

LIGHTTELLS Corporation Limited  
咖啡焙度/均勻度/粒徑分析儀

# CM-200 使用手冊



<校正>  
進入 <Calibration> 選項，依指示為CM-200做校正：  
請將校正卡(序號標籤朝下)放在平坦的桌面上，並將CM-200正確放在校正卡上，按下 [功能旋鈕/確認鍵]，聽到短音的響聲後即完成校正。若校正後出現Error 字樣，請您再次確定CM-200有正確放在校正片上並且四週都密合後，再做一次校正。若仍然失敗，請與本公司的當地代理商洽詢。

<粒徑顯示方式>  
以 [功能旋鈕/確認鍵] 切換以下選項，並按下 [功能旋鈕/確認鍵]  
儲存設定  
ASTM No.  
Tyler No.  
Size (um)

<節能>  
CM-200在閒置一段時間後會自動關機。您可以以 [功能旋鈕/確認鍵] 選擇自動關機的時間，並按下 [功能旋鈕/確認鍵] 儲存設定：  
5分鐘, 10分鐘, 30分鐘及不關機(Disable)  
出廠預設閒置時間為五分鐘

\*\*選擇不關機時，為了保護電池壽命，CM-200仍可隨時會在低電量時自動關機

<豆子豆粉判別方式>  
以 [功能旋鈕/確認鍵] 切換以下選項，並按下 [功能旋鈕/確認鍵]  
儲存設定  
Auto (自動判別)  
Ground (豆粉)  
Bean (豆子)

<回復原廠設定>  
按下 [功能旋鈕/確認鍵] 即可恢復出廠設定，並且所有的測量記錄都會被清除

## 產品介紹

CM-200咖啡焙度/均勻度/粒徑分析儀是一款用來測熟豆及咖啡粉的焙度/均勻度/豆粉粒徑的專業儀器。它具有攜帶方便、精確、容易使用的特點。它能快速準確地提供您SCAA標準數值，也可以顯示不同的焙度名稱(Light, City, Italian..等等)。除了焙度之外CM-200也提供了烘焙均勻度的分佈計算，若你的磨豆機需要做校正，CM-200的豆粉粒徑分佈計算功能可以讓您事半功倍，讓校正磨豆機不再是困難的差事。

## 產品包裝內容

- CM-200主機 x 1
- 彈粉器 x 1
- 備用彈粉Tray盤 x 10
- 充電器 x 1
- micro USB 充電線 x 1
- 可拆式內盤 x 2
- 可拆式外盤 x 1
- 豆匙 x 1
- 微量匙 x 1
- 刮尺 x 1
- 校正片 x 1
- 使用手冊(包括保修頁) x 1
- 螺絲起子 x 1

## 主要功能

- 開機即可立即使用,無須暖機
- 自動判別豆子與豆粉
- 烘焙度分析
- 烘焙均勻度分析
- 豆粉粒徑分析
- 快速且容易操作的校正方式讓測量更為精準
- SCAA標準量測數值
- 100筆<粒徑>與<烘焙度>歷史量測記錄
- SCAA及一般常用焙度名稱
- 日期及時間設定
- 粒徑顯示方式 (篩粉器類型或公制單位)
- 自動關機時間設定
- <粒徑>與<烘焙度>快捷量測讓您一鍵完成測量

▲ 警告:電源開啟時請勿直視CM-200遮光罩內部

## ● 焙度名稱及顯示方式

SCAA Gourmet Result	Common	SCAA Names
91<= Gourmet# < 140	Light	Extremely Light
81<= Gourmet# <90	Cinnamon	Very Light
71<= Gourmet# <80	Medium	Light
61<= Gourmet# <70	High	Medium Light
51<= Gourmet# <60	City	Medium
41<= Gourmet# <50	Full City	Medium Dark
31<= Gourmet# <40	French	Dark
0<= Gourmet# <=30	Italian	Very Dark

## ● 歷史記錄

歷史記錄  
每次的測量值都會被自動地儲存在CM-200裡。CM-200可以儲存最近一次到前100次的量測記錄。  
請以 [功能旋鈕/確認鍵] 選擇 <焙度> 或 <粒徑> 按下 [功能旋鈕/確認鍵] 後，旋轉 [功能旋鈕/確認鍵] 以查閱其各筆記錄。按一下 [功能旋鈕/確認鍵] 可以看到更細的量測記錄，長按 [功能旋鈕/確認鍵] 以刪除該筆記錄。

## CM-200 硬體

### ● 按鍵名稱

[功能旋鈕/確認鍵]  
目錄切換/功能切換/  
方向鍵/確認鍵

[粒徑測量鍵]  
測量豆粉粒徑分佈  
(需與彈粉器搭配使用)

