




# 基隆市安樂地政事務所第二課訓練成果報告

於 100 年 5 月 10 日

時間	100 年 5 月 6 日上午 10 時 00 分至 2 時 00 分		
地點	宜蘭運動公園基線場		
上課內容	1. 三角架檢查 2. 基座檢查 3. 水準器檢查 4. 角度檢查 5. 距離檢查 6. 十字絲檢查 7. 光軸檢查 8. 光學對點檢查 9. 系統誤差補償檢查		
訓練成效	1. 熟悉儀器系統構造 2. 提昇儀器精度檢校能力 3. 強化儀器整置能力 4. 增進悉心愛護儀器之態度 5. 學得透過軟體分析誤差能力 6. 定期檢校儀器		
改進事項及目標	1. 期漸進式強化本職學能。 2. 遵循法定流程作業。 3. 更朝向專業化為目標。		
報告人	 100. 5. 10	主任批示	  1000510

# 100.05.06 宜蘭運動公園進行儀器檢校訓練情形





基隆市安樂地政事務所電子測距經緯儀測距精度分析表

廠牌型號： Sokkia SET330RK3 日期： 100年5月6日 地點： 宜蘭運動公園基線場  
儀器精度： 2mm±2ppm 溫度： 25.2 °C 氣壓 1009.9 百帕 (毫巴)  
儀器號碼： 165312 稜鏡係數： 30mm mm

儀 器 性 能 檢 查

測 距 儀 設 置 於 0M 及 5M 兩 椿

I(M) 儀器 站	p(M) 稜鏡 站	D <sub>s</sub> (m) 基線標 準距離	D <sub>m</sub> (m) 測距 測量 1	D <sub>m</sub> (m) 測距 測量 2	D <sub>m</sub> (m) 測距 測量 3	D <sub>m</sub> (m) 測距 平均值	Dc(m) 測距 校正值	△D(mm) =D <sub>m</sub> -D <sub>s</sub> 器差	V <sub>d</sub> (mm) -Dc-D <sub>s</sub> 剩餘差	測距儀 精度規 格(mm)
0	5	5.0000	5.0000	5.0000	5.0010	5.0003	5.0005	0.3	0.5	2.0
0	23	23.0058	23.0060	23.0060	23.0070	23.0063	23.0070	0.5	1.2	2.0
0	31	30.9905	30.9910	30.9910	30.9900	30.9907	30.9917	0.2	1.2	2.1
0	59	58.9986	58.9980	58.9980	58.9980	58.9980	58.9999	-0.6	1.3	2.1
0	77	76.9925	76.9900	76.9900	76.9900	76.9900	76.9924	-2.5	0.1	2.2
0	95	94.9935	94.9920	94.9920	94.9920	94.9920	94.9950	-1.5	1.5	2.2
5	23	18.0071	18.0060	18.0050	18.0060	18.0057	18.0063	-1.4	-0.8	2.0
5	31	25.9903	25.9890	25.9900	25.9900	25.9897	25.9905	-0.6	0.2	2.1
5	59	53.9991	53.9960	53.9980	53.9970	53.9970	53.9987	-2.1	-0.4	2.1
5	77	71.9930	71.9890	71.9890	71.9900	71.9893	71.9916	-3.7	-1.1	2.1
5	95	89.9939	89.9910	89.9910	89.9920	89.9913	89.9942	2.6	0.3	2.2

