

臺灣鐵路財物規範	名 稱	總 號
工 務 處	50kg-N 型鋼軌扣夾	TRAS(E)-0075

交通部臺灣鐵路管理局

段、隊層級		經辦員	技術助理 顏仕豪	副段(隊)長	宜蘭工務段副段長 林呂鑫
		審 核	養路主任 王志中	段(隊)長	宜蘭工務段段長 羅燕東
印行 年 月 日		規 範 審 核 章			
		經辦員	技術助理 廖冠宇	副總工程司	副總工程司 徐滙源
		覆 核	工程司 蘇順帆	總工程司	總工程司 徐仁財
經辦員		科 長	路線科 黃宗欣	核 定 日 期	87年1月2日
覆 核		副處長	工務處 李坤芳	修訂核准日 期	105年1月5日
單位主管		處 長	工務處 李永昌		
歷次修訂	第1次修訂： 99年11月17日	第2次修訂： 105年1月5日	第3次修訂： 年 月 日	第4次修訂： 年 月 日	



臺灣鐵路財物規範	名 稱	總 號
工 務 處	50kg-N 型鋼軌扣夾	TRAS(E)-0075
1. 適用範圍： 本規範適用於交通部臺灣鐵路管理局（以下簡稱本局）沿線軌道系統及道岔內接頭使用。 2. 投標廠商資格條件： 2.1 投標時應附下列基本資格文件：國內、外製造商或其供應廠商（代理商）投標時應附具有鋼軌扣夾、製造車輛底盤彈簧鋼或 CNS 2905 SUP9、SUP9A 彈簧鋼製品之曾經製造、供應或承做能力證明文件，前述能力證明如以正體中文以外語言書寫，應附經公證或認證之正體中文譯本。 2.2 投標時應依採購案所需之扣夾型式（參照本規範附圖 1 或附圖 2），提供詳細尺寸圖說，並加註公差。 2.3 投標時應製作樣品 8 個供本局審查及試裝，扣夾試裝以一次為限，試裝所需時間約 7 天，所送試裝樣品能與本局現行使用之軌道配件相容者即為試裝合格，試裝不合格者，該規格標為不合格。投標廠商所送規格文件及樣品均合格者，方可參加本購案後續之開標。詳細尺寸圖說及公差則由投標廠商於投標時，於規格標中提出經本局審核合格，予以確認，並於得標交貨時，據以檢驗成為製造規範規格之一部分，並按第 6 條之規定辦理檢驗。 2.4 投標時應說明扣件表面防蝕處理方法（詳規範第 3.3 項）。 2.5 所有投標文件等資料應使用正體中文，如有英文及其他外文資料等，應翻譯為正體中文，相關圖說尺寸採用公制單位。 3. 扣夾型式、尺寸及材質： 3.1 扣夾型式： 3.1.1 e1809 型鋼軌扣夾：適用本局 50kg-N 型鋼軌 PC 枕。 3.1.2 e1813 型鋼軌扣夾：適用本局 50kg-N 型道岔內接頭 PC 枕。 3.2 其原材料為合金彈簧鋼，應合於 CNS 2905 SUP9、SUP9A 等級或 JIS G4801 或其他國際同等標準之材質，且應控制材質中硫、磷等雜質含		

臺灣鐵路財物規範	名 稱	總 號 TRAS(E)-0075
工 務 處	50kg-N 型鋼軌扣夾	

量均不得超過 0.035%。該項扣夾應具良好之防鏽性，並應作熱處理，以達到其表面為洛氏硬度（Hardness Rockwell C）44 至 48。

3.3 表面防蝕處理(交貨時須檢附鍍鋅層厚度或其他防蝕處理之檢驗證明文件)：

3.3.1 e1809 型鋼軌扣夾應以機械鍍鋅，符合 CNS 10263 標準或其他國際同等標準方式，鍍鋅厚 50 μ m 以上，用以防蝕。如立約商有更優於前述之其他防蝕方式，經本局認可者，得同意接受。

