

扫描培训

01

02

03

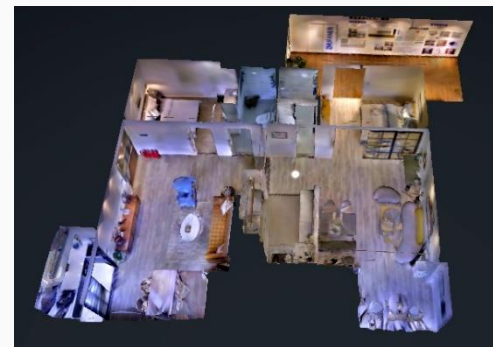
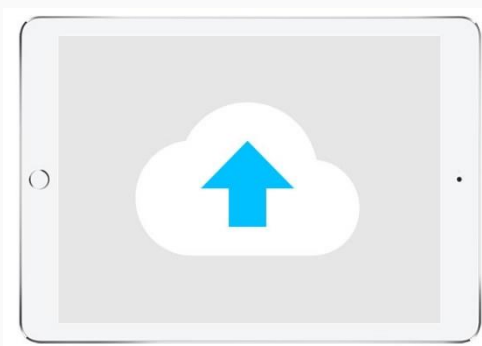
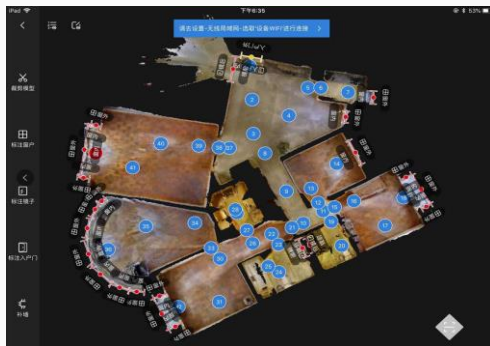
04

现场扫描

融合和标注

ipad上传云端

生成3D模型



APP下载



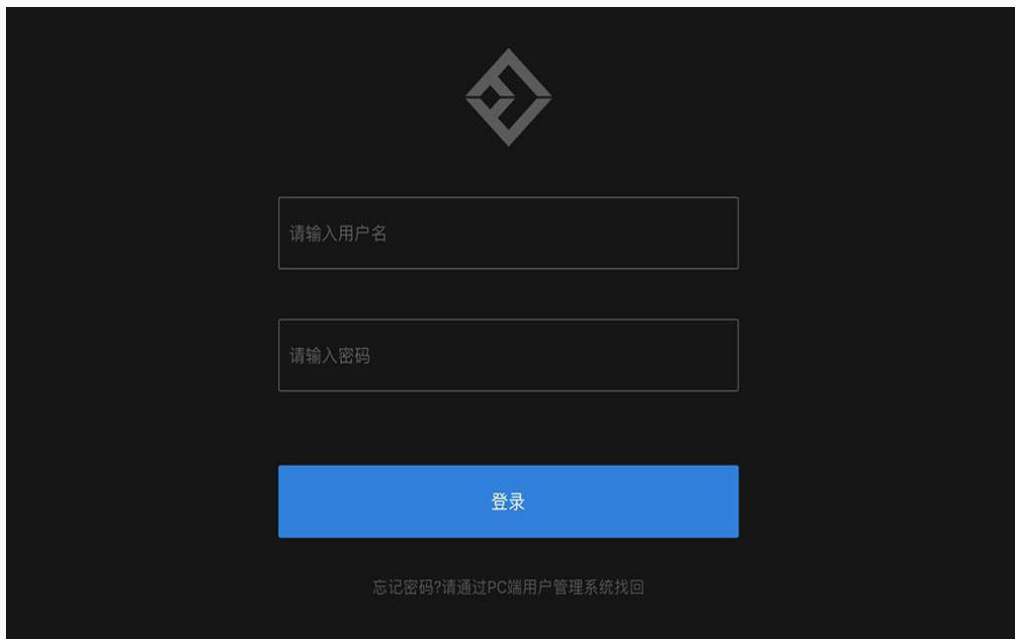
iPad(建议128G)



软件：3DNest

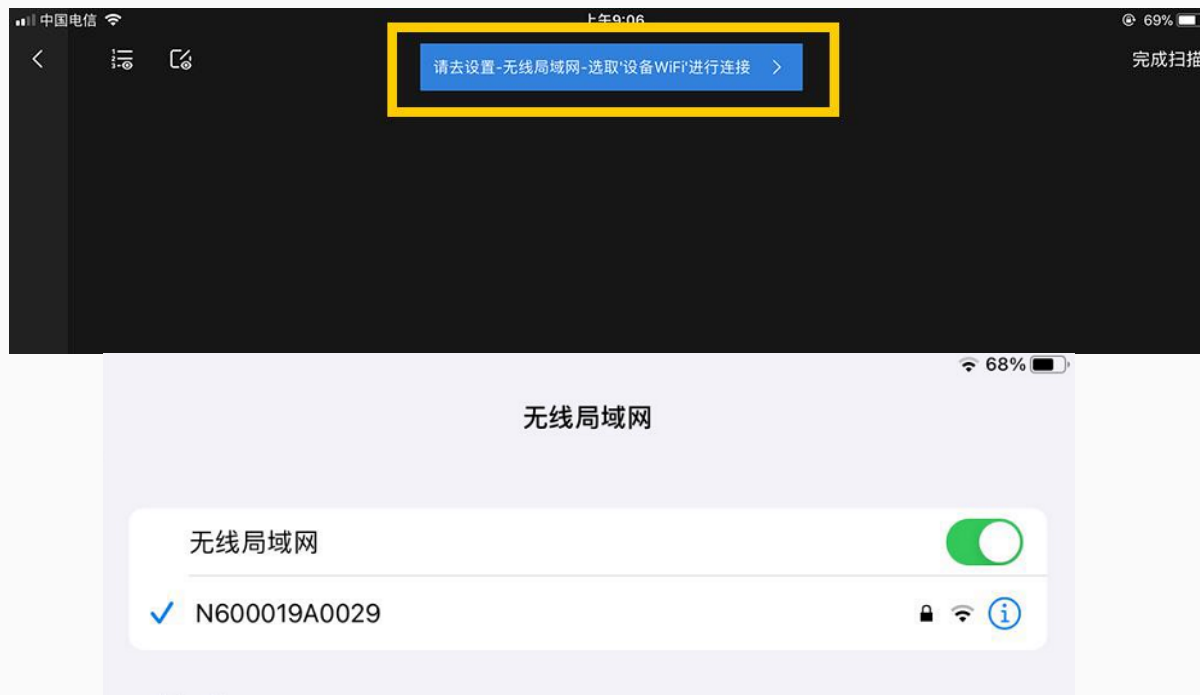
用户登录与连接

登录和连接



A dark-themed login interface. At the top center is a diamond-shaped logo. Below it are two input fields: the first is labeled '请输入用户名' (Please enter username) and the second is labeled '请输入密码' (Please enter password). Below the input fields is a blue button labeled '登录' (Login). At the bottom, there is a link that says '忘记密码?请通过PC端用户管理系统找回' (Forgot password? Please recover through the PC user management system).

