ 300 | 0.005 |

| | |
|---|---|
| 作業者: 黃許昇 | 日期: 104.1.22 |
|---|---|

1.靜態精度檢查

單位:mm

| 項次 | 檢查項目 | | 測定方法 | 許可差 | | | 測量值 |
|----|--------------|-----------|---|-----------|------------------|-------------------|-------|
| | | | | 軸方向移動量 | | | |
| | | | | 500 以下 | 500 至 1000 | 1000 至 2000 | |
| 8 | 各軸方面相互運動之直角度 | Z-X 面內 |  | 0.01/300 | | | 0.005 |
| | | Y-Z 面內 | | 0.01/300 | | | 0.007 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

作業者簽名: 李得昇

日期: 104.1.22

項 目 : 電 子 全 功 能 檢 查

| 項次 | 工 作 內 容 | 確 認 |
|----|---|-----|
| 01 | 電器箱內線路須整齊清潔 | ✓ |
| 02 | 各 Connector 須固定良好並鎖緊 | ✓ |
| 03 | 面板各指示燈是否正常? | ✓ |
| 04 | 面板各按鈕及旋鈕是否正常? | ✓ |
| 05 | 工作燈、警示燈是否正常? | ✓ |
| 06 | 讀帶介面須接地 | ✓ |
| 07 | Air Alarm 不可短路 | ✓ |
| 08 | 風壓電磁閥線路整理及標示 | ✓ |
| 09 | 控制器規格確認 | ✓ |
| 10 | 電壓規格(接線)確認 <u>220</u> V <u>60</u> HZ | ✓ |
| 11 | 各選配功能是否有效? | ✓ |
| 12 | 轉動機構之轉動方向是否正確? | ✓ |
| 13 | <input type="checkbox"/> 排屑機 <input checked="" type="checkbox"/> 三軸馬達 <input type="checkbox"/> 主軸馬達 <input checked="" type="checkbox"/> 水箱馬達 <input checked="" type="checkbox"/> 刀庫馬達 | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| 備註 | | |

作業者簽名: 張品廷

日期: 104.1.28

| 項 目 : 全功能檢查表 | | | | |
|--------------|----|-----------------------------|---------|---------|
| 一、責任單位：機械、電子 | | | | |
| 項目 | 單位 | 檢 驗 狀 況 | 修 復 確 認 | 品 管 確 認 |
| 01 | 通電 | 操作箱內攻絲鐵屑清理乾淨 | ✓ | ✓ |
| 02 | 通電 | 電箱內電線整理，鐵屑清理乾淨，測量主軸轉速 | ✓ | ✓ |
| 03 | 精裝 | 工作臺與 T 型槽鏽斑 | ✓ | ✓ |
| 04 | 精裝 | 三點組合配置板內氣管,電線整理 | ✓ | ✓ |
| 05 | 鈹金 | 鈹金水管整理，多餘釐帶剪掉 | ✓ | ✓ |
| 06 | 通電 | 排屑機，水箱馬達，刀庫馬達，刀臂馬達正反轉 | ✓ | ✓ |
| 07 | 鈹金 | 電氣箱上蓋板需塗矽膠,機台多餘矽膠擦乾淨 | ✓ | ✓ |
| 08 | 鈹金 | 機台多餘孔堵塞, 附件螺絲配全 | ✓ | ✓ |
| 09 | 成檢 | 氣管，油管是否洩漏 | ✓ | ✓ |
| 10 | 鈹金 | 水箱水位表查看並清理 | ✓ | ✓ |
| 11 | 鈹金 | 檢查前門飾條，側門飾條安裝是否歪曲，表面有劃傷和壓痕跡 | ✓ | ✓ |
| 12 | 鈹金 | 檢查電箱門上下面，側面是否平順，上下間隙一樣，與門框不 | ✓ | ✓ |
| 13 | 精裝 | 地基螺絲大小規格是否一至，正確 | ✓ | ✓ |
| 14 | | | | |
| 15 | | | | |
| 16 | | | | |
| 17 | | | | |

台灣力得衛宇龍科技股份有限公司

項目：全功能檢查表

一. 責任單位: 機械

| 項目 | 代號 | 檢 驗 狀 況 | 修復 確認 | 品管 確認 |
|----|----|------------|----------|----------|
| 1 | | 左前門尼克力少一焊線 | ✓ | ✓ |
| 2 | | 左右側門未試裝 | ✓ | ✓ |
| 3 | | 主軸線軌力少了蓋子 | ✓ | ✓ |
| 4 | | 操作箱歪斜 | ✓ | ✓ |
| 5 | | 工作台前飾板未裝 | ✓ | ✓ |
| 6 | | 前門上方海棉保護貼 | ✓ | ✓ |
| 7 | | 和台上方油管常拉線 | ✓ | ✓ |
| 8 | | 電氣箱防護膠條無作用 | ✓ | ✓ |
| 9 | | 和頭華每刀臂干端 | ✓ | ✓ |
| 10 | | 主軸動力訊號線固定 | ✓ | ✓ |
| 11 | | 主軸頭噴漆 | ✓ | ✓ |
| 12 | | | | |
| 13 | | | | |
| 14 | | | | |
| 15 | | | | |
| 16 | | | | |
| 17 | | | | |
| 18 | | | | |
| 19 | | | | |
| 20 | | | | |

