

目录

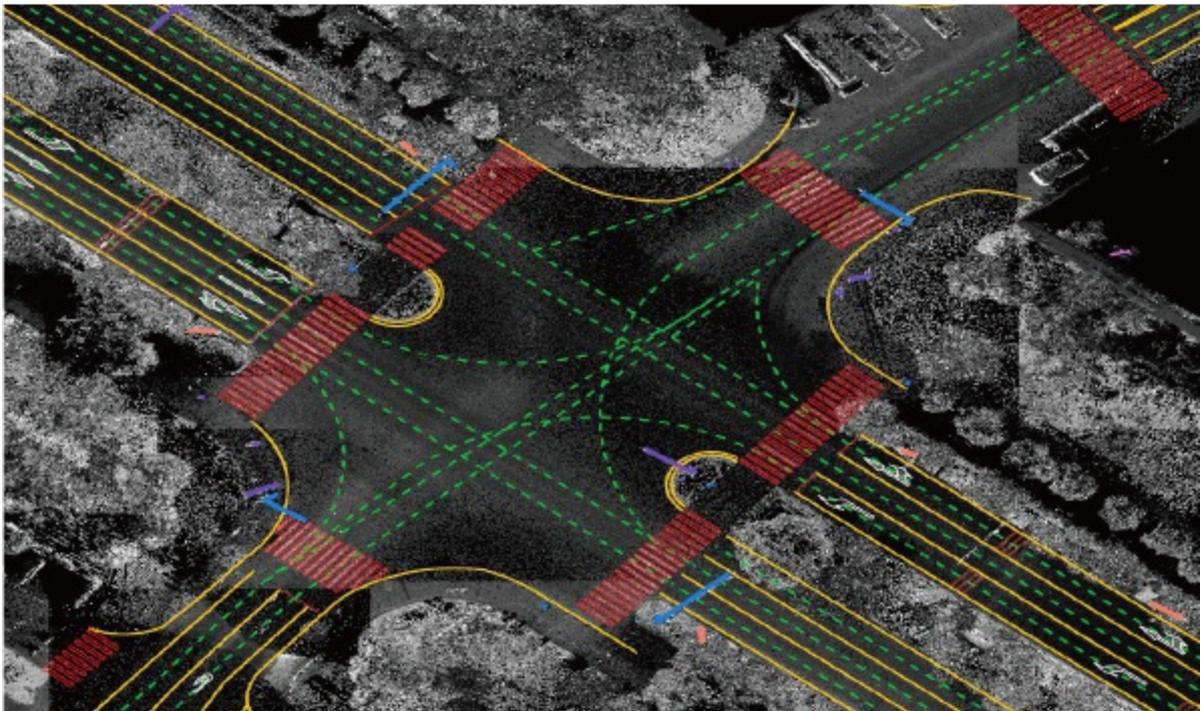
Introduction	1.1
FAQ	1.2
软件安装与授权常见问题	1.2.1
平台模块相关问题	1.2.2
工程组织相关问题	1.2.2.1
矢量编辑相关问题	1.2.2.2
属性编辑及计算相关问题	1.2.2.3
配准功能相关问题	1.2.2.4
矢量及栅格工具箱相关问题	1.2.2.5
自定义深度学习功能相关问题	1.2.2.6
AutoCAD插件相关问题	1.2.2.7
模型构建器相关问题	1.2.2.8
BP SLAM解算模块相关问题	1.2.3
Geo 车载解算模块相关问题	1.2.4
全息测绘模块相关问题	1.2.5
地图要素相关问题	1.2.5.1
道路设施相关问题	1.2.5.2
建筑制图模块相关问题	1.2.6
平面图模块相关问题	1.2.6.1
立面测量模块相关问题	1.2.6.2
BIM模块相关问题	1.2.6.3
沟槽管线模块相关问题	1.2.7
道路分析模块相关问题	1.2.8
道路分析模块相关问题	1.2.8.1
道路表面模块相关问题	1.2.8.2
城市林业模块相关问题	1.2.9
道路建模模块相关问题	1.2.10
高斯重建模块相关问题	1.2.11
集群计算模块相关问题	1.2.12
在线地图相关问题	1.2.13
AI助手相关问题	1.2.14
附录	1.3
选项	1.3.1
显示选项	1.3.2
调整高性能显示模式	1.3.3



北京数字绿土科技股份有限公司

LiDAR360MLS 常见问题

—— 三维要素智能提取及分析软件



www.lidar360.com



FAQ

本章介绍了LiDAR360MLS软件使用过程中各模块常见的问题以及解决办法

- 软件安装与授权常见问题
- 平台模块相关问题
 - 工程组织相关问题
 - 矢量编辑相关问题
 - 属性编辑及计算相关问题
 - 配准功能相关问题
 - 矢量及栅格工具箱相关问题
 - 自定义深度学习功能相关问题
 - AutoCAD插件相关问题
 - 模型构建器相关问题
- BP SLAM解算模块相关问题
- Geo 车载解算模块相关问题
- 全息测绘模块相关问题
 - 地图要素相关问题
 - 道路设施相关问题
- 建筑制图模块相关问题
 - 平面图模块相关问题
 - 立面测量模块相关问题
 - BIM相关问题
- 沟槽管线模块相关问题
- 道路分析模块相关问题
 - 道路分析模块相关问题
 - 道路表面模块相关问题
- 城市林业模块相关问题
- 道路建模模块相关问题
- 高斯重建模块相关问题
- 集群计算模块相关问题
- AI助手相关问题

软件安装与授权常见问题

1. 为什么安装LiDAR360MLS后，运行软件会提示试用license过期？



- 系统时间改变：LiDAR360MLS在试用过程中，可能会遇到一些原因致使系统时间改变，导致试用过期。
- 试用过期：LiDAR360MLS每个版本试用期为7天，如果同一个版本之前安装超过7天后，导致试用过期。
- 其他原因：请发邮件至info@lidar360.com联系申请延长试用license。

2. LiDAR360MLS如何申请激活码（授权码）？收到license文件后如何激活？

- 微信公众号：请关注“数字绿土”公众号，回复“LiDAR360试用”获取试用授权码，或在“数字绿土”公众号，单击下方工具栏“线上互动”，单击“软件试用”，填写个人信息后，后续会有工作人员将软件安装包、软件激活码发送到您的邮箱
- 官网：进入数字北京绿土官网，填写调研表单并申请激活码：[LiDAR360MLS下载中心 - 北京数字绿土科技股份有限公司](#)。
- License激活：复制短信或邮箱中的授权码到本地，激活方式可参考许可证管理器。

3. LiDAR360MLS软件试用期支持哪些功能？

- 除SLAM解算和车载解算相关模块的功能以外的其他所有功能。

4. LiDAR360MLS试用过期后，还可使用哪些功能？

- 试用期结束后，LiDAR360MLS软件不能正常使用，功能需要激活才能使用。

5. 如果电脑损坏，无法迁出授权码，如何在其他电脑上使用该授权码？

- 请联系info@lidar360.com或致电400-009-9312数字绿土官方售后电话，我们将后台回收该授权码，然后可以在其他电脑上使用该授权码。

6. 为什么点击License管理界面的帮助按钮无法打开帮助手册？

- 请设置打开pdf文档的默认程序。

7. License管理，单机授权激活失败，错误编码：264，提示：服务器没有响应，请确认服务器地址和端口配置正确。

- 可检查电脑是否可正常登录网页，在网络适配器里将IP4协议和IP6协议均更改为自动应用，确定即可，若还不行，检查IP4、IP6是否更改，会出现IP4、IP6更改未刷新成功的情况，再次调整为自动即可。
- Win10下修改网关设置可参考：[网关设置](#)

8. License管理，单机授权激活失败，错误编码：1912，提示：机器硬件信息不匹配，请重新认证。

- 判断该问题可能是由于CPU版本引起，建议将软件升级至最新版本，如还有相关报错，请联系info@lidar360.com或致电400-009-9312数字绿土官方售后电话。

9. License管理，集团授权时，客户端某设备激活失败，错误编码：264，提示：服务器没有影响，请确认服务器地址和端口配置是否正确。

- 请通过以下方式排查
 - （1）请检查仅有这台设备报错，还是集团授权的其他设备也会报错。若所有设备都报错，可以关闭防火墙和杀毒软件再尝试。若关闭后可以访问，需要在杀毒软件里添加白名单，并在防火墙里为8273、8274两个端口增加TCP的出站/进站规则。
 - （2）若仅有一台设备报错，请检查该设备是否可以在浏览器中打开 `http://集团服务IP地址:8273` 端口。若无法打开，则可关闭本机的防火墙和杀毒软件再次尝试，若仍不可打开该网页，请进行步骤3。
 - （3）使用管理员身份运行命令提示符，执行`ipconfig/flushdns`命令，清除本地DNS信息，再尝试访问：`http://集团服务IP地址:8273` 端口页面。
 - （4）若执行步骤3后暂时可以访问，但之后仍会出现无法访问的情况，可以在服务器端输入命令`netstat -ano | findstr "8273"`和`netstat -ano | findstr "8274"`，如果存在大量TIME_WAIT，可以参考[网页](#)中的提示安装补丁并重启服务器。
 - （5）可检查集团服务器下是否有多个IP地址，若存在多个IP地址，则可能是由于其中某个地址不是内网IP导致的，需要将IP地址设置为正确IP。
 - （6）若上述方法均无法解决问题，则可以请网络管理员检查服务器和客户端之间的TCP/IP协议是否正常。

10. License管理，在线激活，集团授权服务端报错，错误编码：405，提示：许可文件数据不匹配。

- 无法连接服务器，在在线激活或升级时可能会出现的报错，原因和解决方法：
 - （1）激活的机器是否可以连接外网，无法连接外网需要使用离线激活。
 - （2）机器上安装过盗版软件，需要删除`C:\Windows\System32\drivers\etc\hosts`里的`127.0.0.1 ws.bitanswer.cn`。
 - （3）机器无法解析域名，需要在`C:\Windows\System32\drivers\etc\hosts`里添加`123.57.10.39 ws.bitanswer.cn`。
 - （4）前三种都不可行，升级到最新版产品支持模块可以解决。否则是机器网络原因，只能使用离线方式激活。

11. License管理，在线激活失败，错误编码：276，提示：没有找到相应的本地授权许可数据文件。

- 请通过以下方式排查集团服务器重启机器后IP地址会发生变化，需要由网络管理员固定服务器的IP地址，或输入服务器—集团授权管理中心—左侧系统信息中机器名作为IP地址重新激活。

12. License管理，在线激活失败，错误编码：294，提示：集团授权的Host设置为空，或未设置集团服务器地址。

- 没有在本地机器对集团服务连接进行配置或设置的配置文件中 `host` 为空，使用服务器设置工具设置一次集团服务器地址可以解决。

13. License管理，在线激活失败，错误编码：405，提示：许可文件数据不匹配。

- 授权数据不完整，使用Cleanup工具重新激活，或更新到最新的集团服务和产品支持模块可以解决。

14. License管理，在线激活失败，错误编码：289，提示：许可文件数据不匹配。

- 删除`C:\programdata\bitanswer\授权目录`，重启集团服务并再次激活。

平台模块相关问题

1. LiDAR360MLS软件是否只能处理车载激光点云数据？

- 否，LiDAR360MLS软件支持市面上所有厂家的地面激光扫描设备的点云、轨迹、影像数据进入软件中进行智能化提取及分析处理，如绿土的LiGrip、LiBackpack、LiMobile等设备采集的数据

2. LiDAR360MLS支持的数据格式有哪些？

- LiDAR360MLS可导入的数据类型格式如下：
 - 点云：LiData文件（.LiData 自定义点云格式）、LAS文件（.las,.laz）、PLY文件（.ply）、E57文件（*.e57）
 - 轨迹：轨迹数据（.traj,.pos,.txt,.csv,.asc,.xyz,.pts,.out）
 - 影像：影像数据分为全景相机和平面相机，要保证影像记录文件（Image List File(.imglist)，Leica Pegasus File(.csv)，Trimble MX9 File(.csw)，Riegl MMS File(.csw)，LIDARUSA SNOOPY File(.txt)，OrbitPos(.txt *.csw)）和图片文件存放位置准确
 - 矢量：矢量数据（Shape Files(shp)，Geojson Files(geojson)，Kml File(.kml)，Dxf File(dxf)
 - 栅格：栅格数据（.tif .tiff .img .png .jpg .jpeg）。
- LiDAR360MLS可导出的数据格式如下：
 - 点云：LiData文件（.LiData 自定义点云格式）、LAS文件（.las,.laz）、ASCII文件（.txt）、PLY文件（.ply）、E57文件（.e57）
 - 矢量：矢量数据（Shape Files(shp)，Geojson Files(geojson)，Kml File(.kml)，Dxf File(dxf)
 - 栅格：栅格数据（.tif .tiff *.png）。
 - 模型：模型数据（.obj .osgb）。

3. 软件运行起来后，发现一些显示的位置不对，如提取功能3D窗口的提示错位等

- 发生这种情况一般是电脑上有多个显卡，且显示器插在了集显上。
- 可先检查显示器插口位置是不是插在了独显（推荐Nvidia显卡）上，建议是将显示器插到独显。
- 并参考[调整高性能显示模式](#)，将软件采用高性能模式运行

4. 软件新建的工程，点云为什么不显示

- 发生这种情况一般是电脑上有多个NVIDIA 控制面板，出现NVIDIA控制面板版本不匹配。
- 下载对应的NVIDIA控制面板的版本，并参考[调整高性能显示模式](#)，将软件采用高性能模式运行

5. 如何查看帮助手册？

- 点击文件 -> 帮助，或者直接用F1快捷键即可打开用户手册。

6. LiDAR360MLS如何查看更新说明？

- 在软件启动页面中的最新消息一栏包含最新版本的更新说明
- 若启动页被关闭，可以在显示页面中的显示/隐藏组中，勾选启动页选项



7. 如何查看LiDAR360MLS软件的版本信息？

- 点击文件 > 关于，可查看LiDAR360MLS软件的版本信息，如下图，7.0.0为软件版本号，Sep 27 2023 16:06:45为编译日期。

LiDAR360MLS V7.0



Version 7.0.0(Build Sep 27 2023 16:06:45)
(C) 2022-2023北京数字绿土科技股份有限公司.
版权所有.

本作品受版权法和国际版权法保护。未经授权复制或传播本程序或其任何部分，可能导致严重的民事和刑事犯罪，并将在法律允许的最大范围内收到起诉。

致谢
访问我们的网站: <http://lidar360.com/>
检查更新

8. 如何修改语言设置？

- 点击文件 > 选项 > 语言，可切换英语、中文、繁体中文、日文。

9. 软件为什么会异常退出？

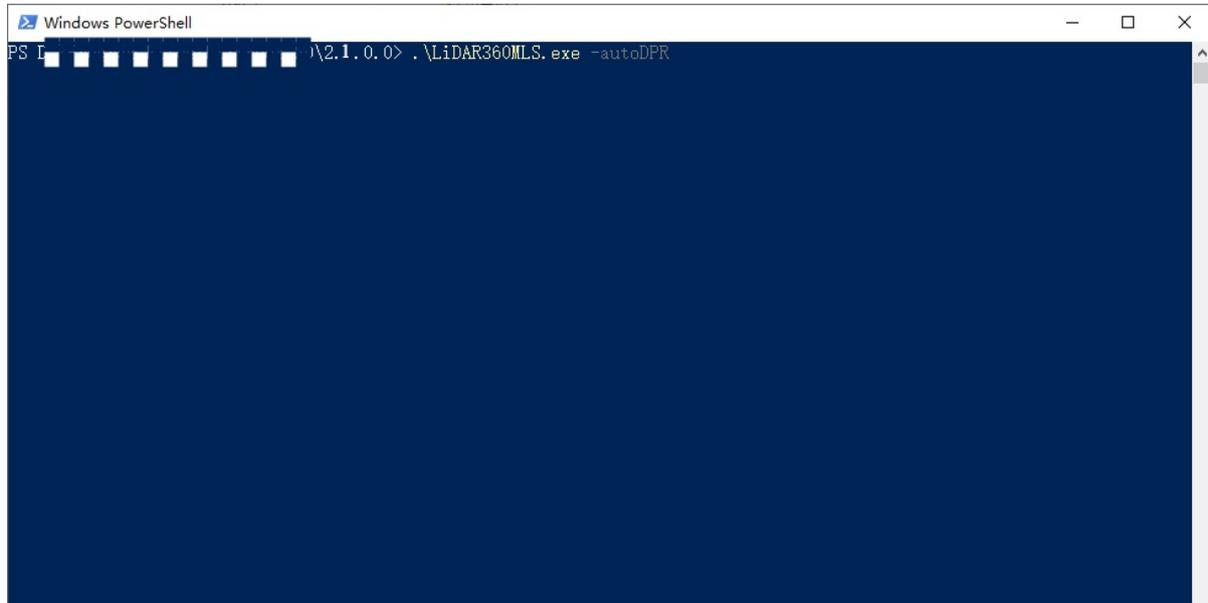
- 软件异常退出时，请检查：（1）是否打开了屏幕取词软件（如：有道词典）；（2）是否有足够的硬盘空间或者内存空间。

10. LiDAR360MLS软件启动时提示“当前OpenGL版本X.X小于4.5，不满足软件显示要求，请检查显示适配器是否连接正确或显卡驱动是否正常”？

- 请排查电脑屏幕是否插对，正常应该插到主机显卡接线口的位置
- 若电脑屏幕显示器插线正常，请检查并更新显卡驱动

11. 高分屏电脑软件启动不起来或软件启动卡住？

- 方法一：在软件安装目录下（如：D/LiDAR360MLS/2.1.0.0/），按住Shift键后点击鼠标右键，点击“在此处打开Power Shell窗口”，在窗口中输入命令行.\LiDAR360MLS.exe -autoDPR，即可在高分屏电脑上正常启动软件

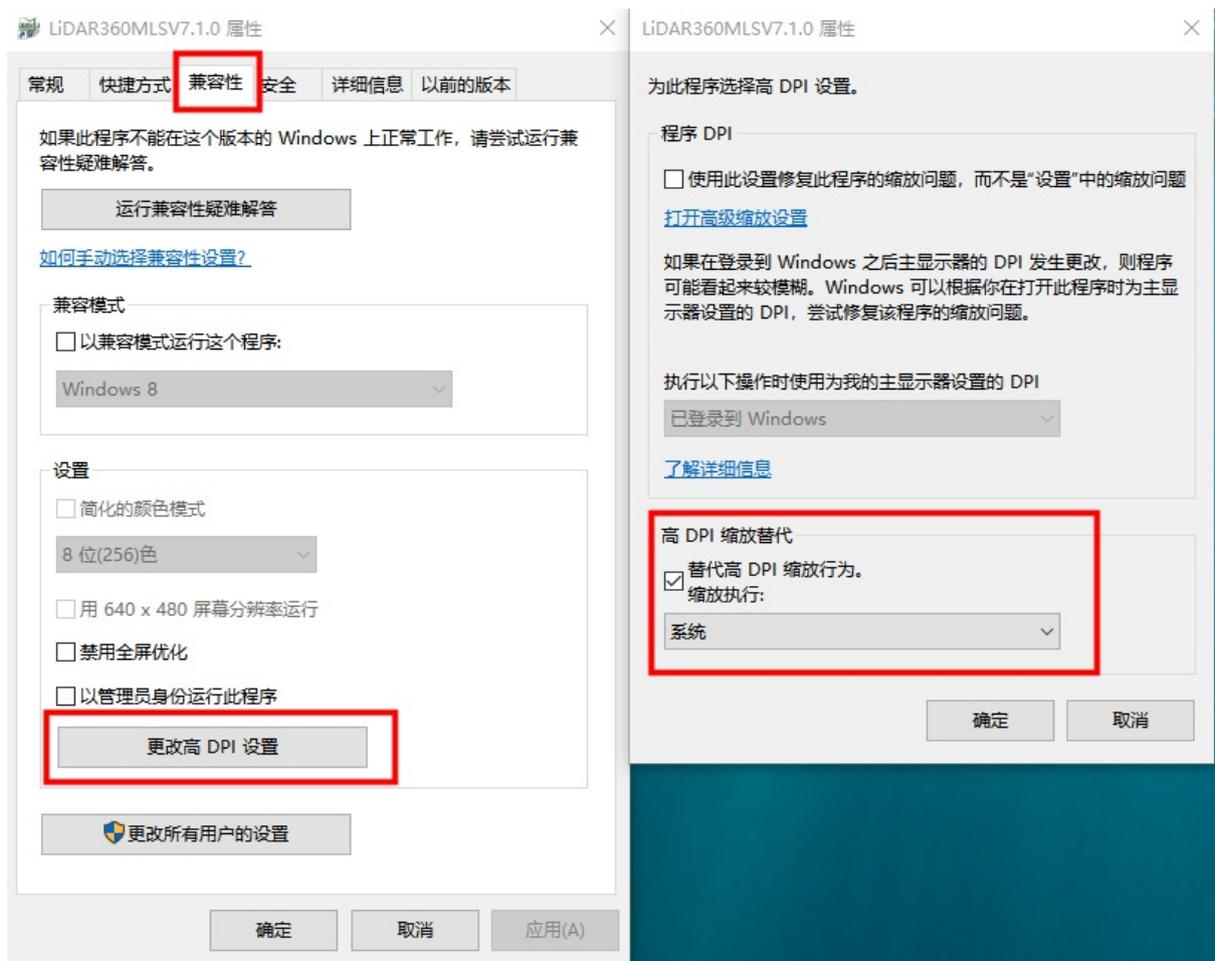


- 方法二：在软件安装目录下（如：D/LiDAR360MLS/2.1.0.0/）将该目录中的LiDAR360MLS.exe发送到桌面快捷方式，然后右键该快捷方式，打开属性，在目标处的最后，添加 -autoDPR，即可后续双击程序正常启动软件



12. 高分屏电脑软件启动显示异常，图标格外的大

- 右键LiDAR360MLS启动程序，点击属性
- 切换到“兼容性”面板中
- 点击“更改高DPI设置”
- 在“高DPI缩放替代”中，勾选缩放行为，并修改为“系统”执行
- 确定应用后，启动软件，显示正常



13. 软件使用很长一段时间后，双击运行启动很慢？

- 准备好软件激活码
- 在C盘ProgramData文件夹中，找到BitAnswer文件夹(C:\ProgramData\BitAnswer)

注意：ProgramData文件夹为隐藏文件夹，需在文件夹的查看处将“隐藏的项目”勾选上，该文件夹才能看到

- 删除掉BitAnswer文件夹中的内容，重新运行软件重新激活后可解决启动软件慢的问题

14. 软件运行起来后，界面显示乱码

发生这种情况一般电脑非Unicode程序语言设置问题。

- 打开电脑控制面板
- 找到“时钟和区域”选项
- 点击“更改日期、时间或数字格式”
- 切换到“管理”页面
- 在“非Unicode程序的语言”中确保当前系统所使用的语言和这里保持一致，一般中文Windows系统、英文Windows系统安装的中文语言包等情况下，这里需要设置为“中文简体”



15. 点云数据投影变换推荐流程

- 在预处理过程中，建议用UTM的坐标系进行处理，只有当数据全部拼接完毕检查无误后，再去进行投影转换，转换成自定的目标坐标系。并且在测图与分析的时候，直接基于已经投影转换完毕的点云数据进行处理，后处理不推荐再去进行目标转换。

16. 运行深度学习分类功能的时候，软件会提示找不到nvm1.dll，请问如何处理？

- 若电脑无NVIDIA显卡，报此提示后，深度学习分类功能可以继续使用，但是只能使用CPU模式
- 若电脑有NVIDIA显卡，首先请确认是否正确安装显卡驱动，若已安装或更新显卡驱动后仍有此问题，可将 C:\Program Files\NVIDIA Corporation\NVSMI（该路由用户显卡驱动安装目录确定），添加到系统环境变量Path中。此时分类功能可正常继续使用GPU模式。

17. 预处理页面整个都是灰色，无法使用？

- 请检查工程中是否添加了轨迹数据，预处理页面必须有轨迹数据后方可正常使用。

18. 软件提示缺少某dll文件，该如何处理？

- 导致此问题的原因通常为杀毒软件误杀，LiDAR360MLS已经加入多个常用杀毒软件的白名单，但仍然可能存在误杀现象。遇到此问题时，在杀毒软件中还原被误杀的文件即可解决。

19. 在进行矢量编辑或者点选查看时，矢量总是会跳转到全局的视角，不是保持在点击的位置。

- 遇到此问题可以在文件→选项→跳转设置→矢量跳转设置，将其设置为不勾选，可解决跳转的问题
- 若有图像的时候，需要同时关闭图像跳转设置

20. 从属性表选择矢量的时候，3D窗口的矢量无法关联跳转到当前选中的矢量对象。

- 遇到此问题可以在文件→选项→跳转设置→矢量跳转设置，将其设置为勾选，可进行跳转
- 若有图像的时候，同时打开图像跳转设置，可同步实现在全景/平面窗口的跳转

21. [Error] “The resolution ratio of “XXX/XXX.jpg” is not 2:1”

- 错误原因：软件只支持标准的全景照片，要求长宽比为2:1
- 解决方案：遇到此问题请检查全景照片的分辨率，如ladybug、insta等全景相机的照片不要进行裁切

22. [Warning] “The minimum distance between the selected point and the exposure points is greater than 200, no skip will be performed.”

