

總統府公報

第壹壹玖伍號

編輯：總統府第一局
發行：總統府第三局
印刷：中央印製廠

中華民國五十年一月二十四日

(星期二)

照准。此令。

總統令

五十年一月十三日

考試院呈，爲科長段紹賢另有任用，請予免職，應照准。此令。

考試院呈，請任命段紹賢爲祕書，應照准。此令。

考試院呈，爲祕書趙宗雲另有任用，請予免職，應照准。此令。

考試院呈，以趙宗雲權理科長職務，應照准。此令。

考試院呈，請任命鄧廣華爲台灣省澎湖縣政府人事室主任，應照准。此令。

總統 蔣中正
行政院院長 陳誠

總統令 五十年一月十四日

行政院呈，請派蔡啓昌爲國軍退除役官兵就業輔導委員會台灣嘉義榮民醫院輔導員，應照准。此令。
考試院呈，李政以台灣省政府人事處科員試用，應照准。此令。
考試院呈，張景良以台灣省立台南師範學校人事室主任試用，應

行政院令

台五十交字第〇四七二號
中華民國五十年一月二十一日

茲修正「軍運船舶調配使用辦法」公布之。此令。

行政院院長 陳誠

修正軍運船舶調配使用辦法

一、通則

第一條：戡亂時期爲適應軍事需要，配今軍事運輸，以不失機宜，達成適時適地調配船舶使用目的起見，特依照國家總動員法第七條及第九條之規定訂定本辦法。

第二條：本辦法所稱船舶，係指國營公營民營之各種機動船舶（包括漁船）而言。
前項船舶，包括船上所有各項設備及器具暨其操業者，但漁船上之漁具漁網及不擔任駕駛與輪機工作之漁撈人員，不在此限。

零售每份新台幣一元
定價半年新台幣四十八元
全年新台幣九十六元
國內平寄郵費在內掛號及國外另加

二、調配權責

第三條：軍運船舶調配由交通部負責辦理，並得由交通部授權各地區（港口）之船舶管制（管理）機關負責辦理之。

第四條：經常或臨時專案軍運所需船舶，除由海軍艦艇擔任運輸者外，其總噸位在一千噸以上者，由國防部逕洽交通部調配使用，二百至不滿一千噸者，由國防部或授權之單位逕洽當地港務局調配使用，各型漁船及二百噸以下沿海輪船，由國防部下令當地船舶管理機關調配使用。

第五條：凡大量軍事運輸所需之船舶，如不能依前條之規定調配時，應由國防部所屬單位提出需求量，呈國防部先行審核，並完成軍政協調，分由交通部或省交通處及當地船管機關策訂船舶調配計劃，負責統一調配使用。

第六條：調配使用船舶，應儘量配合營運船期及漁船作業期與軍運需要，俾能兼籌並顧，非萬不得已以不使用定期班船及漁汛期內作業漁船為原則，如軍公商運同時急迫時，應以軍運為第一優先，如調配使用各型漁船及二百噸以下沿海輪船時，除依軍事要求外，應儘可能按簽定號次為次序。

三、使用規定

第七條：凡經調配使用之船舶，由國防部核定之使用機關於使用開始時，填發調配通知書，於軍用任務完畢後，並填發發還通知書。

第十六條：凡因左列情形之一而遭受損害者，船方不得以任何理由向軍方要求補償。

一、因船員過失而致遭受損害者。

二、因機件故障或天災風禍而遭受損害者。

三、因船員或船公司人為災害而致招受損害者，但如因執行軍方命令致無法避免者不在此限。

第十七條：凡由第十六條第一款及第三款事故致所載人馬軍品遭受損害時，應由船方依照海商法之規定辦理。

四、獎懲

第十八條：凡經調配使用之船舶如違反本辦法之規定，或藉故抗不接受調配使用因而延誤軍運者，得視其情節依妨害國家總動員懲罰暫行條例或其他有關法令之規定懲罰之。

第十九條：凡歷經接受調配之船舶及其操業者，均能適時報到供應，均由其船方負責，船上應用物料附屬油料及淡水等並概歸船方自備，但如船舶擔任裝運部隊任務時，其所需淡水，由軍方供給之。

第二十二條：船舶在調配使用期內，不得私自附載客貨，違者除應由

軍方執行人員予以阻止外並得視其附載客人或貨物之情節，一併呈報上級機關或逕行通知海關及移送司法或軍法機關依法處理。

第十三條：船舶之行動，應受軍方派駐聯絡員之督導指揮，但不得干預船長執行海商法規定之職權。

第十四條：船內全體員工有絕對保守軍事機密之義務，如有違反，得依法送由主管機關法辦。

一、受槍砲或炸彈水雷等轟擊而受損害者。

二、凡在特殊時間地點不應行駛或進入及停泊而強令行駛或進入及停泊因而受有損害者。

三、凡由乘船軍人或所載軍品直接或間接引起災害者。

四、凡使用之船舶為達成軍運任務，在航行或停泊時因無避風設備之港灣而遭人力不可抗拒之天然災害因而受損害者。

五、其他由於軍方或其執行人員之怠忽使用而致受損害者。

使用，得由使用單位彙案列舉事實，報請國防部予以獎勵，其有冒險犯難達成任務者，得專案報請核獎，以資鼓勵。

第二十條：實施本辦法之有關作業規定，由國防部會同交通部另定之。
第廿一條：本辦法自公佈日實施。

部

令

經濟部令

經台（四九）工字第一七一九五號
中華民國四十九年十二月二十二日

茲制定鋁管及修訂蔗糖品質等國家標準共計四十一種公布之。此令。

新編標準卅三種

計開

種數

標

準

名

稱

總號

五	四	三	二	一				
肥料級尿素檢驗法	肥料級尿素	鋁管	交流瓦時計	桿上安全帶檢驗標準				
一三一〇	一三〇九	一三〇八	一三〇七	一二六八				

六 蔗糖檢驗法 一三三八

七 肥料級氯氮化鈣（粒狀） 一三三九

八 工業用冰醋酸 一三四〇

九 工業用冰醋酸檢驗法 一三四一

十 工業用低亞硫酸鈉 一三四二

十一 低亞硫酸鈉檢驗法 一三四三

十二 黏液繩索繩 一三一

十三 黏液繩索繩檢驗法 一三一二

十四 蜂蜜（外銷用） 一三〇五

十五 蓮藕乾（外銷用） 一三一三

十六 蓮藕粉（外銷用） 一三一四

十七 蜂蜜檢驗法 一三四四

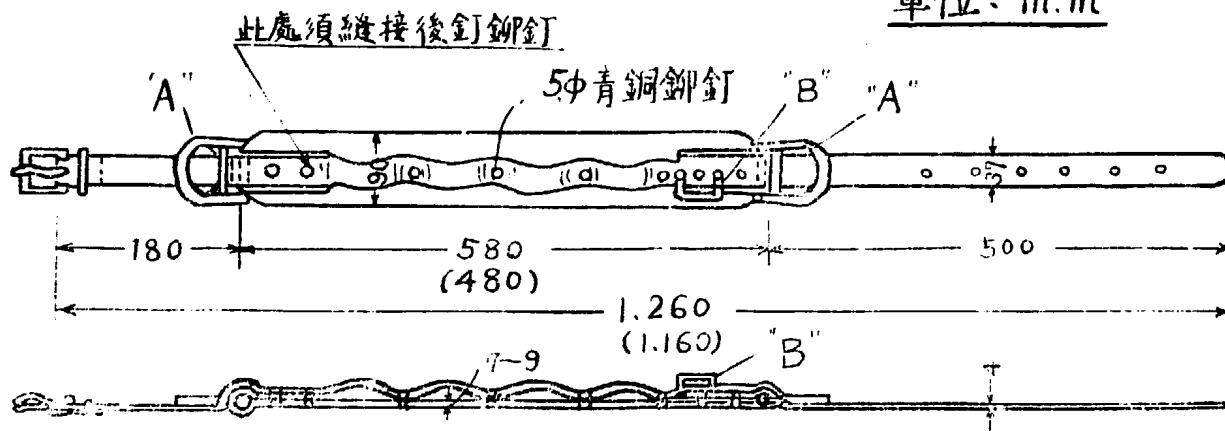
十八	脫水蔬果（外銷用）	一三四五	卅一	紙之扯裂強度試驗法
十九	蜜餞（外銷用）	一三四六	卅二	紙之透氣阻力試驗法
二十	加糖全脂煉乳（外銷用）	一三四七	一三五七	一三五八
廿一	分葱頭品質與包裝（外銷用）	一三四八	一三五八	一三五九
廿二	膠合木板	一三四九	一三五九	一三五〇
廿三	膠合木板檢驗法	一三五〇	一三五〇	一三五〇
廿四	模造紙（暫行標準）（外銷用）	一三一五	一	電燈泡檢驗標準（普通照明用）
廿五	漂白蔗漿（外銷用）	一三一七	二	單絲圈燈泡（普通照明用）
廿六	紙之採樣及樣品調製法	一三五一	三	一一〇伏單絲圈燈泡
廿七	紙之基重檢驗法	一三五二	四	蔗糖品質標準
廿八	紙類破裂強度試驗法	一三五三	五	肥料級氯氮化鈣（粉狀）
廿九	紙之抗張強度試驗法	一三五四	六	天然薄荷腦檢驗法

修訂標準八種				
種數	標	準	名	稱
				總號
一	一	一	電燈泡檢驗標準（普通照明用）	二九八
二	二	二	單絲圈燈泡（普通照明用）	五四五
三	三	三	一一〇伏單絲圈燈泡	六〇〇
四	四	四	蔗糖品質標準	五四五
五	五	五	肥料級氯氮化鈣（粉狀）	二〇六
六	六	六	天然薄荷腦檢驗法	二六六
七	七	七	脫脣薄荷油	一〇〇一
八	八	八	罐頭包裝用紙箱（暫行標準）	一一六一

1. 適用範圍：本標準適用於線路工人用桿上安全帶。
 2. 構造及尺度：本標準所述安全帶各部份之構造及尺度依附圖之規定。
 3. 抗拉力：安全帶之抗拉力，在任何情形下，應具有 800 kg 以上。
 4. 繫帶部份：繫帶部份，須滲入多量橡皮之 6 層帆布特製之，使具柔韌性，絕不可使用普通機器皮帶輪用之皮帶。
 5. 墊帶部份：墊帶部份，須用品質優良而均勻之皮帶皮，不得使用普通皮。
 6. 金屬附件：金屬部份須鍍鋅磨光，絕不可使用焊接，並應保持永不生鏽，並不腐蝕。
 7. 鐵釘部份：所用鐵釘應為直徑 5 mm 的青銅製之，並應釘牢。
 8. 固定孔：繫墊帶上之固定孔位置，須開在中心線上。
 9. 檢驗：
- 9.1 構造檢查：安全帶各部份之構造及尺度，須符合上列所述各項之規定。
 - 9.2 抗拉力試驗
- 9.2.1 試驗時荷重應加在附圖之 A—A 間及 C—C 間。
 - 9.2.2 抽出 1% 數量之安全帶（最少 1 條），施行抗拉力試驗，其抗拉力應大於 800 公斤。
 - 9.2.3 其餘安全帶每條應通過 400 公斤之抗拉力試驗。

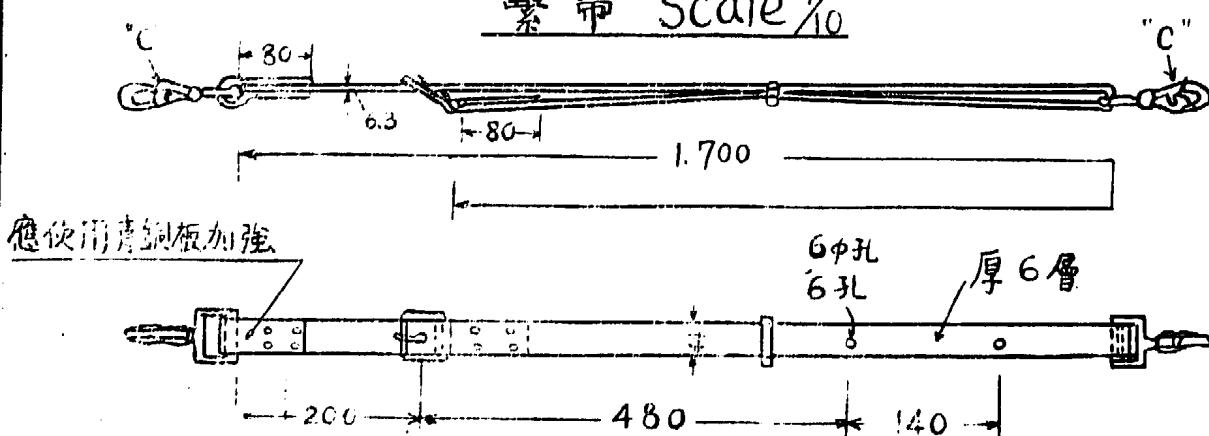
附 圖

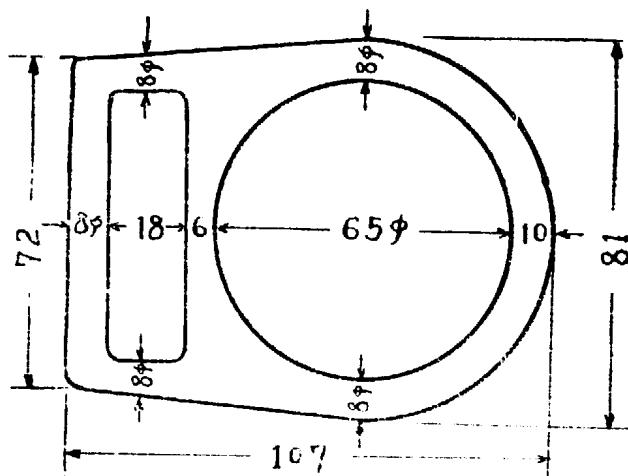
單位: m.m.



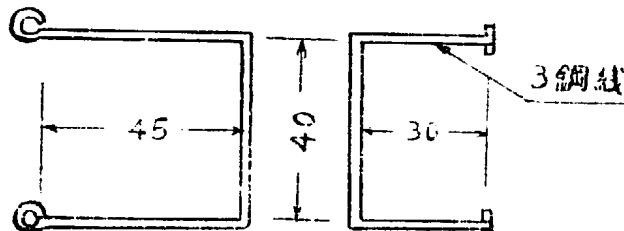
墊帶 Scale 1/10

繫帶 Scale 1/10

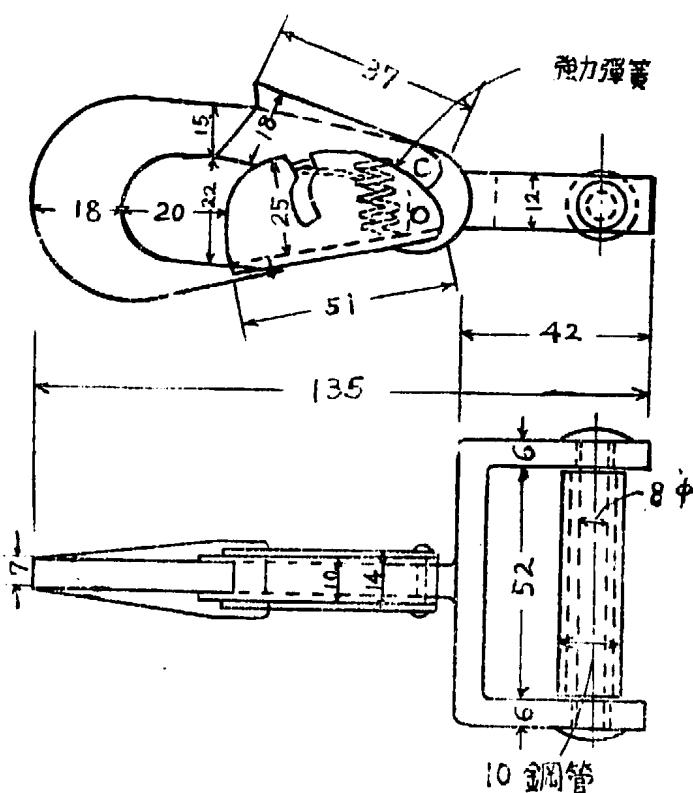




"A" 部份



"B" 部份



"C" 部份

1. 通 則

1.1 適用範圍：本標準適用於一般交流屋內用單相及多相瓦時計，但不適用於船舶或車輛等特殊用途之瓦時計，如在屋外使用，則須另具能耐氣候影響之性能與構造，其標準另訂之。

1.2 標稱容量：瓦時計之標稱電壓與電流應依表 1 之規定：

表 1

項 目	標稱電壓 (V)	標稱電流 (A)
獨立瓦時計	100*, 220, 200*, 380/220	5-10-20-30-50-75-100
配變成器用瓦時計	100*, 110	5
配變流器用瓦時計	100*, 220, 200*, 380/220	5

註：1. 表內 “*” 符號係表示限台灣區適用。

2. 獨立瓦時計係指不附變成器，而可單獨使用之瓦時計。

3. 變成器係儀器用電流互感器 (Current Transformer) 與電壓互感器 (Potential Transformer) 之總稱。

4. 配變成器用瓦時計係指與變成器配合使用之瓦時計，但不含有該變成器，如含變成器時，則稱為附有變成器瓦時計。

1.3 標稱頻率：凡瓦時計之標稱頻率在每秒 40 至 70 週以內者，得應用本標準。

1.4 標準溫度：除另有註明外，本標準之標準溫度為 20°C，台灣區暫適用 25°C。

2. 構 造

2.1 構造：本標準所述瓦時計各部位之構造須符合下列各項之規定：

2.1.1 紀錄器：

(1) 瓦時計之紀錄器可為跳字型或指針型，其所配備之跳字窗或指針盤須依圖 1 之規定。

(2) 紀錄器所指示之單位為仟瓦時，應依圖 1 之例，標明 “KWH” 於紀錄器銘板個位字輪或個位針盤之上以便察讀，如有乘率，其乘率應為整數，亦應標明于銘板上易見之處。

(3) 跳字型紀錄器之文字寬度，須在 2.5 mm 以上，高度在 4.5 mm 以上，以能便利讀數為目的，惟最低位字輪之文字則可略小。

(4) 指針型紀錄器，個位指針之轉動方向應為順時鐘，跳字型紀錄器最低位字輪之轉動方式應為漸進式（不跳字）且有讀取 1/100 週轉之刻度。

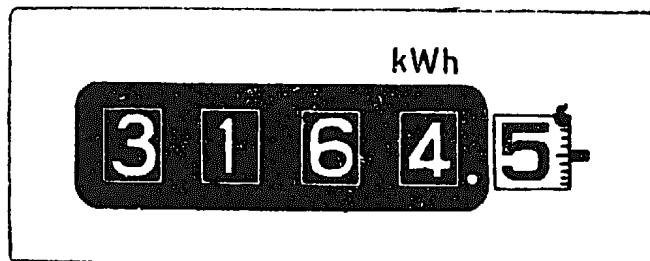
(5) 紀錄器指示有小數位時，應使小數位讀數與整數位讀數容易識別以

免錯混。

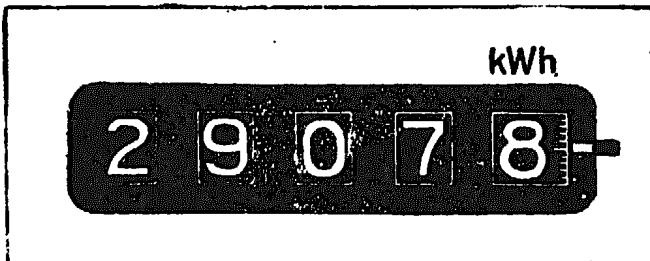
(6) 紀錄器之總齒輪比，為其最低位字輪或指針旋轉一週時，瓦時計轉盤所需旋轉數，此齒輪比應標明於紀錄器上易見之處。

1. 獨立瓦時計紀錄器

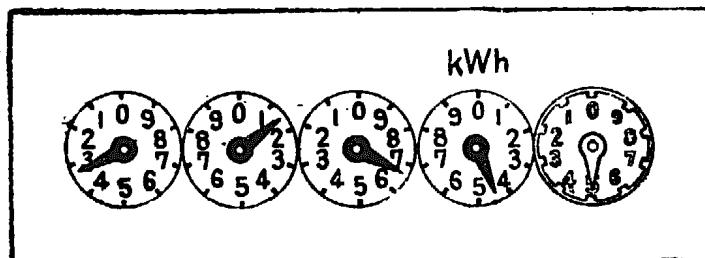
1.a 跳字型（有小數位時）



1.b 跳字型（無小數位時）

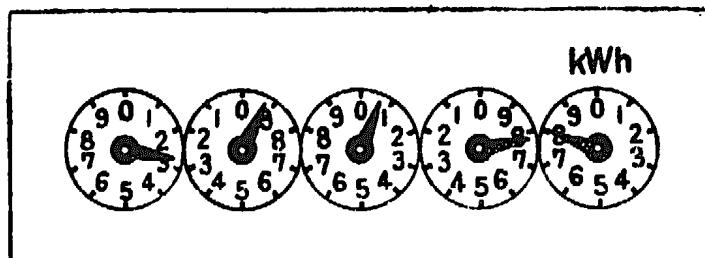


1.c 指針型（有小數位時）



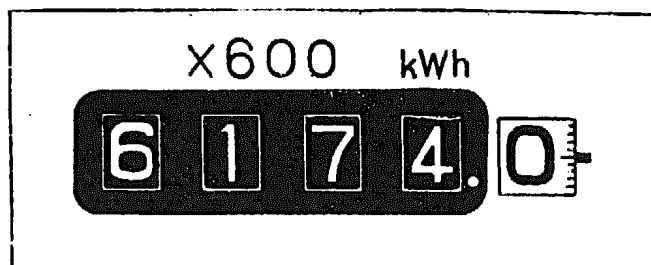
註：小數位之指針、刻度，及文字可用紅色，其刻度之直徑可比其他刻度之直徑略小。

1.d 指針型（無小數位時）



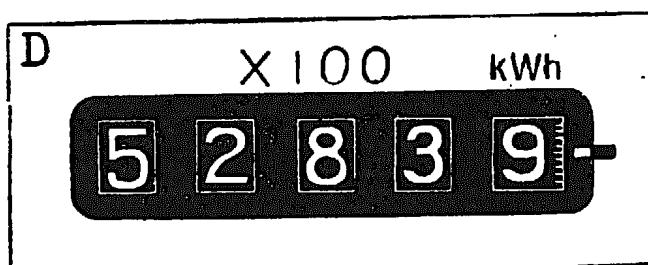
2. 有乘率之紀錄器

2.a 跳字型（有小數位時）

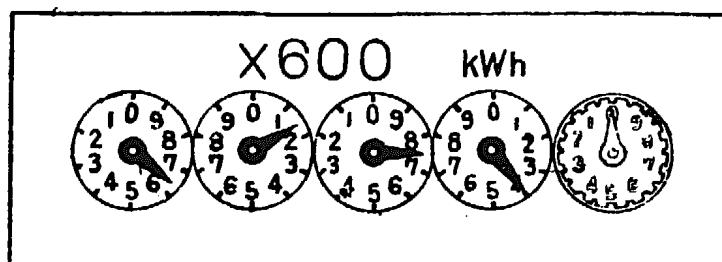


註：小數位字輪之構造應以便利讀數為原則

2.b 跳字型（無小數位時）

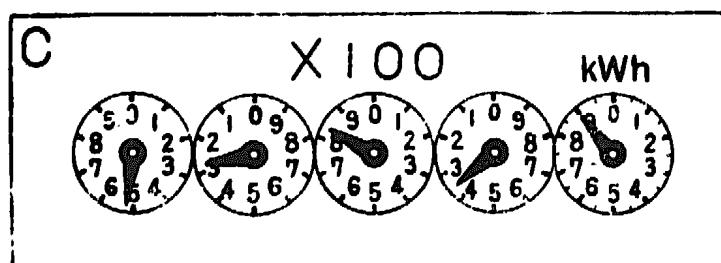


2.c 指針型（有小數位時）



註：小數位之指針、刻度及文字可用紅色，如有特別指定時小數位刻度亦可分為50

2.d 指針型（無小數位時）



註：最低位數之刻度如有特別指定時亦可分為50

2.1.2 表底表蓋端子及轉盤：

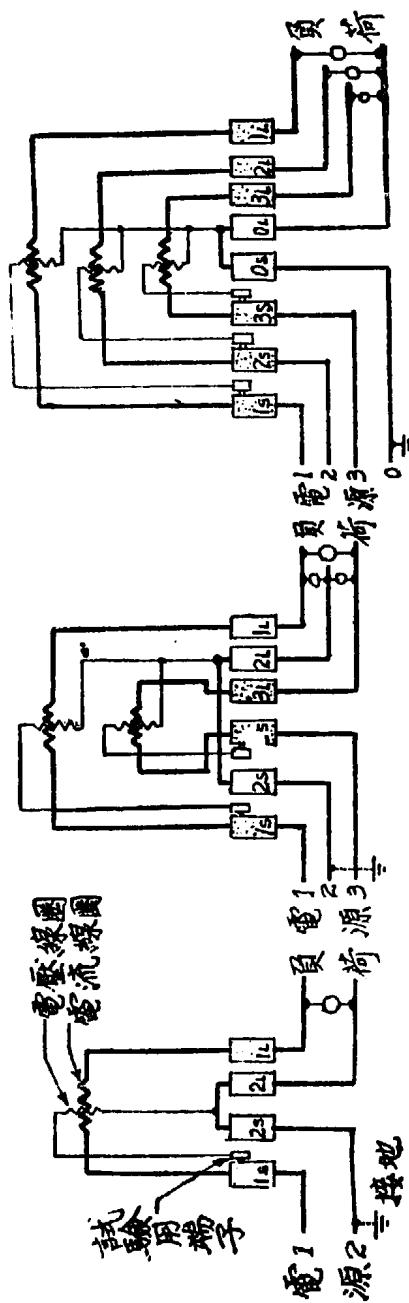
- (1) 瓦時計之機械構造須堅強耐用，動作裝置須全部固定于表底上用表蓋蓋好，底與蓋間須加襯墊，以防止塵埃等外物浸入。
- (2) 使用金屬表蓋時，須開有適當之玻璃窗，其位置大小以能使瓦時計指示及轉盤動作情形，在距離表前 2 公尺，下方及左右各 30 度之範圍內均能易于觀察為準。
- (3) 表蓋與表底間應有適當地位可以封印，不破壞此封印即不能觸及內部之動作裝置。
- (4) 表蓋螺絲須經常附於蓋上不會脫落。
- (5) 瓦時計之接線端子及螺絲，須用黃銅製成，有充份之機械強度，完全旋緊時不致損壞。
- (6) 瓦時計端子應備有端子匣蓋，亦有適當地位可加封印，不破壞此封印即不能打開匣蓋，改變端子接線。
- (7) 端子匣蓋所用螺絲須經常不會脫落。
- (8) 各種瓦時計之接線與端子排列，應依照圖 2 之規定，分別標示于端子匣蓋內面或其他適當之處，惟單相二線式獨立瓦時計，如獲得製購雙方協議，可省略此種標示，背後接線之瓦時計其端子排列則不在此限。
- (9) 瓦時計各接線端子須標註圖 2 之記號，電壓電流及接地端子，均須易於識別，必要時須用顯明之顏色分別之。
- (10) 獨立瓦時計，為施行試驗時便於分離電壓及電流線路起見，在端子匣內，須另備有試驗用接線之端子。
- (11) 除試驗用端子外，各接線端子間須有適當之絕緣壁間隔，背後接線者，不在此限。
- (12) 接頭端子露出端子匣部份，不同極性者，彼此間應有 4 mm 以上之距離，但有適當之絕緣物時，可縮短其間隔。
- (13) 瓦時計轉盤之轉動方向，若立表前以觀，應自左向右，並在表前易見之處以矢號表示之，又為便利試驗起見，轉盤外週須劃 100 等分之刻度，並塗以寬約 4 至 5 刻度之紅色試驗標誌。

獨立瓦時計之接線

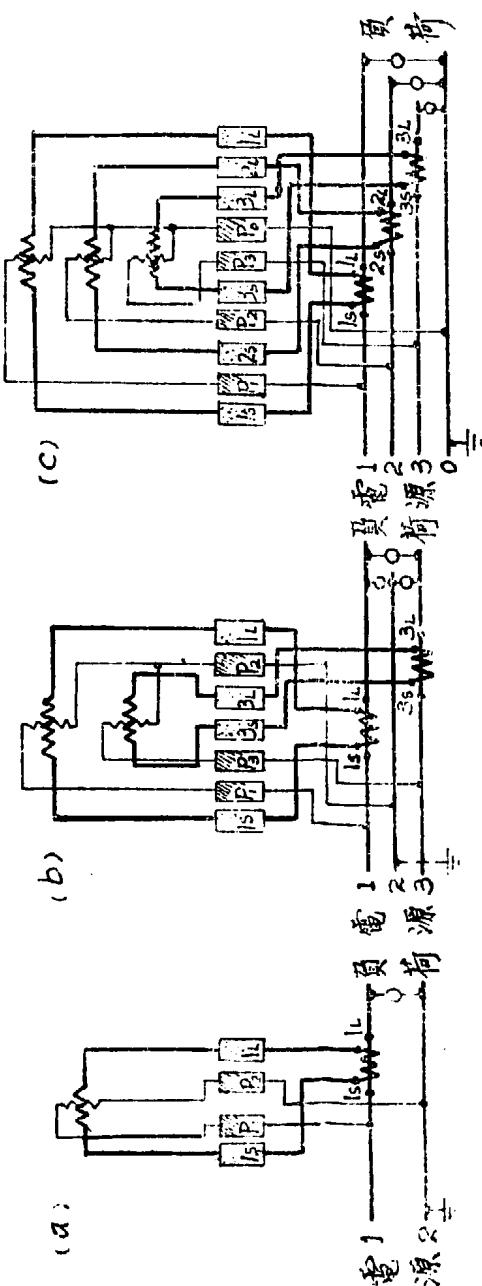
(a) 單相二線式

(b) 三相三線式 (1, 2, 3, 表示
相序) 單相及二相三線式
(2 線中性線)

(c) 三相四線式 (1,
2, 3, 表示相序又
0 線中性線)



附有儀器用變流器時之接線



附有儀器用變成器時之接線

必要時可以
採用之色別

白 □ 黃 ■ 紅 △

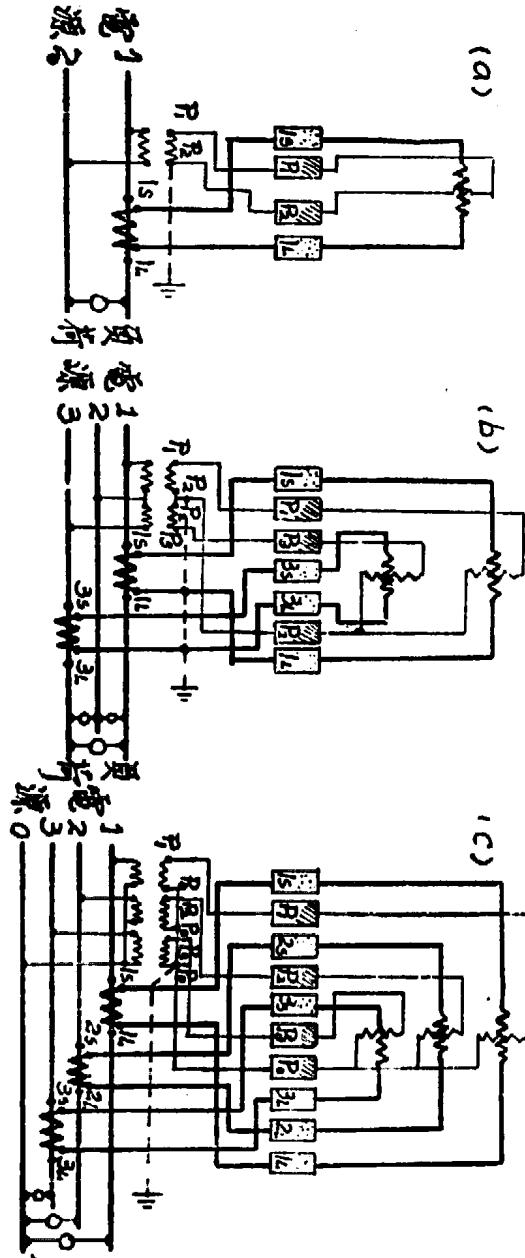


圖 2

3. 特 性

3.1 誤差：誤差依下列之規定：

3.1.1 在標準或註明溫度並在試驗電壓與標稱頻率下，瓦時計之誤差應不超出表 2 之規定（附變成器者，指瓦時計及變成器之綜合誤差而言）：

表 2

標稱電流 (%)	功 率 因 數	誤 差 (%)
10	0.5 落後	± 2.5
10 至 50	1.0	± 2.0
50 至 125	0.5 落後與 1.0	± 2.0

