

无人机数据处理软件 PIX4D

产品名称	无人机数据处理软件 PIX4D
公司名称	深圳市鹏锦科技有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌:PIX4D 型号:Pix4D mapper
公司地址	深圳市龙岗区布吉街道长龙社区水径欧密巷7号 本涛公司厂房602 (注册地址)
联系电话	0755-83228715 18320930025

产品详情

无人机数据处理软件 PIX4D

技术参数：

项目

技术参数及要求

输入

航空(垂直和倾斜)和地面影像支持
从视频 (MP4或AVI格式) 图像支持, 自动从视频中
提取帧并创建项目
任意相机(袖珍, 单反, 多光谱, GoPro,Tetracam,大
像幅)

同一个项目支持多个相机

支持标多镜头

多种文件类型(.jpg,单波段或多波段Tiff)

控制点编辑或导入 (.csv,.txt)

地方,或任意坐标系,支持米和英尺单位

支持相机位置和外方位角元素(omega, phi, kappa)

外部点云导入

处理

快速检查处理模式, 数分钟内初步处理项目,得到低
分辨率结果

快速检查质量报告

	处理模板 相机自检校 自动空三和光束法区域网平差 自动点云加密,半全局匹配,生产高密度和精细的三维点云,可以作生成DSM和正射影像镶嵌图 点云滤波和平滑 自动点云分类和DTM抽取(BETA) 自动亮度和颜色校正 质量报告 项目合并 项目区域定义 项目分割 正对性的特征提取 支持GPU,利用NVidia显卡的GPU,初始化处理的速度可提高10% - 75%。 项目查看 浏览模式 方向和比例 手动连接点编辑 项目重新优化 影像标注 点云编辑 创建多义线对象 创建表面对象 创建料堆对象(体积测量) 数字化工具/矢量对象编辑,导出多种文件格式(.dxf, .shp, .dgn, .kml) 漫游动画 辐射调节界面 反射图编辑 多区管理 自动生成指数(植被指数) 公式编辑 自动指数分割 应用图注释 应用地图作为SHAPE文件导出(SHP) 单元编辑 混合 平面/正射投影选择 镶嵌图颜色/亮度编辑 2D输出结果
编辑器	
指数计算器	
镶嵌图编辑器	
成果输出	带有地理坐标的航拍正射镶嵌图或倾斜正射镶嵌图,输出GeoTIFF格式 输出谷歌瓦片KML文件和HTML格式 输出Mapbox MB文件 GeoTIFF和SHP格式的指数图(DVI, NDVI, SAVI, etc.) 3D输出结果

易于共享的3D PDF格式三维网格

GeoTIFF格式的带有地理坐标的航拍DSM和DTM

GeoTIFF格式的带有地理坐标从任意面生成的倾斜的
DSM

OBJ,PLY,DXF和FBX格式的三维纹理网格

LAS, LAZ, XYZ和PLY格式的点云

SHP, DXF,或PDF格式的等高线
生成飞行动画和飞行轨迹
优化的相机位置,外方位元素和内部参数,无扭曲的影
像

PIX4D软件,支持所输入的数据 :

航空(垂直和倾斜)和地面影像支持

处理各种影像,包括从任意角度,地面,无人机或常规航摄拍摄的影像

PIX4D软件,支持从视频 (MP4或AVI格式) 图像

软件自动从视频中提取帧并创建项目

任意相机(袖珍 , 单反 , 多光谱 , GoPro,Tetracam,大像幅)

采用任意相机获取的影像 , 从小型到大型传感器(多达40MP),从消费者级别到*

度化的相机

PIX4D软件,同*个项目支持多个相机

采用多个相机创建项目,*起处理数据 (如近红外与红绿蓝彩色)

支持标准多镜头

更稳健 , 更* , 更快速地处理厂家(Tetracam, Airinov, MicaSense,WaldoAir)的多个多波段同步相机组(阵列)数据

多种文件类型(.jpg,单波段或多波段Tiff)

输入多种文件格式,包括单波段和多波段影像

控制点编辑或导入 (.csv,.txt)

导入或编辑控制点,提*项目的精度

地方,*或任意坐标系,支持米和英尺单位

从已有的坐标系统,或者您定制的本地坐标系选择

支持相机位置和外方位角元素(omega, phi, kappa)

从GPS/IMU计算优化相机位置和外方位角

PIX4D软件,支持外部点云导入

从不同数据源导入点云,如激光扫描LIDAR,用来生成DSM和正射影像镶嵌图

数据处理 :

快速检查处理模式

数分钟内初步处理项目,得到低分辨率结果

快速检查质量报告

现场评估影像质量和完整性

处理模板

通过使用自动或定制的模板自动生成需要的成果

相机自检校

优化相机内部参数.如焦距,像主点和镜头畸变.不需要外部软件或第三方的相机校正报告

自动空三和光束法区域网平差

无论是否有相机位置和外方位元素都可自动处理

自动点云加密,半全局匹配

生产*密度和精细的三维点云,可以作生成DSM和正射影像镶嵌图

点云滤波和平滑

使用预设或编辑点云滤波和平滑选项

自动点云分类和DTM抽取(BETA)