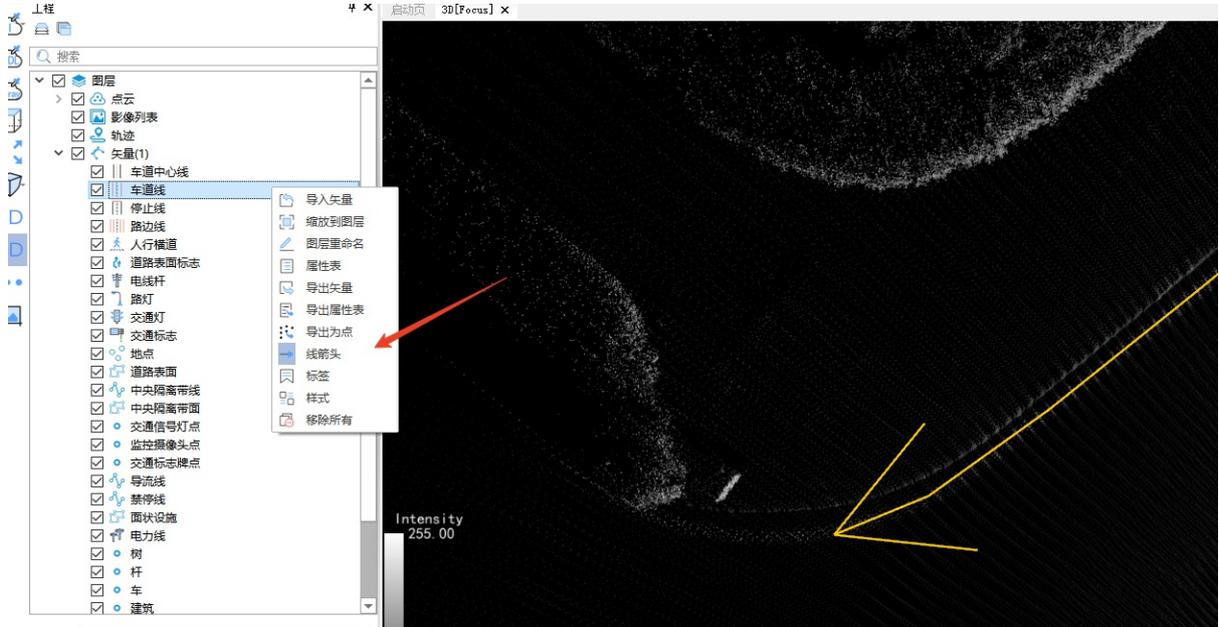
- 警告原因：遇到此问题是由于此时工程中的影像无法和矢量及点云对应，导致选择矢量对象的时候，无法进行

跳转

- 解决方案：请检查工程使用的影像数据是否有误

23. 如何查看线的方向？

- 在目录树，选中需要显示线方向的图层，然后在图层点击鼠标右键，在菜单栏中选中线箭头选项即可打开线箭头
- 关闭线箭头同理，重新点击一下线箭头选项即可



24. 如果不小心关闭3D或其他数据窗口，从哪里打开？

- 在显示页面中的显示/隐藏组中，勾选对应的窗口选项，即可打开



25. 软件打开测图工程的时候提示“Unable to open this project as it was made with a newer version of the LiDAR360MLS”？

- 该问题是由于软件在升级时，偶尔会升级优化工程文件，同步工程文件版本会升级。而低版本的软件无法打开高版本软件生成的工程。您需要使用已发布的最新版本软件进行工程打开操作。

26. 如果您的电脑在运行程序时出现高频闪退，请您先确认您的CPU型号是否为i9-13/14代

- i9-13/14代CPU本身有不稳定问题，请按照官方说明进行操作升级[Intel Core 13th and 14th Gen Desktop Instability Root Cause Update](#)

27. 软件提示：“[XXXX]此模块未授权！请联系info@lidar360.com以获取完整版本。”

- 出现该问题是因为授权中不包含括号中缩写模块，若未购买需使用时请联系销售进行购买；若已购买仍提示，请联系销售进行授权码模块确认

28. 软件提示：“The software has encountered an unknown exception. please restart the software.”

- 该提示表示软件遇到了无法自动处理的意外错误。此类错误可能由不稳定的插件、损坏或不兼容的数据文件，或意外的系统环境问题引起。解决方法如下：

1. 重启软件，检查问题是否再次发生。
2. 如果错误仅在特定的数据集或项目中出现，尝试使用其他数据集/项目以确认问题是否重现。
3. 确保操作系统和显卡驱动已更新到最新版本。
4. 如果问题仍然存在，请通过软件 提交错误报告：点击软件右上角 Options → Submit A Bug，并提供用户操作日志以及导致问题的相关操作上下文或流程信息，以便进一步分析。
5. 请检查电脑磁盘空间，确保空间足够。

平台模块各功能相关问题及解决方案详见：

- [工程组织相关问题](#)
- [矢量编辑相关问题](#)
- [字段计算器相关问题](#)
- [配准功能相关问题](#)
- [矢量及栅格工具箱相关问题](#)
- [自定义深度学习功能相关问题](#)
- [AutoCAD插件相关问题](#)

工程相关问题

1. [Error] "Unable to open this project as it was made with a newer version of the LiDAR360MLS."

- 报错原因：工程文件由高版本软件创建，当前软件版本较低，不支持打开。
- 解决方案：换用高版本软件打开。

2. [Error] "Failed to upgrade project file ..."

- 报错原因：升级低版本工程文件失败，可能是工程文件损坏或者数据库损坏。
- 解决方案：需要结合具体工程文件来分析。

3. [Error] "An exception was thrown while loading:..."

- 报错原因：工程文件(LiMMP)编码错误，默认编码为GBK，若采用其他编码存储中文字符，在读取工程文件时会抛出异常。
- 解决方案：借助第三方工具比如Notepad修改文件编码。

4. [Error] "Failed to load project file path from ..."

- 报错原因：同上条类似，编码错误导致抛异常。
- 解决方案：借助第三方工具比如Notepad修改文件编码。

5. [Error] "Failed to save project file ..."

- 报错原因：工程文件(.LiMMP/.gpkg)为只读权限或被其他应用程序占用。
- 解决方案：对工程文件.LiMMP和.gpkg逐一右键“属性”，检查“只读”复选框是否被勾选；若是，取消勾选后再次尝试；若否，则检查工程文件是否被其他应用占用，若是，关闭占用的应用程序后再次尝试。

6. [Error] "Unable to change file permissions to writable:..."

- 报错原因：打开工程时后台会自动对具有只读属性的工程文件(.LiMMP/.gpkg)升级权限为可写，若文件被占用会引发失败。
- 解决方案：关闭占用工程文件的应用程序。

7. [Error] "Failed to open layer:...|..."

- 报错原因：打开矢量图层（“|”后的名称为对应图层名）失败，存在两种可能：第一种为gpkg文件路径发生改变，导致找不到；第二种则是对应的表本身不存在。
- 解决方案：针对第一种情况，检查gpkg路径是否存在，若不存在，则找到对应的gpkg放置到正确的路径下；针对第二种情况，需要结合数据具体分析。

8. [Error] "Failed to copy <InstallDir>/@default_zh.gpkg to /.gpkg"

- 报错原因：新建工程时，软件尝试将默认模板文件拷贝到用户新建的文件夹下失败。

存在三种可能：

- (1) 路径下@default_zh.gpkg文件丢失。
- (2) 用户指定的工程目录 不存在或路径不正确。
- (3) 目标磁盘剩余空间不足。

- 解决方案：

对应如下：

(1) 针对模板文件丢失，请确保软件已正确安装。如果问题仍然存在，建议重新安装软件以恢复丢失的模板文件。

(2) 针对目标路径无效，请检查并确认您输入的工程路径是否正确。如果路径无效，请选择一个有效的目录作为新的工程保存位置。

(3) 针对磁盘空间不足，请清理磁盘或选择其他具有足够空间的磁盘来保存新工程。

9. [Error]"[Project Converter]Project file does not exist:xxx.ligeo"

- 报错原因：打开.ligeo工程时，系统会自动将其转换为.LiMMP工程。但该.ligeo工程文件内project_file字段所记录的路径不存在，这通常是因为工程文件被移动后，未同步更新文件内project_file字段的路径信息所致。
- 解决方案：手动编辑该.ligeo文件，确保其中project_file字段记录的路径与该.ligeo文件当前所在的实际路径完全一致。

10. [Error]"No trajectory file, image file upgrade failed!"

- 报错原因：imglist文件的版本低，没有相应的轨迹文件去支持imglist升级。
- 解决方案：导入相应的轨迹文件。

11. [Error]"[Project Upgrade]Unable to open table [xxx] , upgrade lane layer failed."

- 报错原因：打开旧版工程数据库时，会对其中的车道线图层的几何字段进行自动升级。当对应图层打开失败时会给出如上提示。
- 解决方案：找到原始的包含车道线图层的数据库文件；如果实在找不到，在不涉及车道线相关业务的情况下可以暂时忽略，

12. [Error]"[Update Database]GeoPackage file of the project does not exist:xxx.gpkg."

- 报错原因：升级低版本工程文件时，对应的数据库文件无法找到。
- 解决方案：找到原始的数据库文件，按照错误提示中的路径正确放置。

13. 为何打开老版本工程文件时，弹出下列的对话框，我该如何操作？



参考点云设置



矢量坐标设置

- 报错原因：在 2.1.0 之前的版本，软件没有强制要求统一的工程坐标系，因此同一个工程可能包含不同坐标单位的点云和矢量数据。这种不一致会影响后续的数据处理和分析。从新版本开始，软件增加了工程坐标系升级逻辑。在大多数情况下会自动完成，但如果出现以下情况，则会弹出提示对话框：

1. 工程中点云的坐标单位不一致，需要用户指定某个点云作为参考坐标系，其他坐标单位不一致的点云将不会加载。
2. 工程中存在矢量图层，其坐标单位与参考点云不一致。为避免误删数据，系统要求用户选择是将该矢量图

层转换到参考点云的坐标系，还是直接清空该矢量图层。

- 解决方案：在对话框的第一页，选择一个点云作为工程的参考坐标系并点击 下一步。在第二页中，请重点处理标有 黄色感叹号 的矢量图层：

- 勾选：将该矢量图层转换到参考点云的坐标系。
- 不勾选：清空该矢量图层。

详细操作步骤可参考 [工程升级](#)。

矢量编辑模块相关问题

添加点

1. [Warning] "Please set the current layer to a points type layer."

- 警告原因：软件输出此警告是因为在进入“添加点”功能时，未在软件左侧数据目录树中，矢量节点下选择点图层。
- 解决方案：在进入“添加点”功能前，在软件左侧数据目录树中，矢量节点下选择需要绘制的点类型图层。

2. [Warning] "Please select suitable action for this layer."

- 警告原因：软件输出此警告是因为选中的矢量图层与点击的绘制矢量功能不一致导致。比如选择的是线图层，点击“添加点”功能就会弹此警告。
- 解决方案：选择与矢量绘制工具相匹配的图层为当前图层，或者根据当前选中图层选择相匹配的矢量绘制工具。比如当前选中的图层为点图层，则应该选择“添加点”等工具。

添加线

1. [Warning] "Please set the current layer to a polyline type layer."

- 警告原因：软件输出此警告是因为在进入“添加线”功能时，未在软件左侧数据目录树中，矢量节点下选择线图层。
- 解决方案：在进入“添加线”功能前，在软件左侧数据目录树中，矢量节点下选择需要绘制的线类型图层。

2. [Warning] "Please select suitable action for this layer."

- 警告原因：软件输出此警告是因为选中的矢量图层与点击的绘制矢量功能不一致导致。比如选择的是线图层，点击“添加点”功能就会弹此警告。
- 解决方案：选择与矢量绘制工具相匹配的图层为当前图层，或者根据当前选中图层选择相匹配的矢量绘制工具。比如当前选中的图层为线图层，则应该选择“添加线”或“添加线段”等工具。

3. [Warning] "Lines less than three points cannot be closed."

- 警告原因：软件输出此警告是因为在绘制线对象，运用右键闭合线工具时，此时线对象少于三个点，不满足闭合线的条件。
- 解决方案：在绘制线对象运用闭合线工具时，至少绘制三个点。

添加线段

1. [Warning] "Please set the current layer to a polyline type layer."

- 警告原因：软件输出此警告是因为在进入“添加线段”功能时，未在软件左侧数据目录树中，矢量节点下选择线图层。
- 解决方案：在进入“添加线段”功能前，在软件左侧数据目录树中，矢量节点下选择需要绘制的线类型图层。

2. [Warning] "Please select suitable action for this layer."

- 警告原因：软件输出此警告是因为选中的矢量图层与点击的绘制矢量功能不一致导致。比如选择的是线图层，点击“添加点”功能就会弹此警告。

- 解决方案：选择与矢量绘制工具相匹配的图层为当前图层，或者根据当前选中图层选择相匹配的矢量绘制工具。比如当前选中的图层为线图层，则应该选择“添加线”或“添加线段”等工具。

添加多边形

1. [Warning]“Please set the current layer to a polygon type layer.”

- 警告原因：软件输出此警告是因为在进入“添加多边形”功能时，未在软件左侧数据目录树中，矢量节点下选择多边形图层。
- 解决方案：在进入“添加多边形”功能前，在软件左侧数据目录树中，矢量节点下选择需要绘制的多边形类型图层。

2. [Warning]“Please select suitable action for this layer.”

- 警告原因：软件输出此警告是因为选中的矢量图层与点击的绘制矢量功能不一致导致。比如选择的是线图层，点击“添加点”功能就会弹此警告。
- 解决方案：选择与矢量绘制工具相匹配的图层为当前图层，或者根据当前选中图层选择相匹配的矢量绘制工具。比如当前选中的图层为多边形图层，则应该选择“添加多边形”等工具。

添加弧

1. [Warning]“Please set the current layer to a polyline type layer.”

- 警告原因：软件输出此警告是因为在进入“添加弧”功能时，未在软件左侧数据目录树中，矢量节点下选择线图层。
- 解决方案：在进入“添加弧”功能前，在软件左侧数据目录树中，矢量节点下选择需要绘制的线类型图层。

2. [Warning]“Please select suitable action for this layer.”

- 警告原因：软件输出此警告是因为选中的矢量图层与点击的绘制矢量功能不一致导致。比如选择的是线图层，点击“添加点”功能就会弹此警告。
- 解决方案：选择与矢量绘制工具相匹配的图层为当前图层，或者根据当前选中图层选择相匹配的矢量绘制工具。比如当前选中的图层为线图层，则应该选择“添加弧”或“添加线”等工具。

添加矩形/平行四边形

1. [Warning]“Please set the current layer to a polygon type layer.”

- 警告原因：软件输出此警告是因为在进入“添加矩形”功能时，未在软件左侧数据目录树中，矢量节点下选择多边形图层。
- 解决方案：在进入“添加矩形”功能前，在软件左侧数据目录树中，矢量节点下选择需要绘制的多边形类型图层。

2. [Warning]“Please select suitable action for this layer.”

- 警告原因：软件输出此警告是因为选中的矢量图层与点击的绘制矢量功能不一致导致。比如选择的是线图层，点击“添加点”功能就会弹此警告。
- 解决方案：选择与矢量绘制工具相匹配的图层为当前图层，或者根据当前选中图层选择相匹配的矢量绘制工具。比如当前选中的图层为多边形图层，则应该选择“添加矩形”等工具。

添加圆

1. [Warning]“Please set the current layer to a polygon type layer.”

- 警告原因：软件输出此警告是因为在进入“添加圆”功能时，未在软件左侧数据目录树中，矢量节点下选择多边形图层。
- 解决方案：在进入“添加圆”功能前，在软件左侧数据目录树中，矢量节点下选择需要绘制的多边形类型图层。

2. [Warning]“Please select suitable action for this layer.”

- 警告原因：软件输出此警告是因为选中的矢量图层与点击的绘制矢量功能不一致导致。比如选择的是线图层，点击“添加点”功能就会弹此警告。
- 解决方案：选择与矢量绘制工具相匹配的图层为当前图层，或者根据当前选中图层选择相匹配的矢量绘制工具。比如当前选中的图层为多边形图层，则应该选择“添加圆”等工具。

添加六边形/八边形

1. [Warning]“Please set the current layer to a polygon type layer.”

- 警告原因：软件输出此警告是因为在进入“添加六边形”或者“添加八边形”功能时，未在软件左侧数据目录树中，矢量节点下选择多边形图层。
- 解决方案：在进入“添加六边形”或者“添加八边形”功能前，在软件左侧数据目录树中，矢量节点下选择需要绘制的多边形类型图层。

2. [Warning]“Please select suitable action for this layer.”

- 警告原因：软件输出此警告是因为选中的矢量图层与点击的绘制矢量功能不一致导致。比如选择的是线图层，点击“添加点”功能就会弹此警告。
- 解决方案：选择与矢量绘制工具相匹配的图层为当前图层，或者根据当前选中图层选择相匹配的矢量绘制工具。比如当前选中的图层为多边形图层，则应该选择“添加六边形”或者“添加八边形”等工具。

调整矢量

1. [Warning]“This feature only support 3D Viewer!”

- 警告原因：软件输出此警告是因为在进入“矢量调整”功能时，“剖面”功能未退出。
- 解决方案：在进入“矢量调整”功能时，退出“剖面”功能。

拉伸/裁切

1. [Warning]“This feature only support 3D Viewer!”

- 警告原因：软件输出此警告是因为在进入“拉伸/裁切”功能时，“剖面”功能未退出。
- 解决方案：在进入“拉伸/裁切”功能时，退出“剖面”功能。

点打断线/线打断线/线打断多边形

1. [Warning]“This feature only support 3D Viewer!”

- 警告原因：软件输出此警告是因为在进入功能时，“剖面”功能未退出。
 - 解决方案：在进入功能时，退出“剖面”功能。
- 2.[Warning]“Please select point object!” “Please select line object!”
- 警告原因：进入“点打断线”功能后，首先选择点对象，再选择线对象，若是选择顺序不对或者选择了其他类型对象则软件会输出此警告。
 - 解决方案：进入“点打断线”功能后，首先选择点对象，再选择线对象。
- 3.[Warning]“Please select line object!” “Please select multi line or line object!”
- 警告原因：进入“线打断线”功能后，首先选择线对象，再选择线/多线对象，若是选择顺序不对或者选择了其他类型对象则软件会输出此警告。
 - 解决方案：进入“线打断线”功能后，首先选择线对象，再选择线/多线对象。
- 4.[Warning]“Please select line object!” “Please select polygon object!”
- 警告原因：进入“线打断多边形”功能后，首先选择线对象，再选择多边形对象，若是选择顺序不对或者选择了其他类型对象则软件会输出此警告。
 - 解决方案：进入“线打断多边形”功能后，首先选择线对象，再选择多边形对象。
- 5.[Warning]“The point object has no point or more than one point!”
- 警告原因：“点打断线”功能选择的点对象必须是单点对象，当选择多点对象时，软件会输出此警告。
 - 解决方案：进入“点打断线”功能后，首先选择单点对象。
- 6.[Warning]“The point is not on the line!”
- 警告原因：“点打断线”功能选择的点对象必须是单点对象，且此点必须在被打断的线上，当选择的点不在选择的线上时，软件会输出此警告。
 - 解决方案：进入“点打断线”功能后，首先选择单点对象，然后再选择此点所在的线对象。
- 7.[Warning]“The two lines have more than one intersect points!” “The two lines have no intersect points!”
- 警告原因：“线打断线”功能选择的两个线对象之间需要有一个交点，当两个线对象没有交点或者大于一个交点时，软件会输出此警告。
 - 解决方案：进入“线打断线”功能后，需要选择两个相交且只有一个交点的线对象。
- 8.[Warning]“The line and polygon have less than two intersect points!”
- 警告原因：“线打断多边形”功能选择的线对象需要和选择的多边形对象有两个交点，当所选的两个对象不满足此条件时则软件会输出此警告。
 - 解决方案：进入“线打断多边形”功能后，需要选择两个相交且有两个交点的线对象和多边形对象。

重绘制

- 1.[Warning]“This feature only supports 3D Viewer!”
- 警告原因：软件输出此警告是因为在进入功能时，“剖面”功能未退出。
 - 解决方案：在进入功能时，退出“剖面”功能。
- 2.[Warning]“Please select line or multi line object!”
- 警告原因：重绘制功能目前支持线/多线对象，当选择其他类型对象时，软件将输出此警告。
 - 解决方案：进入“重绘制”功能后，选择线/多线对象。

3. [Warning] "The two lines have less or more than two intersect points!"

- 警告原因：当所选的线对象小于两个点或者绘制的线与所选的线对象少于两个交点时，软件将输出此警告。
- 解决方案：进入“重绘制”功能后，选择的线对象需要大于等于两个点，重新绘制的线需要和所选线对象有两个以上的交点。

矢量平滑

1. [Warning] "This feature only supports 3D Viewer!"

- 警告原因：软件输出此警告是因为在进入功能时，“剖面”功能未退出。
- 解决方案：在进入功能时，退出“剖面”功能。

2. [Warning] "The processes is running." "The processes is not finished."

- 警告原因：当平滑线程正在运行，此时再做其他操作时，软件会输出此警告。
- 解决方案：当软件出现此提示时，等待进度条完成后，再进行其他操作。

3. [Warning] "Please reduce the number of iterations."

- 警告原因：当设置迭代次数过高，此时线上将出现许多冗余的点，因此软件将输出此警告提示用户降低迭代次数，以达到比较合适的平滑效果。
- 解决方案：当软件出现此提示时，减小迭代次数设置，再进行平滑操作。

裁切/合并多边形

1. [Warning] "This feature only supports 3D Viewer!"

- 警告原因：软件输出此警告是因为在进入功能时，“剖面”功能未退出。
- 解决方案：在进入功能时，退出“剖面”功能。

2. [Warning] "Merge Failed!"

- 警告原因：当多边形合并失败（两个多边形没有公共边，不满足合并条件）时，软件将输出此警告。
- 解决方案：选择有公共边，满足合并条件的多边形执行多边形合并操作。

线相交

1. [Warning] "No solutions found."

- 警告原因：所选择的两个对象未相交，或者它们的延长线不相交。软件将输出此警告。
- 解决方案：选择两个相交的线对象，或者它们延长线相交的线对象。

线转多边形

1. [Warning] "Please select Polygon layer."

- 警告原因：未选择线对象转为多边形对象的图层时，软件将输出此警告。
- 解决方案：运行此功能，需要在弹窗设置窗口中选择转换为多边形对象所在图层。

2. [Warning] "The are less than three lines or two lines that are not connected from end to end."

- 警告原因：输出此警告的原因是所选的线对象不满足构成多边形的条件（少于三根线或者所选线对象未首尾相连）。
- 解决方案：选择构成面的线对象，需要满足构造面的条件。

3. [Warning]“Generate polygon error.”

- 警告原因：未选择线对象转为多边形对象的图层时，软件将输出此警告。
- 解决方案：运行此功能，需要在弹窗设置窗口中选择转换为多边形对象所在图层。

图层打断图层

1. [Warning]“Split layer has no vector object.”

- 警告原因：所选择的打断图层没有矢量对象，软件将输出此警告。
- 解决方案：选择打断图层需要有矢量对象。

2. [Warning]“Target layer has no vector object.”

- 警告原因：所选择的目标图层没有矢量对象，软件将输出此警告。
- 解决方案：选择目标图层需要有矢量对象。

3. [Warning]“Please select split layer and target layer.”

- 警告原因：未在设置弹窗中选择打断图层和目标图层。
- 解决方案：运行功能前设置打断图层和目标图层。

4. [Warning]“The working thread is running.”

- 警告原因：当图层打断图层正在运行时，再做其他操作时，软件将输出此警告。
- 解决方案：当图层打断图层正在运行时，请等待进度条执行完毕后再进行其他操作。

线转点

1. [Warning]“Please select point layer and line layer.”

- 警告原因：当运行线转点时，需要在设置弹窗中选择线图层和点图层，当未设置相应图层时，软件将输出此警告。
- 解决方案：在运行线转点之前，在设置弹窗中选择线图层和点图层。

2. [Warning]“Layer of line has no vector object.”

- 警告原因：当运行线转点时，所选中的线图层没有矢量对象，软件将输出此警告。
- 解决方案：在运行线转点之前，在设置弹窗中选择线图层和点图层，并且确认线图层中有矢量对象。

3. [Warning]“No selected vector object.”

- 警告原因：当线转点功能运行在点选操作模式下，但是未选择任何线矢量的情况下，软件将输出此警告。
- 解决方案：当线转点功能运行在点选操作模式下，运行线转点操作之前需要点选待转换的线矢量。

4. [Warning]“The working thread is running.”

- 警告原因：当线转点功能正在运行时，再做其他操作时，软件将输出此警告。
- 解决方案：当线转点功能正在运行时，请等待进度条执行完毕后再进行其他操作。

5. [Warning]“The line must more than two points.”

