



ELIOS 2

直观的室内检查

Elios 2是最直观, 最可靠, 最精确的室内检测无人机。使用最先进的无人机数据捕获功能, 从第一次飞行开始就保证您的员工在不受伤害的情况下执行完美检查。



功能

为密闭空间量身打造

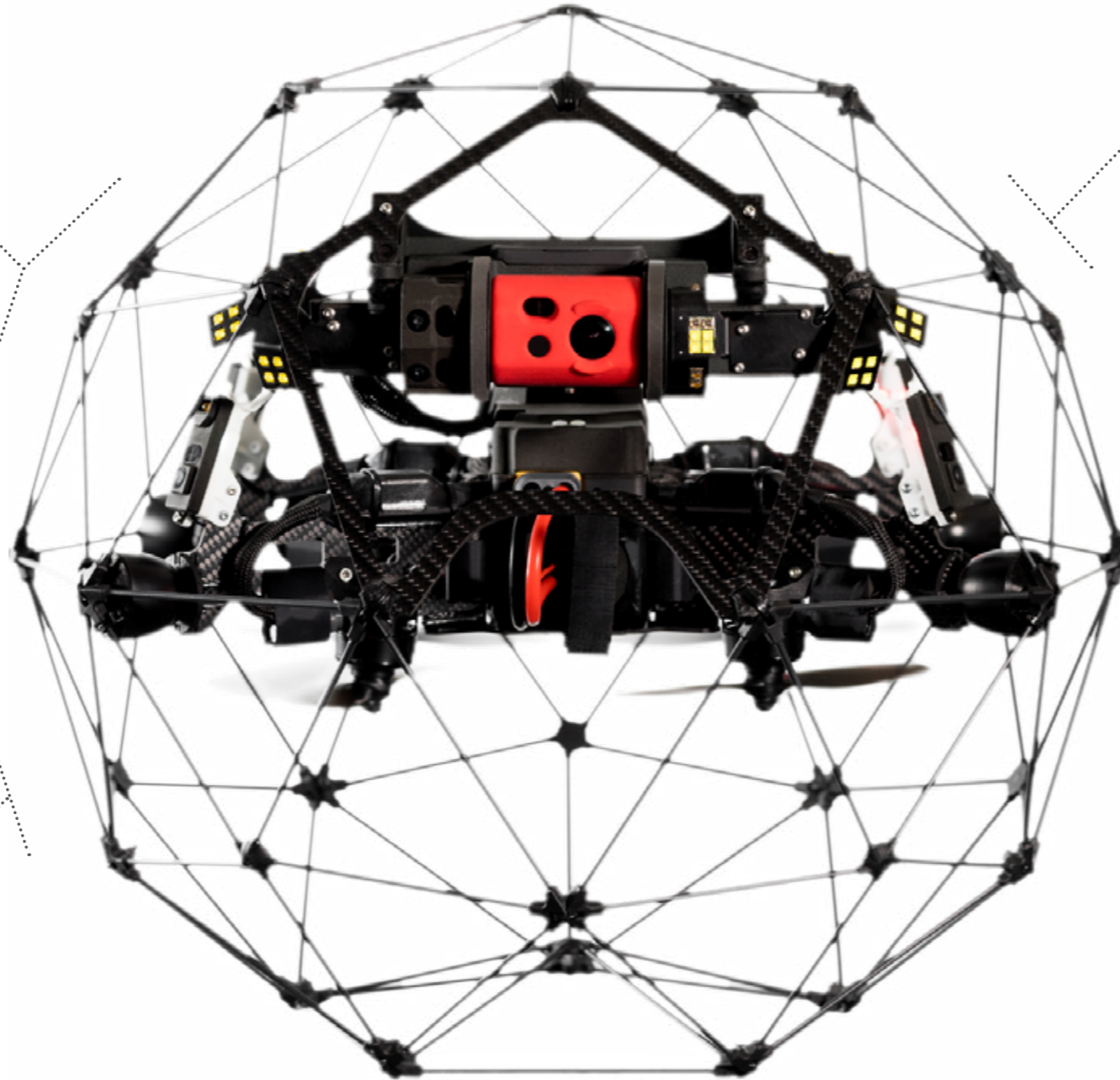
可碰撞
防撞负载
解锁密闭空间
强大稳定的无线传输

“傻瓜”模式飞行

无GPS的稳定性
距离锁定
全高清直播

助力您的成功

易于维护
包含培训
专注的支持团队



数据质量

特写式检查
4K相机
热成像仪
180°可倾斜相机吊舱
10K流明可调照明
防尘照明
倾斜照明
无障碍

数据处理

流线数据管理
3D建模
二维测量



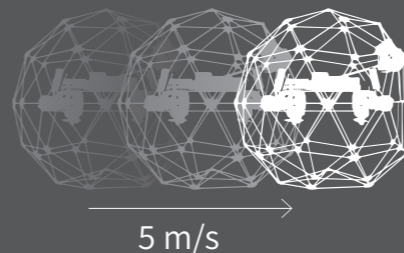
Patented
Technology

专为密闭空间量身打造



