

# 華夏海灣 管材規格量測

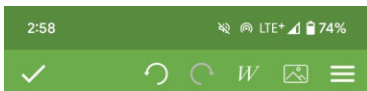
# MarcoPolo Pipes Meas

量測誤差測試: 01/30 (彥筒協助量測)

“厚度”量測 Sample\_1

ESI-150	程式量測	人工量測	量測誤差
點位1	5.35 mm	5.40 mm	-0.05 mm
點位2	5.55 mm	5.40 mm	+0.15 mm
點位3	5.41 mm	5.70 mm	-0.29 mm
點位4	5.73 mm	5.70 mm	+0.03 mm

ESI-150	程式量測	人工量測	量測誤差
點位1	5.35 mm	5.40 mm	-0.05 mm
點位2	5.55 mm	5.70 mm	-0.15 mm
點位3	5.41 mm	5.40 mm	+0.01 mm
點位4	5.73 mm	5.70 mm	+0.03 mm



14 : 43  
1 5.4  
2 5.4  
3 5.7  
4 5.7

14 : 46  
1 5.4  
2 5.5  
3 5.6  
4 5.75

14.49  
1 5.4  
2 5.45  
3 5.7  
4 5.75

14 : 53  
1 5.5  
2 5.5  
3 5.7  
4 5.75

14 : 56  
1 5.45  
2 5.5  
3 5.7  
4 5.75

人工量測

時間	顏色	型號	尺寸	厚度標準值(mm)	厚度公差(mm)	第1象限	第2象限	第3象限	第4象限	厚度結果(mm)
14:43:01	Gray	ESI	150	5.5	0.4	5.35	5.55	5.41	5.73	5.51
14:46:13	Gray	ESI	150	5.5	0.4	5.41	5.57	5.49	5.69	5.54
14:49:46	Gray	ESI	150	5.5	0.4	5.31	5.63	5.49	5.85	5.57
14:53:05	Gray	ESI	150	5.5	0.4	5.45	5.51	5.38	5.75	5.52
14:56:20	Gray	ESI	150	5.5	0.4	5.31	5.62	5.46	5.77	5.54



程式量測

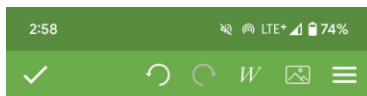
# MarcoPolo Pipes Meas

量測誤差測試: 01/30 (彥筒協助量測)

“厚度”量測 Sample\_2

ESI-150	程式量測	人工量測	量測誤差
點位1	5.41 mm	5.40 mm	+0.01 mm
點位2	5.57 mm	5.50 mm	+0.07 mm
點位3	5.49 mm	5.60 mm	-0.11 mm
點位4	5.69 mm	5.75 mm	-0.06 mm

ESI-150	程式量測	人工量測	量測誤差
點位1	5.41 mm	5.40 mm	+0.01 mm
點位2	5.57 mm	5.60 mm	-0.03 mm
點位3	5.49 mm	5.50 mm	-0.01 mm
點位4	5.69 mm	5.75 mm	-0.06 mm



14 : 43  
1 5.4  
2 5.4  
3 5.7  
4 5.7

14 : 46  
1 5.4  
2 5.5  
3 5.6  
4 5.75

14.49  
1 5.4  
2 5.45  
3 5.7  
4 5.75

14 : 53  
1 5.5  
2 5.5  
3 5.7  
4 5.75

14 : 56  
1 5.45  
2 5.5  
3 5.7  
4 5.75

人工量測

時間	顏色	型號	尺寸	厚度標準值(mm)	厚度公差(mm)	第1象限	第2象限	第3象限	第4象限	厚度結果(mm)
14:43:01	Gray	ESI	150	5.5	0.4	5.35	5.55	5.41	5.73	5.51
14:46:13	Gray	ESI	150	5.5	0.4	5.41	5.57	5.49	5.69	5.54
14:49:46	Gray	ESI	150	5.5	0.4	5.31	5.63	5.49	5.85	5.57
14:53:05	Gray	ESI	150	5.5	0.4	5.45	5.51	5.38	5.75	5.52
14:56:20	Gray	ESI	150	5.5	0.4	5.31	5.62	5.46	5.77	5.54



程式量測

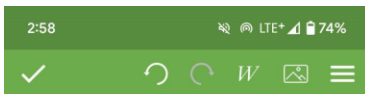
# MarcoPolo Pipes Meas

量測誤差測試: 01/30 (彥筒協助量測)

“厚度”量測 Sample\_3

ESI-150	程式量測	人工量測	量測誤差
點位1	5.31 mm	5.40 mm	-0.09 mm
點位2	5.63 mm	5.45 mm	+0.18 mm
點位3	5.49 mm	5.70 mm	-0.21 mm
點位4	5.85 mm	5.75 mm	+0.10 mm

ESI-150	程式量測	人工量測	量測誤差
點位1	5.31 mm	5.40 mm	-0.09 mm
點位2	5.63 mm	5.70 mm	-0.07 mm
點位3	5.49 mm	5.45 mm	+0.04 mm
點位4	5.85 mm	5.75 mm	+0.10 mm



14 : 43  
1 5.4  
2 5.4  
3 5.7  
4 5.7

14 : 46  
1 5.4  
2 5.5  
3 5.6  
4 5.75

14.49  
1 5.4  
2 5.45  
3 5.7  
4 5.75

14 : 53  
1 5.5  
2 5.5  
3 5.7  
4 5.75

14 : 56  
1 5.45  
2 5.5  
3 5.7  
4 5.75

時間	顏色	型號	尺寸	厚度標準值(mm)	厚度公差(mm)	第1象限	第2象限	第3象限	第4象限	厚度結果(mm)
14:43:01	Gray	ESI	150	5.5	0.4	5.35	5.55	5.41	5.73	5.51
14:46:13	Gray	ESI	150	5.5	0.4	5.41	5.57	5.49	5.69	5.54
14:49:46	Gray	ESI	150	5.5	0.4	5.31	5.63	5.49	5.85	5.57
14:53:05	Gray	ESI	150	5.5	0.4	5.45	5.51	5.38	5.75	5.52
14:56:20	Gray	ESI	150	5.5	0.4	5.31	5.62	5.46	5.77	5.54