输入用户名和密码进行登录



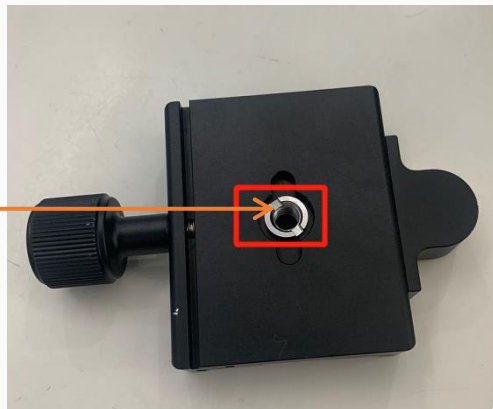
相机WiFi以 N 开头， 密码：12345678

设备清单



云台安装

取下丝套



这个不用



顺时针旋转，将云台安装至三脚架上

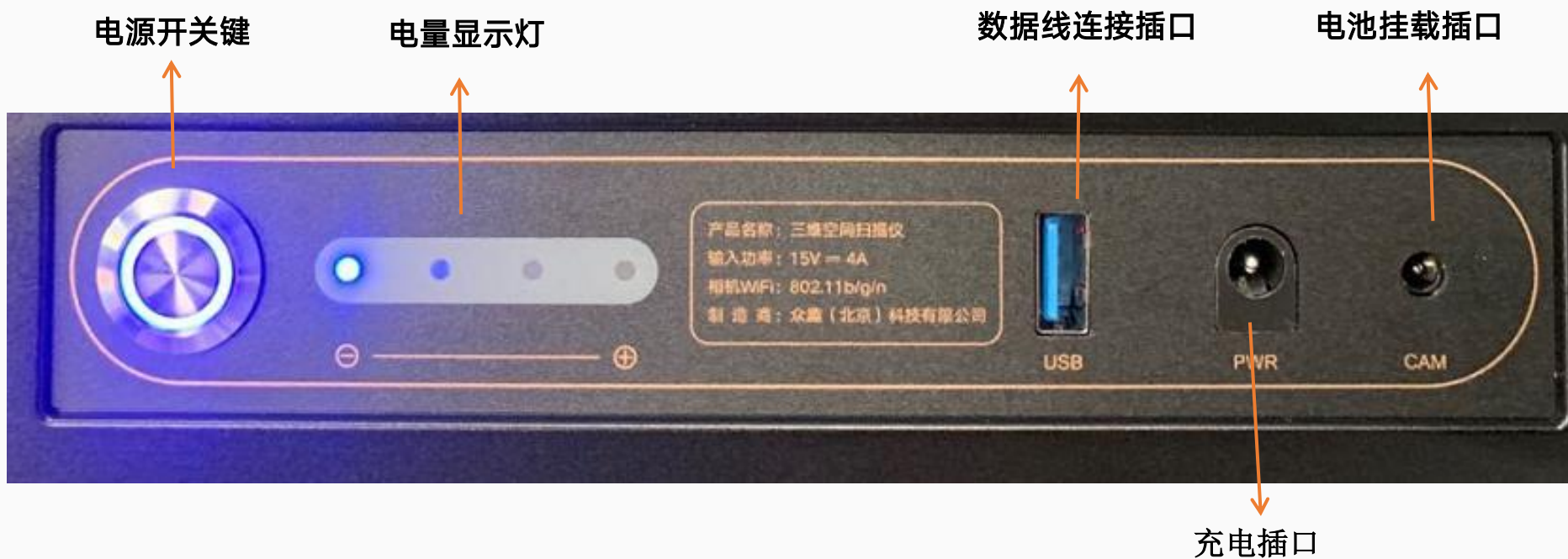


扫描仪安装



云台松紧拧动后，将扫描仪滑动至云台中间，再将云台拧紧即可（拍摄时需注意查看水平气泡）

按键和指示灯及插口功能



电源开关键：按一下查看电量，长按三秒开机/关机

电量显示灯：满电状态时4个灯全亮。每个灯代表25%的电量

数据线连接插口：使用外接相机拍摄时需要链接使用

电池挂载插口：外接可用此插口进行供电使用

充电插口：充电时长约为4个小时，可连续拍摄6个小时

微单索尼a6000参数

微单——索尼 (SONY) α6000L APS-C 参数设置

参数设置清单

(*每次拍摄前请检查相机参数)

1	调至【A 档】，光圈优先
2	光圈值【F 8】
3	焦距【无穷远】
4	ISO【400】
5	DRO/自动 HDR【DRO Lv5】
6	曝光补偿【0.0】
7	飞行模式【开启】
8	人脸捕捉【关闭】
9	纵横比【3:2】
10	创意风格【标准】
11	测光模式【多重】
12	长时曝光降噪【关】
13	高 ISO 降噪【标准】
14	无镜头时释放快门【允许】
15	USB 连接【电脑控制】

拍摄参数设置

1.镜头焦距：8mm

2.镜头模式：MF档（手动对焦）

3.镜头对焦距离：（打开屏幕显示，对焦到远处物体，放大后转动对焦环，边缘清晰即可）

4.相机模式：AV档（光圈优先）

5.镜头光圈：F10

6.ISO(感光度)：400

7.HDR模式：自动（效果选择：自然）

8.照片风格：精致细节3.4.4.1.1.0

9.白平衡：AWB(W)（根据现场光线调节）

10.测光方式：评价测光

11.高ISO感光度降噪：打开

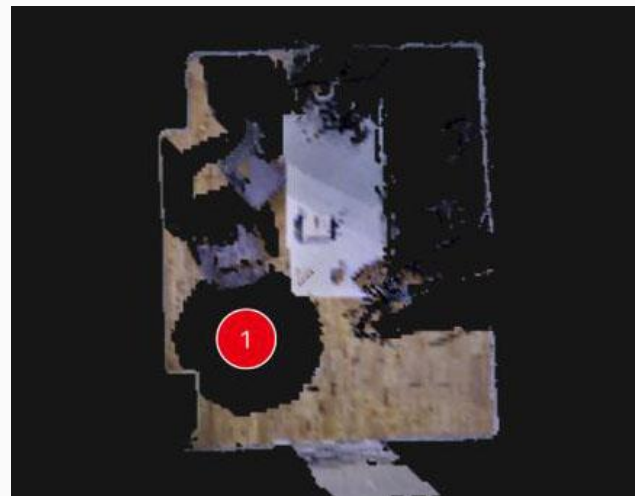
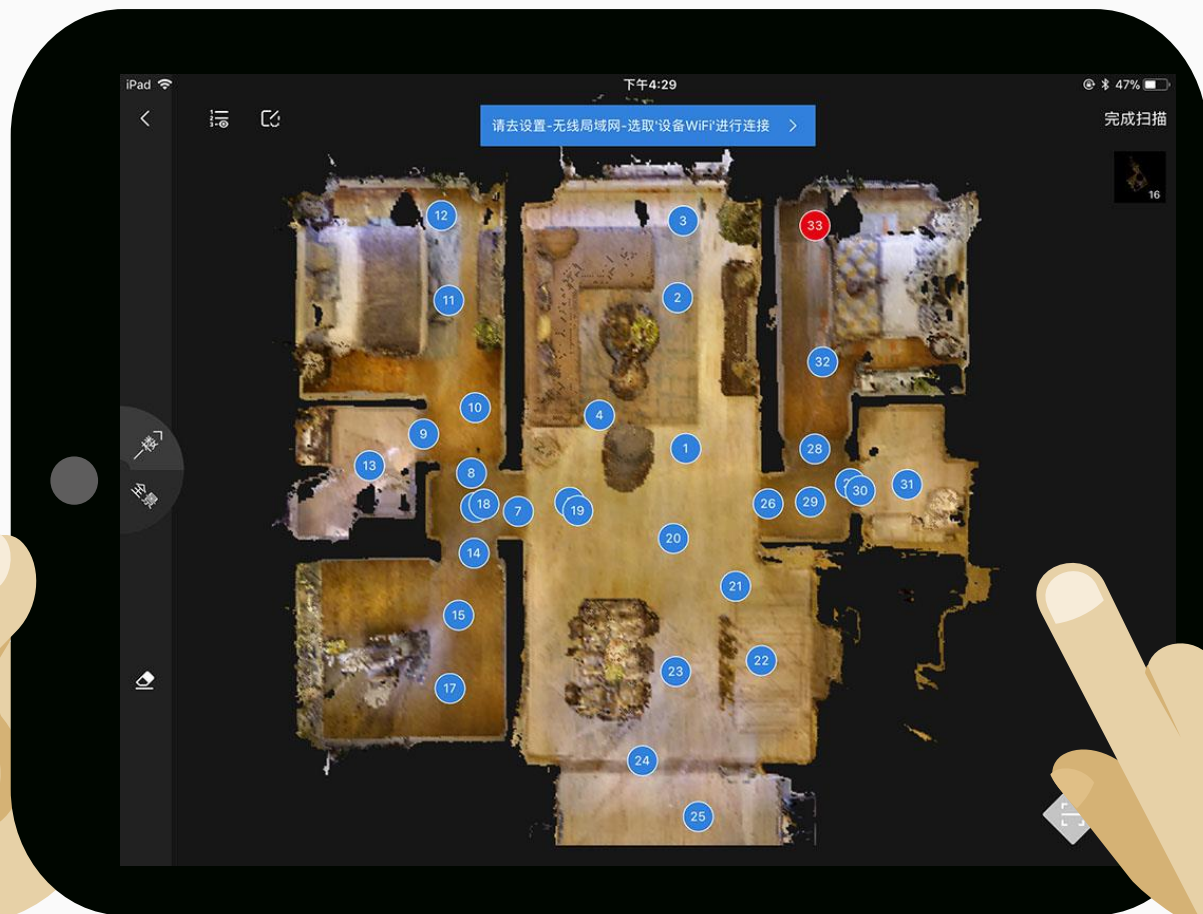
12.曝光补偿：1/3档

