RiXEN

M72-SC 水分計
使用說明書

M72-1607-CN01

一、介紹

M72-SC是一款掃描式木材水分計，測量時只需將儀器貼緊木材表面即可測量被測木材的水分，且不損壞被測木材表面。本測量計可以根據被測木材的密度，選擇相應的模式進行測量，共有8種模式可供選擇，適用於大部分的木材種類。

主要規格：

水分測量範圍	0~50%RH
溫度測量範圍	0-50℃ (32-122°F)
水分精確度	±1.5%RH
溫度精確度	±2℃ (±3.6°F)
木材密度範圍	0.27-1.05g/cm³
測量高度範圍	0-50mm
尺寸	63.6 x 31 x 125.8mm
重量	約 142g (含電池)

二、特點

1. 木材水分測量
2. 水分限定值設置
3. 木材密度選擇
4. 溫度測量及溫度單位轉換
5. 背光功能
6. 數據保持功能
7. 電池電量顯示
8. 自動關機功能

三、按鍵說明

1. SET/ – 鍵：選擇木材密度及水分限定值設置(減)
2. T/+ ☀ 鍵：短按控制LCD背光；長按溫度單位轉換；水分限定值設置(加)
3. H / ⏻ 鍵：開機後，短按該鍵鎖定測量數據；長按此鍵關機

四、零點校正

使用環境溫度發生較大變化或是第一次開機使用，請進行零點校準：

1. 按電源鍵開機
2. 按 H 鍵，顯示器顯示HOLD圖示
3. 長按 SET 鍵，約2秒後顯示器右上角溫度顯示區域出現000，離開 SET 鍵
4. 將儀器至於空中2秒後，按 H 鍵，顯示器右上角溫度顯示區域恢復顯示溫度值後再按一下 H 鍵，HOLD圖示消失，即完成零點校正，隨即進入一般木材水分測量

五、木材水分測量

不同的木材密度對應不同的模式，按密度由小到大共分成8種，測量方法如下：

1. 本儀器帶有溫度補償功能，在使用前請放在與被測木材相同溫度環境下至少5分鐘
2. 開機，LCD顯示測量狀態
3. 按 SET 鍵設定被測木材密度，模式選擇請參考P.5木材密度表
4. 選好木材密度後，將儀器感應區貼緊被測木材表面進行以水份測量
5. 顯示被測木材的水分值
6. 按 H 鍵，可鎖定讀數，再按 H 鍵，可繼續測量
7. 長按電源鍵2秒後關機，若靜止不動，5分鐘後自動關機

六、水分限定值設置

每種模式之木材水分限定值都可單獨設定，設定方法如下：

►按電源鍵開機
►按 SET 鍵選擇木材密度模式
►按住 SET 鍵不放，約2秒後顯示器顯示“SET”符號時，進入水分限定值設置
►按 + 鍵和 – 鍵可增加或減少水分限定值
►按 H 鍵，水分限定值設定完畢，即回到測量狀態

► 當測得的水分值大於或等於水分限定值時，顯示器會顯示“ x “符號，小於水分限定值會顯示“ √ “符號。

七、各部份說明

1. 顯示器：見圖1
   ① 測量符號
   ② 水分設定符號
   ③ 表示不超過設定上限符號
   ④ 表示超過設定上限符號
   ⑤ 被測數據保持符號
   ⑥ 測量值
   ⑦ 模式
   ⑧ 溫度值
   ⑨ 電池電量指示符號

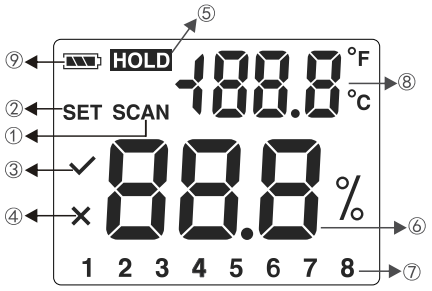

圖1

2. 各部名稱：見圖2
   Ⓐ LCD顯示器
   Ⓑ 木材密度選擇鍵及水分設定“-”鍵
   Ⓒ LCD背光鍵；溫度單位轉換及水分設定“+”鍵
   Ⓓ 電源開關及測量數據保持鍵
   Ⓔ 電池蓋
   Ⓕ 木材水分感應區

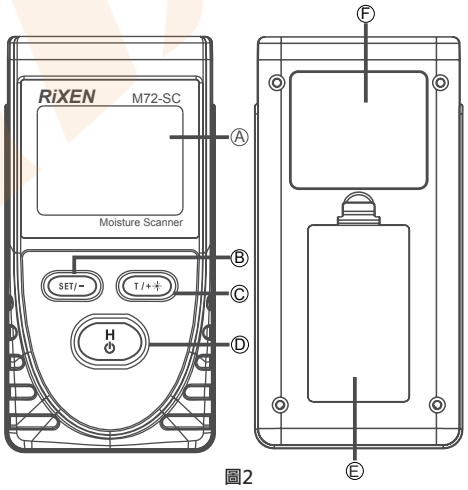

圖2

八、木材密度表

模式	密度g/cm³	木材種類
1	0.27~0.38	楊樹、青楊、冷杉、莎木、椴木、紅杉、白松、唐松、輻射木、硬梧桐
2	0.38~0.45	花旗松、黃衫、松木、山楊、棉白楊、柏木、紅木、奧克欖、Okoumev、紅松、杉木、非洲破布木、夾竹桃木、鐵杉、云杉
3	0.45~0.55	花旗松、黃杉、松木、杉木、山楊、棉白楊、柏木、樓木、非洲桃花心木、菲律賓桃花心木、槭木、色木、梭柱木、Ramin、貝殼杉、南洋杉、鐵杉、鴨腳木、新西蘭羅漢松
4	0.55~0.65	樺木、榆木、紅櫟(橡)、黑胡桃、山毛櫸、橡膠木、綠柄桑/Lroko、冰香片/Keruing、腰果木
5	0.65~0.75	山核桃、印茄木/Merbau、白櫟(橡)、橄欖樹、紅深婆羅柳桉、紅盾籽木、黃婆羅雙、柚木、水青岡(山毛櫸)、白臘木
6	0.75~0.85	雞翅木、花梨、菲律賓桃花心木、澳洲桃花心木、欒葉蘇/Jatoba、鐵蘇木、櫸木、四籽木、納托山欖、香脂樹、鐵蘇木、班柚木(烏金木)、普通花梨、非洲花梨(刺蝟花梨)
7	0.85~0.95	海南黃花梨、重盾籽木、木麻黃、Cumaru、虎皮檀木
8	0.95~1.05	烏木、二翅豆、重鑲木、蘇木、紫檀、木英豆、印度花梨(囊狀紫檀)、東南亞花梨(烏足紫檀)、越南花梨(越柬紫檀)

九、木材密度計算

若“木材密度表”中沒有被測木材，也可自行計算以測量：

$$密度=\frac{100 \times 重量/體積}{100+木材含水率}$$

重量單位：克
體積單位：立方釐米
例如：木材的長度為200釐米，寬為20釐米和厚度為5 釐米，體積為20000立方釐米；木材重量為9000克，它木材和含水率為13%(用烘乾法獲得該數據)，則木材密度為：
密度=(100 x 9000/20000)/(100+13)=0.4