- 警告原因：当待转线对象少于两个点时，软件将输出此警告，并跳过此线对象，不对此线对象进行转换。
- 解决方案：当线转点功能正在运行时，请保证待转换的线对象包含两个或两个以上节点。

多部件到单部件

1. [Warning]“Please select multipart layer.”

- 警告原因：当运行多部件到单部件时，需要在设置弹窗中选择多部件图层，当未设置相应图层时，软件将输出此警告。
- 解决方案：在运行多部件到单部件之前，在设置弹窗中选择多部件图层。

2. [Warning]“Layer of multipart has no vector object.”

- 警告原因：当运行多部件到单部件时，所选中的多部件图层没有矢量对象，软件将输出此警告。
- 解决方案：在运行多部件到单部件之前，在设置弹窗中选择多部件图层，并且确认多部件图层中有矢量对象。

3. [Warning]“The working thread is running.”

- 警告原因：当多部件到单部件正在运行时，再做其他操作时，软件将输出此警告。
- 解决方案：当多部件到单部件正在运行时，请等待进度条执行完毕后再进行其他操作。

点转线

1. [Warning]“Please select point layer and line layer.”

- 警告原因：当运行点转线时，需要在设置弹窗中选择线图层和点图层，当未设置相应图层时，软件将输出此警告。
- 解决方案：在运行点转线之前，在设置弹窗中选择线图层和点图层。

2. [Warning]“Layer of point has no vector object.”

- 警告原因：当运行点转线时，所选中的点图层没有矢量对象，软件将输出此警告。
- 解决方案：在运行点转线之前，在设置弹窗中选择线图层和点图层，并且确认点图层中有矢量对象。

3. [Warning]“No selected vector object.”

- 警告原因：当点转线功能运行在点选操作模式下，但是未选择任何线矢量的情况下，软件将输出此警告点
- 解决方案：当点转线功能运行在点选操作模式下，运行点转线操作之前需要点选待转换的点矢量。

4. [Warning]“The working thread is running.”

- 警告原因：当点转线正在运行时，再做其他操作时，软件将输出此警告。
- 解决方案：当点转线正在运行时，请等待进度条执行完毕后再进行其他操作。

添加辅助线

1. [error]“This function only supports 3d window.”

- 警告原因：当3D窗口未显示，或者焦点未在3D窗口时，软件将输出此警告。
- 解决方案：执行功能前保证3D窗口已经显示并获取焦点。

矢量导入导出相关问题

1. [Warning] "Project coordinate get failed."

- 警告原因：可能由于工程版本升级、工程文件损坏等其他因素，导致工程文件记录坐标系信息丢失。
- 解决方案：关闭当前工程，重新打开当前工程，或创建一个新的工程使用。

2. [Warning] "Project read failed." [Warning] "Invalid param type."

- 警告原因：可能由于工程版本升级、工程文件损坏等其他因素，导致工程文件内容读取失败。
- 解决方案：关闭当前工程，重新打开当前工程，或创建一个新的工程使用。

3. [Warning] "Invalid coordinate system."

- 警告原因：未能正确读取所选导入的矢量数据的坐标系。
- 解决方案：检查需要导入的矢量数据正确。

4. [Warning] "Get factory failed : ... "

- 警告原因：导入矢量时未能正常读取矢量文件。
- 解决方案：确保数据无误的情况下，重新安装软件，可能由于读取某种格式数据的依赖文件丢失导致无法正常读取。

5. [Warning] "Open Database failed : ... "

- 警告原因：导入矢量时读取了矢量文件，但是无法解析矢量文件内容。
- 解决方案：检查矢量数据是否正确。

6. [Warning] "Create Database failed : ... "

- 警告原因：导出矢量时未能正常创建矢量文件。
- 解决方案：检查导出目录是否有权限，并且是否能正常存取文件。

6. [Warning] "Open feature class failed : ... "

- 警告原因：导出矢量文件内个某个要素类失败。
- 解决方案：检查矢量内对应的数据是否正确，或是否存在此要素类。

属性编辑及计算

1. [Warning]“Error while reading the expression file.”

- 警告原因：读取表达式文件失败，或表达式文件无法打开。
- 解决方案：检查表达式文件是否存在，且是否被占用。

2. [Error]“Python environment configuration error, unable to use Python for editing.”

- 警告原因：Python环境配置异常，导致python编辑器被禁用。
- 解决方案：由于未知原因导致Python环境损坏，尝试使用安装包重新安装软件。

3. [Error]“Python Initialization failed.”

- 警告原因：Python环境初始化失败。
- 解决方案：由于未知原因导致Python环境损坏，尝试使用安装包重新安装软件。

属性表相关问题

1. 创建新字段，目前仅支持：数字，字母，下划线，中文的字符组合。

字段计算器其他问题

1. 点击左上角全选当前视图内的表格后，并没有选择当前图层全部的矢量，只选择了部分矢量

- 属性表采用了逐部分加载的显示方式，即不会一次性显示出所有的项，当滚动条滑动到最下方后，如果还有未加载完成的数据，才会继续加载未完成的数据，所以当数据未全部加载出来时，点击左上角全选只会选中部分已加载出的数据。

2. 字段计算器语法相关

- 字符串使用单引号包含：‘字符串1’
- 字段名使用双引号包含：“字段1”

配准模块相关问题

GCP

1. [Warning] "The number of reference points is inconsistent with the number of alignment points!"

- 警告原因: 软件输出此警告是因为导入参考点的数量和待配准点数量不匹配。
- 解决方案: 导入参考点时, 确认参考点和待配准点数量一致。

2. [Warning] "The number of GCP points needs to be greater than 1."

- 警告原因: 软件输出此警告是因为保存时, 不存在GCP点或仅存在一个点。
- 解决方案: 保存结果需要大于一个GCP点。

3. [Warning] "Invalid data detected, please check the input data."

- 警告原因: 软件输出此警告是因为在GCP功能中点击应用时, 不存在GCP点或仅存在一个点。
- 解决方案: 应用结果需要大于一个GCP点。

ICP

1. [Warning] "No region(s) selected! Please select at least one region before running the ICP."

- 警告原因: 软件输出此警告是因为运行ICP计算时, 没有选择计算区域。
- 解决方案: 在运行ICP计算之前, 在点云上球选计算区域。

2. [Warning] "No reference point clouds in the selected regions(s)."

- 警告原因: 软件输出此警告是因为运行ICP计算时, 没有选择参考点云上的计算区域, 或者没有参考点云。
- 解决方案: 在运行ICP计算之前, 确认存在参考点云和待配准点云, 并保证已在参考点云和待配准点云上都选中了计算区域。

3. [Warning] "No point clouds to align in the selected regions(s)!"

- 警告原因: 软件输出此警告是因为运行ICP计算时, 没有选择待配准点云上的计算区域, 或者没有待配准点云。
- 解决方案: 在运行ICP计算之前, 确认存在参考点云和待配准点云, 并保证已在参考点云和待配准点云上都选中了计算区域。

4. [Warning] "ICP failed! You may try it again by selecting region(s) containing featureful objects such as facade/ground."

- 警告原因: 软件输出此警告是因为运行ICP计算时, 所选中的区域没有丰富的特征点, 导致ICP计算失败。
- 解决方案: 在运行ICP计算之前, 所选中的区域应包含丰富的特征点, 比如立面或者地面点。

点对

1. [Warning] "The number of reference points is inconsistent with the number of alignment points!"

- 警告原因: 软件输出此警告是因为导入参考点的数量和待配准点数量不匹配。
- 解决方案: 导入参考点时, 确认参考点和待配准点数量一致。

2. [Warning] "The radius of the detected sphere is ,which deviates too much from the preset parameter!"

- 警告原因: 软件输出此警告是因为在点对功能中, 点选配准球时探测到的点半径与预设的半径相差太大。
- 解决方案: 重新修改预设配准球半径, 或者根据预设配准球半径重新点选配准球。

3. [Warning] "The RMS threshold is exceeded!You may try to set a larger threshold."

- 警告原因: 软件输出此警告是因为在点对功能中, 点选配准球计算的RMS与预设的RMS值不匹配。
- 解决方案: 调整预设的RMS值, 或者重新点选配准球。

4. [Warning] "Sphere detection failed!"

- 警告原因: 软件输出此警告是因为在点对功能中, 点选配准球时, 点选区域点云稀疏导致。
- 解决方案: 在点云较为密集区域重新点选配准球。

旋转/平移

1. [Warning] "No point cloud in registration viewer."

- 警告原因: 软件输出此警告是因为在进入旋转/平移功能时, 没有待配准点云导致。
- 解决方案: 启动旋转/平移功能前, 先导入参考点云和待配准点云。

2. [Warning] "There can only be one trajectory in the window."

- 警告原因: 软件输出此警告是因为在旋转/平移功能中, 仅支持导入一个轨迹数据。
- 解决方案: 若需要导入新的轨迹数据, 则先移除已存在的轨迹数据, 再导入新的轨迹数据。

3. [Warning] "The file already exists."

- 警告原因: 软件输出此警告是因为在旋转/平移功能中, 导入轨迹数据时, 配准窗口中已存在同名轨迹数据。
- 解决方案: 若需要导入新的轨迹数据, 则先移除已存在的轨迹数据, 再导入新的轨迹数据。

4. [Warning] "No cloud points in current actived project."

[Warning] "Get point cloud error."

- 警告原因: 软件输出此警告是因为在启动旋转/平移功能时, 测图工程或者解算工程当前激活工程中不存在点云数据导致。
- 解决方案: 退出旋转/平移功能, 确认当前工程是否存在点云数据。

5. [Warning] "This action matches the bounding box centers of the 'to align' cloud(s) and the 'reference' cloud(s)."

- 警告原因: 软件输出此警告是因为在旋转/平移功能中, 点击匹配中心时, 不存在参考点云。
- 解决方案: 点击匹配中心前, 确认配准窗口中存在参考点云和待配准点云。

矢量及栅格工具箱相关问题

文件类型错误

1. [error]: Input encode is null.

错误原因：输入的编码格式为空。

解决方案：检查传入文件编码格式。

2. [error]: Input dxf path is null.

错误原因：输入dxf文件路径为空。

解决方案：检查输入的Auto CAD Dxf格式文件的路径是否合法有效。

表格错误

1. [error]: Index of the row in which the table header resides parameter must be greater than 0.

错误原因：表头所在行的索引参数必须大于0。

解决方案：检查传入的行号是否符合预期值，通常csv、excel等表格数据中的表头存在第一行。

数据库错误

1. [error]: The feature class pointer cannot be null.

错误原因：要素类对象指针为空。

解决方案：检查输入的要素类数据是否有效。

2. [error]: The table class pointer cannot be null.

错误原因：表类对象指针为空

解决方案：检查输入的表类数据是否有效。

3. [error]: Input geometry is null.

错误原因：输入的几何图形为空。

解决方案：检查输入的点、线、面几何实体是否有效。

4. [error]: Input spatial filter is null.

错误原因：输入的空间查询过滤器对象指针为空。

解决方案：检查空间查询过滤器（SpatialFilter）是否有效。

5. [error]: Input feature class is empty.

错误原因：输入的要素类为空。

解决方案：检查输入的要素类是否至少包含一个或多个要素。

要素类类型错误

1. [error]: The input path is invalid.

错误原因：输入的路径为空。

解决方案：检查输入的路径是否正确。

2. [error]: The input feature class is invalid.

错误原因：输入的要素类对象指针为空。

解决方案：检查输入的要素类数据是否有效。

3. [error]: The format of the input data is not supported.

错误原因：输入数据的格式不被支持。

解决方案：检查该功能是否支持输入数据的格式。

4. [error]: The geometry type of input feature class is not supported.

错误原因：输入要素类的几何类型不被支持。

解决方案：检查该功能是否支持输入要素类的几何类型。

5. [error]: The option of have M-values is invalid.

错误原因：“包含M值”的选项值有误。

解决方案：检查输入的“包含M值”的选项值是否正确，应当为0(不支持)、1(与模板要素类相同)和2(支持)中的一个。

6. [error]: The option of have M-values or Z-values is invalid.

错误原因：“包含M值”或者“包含Z值”的选项值有误。

解决方案：检查输入的模板数据集是否为空，当“包含Z值”或“包含M值”的选项值为1(与模板要素类相同)时，必须要有模板数据！

7. [error]: Create CRSTransformer failure.

错误原因：创建CRS转换对象失败。

解决方案：检查输入输出空间参照系是否有效或者能够识别。

8. [error]: Get polygon wkt failed.

错误原因：输入面要素转为Wkt失败。

解决方案：检查输入要素是否存在问题。

9. [error]: Union fail. Union geometry is null.

错误原因：输入的要素做Union（联合）失败。

解决方案：检查输入要素是否为空，或者是否满足要求。

插入数据失败类型

1. [error]: Failed to insert fields into fieldinfo table: failed to prepare SQL.

错误原因：要素类保存字段信息数据的时候，插入字段信息的sql语句准备失败。

解决方案：检查gpkg数据是否处于锁定状态，检查gpkg中是否存在gpkg_fieldinfo表。

2. [error]: Failed to insert fields into fieldinfo table: failed to bind parameters.

错误原因：要素类保存字段信息数据的时候，插入字段信息的预处理sql语句绑定字段信息值失败。

解决方案：检查gpkg数据是否处于锁定状态，检查gpkg中是否存在gpkg_fieldinfo表。

3. [error]: Failed to insert fields into fieldinfo table: failed to execute sql step by step.

错误原因：要素类保存字段信息数据的时候，插入字段信息的预处理sql语句逐步执行失败。

解决方案：检查gpkg数据是否处于锁定状态，检查gpkg中是否存在gpkg_fieldinfo表。

4. [error]: failed to prepare SQL.

错误原因：要素类准备插入的sql语句失败。

解决方案：检查gpkg数据是否处于锁定状态。

5. [error]: failed to bind parameters.

错误原因：要素类的插入预处理sql语句绑定参数失败。

解决方案：检查gpkg数据是否处于锁定状态，检查插入要素的字段值是否存在无效值，检查是否有字段设置为非空插入字段值却为空的情况。

6. [error]: failed to execute sql step by step.

错误原因：要素类执行插入预处理sql语句失败。

解决方案：检查gpkg数据是否处于锁定状态，要素类的字段名称是否存在非法的符号，要素类字段名称是否可能和id名称重复。

7. [error]: non same fields object.

错误原因：输入的要素字段集和要素类字段集不是同一对象。

解决方案：检查插入要素字段集对象和要素类字段集是否相同。

添加字段失败类型

1. [error]: failed to execute sql.

错误原因：要素类添加字段的sql语句执行失败。

解决方案：检查字段名称是否和要素类重复，检查字段的名称和别名是否有非法字符。

构造游标失败

1. [error]: failed to prepare SQL.

错误原因：构造游标的sql语句准备失败。

解决方案：检查条件过滤语句是否合法。

栅格错误

1. [error]: Raster band index list exception.

错误原因：栅格波段索引参数异常。

解决方案：检查传入的索引号是否在有效的范围内，通常栅格数据集包含一个或多个波段。

2. [error]: Failed to create GCPtransformer based on input parameters.

错误原因：根据输入参数创建GCP转换对象失败。

解决方案：检查输入参数 GCP点对个数，GCP点对列表和多项式次数是否有效。

3. [error]: The value of NoData conversion to double type failed.

错误原因：将NoData数据转为双精度类型的数据失败。

解决方案：检查输入的'NoData'值是否有效。

4. [error]: The raster file is probably corrupted or too large.

错误原因：栅格文件太大或者损坏。

解决方案：检查栅格文件是否太大，太大的话进行裁剪。如果文件损坏，检查其他软件是否能正常打开此文件，其中数据是否正常。

5. [error]: Raster Identitor doesn't support xx bands. Must be 1/2/3... .

Attempt to create Raster dataset with an illegal data type , only Byte/eight/... bit supported by the format.

JPEG Identitor doesn't support data type. Only eight bit byte bands supported.

错误原因：每种栅格格式对波段数量跟数据类型支持不一样。

解决方案：检查输出栅格格式是否支持对应的波段数量与数据类型，不支持的话需要更换输出格式，例如tif与img。

自定义深度学习相关问题

1. 使用自定义深度学习模块时，提示“请前往(服务包地址) 下载完整服务包” 请点击链接前往下载并完成安装后再启动”

 需求 ×

硬件要求

- 1. Intel® Core™ >= i5, 内存 >= 32GB
- 2. 只支持NVIDIA系列显卡, 显存 >= 8GB, 7.5<= 算力 <= 12.0, 显卡驱动 >= 572.61
- 3. 推荐GPU : NVIDIA RTX 5090、4090 或 3090

安装向导

- 1. 请前往 [\(服务包地址\)](#) 下载完整服务包.
- 2. 双击运行安装到软件安装目录(请注意要选择到版本号所在的文件夹, 如: D:\\Program Files\\GreenValley Suite\\LiDAR360MLS\\9.0.0.0)
- 3. 重启该功能

警告: 软件环境不满足要求, 请参考安装向导。

- 请点击链接前往下载并完成安装后再启动该功能。

2. 使用自定义深度学习模块时，如果提示“请更新显卡驱动（版本要求>572.61），可以在（显卡驱动地址）下载最新驱动”

 需求 ×

硬件要求

- 1. Intel® Core™ >= i5, 内存 >= 32GB
- 2. 只支持NVIDIA系列显卡, 显存 >= 8GB, 7.5<= 算力 <= 12.0, 显卡驱动 >= 572.61
- 3. 推荐GPU : NVIDIA RTX 5090、4090 或 3090

安装向导

- 1. 请更新显卡驱动(版本要求>572.61). 可以在[\(显卡驱动地址\)](#)下载最新驱动
- 2. 重启该功能

警告: 软件环境不满足要求, 请参考安装向导。

- 点击显卡驱动地址下载安装最新版本的显卡驱动即可解决问题。

3. 硬件要求下方有红色警告提示。

硬件要求

1. Intel® Core™ >= i5, 内存 >= 32GB
2. 只支持NVIDIA系列显卡, 显存 >= 8GB, 7.5<= 算力 <= 12.0, 显卡驱动 >= 572.61
3. 推荐GPU : NVIDIA RTX 5090、4090 或 3090

警告：计算机显存不足。运行深度学习相关功能至少需要具有8GB显存的显卡。

打开帮助

确定

- 硬件要求不满足时会有会有红色警告提示，例如：内存不足；显存不足；算力不足。需要升级电脑硬件，增加内存条和更换显卡。
4. 如果软件在线升级或者卸载后重新安装，深度学习扩展包是否需要重新安装？
- 需要重新安装深度学习扩展包。
5. 使用自定义深度学习模块时，如果出现“由于找不到nvml.dll，无法继续执行代码。重新安装程序可能会解决此问题”

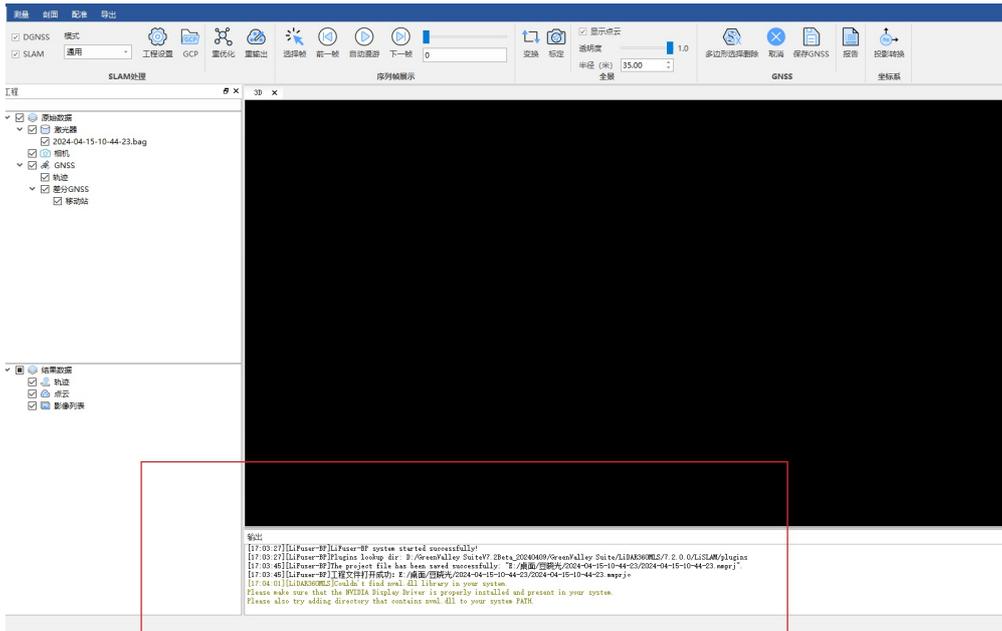
GPUInfo.exe - 系统错误



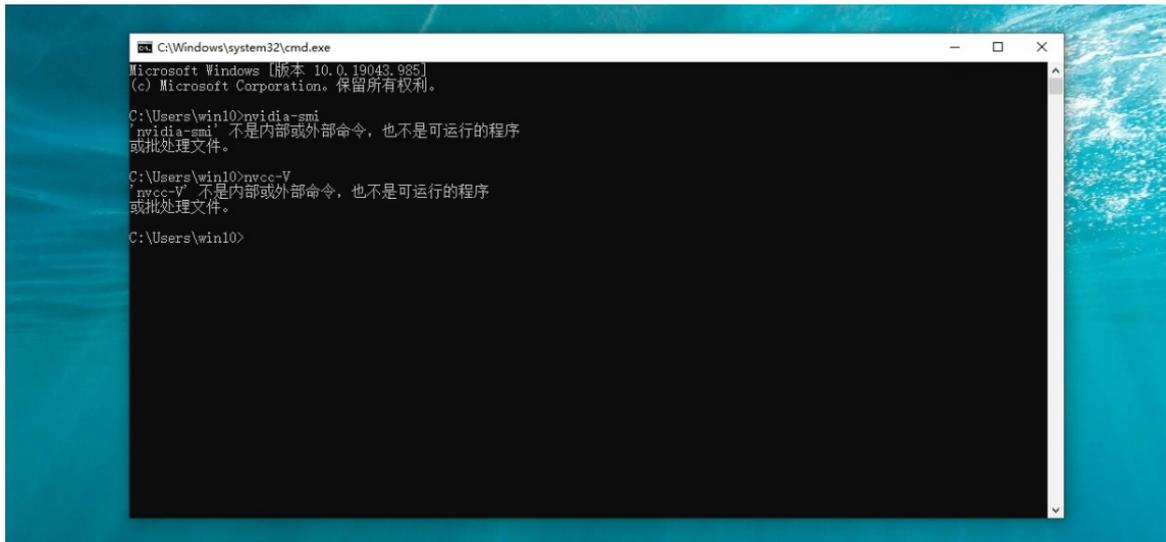
由于找不到 nvml.dll，无法继续执行代码。重新安装程序可能会解决此问题。

确定

- 若电脑无NVIDIA显卡，报此提示后，自定义深度学习相关功能中与训练相关的功能都无法使用，推理相关的功能只能使用CPU模式。因为所有模型的训练都是在GPU上进行训练
 - 若电脑有NVIDIA显卡，首先请确认是否正确安装显卡驱动，若已安装或更新显卡驱动后仍有此问题，可将 C:\Program Files\NVIDIA Corporation\NVSMI（该路由用户显卡驱动安装目录确定），添加到系统环境变量Path中。
6. 使用深度学习相关功能时，如果在log窗口中打印了以下提示，但是电脑存在NVIDIA显卡



- 检查NVIDIA显卡驱动相关是否存在问题，可使用win+r组合键打开Windows的运行界面，输入cmd打开命令提示符窗口。在命令提示符窗口中输入nvidia-smi命令，然后按回车键。如果此时界面中提示“nvidia-smi不是内部或外部命令，也不是可运行的程序”，证明当前电脑虽有NVIDIA显卡，但是显卡驱动异常，建议在 [NVIDIA 驱动程序下载页面](#) 下载对应的驱动程序。



7. 使用自定义深度学习模块时提示: GPU driver version in too old. Please update to version 572.61 or above

- 请升级显卡驱动，最低版本为572.61。

8. 使用自定义深度学习模块时提示: Nvidia GPU not found or driver not installed

- 请确认是否拥有Nvidia显卡，且已安装显卡驱动。

9. 标注训练数据时，在所有的数据中，相同类别编号的是否应该统一？

- 相同类别的编号必须相同，否则无法得到良好的训练模型。如果存在类别不统一的数据，则可以通过LiDar360 MLS软件中的分类功能将所有数据的类别统一编号，再进行训练即可。

10. 如果已有训练好的模型，现在需要用新的数据继续训练，我该怎么办？

- 可以将新旧数据都作为训练集，然后重新训练或者将已有模型作为预训练模型继续训练。
11. 使用自定义深度学习模块时，我选择训练100轮，为什么没有到100轮就提前结束训练？
- 该模块具有早停功能，当连续10轮训练后验证数据的mIoU都没有提升时，停止训练，以节省训练时间。
12. 使用自定义深度学习模块时，如果我提前终止了训练，那么该如何获得训练的报告？
- 在训练界面中有打印报告的按钮，在终止训练后点击打印报告即可完成打印。
13. 当执行推理流程时，我在哪里可以找到推理后的数据？
- 推理结束后，如果是点云数据会覆盖源数据。如果源数据具有类别信息则会被替换，所以推理前推荐备份好推理数据；如果是图像数据可在图像同级目录下最新的inference文件夹下找到。
14. 软件与图像深度学习相关的功能有哪些？区别是什么？
- 道路标识：内置中国和美国的提取模型，同时支持自定义标注或合成样本方式训练其他地区的模型
 - 道路设施：内置中国如路牌、路灯、设施等的提取模型，同时支持自定义标注或合成样本方式训练其他希望提取的设施的模型
 - 道路破损：内置破损检测如裂缝、井盖、坑洼等类型的破损检测模型，同时支持自定义标注训练自有破损数据的模型
 - 图像去隐私：内置自动模糊人脸、车牌的模型，这个任务，目前功能里面暂时不支持使用自定义训练的模型
 - 自动MASK：内置赋色时用到的遮罩文件自动生成mask的模型，目前功能里面暂时不支持使用自定义训练的模型
 - 通用的目标检测：如果客户希望通过图像识别任何地物，比如设施或者有那种管线场景想提取三通、螺栓等等，任意的目标检测任务，可以自定义标注、训练、模型推理并且通过反投影点云得到识别目标的位置（点图层存储）
 - 通用的语义分割：如果客户希望通过图像不仅识别并且分割出来任何的地物，比如各种破损的分割需求，任意的图像分割任务，可以自定义标注、训练、模型推理并且通过反投影点云得到识别目标的形状（面图层存储）

AutoCAD产品插件相关问题

AutoCAD插件安装和使用问题

1. Write to file failed, please check if the file is read-only or has insufficient permissions:

C:\Program Files\AutoCAD\AutoCAD 2022\Support\acad2022.lsp.

