

RIEGL VP-1

集成 RIEGL VUX-1 UAV²²
或 RIEGL VUX-1 LR²²

RIEGL VUX-SYS 机载激光扫描系统包含激光扫描仪、IMU/GNSS 单元和相机（可选），可无缝集成到 VP-1 直升机吊舱中。该吊舱可安装在直升机的标准挂载点或者相机安装架上。

基于快拆结构和优化的连接线缆（如电源、网线、GNSS 天线）可实现快速安装或拆卸。

RIEGL VP-1

用于机载激光扫描 (ALS) 的
直升机吊舱

典型应用

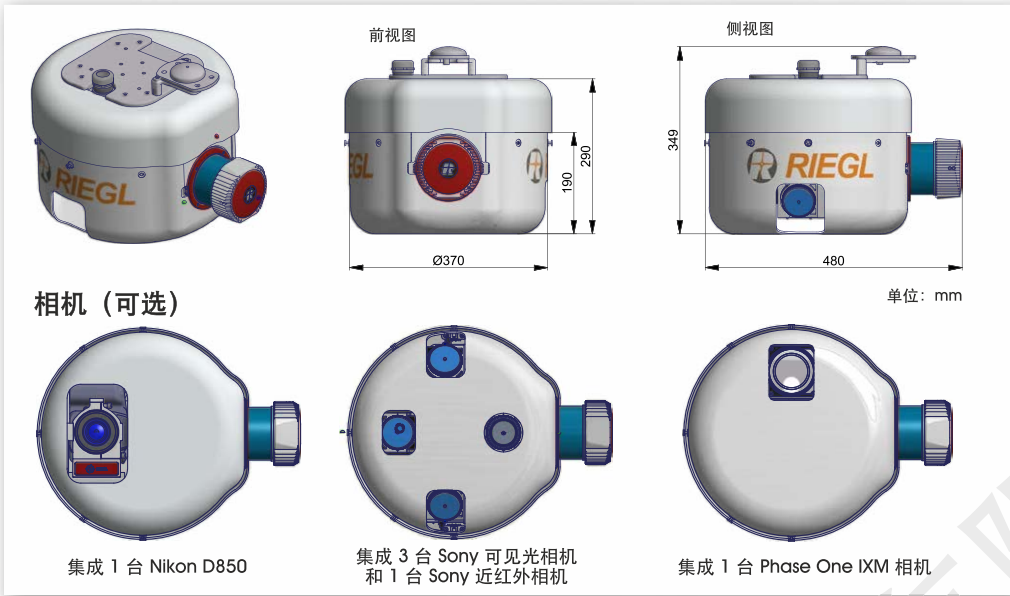
- 走廊制图
- 考古和文化遗产文献
- 地形和峡谷制图
- 洪水区制图
- 城市环境调查
- 露天矿地形测绘
- 施工现场监测
- 电力线，铁路轨道和管道检查
- 事故调查
- 应急管理



北京富斯德科技有限公司
www.fs3s.com / 010-58076899



RIEGL VP-1 技术参数



安装在直升机（如 EC135）上
用于电力线测绘/检查

RIEGL VUX®-SYS 激光扫描系统

系统构成	1 × RIEGL VUX-1LR ²² 或 RIEGL VUX-1UAV ²² 1 × IMU/GNSS + GNSS 天线 1 × 控制单元 1 × 笔记本电脑或 Phase One iX 控制器，用于采集数据 数码相机（可选） 1 × 飞行管理系统（可选）		
总重量	约 20 kg（取决于 IMU/GNSS 单元和相机配置）		
IMU/GNSS 单元	AP+30 精度 横滚，俯仰 / 偏航 采样频率 定位精度	AP+50 0.005° / 0.010° 200 Hz 0.02 m - 0.05 m	AP+60 0.005° / 0.015° 200 Hz 0.02 m - 0.05 m
其他	基于现有挂载支架（如 Meeker Aviation 相机系统）的快速 安装/拆卸；最终用户负责安装操作；迎风面积约 0.114 m ²		

