AIMapper 常见问题解答（FAQ）

快速入门（点击快速跳转）

初次使用 AIMapper？以下是您最可能关心的几个问题：

- 系统要求 → 运行 AIMapper 需要什么硬件？
- 快速上手 → AIMapper 是什么？· 核心功能有哪些？
- AI 生成 → 如何创建投影内容？· AI Credit 是什么？
- 购买咨询 → 如何购买？· 联系技术支持

产品概述

AIMapper 是什么？

AIMapper 是光峰科技推出的 AI 投影映射软件。通过拍摄真实物体，AIMapper 可将其重建为 3D 数字模型，并根据你的创意生成视觉内容，再通过 3D 几何适配与自动投影对齐融合，将画面精准呈现在物体表面，为普通物体带来全新的视觉体验。

AIMapper 适用于哪些场景？

典型应用场景包括：

需求类型	典型场景	AIMapper 应用价值
异形复杂载体	建筑楼体立面、雕塑、浮雕、人物模型、山体/桥体、不规则展墙、沉浸式空间与互动装置等	素材自动适配复杂几何，减少逐点手动对位

多投影拼接	多投影亮度叠加的大画面场景，如城墙、地标建筑的大幅立面、沉浸式空间巨幕、穹幕与球幕等	多个投影面统一自动适配，减少多设备逐点校准工作量
快速交付 / 临时活动	演出舞台、发布会、节庆、快闪、巡展、临展搭建等	现场调试从小时/天级压缩到分钟级，临时改位也能快速映射
内容高频更新	博物馆展项轮换、夜游季节主题更换、品牌空间营销内容更新	素材可批量替换，日常内容更新无需工程师重新进场调试，将更多时间投入创意表达与效果打磨

需要注意的是，除非配置独立跟踪方案，采集和播放期间场景应保持基本稳定。当投影对象几何复杂、现场调试时间有限、或内容需要频繁更新时，AIMapper 的价值最为突出。

AIMapper 面向哪些用户?

AIMapper 主要面向以下用户：

- 投影映射专业人士与集成商
- 文旅夜游、博物馆展陈、演艺活动、品牌空间等领域的项目方、设计团队与运营方
- 活动与舞台制作团队
- 零售与品牌体验打造者
- 创意设计师与数字艺术家

AIMapper 解决了哪些难题?

AIMapper 主要解决三类痛点：

- **现场人工对位与融合耗时**——传统方式需要逐点手动调整，AIMapper 通过自动校准大幅缩短现场调试时间
- **细节丰富的自由曲面适配**——对浮雕、雕塑等复杂几何表面，传统二维方法难以精确贴合，AIMapper 的三维重建天然适配
- **内容反复制作和返工**——AI 内容生成功能可以快速迭代投影内容，减少返工成本

它不会消除所有工程或创意工作，但能把最重复的环节变成可测量的流程。

AIMapper 与传统投影融合工作流有何不同?

传统工作流依赖大量人工调整，且环节分散在多个工具中：需要用专业扫描设备或建模软件手动创建 3D 模型，设计师手动制作内容并反复调整以匹配物体形状与结构，人工测量、调整网格完成投影机对齐，再手动处理边缘重叠区域与画面接缝。

AIMapper 在统一的软件工作流中完成全链路：手机或相机多角度拍摄，软件自动重建 3D 模型；根据创意描述，AI 生成视觉内容；基于重建模型的 3D 几何信息，内容智能适配；自动计算并校正多台投影机的几何位置；自动完成边缘羽化，亮度与颜色平滑过渡。同一份重建场景数据贯通内容生成、适配、校正与投影输出，省去反复人工对位的环节。

AIMapper 与其他投影融合方案相比有何优势?

AIMapper 并非要替代所有现有方案——传统工具与专业校准产品各有适用场景。AIMapper 的核心差异在于完整链路整合：从 3D 建模、内容创作、内容适配、投影机对齐、边缘融合到工作流整合，六个环节在同一软件工作流中打通，减少跨工具的数据传递和重复工作，简化前期准备，提升项目制作与交付效率。

如何学习及部署 AIMapper?

AIMapper 把传统需要逐点手动对位的复杂工作自动化，操作人员经过基础培训，即可独立完成设备摆位、投影面采集、网格检查和最终验收。我们提供产品培训和项目级技术支持，也建议在首个正式项目前安排一次现场验证测试——帮助团队提前熟悉流程，让项目交付更稳妥。

AIMapper 支持哪些语言?

