



uSPECTRUM PC Software

Download File • 下載檔案 • ファイルをダウンロードする

www.uprtek.com

- * To ensure your warranty validation, please place your agent's stamp in the box and fill in the purchase date. If the agent stamp and purchase date cannot be supplied, the warranty period will be based on the manufacturing date of the product.
- * 為確保您的權益，請要求經銷商蓋上店章及填寫購買日期；未蓋店章與購買日期者，則以出廠日期為依據。
- * お客様の権利を確保するために、販売店に店の印章または、購入日を記入することを依頼してください。販売店の印章または購入日のない場合、製造日に基づいて取り扱いたします。
- * Um Ihre Rechte zu gewährleisten, bitten Sie den Vertriebshändler einen Geschäftsstempel aufzudrücken und das Kaufdatum einzutragen. Ohne Kaufdatum und ohne aufgebrachtens Geschäftsstempel wird das Ausgabedatum als betrachtet.
- * Pour assurer la validité de la garantie de votre produit, veuillez demander à votre revendeur d'appliquer son tampon et d'indiquer la date d'achat. Si ces informations ne sont pas indiquées, la durée de la garantie sera basée sur la date de fabrication.
- * Per garantire la convalida della garanzia, inserire il timbro dell'agente nella casella e compilare la data di acquisto. Se non è possibile fornire il timbro dell'agente e la data di acquisto, il periodo di garanzia si baserà sulla data di fabbricazione del prodotto.
- * Para garantizar la validación de la garantía, coloque el sello del agente en la caja y rellene la fecha de compra. Si el sello del agente y la fecha de compra no se pueden suministrar, el periodo de garantía se basará en la fecha de fabricación del producto.

Original / Authorized Agent Stamp

Product Serial Number : _____

Purchase Date : _____

52-60-00163-0000 V1.0

UPRtek 群燿光學股份有限公司
United Power Research Technology Corporation

TEL : +886-37-580-006 FAX : +886-37-585-308 Website : www.uprtek.com
Address : 1F., No.38, Keyi St., Zhunan Township, Miaoli County 35059, Taiwan, R.O.C



UV100N

手持式分光光譜計 • SPECTRAL METER • ハンディタイプ分光光度計

User Manual

使用説明書

簡易取扱説明書

繁體中文P1~P26

EnglishP27~P52

日本語P53~P78

简体中文P79~P104

目錄

1 介紹

1.1 產品介紹.....	01
1.2 包裝內容.....	02
1.3 外觀說明.....	03
1.4 年度校正.....	04
1.5 產品使用注意事項.....	04

2 使用方法

2.1 使用前準備.....	05
2.2 基本量測.....	09
2.3 選項設定.....	11

3 量測模式說明

3.1 基本模式.....	13
3.2 光譜模式.....	16
3.3 連續量測模式.....	17
3.4 檔案瀏覽模式.....	19
3.5 量測設定.....	21

4 其它

4.1 與uSPECTRUM連線.....	23
4.2 故障排除.....	25

5 量測項目

5.1 量測項目說明.....	26
-----------------	----



欲了解更多操作和韌體更新的信息，線上申
請校正及維修服務，請參閱www.uprtek.com

1.1 產品介紹

分光式紫外線光譜儀UV100N是一款手持式紫外線光譜儀，專為準確可靠的光學量測需求而設計。設備透過光纖連接探測器頭與主機，提供遠端控制功能，讓使用者能夠靈活地調整位置並輕鬆操作。MicroSD卡可方便儲存數據，4.3吋觸控螢幕，容易使用的智慧介面，可快速上手，並能即時監控測量結果。另外，自動快門功能有效地降低每次溫度與光照環境變化帶來的雜訊干擾，透過最小化不必要的訊號干擾，提升測量結果的準確度與一致性。

1.2 包裝內容說明

使用前，請檢查您的UV100N包裝內是否包括以下設備。如有漏失，請與您的經銷商聯繫。



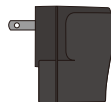
手提箱



UV100N手持式
分光光譜計



簡易使用說明書



充電器



USB傳輸線



螢幕擦拭布

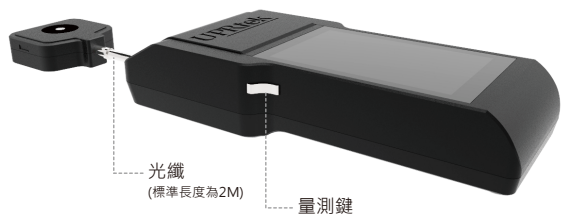


MicroSD卡



線材收納帶

1.3 外觀說明



1. 如果本機無法正常操作或畫面靜止不動時，請輕按電源鍵3秒後進行關機，請確認重開機後狀況。
2. 如果故障仍然無法排除時，請用細鉛筆垂直插入重置鍵進行本機重置。

1.4 年度校正

本產品是一款高精密的儀器，請小心使用。為確保量測的準確性，建議每年需做一次校正，校驗服務單位請洽經銷商或本公司客服部門。

1.5 產品注意事項

1. UV100N分光光譜計是一款相當精密的儀器，請在第一次拆封時特別小心取出，任何的震動或是碰撞都會傷害到此儀器，請特別小心處理。如本產品無法正常操作或需要維修，請勿試圖自行維修，所有維修需經由合格授權的客戶服務經銷商執行。
2. 大多液晶螢幕製造過程產出結果會超過99.9%的像素為有效像素，存在壞點的數量少於0.1%。壞點可能為白色或其他顏色，壞點並不影響量測的精確度，請使用者安心使用。



安全警告

請仔細閱讀以下注意事項，以免造成火災、過熱、化學品洩漏及爆炸事故：

- 請勿拆解或改裝電池。
- 請勿將電池置於火或水中。
- 丟棄電池或備用電池時，請用膠帶使電池電子接點絕緣，以免電池與其他金屬物件或電池接觸，避免引起火災或爆炸。
- 電池充電過程中，如出現過熱、冒煙、發出異味，請立即從電源插座上拔除電池充電器停止充電，以免發生火災。
- 請勿將任何連接線置於熱源附近，否則連接線可能受熱變形或使絕緣層融化，並引起火災或觸電。
- 請勿用布覆蓋或包裹充電中的器材，否則可能會因為散熱不佳引起外殼變形或造成火災。
- 若不慎將產品掉落水中，或有水或金屬異物進入內部，請立即取出電池，以免引起火災或觸電。
- 請勿在高溫環境中使用或存放電池或備用電池，這樣容易造成電池洩漏或縮短電池壽命。
- 請勿使用油漆稀釋劑、苯或其他有機溶劑清潔本器材，否則可能損害產品外觀與者觸控螢幕而且也可能引發火災。

2.1 使用前準備

電池充電方式

取出充電器，插入本產品電源充電孔後即可開始充電。

關機狀態下，會亮起紅色指示燈，充電後紅色指示燈即會熄滅。



1. 第一次使用時，請先將電力充飽 6小時。
2. 避免使用途中發生中斷，使用前請依照指示，確認紅色指示燈是否消燈(是否完全充飽電力)。另外，啟動後請確認本機畫面右上方電池殘量。
3. 如電池充滿後迅速耗盡代表電池壽命已盡，請與經銷商連繫。
4. 使用時間會與電池壽命相關，新品的情况，出廠電池充飽後約可使用5小時。

2.1 使用前準備

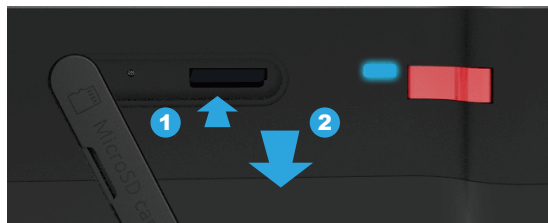
安裝MicroSD卡

您可以儲存量測檔案Excel(xls)檔案及畫像(JPG)檔案(光譜圖)於MicroSD卡中，MicroSD卡容量要求需1 GB以上。

掀開防塵蓋依指示方向插入MicroSD卡



按壓即可取出MicroSD卡



1. 為了防止MicroSD卡脫落設計卡榫的機構設計，插入及拔出MicroSD卡時會有卡住的感覺，當有卡住的感覺時，繼續按壓卡片即可確實安裝完成。取出卡片時，如同①所示先按壓卡片後，同②所示卡片會有些微退出，即可順勢拉出卡片。

2.1 使用前準備

暗校正

1 按下電源鈕會亮起藍色指示燈，螢幕顯示開機畫面。



2 依畫面所指示的步驟執行暗校正。出現「進行暗校正」對話視窗，按下「✓」確定按鈕。



3 確認帽蓋蓋上後，選擇「✓」確定按鈕。

當對話視窗顯示「暗校正完成」後，按下「✓」確定按鈕進入首頁。

4

2.1 使用前準備

設定日期&時間

量測前務必先完成日期及時間設定。



1 請點選【選項】圖示。

2



點選【日期】與【時間】進行設定。



3 日期設定完成後，按下確定鍵返回設定項目頁面。



4 時間設定完成後，按下確定鍵返回設定項目頁面。

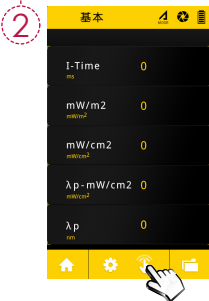
2.2 基本量測

量測

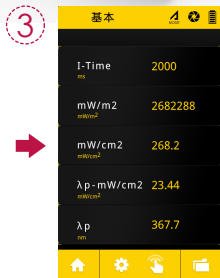
點選「基本」模式，
進入量測頁面。



① 將光學感測器對準受測光源。



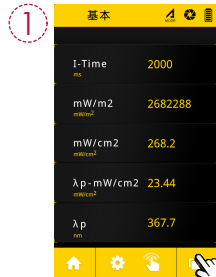
按下畫面下方中間的量測鈕或
按壓左側量測鍵即可量測。
(兩邊皆可按壓量測)



聽到「啤」一聲後即完成量測
，量測結果顯示在畫面上。

2.2 基本量測

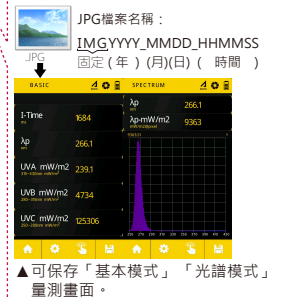
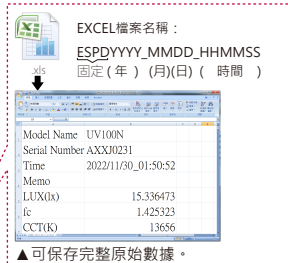
儲存量測資料