我们相信机器人应该完全代替人类到危险的地方和情景中去。重新定义了可碰撞的Elios 2允许您从安全的位置便可轻易捕获最复杂和最受限区域的边边角角。

室内能力



可碰撞

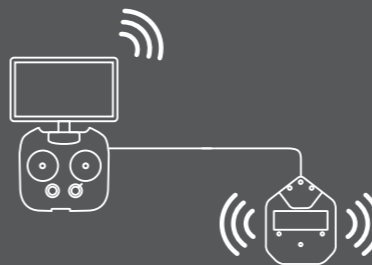
通过球形罩保护螺旋桨免受冲击,通过对螺旋桨速度和旋转方向的快速修正,Elios 2可以始终保持稳定。整个有效载荷(摄像机)安装在可伸缩结构上,可在正面冲击时保护其免受损坏。



通达性

Elios 2的整体尺寸刚好低于40厘米(15.7英寸),可自如通过标准检修孔进入任何需要检查的密闭空间。它可以安全轻松地进入被检测的结构,无需任何人工现场干预;整个检查过程中,无须人员进入检测区域。

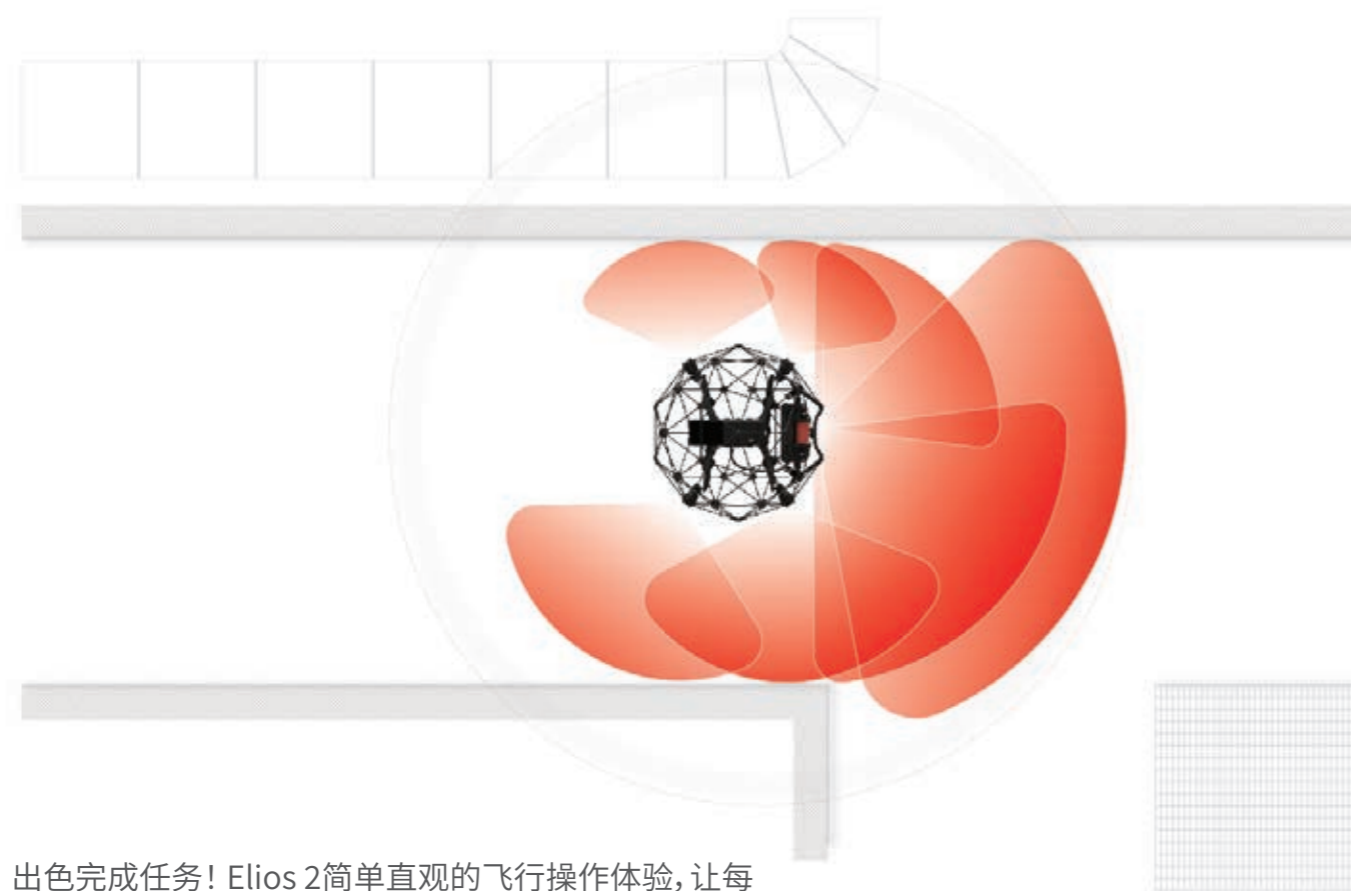
< 40 cm
< 15.7 in



强大稳定的传输

使用Elios 2进行超出视线范围,跨越墙壁和绕过障碍物的远程检查。其无线传输系统克服了室内配置的短板,与Range Extender兼容,即可适用于最复杂的环境设置。

