

螢光顯微鏡專用 LED 光源箱

HYPER E301 使用說明書



目錄

1. 簡介	3
2. 注意和警告事項	3
3. 安裝和操作說明	4
4. 光譜輸出	7
5. 產品規格	8
6. 日常維護和故障排除	8
7. 客戶服務	10
8. 符合性聲明	10
9. 保固	10

1. 簡介：

YODN 的 Hyper E301 光源箱設計用於生物分析研究人員或開發人員的實驗室用途生命科學儀器。

Hyper E301 光源箱通過多波段組合光源輸出廣域光源。光源輸出的開/關燈、光源強度調整，由光源箱面板起動開關控制及調光旋鈕進行調整，連接後面板上的直徑 3.0mm 液體光導管及輸出準直鏡連接到顯微鏡或其他生物分析儀器使用。

2. 注意和警告事項：

簡單的操作，以確保燈箱的正常運作。

安全說明：

在操作 Hyper E301 光源箱之前，請先閱讀並遵守所提供的所有安全說明。未遵守安全說明可能會導致火災、觸電或人身傷害，並可能造成設備毀壞或損傷。請保存所有安全說明。

安全定義：

危險：聲明指出可能導致死亡、嚴重傷害的危險、設備損壞情況及做法。

警告：聲明指出可能導致人身損壞的情況或做法。

注意：聲明指出可能導致設備傷害的情況或做法。

安全項目：

警告：請勿使用未經核可的電源。請使用 YODN 提供 Hyper E301 光源箱專用電源。

範圍為外部電壓輸入 100 ~ 240 VAC、電壓輸出 12 VDC、最大電流輸出 15.0 A。

危險：UV 強光請勿直視。光源箱輸出光源包含 UV 光可能對眼睛造成傷害。請勿直視輸出光源。

光源箱的亮度高於大多數商業照明裝置，主要用於耦合器連接到顯微鏡或其他生物分析儀器。



注意：請勿開啟燈箱外殼或以任何方式變更外部裝置。開啟光源箱外殼將使產品保固失效，因光源箱外部沒有需維修或更換零件。

注意：請勿將裝有液體容器放置在光源箱上。溢出的液體可能會損壞光源箱。

注意：請勿將光源箱摔落或猛然施加外力。可能因跌落到堅硬表面上、外力撞擊、碰撞，而產生的震動使光源箱內零組件造成損壞或錯位，導致功能失效。

注意：液體光導管不可受到碰撞、敲擊，最小彎曲半徑需大於規格（80mm 或 3.2 英寸），光輸出前或安裝前確定光導管兩側保護套取下。未依上述注意事項將造成光導管損壞，導致光輸出量衰減或失效，液體光導管不包含在保固範圍內。

免責聲明：對於光源箱的使用及操作，非故意而完全忽視所有安全注意和警告事項，而導致用戶受傷或產品損壞，YODN 對此傷害或產品損壞不承擔任何責任。

3. 安裝和操作說明：

3-1. 內容：

Hyper E301 光源箱標準組件：

1. Hyper E301 光源箱
2. 直徑(有效內徑) 3 mm 液體光導管 (依需求選配)：

品名	品號
Φ 3mm*1500mm LLG, Series380,STD	H600-0009311
Φ 3mm*1800mm LLG, Series380,STD	H600-0010311
Φ 3mm*3000mm LLG, Series380,STD	H600-0011311

3. 準直鏡 (依機台選配)：

品名	品號
Collimator for Olympus(Φ 3LLG)	H600-0015311
Collimator for Leica(Φ 3LLG)	H600-0016311
Collimator for Zeiss(Φ 3LLG)	H600-0017311
Collimator for Nikon(Φ 3LLG)	H600-0018311
Collimator for Motic (Φ 3LLG)	H600-0020310

