

中華民國國家標準	鋼筋機械式續接試驗法 (草案)	總號	
CNS		類號	A 3
Test methods of mechanical splice for steel reinforcing bars			
目 錄			
節次		頁次	
前言		32	
1. 適用範圍		43	
2. 引用標準		43	
3. 專用術語		43	
4. 意義與應用		54	
5. 試驗設備與量測		64	
5.1 試驗設備		64	
5.2 資料擷取設備		64	
5.3 力量量測		64	
5.4 伸長量量測		65	
6. 材料		75	
7. 試體取樣		75	
7.1 取樣		75	
7.2 試體長度		86 5	
7.3 試體準備		86	
8. 低溫空調		86	
9. 試驗裝置與方法		96	
9.1 試驗裝置		96	
9.2 基本拉伸試驗		107	
9.3 單向拉伸試驗		107	
9.4 單向壓縮試驗		118	
			(共 10 頁)
公 布 日 期 年 月 日	經濟部標準檢驗局印行	修 訂 公 布 日 期 年 月 日	

樣式定義: 1.註: 字型: 教育部標準宋體

樣式定義: 1.(1)註: 縮排: 左: 0.84 公分, 定位停駐點: 不在 1.4 字元

9.5 反覆 復載 重負載 試驗	118
9.6 高週次疲勞試驗.....	1298
9.7 滑動試驗	129
9.8 差異伸長量試驗.....	139
9.9 低溫試驗	13109
10. 試驗報告	13109
11. 精度和偏差.....	1410

前言

本標準係依標準法之規定，經國家標準審查委員會審定，由主管機關公布之中華民國國家標準。

依標準法第四條之規定，國家標準採自願性方式實施。但經各該目的事業主管機關引用全部或部分內容為法規者，從其規定。

本標準並未建議所有安全事項，使用本標準前應適當建立相關維護安全與健康作業，並且遵守相關法規之規定。

本標準之部分內容，可能涉及專利權、商標權與著作權，主管機關及標準專責機關不負責任何或所有此類專利權、商標權與著作權之鑑別。

1. 適用範圍

~~本標準之適用範圍應符合下列規定。~~

格式化: 1.(Alt-1)

~~1.1(a)——本標準適用於任何類型之鋼筋機械式續接，被續接之鋼筋應符合 CNS 560 規定之非光面鋼筋任何強度等級之非光面鋼筋。~~

格式化: 字型: 粗體

格式化: 縮排: 凸出: 1.8 字元, 左 -0.1 字元, 第一行: -1.8 字元, 定位停駐點: 不在 1.4 字元

~~1.2(b)——本標準涵蓋鋼筋機械式續接試體測試之多種試驗方法，這些試驗方法可視個別規範之評估要求，選擇全部或個別試驗法進行試驗。~~

格式化: 字型: 粗體

格式化: 字型: 粗體

~~1.3(e)——本標準僅描述鋼筋機械式續接試體之試驗方法，但不量化個別規範所指定測試項目之試驗參數⁽¹⁾或合格標準。~~

格式化: 上標

~~註⁽¹⁾。不同規範指定各項試體參數，如測試之試驗載重負載、迴圈數、試驗溫度與合格標準等。~~

格式化: 上標

~~(d) 各數值視個別標準可分別以各單位系統表示。每個單位系統所表示之數值可能不完全相等；因此，任一單位系統應獨立使用，若由兩單位系統組合之數值可能會導致標準的不一致。~~

~~(e)——本標準不涉及有關使用的安全考量。本標準之使用者於使用前，有責任建立適當的安全和健全做法，並決定管控限制條件的適用性。~~

2. 引用標準

下列標準為因本標準所引用者，亦成為本標準之一部分。下列引用標準適用最新版（包括補充增修）。

CNS 560 鋼筋混凝土用鋼筋

CNS 2111 金屬材料拉伸試驗法

CNS 2112 金屬材料拉伸試驗試片

CNS 13723 金屬材料拉伸試驗用伸長計

CNS 17025 測試與校正實驗室一般要求

ISO 7500-1 Metallic materials – Verification of static uniaxial testing machines – Part 1: Tension/compression testing machines – Verification and calibration of the force-measuring system.