按下畫面右下方「存檔」按
鈕。



量測資料已成功儲存於記
憶卡中。必要時請紀錄檔
案名稱。



2.3 選項設定

點選主畫面「選項」圖示後可進行本機的設定。



SD卡插入時，會顯示SD卡就緒。如果在插入SD卡後顯示「SD卡不存在」代表有可能是本機無法判別插入的SD卡。

■ 背光



■ 省電



■ 語言



■ 日期



■ 時間



+/- : 調整鍵

2.3 選項設定



■ 儲存裝置



■ USB 模式



■ 版本



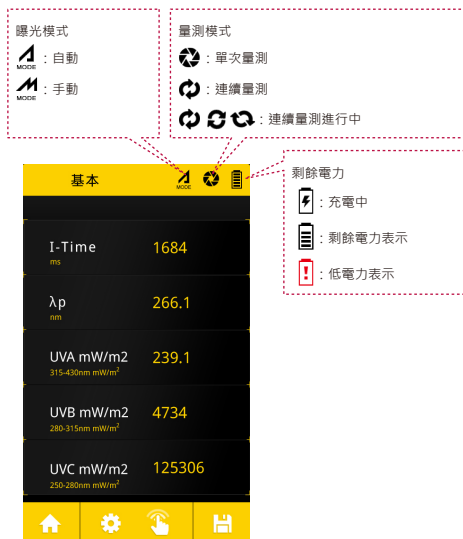
設定方法請參閱4.1



1. 電池項目無法進行設定，觸控後畫面不會改變。

3.1 基本模式

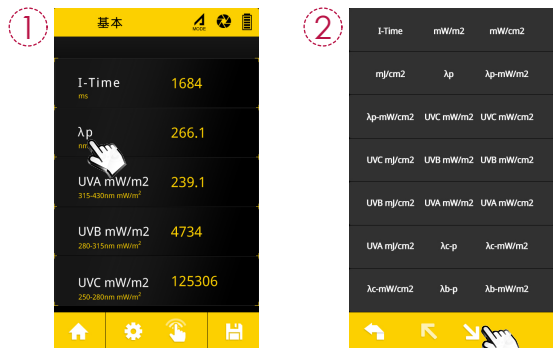
點選主畫面「基本」圖示後會顯示量測數值畫面。



3.1 基本模式

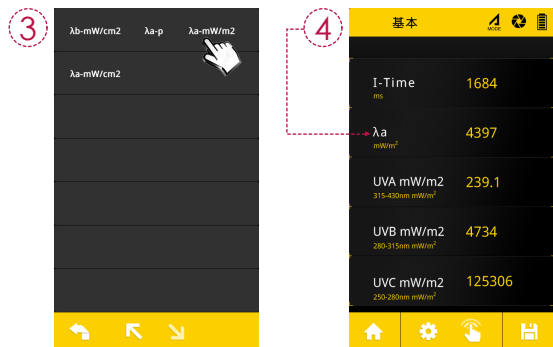
基本模式畫面的5個量測項目顯示可定制選單

基本模式畫面的5個量測項目可依使用習慣進行變更。



點選要變更的項目。

出現可選擇項目一覽表，點選畫面下方「↵」鍵後會至下一頁選項。





點選要在①顯示的新項目。若沒有要選擇的項目，請按畫面下方「↵」鍵，回到前畫面。

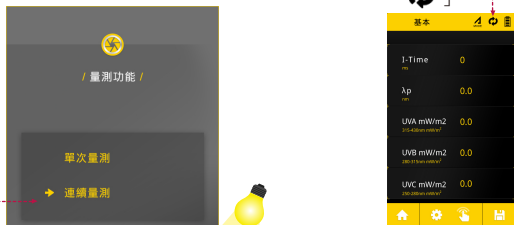
已完成變更顯示。其它項目也可依同樣方式進行變更。

3.1 基本模式

連續量測設定

① 點選量測畫面下方「」設定按鈕後依序點選「量測功能」、「連續量測」、「」確定按鈕。

點選畫面下方「」鍵回到量測畫面。② 圖示變更為「」。



③ 將光機感測器對準光源。



點選畫面下方中間量測鍵/本機量測鍵後進行連續量測。

再按1次畫面量測鍵/本機量測鍵後連續量測停止。

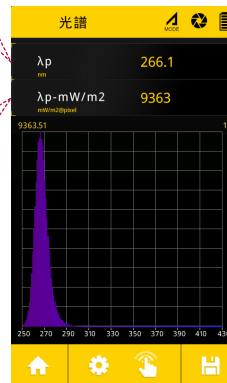
- 1. 連續量測時無法進行量測存檔。
- 2. 只有在手動模式時可調整曝光時間。

3.2 光譜模式

點選主畫面「光譜」圖示後會顯示250~430nm範圍的相對分光光譜圖。

表示250~430nm的範圍裡最強能量的波長。



表示250~430nm的範圍裡最強的能量值。



3.3 連續量測模式

使用連續量測各項數值以Excel格式執行自動存檔。

操作方法設定

點選畫面下方「」設定按鈕，依序設定曝光模式、曝光時間、間隔時間和量測次數，完成後按畫面下方「」鍵，返回量測畫面開始進行量測。



曝光模式只有在手動模式時可進行曝光時間設定。

量測間隔時間可設定範圍00(時):00(分):25(秒)~23:59:59。

量測重複次數可設定範圍1~9999999次。

3.3 連續量測模式

量測 1 將光學感測器對準受測光源。



2 按下畫面下方中間的量測鈕或按壓左側量測鍵即可開始量測。(兩邊皆可按壓量測)



如果要中途停止連續量測，請按壓「」停止按鈕。

量測結束後，次數會回歸最初的設定值。

3.4 檔案瀏覽模式

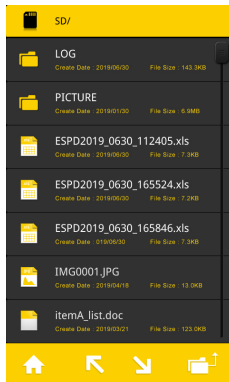
進入檔案瀏覽模式後，使用者即可查看儲存於記憶卡片中的舊檔案。

1



點擊「檔案瀏覽」圖標。

2



畫面將顯示MicroSD卡內的文件，選擇一個Excel文件。



返回主畫頁



上一頁



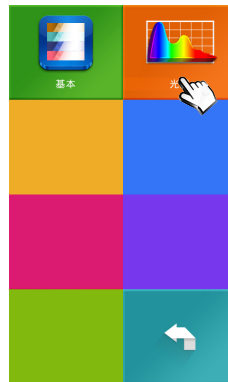
下一頁



返回上一層文件夾

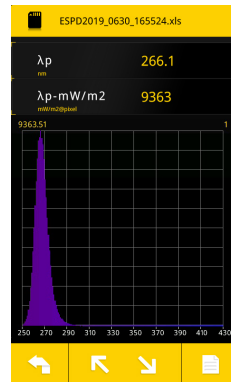
3.4 檔案瀏覽模式

3



依需求點選模式查看量測資料。

4



顯示量測資料。



返回選擇瀏覽模式



前一個檔案



下一個檔案



返回MicroSD卡檔案文件頁面

3.5 量測設定

「基本」「光譜」的模式下，點選畫面下方「」設定按鈕可進行詳細設定。



回到量測畫面

■ 存檔格式



量測後資料可選擇只儲存Excel檔或是Excel+JPG檔案。

■ 曝光模式



可選擇自動模式/手動模式。選擇手動模式時需設定曝光時間。

■ 曝光時間



曝光時間的單位毫秒(0.001秒)。設定範圍3ms~2000ms。

3~10ms設定間距為±1ms
10~100ms設定間距為±10ms
100ms以上設定間距為±100ms

+/- : 調整鍵

3.5 量測設定

■ 量測功能



可選擇單次量測/連續量測。選擇連續量測的情況下，按下畫面量測鍵/本機量測鍵後會啟動每3秒1次的自動量測。再按1次畫面量測鍵/本機量測鍵後連續量測停止。(請參考P15連續測定。)

■ 操作聲音



可設定操作聲音開啟/關閉。選擇開啟時畫面量測鍵/本機量測鍵按下後，於量測完畢時會發出“哩”一聲代表量測結束。

■ 自動快門



當使用者按下畫面量測鍵/本機量測鍵後會先自動執行暗校正。

■ 暗校正



通常本機啟動後會進行暗校正，此選項讓使用者可隨時進行暗校正。

4.1 與uSPECTRUM連線

安裝uSPECTRUM電腦軟體

請至UPRtek官網，<http://www.uprtek.com>；下載檔案並安裝於電腦系統，即可透過USB將電腦與UV100N連線，執行uSPECTRUM進行量測。



設定USB電腦連線模式

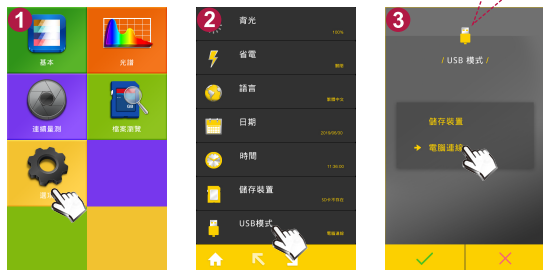
1. 請點選「選項」圖示。
2. 請點選「USB模式」項目。
3. 請點選「電腦連線」項目後，按下「✓」確定。

儲存裝置：

將量測資料儲存在本機時使用。

電腦連線：

使用USB傳輸線與電腦連線，經由專用軟體測量時使用。



4.1 與uSPECTRUM連線

量測



4.2 故障排除

如果本機無法正常操作或者畫面靜止不動時，請輕按電源鍵3秒後進行開機。

請確認重開機後狀況，如果故障仍然無法排除時，請依照下圖指示進行本機重置。掀開防塵蓋後，用細鉛筆垂直插入重置鍵進行本機重置。



1. 請勿使用迴紋針、原子筆等(直徑1mm以下)的物品，可能造成基板迴路感電或本機的毀損、故障。
2. 請勿使用筆蕊前端有破損之鉛筆，有可能因為筆芯阻塞重置鍵無法進行重置，或者造成本機的毀損、故障。

5.1 量測項目說明

簡寫	全名	單位
IRR	▶ 輻照度	mW/m ² , mW/cm ²
規格指定波長範圍內的放射照度。		
J	▶ 焦耳	mJ/cm ²
單位面積在特定時間內接收到的能量。		
λp	▶ 波峰波長	nm
量測光譜中最強能量的波長。		
λpV	▶ 波峰波長值	mW/m ² , mW/cm ² , mJ/cm ²
量測光譜中最強的能量值。		
I-Time	▶ 積分時間	ms
光譜儀量測的積分時間。		
λa-p	▶ UVA波峰波長	nm
量測光譜315-400nm中最強能量的波長。		
λa-v	▶ UVA波峰波長值	mW/m ² , mW/cm ² , mJ/cm ²
量測光譜315-400nm中最強的能量值。		
λb-p	▶ UVB波峰波長	nm
量測光譜280-315nm中最強能量的波長。		
λb-v	▶ UVB波峰波長值	mW/m ² , mW/cm ² , mJ/cm ²
量測光譜280-315nm中最強的能量值。		
λc-p	▶ UVC波峰波長	nm
量測光譜250-280nm中最強能量的波長。		
λc-v	▶ UVC波峰波長值	mW/m ² , mW/cm ² , mJ/cm ²
量測光譜250-280nm中最強的能量值。		

Table of contents

1 Overview

1.1 Product Overview	27
1.2 Packing Contents	28
1.3 Appearance Introduction	29
1.4 Annual Product Calibration	30
1.5 Product Notes and Precautions	30

2 How to use this product

2.1 Preparation before Using	31
2.2 Taking a Measurement.....	35
2.3 Setup Items in OPTION.....	37

3 Measurement mode

3.1 BASIC Mode	39
3.2 SPECTRUM Mode.....	42
3.3 LOGGING Mode	43
3.4 BROWSER Mode	45
3.5 Measurement Settings.....	47

4 Others

4.1 Connecting with uSPECTRUM.....	49
4.2 Troubleshooting	51

5 Appendix

5.1 General Attributes	52
------------------------------	----



To get more information related to operation, firmware upgrade and warranty terms; online application for correction and repair service, please visit www.uprtek.com to download the complete version.

1.1 Product Overview

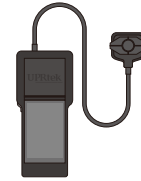
UV100N Spectral UV Meter is a portable, handheld device designed for accurate and reliable optical measurements. Featuring a fiber-optic connection between the sensor head and the main unit, it offers remote control capabilities, allowing for flexible positioning and ease of operation. The device includes a MicroSD card for convenient data storage, and the touch control screen ensures a user-friendly interface, simplifying operation, and, providing real-time monitoring of measurements. Additionally, the automatic shutter function effectively reduces dark current noise, enhancing the accuracy and consistency of the results by minimizing unwanted signal interference.

1.2 Package Contents

Please ensure the following are included in the package of this product: In case of any flaw and/or loss please call the dealer or this Company for help.



