



|    | 特性  | 优势  |
|----|---|---|
| 输入 | .jpg, .jpeg, .tiff格式的航空或地面影像              | ☑ 处理任何包含基本EXIF/XMP标签的RGB影像。                                       |
|    | 来自 PIX4Dcatch 的 LiDAR 和 RGB影像             | ☑ 处理来自PIX4Dcatch的LiDAR和RGB影像输出,以实现完整的地面工作流程。                      |
|    | 同一项目中的多相机支持                               | ☑ 在同一个项目中,处理不同相机拍摄的影像。  |
|    | 以.csv或.txt 格式导入图像位置和姿态信息                  | ☑ 以文本形式(.csv或.txt)导入图像的位置和姿态信息。                                   |
|    | 地面控制点(GCPs)                               | ☑ 导入并标记地面控制点,以改善项目的绝对精度。  |
|    | 地面控制点标记                                   | ☑ 可把来自 PIX4Dmapper的控制点标记导入到 PIX4Dmatic 中。                         |
|    | 已知参考坐标系支持                                 | ☑ 从已知的坐标系库中选择 EPSG 或ESRI代码。                                       |
|    | 大地水准面支持                                   | ☑ 支持最常用的大地水准面模型。  |
|    | 任意参考坐标系支持                                 | ☑ 使用地面控制点把项目配准到本地或特定点坐标系。   |
|    | 站点本地化                                     | ☑ 导入使用PIX4Dcatch创建的.wkt或.prj文件并设置自定义坐标系。                          |
|    | 感兴趣区域(ROI)                                | ☑ 用户可自定义一个感兴趣的处理区域,以减少项目的输出范围,加快处理速度,生成更清晰的输出。                    |
|    | 比例约束                                      | ☑ 定义具有距离和精度的比例约束,这样就可以在校准步骤中根据输入的数据对项目进行缩放。                       |
|    | 方向约束                                      | ☑ 定义具有方向和指定轴的方向约束,使您能够在“校准”步骤中确定没有方向信息的项目的方向。                     |
|    | 开放式摄影测量格式(OPF) 1.0                        | ☑ 导入使用开放式摄影测量格式(OPF) 1.0规范创建的项目。                                  |
| 处理 | 多核CPU+GPU支持 (Multicore CPU + GPU support) | ☑ 利用多核多线程的CPU以及GPU来提高处理速度。  |
|    | 备份机制                                      | ☑ 自动备份机制确保当 Pix4Dmatic 意外停止时,您不会丢失已处理的成果。                         |
|    | 校准  | ☑ 通过设置模板、规划、图像比例、特征点和内部信赖参数,优化相机内方位元素(如焦距、像主点和镜头畸变)和外方位元素(位置、姿态)。 |
|    | 重新优化                                      | ☑ 基于地面控制点或手动连接点,重新优化相机内外方位元素,改善重建质量。                              |
|    | 自动地面控制点                                   | ☑ 自动检测已知形状的像控点标靶,以获得更快的刺点体验。                                      |
|    | 自动刺点                                      | ☑ 对于正射项目,如为某个连接点添加了2个及以上标记,就可以找到更多相同点的标记。                         |
|    | 交叉连接点(ITPs)                               | ☑ 生成交叉连接点,作为校准的一部分,以改进校准,例如室内场景。                                  |
|    | 合并项目                                      | ☑ 合并两个或多个已处理校准步骤的项目,这些项目彼此相邻且有重叠之处。                               |
|    | 深度点云                                      | ☑ 基于来自PIX4Dcatch的LiDAR数据创建深度点云。                                   |
|    | 点云加密                                      | ☑ 根据校准期间创建的稀疏点云,通过设置点云密度、匹配数、图像比例、噪点过滤器和天空过滤器参数创建密集点云。            |
|    | 深度&密集点云融合                                 | ☑ 基于深度点云和密集点云创建单个点云。  |
|    | 平面  | ☑ 自动生成平面以改进三维模型的网格。   |
|    | 纹理网格模型                                    | ☑ 在生成三维纹理网格模型时,可定义输入、模板、纹理尺寸、去重影、抽取标准和天空遮罩参数。                     |
|    | 数字地表模型                                    | ☑ 在创建数字地表模型时,可自定义分辨率(厘米/像素),设置过滤半径中位数(像素)进行表面平滑,并可进行插值。           |
|    | 正射影像镶嵌图                                   | ☑ 基于数字地表模型和原始影像来创建正射影像镶嵌图,可设置去重影和倾斜参数。                            |
|    | 质量报告                                      | ☑ 使用质量报告评估各处理步骤的重建质量。   |
|    | 处理模板                                      | ☑ 选择正射、倾斜、PIX4Dcatch或自定义处理模板。                                     |