更多信息可查阅 RIEGL VUX-SYS 产品彩页。



安装在 BELL 直升机上

激光扫描仪参数

激光扫描仪	RIEGL VUX-1LR ²²	RIEGL VUX-1UAV ²²
激光等级	1	1
有效测量速率	高达 1,500,000 点/秒	高达 1,200,000 点/秒
最大测距 @ 自然反射率ρ≥20%	1,000 m	755 m
最小测距	1.5 m	1.5 m
精度 / 重复精度	15 mm / 5 mm	10 mm / 5 mm
视场角 (FOV)	高达 360°	高达 360°

依照 IEC60825-1:2014 归类为 1 级激光产品
更多信息请查阅 RIEGL VUX-1LR²² / VUX-1UAV²² 产品彩页。



使用 RIACQUIRE 控制和采集



安装有 GNSS 天线的 VP-1 吊舱



RIEGL VP-1

无缝集成 RIEGL VUX 系列激光扫描仪

VP-1 是一个完善的机载激光扫描平台，可轻松安装在直升机的支撑臂上。

该平台包含一个 RIEGL 激光扫描仪 (VUX-120²³、VUX-160²³、VUX-180²⁴ 或 VUX-240²⁴)，两台数码相机 (1 × Phase One iXM, 1 × Flir TC2 热成像相机) 和一个高精度 IMU/GNSS 系统。

基于快拆结构和优化的连接线缆 (如电源、网线、GNSS 天线) 可实现快速安装或拆卸。

RIEGL VP-1

用于机载激光扫描 (ALS) 的直升机吊舱

典型应用

- 走廊制图
- 考古和文化遗产文献
- 地形和峡谷制图
- 洪水区制图
- 城市环境调查
- 露天矿地形测绘
- 施工现场监测
- 电力线，铁路轨道和管道检查
- 事故调查
- 应急管理



北京富斯德科技有限公司
www.fs3s.com / 010-58076899



RIEGL VP-1 技术参数



RIEGL 激光扫描系统

系统构成	1× RIEGL 激光扫描仪 1× IMU/GNSS + GNSS 天线 1× 控制单元 1× 笔记本电脑或 Phase One iX 控制器, 用于采集数据 2× 数码相机 (可选) 1× 飞行管理系统 (可选)		
总重量	约 20 kg (取决于 IMU/GNSS 单元和相机配置)		
IMU/GNSS 单元	AP+30	AP+50	AP+60 ¹⁾
精度 横滚, 俯仰 / 偏航	0.010° / 0.025°	0.005° / 0.010°	0.005° / 0.015°
采样频率	200 Hz	200 Hz	200 Hz
定位精度	0.02 m - 0.05 m	0.02 m - 0.05 m	0.02 m - 0.05 m
其他	基于现有挂载支架 (如 Meeker Aviation 相机系统) 的快速安装/拆卸; 最终用户负责安装操作; 迎风面积约 0.114 m ²		

1) 只能用于 RIEGL VUX-240²⁴ 激光扫描仪。

RIEGL 激光扫描仪

RIEGL 激光扫描仪	RIEGL VUX-120 ²³	RIEGL VUX-160 ²³	RIEGL VUX-180 ²⁴	RIEGL VUX-240 ²⁴
PRR / 有效测量速率	2.4 MHz / 2,000,000 点/秒	2.4 MHz / 2,000,000 点/秒	2.4 MHz / 2,000,000 点/秒	2.4 MHz / 2,000,000 点/秒
精度 / 重复精度	10 mm / 5 mm	10 mm / 5 mm	10 mm / 5 mm	20 mm / 15 mm
FOV (扫描模式)	100° (NFB)	100° (NFB)	75°	75°
线速度	400 lps	400 lps	800 lps	600 lps
最大测距 自然反射率 $\rho \geq 20\%$ 自然反射率 $\rho \geq 80\%$	760 m 1430 m	980 m 1800 m	810 m 1520 m	1200 m 2180 m
激光等级	class 1	class 1	class 3R	class 3R
重量	2.3 kg	2.65 kg	2.7 kg	4.2 kg



Watch our videos!
youtube.com/rieglms

Copyright RIEGL Laser Measurement Systems GmbH © 2024 – All rights reserved.
Use of this data sheet other than for personal purposes requires RIEGL's written consent.
This data sheet is compiled with care. However, errors cannot be fully excluded and alternations might be necessary.
www.fs3s.com / 010-58076899 / 58076040 / info@fs3s.cn

北京富斯德科技有限公司