ISO 4965-1 Metallic materials – Dynamic force calibration for uniaxial fatigue testing – Part 1: Testing systems

3. 用語及定義

下列用語及定義適用於本標準。專用術語

格式化: 字型: 非粗體

下列為本標準所指定之專用術語與定義。

3.1(a) 鋼筋續接試體 (bar-splice assembly)

一組包括兩段鋼筋以機械式續接器接合之組合試體。

格式化: 縮排: 左: 0 公分, 第一行: 0 公分, 定位停駐點: 1.63 字元, 左 + 不在 1.4 字元

3.2(b) 夾型位移計 (clip gage)

量測試體微小位移之電子設備, 其電壓輸出可轉成應變者。

格式化: 縮排: 左: 0 公分, 定位停駐點: 1.52 字元, 左 + 不在 1.4 字元

格式化: 縮排: 左: 0 公分, 第一行: 0 公分

3.3(e) 續接器 (coupler)

一種具螺紋之接合元件, 作為聯結鋼筋並傳遞鋼筋軸向力之裝置。

格式化: 縮排: 左: 0 公分, 定位停駐點: 1.63 字元, 左 + 不在 1.4 字元

格式化: 縮排: 左: 0 公分, 第一行: 0 公分

3.4(d) 續接套管 (coupling sleeve)

一種非螺紋之接合元件, 作為聯結鋼筋並傳遞鋼筋軸向力之裝置。

格式化: 縮排: 左: 0 公分, 定位停駐點: 1.63 字元, 左 + 不在 1.4 字元

格式化: 縮排: 左: 0 公分, 第一行: 0 公分

3.5(e) 資料擷取系統 (data acquisition system)

紀錄由電子感應器輸出之負載重、應變或位移等資料的電腦資料收集系統。

格式化: 縮排: 左: 0 公分, 定位停駐點: 1.63 字元, 左 + 不在 1.4 字元

格式化: 縮排: 左: 0 公分, 第一行: 0 公分

3.6(f) 差異伸長量率 (differential elongation)

從零負載重至預定負載重之相同試驗條件下, 續接試體與未續接鋼筋試體之總伸長量差。

格式化: 縮排: 左: 0 公分, 定位停駐點: 1.58 字元, 左 + 不在 1.4 字元

格式化: 縮排: 左: 0 公分, 第一行: 0 公分

格式化: 縮排: 左: 0 公分, 定位停駐點: 1.63 字元, 左 + 不在 1.4 字元

格式化: 縮排: 左: 1.51 字元, 定位停駐點: 不在 1.4 字元

3.7(g) 線性可變式位移計 (linear variable differential transformer, LVDT)

量測位移之電子設備, 其電壓輸出可轉換為應變者。

格式化: 縮排: 左: 0 公分, 第一行: 0 公分

格式化: 縮排: 左: 0 公分, 第一行: 0 公分

3.8(h) 鋼筋機械式續接 (mechanical splice)

以一續接器或一續接套管與可能附加的填充材料或其他元件, 完成兩段鋼筋續接的完整組合體。

3.9(i) 滑動量 (slip)

鋼筋續接試體從起始標稱零載重加載並卸載至個別規範指定之負載或迴圈起始標稱零負載重, 配置於跨越續接處指定標定長度之伸長量差。

3.10(j) 續接元組件 (splice components)

