



# Pix4Dmapper

领先的摄影测量和无人机测绘软件

桌面端&云端



## 实用



### 灵活的工作流程

使用任意相机或无人机采集影像，在本地端或云端处理，并可选择分享项目的任何部分。



### 应用广泛

Pix4Dmapper在各个行业领域都有广泛的应用，包括测量测绘，建筑，农业，采矿和采石，公共安全，石油和天然气，电力和公用事业，以及教育研究。



### 多语言

Pix4Dmapper桌面版支持英语，日语，德语，西班牙语，法语，中文，意大利语，俄语以及韩语。



### 技术支持

充分利用Pix4D培训研讨会，个人技术支持，专业的用户论坛和知识库来帮助您不断学习以及答疑解惑。

## 精度



### 测绘级的精度

获得亚厘米级精度，从轻量级的卡片相机到大像幅航摄仪。



### 精准测量

无论有无地理定位，通过定义约束条件都可达到测量精度。



### 高品质成果

通过自定义处理区域，调整处理选项或者使用地面控制点来获得满足要求的成果。



### 自动化

自动合理调用GPU和CPU资源，实现相机校准，图像处理和对对象分类等功能的高速运行。

# 输入

---



RGB影像  
.jpg, .tif



无人机影像  
.jpg, .tif



多光谱影像  
.jpg, .tif



热红外影像  
.jpg, .tif



鱼眼相机影像  
.jpg, .tif



相机组影像  
.jpg, .tif



360° 全景相机影像  
.jpg, .tif

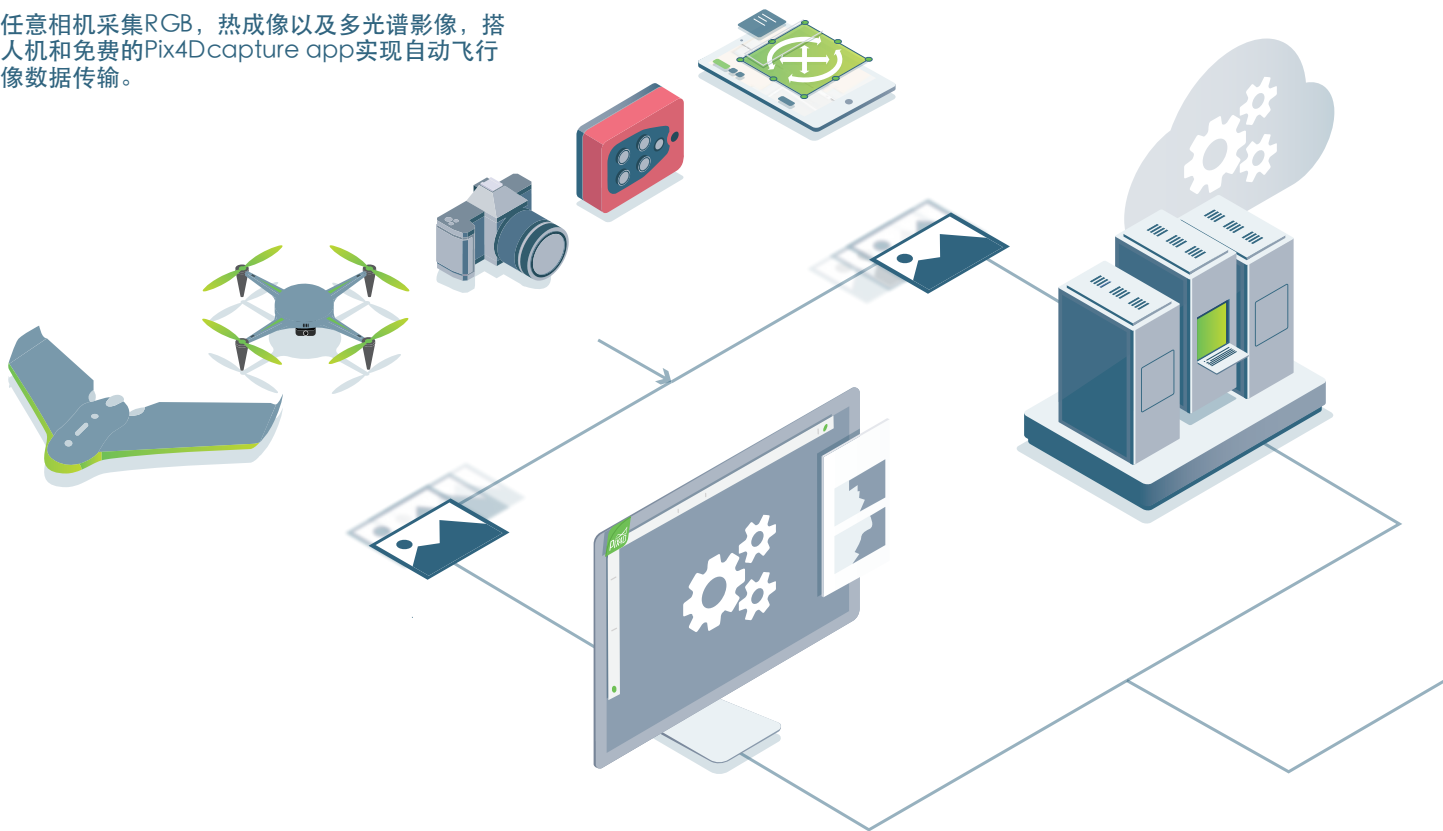


视频  
.mp4, .mov, .wmv, .avi

# 工作流程

## 采集

使用任意相机采集RGB，热成像以及多光谱影像，搭配无人机和免费的Pix4Dcapture app实现自动飞行和影像数据传输。



## 数字化

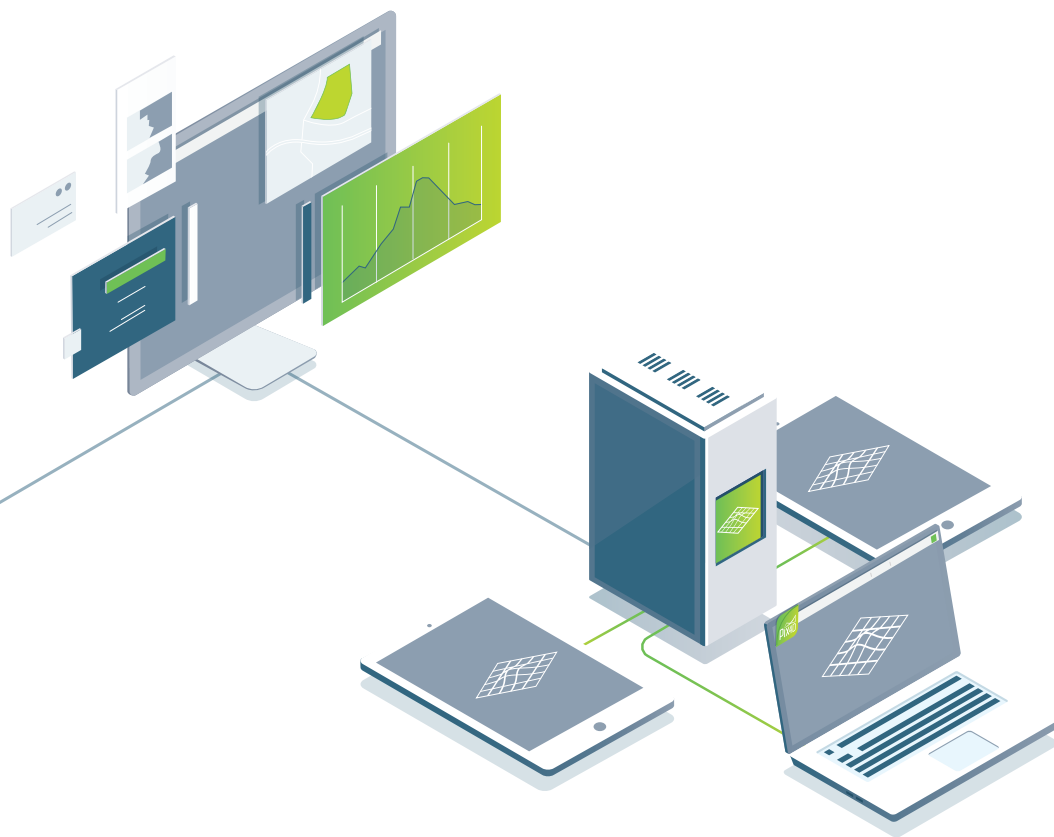
Pix4Dmapper把影像转化为数字模型和地图，全自动工作流程，操作直观简单。