- 注册CAD插件的时候需要修改对应版本按照目录下acadxxxx.lsp文件，如果当前文件属性为只读且程序无权限修改其只读为可编辑属性，或者当前acadxxxx.lsp文件所在的文件夹路径范围内无法进行文件修改，会有此错误提示。一般将acadxxxx.lsp文件复制到一个登录用户工作文档路径，类似：“C:\Users\pc\Documents”路径下，根据帮助手册中手动注册插件的方式，修改该文件，修改完成后保存并赋值到原本文件所在的位置即可。

2. CAD插件在Civil3D软件中由于新建/切换/关闭图纸崩溃？

- 有些用户可能使用了破解的Civil3D软件，由于破解本身的原因，可能导致Civil3D本身即使在无插件按照的情况下新建/切换/关闭图纸也会崩溃，与插件本身无关。

3. 为什么我的机器安装了AutoCAD 2021和2025版本，但是注册AutoCAD插件时无法读取到对应版本？

- 目前MLS全系列AutoCAD插件仅支持AutoCAD 2022、AutoCAD 2023、AutoCAD 2024三个版本。

模型构建器相关问题

1. 集群运行时提示: "No available cluster task nodes."

- 报错原因: 没有启动LiDAR360MLS引擎或LiDAR360MLS主节点未找到合适的任务节点。
- 解决方案: 需要在LiDAR360MLS主软件的工具选项卡->集群计算中启动LiDAR360MLS主节点和LiDAR360MLS引擎, 保证LiDAR360MLS主节点界面能够查找并使用至少一个LiDAR360MLS引擎。

2. 保存模型或保存模型为模板时提示: "At least one tool needs to be added to save the current model content."

- 报错原因: 要保存模型只是要保证模型中已经添加了一个工具才行。
- 解决方案: 添加一个工具到模型中后再保存。

3. 打开模型时提示: "Failed to load the model file!"

- 报错原因: 模型文件被其他程序占用或者不是标准导出的模型文件, 也有可能模型文件中包含的工具模块插件没有加载成功。
- 解决方案: 检查模型文件是否为LiDAR360MLS导出去的模型文件, 有没有被人为改动过; 查看文件是否被其他程序占用; 检查软件启动时插件有没有全部加载成功。

4. 验证模型或者运行模型时提示: "No runnable tools have been added!"

- 报错原因: 模型中没有添加任何工具。
- 解决方案: 添加一个工具到模型中后再执行操作。

5. 运行模型构建起提示: "Process is running! Please do it after the process."

- 报错原因: LiDAR360MLS软件中已经有其他功能或工具当前正在运行中。
- 解决方案: 等待其他功能或者工具运行结束后, 才能启动成功。

6. 点击验证模型后提示各种参数相关错误

- 报错原因: 提示的工具其必要的运行参数没有设置或设置错误。
- 解决方案: 根据提示打开工具设置必要的参数, 并给工具设置正确的输入和输出。

7. 验证模型或者运行模型时提示: "Tool flow exist rings!"

- 报错原因: 模型中流程存在回环结构。
- 解决方案: 模型构建器中的模型图不允许存在收尾相接的环形结构, 否则将导致程序无法停止, 需要将存在收尾工具相连的环形结构打断。

8. 验证模型或者运行模型时提示: "模型构建器流程中存在未授权模块, 请联系 info@lidar360.com 以获取完整版本."

- 报错原因: 模型中添加了当前软件激活码未授权的模块。
- 解决方案: 保存模型后, 通过官方链接购买未授权的模块后, 再次打开保存后的模型运行。或者将未授权的工具有从模型中剔除。

9. 验证模型或者运行模型时提示: "xxxx: Tools input parameter(s) or output parameter(s) not specified."

- 报错原因: xxxx工具中要求输入数据路径或者输出数据路径是空的。
- 解决方案: 查看xxxx工具的输入和输出, 如果是空的指定一个。

10. 为什么模型构建器视图左上角输入浮动框中拖入输入要素类，或者一些工具的输出要素类，无法作为矢量投影和坐标变换相关工具的输入？

- 在LiDAR360MLS中矢量投影和坐标变换只接受文件类型的输入。

11. 为什么模型构建器编辑情况下，工具箱窗口中少了很多工具？

- 在LiDAR360MLS中并非所有工具都时候构建模型，一些带交互式的工具并不适合构建流程，这部分工具在模型编辑时会被隐藏。

12. 模型构建器中连接输入到一个工具提示：“参数类型不一致。”

- 报错原因：工具要求的输入和当前连接的输入的格式、或者类型(工具要求的单输入，而当前连接的是多输入)等不一致。
- 解决方案：鼠标悬停在工具上，通过弹出的信息窗口，查看工具支持的输入格式和类型，然后从模型构建器视图左上角的输入浮动框选择合适的输入；或者直接在工具上右键->获取参数，选择合适的输入即可。

BP SLAM解算模块相关问题

1. Bag file read error!

- 意义：读取bag文件出错
- 造成原因：① 拷贝出错，文件破损；② 封包错误，概率非常小；
- 解决办法：① 重新拷贝；② 点击APP里面的修复图标；③ U盘格式问题，FAT32不支持4GB以上数据拷贝，请格式化为exFAT或者NTFS格式

2. SLAM results may be incorrect

- 意义：SLAM解算失败
- 造成原因：① 特征过少；② 转弯过快；③ 动态物体特征数量大于静止物体；
- 解决办法：① 摆放特征物体；② 重新采集；③ 特征滤波尺寸改小；④ 通用里面 最小距离改大。

3. Video file:VID_**\.MP4 not exist!

- 意义：视频文件不存在
- 造成原因：① 拷贝了错误的视频文件；② 视频文件丢失；
- 解决办法：①②拷贝正确且完整的视频文件

4. Current stitcher process isn't completed!

- 意义：insv转mp4未完成
- 造成原因：① 磁盘速度被占用；② 磁盘空间不够；③ 磁盘读写速度低；④ MP4文件破损；④ 杀毒软件误杀软件；⑤ 电脑内存不足
- 解决办法：检查磁盘剩余空间，使用写入写出速度较好的硬盘；⑤需要32GB内存以上电脑

5. Move distance insufficient!

- 意义：SLAM中间结果未生成
- 造成原因：① IMU和LIDAR时间未同步；② 初始化失败；③ IMU无数据
- 解决办法：①和③是设备问题；②的话需要重新初始化

6. GPS Time is out of sync with trajectory time, please check the trajectory!

- 意义：pos时间与雷达时间差异过大 (>1天)
- 造成原因：① 基站与移动站时间不匹配；② 设备本身GPS和LIDAR不同步
- 解决办法：①确认基站文件和移动站文件是否匹配；② 售后查看

7. laser gap

- 意义：LIDAR丢数据
- 造成原因：设备采集时，激光雷达数据丢失。
- 解决办法：① 丢数据APP会提示，外业重新采集；② 检查线缆是否插好；③其他情况，请联系售后；

8. imu gap

- 意义：IMU丢数据
- 造成原因：设备采集时，IMU数据丢失。
- 解决办法：① 丢数据APP会提示，外业重新采集；② 检查线缆是否插好；③其他情况

9.GCP initial transform error, please check GCP pairs

- 意义：GCP初始匹配误差过大；
- 造成原因：控制点与打点的初始误差过大导致；
- 解决办法：检查GCP之前的误差，①重新组织打点与控制点之间的匹配关系，② 或者检查X与Y是否输反。

10.GNSS file doesn't exit

- 意义：*.gnsstraj文件不存在；
- 造成原因：*.gnsstraj丢失或者破损，或者被修改；
- 解决办法：重新解算PPK或者导入RTK文件

11.Re-output lidata failed

- 意义：点云输出失败；
- 造成原因：① 上一次的lidata文件丢失或者破损；② 磁盘空间不足
- 解决办法：保留足够的磁盘空间，重新输出

12.No origin insta video please check data

- 意义：视频文件目录不存在原始insta视频
- 造成原因：INSV和转换后的全景MP4没有在一个文件夹
- 解决办法：重新拷贝原始INSV文件

13.Stitcher timeout break, video stitching error/Fail Stitcher Insv To Mp4

- 意义：拼接子程序拼接失败
- 造成原因：① 杀毒软件；② 原始文件破损
- 解决办法：① 关闭杀毒软件；② 重新拷贝视频文件；③ 重装软件

14.GPS base station file format error

- 意义：GPS基站数据格式错误
- 造成原因：GPS格式问题
- 解决办法：请转换为标准的RINEX (V2.11-3.03)

15.It is detected that the difference between the manually input base station position and the rough position obtained from the original data unpacking of the base station is too large, with a difference of more than 1000 meters. It is suspected that the input base station position is wrong or the base station file is wrong. Please verify !

- 意义：GPS单点定位的坐标与输入的基站坐标差异过大，超过了1000米

- 造成原因：输入的基站坐标不对
- 解决办法：检查输入的基站坐标

16. It is detected that there is no common viewing time between base station data and mobile station data. It is suspected that the input original data is wrong.

- 意义：GPS基站的覆盖时间与移动站的不一致
- 造成原因：①拷贝错了基站文件；② 基站文件破损
- 解决办法：拷贝或使用正确的基站文件

17. The time of the mobile station is too short to meet the normal solution conditions

- 意义：移动站时间过短，无法得到固定解
- 造成原因：采集时间过短
- 解决办法：建议采集时间大于5分钟

18. The ephemeris files of the mobile station and the base station are missing and cannot be solved. Please check the reason (possible cause: the data is too short or the equipment factory configuration is wrong).

- 意义：基站或移动站的星历丢失
- 造成原因：采集时间过短或者出厂配置错误
- 解决办法：建议采集时间大于5分钟，或者联系售后团队

19. Failed to load file: "***.rtk". The quality of the result trajectory is too low!

- 意义：轨迹质量太低不能被加载
- 造成原因：RTK都是浮点解
- 解决办法：①使用PPK；②重新采集

Geo解算工程问题

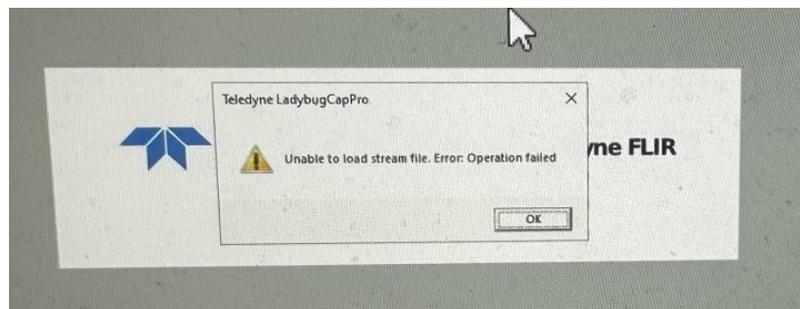
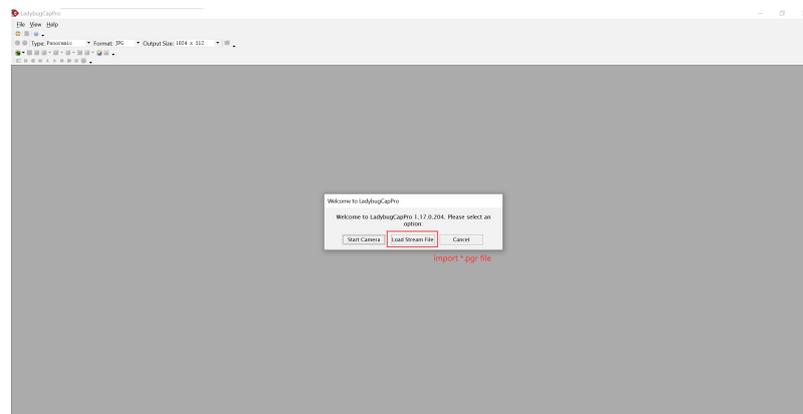
常见的报错信息及解决方案

1. [Analyze Images] Please generate the trajectory file first!

- 错误原因：工程中未生成 *.traj文件。
- 解决方案：解析影像功能在使用时需要使用轨迹文件，因此在解析影像前需解算轨迹。

2. [Analyze Image] Maybe something wrong with command line parameters for Ladybug.

- 错误原因：*.pgr 文件不存在或者损坏。
- 解决方案：检查影像文件夹内是否存在.pgr 文件。如果文件存在，考虑文件损坏。用户需将该文件发给我司技术支持人员，他们将使用ladybugCapPro软件进行查看，并尝试进行修复。



3. [Analyze Image] Folder doesn't exist *.pgr file! F:/Data/0625/2024-06-25-07-12-28/Result.

- 错误原因：全景影像文件夹设置错误。
- 解决方案：检查该路径下是否存在*.pgr文件。

4. Error Num = -41, The quality of the satellite navigation processing is poor (Fix ratio is 0%), and the solution is terminated.

- 错误原因：数据质量较差，fix rate 为0。
- 解决方案：检查基站距离是否过远。

5. [Open Project] The project has been occupied.

- 错误原因：工程文件处于打开状态。
- 解决方案：检查是否打开多个软件界面，以及检查其他界面中该工程是否未关闭。

6. [LiDAR360MLS] Please switch to the mapping project to use this function.

- 错误原因：该功能只能在测图工程中使用。
- 解决方案：点击转换按钮，转换至测图工程。



7. [LiDAR360MLS]The base station file 'R:/20240914/onig258100,24o' does not exist.

- 错误原因：工程中基站文件丢失。
- 解决方案：检查基站文件是否丢失。强烈建议用户将基站文件保存在对应的数据工程中，降低数据拷贝时数据丢失的风险。

8. [I0]Failed to build G:/2023-06-21-07-26-10/laser_1_2023-06-21-06-36-37-1-optimized.LiData!

- 错误原因：LiData文件未完整生成或者损坏。
- 解决方案：请检查数据解算磁盘是否有剩余空间。

9. [I0] Load project file F:/1021_2024-10-21-05-09-40/2024-10-21-05-09-40.live failed!

- 错误原因：live文件出现错误。
- 解决方案：检查live文件是否正常。

10. [I0]Recover project data failed, please copy the original project data to current project directory!

- 错误原因：工程文件夹未复制完整。
- 解决方案：对比并检查复制的数据是否与原始采集数据一致。

11. [LiDAR360MLS]Failed to load project file path from F:/1021_2024-10-21-05-09-40/2024-10-21-05-09-40.liscan

- 错误原因：liscan 工程文件损坏或者其他JSON格式问题。
- 解决方案：查看liscan工程文件是否正常。如果是空文件，尝试新建一个liscan工程再次进行解算。如果不是空文件，建议联系我司技术支持人员进行文件修复。

12. [Strip Adjust] Initialization: Failed reading E:/2024-10-13-07-37-29-199/202410-13-07-37-29-199_original.traj

- 错误原因：轨迹文件被移除、损坏或者格式错误，导致轨迹读取失败。
- 解决方案：检查该路径下是否有正确的轨迹文件。

13. "E:/M2/1018_2024-10-18-01-25-25/LaserRaw/Hesai_1/Hesai_1_2024-10-18-01-35-13-0/Temp/pointCloudList.json" is not found.

- 错误原因：解算步骤运行失败。
- 解决方案：尝试更新软件版本或尝试使用其他电脑设备进行解算。

14.No point cloud input for colorization

- 错误原因：liscan工程中没有LiData点云文件。
- 解决方案：赋色前先进行点云解算。

15.Failed to create memory cloud.

- 错误原因：创建内存点云失败。

- 解决方案:该Link在LiData中没有对应点云，可以手动删除Link或不采取任何操作。

16.Can not run manual registration for '' link.

- 错误原因:选中的Link不支持手动编辑，只有“自动”、“手动”类型Link能够编辑。

17.There are unconnected scans.

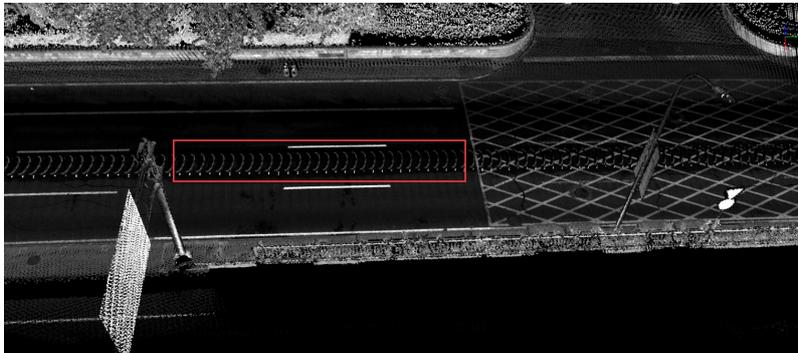
- 错误原因:存在没有连接的测站。对于group内的测站，所有测站必须都连接后才能进行拼接。
- 解决方案:group内的测站都进行连接

18.The amount of links for inter-scan must be less than the number of scans.

- 错误原因:站间Link数量不能多于测站数量
- 解决方案:让站间Link数量少于测站数量

点云解算问题

1. 解算后为什么沿轨迹出现如图所示噪点？



- 解算点云时未设置距离过滤选项，请注意设置完成后需点击OK按钮，使得配置生效。



2. 解算后点云出现分层如何解决？

- (1) 检查轨迹是否有跳变，若有跳变进行轨迹跳变修复后，重新解算点云并查看是否分层。
- (2) 使用航带拼接功能进行自动优化。
- (3) 如遇特殊场景，以上方法均无法满足要求，可进一步使用配准功能，进行手动点云拼接。

3. 为什么勾选了高级设置里的SLAM选项，解出来的点云质量更差？

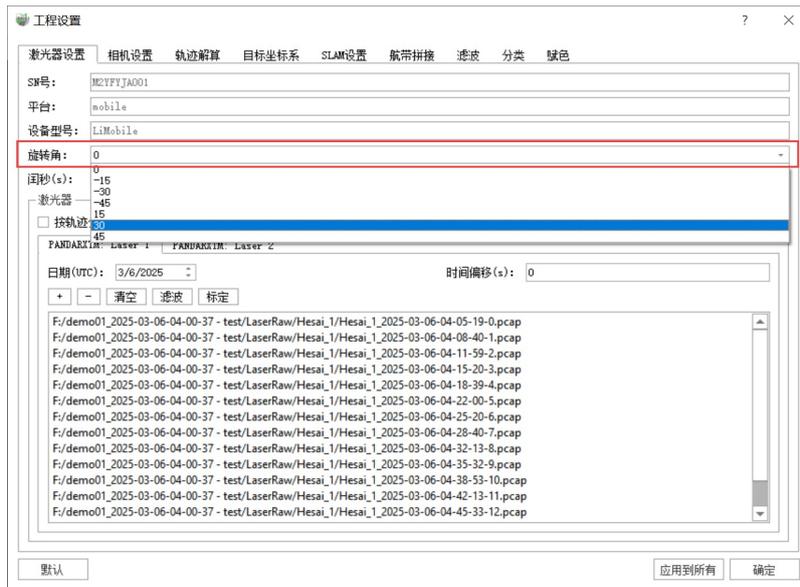
- 错误原因:SLAM的精度受环境特征影响较大，在特征稀疏或者动态目标较多环境中，容易出现位姿估计漂移或误差累积等问题。
- 解决方案: 应避免选取某些开阔场景（如高速公路、高架桥等）解算；若工程采集场景全程开阔，建议不要勾选SLAM选项，否则可能降低点云解算精度。

4. 解算流程各步骤勾选注意事项

- 如果只需要得到点云成果，勾选POS解算，解算步骤就足够。
- 在城市峡谷、密集林荫道等GNSS信号遮挡环境下采集的数据可能出现分层现象，如果需要得到质量更好的点云数据，则可以勾选航带拼接，但是此步骤速度很慢，请谨慎勾选。
- 开阔地带采集的数据不建议勾选航带拼接。
- 若需要对点云进行去噪和压薄处理，可以勾选滤波选项，但是此步骤十分耗时，需谨慎勾选。
- 若需要得到彩色点云成果，需勾选赋色步骤。
- 若需要得到有分类信息的点云成果，需勾选深度学习分类步骤。

