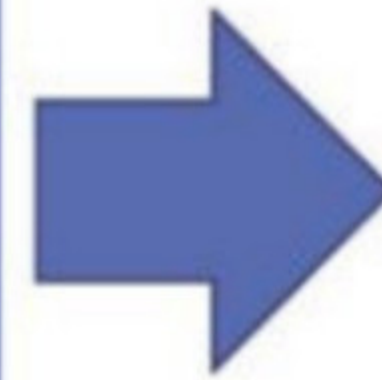


背负式移动三维激光扫描系统



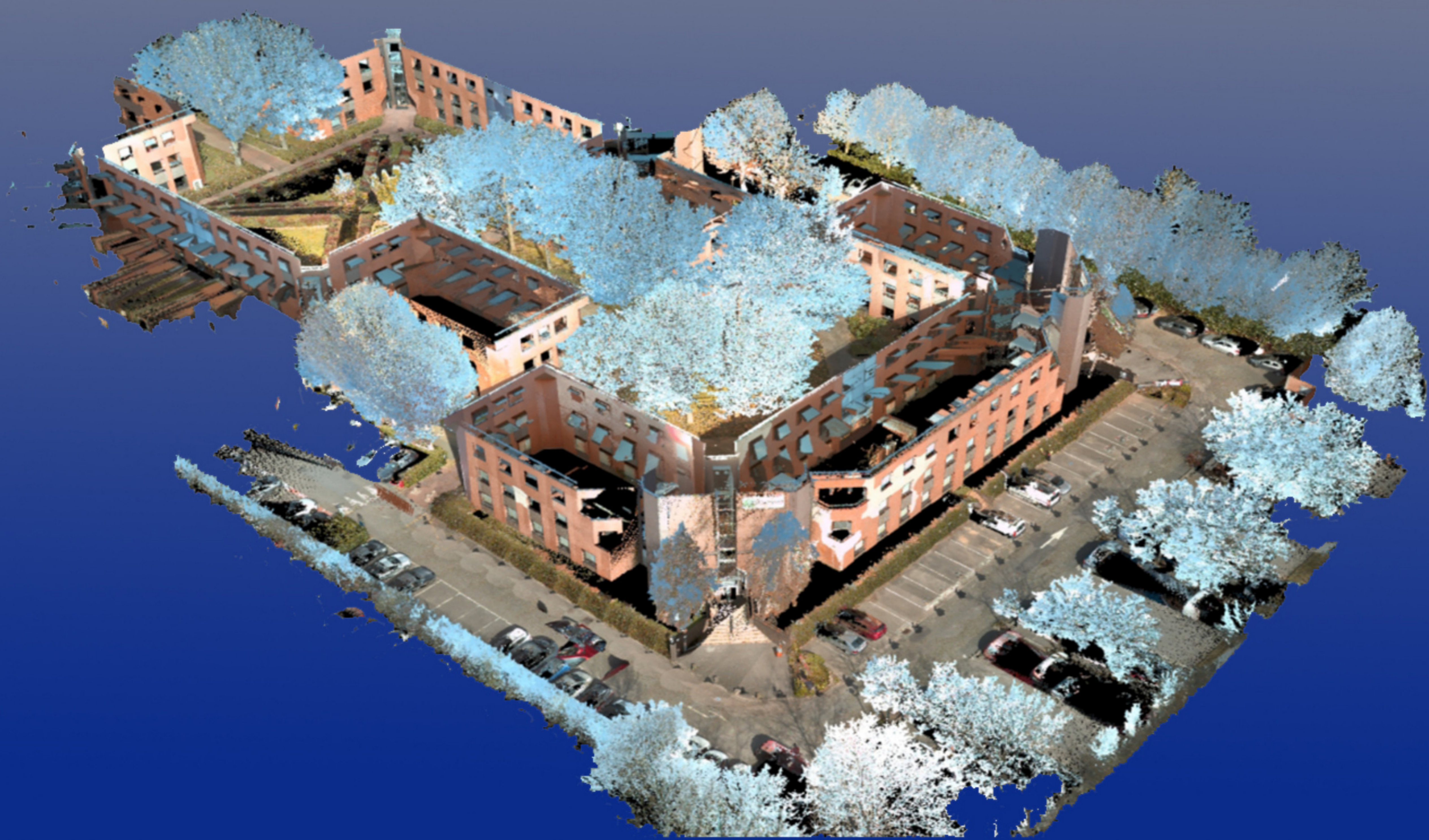
bMS 3D背负式移动三维激光扫描系统

适合复杂环境，各种地面起伏与颠簸环境。基于INS与华泰天宇独有重定位SLAM算法，不依赖于GNSS的定位技术，在任何环境都实现高精度三维数据获取。厘米级精度，真彩色高密度激光点云，设备轻便，操作简单，便于运输。