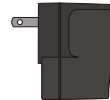
Case



UV100N
Spectral Meter



User Manual



Power Adaptor



USB Cable



Screen Wiper

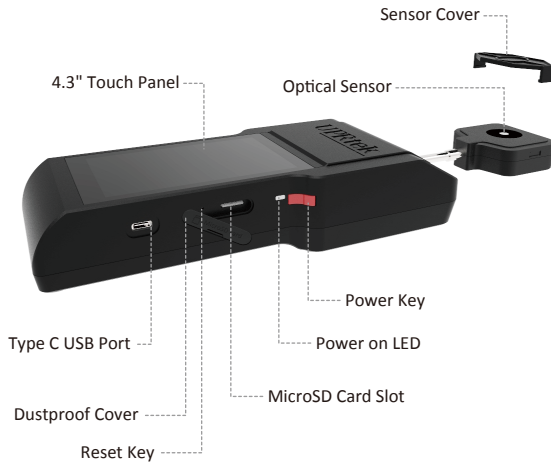
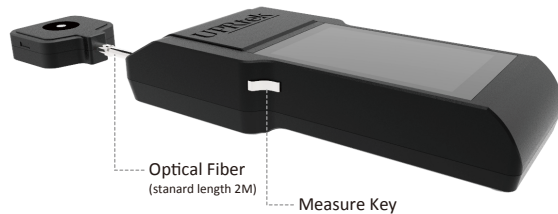


MicroSD Card



Velcro Cable Tie

1.3 Product Introduction



1. If the system crashes, press the power key for 3 seconds to turn off the system.
2. If the problem still can't be fixed, use a pen to press the reset key to turn off the system.

1.4 Annual Product Calibration

As the product is a high-precision instrument, please use it cautiously. To ensure the accuracy of measurements, annual calibration is recommended. Please consult the agent or the customer service department for the calibration service.

1.5 Product Notes and Precautions

1. UV100N Spectrometer is a high-precision instrument. Please unpack with care. Any vibration or collision may cause instrument damage. If the product doesn't work normally or needs repair, don't attempt any repairs. All repairs must be performed by the authorized customer service agent.
2. Most LCD screens have a very small and inconsequential defective pixel rate (usually less than 0.1%). This results in occasional pinpoints of white or other colors but will not affect the accuracy of measurements.



Precautions / Warnings

Please read the following precautions to avoid fire, excessive heat, chemical leakage and explosion :

- Do not disassemble or modify the battery.
- Do not expose the battery to heat (fire) or water/moisture.
- When disposing of used/old batteries, wrap with insulation tape to shield the battery from electrical contact with metallic objects, which might ignite a fire or explosion.
- If the unit is plugged into the power adapter and the battery seems to be overheating, or if there is smoke or peculiar odors emanating from the unit, unplug immediately to avoid the possibility of fire.
- Do not touch the cables if there is heat emanating from or near the cables as melted or deformed cables could expose wiring and result in burns or electric shock.
- Do not use cloth or anything to wrap or cover the equipment while charging – this could cause the unit to overheat, melting the casing or causing fire.
- If the unit is accidentally immersed in water, or if moisture has seeped inside, or metal objects have dropped into the casing, immediately remove the battery to avoid fire or electric shock.
- Do not operate or store the battery in high-temperature environments. This will cause battery leakage and/or shorten the life of the battery.
- Do not use paint thinner, benzene, or other organic solvents to clean the equipment. This may damage the exterior finish or touch screen and may even ignite a fire.

2.1 Preparing Before Use

Charging method

Connect the charger and USB cable to the Type C USB port of this product to start charging.

While powered OFF, the red indicator will light up during battery charging; the red indicator will go off once the spectrometer is fully charged.



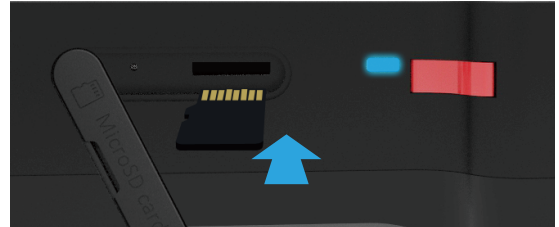
1. Charge the battery for 6 hours before using it for the first time.
2. To prevent power outage during use, check whether the red light has turned off (fully charged) according to the instructions. Once the spectrometer is turned on, keep an eye on the battery charge indicator at the upper right corner of screen.
3. If your battery drains quickly after being fully charged, it needs to be replaced. Please contact your dealer.
4. Battery life varies with battery age and usage. A new battery typically lasts about 5 hours after a full charge.

2.1 Preparing Before Use

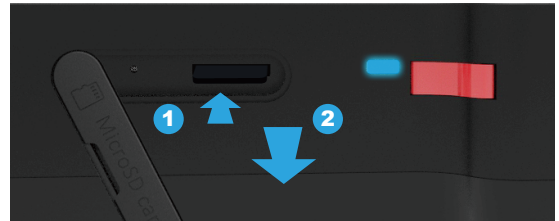
Installing MicroSD card

Measurement data may be saved in Excel (xls) format and image data (spectrum) may be saved in JPG format in the MicroSD card with capacity at 1GB or more.

Open the dustproof cover and insert the MicroSD card in the specified direction.



Press to remove MicroSD card



1. The SD card features a card latch design to prevent it from coming loose. You may feel that the SD card is stuck when it is inserted in or removed. In this case, pull or push it a little harder to get it in place or removed. To remove SD card: Press it as shown in step ① and pull it out after ejecting as shown in step ②.

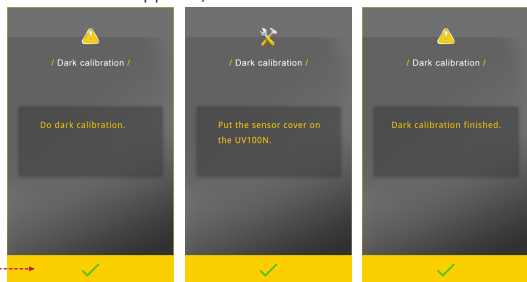
2.1 Preparing Before Use

Dark calibration

- 1 Press the power button and the blue indicator will light up, and the boot screen will appear on the screen.



- 2 Perform dark calibration by following the steps displayed on the screen. When the "Dark calibration" dialog window appears, select the "✓" OK button.



- 3 Confirm that the cap is covered and then select the "✓" OK button.

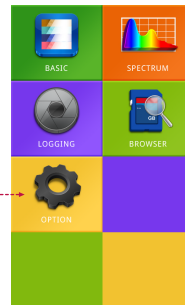
Once the message "Dark calibration finished" appears, click "✓" OK and you will be returned to the main menu.

4

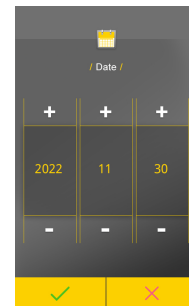
2.1 Preparing Before Use

Set up date and time

Set up date and time before taking any measurements.

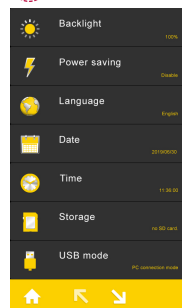


- 1 Click "OPTION" icon.

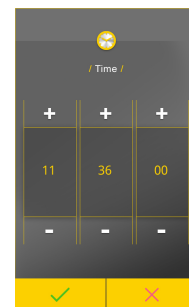


2

- 3 Once date is set, press "✓" Yes to exit to setup option page.



Press "Date" and "Time" to update settings.

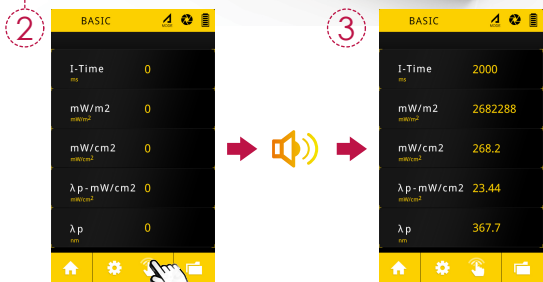
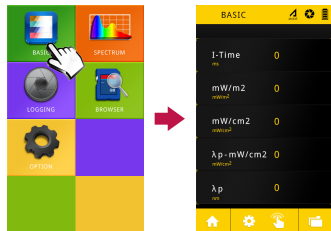


- 4 Once time is set, press "✓" Yes to exit to setup option page.

2.2 Basic Measurement

Measurement

Click "BASIC" mode to enter measurement page.

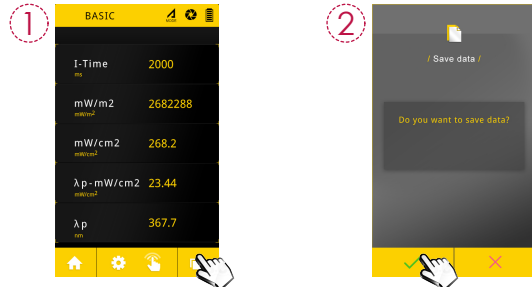


Press the measurement button at the bottom center of the LCD screen or the measurement key on the left hand side of the spectrometer to take a measurement (You can press measurement key at both sides).

This product beeps once after measurement is done and displays results on screen.

2.2 Basic Measurement

Save measurement data



Press the "Save file" button at lower right corner.

Step 3: A screenshot of the 'Save data' dialog box with a green checkmark. A red dashed box highlights the 'Save data' button and a callout box.

EXCEL file name :
ESPDY YYY _ M M D D _ H H M M S S
 regular (year) (month)(day) (hour/min/seconds)

Model Name	UV100N
Serial Number	AXX10231
Time	2022/11/30_01:50:52
Memo	
LUX(λ)	15.336473
fc	1.425323
CCT(K)	13656

▲ You may save entire source data.

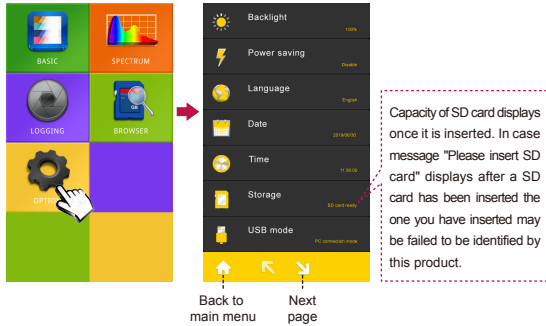
JPG file name :
IMGY YYY _ M M D D _ H H M M S S
 regular (year) (month)(day) (hour/min/seconds)

▲ You may save measurement screen in "BASIC mode" and "SPECTRUM mode".

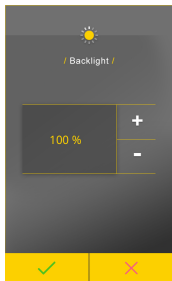
Measurement data is now saved in the MicroSD card. You may note down file name if necessary.

2.3 Setup Items in OPTION

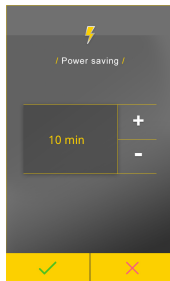
Click OPTION icon in main screen to set up this product.



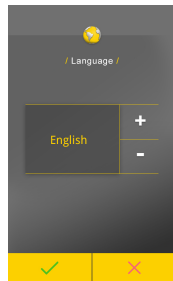
■ Backlight Setting



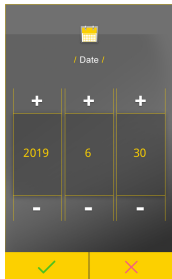
■ Power Saving Setting



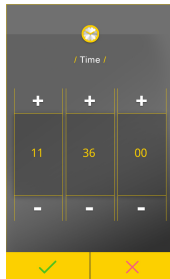
■ Language Setting



■ Date Setting

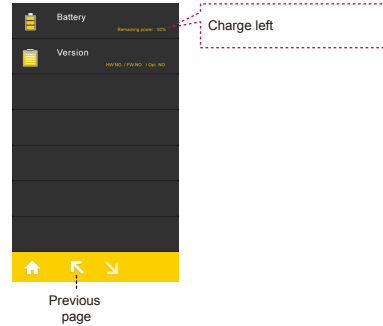


■ Time Setting

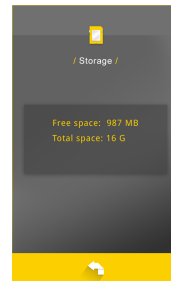


+ / - : Adjust key

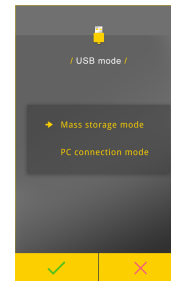
2.3 Setup Items in OPTION



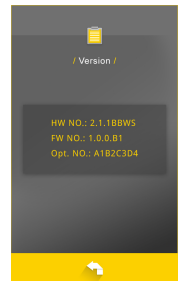
■ Check Storage Device



■ USB Mode Setting



■ Check Version



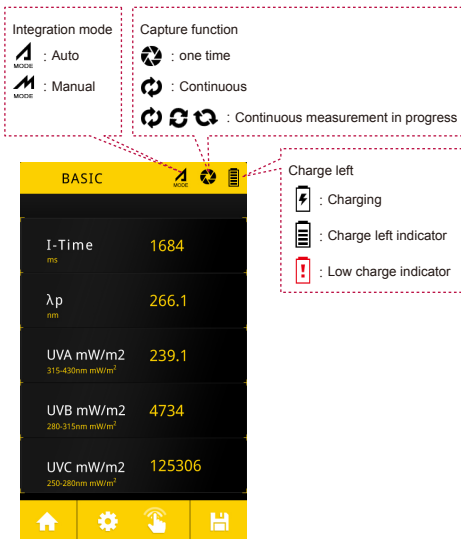
Please refer 4.1 for USB mode setup.