AIMapper 目前提供中文和英文界面。如需其他语言支持，请联系我们的服务团队了解语言包扩展方案。

核心功能与技术

AIMapper 的核心功能有哪些?

AIMapper 的核心能力包括：

- **条纹结构光场景重建**——无需预制 3D 模型，直接扫描真实场景
- **场景与投影仪联合求解**——自动计算投影仪与场景的空间关系
- **自动几何和亮度融合**——多投影无缝拼接
- **多投影渲染与亮度叠加**——支持大画面高亮度输出
- **场景结构 AI 图片/视频生成**——基于真实场景结构生成投影内容
- **专业软件对接**——支持 Blender、TouchDesigner、Cinema 4D 等创作工具

AIMapper 是否需要 3D 模型?

常规使用流程中**不需要**预先准备外部 3D 模型。AIMapper 通过结构光采集自动重建场景网格，并从同一组观测数据中求解投影仪与场景的空间关系。如果您已有 CAD 模型或专业创作资产，也可以导入用于内容制作和精修。

AIMapper 如何进行投影仪校准?

校准过程自动化完成：采集时，投影仪显示条纹图案，手机或相机在多个稳定点位拍摄。系统在同一坐标系中联合恢复场景几何和投影仪参数，自动完成渲染校正、畸变处理、可见性判断和融合权重计算。

AIMapper 能否与现有投影工作流集成?

可以。AIMapper 支持通过标准格式导入导出模型、图片/视频、材质等资源，并提供实时控制接口，可以接入已有的投影和内容工作流。兼容 Blender、TouchDesigner、Cinema 4D 等专业工具。如需确认特定插件或渲染器的兼容性，欢迎联系技术支持获取最新兼容清单。

AIMapper 的场景重建和校准精度如何?

精度受场景规模、相机与投影分辨率、镜头参数、采集距离和环境条件等因素影响。在典型配置下，融合对位精度达到亚像素级。建议在正式项目前使用实际场景进行验证测试，我们的技术团队会协助制定适合您项目的验收指标。

AIMapper 是否支持实时投影（非预渲染）?

AIMapper 是实时投影。完成场景校准后，可以直接连接实时画面进行投影。

AI 内容生成

AIMapper 如何创建投影内容?

AIMapper 将您输入的提示词或参考内容与场景的三维深度、结构和有效投影区域相结合，自动生成匹配场景的图片或视频。生成结果直接进入项目的预览和播放流程。与传统素材制作相比，AI 生成内容从源头就考虑了真实场景的几何特征，减少了后期适配工作。

AIMapper 可以生成哪些类型的投影内容?

AIMapper 支持以下类型的内容：

- AI 生成图片——基于提示词或参考图生成与场景匹配的图片
- AI 生成视频——基于图片生成 20 秒以内的动态视频内容
- 导入外部素材——支持导入制作好的图片、视频和三维资产

高价值的核心演出内容仍可由专业艺术团队制作后导入，AI 生成适合快速迭代和批量

内容生产。

生成投影内容需要多长时间?

生成时间受所选模型、分辨率、视频时长、本地/云端算力等因素影响。单张图片通常在数十秒到数分钟内完成，视频生成时间更长。建议在正式使用前用实际场景测试生成速度，以便合理安排工作流。

生成投影内容时需要注意什么?

为了获得最佳效果，建议关注以下几点：

- **场景条件**：投影对象的几何特征、表面材质和环境光、目标观看区域会影响最终效果
- **提示词质量**：清晰、具体的提示词能生成更贴合需求的内容
- **参考图片**：提供风格参考图可以引导生成方向
- **现场预览**：大画面发布前务必在实际场景上预览效果

可以自定义生成的投影内容吗?

可以。您可以通过以下方式引导和定制生成内容：

- 编写详细的提示词描述期望效果
- 提供参考图片指定风格方向
- 使用风格模板快速迭代
- 人工审核和精修后再用于正式播放

AI 生成是高效的辅助工具，专业内容团队负责最终的创意把关。

AI Credit 是什么？如何消耗?

AI Credit 是使用 AIMapper AI 内容生成功能的计量单位。每次生成图片或视频时会根据所选模型、分辨率和时长消耗相应数量的 Credit。具体的 AI Credit 消耗规则和包含额度请参阅您的授权方案，或联系销售团队了解详情。

AI 生成的内容可以用于商业用途吗?