剩餘差 分析	總 測 段 數	11	較差大於三倍儀器精度之測段數	( )
	較差落於一至三倍儀器精度之測段數	( )	較差小於一倍儀器精度之測段數	11

檢測  
評定  
標準  
各段距離剩餘差應全部小於三倍之測距儀精度規格，且超出一倍測距儀精度規格者不超過測線數之32%，視為合格。

總評  結果	加常數	合 格	不 合 格		
	0 mm		待 校 正	待 修	擬 報 廢
	乘常數	是			
	31 ppm				

注意事項:1.於儀器檢校前應先將該基線場之大氣壓力及溫度輸入至儀器，  
以修正大氣環境影響。  
2.使用儀器時應依校正結果調整儀器之加常數與乘常數設定。

檢 查 者： 葉忠信

# 基隆市安樂地政事務所電子測距經緯儀測角精度分析表

廠牌型號：Leica TCR 307

檢查日期 100年5月6日

儀器精度：5秒讀

檢查人員 陳自強

儀器號碼： 641815

檢查結果	二、儀器及其配件之一般檢查與調整
○	1. 三角架檢查調整：調整腳架頂面固定螺絲，使撐開腳架後垂直舉起腳架仍能保持原狀。
○	2. 基座檢查：檢查基座腳螺旋應鬆緊適度。若過緊，應清潔螺紋並適當添加潤滑油。
○	3. 管水準器調校：儀器定平後旋轉照準部180度，氣泡偏移應在半格內，否則應以「半半改正」法調整之。
○	4. 圓盒水準器調校：完成管水準器調校後，圓盒水準器氣泡應居中，若有偏差應予以調校之。
○	5. 豎向十字絲檢查：望遠鏡照準50m外平點、轉動垂直微動螺旋，平點偏離豎向十字絲導致水平角誤差應小於30秒，否則應送儀器廠商調校。
○	6. EDM&經緯儀光軸一致檢查：望遠鏡照準反射鏡時，EDM回復信號應最大，否則應將儀器送廠商調校。
○	7. 光學對點望遠鏡檢查： A. 上對心之儀器：儀器定心定平後水平旋轉90度、180度、270度，其對點偏移皆小於1mm，否則應送廠商調整。 B. 基座對心之儀器：利用輔助校正器具或基座旋轉法檢查偏差量小於1mm者為合格，否則應送廠商調校。
○	8. 系統誤差補償：將各項系統誤差補償器開啟，並檢視其補償值，若有不正常補償值時應洽詢儀器商。

## 三、分析軸系誤差、垂直指標誤差及測角精度

測 回 數	照 準 點	水平讀數 II						天頂距讀數 Z						備註	
		正鏡			倒鏡			正鏡			倒鏡				
		度	分	秒	度	分	秒	度	分	秒	度	分	秒		
1	高點	0	0	0	180	0	11	79	54	1	280	5	59	1. 平點與 參點垂直 角在 $\pm 3''$ 內。 2. 高點重 直 角應 $> 10''$	
	平點	67	8	38	247	8	44	87	46	54	272	13	2		
	參點	167	15	21	347	15	27	86	53	11	273	6	47		
	高點	60	0	0	240	0	14	79	54	3	280	5	53		
	平點	127	8	40	307	8	50	87	47	1	272	12	55		
	參點	227	15	11	47	15	16	86	53	7	273	7	3		
3	高點	120	0	1	300	0	11	79	54	7	280	6	1		
	平點	187	8	30	7	8	40	87	47	5	272	12	44		
	參點	287	15	10	107	15	15	86	53	9	273	7	2		
計算結果：															
項目：															
照準軸誤差		C =	-4.3	+/-	0.7	門檻值		24	判定		(95%信賴水準)				
橫軸誤差		i =	-8.0	+/-	4.3	門檻值		30	判定		合格				
垂直指標誤差		I =	0.0	+/-	1.8	門檻值		30	判定		合格				
一測回水平角精度		H =	7.3	門檻值		10		判定		合格					

基隆市安樂地政事務所電子測距經緯儀測距精度分析表

廠牌型號： Leica TCR 307 日期： 100年5月6日 地點： 宜蘭運動公園基線場  
 儀器精度： 3mm±3ppm 溫度： 25.2 °C 氣壓 1009.9 百帕 (毫巴)  
 儀器號碼： 641815 稜鏡係數： 34mm mm

