# 3.0智能盘点调研

哪些：非固定翼

~~1,大疆 --，专业版5.35w，raw-2d无3d点云数据，北京。~~

~~2,parrot，大陆不销售，400-882-0069，香港。~~

~~3,AEE一电，13925224618， 室内不行，不能遥控，必须GPS，提出导轨+激光,深圳。~~

~~4,昊翔，180 1268 9922，微信没加发需求没回，北京。~~

~~5,华测--15w，软件可以测体积，有3d点云，北京。~~

~~6,飞马-- 飞机大最低40m高度，室外，不能遥控，北京（北京市海淀区康健宝盛广场C座）。~~

~~8、深圳市镭神智能系统有限公司，天津，天津市南开区红旗南路豪景国际联系电话：18018784592（李先生）（同传感器），自己做的方案 ，室内不行！~~

~~7, 凯旋科技：提供服务：1.5w/次扫描测量。~~

激光雷达传感器：所有精度满足要求：2-3cm/百米

1. Livox：大疆3999rmb（2020CES）的双楔形棱镜型Risley Prism LiDAR，fov：38.4玫瑰型，github、blog资料多（PS：+Livox 枢纽¥5799），确认有。

Livox×2：fov：38.4，rmb3999+ 枢纽 rmb5799= 多个相机的点云拼接

共14000即可，还有10件套。

1. 深圳市镭神智能系统有限公司，ch128，fov：31+-（同无人机），网上使用者对比说livox更好，CH16报价2w，18018784592，确认有无。

LS21A ：fov:60\*20, 在研

LS20D: fov:60\*20，在研

CH64W:fov:160\*60 4.8万 + ROS驱动（具体需要考虑场景需要几个，比如长宽、堆料形状等）

CH128: fov:150\*31 6.8万 + ROS驱动

1. 深圳robosense，RS-Bpearl补盲，fov：360\*90；RS-LiDAR-M1，fov：25；参考rs lite，8.8w

RS-LiDAR-16：1.2w

RS-Bpearl：360×90： 2.3w （圆形图片）

1. ~~探维科技（北京）有限公司，激光雷达，fov最大30，北京市海淀区中关村东路8号东升大厦A616室，010-82735250，无法接通。~~
2. ~~深圳市砝石激光雷达有限公司，E3，fov：120°x40°（另外有个智能交通有关的案例：2d激光扫车型），无上线产品。~~
3. 北京华微中测：美国 Velodyne ：HDL32E型号fov：41；美国 ouster，OS0，fov：91，调研最大，确认有无。所有代理：http://www.cnsens.com/index.php?catid=59