[烘焙度測量鍵]  
測量烘焙度與均勻度

[系統重置鍵]  
若產品在使用中發生當機現象,請以回紋針或筆尖按下[重置鍵]以重啟產品

### ● 電源開/關

長按 [電源鍵/離開鍵] 兩秒用以關閉機CM-200  
CM-200 具有自動溫度補償功能,無須暖機,開機可立即使用

### ● 充電

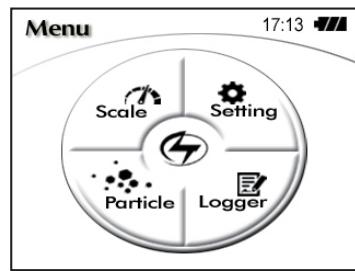
請將充電器插在AC110/220電源插座上，並接上USB充電線後將microUSB那一端連接到CM-200的充電口。一個完全沒電的情況下的CM-200需要大約5小時的充電時間。在完全充電的狀態下，CM-200最大約能夠連續使 8個小時。

▲ 若電池的電量遠低於足夠開機的電力時，有可能會開不了機，此時請接上充電器並讓它充電幾分鐘後再開機。

## 產品規格

螢幕	2.8吋 TFT 彩色面板
電池	2300毫安培小時的鋰電池
光源	近紅外線
感應器	近紅外線感應器
照像機	高解析度CMOS相機
記錄	100筆
重量(主機重量)	328克 (主機重量)
尺寸(主機尺寸)	高: 137mm 長: 95mm 寬: 95mm
工作溫度	0 - 45oC
儲存溫度	-10 - 70 攝氏度
充電器	110 - 240V, 50/60Hz
充電輸入電源	5V, 0.5A
安規認證	CE, FCC, RoHS

## CM-200 主畫面

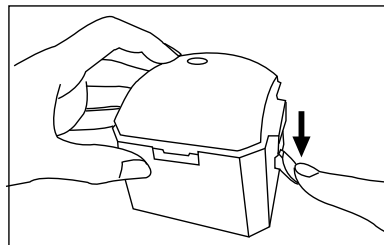


### ● 焙度測量

在開始量測豆子或豆粉之前，請將待測物放在豆盤中並以直尺將豆子或豆粉表面與豆盤的高度齊高並鋪平，將CM-200放在豆盤上，將主畫面以[功能旋鈕/確認鍵] 轉到 [烘焙度測量鍵]，按一下功能旋鈕/確認鍵 或是按側邊的 [烘焙度測量鍵] 鍵開始量測。在聽到短音的響聲後即表示量測完畢。豆子或豆粉的焙度及名稱以及均勻度會顯示在螢幕上，若要看焙度的均勻度分佈，可以再按一下 [功能旋鈕/確認鍵] 來顯示。  
您可以在 <Setting> 裡的 <Bean Selection> 選擇量測豆子或是豆粉，也可以設定成自動判斷以節省選擇的步驟。

### ● 粒徑測量

在測量粒徑分佈前，我們建議您先取一部份的豆粉並搖勻後再以本產品提供的小粉勺取一小部份的樣品放置於測量粒徑的白色托盤中間位置，並將白色托盤置放於彈粉器上，並蓋上透明的蓋子後，



### 一、本保固卡是以本卡記載細項內容做維修保固詳請閱。

1. 維修保固，自購買日起算一年內為保固期限，保固期間內發生故障，請提示本保固卡洽本公司或經銷商做維修保固。
2. 本產品使用時請依說明書之使用安全須知，在規範下安全使用。
3. 在規範下使用本公司產品於保固期間內發生故障時，本公司做免費維修處理
4. 產品保固卡為保固憑證請謹慎保存如遇遺失或毀損，本公司將不予補發。
5. 保固卡必需有銷售店簽章及詳細交易日期或提示統一發票證明購買事實，無提示者之保固卡效力將以原廠出貨給經銷商的出貨日起一年內為保固期限。
6. 代理商或經銷商承諾之服務及附加的配置和贈品，由代理商或經銷商負責。
7. 保固期間內之產品維修保固，運送往返之費用由雙方各自負擔。
8. 本產品屬咖啡烘焙度檢測儀，請勿使用於其它用途。
9. 本產品使用準則請依使用說明書使用，若因錯誤使用、濫用、使用過失，使用者未依或違反產品規格使用，導致侵害或受傷行為須自行承擔概與本公司無涉。
- 10.本保固卡之條文內容增加、修訂、刪除、更新，本公司保留對條文更(變)動有最終權益。
- 12.本公司鄭重否認所有其它未於此載明之服務，不論明示或隱含，除了現行法律限制之範圍外，任何商務上或符合特定目的之暗示性服務等，皆不在產品之服務保固內。

