



# ELIOS 2

## 直觀的室內檢查

---

Elios 2是最直觀，最可靠，最精確的室內檢測無人機。使用最先進的無人機數據捕獲功能，從第一次飛行開始就保證您的員工在不受傷害的情況下執行完美檢查

---

# 功能

## 為密閉空間量身打造

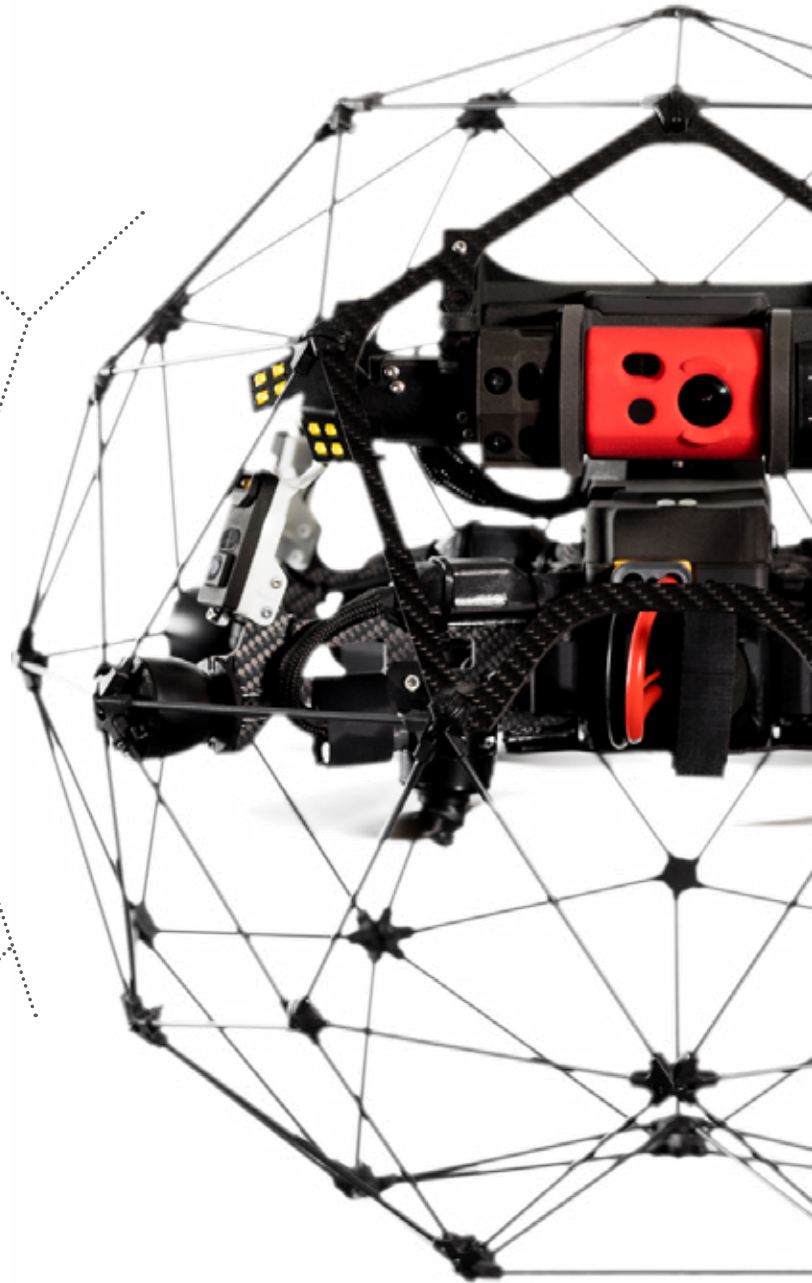
可碰撞  
防撞負載  
解鎖密閉空間  
強大穩定的無線傳輸

## “傻瓜”模式飛行

無GPS的穩定性  
距離鎖定  
全高清直播

## 助力您的成功

容易維護  
包含培訓  
專注的支持團隊





## 數據質量

調查式檢查  
4K相機  
熱成像儀  
180°可傾斜相機吊艙  
10K流明可調照明防  
塵照明  
傾斜照明  
無障礙

## 數據處理

流線數據管理  
3D建模  
二維測量



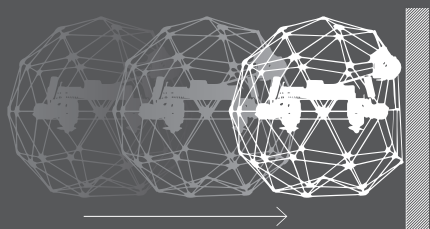
Patented  
Technology

# 專為密閉空間量身打造



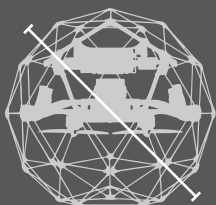
我們定義機器人應該完全代替人類到危險的地方和情景中去。重新定義了可碰撞的Elios 2允許您從安全的位置容易捕獲最複雜和最受限的區域的邊角角。

# 室內能力



## 可碰撞

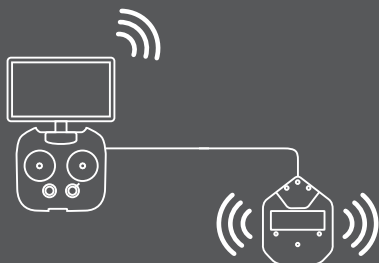
通過球形罩保護螺旋槳葉片衝擊，通過對螺旋槳速度和旋轉方向的快速修正，Elios 2可以始終保持穩定。整個有效分辨率（攝像機）安裝在可伸縮結構上，可在正面衝擊時保護其損壞。



< 40 cm  
< 15.7 in

## 通達性

Elios 2的整體尺寸剛好低於40厘米（15.7英寸），可自如通過標準檢修孔進入任何需要檢查的密閉空間。它可以安全輕鬆地進入被檢測的結構，無需任何人工現場干預；整個檢查過程中，無須人員進入檢測區域。