1. You cannot set up battery. The screen remains intact after you tap it.

3.1 BASIC Mode

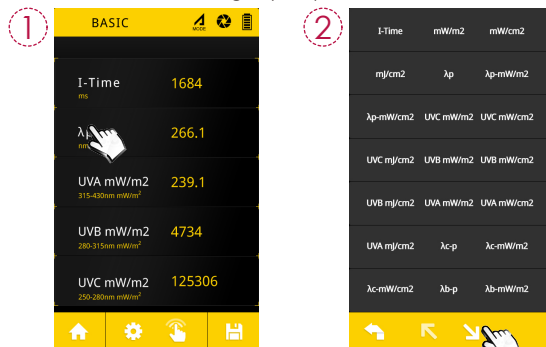
Click “BASIC” icon in main screen to display measurement readings.



3.1 BASIC Mode

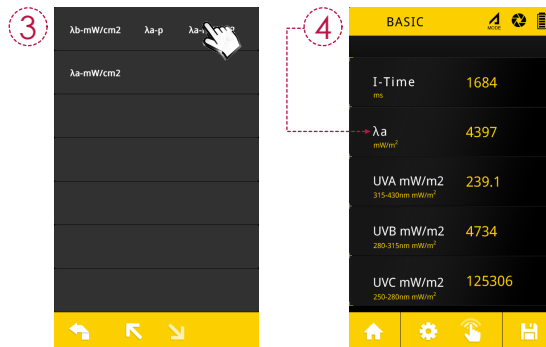
Customize the four measurement items in BASIC mode.

The 5 items on the Basic list can be customized with different units of measure according to your preference.



Click the item to be changed.

List of available items displays, click down arrow key “ \downarrow ” to scroll down to next page.



Click items to be shown in position (1). Click “ \leftarrow ” key at bottom of screen to back to last page without selecting any item.

Default item changed. Follow the same steps to change other default items.

3.1 BASIC Mode

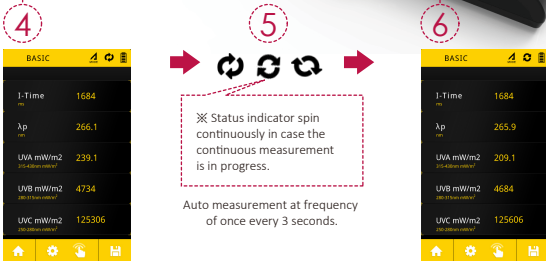
Continuous Measurement Settings

① Press the “” setting button at the bottom of the screen and then press “Measurement Function” · “Continuous Measurement” · “” confirm button in order.

Click on the “” button at the bottom of the screen to return to the measurement screen, the ② icon changes to “”.



③ Point optical sensor to light source.



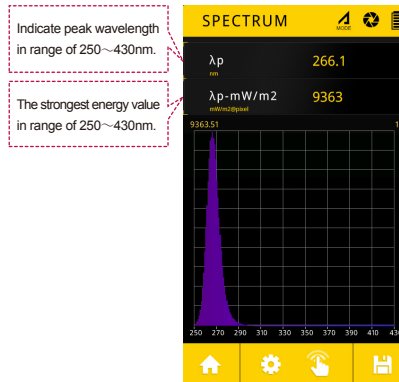
Press measure key or click measurement button at bottom center of screen to start continuous measurement.

Click measurement button or press measure key again to stop continuous measurement.

1. Users cannot save the measurement data while processing continuous measurement.
2. Adjust the integration time is only allowed in the manual mode.

3.2 SPECTRUM Mode



Click “SPECTRUM” icon in main menu to display spectrum in range of 250~430nm.

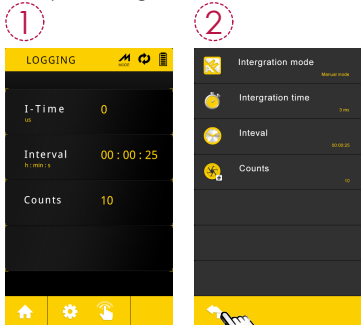


3.3 LOGGING Mode

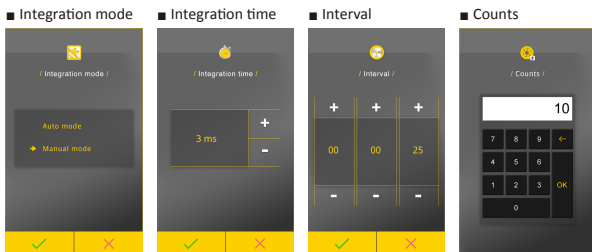
Uses continuous measurement to measure the various values and saves them automatically in Excel format.

Set up operation conditions

Press the “” setting button at the bottom of the screen to set the Integration mode, Integration time, interval and counts in order; press the “” button at the bottom of the screen when completed to return to the measurement screen and start performing measurement.



④ Setting complete; return to the measurement screen.



Exposure mode can have exposure time set up in manual mode only.

The range of measurement interval is 00 (hour):00 (minute):25 (seconds) ~23:59:59.

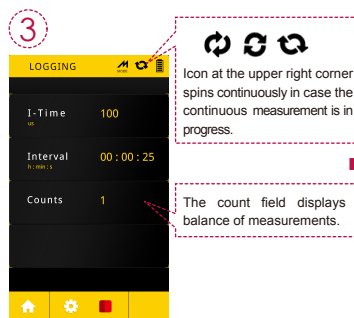
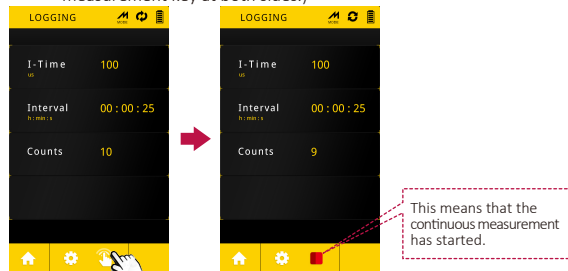
The range of continuous measurement count is: 1~9999999 times.


3.3 LOGGING Mode

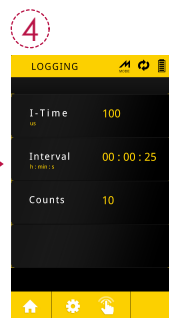
Measurement



② Press the measurement button at bottom center of screen or the measurement key at left hand side to measure. (You can press measurement key at both sides.)



To stop continuous measurement in between, please press the “” stop button.

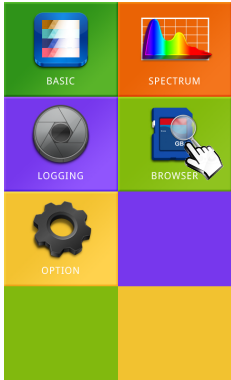


The Count option will reset to its default settings after measurement is done.

3.4 BROWSER Mode

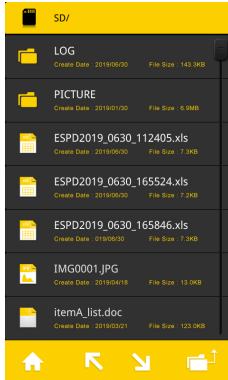
The Browser (on Home Screen) allows you to review historical data that was previously saved to the MicroSD card.

1







Press the “BROWSER” icon.

2

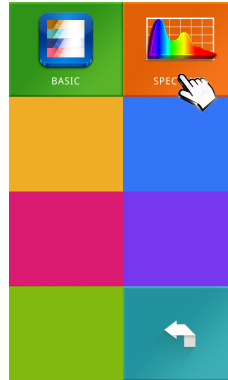


A file browser will show the files on the MicroSD card. If you select an excel file, a review menu will be displayed.

-  Back to main menu
-  Previous page
-  Next page
-  Return to the previous folder

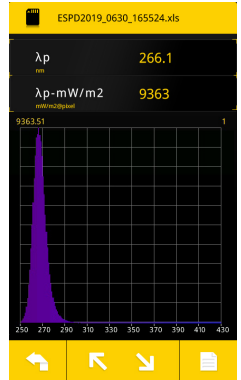
3.4 BROWSER Mode

3







Press any of the icons to review the data.

4

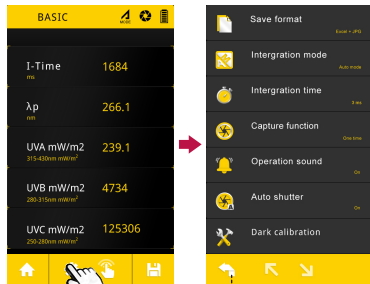


Displaying the data of excel file.

-  Back to select browsing mode
-  Previous file
-  Next file
-  Return to the MicroSD card file page

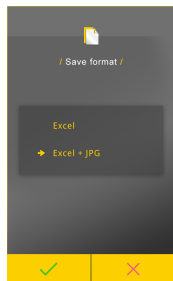
3.5 Measurement Settings

In mode of "BASIC", "SPECTRUM" you can press the "⚙️" setting button at the bottom of the screen to perform detailed settings.



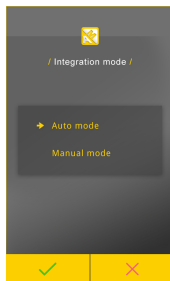
Back to measurement page

■ Save format



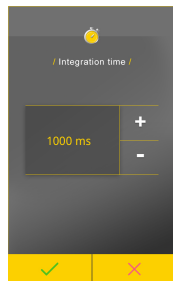
You may opt to save measurement data of Excel file only or both Excel and JPG files.

■ Integration mode



Select auto or manual mode. Exposure time need be set in case manual mode is chosen.

■ Integration time



Exposure time may set in unit of millisecond (0.001 second). Valid range: 3ms~2000ms

The setting interval is ± 1ms for 3~10ms

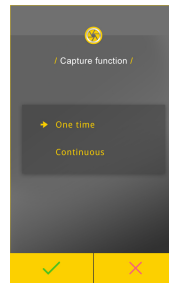
The setting interval is ± 10ms for 10~100ms

The setting interval is ± 100ms for 100ms or above.

+ / - : Adjust key

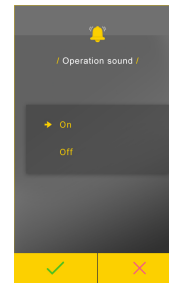
3.5 Measurement Settings

■ Capture function



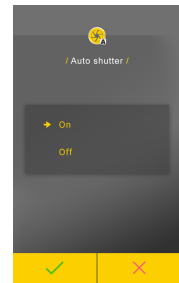
Select for one time or continuous measurement. In case continuous measurement is set, press Measurement/Local Measurement key to start auto measurement at frequency of once per 3 seconds. Press Measurement/Local Measurement key again to stop continuous measurement. (See P41 Continuous measurement for reference.)