機械修復: 黃得等

備註: * 機械/電子依檢驗狀況欄內之說明做處理，並於修復確認欄座確認並簽名。
 * 待修復全部作業完成後，由品管再復驗確認，並於作業者簽名欄簽名

| 代號分類 | A | 附件資料/資料填寫 | F | 油壓系統 | K | 電控系統 |
|------|---|-----------|---|-------|---|------|
| | B | 刀塔 | G | 潤滑系統 | L | 機械設計 |
| | C | 主軸 | H | 冷卻系統 | M | 軟體設計 |
| | D | 尾座 | I | 鍍金及鑄件 | N | 其他 |
| | E | X、Y、Z 軸 | J | 管、線路 | | |

台灣力得衛宇龍科技股份有限公司

項目：全功能檢查表

一. 責任單位: 電子

| 項目 | 代號 | 檢 驗 狀 況 | 修復 確認 | 品管 確認 |
|----|----|---------|----------|----------|
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |
| 5 | | | | |
| 6 | | | | |
| 7 | | | | |
| 8 | | | | |
| 9 | | | | |
| 10 | | | | |
| 11 | | | | |
| 12 | | | | |
| 13 | | | | |
| 14 | | | | |
| 15 | | | | |
| 16 | | | | |
| 17 | | | | |
| 18 | | | | |
| 19 | | | | |
| 20 | | | | |

電子修復: _____

備註 *機械/電子依檢驗狀況欄內之說明做處理，並於修復確認欄座確認並簽名。
 *待修復全部作業完成後，由品管再復驗確認，並於作業者簽名欄簽名

| | | | | | | |
|------------------|---|---------|---|-------|---|------|
| 代 號 分 類 | A | 文件資料 | F | 油壓系統 | K | 電控系統 |
| | B | 刀塔 | G | 潤滑系統 | L | 機械設計 |
| | C | 主軸 | H | 冷卻系統 | M | 軟體設計 |
| | D | 尾座 | I | 鈹金及鑄件 | N | 其他 |
| | E | X、Y、Z 軸 | J | 管、線路 | | |

