

Pix4Dengine SDK 介绍

Pix4Dengine SDK 是瑞士 Pix4D 公司推出的一款接口完全开放，在真正意义上实现全自动处理流程的无人机影像处理软件开发工具包。使用 Pix4Dengine SDK，用户不仅可以对各种接口进行灵活调用，进行定制化开发，还可以与前端进行无缝衔接，并且进行离线激活，满足“泛测绘”市场的各种需求。

Pix4Dengine SDK 是基于 Python 语言开发的接口，Python 语言本身的普及性、灵活性和实用性使得 Pix4Dengine SDK 能够快速植入各行各业。

私有云及离线部署

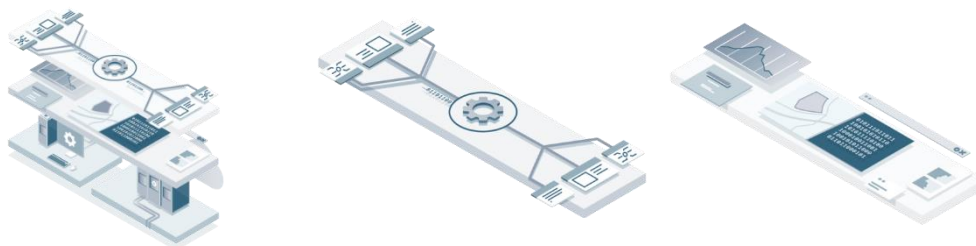
Pix4Dengine SDK 同时具有 Windows 和 Linux 版本，可以直接安装在物理服务器上，也可安装在 VM 虚拟机，Docker 等。Pix4Dengine 对部署环境也非常宽松，既可以部署在如阿里云、亚马逊等公网上，也可直接部署在企业内网的私有云或服务器上，以满足数据保密的需求。

Pix4Dengine SDK 可以进行离线激活，不需要通过任何网络，为数据保密系统提供了绝对的支撑。



全自动工作流程

Pix4Dengine SDK 可以通过自定义各种模块，实现工作流程的全自动化。例如，快速读取某一个指定路径的影像，或者读取高速 5G 网络同步上传的无人机影像；连续加载项目；自动加载无人机 POS 数据；定义输出坐标系；对控制点进行全自动刺点；从质量报告中自动提取项目精度；自动推送成果。所有步骤无需任何人工干预，避免耗时且重复性的劳动，实现真正的无人值守，全自动流程。

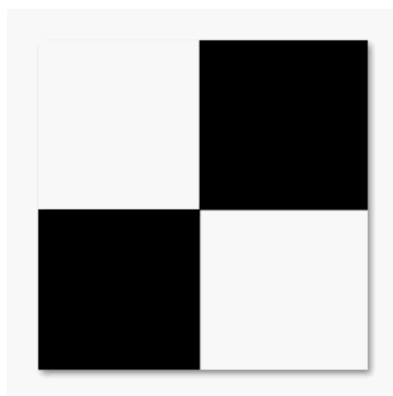


定制化开发

Pix4Dengine SDK 可以无缝集成到用户现有系统平台，提供从图像处理到数据分析的定制化开发功能，如自动对比同一项目不同时期的精度。用户结合 Pix4Dengine SDK 以及其他 Pix4D 解决方案，可实现工作效率和生产力的大幅提升。

AUTO GCP（全自动刺点）

结合机器学习和计算机视觉的方法，Pix4Dengine SDK 可以自动检测到项目中的地面控制点，对控制点的标靶进行全自动像素级精度的刺点。减少了人为刺点的错误与误差，大大提高了处理效率。



前端可视化的无缝衔接

Pix4Dengine SDK 为用户提供了各种丰富的成果，如空三成果（相机内外方位元素，未畸变影像等）；点云成果（.xyz, .las, .laz, .ply）；三维纹理模型（.obj, .fbx, .ply, .slpk, .osgb）；各种 2 维、2.5 维成果，如正射影像镶嵌图、数字地表模型、数字地面模型（.geotiff）；各种矢量成果如等高线（.shp, .dxf）。

另外，Pix4Dengine SDK 支持对现有成果进行格式转换，如将 las 格式的点云转换为 pnts 格式，从而实现前端点云文件的轻松可视化。