組成鋼筋機械式續接之所有元件, 包括續接器、續接套管、固定螺帽、螺栓、水泥砂漿、環氧樹脂、熔融填充金屬或其他元件。

格式化: 縮排: 左: 0 公分, 第一行: 0 公分

格式化: 縮排: 左: 1.31 公分

4. 要義與應用

4.1 本標準所測試合格之鋼筋機械式續接具有下列的意義與應用範圍。

(a) 鋼筋續接試體應能充分代表使用於實務中之鋼筋機械式續接。特別注意, 埋置於

格式化: 字型: 粗體

格式化: 縮排: 左: 0 公分, 凸出: 2.36 字元, 第一行: -2.36 字元

格式化: 縮排: 左: 0 公分, 凸出: 1.86 字元, 第一行: -1.86 字元, 定位停駐點: 不在 1.4 字元

混凝土之鋼筋續接行為與本試驗未埋入混凝土者之行為會有所差異。

(b)4.2 本鋼筋機械式續接之測試，主要建立在依本標準所述各種試驗法之負載垂條條件下，確立鋼筋續接試體之力學行為；並在符合指定之設計準則下，決定鋼筋機械式續接應用於鋼筋混凝土結構構材之可接受度。

格式化: 字型: 粗體

格式化: 字型: 粗體

格式化: 字型: 粗體

(e)4.3 用於結構構材內之鋼筋機械式續接，只要採用與本試驗近似之材料及施工方法，預期可獲得與續接試體試體相似或更佳之續接性能。

格式化: 字型: 粗體

格式化: 字型: 粗體

5. 試驗設備與量測

5.1 試驗設備

本標準所使用之試驗設備應依符合下列規定。

- (a) 試驗設備應採用合適之試驗機具或負載垂架，使具備足夠之容量以避免在加載過程中其元件產生降伏，並應確保在施載過程中所施加之軸力與試體之軸線保持平行。
- (b) 試驗設備亦應能施加本標準之個別試驗所規定時間範圍內的反覆復週期負載重。

5.2 資料擷取設備系統

本標準所使用之資料擷取設備系統，每秒最少應能記錄每秒5筆(5Hz)個量測訊號之能力。

5.3 負載力量量測

本標準所使用之力量負載量測應符合依下列規定。

- (a) 施加於試體之力量負載應使用荷重計或其他外部力量負載量測方法獲得。荷重計應能提供負載力量量測結果之電子訊號輸出，並傳輸至資料擷取系統作為後續之資料處理。
- (b) 當鋼筋降伏後，可能會受損或喪失精度之應變計或其他量測設備，不得使用做為量測力量負載之設備。
- (c) 加載系統可依據 ISO 7500-1 試驗方法或其他經驗證認可之方法進行校正。

5.4 伸長力量量測

本標準所使用之伸長力量量測應符合依下列規定。

- (a) 應量測鋼筋續接試體之鋼筋在續接器或續接套管端點間之位移量，及鋼筋與

續接器或續接套管之材料的彈性與塑性變形量，依需求採用機械式伸長計、線性可變式位移計、夾型位移計或其他電子工具進行量測。

- (b) 試驗機台夾頭或橫梁的移動量不得做為決定試體伸長量之依據。
- (c) 允許在鋼筋與續接器或續接套筒上打孔標記或做其他易辨識的刻劃標示，以量測降伏或斷裂之伸長量。
- (d) 伸長量量測設備應至少符合 CNS 13723 標準等級 2L 之規定。
- (e) 除特別規定外，進行單向壓縮試驗時無需監測應變⁽²⁾。

註⁽²⁾：鋼筋機械續接之壓縮試驗，係為評估受壓強度而非應變。

格式化: 上標

格式化: 上標

6. 材料

鋼筋續接試體使用之材料應符合依下列規定。

6.1(a) 鋼筋

鋼筋須明定規定最小降伏強度(等級)，鋼筋其表面節理形狀及尺寸應能代表實際使用者。

格式化: 字型: 粗體

格式化: 縮排: 凸出: 6.52 字元, 定位停駐點: 不在 1.4 字元

格式化: 縮排: 左: -0.06 公分, 定位停駐點: 1.63 字元, 左+ 不在 1.4 字元

6.2(b) 續接裝置

續接器、續接套管及其他為達到機械續接正常功能之元件，應與試驗的鋼筋尺寸與鋼筋規定最小降伏強度(等級)搭配。

格式化: 字型: 粗體

格式化: 縮排: 凸出: 6.52 字元

格式化: 縮排: 左: 0 公分, 凸出: 4.06 字元, 定位停駐點: 1.69 字元, 左+ 不在 1.4 字元

6.3(e) 材料證明

鋼筋續接試體於測試前，應以書面記載試體所使用續接組元件之機械性質材料證明。合格實驗室或認證機構所出示之試驗報告可做為此性質之合適證明。應記載之性質包括降伏與抗拉強度及極限伸長率量；對於鍛造或鑄造元件，化學成分分析及硬度試驗結果應視為必要項目。