13.长宽比：1: 1

扫描方式

扫描即拼图游戏

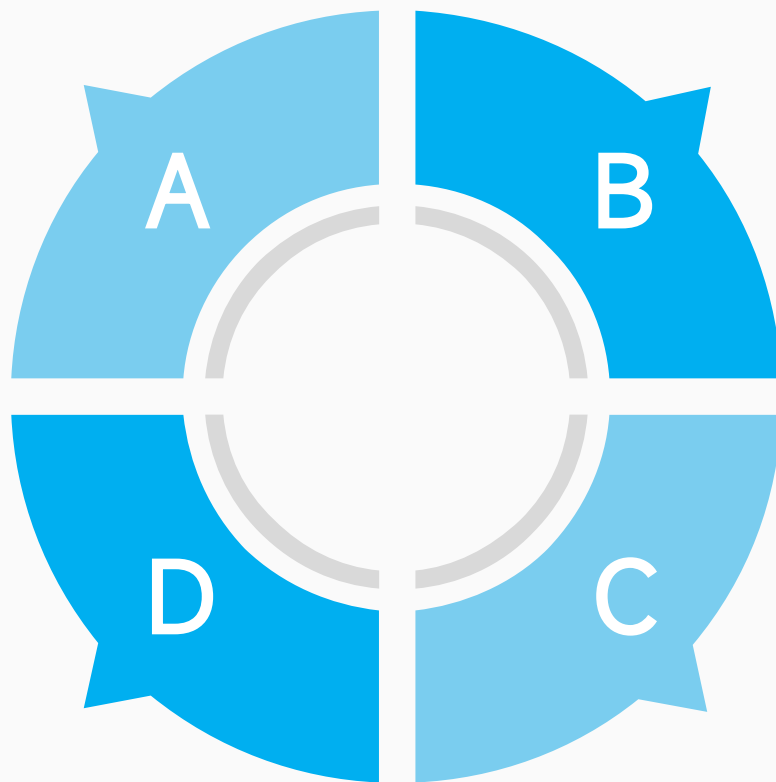
一个点位即一块**拼图**，我们的任务是
把整个房间拼完整。



扫描前准备

整理房间

打开房门



检查相机

调整光线

扫描前检查



机器电量4格

Ipad电量100%

1:35
目前电量 100%

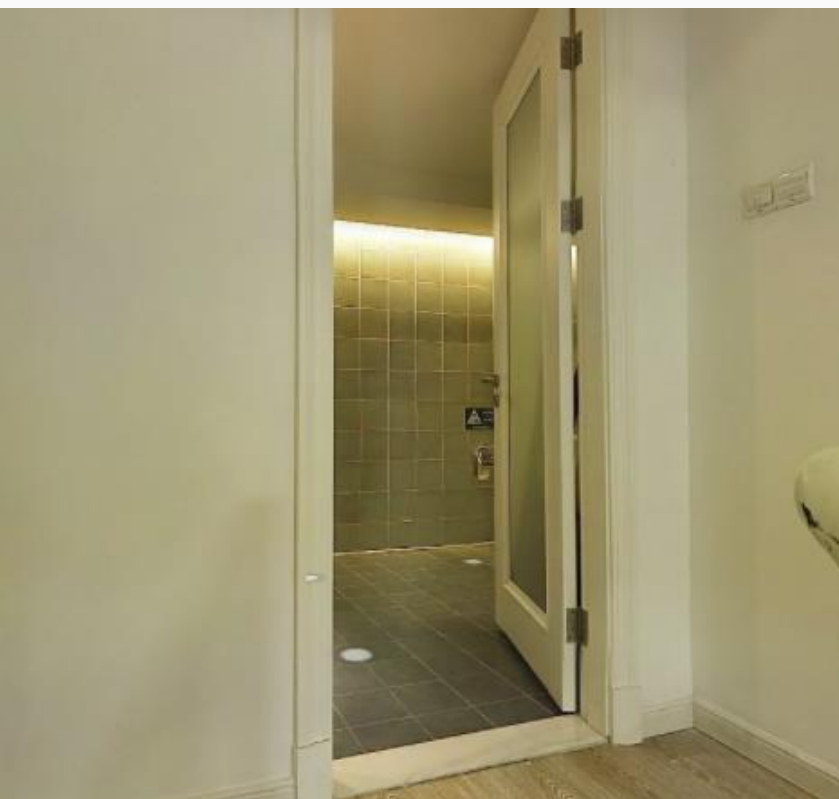
镜头无污损



三脚架牢固且水平



打开房间门



打开需要拍摄的空间
门并且关闭入户门。



调整光线，保证室内光线均匀



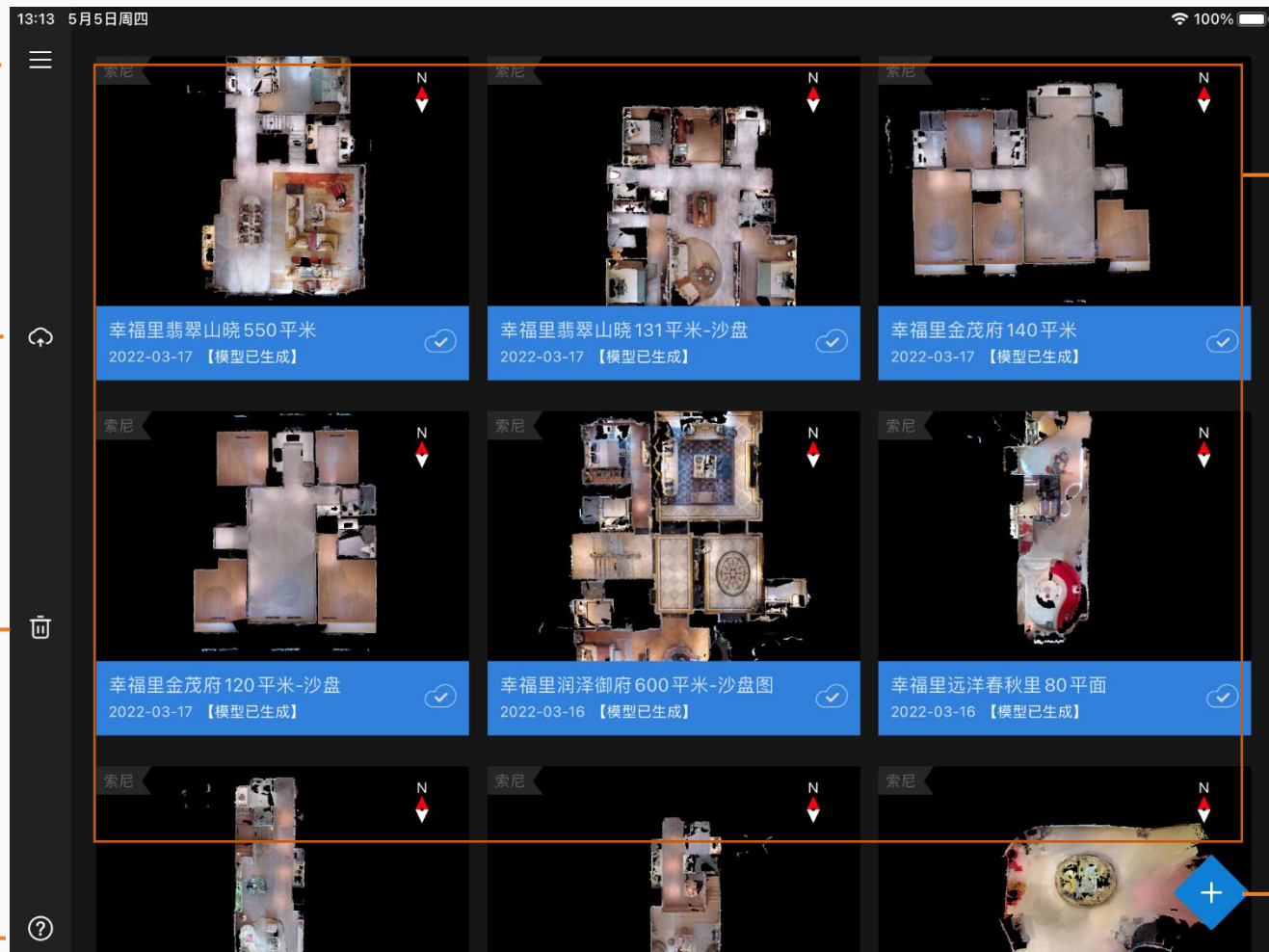
项目管理界面

用户菜单栏

上传云端

删除功能

功能帮助



项目展示界面

新建项目

新建项目

13:14 5月5日周四

取消

确定

拍摄设备:

N300/310

Q1

X100

Q3/Q5

无外附件

扫描模式:

默认

快速

佳能

索尼

画面风格:

推荐

原始画质

其他设置:

☐ 提高模型精细度

城市:

北京

项目名称:

请输入项目名称

出品人:

请输入出品人(选填)