儀 器 性 能 檢 查

測 距 儀 設 置 於 0M 及 5M 兩 格

I(M)	p(M)	D <sub>s</sub> (m)	D <sub>m</sub> (m)	D <sub>m</sub> (m)	D <sub>m</sub> (m)	D <sub>m</sub> (m)	D <sub>c</sub> (m)	△D(mm)	V <sub>d</sub> (mm)	測距儀
儀器	稜鏡	基線標	測距	測距	測距	測距	測距	-D <sub>m</sub> -D <sub>s</sub>	-D <sub>c</sub> -D <sub>s</sub>	精度規
站	站	準距離	測量 1	測量 2	測量 3	平均值	校正值	器差	剩餘差	格(mm)
0	5	5.0000	5.0000	5.0000	5.0000	5.0000	5.0017	0.0	1.7	3.0
0	23	23.0058	23.0050	23.0050	23.0050	23.0050	23.0067	-0.8	0.9	3.1
0	31	30.9905	30.9880	30.9880	30.9880	30.9880	30.9897	-2.5	0.8	3.1
0	59	58.9986	58.9960	58.9960	58.9960	58.9960	58.9977	-2.6	0.9	3.2
0	77	76.9925	76.9900	76.9900	76.9900	76.9900	76.9917	2.5	-0.8	3.2
0	95	94.9935	94.9920	94.9920	94.9920	94.9920	94.9937	-1.5	0.2	3.3
5	23	18.0071	18.0040	18.0040	18.0040	18.0040	18.0057	-3.1	-1.4	3.1
5	31	25.9903	25.9880	25.9880	25.9880	25.9880	25.9897	-2.3	-0.6	3.1
5	59	53.9991	53.9960	53.9960	53.9960	53.9960	53.9977	-3.1	-1.4	3.2
5	77	71.9930	71.9900	71.9900	71.9900	71.9900	71.9917	-3.0	1.3	3.2
5	95	89.9939	89.9920	89.9920	89.9920	89.9920	89.9937	1.9	0.2	3.3

剩餘差	總	測	段	數	11	較差大於三倍儀器精度之測段數	( )
分析	較差落於一至三倍儀器精度之測段數	( )	較差小於一倍儀器精度之測段數	11			

檢測  
評定  
標準  
各段距離剩餘差應全部小於三倍之測距儀精度規格，且超出一倍測距儀精度規格者不超過測線數之32%，視為合格。

總評 結果	加常數	合 格	不		合		格
	1 mm		待 校 正		待 修		擬 報 廢
	乘常數	是					
	0 ppm						

注意事項:1.於儀器檢校前應先將該基線場之大氣壓力及溫度輸入至儀器，  
 以修正大氣環境影響。  
 2.使用儀器時應依校正結果調整儀器之加常數與乘常數設定。

檢 查 者： 陳自強

# 基隆市安樂地政事務所電子測距經緯儀測角精度分析表

廠牌型號：Leica TCR 705

檢查日期 100年5月6日

儀器精度：3秒讀

檢查人員 余宗進

儀器號碼： 649436

檢查結果	二、儀器及其配件之一般檢查與調整
○	1. 三角架檢查調整：調整腳架頂面固定螺絲，使撐開腳架後垂直舉起腳架仍能保持原狀。
○	2. 基座檢查：檢查基座腳螺旋應鬆緊適度。若過緊，應清潔螺紋並適當添加潤滑油。
○	3. 管水準器調校：儀器定平後旋轉照準部180度，氣泡偏移應在半格內，否則應以「半半改正」法調整之。
○	4. 圓盒水準器調校：完成管水準器調校後，圓盒水準器氣泡應居中，若有偏差應予以調校之。
○	5. 豎向十字絲檢查：望遠鏡照準50m外平點、轉動垂直微動螺旋，平點偏離豎向十字絲導致水平角誤差應小於30秒，否則應送儀器廠商調校。
○	6. EDM&經緯儀光軸一致檢查：望遠鏡照準反射鏡時，EDM回復信號應最大，否則應將儀器送廠商調校。
○	7. 光學對點望遠鏡檢查： A. 上對心之儀器：儀器定心定平後水平旋轉90度、180度、270度，其對點偏移皆小於1mm，否則應送廠商調整。 B. 基座對心之儀器：利用輔助校正器具或基座旋轉法檢查偏差量小於1mm者為合格，否則應送廠商調校。
○	8. 系統誤差補償：將各項系統誤差補償器開啟，並檢視其補償值，若有不正常補償值時應洽詢儀器商。