AI 生成的内容在符合相关条款的前提下可以用于商业项目。具体使用范围取决于您的授权协议和所选 AI 模型的服务条款。

AI 生成内容的版权归谁所有?

AI 生成内容的使用权和版权归属取决于您所在地区的法律法规、模型服务条款以及输入素材的授权情况。建议在正式使用前确认输入素材的授权状态和输出内容的使用权限。如需详细法律意见，请咨询专业法律顾问。

AI 生成内容不满意怎么办？可以重新生成吗?

可以。您可以调整提示词、更换参考图或切换风格模板后重新生成，直至获得满意的效果。每次重新生成会消耗相应的 AI Credit。建议在正式使用前先用简单的提示词进行测试，确认方向后再进行高分辨率生成，以节省 AI Credit 消耗。

设备与兼容性

可以使用哪些设备进行场景采集？如何选择?

AIMapper 支持使用智能手机或工业相机进行多视角采集。每次采集时设备需保持静止，并清晰记录结构光图案。

- **智能手机**：部署轻量便捷，适合中小型项目和概念验证场景，部署快速、成本低
- **工业相机**：在分辨率、同步精度和光学控制方面更具优势，适合对精度和重复性要求更高的正式工程项目

如果不确定哪种方案适合您的项目，可以联系我们的技术团队获取建议。

AIMapper 是否兼容不同品牌和型号的投影仪?

在信号接口、分辨率、镜头和控制协议满足要求的前提下，AIMapper 可以适配不同厂商的设备。不同投影仪之间的亮度、色彩和黑位差异会在现场校准时自动测量和匹

配。如需确认特定型号的兼容性，欢迎联系技术支持。

AIMapper 支持哪些操作系统?

AIMapper 目前支持 windows 操作系统，需配备独立显卡 4GB 以上。详细的系统要求和硬件配置清单，请参阅官网「系统要求」页面或联系技术支持获取。

运行 AIMapper 需要什么硬件?

一套完整的 AIMapper 部署通常包括以下硬件：

组件	说明
工作站/服务器	配备独立显卡的主机，参数根据投影机数量配置，用于场景重建和渲染
投影仪	多投影机建议统一型号和配置
采集设备	智能手机或工业相机
存储	用于保存场景网格、媒体资产和项目数据
网络	稳定的局域网环境（AI 云端生成需要互联网连接）

具体硬件配置会根据投影数量和输出分辨率有所不同，建议联系技术团队获取针对您项目的配置方案。

投影仪和场景之间的最大距离是多少?

最大投影距离取决于投影仪的光学参数（投射比、亮度）和场景表面的反射特性。AIMapper 本身不限制投影距离，只要投影仪能有效投射到场景表面并被系统识别即可。建议在项目规划阶段根据投影仪规格和场景条件进行验证测试。

如何卸载 AIMapper?

在 Windows/macOS 系统中，可以通过「设置→应用→已安装的应用」找到 AIMapper 并卸载。卸载前建议先备份项目数据。卸载不会自动删除本地存储的项目文件，如需清理请手动删除项目文件夹。

项目管理与扩展性

AIMapper 的可扩展性如何?

AIMapper 的采集与重建流程可随投影仪数量和场景复杂度灵活扩展。在标准配置下，单台投影仪从端到端校准最快约 2 分钟，每增加一台投影仪通常增加约 2 分钟。实际用时不含现场设备架设与数据采集环节，渲染和 AI 生成性能取决于工作站硬件配置。

AIMapper 支持的投影仪数量是否有上限?

AIMapper 支持多投影仪协同工作。实际可支持的数量取决于输出接口、GPU 性能、分辨率需求、重叠区域、网络拓扑和验收标准。如有大规模投影需求，建议联系技术团队获取定制化配置方案。

是否有项目数量限制?

项目容量和可创建的项目数量取决于您的部署方式、存储空间、许可策略，以及每个场景中网格和媒体包的大小。每个项目通常包含重建网格、投影参数、融合数据、配置和内容。如需了解您的授权版本对应的具体容量和项目数量，请联系销售团队获取详细方案。

可以删除项目吗?

可以。您可以在项目清单列表中，点击删除图标删除不再需要的项目。建议在删除前导出或备份项目数据（包括场景网格、校准参数和媒体资产），以便日后需要时恢复。具体界面和保留策略取决于当前软件版本。

项目文件存储在哪里?