选择要控制的
相机品牌:
佳能

拍摄项目
的城市

拍摄人姓名

设备型号在设
备底部: Q3+

画质设置原
始画质风格

该项目的名称

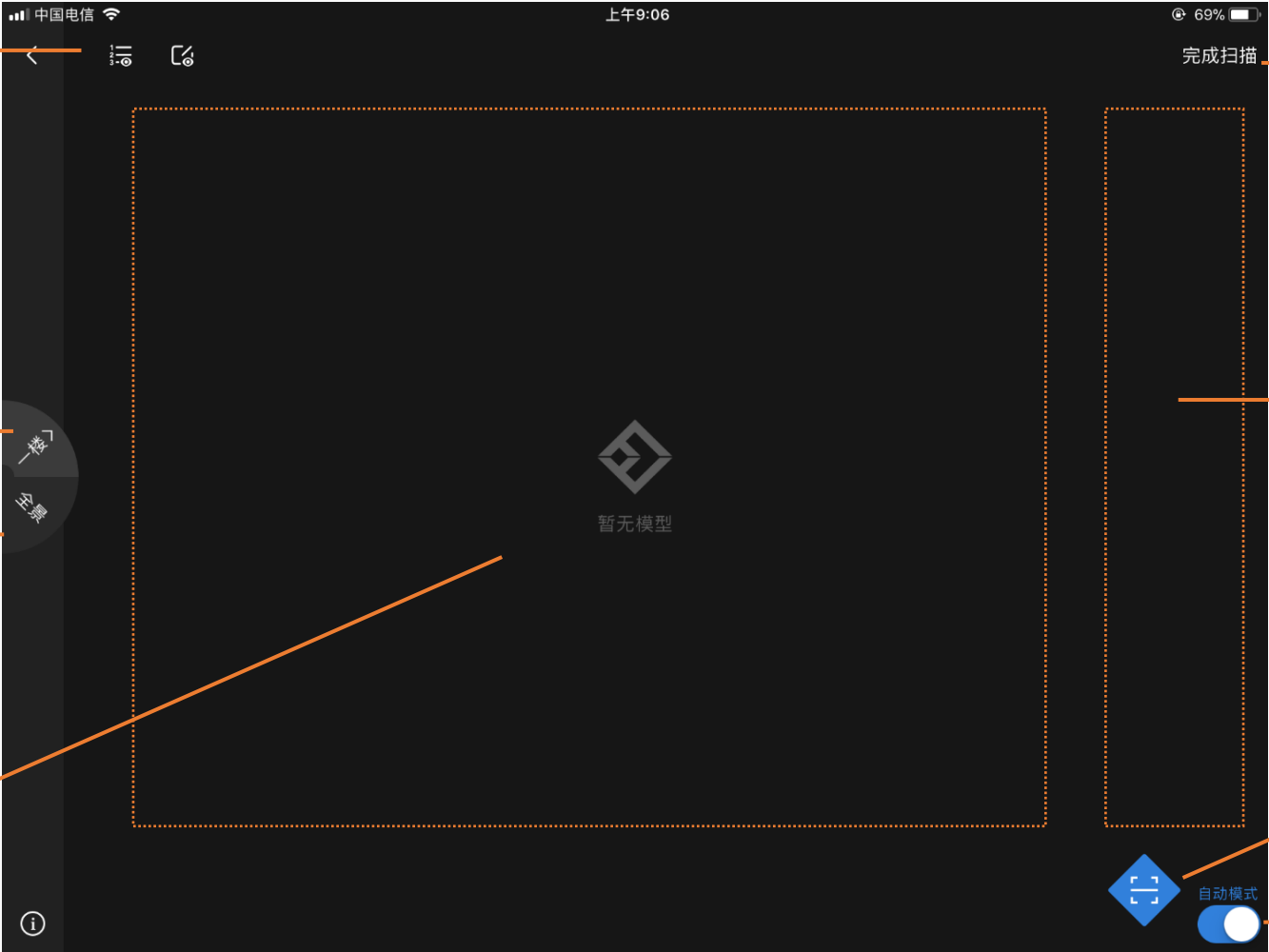
扫描界面

扫描点/标注隐藏按钮

扫描/新建楼层

全景图拍摄

点融合区域



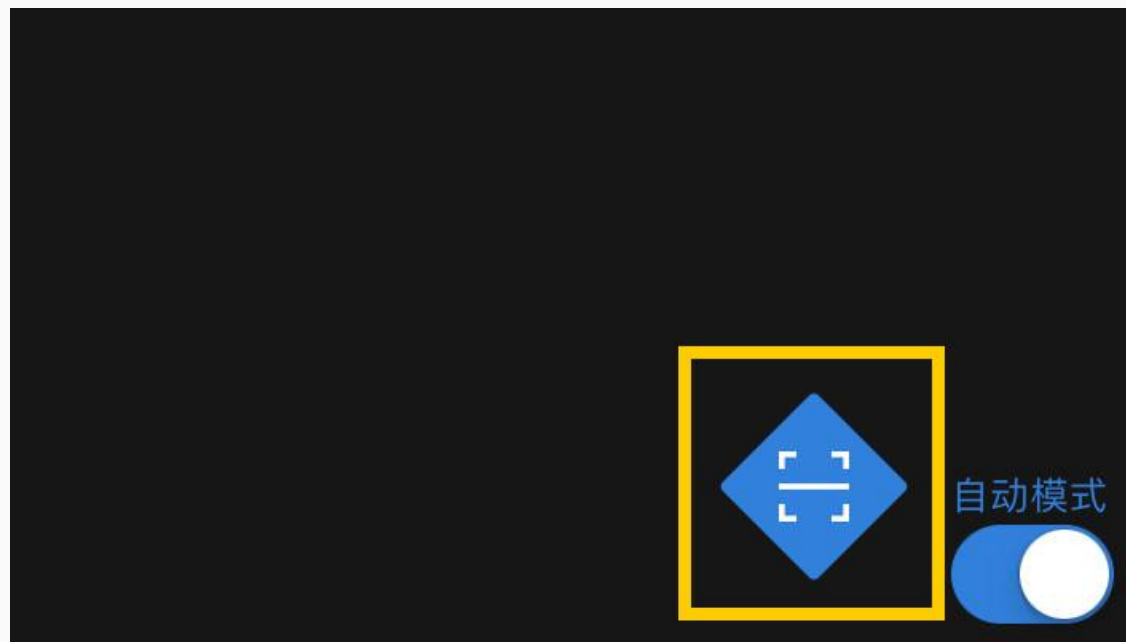
项目完成按钮

待融合全景点区域

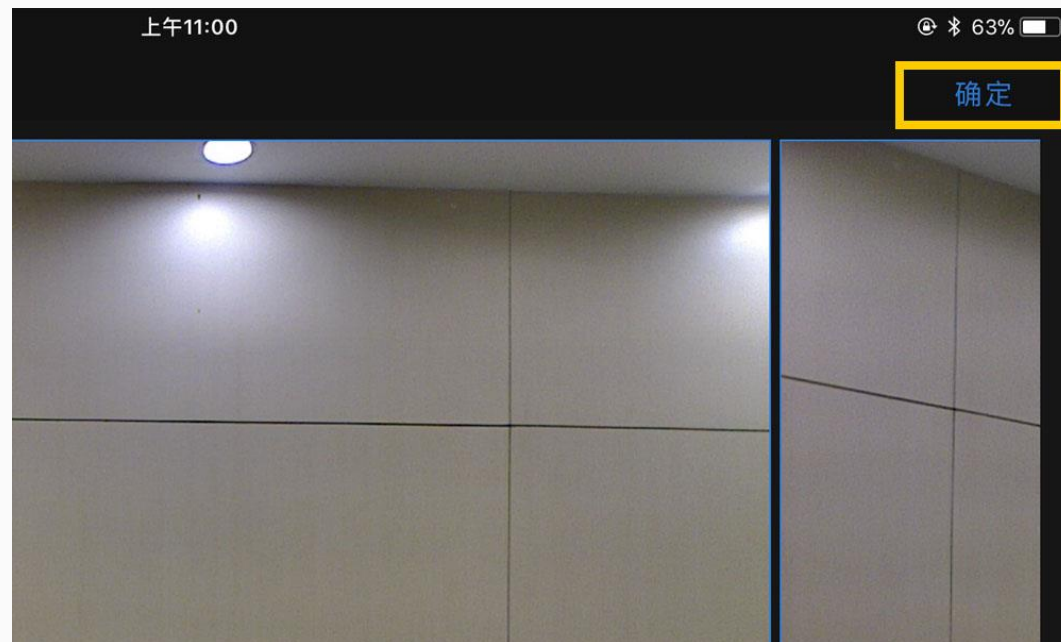
扫描按钮

自动/手动融合开关

扫描操作



点击右下角【扫描】按钮，3D相机自动旋转扫描。



听到扫描完成后数据传输到iPad，左右滑动查看照片是否有误。点击右上角【确定】

初始点融合

扫描完成【点位】显示在右侧待融合区，
点击右侧栏【点位】显示到屏幕中央。



第一个点位需要调整视图方向

【1】手指滑动，调整方向

【2】手指滑动，缩放

【3】点击，平移位置

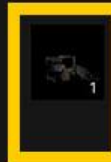


暂无模型

上午9:07

69%