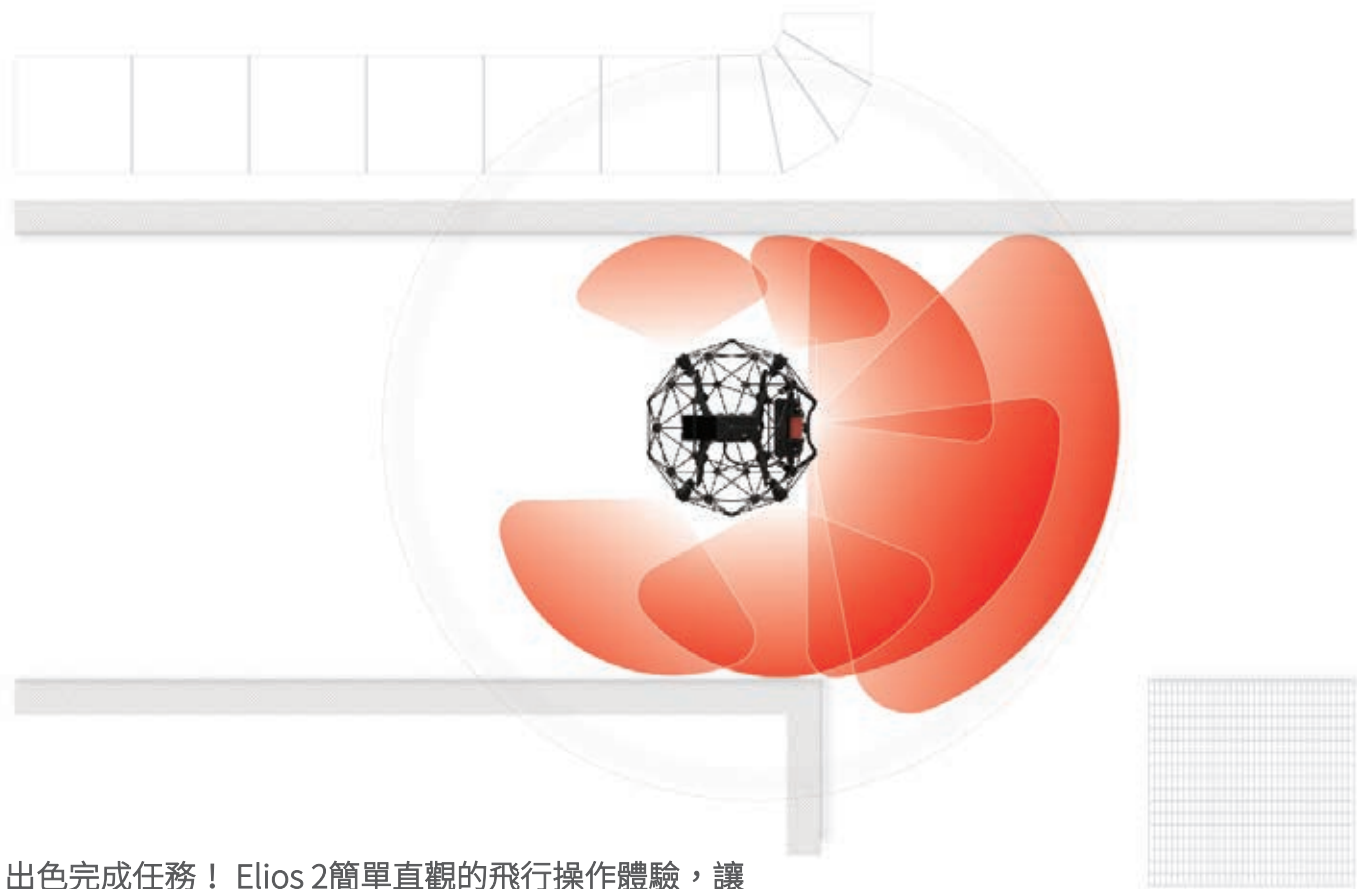


## 強大穩定的傳輸

使用Elios 2進行超出視線範圍，跨越和繞過障礙物的遠程檢查。其無線傳輸系統克服了室內配置的短板，與範圍擴展器兼容，可適用於最複雜的環境設置。

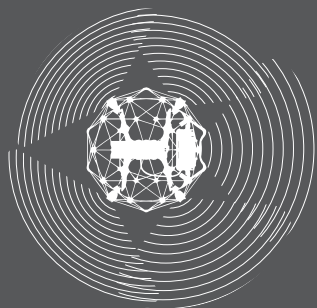


# “傻瓜” 模式飛行



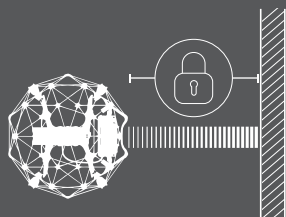
出色完成任務！Elios 2簡單直觀的飛行操作體驗，讓每一個操作它的人都如經驗豐富的飛行員，即使是他們的首飛。使用有效且易於操作的工具執行完美檢查，分分鐘便可起飛操作。

# 飛行體驗



## 無GPS的穩定性

在無GPS的環境中，在超出視線範圍的黑暗和混亂的氣流中拍攝的特寫圖像。Elios 2內有7組專為室內穩定飛行設計的傳感器，可使其懸停或輕鬆穿梭於非常複雜的結構空間。