作業者簽名: _____

日期: _____

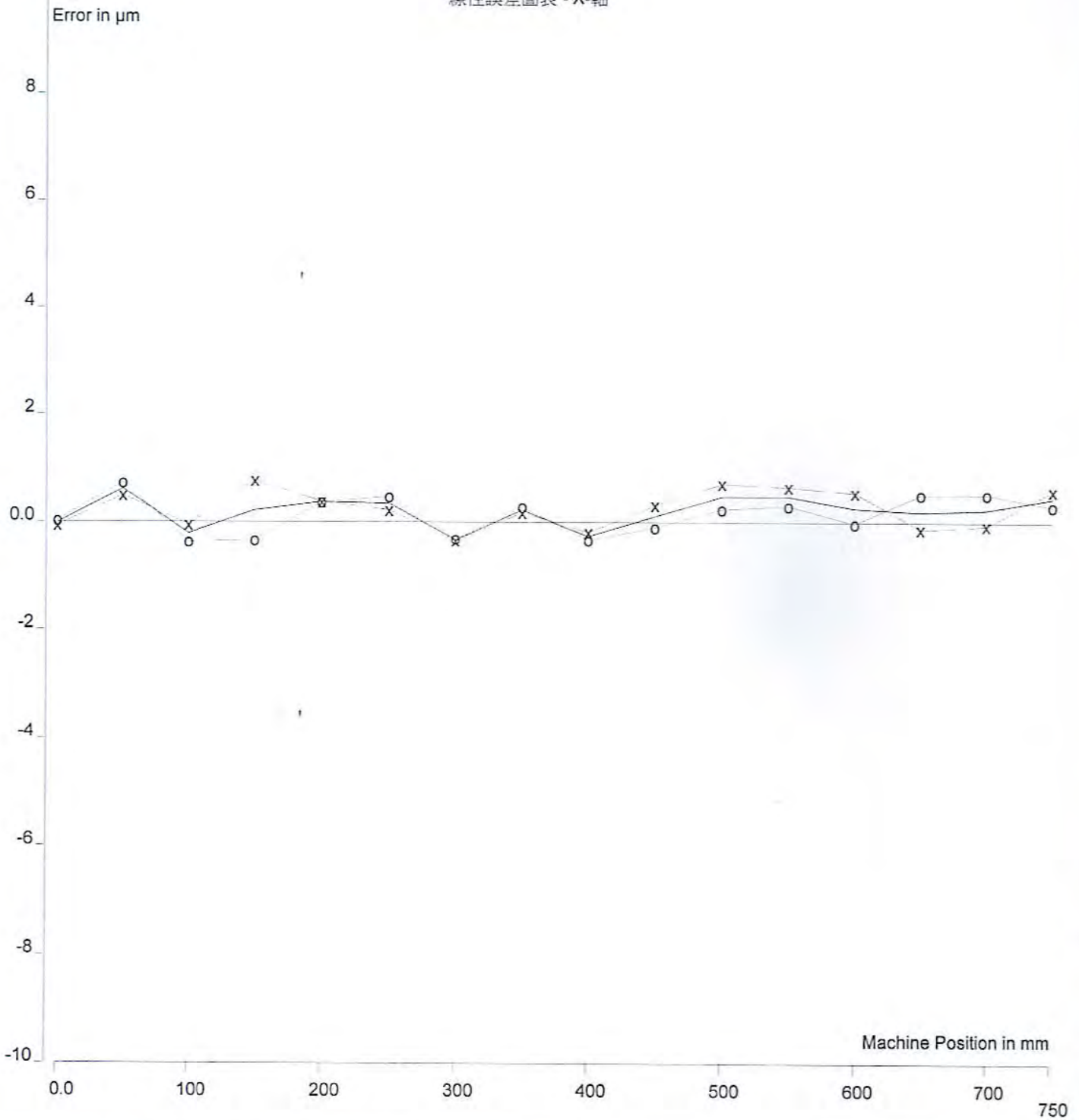
項 目： 出 貨 作 業

| 項次 | 工 作 內 容 | 確 認 |
|----------------|-------------------------|-----|
| 塗 裝 檢 查 | | |
| | 色澤均勻度，參照色板 | ✓ |
| | 平面度，不得明顯凹凸現象 | ✓ |
| | 補土、塗料不得沾於螺絲等鎖緊接合部位 | ✓ |
| | 塗料不得沾於其他不塗裝之部位 | ✓ |
| 防鏽、漆面檢查 | | |
| | 操作箱 | ✓ |
| | 電氣箱 | ✓ |
| | 護罩 | ✓ |
| | A.T.C.護罩 | ✓ |
| | 機頭罩 | ✓ |
| | 水箱 | ✓ |
| | 底座 | ✓ |
| | 立柱 | ✓ |
| | 鞍座 | ✓ |
| | 工作臺 | ✓ |
| | 主軸頭 | ✓ |
| 封箱作業 | | |
| | 貼標及銘牌 | ✓ |
| | 附件固定、清點及封箱(主機) | ✓ |
| | 封箱作業-----W-K01 | ✓ |
| | 噴外箱(主、附箱)漆頭(須與出貨單一樣)及標語 | ✓ |
| | 缺料物件業務單位確認(若無則免) | ✓ |
| | | |
| | | |
| | | |
| 備註 | | |

作業者簽名: 

日期: 104. 1. 29

線性誤差圖表 - X-軸



Numerical Analysis: ISO 230-2 1997 2.0σ
 Algebraic Sign Convention
 Accuracy (A): 1.127μm
 Accuracy (A):- 1.090μm
 Accuracy (A):正負 1.106μm
 Repeat (R): 1.100μm
 Repeat (R):- 0.0μm
 Repeat (R):正負 0.0μm
 Mean Rev.Err.(B): -.10704μm
 Sys.Dev.Pos.(E): 1.127μm
 Sys.Dev.Pos.(E):- 1.090μm
 Sys.Dev.Pos.(E):正負 1.106μm
 Mean bidir.pos.dev.(M): .93131μm