# MarcoPolo Pipes Meas

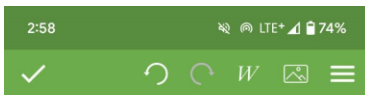
量測誤差測試: 01/30 (彥筒協助量測)

時間	顏色	型號	尺寸	厚度標準值(mm)	厚度公差(mm)	第1象限	第2象限	第3象限	第4象限	厚度結果(mm)
14:43:01	Gray	ESI	150	5.5	0.4	5.35	5.55	5.41	5.73	5.51
14:46:13	Gray	ESI	150	5.5	0.4	5.41	5.57	5.49	5.69	5.54
14:49:46	Gray	ESI	150	5.5	0.4	5.31	5.63	5.49	5.85	5.57
14:53:05	Gray	ESI	150	5.5	0.4	5.45	5.51	5.38	5.75	5.52
14:56:20	Gray	ESI	150	5.5	0.4	5.31	5.62	5.46	5.77	5.54

“厚度”量測 Sample\_4

ESI-150	程式量測	人工量測	量測誤差
點位1	5.45 mm	5.50 mm	-0.05 mm
點位2	5.51 mm	5.50 mm	+0.01 mm
點位3	5.38 mm	5.70 mm	-0.32 mm
點位4	5.75 mm	5.75 mm	0.00 mm

ESI-150	程式量測	人工量測	量測誤差
點位1	5.45 mm	5.50 mm	-0.05 mm
點位2	5.51 mm	5.70 mm	-0.19 mm
點位3	5.38 mm	5.50 mm	-0.12 mm
點位4	5.75 mm	5.75 mm	0.00 mm



14 : 43  
1 5.4  
2 5.4  
3 5.7  
4 5.7

14 : 46  
1 5.4  
2 5.5  
3 5.6  
4 5.75

14.49  
1 5.4  
2 5.45  
3 5.7  
4 5.75

14 : 53  
1 5.5  
2 5.5  
3 5.7  
4 5.75

14 : 56  
1 5.45  
2 5.5  
3 5.7  
4 5.75

人工量測



程式量測



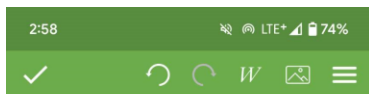
# MarcoPolo Pipes Meas

量測誤差測試: 01/30 (彥筒協助量測)

“厚度”量測 Sample\_5

ESI-150	程式量測	人工量測	量測誤差
點位1	5.31 mm	5.45 mm	-0.14 mm
點位2	5.62 mm	5.50 mm	+0.12 mm
點位3	5.46 mm	5.70 mm	-0.24 mm
點位4	5.77 mm	5.75 mm	+0.02 mm

ESI-150	程式量測	人工量測	量測誤差
點位1	5.31 mm	5.45 mm	-0.14 mm
點位2	5.62 mm	5.70 mm	-0.08 mm
點位3	5.46 mm	5.50 mm	-0.04 mm
點位4	5.77 mm	5.75 mm	+0.02 mm



14 : 43  
1 5.4  
2 5.4  
3 5.7  
4 5.7

14 : 46  
1 5.4  
2 5.5  
3 5.6  
4 5.75

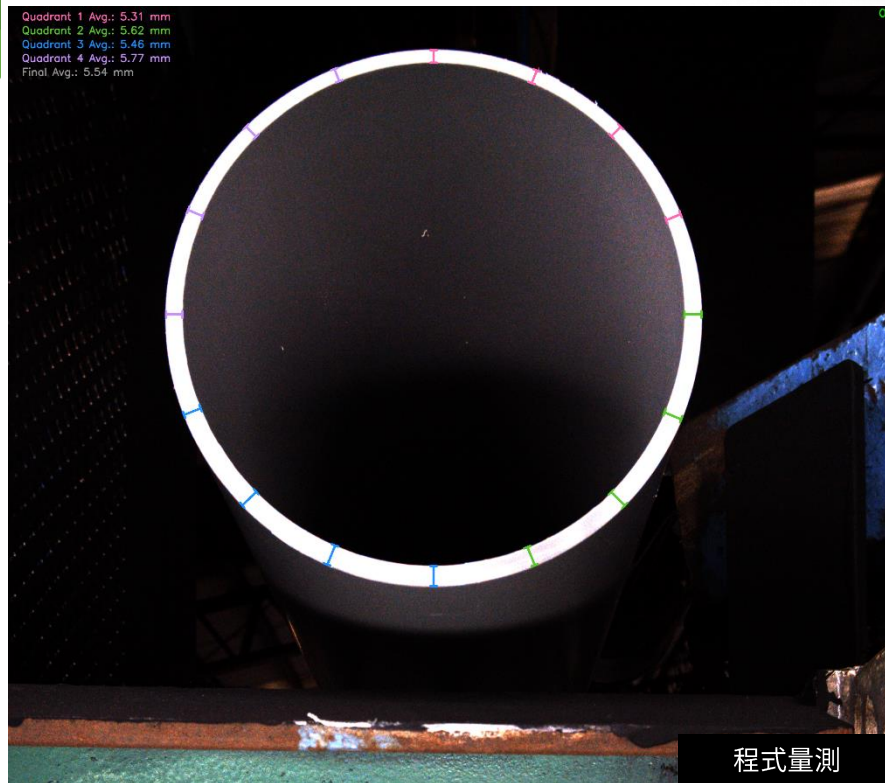
14.49  
1 5.4  
2 5.45  
3 5.7  
4 5.75

14 : 53  
1 5.5  
2 5.5  
3 5.7  
4 5.75

14 : 56  
1 5.45  
2 5.5  
3 5.7  
4 5.75

人工量測

時間	顏色	型號	尺寸	厚度標準值(mm)	厚度公差(mm)	第1象限	第2象限	第3象限	第4象限	厚度結果(mm)
14:43:01	Gray	ESI	150	5.5	0.4	5.35	5.55	5.41	5.73	5.51
14:46:13	Gray	ESI	150	5.5	0.4	5.41	5.57	5.49	5.69	5.54
14:49:46	Gray	ESI	150	5.5	0.4	5.31	5.63	5.49	5.85	5.57
14:53:05	Gray	ESI	150	5.5	0.4	5.45	5.51	5.38	5.75	5.52
14:56:20	Gray	ESI	150	5.5	0.4	5.31	5.62	5.46	5.77	5.54