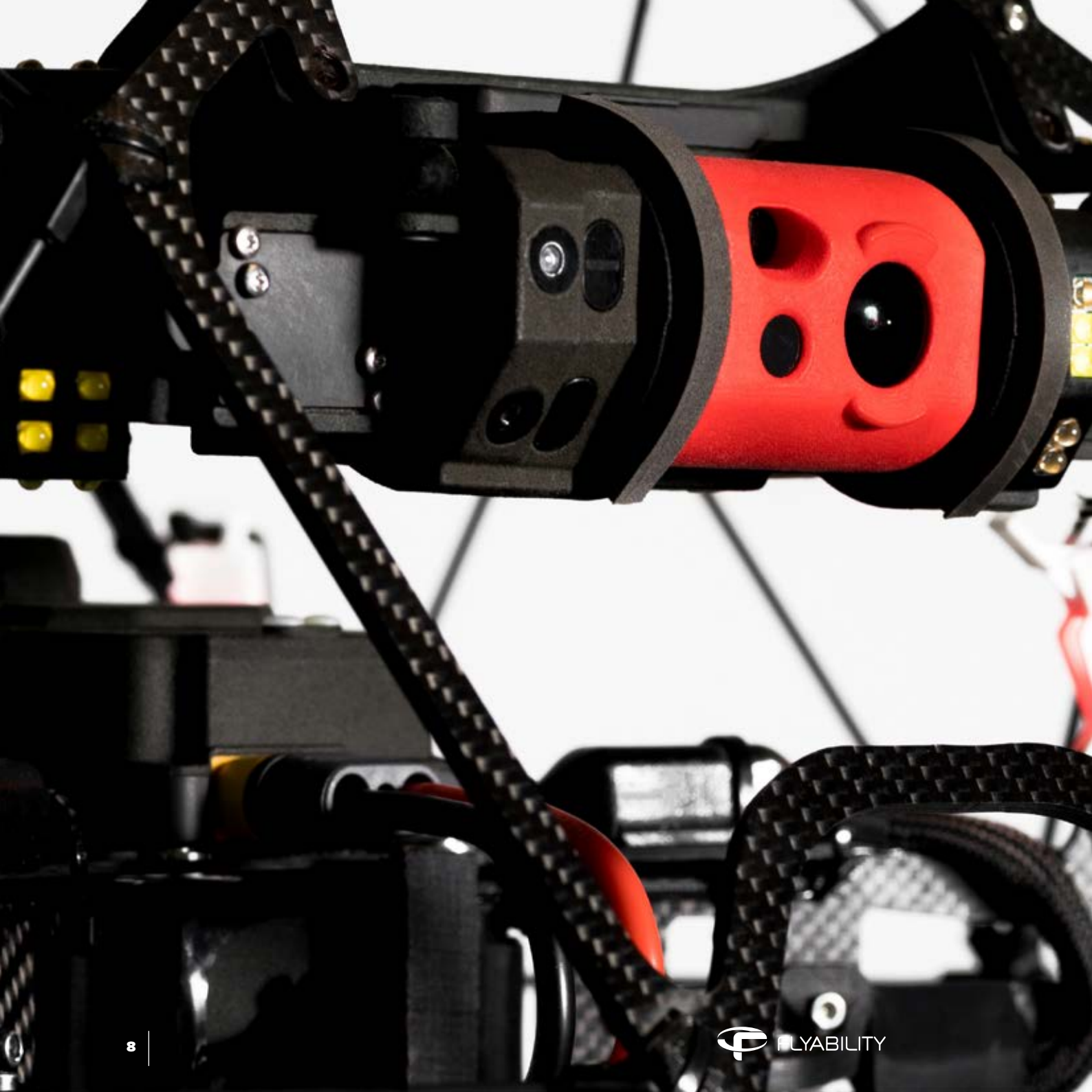
## 距離鎖定

對焊接或橫樑等長而重複的結構特徵進行平滑檢查。通過距離鎖定，Elios 2可以自動保持設定的距離，範圍從30厘米到200厘米（1 - 6英尺）。



## 全高清直播

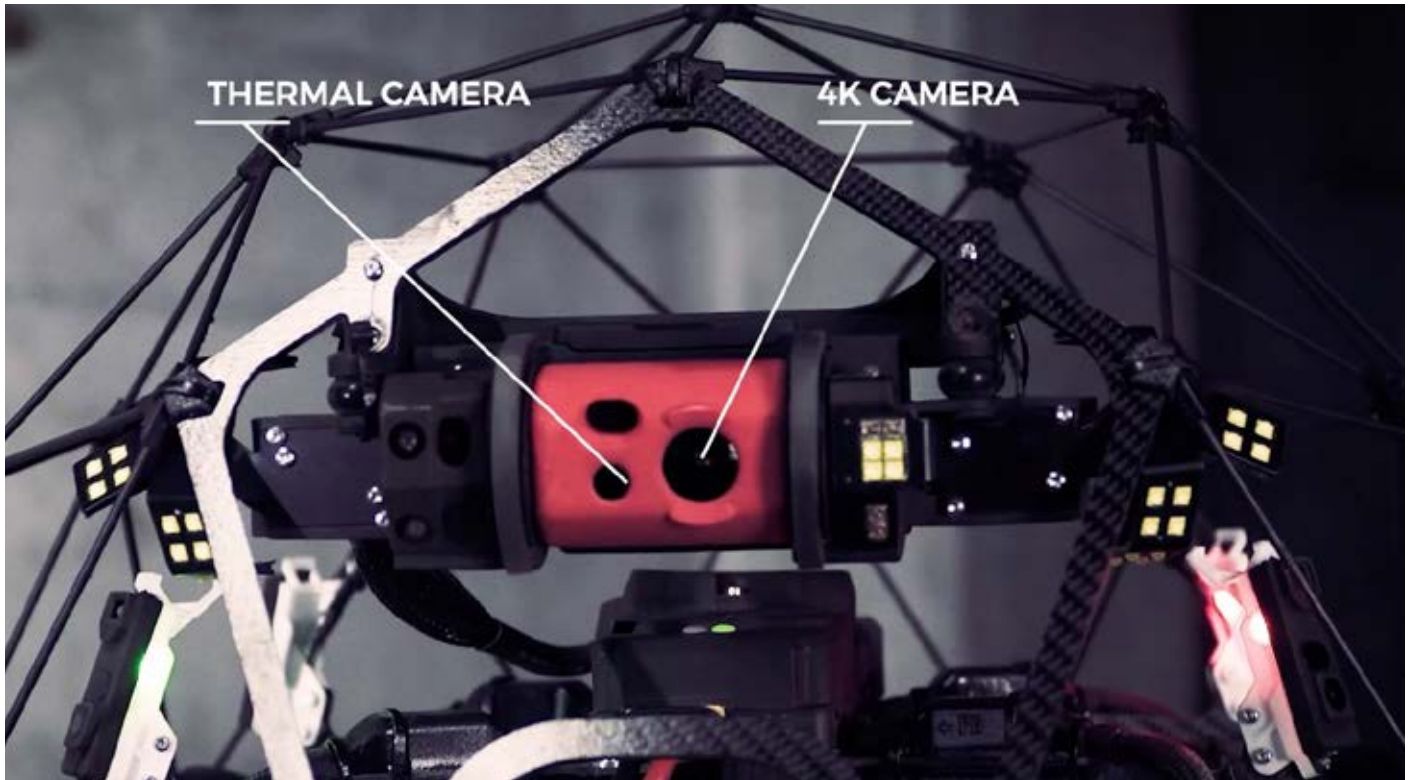
Elios 2內置的全高清直播，使操作者在進行“第一人稱視角”（FPV）的檢查中，有更強的態勢感知，身臨其境。