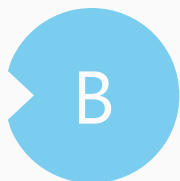
完成扫描



扫描中



3米原则



最近点原则



过门点原则



路径优先原则



新建楼层及楼梯点



手动融合模式



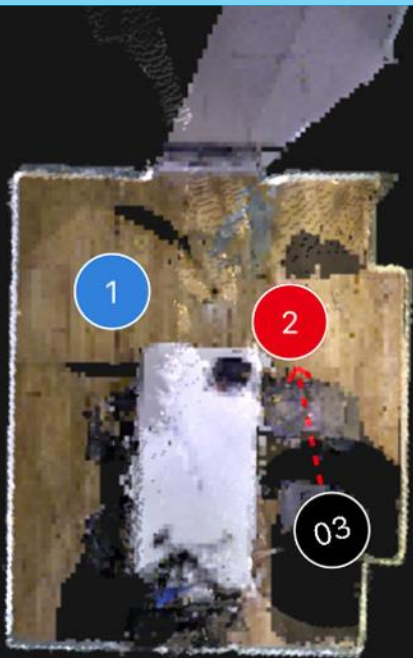
扫描中注意事项



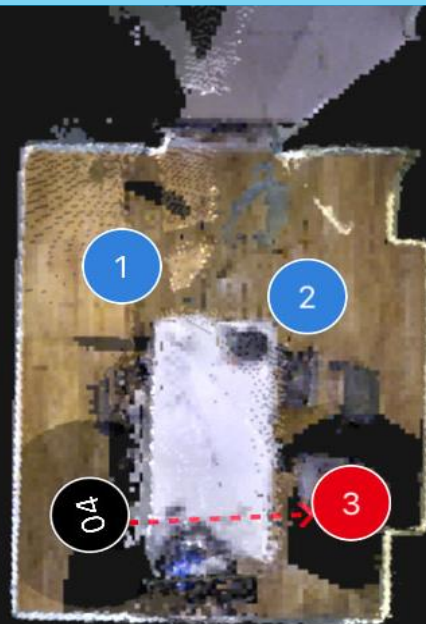
无法匹配时的常见问题

3米原则

两个扫描点间距不超过**3米**
且点与点之间不可有遮挡



待融合点需选最近点位融合



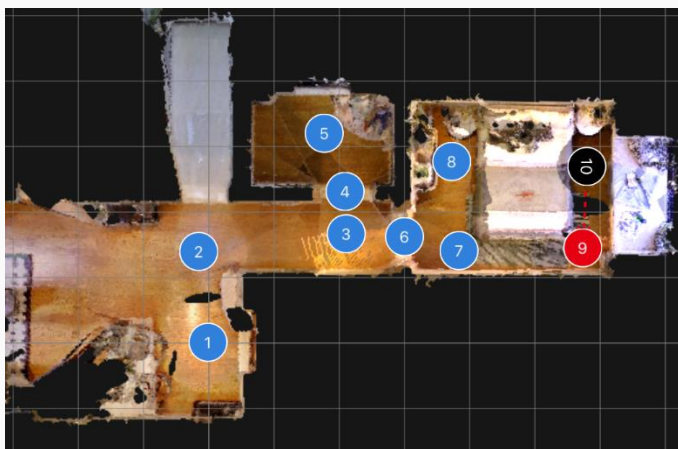
最近点原则

【蓝色】为已融合点

【红色】为待融合点最近点

【黑色】为待融合点

点位序号的颜色



不选择最近点无法融合



应选择2号点作为最近点融合12

黑色点需要连接到距离它最近的点。但每一个**红色点**默认会连接刚融合完成的点位。

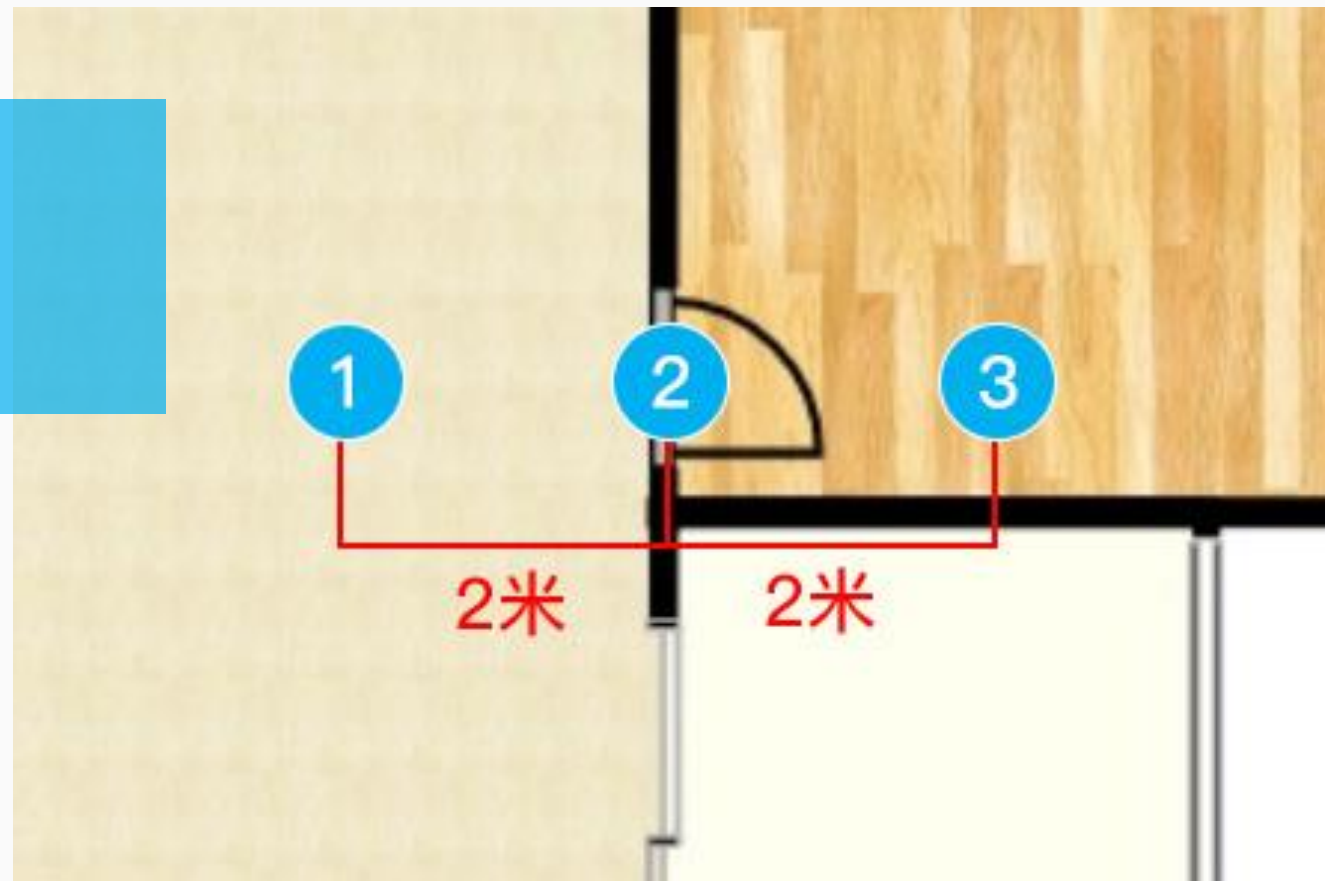
需要点击距离最近**蓝色点**切换连接，再双击确定融合。

过门点 重点来了!!!