项目的存储位置取决于您的部署方式，场景和播放资产可以保存在您指定的工作站或服务器上。具体的存储位置、保留策略和访问权限应在项目部署方案中明确约定。对于展会等临时交付场景，建议提前约定项目结束后的数据保留时长、归档方式和删除责任人。

AIMapper 的数据存储在哪里?

数据位置取决于部署方式。本地部署模式下，场景和播放资产保存在指定的工作站或服务器上；使用联网生成功能时，生成相关的提示词或参考内容可能在调用期间上传到云端处理。具体的数据位置、保留周期和删除方式，请在项目部署方案中与技术团队确认。

如何进行项目备份?

建议定期备份完整项目包，内容包括：

- 重建的场景网格数据
- 投影仪校准参数
- 融合和畸变校正数据
- 源素材和 AI 生成的内容
- 项目配置及版本信息

在进行重大现场调整前，建议先在另一台设备上测试恢复备份，确认流程可用。

账号与登录

如何创建账号?

云端版本的账号由管理员创建并邀请加入。如果您是首次使用，请联系您的项目管理员或我们的销售团队获取账号。离线部署版本的账号由部署团队在项目启动时配置。

具体创建流程取决于当前软件版本。

如何登录 AIMapper?

打开 AIMapper 应用后，使用管理员分配的账号和密码登录，请确保网络连接正常。如遇登录问题，请参阅下方「故障排除」部分。

忘记密码怎么办?

云端版本用户可以通过登录页面忘记密码，按照界面指定的方式操作找回密码。

一个账号可以在多台电脑上使用吗?

账号的使用范围取决于您的授权类型和账号政策。部分授权支持多设备使用，部分授权绑定特定设备，实名用户、设备绑定、浮动许可和项目许可的规则可能不同，请在多机部署前确认商业许可。

可以同时在多个设备上登录吗?

多设备同时登录的支持取决于您的授权方案。多人协作的项目建议为每位操作员分配独立账号，以确保数据安全和操作可追溯。如需多人同时操作，请联系技术团队了解并发配置方案。

数据安全与隐私

AIMapper 能否离线工作?

AI 内容生成功能目前仅支持在线模型，生成内容时需要网络连接。如果您的使用场景网络受限，建议在有网络时提前生成所需内容，后续可离线播放。

AIMapper 如何保护我的项目数据?

AIMapper 采用多层数据保护措施：

- **本地存储为主**：项目数据和场景数据默认保存在本地工作站
- **加密传输**：AI 生成等联网功能的数据传输采用加密通道
- **权限控制**：基于账号的访问权限管理，确保数据安全
- **最小数据原则**：仅收集功能运行所必需的最少数据

详细的数据保护措施请参阅 AIMapper 隐私政策文档。

AIMapper 收集哪些个人信息?

AIMapper 仅收集软件运行和提供服务所必需的信息，可能包括：账号标识信息、AI 生成的提示词和参考图、场景数据（仅在使用云端 AI 功能时传输）、以及系统运行日志。我们不会收集与软件功能无关的个人信息。完整的数据收集清单请参阅隐私政策。

AIMapper 如何保护数据安全?

我们采取以下措施保护您的数据：

- 数据传输全程加密
- 严格的访问权限控制和审计日志
- 明确的数据保留和删除策略
- 第三方服务处理范围受合同约束

如果您的项目受特定数据合规或行业监管要求约束，建议在生产上线前自行完成安全与隐私审查。

可以申请删除我的个人数据吗?

可以，您有权申请删除与账号相关的个人信息。删除请求将按照数据保留政策和适用法律处理，部分因计费、安全或审计要求需要保留的记录，会在保留期满后自动删除。如需提交删除申请，请联系我们的技术团队，我们将按书面删除流程处理并反馈结果。

购买、授权与技术支持

如何购买 AIMapper?

欢迎通过以下渠道联系我们：

- 邮件咨询：partner@appotronics.com
- 访问官网【联系我们】页面提交需求

销售团队可为您提供产品演示、项目方案咨询、批量采购洽谈

有哪些授权选项?

AIMapper 提供灵活的授权方案，满足不同规模的项目需求，具体授权方式、价格和有效期，请联系销售团队获取最新方案。

如何购买额外的 AI Credit?