3.3.2 e1813 型鋼軌扣夾應以機械鍍鋅，符合 CNS 10263 標準或其他國際同等標準方式，鍍鋅厚 30 μ m 以上，用以防蝕，並塗以褐色漆。

3.4 標記：所有扣夾以永久性之方式標印立約商英文縮寫名稱，及製造西元年份之最後二位數字。

4. 扣夾製程：

4.1 鋼棒裁剪並予倒角（chamfer）。

4.2 加熱成型。

4.3 淬火、回火。

4.4 常壓分類。

4.5 珠擊。

4.6 每一工件均應以 MT 磁粒檢測，無表面瑕疵者再予消磁。

4.7 表面防蝕處理。

5. 履約期限、交貨包裝、地點、扣夾型式及數量：詳備註條款。

6. 檢驗：

6.1 立約商交貨後，由本局派員辦理批次數量抽樣送驗，以 e1809 型鋼軌扣夾 5 萬個扣夾為一批（不足 5 萬個時亦同），於其中任選 20 個扣夾作為樣品；e1813 型鋼軌扣夾 1 萬個扣夾為一批（不足 1 萬個時亦同），於其中任選 20 個扣夾作為樣品，送經濟部標準檢驗局或財團法人全國認證基金會（TAF）認證之 ISO/IEC 17025 實驗室或經本局認可之第三方實驗室等單位執行檢驗，20 個樣品中任選 10 個均需做 6.1.1 A



臺灣鐵路財物規範	名 稱	總 號
工 務 處	50kg-N 型鋼軌扣夾	TRAS(E)-0075

組檢驗項目中(1)、(2)、(3)項之檢驗；其餘 10 個做 6.1.2 B 組(4)、(5)項檢驗，所需檢驗費用由立約商負擔。

6.1.1 A 組檢驗項目包含：

(1)尺寸。

(2)材料化學成分分析：參照本規範第 3.2 項。

(3)硬度：參照本規範第 3.2 項。

6.1.2 B 組檢驗項目包含：

(4)扣壓力測試：以靜態試驗機測試，其裝置如附圖 3、附圖 4。扣夾樣品以 2 個為 1 組，共分 5 組，每組均應測試，e1809 型鋼軌扣夾在位移 12.7mm 時，每個扣夾之平均扣壓力應達 750 kgf 以上；e1813 型鋼軌扣夾在位移 12.7mm 時，每個扣夾之平均扣壓力應達 900 kgf 以上，否則，予以退料。

(5)扣壓力疲勞測試：以動態試驗機測試，其裝置如附圖 3、附圖 4，在 5 組樣品中，選取扣壓力測試值最大的 1 組，供作疲勞測試，以 0.8mm（相對載重 200kgf）全振幅，均值位移 12.3mm 進行連續 300 萬次疲勞測試後，其扣夾鬆弛率不得超過原扣壓力 5%。

6.2 上述第 6.1.1 款及第 6.1.2 款檢驗項目中若有任 1 組扣夾未達測試標準，則該批次之產品均予以退料。如達測試標準，送測樣品數量不得在交貨數量中扣除，並應於檢驗合格日起 10 天內另行補足測試數量。

6.3 檢驗不合格受退料處分之該批扣夾，應依本局財物採購契約條款相關規定，由立約商負責辦理改正，所需之一切費用由立約商自行負擔，且應於收到退料通知次日起規定期限內補送合格新品至本局指定之交貨地點，交由本局辦理複驗相關手續，其檢驗機構、費用、方式、內容、合格標準均依本規範第 6 條規定辦理。

7. 立約商應於交貨時免費提供本案扣夾檢查規 2 組，以確定扣夾之尺寸及相關位置。

8. 驗收：

依本規範所提出之試驗報告、檢驗紀錄進行查驗。

臺灣鐵路財物規範	名 稱	總 號
工 務 處	50kg-N 型鋼軌扣夾	TRAS(E)-0075

9. 保固：

立約商應提出保固證明，保證其製造提交之鋼軌扣件自驗收合格日起2年內保持完善正常之品質。在上述保證期間正常使用情況下，若有因不良材質、製造等而導致功能、品質劣化等或其他非人為因素之瑕疵，立約商應負責免費換新。