“傻瓜”模式飞行



出色完成任务！Elios 2简单直观的飞行操作体验，让每一个操作它的人都如经验丰富的飞行员，即使是他们的首飞。使用有效且易于操作的工具执行完美检查，分分钟便可起飞操作。

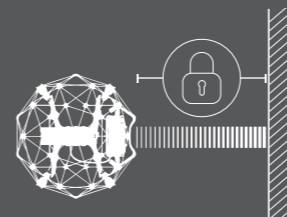
飞行体验

无GPS的稳定性



在无GPS的环境中，在超出视线范围的黑暗和混乱的气流中拍摄的特写图像。Elios 2内有7组专为室内稳定飞行设计的传感器，可使其悬停或轻松穿梭于非常复杂的结构空间。

距离锁定

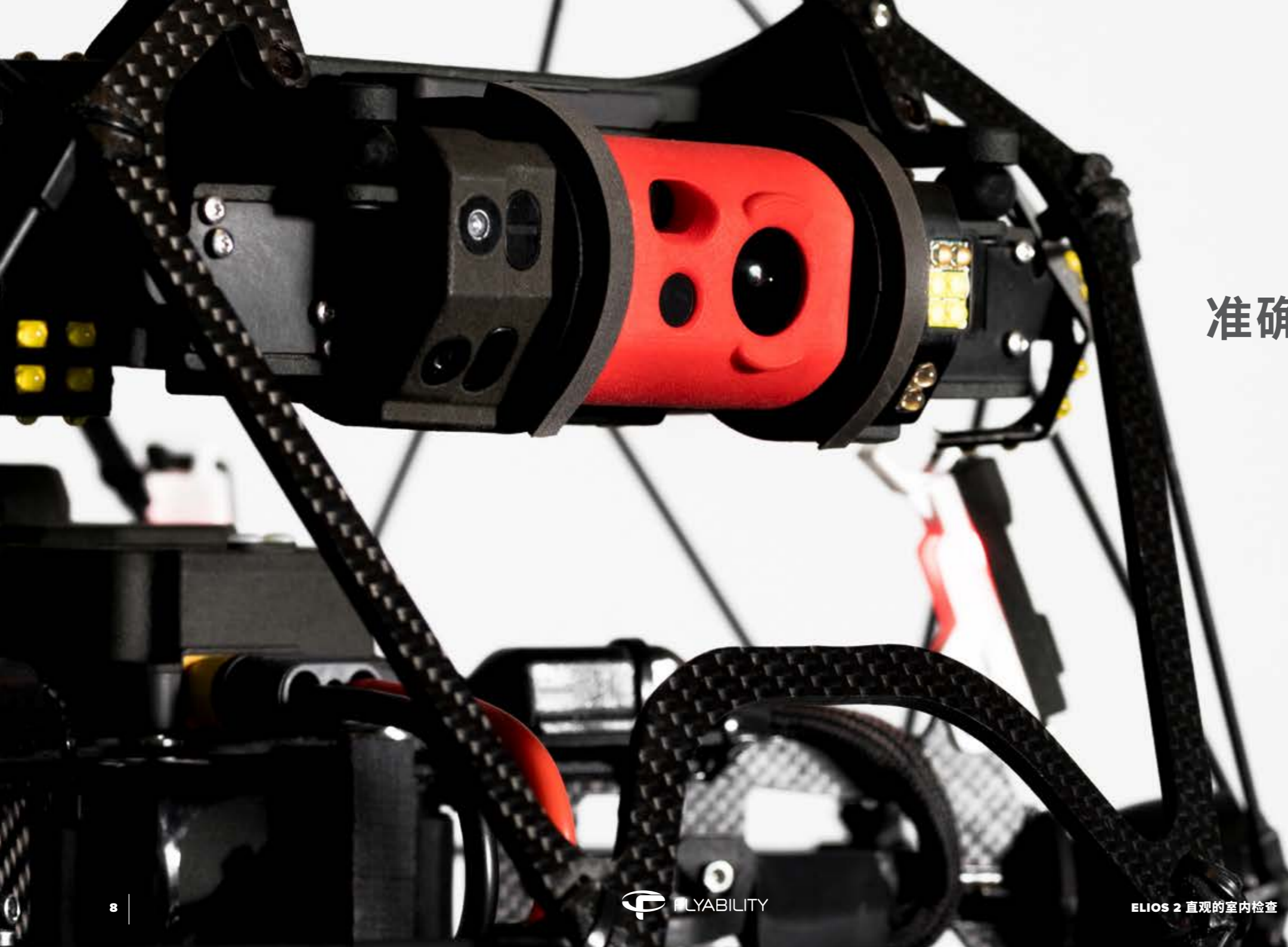


对焊接或横梁等长而重复的结构特征进行平滑检查。通过距离锁定，Elios 2可以自动保持设定的距离，范围从30厘米到200厘米（1 - 6英尺）。

