

# HD-3100ACT

## 使用説明書



# 目錄

安全事項.....	1
特別聲明.....	1
1. 設備的介面名稱和功能 .....	2
1.1 正面圖： .....	2
1.2 頂部圖： .....	3
1.3 底部圖： .....	3
2. 操作說明書 .....	4
2.1 接好電池，給設備通電 .....	4
2.2 概述.....	4
3. 同軸攝像機測試.....	4
3.1 TVI/CVI/AHD/CVBS 攝像機測試.....	4
3.1.1 連接TVI/CVI/AHD/CVBS 攝像機.....	4
3.1.2 TVI/CVI/AHD/CVBS 攝像機畫面測試.....	5
3.1.3 同軸雲臺控制 .....	5
3.1.4 同軸菜單調控 .....	6
3.1.5 485雲臺控制 .....	7
3.2 HD/EX- SDI攝像機測試 (*選配) .....	7
4. XVR圖像顯示.....	7
4.1 HDMI 輸入.....	7
4.2 VGA 輸入.....	8
5. 線纜測試 .....	9
5.1 網線排序測試.....	9
5.2 數字尋線器 (*選配) .....	11
6. 其他功能和資訊.....	11
6.1 U盤媒體檔播放.....	11
6.2 音頻輸入測試.....	11
6.3 系統設置.....	12
6.4 產品配件.....	12
7. 技術參數 .....	13

# 安全事項

- 使用本儀器時，請遵守當地的電氣使用相關規則，避免於醫院、加油站等不可使用電氣的地方使用。
- 使用本儀器時，敬請使用原廠所附配件，以免因使用未經認證之配件造成產品損害。
- 本儀器所附配件僅滿足自身設備使用，請勿用作其他用途，以免造成不可預料之事故。
- 請勿讓本產品淋雨或受潮，以免造成性能下降或損壞。
- 請勿讓儀器暴露部分接觸灰塵或液體。
- 運輸和使用過程中請勿劇烈碰撞、搖動設備，以免導致元件損壞，使本品不能正常工作。
- 設備充電時，請不要離開，如發現電池發熱嚴重，應馬上斷電，充電時間不要超過 10 小時。
- 請勿在開機狀態下，帶電接插本儀器各介面。
- 請勿在濕度高的地方使用。如果設備受潮，應馬上斷開電源和其他連接線。
- 請勿在含有易燃氣體的環境中使用。
- 請勿自行拆卸本儀器及自行維修本儀器部件，如確需拆卸，請與本公司技術人員聯繫。
- 請勿用於強電磁干擾環境中。
- 請勿用濕手或濕物觸摸儀器。
- 請勿用洗潔劑清洗，請使用幹布擦去汗物。如果汗物很難除去，則可將軟布沾有水或中性洗滌劑，充

分擰幹後輕擦。

## 特別聲明

本手冊僅作為相關產品的指導說明，可能與實際產品存在差異，請以實物為準。

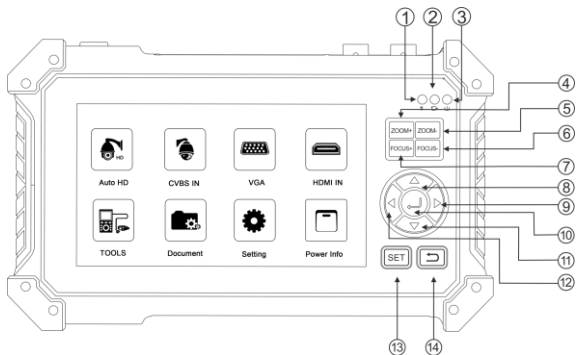
操作指南和產品程序有其他需要即時更新，如有升級不再另行通知，如有問題請聯繫本公司技術人員。