註：試驗電壓依照第 4.6 節之規定

- 3.2 啓動電流：在試驗電壓，標稱頻率與單位功率因數下，如有標稱電流之 1% 以下之負載電流通過時，瓦時計應能啓動並繼續轉動。
- 3.3 潛動：在標稱頻率，並在試驗電壓之 90 至 110% 以內之任何電壓下，如無電流通過電流圈，瓦時計均不應轉動，或至少 20 分鐘內不能有一週以上之轉動。
- 3.4 電壓變更之效應：在標稱頻率與單位功率因數下，若通過瓦時計之電流不變，而變更試驗電壓 $\pm 10\%$ 時，瓦時計之紀錄差異（與正常情況比較之偏差）應不超出表 3 之規定。

表 3

標稱電流 (%)	最大偏差 (%)
10	± 1.5
100	± 1.0

註：偏差依第 4.4 節之規定

- 3.5 頻率變更之效應：在試驗電壓下，若通過瓦時計之電流不變，而變更標稱頻率 $\pm 5\%$ 時，瓦時計之紀錄差異應不超出表 4 之規定。

表 4

標稱電流 (%)	功率因數	最大偏差 (%)
10 - 100	1.0	± 1.5
100	0.5 落後	± 2.0

3.6 溫度變更之效應：

- 3.6.1 在試驗電壓，標稱頻率及電流下，周圍溫度在 -10 至 40°C 之間每變更 10°C 時，瓦時計之紀錄差異不得超出表 5 之規定。

表 5

功率因數	最大偏差 (%)
1.0	± 1.0
0.5 落後	± 1.5

- 3.6.2 瓦時計在試驗電壓，標稱頻率及單位功率因數下，加以表 6 之負載，連續 30 分鐘，其轉盤轉速須大致一定，且此種自身加熱之影響，應不使其紀錄差異超出表 6 之規定。

表 6

標稱電流(%)	最大偏差(%)
50	± 1.0
100	± 2.0

3.7 暫時過載之影響：在試驗電壓，標稱頻率與單位功率因數下，由於暫時過載之影響，瓦時計紀錄差異應不超出表 7 之規定，每一瓦時計在加過負載之前與後均應作標稱電流 10% 與 100% 之試驗以為比較之基準。

表 7

標稱電流 (%)	次數	每次時間 (秒)	最大偏差(%)	
			10%電流	100%電流
300	3	2	± 2.5	—
300	3	2	—	± 2.5

3.8 外部磁場之影響：將瓦時計放入一電磁線圈之中心，使線圈所生之外部磁場加在與瓦時計轉盤轉軸平行及垂直之方向且能發生最大影響力之處，在試驗電壓標稱頻率及單位功率因數下，用標稱電流 10% 之負載電流試驗之，所引起之紀錄差異與正常情況比較應不超過 1.5%，所用之電磁線圈須為圓形，直徑 1m，100 A.T. 通過之電流須與瓦時計電流同一週率，且其位置須對瓦時計紀錄具有最大之影響。

3.9 不平衡負載之影響：由 2 個以上元件 (Element) 構成之瓦時計，在平衡試驗電壓及標稱頻率下，每一元件如單獨通以表 8 之負載電流時，其誤差應不超出表 8 之規定。

表 8

項 目	功 率 因 數	標稱電流(%)	誤 差 (%)
單相 3 線式 2 相 3 線式	1	10—50	± 3.0
	0.5 落後	20—50	
3 相 3 線式	1	8.66—50	± 3.0
	0.5 落後	17.3 —50	
3 相 4 線式	1	15—50	± 3.0
	0.5 落後	30—50	

3.10 波形及干擾之影響：瓦時計對於波形變更所受之影響應甚小，又多相瓦時計各個元件應盡量均等，且彼此間之互相干擾作用應極微。

3.11 傾斜之影響：在試驗電壓及標稱頻率下，瓦時計由正常位置傾斜到前後左右各 3 度時，所引起之紀錄差異，均不應超出表 9 之規定。

表 9

標稱電流(%)	最大偏差(%)
10	± 2.0
50—100	± 1.0

3.12 電壓線路之功率損失：在試驗電壓與標稱頻率下，瓦時計每一電壓線路內之功率損失不應超出 2 瓦。

3.13 電流線路之功率損失：在標稱電流與頻率下，瓦時計每一電流線路內之功率損失應不超出表 10 之規定。

表 10

標稱電流(A)	功率損失(W)
5—30	3
50—100	10

3.14 絶緣：瓦時計之絕緣應符合下列之規定：

3.14.1 用直流 500 V 之高阻計測量時，瓦時計各線圈與外殼間之絕緣電阻應不小于 $5M\Omega$ ，電壓線圈與電流線圈間之絕緣電阻，應不小于 $2 M\Omega$ 。

3.14.2 各線圈與外殼間之絕緣，應能耐受 50 或 60 週率，1000 V，近似正弦波形之交流電壓試驗歷時 1 分鐘，不至發生異狀。

3.15 音響：瓦時計于運轉時產生之音響，在靜寂之室內，距離電表約 1 公尺處，須不能聽到。

3.16 振動之影響：將瓦時計作上下、左右、前後之振動（振動數每分鐘 1000 次，振幅 4 mm）每一方向經歷 1 小時後，試驗其誤差變化應不超出表 2 規定誤差數值之半，且其動作須仍能適合第 3.2 節及 3.3 節之規定。

3.17 衝擊之影響：將瓦時計在與其轉軸平行及垂直之方向，加以最大加速度，100 g (g 為重力加速度) 之衝擊，每一方向衝擊 2 次，由此所產生之誤差變化應不超出表 2 規定誤差數值之半，且其動作，須仍能適合第 3.2 節及 3.3 節之規定。

3.18 調節範圍：瓦時計內部各種調節裝置均應有適當之調節範圍必須易于操作，彼此互相干涉作用應極微小，調節後應能確實固定，且固定後如需再調節時，仍能輕而易舉，調節方向，按其轉速之增減，應以適當之記號標明之。

4. 試 驗

4.1 試驗情況：施行各項試驗時，除特別規定外，瓦時計均須置于極少外部磁場與振動之處並應使其儘量接近正常工作情況下進行試驗。

4.2 準確度：瓦時計紀錄數與真正仟瓦時之比，以百分率表示者，稱為準確度。

4.3 誤差：準確度與 100% 之間之差數為誤差。

4.4 基準行為與偏差：瓦時計在每一試驗所設之基準行為係使瓦時計在試驗條件

下之行為，得與正常參考條件下之行為相比較，其與基準行為在準確度上之差異即為對基準行為之偏差，或簡稱偏差。

4.5 許可差：為顧及測量儀器本身誤差及試驗人員觀察上之視差計，被試瓦時計可不認為超出表 2 規定誤差之外，設若將一不大於誤差之值加于或減于各測定之誤差後，其數值仍在規定之內，在同一實例中，所用之許可差可完全為正或為負，但在不同實例，則有時可為正亦可為負，本標準所定之許可差為 0.25%。

4.6 試驗電壓：

4.6.1 瓦時計在校準試驗時所用之電壓稱為試驗電壓。

4.6.2 當使用瓦時計之電路，其正常電壓既不小于瓦時計標稱電壓之 95% 亦不大於瓦時計標稱電壓之 105% 時，即以瓦時計之標稱電壓作為試驗電壓。

4.6.3 當使用瓦時計之電路，其正常電壓小於瓦時計標稱電壓之 95% 或大於瓦時計標稱電壓之 105% 時，則以該電路正常電壓之平均值作為試驗電壓。

4.7 試驗種類：

4.7.1 瓦時計之試驗分為型式試驗與個別試驗兩種，前者為判定某型式瓦時計全部製造技術與性能之良否僅對代表該型式之少數製品施行之，後者則為購買製品準備裝用時，判定其能否合用，須對每個製品施行之。

4.7.2 型式試驗應依照第 2 節及第 3 節中構造及特性所規定之全部事項施行試驗。

4.7.3 個別試驗，除有特別指定外，原則上僅須依第 3.1 3.2 3.3 及 3.14 各節中所規定之事項施行試驗即可。

4.8 瓦時計之試驗，除依第 2 節及第 3 節規定作為標準外，必要時仍可由製購雙方協議，在不違背本標準規定下，酌訂若干補充規定作為採購合約之一部份以求確保製品之品質與壽命。

5. 標 註

5.1 每一瓦時計均須于表蓋前易見之處，裝一銘板，標註下列各項：

- (1)名稱及型式
- (2)經認可之型式號碼
- (3)使用電路之方式包括相數與線數
- (4)標稱電壓（或額定電壓）、電流及頻率
- (5)瓦時計常數（即轉盤每仟瓦時之轉數或每轉之仟瓦時數）
- (6)製造號碼
- (7)製造廠名
- (8)製造年份
- (9)所有者名稱（如購買時有指定）
- (10)附屬變成器之名稱及製造號碼
- (11)一次及二次標稱值之變成比（即變流比與變壓比）

中國國家標準 CNS	鋁管	總號 H 3 5
---------------	----	-------------

1. 適用範圍：本標準適用於使用鋁料（純鋁及鋁合金）經擠壓法製成之普通鋁管及流體用之鋁管。

註：普通鋁管包括圓管，長方管，六角管，及八角管等型類。

2. 成分編號及化學成分：製造鋁管所用之鋁料其編號及化學成分依表1之規定。

表 1 鋁管用鋁料編號及化學成分表 (%)

成分編號	Al	Cu	Fe	Si	Mn	Mg	Zn	Cr	Ti	成分編號	
										各項	總量
1-2002	99 最小	0.20	註 2	註 2	0.05	—	0.10	—	—	0.05	0.15
1-2003	餘額	0.20	0.70	0.60	1.00 至 1.50	—	0.10	—	—	0.05	0.15
1-2061	餘額	0.15 至 0.40	0.70	0.40 至 0.80	0.15 至 0.20	0.80	0.25	0.15 至 0.35	0.15	0.05	0.15
1-2062	餘額	0.15 至 0.40	0.70	0.40 至 0.80	0.15 至 0.20	0.80	0.25	0.04 至 0.14	0.15	0.05	0.15
1-2063	餘額	0.10	0.35	0.20 至 0.60	0.10	0.45 至 0.90	0.10	0.10	0.10	0.05	0.15

註：1. 本表所列成分數字除以範圍表示者外，均為最大值。

2. Fe+Si 以 1.00% 為最大值。

3. 飲水用鋁管限用 2063 號。

3. 外觀：本標準所述鋁管之外觀須符合下列之規定。

3.1 普通鋁管：成品皆為一般處理 (Mill Finish)，具有均勻的品質和煉度，清潔無損傷並無有害缺點。

3.2 流體用之鋁管：

3.2.1 成品皆為一般處理 (Mill Finish)，具有均勻的品質和煉度，清潔無損傷並無有害缺點。且管身挺直。

3.2.2 除 1-2003-H112 合金管外，流體用之鋁管兩端均絞牙，所絞之牙不能超過標準土 $1\frac{1}{2}$ 轉，絞牙端不得有碰損，在運輸時應有適當之保護。

4. 採樣：

4.1 普通鋁管法定重量為每公尺 1.49 公斤以下者，在 226.8 公斤及以下之批量中取試樣一個，批量超過 226.8 公斤，並在 453.6 公斤以下者，需取試樣二個。法定重量為每公尺 1.49 公斤及以上者，在 152.4 公尺及以下之批量中取試樣一個，批量超過 152.4 公尺，並在 304.8 公尺以下者，需取試樣二個。

4.2 流體用之鋁管尺度為 3.81 公分及以下者，在 226.8 公斤及以下之批量中取試樣一個，批量超過 226.8 公斤，並在 453.6 公斤以下者，需取試樣二個，流體用之鋁管尺度超過 3.81 公分者，在 152.4 公尺及以下之批量中取試樣一個，批量超過 152.4 公尺，並在 304.8 公尺以下者，

需取試樣二個。

5. 檢驗：

5.1 化學成分檢驗。

5.1.1 取樣方法依 CNS 270 , K 81 非鐵金屬及非鐵合金化學檢驗採樣法。

5.1.2 鋁料之化學分析法依 CNS 201 , K 64 鋁化學檢驗法。

5.2 機械性能檢驗。

5.2.1 鋁管之機械性能須符合表 3 及表 4 之規定。

5.2.2 試料：普通鋁管其外徑在 5.08 公分以下，用完整截面者為試料，超過 5.08 公分者，取部分管壁製為一定試料，如為流體用之鋁管其外徑在 3.81 公分以下，用完整截面者為試料，超過 3.81 公分者，取部分管壁製為一定試樣以供檢驗。

5.2.3 機械性能試驗法依 CNS ____。

5.2.4 如經機械性能試驗結果不符於表 2 及表 3 時，得就該批成品另行取試樣兩個，以供再試驗，如所取兩樣品中仍有一個不符合標準時，則該批鋁管認為不合格，試樣之熱處理性能不合標準時，可重行輾燒或作熱處理後，再予試驗，但僅以一次為限，如仍不符合標準時，則該批鋁管認為不合格。

表 2 普通鋁管之機械性能

單位：公釐

成分編號	硬度	管壁厚度	拉力強度 (kg/mm ²)	降服點 (kg/mm ²)	伸長率每 50.8mm 或 4×直徑(最小)(%)
1-2002	O	任何厚度	10.9(最大)	—	25
	F	任何厚度	—	—	—
1-2003	O	任何厚度	13.4(最大)	—	25
	F	任何厚度	—	—	—
1-2061	O	任何厚度	15.5(最大)	11.3(最大)	16
	F	任何厚度	—	—	—
	T4	任何厚度	18.3(最小)	11.3(最小)	16
	T6	任何厚度	26.8(最小)	24.6(最小)	10
1-2062	T62	任何厚度	24.6(最小)	18.3(最小)	10
	O	任何厚度	15.5(最大)	11.3(最大)	16
	F	任何厚度	—	—	—
	T4	任何厚度	18.3(最小)	11.3(最小)	16
1-2063	T6	任何厚度	26.8(最小)	24.6(最小)	10
	T62	任何厚度	24.6(最小)	18.3(最小)	10
	O	任何厚度	13.4(最大)	—	18
	T42	12.70及其以下	12.0(最小)	7.1(最小)	12
1-2063	T4	12.70及其以下	15.5(最小)	7.1(最小)	14
	T5	12.70及其以下	15.5(最小)	11.3(最小)	10
	T6	12.70及其以下	21.2(最小)	17.6(最小)	8

表 3 流體用之鋁管之機械性能

單位：公釐

成分 編號	煉度	管子尺寸	拉力強度 (kg/mm ²)	降伏點 (kg/mm ²)	伸長率每50.8mm或 $4 \times$ 直徑(最小)(%)
1-2003	H18	25.4以下	19.0(最小)	—	—
	H112	25.4及以上	10.2(最小)	—	—
1-2061	T6	25.4以下	29.6(最小)	24.6(最小)	12
		25.4及以上	26.8(最小)	24.6(最小)	10
1-2062	T6	25.5以下	29.6(最小)	24.6(最小)	12
		25.4及以上	26.8(最小)	24.6(最小)	10
1-2063	T5	25.4及以上	15.5(最小)	11.3(最小)	10
	T6	25.4及以上	21.2(最小)	17.6(最小)	8

註：表內所列煉度符號說明如下：

F：鋁合金在成型程序中所自然產生之硬度，不經熱處理成冷作加工者。

O：鋁合金經輥燒後之最軟狀態。

H：鋁合金因加工而硬化之狀態，有時輔以部份輥化或安定化之熱處理。H後常附加兩位數字，第一位數字表示加工及處理方法，第二位數字表示強度，數字愈大，強度愈高。(如因特殊需要對加工或處理方法有所修正時，則加第三位數字以表明之。)

例如 H₁：加工硬化

H₂：加工硬化後再行部份輥化處理

H₃：加工硬化後再行部份安定化處理

T：鋁合金經熱處理後所產生之穩定狀態，T後常附加一位以上之數字，表示各種處理方法。

例如 T₃：溶液熱處理十加工硬化

T₄：溶液熱處理

T₅：人工時效處理

T₆：溶液熱處理十人工時效處理

T₈：溶液熱處理十加工硬化十人工時效處理

T₉：溶液熱處理十人工時效處理十加工硬化

T₁₀：人工時效處理十加工硬化

(第二數字，係用以區別熱處理條件或加工程度的不同。)

6. 許可差：

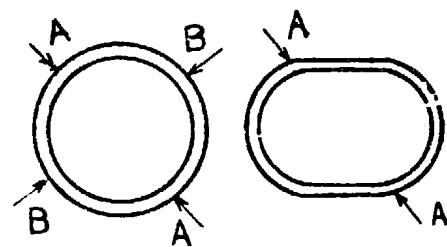
6.1 普通鋁管。

6.1.1 圓管直徑之許可差：普通鋁圓管直徑之許可差依表 4 之規定。

表 4 普通鋁圓管直徑之許可差

單位：公釐

規定內徑或外徑	直 徑 之 許 可 差		
	平均直徑距規定直徑	任何一點所量直徑距規定直徑	(檢圖)
12.7至 25.4以下	±0.25	±0.51	
25.4至 50.8以下	±0.30	±0.64	
50.8至 101.6以下	±0.38	±0.76	
101.6至 152.4以下	±0.64	±1.27	
152.4至 203.2以下	±0.89	±1.91	
203.2至 254.0以下	±1.14	±2.54	
254.0至 304.8以下	±1.40	±3.18	
304.8至 327.0以下	±1.65	±3.81	



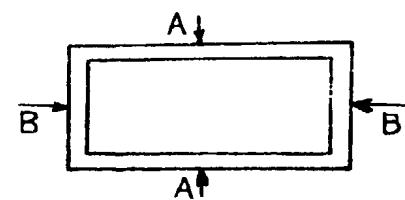
$$\text{平均直徑} = (AA+BB) + 2$$

註：本表不適用於煉度○圓管及壁厚小於外徑 $2\frac{1}{2}\%$ 者。

6.1.2 各種方管長或寬之許可差：普通鋁方管，六角管，八角管，矩形管長或寬之許可差依表 5 之規定。

表 5 普通鋁方管，六角管，八角管，矩形管長或寬之許可差 單位：公釐

規定長度或寬度	長 度 或 寬 度 之 許 可 差		
	在角上長度或寬度離規定長度或寬度	不在角上長度或寬度離規定長度或寬度	
	方管，六角管，八角管	長 方 管	
12.7 至 19.1 以下	±0.31	±0.51	寬度 AA 許可差依矩形管長度查 本表第三行數字長度 BB 許可差 依矩形管寬度查本表第三行數字 (1)
19.1 至 25.4 以下	±0.36	±0.51	
25.4 至 40.8 以下	±0.45	±0.64	
50.8 至 101.6 以下	±0.64	±0.89	
101.6 至 127.0 以下	±0.89	±1.14	
127.0 至 152.4 以下	±1.14	±1.40	

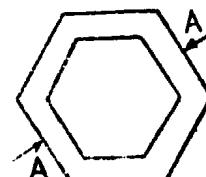
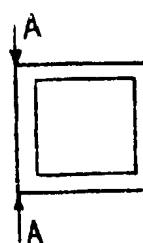


(1) 例：25.4×76.2 公釐矩形管，

其許可差為

寬度 AA : ±0.89 公釐

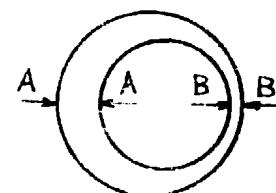
長度 BB : ±0.64 公釐



6.1.3 圓管厚度之許可差：普通鋁圓管管壁厚度之許可差依表 6 之規定。

表 6 普通鋁圓管管壁厚度之許可差 單位：公釐

規定壁厚	管壁厚度之許可差				任何一點所測壁厚距規定壁厚	
	平均壁厚距規定壁厚					
	31.75 以下	31.75 至 76.20 以下	76.20 至 127.00 以下	127.00 及以上		
1.19 以下	±0.15	—	—	—	平均壁厚之 ±10 %	
1.20 至 1.56	±0.18	±0.20	±0.20	±0.25	最大 1.52 mm	
1.57 至 1.97	±0.20	±0.20	±0.28	±0.31	最小 0.25 mm	
1.98 至 3.16	±0.28	±0.23	±0.25	±0.38		
3.17 至 6.34	±0.23	±0.23	±0.33	±0.61		
6.35 至 9.51	±0.28	±0.28	±0.41	±0.64		
9.52 至 12.69	—	±0.38	±0.53	±0.89		
12.70 至 19.04	—	±0.51	±0.71	±1.14		
19.05 至 25.39	—		±0.89	±1.14		
25.40 至 38.09	—		±1.14	±1.65		
38.10 至 50.80	—		—	±1.91		

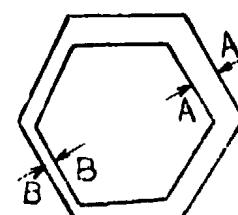


平均壁厚 =
 $(AA+BB)/2$

6.1.4 各種方管厚度之許可差：普通鋁方管，長方管，六角管，八角管，壁厚之許可差依表 7 之規定。

表 7 普通鋁方管，長方管，六角管，八角管，壁厚之許可差 單位：公釐

規定壁厚	壁厚之許可差				任何一點壁厚距平均壁厚
	平均壁厚距規定壁厚		外接圓直徑		
	外接圓直徑	127 以下	127 及以上	127 以下	127 及以上
1.19 以下	±0.13	±0.20	±0.13	±0.13	平均壁厚之 ±10 %
1.20 至 1.56	±0.15	±0.23	±0.18	±0.18	最大 1.52 mm
1.57 至 3.16	±0.18	±0.25	±0.25	±0.25	最小 0.25 mm
3.17 至 6.34	±0.20	±0.38	±0.38	±0.38	
6.35 至 9.51	±0.28	±0.51	±0.64	±0.64	
9.52 至 12.69	±0.36	±0.76	±0.76	±0.76	
12.70 至 19.04	±0.64	±1.02	±1.02	±1.02	
19.05 至 25.39	±0.89	±1.27	±1.27	±1.27	
25.40 至 38.09	±1.24	±1.52	±1.52	±1.52	
38.10 至 50.80	—	±1.78	—	—	平均壁厚 $= (AA+BB)/2$



平均壁厚
 $= (AA+BB)/2$

6.1.5 鋁管除煉度為○者外，外徑在 15.24 公分以下者，其水平直度之彎曲不能大於 0.0254 公分與管長之乘積，外徑在 15.24 公分以上者，其水平直度之彎曲不能大於 0.0508 公分與管長之乘積，煉度

爲○之鋁管則應具合理之水平挺直並無歪扭及彎折現象。

6.2 流體用之鋁管：

6.2.1 外徑之許可差：外徑 3.81 公分及以下之水管，其外徑之許可差為

表 8 所列法定外徑之 $+0.0397$
 -0.0794 公分以下，超過 3.81 公分之水管其

外徑之許可差為表 8 所列法定外徑之 $\pm 1\%$ 以下。

6.2.2 管壁厚度之許可差：從任何一點所量壁厚，其許可差為表 8 所列數字之 12.5 % 以上。

6.2.3 管重之許可差：管重之許可差為表 8 所列重量之 8 % 以下。

6.2.4 長度之許可差：每支管長之許可差為規定長度之 ± 0.635 公分以下。

表 8 流體用之鋁管尺度與法定重量

管子尺度 mm	外 徑 mm	標 準 管			特 重 管		
		壁 厚 mm	重 量 (kg/m)		壁 厚 mm	重 量 (kg/m)	
			1-2002, 1-2061 1-2062, 1-2063	2003		1-2002, 1-2061 1-2062, 1-2063	2003
3.175	10.29	1.73	0.127	0.128	2.41	0.162	0.164
6.250	13.72	2.24	0.219	0.222	3.02	0.276	0.278
9.525	17.15	2.31	0.292	0.295	3.20	0.381	0.386
12.700	21.34	2.77	0.438	0.443	3.73	0.560	0.565
18.750	26.67	2.87	0.583	0.589	3.91	0.760	0.768
25.400	33.40	3.38	0.866	0.875	4.54	1.120	1.130
31.650	42.16	3.56	1.170	1.180	4.85	1.550	1.560
38.100	48.26	3.68	1.400	1.410	5.08	1.870	1.890
50.800	60.33	3.91	1.880	1.900	5.54	2.588	2.620
63.500	73.03	5.16	2.986	3.040	7.01	3.950	3.980
76.200	88.90	5.49	3.910	3.950	7.62	5.285	5.340
88.400	101.60	5.74	4.695	4.750	8.08	6.460	6.500
101.600	114.30	6.02	5.560	5.610	8.56	7.720	7.800
127.000	141.30	6.55	7.530	8.510	9.53	10.710	10.800
152.400	168.28	7.11	8.290	9.900	10.97	14.730	14.850
203.200	219.08	7.04	12.130	12.860	12.70	22.360	22.590
203.200	219.08	8.18	14.720	14.870	—	—	—
254.000	273.05	7.09	16.080	16.240	12.70	28.210	28.490
254.000	273.05	7.80	17.640	17.820	—	—	—
254.000	273.05	9.27	20.860	21.070	—	—	—
304.800	323.85	8.38	22.560	22.780	12.70	33.720	34.060

7. 不合格：鋁管在製造中或在以後的檢查時，不合於本標準所列各項即為不合格品。

8. 退 貨：不合格之鋁管應予退貨。

中國國家標準

CNS

肥料級尿素

總號

1309

類號

K366

1. 適用範圍：本標準適用於白色顆粒狀肥料級尿素。
2. 氮量：本品所含之氮（N）應為 45 %以上。
3. 二縮脲態氮量：本品所含之二縮脲態氮（Biuret Nitrogen）應為 1 %以下。
4. 檢驗：本品之檢驗應依CNS 1310，K 367 肥料級尿素檢驗法。

公佈日期
49年月日

經濟部中央標準局印行

修訂日期
年月日

總統府公報 第一九五號

中國國家標準

CNS

肥料級尿素檢驗法

總號

1310

類號

K367

1. 適用範圍：本標準規定白色顆粒肥料級尿素之檢驗方法。
2. 樣品採取法：
 - 2.1 袋裝取樣法：取樣品所需袋數如下表之規定：

單位：袋

交貨數量	取樣數量
100 以下	4
1,000 以下	10
10,000 以下	20
100,000 以下	25

自抽取各包之斜對角線，以取樣籤插入，抽取樣品約 200g，將由各包抽取之樣品混合均勻後，用四分法或用縮樣筒縮分數次約得 1 公斤之樣品為止，縮分必需迅速，以免吸溼，將分得之樣品裝入廣口瓶加蓋，記錄代表時間，帶回化驗室，將廣口瓶內之樣品充分搖動混合均勻後即可作為試料。

二四

- 2.2 未裝袋前採樣法：當尿素成品運送至包裝機上方之尿素儲倉時，以自動取樣器，按產量比例，抽取少量樣品，經相當時間後，將所取樣品混合均勻，用四分法，縮分數次，得約 1 公斤之樣品為止。

3. 分析項目：

3.1 全氮量。

- 3.1.1 精密稱取樣品約 0.5g (稱至 0.1 mg) 於 500 ml 克氏燒瓶內。
- 3.1.2 加入 0.6 至 0.8g HgO，約 10g Na₂SO₄，10H₂O 及少許玻璃珠或碎片。

- 3.1.3 以 20ml 濃硫酸洗下燒瓶內壁之附着物。
- 3.1.4 將燒瓶傾斜放置，徐徐加熱約 1 至 2 小時，至溶液成稻草色或無色透明為止。
- 3.1.5 再強熱 15 分鐘（在烟樹內強熱或用一吸烟器）。
- 3.1.6 冷後加約 150 ml 蒸餾水混合均勻，再行放冷。
- 3.1.7 將燒瓶直立放置，以便蒸餾。
- 3.1.8 同時以吸管量取 100 ml 0.2 N H_2SO_4 標準溶液於 500 ml 錐形燒瓶內，且加入甲基紅與次甲基藍混合指示劑二滴置於蒸餾器冷凝管下，並將冷凝管下端之接管插至錐形燒瓶之標準酸液面下。
- 3.1.9 迅速加入 10 ml. 10% Na_2S 與 70 ml 30% $NaOH$ 之混合冷溶液於克氏燒瓶內，立刻連接克氏球及蒸餾裝置，並將燒瓶微微搖動以將瓶內溶液混合均勻。
- 3.1.10 徐徐加熱約半小時，再強熱約半小時，使克氏燒瓶內之氮完全蒸餾至標準酸液內，但須注意勿使克氏燒瓶內之鹼液衝出而流入酸液內。
- 3.1.11 以石蕊試紙檢查餾出液，如不再呈鹼性（或克氏燒瓶內液面開始跳躍時）移下錐形燒瓶，並停止加熱。
- 3.1.12 取下克氏燒瓶，以少許蒸餾水洗冷凝管及接管內部，使洗液流入錐形燒瓶內。
- 3.1.13 以 0.1 N $NaOH$ 標準溶液逆滴定錐形燒瓶內過剩之標準酸，至溶液剛呈綠色為止。
- 3.1.14 由標準鹼用量，計算樣品中之全氮量。

設取樣品為 S (g)，標準酸之濃度為 N_1 ，所用之標準酸為 V_1 (ml)，標準鹼之濃度為 N_2 ，所用標準鹼為 V_2 (ml)，則

$$\text{全氮量，\%} = \frac{(N_1 V_1 - N_2 V_2) \times 14 \times 100}{1000 \times S} = \frac{(N_1 V_1 - N_2 V_2)}{S} \times 1.4$$

3.2 二縮脲 (Biuret) 態氮量。

3.2.1 試劑：

- 3.2.1.1 硫酸銅溶液 (0.06M)：溶 15.0g $CuSO_4 \cdot 5H_2O$ 於 200 ml 水中，稀釋至 1000 ml，放置一天後使用之。
- 3.2.1.2 鹼性酒石酸鹽溶液 (1.0 N $NaOH$, 0.18 N $KNaC_4H_4O_6$)：溶 50.8g $(CH_3COO)_2 NaK \cdot 4H_2O$ 於 51.4 ml 50% $NaOH$ 溶液 (不含 CO_3) 中，稀釋至 1000 ml，放置一天後使用之。
- 3.2.1.3 標準二縮脲溶液 (2.0mg/ml)：溶 2.000g 純 $NH_2CO \cdot NHCO \cdot NH_2$ 於 800 ml 水中，加 0.1N $NaOH$ 或 0.1N H_2SO_4 少許以調節溶液之 pH 為 7.0，再以蒸餾水稀釋成 1000 ml。