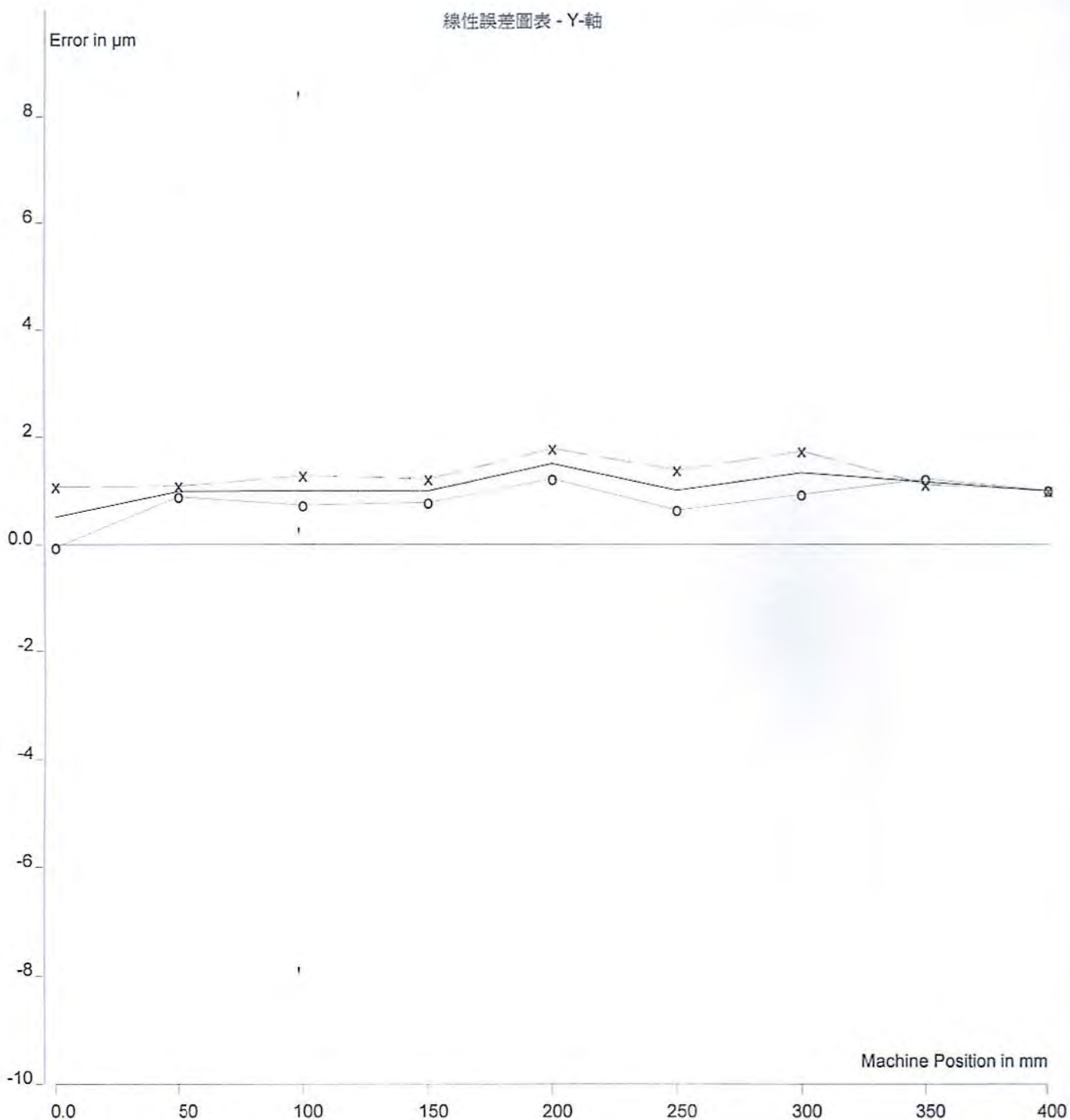
Machine Name: VMC-3016R
 Acquisition date: 2015/1/26 下午 01:53:35
 Current date: 2015/1/27 下午 02:16:10
 File Name: xc.lin
 Operator: devil
 Location:
 Serial No: 120141000038
 Comments:

Environment Data: Metric

| | Min | Max | Mean |
|-------|--------|--------|--------|
| Air T | 21.11 | 21.19 | 21.15 |
| Air P | 740.16 | 740.22 | 740.19 |
| Air H | 25.0 | 25.0 | 25.0 |
| MT1 T | 19.14 | 19.15 | 19.15 |
| MT2 T | | | |
| MT3 T | | | |

Expansion Coefficient: 11.7 PPM/°C

線性誤差圖表 - Y軸



Numerical Analysis: ISO 230-2 1997 2.0σ
 Algebraic Sign Convention
 Accuracy (A): 1.831μm
 Accuracy (A):- 1.265μm
 Accuracy (A):YŃ 0.78996μm
 Repeat (R): 1.125μm
 Repeat (R):- 0.0μm
 Repeat (R):YŃ 0.0μm
 Mean Rev.Err.(B): -0.47743μm
 Sys.Dev.Pos.(E): 1.831μm
 Sys.Dev.Pos.(E):- 1.265μm
 Sys.Dev.Pos.(E):YŃ 0.78996μm
 Mean bidir.pos.dev.(M): 0.98569μm