## 检查

使用详尽的质量报告和 rayCloud™（空三射线编辑器），评估并提高项目质量。

## 量测&检测

测量距离，面积和体积，提取高程剖面并执行虚拟巡检。



## 协作&分享

安全地，有选择地与团队、客户和供应商分享项目数据和分析报告。

# Pix4Dmapper 桌面端



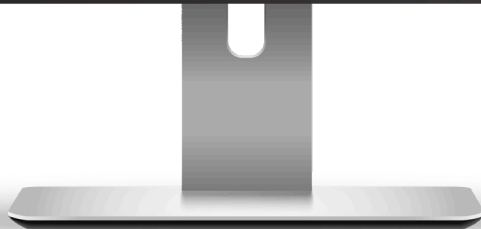
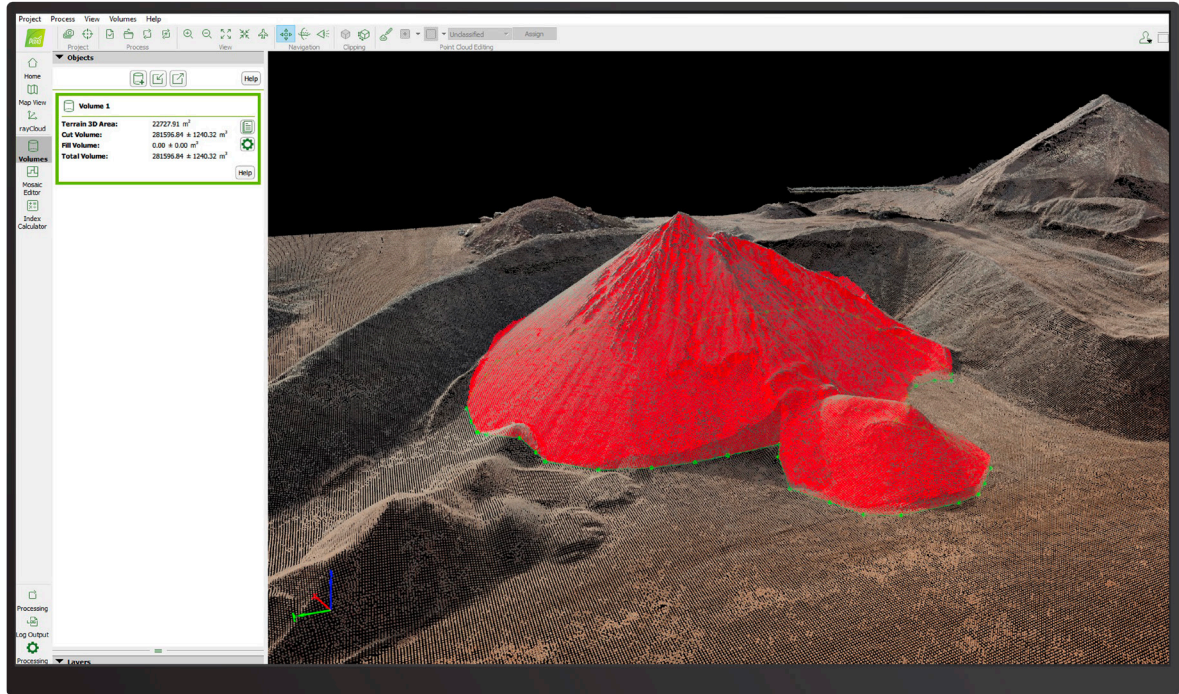
# rayCloud™ (空三射线编辑器)