# 準確的數據捕獲



### 熱成像和4K特寫檢查

在視覺檢查中，數據最關鍵。因此，我們將Elios 2有效載荷放置在前籠開口處，並排配備了熱像儀和4K相機。12MP靜止和視頻錄製為您提供具有0.18 mm / px分辨率的驚豔圖像，地板到天花板間的一個最細小裂縫也難逃它的“火眼晶晶”。



## 10K流明

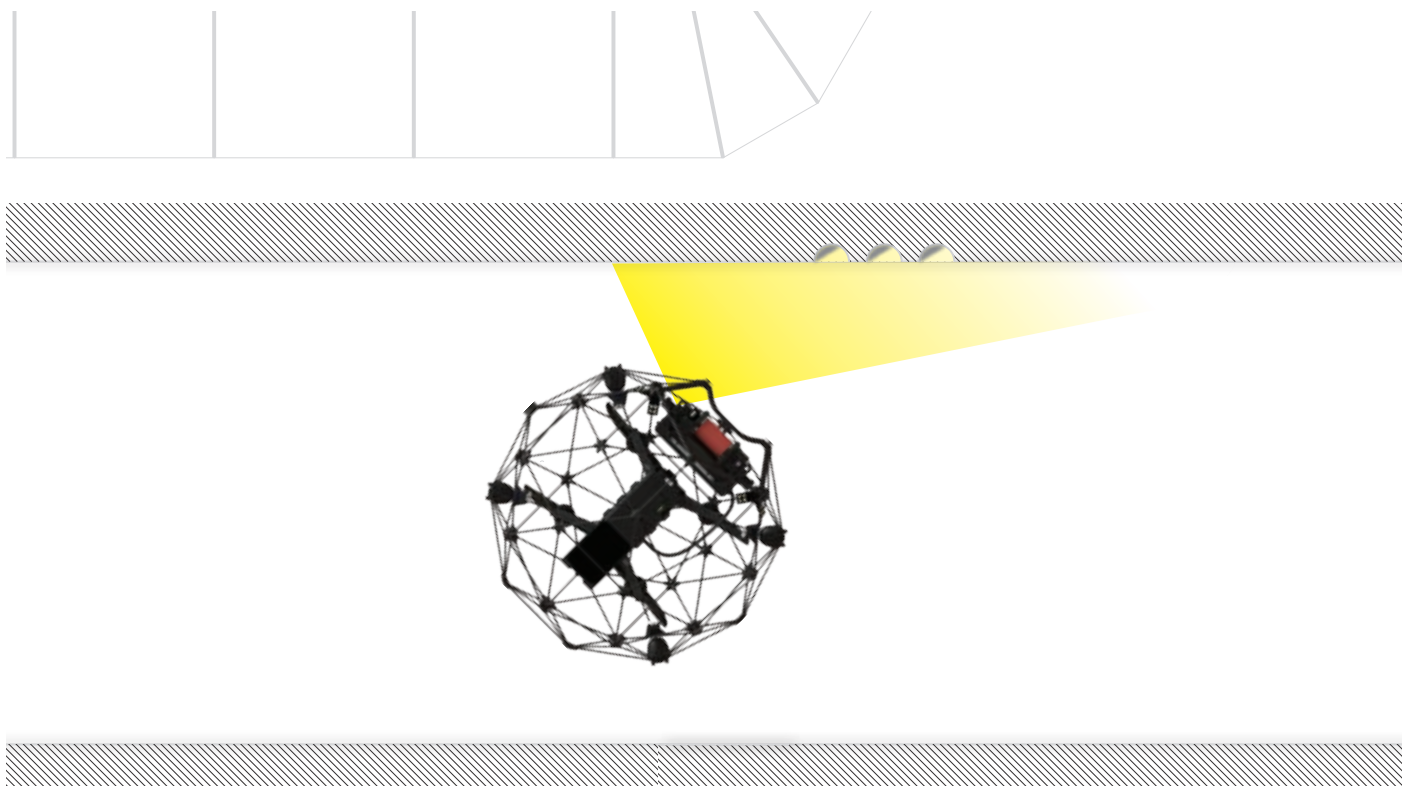
Elios 2具有有史以來在商用無人機上配建的最強大，最智能的照明系統。Elios 2可提供10,000流明的光線。還可根據您的需求進行調節，無論您需要看全景還是最微小的裂縫，它都能提供與需求相匹配的照明。