## 三、分析軸系誤差、垂直指標誤差及測角精度

測 回 數	照 準 點	水平讀數 II						天頂距讀數 Z						備註	
		正鏡			倒鏡			正鏡			倒鏡				
		度	分	秒	度	分	秒	度	分	秒	度	分	秒		
1	高點	0	0	0	179	59	53	80	19	43	279	40	53	1. 平點與 參點垂直 角在 $\pm 3''$ 內。 2. 高點垂 直 角應 $> 10''$	
	平點	144	0	35	324	0	29	91	26	1	268	34	31		
	參點	288	59	23	108	59	17	88	50	5	271	10	27		
	高點	60	0	0	240	0	0	80	19	40	279	40	51		
	平點	204	0	40	24	0	36	91	25	59	268	34	36		
	參點	348	59	26	168	59	18	88	50	8	271	10	25		
3	高點	120	0	0	300	0	1	80	19	42	279	40	52		
	平點	264	0	39	84	0	37	91	25	59	268	34	33		
	參點	48	59	25	228	59	20	88	50	14	271	10	25		
計算結果：															
項目：															
照準軸誤差		C =	2.0	+/-	0.6	20	合格								
橫軸誤差		i =	-6.0	+/-	4.4	24	合格								
垂直指標誤差		I =	16.9	+/-	0.6	20	合格								
一測回水平角精度		H =	2.2			6	合格								
門檻值值 判定 (95%信賴水準)															



基隆市安樂地政事務所電子測距經緯儀測距精度分析表

廠牌型號： Leica TCR 705 日期： 100年5月6日 地點： 宜蘭運動公園基線場  
 儀器精度： 2mm±2ppm 溫度： 25.2℃ 氣壓 1009.9 百帕（毫巴）  
 儀器號碼： 649436 稜鏡係數： 34mm mm

儀 器 性 能 檢 查

測 距 儀 設 置 於 0M 及 5M 兩 椿

I(M)	p(M)	D <sub>s</sub> (m)	D <sub>m</sub> (m)	D <sub>m</sub> (m)	D <sub>m</sub> (m)	D <sub>m</sub> (m)	D <sub>c</sub> (m)	△D(mm)	V <sub>d</sub> (mm)	測距儀
儀器	稜鏡	基線標	測距	測距	測距	測距	測距	-D <sub>m</sub> -D <sub>s</sub>	-D <sub>c</sub> -D <sub>s</sub>	精度規
站	站	準距離	測量 1	測量 2	測量 3	平均值	校正值	器差	剩餘差	格(mm)
0	5	5.0000	4.9990	4.9990	4.9990	4.9990	5.0017	-1.0	1.7	2.0
0	23	23.0058	23.0050	23.0050	23.0050	23.0050	23.0077	0.8	1.9	2.0
0	31	30.9905	30.9860	30.9860	30.9860	30.9860	30.9887	-4.5	1.8	2.1
0	59	58.9986	58.9960	58.9960	58.9960	58.9960	58.9987	-2.6	0.1	2.1
0	77	76.9925	76.9900	76.9900	76.9900	76.9900	76.9927	-2.5	0.2	2.2
0	95	94.9935	94.9930	94.9930	94.9930	94.9930	94.9957	-0.5	2.2	2.2
5	23	18.0071	18.0040	18.0040	18.0040	18.0040	18.0067	-3.1	-0.4	2.0
5	31	25.9903	25.9880	25.9880	25.9880	25.9880	25.9907	-2.3	0.4	2.1
5	59	53.9991	53.9950	53.9950	53.9950	53.9950	53.9977	-4.1	-1.4	2.1
5	77	71.9930	71.9890	71.9890	71.9890	71.9890	71.9917	-4.0	-1.3	2.1
5	95	89.9930	89.9930	89.9930	89.9930	89.9930	89.9957	-0.9	1.8	2.2