■ Operation sound



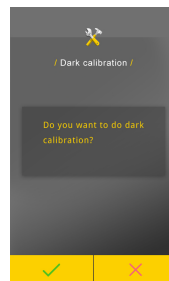
Select to on/off operation sound. Set operation sound on to beep once after measurement operation (enabled by pressing the Measurement / Local Measurement key) completed.

■ Auto shutter



When users press the measure button on the screen/on the machine, dark calibration will be executed before the measurement.

■ Dark calibration



This product is default to run background calibration after power on. This operation enables running background calibration any time.

4.1 Connecting to uSPECTRUM

Install uSPECTRUM PC software

Please visit the UPRtek official website at <http://www.uprtek.com>; download the file and install it on your computer system to connect the computer and UV100N through USB and run uSpectrum to perform measurements.



Set USB PC connection mode

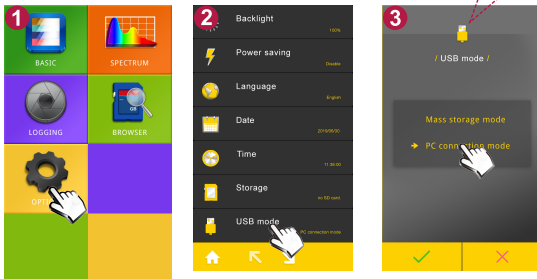
1. Select "OPTION".
2. Select "USB mode".
3. Select "PC connection" and press "✓" Yes.

Mass storage :

Save measurement data to the device's MicroSD card.

PC connection :

Connect the device to the PC via USB cable for measurement with uSpectrum.



4.1 Connecting to uSPECTRUM

Measure



4.2 Troubleshooting

In case of system failure or stuck (screen gets locked) please press and hold the power key for 3 seconds to shut down this product.

Confirm the condition after re-starting; if the fault still cannot be eliminated, follow the instructions in the figure below to re-set this machine. Open the dust-proof cover and insert a thin pencil vertically into the re-set button to re-set this machine.

Press the hold down power button lightly for 3 seconds to power off.

1

2

If the fault cannot be eliminated, press the re-set button.



1. DO NOT use sharp point objects with diameter less than 1mm (e.g., paper clip and ball pen) to press the key as it may lead to board circuit induction or damage and failure to this product.
2. DO NOT use pencils with broken point to press the key as the pigment core may jam the key for reset or lead to damage and failure to this product.

5.1 General Attributes

Abbreviation	Full Name	Unit
IRR	► Spectral Irradiance	mW/m ² , mW/cm ²
It is the irradiance within the range of the wavelength specified in the specification.		
J	► Joule	mJ/cm ²
The energy received per unit area delivered in a given time.		
λp	► Peak Wavelength	nm
Wavelength with the highest intensity in the measured spectrum.		
λpV	► Peak Wavelength Value	mW/m ² , mW/cm ² , mJ/cm ²
Intensity of the peak wavelength in the measured spectrum.		
I-Time	► Integration Time	ms
Integration time measured by the spectrometer.		
λa-p	► UVA Peak Wavelength	nm
Wavelength with the highest intensity in the 315-400nm wavelength range.		
λa-v	► UVA Peak Wavelength Value	mW/m ² , mW/cm ² , mJ/cm ²
Intensity of the peak wavelength in the 315-400nm wavelength range.		
λb-p	► UVB Peak Wavelength	nm
Wavelength with the highest intensity in the 280-315nm wavelength range.		
λb-v	► UVB Peak Wavelength Value	mW/m ² , mW/cm ² , mJ/cm ²
Intensity of the peak wavelength in the 280-315nm wavelength range.		
λc-p	► UVC Peak Wavelength	nm
Wavelength with the highest intensity in the 250-280nm wavelength range.		
λc-v	► UVC Peak Wavelength Value	mW/m ² , mW/cm ² , mJ/cm ²
Intensity of the peak wavelength in the 250-280nm wavelength range.		

目次

1 ご紹介

1.1 製品のご紹介.....	53
1.2 パッケージの内容説明.....	54
1.3 外観説明.....	55
1.4 年度校正.....	56
1.5 製品についての注意事項.....	56

2 ご使用方法

2.1 使用前の準備.....	57
2.2 基本測定.....	61
2.3 基本条件の設定.....	63

3 測定モードのご説明

3.1 ベーシック.....	65
3.2 スペクトル.....	68
3.3 LOGGING.....	69
3.4 ブラウザー.....	71
3.5 詳細設定.....	73

4 オプション

4.1 uSPECTRUMとの通信.....	75
4.2 困ったときは.....	77

5 測定項目

5.1 測定可能項目説明.....	78
-------------------	----



さらに多くの操作とファームウェアのアップデートについての情報をお求めの場合は、オンライン修正して適用修理サービス、www.uprtek.comをご参照ください。

1.1 製品のご紹介

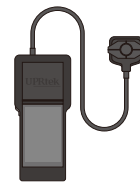
UV100N分光紫外線メーターは、正確で信頼性の高い光学測定を目的としたポータブルなハンドヘルドデバイスです。センサー部と本体を光ファイバーで接続し、リモートコントロール機能を提供しており、柔軟な配置と操作の容易さを実現しています。デバイスにはMicroSDカードが搭載されており、データの保存が便利です。4.3インチのタッチスクリーンを備えており、使いやすいインターフェースを提供し、簡単に操作を始めることができ、測定結果をリアルタイムで監視できます。さらに、オートシャッター機能は、温度や照明環境の変化によるノイズ干渉を効果的に低減し、不必要な信号干渉を最小限に抑えることで、測定結果の精度と一貫性を向上させます。

1.2 パッケージの内容説明

ご使用する前に、UV100N包装に以下のアイテムが含まれているかどうかを確認してください。不足している場合は、販売店にご相談ください。



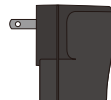
ケース



UV100N
ハンディタイプ分光光度計



簡易取扱説明書



電源アダプタ



USB 伝送ケーブル



スクリーン
用シート

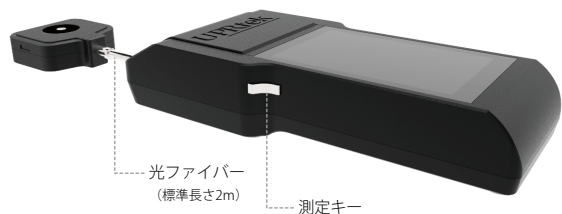


MicroSDカード



ヘルクローケールタイ

1.3 外観説明



1. 本機器が正常に操作できない、或は画面が静止して動かない場合は、軽く電源ボタンを3秒押した後にシャットダウンし、再起動後の状況を確認してください。
2. なおも故障が解決できない場合は、細い鉛筆で垂直にリセットキーに挿入して本機器のリセットを行ってください。

1.4 年度校正

本製品は高精度の機器のため、ご使用の際はご注意ください。測定の正確性を確保するために、毎年1回の補正の実施をお勧めします。補正のサービス部門については、販売店あるいは当社カスタマーサービスまでお問合せください。

1.5 製品についての注意事項

1. UV100N ハンディタイプ分光光度計は、非常に精密な機器のため、はじめて開梱する際の取り出しにはご注意ください。いかなる振動や衝突もこの機器に損害を与えますので、特に注意しての処理をお願いいたします。本製品が正常に操作できない、あるいは修理が必要な場合の、ご自身の修理はおやめください。すべての修理は合格し授権されたカスタマーサービスの販売店にて実施する必要があります。
2. ほとんどのモニターの製造過程での結果は99.9%以上のピクセルが有効画素数であり、レッドピクセルの数量は0.1%以下です。レッドピクセルは白色あるいはその他の色の可能性があります。測定の正確性には影響を与えませんので、安心してご使用ください。



安全への注意

火災、過熱、化学品の漏瀦と爆発事故を防止するために、以下の注意事項をしっかりとお読みください。

- 解体あるいは電池の変更はしないでください。
- 電池を火あるいは水中に置かないでください。
- 電池とその他の金属あるいは電池との接触を防止し、引火や爆発を防止するために、電池や予備の電池を捨てる際は、セロテープで電池の電気的接点を絶縁してください。
- 火災の発生を防止するために、電池の充電中に過熱、発煙、異臭が発生した場合は、ただちに電源のコンセントから電池の充電器を外して充電を停止してください。
- いかなる接続ケーブルも熱源の付近に置かないでください。接続ケーブルが熱の影響を受けて変形あるいは絶縁層が溶け、火災や感電を引き起こす恐れがあります。
- 充電中の機材を布で覆ったり、包んだりしないでください。放熱の不良によりケースの変形が発生したり、火災が発生する恐れがあります。
- 誤って製品が水中に落下したり、水や金属の異物が内部に侵入したりした場合は、火災や感電が発生するのを防止するために、ただちに電池を取り出してください。
- 高温の環境での使用、電池や予備電池の保管はしないでください。電池の過熱や電池の寿命の短縮を容易に引き起こす原因となります。
- 塗料用シンナー、ベンゼンやその他の有機溶剤を使用して本器材のクリーニングを行わないでください。製品の外観とタッチパネルに損害を与え、火災を引き起こす恐れがあります。

2.1 使用前の準備

充電方法

充電器とUSBケーブルを取り出し、本製品をtypeC USBポートに差し込めば充電を開始できます。

電源がオフが充電の状態のとき、赤色のインジケーターが点灯します。充電終了後、赤色のインジケーターは消えます。



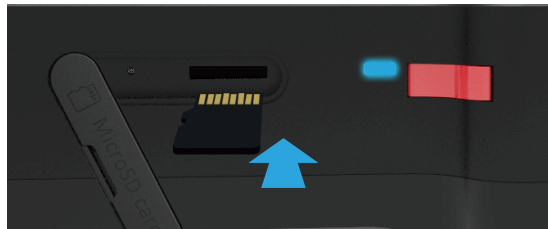
1. 初めてご使用の際は、バッテリーが完全に充電されるまで、6時間以上充電してください。
2. 操作の途中で電源不足にならない様に、操作中は画面右上の電池アイコンにて電池の残量を確認ください。
3. 十分に充電しても、使用時間が極端に短くなったときはバッテリーの寿命が考えられます。その場合は販売店までご連絡してください。
4. 寿命は測定器の使用年数に応じて異なります。新品でフル充電の場合、連続使用時間は約5時間程です。

2.1 使用前の準備

MicroSDカードの取り付け

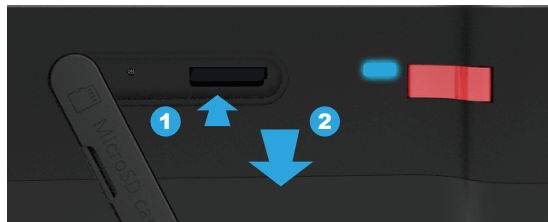
この装置は測定データをMicroSDカード（1GB以上のみ対応）に書き込むことができます。データはエクセル・ファイル（xls）、またはjpg画像ファイル（スペクトル分布図）で保存されます。

ダストカバーを開け、指示された方向にmicro SDカードを差し込みます。



MicroSDカードを取り出すときは、

①へ「カチッ」と音がするまで押し②へまっすぐ引き抜いてください。



1. MicroSDカードの脱落防止の為、ロック機構を設けております。その為、引っ掛かりがある様に感じますが、向きが正しければ、再度押し込むと挿入できます。取り出す時にも引っ掛かりがありますが、そのまま引き抜いてください。

2.1 使用前の準備

ダーク補正

- ① 電源ボタンを押すと青色のインジケーターが点灯し、ディスプレイに起動画面が現れます。



- ② 画面の指示に従ってダーク補正を行います。「ダーク補正」というダイアログウィンドウが現れたら、確定「✓」ボタンを押します。



- ③ キャップをはめたのを確認してから、確定「✓」ボタンを押してください。

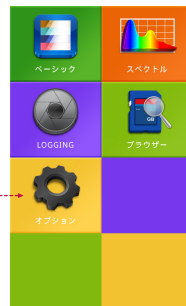
- 「ダーク補正が完了しました」の画面で、「✓」確定をタップして主画面に入ります。