华泰天宇无依托扫描系统

可进行地形测量



Nine Advantages

- 精准姿态输出
- 无需初始化
- 室内外一体扫描
- 无需标靶及第三方设备指导
- 多重配置，可升级的系统
- 步行/车载（低速/高速）
- 可升降设计
- 电池可更换
- 相机帧速率高达10帧/秒

核心算法:

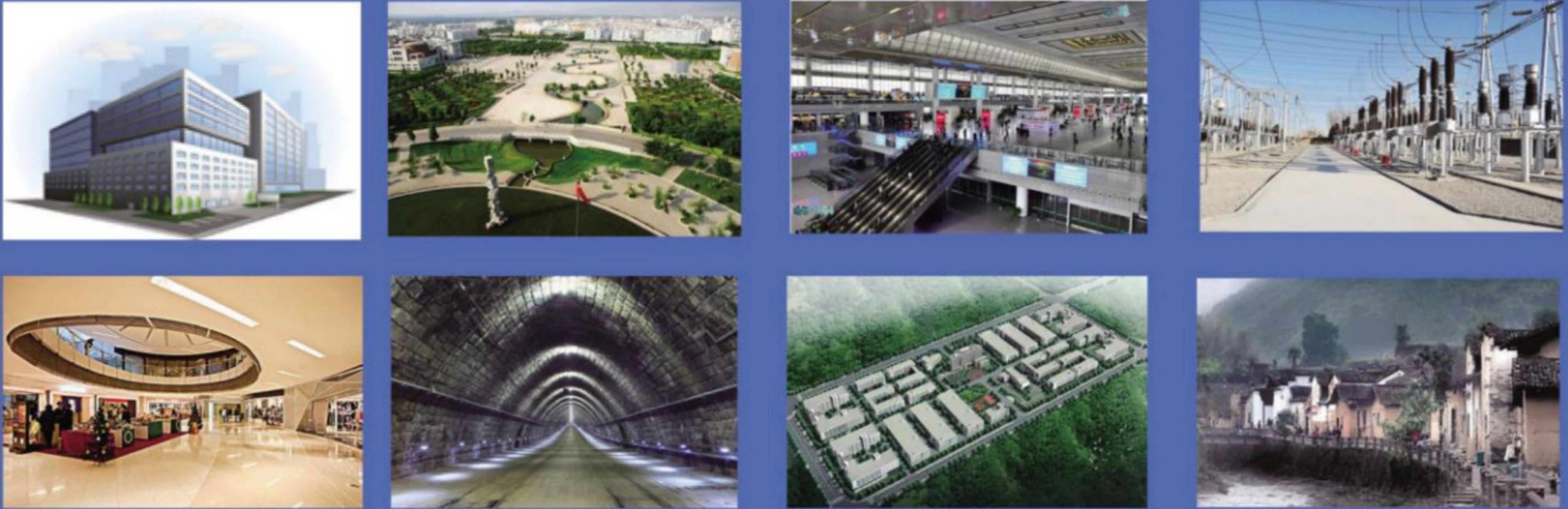
重定位同步定位与制图(Re-localization SLAM)算法（基于机器人领域的SLAM定制开发）。

在SLAM实时定位与制图算法上，结合测量平差技术，惯性导航系统（INS）和摄影测量技术，以及多传感器技术融合，构建独有的无源Re-localization SLAM算法。

不同于市面所有的基于SLAM算法的扫描设备，可以解决大面积大场景的高精度连续特征匹配，一次可以采集数万平米连续点云数据，在保持高效的同时，保证厘米级点云精度。

bMS3D应用场景

bMS 3D设备可应用多种环境，可对各种类型的建筑物、室内空间、广场、矿山、隧道、商场、公共设施、工业厂房、变电站、高铁站、古建筑等环境进行高精度的移动三维激光扫描

