

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：Sokkia SET330RK3

檢查日期 101年3月23日

儀器精度：3秒讀

檢查人員 葉忠信

儀器號碼：165312

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 H						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	56	78	42	40	281	17	36	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	88	33	57	268	34	0	88	51	13	271	9	4	
	參點	96	44	24	276	44	24	87	29	3	272	31	17	
2	高點	60	0	0	239	59	58	78	42	41	281	17	38	
	平點	148	33	58	328	34	1	88	51	15	271	9	6	
	參點	156	44	25	336	44	24	87	29	0	272	31	19	
3	高點	120	0	0	299	59	54	78	42	46	281	17	42	
	平點	208	33	53	28	33	54	88	51	14	271	9	7	
	參點	216	44	26	36	44	25	87	28	58	272	31	20	
計算結果：														
項目：														
照準軸誤差		C	=	-1.2	+/-	0.3	門檻值		20	判定		(95%信賴水準)		
橫軸誤差		i	=	16.0	+/-	1.7	門檻值		24	判定		(95%信賴水準)		
垂直指標誤差		I	=	9.7	+/-	0.3	門檻值		20	判定		(95%信賴水準)		
一測回水平角精度		H	=	3.9			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： Sokkia SET330RK3 日期： 100年10月7日 地點： 宜蘭運動公園基線場
 儀器精度： 2mm±2ppm 溫度： 22.4 °C 氣壓 1017.7 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 兩樁

I(M) 儀器 站	p(M) 稜鏡 站	D _s (m) 基線標 準距離	D _m (m) 測距 測量 1	D _m (m) 測距 測量 2	D _m (m) 測距 測量 3	D _m (m) 測距 平均值	D _c (m) 測距 校正值	△D(mm) =D _m -D _s 器差	V _d (mm) =D _c -D _s 剩餘差	測距儀 精度規 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	30.9920	30.9920	30.9920	30.9920	30.9920	1.5	1.5	2.1
0	59	58.9986	58.9990	58.9980	58.9980	58.9983	58.9983	-0.3	-0.3	2.1
0	77	76.9925	76.9930	76.9930	76.9930	76.9930	76.9930	0.5	0.5	2.2
0	95	94.9935	94.9950	94.9940	94.9940	94.9943	94.9943	0.8	0.8	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	25.9900	25.9900	25.9900	25.9900	-0.3	-0.3	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	89.9940	89.9940	89.9950	89.9943	89.9943	0.4	0.4	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	0
	較差落於一至三倍儀器精度之測段數	0	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			
	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： 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 705

檢查日期 101年3月23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 H						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	3	74	52	16	285	7	56	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	32	39	38	212	39	37	91	15	44	268	44	29		
	參點	118	40	57	298	40	58	92	15	34	267	44	34		
2	高點	90	0	0	269	59	51	74	52	16	285	7	57		
	平點	122	39	28	302	39	21	91	15	40	268	44	32		
	參點	208	40	45	28	40	39	92	15	33	267	44	35		
3	高點	180	0	0	359	59	56	74	52	11	285	7	59		
	平點	212	39	24	32	39	32	91	15	44	268	44	30		
	參點	298	40	49	118	40	48	92	15	37	267	44	34		
計算結果：															
項目：															
照準軸誤差		C =	0.0	+/-	2.2	門檻值		20	判定		(95%信賴水準)				
橫軸誤差		i =	6.2	+/-	8.8	門檻值		24	判定		(95%信賴水準)				
垂直指標誤差		I =	5.5	+/-	0.5	門檻值		20	判定		(95%信賴水準)				
一測回水平角精度		H =	1.6			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：Leica TCR 705 日期：101年3月23日 地點：宜蘭運動公園基線場
 儀器精度：2mm±2ppm 溫度：27℃ 氣壓：1012.4 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兩樁

I(M) 儀器 站	p(M) 稜鏡 站	D _s (m) 基線標 準距離	D _m (m) 測距 測量 1	D _m (m) 測距 測量 2	D _m (m) 測距 測量 3	D _m (m) 測距 平均值	D _c (m) 測距 校正值	△D(mm) =D _m -D _s 器差	V _d (mm) =D _c -D _s 剩餘差	測距儀 精度規 格(mm)
0	5	5.0000	4.9960	4.9960	4.9960	4.9960	4.9990	-4.0	-1.0	2.0
0	23	23.0058	23.0030	23.0030	23.0030	23.0030	23.0060	-2.8	0.2	2.0
0	31	30.9905	30.9900	30.9900	30.9900	30.9900	30.9930	-0.5	2.5	2.1
0	59	58.9986	58.9960	58.9960	58.9960	58.9960	58.9990	-2.6	0.4	2.1
0	77	76.9925	76.9910	76.9910	76.9910	76.9910	76.9940	-1.5	1.5	2.2
0	95	94.9935	94.9910	94.9910	94.9910	94.9910	94.9940	-2.5	0.5	2.2
5	23	18.0071	18.0010	18.0010	18.0010	18.0010	18.0040	-6.1	-3.1	2.0
5	31	25.9903	25.9900	25.9900	25.9900	25.9900	25.9930	-0.3	2.7	2.1
5	59	53.9991	53.9960	53.9960	53.9960	53.9960	53.9990	-3.1	-0.1	2.1
5	77	71.9930	71.9900	71.9900	71.9900	71.9900	71.9930	-3.0	0.0	2.1
5	95	89.9939	89.9900	89.9900	89.9900	89.9900	89.9930	-3.9	-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	0
	較差落於一至三倍儀器精度之測段數	3	較差小於一倍儀器精度之測段數	8