防塵照明

## 防塵照明

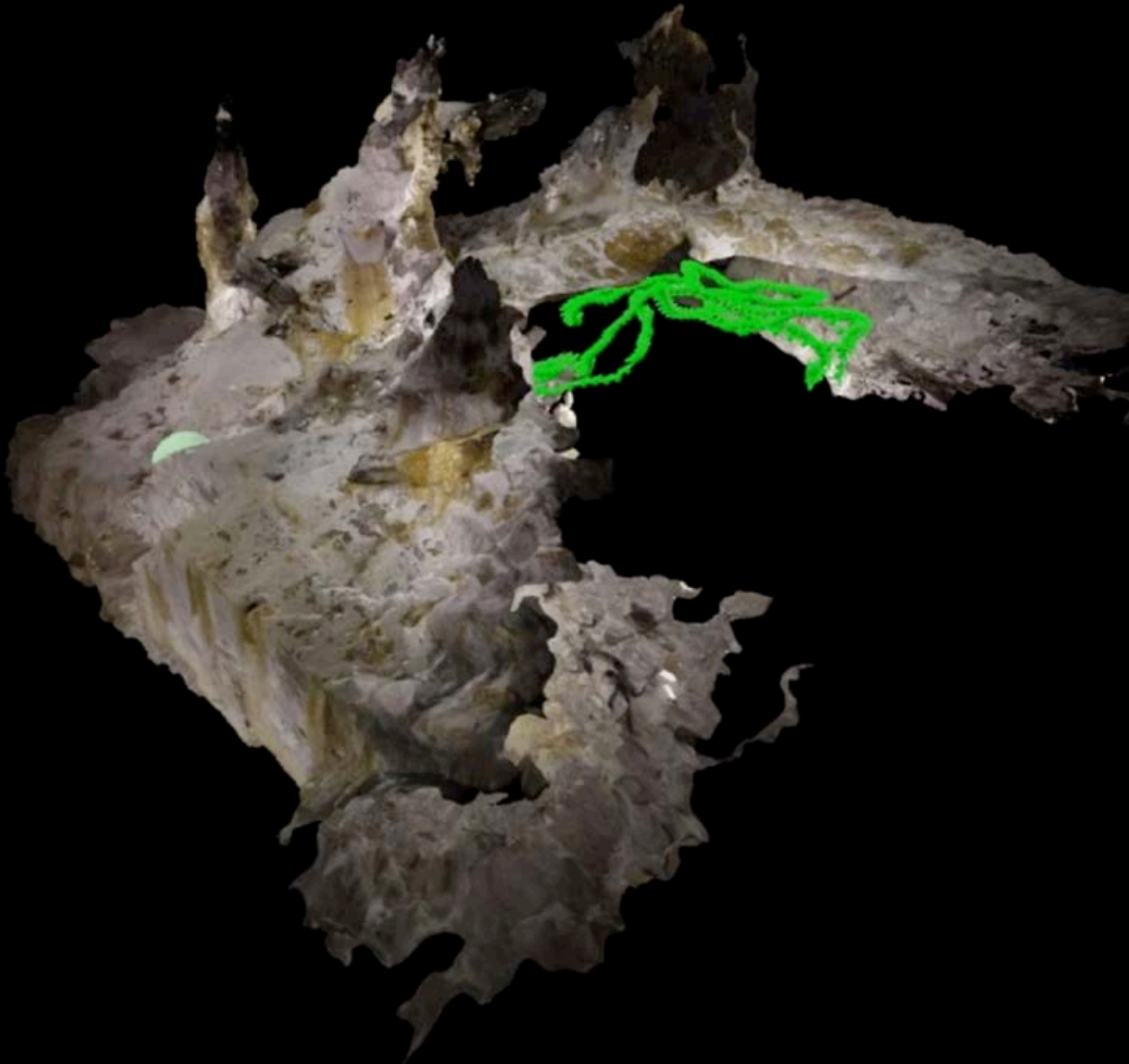
工業密閉空間內往往充滿灰塵，這使得在“第一人稱視角”飛行時視線模糊。防塵照明可以讓您即使穿越骯髒的地方，也不會迷失目標。



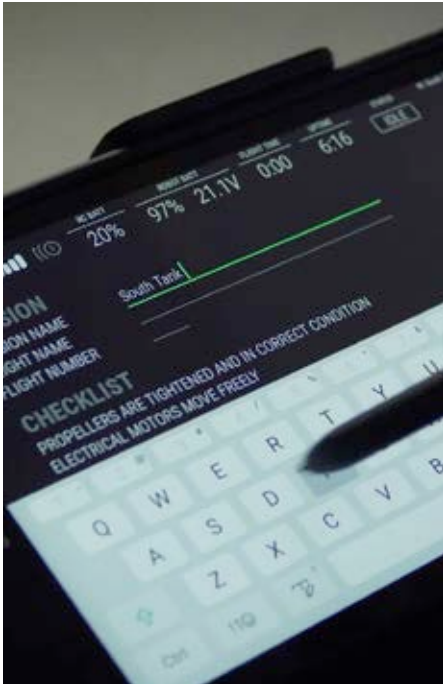
## 傾斜照明

為了揭示紋理並識別缺陷，檢查員使用一種可在在缺陷處產生陰影的照明技術。根據此原理我們引進了新的傾斜照明系統。因此，在尋找點蝕，裂縫或集結體時變得像使用手電筒一樣自然。