门外点1、门内点3与门中点间隔不超过2米

门中点极其重要,千万、万万不能省

门正中拍一个门中点, 是截**实勘图最佳位置**亦是两房间的**过渡点**。



过门点拍摄



门前2米



门中间



门后2米

过门处窄，门两边的墙会挡住3D相机采集特征物体，扫描过门点，门两侧才有特征物体可拼接。

屏风、拐角、较窄弯道等位置也按过门点的方式扫描。

扫描路径的规划

按人的行进路径或通道，点位布在这个路径上



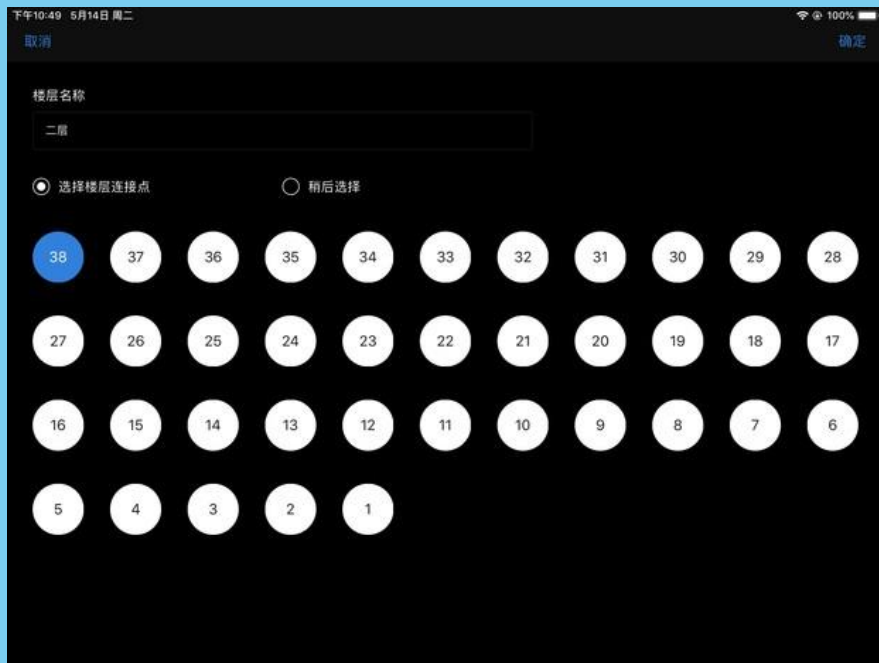
扫描路径的规划

完成图，这样分布点位可以使模型**体验感**提升。

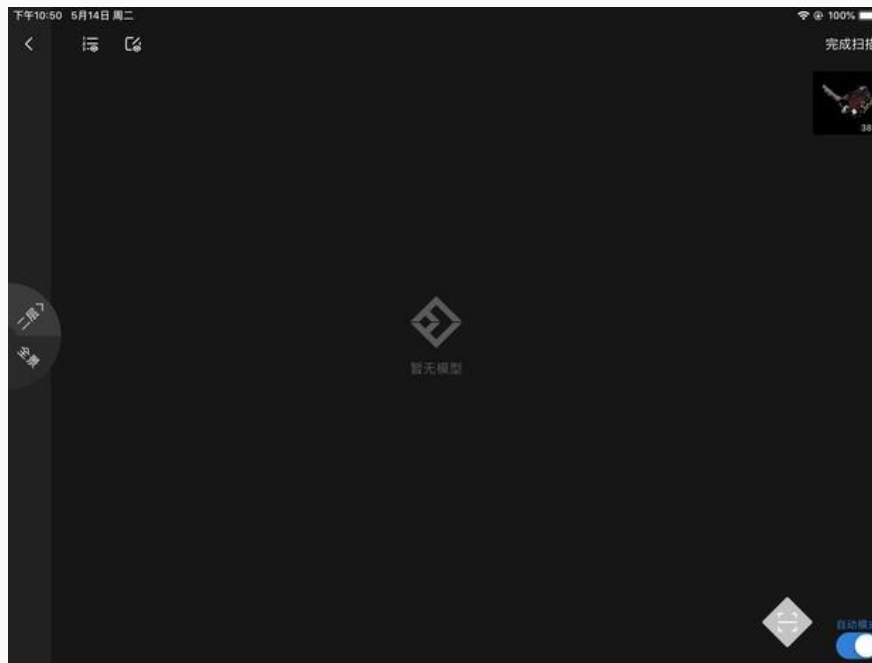


新建楼层【选择楼层连接点】方式

如下图，选择好楼层的**连接点**，输入楼层名称，
点击右上角确定按钮。



(2) 刚才选择的楼层连接点已经出现在新建的楼层中，在该楼层以这个点为基础继续扫描

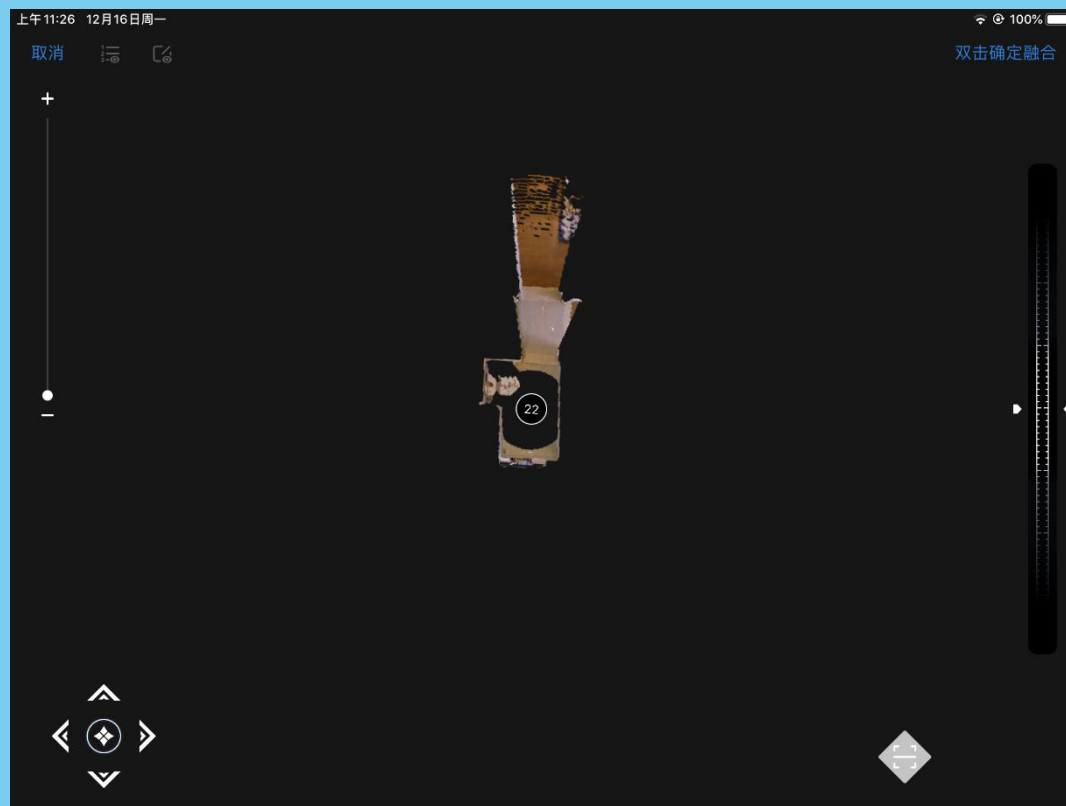


新建楼层 【稍后选择】方式

若【点22】为楼层连接点。长按【点22】，点击【复制到楼层】，再选择【二楼】



切换到二楼，二楼模型以【点22】为起始点开始融合。

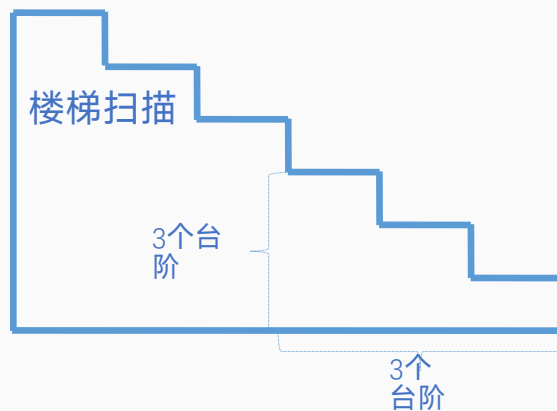


楼梯扫描



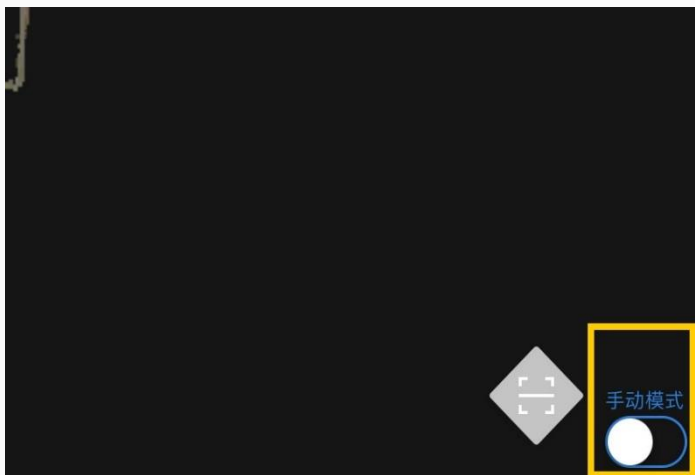