9. 附圖：

附圖 1：e1809 型鋼軌扣夾。

附圖 2：e1813 型鋼軌扣夾。

附圖 3：鋼軌扣夾靜態及動態試驗裝置圖(一)。

附圖 4：鋼軌扣夾靜態及動態試驗裝置圖(二)。

附圖 5：尼龍絕緣座標準圖。

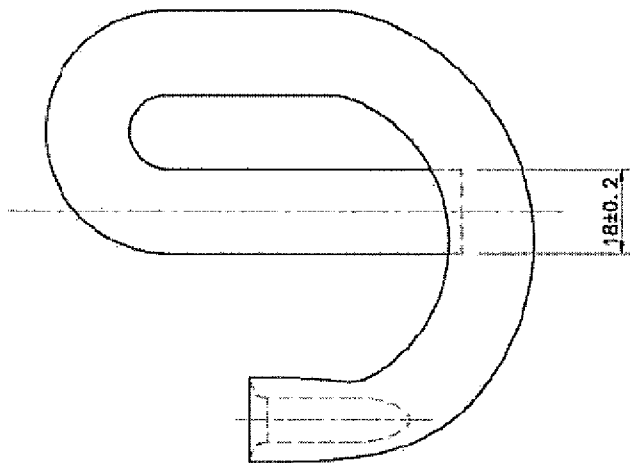
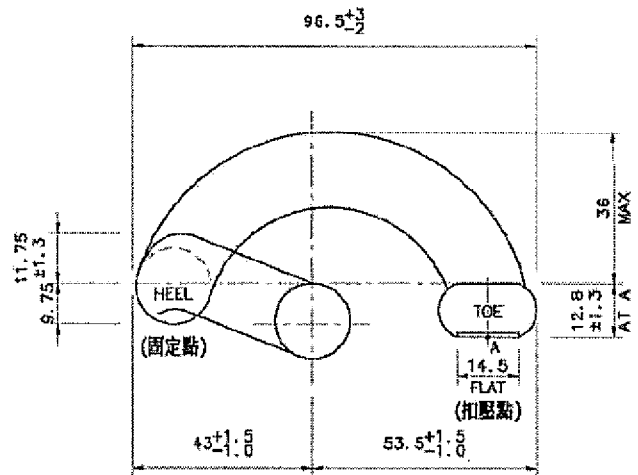
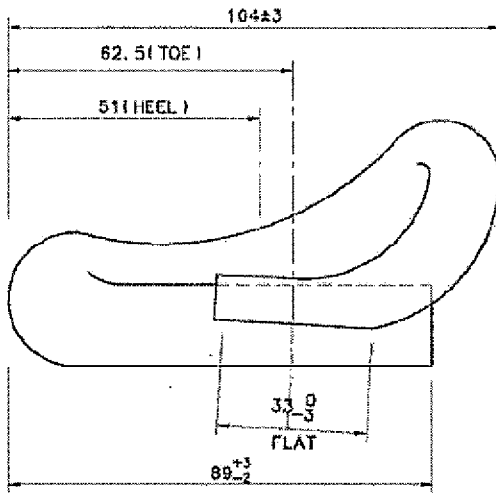
附圖 6：50kg-N 型鋼肩標準圖。

(以下空白)