自动去除点云中的建筑和植被,生成贴近地面的DTM和等*线.额外的控制,可

以在rayCloud中选择和删除点来改善DTM生成

自动亮度和颜色校正

亮度,光照度变化自动补偿,影像颜色自动平衡

质量报告

评估项目的质量

项目合并

分部单独处理,合并为*个项目

项目区域定义

导入shp文件,或者在正射影像镶嵌图和点云加密/滤波绘制区域来选定生成成果的

边界

项目分割

自动分割大项目为较小的项目,以便更*地处理大规模数据

正对性的特征提取

对*分辨/*重叠率的图像能够提*处理速度

支持GPU

利用NVidia显卡的GPU,初始化处理的速度可提*10% - 75%。GPU还用于点云加密和半全局匹配

RAYCLOUD编辑器：

项目查看

评估飞行计划,相机位置,审核关键点自动匹配,添加未校正的相机

浏览模式

可以用标准，轨迹球，及*人视野来浏览点云/网格

方向和比例

通过简单的定义*个长度，*个方向可以对无GPS或地理位置不*的项目进行*的测量和调整

手动连接点编辑

标注和编辑控制点（二维和三维），检查点和人工连接点,改善困难地区的重建质量

项目重新优化

基于控制点和人工连接点重新优化相机的位置和影像重匹配,改善困难地区的重建质量

影像标注

从三维点云中删除点,根据影像内容创建过滤器

点云编辑

从点云中选择,分类和删除点

创建多义线对象

在点云上标注和量测多义线(3D断裂线),在多个原始影像中*调整多义线的顶点

创建表面对象

在点云上标注和量测表面对象,在多个原始影像中*调整多义线的顶点；采用

表面对象来简化,修平和纠正DSM(比如移除构造物和树木)

创建料堆对象 (体积测量)

在点云上标注和测量体积 (料堆) .导入/导出体积基准面而很容易确定料堆的变化

数字化工具/矢量对象编辑

绘制和编辑矢量对象,导出多种文件格式(.dxf, .shp, .dgn, .kml)

漫游动画

在三维点云上创建虚拟相机轨迹,实时播放动画,输出动画至影片格式(mp4和avi),飞行

轨迹输出到CSV格式

指数计算器 :

辐射调节界面

通过使用辐射照射目标来校正光线效果取得更可靠和*的指标

反射图编辑

设置和编辑地图分辨率

多区管理

提*您对每个区域的可视化指数值 (田界) 的的分析和管理的

自动生成指数 (植被指数)

无需用户人工干预,简单*个点击能生成单波段及基于预定义公式的指数图

公式编辑

在每个可用的输入波段中进行选择,创建和保存自己的公式,并以此来生

成自定义的指数图

自动指数分割

通过基于指数直方图来自动分割数据到不同的等级 (面积相等, 间距相等) 而创

建您自己的注释图

应用图注释

基于您的决定赋值和注释区域来配合实地调查对应各类观测数据

应用地图作为SHAPE文件导出(SHP)

您的数据转化为行动，直接把应用地图导入到拖拉机控制台或其他农场管理软件中

相遇 Sequoia 16MP RGB 相机, 5个农业特定传感器, GPS 和 IMU: *重110克. Sequoia 为*先进的为*农业准备的相机指数图 + 正射影像图: *个架次可以同时获得多光谱和RGB相机航拍数据 只与Pix4D软件兼容: 利用相机的全辐射和几何精度。适用于各种无人机, 专为农业设计: 固定翼或旋翼机, Sequoia 可以在您的平台上集成辐射精度: 避免狭窄和离散的红, 绿, 红边和近红外波段错误。辐照传感器: 校正实时光照差异, 生成*和相对数值

关键输出

三维点云从消费级相机中得到激光扫描仪质量的三维点云。自动清除移动对象, 快速数据获取。

三维模型真正的三维模型与逼真的纹理, *的共享和在线可视化。

正射影像纠正后的*精度影像地图, 让地理信息掌控在您的手中。

植被指数从多光谱相机植被指数地图中快速获取对植物健康信息, 以及更多的收益和运营效率等重要信息。

Pix4Dmapper(原为Pix4UAV)是瑞士Pix4D公司开发的一款集全自动、快速、精度为一体可以实现无人机自动航测功能的三维建模软件, 从而帮助用户实现云计算功能, 快速的生成的报告, 拥有自动正射影响的功能, 从而能够自动进行三维建模, 帮助你在各行各业实现佳的航拍监控与数据分析效果。软件拥有友好的界面、快速的运行、的运算, 还有其特色的无人机自动航测功能, 快速实现云计算、生成报告等来实现自动三维建模, 无需的知识, 无需人工的干预, 即可将数千张影

像快速制作成的、的二维地图和三维模型, 在各行各业中得到了广泛的应用及认可。该软件支持多达10000张影像同时处理, 在同一工程中处理来自不同相机的数据—多架次、大于2000张数据全自动处理—直观便捷的界面, 完善的工作流, 把原始航空影像变为任何的GIS软件都可以读取的DOM和DEM数据, 将数千张影像快速制作成的、的二维地图和三维模型。软件可以将您扫描到的数据转换为图像保存, 主要用于3D扫描、航拍、地理数据处理、地理勘查项目分析、三维地图建模等方面, 在利用扫描设备获取地面的图像以后, 通过数据同步的方式, 将扫描的图像传输到Pix4Dmapper软件上, 利用其强大的模型分析以及数据建模功能, 可以将您获取的数据生成可以直接浏览的模型作品, 无论是在分析地理场景还是勘查道路或者是施工项目地表数据, 都是非常适用的。