如需额外的 AI Credit 额度，请联系销售团队进行线下充值。我们提供预付费 Credit 包、订阅额度等多种购买方式，可根据项目用量灵活选择。

- 邮件咨询：partner@appotronics.com
- 访问官网【联系我们】页面提交需求

AIMapper 及 AI Credit 购买支持哪些支付方式?

付款方式、开票、税务和币种等商业条款，会根据您所在的地区和合同主体有所不同。请在采购时与我们的销售团队确认具体的支付方式和相关要求。

如何联系技术支持?

如您在使用过程中需要操作咨询、故障排查、技术建议、项目应用指导，或有产品优化建议，欢迎通过邮件形式联系我们：partner@appotronics.com（反馈问题时请附上软件版本号、硬件配置信息和错误截图，帮助我们更快定位和解决问题。）

如何更新 AIMapper?

更新步骤如下：

1. 获取最新版本的安装包
2. 备份当前项目数据
3. 检查 GPU 驱动、采集设备、投影接口和已有资产的兼容性
4. 在测试环境验证新版本兼容性（生产环境建议）
5. 安装更新

建议在非生产时段进行更新，以避免影响正在进行的投影任务。

是否提供培训课程或教程视频?

官网提供用户操作手册、操作视频和常见问题解答等技术支持。如需更多支持服务，请联系销售团队。

AIMapper 提供哪些保修服务?

AIMapper 提供软件授权期内的技术支持服务，包括邮件技术服务，技术群服务，新版本推送服务等。具体的支持范围、响应时间和保修条款以您的商业合同为准。如需了解详情，请联系销售团队。

故障排除

为什么无法登录?

请依次检查以下项目：

1. 账号和密码是否正确（注意大小写）
2. 网络连接是否正常（包括 VPN 连接）

3. 系统时间是否准确（时间偏差可能导致认证失败）
4. 账号是否已激活且未被禁用

如果以上步骤无法解决问题，请联系管理员或技术支持，并提供软件版本号和登录界面显示的错误信息。

为什么 AI 生成失败?

AI 生成失败的常见原因及解决方法：

1. **提示词和参考内容问题**——检查提示词是否包含敏感内容或格式错误
2. **模型状态**——确认所选模型处于可用状态
3. **网络连接**——确认互联网连接稳定
4. **GPU 状态**——检查显卡驱动是否为最新版本，显存是否充足
5. **存储空间**——确认本地磁盘有足够空间保存生成结果
6. **输出分辨率**——过高的输出分辨率可能超出模型或硬件支持范围，尝试降低分辨率后重新生成。
7. **AI Credit 余额**——确认额度充足

如果问题持续，请在记录任务 ID 和错误信息后联系技术支持，避免在原因不明时反复提交相同任务。

为什么检测不到投影仪?

请依次检查：

1. 投影仪电源是否开启，信号指示灯是否正常
2. 信号线（HDMI/DP）是否连接牢固
3. 投影仪输入源是否设置为正确的信号通道
4. 输出分辨率是否在投影仪支持范围内
5. 网络或串口控制连接是否正常
6. 投影仪型号是否在兼容清单中

建议先在 AIMapper 之外（如系统显示设置中）确认投影仪信号正常，再重新打开项目检查输出映射。

为什么检测不到相机?

请依次检查：

1. 相机或手机是否已授予 AIMapper 相机访问权限
2. USB 连接线或无线连接是否正常
3. 设备电量是否充足
4. 相机对焦、曝光和分辨率设置是否正确
5. 设备驱动是否已安装（工业相机）
6. 结构光图案在相机画面中是否清晰可见

采集时请保持设备静止，并移除遮挡视线的人员或物体。

投影校准不准确怎么办?

如果校准结果不理想，请按以下步骤排查：

1. **检查物理稳定性**——确认投影仪和场景在采集期间没有发生位移
2. **检查采集覆盖范围**——确保从足够多的角度拍摄了场景
3. **检查条纹对比度**——环境光过强或表面反光/过黑会影响条纹识别
4. **检查相机对焦和投影位置**——确保相机画面清晰，投影仪在采集和校准期间没有发生位移或角度变化
5. **重新采集**——如果以上条件都满足但结果仍不准确，重新采集受影响的视角。在复杂环境下（如环境光变化大、表面材质不均匀），建议使用图片采集模式代替视频采集模式，可获得更高的校准成功率。

重新采集后，先检查重投影误差和融合效果，必要时再进行人工微调。如问题持续，请联系技术支持并提供采集数据和校准日志。