4. 12 VDC / 15.0 A 直流電源供應器 (YODN 品號：H006-0034311)。

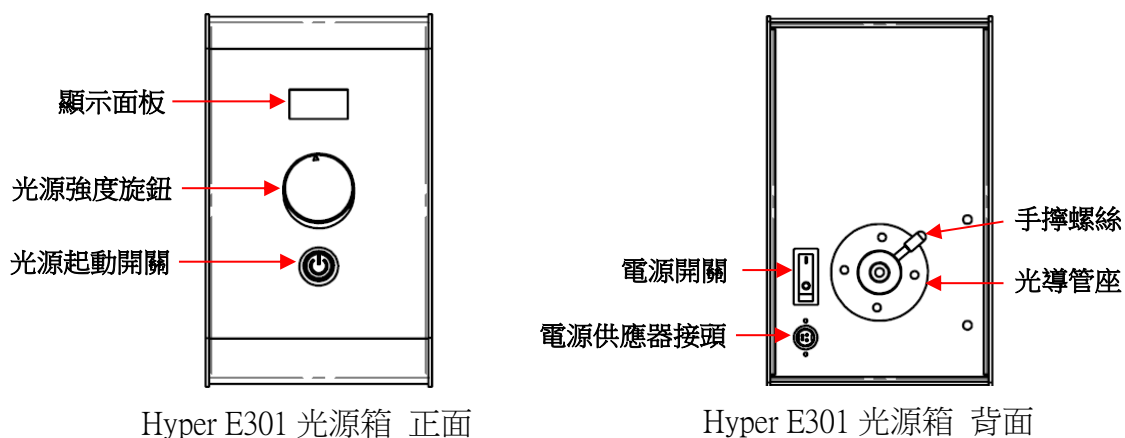
5. 交流電源線 (依區域性選配)：

地區	品號
北美	H006-0067311
歐洲	H006-0068311
英國	H006-0069311
韓國	H006-0070311
中國	H006-0071311
台灣	H006-0072311

3-2. 安裝：

Hyper E301 光源箱採用風扇空氣冷卻系統。在放置光源箱時，請放在穩定的平面上，光源箱放置空間，請確認外殼上進風處及排風處兩側有 10cm 以上空間，避免在外殼上進風處及排風處受到阻塞或妨礙，而影響光源箱冷卻系統正常運作。冷卻系統受阻塞或妨礙時，將使設備處在高溫下運作，導致光源箱壽命縮短或提早失效。

光源箱功能說明(圖 1)，直流電源供應器接頭有方向限制，連接直流電源供應器時，請依光源箱背面插座方向插入(圖 2)。在緊急情況下，需要快速關閉設備的電源時，可按光源箱背面上電源開關關閉電源。有關直流電源供應器插座及電源開關的位置，位於光源箱背面(圖 2)。啟動電源操作前，先將光導管兩側保護套取下，光導管輸出置於安全且封閉的光路(例如：光導管輸入準直器至顯微鏡)。



光源箱功能說明 圖 1



光源箱組裝說明 圖 2

在操作本機之前，請確保將光導管正確安裝到光導管端口。安裝方式：將光導管兩側保護套取下，鬆開手擰螺絲，在沒有干涉下將光導管完全滑入光導管座內。光導管插入到底定位後，輕輕旋緊手擰螺絲，將光導管固定不會鬆動即可，以免過緊造成光導管損傷。

光導管彎曲不可超過最小彎曲半徑的規格（80mm 或 3.2 英寸）。光導管的過度彎曲可能造成光導管永久變形，導致光輸出量減少。

注意：在打開燈之前，請確保液體光導管兩側保護套已取下，光導管輸出端置於安全位置，需遠離無防火防護物品，人眼不可直視光導管輸出光線(含 UV 光輸出)，避免操作人員及他人受到高強度光線及 UV 光線傷害。

3-3. 操作：

Hyper E301 光源箱背面打開電源後，光源箱呈現待機狀態，起動開關顯示”紅色”。啟動光源前先確定顯示面板顯示強度 000%，再以手動按壓前面板起動開關點亮或關閉光源。按壓啟動開關可點亮光源，光源點亮時啟動開關顯示”藍色”，輸出強度設置為最小強度 000%，使用前面板轉動旋鈕調整強度(例 000%

→010%→…→100%)或按壓旋鈕後，轉動旋鈕以微調方式調整強度(例：010%→011%→…→100%)，光源強度在面板上顯示(圖 3)。



光源箱點燈說明 圖 3

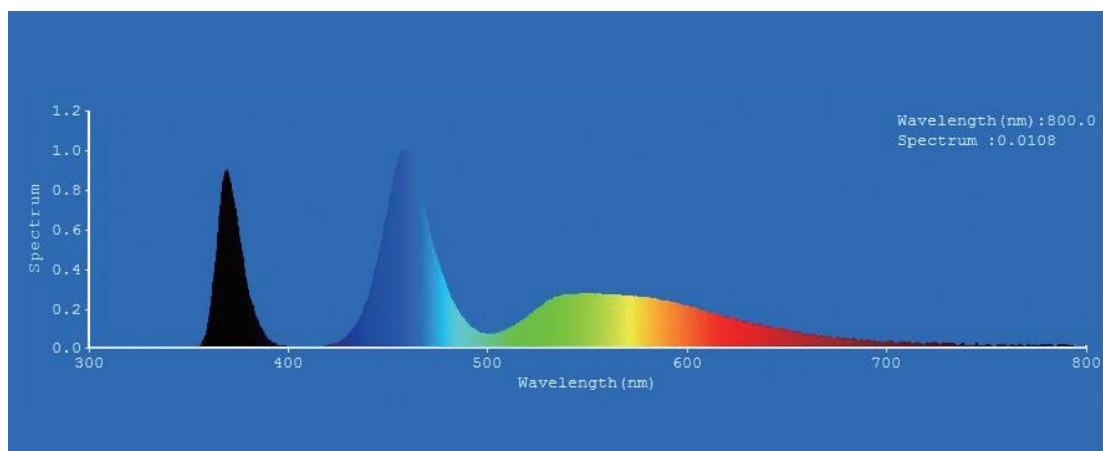
注意：光源點亮時，請採取必要的防護措施，以保護自己和他人免受強光(含 UV 光)照射。