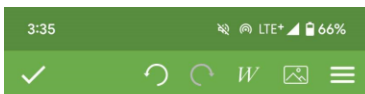
程式量測

# MarcoPolo Pipes Meas.

量測誤差測試: 01/30 (彥筒協助量測)

“外徑”量測 Sample\_1

ESI-150	程式量測	人工量測	量測誤差
外徑1	163.86 mm	165.75 mm	-1.89 mm
外徑2	163.31 mm	165.80 mm	-2.49 mm
外徑3	163.05 mm	165.85 mm	-2.80 mm
外徑4		-	-



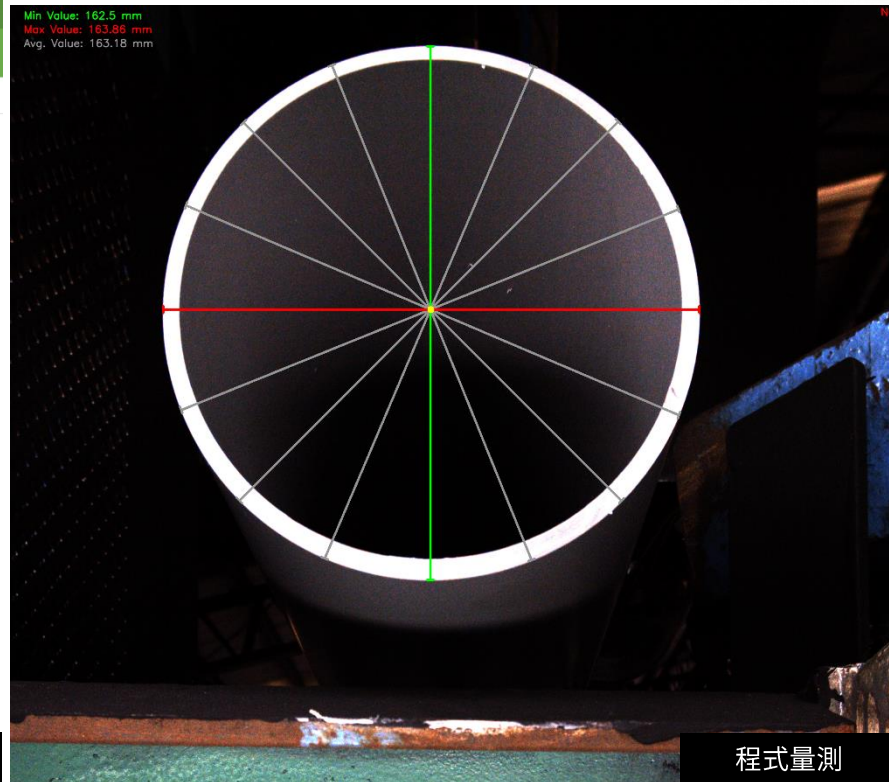
標題

15 : 11  
1165.75  
2 165.8  
3 165.85

15 : 15  
1 165.7  
2 165.4  
3 165.7  
4 165.8

15 : 22  
1165.3  
2 165.5  
3 165.7  
4 165.8 → 165.8

時間	顏色	型號	尺寸	外徑標準值(mm)	外徑公差(mm)	0-180	23-203	45-225	68-248	90-270	113-293	135-315	158-338	外徑結果(mm)
15:11:56	Gray	ESI	150	165	1	162.5	162.84	163.31	163.74	163.86	163.62	163.05	162.52	163.18
15:15:12	Gray	ESI	150	165	1	162.63	162.89	163.02	163.51	163.87	163.8	163.22	162.75	163.21
15:17:48	Gray	ESI	150	165	1	165.57	165.2	165.1	165.31	165.85	166.12	166.23	166.58	165.74
15:22:03	Gray	ESI	150	165	1	164.24	164.07	164.36	164.56	164.95	164.84	164.56	164.27	164.48



# MarcoPolo Pipes Meas.

量測誤差測試: 01/30 (彥筒協助量測)

“外徑”量測 Sample\_2

ESI-150	程式量測	人工量測	量測誤差
外徑1	163.87 mm	165.70 mm	
外徑2	163.02 mm	165.40 mm	
外徑3	163.22 mm	165.70 mm	
外徑4	163.80 mm	165.80 mm	