### 二、保固有效期間內，有下列情形之一，不予免費維修保固。

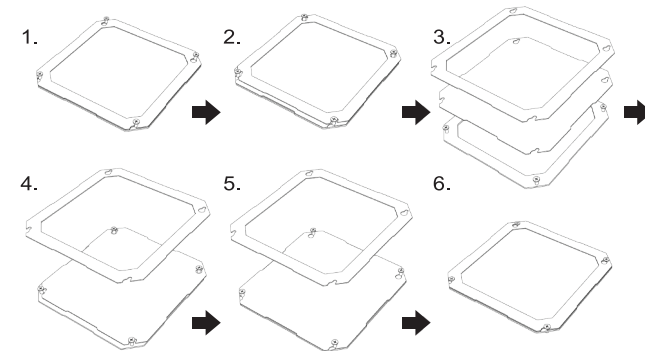
1. 使用方法錯誤或不當的修理及改裝、因意外造成、因其它產品造成，而導致產品故障及毀損或未依使用說明書指示正確操作者。
2. 消耗性零件之更換(電池)，非消耗性零件(豆盤,豆匙,直尺,校正片)。
3. 購買後碰撞、掉落、浸水、髒垢造成產品故障或毀損或外觀上的刮傷等。
4. 火災、水災、地震、雷擊或環境因素、其他因素及自然現象之不可抗力因素，導致產品故障或毀損。
5. 特殊環境下不保固指超出材質本身可承受範圍如超高溫、高潮濕、硫磺區或海邊高鹽分及船上等容易腐蝕地區。
6. 指定外電源使用，導致產品故障或毀損。
7. 非經由本公司指定之服務處或自行拆卸，導致保固貼紙破裂或毀損。

一手握住彈粉器，另一手將彈粉器上的壓桿壓到底不要放開，彈粉器會將托盤上的豆粉樣本均勻地彈開，必要時您可以多壓幾次讓細粉散佈更加均勻。完成散佈後請將透明上蓋拿掉，並將CM-200放在托盤上，並按下CM-200的 [粒徑測量鍵] 按鍵，或是到主畫面以[功能旋鈕/確認鍵] 轉到 [粒徑測量鍵]，按一下[功能旋鈕/確認鍵]，等待30秒左右即可得到粒徑的分佈圖。  
若您想要測量多次並取得平均值，您可以隨時按下 [功能旋鈕/確認鍵] 來啟動平均計算的功能，在平均計算功能啟動後的每一次量測都會被列入計算標的，再按一次 [功能旋鈕/確認鍵] 後將會關閉平均計算功能並顯示平均的粒徑分佈。最多可以測量十次的平均值。

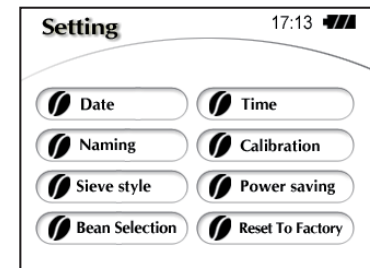
防呆設計: 若CM-200直接放在彈粉器上，為了避免CM-200的相機鏡頭沾染咖啡粉，彈粉器的壓桿將不會動作。

### ● 更換彈粉器的Tray盤

- 步驟一: 將四個角落的螺絲鬆開 (不須完全拆下螺絲)
- 步驟二: 將最上層的固定框向外移一點後拿起
- 步驟三: 將Tray盤向外移一點後拿起
- 步驟四: 將新的Tray盤放在最底部的固定框上面  
並與四個螺絲對齊後向內移一點使其固定
- 步驟五: 將最上面的固定框放在新的Tray盤上面  
並與四個螺絲對齊後向內移一點使其固定
- 步驟六: 將角落的四顆螺絲鎖緊即可



## CM-200 設定畫面



### ● 設定

<日期>  
以 [功能旋鈕/確認鍵] 切換 年/月/日 並按下 [功能旋鈕/確認鍵] 以設定日期  
  
<時間>  
以 [功能旋鈕/確認鍵] 切換 時/分/秒 並按下 [功能旋鈕/確認鍵] 以設定時間  
  
<名稱>  
您可以旋轉 [功能旋鈕/確認鍵] 選擇以Common或SCA方式顯示焙度名稱  
選好後請記得按下 [功能旋鈕/確認鍵] 以儲存您的設定

## 產品保修卡

品名: CM-200 Coffee Roast Degree/Uniformity/Ground-Size Analyzer

序號: \_\_\_\_\_

購買日期: \_\_\_\_\_ YY(西元年)  
\_\_\_\_\_ MM(月) \_\_\_\_\_ DD(日)

客戶姓名: \_\_\_\_\_

客戶地址: \_\_\_\_\_

經銷商名稱/公司章



Lighttells Corp. Ltd.  
http://www.lighttells.com