格式化: 字型: 粗體

格式化: 縮排: 凸出: 6.52 字元

格式化: 縮排: 左: 0.67 公分, 第一行: 0 公分, 定位停駐點: 不在 1.4 字元

註 3. 此所指之合格實驗室或認證機構，係指我國國家級相關實驗室、國內搭專院校相關科系或具專業之非營利法人設立之實驗室或認證機構、或符合 CNS 17025 標準之實驗室。

7. 試體取樣

7.1 取樣

試體之取樣應符合依下列規定。

- (a) 同一系列鋼筋續接之試驗樣本，其鋼筋及其續接組元件，應分別取自同一爐

號鋼料⁽⁴⁾。如另有規定，亦允許測試使用來自不同爐號鋼料之機械續接試體。

註⁽⁴⁾：試驗樣本分別取自同一爐號鋼料，有助於改善試驗結果的統計評估。

- (b) 試體內之兩鋼筋段應等長、乾淨且符合拉伸或彎~~屈~~曲規定之表面容許瑕疵。
- (c) 所有續接~~完~~組件應記錄爐號、工廠證明及必要尺寸。

格式化: 上標

格式化: 上標

7.2 試體長度

鋼筋續接試體之長度應符合依下列規定。

- (a) 單向拉~~伸力~~及反復負覆載重試驗之鋼筋段長度應適當選取，使在試驗機兩端橫梁間有足夠空間，容許距續接器或續接套管之兩端部，在 1 倍至 3 倍鋼筋直徑距離內能架設伸長量測設備，加上足夠的淨空間與夾持長度。
- (b) 單向壓縮試驗試體之長度，應為續接器或續接套管兩端點間距離，加上不超過 1 倍鋼筋直徑及夾持長度，且續接器或續接套筒兩端點外之鋼筋長度應對稱配置。

7.3 試體準備

試體之組合應符合下列規定。

- (a) 鋼筋機械式續接試體，應依續接器製造商建議之鋼材種類、鋼筋最小降伏強度與尺寸準備試體。

~~註⁽⁵⁾：可能影響特定機械式續接類型之性能的施工計畫條件，包括續接器組裝位置（垂直、對角斜向或水平位置）、溫度、濕度、鋼筋鏽蝕程度與鋼筋端部處理等。~~

格式化: 2.1(1)(alt-b), 縮排: 左: 0 公分

- (b) 應依續接器製造商之建議及安全操作說明⁽⁵⁾，安裝機械續接器於鋼筋端點上。安裝續接器之扭矩大小或採用其他方法安裝時，應量測並記錄。

格式化: 上標

註⁽⁵⁾ 可能影響特定機械式續接類型之性能的施工計畫條件，包括續接器組裝位置（垂直、對角斜向或水平位置）、溫度、濕度、鋼筋鏽蝕程度與鋼筋端部處理等。

格式化: 縮排: 左: 1.53 公分, 凸出: 5.6 字元, 定位停駐點: 不在 1.4 字元

格式化: 上標

- (c) 使用砂漿或其他水泥或樹脂~~系~~材料固結續接器與鋼筋之機械式續接，應依續接器製造商之使用規定準備，且灌注材料之養護應依其規定施作。

8. 低溫空調

當需進行低溫測試⁽⁶⁾時，續接試體應在試驗前於該試驗指定的溫度或更低的溫度下維持至少 24 小時。

格式化: 上標

~~註⁽⁶⁾某些建築規範要求機械式續接器需要進行此類低溫測試。~~

~~註 6. 某些建築規範要求機械式續接器需要進行此類低溫測試。~~

格式化: 上標

格式化: 字型: (英文)標楷體, (中文)標楷體

9. 試驗裝置與方法

本標準採用 ~~第 9.1 節~~ 之試驗裝置，進行 ~~第 9.2 節至第 9.9 節~~ 之試驗方法，這些試驗方法可視個別規範之評估要求，選擇全部或個別試驗法進行試驗。