臺灣鐵路財物規範	名 稱	總 號
工 務 處	50kg-N 型鋼軌扣夾	TRAS(E)-0075

附圖 1：e1809 型鋼軌扣夾

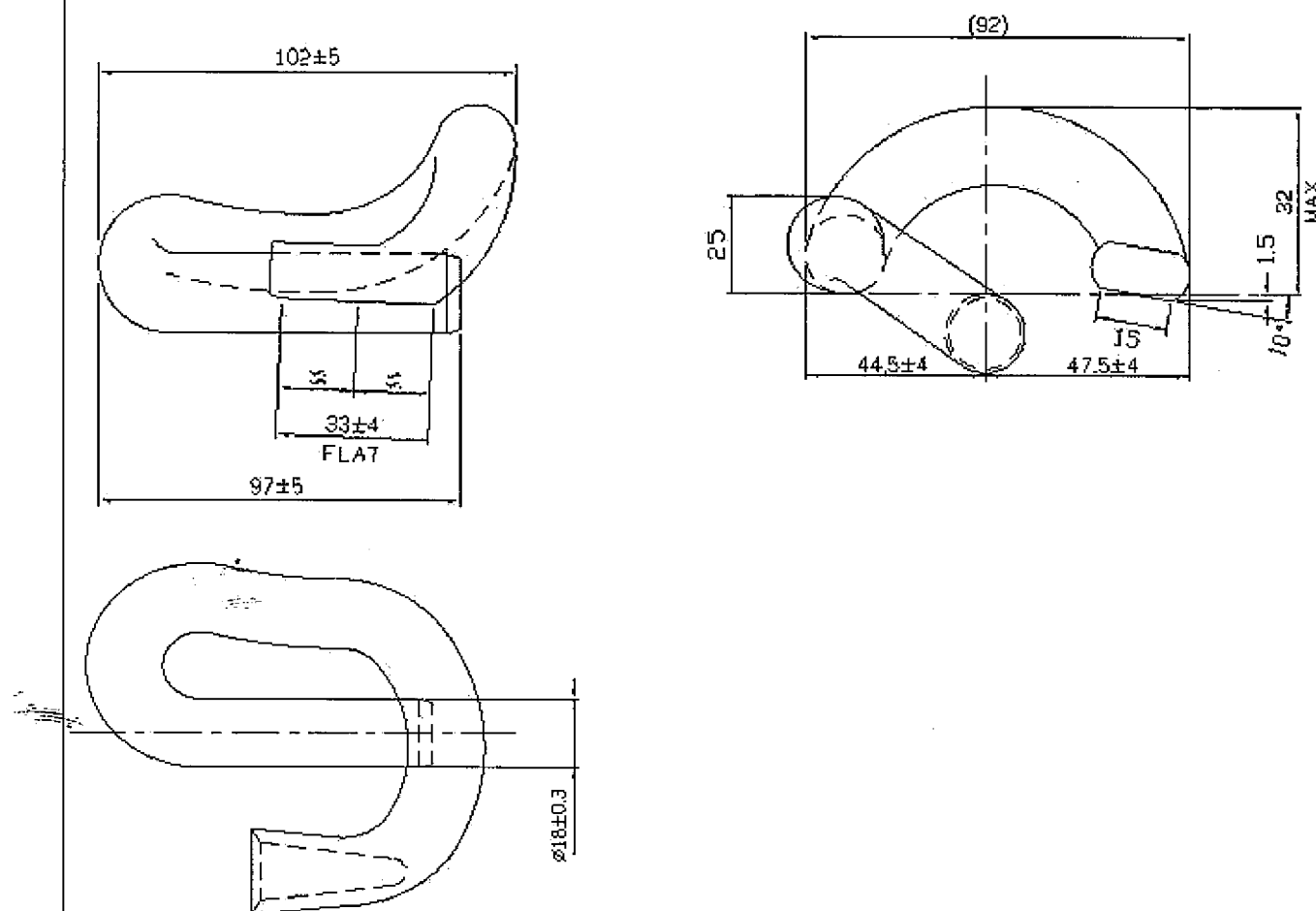


備註：1.單位：公厘（mm）。

2.圖面未標示公差值部分，以 ± 1.5 mm 為基準。

臺灣鐵路財物規範	名 稱	總 號
工 務 處	50kg-N 型鋼軌扣夾	TRAS(E)-0075

附圖 2：e1813 型鋼軌扣夾