## 深入理解摄影测量

---

将原始影像结合到三维重建每个点的独创交互环境，  
便于直观地检查和提高项目精度。

编辑点云，添加地面控制点和手动连接点，自定义处理区域以及更多功能。





## 量测

### 折线和平面

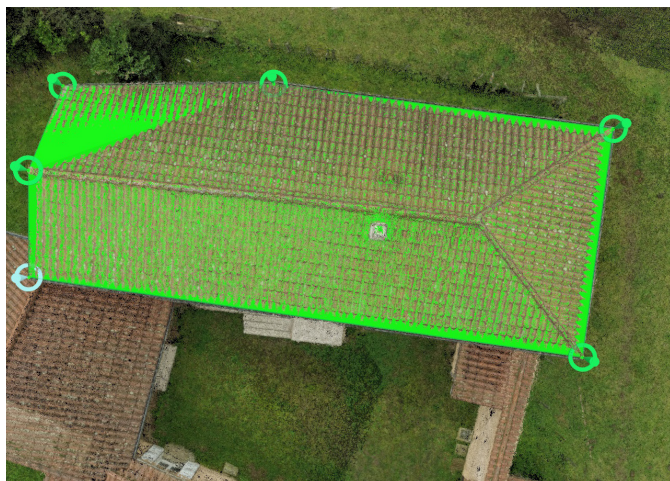
结合三维模型和原始影像，设定折线结点，测量距离和面积。

### 体积

使用可调整的基准面，在三维环境中测量体积。

### 比例

对于没有地理坐标的项目，设置项目尺寸，以达到精确量测的目的。

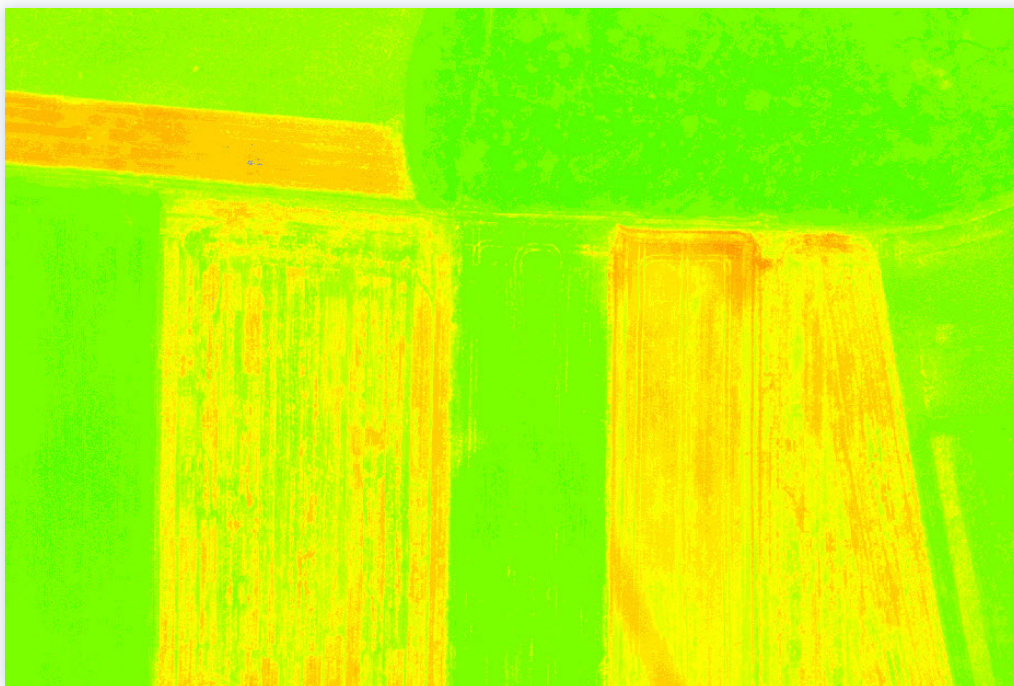




## 改善正射影像效果

### 镶嵌图编辑器

在正射影像镶嵌图中创建和编辑区域。从多幅影像中选择最佳内容来消除移动物体或瑕疵。



## 全面解读多光谱影像

### 指数计算器

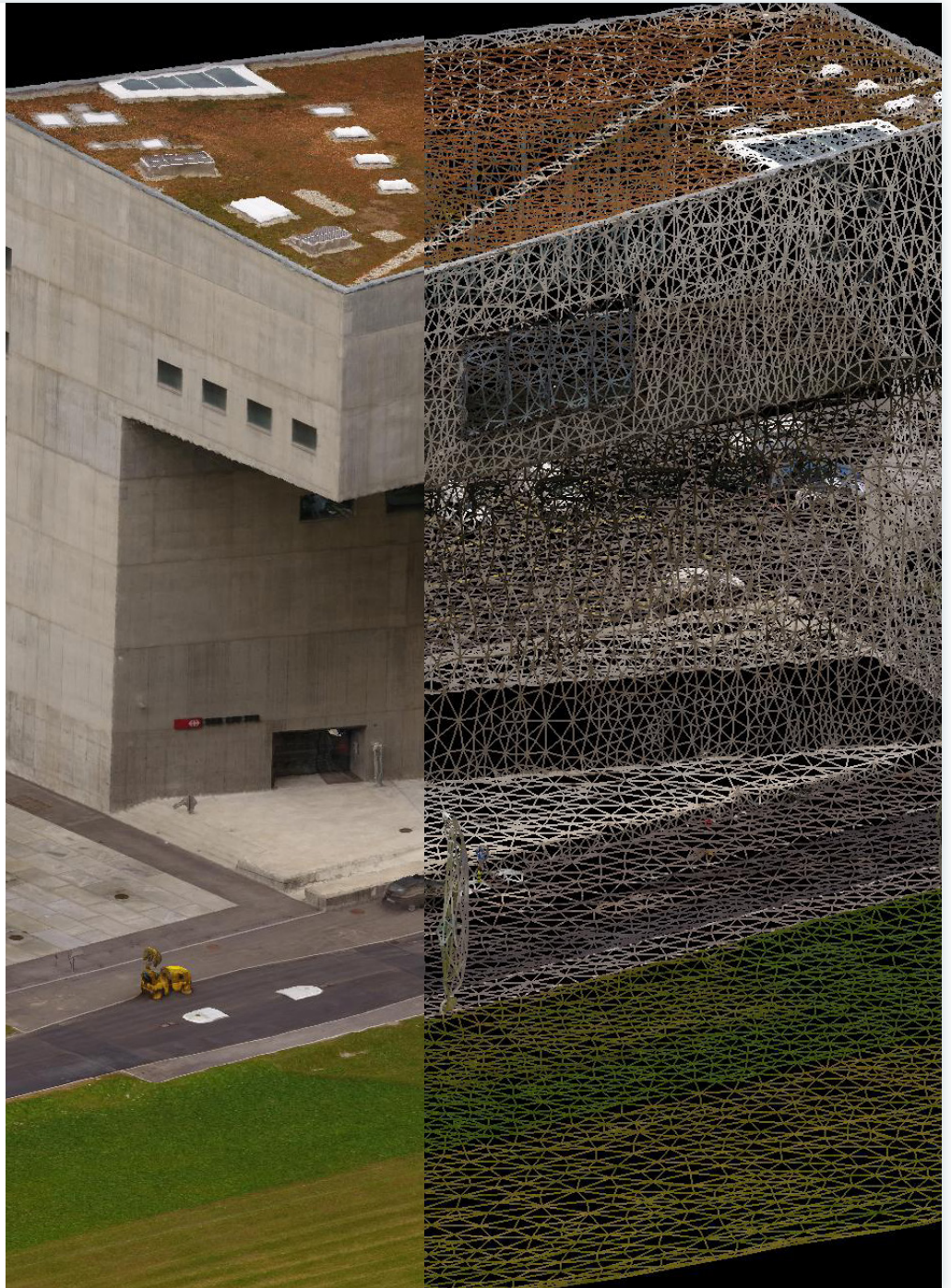
从多光谱影像生成和定制各类指数图。

解析和导出应用地图。

## 压平&平滑表面

编辑DSM和三维纹理  
模型

创建平面以压平区域或填充  
空洞。





## 自动发掘内在规律

### 自动点云分类

Pix4Dmapper的机器学习算法对点云进行识别和标签，将它们分组为地面，道路，植被，楼宇和构造物。

## 手动编辑

### 点云编辑器

手动去除噪点或不想要的物体，裁剪项目，或者把对象进行分类。

# 其他特性

- 项目合并/分割
- 详细的质量报告
- 手动连接点/控制点三维精度的误差椭圆
- 卷帘快门效应校正
- 比例和方向约束
- 图像掩模（去除图像中不需要的像素）
- 体积管理（堆场或土石方调配）
- 创建对象和矢量化
- 分块多层次（LoD）三维纹理模型
- 导入激光点云生成DSM
- 自动生成DTM
- 任意正射面（生成任意平面/侧面的正射影像镶嵌图）
- 辐射校正（生成精确的指数地图和热力图）
- 可自定义公式，计算基于反射值的栅格地图
- 多核CPU处理
- 支持GPU加速
- 飞行动画

## 硬件配置



四核或六核的i7, i9处理器



内存: 16GB - 128GB



GPU: 支持OpenGL 3.2 (Geforce 6GB以上显存)