9.1 試驗裝置

~~本標準之~~試驗裝置 應符合 下列規定。

- (a) 試體置於試驗機中，使拉力 與及 (或) 壓力 負載垂 可無偏心地軸向施加。試體兩端應被穩定地夾持於試驗機上，使在拉力與(或)壓力之 負載垂 下，試體於試驗夾具處無移動產生。
- (b) 應採用合適之方式，避免試體在壓力 載重負載 下挫曲。
- (c) 至少使用兩組伸長量測設備(伸長計)，緊鄰續接器或續接套管且對稱等距地設置於鋼筋上，作為連續監測試體之伸長量，使量測伸長量之標定長度等於續接器或續接套管長度加上 2 倍至 6 倍鋼筋標稱直徑，試驗裝置圖詳圖 1 所示。
- (d) 若試驗有必要時，得在續接器或續接套管上、或機械續接之一側或兩側鋼筋上增設 適用之 伸長計。
- (e) 進行單向壓縮試驗時，無需量測壓應變量。
- (f) 試體所使用之元件需時間養護者，在未達足夠強度時，不得進行測試。

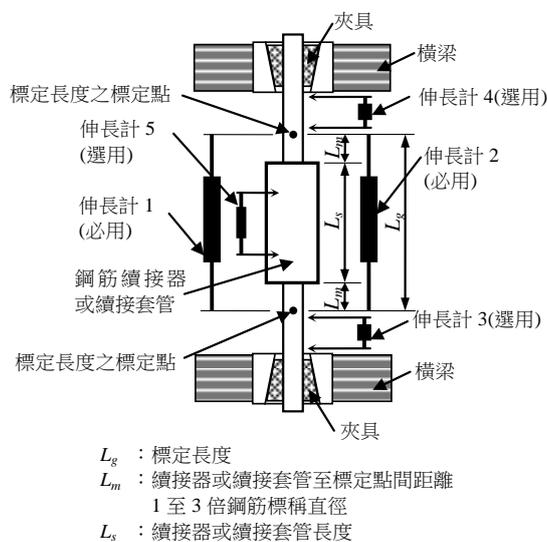


圖 1 試驗裝置圖

9.2 基本拉伸試驗

本試驗係對鋼筋續接試體所採用相同尺寸與爐號之鋼筋，進行拉伸試驗，以獲得鋼筋之基本性質，做為與鋼筋機械式續接器性能比對之用。鋼筋之基本性質應依下列規定求得。

- 鋼筋拉伸試體應符合 CNS 560 與 CNS 2112 標準之規定，試驗過程應符合 CNS 2111 試驗標準之規定，並紀錄鋼筋之應力-應變行為，包括降伏與拉力強度等。
- 另有規定時，應記錄在認定或規定降伏強度時之應變值。
- 若鋼筋無明顯降伏點時，應根據 CNS 2111 試驗標準決定之。
- 若鋼筋不符合規定時，所有續接試體視為無效試體。

9.3 單向拉伸試驗

本試驗評估鋼筋續接試體在漸增拉力載重負載下之性能，試體安裝於試驗機台上並拉至破壞。其試驗應符合下列規定與加載程序。

- 除負載垂速率外，應根據 CNS 2111 試驗標準之規定進行。降伏點前，負載垂速率應介於 70 MPa/min 至 700 MPa/min 之間。
- 試體之負載垂與伸長量應連續量測並記錄。

(c) 試驗應持續進行至試驗試體之鋼筋降伏強度，降伏後，試驗可暫時停止，以移除任何可能遭受損毀之量測儀器⁽⁷⁾，接著繼續進行試驗直到破壞為止⁽⁸⁾。

格式化: 上標

格式化: 上標

(d) 除另有規定外，降伏後之負載垂速率應以介於 5 %/min 至 50 %/min 之應變增量加載，其應變以試體斷面縮小尺寸計算，若試體無縮小斷面時，以夾持長度計算。