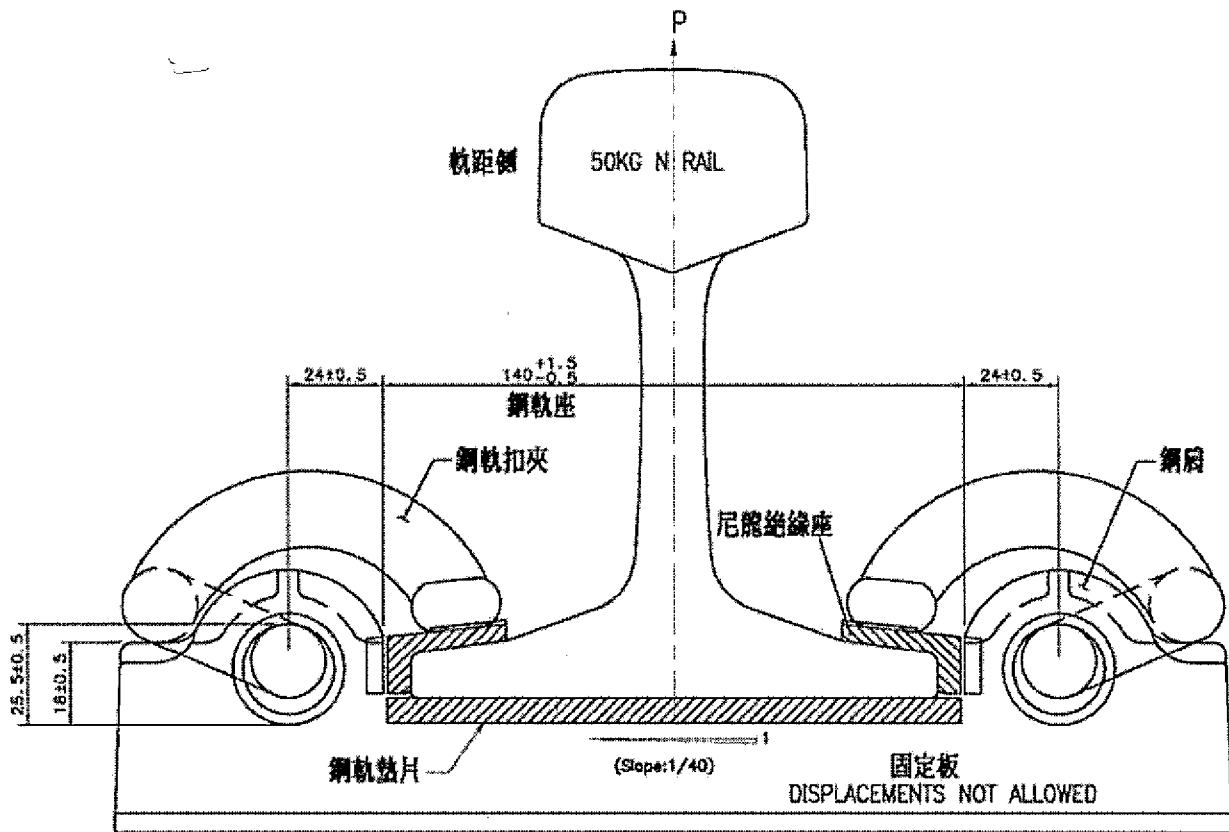


備註：1.單位：公厘（mm）。

2.圖面未標示公差值部分，以 ± 1.5 mm 為基準。

臺灣鐵路財物規範	名 稱	總 號
工 務 處	50kg-N 型鋼軌扣夾	TRAS(E)-0075

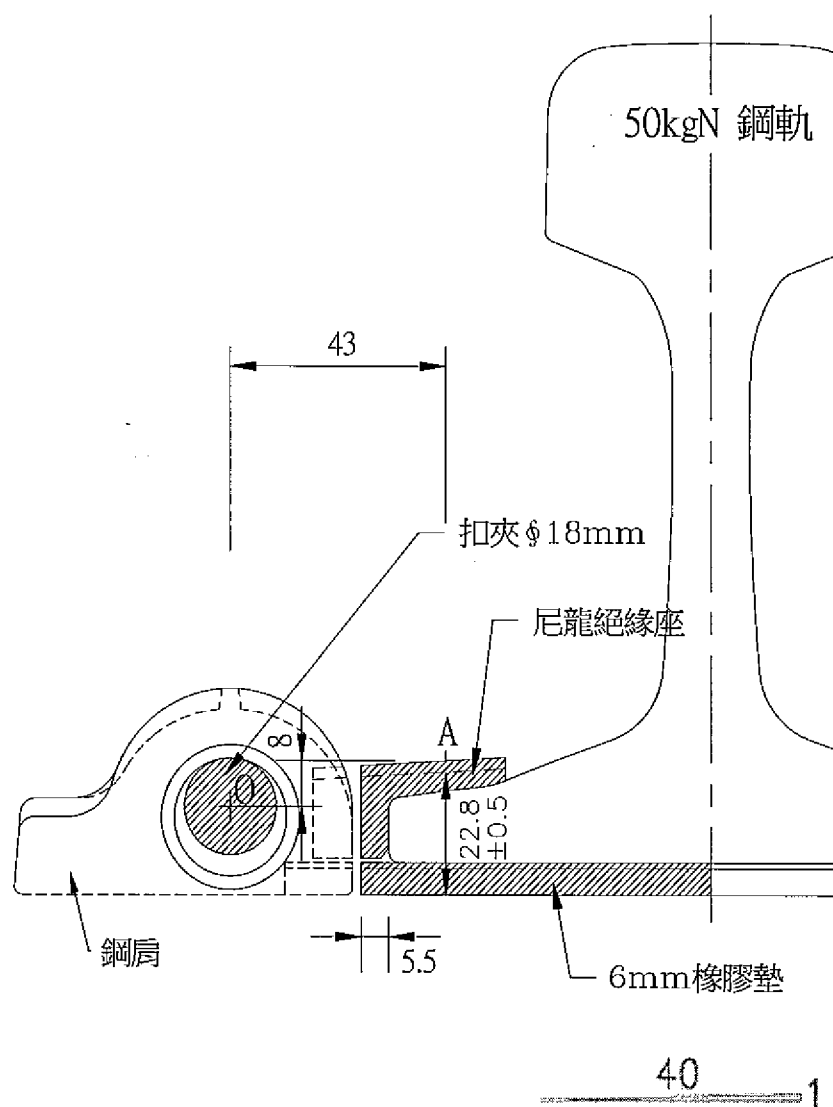
附圖 3：鋼軌扣夾靜態及動態試驗裝置圖(一)。



單位：公厘 (mm)。