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		
	3 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：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 101年3月23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 H						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	4	80	22	41	279	37	44	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	63	49	59	243	50	0	86	31	2	273	29	11	
	參點	83	57	10	263	57	12	90	30	6	269	30	1	
2	高點	60	0	1	239	59	57	80	22	37	279	37	44	
	平點	123	49	43	303	49	47	86	31	10	273	29	6	
	參點	143	56	59	323	57	0	90	30	12	269	30	2	
3	高點	120	0	2	300	0	8	80	22	33	279	37	43	
	平點	183	49	45	3	49	57	86	31	4	273	29	9	
	參點	203	57	7	23	57	6	90	30	13	269	30	8	
計算結果：														
項目：														
照準軸誤差		C =	-2.8	+/-	1.6	門檻值		20	判定		(95%信賴水準)			
橫軸誤差		i =	11.0	+/-	10	門檻值		24	判定		(95%信賴水準)			
垂直指標誤差		I =	7.0	+/-	0.9	門檻值		20	判定		(95%信賴水準)			
一測回水平角精度		H =	2.1			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：101年3月23日 地點：宜蘭運動公園基線場
 儀器精度：2mm±2ppm 溫度：27 °C 氣壓 1012.4 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 兩樁

I(M) 儀器 站	p(M) 稜鏡 站	D _s (m) 基線標 準距離	D _m (m) 測距 測量 1	D _m (m) 測距 測量 2	D _m (m) 測距 測量 3	D _m (m) 測距 平均值	D _c (m) 測距 校正值	△D(mm) =D _m -D _s 器差	V _d (mm) =D _c -D _s 剩餘差	測距儀 精度規 格(mm)	
0	5	5.0000	5.0004	5.0004	5.0005	5.0004	5.0004	0.4	0.4	2.0	
0	23	23.0058	23.0067	23.0063	23.0063	23.0064	23.0064	0.6	0.6	2.0	
0	31	30.9905	30.9891	30.9895	30.9892	30.9893	30.9893	-1.2	-1.2	2.1	
0	59	58.9986	58.9983	58.9978	58.9975	58.9979	58.9979	-0.7	-0.7	2.1	
0	77	76.9925	76.9810	76.9913	76.9909	76.9877	76.9877	-4.8	-4.8	2.2	
0	95	94.9935	94.9936	94.9936	94.9936	94.9936	94.9936	0.1	0.1	2.2	
5	23	18.0071	18.0049	18.0047	18.0046	18.0047	18.0047	-2.4	-2.4	2.0	
5	31	25.9903	25.9890	25.9896	25.9884	25.9890	25.9890	-1.3	-1.3	2.1	
5	59	53.9991	53.9974	53.9978	53.9978	53.9977	53.9977	-1.4	-1.4	2.1	
5	77	71.9930	71.9911	71.9905	71.9909	71.9908	71.9908	-2.2	-2.2	2.1	
5	95	89.9939	89.9934	89.9939	89.9939	89.9937	89.9937	-0.2	-0.2	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			0	
	較差落於一至三倍儀器精度之測段數					3	較差小於一倍儀器精度之測段數			8	
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 101年3月23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 H						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	4	55	26	19	304	33	48	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	275	56	49	95	56	55	87	31	53	272	28	10		
	參點	191	4	47	11	4	44	89	29	22	270	30	44		
2	高點	60	0	3	239	59	57	55	26	20	304	33	40		
	平點	335	56	48	155	56	52	87	31	51	272	28	12		
	參點	251	4	45	71	4	41	89	29	22	270	30	43		
3	高點	120	0	7	299	59	59	55	26	26	304	33	41		
	平點	35	56	49	215	56	43	87	31	58	272	28	8		
	參點	311	4	42	131	4	46	89	29	27	270	30	48		
計算結果：															
項目：															
照準軸誤差		C =	-0.7	+/-	1.9	門檻值		20	判定		(95%信賴水準)				
橫軸誤差		i =	3.6	+/-	2.2	門檻值		24	判定		(95%信賴水準)				
垂直指標誤差		I =	3.2	+/-	0.9	門檻值		20	判定		(95%信賴水準)				
一測回水平角精度		H =	2.8			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：101年3月23日 地點：宜蘭運動公園基線場
 儀器精度：2mm±2ppm 溫度：27 °C 氣壓 1012.4 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) 儀器 站	p(M) 稜鏡 站	D _s (m) 基線標 準距離	D _m (m) 測距 測量 1	D _m (m) 測距 測量 2	D _m (m) 測距 測量 3	D _m (m) 測距 平均值	D _c (m) 測距 校正值	△D(mm) =D _m -D _s 器差	V _d (mm) =D _c -D _s 剩餘差	測距儀 精度規 格(mm)
0	5	5.0000	4.9990	4.9980	4.9990	4.9987	5.0018	-1.3	1.8	2.0
0	23	23.0058	23.0060	23.0060	23.0060	23.0060	23.0091	0.2	3.3	2.0
0	31	30.9905	30.9870	30.9870	30.9870	30.9870	30.9901	-3.5	-0.4	2.1
0	59	58.9986	58.9980	58.9980	58.9980	58.9980	59.0011	-0.6	2.5	2.1
0	77	76.9925	76.9920	76.9910	76.9920	76.9917	76.9948	-0.8	2.3	2.2
0	95	94.9935	94.9930	94.9930	94.9940	94.9933	94.9964	-0.2	2.9	2.2
5	23	18.0071	18.0050	18.0040	18.0040	18.0043	18.0074	-2.8	0.3	2.0
5	31	25.9903	25.9860	25.9850	25.9860	25.9857	25.9888	-4.6	-1.5	2.1
5	59	53.9991	53.9950	53.9950	53.9950	53.9950	53.9981	-4.1	-1.0	2.1
5	77	71.9930	71.9910	71.9910	71.9910	71.9910	71.9941	-2.0	1.1	2.1
5	95	89.9939	89.9950	89.9950	89.9950	89.9950	89.9981	1.1	4.2	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	0
	較差落於一至三倍儀器精度之測段數	5	較差小於一倍儀器精度之測段數	6