5. 如果设备实际的安装角度与APP采集时设置的旋转角度不一致，如何解决？

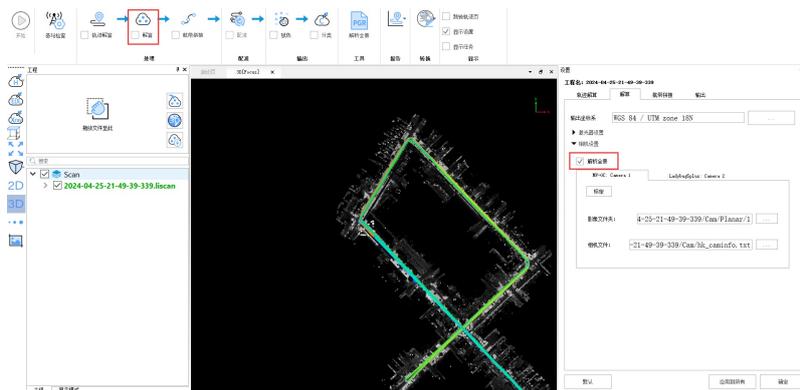
- 右键目录树中的工程，点击工程设置按钮，在弹出的界面中进行参数调整。



照片解析及点云赋色问题

1. 如何解析全景相机照片？

- (1) 在解算的配置界面，软件默认勾选解析全景选项，用户进行点云解算这一步骤时会同步解析照片。



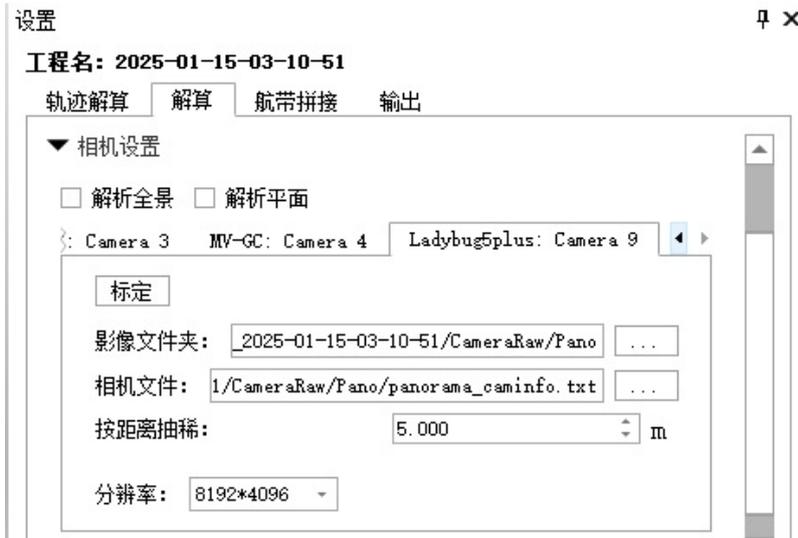
- (2) 用户也可在解算完轨迹后，点击全景解析按钮进行全景照片解析。



2. 全景相机设置界面如图所示是否正常？

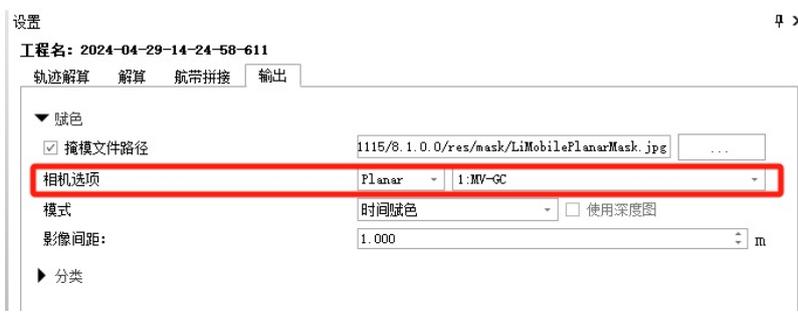


- 图中设置正确，软件解析完全景照片后，会自动生成panorama_caminfo.txt文件，并在相机文件中显示该路径。



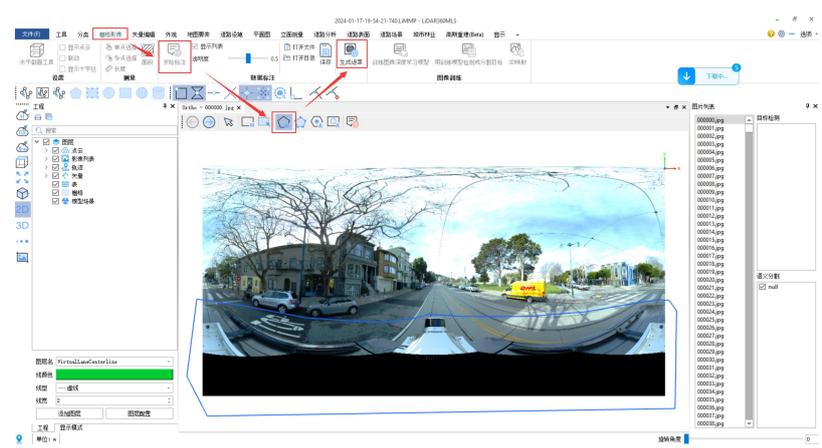
3. 赋色时如何选择平面相机进行赋色？

- 在输出界面进行设置，然后运行赋色步骤即可。



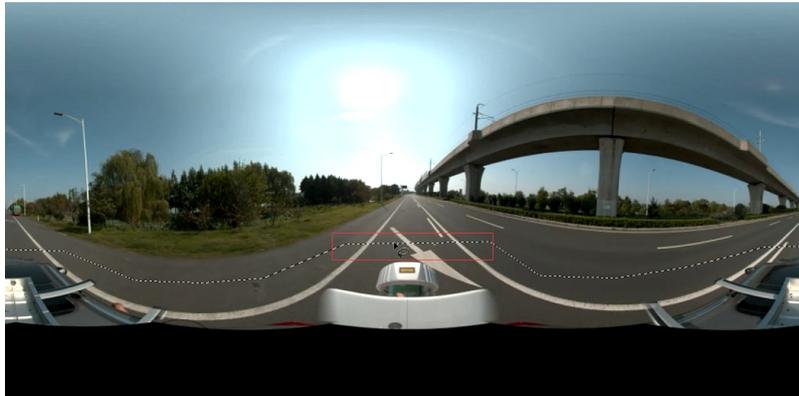
4. 如何进行mask制作？

- 软件内嵌了掩模文件，如果掩模无法适配采集的全景照片，用户可在测图工程中使栅格模块下的掩模制作功能按钮进行自定义掩模制作，全景相机掩模样式如下。





- 为了获得更好的赋色效果，缓解车道线赋色成锯齿状的现象，请注意按下图所示绘制掩膜，尽可能覆盖住车道线位置。



5. LiMobile M2 平面相机是否能用于点云赋色？

- 不可以，该平面相机的角度不适合完成点云赋色任务。

6. 采集的影像数据过暗，导致赋色效果不好如何解决？

- 可使用PS等第三方软件进行批量编辑，调整影像亮度。

航带拼接

1. 加入控制点后，与点云位置偏移很大是什么原因导致的？

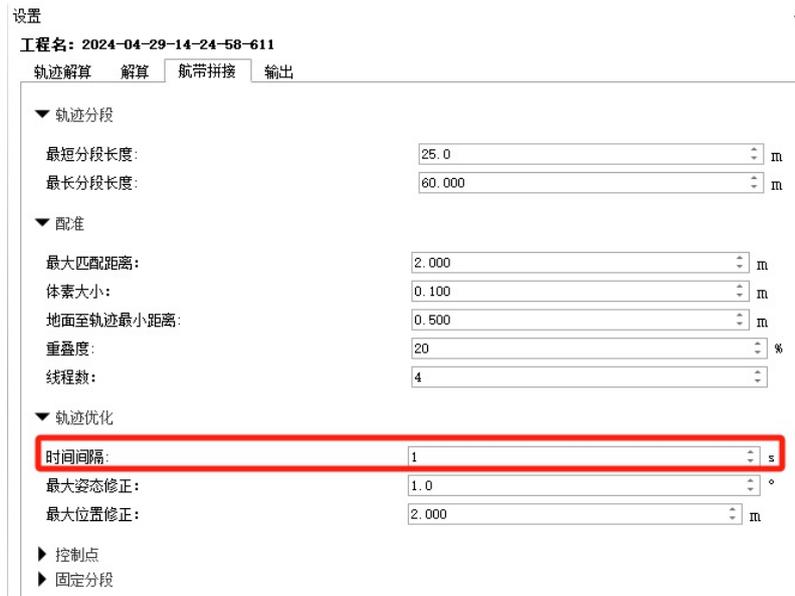
- (1) 检查点云解算坐标系是否设置正确，与控制点保持一致。
- (2) 检查控制点文件导入时，X，Y坐标列是否选择正确。

2. 自动航带拼接效果不理想是否正常，如何进一步优化数据？

这是正常现象，可参考以下步骤进行优化：

- (1) 检查轨迹是否存在跳变，如果存在，先进行跳变修复。
- (2) 尝试将时间间隔修改为1，再次尝试进行航带拼接。
- (3) 添加控制点。
- (4) 使用配准功能，按手册规范对Link进行编辑，保证Link正确，然后重新优化。

若加控制点后仍有分层，需调整控制点时，请回退为原始数据再进行航带拼接操作。



3. 运行航带拼接时，弹窗选项如何选择？

-(1) 单工程：每一个liscan工程单独进行内部航带拼接操作。 -(2) 多工程：不仅每个liscan工程单独进行内部航带拼接操作，liscan工程之间也会进行航带拼接操作。



工程组织

1. mscan工程和liscan工程的关系

- mscan工程中间可包含多个liscan工程，每个liscan工程对应采集时的一组原始数据。可以将mscan工程类比为外层文件夹，liscan工程类比为内层文件夹。这种工程组织结构可以方便用户进行批处理操作。

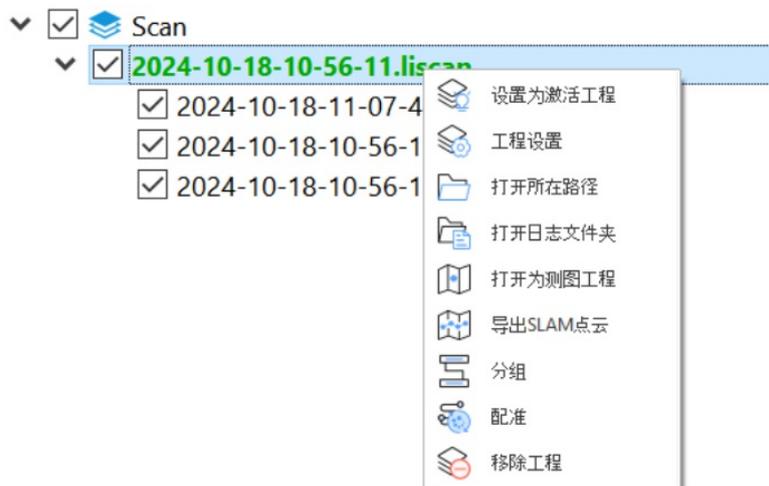
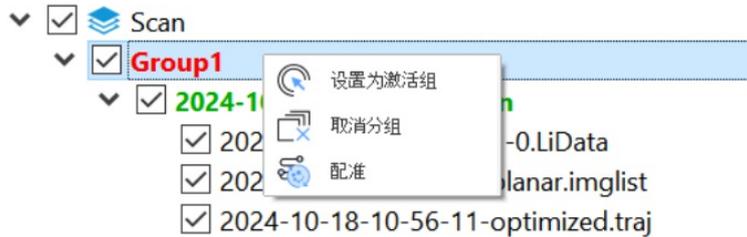
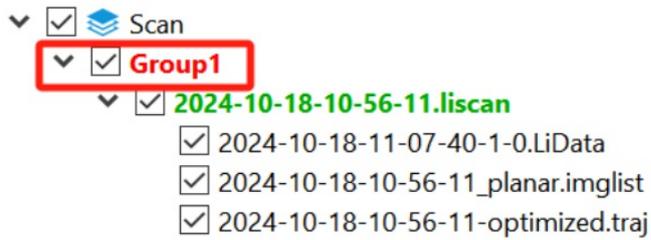
2. 点云解算完成后如何转换至测图工程完成其他数据后处理操作？

- 软件具有一键转换测图工程的功能按钮。分别是 打开为测图工程 按钮和 组织为侧图工程 按钮，打开为测图工程功能可将单个激活的liscan工程转换为测图工程，组织为侧图工程按钮 可将多个liscan工程一同转换为测图工程。



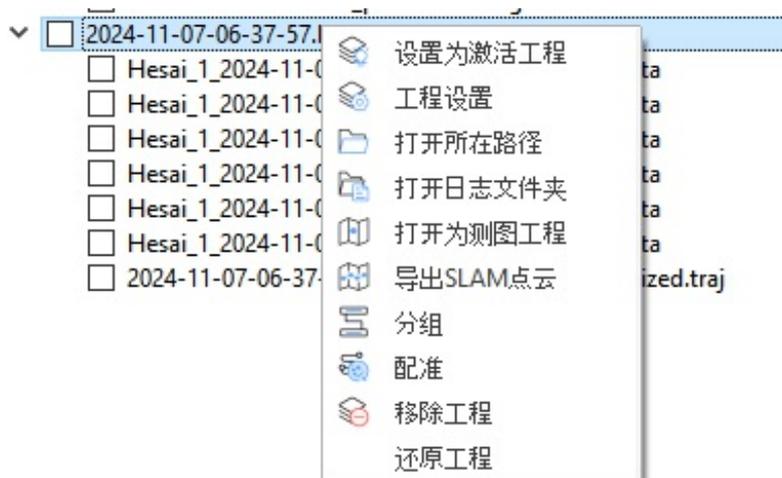
3. 为什么不能移除工程？

- 出现这种情况可能是liscan工程进行了分组，需先取消分组后再进行移除操作。



4. 为什么航带拼接后无法还原工程?

- 需先取消分组后，再右键工程名并点击回复工程按钮。



5. liscan工程名称后面的括号代表什么?

- 代表选中的LiData文件个数，并且用户选中后，可以点击右键对选中的点云进行显示模式及是否显示等设置的更改。

- Scan
 - 2024-09-15-19-35-49.liscan(4)
 - 1 Hesai_1_2024-09-15-19-44-57-0.LiData
 - 2 Hesai_1_2024-09-15-19-47-17-1.LiData
 - Hesai_1_2024-09-15-19-50-34-2.LiData
 - 3 Hesai_1_2024-09-15-19-53-52-3.LiData
 - Hesai_1_2024-09-15-19-57-10-4.LiData
 - 4 Hesai_1_2024-09-15-20-00-27-5.LiData
 - Hesai_1_2024-09-15-20-03-47-6.LiData
 - Hesai_1_2024-09-15-20-07-05-7.LiData
 - Hesai_1_2024-09-15-20-10-23-8.LiData
 - Hesai_1_2024-09-15-20-13-41-9.LiData
 - Hesai_1_2024-09-15-20-16-59-10.LiData

分布式解算问题

1. 主节点界面的日志框里提示引擎和主节点版本不匹配。



- 分布式解算需要主节点和引擎的版本一致。提示里可以看到主节点和引擎的软件版本号，请将主节点所在电脑的软件和子节点所在电脑的软件同步更新到相同版本后再进行分布式解算。

2. 主节点界面的日志框里提示打开工程文件失败。

LiDAR360MLS主节点 V9.0.0 Beta

名称	步骤	进度	运行于	开始时间	运行时间	任务结果
Georeference-2025-05-19...	POS Process(1/1)	47%	192.168.1.15	25-09-09 13:55	00:00:08	-
Georeference-2025-05-26...	-	-	192.168.1.11	25-09-09 13:55	00:00:01	● 失败

节点

<input type="checkbox"/>	名称	IP地址	优先级	状态	任务数量	内存	GPU	CPU	在线/离线
<input checked="" type="checkbox"/>	kangyue (本机)	192.168.1.15	高	运行	1	14.8/31.4 GB	0.9/6.0 GB	16%	● 在线
<input type="checkbox"/>	DESKTOP-591N972	192.168.1.10	高	就绪	0	12.1/31.9 GB	2.8/6.0 GB	1%	● 在线
<input checked="" type="checkbox"/>	PC-20240513TKPG	192.168.1.11	高	就绪	0	6.6/63.8 GB	0.2/6.0 GB	2%	● 在线

```

[2025-09-09 13:55:14]: 连接成功。
[2025-09-09 13:55:14]: 开始查找 LiDAR360MLS引擎。
[2025-09-09 13:55:32]: 开始查找 LiDAR360MLS引擎。
[2025-09-09 13:55:45]: New Task Start.
[2025-09-09 13:55:45]: Load Project: E:/JapanData/0526000_2025-05-26-06-42-14/2025-05-26-06-42-14.liscan failed!
[2025-09-09 13:55:45]: Recover project data failed, please copy the original project data to current project directory!
[2025-09-09 13:55:45]: New Task Start.
  
```

- 代表子节点无法访问此工程数据，需要检查数据是否放在局域网共享盘以及共享盘的访问权限。

全息测绘模块相关问题

1. 要素提取效率如何？AI方式进行要素提取如何适配各种场景？

- 针对移动测绘点云处理中存在的数量大、要素类型多、提取效率低等问题。LiDAR360MLS软件提供了多种基于人工智能方法的自动提取功能，如点云分类、道路标识提取、道路设施提取等。其中，道路设施提取利用了全景影像和点云进行多目标提取。软件中已有的AI模型是利用数字绿土现有的数据进行训练的，软件自V8.0版本开始，支持地图要素和道路设施的自定义样本标注与训练，用户可根据自己的数据与识别需求，自行训练自有的模型

2. 地图要素页面自动提取的所有要素矢量，如何查询存储在那些图层？

- 用矢量选择中的点选功能，点击要查询的对象，软件会自动打开当前工程所在图层的属性表，就可以知道是存储在哪个图层。

3. 软件自动提取的矢量，是否能存储到指定的图层？

- 软件部分自动提取功能在功能内部无法指定图层存储，但是用户可以通过图层右键重命名图层，修改为需要的图层名称，即可实现指定图层存储的目的。

Other specific functionality related issues and solutions for the holographic mapping module can be found in detail:

- [地图要素相关问题](#)
- [道路设施相关问题](#)

地图要素模块相关问题

车道线探测

1. [Warning] "This file does not have intensity information"

- 警告原因：当前具体点云没有强度信息。
- 解决方案：自动跳过没有强度信息的点云，无需操作。可手动查看点云文件强度信息是否正确保存。

2. [Warning] "Current action is not supported under ortho editing"

- 警告原因：车道线不支持正交视图编辑。
- 解决方案：关闭正交视图编辑。

3. [Error] "Seed Point Z is NOT correct ! Please Repick" 或者 "The seed is Not Correct! Please repick"

- 警告原因：种子点不正确。
- 解决方案：多视角转换查看，确保种子点点选在车道线上。

路边线探测

1. [Warning] "Can not switch handler, please use the space bar to stop first"

- 警告原因：探测过程中不能进行手动操作模式的切换。
- 解决方案：按Space（空格）键，先停止自动探测，再进行操作模式的切换。

2. [Error] "Seed Point Z is NOT correct ! Please Repick"

- 警告原因：种子点不正确。
- 解决方案：多视角转换查看，确保种子点点选在路牙附近的路面上。

生成车道中心线

1. [Warning] "Failed to generate VirtualLaneCenterline"

- 警告原因：所选的车道线几何不正确，中心线生成失败。
- 解决方案：查看所选的车道线几何是否有错误：少于2个点、有回折、内部点顺序不对。

道路标识训练

1. [Warning] "Please draw symbol with three or more points"

- 警告原因：创建的模板点数过少。
- 解决方案：保证模板点数大于等于三个点。

2. [Warning] "Please draw symbol "

- 警告原因：模板无有效点。
- 解决方案：保证模板点数大于等于三个点。

3. [Warning] "Data Open Failed"

- 警告原因：引入的数据文件损坏导致数据打开失败。
- 解决方案：检查数据文件是否正确，重新选择数据文件。

4. [Warning] "Template.db文件版本过高"

- 警告原因：低版本软件打开了高版本软件所使用.db数据库文件。
- 解决方案：低版本软件无法使用高版本软件所用的.db文件，请使用高版本软件。

5. [Warning] "Template.db文件错误"

- 警告原因：.db数据库文件损坏。
- 解决方案：更换数据库文件。

道路标识匹配

1. [Warning] "This file does not have intensity information"

- 警告原因：当前具体点云没有强度信息。
- 解决方案：自动跳过没有强度信息的点云，无需操作。可手动查看点云文件强度信息是否正确保存。

2. [Warning] "数据库文件打开失败"

- 警告原因：数据库文件损坏。
- 解决方案：更换.db数据库文件。

3. [Warning] "未找到相应的模型"

- 警告原因：模型文件丢失、损坏。
- 解决方案：使用道路标识训练功能，重新训练生成对应的模型文件。

4. [Warning] "Template.db文件版本过高"

- 警告原因：低版本软件打开了高版本软件所使用.db数据库文件。
- 解决方案：低版本软件无法使用高版本软件所用的.db文件，请使用高版本软件。

5. [Warning] "Template.db文件错误"

- 警告原因：.db数据库文件损坏。
- 解决方案：更换数据库文件。

6. [Error] "Error: Init Model Failed!"

- 警告原因：深度学习模型初始化错误。
- 解决方案：GPU模式需要一定的电脑硬件门槛，尝试使用CPU模式。CPU模式下，如仍然报错，1、自训练模式下，模型文件可能出现损坏，需重新训练重新生成模型文件。2、使用内置模型，需重装软件或与技术支持联系。

7. [Error] "Failed to Create SymbolDataBase"

- 警告原因：创建新的.db数据库文件失败。
- 解决方案：选择其他位置，重新尝试，若仍然失败，重装软件或与技术支持联系。

8. [Error] "ERROR: Failed to access class name "或 "ERROR: Failed to access class name path : "

- 警告原因：深度学习所需文件出错。
- 解决方案：1、自训练模式下，模型文件可能出现损坏，需重新训练重新生成模型文件。2、使用内置模型，需

重装软件或与技术支持联系。

9. [Error] "DB file is not correct"

- 警告原因: .db数据库文件损坏。
- 解决方案: 更换数据库文件, 或重装软件。

10. [Error] "Table name does Not Match!"

- 警告原因: 所选模型表与.db数据库文件的记录不匹配。
- 解决方案: 1、选择其他模型表。2、更换数据库文件。

11. [Warning] "Points is empty"

- 警告原因: 范围内的点云点个数过少。
- 解决方案: 重新框选, 保证框选多边形位于路面上, 且内部地面印刷块点清晰可见。

道路矢量

1. [Error] "RoadMarkingLane Model init failed"

- 警告原因: 车道线模型文件丢失或损坏, 导致初始化失败。
- 解决方案: 重装软件或与技术支持联系。不能自动识别车道线, 但不影响箭头、人行横道等其他地面印刷块的自动识别。

2. [Error] "Box Mode init failed" 或 "Key Points Model init failed" 或 "Error : Init Model Failed!"

- 警告原因: 模型初始化失败。
- 解决方案: GPU模式需要一定的电脑硬件门槛, 尝试使用CPU模式。CPU模式下, 如仍然报错, 1、自训练模式下, 模型文件可能出现损坏, 需重新训练重新生成模型文件。2、使用内置模型, 需重装软件或与技术支持联系。

3. [Error] "Error: lane model is none, please re-init lane model"

- 警告原因: 车道线模型文件丢失或损坏, 导致初始化失败。
- 解决方案: 重装软件或与技术支持联系。不能自动识别车道线, 但不影响箭头、人行横道等其他地面印刷块的自动识别。

4. [Error] "ERROR: config path is none : " 或 "ERROR: model name is none" 或 "ERROR: config file must be json file" 或 "ERROR: File does not exists: "

- 警告原因: 模型初始化失败。
- 解决方案: 重装软件或与技术支持联系。

5. [Error] "Build Grid Failed"

- 警告原因: 点云范围划分失败。
- 解决方案: 确保工程内至少有一个可见的点云数据。

6. [Warning] "Json folder does not exist"

- 警告原因: 所选Json文件夹不存在。
- 解决方案: 重新选择json文件夹。

7. [Warning] "No valid json files"

- 警告原因：所选Json文件夹内不存在.json文件。
 - 解决方案：重新选择json文件夹。
8. [Warning] "Intensity image coordinate file folder does not exist"
- 警告原因：自定义模式下使用json与强度图，强度图未找到对应的坐标文件夹。
 - 解决方案：数据材料缺失，需重新生成数据材料。
9. [Warning] "No valid intensity image coordinate file(.xml)"
- 警告原因：强度图对应的坐标文件夹下未找到.xml格式的坐标文件。
 - 解决方案：数据材料缺失，需重新生成数据材料。
10. [Warning] "Can not accessjson coordinate file "
- 警告原因：强度图对应的坐标文件夹下未找到对应.json文件的.xml格式的坐标文件。
 - 解决方案：数据材料缺失，需重新生成数据材料。

生成强度图

1. [Warning] "Not enough memory"
- 警告原因：内存空间不够。
 - 解决方案：调小区域大小、调大分辨率参数。
2. [Warning] "Too few points to create a image"
- 警告原因：点数过少，不足以生成一张影像。
 - 解决方案：无需操作，仅用于提示。
3. [Warning] "Fail to save the coordinate file"
- 警告原因：保存强度图对应的坐标文件失败。
 - 解决方案：确保所选路径存在，且有足够的空间，重新进行强度图生成。

合并为车道线

1. [Warning] "Can not add an object in different layer"
- 警告原因：鼠标拾取了其他图层的对象。
 - 解决方案：关闭其他图层的显示，防止鼠标错误点选。
2. [Warning] "Please pick a line object"
- 警告原因：鼠标拾取了其他类型的对象。
 - 解决方案：关闭其他图层的显示，防止鼠标错误点选。

道路设施模块相关问题

杆状物探测

1. [Error] “未选择有效类别”

- 错误原因：多边形模式下，没有选择任一源类别。
- 解决方案：勾选至少一个需要的源类别。

2. [Warning] “存在水平参考面，请关闭，以保证当前功能正确运行”

- 警告原因：已开启了水平截面工具或存在其他水平截面功能。
- 解决方案：关闭所有制作水平截面功能。

4. [Warning] “The Last Pattern Is Running, Please Wait”

- 警告原因：杆状物探测运行过程中，尝试切换探测模式。
- 解决方案：等待当前模式探测结束。

5. [Error] “Orig Point Select Is Not Correct, Please Repick”

- 警告原因：种子点选不正确，或过低、或过高、或错误点选到其他地物上，造成周边无法找到杆状物点云。
- 解决方案：点选种子点时，多视角转换来保证种子点点选在杆状物上。

6. [Error] “The Polygon Is Not Correct, Please Repick”

- 警告原因：手动画多边形范围时，多边形点数个小于3个，多边形不正确。
- 解决方案：多边形区域需至少三点。

电力线探测

1. [Warning] “存在水平参考面，请关闭，以保证当前功能正确运行”

- 警告原因：已开启了水平截面工具或存在其他水平截面功能。
- 解决方案：关闭所有制作水平截面功能。

添加交通标牌

1. [Warning] “Please select a plane to draw rect”

- 警告原因：绘制矩形牌时，未存在绘制平面。
- 解决方案：在开启鼠标悬停的前提下，根据鼠标悬停位置的拟合平面，点击鼠标左键，制作出矩形牌所在的绘制平面。

道路设施探测

1. [Warning] “Panoramic image data is null, the built-in model is Not available”

- 警告原因：全景影像不存在，内置的深度学习模型不可用。
- 解决方案：添加相应的全景数据。

2. [Warning] "The built-in model ONLY handles panoramic images, the built-in model is Not available"

- 警告原因: 全景影像不存在, 内置的深度学习模型不可用。
- 解决方案: 添加相应的全景数据。

4. [Warning] "距离设定不正确"

- 警告原因: 距离设置中, 最近有效距离大于最远有效距离。
- 解决方案: 最近有效距离需小于最远有效距离。

5. [Warning] "Failed to build '点云'"

- 警告原因: 点云不存在, 读取失败。
- 解决方案: 选择正确的点云。

6. [Error] "Rebuild Lidata File Failed"

- 警告原因: 点云文件不存在。
- 解决方案: 选择正确的点云。

7. [Error] "Project info init failed"

- 警告原因: 软件安装出现错误, 投影信息初始化错误。
- 解决方案: 重装软件或与技术支持联系解决。

8. [Error] "No from class"

- 警告原因: 未选择至少一个输入类别。
- 解决方案: 选择至少一个输入类别。

9. [Error] "No camera"

- 警告原因: 相机选项未选择。
- 解决方案: 选择正确的相机。

10. [Error] "No valid json file"

- 警告原因: 自定义模型下, 使用Json模式, 所选的Json文件夹下无json文件。
- 解决方案: 选择正确的Json文件路径。

11. [Error] "Failed to set fields of the output layer"

- 警告原因: 结果图层添加字段不成功。
- 解决方案: 关闭属性表编辑, 或更换其他图层。

12. [Error] "Failed to get image size"

- 警告原因: 读取影像出错。
- 解决方案: 出错影像会自动滤过, 无需操作。手动查看影像是否损坏。

13. [Error] "Failed to load '.imagelist'"

- 警告原因: imagelist文件不存在或格式不正确。
- 解决方案: 选择正确的imagelist文件或重建工程。

铁轨探测

1. [Warning] "存在水平参考面, 请关闭, 以保证当前功能正确运行"

- 警告原因：已开启了水平截面工具或存在其他水平截面功能。
- 解决方案：关闭所有制作水平截面功能。

2. [Warning] "No peak found, please retry"

- 警告原因：种子点附近没有找到铁轨所在的波峰位置。
- 解决方案：种子点点选在铁轨上。

建筑制图模块相关问题

建筑制图模块具体功能相关问题及解决方案可详见：

- [平面图模块相关问题](#)
- [立面测量模块相关问题](#)
- [BIM模块相关问题](#)

平面图模块相关问题

自动矢量化

1. [Warning] "Point cloud is not visible"

- 警告原因：无任何可见的点云。
- 解决方案：至少显示一个点云。

2. [Warning] "Floor plan layer creation failed"

- 警告原因：平面图图层创建失败。
- 解决方案：平面图名称组成：平面图_MinZ，首先查看是否有同名的自定义创建的图层，尝试删除或重命名自定义手动建立的同名图层。

闭合线

1. [Warning] "No floor plan layer"

- 警告原因：闭合线功能只能作用于平面图矢量图层，平面图不存在时，无法启用该功能。
- 解决方案：先使用自动矢量化功能，生成平面图矢量图层。

2. [Warning] "Only floor paln line objects"

- 警告原因：闭合线功能只能点选平面图矢量图层内的线对象。
- 解决方案：重现选择平面图矢量图层内的线对象（可先关闭不必要的矢量图层的显示）。

3. [Warning] "Line objects only"

- 警告原因：闭合线功能只能点选线对象。
- 解决方案：重现选择平面图矢量图层内的线对象（可先关闭不必要的矢量图层的显示）。

4. [Warning] "Too few points"

- 警告原因：线对象少于3个点，无法完成闭合操作。
- 解决方案：选择其他点个数大于等于3的线对象，或使用矢量编辑功能，在当前线段上添加点，使得线对象的点个数大于等于3。

DXF

1. [Error] "Failed to create the dxf file"

- 警告原因：dxf导出失败。
- 解决方案：1、查看所选路径是否正确；2、查看指定的路径硬盘空间是否足够；3、如果是覆盖原有的dxf，请查看原有的dxf是否处于被软件或者其他软件打开或占用的情况。

正射影像

1. [Warning] "Image export failed"

- 警告原因：图像导出失败。
- 解决方案：1、查看所选路径是否正确；2、查看指定的路径硬盘空间是否足够。

立面测量模块相关问题

构造线采集

1. [Warning] "Only support polygon layer."