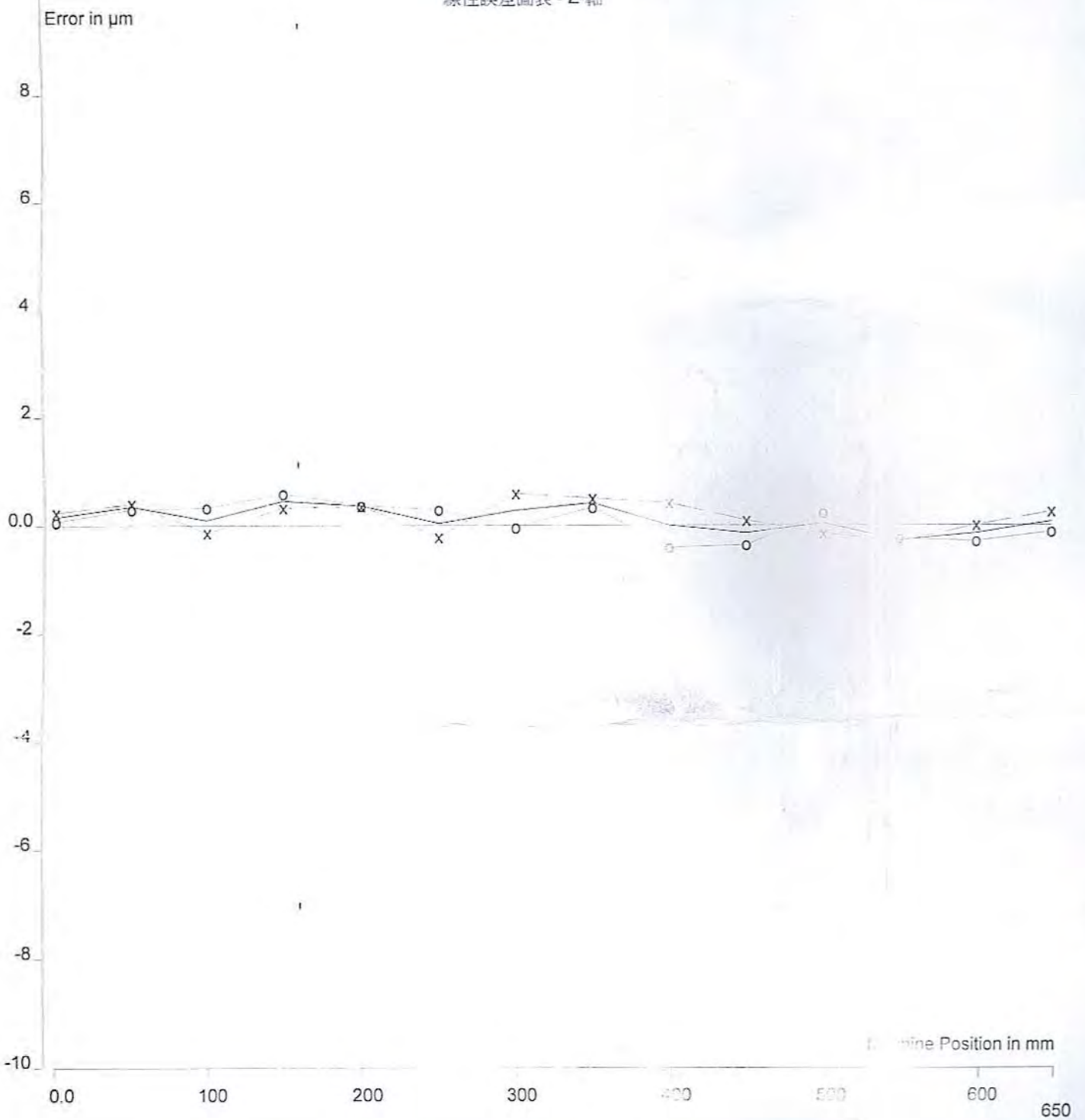
Machine Name: VMC-3016R
 Acquisition date: 2015/1/26 下午 01:40:51
 Current date: 2015/1/27 下午 02:16:00
 File Name: yc.lin
 Operator: devil
 Location:
 Serial No: 120141000038
 Comments:

Environment Data: Metric

| | Min | Max | Mean |
|-------|--------|--------|--------|
| Air T | 20.57 | 20.63 | 20.61 |
| Air P | 740.16 | 740.22 | 740.19 |
| Air H | 25.0 | 25.0 | 25.0 |
| MT1 T | 19.06 | 19.07 | 19.06 |
| MT2 T | | | |
| MT3 T | | | |

Expansion Coefficient: 11.7 PPM/°C

線性誤差圖表 - Z-軸



Numerical Analysis: ISO 230-2 1997 2.0σ
 Algebraic Sign Convention
 Accuracy (A): 1.001μm
 Accuracy (A):- .9992μm
 Accuracy (A):Y ̄ .8922μm
 Repeat (R): .8197μm
 Repeat (R):- 0.0μm
 Repeat (R):Y ̄ 0.0μm
 Mean Rev.Err.(B): -.09368μm
 Sys.Dev.Pos.(E): 1.001μm
 Sys.Dev.Pos.(E):- .9992μm
 Sys.Dev.Pos.(E):Y ̄ .8922μm
 Mean bidir.pos.dev.(M): .72796μm