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		
	3 mm		待 校 正	待 修	擬 報 廢
結果	乘常數	否	○		
	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

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：Trimble M3

檢查日期 101年3月23日

儀器精度：2秒讀

檢查人員 陳自強

儀器號碼：C601118

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 H						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	5	80	13	1	279	47	27	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	79	35	10	259	35	19	82	32	52	277	27	20	
	參點	222	19	20	42	19	26	86	36	44	273	23	5	
2	高點	60	0	0	240	0	4	80	13	4	279	47	20	
	平點	139	35	14	319	35	16	82	33	1	277	27	17	
	參點	282	19	21	102	19	19	86	37	2	273	23	10	
3	高點	120	0	0	300	0	4	80	13	4	279	47	22	
	平點	199	35	9	19	35	19	82	33	3	277	27	15	
	參點	342	19	22	162	19	24	86	37	5	273	23	14	
計算結果：														
項目：														
照準軸誤差		C =	-3.5	+/-	1.3	門檻值		18	判定		(95%信賴水準)			
橫軸誤差		i =	8.0	+/-	7.1	門檻值		20	判定		(95%信賴水準)			
垂直指標誤差		I =	5.7	+/-	2.3	門檻值		18	判定		(95%信賴水準)			
一測回水平角精度		H =	2.2			門檻值		4	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： Trimble M3 日期： 101年3月23日 地點： 宜蘭運動公園基線場
 儀器精度： 2mm±2ppm 溫度： 27 °C 氣壓 1012.4 百帕（毫巴）
 儀器號碼： C601118 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) 儀器 站	p(M) 稜鏡 站	D _s (m) 基線標 準距離	D _m (m) 測距 測量 1	D _m (m) 測距 測量 2	D _m (m) 測距 測量 3	D _m (m) 測距 平均值	D _c (m) 測距 校正值	△D(mm) =D _m -D _s 器差	V _d (mm) =D _c -D _s 剩餘差	測距儀 精度規 格(mm)
0	5	5.0000	4.9990	5.0000	5.0000	4.9997	4.9997	-0.3	-0.3	2.0
0	23	23.0058	23.0060	23.0070	23.0070	23.0067	23.0067	0.9	0.9	2.0
0	31	30.9905	30.9890	30.9890	30.9880	30.9887	30.9887	-1.8	-1.8	2.1
0	59	58.9986	58.9970	58.9970	58.9970	58.9970	58.9970	-1.6	-1.6	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	18.0050	18.0050	18.0060	18.0053	18.0053	-1.8	-1.8	2.0
5	31	25.9903	25.9900	25.9880	25.9880	25.9887	25.9887	-1.6	-1.6	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	71.9900	71.9900	71.9900	71.9900	71.9900	-3.0	-3.0	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	0
	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	加常數	合 格	不 合 格		
	0 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： 陳自強