- 警告原因：构造线采集只适用与多边形图层。
- 解决方案：在目录树选择多边形图层。

绘制基准线

1. [Warning] "Need a baseline layer !"

- 警告原因：当前没有选择图层。
- 解决方案：目录树点击基准线图层。

2. [Warning] "Invalid layer "

- 警告原因：当前图层不是矢量图层。
- 解决方案：选择矢量图层。

3. [Warning] "Current layer is not a custom layer"

- 警告原因：基准线图层只能由自定义图层转换，当前选择了固有图层。
- 解决方案：选择自定义图层。

4. [Warning] "Current layer is not a polygon layer"

- 警告原因：选择的自定义图层不是多边形图层。
- 解决方案：选择多边形图层。

5. [Warning] "Current vector layer is not empty"

- 警告原因：当前要转换的图层非空，后续导出时会当前图层内的矢量按基准线导出。
- 解决方案：创建新的自定义多边形图层。

6. [Warning] "Base line need a horizontal reference plane !"

- 警告原因：基准线采集需要设定一个水平参考面。
- 解决方案：激活水平截面功能设定参考面。

绘制范围线

1. [Warning] "Buffer width shall not greater than 100m or smaller than 0.1m!"

- 警告原因：缓冲宽度应该在0.1单位（米）到100单位之间。
- 解决方案：调整适合的宽度。

2. [Warning] "Base line is not valid."

- 警告原因：由基准线生成的范围线在经过偏移运算后点数不一致，意味着立面数量不对。
- 解决方案：调整宽度避免交叉边消失。

3. [Warning] "Create boundary line layer failed !"

- 警告原因：单个项目只有一个范围线图层且名称固定，当前没有该名称的图层但创建时失败。
- 解决方案：原因未知。

4. [Warning] "范围线 is not a boundray line layer !"

- 警告原因：“范围线”名称的图层已经存在，但不是范围线图层。
- 解决方案：重命名已经存在的矢量图层。

立面移动旋转

1. [Warning] "Need a facade surface !"

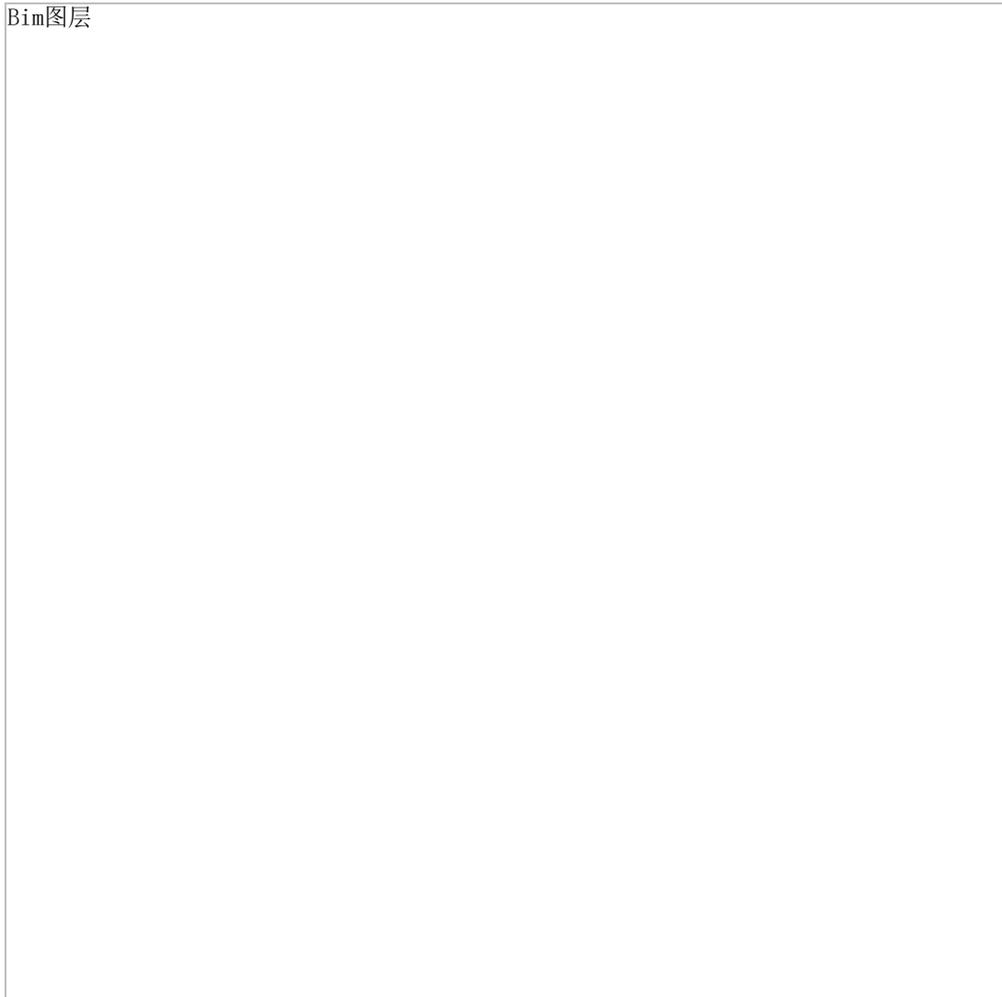
- 警告原因：立面移动矢量时需要一个立面表面。
- 解决方案：先使用选边立面构造一个立面。

BIM相关问题

在Revit配置中，设置Windows MSMQ问题

在配置Revit时，若提示MSMQ未安装，或者MSMQ服务未开启，则可以再次点击Revit配置按钮，若仍在提示MSMQ未安装，或者MSMQ服务未开启，则需要Windows中手动设置安装开启MSMQ服务。

在 控制面板->程序和功能->启用或关闭Windows功能 中开启MSMQ服务，如下所示：



沟槽管线模块相关问题

管道提取

1. [Warning] "Can not switch handler, please use the space bar to stop first"
 - 警告原因：管道自动提取过程中无法切换模式，需要先使用空格键暂停自动生长。
 - 解决方案：使用空格键暂停自动生长。
2. [Warning] "There is horizontal refrence plane, Please close it to ensure fuction works correctly"
 - 警告原因：当前存在水平截面，该截面的存在会导致管道提取错误，需要先退出水平截面功能。
 - 解决方案：退出水平截面。

点云提取

1. [Warning] "无中心线对象"
 - 警告原因：批处理模式下，所选线图层中没有线矢量；选择模式下，没有选中线矢量。
 - 解决方案：批处理模式下，选择包含有线矢量的图层；选择模式下，请确认选中矢量线。

计算测量数据

1. [Warning] "The currently active project does not have a design longitudinal axis yet!"
 - 警告原因：当前断面工程还没有设计纵轴。
 - 解决方案：先进行设计纵轴、设计横轴的制作。
2. [Error] "Unable to open raster: ..."
 - 警告原因：栅格影像损坏导致添加到工程失败。
 - 解决方案：重新生成栅格影像。

沟槽体积

1. [Warning] "No trench centerline detected. Please extract the groove centerline first"
 - 警告原因：沟槽体积的自动计算，前提需要有沟槽中心线，当前沟槽中心线图层没有矢量线。
 - 解决方案：先通过手动或者半自动方式，提取沟槽中心线。

添加特殊关键点

1. [Warning] "Wrong layer, please select pipe line"
 - 警告原因：特殊关键点仅支持在管道中心线上添加，选取其他图层的线矢量则弹出本警告。
 - 解决方案：选取管道中心线进行关键点添加。

2. [Warning] “Wrong layer, please select pipe key point layer”

- 警告原因：本功能仅支持对管道关键点图层内的点矢量进行更改，选取其他图层的点矢量则弹出本警告。
- 解决方案：点选管道关键点图层内的点矢量。

体积量测

1. [Warning] “Failed to open the file!” 或者 “Vector file does not meet the condition”

- 警告原因：本功能支持读取的矢量文件中，必须是线矢量。读取的文件损坏或者文件内矢量不是线矢量，则会弹出本警告
- 解决方案：请检查矢量文件是否正确，以及内容是否为线矢量。如文件无损坏，且确认为线矢量，请使用邮箱联系我们。

道路分析模块相关问题

道路分析模块包含道路分析及道路表面两个子模块，具体各功能相关问题详见：

- [道路分析](#)
- [道路表面](#)

道路分析模块相关问题

流程化处理

1. [Error] No vector lines.

- 错误原因：“电力线”图层没有矢量线数据。
- 解决方案：将电力线数据放置在“电力线”图层中。

2. [Error] No from class in point cloud.

- 错误原因：点云中沒有源类别。
- 解决方案：如果源类别选择错误，则重新设置源类别。若未设置错误，则先进行点云分类。

3. [Error] No road regions.

- 错误原因：“车道中心线”图层没有矢量线数据。
- 解决方案：将道路线数据放置在“车道中心线”图层中。

4. [Error] Empty *imglist path.

- 错误原因：没有影像imglist数据。
- 解决方案：为工程添加imglist文件，并确保存在对应影像。

净空分析

1. [Error] Failed to register scalar field 'ClearanceID'.

- 错误原因：注册附加属性字段失败，可能点云被其它程序占用、LiData版本低于2.0。
- 解决方案：关闭占用程序、升级LiData文件版本。

电力线限高分析

1. [Error] No ground points to drape.

- 错误原因：分析位置缺少地面点。
- 解决方案：保证分析位置存在地面点，并正确指定地面点所在类别。调大圆柱底参数（绝对值），保证能够取到地面点。

2. [Error] Layer '' was deleted.

- 错误原因：分析电力线的图层被删除。
- 解决方案：使用电力线限高分析重新分析计算。

3. [Error] Config record was deleted.

- 错误原因：分析的相关配置被删除。
- 解决方案：使用电力线限高分析重新分析计算。

放置分幅

1. [Error] No trajectory segments.

- 错误原因：无轨迹分段。
- 解决方案：先在3D视图轨迹上选择轨迹分段，然后再处理。

断面分析

断面工程管理

1. [Warning] "Cannot switch active project now"

- 错误原因：断面工程在计算过程中、开启2D展示窗口的前提，无法切换活动工程
- 解决方案：待计算结束，关闭2D展示窗口

计算属性

1. [Warning] "No valid data"

- 错误原因：未生成测量断面
- 解决方案：当前组生成测量断面

导出断面

1. [Warning] "Something wrong happens when exporting sections"

- 错误原因：导出失败
- 解决方案：重新制作，或与技术支持联系

2. [Warning] "Export failed"

- 错误原因：当前无活动断面工程，导致导出失败
- 解决方案：右键断面目录管理数，激活活动工程

3. [Warning] "Import failed"

- 错误原因：1、当前无活动断面工程，导致导出失败；2、读入数据路径为空
- 解决方案：1、右键断面目录管理数，激活活动工程；2、输入正确的数据路径

4. [Warning] "No valid section"

- 错误原因：无横断面的测量断面
- 解决方案：生成测量断面

5. [Warning] "Exporting section failed in : ..."

- 错误原因：未找到指定的测量横断面
- 解决方案：重新运行计算测量断面，来同步数据

道路表面模块相关问题

创建TIN

1. [Warning] "Too few key points, cannot create a TIN struct"

- 警告原因：关键点个数过少，导致创建TIN失败。
- 解决方案：需保证所选图层或所选区域的关键点不少于3个点。

2. [Warning] "No object in selected layer"

- 警告原因：所选矢量图层内无对象，导致读取关键点失败。
- 解决方案：需保证所选图层或所选区域内，不少于一个对象。

车辆可通过性分析

1. [Warning] "加载模拟文件失败"

- 警告原因：模拟文件损坏。
- 解决方案：重新创建新的可通过性分析，来重新生成模拟文件。

基于点云

1. [Warning] "A layer with the same name already exists"

- 警告原因：栅格影像同名导致添加到工程失败。
- 解决方案：更改名称或将已存在的同名栅格移除。

2. [Error] "Unable to open raster: ..."

- 警告原因：栅格影像损坏导致添加到工程失败。
- 解决方案：重新生成栅格影像。

基于TIN

1. [Warning] "A layer with the same name already exists"

- 警告原因：栅格影像同名导致添加到工程失败。
- 解决方案：更改名称或将已存在的同名栅格移除。

2. [Warning] "No 'Road Pavement' exists"

- 警告原因：无有效的Road Pavement模型场景存在。
- 解决方案：需提前使用道路表面格网点、创建TIN功能来创建道路表面模型。

3. [Error] "Unable to open raster: ..."

- 警告原因：栅格影像损坏导致添加到工程失败。
- 解决方案：重新生成栅格影像。

城市林业页面功能相关问题

方位角

1. [Azimuth] The picked point is not tree seed.

- 错误原因：选中点不在树图层或者不是由林业模块功能生成的种子点。
- 解决方案：如果选中点不在树图层，则需要将其导入至树图层后，再使用种子点转换功能将其转换为种子点。如果选中点位于树图层，则直接使用种子点转换功能将其转换为种子点。

单体分割

1. 单木分割结果不对，仅有树干中部一小层结果。

- 错误原因：基本是由于参与单木分割的点云没有进行归一化，但是在软件界面上勾选上了数据已归一化的选项，导致分割结果错误。数据已归一化的选项仅仅是当参与分割的点云真正做过归一化后才可以勾选。
- 解决方案：如果数据没有进行归一化，则先取消“数据已归一化”勾选，再运行分割。

道路建模模块相关问题

路设施自动建模

1. [Warning] "Height field not exists in 图层"

- 警告原因：由矢量图层生成道路设施图层时，矢量不包含Height属性。
- 解决方案：用前置功能或手动给矢量要素赋予高度属性。

2. [Warning] "MCode field not exists in 图层"

- 警告原因：由矢量图层生成道路设施图层时，矢量不包含MCode属性。
- 解决方案：用前置功能或手动给矢量要素赋予编码属性。

模型符号

1. [Warning] "Open model failed error message"

- 警告原因：在符号编辑界面打开模型失败。
- 解决方案：用其它工具如3dmax校验模型文件是否可用。

添加道路设施图层

1. [Warning] "Pick a valid symbol"

- 警告原因：在设置界面输入了符号库中不存在的模型符号。
- 解决方案：修改为正确的编码或在符号界面选择。

导出场景

1. [Warning] "Invalid directory"

- 警告原因：输出目录不正确。
- 解决方案：重新选择正确的输出路径。

2. [Warning] "Create shp file failed"

- 警告原因：道路设施导出为shp失败。
- 解决方案：检查是否已有shp文件是否被占用导致无法覆盖。

导入场景

1. [Warning] "Invalid data"

- 警告原因：数据文件夹下不存在索引的xml文件或xml损坏。
- 解决方案：选择正确的模型导出数据。

导出模型

1. [Warning] "Invalid directory"

- 警告原因：输出目录不正确。
- 解决方案：重新选择正确的输出路径。

2. [Warning] "Invalid path"

- 警告原因：合并导出时文件路径不正确。
- 解决方案：重新选择正确的输出路径。

3. [Warning] "Texture directory create failed"

- 警告原因：合并导出时会在文件同级目录下创建一个和文件同名的文件夹用来存储纹理图片，因未知原因创建失败。
- 解决方案：重新选择正确的输出路径，或者删除冲突文件。

相对旋转

1. [Warning] "Need choose a road facility layer"

- 警告原因：该功能需指定设施图层。
- 解决方案：在目录树点击要编辑的设施图层。

设置编码

1. [Warning] "Invalid symbol"

- 警告原因：找不到模型符号。
- 解决方案：输入正确的编码或在侧边栏选择模型。

添加模型

1. [Warning] "Current layer is not a custom model layer"

- 警告原因：手动绘制功能需要设置自定义模型图层为当前图层。
- 解决方案：在目录树选择或创建一个自定义模型图层。

提取纹理

1. [Warning] "No panorama image"

- 警告原因：工程中不存在全景影像。
- 解决方案：工程加载全景。

2. [Warning] "Current layer is not valid"

- 警告原因：自动提取纹理只能提取自定义模型图层内的模型纹理。
- 解决方案：在目录树选择一个自定义模型图层。

3. [Warning] "Wrong type"

- 警告原因：手动提取纹理时选择了圆锥或圆柱。
- 解决方案：目前的手动纹理只支持提取立方体或多边形模型。

高斯重建模块相关问题

常见问题

1. [GSReconstruction]GSReconstruction模型看起来模糊不清?

- 确保从官方网站下载的 LiDAR360MLS 和 LiDAR360MLS_DL_Server 是最新版本。
- 确保重建的模型与采集的全景相机视频和点云项目一致（注意视频的存储路径，并在选择视频时确认路径正确）。
- 如果模型从一个角度看很好，但从另一个角度看却不好，这可能是因为在收集数据时，摄像机只朝向一个方向，而没有从多个角度进行扫描，导致信息不足。
- 摄像机镜头被污染物等遮挡。
- 查看录制的视频，检查场景中是否有反光或曝光过度。

2. [GSReconstruction]GSReconstruction模型支持OBJ和OSGB吗?

- GSReconstruction模型不是传统的mesh曲面模型，不适合转换为常见的三维网格格式，如OBJ或OSGB。

3. [GSReconstruction]目前支持哪些手持设备?

- 目前支持 O1_Lite、O2_Lite、O2、H300系列、LiAirX4手持模式等设备。

4. [GSReconstruction]数据采集时间一般多长?

- 一般来说，至少应收集 5 分钟以上的数据，如果数据采集时间过短无法进行重建。多工程进行重建时，累计采集时长如果超过90分钟，应确保电脑是否具有64GB内存。

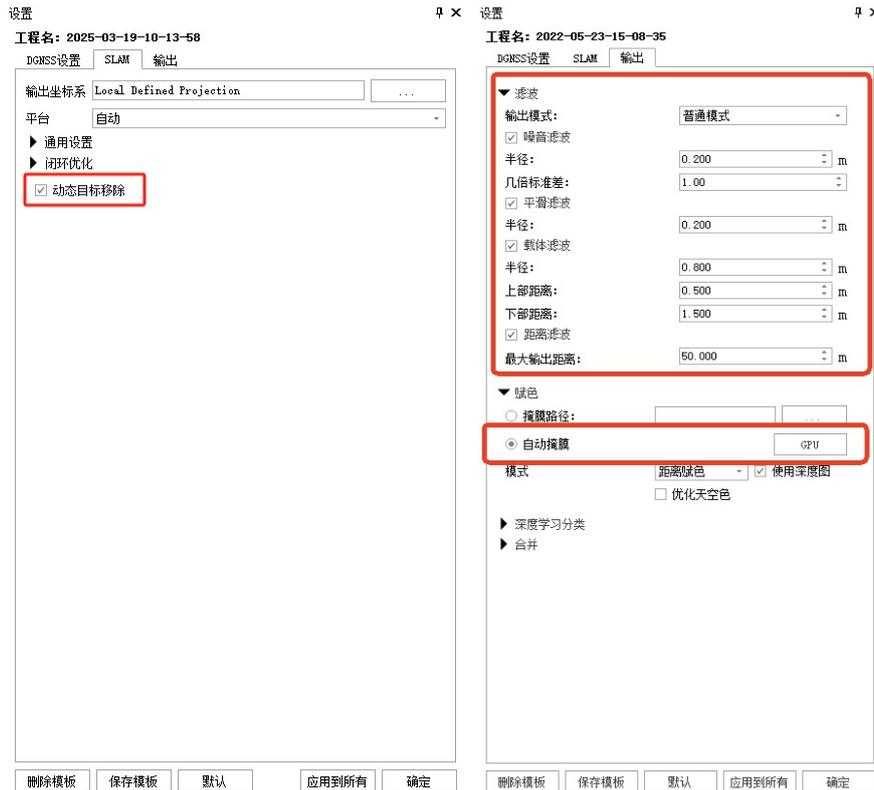
5. [GSReconstruction]重建中有很多伪影。

- 采集的场地不能存在较多的移动目标，最好选择移动目标较少的时间段采集。

6. [GSReconstruction]使用Inter 13th或14th CPU电脑进行重建时，重建失败。

- Inter 13th或14th CPU容易出现CPU超频导致崩溃。如果重新执行重建过程无法处理，请联系相关技术人员寻求支持，或者更换其他电脑进行重建。

7. [GSReconstruction]进行高斯重建前，请确保勾选解算勾选动态目标去除、平滑滤波和自动掩码膜。如果解算后的点云中依然存在移动目标，请在解算工程中使用剖面的分类编辑功能，手动将移动目标分类。然后再重建时，不要勾选移动目标所在的点云类别。



8. [GSReconstruction] 高斯重建是否支持英尺坐标系数据进行重建？

- 现阶段高斯重建支持英尺坐标系数据，按照英尺单位解算的数据进行解算后重建，重建的结果即是英尺的高斯模型。

9. [GSReconstruction] 高斯重建是否支持不通型号设备间的多工程拼接？

- 现阶段高斯重建不支持不同型号设备间的多工程拼接。只支持同一型号设备间的多工程拼接。

运行高斯重建配置需求

- 内存（RAM）：32GB及以上。采集时长大于90分钟及以上的数据建议内存64GB及以上。
- 中央处理器（CPU）：推荐Intel® Core™ i5/i7；八核十六线程处理器，单核处理性能3.7GHz及以上。
- 显卡：电脑显卡推荐Nvidia高性能显卡，显存不少于8G。推荐型号如下：
 - 服务端：V100, A10, A100
 - 桌面端：2080Ti, 3060, 3080Ti, 4080, 3090, 4090, 5090
 - 移动端：3080Ti, 4080Ti