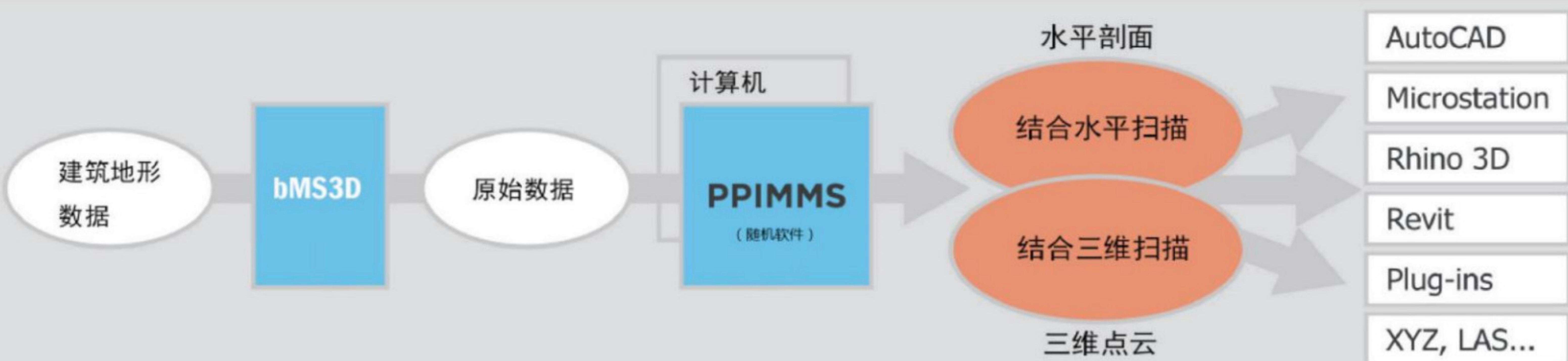


bMS 3D完美地适合各种专业需求

- 建筑房屋测图、地籍图；
- 平面图、立面图绘制；
- 室内三维建模；
- 建筑物三维设施设备管理、复原、更新等；
- 商场、超市三维可视化管理；
- 矿山、隧道三维可视化管理与运维；
- 工矿企业、产业园区三维建模；
- 高铁站、古建筑三维建模
-



系统操作流程



bMS3D主要参数

系统	
GNSS receiver:	GPS+GLONASS+BEIDOU+GALILEO L1/L2, B1/B2, E1/E5B, RAW
算法:	INS\INS+SLAM\纯SLM
工作效率:	≥0.5km ² /h 高速模式可达30Km/h
存储系统:	SSD1TB容量
接口:	USB3.0接口
电池:	15V ,热插拔技术, 无需关机更换电池
工作温度:	-10℃-50℃, 无冷凝
IP防护等级:	≥IP65
扫描精度:	相对精度: 1cm 室外绝对精度:2cm 无控制情况下精度优于10cm

激光传感器	
采集速度	96万点/秒*2
扫描范围有效半径:	0.2m至120m
有效采集距离:	0.5m至70米
扫描视场角水平范围:	360°*270°
扫描频率:	>20Hz
扫描仪通道数:	32通道
扫描器数量:	2台