剩餘差	總	測	段	數	11	較差大於三倍儀器精度之測段數	0
分析	較差落於一至三倍儀器精度之測段數	1	較差小於一倍儀器精度之測段數	10			

檢測  
評定  
標準  
各段距離剩餘差應全部小於三倍之測距儀精度規格，且超出一倍測距儀精度規格者不超過測線數之32%，視為合格。

總評	加常數	合 格	不		合 格	
	2 mm		待 校 正	待 修	擬 報 廢	
結果	乘常數	是				
	0 ppm					

注意事項:1.於儀器檢校前應先將該基線場之大氣壓力及溫度輸入至儀器，  
 以修正大氣環境影響。  
 2.使用儀器時應依校正結果調整儀器之加常數與乘常數設定。

檢 查 者： 余宗進



# 基隆市安樂地政事務所電子測距經緯儀測角精度分析表

廠牌型號：Pentax R- 323N

檢查日期 100年5月6日

儀器精度：3秒讀

檢查人員 盧景懋

儀器號碼： 851666

檢查結果	二、儀器及其配件之一般檢查與調整
○	1. 三角架檢查調整：調整腳架頂面固定螺絲，使撐開腳架後垂直舉起腳架仍能保持原狀。
○	2. 基座檢查：檢查基座腳螺旋應鬆緊適度。若過緊，應清潔螺紋並適當添加潤滑油。
○	3. 管水準器調校：儀器定平後旋轉照準部180度，氣泡偏移應在半格內，否則應以「半半改正」法調整之。
○	4. 圓盒水準器調校：完成管水準器調校後，圓盒水準器氣泡應居中，若有偏差應予以調校之。
○	5. 豎向十字絲檢查：望遠鏡照準50m外平點、轉動垂直微動螺旋，平點偏離豎向十字絲導致水平角誤差應小於30秒，否則應送儀器廠商調校。
○	6. EDM&經緯儀光軸一致檢查：望遠鏡照準反射鏡時，EDM回復信號應最大，否則應將儀器送廠商調校。
○	7. 光學對點望遠鏡檢查： A. 上對心之儀器：儀器定心定平後水平旋轉90度、180度、270度，其對點偏移皆小於1mm，否則應送廠商調整。 B. 基座對心之儀器：利用輔助校正器具或基座旋轉法檢查偏差量小於1mm者為合格，否則應送廠商調校。
○	8. 系統誤差補償：將各項系統誤差補償器開啟，並檢視其補償值，若有不正常補償值時應洽詢儀器商。

## 三、分析軸系誤差、垂直指標誤差及測角精度

測 回 數	照 準 點	水平讀數 II						天頂距讀數 %						備註
		正鏡			倒鏡			正鏡			倒鏡			
		度	分	秒	度	分	秒	度	分	秒	度	分	秒	
1	高點	0	0	0	180	0	3	78	29	40	280	31	5	1. 平點與 參點垂直 角在 $\pm 3^0$ 內。 2. 高點垂 直角應 $>$ $10^0$
	平點	68	25	9	248	25	14	87	50	56	272	9	40	
	參點	191	51	20	11	51	15	90	2	11	269	58	33	
	高點	60	0	0	240	0	4	78	29	40	280	31	8	
	平點	128	25	12	308	25	18	87	50	57	272	9	43	
	參點	251	51	19	71	51	16	90	2	10	269	58	31	
3	高點	120	0	0	300	0	3	78	29	40	280	31	3	
	平點	188	25	15	8	25	8	87	50	55	272	9	38	
	參點	311	51	21	131	51	25	90	2	8	269	58	35	

計算結果：

項目：

照準軸誤差

C =

-0.7 +/- 2.1

20

合格

橫軸誤差

i =

-5.1 +/- 11

24

合格

垂直指標誤差

I =

19.8 +/- 0.9

20

合格

一測回水平角精度

H =

4.5

6

合格

門檻值

判定

(95%信賴水準)

基隆市安樂地政事務所電子測距經緯儀測距精度分析表

廠牌型號： Pentax R- 323N      日期： 100年5月6日      地點： 宜蘭運動公園基線場  
 儀器精度： 2mm±2ppm      溫度： 25.2 °C      氣壓 1009.9      百帕（毫巴）  
 儀器號碼： 851666      稜鏡係數： 30mm mm