高斯重建环境检查报错及解决方案

1. [GSReconstruction]使用高斯重建时，提示“1. 请更新显卡驱动（版本要求>572.61），可以在（显卡驱动地址）下载最新驱动”

- 错误原因：当前电脑中没有nvidia显卡，或者未安装或者安装的显卡驱动版本低于572.61。
- 解决方案：请使用nvidia显卡或安装最新显卡驱动。

2. [GSReconstruction]使用高斯重建时，提示“警告：计算机显存不足。运行重建至少需要具有8GB显存的显卡。”

- 错误原因：当前电脑中的nvidia显卡显存不足8GB。

- 解决方案: 请使用显存大于8GB的nvidia显卡。
3. [GSReconstruction]使用高斯重建时, 提示“警告: 计算机内存不足。运行重建至少需要32GB内存。”
- 错误原因: 当前电脑中的内存不足32GB。
 - 解决方案: 请使用内存大于32GB的计算机。
4. [GSReconstruction]使用高斯重建时, 提示“当前可用显存不足, 无法进行重建。请关闭其他应用以释放显存。”
- 错误原因: 当前电脑中的可用显存不足。
 - 解决方案: 请关闭其他应用释放显存或者选择更低的显存要求。
5. [GSReconstruction]使用高斯重建时, 提示“LiDAR360MLS只支持运行一个实例。”
- 错误原因: 当前电脑后台存在其他深度学习软件正在运行 (gvSplat.exe、gvCVEngine.exe、gvPCEngine.exe)。
 - 解决方案: 等待其他深度学习软件运行完毕, 或通过任务管理器杀死该进程。

深度学习相关环境相关FAQ具体可参考[自定义深度学习相关问题](#)

打开待重建工程报错信息及解决方案

1. [GSReconstruction]Load project file :F:/Data/0625/2024-06-25-07-12-28/2024-06-25-07-12-28.liscan failed!
- 错误原因: 当前选中的工程文件损坏。
 - 解决方案: 选择有效的工程文件进行高斯重建。
2. [GSReconstruction]Reconstruction do not support this platform!
- 错误原因: 当前选中的liscan文件平台并非SLAM类型。
 - 解决方案: 选择平台为SLAM类型的liscan文件进行高斯重建。
3. [GSReconstruction] Open file D:\Data\2023-08-17-16-51-37\SLAMProcess\temp\device.info failed!
- 错误原因: 当前选中的liscan文件存储设备信息的文件丢失。
 - 解决方案: 软件通过打开解算工程按钮打开liscan文件, 重新解算与赋色后再进行高斯重建
4. [GSReconstruction] Reconstruction only support 01_Lite、 H300、 02_Lite 和 02 device!
- 错误原因: 当前选中的 liscan 文件设备型号与 01_Lite、H300、02_Lite 和02不匹配。
 - 解决方案: 选择采集设备型号为01_Lite、H300、02_Lite 和02类型的liscan文件进行高斯重建。
5. [GSReconstruction] Project do not have point cloud!
- 错误原因: 当前选中的 liscan 文件内未记录点云。
 - 解决方案: 软件通过打开解算工程按钮打开liscan文件, 重新解算与赋色后再进行高斯重建
6. [GSReconstruction] Project do not have have imglist!
- 错误原因: 当前选中的 liscan 文件内未记录影像。
 - 解决方案: 软件通过打开解算工程按钮打开liscan文件, 重新解算与赋色后再进行高斯重建。
7. [GSReconstruction] Selected camera folder is invaild! F:/Data/0625/2024-06-25-07-12-28/Cam
- 错误原因: 选中的相机文件夹内不包含有效的原始相机文件夹。

- 解决方案:选择有效的原始相机文件夹。如果liscan的采集设备为01_Lite, 则相机文件夹需要有两个及以上的.bin文件, 并其中一个bin文件必须为image_time.bin。如果liscan的采集设备为H300, 则相机文件夹内需要有两个及以上的.insv文件。

image_time.bin	2024/3/11 17:44	BIN 文件	20 KB
pic_0.bin	2024/3/11 17:41	BIN 文件	56,482 KB
pic_1.bin	2024/3/11 17:42	BIN 文件	53,508 KB
pic_2.bin	2024/3/11 17:44	BIN 文件	45,306 KB

名称	修改日期	类型	大小
VID_20231225_094543_00_016.insv	2023/12/25 9:51	INSV 文件	167,014 KB
VID_20231225_094543_00_016.insv.gyro.std.txt	2024/9/24 17:15	文本文档	2,805 KB
VID_20231225_094543_00_016.insv.metadata.json	2024/9/24 17:15	JSON File	1 KB
VID_20231225_094543_00_016.insv.timelapse.txt	2024/9/24 17:15	文本文档	8 KB
VID_20231225_094543_00_016.MP4	2024/9/24 17:17	MP4 文件	336,074 KB
VID_20231225_094543_10_016.insv	2023/12/25 9:51	INSV 文件	163,840 KB

运行高斯重建时报错信息及解决方案

1. [GSReconstruction] Failed to load the point cloud, the point cloud file may not exist or could be missing RGB information.

- 错误原因1:liscan文件所对应的点云不存在或者点云缺少RGB信息
- 错误原因2:在运行集群高斯重建流程时, 如出现该错误, 可能由于相关数据未存储于所有Engine节点均具备访问权限的共享存储路径上。
- 解决方案:如果liscan文件对应点云存在, 通过打开解算工程按钮打开liscan文件, 重新赋色后再进行高斯重建。如果liscan文件对应点云不存在, 则通过打开解算工程按钮打开liscan文件, 解算与赋色后再进行高斯重建。如果在集群流程中, 数据未存储与共享路径上, 请将数据移动至共享路径在进行重建。

2. [GSReconstruction] C:\Program Files\GreenValley Suite\LiDAR360MLS\8.1.0.0\plugins\DLModels\reconstruction.json dosen't exist!

- 错误原因:深度学习模块下, 高斯重建参数模板文件丢失。
- 解决方案:参照[深度学习扩展包安装教程](#)重新安装深度学习模块。

3. [GSReconstruction] Images path is invalid: *.jpg

- 错误原因:运行高斯重建时, 缺少解析的影像文件。
- 解决方案: 请检查硬盘空间是否足够, 且重新执行该功能。

4. [GSReconstruction] offset file is invalid: *.txt

- 错误原因:运行高斯重建时, SFM输出的offset文件。
- 解决方案: 请检查解算工程是否完整, 且查看log, SFM功能是否正确执行, 保证在软件运行过程中不要手动删除该文件。

5. [GSReconstruction] GPU out of memory. Please use a GPU with more memory.

- 错误原因: 运行高斯重建功能时, 提示显存不足。
- 解决方案: 运行高斯重建时, 该电脑尽量不要使用其他功能, 尤其是其他占用显存的软件, 会导致该功能可用显存不足。

6. [GSReconstruction] Out of memory. Too much input data or memory is too small.

- 错误原因: 运行高斯重建功能时, 提示内存不足。

- 解决方案：运行高斯重建时，该电脑尽量不要使用其他功能，尤其是其他占用内存的软件，会导致该功能可用内存不足。
7. [GSReconstruction] LiSplat file is invalid.
- 错误原因：运行高斯重建后，重建的模型文件丢失。
 - 解决方案：请保证硬盘有足够的空间，且不要手动删除文件，重新启动该功能。同时，也应保证采集时长大于5分钟。
8. [GSReconstruction] GPU driver version is too old. Please update to version 572.61 or above.
- 错误原因：该电脑中显卡驱动版本过低。
 - 解决方案：请下载最新的显卡驱动程序，更新显卡驱动。
9. [GSReconstruction] SFM result invalid.
- 错误原因：SFM重建出的相机位姿匹配点过少。
 - 解决方案：请按照手册中的采集规范采集数据。
10. [GSReconstruction] splitPly path is invalid:
- 错误原因：点云文件不合法。
 - 解决方案：请检查该工程中的点云文件（.lidata）是否合法，如不合法请重新解算。
11. [GSReconstruction] depth_params.json file not found at path: *.json
- 错误原因：缺少*.json文件。
 - 解决方案：保证不要手动删除文件，重新运行该程序。
12. [GSReconstruction] A program error has occurred and the details have been saved to GSCrashlog*.txt
- 发生未知错误。
 - 解决方案：请联系开发团队，并发送该文件。
13. [GSReconstruction] Images path is invalid: *
- 错误原因:Image Set 路径不合法或者该路径下并没有图像数据。
 - 解决方案：请重新确认所选路径是否包含数据。
14. [GSReconstruction] Search distributed node failed!
- 错误原因:未能搜索到分布式子节点
 - 解决方案：请切换到主节点界面进行节点查找，可参考[集群计算](#)。
15. [GSReconstruction] Out of memory while generating PLY file.
- 错误原因:进行ply生成时电脑内存不足
 - 解决方案：
 - （1）请检查点云是否由高密度模式滤波处理生成，不推荐使用高密度模式生成的点云进行高斯重建。
 - （2）请检查电脑剩余内存是否足够，请关闭其他软件以释放内存。

打开LiSplat数据时报错信息及解决方案

1. [GSReconstruction] 无法打开此LiSplat文件，因为它是使用更新版本的LiDAR360MLS创建的。
- 错误原因：LiSplat格式经历过数次升级，老版本的软件不能打开由新版本软件创建的LiSplat文件。

- 解决方案：更新软件。

2. [GSReconstruction] Could not parse the splat file.

- 错误原因：LiSplat文件版本不匹配或者该文件已损坏。
- 解决方案：文件不匹配参考1;因文件生成过程中断电、磁盘坏道之类的原因导致文件损坏本软件无法解决。

集群计算相关问题

节点查找相关问题

1. 计算引擎和主节点均已启动，为什么主节点无法查找到计算引擎

- 可能原因1：当前计算引擎和主节点不在同一个网段内，导致无法查找到计算引擎。
- 解决方案：联系相关技术人员，确保主节点和计算引擎处于同一个网段内。

- 可能原因2：请确保未开启任何代理/VPN相关软件，开启此类软件会导致无法正常查找节点。
- 解决方案：关闭此类软件，并且重启电脑，确保重启电脑后，此类软件不会自动启动。

- 可能原因3：因为异常原因，导致之前启动的计算引擎并没有彻底退出
- 解决方案：打开任务管理器，选择详细信息页，寻找是否存在名称为：LiDAR360MLSEngine.exe的进程，如果存在，右键点击此进程，选择结束任务
- 打开日志提示：请到运行此任务的LiDAR360MLS计算引擎查看日志。 2. 打开日志提示：请到运行此任务的LiDAR360MLS计算引擎查看日志。
- 可能原因：日志文件所在的路径在当前机器上无法直接访问。
- 解决方案：查看日志路径所在的机器，在该机器上查看此日志。

环境相关问题

1. 运行高斯相关集群功能时，提示当前系统没有所需环境，需要根据提示安装相关环境后，重新启动计算引擎才可使用。

2. LiDAR360MLS Engine, LiDAR360MLS Master的语言与LiDAR360MLS的语言保持相同，如果需要切换语言，请启动LiDAR360MLS切换语言后，重新启动LiDAR360MLS Engine和LiDAR360MLS Master。

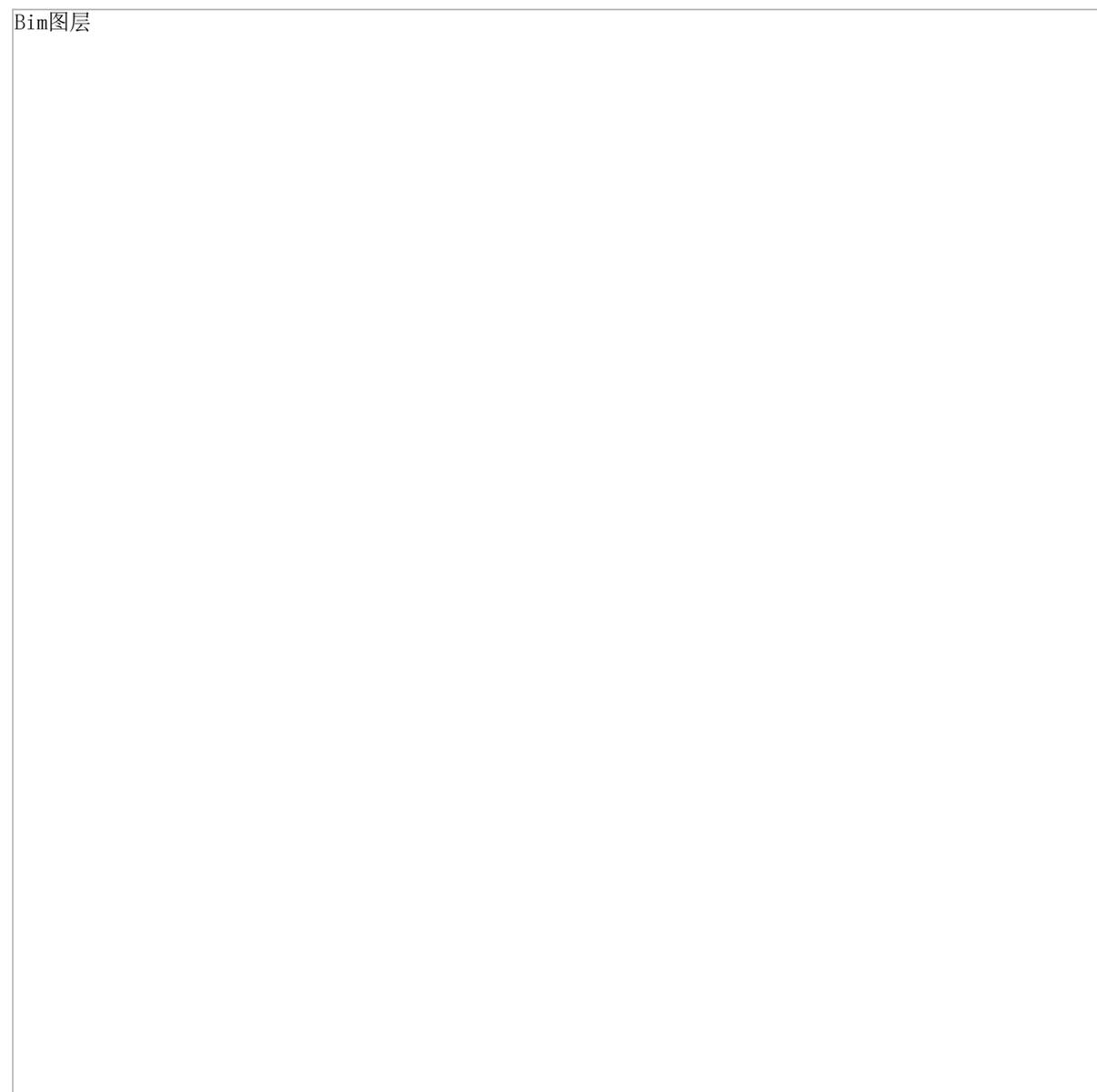
3. 在程序运行过程中，请确保计算机不会进入睡眠或休眠状态，否则网络连接将中断，可能导致程序无法正常工作。

在线地图相关问题

国内用户使用代理访问国外在线地图服务

当国内用户通过代理访问国外在线地图服务，如OpenStreetMap时，需要一些额外的设置：

1. 在Windows的设置中，查看网络代理的地址和端口，如下所示：



2. 在Windows高级设置，环境变量设置中添加如下图所示的环境变量：

Bim图层

国内用户获取天地图token

获取天地图Token的步骤如下：

1. 注册天地图账号 访问天地图官网<https://www.tianditu.gov.cn/>，点击右上角注册按钮，填写邮箱、用户名等信息完成注册。
2. 申请开发者权限 登录后，在首页找到“开发资源”模块，点击“成为开发者”按钮，选择个人版或企业版填写信息提交申请。
3. 创建应用并获取Token 进入开发者控制台，点击“创建新应用”填写应用名称、注意需要申请浏览器端类型的Token，提交后系统会生成唯一的Token。

AI助手相关问题

1. 频繁打印日志: [AI]User session expired, Initiating re-authentication..

- 错误原因: 账户登录过期, 内部会自动触发重新登录, 导致循环打印。
- 解决方案: 检查账户是否正常; 浏览器端登录账户看网页是否能正常打开, 排除服务器的问题; 如果问题一直存在可以联系售后。

2. 错误提示: Failed to create webview: 0x80080005 (服务器运行失败)

- 错误原因: 嵌入式浏览器内核 (WebView2) 未能正常初始化, 可能由于系统临时问题、WebView2运行时未完全启动, 或与其他程序发生冲突。
- 解决方案:
 - (1) 关闭AI助手并重新启动。
 - (2) 确认已安装 Microsoft Edge WebView2 Runtime 且版本为最新。
 - (3) 重启电脑, 清除可能的临时冲突。

如果问题持续存在, 请重新安装 WebView2 Runtime 或联系售后支持。

附录

本部分包含的功能有：

- [选项](#)
- [显示选项](#)
- [调整高性能显示模式](#)

选项

功能描述：软件主界面选项功能中提供风格设置、组名显隐以及BUG和需求反馈等辅助操作。

步骤

1. 在主界面的右上角，点击“选项”，在这里可修改界面风格、对菜单栏组名进行显隐。



2. 提交BUG：点击“提交bug”，在弹出的窗口中，请详细描述您的基本信息和BUG产生的步骤，以方便我们进行问题复现并与您联系

支持附件上传等相关内容

3. 提交需求：点击“提交需求”，在弹出的窗口中，请详细描述您的基本信息和针对业务上需要的软件需求，以方便我们与您联系。

支持附件上传等相关内容

提交需求

名称

公司

邮件(*)

描述(*)

上传附件(可选)

显示选项

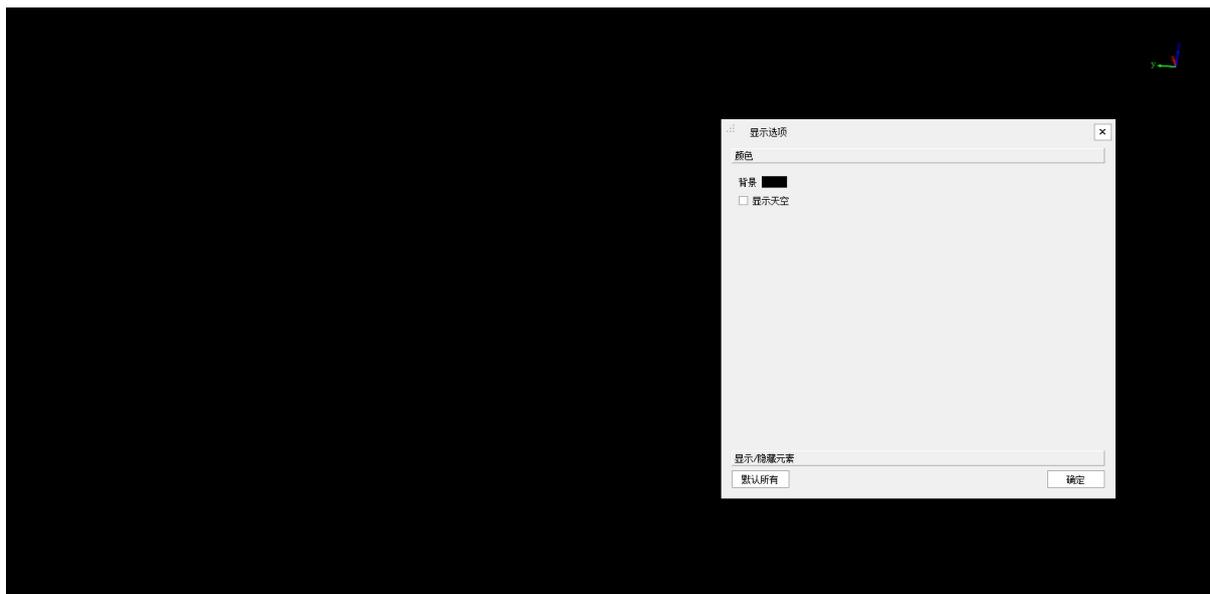
功能描述：软件主界面显示选项功能中提供背景颜色、元素显隐、相机高度与朝向等选项的设置。