物理规格	
重量	12.5Kg
尺寸	42*45*75 (105) cm



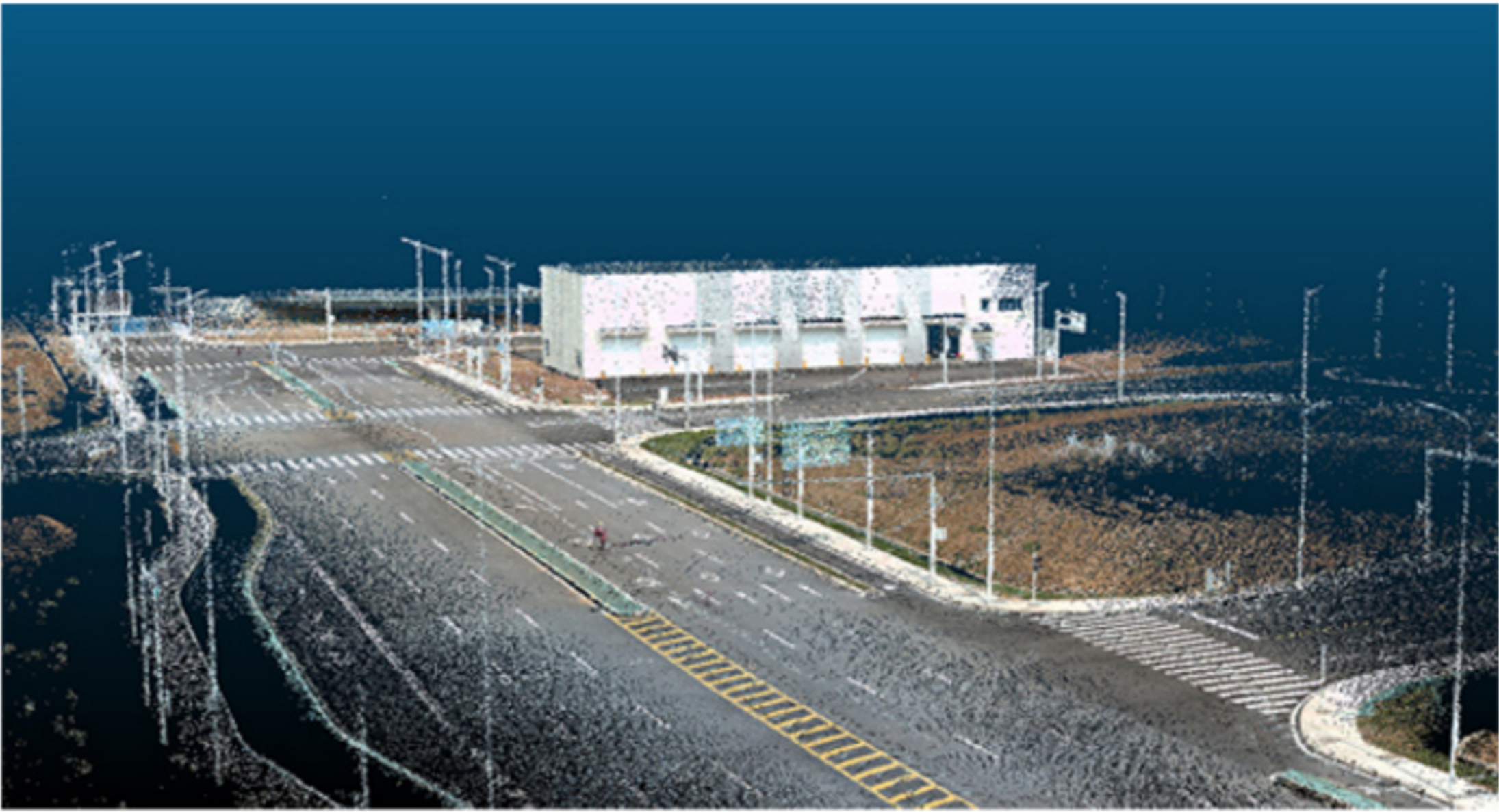
bMS 3D LD5+

相机	
相机数量:	6台
相机像素尺寸:	3.45 μm
相机帧率:	10FPS
相机视场角:	360°×270°
相机:	光线传感器自动亮度控制,白平衡 CMOS 全局快门
惯导	
IMU:	内部集成。
频率:	200Hz
角精度:	横滚角/俯仰角测量精度为0.1° 偏航角测量精度为0.2° 后处理精度为0.01°
软件	

采集软件: 无需设置, 一键启动, 显示实时数据, 传感器异常错误提示。

处理软件: 数据处理无需人工干预, 一键式生成成果数据, 数据处理软件集处理、差分、浏览于一体

成果	
影像格式:	jpg/jpeg/jpe/jp2/pbm/pgm/ASCII等
点云格式:	LAS/LAZ,XYZ,E57,2D/3D DXF,PTS等
轨迹格式:	NMEA, KMZ、xyz、POS等



三维点云



Smart 3D 模型



www.wtechgnss.com
北京华泰天宇科技有限公司
BeiJing Win-Tech Science & Technology Co.,Ltd.

地址：北京市经济技术开发区中电金扬科技园C 509
电话：010-87927572 010-67897257 010-67857305

邮编：100176
邮箱：info@wtechgnss.com