3.2.2 標準曲線繪製：

- 3.2.2.1 將恆溫水槽之水溫調節為 30 ± 1°C。
- 3.2.2.2 用 100 ml 量瓶八個，分別以吸管加入 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, ml 標準二縮脲溶液，並加入適量之蒸餾水，使各瓶溶液之總容積均成 50ml。

濾紙過濾，捨棄最初數 ml 之濾液，收集餘留部份，以供使用。

4.1.1.1.2 20 % KI 溶液。

4.1.1.1.3 乾鉛粉 (Dry lead)。

4.1.1.1.4 磷酸二鈉及草酸鉀混合液：分別溶解化學純 (C.P.) 磷酸二鈉 70g 於蒸餾水和化學純草酸鉀 30g 於蒸餾水，混合此兩溶液，再用蒸餾水稀釋至 1 公升，以供使用。

4.1.1.1.5 0.5 % 濟粉溶液。

4.1.1.1.6 N/10 硫代硫酸鈉。

4.1.1.2 必須清淨之情況：秤取依照表 1 所示的試料需要量，放入 200ml 量瓶中，加少量水溶解之。加 10 % 中性醋酸鉛溶液（需要量見表 1），加水到標線處。振盪，用乾燥之濾紙過濾。捨棄最初數 ml 之濾液，然後吸取餘存之濾液 100 ml，置於 100/110 ml 瓶中，加入磷酸二鈉草酸鉀脫鉛劑（需要量見表 1），加水到 110 ml 標線處。振盪，用乾燥之濾紙過濾。捨棄最初數 ml。分別採取 25 ml 溶液及 25 ml 魯氏銅溶液於 300 ml 之錐形瓶中，加入少量輕石或滑石。加熱，調節火力使恰在三分鐘內沸騰。瓶口放置一小漏斗以防水分蒸發，繼續煮沸 2 分鐘，共 5 分鐘為止，然後急速在冷水中冷却，此時不能攪動，應儘量避免 Cu₂O 沉澱與空氣接觸。煮沸時，錐形瓶口上可覆以漏斗，以防止水分之蒸發。冷却後，加 20 % KI 溶液 15 ml，及稀硫酸 (1:5) 25 ml，游離之碘以 0.1N 硫代硫酸鈉滴定之。並以 3 至 4 ml 之濟粉溶液為指示劑。上述試驗法應另以水 25 ml 及魯氏銅溶液 25 ml，依照上述操作，行空白試驗。而求得硫代硫酸鈉之真正消耗量。

表 1 試料及試藥需要量

	分蜜	糖	蜜含糖
試料需要量 (g)	11.0	4.40	2.20
中性醋酸鉛溶液 (ml)	3	3	2
脫鉛劑 (ml)	9	9	6
清淨糖汁 25ml 中的砂糖量	1.25	0.50	0.25

例：空白試驗時硫代硫酸鈉消耗量 = 10.80 ml

真正試驗時硫代硫酸鈉消耗量 = 16.65 ml

硫代硫酸鈉強度係數 = 1.025

則相當還原糖的硫代硫酸鈉 ml 數 = (16.65 - 10.80) × 1.025
= 6.00 ml

設試料之量為 4.4g 則在 25 ml 糖液中砂糖之量為：

$$4.4 \times \frac{100}{200} \times \frac{25}{100} = 0.5 (\text{g})$$

相當於試料 0.5g 硫代硫酸鈉所消耗的量為 6 ml，由表
2 查得含有 18.4 mg 還原糖，故

$$\frac{0.0184}{0.5} \times 100 = 3.68\%$$

表 2 魯氏還原糖定量表

$\frac{N}{10} \text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ (ml)	還 原 糖 (mg)	相當於蔗糖量(約)之還原糖量(g)				
		0.2	0.5	1.25	2.50	5.0
0.0	.0	—	—	—	—	—
0.4	1.4	1.3	1.3	1.0	0.6	0.2
0.5	1.8	1.7	1.6	1.3	0.9	0.5
1.0	3.5	3.4	3.3	2.9	2.5	2.0
2.0	6.6	6.4	6.3	5.9	5.5	5.0
3.0	9.6	9.4	9.3	8.9	8.5	8.0
4.0	12.6	12.4	12.3	11.9	11.5	11.0
5.0	15.6	15.4	15.2	15.0	14.5	14.0
6.0	18.6	18.5	18.4	18.0	17.5	17.0
7.0	21.7	21.5	21.4	21.1	20.5	20.0
8.0	24.7	24.6	24.5	24.1	23.6	23.0
9.0	27.8	27.7	27.5	27.2	26.7	26.0
10.0	30.9	30.7	30.6	30.2	29.8	29.1
11.0	34.0	33.7	33.6	33.4	33.0	32.2
12.0	37.1	37.0	36.9	36.6	36.2	35.3
13.0	40.3	40.2	40.1	39.8	39.3	38.5
14.0	43.5	43.4	43.3	43.0	42.5	41.7
15.0	46.9	46.7	46.6	46.3	45.8	45.0
16.0	50.2	50.1	50.0	49.7	49.2	48.3

4.1.1.3 不必要清淨之情況：依試料中含有還原糖之多少，秤取 20g，10g，5g，2g 或 1g 試料，溶解於水，移入 100 ml 量瓶中，加水至標線處，用乾燥之濾紙過濾。捨棄最初數 ml 濾液，以餘液中取 25 ml，另取魯氏銅溶液 25 ml，混合之，依上述之方法測定還原糖量。

例：設試料為 2g，硫代硫酸鈉的消費量為 16.55 ml，空白試驗時為 9.80 ml，強度係數為 1.025，則相當還原糖量的硫代硫酸鈉消費量為：

$$(16.55 - 9.80) \times 1.025 = 7.00 \text{ (ml)}$$

25 ml 清淨糖液中所含的糖量為： $2 \times \frac{25}{100} = 0.5 \text{ (g)}$ ，從魯

氏還原糖量表查得相當於 0.5g 試料的還原糖量為 21.4 mg。

$$\text{故 } \frac{0.214}{0.5} \times 100 = 4.28\%$$

4.1.2 奧氏 (Ofner) 法：適用於還原糖含量低者，如特號砂白、一號砂白、二號砂白、方糖等。

4.1.2.1 試藥

4.1.2.1.1 硫酸銅溶液：取結晶硫酸銅 5g，無水碳酸鈉 10g，結晶磷酸鈉 ($\text{Na}_2\text{HPO}_4 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$) 50g，及酒石酸鉀鈉 300g 於 900 ml 水中，振搖，室溫溶解。或在水浴上加溫使溶。冷卻，加水到 1000 ml，加活性炭過濾。若在水浴上加熱 2 小時，可以防止黴菌孢子的生長，溶液保存在黃色試藥瓶中。

4.1.2.1.2 0.0323N 碘溶液：此溶液 1 ml 相當於 1 mg 還原糖。溶解 10g 碘化鉀於水中，正確秤取純碘 2.05g，在碘化鉀溶液內溶解之。俟完全溶解後，移入 500 ml 量瓶中，加水至刻線處，貯藏於黃色試藥瓶中。

4.1.2.1.3 0.0323N 硫代硫酸鈉溶液：正確秤取 4g 硫代硫酸鈉溶解於 500 ml 水中。此溶液必須以 0.0323N 碘液測定其強度係數。

4.1.2.1.4 濑粉溶液：混合可溶性瀨粉 2.5g 及黃色碘化汞 10 mg 加少量之水攪拌之。然後將此混合物加到 500 ml 沸水中，攪拌均勻。(碘化汞作為防腐之用)。

4.1.2.2 還原糖定量：秤取 10g 試樣於 300 ml 錐形瓶中，以 500 ml 水溶解之。加入 50 ml 奧氏硫酸銅溶液，及極少量輕石粉末。瓶口上覆小漏斗。加熱，調節火力，使恰於 3 分鐘沸騰，繼續沸騰 2 分鐘。在冷水中急速冷卻，然後沿壁部加入 1N 鹽酸 15 ml。酸化後立即沿壁加入 0.0323N 碘溶液 10 ml。加塞，轉動，使混合均勻。放置 2 分鐘，加約 5 ml 濑粉液，而以 0.0323N 硫代硫酸鈉溶液滴定。最初加入碘溶液 ml 數 (10 ml) 與硫代硫酸鈉滴定 ml 數之差，即表示試樣中還原糖的 mg 數。

$$\text{還原糖}(\%) = \frac{[10 - (\text{硫代硫酸鈉滴定 ml 數} \times \text{強度係數})]}{10} \times 0.001 \times 100$$

4.2 紅糖：秤取試樣約 10g，加水溶解至 250 ml，用乾燥濾紙過濾，棄去最初之 25 ml 濾液，吸取濾液 25 ml 加水 75 ml，盛於容量 300 ml 燒瓶中，加濃鹽酸 10 ml (Sp. gr. 1.125) 附連流冷卻管，置於沸水浴鍋中加熱 3 小時，冷卻以氫氧化鈉濃溶液中和，過濾，稀釋濾液至 500 ml，取出 20 ml 放於 200 ml 容量之三角瓶中，加 Bertrand 氏驗液(註 1)及銅液(註 2)各 20 ml 加熱使沸騰 3 分鐘，趁熱用石綿填裝之 Allen 濾管過濾，用水充分洗滌沈澱(約 3 次)。所得氧化亞銅 (Cu O)，在濾管中加硫酸鐵溶於 20 % 之硫酸溶液(註 3) 20 ml (分 2 次注入)，經攪拌後，使氧化亞銅完全溶解，再用小量蒸餾水洗滌濾管 3 次，將洗

液及濾液合併，以高錳酸鉀（註 4）滴定，由消耗高錳酸鉀液之 ml 數，計算還原銅量，再查 Bertrand 換算表，即可求得葡萄糖量，以 100 ml 之公克數表示之。

註： 1. Bertrand 鹼液： 200g 酒石酸鉀鈉（Rochelle Salt）及 150g 氯氧化鈉，溶解於蒸餾水，使成 1 公升之溶液。

2. Bertrand 銅後：純結晶硫酸銅（ $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ ）40g 溶解於蒸餾水，使成 1 公升之溶液。

3. 取 50g 硫酸亞鐵 [$\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$]，溶於約 20% 硫酸溶液 1 公升過濾做成。

4. Bertrand 氏高錳酸鉀液：高錳酸鉀結晶 5g，溶解於蒸餾水做成 1 公升之溶液，另秤取草酸銨結晶 [$(\text{CO}_2\text{NH}_4)_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$] 0.25g 溶於約 100 ml 水，加濃硫酸 1 至 2 ml，加溫 60 至 80°C，再用以上做成之高錳酸鉀溶液滴定至呈微紅色為止。

(1ml $\text{KMnO}_4 = 10\text{mg} \cdot \text{Cu}$)

$$\text{Cu} = \frac{223.75}{V}$$

式內， $V =$ 滴定時所需 KMnO_4 之 ml 數。

5. 灰 分： 秤取試樣 5 至 10g（精白糖 10g，粗糖 5g）於白金皿（或瓷坩堝），加 10% H_2SO_4 10 ml，徐徐加熱，則試樣漸漸膨脹碳化，驅出剩餘硫酸，於 550°C 灼燒至碳化後，冷卻，再以 10% 硫酸 2 至 3 ml 潤溼之，加熱驅出硫酸後，再於 550°C 灼燒至恆重，然後依下式計算之：

$$\text{灰分} (\%) = \frac{\text{灰分重量}}{\text{試樣重量}} \times 100$$

6. 顏 色：暫依荷蘭之定色標準，以比色指數（Color Index）表示之。

公佈日期 年月日	經濟部中央標準局印行	修訂日期 年月日
-------------	------------	-------------

中國國家標準 CNS	肥料級氯氮化鈣（粒狀）	總號 1339
		類號 K 373

- 適用範圍：本標準適用於灰色粒狀肥料級氯氮化鈣。
- 形 狀：本品直徑在 0.5 mm 至 5 mm 之粒狀者不得低於 80%。
- 全 氮 量：本品之全氮量（有效氮量）不得低於 18%。
- 純氯氮化鈣：本品所含純氯氮化鈣 (CaCN_2) 不得低於 40%。
- 檢 驗：本品之檢驗依 CNS 188，K 51 氯氮化鈣分析法。

公佈日期 年月日	經濟部中央標準局印行	修訂日期 年月日
-------------	------------	-------------

中國國家標準 CNS	工業用冰酸醋	總號 類號	1340 K374
---------------	--------	----------	--------------

1. 適用範圍：本標準適用於工業用 99% 冰醋酸。
2. 外觀：透明液體，其顏色不得超過鉑—鈷值 (Platinum-cobalt value) No. 30。
3. 比重 ($20^{\circ}/4^{\circ}\text{C}$) : 1.049 至 1.056。
4. 酸分：99% 以上。
5. 凝固點： 14°C 以上。
6. 蒸發殘渣：0.01% 以下。
7. 與水之混合性：與水混合不起混濁現象。
8. 檢驗：本品之檢驗依 CNS 1341, K 375 工業用冰醋酸檢驗法。

公佈日期 年月日	經濟部中央標準局印行	修訂日期 年月日
-------------	------------	-------------

中國國家標準 CNS	工業用冰醋酸檢驗法	總號 類號	1341 K375
---------------	-----------	----------	--------------

1. 適用範圍：本標準適用於工業用 99% 冰醋酸之檢驗方法。
2. 外觀：試料 100 ml 注入於比色用平底玻璃圓筒（註 1），同時取鉑—鈷值 No. 30 顏色標準液（註 2）100 ml 注入於另一比色用玻璃圓筒內，兩圓筒平排並保持垂直，從上面觀測其色度，試料不得深於標準液。

註：1. 比色用平底玻璃圓筒，為光學性質相同的玻璃製造，其 100 ml 刻度在離底 275 至 295 mm 間。

2. 鉑—鈷值 No. 30 顏色標準液

溶解 1.245 公克鉑氯化鉀 (K_2PtCl_6 , 化學用) 和 1.000 公克二氯化鈷 ($\text{CoCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$, 純度 99.4% 以上) 於蒸餾水，加 100 ml 盐酸 (比重 1.18) 後，再加蒸餾水至 1 公升。此溶液為標準顏色原液，有鉑—鈷值 500。

No. 30 顏色標準液，為本原液 6 ml 加蒸餾水至 100 ml 配製。

3. 比重：試料注入乾淨的比重測定用圓筒，(內徑約 40 mm, 長約 350 mm)，把比重計（註 3）插入測定之，立即換入溫度計（註 4）測定試料之溫度。其測定溫度在 20 至 25°C 之間為宜。測定值照補正係數換算至 $20^{\circ}/4^{\circ}\text{C}$ 之比重。補正係數為 0.00112/ $^{\circ}\text{C}$ 。

註：3. 比重計長 300 ± 20 mm，每刻為 0.001，每 0.01 有數字指示。使用前，應與比重瓶比較校正。

註：4. 溫度計為 0 至 100°C ，每刻 1 度，每 10 度有數字指示的棒狀溫度計。

4. 酸分：正確秤取試料 1 公克，小心用蒸餾水洗入量瓶內。加水至 100

ml，加酚酞液做指示劑，用 N/2 氯氧化鈉溶液滴定至微紅色，酸分依下式計算之。

$$\text{酸分 (\%)} = \frac{0.03001 \times \text{N/2 NaOH 溶液使用量 (ml)}}{\text{試料 (公克)}} \times 100$$

5. 凝固點：用乾淨試管（內徑 16±1 mm，長 160±4 mm）取試料 15 ml，裝上附有溫度計（註 5）及攪拌棒（徑約 1 mm 其下端有小圓形之鎳線）之軟木塞（如圖 1），溫度計之水銀球，應在試料之中央，本試管插入大型試管（內徑 27±1 mm，長 120±3 mm）後，裝入存有碎冰之冷卻器（註 6）內，每 2 秒鐘攪拌一次，使試料慢慢冷卻至開始凝固時，溫度漸漸上升，至完全凝固後，溫度上升停止，而開始下降，此時之最高溫度為試料之凝固點。

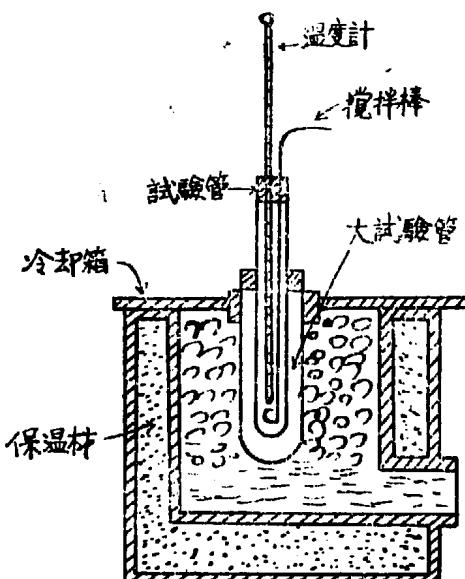


圖 1 凝固點測定裝置

註：5. 水銀溫度計，刻度自 0°C 至 50°C，每刻 0.2°C 每 2°C 有指示度數的數字，水銀珠之下端至 0°C 刻度之距離應為 100 ± 10 mm，全長 300±15 mm，外徑 7±1 mm。

註：6. 冷卻器為金屬版製二重壁之圓筒，下端裝抽水管，外徑 160±5 mm，內徑 120±5 mm，高 230±10 mm。

6. 蒸發殘渣：試料 50 ml，注入已知重量之蒸發皿內，在砂浴上慢慢蒸發乾涸至恒量，秤其殘渣重量，依下式計算之。

$$\text{蒸發殘渣 (\%)} = \frac{\text{殘渣重量}}{\text{試料 (ml)} \times \text{比重}} \times 100$$

7. 與水之混合性：試料約 10 ml 放入 100 ml 量筒內，加少量水後振盪之。反覆加水至滿 100 ml 為止，均不生混濁現象。

中國國家標準 CNS	工業用低亞硫酸鈉	總號 1342 類號 K 376
---------------	----------	---------------------

1. 適用範圍：本標準適用於工業用脫色劑及還元劑之低亞硫酸鈉（俗稱保險粉）。
2. 外觀：本品為白色或略帶灰色之結晶粉末。
3. 氣味：本品應無臭味或略帶有二氧化硫氣體之臭味。
4. 溶解度：本品可溶於水，微溶於酒精中。
5. $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$ 含量：本品所含有低亞硫酸鈉 ($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$) 量應在 85% 以上。
6. 注意事項：
 - 6.1 在空氣中易於氧化及受潮分解，應保存於密閉良好之容器內，並宜保存於乾燥之處。
 - 6.2 易受光線之影響，須避免光線之照射。
 - 6.3 受熱易於分解，應保存於陰冷之處。
7. 檢驗：本品之檢驗依 CNS 1343, K 377 低亞硫酸鈉檢驗法。

公佈日期 年月日	經濟部中央標準局印行	修訂日期 年月日
-------------	------------	-------------

中國國家標準 CNS	低亞硫酸鈉檢驗法	總號 1343 類號 K 377
---------------	----------	---------------------

1. 適用範圍：本標準規定低亞硫酸鈉（俗稱保險粉）之檢驗方法。
2. 外觀：本品之外觀以視覺鑑別之。
3. 氣味：本品之氣味以臭覺檢查之。
4. 溶解度：
 - 4.1 本品之水溶液略呈混濁狀，但無沉澱物之生成。
 - 4.2 秤取試樣 0.5 g，溶於盛在試管（直徑約 2 cm）內之混合液（此混合液係以 30 % 中性甲醛溶液 5 ml 與同量之水相混合）經 5 分鐘後，試樣須完全溶解，且此溶液應具有透明狀態。
5. $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$ 含量：
 - 5.1 試藥製備
 - 5.1.1 中性甲醛溶液：量取 40 % 甲醛溶液 350 ml 及水 500 ml 混和後，加入酚酞液三滴，用 $\text{N}/_{10}$ NaOH 溶液滴定中和，放置。
 - 5.1.2 濑粉溶液：秤準可溶性瀨粉 1g 加少量之水拌和，用熱水 200 ml 予以稀釋，經 1 分鐘之煮沸，冷卻後，備用。
 - 5.1.3 $\text{N}/_{10}$ 碘標準溶液
 - 5.1.3.1 秤取碘化鉀 20 g，置於 500 ml 之燒杯中，加入蒸餾水 300 ml，即為碘化鉀溶液。

5.1.3.2 另秤取碘片 13 g，置於碘化鉀溶液中攪拌，使碘片溶解，然後以古氏濾斗過濾，再將此溶液加蒸餾水而配成 1000 ml，即為碘標準溶液。

5.1.3.3 用吸管吸取 0.1 N 硫代硫酸鈉溶液 25 ml，置於三角錐瓶中，加水至 100 ml，再加 1 至 2 滴澱粉溶液然後以滴定法滴定上述之碘溶液至藍色為止。

5.1.4 20 % 醋酸溶液：將冰醋酸 20 ml，用蒸餾水稀釋至 100 ml，即成 20 % 醋酸溶液。

5.2 檢驗步驟：

5.2.1 秤準試樣 8g 於玻蓋緊密之秤量瓶中。

5.2.2 量取已製妥之中性甲醛混合溶液 85 ml，置於 500 ml 之量瓶中（用長頸漏斗加入）。

5.2.3 另取一洗淨且經乾燥之長頸漏斗，將試樣慢慢加入混合溶液內，（加入時務必注意勿使試樣碰到漏斗邊緣，及使混合液不得濺至量瓶之邊緣上）然後搖動使試樣完全溶解後，放置 30 分鐘，並時加搖動，再用蒸餾水稀釋至 500 ml 之刻度處。

5.2.4 用吸管吸取樣品溶液 10 ml，於燒杯中，加入蒸餾水 90 ml，後加 20% 醋酸溶液 5 ml，用 0.1 N 碘標準溶液滴定幾近終點時加三滴澱粉溶液，再繼續滴至終點，使溶液呈藍色為止。

5.2.5 計算：

$$P \% = \frac{0.00435 \times I \times 50}{S} \times 100$$

式中：P = 純度

S = 試樣重量 (g)

I = N/10 碘標準溶液 (ml)

公佈年月日	經濟部中央標準局印行	修訂年月日
-------	------------	-------

中國國家標準 CNS	黏液蠟繭棉	總號 L 2 8	1 3 1 1
---------------	-------	-------------	---------

- 適用範圍：本標準適用於由黏液法蠟繭製成之蠟繭棉（俗稱人造棉）。
- 淨重許可差：測定之淨重與標明之淨重相差不得大於 ± 1%。
- 分級：依第 4 節之等級標準，在逐一檢驗各項目後，分別予以記分，總分數在 800 分以上者稱為一級品，600—800 分者稱為二級品，若有最低分二項以上者，則降低一級計算，成績不及二級品者，作為三級品。

4. 等級標準：黏液織榮棉標準，需色澤良好，不均勻情形不明顯者，其分級依下表計算之。

註：以下各表內，左邊數字表示分數，右邊數字表示標準。

4.1 普通人造棉

4.1.1 規定丹尼

4 丹尼以下

異常纖維 %	150	0.01以下	120	0.03以下	90	0.05以下	60	0.05以上
過長纖維率 %	150	6.0 以下	120	8.0 以下	90	10.0 以下	60	10.0 以上
纖維長差異率 %	150	± 6.0 以內	120	± 8.0 以內	90	± 10.0 以內	60	± 10.0 以外
丹尼差異率 %	100	± 6.0 以內	80	± 8.0 以內	60	± 10.0 以內	40	± 10.0 以外
乾強度 G/D	100	2.50以上	80	2.35以上	60	2.00以上	40	2.00以下
乾伸度 %	150	16.0 以上	120	15.0 以上	90	12.0 以上	60	12.0 以下
溼強度 G/D	100	1.40以上	80	1.30以上	60	1.10以上	40	1.10以下
乾強度變動率 %	100	20.0 以下	80	23.0 以下	60	30.0 以下	40	30.0 以上

4.1.2 規定丹尼

4 丹尼以上 8 丹尼以下

異常纖維 %	150	0.01以下	120	0.03以下	90	0.05以下	60	0.05以上
過長纖維率 %	150	6.0 以下	120	8.0 以下	90	10.0 以下	60	10.0 以上
纖維長差異率 %	150	± 6.0 以內	120	± 8.0 以內	90	± 10.0 以內	60	± 10.0 以外
丹尼差異率 %	100	± 6.0 以內	80	± 8.0 以內	60	± 10.0 以內	40	± 10.0 以外
乾強度 G/D	100	2.30以上	80	2.20以上	60	1.90以上	40	1.90以下
乾伸度 %	150	16.0 以上	120	15.0 以上	90	12.0 以上	60	12.0 以下
溼強度 G/D	100	1.25以上	80	1.20以上	60	1.00以上	40	1.00以下
乾強度變動率 %	100	20.0 以下	80	23.0 以下	60	30.0 以下	40	30.0 以上

4.2 塷曲人造棉

4.2.1 規定丹尼

4 丹尼以下

異常纖維 %	150	0.01以下	120	0.03以下	90	0.05以下	60	0.05以上
過長纖維率 %	150	6.0 以下	120	8.0 以下	90	10.0 以下	60	10.0 以上
纖維長差異率 %	100	± 6.0 以內	80	± 8.0 以內	60	± 10.0 以內	40	± 10.0 以外
丹尼差異率 %	100	± 6.0 以內	80	± 8.0 以內	60	± 10.0 以內	40	± 10.0 以外
乾強度 G/D	100	2.50以上	80	2.35以上	60	2.00以上	40	2.00以下
乾伸度 %	100	16.0 以上	80	15.0 以上	60	12.0 以上	40	12.0 以下
溼強度 G/D	100	1.40以上	80	1.30以上	60	1.10以上	40	1.10以下
乾強度變動率 %	100	20.0 以下	80	23.0 以下	60	30.0 以下	40	30.0 以上
壢曲數(25mm 長)	100	11.0 以上	80	9.0 以上	60	6.0 以上	40	6.0 以下

4.2.2 規定丹尼

4 丹尼以上 8 丹尼以下

異常纖維%	150	0.01以下	120	0.03以下	90	0.05以下	60	0.05以上
過長纖維率%	150	6.0 以下	120	8.0 以下	90	10.0 以下	60	10.0 以上
纖維長差異率%	100	± 6.0 以內	80	± 8.0 以內	60	± 10.0 以內	40	± 10.0 以外
丹尼差異率%	100	± 6.0 以內	80	± 8.0 以內	60	± 10.0 以內	40	± 10.0 以外
乾強度 G/D	100	2.30以上	80	± 2.20以上	60	1.90以上	40	1.90以下
乾伸度 %	100	16.0 以上	80	15.0 以上	60	12.0 以上	40	12.0 以下
溼強度 G/D	100	1.25以上	80	1.20以上	60	1.00以上	40	1.00以下
乾強度變動率%	100	20.0 以下	80	23.0 以下	60	30.0 以下	40	30.0 以上
捲曲數(25mm 長)	100	8.0 以上	80	7.0 以上	60	5.0 以上	40	5.0 以下

5. 檢驗：本品之檢驗依 CNS 1312，L 29 黏液織縫棉檢驗法。

公佈日期 49年月日	經濟部中央標準局印行	修訂日期 年月日
---------------	------------	-------------

中國國家標準 CNS	黏液織縫棉檢驗法	總號 1312
		類號 L 29

1. 適用範圍：本標準規定由黏液法織縫製成之織縫棉（俗稱人造棉）之檢驗方法。

2. 檢驗項目：就下列各項執行之。

1. 淨重
2. 色澤
3. 異常纖維
4. 過長纖維率
5. 纖維長差異率
6. 實際丹尼
7. 丹尼差異率
8. 乾強伸度
9. 溼強度
10. 強度變動率
11. 捲曲數

3. 取樣及準備

3.1 淨重檢驗取樣法：

10包以上時，每10包織縫棉取樣1包，作淨重檢驗，數量不足10包，但大於1包時，應取樣2包，作淨重檢驗。

先秤每包毛重，再在每包內取4個樣品供用，然後秤皮重。其取樣法應在1包內之三部位取樣，即上中下三部位。上部及下部之樣品，應在距

離四周至少 15 公分，距離上端或下端約 10 公分處，各採取約 100 公克之樣品，中部樣品應盡可能在愈近中心處，並在距離每一包面至少 15 公分處，採取樣品約 200 公克。三部位之樣品取得後，應立即置入密閉容器內，並立即秤其重量。自三部位取得之樣品，每一部位為 4 份後相互併合之，再將此 4 份，按次另分成 4 份後再相互併合之，由此組成 4 個樣品。

秤量每一樣品之重量，如有必要時校正為所謂“取樣時”標準重量，舉例說明如下：

例：原來上中下三部位樣品重量為 95.00, 210.10 及 110.55 公克（總重量為 415.65 公克）。4 樣品重量為 108.00, 110.50, 100.05 及 101.05 公克（總重量 419.60 公克），則每一樣品乘以 $\frac{415.65}{419.60}$ 後，即可得“取樣時”標準重量。

3.2 一般檢驗取樣法：

自一批樣品之不同位置，取樣品約 1 公斤，供各項檢驗之用。其中 500 公克供色澤及異常纖維之檢驗。將另 500 公克平分成 16 份，從每份取適當量，共得 150 公克樣品，供其他項目檢驗之用。供色澤及異常纖維檢驗以外之樣品，應在檢驗前先行乾燥（60 至 70°C, 1 至 1.5 小時），使其回潮低於公定回潮，然後放置於檢驗室內之規定位置 8 小時以上，使潤濕均勻。若室內溫度不易保持標準狀態時，應將樣品放置於密閉容器中（內有 36% 硫酸），務使保持恆溫在 20°C。

檢驗室內放置樣品之規定位置，應使之保持相對溼度為 $65 \pm 2\%$ ，溫度為 $20 \pm 2^\circ\text{C}$ 。

4. 檢驗及計算法：

4.1 淨重：就 3.1 節四個樣品中任取供淨重測定之樣品 2 個，在測定其回潮後，依下式計算其淨重。

$$\text{淨重} = W - \frac{100 + R_c}{100 + R}$$

$W = \text{毛重} - \text{皮重}$

$R_c = \text{公定回潮} (11.0\%)$

$R = \text{實測回潮} (\%)$

回潮測定：在 3.1 節任取 2 個樣品作回潮測定，秤重後，置於通風式水份乾燥機內，在 105 至 110°C 乾燥至恆量（每隔 15 分鐘左右秤重量一次，至兩次秤重減少量在 0.1% 以內時，認為恆量），得絕對乾燥重量，以取樣時樣品重量減去絕對乾燥重量得減少重量。以減少重量對絕對乾燥重量之百分比為回潮，並以兩次（註）測定之平均為結果，算到小數點下 1 位。

註：若兩次測定之差異在 0.5% 以內，認為測定有效。如兩次測定差異在 0.5 至 1.0% 之間，應將同時準備之另 2 樣品，再測定其回潮，並將 4 個數值之平均值為其結果。若兩次測定之差異在 1.0% 以上，應另行取樣測定之。

4.2 色澤：樣品 500 公克，以肉眼察視判斷之。

4.3 異常纖維：檢驗色澤後之樣品，再用以供異常纖維之檢驗用，挑出結糾纖維及雜絲等異常纖維，秤重至公毫，以百分比算出其含有量，算到小數點下第 2 位。

4.4 過長纖維率：取 3 丹尼以下之樣品約 0.12 公克，3 丹尼以上者約 0.2 至 0.5 公克，秤妥後，用鋼梳梳齊，以亨利比亞氏裝置 (Henry Bear's Staple Diagram Apparatus) 作成毛長曲線圖 (Staple Diagram)，將附有縱橫座標之透明板，置於該圖上，用方格紙描寫之。將毛長曲線圖按長度劃分為 50 個部位，測定該圖兩端之纖維長度，並求其平均值，加上 49 個部位之纖維長度後，再以 50 相除，得平均纖維長，算到小數點下 1 位。在規定纖維長未滿 50.8 mm 者加 4.8 公釐，50.8 mm 以上者，加 9.5 公釐於平均纖維長後，凡超過此長度者將其秤重，求得對全重量之百分比，算到小數點下 1 位，以兩次測定之平均為過長纖維率。