④

2.1 使用前の準備

日付と時間の設定

測定前に必ず、日付と時間を設定してください。



- ① 「オプション」アイコンをタップします。



②

- ③ 日付を設定したあと、「✓」はいをタップして戻ります。



- 「日付」と「時間」をタップして設定してください。



- ④ 時間を設定したあと、「✓」はいをタップして戻ります。

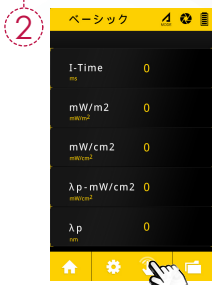
2.2 基本測定

測定

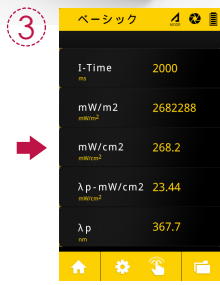
「ベーシック」をタップして下さい。



① 光源に光学部センサーを向けます。



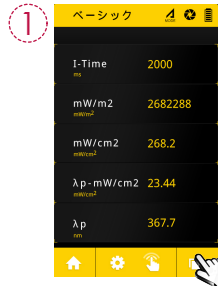
画面下の中央の測定ボタンをタップして下さい。又は本体横の測定キーを押しても測定可能です。(タッチ測定と測定キー測定の両方で測定ができます。)



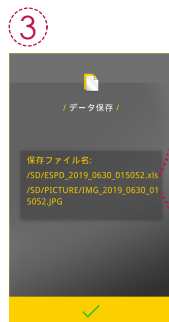
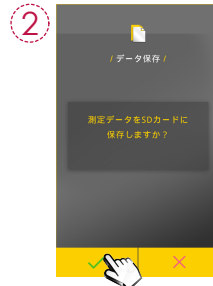
“ビー”という音が鳴れば、「測定完了です。測定結果が画面上に表示されます。」

2.2 基本測定

測定データの保存



画面右下の「アーカイブ」ボタンを押します。



測定データがMicroSDカードに保存されます。測定されたデータを探す場合は、測定された際の日時、時間をご参照下さい。

EXCELファイルのファイル名規則：
ESPYYYY_MMDD_HHMMSS
固定(年)(月)(日)(時間)

JPGファイルのファイル名規則：
IMGYYYY_MMDD_HHMMSS
固定(年)(月)(日)(時間)

▲測定した各項目毎の値が全て保存されます。

▲「ベーシック」「スペクトル」測定画面が保存されます。

2.3 基本条件の設定

主画面の「オプション」をタップし、本体のパラメータを設定します。



主画面に戻る 次頁へ

■ バックライト



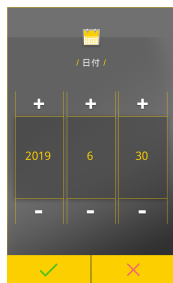
■ 省電力



■ 言語



■ 日期



■ 時間



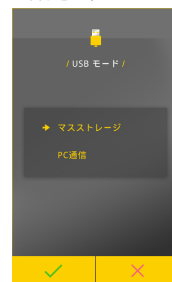
2.3 基本条件の設定



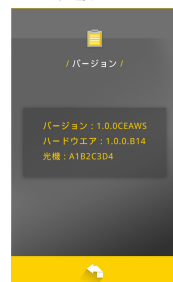
■ ストレージデバイス



■ USBモード



■ バージョン



設定する方法は4.1をご参考ください。



1. 電池の項目は残量の確認のみとなります。(タップできません。)

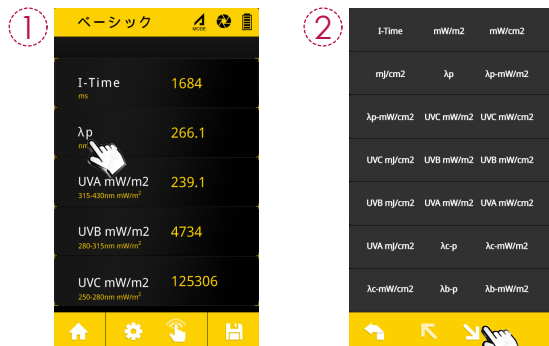
3.1 ベーシック

主画面の「ベーシック」をタップすると、測定と測定数値の表示画面になります。



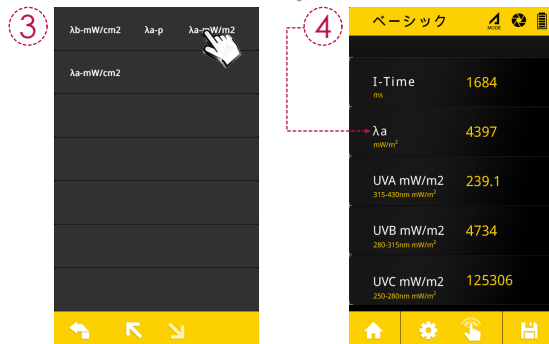
3.1 ベーシック

ベーシック画面の5つの項目はカスタマイズが可能です。ベーシックモードの5項目は、表示させたい項目に変更する事ができます。



5項目のうち変更したい項目をタップしてください。

選択可能な項目一覧が表示されます。画面下の「 λp 」が表示されれば次ページもあります。「 \downarrow 」下矢印をタップすれば次ページが表示されます。







表示させたい項目をタップします。下の「 λa 」をタップすると、前の画面へ戻ります。

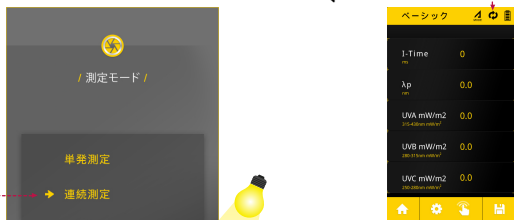
選ばれた項目に変更されます。同じ様に他の項目もお好みに変更が可能です。

3.1 ベーシック

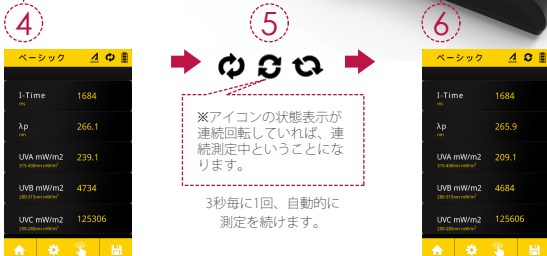
測定モードの設定

① 画面下方「」設定キーをクリックした後、順序通り「測定モード」・「連続測定」・「」確定ボタンをクリックします。

画面下方「」キーをクリックして測定画面に戻り、②アイコンを「」に変更します。



③ 光源に光学部センサーを向けます。



画面の測定ボタン/本体の測定キーを押すと、連続測定を開始します。

もう1度画面の測定ボタン/本体の測定キーを押せば測定は停止します。



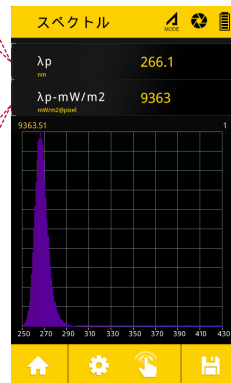
- リアルモニタを行う場合は測定途中のデータ保存はできません。(最後のデータは保存可能です。)
- 露光時間を調整する場合は手動モードのみ設定可能です。

3.2 スペクトル

「スペクトル」をタップすると、250-430nmの範囲内の相対分光スペクトルグラフを表示できます。

250~430nmの範囲内における最強エネルギーの波長を表示します。



250~430nmの範囲内における最強のエネルギー値を表示します。

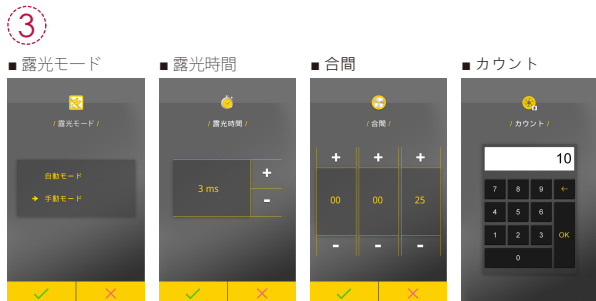


3.3 LOGGING

連続測定に使用する各項の数値を、Excelフォーマットで自動保存します。

操作方法の設定

画面下方「」設定ボタンをクリックし、順序通りに露光モード、露光時間、合間及び測定回数を設定し、設定を終えたら画面下方「」キーを押し、測定画面に戻り測定を開始します。



露光時間の設定は手動モードでのみ設定可能です。

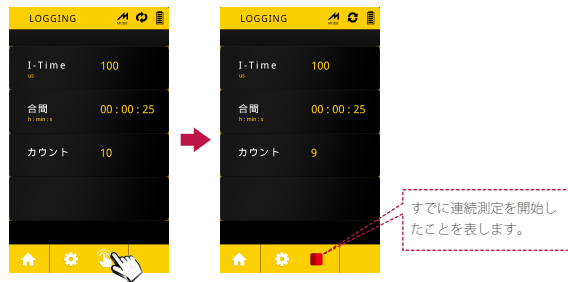
測定時間間隔は00(時):00(分):25(秒)～23:59:59の範囲で設定できます。
重複測定回数は1～9999999回の範囲で設定できます。

3.3 LOGGING

測定




画面下の中央の測定ボタンをタップしてください。または本体横の測定キーを押しても測定可能です。



すでに連続測定を開始したことを表します。



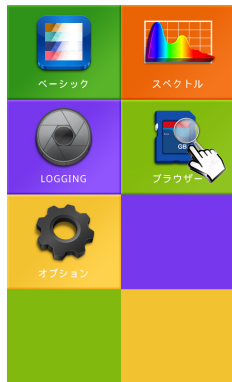
連続測定を途中で中止したい場合、「」停止ボタンを押してください。

測定が完了すると、「カウント」は最初の設定値に戻ります。

3.4 ブラウザー

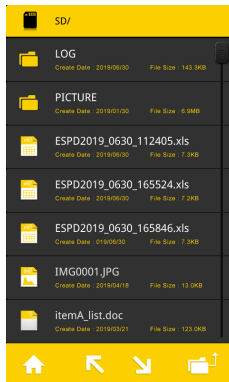
ブラウザ（ホーム画面）により、以前にMicroSDカードに保存されたデータを見直すことができます。

①



ブラウザのアイコンをタップします。

②



MicroSDカードの保存ファイルが表示され、任意の保存Excelファイルをタップすると。

-  ホームに戻る
-  前のページ
-  次のページ
-  前のフォルダーに戻ります

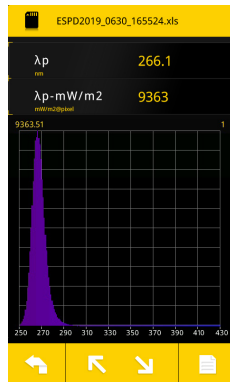
3.4 ブラウザー

③



任意の表示モードをタップします。


④

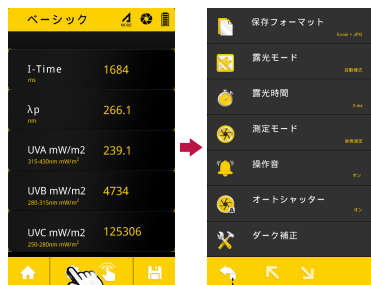


指定ファイルのデータが表示されます。

-  表示モード主画面に戻る
-  前のファイル
-  次のファイル
-  MicroSDカードファイルページに戻ります。

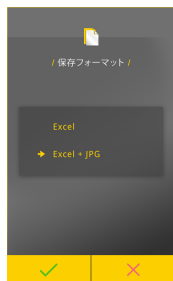
3.5 詳細設定

「ベーシック」、「スペクトル」いずれかの画面左下の「」アイコンをタップすると、各項目の詳細設定が可能です。



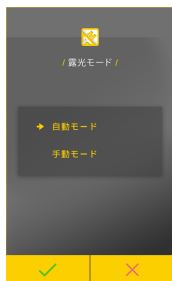
ベーシックモード
に戻る

■ 保存フォーマット



MicroSDカードに保存するデータをExcelのみかExcelとJPGの両方にするかを選択できます。

■ 露光モード



自動モード / 手動モードを選択できます。手動モードの場合は露光時間の設定が必要です。

■ 露光時間

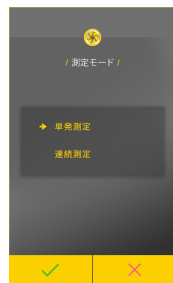


露光時間の単位はミリ秒(0.001秒)です。
3ms~2000msの範囲。
3~10msの設定間隔は±1ms
10~100msの設定間隔は±10ms
100ms以上の設定間隔は±100ms