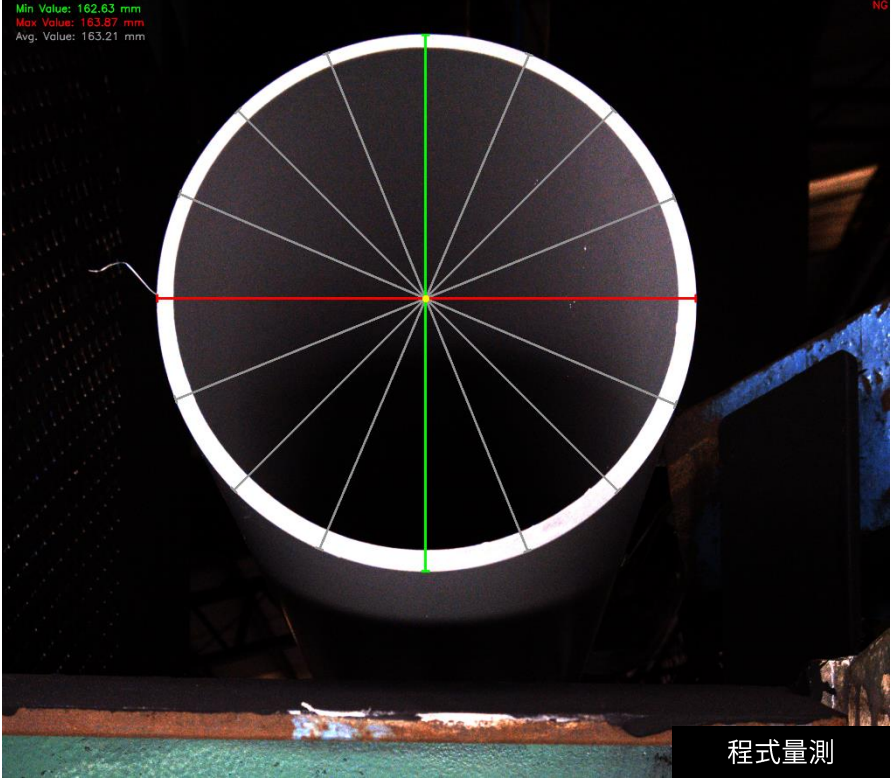
標題

15 : 11  
1165.75  
2 165.8  
3165.85

15 : 15  
1 165.7  
2 165.4  
3 165.7  
4 165.8

15 : 22  
1165.3  
2 165.5  
3 165.7  
4 165.8 → 165.8

時間	顏色	型號	尺寸	外徑標準值(mm)	外徑公差(mm)	0~180	23~203	45~225	68~248	90~270	113~293	135~315	158~338	外徑結果(mm)
15:11:56	Gray	ESI	150	165	1	162.5	162.84	163.31	163.74	163.86	163.62	163.05	162.52	163.18
15:15:12	Gray	ESI	150	165	1	162.63	162.89	163.02	163.51	163.87	163.8	163.22	162.75	163.21
15:17:48	Gray	ESI	150	165	1	165.57	165.2	165.1	165.31	165.85	166.12	166.23	166.58	165.74
15:22:03	Gray	ESI	150	165	1	164.24	164.07	164.36	164.56	164.95	164.84	164.56	164.27	164.48



人工量測

程式量測



# MarcoPolo Pipes Meas.

量測誤差測試: 01/30 (彥筒協助量測)

“外徑”量測 Sample\_3

ESI-150	程式量測	人工量測	量測誤差
外徑1	164.95 mm	165.30 mm	
外徑2	164.36 mm	165.50 mm	
外徑3	164.56 mm	165.70 mm	
外徑4	164.56 mm	165.80 mm	

3:35

✓ ↺ ↻ W 📷 ☰

標題

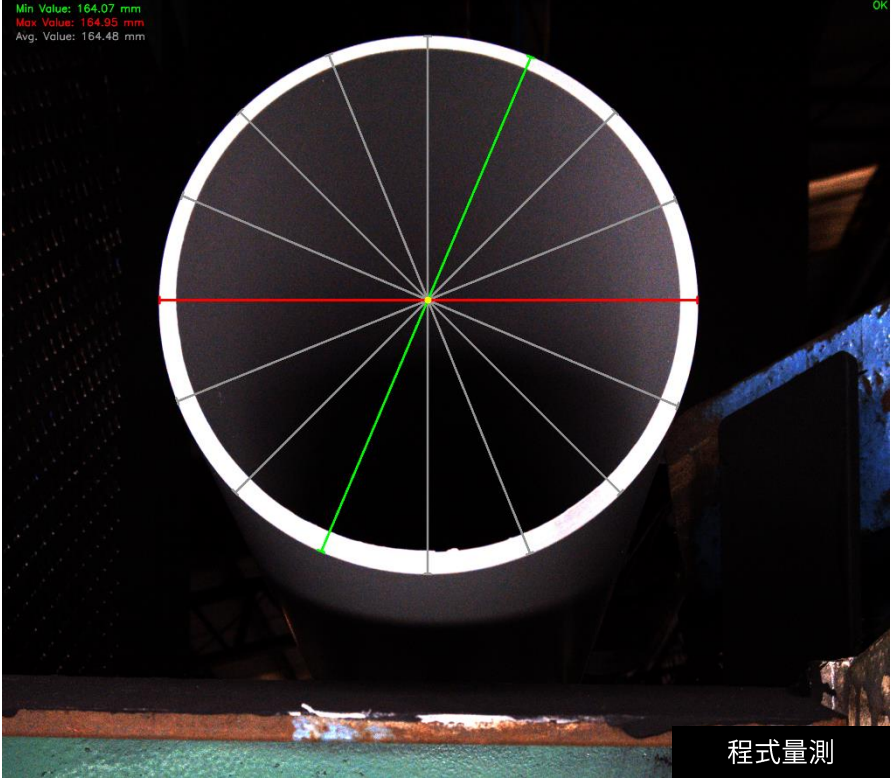
15 : 11  
1165.75  
2 165.8  
3165.85

15 : 15  
1 165.7  
2 165.4  
3 165.7  
4 165.8

15 : 22  
1165.3  
2 165.5  
3 165.7  
4 165.8 → 165.8

時間	顏色	型號	尺寸	外徑標準值(mm)	外徑公差(mm)	0~180	23~203	45~225	68~248	90~270	113~293	135~315	158~338	外徑結果(mm)
15:11:56	Gray	ESI	150	165	1	162.5	162.84	163.31	163.74	163.86	163.62	163.05	162.52	163.18
15:15:12	Gray	ESI	150	165	1	162.63	162.89	163.02	163.51	163.87	163.8	163.22	162.75	163.21
15:17:48	Gray	ESI	150	165	1	165.57	165.2	165.1	165.31	165.85	166.12	166.23	166.58	165.74
15:22:03	Gray	ESI	150	165	1	164.24	164.07	164.36	164.56	164.95	164.84	164.56	164.27	164.48

Min Value: 164.07 mm  
Max Value: 164.95 mm  
Avg. Value: 164.48 mm



OK

人工量測

程式量測

## #6產線 驗收進度

12/22 已完成裝機驗收 (90% 款項)



### ✓ 重複性驗證

## 系統穩定性驗證

(客戶想改Alarm邏輯)

01/02 ~ 01/31系統驗收(10%款項)