4.5 纖維長差異率：由第 4.4 節求得之平均纖維長，依下式算出纖維長差異率，算到小數點下 1 位。

$$\text{纖維長差異率, \%} = \frac{A - B}{B} \times 100$$

A = 平均纖維長

B = 規定纖維長

4.6 實際丹尼：將樣品用鋼梳梳齊後，平放於鋪有黑色皺紋紙的切紙器上，並使纖維與切紙器中心線成直角。以分尺玻璃板平壓纖維，並將纖維拉直，然後用刀片將其切成 30 公釐長，每次切 30 根左右（短纖維切 20 公釐長，45 根左右），以 300 根左右為一份（短纖維以 450 根左右為一份），共得 5 份樣品，用張力天平秤重，並實際點驗其根數，算出測定丹尼，並求其平均值。其計算方法如下：

$$\text{測定丹尼} = \frac{W \times K}{L \times N}$$

式中 : W = 纖維束之重量，公絲 (mg)

N = 纖維根數

L = 纖維長度，公釐 (mm)

K = 常數 9000

另測定其回潮，依下式算出實際丹尼，算到小數點下二位

$$\text{實際丹尼} = d \times \frac{100 + R_c}{100 + R}$$

式中 : d = 測定丹尼

R_c = 公定回潮 (11.0%)

R = 實測回潮 (%)

回潮測定：用測定丹尼時之樣品 50 公克者兩份，秤重後，依第 4.1 節所述之回潮測定法測定之。

4.7 丹尼差異率：由第 4.6 節求得之實際丹尼，依下式算出丹尼差異率，算到小數點下 1 位。

$$\text{丹尼差異率, \%} = \frac{A - B}{B} \times 100$$

A = 實際丹尼

B = 規定丹尼

4.8 乾強伸度：取一適當大小之長方形光滑紙片，中間用裁切器切成具有適當寬度之小縫，其長度為 10 公釐。將單纖維均勻平鋪於此小縫上，兩端用賽璐珞之乙酸戊酯溶液或用膠帶為粘合劑，粘於此紙上。將此紙片兩端夾入於單纖維強伸度試驗機之樣品挾後，將紙片剪斷，開動強伸度試驗機，將單纖維拉斷，讀出拉斷時之強度及伸度。

乾強度用 G/D 表示，算到小數點下 2 位。乾伸長係伸長度對樣品長度之百分比，算到小數下 1 位，並以 30 次試驗之平均數為測定結果。

4.9 濕強度：將樣品依第 4.8 節方法粘於紙片上後，用 $20 \pm 2^{\circ}\text{C}$ 蒸餾水浸漬 1 分鐘，夾入於單纖維強伸度試驗機之樣品挾後，將紙片剪斷，用上述同樣方法迅速測定拉斷時之強度。

濕強度用 G/D 表示，算到小數點下 2 位。

4.10 強度變動率：由乾強度測定結果，依下式算出強度變動率。

$$\text{強度變動率, \%} = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2 / N}{\bar{X}}} \times 100$$

X = 平均值

X = 各次測定值

N = 測定次數

4.11 摺曲數：樣品絲 1 根，規定丹尼未滿 5 丹尼者加 5 公絲，5 丹尼以上者加 10 公絲之初張力，檢驗 25 公釐長度內之摺曲數（註），並以 30 根試驗之平均為測定結果，算到小數點下 1 位。

註：摺曲數之計算，如山山為二個摺曲，即向上彎曲時作一個摺曲計算，向下彎曲時，亦作另一摺曲計算。

中國國家標準 CNS	蜂 蜜 (外銷用)	總號 1305 類號 N 4 7
1. 適用範圍：本標準適用於純正天然蜂蜜，不得含有任何雜質或摻雜物。		
2. 外 觀：本品應為透明白色至淺棕褐色之黏稠液狀，無沉澱物及浮渣。		
3. 氣 味：本品應有純正之蜂蜜香味，無發酵酸敗或其他不良氣味。		
4. 可液性固體物：本品可溶性固體物應在 80 % 以上。		
5. 水 分：本品水分應在 20 % 以下。		
6. 蔗 糖 分：本品蔗糖分應在 4.0 % 以下。		
7. 衛生要求：應符合輸入國家現行有關法令之規定。		
8. 包 裝：本品應用玻璃容器或用鍍錫鋼皮容器包裝並密封，各容器應裝滿其內容量 90 % 以上。		
9. 檢 驗：本品之檢驗依照 CNS 1344 , N50 蜂蜜檢驗法。		
公佈日期 年月日	經濟部中央標準局印行	修訂日期 年月日
中國國家標準 CNS	蓮 藕 乾 (外銷用)	總號 1313 類號 N 4 8
1. 適用範圍：本標準適用於經脫水處理之蓮藕乾。		
2. 原 料：本品之原料根莖應健全，熟度適當，不得有腐敗或過熟（木質化）之現象。		
3. 狀 態：切片大小略相同，破碎片不得超過 20 %（以重量計），得略露出粉狀。		
4. 色 泽：切片斷面色澤應為白至淡黃或淡紫色，但不得變黑褐色。		
5. 氣 味：本品應具有固有之香味，不得有黴臭及不良異味。		
6. 復 原：本品浸水或水煮後能吸水復原。		
7. 水 分：本品之水分含量不得超過 14 %。		
8. 痘蟲害及雜質：本品應清潔無蟲、泥沙、及顯著病蟲害痕跡，並不得含有昆蟲屍體、蟲卵、動物排泄物及其他摻雜物。		
9. 衛生要求：應依照輸入國家現行有關法令之規定。		
10. 包 裝：本品之包裝應清潔，與本品接觸面應乾燥無黴。		
11. 檢 驗：本品之檢驗依 CNS _____, N _____ 蓼藕乾檢驗法。		
公佈日期 年月日	經濟部中央標準局印行	修訂日期 年月日

中國國家標準

CNS

蓮 藕 粉
(外銷用)

總號

1314

類號

N49

1. 適用範圍：本標準適用於以蓮藕根莖為原料製成之蓮藕澱粉。
2. 外觀：本品為純白或灰白色之粉狀，細度均勻，不得摻入其他澱粉等物質。
3. 氣味：本品具有固有香味，不得有黴臭，及不良異味。
4. 水分：本品之水分含量不得超過 13 %。
5. 雜質：本品應清潔無黴，不得含有泥沙、蟲昆屍體、蟲卵、動物排泄物及其他摻雜物。
6. 衛生要求：應依照輸入國家現行有關法令之規定。
7. 包裝：本品之包裝應清潔，與本品接觸面應乾燥無黴。
8. 檢驗：本品之檢驗依 CNS _____, N _____ 蓮藕粉檢驗法。

公佈日期

經濟部中央標準局印行

修訂日期

中國國家標準

CNS

蜂 蜜 檢 驗 法

總號

1344

類號

N50

1. 適用範圍：本標準規定蜂蜜之檢驗方法。
2. 報驗條件：同一批貨品之品質，包裝，淨重量及標識應一致。
3. 取樣：蜂蜜之取樣應依下列各項規定。
 - 3.1 100 件任意抽出 3 件，不滿 100 件者以 100 件計，100 件以上每 100 件加抽 1 件。
 - 3.2 以管狀取樣器于每件中任取 400 ml。
 - 3.3 取得之試樣充分混和後分裝 4 瓶，每瓶 300 ml 加蓋密封，餘樣發還。
4. 檢驗：蜂蜜之檢驗應依下列規定。
 - 4.1 外觀檢查：將試樣品調勻移入直徑 1.8 cm 之試管內約 20 ml，觀察其色澤及透明度，若試樣中有結晶時應在 50°C 以下之水浴 (Water Bath) 中使糖之結晶溶解後觀察之，並以試驗篩 1.0 CNS 386 過濾全部試樣，篩上如有殘留物時即視為沉澱物及浮渣。
 - 4.2 風味及氣味檢查：以味覺及嗅覺檢查之。
 - 4.3 醣酵酸敗檢查：秤取試樣 10g 置於 300 ml 三角瓶 (Erlenmeyer flask) 加水 75 ml 使溶解加酚酞 4 至 6 滴，以 N/10 苛性鈉溶液滴定至中和為止。計算所需 N/10 苛性鈉 ml 數換算為 100g 試樣所需之 1N 苛性鈉之 ml 數，所需 1N 苛性鈉如超過 5 ml 時即為醣酵酸敗。
 - 4.4 雜質或摻雜物檢查
 - 4.4.1 異物：試樣調勻取 100 ml 用離心器 (Centrifuge) 分離，所得沉澱物于顯微鏡下檢查，不得有花粉以外之物質 (如葉片蟲體等)。

4.4.2 氯化物：取濾過之本品溶液（1:10）10 ml，加水30至40 ml溶解，必要時以石蕊試紙為指示劑，用硝酸中和，再加硝酸及硝酸銀試液各1 ml，並用適量之水稀釋成50 ml，振搖均勻，於暗處放置5分鐘，如起渾濁，則與0.02N鹽酸0.35 ml之對照試驗比較之。

4.4.3 硫酸鹽：取濾過之本品溶液（1:10）10 ml，加水30至40 ml溶解，必要時以石蕊試紙為指示劑，用鹽酸中和，再加稀鹽酸1 ml，氯化銅試液2 ml及適量之水使成50 ml，振搖均勻，放置10分鐘；如起渾濁，則與0.02N硫酸0.35 ml之對照試驗比較之。

4.4.4 澱粉及糖汁（Syrup）：取濾過之本品溶液（1:2）15 ml在水浴（water Bath）上加熱，加入單寧酸溶液（Tannic acidsol）0.5 ml冷却，過濾，吸取濾液1 ml置於試管內，加入含有濃鹽酸2滴之無水酒精1 ml，不得有混濁現象。

4.4.5 人工轉化糖：取50%蜂蜜溶液10 ml入試管內，加乙醚5 ml振盪後靜置，待乙醚層澄清後，傾出澄清乙醚液2 ml於磁製蒸發皿上，在室溫下使乙醚蒸發，殘留物中加新調製之樹脂酚溶液（Resorcin Sol）（註）1至2滴，呈櫻紅色者即為有人工轉化糖之摻雜，但顏色較淡且即行消失者不在此限。

（註）：樹脂酚溶液之調製法：秤取已昇華精製之樹脂酚1 g，溶於鹽酸100 ml中之溶液（比重：1.18至1.19）。

4.5 水分及可溶性固形物：在20°C下用亞伯折射計（Abbe' Refractometer）測定其折射率數（Refractive Index），於下表中求出水分及可溶性固形物之%數，如測定時之溫度在20°C以上（或以下）時每1°C加（或減）折射率0.00023°。

折 射 率 (20°C)	水 分 (%)	可 溶 性 固 形 物 (%)	折 射 率 (20°C)	水 分 (%)	可 溶 性 固 形 物 (%)
1.4844	21.0	79.0	1.4945	16.8	83.2
1.4849	20.8	79.2	1.4950	16.6	83.4
1.4853	20.6	79.4	1.4955	16.4	83.6
1.4858	20.4	79.6	1.4960	16.2	83.8
1.4862	20.2	79.8	1.4965	16.0	84.0
1.4866	20.0	80.0	1.4970	15.8	84.2
1.4871	19.8	80.2	1.4975	15.6	84.4
1.4876	19.6	80.4	1.4980	15.4	84.6
1.4880	19.4	80.6	1.4985	15.2	84.8
1.4885	19.2	80.8	1.4990	15.0	85.0
1.4890	19.0	81.0	1.4995	14.8	85.2
1.4895	18.8	81.2	1.5000	14.6	85.4
1.4900	18.6	81.4	1.5005	14.4	85.6

1.4905	18.4	81.6	1.5010	14.2	85.8
1.4910	18.2	81.8	1.5015	14.0	86.0
1.4915	18.0	82.0	1.5020	13.8	86.2
1.4920	17.8	82.2	1.5025	13.6	86.4
1.4925	17.6	82.4	1.5030	13.4	86.6
1.4930	17.4	82.6	1.5035	13.2	86.8
1.4935	17.2	82.8	1.5041	13.0	87.0
1.4940	17.0	83.0	-	-	-

4.6 蔗糖：分別測定試樣之「恆量直接旋光度」與「轉化旋光度」，照下式求出蔗糖之%。

$$S (\%) = \frac{(P-I)}{132.56 + 0.0794 (m-13) - 0.53 (t-20)} \times 100$$

式中：
S = 蔗糖

P = 恒量直接旋光度

I = 轉化旋光度

t = 觀測時之溫度

m = 相當於原樣量 100 ml 轉化溶液中之固質 g 數

4.6.1 恒量直接旋光度：精確秤取試樣 26g，以水洗入 100 ml 量瓶中，加鋁膠 (Alumina Cream) (註) 50 ml，及數滴氫水使其完成變旋光 (Muta-rotation)，加水至 100 ml 振盪均勻靜置過濾，將濾液倒入 200 mm 觀測管於糖量計 (Saccharimeter) 測定其恆量直接旋光度 (Direct Polarization)。

4.6.2 轉化旋光度：精確秤取試樣 26g，以水洗入 100 ml 量瓶中，加鋁膠 5 ml (註)，加水至 100 ml 振盪均勻，靜置過濾，吸取 15 ml 濾液置於 100 ml 量瓶，加水 25 ml 及鹽酸 (比重 1.1029) 10 ml，在 60°C 之水浴 (Water Bath) 中繼續搖動，30 分鐘後，再保持 6 分鐘，即放置 20°C 之水中，待液溫降至 35°C 時，加水約 100 ml 保持 20°C 30 分鐘，最後加水調節至精確 100 ml，將溶液移入 200 mm 觀測管中，於糖量計測定 20°C 時之轉化旋光度 (Invert Polarization)。

註：鋁膠 (Alumina cream) 為氫氧化鋁澄清劑，將明礬調製為冷飽和液，然後加入強氫氧化銨，同時攪拌至溶液呈鹼性為止，任沈澱沈降，行傾洗法，直至洗水僅含少量硫酸鹽為止，將餘下之乳劑貯入瓶中備用。

中國國家標準 CNS	脫水蔬果 (外銷用)	總號 N 5 1	1 3 4 5
---------------	---------------	-------------	---------

1. 適用範圍：本標準適用於脫水蔬果。
2. 原料：本品使用之原料應健全，熟度適當，無病蟲害。
3. 雜物：本品應清潔無黴，不得含有泥土、昆蟲屍體、蟲卵、動物排泄物或其他外來夾雜物。
4. 形狀：本品形狀大小略一致，經浸水或煮沸後能吸水復原，但粉狀者除外。
5. 色澤：本品色澤應鮮明，並具固有色澤。
6. 氣味：本品風味應良好，無酸敗、醃酵或其他不良異味。
7. 水分：本品之水分含量不得超過下表之規定：

脫水鳳梨	18 %	脫水蘿蔔	6 %
脫水香蕉	25 %	脫水胡蘿蔔	6 %
脫水木瓜	25 %	脫水甘藷	7 %
脫水李	20 %	脫水薑粉	10 %
脫水梅	18 %	脫水蒜粉	5 %
脫水甘藍	6 %		

8. 衛生要求：應依照輸入國家現行有關法令之規定。
9. 包裝：本品之包裝依 CNS 1159，Z 18 包裝用木箱總則之規定，箱內並應裝置適當防溼之材料。
 - 9.1 甘藍菜及胡蘿蔔包裝應填充二氧化碳或其他惰性氣體。
 - 9.2 與本品接觸包裝物應清潔衛生無黴。
10. 檢驗：本品之檢驗依 CNS _____，N _____ 脫水蔬果檢驗法。

公佈日期 年月日	經濟部中央標準局印行	修訂日期 年月日
-------------	------------	-------------

中國國家標準 CNS	蜜餞 (外銷用)	總號 N 5 2	1 3 4 6
---------------	-------------	-------------	---------

1. 適用範圍：本品適用於以果實或果菜為原料，加糖或及其調味香料處理之食品，其製品狀態分為：
 - 1.1 乾製品。
 - 1.2 半乾漬品。
 - 1.3 糖液漬品。
2. 原料：本品使用之原料應清潔完整，熟度適當，無病蟲害及組織硬化等缺點。
3. 雜物：本品應清潔無黴，不得含有泥土、昆蟲屍體、蟲卵、動物排泄

物，或其他外來夾雜物。

4. 形 狀：本品之形狀應整齊，大小略一致。
5. 色 泽：本品之色澤應一致，半乾漬及糖液漬兩種製品應略呈透明狀。
6. 氣 味：本品應具有原料之固有風味，不得有霉敗、糖焦及其他異臭之氣味。
7. 糖 分：糖液漬者其液中可溶性固形物（糖分含量）不得少於 65%，糖液應清澄透明。
8. 衛生要求：應依照輸入國家現行有關法令之規定。
9. 包 裝：本品之包裝依 CNS 1159，Z 18 包裝用木箱總則之規定，與本品接觸之包裝物應清潔衛生無毒。
10. 檢 驗：本品之檢驗依 CNS _____，N _____ 蜜餞檢驗法。

公佈日期	經濟部中央標準局印行	修訂日期
------	------------	------

中國國家標準 CNS	加 糖 全 脂 煉 乳 (外 銷 用)	總號 1347 類號 N 53
---------------	------------------------	--------------------

1. 適用範圍：本標準適用於由健康乳牛擠取之牛乳（全乳），加糖濃縮製成之貯藏牛乳。
2. 外 觀：本品應呈微黃色，色澤均一，有光澤，無褐變或其他之變色，組織粘滑均勻細膩，無凝塊或顯著糖分結晶之沉澱現象，並不夾雜外來物。
3. 氣 味：本品不得有酸味、乾酪味、變質脂肪臭、焦臭及其他不良臭味。
4. 比 重：1.29 至 1.32 (15°C) 之間。
5. 成 分：應符合下列之規定。

5.1 乳脂肪：	8.5 %以上。
5.2 乳固形分：	28 %以上。
5.3 糖分（蔗糖乳糖合計）：	58 %以下。
6. 衛生要求：應符合輸入國家之有關法令之規定。
7. 標 識：貼附或直接印於罐或容器上之標紙或標識，應完整無損，並詳實標明：
 - 7.1 品名及商標。
 - 7.2 內容重量
 - 7.3 製造者名稱或經售商號，或兩種同時標明。
 - 7.4 製造者所在地（台灣省製造者應標明中華民國台灣省）。
8. 包 裝：應符合 CNS 1160，Z 19 罐頭包裝用木箱，或 CNS 1161，Z 20 罐頭包裝用紙箱之各項規定。
9. 檢 驗：本品之檢驗依照 CNS _____，N _____ 乳製品檢驗法。

公佈日期	經濟部中央標準局印行	修訂日期
------	------------	------

中國國家標準

CNS

分葱頭品質及包裝
(外銷用)

總號

1348

類號

N 54

1. 適用範圍：本標準適用於外銷用分葱頭品質及包裝。

2. 品質：

2.1 每批分葱頭應屬於同一品種。

2.2 鮐莖須成熟適度，充實飽滿。

2.3 鮐莖外鞘皮須充分乾燥清潔，並須包被完整。

2.4 無腐爛、生蟲、病蟲害及外傷，其頂端不帶有綠葉或嫩芽。

註：本條用語解釋如下

(1) 同一品種：指分葱頭之特徵色澤相同者。如朱葱(俗稱)鮐莖細長，北葱(俗稱)鮐莖粗短，應分別包裝。

(2) 成熟適度：指達到成熟之分葱頭呈固有色澤且堅實。

(3) 充實飽滿：指每一鮐莖應飽滿充實而葱肉不呈皺縮現象。

(4) 清潔：指無泥土或其他不潔物污染者。

(5) 乾燥：指分葱頭表面外鞘皮乾脆無溼潤之感者。

3. 容許度

3.1 每箱(籠)抽樣容許度：每批葱頭其樣品不合於第2條品質之要求，按重量計以5%為限，其中有腐爛者不得超過 $\frac{1}{10}$ 。

3.2 每批容許度：在一批箱(籠)裝之分葱頭中，依照檢驗常規抽取樣品以供檢驗，其容許度以抽樣各箱(籠)不合格百分數之平均值計之，不得超過所規定之容許度，但任何一箱(籠)內之不合格百分率以不高於所規定容許度之一倍為限。

4. 包裝

4.1 分葱頭每束重量不得超過300至500g。

4.2 每批包裝容器應一致，其單位重量亦須一致，但每件重量最高不得超過30kg。

4.3 分葱頭在容器內之排列須整齊緊密，通風狀態良好(必要時應有通風設備)。

4.4 包裝容器及其材料必須新鮮、乾燥、無霉蛀、污染，並堅牢適用。

4.5 每一包裝上應標明標識品種名、重量、到達地點，及中華民國台灣產等字樣(台灣字樣限台灣區適用)。

1. 適用範圍：本標準適用於木材薄片或間以木條循各層木紋相互縱橫重疊間以適宜之膠合劑加壓製成之膠合木板。
- 1.1 各層全係木材薄片者，統稱夾板 (Plywood or Veneer Core Plywood)。
 - 1.2 中層用木條者，其木條可為密集排列及間隙排列。
 - 1.2.1 中層木條密集排列則稱實心膠合木板 (Solid Lumber Core Plywood)。
 - 1.2.2 中層木條間隙排列則稱空心膠合木板 (Hollow Lumber Core Plywood)。
 - 1.3 上述膠合木板之表面可用為有線槽或貼成圖案。
 - 1.3.1 板面之一面或兩面彫有線槽者，稱為起槽夾板 (Grooved Plywood) —「起槽實心膠合木板」或「起槽空心膠合木板」。
 - 1.3.2 板面之一面或兩面另以一種或數種木材薄片貼成各種圖案者，稱為鑲紋夾板 (Mosaic Plywood) —「鑲紋實心膠合木板」或「鑲紋空心膠合木板」。
 - 1.3.3 上述各種膠合木板除中層用木條之品質及其結構部份與第 1.3.1 及 1.3.2 兩節膠合木板之板面再加工部份外，均依本標準之規定。

2. 樹種及薄片之割切：

2.1 適宜樹種：製造膠合木板所普遍採用之適宜樹種暫定如次表：

類別	中文名	學名	英文名
第 1 類 針葉樹	台灣扁柏	Chamaecyparis taiwanensis Mas. et Suzuki.	Taiwan Cypress
	紅 檜	Chamaecyparis formosensis Mats.	Formosan Red Cypress
柳桉類	台灣肖楠	Libocedrus formosana Florin.	Taiwan Incense Cedar
	亞 杉	Taiwania cryptomerioides Hay.	Taiwan Red Cedar
第 2 類 柳桉類	菲律賓柳桉	Shorea Sp., Hopea Sp., Dipterocarpus Sp.	{ Philippine Lauan Philippine Mahogany
	婆羅洲柳桉	Shorea Sp.,	{ Borneo Lauan Borneo Serayah
第 3 類 闊葉樹	烏 心 石	Michelia formosana Mas.	Formosan Michelia
	樟 木	Cinnamomum Camphora (L.) Sieber.	Camphor tree
	柚 木	Tectona grandis Linn. F.	Teak
	木 荷	Schima superba Gard. et Champ.	Chinese Guger tree
	大 葉 楠	Machilus Kusanoi Hay.	Large Leaved Machilus
	台灣黃杞	Engelhardtia formosana Hay.	Taiwan Engelhardtia
	江 柯	Schefflera octophylla Harms.	Schefflera tree
	台 灣 櫸	Zelkova formosana Hay.	Taiwan Zelkova
	台灣檫樹	Sassafras randaiense (Hag.) Rehd.	Taiwan Sassafras
	白 楊	Populus Sieboldii Miq.	Poplar

2.2 薄片之割切：

- 2.2.1 旋切：(Rotary Cut)：由圓材經旋轉鉋床連續旋切所成之薄片。
- 2.2.2 直切 (Slice cut)：由方材經直切鉋床逐層割切所成之薄片，並分為 2 種。
 - 2.2.2.1 任意直切 (Random Sliced)：為不指定木紋之割切。

2.2.2.2 條紋直切 (Ribbon Sliced or Quarter Sliced)：為切面與木材年輪成 45 度至 90 度角度之割切，未經指明之直切薄片均以任意直切為準。

3. 尺度與許可差：膠合木板之尺度與許可差依下表之規定。

3.1 厚度及許可差。

表 1 單位：mm

厚度	3.2 ($\frac{1}{8}$ 吋)	4.8 ($\frac{3}{16}$ 吋)	6.4 ($\frac{1}{4}$ 吋)	9.5 ($\frac{3}{8}$ 吋)	12.7 ($\frac{1}{2}$ 吋)	16 ($\frac{5}{8}$ 吋)	19 ($\frac{3}{4}$ 吋)	22 ($\frac{7}{8}$ 吋)	25 (1吋)
許可差	+0 -0.4	+0 -0.6				+0 -0.8			

3.2 寬度及許可差

表 2 單位：mm

寬度	610 (24吋)	762 (30吋)	914 (36吋)	1067 (42吋)	1220 (48吋)
許可差			+5 -0		

3.3 長度及許可差

表 3 單位：mm

長度	1524 (60吋)	1677 (66吋)	1829 (72吋)	1982 (78吋)	2134 (84吋)	2287 (90吋)	2439 (96吋)
許可差			+5 -0				

4. 等級

4.1 膠合木板之面層或背層依主要用途分為 4 級。

表 4

等別	標誌符號	主要用途
一等	A	高級建築裝飾之顯露部份並適宜無色漆
二等	B	中等建築裝飾之顯露部份並適宜填色漆
三等	C	普通建築裝飾之顯露部份或一般隱藏部份並適宜塗漆
四等	D	低級建材或包裝材料

4.2 膠合木板依膠着性能分為 4 主級。

表 5

級別	標誌符號	使用膠合劑及其性能
防水	I	使用酚甲酇樹脂 (Phenol Formaldehyde Resin) 或同等或更佳之膠合劑，其成品之膠着具有安全之耐水性，在室外乾溼變化之大氣中能耐長時期之曝露及不致受微生物之侵蝕，並經沸水浸水，乾溼反覆浸水，膠着剪力，及含水率等試驗合格者。
耐水	II	使用尿素甲酇樹脂 (Urea-Formaldehyde Resin) 或同等或更佳之膠合劑，其成品之膠着具有高度之耐水性，在室內乾溼變化之大氣中能耐長時期之曝露及不致受微生物之侵蝕，並經溫水浸水，膠着剪力，含水率等試驗合格者。
耐潮	III	使用乳酪素膠 (Casein-Paste) 具同等或更佳之膠合劑，其成品之膠着或有普通之耐水性，在室內正常大氣中能耐曝露，並經冷水浸水，膠着剪力，及含水率等試驗合格者。
不耐潮	IV	使用大豆膠料 (Soyabean-Paste) 或同等或更佳之膠合劑，其成品之膠着在乾燥時保持其強度，並經剪力及含水率等試驗合格者。

4.3 膠合木板依裏層或中層薄片之結構與品質及膠着後之情況分為 3 副級。

表 6

級 別	標誌符號	結 構 說 明	品 質 標 準	膠 着 後 之 情 況
第 1 副 級	a	係以整張或得以數張經沿木紋同方向之邊緣互相拼成整張(單薄片之邊緣互相膠接不得採用紙條或其他)者。	符合表 11 所列 a 級之規定	其斷面不得有超過 0.6 mm 之離縫，並不得有綽疊，在成品之板面不得呈因裏層薄片之缺陷所生之板面影痕。
第 2 副 級	b	係以數散張在膠壓時沿木紋同方向互相湊成所需之尺度者。	符合表 11 所列 b 級之規定者。	其斷面不得有超過其本身厚度或最大 3 mm 之離縫，並不得有明顯之綽疊，在成品之板面不得呈因裏層薄片之缺陷所生明顯之板面影痕。
第 3 副 級	c	係以數散張(任意寬度) 在膠壓時沿木紋同方向互相湊成所需之尺度者。	符合表 11 所列 c 級之規定者。	無規定

5. 品 質：膠合木板所用各等級薄片之選材及加工程度應符合以下之規定。

5.1 定義：薄片之天然瑕疵之釋義。

5.1.1 木節 (knot)：木紋在樹身之分枝部位，因分枝而起結集，致部份木理變質者，統稱木節並分為如下 4 種。

- (1) 生節 (Sound Knot or Tight knot)：變質之木理尚未失去其木材本質者稱為生節。
- (2) 針節 (Pin knot)：細小之生節其最大直徑不超過 6 mm 者稱為針節。
- (3) 死節 (Dead Knot)：變質之木理已失去木材之本質並與週圍木質不能保持固定或連理者稱為死節。
- (4) 脫節或節孔 (Loose Knot or Knot Hole)：變質之木理已有碎裂或朽敗或剝落者稱為脫節或節孔。

5.1.2 瘤節 (Burl or Sound Burl)：近木節部位之木紋因分枝之生長發生結集與扭纏者稱為瘤節。

5.1.3 蚍蜉狀之木結痕 (Mineral streak or interlocked Grain or Cross Bar)：樹木生長過程中，木材細胞因雜有礦物質與樹脂之變化，使該部位之木紋隨作不規則之扭結所生長如蚍蜉狀之痕跡。

5.1.4 蛭孔 (Pin Wormy or Pin Worm Hole)：通常分兩種：針孔狀及針長形。

5.1.5 脂囊或皮囊 (Pitch Pocket or Bark Pocket)：樹木生長過程中，因樹脂發生凝結致木理包圍該凝結之樹脂連續生長即成脂囊，同理因樹皮之凹凸致木理包圍凹進部位之樹皮繼續生長即成皮囊。

5.2 適用於各類樹種之薄片選材與加工。

表 7

選材與加工	等				別
	A	B	C	D	
表面光度	細工砂光	砂光	刮光	無過度粗糙	
木紋及色調	悅目	無損外觀	無規定	無規定	
邊材(Sapwood)與心材(Heart Wood)之混淆	不明顯	輕微	無限制	無限制	
拼縫(Joint)(薄片得以數張沿木紋同方向互相拼接而成)	密緻及配對木紋與木色	配對木紋與木色其參差不多者且容許最大離縫0.4 mm × 300 mm並經填充之拼縫	不規定配對木色或木紋容許最大離縫0.6 mm × 300 mm並未經填充之拼縫	任意拼接容許最長度1mm及無長度規定之離縫並未經填補之拼縫	
製縫(Split Check)與填補(Patch, Filler and Plug)	容許製縫為0.4 mm × 100 mm以下經細工填充者，較大之製縫容許以木質填補並須配對木紋與木色	容許未經填充之製縫為0.6 mm × 100 mm以下者，較大之製縫經細工填充或經木質填補而無明顯之參差者	容許未經填充之製縫為0.8 mm × 200 mm以下者，較大之製縫經木質填補而無損其表面完整者	容許未經填充之製縫為3 mm × 300 mm以下者，較大之製縫得以木質任意填補者	
板面傷痕與污染(Stain)	無	輕微	不嚴重	無限制	