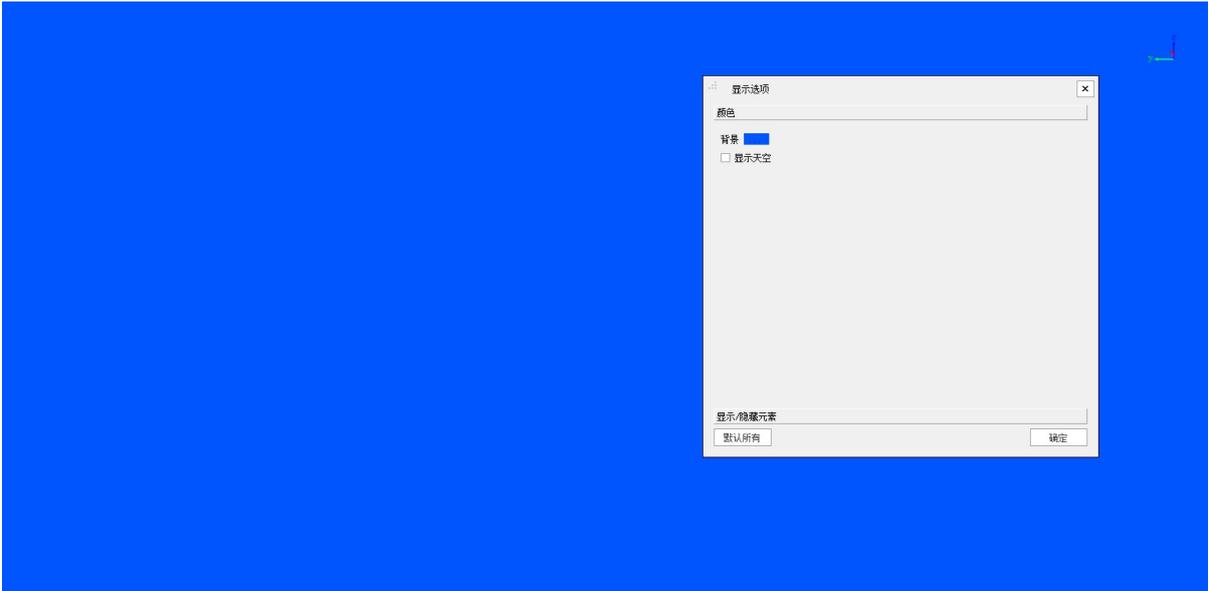
步骤

1. 点击软件右上角显示选项设置  按钮，弹出显示选项设置对话框。

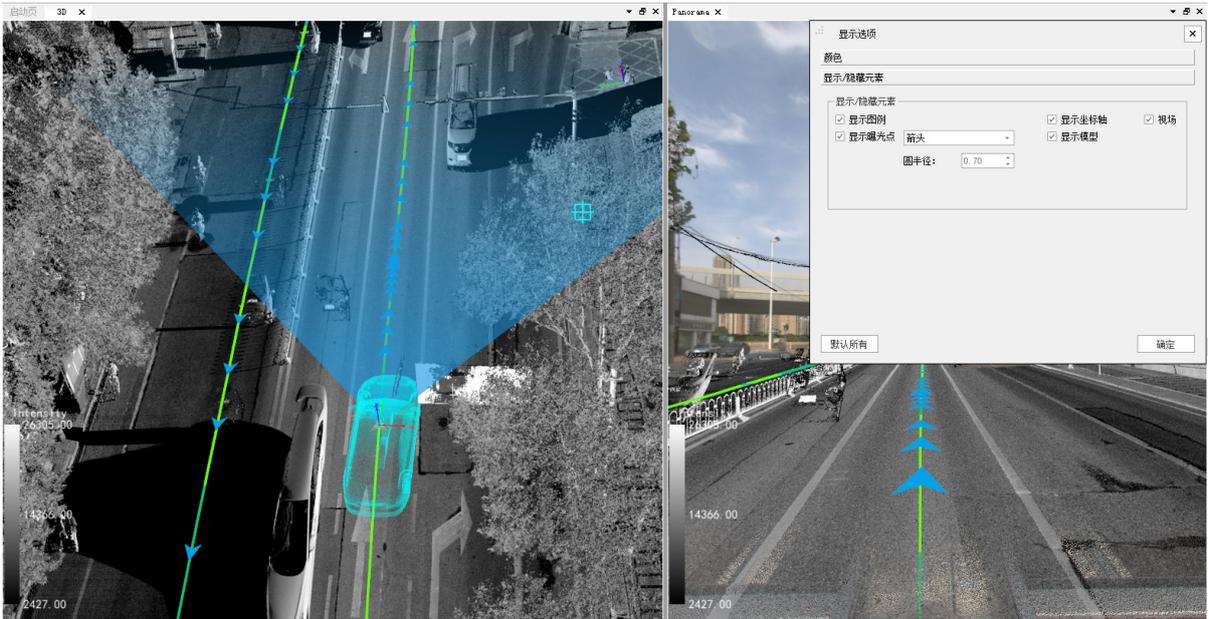


2. 颜色：可设置3D窗口背景颜色





3. 显示/隐藏元素：用于显示/隐藏3D窗口的图例、坐标轴、显示视场、显示箭头和模型与全景视角是否展示



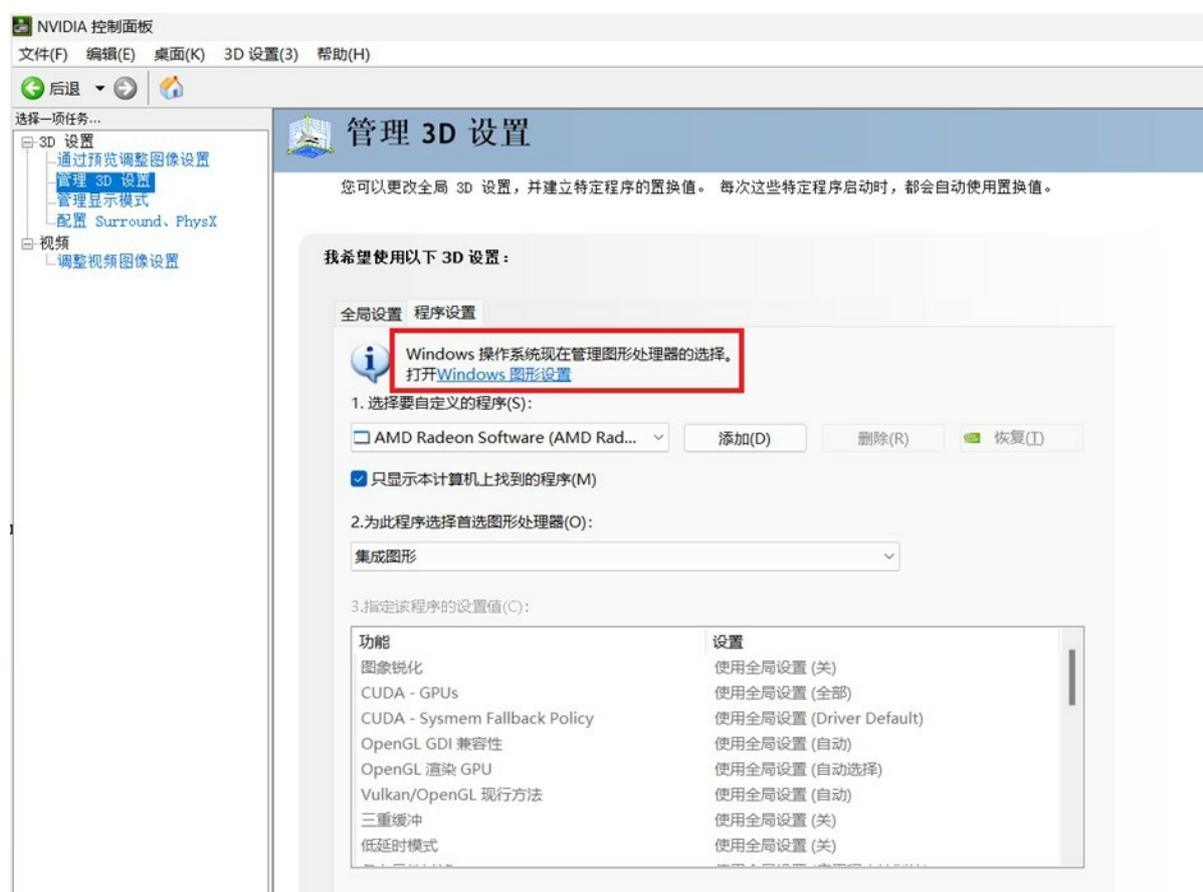


调整高性能显示模式

Windows 10（2004版本）或以上版本设置说明

微软在Windows 10（2004版本）更新了显卡选取设置的优先权，如果电脑的操作系统是Windows 10（2004版本）或以上版本，部分应用程序在Windows图形效能偏好设置的优先权将会高于显卡硬件厂商的控制面板（例如 NVIDIA控制面板及 AMD Radeon Software）中的首选设置。例如，在NVIDIA控制面板中将LiDAR360MLS设置使用NVIDIA显卡作为首选显卡，但Windows默认为使用内置核显，LiDAR360MLS软件将会依据Windows 的设置而使用内置核显作为首选显卡。

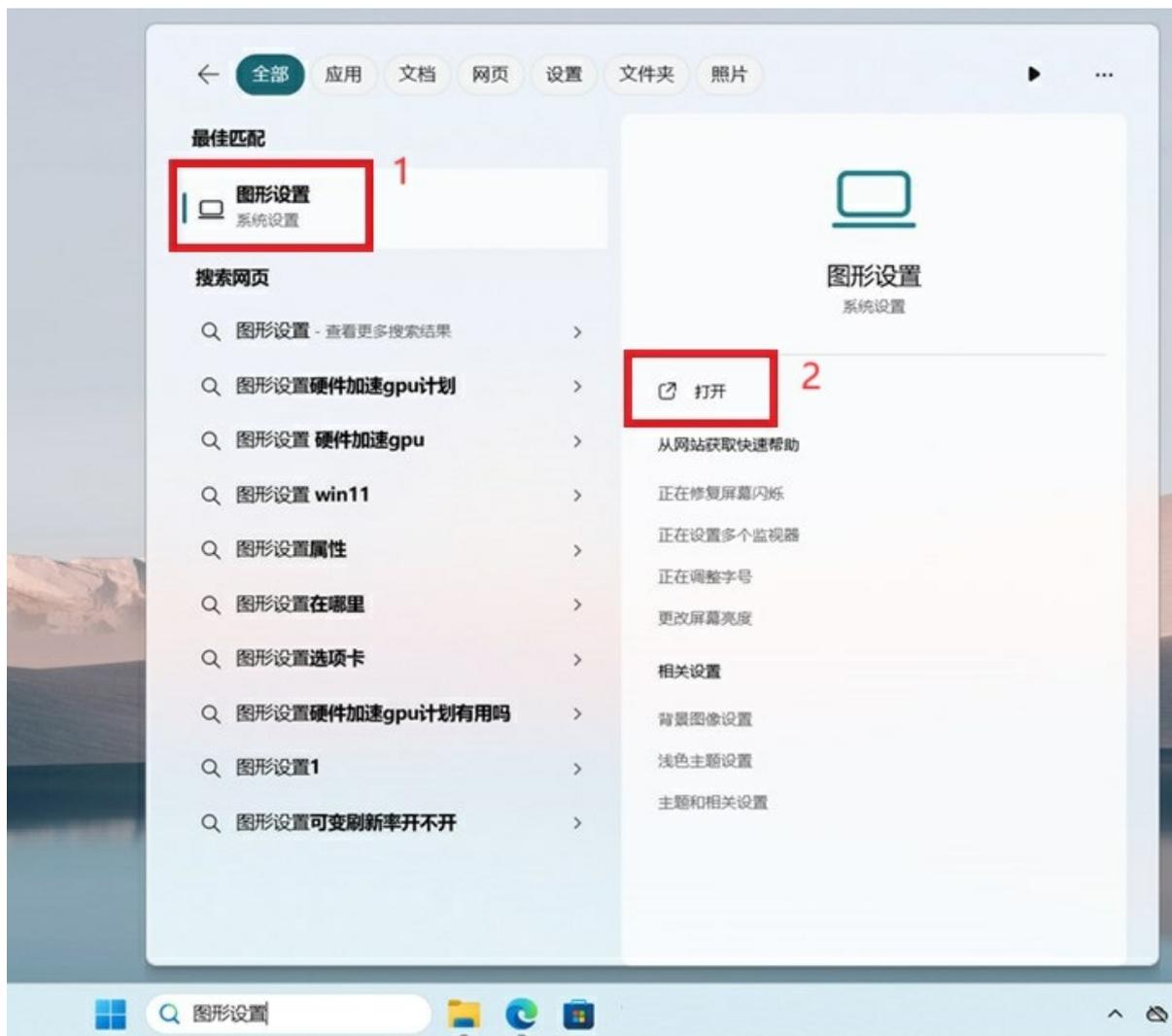
NVIDIA 控制面板中也有提示，Windows 系统现在可管理显卡的选取范围。如果没有出现此提示，建议尝试将NVIDIA的驱动程序更新至最新版本。



此情况下，不同Windows操作系统版本对应设置步骤如下：

Windows 11操作系统

1. 在Windows搜索栏输入[图形设置]，然后点选[打开]。



2. 在应用程序的自定义选项设置中，从下拉式选单中点选或通过点选[浏览]来找到LiDAR360MLS安装目录下的LiDAR360MLS.exe。



3. 选取LiDAR360MLS.exe后，将会出现在下方列表中。然后点选[选项]。



4. 选取高性能选项对应的显卡，然后点选[保存]。

系统 > 屏幕 > 显示卡

默认设置

更改默认图形设置

应用的自定义选

添加应用

桌面应用

浏览

在列表中查找应用并将
要重新启动应用才能使用

搜索此列表

筛选条件: 所有应用



Microsoft Edge
让 Windows 决
C:\Program File
\msedge.exe

图形首选项

7

你想要用什么来提高图形性能?

让 Windows 决定

节能

GPU: Intel(R) Iris(R) Xe Graphics

高性能

GPU: NVIDIA GeForce RTX 4050 Laptop GPU

不使用窗口化游戏优化

8

保存

取消

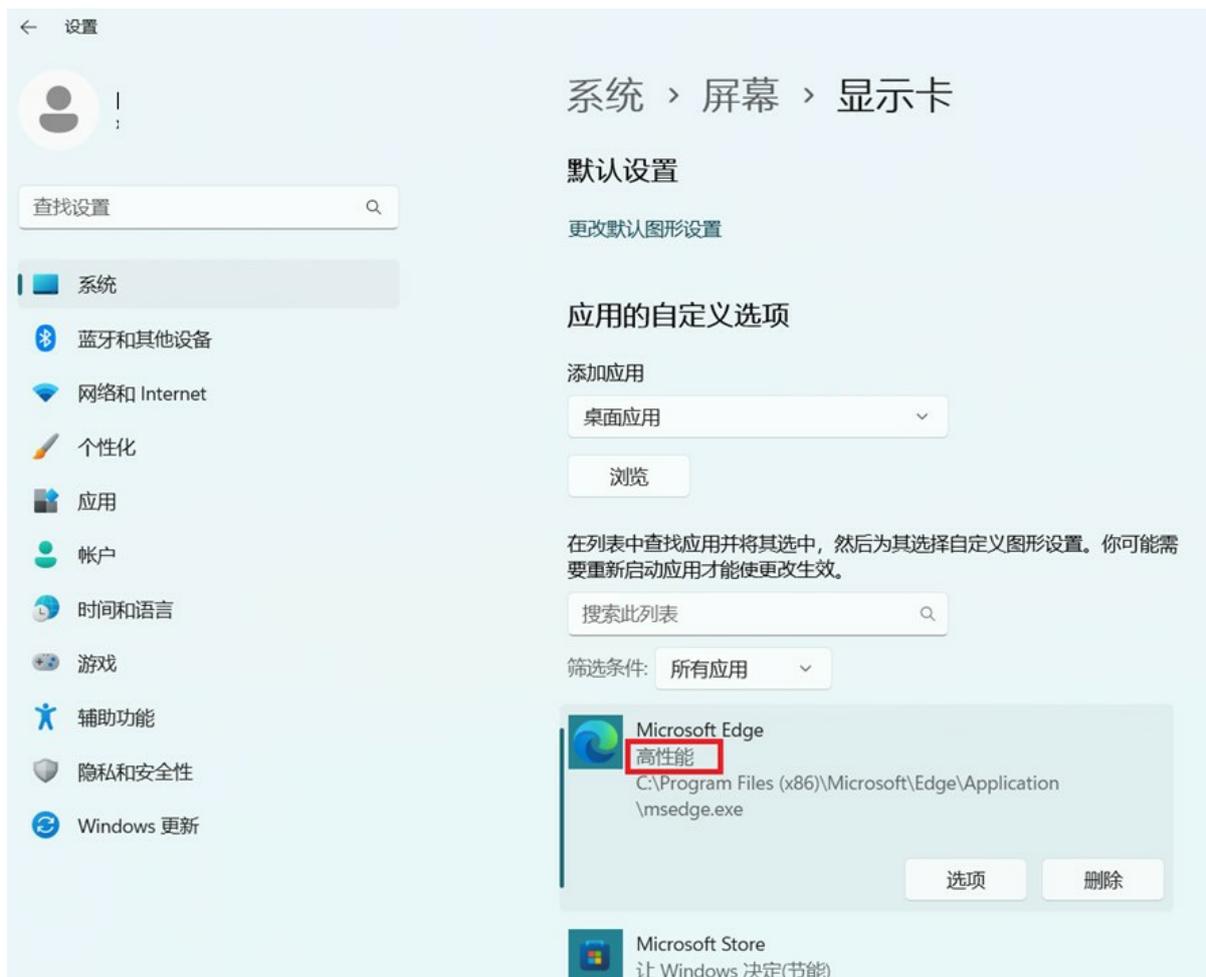
选项

删除



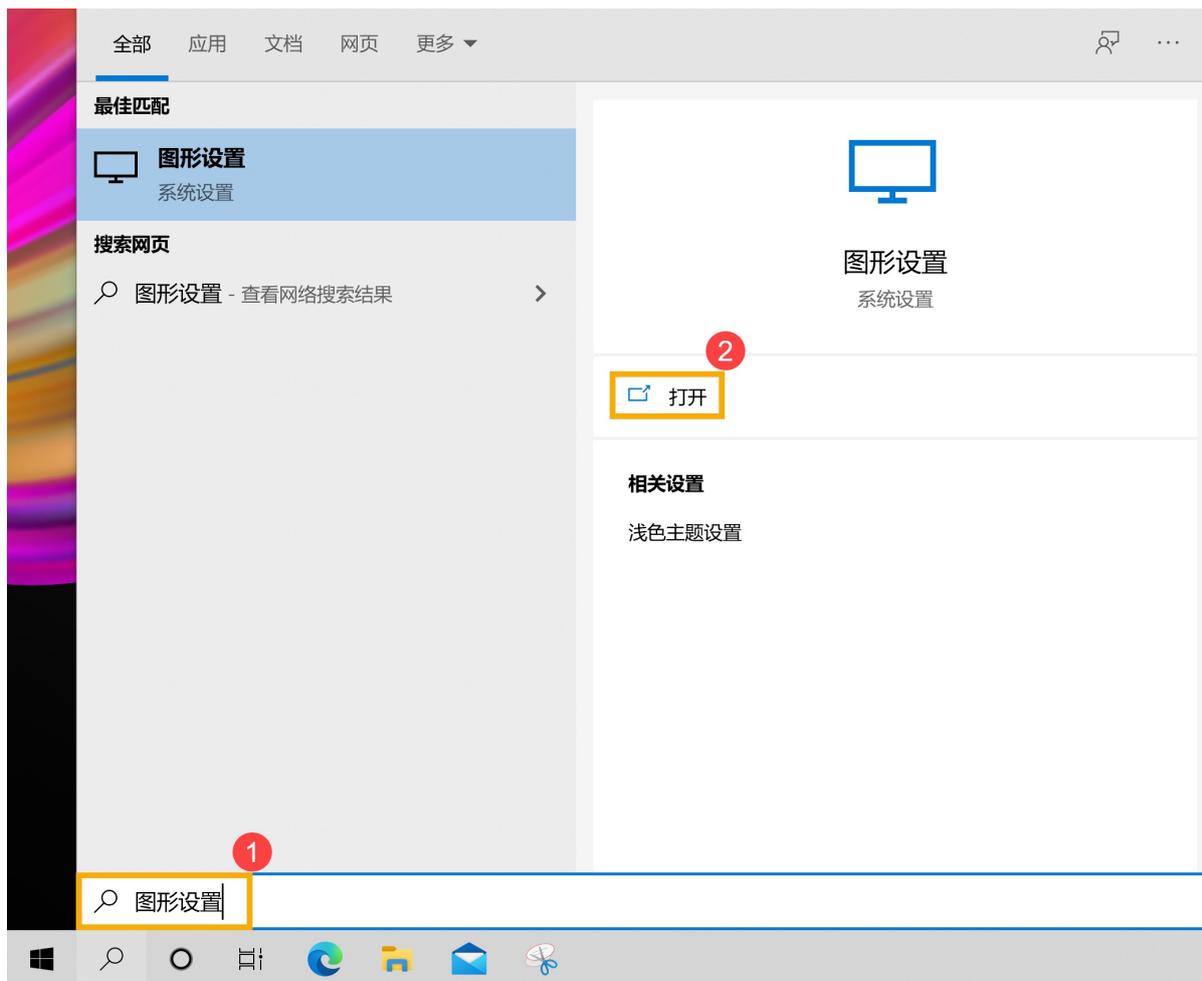
Microsoft Store
让 Windows 决定(节能)

5. 此时LiDAR360MLS已设置为高性能图形显卡，下方显示“高性能”，即独立显卡。



Windows 10操作系统

1. 在Windows搜索栏输入【图形设置】，然后点选【打开】。



2. 在图形性能首选项中，从下拉式选单中点选或通过点选[浏览]来找到LiDAR360MLS安装目录下的LiDAR360MLS.exe。



3. 选择LiDAR360MLS.exe后，将会出现在下方列表中。然后点选[选项]。

← 设置

图形设置

硬件加速 GPU 计划

减少延迟并改进性能。需要重启电脑才能使更改生效。

关

图形性能首选项

选择在运行应用时是要保证更好的性能还是更长的电池使用时间。你可能需要重启应用才能让更改生效。

选择要设置首选项的应用

桌面应用

浏览



LiDAR360MLS.exe
让 Windows 决定
G:\Program Files\GreenValley Suite81\LiDAR360MLS
\8.1.0.0\LiDAR360MLS.exe

选项 删除

4. 选取高性能选项对应的显卡，然后点选[保存]。

图形设置

硬件加速 GPU 计划

减少延迟并改进性能。需要重启电脑才能使更改生效。

关

图形性能首选项

选择在运行应用时是要保证更好的性能还是更低的功耗。需要重启应用才能让更改生效。

选择要设置首选项的应用

桌面应用

浏览

 LiDAR360MLS.exe
让 Windows 决定
G:\Program Files\GreenValley Suite8\LiDAR360MLS
\8.1.0.0\LiDAR360MLS.exe

选项

删除

图形首选项

你想要用什么来提高图形性能?

让 Windows 决定

节能

GPU: NVIDIA GeForce GTX 1650

高性能

GPU: NVIDIA GeForce GTX 1650

保存

取消

7

8

← 设置

图形设置

硬件加速 GPU 计划

减少延迟并改进性能。需要重启电脑才能使更改生效。

关

图形性能首选项

选择在运行应用时是要保证更好的性能还是更长的电池使用时间。你可能需要重启应用才能让更改生效。

选择要设置首选项的应用

桌面应用

浏览

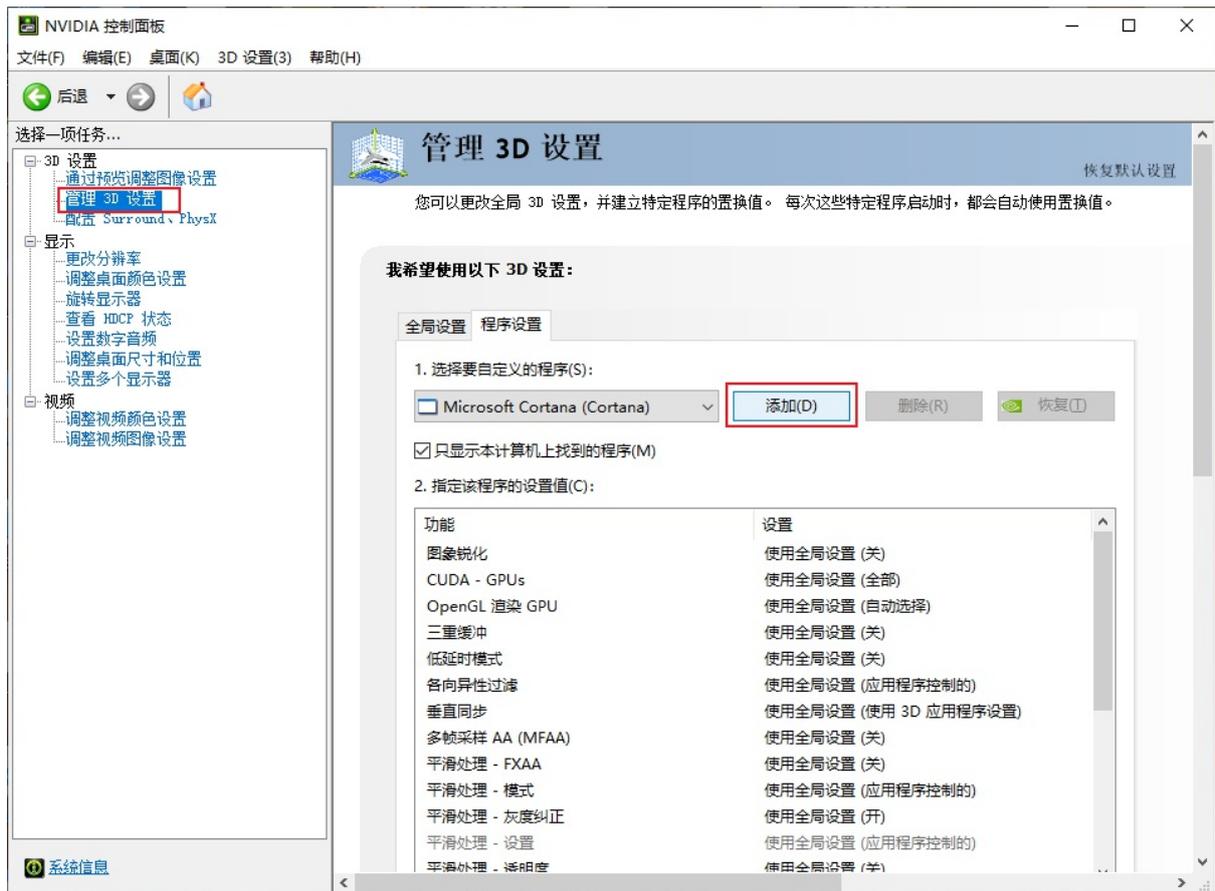
	LiDAR360MLS.exe 高性能 G:\Program Files\GreenValley Suite81\LiDAR360MLS \8.1.0.0\LiDAR360MLS.exe
	<input type="button" value="选项"/> <input type="button" value="删除"/>

Windows 10（2004版本）以下版本设置说明

1. 右键单击桌面，然后选择NVIDIA控制面板。



2. 选择管理3D设置 ->程序设置 ->将“LiDAR360MLS.exe”添加到高性能图形模式列表中，点击“应用”。



添加

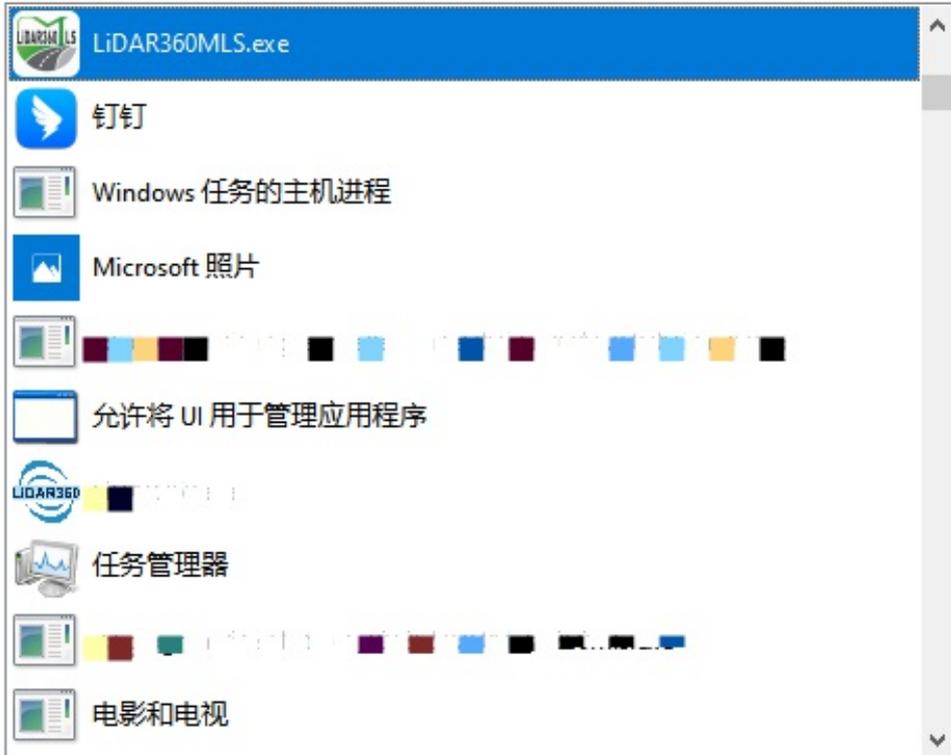
×

选择一个程序(S):

排序方式(O):

最近使用

▼



无法找到程序?

浏览(B)...

浏览至并添加一个程序或文件夹。添加文件夹将为文件夹和子文件夹内的所有可执行文件创建一个配置文件。

添加选定的程序(A)

取消