# 可處理的數據



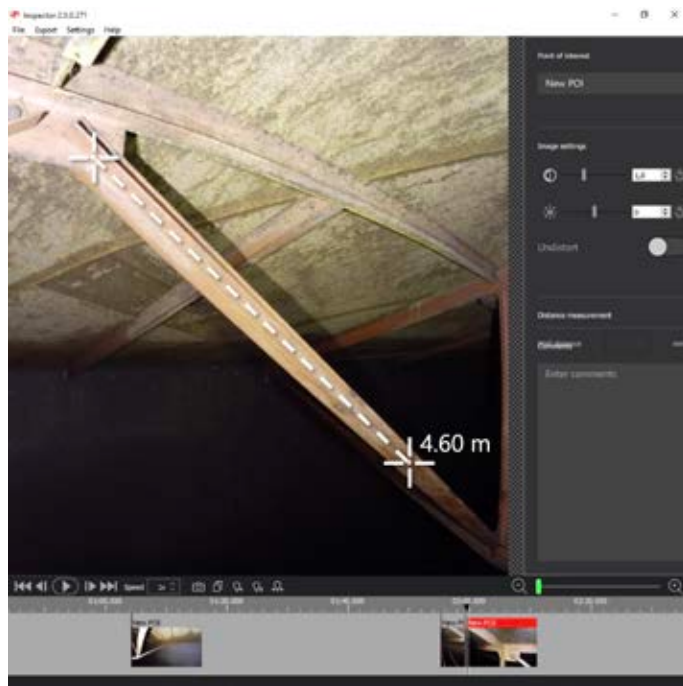
## 從計劃到報告，我們的系統全程為您服務

Cockpit 2.0的設計讓飛行任務和檢查報告完美對接。在完成飛行任務後，只需使用無人機上的USB端口將Elios 2連接到計算機，即可將所有工作導入Inspector 2.0。從那裡進行最終的數據分析，結果記錄並創建報告。



## 3D建模

通過構建3D模型來交付可視化數據。使用第三方攝影測量軟件，如Pix4D Mapper或Agisoft Photoscan，Elios 2可以創建數字結構重現，盡顯實物實地信息。