5.3 各等薄片就各類樹種所容許天然瑕疵。

5.3.1 適用於第1類——針葉樹

表 8

天然瑕疵	各等別所容許天然瑕疵之限度			
	A	B	C	D
生節	每 $1/2\text{ m}^2$ 內，容許最大直徑為20mm之生節，2個以下	無傷外觀	無限制	無限制
針節	非結集者	無限制	無限制	無限制
死節	每 $1/2\text{ m}^2$ 內，容許最大直徑為3mm並經填充之死節，1個以下	每 $1/2\text{ m}^2$ 內，容許最大直徑為5mm並經填充之死節，2個以下	經修補之死節非結集者	未經修補之死節無損其強度者
脫節或節孔	每 $1/2\text{ m}^2$ 內，容許最大直徑為1.5mm並經細工填充之脫節或節孔，2個以下	每 $1/2\text{ m}^2$ 內，容許最大直徑為2mm並未經填充之脫節或節孔，3個以下，與之填充及非節孔則無限制	容許最大直徑為5mm並經修補之脫節或節孔非結集者	容許最大直徑為5mm並未經修補之脫節或節孔非結集者

瘤 節	每 $\frac{1}{2} m^2$ 內，容許瘤節總數以每個直徑之總和不超過 50mm，如瘤節之木理與木紋無甚差別者無限制	每 $\frac{1}{2} m^2$ 內，容許瘤節總數以每個直徑之總和不超過 100 mm，如瘤節之木理與木紋差別不多者無限制	無 限 制	無 限 制
蚯蚓狀木結痕	無	極 輕 微	輕 微	無 限 制
蛀 孔	無	極 輕 微	輕 微	無 限 制
脂囊或皮囊	每 $\frac{1}{2} m^2$ 內容許脂囊總數以每個直徑之總和不超過 40 mm	無 限 制	無 限 制	無 限 制
橫 斷 痘 (Cross Break)	無	無	極 輕 微	輕 微
腐 朽 (Decay)	無	無	極 輕 微	輕 微

5.3.2 適用於第 2 類——柳桉類

表 9

天 然 瘫 痘	各 等 別 所 容 許 天 然 瘫 痘 之 限 度			
	A	B	C	D
生 節	每 $\frac{1}{2} m^2$ 內，容許最大直徑為 10 mm 之生節，1 個以下	每 $\frac{1}{2} m^2$ 內，容許最大直徑為 20 mm 之生節，2 個以下	容許最大直徑為 30 mm 之生節不限個數	無 限 制
針 節	稀 少 者	非 結 集 者	無 限 制	無 限 制
死 節	無	每 $\frac{1}{2} m^2$ 內，容許最大直徑為 5 mm 之死節，2 個以下	容許最大直徑為 10 mm 之死節個數稀少者	容許最大直徑為 20 mm 之死節不限個數
脫 節 或 節 孔	每 $\frac{1}{2} m^2$ 內，容許最大直徑為 1.5 mm 並經細工填充之脫節或節孔，1 個以下	每 $\frac{1}{2} m^2$ 內，容許最大直徑為 1.5 mm 並未經填充之脫節孔，2 個以下，與經填充及非結集之脫節或節孔則無限制	每 $\frac{1}{2} m^2$ 內，容許最大直徑為 2 mm 並未經填充之脫節或節孔，3 個以下，與經填充及非結集之脫節或節孔則無限制	容許最大直徑為 5 mm 之脫節或節孔非結集者
瘤 節	每 $\frac{1}{2} m^2$ 內，容許瘤節總數以每個直徑之總和不超過 25 mm，如瘤節之木理與木紋無甚差別者無限制	每 $\frac{1}{2} m^2$ 內，容許瘤節總數以每個直徑之總和不超過 50 mm，如瘤節之木理與木紋差別不多者無限制	無 限 制	無 限 制
蚯蚓狀木結痕	極 輕 微	輕 微 者	無 限 制	無 限 制

蛀孔	容許最大直徑為 1.5 mm 並經細 工填充之針孔狀 蛀孔而稀少者	容許最大直徑為 1.5 mm 並經細 工填充之針孔狀 蛀孔而非結集者。 如為針長形，在每 $1/2\text{ m}^2$ 內，容許 最大長度為 6mm 並 經填充之蛀孔，2 個 以下	容許最大直徑為 1.5 mm 並未經 填充之針孔狀蛀 孔而非結集者。如 為針長形，在每 $1/2\text{ m}^2$ 內，容許 最大長度為 12 mm 並 經填充之蛀孔，3 個 以下	無限制
脂囊或皮囊	無	每 $1/2\text{ m}^2$ 內，容許 脂囊總數以每個 直徑之總和不超過 20 mm	每 $1/2\text{ m}^2$ 內，容許 脂囊總數以每個 直徑之總和不超過 40 mm	無限制
橫斷痕	無	無	極輕微	輕微
腐朽	無	無	極輕微	輕微

5.3.3 適用於第 3 類——闊葉樹

表 10

天然瑕疵	各等別所容許天然瑕疵之限度			
	A	B	C	D
生節	每 $1/2\text{ m}^2$ 內，容許最大直徑為 20 mm 之生節，2 個以下	容許最大直徑為 30 mm 之生節，不限制個數	無限制	無限制
針節稀少者	非結集者	無限制	無限制	
死節	每 $1/2\text{ m}^2$ 內，容許最大直徑為 3 mm 並經細工填充之死節，1 個以下	每 $1/2\text{ m}^2$ 內，容許最大直徑為 5 mm 並經填充之死節，2 個以下	經修補之死節非 結集者	未經修補之死節 無損其強度者
脫節或節孔	每 $1/2\text{ m}^2$ 內，容許最大直徑為 1.5 mm 並經細工填充之脫節或節孔，2 個以下	每 $1/2\text{ m}^2$ 內，容許最大直徑為 2 mm 並未經填充之脫節或節孔，3 個以下，與 經填充及非結集之脫節或節孔則無限制	容許最大直徑為 5 mm 並經修補 之脫節或節孔非 結集者	直徑 5mm 以下 之節孔非結集者 容許最大直徑為 5 mm 並未經修 補之脫節或節孔 非結集者
瘤節	每 $1/2\text{ m}^2$ 內，容許瘤節總數以每個直徑之總和不超過 50 mm，如瘤節之木理與木紋無甚差別者無限制	每 $1/2\text{ m}^2$ 內，容許瘤節總數以每個直徑之總和不超過 100 mm，如瘤節之木理與木紋差別不多者無限制	無限制	無限制
蚯蚓狀木結痕	無	極輕微	輕微	無限制

蛀孔	容許最大直徑為 1.5 mm 並經細 工填充之針孔狀 蛀孔而稀少者	容許最大直徑為 1.5 mm 並經細 工填充之針孔狀 蛀孔而非結集者。 如為針長形，在每 $1/2\text{ m}^2$ 內，容許 最大長度為 6mm 並經填 充之蛀孔，2 個以 下	容許最大直徑為 1.5 mm 並未經 填充之針孔狀蛀 孔而非結集者。如 為針長形，在每 $1/2\text{ m}^2$ 內，容許 最大長度為 12 mm 並經填充之 蛀孔，3 個以 下	容許最大直徑為 1.5 mm 並未經 填充之針孔狀蛀 孔而非結集者。 在每 $1/2\text{ m}^2$ 內，容許 最大長度為 12 mm 並經 填充之蛀孔，3 個以 下
脂囊或皮囊	每 $1/2\text{ m}^2$ 內，容許脂囊總數以 每個直徑之總和 不超過 20 mm	每 $1/2\text{ m}^2$ 內，容許脂囊總數以 每個直徑之總和 不超過 40 mm	無限制	無限制
橫斷痕	無	無	極輕微	輕微
腐朽	無	無	極輕微	輕微

5.4 各類樹種用作中層或裏層之薄片按三副級所容許之瑕疵

表 11

容許瑕疵	適用於中層或裏層之薄片按第 4.3 節副級分別		
	a	b	c
節孔	容許最大直徑為 3 mm 之節孔而非結集者	容許最大直徑為 6 mm 之節孔而非結集者	無限制
裂縫或拼縫	容許 1mm 以下之離縫	容許 2mm 以下之離縫	無限制
邊材之混淆	無	輕微	無限制
腐朽	無	無	不嚴重
斷痕	無	輕微	無限制
空缺或剝落	無	輕微	不嚴重

6. 含水率：膠合木板成品之含水率依下表之規定分別按各類樹種與各主級規定最低及最高含水率。

表 12

主級	第 1 類針葉樹及第 2 類柳桉類		第 3 類闊葉樹	
	最 低 (%)	最 高 (%)	最 低 (%)	最 高 (%)
I	8	13	9	13
II	8	13	9	13
III	8	13	9	14
IV	8	15	9	15

7. 標誌：膠合木板應在適當之處依下列之方法標註之。

7.1 名稱：依次指明樹種與割切方法，通常對樹種之指明僅指面層之樹種與割切方法（如例 1），或同時指明面層與背層之樹種及其割切方法（如例 2），其未加指明之其他各層得由製造廠任意採選本標準第 2 節所述之適宜樹種及任何一種割切方法配合製造。

例 1. 菲律賓柳桉捲切夾板例

2. 雙面台灣扁柏平切夾板

7.2 等級：依次指明面層薄片等級之符號/背層薄片等級之符號—膠着性能之主級符號，裏層或中層薄片之結構與品質之副級符號（如例 3）

例 3. A/D-II b

面層為 A 等薄片，背層為 D 等薄片，膠着性能為 II 主級，並中層或裏層為 b 副級之品質與結構。

7.3 尺度：依次指明厚度 × 與板面木紋成垂直線之尺度 × 與板面木紋成平行線之尺度（如例 4）

例 4. 3.2 × 914 × 2134

8. 檢驗：膠合木板之檢驗依 CNS 1350, O 23 膠合木板檢驗法。

公佈日期	經濟部中央標準局印行	修訂日期
------	------------	------

中國國家標準 CNS	膠合木板檢驗法	總號 類號	1350 O 23
---------------	---------	----------	--------------

- 適用範圍：本標準規定膠合木板之檢驗法。
- 採樣：在整批成品中依各種膠着主級按表 1 之規定任意選取樣品，再從其樣品之中部及離端部 2 倍木板厚度之距離處選擇無木質本身之瑕疵及構造方面之缺陷部位截取 320 × 320 mm 之試樣各一塊，供檢驗之用。試樣採取雖應限於所定試驗之需要張數，但亦不能不使其夠用。

表 1

每批成品張數（張）	樣品（張）
1,000 以下	2
2,000 以下	3
5,000 以下	4
10,000 以下	5
超過 10,000	10

3. 檢驗項目

- 3.1 外觀檢查
- 3.2 漫水試驗
- 3.3 膠着剪力試驗
- 3.4 含水率試驗

4. 外觀檢查：按 CNS 1349 (膠合木板) 第 4 節等級之規定分別檢驗。

5. 漫水試驗

5.1 試料之準備：依第 2 節所取試樣各截取 150×150 mm 之正方形試料一塊或兩塊，如各層均為薄片之夾板者，就原有之厚度為厚度，若中層係木條之膠合木板者應依圖 1 之形狀沿試料之四邊緣之中層木條之中央部位鋸成相等於該試料厚度之一半為寬度及 25 mm 為深度之溝槽。

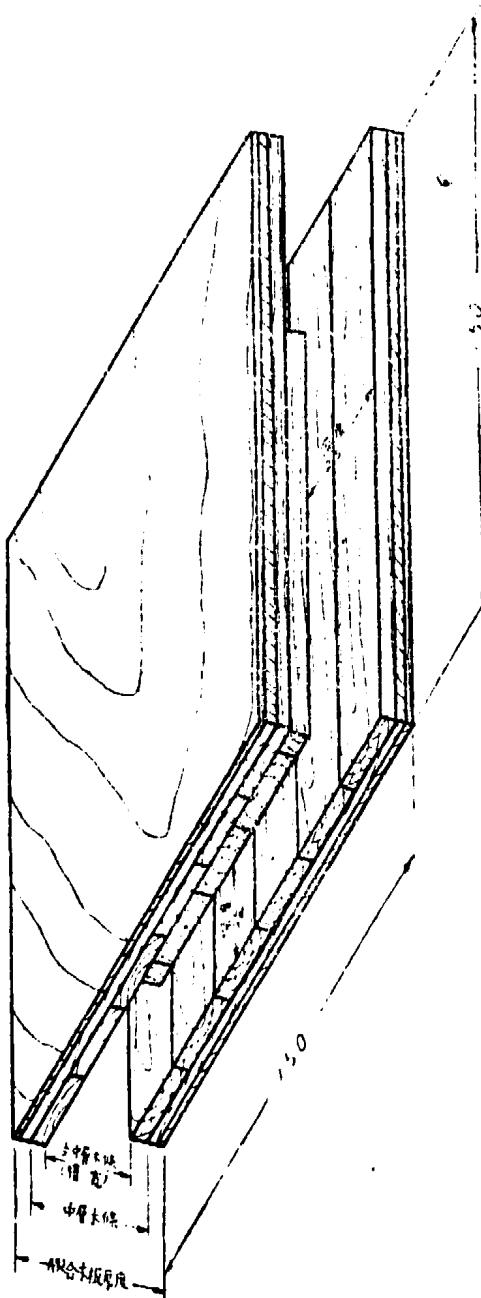


圖 1 實心膠合木板試料開槽圖 單位：mm

5.2 適用主級及試驗步驟：膠合木板之漫水試驗依表 2 之規定。

表 2

浸水名稱及其適用主級	浸水步驟
沸水漫水 I	先漫入沸水 4 小時後隨即漫入冷水（室內溫度）1 小時，繼在溫度 $63 \pm 3^{\circ}\text{C}$ 下乾燥 20 小時再照同樣步驟循環 1 次。
乾溼反覆漫水 I	先漫入冷水（室內溫度）48 小時後隨即在溫度 $63 \pm 3^{\circ}\text{C}$ 下乾燥 8 小時為第 1 次，再漫入冷水（室內溫度）16 小時後隨即在溫度 $63 \pm 3^{\circ}\text{C}$ 下乾燥 8 小時為第 2 次以後再照第 2 次步驟循環 2 次。
溫水漫水 II	先漫入溫度 $63 \pm 3^{\circ}\text{C}$ 之溫水中 3 小時後隨即在溫度 $30 \pm 3^{\circ}\text{C}$ 下乾燥 20 小時再以同樣步驟循環 1 次。
冷水漫水 III	先漫入溫度 $30 \pm 3^{\circ}\text{C}$ 之冷水中 2 小時後隨即在溫度 $63 \pm 3^{\circ}\text{C}$ 下乾燥 3 小時再以同樣步驟循環 1 次。

5.3 合格條件：依第 5.2 節之規定經漫水試驗後，其試料各邊緣之任何一層間無連續 50 mm 長之脫膠痕跡為合格，如在同一膠合層及同一邊緣上，有兩處以上之脫膠痕跡時應以其總計長度不超過 50 mm 為合格。

6. 膠着剪力試驗

6.1 試料之準備：依第 2 節所取試樣各截取寬度為 25 mm（應與板面木紋成垂直）及長度 81 mm（應與板面木紋成平行）之矩形試料 2 塊為 1 組（應取試料之組數得視所指定之試驗種數增加之），如試樣為三層以上之結構者應將其超過之數層準確刨除至背面兩層薄片之厚度相等為止，再分別依圖 2 及 3 之規定準確開槽後作為完備之試料。

圖 2

適用於試樣之面層或背層薄片之厚度超過 1.25 mm 者

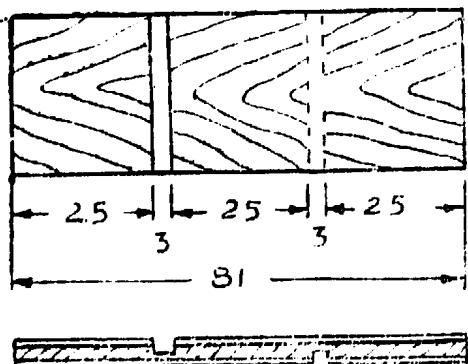
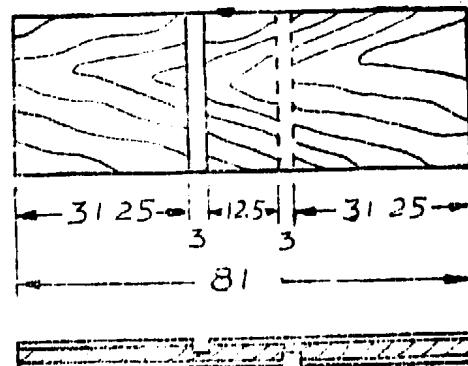


圖 3

適用於試樣之面層或背層薄片之厚度在 1.25 mm 以下者



槽深相等於面層薄片厚度加中層薄片 $\frac{2}{3}$ 厚度之和

6.2 試驗步驟：將第 6.1 節所準備之試料逐塊就其兩端啣住在適當拉力試驗機上然後加以每分鐘 300 kg 至 500 kg 之荷重，由試驗機指示其試料破壞時之最大負荷，再依下列公式求出試料每平方公分之剪力

公斤數。同時檢查經負荷至破壞之瞬時之試料木質破損之面積對原有膠着面積作成百分率分別紀錄之。

(1) 如以圖 2 之試料作剪力試驗時，其每平方公分之

$$\text{剪力公斤數} = \frac{K}{6.25}$$

(2) 如以圖 3 之試料作剪力試驗時，其每平方公分之

$$\text{剪力公斤數} = \frac{K}{3.125} \times 0.9$$

式內： K：拉力試驗機上所指示該試料在破壞時之最大荷重 (kg)

6.3 試料在乾燥（常態）時之剪力及其合格條件：依第 6.2 節之步驟就試料原有之常態狀況試驗其剪力，以符合表 3 之規定為合格。

表 3 適用於乾燥（常態）時各主級之剪力及破損率

主 級	每平方公分之剪力及其相關之木質最低破損率與平均破損率								
	剪 力 kg/cm ²	破 損 率 (%)		剪 力 kg/cm ²	破 損 率 (%)		剪 力 kg/cm ²	破 損 率 (%)	
		最 低	平 均		最 低	平 均		最 低	平 均
I	11	35	60	15	30	55	19	25	50
II	10	30	55	14	25	50	18	20	45
III	9	25	50	13	20	40			
IV	5	20	40						

註：破損率係指試料所負之剪力相等於表列某項剪力時其應有破損率不得小於所規定之最低率與平均率。

6.4 適用於主級 I 及 II 之試料在漫溼時之剪力及其合格條件。

6.4.1 適用於主級 I：依第 6.1 節所準備之試料應選取 2 組，依第 5.2 節表內所列之規定分別作沸水浸水及乾溼反復浸水，並在每一試驗最後一次浸水完成後而未經最後乾燥前，即各該試料在漫溼狀態時，再依第 6.3 節之規定作剪力試驗求出各試料每平方公分之剪力及其木質破損之百分率以符合表 4 之規定為合格。

6.4.2 適用於主級 II：依第 6.1 節所準備之試料應選取 1 組，依第 5.2 節表內所列之規定作溫水浸水，並在第 2 次浸水完成經冷卻而未經乾燥前，即在漫溼狀態時，再依第 6.3 節之規定作剪力試驗，求出各試料每平方公分之剪力及其木質破損之百分率以符合表 4 之規定為合格。

表 4 適用於漫溼後之主級 I 及 II 之剪力及破損率

主 級	每平方公分之剪力及其相關之木質最低破損率與平均破損率								
	剪 力 kg/cm ²	破 損 率 (%)		剪 力 kg/cm ²	破 損 率 (%)		剪 力 kg/cm ²	破 損 率 (%)	
		最 低	平 均		最 低	平 均		最 低	平 均
I	9	35	60	13	30	55	17	25	50
II	8	30	55	12	25	50	16	20	45

7. 含水率試驗：依第 2 節所取試樣各截取大小適宜之試料 1 塊，秤試料在空氣中之準確重量設為 W_1 ，然後置試料於溫度為 100 至 105°C 之烘器中，每隔 15 分鐘取出後立即秤之，直至重量不變，即為試料絕對乾燥之重量設為 W_2 ，再依下式計算含水率。

$$\text{含水率 (\%)} = \frac{W_1 - W_2}{W_2} \times 100$$

註：含水量之測定得改用含水率測定器 (Moisture Indicator) 求得之。

8. 合格條件：本標準所列各種試驗其不符合各該試驗所規定之合格條件在 10% 以下者認為試驗合格。如超過 10% 至 20% 以下者得重予採樣重驗 1 次，如超過 20% 者，認為試驗不合格。

公佈日期 年月日	經濟部中央標準局印行	修訂日期 年月日
-------------	------------	-------------

中國國家標準 CNS	模造紙（暫行標準） (外銷用)	總號 1315
		類號 P 5

1. 適用範圍：本標準適用外銷用之模造紙。
2. 紙漿：本品製造之原料紙漿應全部為化學紙漿。
3. 尺度：本品原張之常用尺度應為 787.4 mm × 1072 mm (31" × 43")，許可差 ±0.5%，如需要其他尺度時，由買賣雙方協定之。
4. 品質：組織均勻，並不透明，適於兩面印刷之用。
5. 色澤：顏色以白色或近於白色，如需要其他顏色時，由買賣雙方協定之。
6. 抗水度：本品之抗水度應符合表 1 之規定。

表 1

基重 g/m ² (lbs)	抗水度
52 [50 (31" × 43" × 500)]	9
63 [60 (31" × 43" × 500)]	11
74 [70 (31" × 43" × 500)]	14
85 [80 (31" × 43" × 500)]	18

7. 基重：本品之基重應為 42 至 270 g/m²。其令重許可差為 ±5%。
8. 檢驗：
 - 8.1 抗水度：依 CNS _____, P _____ 紙之抗水度試驗法。
 - 8.2 基重：依 CNS 1352, P 9 紙之基重檢驗法。

公佈日期 年月日	經濟部中央標準局印行	修訂日期 年月日
-------------	------------	-------------

中國國家標準

CNS

漂白蔗漿
(外銷用)

總號

1317

類號

P 7

1. 適用範圍：本標準適用於漂白之蔗漿。
2. 品質：本品之品質應符合下列之規定。
 - 2.1 白度 (Photo Volt Units) : 75 以上
 - 2.2 夾雜物 (mm^2/m^2) : 500 以下。
 - 2.3 灰分 (%) : 1.5 以下。
3. 檢驗：本品依下列方法檢驗。
 - 3.1 白度：依 CNS _____, P _____ 紙及紙漿之白度 (Photo Volt) 試驗法。
 - 3.2 夾雜物：依 CNS _____, P _____ 紙漿內夾雜物之試驗方法。
 - 3.3 灰分：依 CNS 1356, P 13 紙漿內灰分試驗法。

公佈日期

經濟部中央標準局印行

修訂日期

中國國家標準

CNS

紙之採樣及樣品調製法

總號

1351

類號

P 8

1. 適用範圍：本標準適用於紙之採樣及樣品調製 (Conditioning) 方法。
2. 採樣：依下表之規定採樣。

單位：捲，件，包，箱

交貨數量	取樣數量
50 以下	5
51 至 200	10
201 至 300	15
301 至 500	20
501 以上每增 200	增 5

每單位所取之張數相等，數量應足應付全部試驗之項目，試樣應不小於 $25 \text{ cm} \times 25 \text{ cm}$ 須沿縱橫方向分別平行，應光滑，平整，勿射於直接日光下，且勿與液體及其他有影響之物質接觸，如須試驗水分時，取樣後應放入密閉容器內保存。

3. 調製：試樣應以下列方法調製之：

- 3.1 試樣應懸掛於規定溫度 ($23^\circ \pm 2^\circ \text{C}$) 及相對溼度 ($50 \pm 2\%$) 之空氣中，使其表面得充分接觸於調製之空氣。

3.2 調製之時間，應充分足使試樣之水分與空氣中之水分保持平衡，即低抗水度之紙，每 2 小時秤重一次，高抗水度之紙每 12 小時秤重一次，至重量已無顯著變化為止。

註：空氣循環良好時，一般調製 4 小時即足，紙板或重膠紙張需 24 小時以上。

3.3 溼度及溫度之測定：

依標準溫度計比較校正之搖動式或固定式乾溼球溫度計 (0°C 至 50°C ，刻度 0.2°C) 由圖 1 計算相對濕度，以乾球之示度為溫度讀值，圍繞溫度計球部之空氣循環速度應不小於 3m/sec ，並在暴露 60 sec 以後，方讀取作記錄。使用搖動式溫度計時，停止搖動後，應即讀取記錄，尤以溼球之讀值為然。

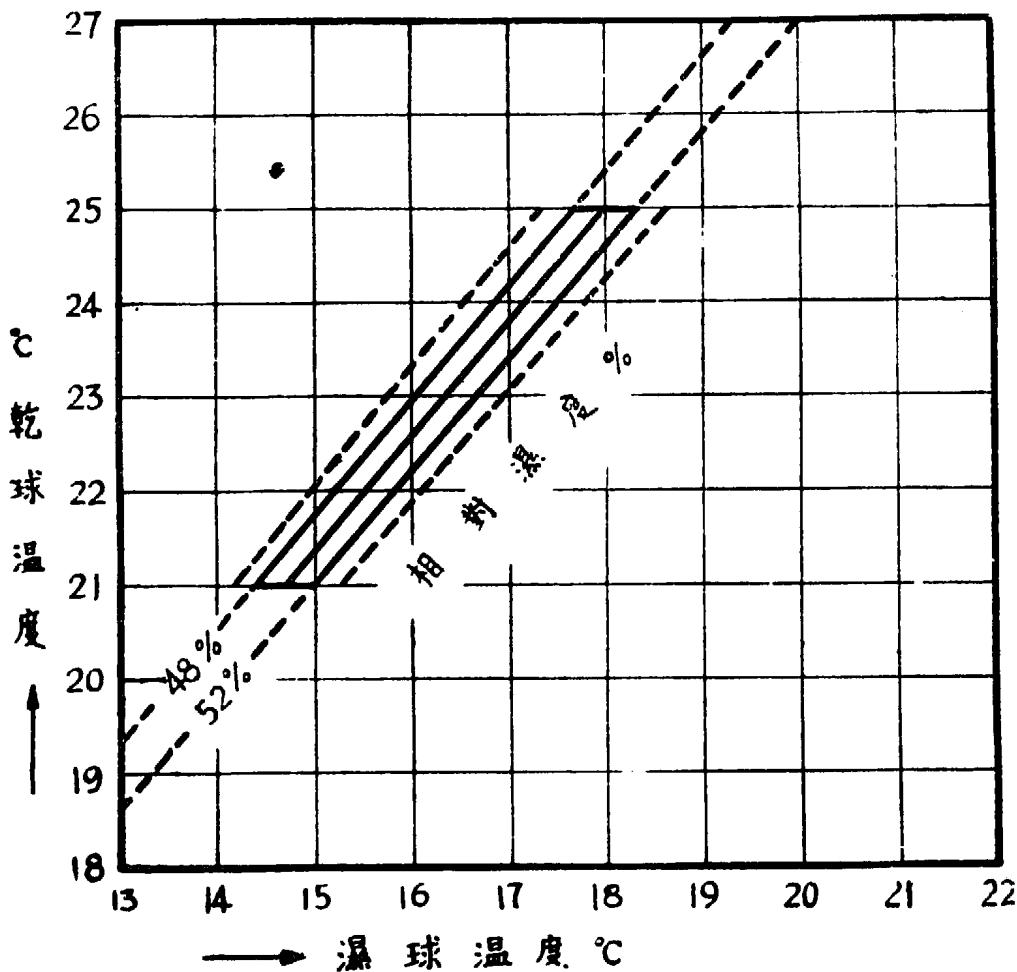


圖 1 溼度表：依乾溼球溫度計，測定相對濕度。

許可的溫度及濕度狀態應在圖內實線之平行四邊形以內。

中國國家標準

CNS

紙之基重檢驗法

總號

1352

類號

P 9

1. 適用範圍：本標準規定紙之單位面積重量 (g/m^2) 檢驗方法。
2. 儀器及校正：經過校正之天秤，其靈敏度應不超過所加負荷之 0.25%。
3. 試樣：依 CNS 1351，P 8 紙之採樣及樣品調製法調製之試樣，每張面積 625 cm^2 ，取 10 張以上。
4. 步驟：檢驗應在合於 CNS 1351，P 8 紙之採樣及樣品調製法所規定之空氣中舉行。

長寬度測至 1 mm，重量應秤至全重量之 0.25%，薄紙或無法取得規定面積之試樣，可用化學天秤測量，並須聲明所用之面積。依下式計算紙之基重 (g/m^2) 以 3 位數表示之。

$$\text{基重 } (\text{g}/\text{m}^2) = \frac{10,000 \cdot w}{y \cdot z \cdot n}$$

式內：
 $w = n$ 張紙樣之重量 (g)

$y =$ 每張之長度 (cm)

$z =$ 每張之寬度 (cm)

$n =$ 試樣之張數

公佈日期
年月日

經濟部中央標準局印行

修訂日期
年月日

中國國家標準

CNS

紙類破裂強度試驗法

總號

1353

類號

P 10

1. 適用範圍：本標準適用於破裂強度在 $14 \text{ kg}/\text{cm}^2$ (200 磅/平方吋) 以下紙及紙製品其厚度在 0.635 mm (0.025 吋) 以下之單張或粘合張紙類之試驗法。
2. 儀器：
 - 2.1 夾面：夾試樣於兩塊未磨光圓形平面之夾面，上夾面（夾環）應有一圓洞直徑 $30.48 \pm 0.025 \text{ mm}$ 。下夾面（橡膜板）厚 3.175 mm 有一圓洞直徑 $31.75 \pm 0.25 \text{ mm}$ ，夾環應藉轉環接頭與降夾之機械連接，以保均勻的壓力，試驗時兩夾之圓洞中心應一致。
 - 2.2 橡皮膜：不含礦物質填料之純膠橡皮膜，厚 0.838 至 0.889 mm ，夾在下夾板與其餘儀器之間。壓力 $0.035 \text{ kg}/\text{cm}^2$ 至少應壓伸橡膜 3.175 mm ($1/8$ 吋)。此橡膜至少應每月更換一次。
 - 2.3 電動機：使逐漸增加水壓於膜下至試樣破裂，此壓力應為被電動活塞推動，使液體（普通為甘油）入儀器之壓力室，速度為 $95 \pm 10 \text{ ml}/\text{min}$ ，手搖式儀器亦可使用，但每分鐘應轉動 120 轉。如試驗結果發生任何分歧時，應以電動式之試驗機，試驗者為準。

- 2.4 壓力表：表面直徑 127 mm (5 吋)以上，以 kg/cm^2 表示破裂壓力，至少每月校正一次，如有「超量」(25% 至 75%) 使用時，再用前應重新校正。校正方法有固定重量試器，或以水銀柱校正之。
3. 試樣：依 CNS 1351, P 8 紙之採樣及樣品調製法調製妥當之試樣 60 mm × 60 mm 10 張以上。不含水印，摺印，傷痕等。
4. 步驟：試驗應在 CNS 1351, P 8 紙之採樣及樣品調製法調製下同一溫度下舉行。將試樣夾緊，逐漸加水壓力至試樣破裂為止，紀錄壓力表上之最高數字。正，反面試驗次數相同至少試驗 10 次以上，每次試驗完畢後應將壓力表之指針輕輕轉回於零點，如試樣有滑脫現象，應廢棄所得之數值，重新試驗。
5. 報告：校正壓力表之誤差後，以三位數報告最大，最小及平均值，以 kg/cm^2 表示其破裂強度。亦需報告壓力表之刻度範圍及試驗之回數。如有必要，破裂因數可依下式計算之：

$$\text{破裂因數} = \frac{\text{破裂強度 } (\text{kg/cm}^2)}{\text{基重 } W (\text{g/m}^2)} \times 1000$$