操作系统: 64位的Window或Linux

# Pix4Dmapper云端





### 使用Pix4D云扩展您的数据处理能力

充分利用Pix4D云端处理资源，以更快速度处理更多项目。云端和本地桌面端可同时使用。



### 突出重点

利用三维重建和原始二维影像之间的关联进行虚拟巡检。在三维视图中选择一个感兴趣的点，然后在原始影像中突出显示关键部位，并附加描述和外部链接。



### 标注&输出

添加标记，量测距离，面积，体积和高程剖面。只需一个点击即可导出这些定量的，具有几何信息和地理定位的数据。



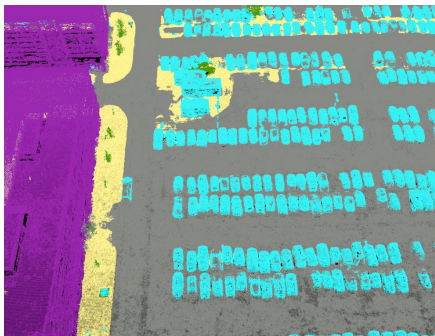
### 协作&分享

简化并加快项目沟通和团队合作。通过一个链接，即可与团队，客户和供应商安全地分享项目数据与成果分析。

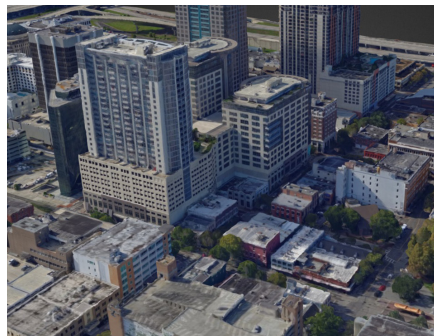
# 输出



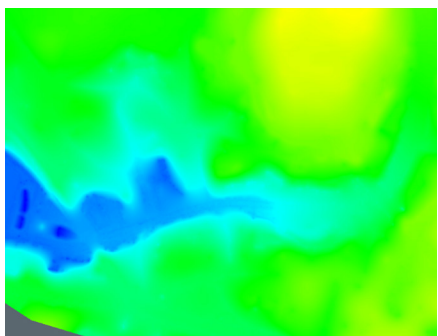
全彩色点云  
.las, .laz, .ply, .xyz



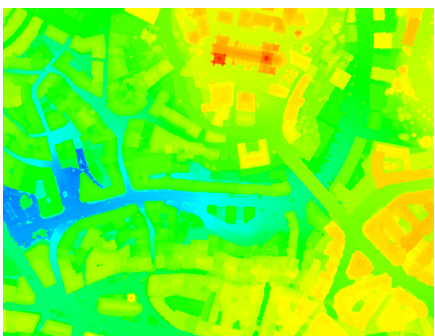
分类点云  
.las, .laz



三维纹理网格  
.ply, .fbx, .dxf, .obj, .pdf  
分块多层次网格.osgb, .slpk



数字地面模型 (DTM)  
GeoTiff (.tif)



数字地表模型 (DSM)  
GeoTiff (.tif), .xyz, .las, .laz



等高线  
.shp, .dxf, .pdf

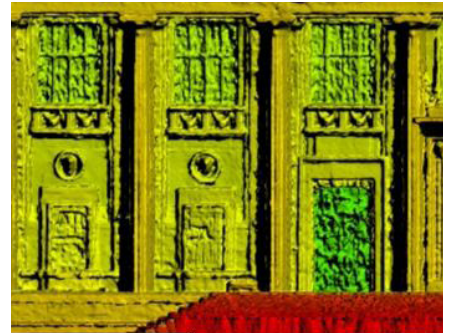




正射影像镶嵌图  