如果不按照操作指南中的指導進行操作，因此操作的任何損失由使用方自己承擔。

產品的使用功能最終解釋權歸本公司所有。

# 1. 設備的介面名稱和功能

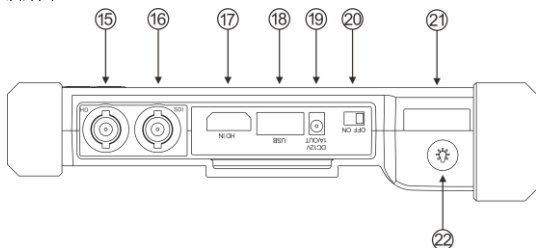
## 1.1 正面圖：



- ①RS485 數據發送/接收指示燈，紅色
- ②充電指示燈，充電時亮紅色。電池充滿時，紅色指示燈滅掉
- ③開關機指示燈，開機時亮綠色
- ④變倍+，鏡頭拉近，控制鏡頭放大
- ⑤變倍-，廣角按鈕，推遠鏡頭，增大鏡頭廣角
- ⑥聚焦-，把圖像聚集到遠處
- ⑦聚焦+，把圖像聚集到近處
- ⑧向上方向鍵，向上改變設置參數/移動菜單項/轉動球機
- ⑨向右方向鍵，向右改變設置參數/移動菜單項/轉動球機
- ⑩確定鍵，進入各個軟體功能/保存菜單項的設置
- ⑪向下方向鍵，向左改變設置參數/移動菜單項/轉動球機
- ⑫向左方向鍵，向左改變設置參數/移動菜單項/轉動球機
- ⑬設置鍵，在各功能模式下進入儀器的參數設置

⑭取消/關閉/返回上一層，菜單參數設置時的返回及取消鍵

## 1.2 頂部圖：



⑬CVBS/AHD/TVI/CVI 信號輸入（BNC 接口）

⑭EX/HD-SDI 視頻圖像信號輸入（BNC 接口）（\*選配）

⑮HDMI 輸入端口

⑯USB 5V1A 輸出介面，可用於充電寶功能，同時支持讀取U盤媒體檔

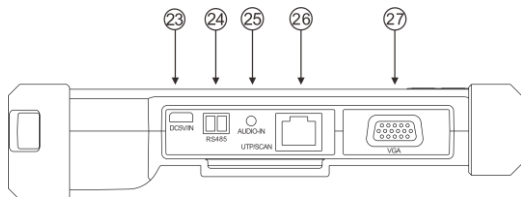
⑰12V 最大 1A 直流應急電源輸出，用於臨時直流測試供電

⑱開關機鍵（按到 ON 鍵就會開機，按到 OFF 鍵就會關機）

⑲高亮度照明 LED 燈

⑳夜視照明 LED 燈開關鍵

## 1.3 底部圖：



- ②3DC5V (2A) 充電接口 (Micro USB接口)
- ②4RS485通訊端口，用於PTZ的RS485通信數據連接
- ②5音頻輸入端口
- ②6網線連接線序測試接口，尋線測試接口 (\*尋線為選配)
- ②7VGA輸入端口

## 2. 操作說明書

### 2.1 接好電池，給設備通電

本儀器內置可充電鋰離子電池，為保證運輸安全，運輸時必須斷開電池倉內的電池連接線！(出廠時電池已經使用絕緣紙片隔開，使用是請自行將絕緣紙片取出)

- (1) 打開設備背面電池蓋，
- (2) 取出電池隔離絕緣紙片，

(3) 將儀錶頂部開關機鍵撥至“on”檔位可開機。撥至“off”檔位可關機。▲注意：充電的時候請用5V2A的適配器充電，電壓/電流過高會燒壞儀錶！充電時，顯示幕顯示電池圖示滿格時，或充電指示燈炮滅時，表示電池已充滿。

### 2.2 概述

模擬高清綜合測試儀是針對新一代4K同軸高清攝像機安裝維護而研發的測試工具，支持ADH, TVI, CVI, CVI, SDI (\*選配), CVBS視頻信號，最大支持8MP高清視頻。同時具有視頻顯示、485雲臺控制、同軸視控、DC12V電源輸出、USB5V電源輸出、HDMI最大4K輸入、VGA輸入、音頻測試、網線測試、尋線功能(\*選配)、高亮度LED燈夜視照明等功能

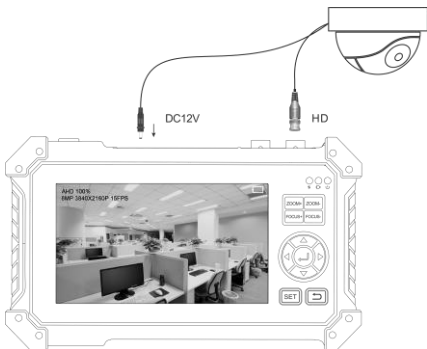
## 3. 同軸攝像機測試

### 3.1 TVI/CVI/AHD/CVBS 攝像機測試

#### 3.1.1 連接TVI/CVI/AHD/CVBS攝像機

用一根BNC連接線接上攝像機和測試儀的頂部“HD”介面，攝像機可以用自己的獨立電源供電或者可以使用測試儀的12V 1A的電源輸出給攝像機供電，用12v供電轉換線接頂部的“DC12V1A/OUT”介面，測試儀就會給攝像機供電了，不需要手動打開12V電源輸出開關

