

RIEGL VPX-1

无缝集成 RIEGL VUX 系列激光扫描仪

RIEGL VPX-1 是一款内置完整机载激光扫描系统的轻质流线型吊舱，可轻松便捷地安装在直升机上的挂载点上。

该吊舱平台由 RIEGL 机载激光扫描仪 (VUX-120²³、VUX-160²³、VUX-180²⁴、VUX-240²⁴)、三台 Phase One iXM 高分辨率相机和高精度 IMU/GNSS 系统组成，非常适合廊道测图应用。

内置的机载激光扫描仪在地面上的高测量速度，结合独特的扫描方式（向前 / 向下 / 向后）在电力线测绘应用中可以有效地记录细节信息，同时该平台也可以作为高空（高达 1200 m）、高密度城市测图的理想方案。

Source KADRAN/HELIFIRST ©

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 激光扫描仪系统

系统组成	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 VQ-IU 接口单元 3× 数码相机 (可选) 1× 飞行管理系统 (可选)				
主要尺寸	570 mm × 372 mm × 340 mm				
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⁾	RIEGL RiLOC-E ²⁵	RIEGL RiLOC-F
精度 横滚, 俯仰 / 偏航	0.010° / 0.025°	0.005° / 0.010°	0.0025° / 0.005°	0.010° / 0.025°	0.005° / 0.020°
IMU 采样率	200 Hz	200 Hz	200 Hz	700 Hz	700 Hz
位置精度 (典型值)	0.02 m - 0.05 m	0.02 m - 0.05 m	0.05 m - 0.1 m	0.02 m - 0.04 m	0.02 m - 0.03 m
相机类型	镜头				
Phase One:					
选项 1:	Cam1: +45° 向前, 35 mm Cam2: 0° 向下, 35 mm Cam3: -45° 向后 / 0° 向下, 35 mm				
选项 2:	Cam1: +45° 向前, 80 mm Cam2: 0° 向下, 35 mm Cam3: -45° 向后 / 0° 向下, 80 mm				
选项 3:	Cam1: +45° 向前, 80 mm Cam2: 0° 向下, 50 mm Cam3: -45° 向后 / 0° 向下, 80 mm				
选项 4:	Cam1: +30° 向前, 35 mm Cam2: 0° 向下, 35 mm Cam3: -30° 向后 / 0° 向下, 35 mm				
选项 5:	Cam1: +30° 向前, 110 mm Cam2: 0° 向下, 110 mm Cam3: -30° 向后 / 0° 向下, 110 mm				
Sony ILX-LR1:					
选项 1:	Cam1: +45° 向前, 24 mm Cam2: 0° 向下, 24 mm Cam3: -45° 向后 / 0° 向下, 24 mm				
选项 2:	Cam1: +30° 向前, 24 mm Cam2: 0° 向下, 24 mm Cam3: -30° 向后 / 0° 向下, 24 mm				
其他	可与现有安装点 (如 Meeker Aviation 相机系统) 之间快速安装/拆卸; 由用户安装及操作; 迎风面积 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 / 200 万点/秒	2.4 MHz / 200 万点/秒	2.4 MHz / 200 万点/秒	2.4 MHz / 200 万点/秒
精度 / 重复精度	10 mm / 5 mm	10 mm / 5 mm	10 mm / 5 mm	20 mm / 15 mm
视场角 (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 $\rho \geq 20\%$	760 m	980 m	810 m	1200 m
自然反射率 $\rho \geq 80\%$	1430 m	1800 m	1520 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