GeoTiff (.tif), .kml



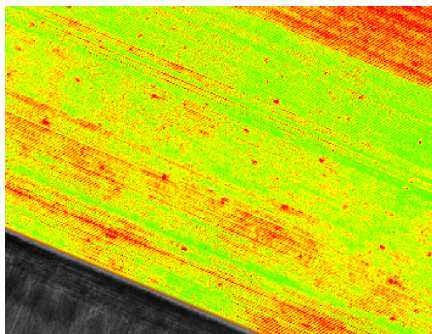
侧面正射影像镶嵌图  
GeoTiff (.tif)



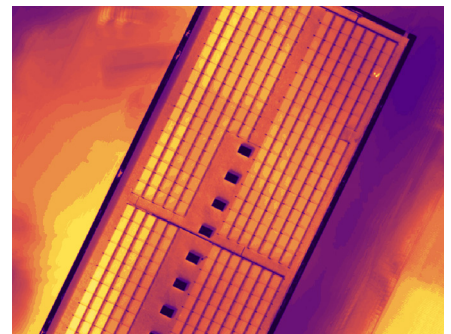
侧面数字地表模型  
GeoTiff (.tif)



反射地图  
GeoTiff (.tif)



指数地图  
GeoTiff (.tif), .shp



热力图  
GeoTiff (.tif)

# 教授和学习



## 使用Pix4Dmapper进行教学和研究

### 非商业版许可

支持普通高校和中科院系统的教学和研究。我们给予特别折扣。

[pix4d.com.cn/education](http://pix4d.com.cn/education)



## 不断学习，成为软件应用专家

### 技术支持&培训

您可以访问我们的知识库进行自学，参加用户研讨会，或者给您的公司定制培训计划。

[pix4d.com.cn/training](http://pix4d.com.cn/training)

# Pix4D企业解决方案



## 多许可证

Pix4D提供强大的，企业级的多许可证解决方案。



## Pix4Dengine

定制化的工作流程成就您的竞争优势

在本地架构或云端采用Pix4Dengine的API构建定制化平台来进行三维重建。



## 企业服务

通过我们的咨询和整合服务，以及企业培训和技术支持，将您的想法变为现实。

[pix4d.com.cn/enterprise](http://pix4d.com.cn/enterprise)



[pix4d.com.cn](http://pix4d.com.cn)



PIX4D 微信公众号