▲注意：本測試儀最大輸出為12V1A，超過最大輸出功率就會自動停止，請使用外接電源給攝像機供電。



### 3.1.2 TVI/CVI/AHD/CVBS 攝像機畫面測試

通過按鍵打開主界面的“Auto HD”軟件，就能自動識別到TVI/CVI/AHD/CVBS攝像機的信號，並顯示出畫面，在儀錶頂部顯示出攝像機的分辨率和幀率，CVBS支持PAL/NTSC制式的圖像信號測試

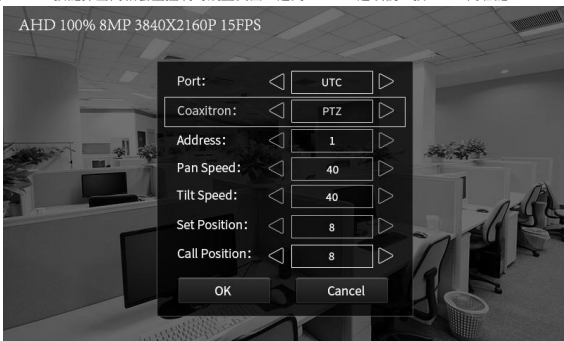
### 3.1.3 同軸雲臺控制

看到攝像機畫面後，按 **SET** “SET”按鍵，就可以彈出同軸雲臺控制的設置頁面，設置好地址碼後，選到“OK”選項，保存參數，就可以控制雲臺的上、下、左、右及變焦、聚焦、光圈大小。

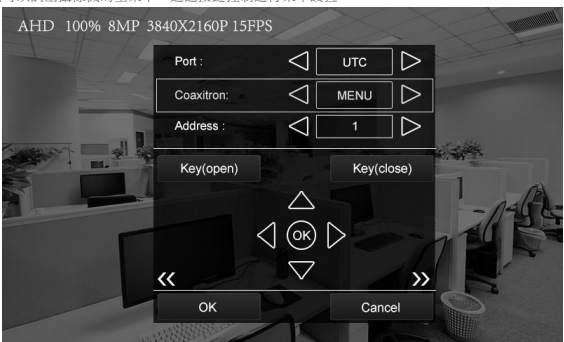


### 3.1.4 同軸菜單調控

按“SET”按鍵彈出同軸雲臺控制的設置頁面，選到“PTZ”選項後，按“向右鍵”，



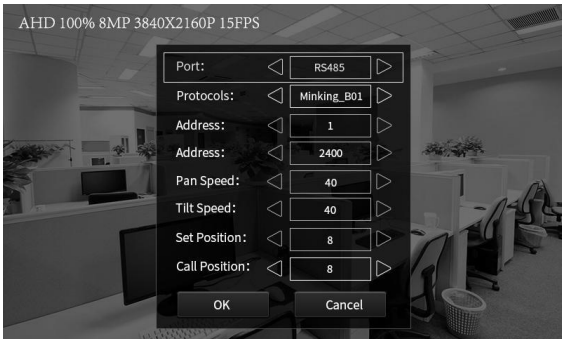
選到“菜單設置”頁面，通過方向鍵選到“key (open)”或者“OK”選項，然後點擊“確定”鍵就可以調出攝像機的主菜單，通過按鍵控制進行菜單設置





### 3.1.5 485 雲臺控制

支持RS485 總線，速率600-115200bps。支持Pelco-D/P、Samsung、Panasonic、Lilin、Yaan等三十多種協議，可以設置雲臺的水準速度和垂直速度，設置調用預置位；在“Auto HD” / “CVBS IN” 軟件裏面看到畫面後，按“SET” 按鍵，設置好 485 協議、端口、波特率、地址，就可以控制雲臺的上、下、左、右及變焦、聚焦、光圈大小