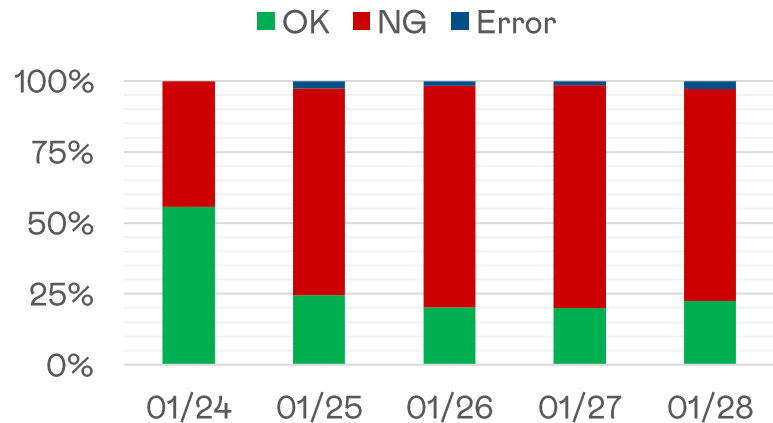
01/02  
客戶  
已驗收

01/22  
客戶  
已驗收

TBD

# MarcoPolo Pipes Meas.

NG率分析: 0124~0128



## 程式判定的NG中包含

- 鋸屑、鋸屑導致的誤檢
- 實際NG管材

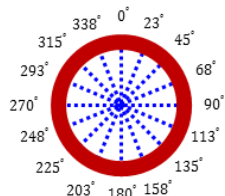
日期	OK	NG	Error	Total
20240124	15	12	0	27
20240125	38	113	4	155
20240126	62	240	5	307
20240127	59	233	4	296
20240128	16	53	2	71
Total	190	651	15	856

## ◎ 統計資料區間

- ◆ 01/24(三) 10:45 ~ 13:40 (10:45 新增人工補正功能)
- ◆ 01/25(四) 12:00 ~ 23:59 (12:00 排除人員誤植補正值問題)
- ◆ 01/26(五) 00:00 ~ 23:59
- ◆ 01/27(六) 00:00 ~ 23:59
- ◆ 01/28(日) 00:00 ~ 05:30

# MarcoPolo Pipes Meas.

## NG率分析: 套用不同外徑的Alarm邏輯



### ※ 厚度判定邏輯A

將 16 個點位分成 4 個群組，每個群組去極值後各輸出1個平均值  
最終將 4 個群組的輸出值取平均值，輸出 5 個數值，若其中一  
數值 NG 則判定該管 NG。

### ※ 外徑判定邏輯A

8 條外徑中取“極大值”、“極小值”、“平均值”，三者任一 NG  
則 NG (Alarm)

### ※ 外徑判定邏輯B

8 條外徑先去頭去尾，再取“極大值”、“極小值”、“平均值”，  
三者任一 NG 則 Alarm

### ※ 外徑判定邏輯C

8 條外徑中，需有 3 條 NG 才發 Alarm

### ※ 外徑判定邏輯D

“外徑判定邏輯A”且連續 3根 NG 才發 Alarm

管材 AOI 檢測 Alarm邏輯的 “NG 比率”

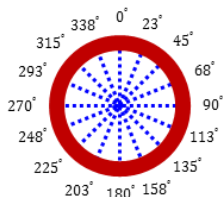
日期	厚度判定邏輯A 外徑判定邏輯A	厚度判定邏輯A 外徑判定邏輯B	厚度判定邏輯A 外徑判定邏輯C	✓ 厚度判定邏輯A 外徑判定邏輯D
20240124	44.44 %	40.74 %	40.74 %	22.22 %
20240125	74.83 %	72.85 %	70.20 %	55.63 %
20240126	79.47 %	75.50 %	70.53 %	64.57 %
20240127	79.79 %	76.03 %	75.00 %	70.89 %
20240128	76.81 %	73.91 %	71.01 %	63.77 %
Total	77.13 %	73.70 %	73.70 %	63.51 %

### ◎ 統計資料區間

- ◆ 01/24(三) 10:45 ~ 13:40 (10:45 新增人工補正功能)
- ◆ 01/25(四) 12:00 ~ 23:59 (12:00 排除人員誤植補正值問題)
- ◆ 01/26(五) 00:00~ 23:59
- ◆ 01/27(六) 00:00~ 23:59
- ◆ 01/28(日) 00:00~ 05:30

# MarcoPolo Pipes Meas.

## NG率分析: 套用不同誤差係數



### ※ 厚度判定邏輯 A

將 16 個點位分成 4 個群組，每個群組去極值後各輸出 1 個平均值  
最終將 4 個群組的輸出值取平均值，輸出 5 個數值，若其中一  
數值 NG 則判定該管 NG。

### ※ 外徑判定邏輯 A

8 條外徑中取“極大值”、“極小值”、“平均值”，三者任一 NG  
則 NG (Alarm)

### ※ 外徑判定邏輯 B

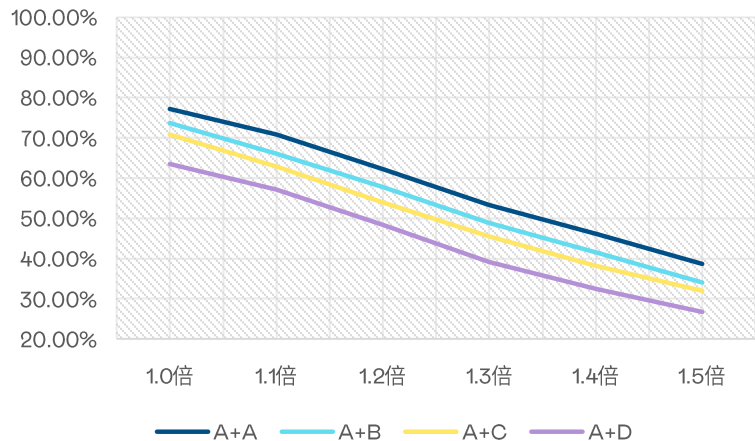
8 條外徑先去頭去尾，再取“極大值”、“極小值”、“平均值”，  
三者任一 NG 則 Alarm

### ※ 外徑判定邏輯 C

8 條外徑中，需有 3 條 NG 才發 Alarm

### ※ 外徑判定邏輯 D

“外徑判定邏輯 A”且連續 3 根 NG 才發 Alarm



誤差係數對NG 比率的影响 (資料區間: 20240124 ~ 20240128)

誤差係數	厚度判定邏輯A 外徑判定邏輯A	厚度判定邏輯A 外徑判定邏輯B	厚度判定邏輯A 外徑判定邏輯C	厚度判定邏輯A 外徑判定邏輯D
1.0	77.13 %	73.70 %	70.85 %	63.51 %
1.1	70.85 %	66.00 %	62.91 %	57.11 %
1.2	62.20 %	57.70 %	54.03 %	48.46 %
1.3	53.32 %	48.93 %	45.50 %	39.10 %
1.4	46.09 %	41.59 %	38.27 %	32.46 %
1.5	38.63 %	34.00 %	31.99 %	26.66 %