儀 器 性 能 檢 查

測 距 儀 設 置 於 0M 及 5M 兩 椿

l(M) 儀器 站	p(M) 稜鏡 站	D <sub>s</sub> (m) 基線標 準距離	D <sub>m</sub> (m) 測距 測量 1	D <sub>m</sub> (m) 測距 測量 2	D <sub>m</sub> (m) 測距 測量 3	D <sub>m</sub> (m) 測距 平均值	D <sub>c</sub> (m) 測距 校正值	△D(mm) =D <sub>m</sub> -D <sub>s</sub> 器差	V <sub>d</sub> (mm) =D <sub>c</sub> -D <sub>s</sub> 剩餘差	測距儀 精度規 格(mm)
0	5	5.0000	5.0010	5.0010	5.0010	5.0010	5.0010	1.0	1.0	2.0
0	23	23.0058	23.0060	23.0060	23.0060	23.0060	23.0060	0.2	0.2	2.0
0	31	30.9905	30.9900	30.9900	30.9900	30.9900	30.9900	-0.5	-0.5	2.1
0	59	58.9986	59.0000	59.0000	59.0000	59.0000	59.0000	1.4	1.4	2.1
0	77	76.9925	76.9900	76.9900	76.9900	76.9900	76.9900	-2.5	-2.5	2.2
0	95	94.9935	94.9930	94.9930	94.9930	94.9930	94.9930	-0.5	-0.5	2.2
5	23	18.0071	18.0060	18.0060	18.0060	18.0060	18.0060	-1.1	-1.1	2.0
5	31	25.9903	25.9900	25.9890	25.9900	25.9897	25.9897	0.6	-0.6	2.1
5	59	53.9991	53.9990	53.9990	53.9990	53.9990	53.9990	-0.1	-0.1	2.1
5	77	71.9930	71.9910	71.9910	71.9900	71.9907	71.9907	-2.3	-2.3	2.1
5	95	89.9939	89.9930	89.9930	89.9930	89.9930	89.9930	-0.9	-0.9	2.2

剩餘差 分析	總 測 段 數	11	較差大於三倍儀器精度之測段數	( )
	較差落於一至三倍儀器精度之測段數	2	較差小於一倍儀器精度之測段數	( )

檢測  
評定  
標準  
各段距離剩餘差應全部小於三倍之測距儀精度規格，且超出一倍測距儀精度規格者不超過測線數之32%，視為合格。

總評 結果	加常數	合 格	不 合 格		
	0 mm		待 校 正	待 修	擬 報 廢
	乘常數	是			
	0 ppm				

注意事項:1.於儀器檢校前應先將該基線場之大氣壓力及溫度輸入至儀器，  
 以修正大氣環境影響。  
 2.使用儀器時應依校正結果調整儀器之加常數與乘常數設定。

檢 查 者： 盧景懋

# 基隆市安樂地政事務所電子測距經緯儀測角精度分析表

廠牌型號：Pentax R- 323N

檢查日期 100年5月6日

儀器精度：3秒讀

檢查人員 陳聰賢

儀器號碼： 851671

檢查結果	二、儀器及其配件之一般檢查與調整
○	1. 三角架檢查調整：調整腳架頂面固定螺絲，使撐開腳架後垂直舉起腳架仍能保持原狀。
○	2. 基座檢查：檢查基座腳螺旋應鬆緊適度。若過緊，應清潔螺紋並適當添加潤滑油。
○	3. 管水準器調校：儀器定平後旋轉照準部180度，氣泡偏移應在半格內，否則應以「半半改正」法調整之。
○	4. 圓盒水準器調校：完成管水準器調校後，圓盒水準器氣泡應居中，若有偏差應予以調校之。
○	5. 豎向十字絲檢查：望遠鏡照準50m外平點，轉動垂直微動螺旋，平點偏離豎向十字絲導致水平角誤差應小於30秒，否則應送儀器廠商調校。
○	6. EDM & 經緯儀光軸一致檢查：望遠鏡照準反射鏡時，EDM回復信號應最大，否則應將儀器送廠商調校。
○	7. 光學對點望遠鏡檢查： A. 上對心之儀器：儀器定心定平後水平旋轉90度、180度、270度，其對點偏移皆小於1mm，否則應送廠商調整。 B. 基座對心之儀器：利用輔助校正器具或基座旋轉法檢查偏差量小於1mm者為合格，否則應送廠商調校。
○	8. 系統誤差補償：將各項系統誤差補償器開啟，並檢視其補償值，若有不正常補償值時應洽詢儀器商。