全高清直播



Elios 2内置的全高清直播，使操作者在进行“第一人称视角”（FPV）的检查中，有更强的态势感知，身临其境。



准确的数据捕获



热成像和4K特写检查

在视觉检查中，数据最关键。因此，我们将Elios 2有效载荷放置在前笼开口处，并排配备了热像仪和4K相机。12MP静止和视频录制为您提供具有0.18 mm / px分辨率的惊艳图像，地板到天花板间的一个最细小裂缝也难逃它的“火眼晶晶”。



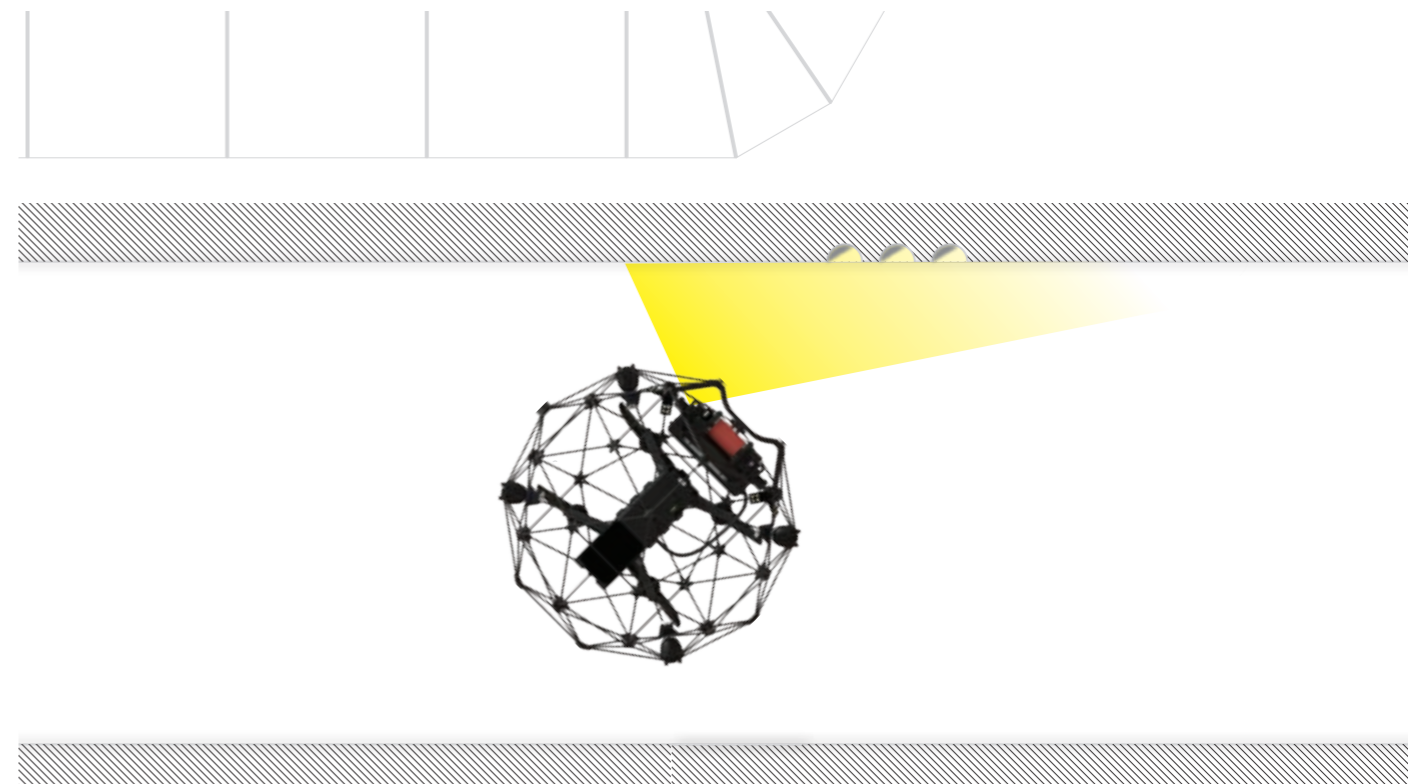
10K流明

Elios 2具有有史以来在商用无人机上配建的最强大，最智能的照明系统。Elios 2可提供10,000流明的光线。还可根据您的需求进行调节，无论您需要看全景还是最微小的裂缝，它都能提供与需求相匹配的照明。