光源箱無安全聯鎖裝置，當光導管在操作期間與光源箱斷開連接時，光源箱持續輸出光源，請採取必要的防護措施，保護人員及物品免受強光(UV 光)照射。

當光源箱關機前，請先確認光源是否已關閉，光源關閉時啟動開關顯示”紅色”，冷卻風扇運行 3 分鐘以上，再關閉光源箱電源。

4. 光譜輸出：

Hyper E301 光源箱光譜如下：



5. 產品規格：

Hyper E301 光源箱相關操作和儲存環境條件及詳細規格：

規格	詳細內容
操作條件	32 to 95° F (0 to 35° C) 相對濕度 0 至 80%(不可結露)
儲存條件	零下 4 to 158° F (-20 to 70° C) 相對濕度 0 至 80%(不可結露)
波長範圍	350 ~ 700 nm
LED 峰值/ 半波長寬	365/20 nm, 460/40 nm, 560/80 nm
外部電源	通規輸入源 100-240 VAC, 50/60 Hz
消耗功率	180W
LED 開/關反應時間	1 ms
面板控制	開/關, 1% 強度增減
尺寸 (寬 x 深 x 高) mm	128 x 338 x 210 (不包含腳墊、配件等)
重量	約 5 公斤(11 磅)
保固(LEDs)	LEDs : 25,000 小時 (or 3 年) 光源箱 : 2 年 (零件&人工)

6. 日常維護和故障排除：

6-1. 日常維護：

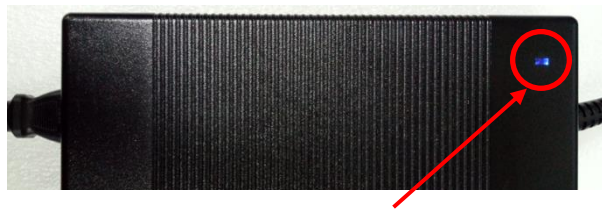
請以抽吸裝置清除進/出風處上累積的灰塵或綿絮等雜物，以利可以穩定地供應空氣用於冷卻。在粉塵或煙霧的環境中，建議至少每 6 個月進行一次以抽吸裝置清潔進出氣口。

Hyper E301 光源箱中沒有需客戶進行更換的零件或組件，若打開光源箱外殼，將使保固失效。

6-2. 故障排除：

依 Hyper E301 光源箱發生狀況，僅提供基本故障排除訊息。Hyper E301 光源箱若需維修時，只能由授權技術人員進行。

- 1 無法起動：
 - a 電源線確實連接到電源插座上。
 - b 電源線確實連接到電源供應器插座上。
 - c 電源供應器接頭確實連接 Hyper E301 光源箱(圖 2)。
 - d Hyper E301 光源箱主電源確實開啟，電源供應器藍燈亮(圖 4)，光源箱正面顯示面板強度” 000% ”，起動開關顯示” 紅色”(圖 3)，請依第 3.3 節方式操作光源箱。



電源供應器，連接 OK (圖 4)

- 2 面板顯示” OVER TEMP ”：
 - a 光源箱面板顯示” OVER TEMP ”，光源箱起動過溫保護，自動關閉光源，起動開關顯示” 紅色 ”。
 - b 檢查光源箱外殼進/出風處兩側有 10cm 以上冷卻空間。
 - c 檢查光源箱外殼進/出風處若有累積的灰塵或綿絮等雜物，請以抽吸裝置清除。
 - d 面板顯示溫度 45°C 以下，才可重新點燈，請依第 3.3 節方式操作光源箱。
- 3 光強度過低：
 - a 光源箱背面，光導管上手擰螺絲確實取出，光導管確實插入光導管座內，手擰螺絲再固定光導管。
 - b 準直鏡上手擰螺絲確實取出，光導管確實插入準直鏡內，手擰螺絲再固定光導管。
 - c 準直鏡與顯微鏡型式確定為批配，若為不批配，請更換合適準直鏡，若為批配產品，請確實將準直鏡固定於顯微鏡上。



光導管與光導管座連接 (圖 5)



光導管與準直鏡連接 (圖 6)

7. 客戶服務：

Hyper E301 光源箱相關的技術支援服務，請致電+886-3-5637218、發送電子郵件至 Sales@yodnlighting.com、網址 http://www.yodnlighting.com/contact_info 聯繫。相關訊息可以在 YODN 網址 <http://www.yodnlighting.com> 上找到。

8. 符合性聲明

製造商：台灣優燈股份有限公司。

地址：新竹學園區研新二路一號六樓。(郵地區號：30077)

我們聲明 Hyper E301 光源箱符合下列管制和規範：

RoHS

9. 保固：

Hyper E301 光源箱為終端用戶提供 2 年的保固，從 YODN 公司發貨日期起開始計算。

光源箱配件的保固範圍，不包括液體光導管。

版本編輯於 2018/12