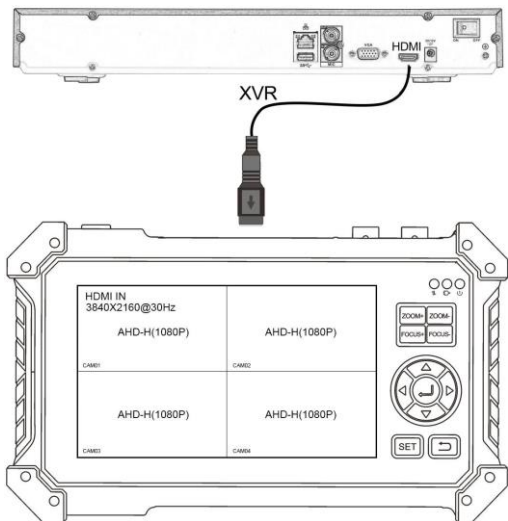
### 3.2 HD/EX- SDI 攝像機測試 (\*選配)

SDI 同軸高清攝像機測試，接頂部的“SDI” 接口，通過按鍵打開“Auto HD” - “SDI” 軟件，可以顯示出畫面，並在儀錶頂部顯示出攝像機的分辨率和幀率，最大支持 4K/8MP\_3840x2160p 25/30fps 高清攝像機圖像測試，支持UTC 同軸視控，調用設置攝像機菜單，485 雲臺控制

## 4. XVR 圖像顯示

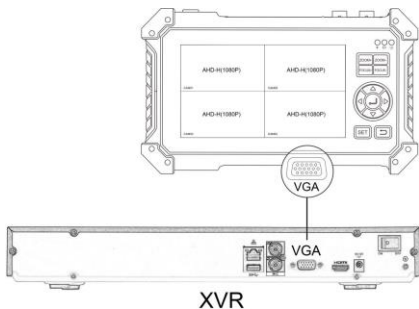
### 4.1 HDMI 輸入

用一根hdmi 線連接儀錶頂部的“HD IN” 接口和XVR 的“HDMI” 接口，然後打開儀錶主界面的“HDMI IN” 軟件，就可以接收到 XVR 發送過來的音頻和視頻信號，在左上角顯示出接收到的圖像的分辨率和幀率，接收到的聲音和圖像畫面即時無延遲，最高分辨率支持 4K/3840x2160p30fps



## 4.2 VGA 輸入

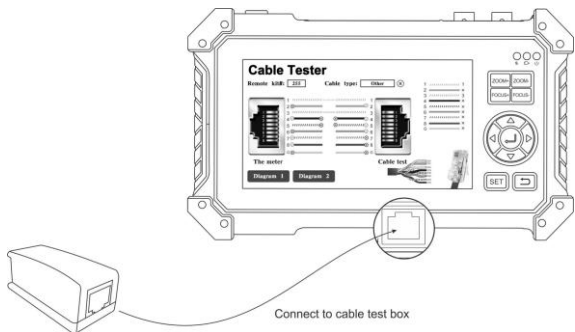
用一根VGA線連接儀錶底部的“VGA”接口和XVR的“VGA”接口，然後打開儀錶主界面的“VGA”軟件，就可以接收到XVR發送過來的視頻信號，儀錶上就能顯示出即時無延遲的圖像畫面，最高分辨率支持1920\*1200



## 5. 線纜測試

### 5.1 網線排序測試

連接方式：將被測網線或電話線接入儀錶底部“UTP/SCAN”接口，線纜的另外一端接測試盒或者尋線器的UTP口（\*尋線器是選配產品）；使用按鍵進入儀錶“工具—網線測試器”功能，可測試顯示線序排列、通斷情況、網線適用百兆或千兆、近/中/遠端故障檢測、以及顯示測試盒的編號等（默認255）

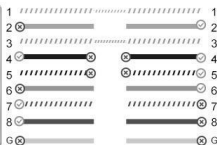


Remote kit#: **255**

Cable type: **Other** ⊗



The meter



Cable test

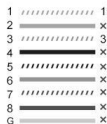


Diagram 1

Diagram 2



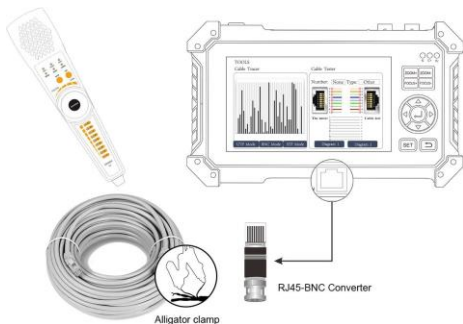
網線是否可用的可視化判斷：

- ✓ 網線線序全對，一般對應千兆直通/交叉網線。
- ⊗ 網線線序有錯，但網線依然可用。一般對應百兆直通或百兆交叉網線。
- ⊗ 網線線序全錯，網線不可用。

主機/測試盒端故障定位：

主機/測試盒端出現 x 號，說明此端網線水晶頭或距此端水晶頭 1 米內故障；中間出現 x 號說明主機/測試盒端水晶頭正常，距水晶頭 1 米以外有中斷點；中間未連通但無 x 號，說明主機/測試盒端水晶頭故障，線纜中間正常；遠端不接尋線器 UTP 接口時，主機端也可進行水晶頭故障檢測