註⁽⁷⁾ 試體在進行拉力至破壞之測試時應謹慎注意。某些類型之機械式續接可能在受拉破壞下震裂。

格式化: 上標

註⁽⁸⁾ 市場容易取得之堅固量測儀器，可持續固定於試體上直到試體破壞。同時試驗時應審慎進行，以確保觀看試驗人員的安全。

格式化: 上標

9.4 單向壓縮試驗

本試驗評估鋼筋續接試體在漸增壓力負載垂下之性能。試體置於試驗機台上並壓至破壞或指定負載⁽⁹⁾垂。其試驗應符合下列規定與加載程序。

格式化: 上標

註⁽⁹⁾ 本試驗施加之典型最大壓力負載垂為鋼筋規定降伏強度下限值的 125 %。試體之壓力測試應謹慎注意，由尤拉柱公式預測之扭曲負載垂可能較指定壓力負載垂小。

(a) 單向壓縮試驗應依照以下試驗要求進行。對於配備有應變率控制功能之試驗機，應以 0.3 %/min 至 0.5 %/min 之應變增量測試；對於以加載速率或橫梁速率控制之機器，在彈性範圍內，從加載開始到試驗結束，試體加載之平均應變率應介於 0.3 %/min 至 0.5 %/min 之間。

註 10 試驗應審慎進行以確保觀看人員的安全。

(b) 試驗應持續進行至指定之壓力載垂負載為止。

9.5 反覆反復載重負載試驗

本試驗評估鋼筋續接試體在承受反覆反復拉壓週期載重負載下之性能。試體置於試驗機台上並施加反覆反復拉壓循環載重負載至規定的迴圈數量，與指定之不同應變群組，每迴圈可能超過鋼筋降伏應變，以模擬該試體之地震載重負載需求。其試驗應符合下列規定與加載程序。

(a) 試體應依 9.3 第(a)至 9.3(c)項之規定施加載重負載，直到指定之應變為止。

(b) 載重負載速率應符合 9.4 第(a)項之規定，載重負載達到指定之壓力後橫梁載重負載方向反向。在達到降伏後，試體應依指定之應變率及應變範圍施加載重

負載。

註 11. 進行壓力測試時，試驗應審慎進行以確保觀看人員的安全。

- (c) 試體應依指定之拉伸應變重新施加拉力，接著再施加壓力，重複此程序達到最大拉伸應變之指定反覆復週次為止。
- (d) 本試驗程序應重複執行每個應變群組增量之反覆復載重負載試驗，至所有指定之應變群組增量與拉壓反覆復週次⁽¹²⁾完成為止。

註⁽¹²⁾42. 各種規範組織或管理機構制定個別不同之反覆復載重負載測試標準。這些標準在測試的實際內容與合格標準可能有所不同。

- (e) 在反覆復載重負載迴圈完成後，試體應以拉力加載至破壞。

格式化: 上標

9.6 高週次疲勞試驗

本試驗評估鋼筋續接試體維持在低於鋼筋降伏強度之載重負載下，受反覆復拉力循環載重負載或反覆復拉壓循環載重負載之性能。本試驗進行至破壞或指定之循環圈數，以模擬試體置於橋梁或受常遇彈性循環載重負載作用之結構中的疲勞效應需求。其試驗應符合下列規定與加載程序。

- (a) 試體應加載至符合第 9.3 節第 (a) 項之較高拉應力。
- (b) 然後拉力應降低至指定的較低拉力或壓力。
- (c) 對 10,000 週次或以下之反覆復疲勞試驗而言，如未規定載重負載波形及頻率；
D36(11 號)(含)以上之鋼筋，使用 0.5Hz 之正弦波；
小於 D36(11 號)之鋼筋，使用 0.7Hz 之正弦波試驗。
- (d) 疲勞試驗過程中之應力幅度應維持在要求試驗值之正負 2% 內；加載系統應依據 ISO 4965-1 試驗方法，或其他經驗證認可之動力驗證方法進行校正。
- (e) 試驗程序應重複施作至指定週次為止。
- (f) 反覆復載重負載後，試體應施加拉力至破壞。
- (g) 超過 10,000 週次之疲勞試驗，應以實際應用之適用載重負載波形及頻率施載，惟載重負載頻率宜介於 0.01 至 100 Hz 之間。