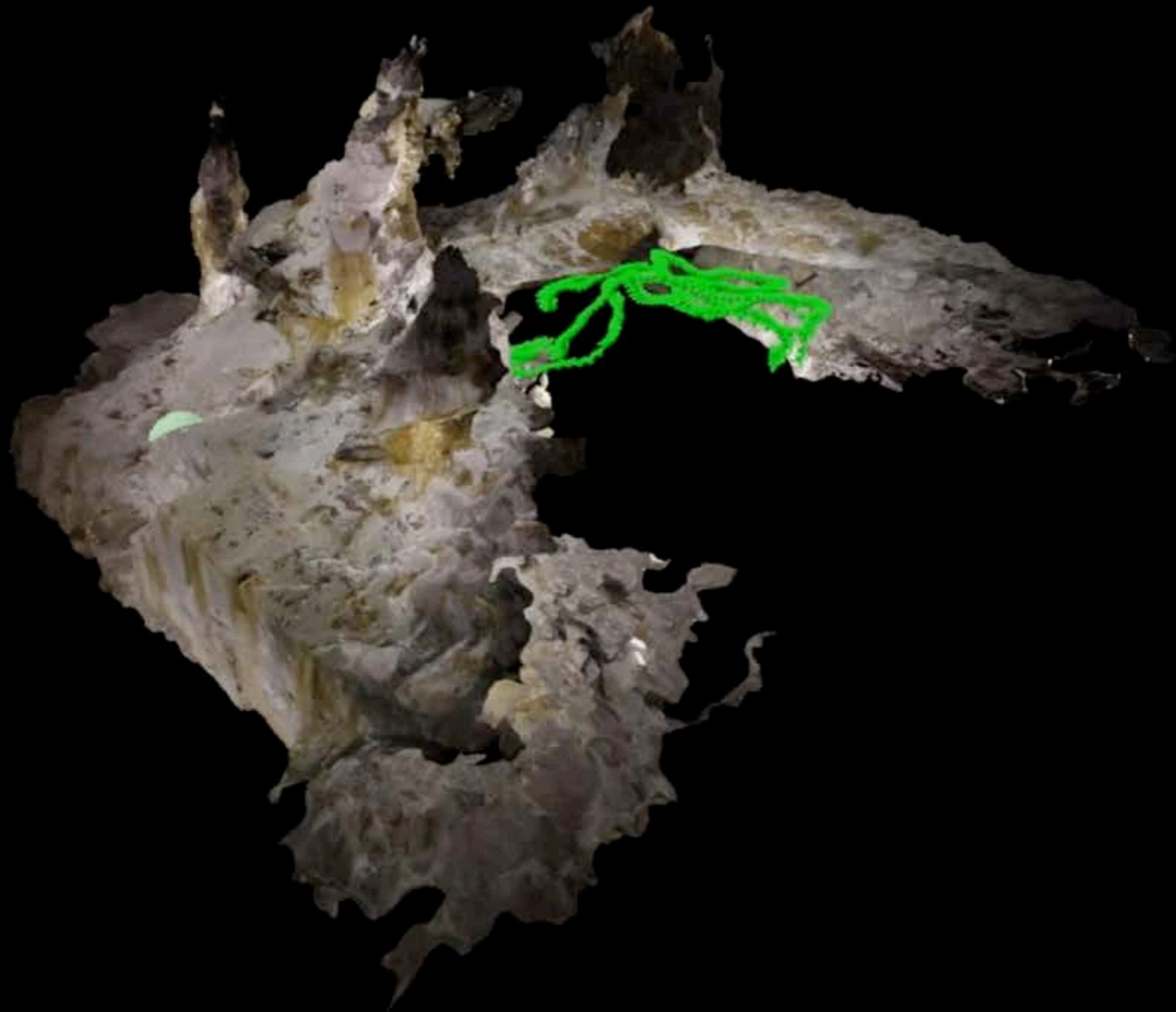
防尘照明

工业密闭空间内往往充满灰尘,这使得在“第一人称视角”飞行时视线模糊。防尘照明可以让您即使穿越肮脏的地方,也不会迷失目标。

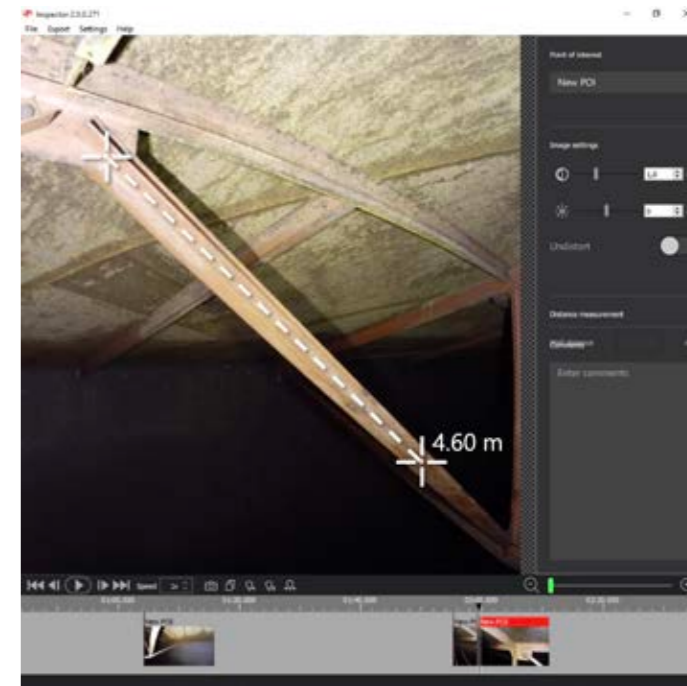
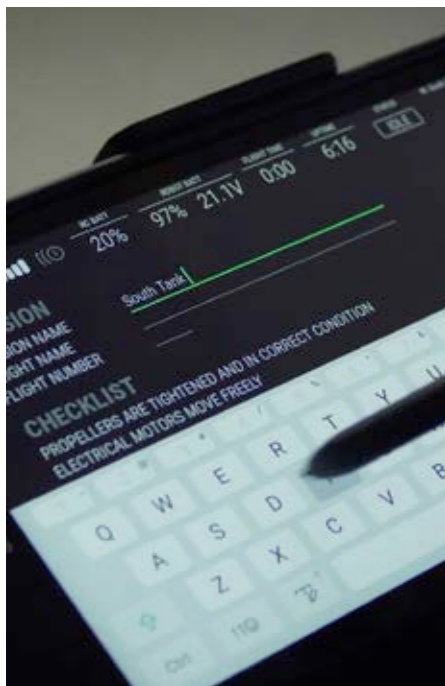


倾斜照明

为了揭示纹理并识别缺陷,检查员使用一种可在在缺陷处产生阴影的照明技术。根据此原理我们引进了新的倾斜照明系统。因此,在寻找点蚀,裂缝或集结体时变得像使用手电筒一样自然。



可处理的数据



从计划到报告, 我们的系统全程为您服务

Cockpit 2.0的设计让飞行任务和检查报告完美对接。在完成飞行任务后, 只需使用无人机上的USB端口将Elios 2连接到计算机, 即可将所有工作导入Inspector 2.0。从那里进行最终的数据分析, 结果记录并创建报告。

3D建模

通过构建3D模型来交付可视化数据。使用第三方摄影测量软件, 如Pix4D Mapper或Agisoft Photoscan, Elios 2可以创建数字结构重现, 尽显实物实地信息。