註: “誤差係數”是將管規公差乘上固定倍率, 定義為 Alarm 區間 (不變動的值設為 1.0)

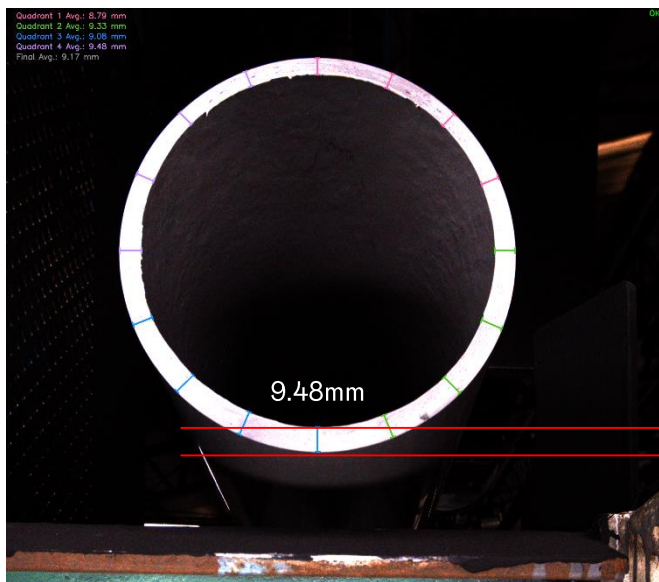
例如: 某管厚度規格為  $9.2 \pm 1 \text{ mm}$ ; 誤差係數為 1.2; 則 Alarm 區間定義為  $9.2 \pm 1.2 \text{ mm}$



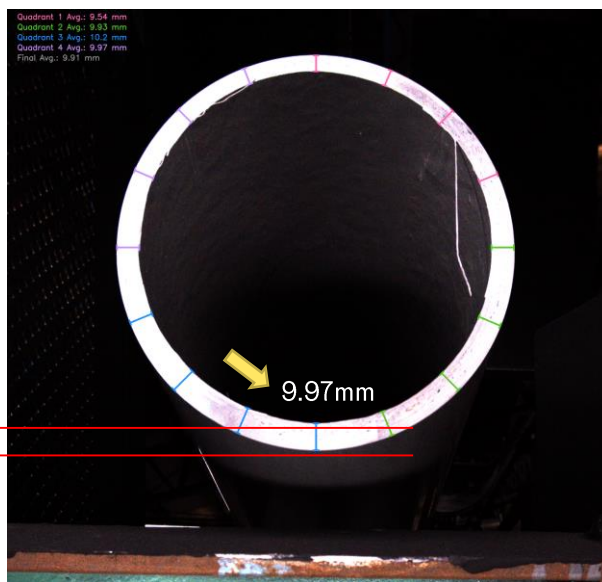
# MarcoPolo Pipes Meas.

NG樣本展示: 01/24 換料

2024/01/24 10:45:27 OK



2024/01/24 13:14:12 NG



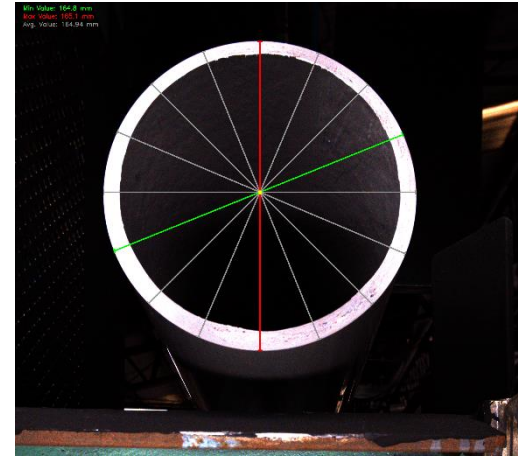
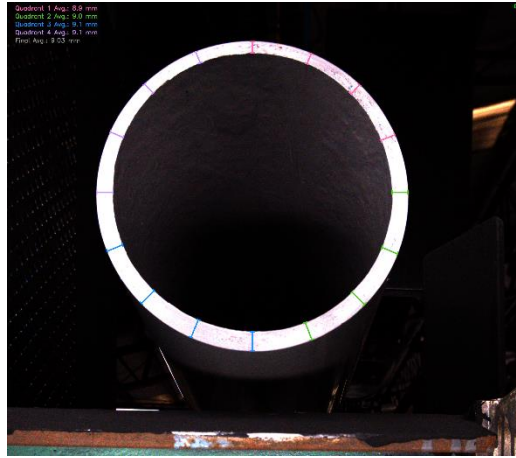
E-150:  $9.2 \pm 0.7$  mm

時間	顏色	型號	尺寸	厚度標準值(mm)	厚度公差(mm)	厚度判定
10:45:27	Gray	E	150	9.2	0.7	OK
10:52:07	Gray	E	150	9.2	0.7	OK
11:00:01	Gray	E	150	9.2	0.7	OK
11:06:43	Gray	E	150	9.2	0.7	OK
11:13:26	Gray	E	150	9.2	0.7	OK
11:20:09	Gray	E	150	9.2	0.7	OK
11:26:51	Gray	E	150	9.2	0.7	OK
11:33:34	Gray	E	150	9.2	0.7	OK
11:40:16	Gray	E	150	9.2	0.7	OK
11:46:59	Gray	E	150	9.2	0.7	OK
11:53:42	Gray	E	150	9.2	0.7	OK
12:00:24	Gray	E	150	9.2	0.7	OK
12:07:07	Gray	E	150	9.2	0.7	OK
12:13:49	Gray	E	150	9.2	0.7	OK
12:20:32	Gray	E	150	9.2	0.7	OK
12:27:14	Gray	E	150	9.2	0.7	OK
12:33:57	Gray	E	150	9.2	0.7	OK
12:40:40	Gray	E	150	9.2	0.7	OK
12:47:22	Gray	E	150	9.2	0.7	OK
12:54:05	Gray	E	150	9.2	0.7	OK
13:00:47	Gray	E	150	9.2	0.7	OK
13:07:30	Gray	E	150	9.2	0.7	NG
13:14:12	Gray	E	150	9.2	0.7	NG
13:20:55	Gray	E	150	9.2	0.7	NG
13:27:38	Gray	E	150	9.2	0.7	NG
13:34:20	Gray	E	150	9.2	0.7	NG
13:40:40	Gray	E	150	9.2	0.7	NG