普通的楼梯，每3个台阶扫描一个点位

楼梯点需要调整脚架水平，
正常融合即可。



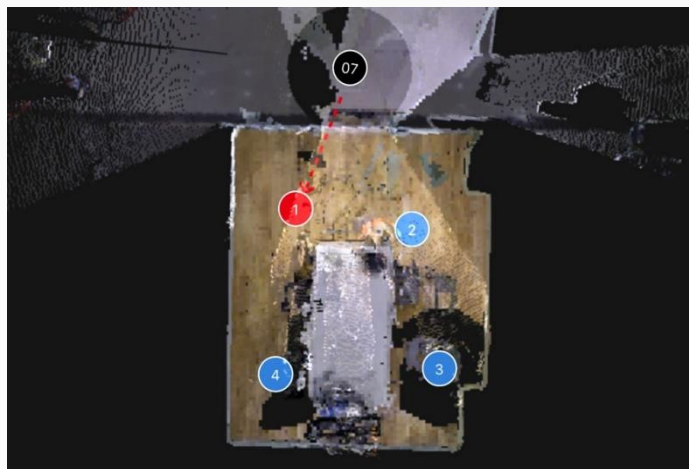
楼梯最后一个点，且可见二楼平台时【新增楼层】，楼梯归入一楼

手动模式



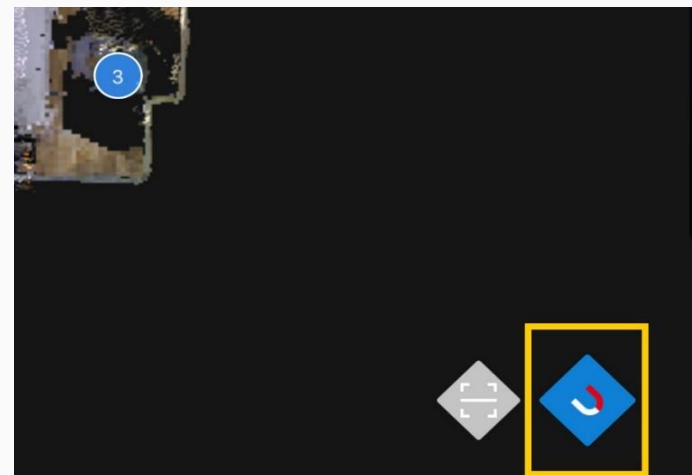
切换手动模式

点击右下角按钮，切换为【手动模式】



调整拼图块位置及方向

选择【最近点】，再点击右侧栏待融合的点位，手动旋转、移动到可拼接的位置。



吸附并融合

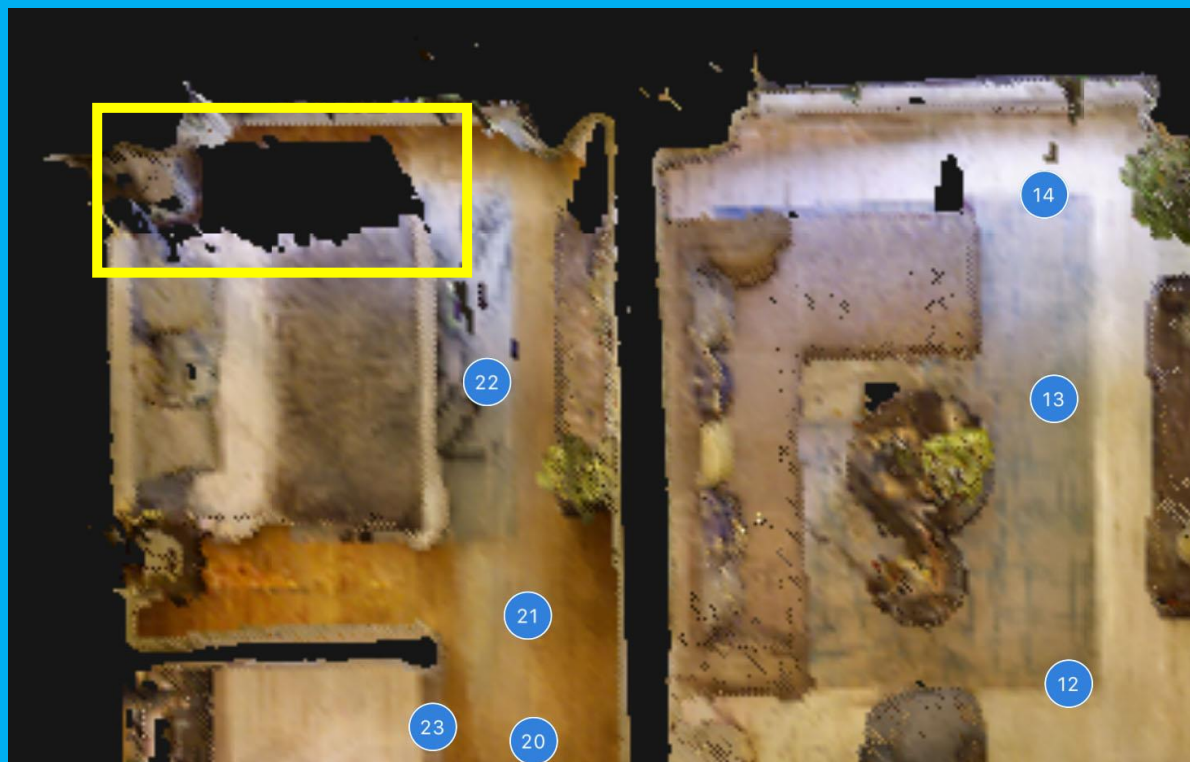
点击右下角【吸附】按钮，再双击确定融合。

扫描中事项 避免黑洞

扫描点位要尽量覆盖到整个房间。

避免出现右图中大面积黑洞，

否则生成的3D模型中也会有这样的黑洞。



扫描中事项 窗户处扫描



阳光强烈时会致**三维数据采集失败**和**照片曝光过度**



阳台无窗帘 要避开阳光直射时段扫描

无法匹配时的常见问题

1

未扫描过门点

补扫门中点，并确认门内外两点不超过2米。

2

点位间距过远

两点之间增加一个扫描点位，并融合。

3

手动模式辅助

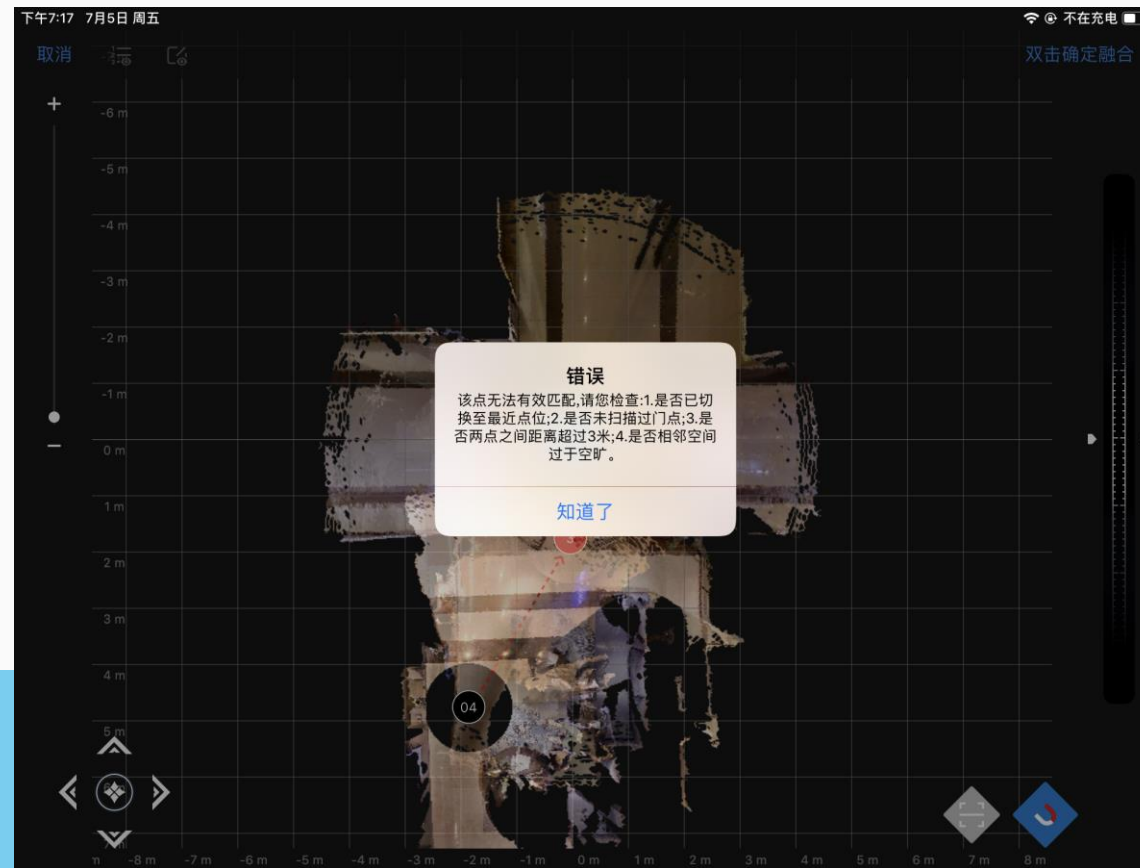
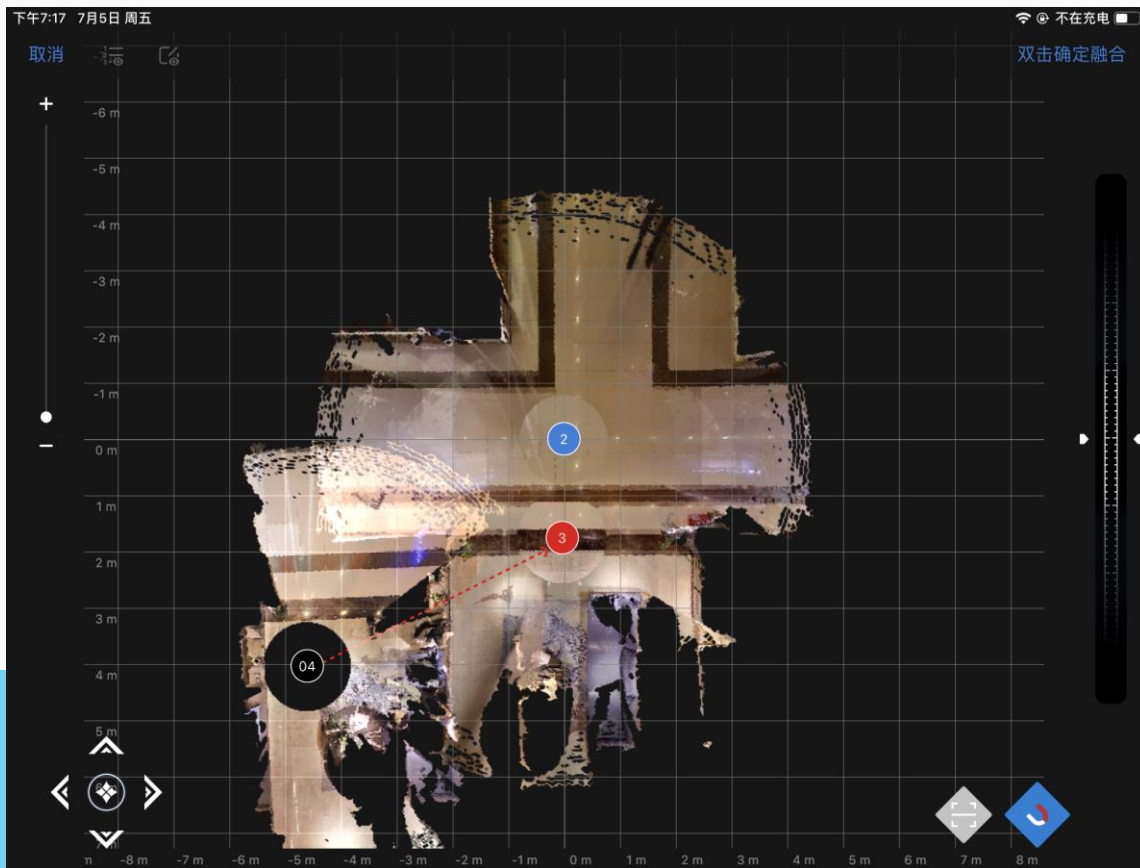
洗手间等有镜子的场景，需要通过手动融合来辅助融合。