9.7 滑動試驗

本試驗評估鋼筋續接試體在拉力載重負載下鋼筋在續接器內之塑性移動量。其試

驗應符合下列規定與加載程序。

- (a) 鋼筋續接試體應施加拉力至標稱零載重負載，此拉力不得超過 4 MPa (600 psi)，此時將量測跨越續接器之標定長度伸長量取為零並記錄。
- (b) 然後對鋼筋續接試體施加拉力到指定載重負載，載重負載速率應符合第 9.3 節第(a)項之規定。
- (c) 接著將試體卸載至個別規範指定之負載或迴圈負載標稱零載重，量測伸長量並記錄。
- (d) 上述第(b)項與第(c)項在標稱零載重負載所得之伸長量差，即為“鋼筋續接試體滑動量”。

9.8 差異伸長量試驗

本試驗評估續接試體與所採用相同尺寸及爐號之鋼筋，在拉伸試驗下之伸長量差，即第 9.2 節與第 9.3 節所得之伸長量差值。應依下列規定求得。

- (a) 進行差異伸長量試驗時，無須對試體施加預載。
- (b) 鋼筋續接試體應施加拉力至預定載重負載，載重負載速率應符合第 9.3 節第(a)項之規定。此時量測如圖 1 所示標定長度之伸長量並記錄。
- (c) 使用與前項試驗試體相同尺寸與爐號之鋼筋，施加與前項試驗相同之載重負載及載重負載速率，並以前項相同之標定長度量測其伸長量並記錄。
- (d) 上述第(b)項與第(c)項規定所量得伸長量之差值，即為鋼筋續接試體與鋼筋本體之“差異伸長量”

9.9 低溫試驗

當低溫測試必需時，低溫試驗應執行第 9.3 節至第 9.7 節之全部或部分試驗，以評估鋼筋續接試體於低溫下之性能。低溫試驗中，鋼筋續接試體之於臨界區域內之試驗溫度試驗溫度應維持在規定溫度，直到試驗完成。低溫試驗之試驗溫度應維持在臨界溫度區域內，直到試驗完成。

10. 試驗報告

本試驗之試驗報告應備妥經由試驗獲得之資料，且應依據相關規定提供試驗報告之認證。試驗報告應包含並符合下列資訊與規定。

- (a) 測試與試驗報告日期。

- (b) 試驗試體各元件鋼材之種類、尺寸、強度等級，且應包括材料出廠證明。
- (c) 鋼筋、續接器或續接套筒、與其他元件之製造廠商與批號。
- (d) 試體組合的說明，與試體製造及規格偏差的描述。
- (e) 鋼筋機械式續接試體之指定性能評估規範。
- (f) 試驗項目與測試步驟，包括力量或位移之加載速率、試驗溫度等。
- (g) 試驗結果：最大 ~~載重~~負載 與指定標定長度之最大伸長量等性能資料，及 ~~載重~~負載 與伸長量試驗程序歷時圖。
- (h) 試驗所使用之試驗機具與位移量測裝置之型號。當特別指定時，亦應包括試驗機具與位移量測裝置之校正證明文件。
- (i) 試驗報告：測試實驗室應至少提供紙本之試驗報告。當特別指定時，亦應包括試驗報告電子檔。
- (j) 測試實驗室應保留該試驗報告及資料至少五年。

11. 精度和偏差

本試驗法不述及精度及偏差，試驗結果僅表示是否符合指定規範之要求，因目前尚缺乏一般可接受之評估精度方法，且欠缺鋼筋機械式續接埋於混凝土之有效試驗結果。依本標準之規定進行鋼筋機械式續接試驗，目前係被公認為有效。