## 5.2 數字尋線器 (\*選配)



連接方式：將被測網線或電話線接入儀錶底部“UTP/SCAN”接口，或使用適配器和適配線連接BNC等其他線纜。使用按鍵進入儀錶“工具—數字尋線器”功能，可進行尋線操作。

**▲注意：**如使用BNC 適配器和鱷魚夾適配線連接BNC 等線纜，請切換至“同軸模式”。如連接屏蔽線，請切換至“屏蔽模式”。

(1) **尋線：**使用方向鍵切換尋線模式。“普通模式”用於尋找非屏蔽網線或電話線，“同軸模式”用於適配器連接後尋找BNC 線纜，“屏蔽模式”用於尋找屏蔽網線。將配套尋線器開機。旋鈕順時針旋轉可增大尋線靈敏度，逆時針旋轉可調小靈敏度。

(2) **靜音模式：**長按尋線器上的“MUTE”鍵 2 秒，“滴”聲過後開啟靜音模式，靜音模式下可根據指示1-8 信號強度燈判斷。再次按“MUTE”鍵退出靜音模式。

(3) **排序檢測：**在尋線的同時，也可進行網線測試。通過查看尋線器下麵的指示燈，可快速檢驗尋線 結果是否準確。尋線器上的類型指示燈亮起，說明尋線正確。

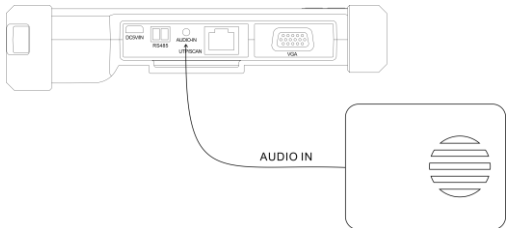
## 6. 其他功能和信息

### 6.1 U 盤媒體文件播放

數碼媒體播放器連接方式：將U 盤等USB 存儲設置接入儀錶頂部“USB”接口。使用按鍵進入儀錶“數碼媒體接口”功能，可瀏覽播放接入USB 存儲設備中的圖片、音樂、視頻、文檔；同時USB 接口還有5V 1A 電源輸出的功能，當手機沒電的時候，可以臨時給手機充電。

### 6.2 音頻輸入測試

連接方式：將拾音器等音頻設備接入儀錶底部“AUDIO IN”接口，儀錶就會有聲音，可以對拾音器等設備進行測試，檢查音頻設備正不正常



### 6.3 系統設置

1. 語言設置：儀錶可選英文、簡體中文、德語、法語、西班牙語、葡萄牙語、義大利語、俄羅斯語、波蘭語、韓語、繁體中文、日語捷克語、塞爾維亞語、土耳其語。
2. 亮度/對比度/色彩：改變AUTO HD、模擬視頻監控、VGA、HDMI輸入圖像的亮度、對比度和色彩。
3. 亮度：螢幕背光亮度調節。
4. 音量：設置喇叭聲音大小。
5. 雲臺地址掃描：打開雲地址掃描功能後。進入的“AUTOHD/SDI/模擬視頻監控”功能時，可進行雲臺地址掃描操作。使用“自動掃描+/-”使地址自動遞增或遞減，找到球機地址時球機連續轉動。使用“手動+/-”增減地址位數，找準球機地址時球機停止轉動。
6. 無操作自動關機：沒有按鍵操作後自動關機，可設置10-120分鐘。默認無操作10分自動關機，關機後將開機鍵重新撥至“off”檔位後重新開機即可。

### 6.4 產品配件

- 1). 測試儀主機
- 2). 工具包
- 3). 網線測試小盒或尋線器（\*選配功能）
- 4). RJ45-BNC轉換頭（限帶尋線器功能產品）
- 5). 鋰離子電池（3.7V DC 5200mAh）
- 6). BNC線
- 7). RS485線
- 8). 電源輸出轉換線
- 9). 音頻線
- 10). 掛繩/腕帶
- 11). 說明書