+/- : 調整ボタン

3.5 詳細設定

■ 測定モード



単一測定 / リアルモニタを選択できます。(P67測定モードの設定をご確認ください。)

■ 操作音



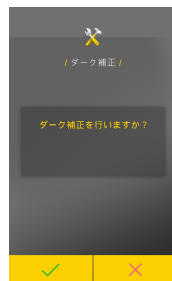
操作音のオン / オフを設定できます。操作音がオンの場合、測定完了を音でお知らせします。

■ オートシャッター



ユーザーは画面の測定キー/本機測定キーを押した後、まずダークキャリブレーションを行い、次の測定を行います。

■ ダーク補正



このメニューからいつでもダーク補正を行うことができます。

4.1 uSPECTRUMとの通信

uSPECTRUMコンピュータ用ソフトウェアをインストール

UPRtek公式ウェブサイト<http://www.uprtek.com>からファイルをダウンロードしてコンピュータシステムにインストールすることで、USBを通じてコンピュータとUV100Nを接続し、uSPECTRUMを実行し測定を行うことができます。



USB コンピュータ通信モードの設定

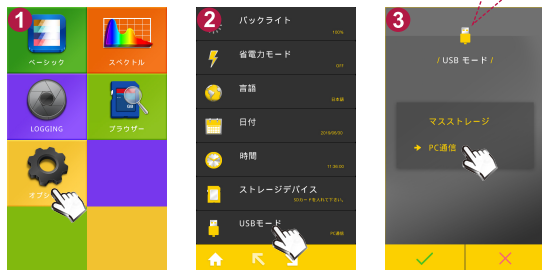
1. 「オプション」のイラストをクリックしてください。
2. 「USBモード」の項目をクリックしてください。
3. 「PC通信」の項目をクリックした後、確定を押してください。

マストレージ：

測定したデータを本体に保存する場合。

PC通信：

USBケーブルを使用してPCに接続し、専用ソフトウェア経由で測定する場合。



4.1 uSPECTRUMとの通信

測定



4.2 故障排除

本機が正しく動作しない場合、もしくは、フリーズ(画面が静止して操作できない状態)してしまった場合は、電源ボタンを3秒程押し、本体を終了して下さい。

再起動後の状況を確認してください。トラブルが依然として解決しない場合、下図の指示に基づいて本機をリセットしてください。防塵カバーを開き、細い鉛筆でリセットキーを押して本機をリセットします。

電源キーを3秒間軽くおしてシャットダウンします。

1

2

依然としてトラブルが解決しない場合、リセットキーを押します。



1. クリップやピン等の直径1mm以下のものは使わないで下さい。回路基板等にあたり感電や本機の破損、故障の原因になります。
2. シャープペンシル芯等、先端が壊れやすいものを使わないで下さい。穴が詰まりリセットできなくなるが、本機の破損、故障の原因になります。

5.1 測定可能項目説明

略称	正式名称	単位
IRR	▶放射照度	mW/m ² , mW/cm ²
仕様で規定されている波長範囲内の放射照度です。		
J	▶ジュール	mJ/cm ²
特定の時間内に単位面積あたりで受け取るエネルギー。		
λ p	▶ピーク波長	nm
測定されたスペクトルで最高出力の波長です。		
λ pV	▶ピーク強度	mW/m ² , mW/cm ² , mJ/cm ²
測定されたスペクトルでのピーク値。		
I-Time	▶露光時間	ms
スペクトロメータで測定された露光時間です。		
λ a-p	▶UVA ピーク波長	nm
315-400nm範囲の最高出力の波長です。		
λ a-v	▶UVA ピーク強度	mW/m ² , mW/cm ² , mJ/cm ²
315-400nm範囲のピーク値。		
λ b-p	▶UVB ピーク波長	nm
280-315nm範囲の最高出力の波長です。		
λ b-v	▶UVB ピーク強度	mW/m ² , mW/cm ² , mJ/cm ²
280-315nm範囲のピーク値。		
λ c-p	▶UVC ピーク波長	nm
250-280nm範囲の最高出力の波長です。		
λ c-v	▶UVC ピーク強度	mW/m ² , mW/cm ² , mJ/cm ²
250-280nm範囲のピーク値。		

目录

1 介绍

1.1 产品介绍.....	79
1.2 包装内容.....	80
1.3 外观说明.....	81
1.4 校正相关.....	82
1.5 产品使用注意事项.....	82

2 使用方法

2.1 使用前准备.....	83
2.2 基本量测.....	87
2.3 选项设定.....	89

3 量测模式说明

3.1 基本模式.....	91
3.2 光谱模式.....	94
3.3 连续量测模式.....	95
3.4 档案浏览模式.....	97
3.5 量测设定.....	99

4 其它

4.1 与uSPECTRUM连线.....	101
4.2 故障排除.....	103

5 量测项目

5.1 量测项目说明.....	104
-----------------	-----



欲了解更多操作和韧体更新的信息·线上申
请校正及维修服务·请参阅www.uprtek.com

1.1 产品介绍

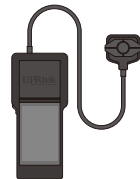
分光式紫外线光谱仪UV100N是一款手持式紫外线光谱仪，专为准确可靠的光学量测需求而设计。设备透过光纤连接探测器头与主机，提供远端控制功能，让使用者能够灵活地调整位置并轻松操作。MicroSD卡可方便储存数据，4.3吋触控萤幕，容易使用的智慧介面，可快速上手，并能即时监控测量结果。另外，自动快门功能有效地降低每次温度与光照环境变化带来的杂讯干扰，透过最小化不必要的讯号干扰，提升测量结果的准确度与一致性。

1.2 包装内容说明

使用前，请检查您的UV100N包装内是否包括以下设备。如有漏失，请与您的经销商联系。



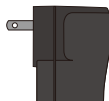
手提箱



UV100N手持式
分光光谱计



简易使用说明书



充电器



USB传输线



萤幕擦拭布

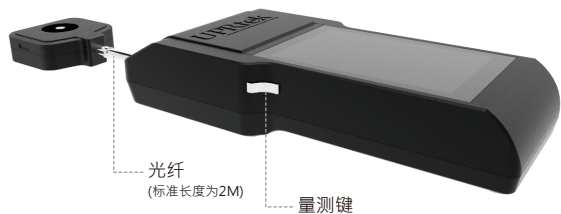


MicroSD卡



线材收纳带

1.3 外观说明



1. 如果本机无法正常操作或画面静止不动时，请轻按电源键3秒后进行关机，请确认重新开机后状况。
2. 如果故障仍然无法排除时，请用细铅笔垂直插入重置键进行本机重置。

1.4 年度校正

本产品是一款高精密的仪器，请小心使用。为确保量测的准确性，建议每年需做一次校正，校验服务单位请洽经销商或本公司客服部门。

1.5 产品注意事项

1. UV100N分光光谱计是一款相当精密的仪器，请在第一次拆封时特别小心取出，任何的震动或是碰撞都会伤害到此仪器，请特别小心处理。如本产品无法正常操作或需要维修，请勿试图自行维修，所有维修需经由合格授权的客户服务经销商执行。
2. 大多液晶螢幕制造过程产出结果会超过99.9%的像素为有效像素，存在坏点的数量少于0.1%。坏点可能为白色或其他颜色，坏点并不影响量测的精确度，请使用者安心使用。



安全警告

请仔细阅读以下注意事项，以免造成火灾、过热、化学品泄漏及爆炸事故：

- 请勿拆解或改装电池。
- 请勿将电池置于火或水中。
- 丢弃电池或备用电池时，请用胶带使电池电子接点绝缘，以免电池与其他金属物件或电池接触，避免引起火灾或爆炸。
- 电池充电过程中，如出现过热、冒烟、发出异味，请立即从电源插座上拔除电池充电器停止充电，以免发生火灾。
- 请勿将任何连接线置于热源附近，否则连接线可能受热变形或使绝缘层熔化，并引起火灾或触电。
- 请勿用布覆盖或包裹充电中的器材，否则可能会因为散热不佳引起外壳变形或造成火灾。
- 若不慎将产品掉落水中，或有水或金属异物进入内部，请立即取出电池，以免引起火灾或触电。
- 请勿在高温环境中使用或存放电池或备用电池，这样容易造成电池泄漏或缩短电池寿命。
- 请勿使用油漆稀释剂、苯或其他有机溶剂清洁本器材，否则可能损害产品外观与者触控萤幕而且也可能引发火灾。

2.1 使用前准备

电池充电方式

取出充电器，插入本产品电源充电孔后即可开始充电。

关机状态下，会亮起红色指示灯，充电后红色指示灯即会熄灭。



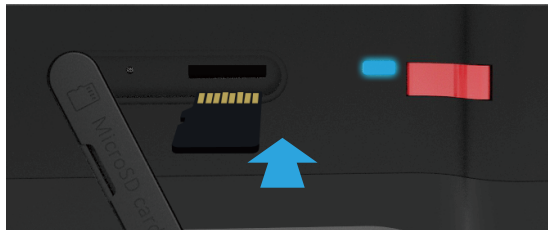
1. 第一次使用时，请先将电力充饱 6小时。
2. 避免使用途中发生中断，使用前请依照指示，确认红色指示灯是否熄灭(是否完全充饱电力)。另外，启动后请确认本机画面右上方电池残量。
3. 如电池充满后迅速耗尽代表电池寿命已尽，请与经销商连系。
4. 使用时间会与电池寿命相关，新品的情况，出厂电池充饱后约可使用5小时。

2.1 使用前准备

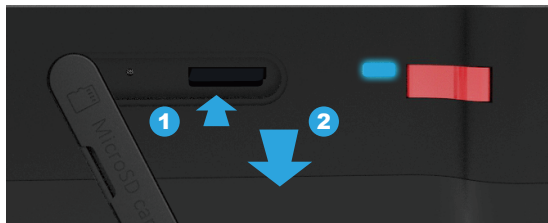
安装MicroSD卡

您可以储存量测档案Excel(xls)档案及画像(JPG)档案(光谱图)于MicroSD卡中，MicroSD卡容量要求需1 GB以上。

掀开防尘盖依指示方向插入MicroSD卡



按压即可取出MicroSD卡



1. 为了防止MicroSD卡脱落设计卡榫的机构设计。插入及拔出MicroSD卡时会有卡住的感觉，当有卡住的感觉时，继续按压卡片即可确实安装完成。取出卡片时，如同①所示先按压卡片后，同②所示卡片会有些微退出，即可顺势拉出卡片。

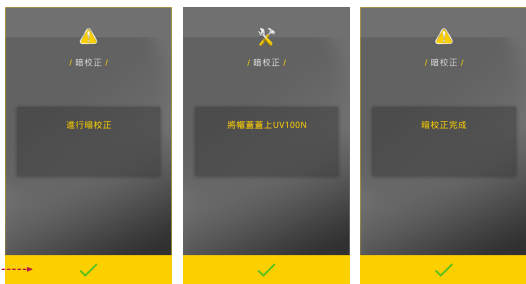
2.1 使用前准备

暗校正

① 按下电源钮会亮起蓝色指示灯，萤幕显示开机画面。



② 依画面所指示的步骤执行暗校正。出现「进行暗校正」对话视窗，按下「✓」确定按钮。



③ 确认帽盖盖上后，选择「✓」确定按钮。

当对话视窗显示「暗校正完成」后，按下「✓」确定按钮进入首页。

④

2.1 使用前准备

设定日期&时间

量测前务必先完成日期及时间设定。



① 请点选【选项】图示。

②



点选【日期】与【时间】进行设定。



③ 日期设定完成后，按下「✓」确定键返回设定项目页面。



④ 时间设定完成后，按下「✓」确定键返回设定项目页面。

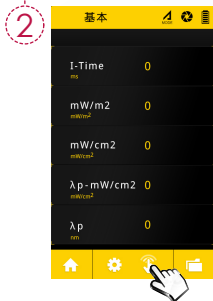
2.2 基本量测

量测

点选「基本」模式，
进入量测页面。



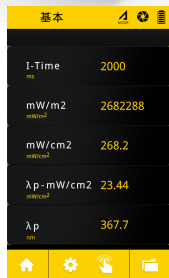
① 将光学传感器对准被测光源。



按下画面下方中间的量测钮或
按压左侧量测键即可量测。
(两边皆可按压量测)