可量化数据

通过将图像要素量化, 将视觉信息转化为数据。在Inspector中进行数据处理分析, 只需在图像上绘制一条线, 即可获得2D测量数据。



助力您的成功

包括培训

因为我们殷切希望您的无人机物尽其用，所以每一个无人机的购买都会配带一整天的培训增值服务。

易于维护

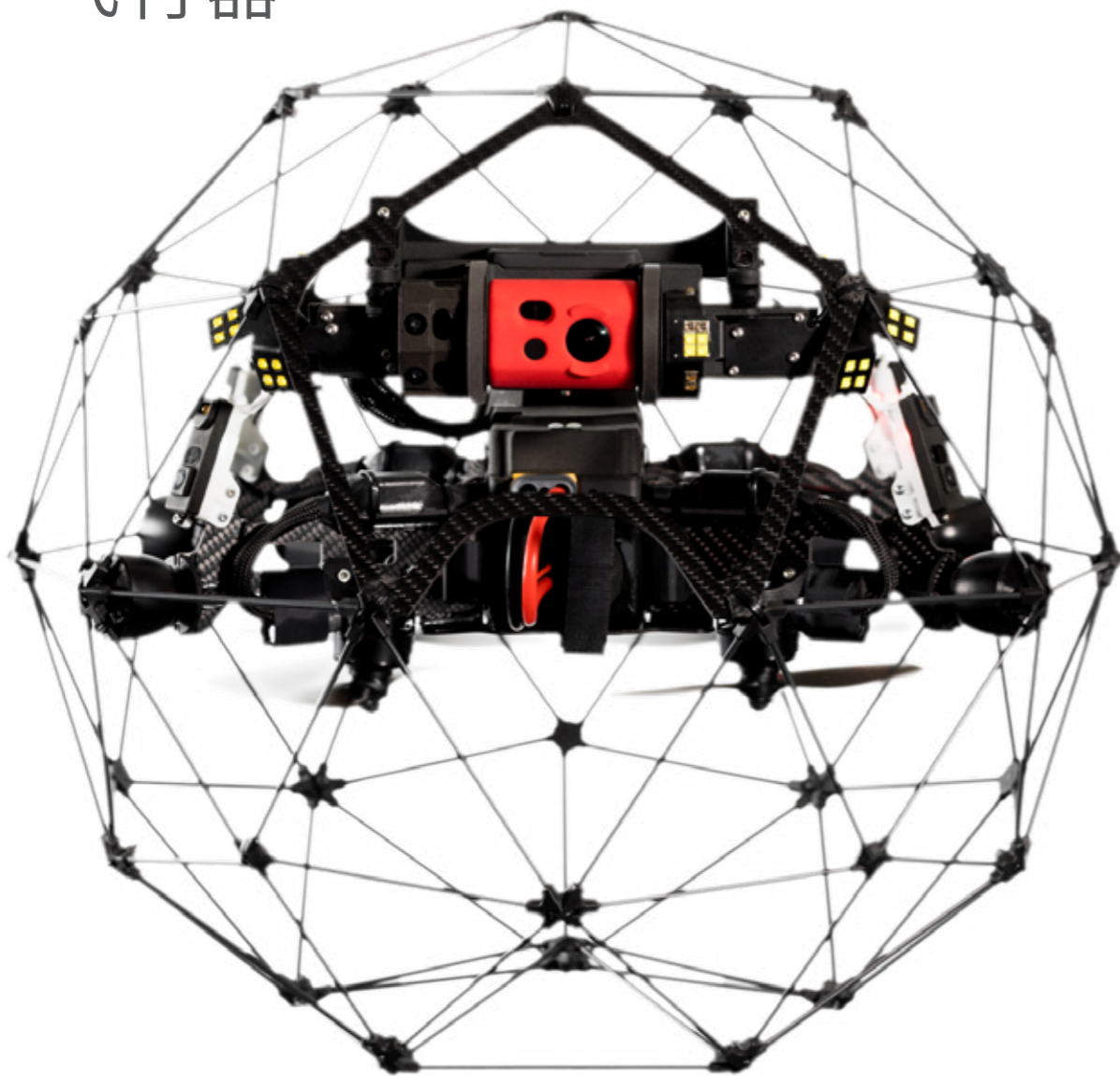
Elios 2的设计易于维护，最大限度地减少了返厂维修率。

专注的支持团队

如果您在现场或办公室需要任何帮助，我们的专业支持团队会跨越整个地球前来给予支援。

技术参数

飞行器



飞行器

配置	四轴飞行器
尺寸	适合<400 mm的范围;15.75 in
电机	4个快速双向无刷电机
螺旋桨	4个螺旋桨,5英寸
起飞重量	< 1450 g;< 3.2 lbs 包括电池、有效载荷和保护装置
最大飞行时长	长达10 min
最高上升速度	1.5 m/s;5 ft/s
最高下降速度	1 m/s;3.3 ft/s
最高速度	1.3 m/s(光学模式);4.25 ft/s 4 m/s(姿态模式);13.12 ft/s 6.5 m/s(运动模式);19.69 ft/s
最大俯仰角	0.15 rad(姿态模式) 0.2 rad(光学模式) 0.3 rad(运动模式)
最大抗风性	3 m/s(光学模式);9.85 ft/s 5 m/s(运动模式);16.4 ft/s

飞行控制传感器	IMU、磁力计、气压计、7个视觉和距离传感器
材料	碳纤维复合材料、镁合金、航空级铝、优质热塑性塑料
操作温度	0 °C到50 °C*;32 °F到122 °F *在0-10 °C和40-50 °C时必须采取额外的预防措施。稳定性、飞行性能和飞行时间可能会降低。
飞行模式	OPTI - 光学模式 ATTI - 姿态模式 SPORT - 运动模式
故障保护	信号丧失时自动降落
操作频率	2404 - 2483 MHz(UAV到RC)
EIRP	2.4 GHz: ≤ 32 dBm (FCC); ≤ 20 dBm (CE); ≤ 10 dBm/MHz (MIC)
侵入防护	防溅防尘
噪声等级	99 dB(A) 徘徊 1 m时最大120 dB(A)

*在0-10 °C和40-50 °C时必须采取额外的预防措施。稳定性、飞行性能和飞行时间可能会降低。

智能电池

额定容量	5200 mAh
额定电压	19 V
电池类型	LiPo 5S HV智能电池: - 安全性提高 (防护: 过度充电、过流、温度过高/过低) - 即插即用充电 - 自平衡 - 储存自放电 - 周期计数器 - 电池编号
能量	98.8 Wh
充电时长	1.5 h
更换电池时间	< 1 min
合规	允许携带行李。 符合国际航空运输协会 (IATA) 危险品规定
净重	550 g; 1.2 lbs
操作温度	0-50°C * *在0-10 °C和40-50 °C时必须采取额外的预防措施。稳定性、飞行性能和飞行时间可能会降低。
充电温度	10 - 45°C; 50°F - 113°F
最高充电电源	150 VA AC 电源
充电器	Elios 2智能电池充电器