Machine Name: VMC-3016R
 Acquisition date: 2015/1/28 下午 01:31:34
 Current date: 2015/1/29 上午 10:23:17
 File Name: zc.lin
 Operator: devil
 Location:
 Serial No: 120141000038
 Comments:

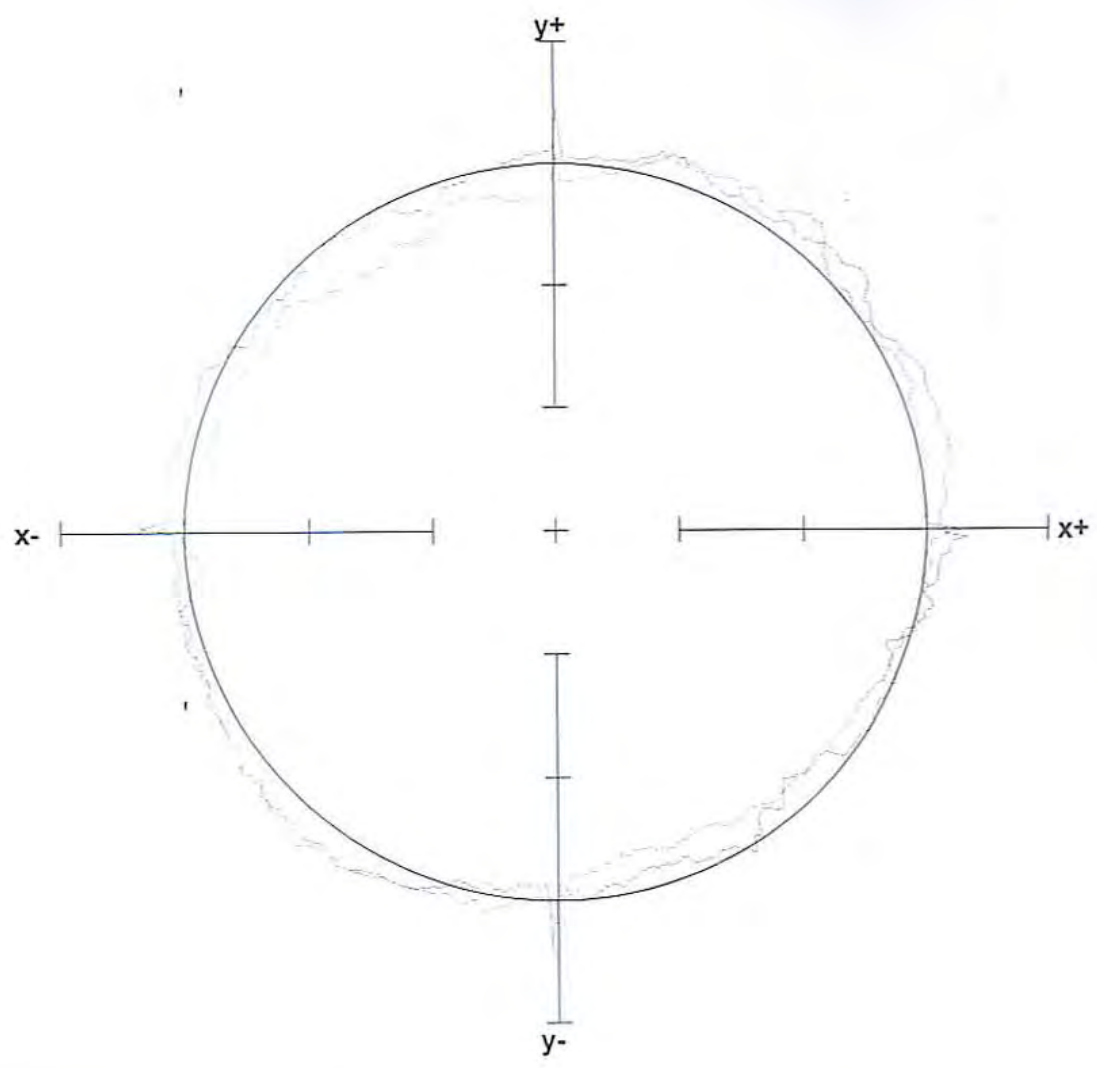
| Environment Data | Metric | | |
|------------------------------|--------|--------|--------|
| | Min | Max | Mean |
| Air T | 19.99 | 20.06 | 20.01 |
| Air P | 740.0 | 740.04 | 740.02 |
| Air H | 25.0 | 25.0 | 25.0 |
| MT1 T | 19.01 | 19.01 | 19.01 |
| MT2 T | | | |
| MT3 T | | | |
| Expansion Coeff: 11.7 PPM/°C | | | |