## 三、分析軸系誤差、垂直指標誤差及測角精度

測 回 數	照 準 點	水平讀數 II						天頂距讀數 %						備註	
		正鏡			倒鏡			正鏡			倒鏡				
		度	分	秒	度	分	秒	度	分	秒	度	分	秒		
1	高點	0	0	0	180	0	5	78	48	4	281	12	4	1. 平點與 參點垂直 角在 $\pm 3''$ 內。 2. 高點垂 直 角應 $> 10''$	
	平點	291	31	54	111	32	4	87	15	18	272	44	37		
	參點	253	29	32	73	29	33	86	34	24	273	25	37		
2	高點	60	0	0	240	0	6	78	48	2	281	12	2		
	平點	351	32	0	171	32	3	87	15	16	272	44	30		
	參點	313	29	38	133	29	40	86	34	18	273	25	28		
3	高點	120	0	2	300	0	9	78	47	54	281	11	54		
	平點	51	31	52	231	31	56	87	15	17	272	44	28		
	參點	13	29	20	193	29	24	86	34	20	273	25	35		
計算結果：															
項目：															
照準軸誤差		C =	-2.8	+/-	1.1	門檻值		20	判定		(95%信賴水準)				
橫軸誤差		i =	-0.6	+/-	6.8	門檻值		24	判定		(95%信賴水準)				
垂直指標誤差		l =	-4.3	+/-	1.3	門檻值		20	判定		(95%信賴水準)				
一測回水平角精度		H =	4.8	門檻值		6	判定		(95%信賴水準)						

基隆市安樂地政事務所電子測距經緯儀測距精度分析表

廠牌型號： Pentax R- 323N 日期： 100年5月6日 地點： 宜蘭運動公園基線場  
 儀器精度： 2mm±2ppm 溫度： 25.2 °C 氣壓 1009.9 百帕（毫巴）  
 儀器號碼： 851671 稜鏡係數： 30mm mm

儀 器 性 能 檢 查

測 距 儀 設 置 於 0M 及 5M 兩 樁

I(M)	p(M)	D <sub>s</sub> (m)	D <sub>m</sub> (m)	D <sub>m</sub> (m)	D <sub>m</sub> (m)	D <sub>m</sub> (m)	D <sub>c</sub> (m)	△D(mm)	V <sub>d</sub> (mm)	測距儀
儀器	稜鏡	基線標	測距	測距	測距	測距	測距	=D <sub>m</sub> -D <sub>s</sub>	=D <sub>c</sub> -D <sub>s</sub>	精度規
站	站	準距離	測量 1	測量 2	測量 3	平均值	校正值	器差	剩餘差	格(mm)
0	5	5.0000	5.0000	5.0000	5.0000	5.0000	5.0000	0.0	0.0	2.0
0	23	23.0058	23.0060	23.0060	23.0060	23.0060	23.0060	0.2	0.2	2.0
0	31	30.9905	30.9890	30.9890	30.9890	30.9890	30.9890	-1.5	-1.5	2.1
0	59	58.9986	58.9990	58.9990	58.9980	58.9987	58.9987	0.1	0.1	2.1
0	77	76.9925	76.9900	76.9910	76.9900	76.9903	76.9903	-2.2	2.2	2.2
0	95	94.9935	94.9910	94.9920	94.9920	94.9917	94.9917	-1.8	1.8	2.2
5	23	18.0071	18.0050	18.0050	18.0050	18.0050	18.0050	-2.1	2.1	2.0
5	31	25.9903	25.9880	25.9880	25.9890	25.9883	25.9883	-2.0	-2.0	2.1
5	59	53.9991	53.9970	53.9970	53.9970	53.9970	53.9970	-2.1	2.1	2.1
5	77	71.9930	71.9910	71.9910	71.9910	71.9910	71.9910	-2.0	2.0	2.1
5	95	89.9939	89.9920	89.9920	89.9920	89.9920	89.9920	-1.9	1.9	2.2

剩餘差	總	測	段	數	11	較差大於三倍儀器精度之測段數	( )
分析	較差落於一至三倍儀器精度之測段數	2	較差小於一倍儀器精度之測段數	9			

檢測  
評定  
標準  
各段距離剩餘差應全部小於三倍之測距儀精度規格，且超出一倍測距儀精度規格者不超過測線數之32%，視為合格。

總評  結果	加常數	合 格	不		合 格	
	0 mm		待 校 正		待 修	擬 報 廢
	乘常數	是				
	0 ppm					

注意事項:1.於儀器檢校前應先將該基線場之大氣壓力及溫度輸入至儀器，  
 以修正大氣環境影響。  
 2.使用儀器時應依校正結果調整儀器之加常數與乘常數設定。

檢 查 者： 陳聰賢