## 7. 技術參數

產品型號	模擬高清視頻綜合測試儀
顯示幕	5 英寸，廣視角高清顯示幕，分辨率800x480
CVI 視頻信號測試	1路CVI IN BNC 輸入，分辨率支持4K/8MP_3840x2160p 12.5/15fps，6MP_2880x1920p 20fps，5MP_2592x1944P 20fps，4MP_2560x1440p 25/30fps，1920x1080p 25/30fps，1280x720p 25/30/50/60fps，支持同軸視控，菜單調用
TVI 視頻信號測試	1路TVI IN BNC 輸入，分辨率支持4K/8MP_3840x2160p12.5/15fps,5MP_2592x1944p12.5/20fps,4MP_2688x1520p 15fps，2560x1440P 15/25/30fps，3MP_2048x1536p 18/25/30fps，1920x1080p 25/30fps，1280x720p 25/30/50/60fps，支持同軸視控，菜單調用
AHD 視頻信號測試	1路AHD IN BNC 輸入，分辨率支持4K/8MP_3840x2160p15fps,5MP_2592x1944p12.5/20fps，4MP_2560x1440p 15/25/30fps,3MP_2048x1536p 18/25/30fps，1920x1080p 25/30fps，1280x720p 25/30/50/60fps，支持同軸視控，菜單調用
HD/EX-SDI 視頻信號測試 (*選配)	1路EX-SDI2.0 IN BNC 輸入，最高分辨率支持4K_3840x2160p 25/30fps，4M_2560x1440p 25/30fps，1920x1080p 25/30/50/60fps，1920x1080i 50/60fps，1280x720p 25/30/50/60fps，EX-SDI2.0 支持同軸視控，菜單調用 1路HD-SDI IN BNC 輸入，分辨率支持1920x1080p 25/30/50/60fps，1920x1080i 50/60fps，1280x720p 25/30/50/60fps
AutoHD	AUTO HD 可自動識別AHD/CVI/TVI/CVBS 攝像機並顯示圖像、分辨率和幀率，可以同軸視控、菜單調用、485 雲臺控制等
HDMI 輸入	一路HDMI 輸入，最高分辨率支持4K 30 幀，4K_3840*2160/2K_2560*1440P/1920x1080p /1920x1080i /720x480p /720x576p /1280x720p/1024x768p/1280x1024p /1280x900p /1440x900p 等，可當顯示器
VGA 輸入	一路VGA 信號輸入，可當顯示器,分辨率支持1920*1200/1920*1080/1400*1050/60/1600*1200/1600*900/1440*900/1366*768/1360*768/1280*1024/1280*960/1280*800/1280*768 等
CVBS 視頻信號測試	1路Video IN BNC 輸入，自適應PAL/NTSC 制式
尋線器 (*選	抗干擾無雜音。尋線和網線排序可同時測試，用於尋線後快速驗

配)	證尋線結果，網線類型指示燈，直通/交叉/錯線，快速顯示
UTP 網線測試	測試任意兩線或兩線以上的網線，螢幕上顯示連接順序和網線編號，檢測網線本機/遠端水晶頭故障
DC 12V 電源輸出	輸出12V 最大直流電流約 1A，為攝像機提供臨時工作電源
USB 5V 電源輸出	5V 1A 電源輸出功能，可作為手機充電寶功能。支持讀取 U 盤
音頻測試	輸入一路音頻信號，測試聲音是否正常
雲臺控制測試	支持RS485 匯流排，速率600-115200bps。支持 Pelco-D/P、Samsung、Panasonic、Lilin、Yaan 等三十多種協議
<b>電 源</b>	
電池	內置 3.7V 鋰離子電池，容量 5200mAh
充 電	充電約 4 小時，一次充電完成可正常使用 6.5 小時，電池充電電流最大為 1.67A，充電器建議使用 5V2A 的充電器
<b>系統參數</b>	
操作設置	英文、簡體中文、德語、法語、西班牙語、葡萄牙語、義大利語、俄羅斯語、波蘭語、韓語、繁體中文、日語捷克語、塞爾維亞語、土耳其語
<b>工作環境及規格</b>	
工作溫度	-10°C ~ +50°C
工作濕度	30%-90%
外形尺寸	184mm x 110mm x 41mm / 0.4Kg

注：\*為選配功能。以上數據僅供參考，如有變動恕不提前通知。