公佈日期	經濟部中央標準局印行	修訂日期
------	------------	------

中國國家標準	紙之抗張強度試驗法	總號	1 354
CNS		類號	P 1 1

1. 適用範圍：本標準規定紙之抗張紙強度試驗方法。
2. 儀器及校正：
- 2.1 兩個鉗頭，其中心及其移動方向，與試樣應保持在同一平面內，試樣不得滑脫，試樣開始時應相距 $100 \pm 10 \text{ mm}$ 至 $180 \pm 10 \text{ mm}$ 。
- 2.2 在斷裂時所示荷重之準確性應為 $\pm 2\%$ 。
- 2.3 儀器應每月校正一次，先準確放平，擦淨機件，使能自由移動後，加各種固定負荷於儀器之鉗頭上，到達平衡時，分別記錄其刻度數值，以其與所加荷重之差，訂正試驗數值。
儀器如係擺錘式，則懸掛負荷於上鉗頭部（勿與下鉗頭部接觸）開放擺錘使其平衡校正之。
本校正應在 3 至 4 kg/cm^2 之間施行，如發現明顯錯誤，應以足夠之校正點，繪一校正曲線備用。
3. 試樣：依 CNS 1351, P 8 紙之採樣及樣品調製法調製妥當之試樣，沿縱橫方向分別平行（在 0.1 mm 範圍內）切成長度為 200 mm 至 250 mm ，寬度為 15.0 mm 。邊緣應光齊，勿具疵點，水印，皺紋，或折縫。
4. 步驟：試驗應在 CNS 1351, P 8 紙之採樣及樣品調製法調製下同一溫度濕度條件之空氣中舉行，並依下列方式預試適合之速度加負荷於試樣上。

- 4.1 增加負荷之速度為使每秒所增加者，不超過前一秒鐘所增加者。
- 4.2 抗張強度在 2.7 kg/15 mm 以下之薄型紙，白報紙等，使其斷裂於 5 至 15 秒間調合儀器之速度。
- 4.3 抗張強度在 16.0 kg/15 mm 以下之紙及紙板應使斷裂於 5 至 60 秒間，16.0 kg/15 mm 以上者應在 30 至 60 秒間，調合儀器。
- 將試樣紙條夾於儀器之下鉗頭內，校正其位置後，緊夾其另端於上鉗頭內，再夾緊其下端，即加負荷，沿縱，橫方向分別切出之試樣，各取 10 至 20 條，分別試驗，各取其平均值為縱向，及橫向之抗張強度。在下列情形發生之試驗值應與廢棄，並另取試樣，重行試驗加入紀錄。
- (1) 試樣紙條在鉗頭內有滑脫現象。
 - (2) 斷裂於鉗頭內，或沿鉗頭邊緣地方者。
 - (3) 偶然而未再發生之甚高，或甚低之試驗值。
5. 報告：試驗結果，各以平均值為縱向抗張強度及橫向抗張強度，並分別報告試驗中所得之最大及最小值。必要時得附記下列事項。
- 5.1 各別試驗之最大及最小值分別以 3 位數報告之，並報告試驗回數。
- 5.2 所加負荷速度之說明。
- 5.3 試樣之寬度。
- 5.4 試樣之長度：即試驗開始時兩鉗頭之距離。
- 5.5 如有必要報告斷裂長度 (Breaking length) 時，依下式計算之：

$$\text{斷裂長度 (Km)} = \frac{\text{抗張強度 (kg)}}{B(\text{mm}) \cdot W(\text{g}/\text{m}^2)} \times 1,000$$

式內：B = 紙樣之寬度

W = 紙樣之基重

公佈日期	經濟部中央標準局印行	修訂日期
------	------------	------

中國國家標準	紙之扯裂強度試驗法	總號	1355
CNS		類號	P 1 2

1. 適用範圍：本標準規定紙之扯裂強度試樣方法。
2. 儀器：試驗儀器應具下列條件。
 - 2.1 應有一固定鉗，及與扇形擺錘一同自由擺動之活動鉗。擺錘用球軸承或其他減摩軸承連結於儀器上。
 - 2.2 摆錘應在試驗開始位置握住，並得立刻放開之停錘。
 - 2.3 摆錘應擺過其最大弧，應有週線刻度 0 至 100，每刻度等於扯裂紙樣時，擺錘所做之工作 $g \cdot cm$ ，用 137.6 所除之商數（即所需 g 數之 $\frac{1}{16}$ ）。參看註 1。
 - 2.4 試驗前，兩鉗之排列距離應為 2.5 mm (0.1")，試樣與擺錘之擺動面成直角，兩鉗嘴邊緣應保持水平，由擺錘之軸心至鉗嘴末端之垂直線

- 爲 104 mm (4'') 長，並與紙面成 27.5° 之角度。
- 2.5 各鉗嘴內之夾紙部份，寬 25mm (1'')，深 12mm (0.5'') 以上。
3. 調 整：擺錘之摩擦依下列方式調整。
- 3.1 由擺錘之停鈕，向移動方向 25 mm (1'') 處劃一記號，將擺錘置於始動位置，調整指針爲 0°，開放停鈕，擺錘之擺動應超過所劃之記號 20 次，否則應注油並調整，使符合上記之規定。
- 3.2 將儀器放平，使擺錘開放時扇形上之指示，由懸掛點垂直之線，與停鈕在同一直線上，空試儀器數次，以測定無負荷時，指針是否指到零點，否則應妥當調整，至得到零點的紀錄。
4. 校 正：依下述方法校正。
- 4.1 在一平板玻璃上將儀器調整妥當，夾已知重量 W_g 於鉗口下擺錘之邊緣上，其重心（包括儀器部份）之位置，在儀器前面做一記號（A）將擺錘固定於停鈕上，測量由玻璃板至 A 點之距離爲 H_{cm} ，再開放擺錘，並紀錄指針之刻度，再移動擺錘至指針刻度處測量，由此處之重心（B），至玻璃板之距離爲 $h \text{ cm}$ ，則擺錘完成之功（Work）爲：
- $$\text{功} (g \cdot \text{cm}) = W (h - H)$$
- 則儀器之週線刻度應符合於下式：
- $$\frac{W (h - H)}{137.6}$$
- 4.2 校正使用 75 至 400g 之 5 組重量，夾於扇形擺錘邊緣之 1 處或數處不同位置，計算舉起 W_1, W_2, \dots 之功，並合計之。
- 註 1：扯裂距離爲 4.3 cm，設扯裂張數爲 16 張，通過所定距離，扯裂紙樣 1 張，所要扯裂力，須通過 2 倍之距離，故
- $$\text{扯裂長} = 4.3 \times 16 \times 2 = 137.6$$
- 4.3 測定儀器之偏差，以校正試驗數值，儀器於調整後，如未更換零件，或摩損，不必反複校正其週線刻度，但在試驗前檢查扯裂距離，應爲 43 mm (1.69'')，如有必要須調整之。
5. 試 樣：依 CNS 1351，P 8 紙之採樣及樣品調製法調製妥當之試樣沿縱、橫方向分別平行（在 0.1 mm 範圍內）切成長約 76 mm (3'')，寬 63 mm (1.69'') 由一邊切成 20 mm 之切斷口，至底邊爲 43 mm。
6. 步 驟：
- 6.1 試驗應在 CNS 1351，P 8 紙之採樣及樣品調製法調製下同一溫度，溼度之空氣中舉行，必要時調整儀器之水平。
- 6.2 置試樣於鉗之中央，上端與鉗口平行。切斷線與鉗口線成直角。
- 6.3 扯裂時，刻度紀錄應在 20 至 60 之間，爲此目的可合用 1 至 16 張之試樣。
- 分別以縱、橫方向試驗 5 次以上，如最大或最小之平均值，較總平均值差 10% 以上，應試驗更多之樣品至符合前項限度。並應放棄偶然發生之極高或極低數值。
- 扯裂線與切斷線偏過 10 mm 以上之試驗值應廢棄之，如必須包括此等

紀錄，應特別說明偏過之程度。

扯裂時，動鉸上紙樣之邊緣，摩擦於扇形擺錘時，應放棄此記錄。

7. 報告：

7.1 試樣紙 1 張以公克表示之扯裂強度依下式計算之，其試驗值在 10 g 以下時，取小數點 2 位，10 g 以上時以 3 位數報告之。

$$\text{扯裂強度 (g)} = \frac{\text{刻度之平均值} \times 16}{\text{扯裂之張數}}$$

7.2 報告試樣紙之縱向，及橫向扯裂強度並分別以平均值表示之，同時報告最大，及最小結果及同時扯裂之張數。

公佈日期 年月日	經濟部中央標準局印行	修訂日期 年月日
-------------	------------	-------------

中國國家標準 CNS	紙漿內灰分試驗法	總號 1356
		類號 P 13

1. 適用範圍：本標準規定一般紙漿內灰分之試驗方法。

2. 儀器

2.1 磁製坩堝，帶蓋，容量 30 至 50 ml。

2.2 化學天秤，感量 0.1 mg。

2.3 除溼器 (desiccator) H_2SO_4 或 CaCl_2 均可適用。

2.4 電熔爐或本生燈，700 至 800°C。

2.5 乾燥器， $105^\circ \pm 3^\circ \text{C}$ 。

3. 試樣：依 CNS _____，P _____ 紙漿之採樣法切成 $1 \times 8 \text{ cm}$ 片型，約重 5 g。

4. 步驟

4.1 燒空坩堝及蓋至恆量（許可差 $\pm 0.5 \text{ mg}$ ）後，加試樣於坩堝內加蓋置於乾燥器內，乾燥至恆量。

4.2 置坩堝及內容物於熔爐內，開坩堝蓋燃至炭質燒淨。

4.3 加蓋後在 700°C 至 800°C 加熱 2 小時。於除溼器內放冷後秤量。

4.4 再加熱 1 小時，如前放冷秤量反復上項操作至得到恆量。

5. 報告：紙漿之灰分為絕乾紙漿所含灰分之百分數算至小數點第 2 位。

公佈日期 年月日	經濟部中央標準局印行	修訂日期 年月日
-------------	------------	-------------

- 適用範圍：本標準適用於在 2 至 1800 秒鐘內通過空氣 100 ml 於規定面積之紙張或紙製品之透氣阻力試驗法。
- 儀器：有 A 型（圖 1）及 B 型（圖 2）二種。

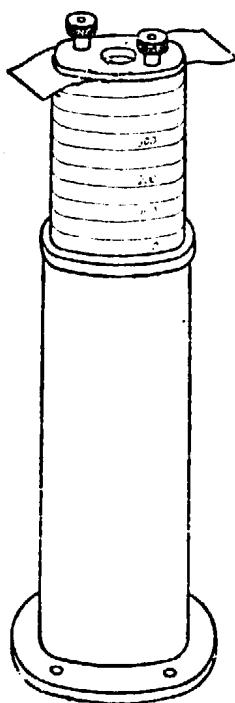


圖 1 A型

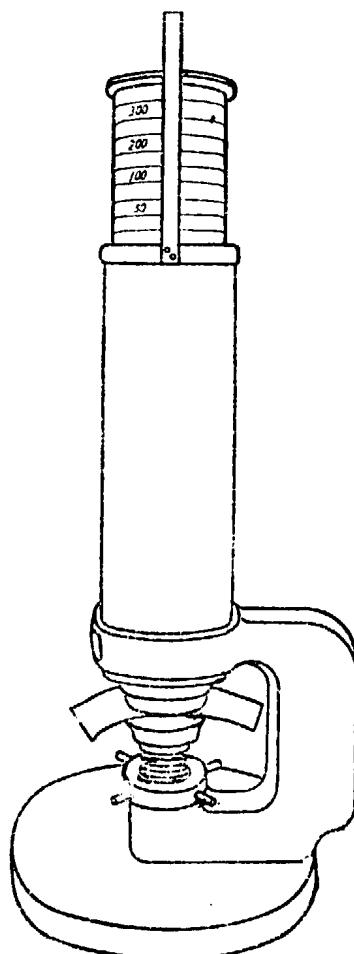


圖 2 B型

- 圓筒：外圓筒，一部份裝油，及頂端開口或封閉在外筒內自由滑動之內圓筒。外筒高 254 mm，內徑 82.5 mm，內有使內筒自由活動之 4 條導軌（長 190 mm，寬 2.4 mm，厚 2.4 mm）垂直等距排列。內筒有 50 ml 單位刻度，全量為 350 ml，高 254 mm，內徑 74 mm，外徑 76.2 mm，重量 567 ± 1.0 g。為試驗所用之空氣壓力由內筒之重量供給，在儀器之頂端（A型）或下端（B型）裝有面積 645 mm^2 圓孔之夾板，緊夾試樣。
- 彈性墊：為防止漏氣在夾板與試樣之間應裝一彈性墊（內徑 28.6 mm，外徑 34.9 mm，厚 0.79 mm）應為表面平滑，薄而有彈性，耐油性及不氧化之材料製成，使用時為安裝及保護起見，用膠粘固於夾板之溝內，溝之內徑為 28.7 mm，外徑 35.2 mm，深 0.5 mm。
- 機油：儀器所用之機油，其粘度為 60 至 70 秒 (Saybolt Universal)，(37.8°C)，閃點不低於 135°C 。

3. 校正：應夾一張薄而平滑，硬面，不透氣之材料如金屬片或賽璐分片以測驗漏氣，漏氣量應在 5 小時內不超過 50 ml。
4. 試樣：依 CNS 1351，P 8 紙之採樣及樣品調製法，取試樣約 50 mm × 130 mm，但夾在儀器下端時可用 50 mm × 50 mm 以上之試樣。
5. 步驟：依 CNS 1351，P 8 紙之採樣及樣品調製法，同一溫溼度之空氣中作試驗，調整儀器之水平使圓筒垂直，裝油入外筒至 127 mm 之深度刻度處。
使用 A 型儀器時，用手舉起內筒，並保持其位置，夾緊試樣，降下內筒，使浮於油上，或取出內筒夾試樣後，再放回外筒，使浮於油上。使用 B 型儀器時，先舉起內筒至上端支妥，纏將試樣夾於夾板上，輕降內筒至漂浮於油上。
當移動安定時，使用停錶測定刻度由 0 至 100 ml 通過外筒邊緣所要之秒數。高抗力之紙樣可測至 50 ml 刻度之秒數，雙倍其結果。多孔性之紙樣可測至 100 ml 以上，換算至 100 ml 標準量所要之秒數。
試驗時勿使儀器振動，以防空氣通過之速度增加。應分別以紙之表裡各試驗 5 張，平均其結果。但紙張不均勻時，分別試驗 10 次以上，廢棄不正常之讀值平均之。
6. 報告：空氣 100 ml 通過 645 mm^2 紙面，所需平均秒數為透氣阻力，以有效數字 2 位報告之。

公佈日期	經濟部中央標準局印行	修訂日期
年月日		年月日

中國國家標準 CNS	紙之蕭波式耐摺力試驗法	總號 1358
		類號 P 1 5

1. 適用範圍：本標準規定用蕭波 (Schopper) 式儀器測定耐摺力之方法，適用於厚度在 0.25 mm 以下之紙。
2. 儀器：試驗儀器應包括。
- 2.1 蕭波儀器：兩個在水平位置，相對之夾頭，相距約 10 cm，受到彈簧張力，當有縫之折片在折縫中間往復滑動，摺紙時在折疊循環中變動，在行動中夾頭空懸於彈簧中間，下面由懷支持，折片厚 0.5 mm，接觸紙樣之邊沿為圓筒形，上下寬過紙樣之位置，四個加摺懷子，每個直徑約 6 mm，長 18 mm，順序排列於折縫之中間，裝有寶石軸承。
- 2.2 推動器：一個使往復之刀片，在一定週期作弦狀運動之裝置，宜為一動力推動之儀器。
- 2.3 計數器：當紙樣折斷時自動停止，並紀錄雙折數之裝置。
3. 調整及校正：
- 3.1 依照 5 步驟所述夾紙樣於夾頭內，增減張力數次，放鬆後注意是否平坦垂直。如有凸起或波浪情形，即表示夾頭欠佳，應調整妥當。

3.2 檢查懷子表面之摩傷及軸承之摩擦，作必要之校正，調整懷子其在任何位置不會擠住夾頭，用葉規 (Leafgages) 檢查懷子之平行度及距離，折縫兩端及懷子須互相平行，折片與兩側懷子應距離 0.38 mm，未折紙樣部份之懷子相距約 0.5 mm，最後摺一紙樣，使近折斷，檢查折線，其摩擦是否一致，如一端較另端薄弱，即表示轉懷或折縫之排列線差錯，易得過低之結果。

3.3 以靜重負荷 (dead weight load) 調整裝於夾頭上之張力彈簧，使夾頭在距離最遠時 (即紙樣伸直，並自由懸空時) 張力為 790 g，夾頭在最近位置時其張力為 1 kg ± 50 g。

3.4 儀器應每月調整及校正一次。

4. 取 樣：依 CNS 1351，P 8 紙之採樣及樣品調製法採取之紙樣，應準確按縱橫方向分別平行切成長 10 cm，寬 15 mm，各 10 張以上，應無折印，皺紋，水印或紙外缺點，邊沿應切齊，並與對面之邊沿平行。

5. 步 驟：試驗應在 CNS 1351，P 8 紙之採樣及樣品調製法同一溫度，溼度之空氣中舉行，往復刀片之直縫在中間位置時，置試樣於縫中，將兩端平整夾緊，使試樣表面，在一平面內。

手持試樣兩端，勿以手觸及受折部份，加規定之張力在每分鐘 120 次雙摺之速度下折疊試樣，迄在摺縫上折斷為止，紀錄折斷時之雙折數。

6. 報 告：應包括紙之縱向及橫向分別試驗之次數，及平均值，最高值，最低值，分別以有效數字二位報告縱向及橫向之蕭波式耐摺力 (雙折)。

公佈日期 年月日	經濟部中央標準局印行	修訂日期 年月日
-------------	------------	-------------

中國國家標準 CNS	電燈泡檢驗標準 通普照明用	總號 298
		類號 C15

- 適用範圍：本標準適用於透明(無色)或內面磨砂普通照明用鎢絲電燈泡 (以下簡稱電燈泡)。
- 大小、尺度、燈帽、初期特性及壽命：電燈泡之大小以標稱功率表示之，其大小、尺度及燈帽之種類依表 1 與附圖，初期特性及壽命依表 2。
註：台灣區用者得依 CNS 545 (單絲圓燈泡) 與 CNS 600 (110 伏單絲圓燈泡) 之規定。
- 材料及構造：電燈泡之材料及構造如次：
 - 燈絲用鎢絲圓絲，品質應均勻，無瑕疵及其他缺點。
 - 導入線須用導電率高之良質材料，其與玻璃封接部份之膨脹係數應與電燈泡玻璃之膨脹係數相同，與燈絲及燈帽之接觸應確切，與燈帽之黏着不得使用腐蝕性媒劑。
 - 燈絲應裝於玻璃泡中心之水平面而與中心對稱。在 200 瓦及以上之電燈泡，應於燈絲之上方，加裝雲母片，或其他適當耐熱材料片，以阻熱

氣流之直衝燈帽而損壞黏着劑。

3.4 玻璃泡應無雜色，無疵及無氣泡。

3.5 燈帽之導電部份應用 CNS ____ 號標準黃銅片製造，絕緣部份則用玻璃或其他適當材料充填，燈帽須以適當黏着劑與玻璃泡黏着，俾使用期中不致鬆脫。

4. 試驗：電燈泡之試驗項目如次：

4.1 構造檢查。

4.2 燈帽尺度檢查。

4.3 初期特性試驗。

4.4 燈帽黏着強度試驗。

4.5 壽命試驗。

5. 構造檢查：就第 3 節所記載事項，及第 11 節之標註，檢查之。

6. 燈帽尺度檢查：燈帽尺度檢查以量規 (gauge) 施行之。

7. 初期特性試驗：初期特性試驗，乃以 50 S/C 或 60 S/C 之近似正弦波交流電壓或直流電壓，量定表 2 所列標稱電壓之光束及電流，算出消耗功率及效率。

本試驗乃將受試電燈泡，以標稱電壓之 120% 之電壓，約點 40 分鐘，俟其特性略定後施行之，在量定注氣電燈泡時，須再以標稱電壓約點一分鐘，俟注氣穩定後施行之。

本試驗如無特殊指定時，應在電燈泡之正常懸吊位置（即燈帽向上之位置）施行之。

註：1. 光束以球形光束計量定之。

2. 加於電燈泡二端間之電壓應用電位差計，特別精密電壓計或精密電壓計量定之。

8. 燈帽黏着強度試驗：燈帽黏着強度試驗，乃在燈帽與玻璃泡之間徐加扭矩，在 B 22 及 E 27 式之燈帽，此扭矩可達 30 公斤—公分 (Kg—Cm)；在 E 40 式則可達 50 公斤—公分 (Kg—Cm)。

9. 壽命試驗：電燈泡之壽命，乃指其開始點燈至斷絲時之點燈時間而言。

壽命試驗如無特殊指定時，以 50 S/C 或 60 S/C 之近似正弦波之交流標稱電壓行之，但若預將試驗電壓與壽命之關係確定時，可得以標稱電壓以上之電壓行之。此時在真空電燈泡以標稱電壓之 130%，在注氣電燈泡則以標稱電壓之 120% 之電壓為宜。

註：1. 試驗電壓之變動，應不超過 ± 1%，並以精密記錄電壓計記錄之。

2. 本試驗如無特殊指定時，應在電燈泡之正常懸吊位置於無振動狀態下施行之。

10. 試驗個數及合格條件：就同一型式之電燈泡，分別任取下列規定個數施行第 5 節至第 9 節之檢查及試驗。

10.1 任取 35 個燈泡依第 5 節施行構造檢查時須全部合格。

10.2 將構造檢查合格之燈泡任取 30 個，依第 6 節施行燈帽尺度檢查時，須全部合格於表 1 所列之規定值或 CNS 545 或 CNS 600 之規定。

10.3 將燈帽尺度檢查合格之燈泡，依第 7 節施行初期特性試驗時，須有 27 個以上合格於表 2 所列之規定值或 CNS 545 或 CNS 600 之規定。

10.4 將初期特性試驗合格之燈泡，逐次用抽取法，依第 8 節施行燈帽黏着強度試驗如不足用時，得以備用之燈泡樣品抽取補充。抽取個數及合格與不合格之決定，依表 3 之規定。

註：上列各項檢查及試驗，如有任何一項不合格時則不再施行壽命試驗。

10.5 壽命試驗：將燈帽黏着強度試驗合格之燈泡，選出平均初期特性之偏差最小者 5 個（必要時 10 個）施行壽命試驗，其平均壽命，須大於次式所示之壽命限度 L ，同時各個壽命對平均壽命之不足值之總和，須在各個壽命之總和之 15% 以下。

$$L = L_0 \left(1 - \frac{K}{\sqrt{N}}\right)$$

式內： L_0 = 表 2 所示壽命。

N = 供壽命試驗之電燈泡總數（5 個或 10 個）。

K = 常數，其值在單絲圈電燈泡為 0.6；在複絲圈電燈泡為 0.7。

11. 標 註：電燈泡除特殊指定者外，須將下述各項標註於玻璃泡（必要時可於燈帽表示之）。

11.1 標稱電壓。

11.2 標稱功率。

11.3 製造廠商名號或商標。

11.4 單絲圈或複絲圈，當二者在同一大小皆為標準時。

表 1 大小與尺度

標稱電壓 (V)	標稱功率 (W)	標準燈帽	長 度 (mm)	直 徑 (mm)	頭 直 徑 (mm)	光中點長度 (mm)
1	2	3	4	5	6	7
1. 單絲圈電燈泡						
100, 220	15	B22	92.5 ± 3.5	55 ± 1	—	65 ± 3
100, 220	25	B22	100.0 ± 3.5	60 ± 1	44 最大	70 ± 3
100, 220	40	B22	110.0 ± 3.5	60 ± 1	44 最大	80 ± 3
100, 220	60	B22	117.5 ± 3.5	65 ± 1	45 最大	85 ± 3
100, 220	75	B22	125.0 ± 3.5	70 ± 1	51 最大	90 ± 3
100, 220	100	B22	137.5 ± 3.5	75 ± 1	53 最大	100 ± 3
100, 220	150	B22	160.0 ± 4.5	80 ± 1	39 ± 1	120 ± 4
100, 220	200	E27 / 35 × 30	178.0 ± 5.5	90 ± 1	45 ± 1	133 ± 5
100, 220	300	E40	233.0 ± 7	110 ± 1.5	50 ± 1	178 ± 6
100, 220	500	E40	267.0 ± 8	130 ± 1.5	52 ± 1	202 ± 7
100, 220	750	E40	300.0 ± 9	150 ± 1.5	55 ± 1	225 ± 8
100, 220	1000	E40	300.0 ± 9	150 ± 1.5	55 ± 1	225 ± 8
100, 220	1500	E40	335.0 ± 9	170 ± 1.5	60 ± 1	250 ± 8
2. 複絲圈電燈泡						
220	40	B22	110.0 ± 3.5	60 ± 1	44 最大	80 ± 3
220	60	B22	117.5 ± 3.5	65 ± 1	45 最大	85 ± 3
220	75	B22	125.0 ± 3.5	70 ± 1	51 最大	90 ± 3
220	100	B22	137.5 ± 3.5	75 ± 1	53 最大	100 ± 3

- 註：1. 40 瓦及以下者為真空式，60 瓦及以上者為注氣式。
2. 玻璃泡得係透明或內面磨砂，在 100 瓦及以下之電燈泡，除定向設備需用透明者外，以內面磨砂為宜。
3. 光中點長度，係指自燈絲之幾何中點至燈帽接點間（黏着劑除外）之距離。
4. 在 100 瓦及以下之電燈泡，其頸直徑之量定，應在距離燈帽接點 4.5 公分（cm）處。

表 2 初期特性與壽命

標稱電壓 (V)	標稱功率 (W)	初期特性				標稱光束 (lumen)	標稱 球面燭光	(註) 壽命 (h)			
		消耗功率 (W)		效率 (lumen/W)							
		最大	最小	最大	最小						
1	2	3		4		5	6	7			
1. 單絲圈電燈泡											
100	15	16.0	13.5	10.00	8.65	140	11	1000			
100	25	26.5	23.5	10.45	9.05	240	19	1000			
100	40	42.0	38.0	12.70	11.05	470	37	1000			
100	60	63.0	57.0	14.55	12.45	790	63	1000			
100	75	78.5	71.5	15.85	13.10	1060	85	1000			
100	100	105.0	95.0	16.60	13.65	1500	119	1000			
220	15	16.5	13.5	8.40	7.30	118	9	1000			
220	25	26.5	23.5	9.30	8.00	215	17	1000			
220	40	42.0	38.0	9.40	8.10	345	27	1000			
220	60	63.0	57.0	10.85	9.50	610	48	1000			
220	75	78.5	71.5	11.70	10.20	820	65	1000			
220	100	105.0	95.0	12.90	11.30	1210	96	1000			
220	150	157.5	142.5	14.70	12.00	2030	162	1000			
220	200	210.0	190.0	15.70	13.30	2900	231	1000			
220	300	315.0	285.0	17.10	14.35	4720	375	1000			
220	500	525.0	475.0	18.40	15.45	8470	674	1000			
220	750	787.5	712.5	19.70	16.55	13610	1082	1000			
220	1000	1050.0	950.0	20.60	17.30	19100	1520	1000			
220	1500	1575.0	1425.0	21.90	18.40	30300	2410	1000			
2. 複絲圈電燈泡											
220	40	42.0	38.0	11.30	9.50	410	32	1000			
220	60	63.0	57.0	12.50	10.85	690	55	1000			
220	75	78.0	71.5	13.20	11.40	910	75	1000			
220	100	105.0	95.0	14.20	12.35	1320	105	1000			

註：乃指電燈泡開始點燈至斷絲時之點燈時間。

表 3 燈帽抽取檢查法

檢查次數 (1)	檢查個數 (2)	檢查個數累計 (3)	合 格	不 合 格
			不良品個數累計	不良品個數累計
1	5	5	-	3
2	5	10	0	4
3	5	15	1	5
4	5	20	2	6
5	5	25	3	7
6	5	30	4	7
7	5	35	6	7

- 註：1. 合格之決定，在第二次檢查以後定之。
 2. 在各檢查次數，不良品之累計在第(4)項所示個數以內時為合格。
 3. 在各檢查次數，不良品之累計在第(5)項所示個數以上時為不合格。

表 4 B22 普通式插接燈帽尺度（見圖 1）

單位：公釐 (mm)

部 份		尺 度		部 份		尺 度	
A	最 大 最 小	✿ 22.15 21.75		H	最 大 最 小	✿ 5.85 5.35	
C	最 小	✿ 1.50		J	最 小	4.60	
D	最 大 最 小	✿ 7.00 6.00		K	最 大 最 小	✿ 10.50 10.00	
D ₁	最 大	✿ 8.00		L	最 大 最 小	✿ 26.45 25.95	
E	最 大 最 小	✿ 2.10 1.90		M	最 大 最 小	✿ 26.00 25.00	
F	最 大 最 小	2.70 2.30		N	最 小	8.00	
G	最 大 最 小	✿ 12.25 11.75		θ	最 大 最 小	✿ 97.5° 82.5°	

註：表中✿號表示與國際電工協會所協定者相符。

表 5 螺旋燈帽尺度（見圖 2）

單位：公釐 (mm)

帽 别	L	M	C	G	S	T	絕緣面上		最小帽殼厚度				
	最 小	最 大	最 小	最 大	最 小	最 大	最 小	最 小					
E 40	38.8	39.2	44.0	46.0	14.0	18.0	8.0	9.0	-	34.0	5	0.25	
E 27/35 × 30	29.9	30.1	34.5	35.0	9.5	11.5	-	-	7	8	22.0	3	0.18
E 27/25	25.9	26.1	25.0	26.0	9.5	11.5	-	-	7	8	22.0	3	0.18

註：除 G 項外，餘均與國際電工協會所協定者相符。

表 6 燈帽與燈頭之螺紋尺度（見圖 3）

單位：公釐 (mm)

帽 別	圓角半徑	螺 距	燈 帽				燈 頭			
	r	h	外 徑 d		內 徑 d ₁		外 徑 D		內 徑 D ₁	
			最 大	最 小	最 大	最 小	最 小	最 大	最 小	最 大
E 40	1.850	6.350	39.50	39.05	35.90	35.45	39.60	40.05	36.00	36.45
E 27	1.025	3.629	26.45	26.15	24.26	23.96	26.55	26.85	24.36	24.66

