

中華民國國家標準

C N S

紡織品－不織布試驗法－ 第 1 部：單位面積質量測定法

**Textiles – Test methods for nonwovens
– Part 1: Determination of mass per
unit area**

**CNS (草-制
1100072):2021**

中華民國 年 月 日制定公布
Date of Promulgation: - -

中華民國 年 月 日修訂公布
Date of Amendment: - -

本標準非經經濟部標準檢驗局同意不得翻印

目錄

節次	頁次
前言	2
1. 適用範圍	3
2. 引用標準	3
3. 用語及定義	3
4. 儀器設備	3
5. 取樣	3
6. 試樣製備	3
7. 試驗步驟	3
8. 結果表示	4
9. 試驗報告	4

CNS (草-制 1100072):2021

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。CNS 5610:1987 已被廢止，本標準取代該標準分割之一部分。

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。

CNS 5610 不織布試驗方法由以下部分組成

- 第 1 部：單位面積質量測定法
- 第 2 部：厚度測定法
- 第 3 部：抗拉強力與斷裂伸長率測定法(條式法)
- 第 4 部：抗撕裂強力測定法
- 第 5 部：抗機械穿破測定法(鋼球破裂法)
- 第 6 部：吸收性測定法
- 第 7 部：彎曲長度測定法
- 第 8 部：液體穿透時間測定法(模擬尿液)
- 第 9 部：懸垂性測定法
- 第 10 部：乾態落纖及微粒測定法
- 第 11 部：溢流量測定法
- 第 12 部：受壓吸收性測定法
- 第 13 部：液體反覆滲透時間測定法
- 第 14 部：覆蓋物回潮率測定法
- 第 15 部：透氣性測定法
- 第 16 部：防水滲透性測定法(靜水壓法)
- 第 17 部：水滲透性測定法(噴淋衝擊法)
- 第 18 部：抗拉強力與斷裂伸長率測定法(抓式法)

1. 適用範圍

本標準適用於不織布之單位面積質量的測定。

2. 引用標準

下列標準因本標準所引用，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 12915 一般織物試驗法

CNS 5611 紡織品物理試驗法通則

ISO/DIS 9092:2018 Textiles – Nonwovens – Definition

3. 用語及定義

下列用語及定義適用於本標準。

3.1 不織布(nonwoven)

依據 ISO/DIS 9092:2018，定義之。

3.2 單位面積質量

測量試樣的面積和質量，並計算每單位面積的質量，單位為： g/m^2 。

4. 儀器設備

4.1 切割試樣的裝置。

4.1.1 刀模(Die)裁切器，樣品裁切面積至少為 $50,000 \text{ mm}^2$ 。

4.1.2 模板(Template)，樣品裁切面積至少為 $50,000 \text{ mm}^2$ (例如 $250 \text{ mm} \times 200 \text{ mm}$)，以及裁刀刀片。

4.1.3 鋼尺，精確刻度以 mm 為單位，以及裁刀刀片。

4.2 天秤，能夠確定試件的質量，精確度為確定質量的 $\pm 0.1 \%$ 。

5. 取樣

依照 CNS 12915 標準樣品的規定取樣。

備考 1. 依照相關方協商結論，不同種類的不織布的取樣尺寸也有所不同。由於各種不織布的非等方性，尺寸應選不小於 4.1 中規定的尺寸。

備考 2. 須注意，不織布採樣引起的誤差可能大於測試誤差。

備考 3. 取樣應要考慮樣品的均勻性(各方向的差異性，主要是縱向與橫向的結構)，因此，取樣的方式宜經由相關方同意，並在報告中註明。

6. 試樣製備

6.1 使用刀模裁切器(4.1.1)，或模板(4.1.2)從樣品上裁切至少 3 個試樣，每個面積至少為 $50,000 \text{ mm}^2$ 。

如果提供的樣品大小不足來切割指定尺寸的試樣，則盡可能切割最大的矩形式樣，並使用鋼尺(4.1.3)量測及計算該試樣的面積。

備考：雖然不推薦，但相關各方可能會達成協議使用較小的測試面積，此狀況宜在測試報告中說明。如果需要變異係數，則試樣個數至少要 5 個。

6.2 按照 CNS 5611 的規定對試樣進行樣品濕度調節。

7. 試驗步驟

CNS (草-制 1100072):2021

使用天秤(4.2)在標準狀態條件下對每個試樣的質量以進行測試(參見 CNS 5611)。

8. 結果表示

計算每個試樣單位面積的質量，以及平均值，單位以 g/m^2 表示。如果需要，計算變異係數(CV%)。

9. 試驗報告

試驗報告應包括以下內容。

- (a) CNS 總號。
- (b) 樣品的描述。
- (c) 試驗結果。
- (d) 單位面積質量的平均值，單位為 g/m^2 。
- (e) 如果需要，記錄變異係數(CV%)。
- (f) 標示測試時的操作環境。
- (g) 測試期間發生的任何異常現象，或偏離本標準程序的細節。

相對應國際標準

ISO 9073-1:1989 Textiles – Test methods for nonwovens – Part 1: Determination of mass per unit area