## 可量化數據

通過將圖像要素量化，將視覺信息轉化為數據。在Inspector中進行數據處理分析，只需在圖像上繪製一條線，即可獲得2D測量數據。





# 助力您的成功

## 包括培訓

因為我們殷切希望您的無人機物盡所用，所以每一個無人機的購買都會配帶一整天的培訓增值服務。

---

## 易於維護

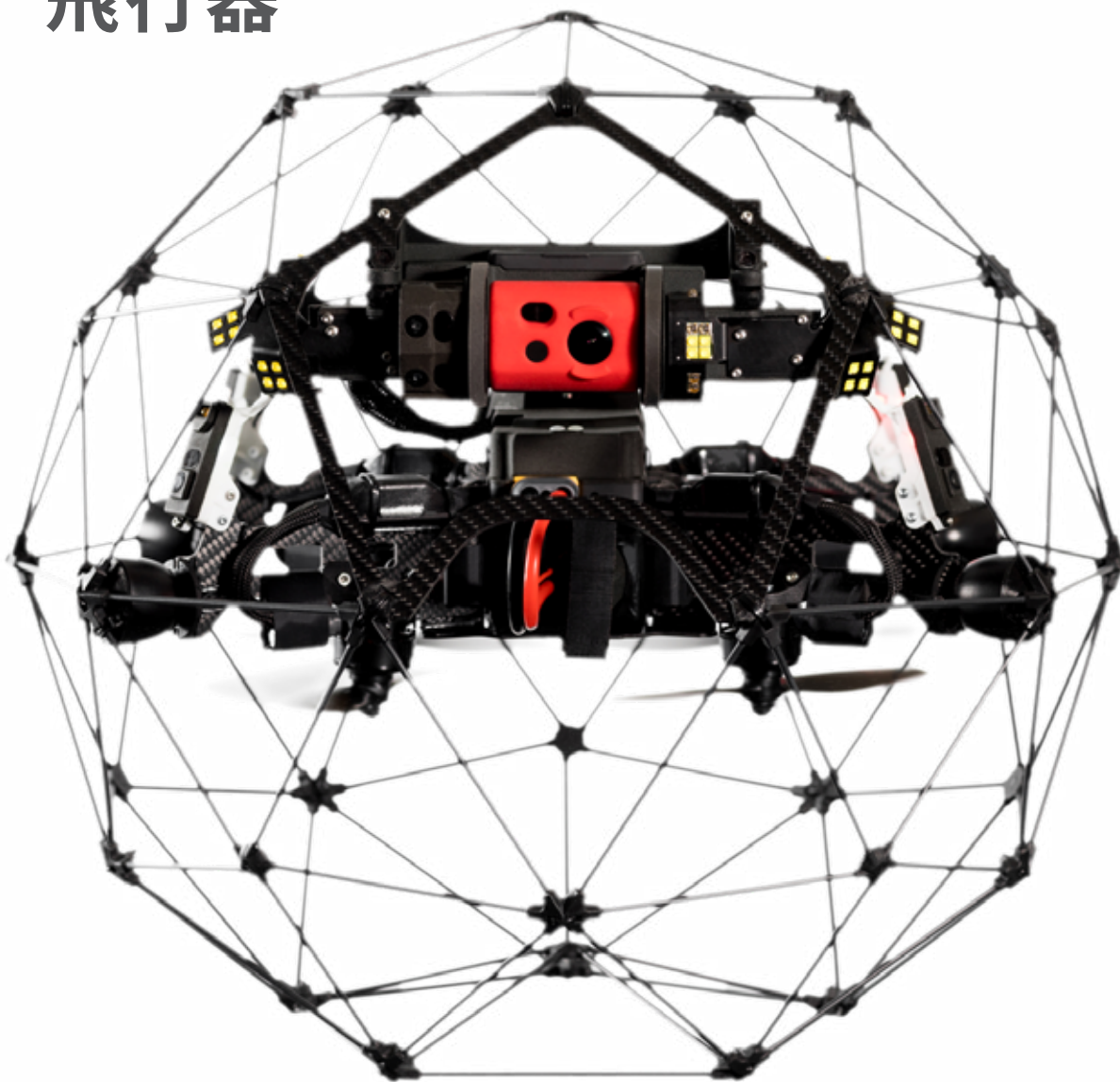
Elios 2的設計易於維護，最大限度地減少了返廠維修率。

---

## 專注的支持團隊

如果您在現場或辦公室需要任何幫助，我們的專業支持團隊會跨越整個地球前來給予支援。

# 技術參數 飛行器



# 飛行器

配置	四軸飛行器	飛行控制傳感器	IMU、磁力計、氣壓計、7個視覺和距離傳感器
尺寸	適合<400 mm的範圍 ;15.75 in 4	材料	碳纖維複合材料、鎂合金、航空級鋁、優質熱塑性塑料
電機	個快速雙向無刷電機	操作溫度	0 °C到50 °C* ;32 °F到122 °F *在0-10 °C和40-50 °C時必須採取額外的預防措施。穩定性、飛行性能和飛行時間可能會降低。
螺旋槳	4個螺旋槳，5英寸	飛行模式	OPTI - 輔助模式 ATTI - 姿態模式 SPORT - 運動模式
起飛重量	< 1450 g ;3.2 lbs 包括電池、有效載荷和防護裝置	故障保護	信號喪失時自動降落
最大飛行時長	長達10 min	操作頻率	2404 – 2483 MHz (UAV到RC)
最高上升速度	1.5 m/s;5 ft/s	EIRP	2.4 GHz :≤ 32 dBm (FCC) ; ≤20 dBm (CE) ;≤10 dBm/ MHz (MIC)
最高下降速度	1 m/s;3.3 ft/s	侵入防護	防濺防塵
最高速度	1.3 m/s (輔助模式) ;4.25 ft/s 4 m/s (姿態模式) ;13.12 ft/s 6.5 m/s (運動模式) ;19.69 ft/s	噪聲等級	99 dB(A) 徘徊 1 m時最大120 dB(A)
最大俯仰角	0.15 rad (姿態模式) 0.2 rad (輔助模式) 0.3 rad (運動模式)		
最大抗風性	3 m/s (輔助模式) ;9.85 ft/s 5 m/s (運動模式) ;16.4 ft/s		

\*在0-10 °C和40-50 °C時必須採取額外的預防措施。穩定性、飛行性能和飛行時間可能會降低。

## 智能電池

額定容量	5200 mAh
額定電壓	19 V
電池類型	LiPo 5S HV智能電池： <ul style="list-style-type: none"><li>- 安全性提高（防護：過度充電、過流、溫度過高/過低）</li><li>- 即插即用充電</li><li>- 自平衡</li><li>- 儲存自放電</li><li>- 週期計數器</li><li>- 電池編號</li></ul>
能量	98.8 Wh
充電時長	1.5 h
更換電池時間	< 1 min
合規	允許攜帶行李。 符合國際航空運輸協會（IATA） 危險品規定
淨重	550 g ;1.2 lbs
操作溫度	0-50°C * *在0-10 °C和40-50 °C時必須採取額外的預防措施。穩定性、飛行性能和飛行時間可能會降低。
充電溫度	10 - 45°C ;50°F - 113°F
最高充電電源	150 VA AC 電源
充電器	Elios 2智能電池充電器

\*在0-10 °C和40-50 °C時必須採取額外的預防措施。穩定性、飛行性能和飛行時間可能會降低。

## 有效載荷底盤

有效載荷頭	減振
攝像頭向上傾斜	+90度
攝像頭向下傾斜	-90度
有效載荷保護	在正面衝擊的情況下保護有效載荷的負載限制機制。

## 主攝像機

傳感器	1/2.3" CMOS 有效像素：12.3 M 靈敏度：低光性能優化
照片格式	JPG
視頻格式	MOV
錄像分辨率	4k超高清 30 fps時3840 × 2160 FHD 30 fps時1920 × 1080
視頻流分辨率	FHD 30 fps時1920 × 1080
影片視場 (FOV)	水平114° 對角130.8°
照片視場	水平118.8° 對角148.6°
總垂直FOV	大約260° (包括攝像機傾斜角)

鏡頭	2.71 mm焦距 定焦
控制模式	自動模式，可手動進行曝光補償
文件存儲器	MicroSD卡 (機載) 最大容量: 128 GB 推薦型號： (Sandisk) Extreme micro SDXC UHS-I V30
支持的文件系統	FAT32用于不大于32 GB的 卡, exFAT用于大于32 GB的卡

## 熱成像攝影機

傳感器	Lepton 3.5 FLIR
錄像分辨率	9 fps時160 × 120
鏡頭	視場56° x 42°，景深15 cm到無窮
靈敏度 (NETD)	遠<50 mK
波長 (LWIR)	8-14 μm

## 照明系統

類型	高效LED，用於甚至是前方、頂部和底部照明，在灰塵對圖片質量的影響方面得到優化。 紅外燈用於穩定係統。
對照組	自適應光束從遠程控制器通過攝像頭間距控制。
模式	間接/防塵照明 特寫照明 可選/斜角照明
光輸出	10k 流明

## 操作安全和耐撞性

航行燈	綠色 (右舷) 和紅色 (左舷) 燈。
保護罩	帶有軟塗層的碳纖維保護罩、易於維護的模塊化子組件、熱塑性彈性體懸架、前開口，尺寸便於電池裝入。
碰撞容差	無人機周圍均勻，在平面物體上最高可達3 m/s，在尖銳物體上最高可達1.5 m/s