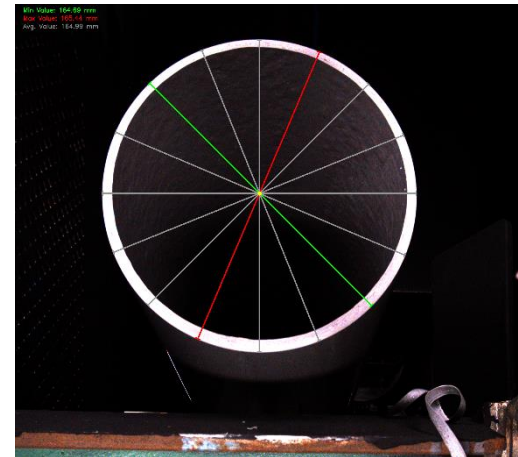
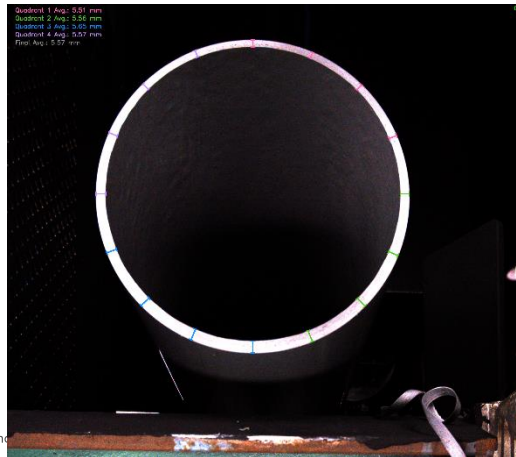
# MarcoPolo Pipes Meas.

OK樣本展示

E-150

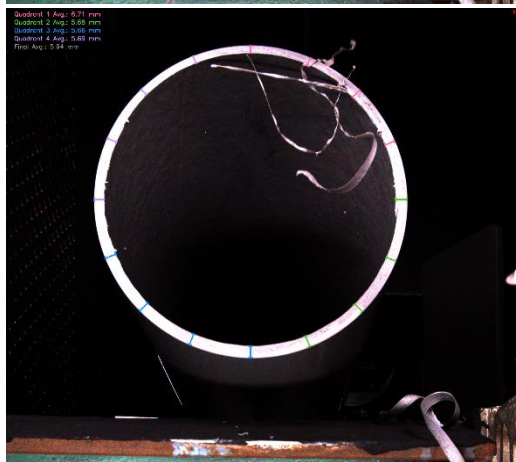
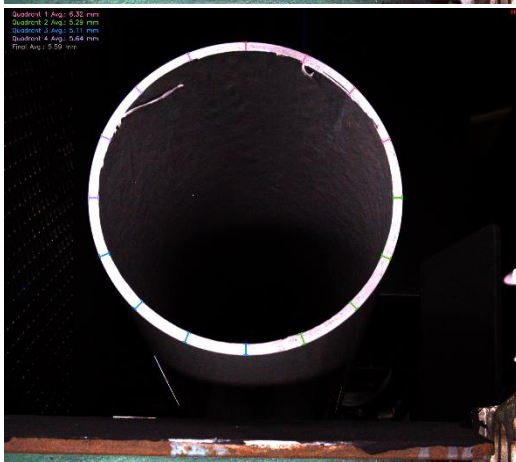
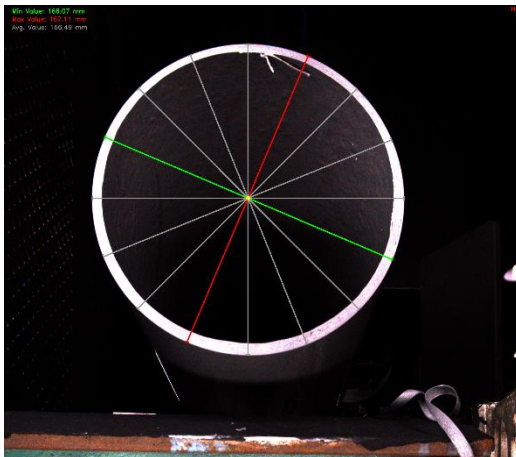


ESI-150



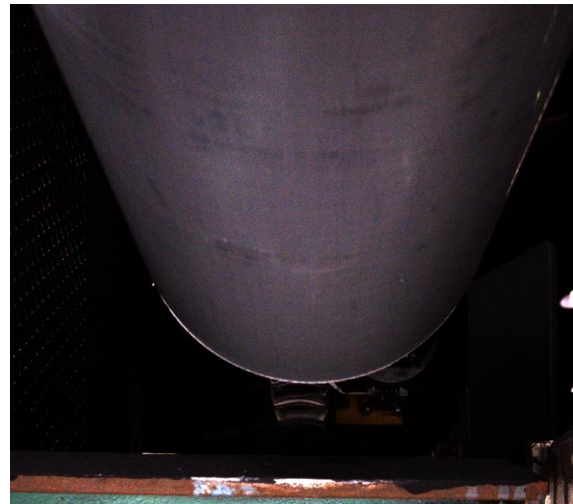
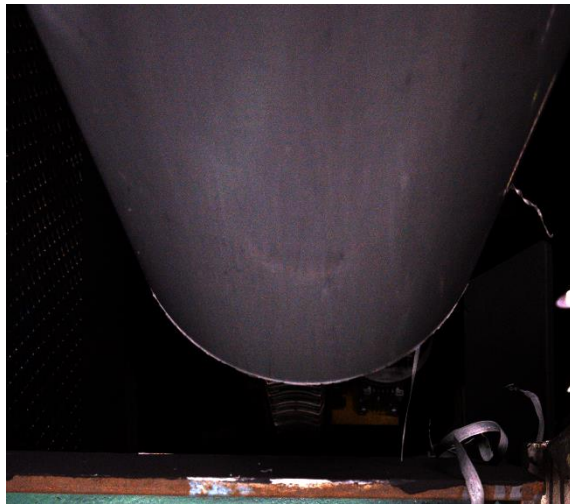
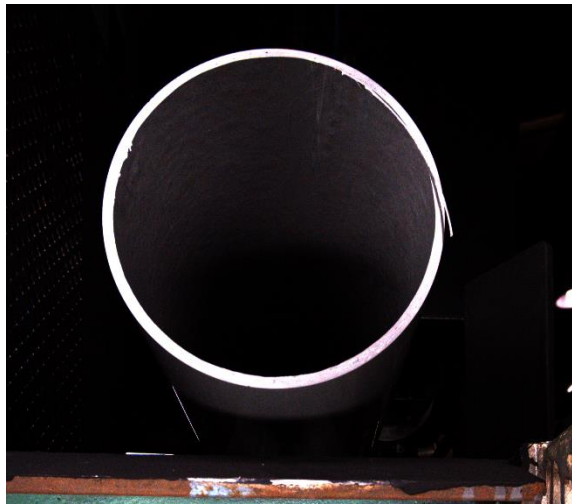
# MarcoPolo Pipes Meas.