| | | | |
|------------------------|-----------------------|------------------|----------------|
| Customer: | | Plane: | xy |
| Machine: | VMC-3016R | Feedrate: | 1000 mm/min |
| Measurement Session: | | Ball Bar Length: | 150.0000 mm |
| Date: | 2015/1/29 上午 08:38:00 | Best Radius: | 149.8063 mm |
| Measured By: | DEVIL | Sampling Rate: | 11.2823 |
| File Name: | xy5.rtb | Maximum Targets: | 638 |
| Origin of Measurement: | x:0, y:0, z:0 | Calibration: | Non-Calibrated |

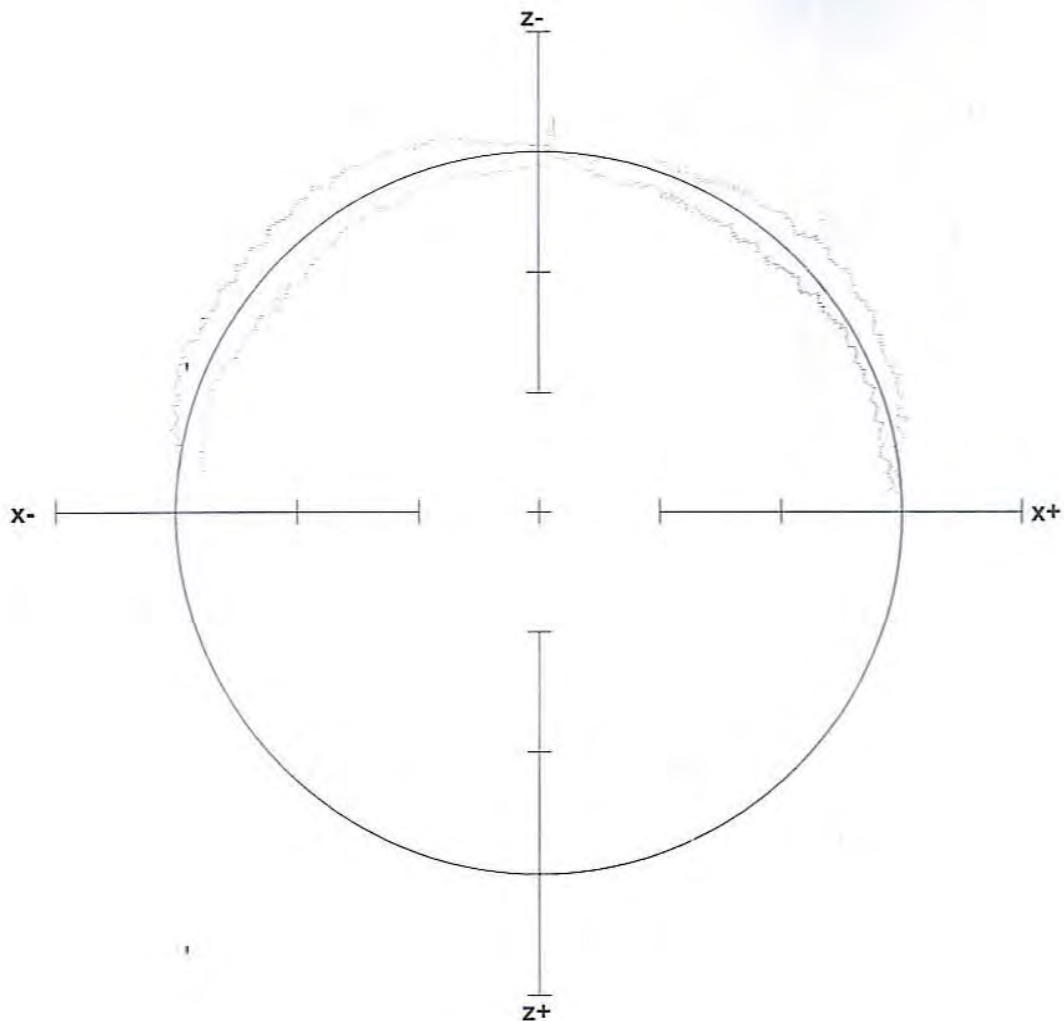
| | | | |
|------------------------------|-------------|-------------------------|-------------|
| ISO230-4 results | | Circular Hysteresis, H: | 4.2 μ m |
| Circular Deviation G, 1.cw: | 6.9 μ m | | |
| Circular Deviation G, 2.ccw: | 7.0 μ m | | |