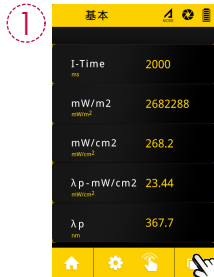


听到「哔」一声后即完成量测
，量测结果显示在画面上。



2.2 基本量测

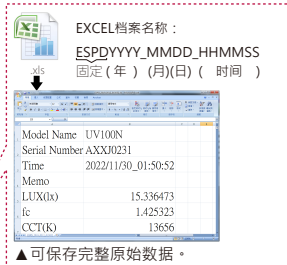
储存量测资料



按下画面右下方「存档」按
钮。



量测资料已成功储存于记
忆卡中。必要时请纪录档
案名称。



2.3 选项设定

点击主画面「选项」图示后可进行本机的设定。



回到主画面

下页

■ 背光



■ 省电



■ 语言



■ 日期



■ 时间



+/- : 调整键

2.3 选项设定



上页

■ 储存装置



■ USB 模式



■ 版本



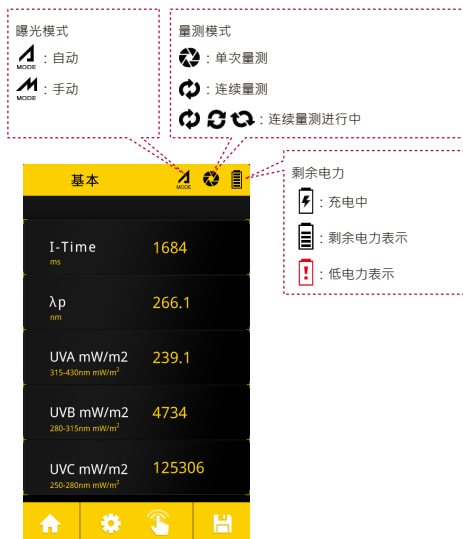
设定方法请参阅4.1



1. 电池项目无法进行设定，触控后画面不会改变。

3.1 基本模式

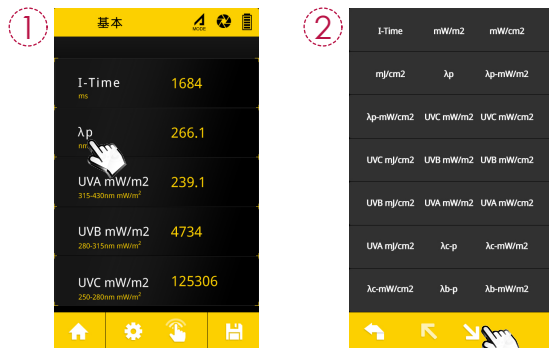
点选主画面「基本」图示后会显示量测数值画面。



3.1 基本模式

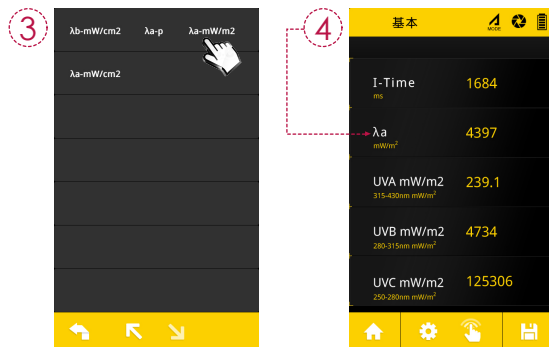
基本模式画面的5个量测项目显示可容制选单

基本模式画面的5个量测项目可依使用习惯进行变更。



点选要变更的项目。

出现可选择项目一览表，点选画面下方「↵」键后会至下一页选项。





点选要在③显示的新项目。若没有要选择的项目，请按画面下方「↵」键，回到前画面。

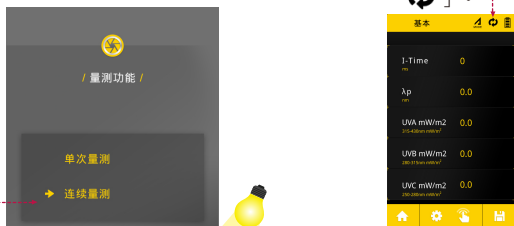
已完成变更显示。其它项目也可依同样方式进行变更。

3.1 基本模式

连续量测设定

① 点选量测画面下方「」设定按钮后依序点选「量测功能」、「连续量测」、「」确定按钮。

点选画面下方「」键回到量测画面。②图示变更为「」。



③ 将光机感测器对准光源。



点选画面下方中间量测键/本机量测键后进行连续量测。

再按1次画面量测键/本机量测键后连续量测停止。

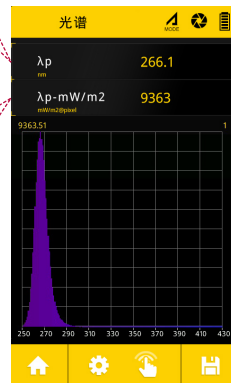
1. 连续量测时无法进行量测存档。
2. 只有在手动模式时可调整曝光时间。

3.2 光谱模式

点选主画面「光谱」图示后会显示250~430nm范围的相对分光光谱图。

表示250~430nm的范围里最强能量的波长。



表示250~430nm的范围里最强的能量值。



3.3 连续量测模式

使用连续量测各项数值以Excel格式执行自动存档。

操作方法设定

点选画面下方「」设定按钮，依序设定曝光模式、曝光时间、间隔时间和量测次数，完成后按画面下方「」键，返回量测画面开始进行量测。



曝光模式只有在手动模式时可进行曝光时间设定。

量测间隔时间可设定范围00(时):00(分):25(秒)~23:59:59。

量测重复次数可设定范围1~9999999次。

3.3 连续量测模式

量测



如果要中途停止连续量测，请按压「」停止按钮。

量测结束后，次数会回归最初的设定值。

3.4 档案浏览模式

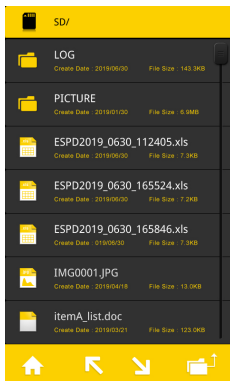
进入档案浏览模式后，使用者即可查看储存于记忆卡片中的旧档案。

1



点击「档案浏览」图标。

2

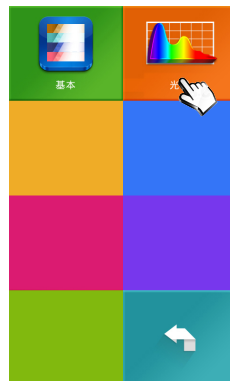


画面将显示MicroSD卡内的文件，选择一个Excel文件。

-  返回主画面
-  上一页
-  下一页
-  返回上一层文件夹

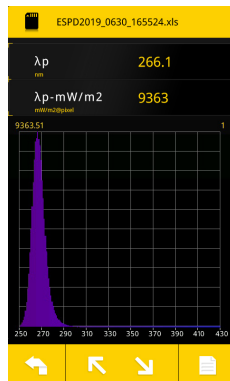
3.4 档案浏览模式

3



依需求点选模式查看量测资料。


4



显示量测资料。

-  返回选择浏览模式
-  前一个档案
-  下一个档案
-  返回MicroSD卡档案文件页面

3.5 量测设定

「基本」「光谱」的模式下，点选画面下方「」设定按钮可进行详细设定。



回到量测画面

■ 存档格式



量测后资料可选择只储存Excel档或是Excel+JPG档案。

■ 曝光模式



可选择自动模式/手动模式。选择手动模式时需设定曝光时间。

■ 曝光时间



曝光时间的单位毫秒(0.001秒)。设定范围3ms~2000ms。

3~10ms设定间距为±1ms
10~100ms设定间距为±10ms
100ms以上设定间距为±100ms

+/- : 调整键

3.5 量测设定

■ 量测功能



可选择单次量测/连续量测。选择连续量测的情况下，按下画面量测键/本机量测键后会启动每3秒1次的自动量测。再按1次画面量测键/本机量测键后连续量测停止。(请参考P15连续测定。)

■ 操作声音



可设定操作声音开启/关闭。选择开启时画面量测键/本机量测键按下后“哔”一声代表量测结束。

■ 自动快门



当使用者按下画面量测键/本机量测键后会先自动执行暗校正。

■ 暗校正



通常本机启动后会进行暗校正，此选项让使用者可随时进行暗校正。

4.1 与uSPECTRUM连线

安装uSPECTRUM电脑软件

请至UPRtek官网·<http://www.uprtek.com>；下载档案并安装于电脑系统·即可透过USB将电脑与UV100N连线·执行uSPECTRUM进行量测。



设定USB电脑连线模式

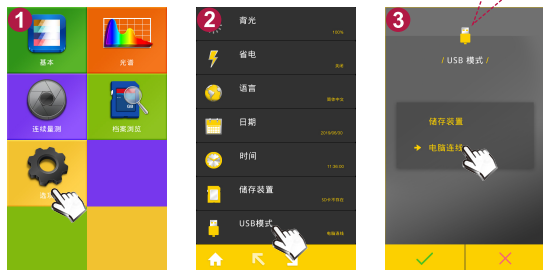
1. 请点选「选项」图示。
2. 请点选「USB模式」项目。
3. 请点选「电脑连线」项目后·按下「✓」确定。

储存装置：

将量测资料储存在本机时使用。

电脑连线：

使用USB传输线与电脑连接·经由专用软体测量时使用。



4.1 与uSPECTRUM连线

量测



4.2 故障排除

如果本机无法正常操作或者画面静止不动时，请轻按电源键3秒后进行关机。

请确认重新开机后状况，如果故障仍然无法排除时，请依照下图指示进行本机重置。掀开防尘盖后，用细铅笔垂直插入重置键进行本机重置。



1. 请勿使用回纹针、原子笔等(直径1mm以下)的物品，可能造成基板回路感电或本机的毁损、故障。
2. 请勿使用笔蕊前端有破损之铅笔，有可能因为笔芯阻塞重置键无法进行重置，或者造成本机的毁损、故障。

5.1 量测项目说明

简写	全名	单位
IRR	▶ 辐照度 规格指定波长范围内的放射照度。	mW/m ² , mW/cm ²
J	▶ 焦耳 单位面积在特定时间内接收到的能量。	mJ/cm ²
λp	▶ 波峰波长 量测光谱中最强能量的波长。	nm
λpV	▶ 波峰波长值 量测光谱中最强的能量值。	mW/m ² , mW/cm ² , mJ/cm ²
I-Time	▶ 积分时间 光谱仪量测的积分时间。	ms
λa-p	▶ UVA波峰波长 量测光谱315-400nm中最强能量的波长。	nm
λa-v	▶ UVA波峰波长值 量测光谱315-400nm中最强的能量值。	mW/m ² , mW/cm ² , mJ/cm ²
λb-p	▶ UVB波峰波长 量测光谱280-315nm中最强能量的波长。	nm
λb-v	▶ UVB波峰波长值 量测光谱280-315nm中最强的能量值。	mW/m ² , mW/cm ² , mJ/cm ²
λc-p	▶ UVC波峰波长 量测光谱250-280nm中最强能量的波长。	nm
λc-v	▶ UVC波峰波长值 量测光谱250-280nm中最强的能量值。	mW/m ² , mW/cm ² , mJ/cm ²