Velodyne L Pack:2.2w

ouster:几k

OS0的：正常32线的市场价7万左右，64线的8万左右，128线的15万左右

1. 北京友科莱科技有限公司,经销商各种厂商设备，激光、红外都有，也有velodyne的，确认有无。

**1、大疆**

**精灵 Phantom 4 RTK （另外有多光谱，另有PPKmode？）**

STRABAG奥地利建筑公司应用案例：1、体积估算；2、工程3D建模；3、地形测绘，有效减少GCP（地面控制点）。



**工作方式：**

开机——连接RTK网络（移动base）——规划飞行线路（APP）——飞行采集作业

优势：



**可选传感器：**

**二次开发：**

Mobile sdk

On-board sdk

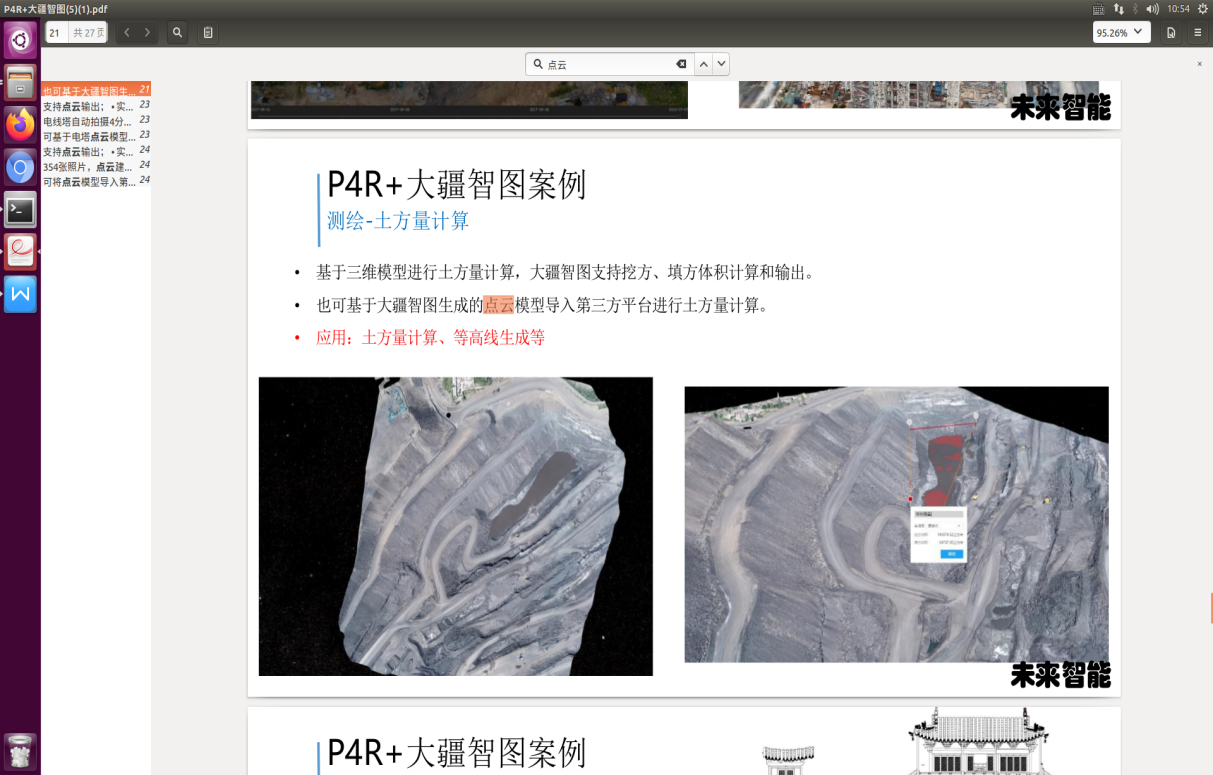
Payload sdk

Windows sdk

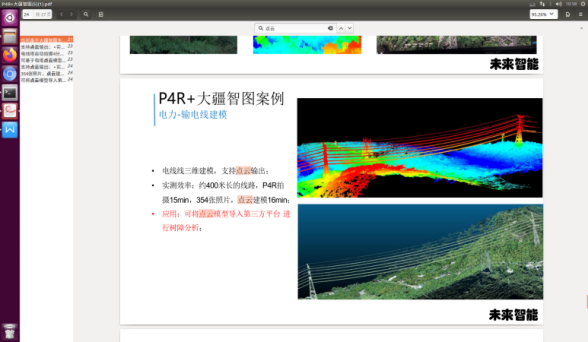