圖 1 插接燈帽 B22 式

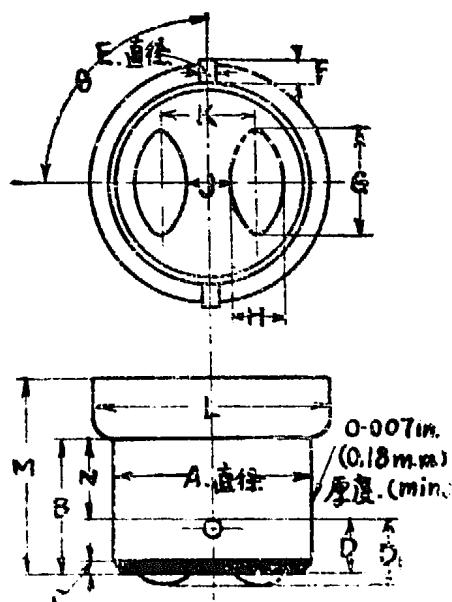
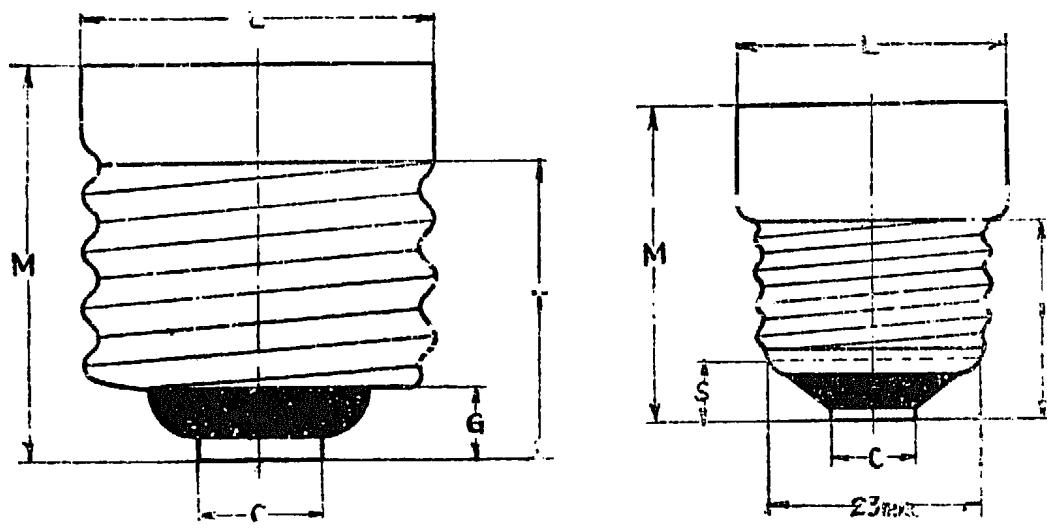


圖 2 螺旋燈帽

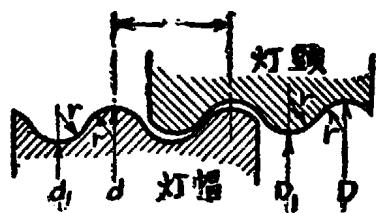


E 40 式

E 29/35×30 式

E 27/25 式

圖 3 螺旋燈帽與燈頭之螺紋尺度



公佈日期
42年9月25日

經濟部中央標準局印行

修訂年月日

中國國家標準

CNS

單絲圈燈泡
(普通照明用)

總號 5 4 5

類號 C 4 3

標稱		初 期 持 性		壽 命 (h)	燈泡直徑 (mm)	燈泡長度 (mm)	燈 慎	附註
電壓 (V)	功 率 (W)	消 耗 功 率 (W)	標 稱 光 來 (lumen)					
100	10	10±0.5	76±9	7.6±0.76	1500	45±1	85±3	E 27/25
100	20	20±1.0	175±21	8.7±0.85	1500	55±1	98±3	E 27/25
100	30	30±1.5	280±36	9.3±0.9	1200	55±1	105±3	E 27/25
100	40	40±2.0	430±56	10.7±1.1	1000	55±1	105±3	E 27/25
100	60	60±3.0	745±97	12.4±1.2	1000	60±1	110±4	E 27/25
100	100	100±5.0	1460±190	14.6±1.5	1000	70±1	136±4	E 27/25
100	150	150±7.5	2400±310	16.1±1.6	1000	80±1	165±5	E 27/25
100	200	200±10.0	3400±440	17.0±1.7	1000	80±1	175±5	E 27/35×30
100	300	300±15.0	5500±700	18.2±1.8	1000	95±1	213±7	E 40
100	500	500±25.0	9800±1300	19.6±2.0	1000	110±1	232±8	E 50

公佈日期
44年2月3日

經濟部中央標準局印行

修訂年月日

中國國家標準 CNS	110 伏單絲圓燈泡	總號 600 類號 C 48
---------------	------------	-------------------

標 稱 電 (V)	標 稱 功 率 (W)	初 期 特 性			壽 命 (h)	燈泡直徑 (mm)	燈泡長度 (mm)	燈 焰	附 註
		消耗功率 (W)	標稱光度 (lumen)	效 率 (lumen/w)					
110	10	10±0.7	72±9	7.2±0.8	1000	55±1	98±3	E 27/25	真空
110	20	20±1.4	166±22	8.3±0.9	1000	55±1	98±3	E 27/25	真空
110	30	30±2.1	268±35	8.9±0.9	1000	55±1	105±3	E 27/25	注氣
110	40	40±2.8	410±53	10.3±1.0	1000	55±1	105±3	E 27/25	注氣
110	60	60±4.2	710±92	11.8±1.2	1000	60±1	110±4	E 27/25	注氣
110	100	100±7.0	1390±175	13.9±1.4	1000	70±1	136±4	E 27/25	注氣
110	150	150±10.0	2280±270	15.2±1.5	1000	80±1	165±5	E 27/25	注氣
110	200	200±14.0	3240±420	16.2±1.6	1000	80±1	175±5	E 27/35×30	注氣
110	300	300±21.0	5200±680	17.3±1.7	1000	95±1	213±7	E 40	注氣
110	500	500±35.0	9300±1200	18.6±1.9	1000	110±1	232±8	E 40	注氣

公佈日期 44年1月18日	經濟部中央標準局印行	修訂日期 年月日
------------------	------------	-------------

中國國家標準 CNS	蔗糖品質標準	總號 206 類號 K 69
---------------	--------	-------------------

各種蔗糖之品質如下：

名 稱	旋光度	水 分 %	還原糖 %	灰 分 %	顏 色
特號砂白	99.5 以上	不超過 0.08	—	—	(D.S.No. 25 以上)
一號砂白	98.7 以上	不超過 0.15	—	—	(D.S.No. 22 至 23)
二號砂白	98.5 以上	不超過 0.15	—	—	(D.S.No. 18 至 20)
粗 砂	96.0 以上	—	—	—	—
赤 砂	80.0 以上	2.5 至 4.5 %	—	—	—
特號綿白	96.0 以上	不超過 2.5	2.5	—	(D.S.No. 25 以上)
一號綿白	94.0 以上	不超過 3.0	3.6	—	(D.S.No. 22 至 24)
二號綿白	93.0 以上	不超過 3.0	4.00	—	(D.S.No. 18 至 20)
紅 糖	80.0 以上	不超過 6.0	不超過 8.00 (硫酸灰分)	不超過 3.0	—
方 糖	99.9 以上	不超過 0.05	—	—	—

註：1. 本品顏色暫依照荷蘭之定色標準。

2. 紅糖出口檢驗，如無特別指定時，以旋光度一項為限。
 3. 本品之檢驗依 CNS 1338 , K 372 蔗糖檢驗法。

第二次修訂：48年4月21日
 第一次修訂：46年7月1日

公佈日期 41年3月14日	經濟部中央標準局印行	修訂年月日
中國國家標準 CNS	肥料級氰氯化鈣(粉狀)	總號 266 類號 K 77
1. 適用範圍：本標準適用於灰色粉狀肥料級氰氯化鈣。 2. 全氮量：本品含全氮量（有效氮量）不得低於 20%。 3. 純氰氯化鈣：本品所含純氰氯化鈣 (CaCN_2) 不得低於 50%。 4. 碳化鈣：本品所含碳化鈣 (CaC_2) 不得超過 1.5%。 5. 雙氰胺：本品所含之雙氰胺 (CNNH_2) ₂ 不得超過 1.2%。 6. 磷化鈣：本品所含之磷化鈣不得超過 0.50%。 7. 檢驗：本品之檢驗依 CNS 188 , K 51 氰氯化鈣分析法。		
公佈日期 42年2月5日	經濟部中央標準局印行	修訂年月日
中國國家標準 CNS	天然薄荷腦檢驗法	總號 1001 類號 K 269
1. 適用範圍：本標準規定薄荷腦之檢驗方法。 2. 熔點範圍：將樣品研成粉末，在硫酸除溼器內乾燥 24 小時，取乾燥樣品少許，裝入毛細管，輕敲毛細管使緊密，約成 2.5 至 3.0 mm 柱體，將毛細管底部緊靠溫度計下端水銀球，然後設法綁固。 取 500 ml 燒杯一個，裝入清水約 400 ml，將溫度計上端吊起，使水銀球位於燒杯之中央，用玻璃棒或金屬絲彎成環形，放入燒杯中作為攪拌器。 將燒杯用酒精燈小心加熱，待溫度升至 30°C 以上時，應將火減小，使每分鐘升高溫度 1°C，同時攪拌杯中之水，待溫度指示 38°C 以上時，更應激烈攪拌，以便杯中之水溫上下一致，並密切注意毛細管中樣品之情形，如管內樣品任何一部份發生熔解情形（當熔解時原來不透明之固體變為透明之液體）即為開始熔解，記錄此溫度為樣品開始熔解之溫度，繼續加熱至 40°C，再記錄此溫度為樣品完全熔解之溫度。 將樣品置入已知溫度之水浴中，使之冷卻，並測定其溫度，即為樣品之融點。		

熱，直至樣品全部變爲透明液體爲止，記錄此溫度爲熔解終了之溫度。

3. 比旋光度：秤準薄荷腦約 10 g 放入於 100 ml 容量瓶，而後加酒精(90%)至 100 ml，加蓋後充分振盪，而使薄荷腦完全溶於酒精。用此稀釋液在室溫 $t^{\circ}\text{C}$ 測定其絕對旋光度 α_{D}^t ，次依下式計算比旋光度 $[\alpha]_{\text{D}}^t$ 。

$$[\alpha]_{\text{D}}^t = \frac{100 \times \alpha}{l \times C} = \frac{100 \times \alpha}{l \times p \times d}$$

式內： α = 絶對旋光度。

C = 溶液 100 ml 中之薄荷腦 g 數。

l = 層長 (以 dm 表示)。

p = 溶液 100 g 中之薄荷腦 g 數。

d = 測定溫度之溶液比重。

註：薄荷腦之比旋光度受溫度變化影響不大，可在室溫測定之。

4. 不揮發物：洗淨平底蒸發皿（玻璃製 6 至 8 cm 口徑），放在除溼器中 30 分鐘，取出，準確秤量，稱入約 2 至 3 g 之樣品，在水浴上加熱 3 小時，然後在 105°C 溫度乾燥 1 小時，取下放入除溼器內 30 分鐘後秤之，秤量之差即爲不揮發物，計算其百分數。

第一次修訂：48年4月21日

中國國家標準 CNS	脫 腦 薄 荷 油	總號 類號	1093 K 306
---------------	-----------	----------	---------------

1. 適用範圍：本標準適用於由薄荷草提煉已經脫腦之薄荷油。
2. 分 級：本品分爲甲、乙兩級：
 - 2.1 甲級：本級包括薄荷原油經過冷凍處理，抽出結晶腦後之母液油。
 - (1) 旋光度：應在 -20° 至 -25° 之間。
 - (2) 總腦分：應在 40 至 55% 之間。
 - (3) 溶解度：在 15° 至 30°C 時，一體積應溶解於 3.5 倍體積以下之 70% (體積) 酒精中。
 - 2.2 乙級：本級包括經過化學方法處理過之一切薄荷油類。
 - (1) 旋光度：應在 -20° 至 0° (不包括 -20°)。
 - (2) 總腦分：應在 3% 以上。
3. 檢 驗：本品之檢驗適用 CNS 1094, K 307 薄荷原油及脫腦薄荷油檢驗法。



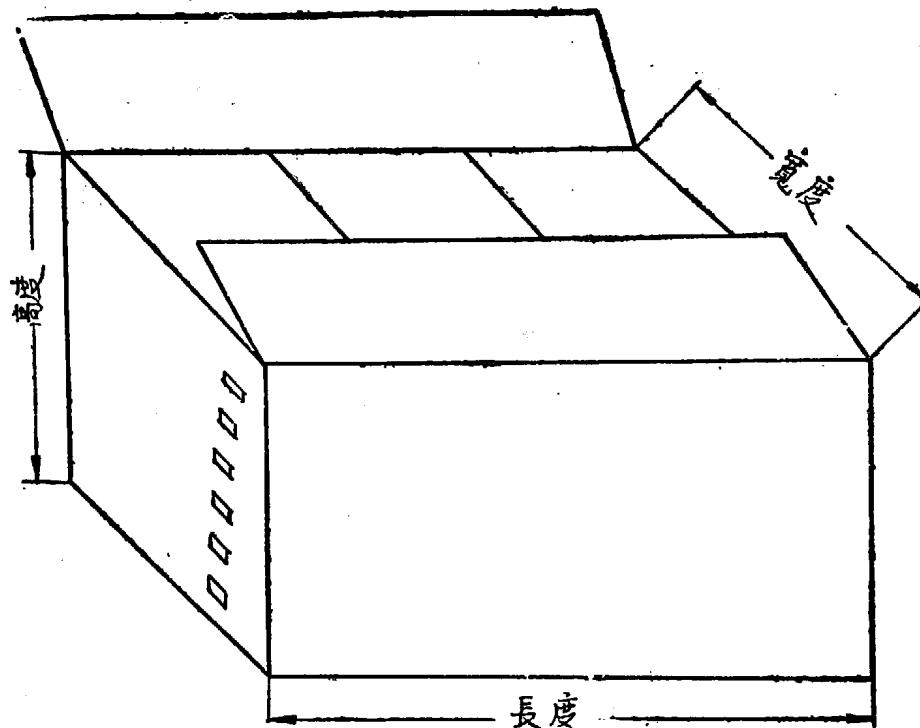
中國國家標準 CNS	罐頭包裝用紙箱 (暫行標準)	總號 類號	1161 Z 20
---------------	-------------------	----------	--------------

1. 適用範圍：本標準適用於瓦楞紙板或硬紙製成之罐頭包裝用紙箱。
2. 種類及尺度：罐頭包裝用紙箱之種類及箱內尺度須符合下表之規定。

紙箱名稱	每箱裝罐數量	內裝重量(kg)	排列方法(罐數)			箱內尺度(cm)			備註
			列長	排寬	層高	長度	寬度	高度	
特一號罐箱	陸罐	25.4 至 27.4	3	2	1	47.4	31.5	22.2	1. 箱內尺度係依罐頭之直徑與高度按其排列方法計算，再加裝罐時實需之間隙。
新一號罐箱甲	陸罐	20.4 至 22.1	3	2	1	47.4	31.5	17.8	
新一號罐箱乙	肆罐	13.6 至 14.7	2	2	1	31.5	31.5	17.8	
一號罐箱甲	陸罐	19.3 至 20.8	3	2	1	47.4	31.5	16.9	
一號罐箱乙	肆罐	12.9 至 13.9	2	2	1	31.5	31.5	16.9	
二號罐箱甲	貳打	23.7 至 25.6	4	3	2	40.7	30.6	24.0	
二號罐箱乙	壹打	11.8 至 12.8	4	3	1	40.7	30.6	12.0	
二號罐箱丙	壹打	11.8 至 12.8	3	2	2	30.6	20.4	24.0	
三號罐箱甲	貳打	16.0 至 17.4	4	3	2	34.7	26.0	22.7	
三號罐箱乙	壹打	8.0 至 8.7	3	2	2	26.0	17.3	22.7	
四號罐箱甲	肆打	24.6 至 27.7	6	4	2	46.2	30.9	22.7	
四號罐箱乙	壹打	18.5 至 20.7	6	3	2	46.2	23.2	22.7	
四號罐箱丙	貳打	12.3 至 13.9	4	3	2	30.9	23.2	22.7	
五號罐箱甲	肆打	18.0 至 19.8	6	4	2	46.2	30.9	16.3	
五號罐箱乙	貳打	9.0 至 9.9	4	3	2	30.9	23.2	16.3	
六號罐箱	肆打	12.1 至 14.6	4	3	4	31.1	23.4	24.2	
七號罐箱	肆打	16.6 至 19.3	6	4	2	41.2	27.5	20.5	
平一號箱	貳打	13.1 至 14.4	4	3	2	40.7	30.6	13.6	
平二號箱	肆打	14.6 至 16.2	4	3	4	34.7	26.0	21.2	
攜帶罐箱	肆打	11.3 至 12.0	4	3	4	30.9	23.2	21.2	

註：如遇特殊需要時得用上表所列尺度以外之紙箱。

3. 紙箱之型式：罐頭包裝用紙箱之型式以開縫型箱(Regular Slotted Boxes) (如圖示)為準。



4. 材料品質：罐頭包裝用紙箱之一般品質須符合下列各項之規定

4.1 紙板脆裂強度：紙板脆裂強度須在 19.3 kg/cm^2 (275 lb/in^2) 以上，內裝重量不得重於 25 公斤 [但加用內圈紙板套墊及蓋底者（其脆裂強度須在 19.3 kg/cm^2 以上）內裝重量最多亦不得超過 28 公斤]，內裝重量低於 10 公斤者，其脆裂強度得使用 15 kg/cm^2 (213 lb/in^2) 以上之紙板。

4.2 波紋紙 (Corrugated Sheet)：其波紋數 (Fluting) 在 30 公分長度內應有 50 至 52 波紋，波紋須整齊，波紋紙之重量為 $163.3 \text{ g/m}^2 \pm 5\%$ 。

4.3 裱紙板 (Liner Board)：裱紙之重量為 $362 \text{ g/m}^2 \pm 5\%$ ，上下層須用同一樣紙。

4.4 環形扣釘 (Galvanized Iron Flat Stitching Wire)：應用低碳鋼製成，含碳量不大於 0.25%，環形扣釘寬度不小於 1.5 mm 厚度應不小于 0.4 mm。

4.5 硬紙板之厚度及重量：硬紙板粘合應完全接着，不易剝開情形，粘合厚度不得低於 2 mm，重量暫定為 $1570 \text{ g/m}^2 \pm 5\%$ 。

4.6 紙帶 (Paper Tape)：紙箱之封蓋所使用之紙帶須具有相當脆裂強度之紙帶，其寬度不得小於 5.0 cm。

4.7 粘合膠 (Adhesive glue or Cohesion)：紙板之膠合及紙箱之封蓋均可應用澱粉類。

5. 結構條件：罐頭包裝用紙箱之結構條件須符合下列各項之規定

5.1 紙箱之各面應為矩形，其大小應符合所訂規定者，封蓋時紙片表面不得有破損、刺孔及其他顯著之缺點。硬紙板與波紋紙之粘着情形良好，不得有易剝離情形。

5.2 使用環形扣釘，釘合者其穿過紙板之尖端應壓彎，其釘距為 5.0 公分以下紙板之搭接處寬度應不小於 3.2 公分。

5.3 搭接處之接合強度，以拉已接合之兩端至裂開為止，在紙板未破損之前，環形扣釘或膠布得脫落為準。

6. 檢 驗：罐頭包裝用紙箱之檢驗，除應符合尺度、外觀、材料及構造檢查之規定外，並須施行脆裂強度之檢驗。其脆裂強度之檢驗規定如下

6.1 脆裂強度檢驗取樣法：每 1000 個取樣 2 個，未滿 100 個者以 1000 個計算以供試驗。

6.2 用凱第(Cady)或慕楞(Mullen)儀器之檢驗所得之脆裂強度以 kg/cm^2 表示，小數點以下第二位四捨五入。

6.3 使用凱第或慕楞試驗時，均須注重內外兩面，試驗儀器之轉率必須一定一致，約為每秒二轉，施行雙面或複雙面紙板，試驗之材料不得有壓傷，在試驗之前，一切試驗的紙板，須在 60 至 70% 相對溼度下經過最少三小時試驗，片應取 4 片，每片 30 公分見方，表裡各加壓 5 孔，不得有 1 孔低於規定或標示之強度。如有二次破裂者，應另行取樣重試驗。

7. 標 示：經檢查合格之紙箱，應標示製造業者名稱或略號，脆裂強度保證值。

公 告

公務員懲戒委員會議決書

鑑字第二五四二號
四十九年九月二十四日

被付懲戒人 葉文潤

台灣台東縣稅捐稽征處第二課課長

男

年四十四歲

福建福州市人

住

胡潤生

台東縣台東鎮博愛路九號

歲

江西新建人 住台東縣稅捐稽征

同處臨時編制事務員 男 年四十一
處宿舍(台東縣台東鎮新生路二十八號)

右被付懲戒人等因接受招待涉足酒家案件經台灣省政府送請審議本會
議決如左。

主 文

葉文潤胡潤生均休職期間各捌月。

事 實

台灣省政府以據同府財政廳(49)325財人字第3九七一四號呈稱：「一、前奉鈞府(49)年元月四日祕視發案字第二〇〇四號交辦案件通知書略以行政院交查台東縣稅捐稽征處課長葉文潤雇員胡潤生(按胡員現係該處臨時編制事務員)接受酒宴招待一案仰於文到十五日內查報等因遵經令派本廳視察李琦前往澈查具報並以(49)1(12)財人字第6〇五五三號呈先行呈復鈞府各在案。二、嗣據本廳視察李琦本(49)年二月八日報告：「一、奉(49)1(12)財人字第6〇五五三號令，以奉交行政院台(48)財字第1八七二六號交辦案件通知單，據羅岳海報告，台東縣稅捐處課長葉文潤雇員胡潤生接受酒宴招待經過情形一案，及據台東縣稅捐處臨時雇員石中庸報告，事同前由飭查具報。二、遵經前往實地調查據大同戲院金和人劉鍊東台戲院陳保全(技術團主趙木羣已離台東)稱：四十八年十一月二十日晚因技術團主趙木羣，來至大同戲院請其表演吞玻璃魔術，趙則要求請客，遂於夜場戲終止後，

由伊等四人(金和人劉鍊陳保全趙木羣)同赴真好味公共食堂飲酒，適逢台東縣稅捐稽征處葉文潤胡潤生前來該食堂執行公務遂邀其加入敬酒表示禮貌等語(見附件一、二)詢據葉文潤胡潤生稱：四十八年十一月二十日晚十一點多鐘因公務至真好味公共食堂遇金和人劉鍊等四人正在飲酒，被強拉入席共約二十分鐘即散席離去等語(見附件三)(見附件五、六、七)但不論其為約請赴宴抑為臨時遭遇而葉文潤胡潤生曾入席同飲則為該二員自認之事實(見附件三、四)。三、關於酒女陪酒部份，葉文潤、胡潤生均稱：當時金和人、劉鍊等四人飲酒已各叫酒女一人，另有二酒女當番，共有酒女六人，葉謂其左右均坐有酒女不知其姓名，胡謂酒女白雪坐其身旁，但均否認為其自叫(見附件三、四)而酒女周登美稱：係由胡潤生介紹伊坐到葉課長身邊陪酒，酒女白雪則稱胡潤生叫了伊陪酒，(見附件五、六)姑不論陪酒女是否由該葉、胡二員自叫，而當時該二員身旁坐有酒女陪酒，亦為其不否認之事實。四、酒宴散後，胡潤生再回至真好味食堂要酒女陪睡一節，葉文潤固謂不知有此事，胡潤生亦否認其事，惟真好味食堂司張羅岳海言之鑿鑿，寶桑派出所警員于大成亦證明是晚十二點多鐘，巡邏經過真好味食堂門口，曾接受該店羅某報告，到店內勸告胡君等語，(見附件八)是胡潤生於席散後，再至真好味食堂交涉酒女陪睡一點，固無從證實，而該胡員曾至該食堂糾纏不去，致由羅岳海報請巡邏警員于大成取緝似係事實。五、本案控告人羅岳海、石中庸經分別面詢，均承認出名控告屬實(見附件九、十)。六、所有查明本案情形謹檢同附件報請鑒核。」。三、經核該台東縣稅捐稽征處第二課長葉文潤及臨時編制事務員胡潤生等二員在八七水災救災期間總領佈緊急處分命令之後接受經管經辦業務範圍內商人之招待涉足酒家違反禁令過失重大擬請依法移付懲戒。四、謹附呈該葉胡二員接受招待涉足酒家案資料表一份，暨表列資料抄本十八份，敬請鑒核」等情到府檢附原附呈該葉胡二員接受招待涉足酒家案資料表一份暨表列資料抄本十八份函請從嚴審議到會。

被付懲戒人葉文潤申辯略稱：「奉鉤會四十九年五月二十六日台會議令字第一五二號令飭依限申辯等因自應遭辦，謹將事實經過情形分別申辯如后：一、查酒家茶室戲院歌場等，均屬特種營業課稅範圍，營業人依法應代征消費者之筵席娛樂稅，此項稅收屬機會稅性質，如非及時查征，稍縱即逝，筵席及娛樂稅法均明文規定，稽征機關規定應經常派員駐在營業場所稽查者，即為是故尤其「八七」水災後稅收銳減，疊經省府令飭加強布網監視查緝不容偷漏，申辯人主管稽征地方稅務為期爭取稅收，自應遵令辦理，本身則經常巡迴各公共場所督查稅收情形尤屬份內應盡職責，按公務員不得涉足酒家者，當指無故出入其所而言，與一般負責稅務稽查業務人員，因公出入酒家之情形不同，自不能一概論禁，此應先請明察者一、抄錄有關法令條文（附件一）。二、申辯人於四十八年十一月二十日晚上九時許，親率本課機會稅股長夏振華前往台東劇場查察稅收，至十一時三十分，最後散場後離開該場，順路經過真好味食堂門口，值主辦筵席事務員胡潤生出店向前報告，該食堂司帳羅岳海對於顧客自帶酒菜課征筵席稅乙節，未儘明瞭不擬違辦等語，申辯人以事關稅收乃入店就本問題向羅某當面加以說明，至囑其仍應依照法令規定負責代征，事後順便又巡視該店營業狀況，巡至樓上第六號房間時為金和人、劉鍊等數人在暢飲酣醉之餘強拉入座，前後經過情形不特有當晚在場臨檢之胡潤生供證可查，並有當時隨行之股長夏振華（附件二）及台東劇場經理賴爵承（附件三）證明屬實，是則申辯人當晚確為公務涉足酒家概可認定，況且本縣烹飪業同業公會理事長，即該真好味食堂老板劉玉書，劉以妻游占孝子名義於公會辦公處所開設食堂自任經理，並雇用公會書記羅岳海兼司食堂帳務，如以申辯人接觸公會辦公地點言更無不當之處。三、按商人者，應備有相當資金投資或獨資經營某種營利事業之謂，並經政府許可登記有案，取得合法名義者為要件，查大同戲院負責人陳本山（資本主）經理林河溝（雇用者）台灣省政府建設廳與台東縣政府以及本處等各有關單位，均經登記有案，金和人、劉鍊二人同係該院雇用辦事職員，僅以勞力取得薪資報酬與普通公務員完全雷同，自難認有商人身份，至於陳保全亦為東台戲院負責人蔡居財所

雇用之業務經理亦無商人資格可言，況是晚由金和人個人自帶宴請遠來朋友趙木羣，並邀約劉陳二人作陪，非為招待申辯人乙節，不特為金某等前後供證陳述至詳，並經一再出具證明事實（附件四）足堪採信，且大同戲院為股份有限公司組織院方一切開支，必須正式列出帳，今查該院所有帳面迄無此項招待費用或與此項招待費相等金額支出之記載，原發票並無報銷作用，亦經金某附證（附件五）前來更可證明其純屬私人開銷，不關戲院招待之鐵證，再按金某持有之○二四六八六號統一發票收據聯合計金額雖有四百壹拾四元六角，內含各種稅捐，實際開銷采錢只有列價四十五元之火燭乙項，（參閱附件五）以是晚參與人數之多，如非金某私人逢場作戲，審情當不至寥寥僅此，且值冬防宵禁期間，預先邀約於晚間十一時三十分以後宴會者更屬絕無僅有。四、查真好味食堂設有日式樓房數間，申辯人未到達該店前金和人等四人早在樓上暢飲，已將散席為金某等前後隨附供證在案，申辯人抵達該店後，初尚不知有金某諸人在樓上飲酒，迨與司帳羅岳海說明代征顧客自帶酒菜課稅問題十數分鐘後，帶同股長夏振華事務員胡潤生，上樓按房巡視至第六號房間時始為金某當面所見，金等在同飲酣醉之餘不由分說強拉入座，卒以人衆我寡，僅夏員尾後得先脫離，申辯人當時雖被強行拉入，深知此時此地不得接受任何招待，因見席間酒菜已罄乃首先聲明，獲允不加酒菜，不叫酒女，旋借桌面殘餘杯酒向金等個別互相作意表示後即行散席離店，各自回家，似純因偶然際遇發生情形，並非申辯人有意出此，計樓上樓下前後不過逗留一、二十分鐘時間，自分尚無不檢行為，且菜無下筷，酒不及杯，衝情似難據以認為接受招待。五、按該食堂樓上第六號日式房間整個範圍一共祇有四個「他達米」席間置一長方型矮桌四週空餘僅靠壁少許位置，不如備有椅桌座位設備之中式房間人等強被拉入，周圍已無容身位處，既不能挺立桌前，乃隨便就立足地點沉身而座，因座位恰在金某左邊，劉某右邊坐有陪酒女之間，此即申辯人所謂當時左右兩邊均坐有不知名之酒女者，即如是故，事實上兩側酒女，即金劉兩人先前所叫陪酒者，申辯人首次出巡該店

本身未叫酒女乙節，均爲該食堂負責人劉玉書夫婦，以及所有酒女先後供證不加否認之事實，而金案等未爲申辯人另叫酒女作陪，亦經前後陳述至詳，是則原控既出自該店司帳羅岳海之手，其事後指使店內酒女周登美捏造事實指證爲胡潤生介紹陪坐於申辯人之側者，毫無事實根據，且酒女周登美供指申辯人當晚着黃色中山裝普通身高體胖等語，按申辯人是晚係着佩有證章之軍便服，身高一五八公分，體重祇有五十五公斤何胖之有，更與事實不符，自難採信。六、查本案起因乃爲本處雇員石中庸（退伍轉業軍官）在其經辦娛樂稅業務期間，前後勾結戲院，從容逃稅偽證簽發片租外匯證明，竊盜機要公文及利用職權勒索商人等種種不法行爲，爲申辯人查覺予以究辦（本處均有案可稽）乃致懷恨在心利用真好味食堂老板劉玉書，前後因漏稅案處罰數萬元，與主管稽征人員敵對心理，勾結設計捏造種種莫須有事實，假手司帳羅岳海相互與石員具名分向上級各單位宣揚檢舉，儘其報復卑匪行爲，當本案未發生前，該石員早在十一月初即已怠廢職務，不聽上級主管指揮，煽動同事倒亂製造是非，申辯人於氣憤之餘，悉將情形報告本處處長，同時鑒此人事糾紛影響業務責任重大，乃於十一月十一日簽請調查審核職務終獲慰留，（附件六）本案發生後該石員尚且計謀聯絡商人製造事件相機打擊，幸申辯人持躬嚴謹不爲所乘，原控捏造事實，終有矛盾之處，按統一發票原分二聯式與三聯式兩種規定應用三聯式發票之商號，其書立發票必須檯頭註明買受人名稱及詳細住址，否則應依法處罰，而領用二聯式發票之商號，除買受對方申明需要外，並無書立檯頭之規定（附件七）該真好味食堂是晚發給金和人之○二四六八六號二聯式統一發票收據聯，原無檯頭，經過半個月，突着跑堂搶奪回店加註「大同戲院金先生」字樣，此點不特於交還金某當時在原票旁邊親筆註明「十二月四日十二時廿分補寫」且經金某具證，（參閱附件四）說明當時被搶經過情形，渙渙如繪，復審原票前後複寫兩番筆跡以及着色深淺一概不同，顯見其事後設計捏造事實陷害他人者明矣，次按司帳羅岳海談話筆錄取出同號發票存根聯，旁邊註有「大同稅處」二字用意無非藉以證明，招待與被招待兩者身份，須知酒家食堂並無調查顧客身份之權力，而招待與被招待者，亦非酒