*在0-10 °C和40-50 °C时必须采取额外的预防措施。稳定性、飞行性能和飞行时间可能会降低。

有效载荷底盘

有效载荷头	减振
摄像头向上倾斜	+90度
摄像头向下倾斜	-90度
有效载荷保护	在正面冲击的情况下保护有效载荷的负载限制机制。

主摄像机

传感器	1/2.3" CMOS 有效像素: 12.3 M 灵敏度: 低光性能优化
照片格式	JPG
视频格式	MOV
录像分辨率	4k超高清: 30 fps时3840 × 2160 FHD: 30 fps时1920 × 1080
视频流分辨率	FHD: 30 fps时1920 × 1080
影片视场 (FOV)	水平114°, 对角130.8°
照片视场	水平118.8°, 对角148.6°
总垂直FOV	大约260° (包括摄像机倾斜角)

镜头	2.71 mm焦距 定焦
控制模式	自动模式, 可手动进行曝光补偿
文件存储器	MicroSD卡 (机载) 最大容量: 128 GB 推荐型号: 闪迪 (Sandisk) Extreme micro SDXC UHS-I V30
支持的文件系统	FAT32用于不大于32 GB的卡, exFAT用于大于32 GB的卡

热成像摄影机

传感器	Lepton 3.5 FLIR
录像分辨率	9 fps时160 × 120
镜头	视场56° x 42°, 景深15 cm到无穷远
灵敏度 (NETD)	<50 mK
波长 (LWIR)	8-14 μm

照明系统

类型	高效LED, 用于甚至是前方、顶部和底部照明, 在灰尘对图片质量的影响方面得到优化。 红外灯用于稳定系统。
对照组	自适应光束从远程控制器通过摄像头间距控制。
模式	间接/防尘照明 特写照明 可选/斜角照明
光输出	10k 流明

操作安全和耐撞性

航行灯	绿色 (右舷) 和红色 (左舷) 灯。
保护罩	带有软涂层的碳纤维保护罩、易于维护的模块化子组件、热塑性弹性体悬架、前开口, 尺寸便于电池装入。
碰撞容差	无人机周围均匀, 在平面物体上最高可达3 m/s, 在尖锐物体上最高可达1.5 m/s

技术参数

地面监控站



远程控制器

操作频率	2404 - 2483 MHz (RC到UAV) 5738 - 5808 MHz (RC到RC) 920.6 - 928 MHz (RC到RC, 仅日本)
最大传输距离	平直视线内达到500
EIRP	2.4 Ghz \leq 20 dBm、5.8 GHz \leq 13 dBm、920 MHz \leq 10 dBm
重量	810 g (带平板支架为924 g)
操作温度	0 °C到40 °C
输出端口	HDMI、SDI、USB
电池	6000 mAh 2S
控制装置	飞机控制和有效载荷设置
选项	可选的遥控器(摄像机操作员), 可将视频流接收到辅助屏幕上, 并可对摄像机设置进行双重控制。
电池充电器	17.4 V / 57 W

平板电脑

型号	三星Galaxy Tab Active 2
电池充电器	USB充电器 5V
操作温度	-15 °C到40 °C
充电温度	-15 °C到40 °C
充电时长	5小时
工作时间	5小时(接收视频流时)到76小时(待机)
重量	415 g

技术参数 软件和辅助程序



运输箱

尺寸	61 × 44 × 53 cm
重量	11.5 kg
合规	国际航空运输协会允许托运行李。

COCKPIT软件

功能	实时视频和无人机遥测、状态可视化(剩余电量、有效载荷设置、警告等)、控制有效负载设置和各种配置。
操作系统	安卓对配备无人机(UAV)系统的平板电脑进行了优化

INSPECTOR软件

功能	视频和热成像视频查看器(逐帧)、飞行日志分析(包括飞行期间记录的的关注点)、屏幕截图和飞行数据导出。
操作系统	Windows 7、8和10(32和64位)



Flyability是一家瑞士公司,专门针对密闭空间的检查和勘探提供解决方案。Flyability的无人机可在建筑物内安全使用,它使工业公司和检查专业人员成功的降低了停机时间,检查成本和工人风险。Flyability在发电,石油和天然气,化工,海事,基础设施和公用事业以及公共安全等领域,在50多个国家拥有数百名客户,率先推出并继续引领商用室内无人机领域的创新。

Flyability SA

EPFL Innovation Park — Building C

1015 Lausanne, Switzerland

+41 21 311 55 00

sales@flyability.com

WWW.FLYABILITY.COM/ELIOS-2