| | | | |
|--------------------|--------------------|------------------------|------------------|
| Circularity LSC: | 8.9 μ m | Circularity MZC: | 8.4 μ m |
| Scale Error (x-y): | 2.2 μ m/300mm | Servo Mismatch (x-y): | 0 % |
| Squareness Error: | -7.1 μ m/300mm | | |
| | | Random Vibration: | 0.6 μ m |
| | | Directional Vibration: | 0.0 μ m (0°) |

| | | | |
|-------------------|--------------|-------------------|--------------|
| Axis Spike x: | 1.5 μ m | Axis Spike y: | 1.6 μ m |
| Backlash Step x+: | -1.0 μ m | Backlash Step y+: | -1.4 μ m |
| Backlash Step x-: | 0.5 μ m | Backlash Step y-: | -1.2 μ m |
| Cyclic Error x: | 0.1 μ m | Cyclic Error y: | 0.2 μ m |
| Pitch x: | | Pitch y: | |
| Lateral Play x: | 0.6 μ m | Lateral Play y: | -0.9 μ m |
| Stick Slip x: | 0.0 μ m | Stick Slip y: | 0.0 μ m |
| Straightness x: | -0.3 μ m | Straightness y: | -0.2 μ m |



| | | | |
|------------------------------|-----------------------|-------------------------|------------------|
| Customer: | | Plane: | xz |
| Machine: | VMC-3016R | Feedrate: | 1000 mm/min |
| Measurement Session: | | Ball Bar Length: | 150.1869 mm |
| Date: | 2015/1/29 上午 09:21:00 | Best Radius: | 149.9991 mm |
| Measured By: | DEVIL | Sampling Rate: | 23.3427 |
| File Name: | XZ2.rtb | Maximum Targets: | 627 |
| Origin of Measurement: | x:0, y:0, z:0 | Calibration: | Non-Calibrated |
| ISO230-4 results | | Circular Hysteresis, H: | 4.8 μ m |
| Circular Deviation G, 1.cw: | 4.6 μ m | | |
| Circular Deviation G, 2.ccw: | 3.5 μ m | | |
| Circularity LSC: | 5.7 μ m | Circularity MZC: | 5.5 μ m |
| Scale Error (x-z): | 8.5 μ m/300mm | Servo Mismatch (x-z): | -3 % |
| Squareness Error: | 1.7 μ m/300mm | Random Vibration: | 0.7 μ m |
| | | Directional Vibration: | 0.0 μ m (0°) |
| Axis Spike x: | | Axis Spike z: | 0.8 μ m |
| Backlash Step x+: | -2.4 μ m | Backlash Step z: | -0.8 μ m |
| Backlash Step x-: | 3.3 μ m | | |
| Cyclic Error x: | 0.2 μ m | Cyclic Error z: | 0.1 μ m |
| Pitch x: | | Pitch z: | |
| Lateral Play x: | -1.3 μ m | Lateral Play z: | -2.7 μ m |
| Stick Slip x: | 0.0 μ m | Stick Slip z: | 0.0 μ m |



| | | | |
|------------------------------|-----------------------|-------------------------|------------------|
| Customer: | | Plane: | yz |
| Machine: | VMC-3016R | Feedrate: | 1000 mm/min |
| Measurement Session: | | Ball Bar Length: | 150.1929 mm |
| Date: | 2015/1/29 上午 09:33:00 | Best Radius: | 150.0000 mm |
| Measured By: | DEVIL | Sampling Rate: | 23.3427 |
| File Name: | YZ3.rtb | Maximum Targets: | 627 |
| Origin of Measurement: | x:0, y:0, z:0 | Calibration: | Non-Calibrated |
| ISO230-4 results | | Circular Hysteresis, H: | 4.1 μ m |
| Circular Deviation G, 1.cw: | 4.2 μ m | | |
| Circular Deviation G, 2.ccw: | 5.8 μ m | | |
| Circularity LSC: | 6.5 μ m | Circularity MZC: | 6.1 μ m |
| Scale Error (y-z): | 4.6 μ m/300mm | Servo Mismatch (y-z): | -2 % |
| Squareness Error: | -13.7 μ m/300mm | Random Vibration: | 0.6 μ m |
| | | Directional Vibration: | 0.0 μ m (0°) |
| Axis Spike y: | | Axis Spike z: | 0.2 μ m |
| Backlash Step y+: | 2.7 μ m | Backlash Step z: | 0.3 μ m |
| Backlash Step y-: | -2.3 μ m | | |
| Cyclic Error y: | 0.6 μ m | Cyclic Error z: | 0.1 μ m |
| Pitch y: | | Pitch z: | |
| Lateral Play y: | -1.1 μ m | Lateral Play z: | -2.6 μ m |
| Stick Slip y: | 0.0 μ m | Stick Slip z: | 0.0 μ m |