家食堂所應查詢事項，更無予以註明登記之規定該羅岳海不惜奸謀百出，竟獨將該票存根聯故意加註「大同稅處」查台灣省統一發票辦法第廿七條第一項規定「統一發票存根聯與收執聯所載事實不符者除責令補開或改正外處以銀元十元以下之罰鍰」則羅某反巧成拙，不特本結不法商人設計捏造事實，企圖陷人於法事屬彰彰明甚，應請鈞會主持公正，賜予申辯人不受懲戒之諭知以免冤抑爲禱」

被付懲戒人胡潤生申辯略稱：「爲鈞會四十九年五月廿六日台會議令字第150號命令於法定期間內提出申辯事爰就其當晚事實經過詳情及事件前後發生因果辯訴於后：一、查申辯人於四十八年三月奉令接辦筵席稅業務後，因鑑於去年（47年度）短微未達預算數四萬餘元，申辯人即着手積極整理，一面就其工作將象實地普遍調查一面就所得資料作成公平合理切實可行方案，呈奉核准實施，因此在全面實施執行階段，由於負擔公平執行合理深獲各商號一致協助而使此一工作均在預定期間順利完成達到滿徵滿收之效果，（47年度本縣筵席稅徵積列爲第三）惟其中美中不足者，即本縣轄內有一筵席稅使用統一發票戶（即真好味酒家）不獨不能協助合作，相反連年以來極儘各種方法逃稅漏稅之能事，乃至目無顧忌玩法弄法，捏造事實打擊本處各屆經辦人，（請閱附件一附件二）公開逃漏，屆時申辯人爲求防止此一不法商號違章行爲及其行爲影響其他商號接踵效尤，則一面將其不法實際情形簽報上級，一面則加強對該酒家嚴密查緝駐征，不料此種措施迅即引起該酒家激烈不滿，認爲對其執行查緝過嚴，認爲對其待遇有不公平，於是對申辯人時噴煩言，久而久之積憤於心，遷怒於申辯人最後則不擇手段散佈流言說：「他利害我有錢，我拼用幾萬元便可把他打倒」他出來小心一點，終有一天白刀子進，紅刀子出，叫他吃刀子。」熟知申辯人不惟未加理睬仍一本往常繼續執行，是故該酒家頑黠驢，聲言誓必伺機報復申辯人，申辯人亦明知而抱定破釜沉舟爲

公犧牲決心，等待這顆不定時炸彈降臨。（二）迨去年十一月二十晚申辯人循例前往各公共食堂茶室作臨檢查征，至真好味酒家時已值深夜十一時廿五分，申辯人當即查閱是日所開具結帳及未結帳之統一發票，該酒家司帳亦於同時向申辯人提出顧客在外自帶酒菜應如何課征筵席稅，申辯人當時根據財部解釋令詳為簽復，凡顧客在外自帶酒菜入店使用，均應按各營業場所劃分性質規定稅率，就其一次消費總額計征並不得分割或分單，否則代征人即依筵席稅法第十三條規定處罰，羅某聽後頗表不滿指謂每每顧客在外自帶酒菜往往結賬時不肯納稅，即或納稅亦不肯照百分之廿計算，我們酒家不能為這事和他們打架吵嘴等語，推卸應負而不負責任，此時申辯人見其不可理喻告以另用公文釋復，旋即離店步出門口，正欲上車（自行車）之際適本課長葉文潤及機會稅股股長夏振華一同自斜對面巡查台東戲院歸，（最後一場散戲時間）路經過店申辯人見及即將該羅某所提出問題報告，請向其再加說明，迨說明完畢後申辯人則請示是否要巡查該店營業場所，經首肯申辯人及夏員在後陪同逐間巡查（此時已十一點四十分鐘）至第六號房乍見本處前同事劉鍊及大同戲院東台戲院職員金和人陳保全暨另一客人在房內同飲，雙方見及劉某即起身招呼讓坐，申辯人告以執行公務諸多不便婉言拒絕，無奈劉某等酒意已呈醉態不待分說，卒以人數衆寡無法避免強拉入坐，申辯人亦被其先後強行拉入是故逼留廿分鐘左右，申辯人以宵禁時間已屆，（此時已十二點十分鐘）劉某等始未表示反對相率離去，並無接受招待涉足酒家招呼侍應生之情事，此該案經過之詳實情形。（三）現就其羅岳海指控各點子以申辯：1 所謂經營辦業務範圍內之商人自係意指申辯人業務範圍內包括之人、事、物，查申辯人主辦筵席稅，而劉某金某陳某等所屬職業不僅與申辯人業務上風馬牛不相及，無絲毫瓜葛牽纏關係，即私人情誼上亦僅見面點頭普通泛泛之交，其有何招待可言。2 所謂接受招待按照普通一般習俗主人方面似應將請客之原因與席人之姓名及一定時間地點告知被請人，並獲得其同意然後被請人方面依時赴約，最低限度恐怕不只有被請人未到主人便吃得杯盤狼藉殘羹敗餚之局面此其一，而被請人亦不只佯作不知道佯裝偶然相見偷偷摸摸，約到深更半夜（深夜十一時四十餘分）赴約強拉帶扯入座，互相應酬一杯逼留廿分鐘左右時間即行離去之情理此其二，衛情度理當不難想見，假如羅某所指此之謂接受招待，顯然是借端含血噴人欲罪於人之事。3 所謂涉足酒家顧名思義無非所指凡進入酒家一切人等之謂，查申辯人主辦筵席稅每日除辦理行政業務在辦公室外，其他飲食業營業時間均在茶樓飯店酒家執行公務。不僅十一月廿日晚涉足酒家，即每日每晚均有涉足酒家之行爲，此不僅不可謂之非法而且是職務內責無旁貸之合法涉足酒家之行爲，此不僅不可謂之非法而且是職務內責無旁貸之合法非一口栽誣外，別無他途可循，申辯人深信天下事有始終物有本末知其先後這個顛撲不破真理，否則天下便沒有是非公理存在。4 所謂陪酒酒女，查當晚劉某等四人在座同飲當班侍應生二人（本縣所屬酒家一般習例客人四人以上當班酒女則為二人）每人再叫有侍應生各一人供計侍應生六人，申辯人被其強拉入座後仍為原有之作應生六人，由此可知申辯人未曾叫有酒女，劉某等亦並未因申辯人入座後再行喊叫被強拉入座後身旁則當亦有酒女，是情是景至為明顯當不能憑持相對人羅岳海侍應生周登美林月娥誣陷之供詞為依據，尤其酒家老闆一貫有當班酒女二人暨陪酒女四人，則各人之旁均坐有酒女，而申辯人利用個人錢勢威迫裹協酒女作其破壞誣害人之工具，雇用地痞流氓串供沆瀣一氣誣陷對方，不要說申辯人叫有酒女即或說申辯人曾經常打手包台腳，作殺人放火鷹犬爪牙（羅岳海即為該酒家保鏢打手之一）至於對人這種誣陷之事，事屬家常便飯司空見慣，事前儘可有計劃偽證串供沆瀣一氣誣陷對方，不要說申辯人叫有酒女即或說申辯人曾經常白嫖白吃白喝何又未常不可，像這種集黑社會流氓之大成純係下流人物組成集團之酒家那種作奸犯科之事做不出來，幹不出來，像這種鮮廉寡恥形同娼妓的一夥風塵酒女那種傷天害理卑鄙無恥的話說不出來。5 最後羅岳海指控申辯人去後復返該酒家吵鬧迫使酒女講不出來。

陪宿一節實荒謬絕倫，查羅岳海供述申辯人等吃酒是快到十二點才開始的，離去時是一點多鐘，離去後廿多分鐘曾打電話給他後不到五分鐘就回到該店吵鬧要酒女陪宿，因為罵他強迫他他正欲報警而適在門

口撞見警員于某，將申辯人吵鬧情形報知，並請其親自前來取締但申辯人仍不離去，第二次再用電話請于某再行親自前來取締才離去等語，（見羅某二次談話筆錄）而于某證詞說那晚十二點多鐘我巡邏經過該店，羅某即向我報告有一姓胡的在他店中吵鬧不走，要我去取締，我曾到店中去勸導胡君，以後該店再來電話找我再去，可是我們其他人員去勸導的現在也再難記憶查考，準此二造供述不僅時間上互相衝突矛盾，而且在情節上亦彼此差異不符，蓋羅某謂吃酒是快到十二點方開始，離開是一點多鐘，則申辯人去後回到該店（加中間一段在外打電話時間）時應在一點多鐘更後，如照警員于某所說那晚是十二點多鐘來向我取締，那麼他取締我的時間則係羅某所說是我們尚未離店正在吃酒的時間，又是申辯人等事實上已經離店實際時間，假若就兩造上述再退一步說，羅某于某所陳取締時間難免會相差少許，果係事實照常情論兩造絕不會相差一點多鐘距離，加之一說前來取締一次，一說請來取締二次，誰實誰偽各言言殊，這種衝突矛盾差異不符之供述，除飾詞捏造以假亂真故事誇張外，相信天下不會有如此精神分裂健忘的人吧，

再以警察人員處理公務職責來說，於執行公務時接受一個經營公共場所營業人之報案焉然不依違警法規作事實之記載，而且經過該員兩次前來取締，該員當更有二次可資取締之案情紀錄，何至後俟有關機關調查此項案情時，顛頽以「難以記憶，無法查考之詞」搪塞敷衍了事，足證所作不負責任，個人證明全賴顛頽無知之詞，顯然不足採信。總上此次事件之癥結純為私恨積怨報復所造成，其始因起自於申辯人平日對酒家執行查征工作認真，以致該酒家逃稅漏稅技倆，難於施展，因之日久月長日復一日積恨在心，加以管帳羅岳海，無賴成性，對申辯人雖時出怨言，乃懼之而又恨之，視申辯人為眼中釘，以申辯人在職一日不去，渠則感到一日不安，故如芒在背誓必利用種種方法置申辯人於死地而後已，苟非申辯人平日循規蹈矩，恐已早為矢下之刀下之俎，畢為其奸謀所乘矣，蓋申辯人據後果以溯前因盡在意中，時至今日夫復何言，惟進思先賢有云，智者千慮難免一失，而申辯人獨有偶，本處雇員石中庸因在主辦娛樂稅期間，經本課課長葉文瀾將

其在外不法案件數端簽請查辦，於是該員包藏禍心，冀圖以先下手為強，乘隙打擊本課課長葉文瀾威信及心理，而使本身貪贓枉法事件，不致迅速敗露，蓋初則煽動羅岳海仇恨申辯人之心理，繼則指使羅岳海為虎作倀，最後興災樂禍唯恐天下不亂，勾結串通捏造情節間大其詞旨在藉政府禁令，趁機打擊各遂其目的，嗟呼人與人之間險惡人心之詭詐至於此極，查申辯人自抗戰軍興投筆從戎，參加勦匪抗日戡亂諸役，出生入死，轉戰南北，受盡顛沛流離之苦二十餘載，歲月戰亂頻仍禍患相乘，幾使心力交枯，肝腦塗地，至四十七年冬響應政府勵行精兵政策，始退役後備及至政府重新號召，繼又毅然以萬劫未復之軀，投考財稅，續為國用，孰料今日道高一尺，魔高一丈，報國未酬，而身先遭受誣陷，言念及此不禁為之痛心疾首，為之傷懷而厭世，綜上縷縷辯想，自分披肝瀝膽，應有盡有，惟望賢明諸公，俯念平日從公結下仇怨，招此奸禍，賜為不受懲戒處分審議，臨書悚惕，伏維垂照審裁：

理由

本會查被付懲戒人葉文瀾，係台東縣稅捐稽征處第二課課長，胡潤生係同處臨時編制事務員均從事於該縣娛樂筵席等捐稅之稽征業務，商人金和人，係台東大同戲院總務，劉鍊為同院會計，陳保全為台東東台戲院經理，其所經營之商業，悉在被付懲戒人等經營經辦業務範圍，乃於四十八年十一月二十日晚應金和人等之邀，與金和人、劉鍊、陳保全及技術園主趙木羣共六人在真好味公共食堂宴飲，席間招酒女周登美、白雪等六名等作陪，約至十二時終席始散等情，業經台灣省政府財政廳觀察李琦，奉派前往查明具報在案，並經取具受調查附卷可稽，該被付懲戒人等亦復自承是晚十一時許曾在真好味食堂與申辯人在職一日不去，渠則感到一日不安，故如芒在背誓必利用種種方法置申辯人於死地而後已，苟非申辯人平日循規蹈矩，恐已早為矢下之刀下之俎，畢為其奸謀所乘矣，蓋申辯人據後果以溯前因盡在意中，時至今日夫復何言，惟進思先賢有云，智者千慮難免一失，而申辯人獨有偶，本處雇員石中庸因在主辦娛樂稅期間，經本課課長葉文瀾將到那課長身邊陪酒……約陪酒一小時及白雪所供「是胡潤生介紹我坐陪酒，葉文瀾是同周登美陪酒……大約是晚十二時終席，約陪酒一

過，惟鵠年業經去職無法完成變更手續，如以本業鵠年有擅越之處，自不敢飾詞規避，仍懇鉤會從寬論處實感宏施。」

被付懲戒人陳新彰申辯略稱：「一、查新彰係四十八年十月五日接任台中縣政府主任祕書職務，議長王地在都市預定地上，申請營造執照，變更設計，改建樓房，於十月六日先奉縣長批示，准予變更設計在案，故十月八日據建設局土木課簽以本案已奉簽准，擬准發照，但該地係預定地，仍應取具切結，將來產權如有移轉，由學校收買，新彰遂照核章。二、該案既奉縣長批准在前，新彰核章發照並無不合，亦無行政責任，更難言有違法失職之處，為此依法申辯伏乞鑒核。」被付懲戒人戴坤明申辯略稱：「茲謹將本被付懲戒案之事實經過及理由分陳如次：甲、事實經過：查有豐原鎮民王地於上年七月間申請在其自有之豐原鎮都市計劃區域內烏牛欄田心子五八——二及五八——三號豐原商業職業學校預定地上，新建臨時木造診所乙棟，填具臨時營造執照申請書，連同臨時建築物切結書、豐原商校聘請該民為該校特約校醫之聘書（附件一）及設計圖地籍謄本等，呈由豐原鎮公所以（48）7、22、豐鎮建字第九二九二號呈轉送台中縣政府發交建設局土木課承辦，據該課簽以：「一、本案申請建築在學校預定地，申請人係該校校醫與學校保健工作有密接關係，而且該地只留現申請人空地一處外，附近民房林立，二、查申請內容，申請人有附『臨時建築切結書』，本案是否可姑准發照，請鈞長核示，謹呈。」經職加具『請核示』字樣轉呈縣長核判（附件二），嗣奉縣長批示准予發照，即經縣政府以（48）8、14、府林建土字第四三七二五號通知發給（48）建土營臨字第30號臨時營造執照，嗣據王地設計變更申請書附理由書等請將原核准之臨時建築變更為永久建築，該案先經林前縣長批示「准予設計變更速辦」後，始交總收發掛號登記，再交建設局辦理，豐原商校預定地，但該處係位於該校前面圍牆之外，地形狹長，鄰接自建設局乃遵照縣長批示擬稿呈經判行後，以（48）10、13、府林建土字第59226號通知換發營造執照。乙、理由：查王地建屋地雖為豐原至台中之公路，該一地帶在都市計劃未公佈前，早已建有櫛比鱗次之住宅與商店，空地極少，又王地建屋之處與豐原商校之間有排水

溝兩條，地勢遠較豐原商校爲低，以地形地理環境及該校擴展趨勢觀之，該校對於該地在近數年内殊乏使用之可能，又王地初係申請臨時建築，縣政府所發臨時建築執照所定有效期間，僅爲二年期滿應即自行拆除，且王地並具有切結書，書明縱在執照有效期間，如政府需要拆除該屋時，亦自願於政府指定期間內無條件自行拆除，是縣政府許可王地臨時建築，對於豐原商校之發展與都市計劃之推行，事實上並無妨礙抑有進者，職在土木課所擬之簽呈內並未加具確定意見，僅係轉請縣長核示，迨奉縣長批准後，始行發照，至其後准許王地變更爲永久建築，則純係遵照縣長批示辦理，並非建設局主動意見，觀乎林前縣長對該案之批示日期與縣府收文暨建設局辦稿日期之先後即可瞭然，並無違法失職之處，擬請鈎會俯賜察核，免予懲戒爲禱。」

被付懲戒人陳錦鐘申辯略稱：一、茲謹將本被付懲戒案之事實經過及理由分陳如左：甲、事實經過：查有豐原鎮民王地於上年七月間申請在其自有之豐原鎮都市計劃區域內烏牛欄田心子 58-2 及 58-3 地號學校預定地上新建臨時木造診所乙棟，填具臨時營造執照申請書連同臨時建築物切結書、豐原商校聘書、該民爲該校特約校醫之聘書及設計圖地籍謄本等，呈由豐原鎮公所以 48-7-22、豐鎮建字第 9292 號呈轉送台中縣政府發交本課承辦，職奉令簽以：「（一）本案申請建築在學校預定地，申請人係該校校醫與學校保健工作有密接關係，而且該地只留現申請人空地一處外，附近民房林立，（二）查申請內容，申請人有附臨時建築物切結書，本案是否可姑准發照，請鈞長核批示」轉呈縣長核判，嗣奉縣長批示准予發照，即經縣政府以 48-8-14、府建土字第 43725 號通知發給（48）建土營臨字第 30 號臨時營造執照，王地嗣據設計變更申請書附理由書等，請將原核准之臨時建築變更爲永久性建築，該案先經林前縣長批示「准予設計變更速辦」後交總收發掛號登記，再交建設局辦理，建設局乃遵照縣長批示擬稿經判行後以 48-10-13、建土字第 59226 號通知換發營造執照。乙、理由：查王地建築地點，雖爲豐原商校預定地，但該處係位於該校前面圍牆之外，地形狹長，隣接自豐原至台中公路，該一地帶早已

建有梯比鱗次之住宅與鋼筋混凝土商店多家，只存王地現在建物空地已處，又王地建築之處與豐原商校之間有排水溝兩條，地勢遠較豐原商校為低二・五公尺以上，以地形地理環境及該校擴展趨勢該校對該地無法使用之可能（附地形圖乙紙），又王地初係申請臨時建築，縣政府所發給臨時建築執照所定有效期間，僅為二年，期滿應即自行拆除，且王地并具切結書，書明倘在執照有效期間如政府需要拆除該房屋時，自願於政府指定期間內無條件自行拆除，是縣政府許可王地臨時建築，對於豐原商職校之發展，與都市計劃之推行，事實上應無妨礙，職在發照之簽呈內，僅係以請示方式呈請縣長核示，遵奉縣長批准後，始行發照至其後准許王地變更為永久建築，純係遵照縣長批示辦理，並非建設局主動意見，但無法向上級諫止及不主張，不能發照之責確實有失職之處。丙：綜上所述，職對於王地在學校預定地建築案，有失職之處、擬請鈞會俯賜察核定議處為禱。」

被付懲戒人秦壽樞申辯略稱：「一、查王地於四十八年八月間申請發給豐原鎮烏牛欄田心子五八之二、三號地號臨時建築執照，據建設局土木課簽與規定相符並取附切結書「將來如政府需用該地自願無條件拆除」。彼時適值壽樞兼代台中縣政府主任秘書期間曾於核稿時加蓋職名章轉呈縣長核准，迨王地議長十月間要求變更設計改建大樓，壽樞雖已辭卸兼代主任秘書職務。二、按本案前發臨時營造執照，壽樞雖因兼代主秘，核稿簽章，並無不合，至嗣後變更設計改建樓房，壽樞業已辭卸兼代主任秘書職務，根本與壽樞無關，亦即並無失職之處，理合依限申辯。」

理由

本會查台中縣豐原鎮烏牛欄田心子五八之二及之三號土地早經該縣都市計劃委員會決定列入豐原都市計劃之內，屬於「文二」豐原商業職業學校預定地（見附件一）之範圍，其中有○・○三六六甲，原係放領耕地，由蔡阿為承領於繳清地價後申請移轉於王地為建築之用，經該縣建設局簽以「擬如准移轉但建築時應另案申請許可」呈經縣長批准以（48）4（15）府林地權字第十八九八一號通知准發所有權狀，王地為該縣縣議會議長，取得該地所有權後，即於四十八年七月間出具切

結，向台中縣政府申請在該地上建築臨時房屋作為診所，經建設局土木科經辦人魏政夫於同年七月二十七日，簽擬「依照本課都市計劃組簽意見，是否准於發給臨時營造執照，請核示」（見附件三）土木科長陳錦鐘於八月四日簽註意見，略稱：「一、本案申請建築在學校預定地，申請人係該校校醫，與學校保健工作，有密接關係，且該地只留現申請人空地一處外，附近民房林立。二、查申請內容，申請人有附「臨時建築切結書」本案是否可姑准發照，請鈞長核示」呈經建設局長戴坤明兼代主任秘書秦壽樞層核，呈由縣長林鶴年於同月六日批准發給臨時營造執照（見附件四），嗣王地復於同年十月八日，具文向台中縣政府申請變更執照種類，將已奉核准之臨時執照，改為永久性之建築執照起造三層樓鋼筋水泥洋房一棟，仍由經辦人魏政夫簽以：「擬准予設計變更當否乞示？」層經課長陳錦鐘、局長戴坤明、主任秘書陳新彰核轉縣長林鶴年於當日批准，同月十三日發給更改之營造執照（見附件六至八），事後商工日報於四十九年一月十四日以「議長特權難倒縣府王地興建大樓經緯」為題著文詳載其事，對於違反法令發給執照有所評摘，台灣省政府教育廳亦已先於四十八年十二月十二日將所據省立豐原商業職業學校呈報王地利用該校特約校醫名義，並檢送前林校長發給之聘書一件為證，向台中縣政府申請在該校都市計劃預定地內修蓋醫院一棟於令顯有未合，請轉呈設法制止等情一文，轉呈於台灣省政府（見附件十二），王地亦於四十九年二月十日在台中縣都市計劃委員會第六次會議提出臨時動議，請將豐原鎮都市計劃「文二」預定地一部份（即其建築用地）改為商業區，經決議照案通過各情，業經台灣省政府建設廳視察賴家蟠奉派查明，呈報有案並檢具上述各附件附卷可稽查，都市計劃內已經政府核定之道路、公園、學校、官署、市場、河川、廣場、運動場、車站、機場等事業上需要使用之預定地，在未經合法獲得核准變更使用，應予限制使用，該項土地在依法徵收前，縣市政府得視都市建設需要，不准其使用人在該項土地上作新建、增建、大修、變更土地之形質及砍伐樹木等行為，實施都

市平均地權條例台灣省施行細則第一一九條及第一二一條規定至明，被付懲戒人等自所深悉，乃陳錦鐘身為土木課長對於王地初為臨時建

築之申請不依法簽擬批駁竟予加具「可否姑准照發」之意見，嗣對王地變更執照種類之申請仍照承辦人魏政夫「擬准予設計變更」之簽擬核轉，戴坤明為建設局長，陳新彰為主任祕書，秦壽樞曾代理主任

祕書，均曾於該案過程中在處理有關王地申請建築之文件上加章核轉，最後由林鶴年分別批准其各應負違失之責，自無可辭，被付懲戒人等以「該地鄰近已有鋼筋水泥建築物一所，再在水溝兩旁更難有居民店鋪數十戶，事實上學校對該溝外土地已無利用價值」等詞為辯解，戴坤明、陳錦鐘等且以「僅係以請示方式呈經縣長核准」為托詞，陳新彰以該案既奉縣長「批准在前，新彰核章發照並無不合」秦壽樞以為不應負責之論據均屬無可採取。

據上論結。被付懲戒人林鶴年、陳新彰、戴坤明、陳錦鐘、秦壽樞均有公務員懲戒法第二條各款情事，戴坤明、陳錦鐘依同法第三條第一項第四款及第六條，林鶴年依同法第三條第一項第五款及第七條，陳

公務員懲戒委員會議決書

四十九年九月二十四日

被付懲戒人

姚成球

台灣彰化縣員林家事職業學校校長

男 年四十歲

安徽人

住彰化

縣員林鎮員集路八十二號之一

右被付懲戒人因詐欺案件經台灣省政府送請審議本會議決如左。

主 文

姚成球減月俸百分之十期間六月。

事 實

台灣省政府（49）7（12）府人乙字第三八八四六號函以：「一、茲據彰化縣政府呈以該府教育科長潘星照員林家事職業學校校長姚成球二員，因詐欺一案，經法院分別判決，潘員不服上訴中姚員部分，已判決確定在案等情到府，二、該員明知虛偽事實，竟代人填報出差旅

費，刑事責任，既經法院判決罰金確定，其行政責任，顯有違反公務員服務法第五條誠實謹慎之義，相應抄附原判決書一份，函請審議」到會。

被付懲戒人姚成球申辯略稱：「竊因民國四十二年間潘星照任職彰化縣政府教育科長申辯人時任該科督學，同年一月下旬，潘星照奉調革命實踐研究院受訓在未結訓前，潘星照由陽明山西函囑申辯人代報出差八天，補貼花費，申辯人於二月十四日接聞來函，以為潘星照在受訓期間，何能偽報出差，彼即函覆表示難以違辯，十六日潘星照突然回到彰化女商增辦高級班，並蒐集教育成果展覽會資料等事，理應報為出差，並責申辯人孤陋寡聞使伊多勞往返，聲色俱厲，令人難堪，申辯人本不知縣長命伊出差接洽公務之事，只得當面道歉，由他人代填出差單一份，潘星照共得新台幣肆佰貳拾叁元陸角申辯人實未圖利分毫，雙方口角之事現有本科同事宋協邦可證，台中地方法院判決認定潘星照及申辯人有共同詐欺行為，潘星照處有期徒刑三月，申辯人被科罰金二百元，關於判決申辯人有罪部份，不特採證有背真實，且於申辯人被潘星照壓迫之情形，亦疏予審究，所以申辯人收受判決後，隨即具狀聲明不服，潘星照亦提起上訴，此案原審已將卷宗呈送高等法院審理中，鈞會如果調查核則真相立明，原判事實欄內謂潘星照同月十二日自陽明山致函代理科長職務之前督學姚成球為代報出差八天，云云，查該出差報告單上，代理科長者，明明係督學張銀呻申辯人伊時并未代理科長職務，此有出差報告單在卷可稽（單據存在原卷證據袋內），可見原判認證錯誤。查刑法第十二條第一項規定，行為非出於故意或過失者不罰，潘星照函囑申辯人代報出差，申辯人已經拒不代辦并函覆，（原信封上經申辯人批有函覆二字亦在原卷證據袋內）潘星照回科與申辯人衝突情形（詳見前文茲不贅敍）同事間有目共睹，處此上級壓迫之下，申辯人只好忍不與較實非故意幫助違法者可比，原判不此之察，直謂申辯人有共同詐欺行為，顯有未洽申辯人既已上訴，而又撤回上訴者實有萬不得已之苦衷，當此案判決送達後，縣政府決定呈報上級，將潘星照及申辯人同時停職，查民國四九年二月二十一

日，台四十九人字第〇九五二號行政院令（上略）公務員觸犯偽造文書及詐欺罪，經判處罰金，既非刑法濟職罪章所列，及同法第三百三十六條第一項之罪，且均未褫奪公權，參照司法院大法官會議議決，釋字第六十六號及八十四號解釋，似非不得充任公務員等語，（原令抄附）是縣政府擬將申辯人停職，自有不合，經申辯人依據上述令文，簽請免予停職據答稱，如其上訴，即應與潘星照同案呈報，若不上訴，則可以摘免祇以申辯人上有老父，年近古稀，一妻生子女五人，俱在各級學校求學時期，八口之家，寓居學校宿舍，僅恃申辯人薪俸收入，藉資糊口，長子久患神經分裂病症，尚在治療中，貧病交加，心煩意亂，一旦停職，則食宿隨即發生問題，故而忍痛撤回上訴，暫救目前之急，并非自顧情真罪確，難以平反，因而出此下策。

查送請懲戒文內認申辯人被判罰金確定，并有違反公務員服務法第五條誠實謹慎之義云云，伏思申辯人接受潘星照來函，囑為代報出差八

天，隨即覆函拒絕則「誠實」「謹慎」「守法」可謂兼而有之所以為人株累者，完全處於潘星照壓迫之下，且不明縣長有無命其出差之事，（陳縣長有證明書附在原卷）縱令屬於誤會，亦非明知違法，而

為故意之行為，當亦彰彰明甚，總之法院判處申辯人罰金之原因，乃係民國四十二年間督學任內之事，四十六年春申辯人奉令調任本校校長，自任公務員以來，無不兢兢業業，清廉自持，歷年考績均列一等，毫無隕越之處，并屢蒙上級嘉獎，現有證件可憑，在八年以前誤受潘星照之累雖然問心無虧，而法紀當前，公理所在終覺實有難甘纖默之處，為此具文申辯，請求鈞會鑒賜審議為感。」

理由 由 人事 球 在 彰 化 縣 政 府 教 育 科 督 學 任 內 於 四 十 二 年 二 月 間 因 教 育 科 長 潘 星 照 奉 調 受 訓 而 暫 代 科 長 職 務 曾 受 潘 星 照 之 囑 為 其 填 寫 同 年 三 月 十 八 日 至 二 十 五 日 出 差 報 告 一 份 在 結 訓 前 後 浮 報 出 差 旅 費 八 天 於 同 月 十 六 日 呈 經 縣 長 陳 錫 卿 核 准 交 由 人 事 及 會 計 單 位 製 作 登 記 表 冊 發 給 潘 星 照 旅 費 新 台 幣 四 百 二 十 三 元 六 角 翌 經 發 覺 由 台 中 地 方 法 院 檢 察 官 偵 查 起 訴 等 情 業 經 台 中 地 方法 院 於 四 十 九 年 四 月 二 十 七 日 以 同 年 度 判 字 第 一 七 三 六 號 判 決

宣告「姚成球共同公務員假借職務上之機會，意圖為自己不法之所有以詐術使人將本人之物交付處罰金二百元，」確定在案，情節至臻顯明，該被付懲戒人因受主管科長之囑，代為填表浮報旅費，以補貼受訓期間之費用，誠如原確定判決理由欄所敍礙於僚屬關係，勉為其難，本身並未得利，事非得已，情有可原，」惟衡其行為，究難謂非有失公務員服務法第五條所定應謹慎之義，該被付懲戒人以事屬誤會，並非明知違法為申辯理由，殊非可採。

據上論結。被付懲戒人姚成球有公務員懲戒法第二條第一款情事，依同法第三條第一項第四款及第六條，議決如主文。

公務員懲戒委員會議決書

鑑字第二五四五號
四十九年九月二十四日

被付懲戒人 喬仲三 台灣高雄市前金區公所里幹事 年齡

籍貫住址未詳

右被付懲戒人因曠職案件經台灣省政府送請審議本會議決如左。
主 文

詹仲三休職期間六月。

緣台灣省政府據高雄市政府獎懲案件請示單報稱：該市前金區公所里幹事詹仲三曠職一案請予免職到府，檢同有關文件函請審議到會。

理由

查被付懲戒人詹仲三，已於送達證上簽章收到，逾指定日期已久，未見提出申辯書，依公務員懲戒法第十五條第二項之規定，逕為懲戒之議決，合先說明。卷查高雄市政府獎懲報告單獎懲事實欄，載有詹員

自民國四十七年八月一日起報到，即日起因患心臟病，曾准假兩星期，病已痊癒，逾期將達一年，亦未銷假，及續假，經數次電話，飭其來區說明久假不歸之原因，均不理會等語，其假滿後，曠職達一年之久，自屬有違公務人員請假規則第七條及公務員服務法第十條之規定。

綜上論結。被付懲戒人詹仲三有公務員懲戒法第二條第一款情事，依同法第三條第一項第二款及第四條第二項，議決如主文。