**专业应用APP：**

• 基于三维模型进行土方量计算,大疆智图支持挖方、填方体积计算和输出。

• 也可基于大疆智图生成的点云模型导入第三方平台进行土方量计算。

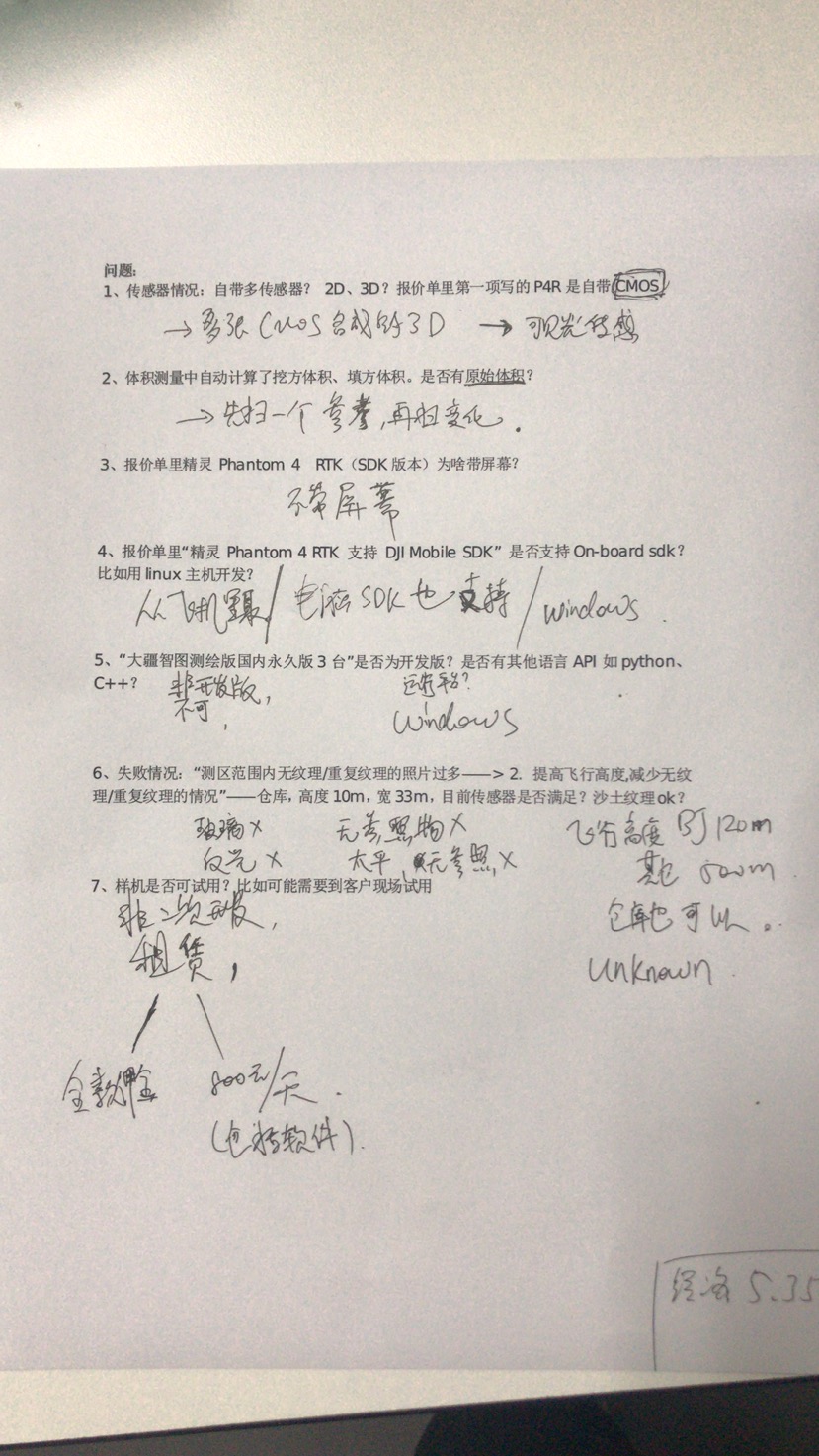


**效率：**



**问题：**

1. 传感器情况：自带多传感器？ 2D、3D？报价单里第一项写的P4R是自带CMOS
2. 体积测量中自动计算了挖方体积、填方体积。是否有原始体积？
3. 报价单里精灵 Phantom 4 RTK（SDK版本）为啥带屏幕？
4. 报价单里“精灵 Phantom 4 RTK 支持 DJI Mobile SDK” 是否支持On-board sdk？比如用linux主机开发？
5. “大疆智图测绘版国内永久版3台”是否为开发版？是否有其他语言API如python、C++？
6. 失败情况：“测区范围内无纹理/重复纹理的照片过多——> 2. 提高飞行高度,减少无纹理/重复纹理的情况”——仓库，高度10m，宽33m，目前传感器是否满足？沙土纹理ok？
7. 样机是否可试用？比如可能需要到客户现场试用



2,华测