# 技術參數 地面監控站



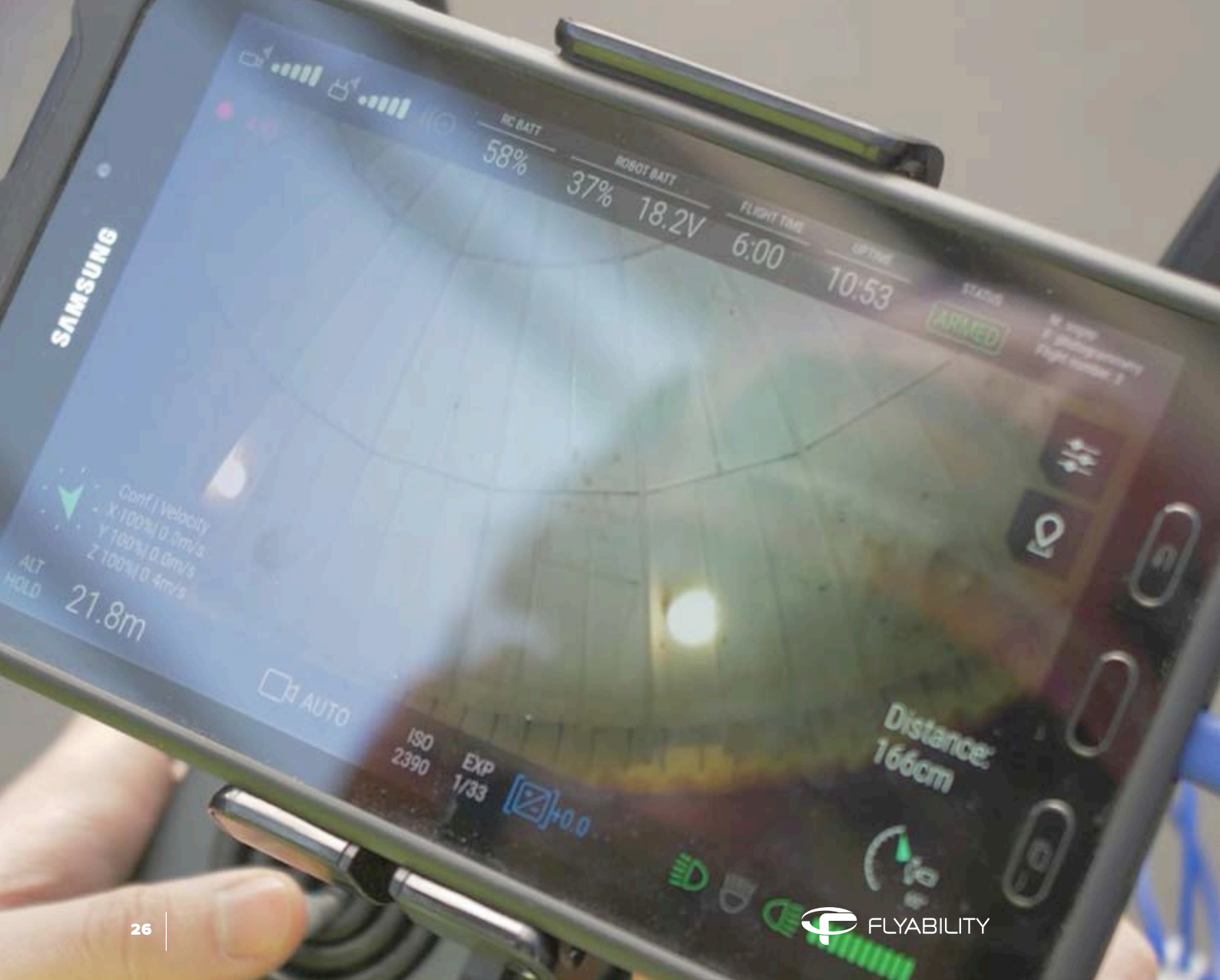
## 遠程控制器

操作頻率	2404 - 2483 MHz (RC到UAV) 5738 - 5808 MHz (RC到RC) 920.6 - 928 MHz (RC到RC) *僅日本)
最大傳輸距離	平直視線內達到500
EIRP	2.4 GHz $\leq$ 20 dBm 5.8 GHz $\leq$ 13 dBm 920 MHz $\leq$ 10 dBm
重量	810 g (帶平板支架為924 g)
操作溫度	0 °C到40 °C
輸出端口	HDMI \SDI \USB
電池	6000 mAh 2S
控制裝置	飛機控制和有效載荷設置
選項	可選的遙控器 (攝像機操作員) , 可將視頻流接收到輔助屏幕上, 並可對攝像機設置進行雙重控制。
電池充電器	17.4 V / 57 W

## 平板電腦

型號	三星Galaxy Tab Active 2
電池充電器	USB充電器 5V
操作溫度	-15 °C到40 °C
充電溫度	-15 °C到40 °C
充電時長	5小時
工作時間	5小時 (接收視頻流時) 到76小時 (待機)
重量	415 g

# 技術參數 軟件和輔助程序



## 運輸箱

尺寸	61 × 44 × 53 cm
重量	11.5 kg
合規	國際航空運輸協會允許托運行李。

## COCKPIT軟件

功能	實時視頻和無人機遙測、狀態可視化（剩餘電量、有效載荷設置、警告等）、控制有效負載設置和各種配置。
操作系統	安卓對配備無人機（UAV）系統的平板電腦進行了優化

## INSPECTOR軟件

功能	視頻和熱成像視頻查看器（逐幀）、飛行日誌分析（包括飛行期間記錄的關注點）、屏幕截圖和飛行數據導出。
操作系統	Windows 7、8和10（32和64位）



Flyability是一家瑞士公司，專門針對密閉空間的檢查和勘探提供解決方案。Flyability的無人機可在建築物內安全使用，它使工業公司和檢查專業人員成功的降低了停機時間，檢查成本和工人風險。Flyability在發電，石油和天然氣，化工，海事，基礎設施和公用事業以及公共安全等領域，在50多個國家擁有數百名客戶，率先推出並繼續引領商用室內無人機領域的創新。

台灣代理



先創國際股份有限公司

台北市內湖路66巷25號1樓

+886 2 87928855

service@esentra.com.tw

[WWW.FLYABILITY.COM/ELIOS-2](http://WWW.FLYABILITY.COM/ELIOS-2)