## NG樣本展示: 鋸屑、其他



# MarcoPolo Pipes Meas.

Error樣本展示







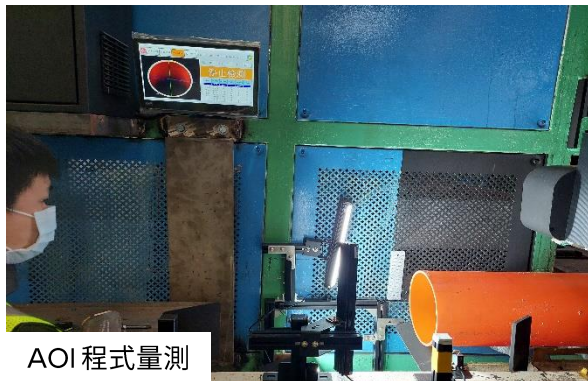
Tap Into The Possibilities

AUO



# MarcoPolo Pipes Meas

2024/01/22 #6號線 通過重複性驗證



AOI 程式量測



人員厚度量測



人員外徑量測

No.	驗證管規	驗證項目	人員量測重複性 (允差精密度)	程式量測重複性 (允差精密度)	備註
1	橘 A 80	厚度	0.4200	0.3012	2024/01/15
2	橘 A 100	厚度	0.2248	0.0922	2024/01/15
		外徑	1.8745	0.3012	2024/01/22
3	橘 A 200	厚度	0.1844	0.0000	2024/01/22
		外徑	0.5177	0.1054	2024/01/22
4	灰 A 80	厚度	0.2871	0.0000	2024/01/15
		外徑	2.0785	0.0000	2024/01/15
5	灰 A 100	厚度	0.1541	0.0000	2024/01/15
		外徑	2.5655	0.0000	2024/01/15
6	灰 B 200	厚度	0.2734	0.0000	2024/01/15
		外徑	0.9028	0.0000	2024/01/15
7	橘 B 80	厚度	0.3349	0.2974	2024/01/15
		外徑	0.7868	0.1807	2024/01/15
8	橘 B 100	厚度	0.2420	0.2380	2024/01/15
		外徑	0.8891	0.2876	2024/01/15
9	橘 B 200	厚度	0.3768	0.1982	2024/01/15
		外徑	2.3077	0.1465	2024/01/15
10	灰 B 100	厚度	0.3336	0.0000	2024/01/15
		外徑	0.9645	0.0000	2024/01/15
11	灰 B 200	厚度	0.1782	0.1054	2024/01/15
		外徑	0.3979	0.1084	2024/01/15
12	灰 E 80	厚度	0.2126	0.1130	2024/01/15
		外徑	1.4564	0.0000	2024/01/15
13	藍 HIW 80	厚度	0.3985	0.0000	2024/01/22
		外徑	1.2729	0.5094	2024/01/22
14	藍 HIW 100	厚度	0.3804	0.2545	2024/01/15
		外徑	0.7217	0.0000	2024/01/15
15	藍 HIW 200	厚度	0.2321	0.1173	2024/01/15
		外徑	0.5626	0.0987	2024/01/15

註1: 驗收指標(允差精密度) = 重複性範圍 / (產品公差 \* 2)

註2: 厚度的驗收指標計算方式 = 4點厚度的平均允差精密度

註3: 外徑的驗收指標計算方式 = 2線外徑的平均允差精密度

補測通過驗證

AUDI 2023		友達數位科技股份有限公司		地址: 桃園市龍潭區新潭路一段188號1樓	
客戶名稱: 瑞昌		AUDI English Taiwan Inc.		負責人: 陳啟宏	
聯絡電話: 26267175		設備編號: 瑞昌		公司電話: 81-439-8118 #22812	
客戶地址: 瑞昌塑膠股份有限公司					
2024 設備檢定計畫書表格式 011 號					
客戶檢定一覽表					
客戶名稱	品名	規格	檢定項目	檢定標準	檢定日期
瑞昌	橘 A 80	厚度	AUT	厚度	2024/1/15
瑞昌	橘 A 100	厚度	AUT	厚度	2024/1/15
瑞昌	橘 A 200	厚度	AUT	厚度	2024/1/15
瑞昌	灰 A 80	厚度	AUT	厚度	2024/1/15
瑞昌	灰 A 100	厚度	AUT	厚度	2024/1/15
瑞昌	灰 B 200	厚度	AUT	厚度	2024/1/15
瑞昌	橘 B 80	厚度	AUT	厚度	2024/1/15
瑞昌	橘 B 100	厚度	AUT	厚度	2024/1/15
瑞昌	橘 B 200	厚度	AUT	厚度	2024/1/15
瑞昌	灰 B 100	厚度	AUT	厚度	2024/1/15
瑞昌	灰 B 200	厚度	AUT	厚度	2024/1/15
瑞昌	灰 E 80	厚度	AUT	厚度	2024/1/15
瑞昌	藍 HIW 80	厚度	AUT	厚度	2024/1/22
瑞昌	藍 HIW 100	厚度	AUT	厚度	2024/1/22
瑞昌	藍 HIW 200	厚度	AUT	厚度	2024/1/22

驗收單客戶簽署