臺灣鐵路財物規範	名 稱	總 號
工 務 處	50kg-N 型鋼軌扣夾	TRAS(E)-0075

附圖 4：鋼軌扣夾靜態及動態試驗裝置圖(二)。



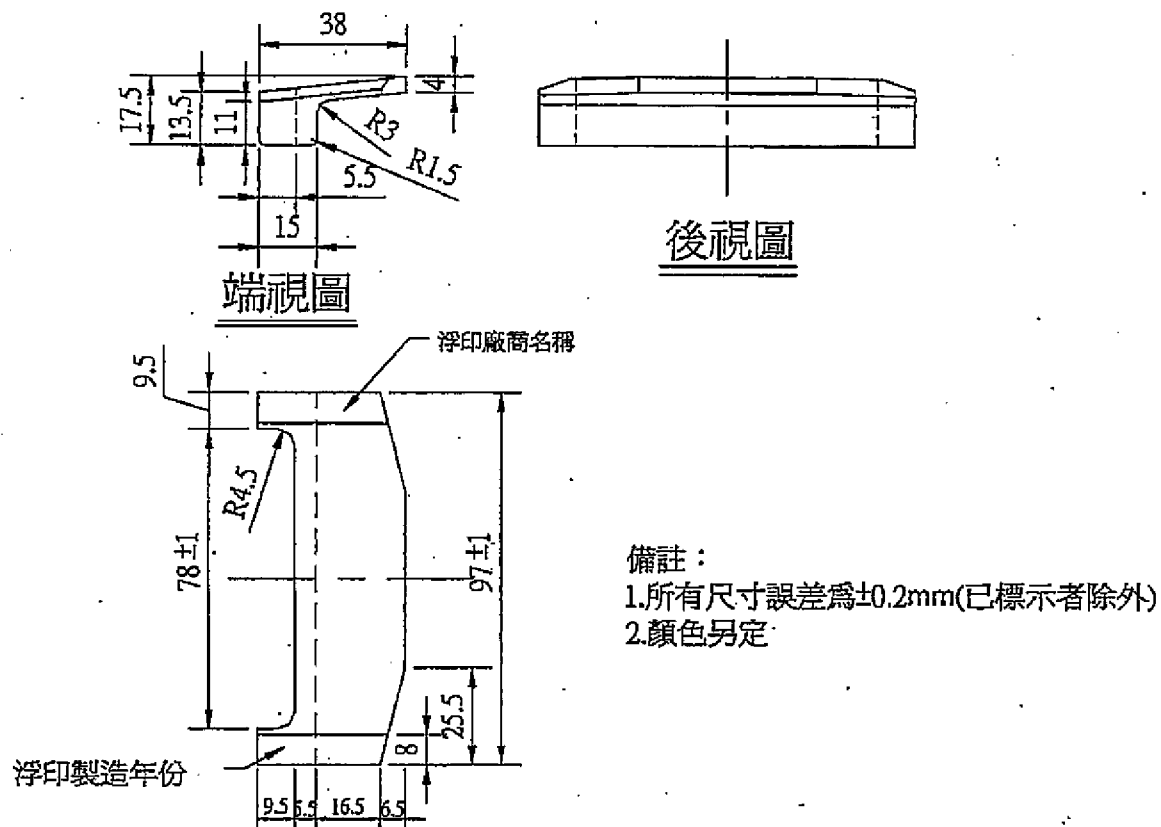
O：扣夾插入段,截面中心

A：最佳扣壓點

單位：公厘 (mm)。

臺灣鐵路財物規範	名 稱	總 號
工 務 處	50kg-N 型鋼軌扣夾	TRAS(E)-0075

附圖 5：尼龍絕緣座標準圖。



單位：公厘 (mm)。