|      |              |   |   |
|------|--------------|---|---|
| 空三射线 | 项目可视化        |  | 在透视或正射视图中,可视觉评估优化的相机位置、自动连接点、密集点云、三维网格纹理、数字地表模型和正射影像镶嵌图的质量。 |
|      | 地面控制点        |  | 同时使用原始影像和 3D 信息,以最高精度标注地面控制点。                               |
|      | 检查点          |  | 同时使用原始影像和 3D 信息,以最高精度标注检查点,以验证项目的绝对精度。                      |
|      | 手动连接点 (MTPs) |  | 创建和标记手动连接点以改进项目校准精度。  |
|      | 交叉连接点 (ITPs) |  | 创建和标记手动ITP或编辑和删除自动ITP,以改进项目的校准。                             |
|      | 撤消/重做更改      |  | 撤消/重做动作。  |
|      | 历史           |  | 历史记录面板中提供所有操作记录,用户可在任何阶段恢复项目,同时其他已完成的步骤也保留在历史记录中。           |
|      | 状态中心         |  | 软件在工作或处理时,状态中心会显示更多详细信息。                                    |
|      | 距离测量         |  | 测量场景中的距离。   |
|      | 多边形          |  | 创建多边形或编辑并删除自动生成的平面,以改进项目的三维网格。                              |
|      | 底图           |  | 在二维查看器的背景中,可选择显示街道或卫星地图,以获得更多场景信息。                          |

|    |                                       |   |  |
|----|---------------------------------------|---|--|
| 输出 | 点云 (.las, .laz)                       |  | 以.laz和.las文件格式导出生成的点云。   |
|    | 三维网格纹理 (.obj, Cesium 3D tiles, .slpk) |  | 以.obj、Cesium 3D tiles (.b3dm、.json) 和.slpk文件格式导出三维网格纹理。  |
|    | 来自三维网格中的点云 (.laz)                     |  | 从三维网格导出点云,以便在Revit中进行更好的建模。  |
|    | 数字地表模型 (.tiff, .tfw, .prj)            |  | 导出单个或瓦片形式的.tiff地表模型,其中.tfw和.prj文件为可选。设置文件的压缩比例,并选择是否使用LZW压缩。                                       |
|    | 正射影像 (.tiff, .tfw, .prj, .jpg, .jgw)。 |  | 导出单个或瓦片形式的.tiff格式正射影像镶嵌图,可选择同时导出.tfw和.prj文件;或把正射影像镶嵌图导出为.jpg文件,并可选择.jgw文件用于地理定位。选择文件的压缩率。可使用LZW压缩。 |
|    | 质量报告                                  |  | 通过质量报告评估项目的精度和质量。  |
|    | 直接导出到PIX4Dsurvey                      |  | 将处理后的 PIX4Dmatic 项目 (.p4m) 无缝导出到 PIX4Dsurvey。与 Pix4D 的专有 .bpc 文件格式一起,优化 PIX4Dsurvey 中大型点云的加载和操作。   |
|    | 共享到PIX4Dcloud                         |  | 将PIX4Dmatic的成果上传到PIX4Dcloud,以便共享和协作。   |
|    | 开放式摄影测量格式 (OPF) 1.0                   |  | 以开放式摄影测量格式 (OPF) 1.0 规范导出项目。   |

|    |      |   |                                    |
|----|------|---|------------------------------------|
| 语言 | 语言选项 |  | 英语、日语、西班牙语、法语、简体中文、繁体中文、韩语、德语、葡萄牙语 |
|----|------|---|------------------------------------|

|       |         |   |                                       |
|-------|---------|---|---------------------------------------|
| 许可证选项 | 支持组织许可证 |  | 如果您在Pix4D组织中,您可以访问这些组织许可证并查看可用的许可证数量。 |
|       | 支持SSO   |  | 注册 SSO 的公司可以使用其定义的 SSO 提供登录。          |
|       | 离线许可证   |  | 提供完全离线许可。                             |

## 硬件配置



CPU: 四核或六核 Intel i5 及以上



GPU: 任何支持OpenGL 4.1及以上的 NVIDIA 系列GPU



硬盘空间: 150 GB 可用空间 (2000-5000 张影像, 2000 万像素)。350 GB 可用空间 (5000-10000 张影像, 2000 万像素)。



内存: 32GB (2000-5000 张影像, 2000 万像素)。64GB (5000-10000 张影像, 2000 万像素)。



操作系统: Windows 10或11, macOS Ventura 或 Monterey