设计师远程设计方法参考

一、屋主现场测量软件

1. magicplan——首选

适合普通家庭主操作，也是最容易建立标准服务流程的软件。

主要功能：

使用手机摄像头、AR 或 LiDAR 扫描房间

自动生成二维、三维户型图
标记墙体、门窗、楼梯、家具和设备
设置停车场、开关、提供排水点和照片
手工修改、补充测量尺寸
连接蓝牙激光测距仪

- 导出 PDF、JPG、PNG、DXF、SVG、OBJ、IFC 等文件

把户型、照片和现场备注统一发送给设计师

设备建议：

- 普通 iPhone 或 Android 手机：可以使用，但需要人工复核尺寸
- 带 LiDAR 的 iPhone Pro 或 iPad Pro：扫描速度和空间识别更好
- 最好配徕卡 DISTO 等蓝牙激光测距仪

适合：

- 单个厨房、客厅、卧室或设备
- 普通住宅远程设计
- 中小型改造项目
- 屋主自己完成现场资料采集

[magicplan 官方介绍]

2. Twindo——专业扫描转 CAD

Twindo 又名 Canvas，适合高端住宅、整屋改造和异地商业项目。

工作方式：

1. 设计师建立项目。
2. 向屋主发送扫描邀请。
3. 屋主使用带 LiDAR 的 iPhone Pro 或 iPad Pro 扫描房屋。
4. 平台整理现场扫描数据。
5. 输出可编辑的专业图纸或模型。

可输出：

- AutoCAD 文件
- SketchUp 模型
- Revit/BIM 模型
- 首席架构师文件
- 二维二维码
- 房屋测量报告
- 在线数字空间模型

它的优势是屋主负责扫描，设计师可以直接获得较专业的现状资料，减少重新建模的时间。

适合：

- 美国异地住宅项目
- 高档住宅整屋设计
- 厨房、安装施工
- 楼层住宅
- 商铺、办公室、餐厅和酒店
- 设计师无法携带到场的项目

Twindo 官方介绍

3. Polycam——补充三维扫描

Polycam 适合扫描局部空间、家具、造型和现场细节。

可以用于：

- 扫描整个房间
- 记录楼梯和复杂度
- 采集家具、设备和装饰组成
- 生成点云或三维模型
- 保存三维资料

但 Polycam 更适合三维记录，不仅仅作为完整施工图的测量建议。

4. Matterport——远程看房与数字空间

Matterport 适合建立房屋数字化漫游，让设计师像在现场一样远程查看空间。

主要用途：

- 360 度房屋漫游
- 远程查看不同房间
- 记录装修前仓库
- 团队共享空间资料
- 用于住宅、酒店、办公室和商业物业

它非常适合“远程查看”，但专业施工尺寸仍需要激光测量或现场复核。

二、设计师出图软件

1. AutoCAD 或 AutoCAD LT

用于物资正式二维图：

- 原始表面
- 平面布置图
- 墙体附图
- 新建墙体图
- 尺寸定位图
- 地面铺装图
- 天花布置图
- 灯具定位图
- 交换机和租户图
- 给排水点位置图
- 厨房和设施立面图

- 柜体设计图
- 材料及施工说明

AutoCAD LT 主要用于二维施工图，成本通常低于完整版 AutoCAD。

AutoCAD 官方介绍

2. SketchUp Pro

用于快速建立三维空间模型：

- 查看空间比例
- 布置家具
- 设计厨房和橱柜体
- 调整造型
- 搭配材料和颜色
- 向屋主演示设计方案
- 输出、平面立面和三维视图

SketchUp 操作欣赏，适合住宅室内设计，也是连接 AutoCAD 与效果图软件的重要工具。

SketchUp 官方介绍

3. 首席架构师

适合美国住宅设计与改造项目，可以完成：

- 住宅平面设计
- 厨房及设施设计
- 门窗、墙体和楼梯结构
- 定制柜体设计
- 三维模型及效果展示
- 部分施工图和材料统计

如果你的业务主要面向美国住宅客户，首席架构师值得考虑。

4. 2020 设计直播

主要适合：

- 厨房设计
- 浴室柜设计

- 橱柜配置
- 电器布置
- 产品选型
- 厨房效果图
- 柜体报价与下单

如果今后准备建立标准化厨房和零售设计服务，可以加入这套软件。

三、效果图软件

D5 渲染

适合制作：

- 室内写实效果图
- 灯光效果
- 材料展示
- 360 度全景图
- 动画和空间漫游

优点是操作相对视觉，效果出图速度快。

恩斯凯普

可以直接配合 SketchUp、Revit 等软件使用，适合：

- 实时查看设计效果
- 快速调整材料和灯光
- 与屋主远程展示方案
- 输出效果图和全景图

双子运动

适合扩大空间、建筑内外结合以及动画漫游，例如：

- 大型住宅
- 酒店
- 办公楼
- 商业空间
- 建筑外观及景观

四、远程沟通及文件管理

建议安装使用：

- **Zoom 或 Microsoft Teams：**视频勘察、共享屏幕、讲解方案。
- **Google Drive 或 Dropbox：**保存照片、视频、CAD 图纸和效果图。
- **Trello、Asana 或周一：**管理测量、设计、确认、采购和施工进度。
- **DocuSign：**远程签署设计合同及方案确认文件。

五、最推荐的软件组合

经济实用型

适合普通住宅和单个空间设计：

magicplan＋激光测距仪＋AutoCAD LT＋SketchUp＋D5 Render

工作流程：

1. 屋主用 magicplan 扫描空间。
2. 使用激光测距仪复核重要尺寸。
3. 上传户型、照片、视频和测量数据。
4. 设计师使用 AutoCAD LT 相似平面与施工图。
5. 使用 SketchUp 建立三维模型。
6. 使用 D5 Render 制作效果图。
7. 通过 Zoom 与屋主确认。
8. 输出最终图纸和材料清单。

专业高端型

适合美国住宅和整屋改造：

Twindo＋AutoCAD＋SketchUp 或 Chief Architect＋Enscape/D5 Render＋云端项目管理

工作流程：

1. 设计师向屋主发送扫描邀请。
2. 屋主使用 LiDAR 设备扫描房屋。

3. Twindo 生成地图 CAD 或三维模型。
4. 设计师完成空间规划。
5. 制作施工图、效果图、材料板和产品清单。
6. 屋主在线确认设计。
7. 施工方现场复核。
8. 设计师远程进行施工。

六、设备建议

屋主端最好准备：

- 带 LiDAR 的 iPhone Pro 或 iPad Pro
- 蓝牙激光测距仪
- 普通卷尺
- 手机稳定器或三脚架
- 照明充足的观看环境

如果没有激光雷达手机，也可以使用普通手机配合魔法计划和激光测距仪完成数据采集。

七、必须现场复核的内容

无论使用什么 App，以下项目都不能只依赖手机扫描：

- 承重墙、梁柱和建筑结构
- 水、电、燃气及暖通系统
- 防水、排水和消防要求
- 橱柜生产尺寸
- 前台面积
- 电镀玻璃尺寸
- 门窗定制尺寸
- 楼梯和栏杆尺寸
- 当地建筑许可及法规要求

最稳妥的原则是：

手机扫描用于远程设计，激光测量用于尺寸确认，当地专业人员负责施工前最终复核。