4

机器工作中碰撞

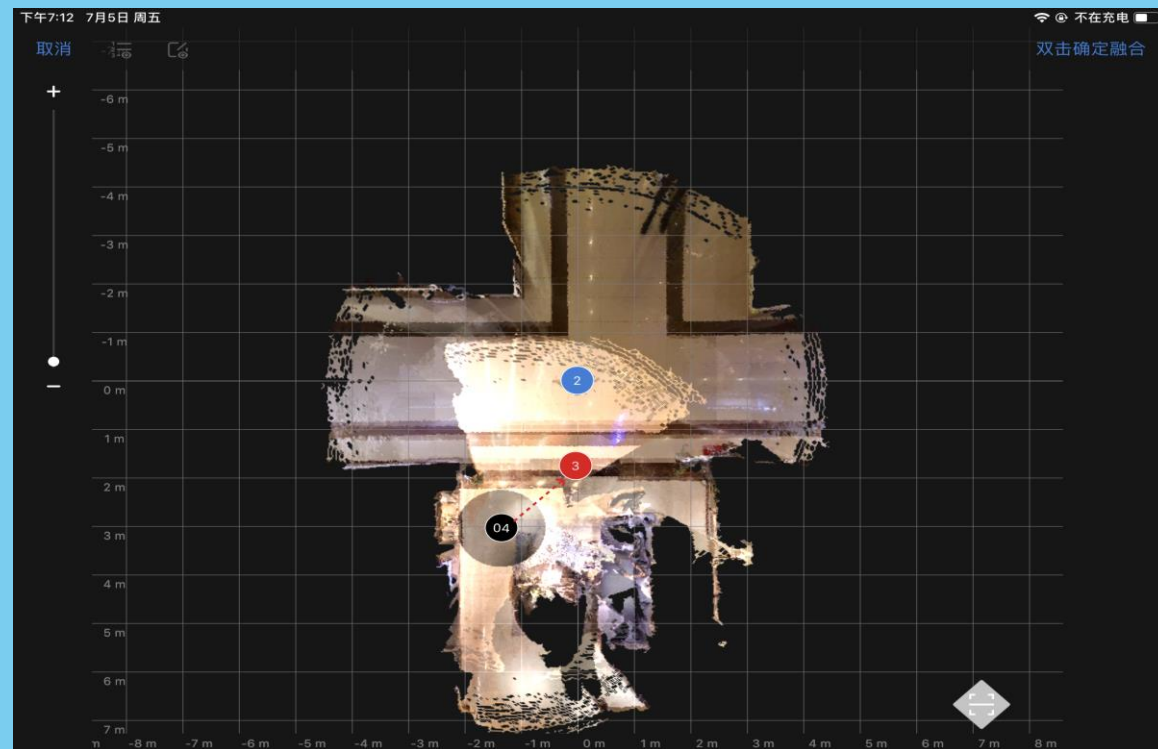
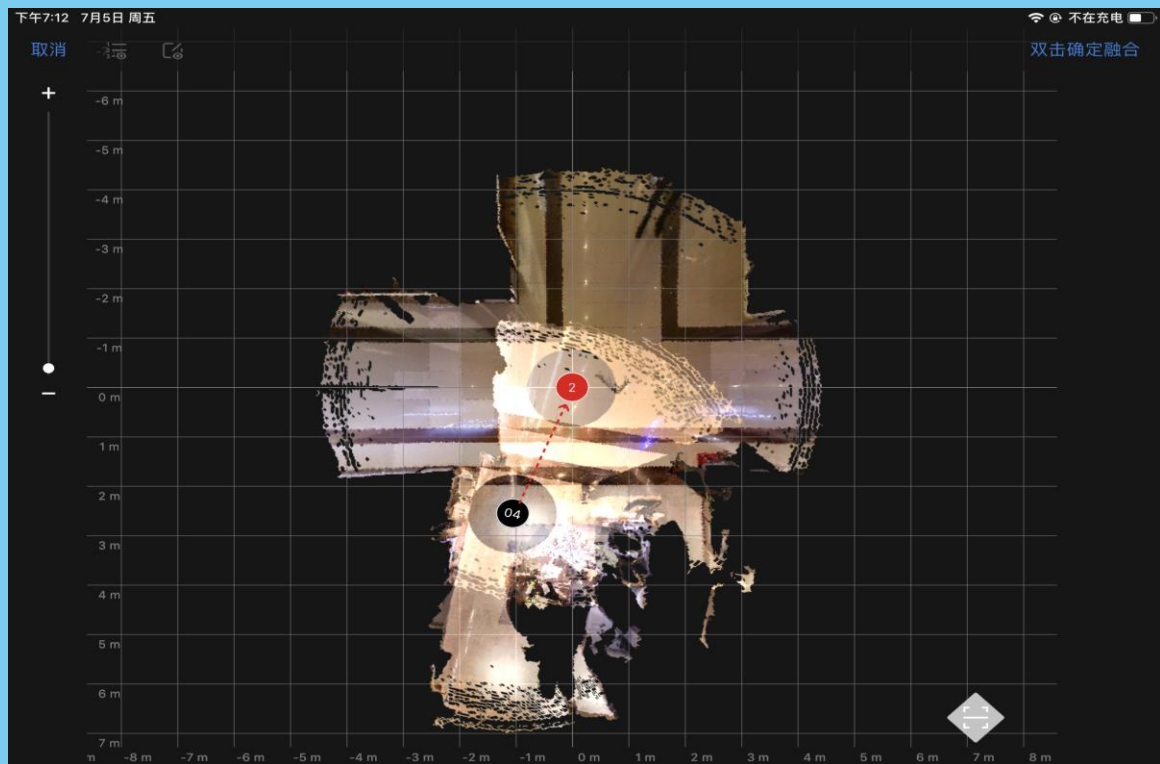
机器扫描过程中，轻微抖动或者碰撞将导致该点无法融合，需重扫该点。

扫描中事项 点位过远



融合错误的示例

未扫描过门点

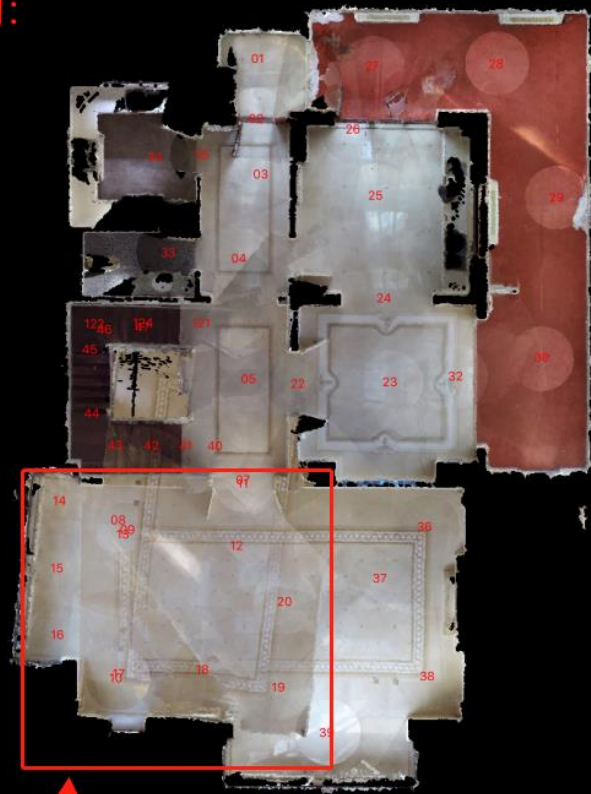


融合错误的示例

正确的：



错误的：



该房间融合错误，建议按照地板花纹将此房间融正

扫描后



01

标注模型

02

调整模型方位

03

上传模型

标注模型



标注非常重要



空间扫描完后，需要标注【裁剪部分】

【窗户】【镜子】【入户门】的位置

【裁剪模型】标注要裁剪掉的部分

【标注窗户】标记窗户位置

【标注镜子】标注镜子位置

【标注入户门】有且只有一个

标注时注意标注线【切除/保留】

【镜前/镜后】【窗前/窗后】朝向正确。

扫描后

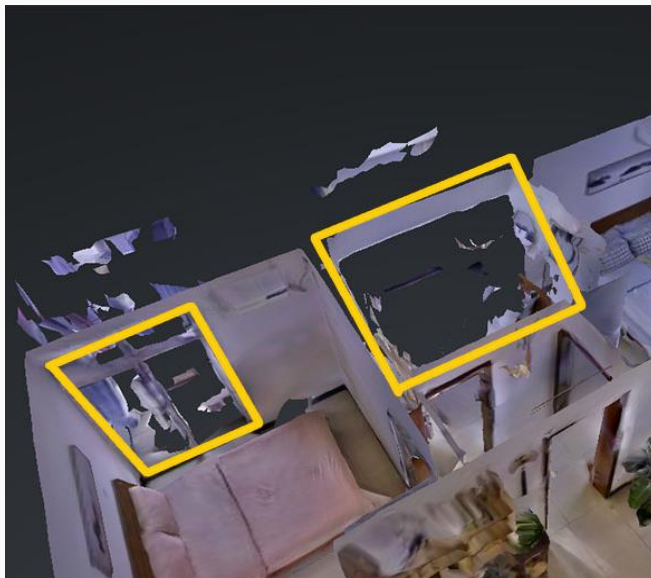


注意：扫描模型后必须标注，否则模型将无法生成



未标【裁剪模型】

模型将出现多余碎块



未标【标注窗户】

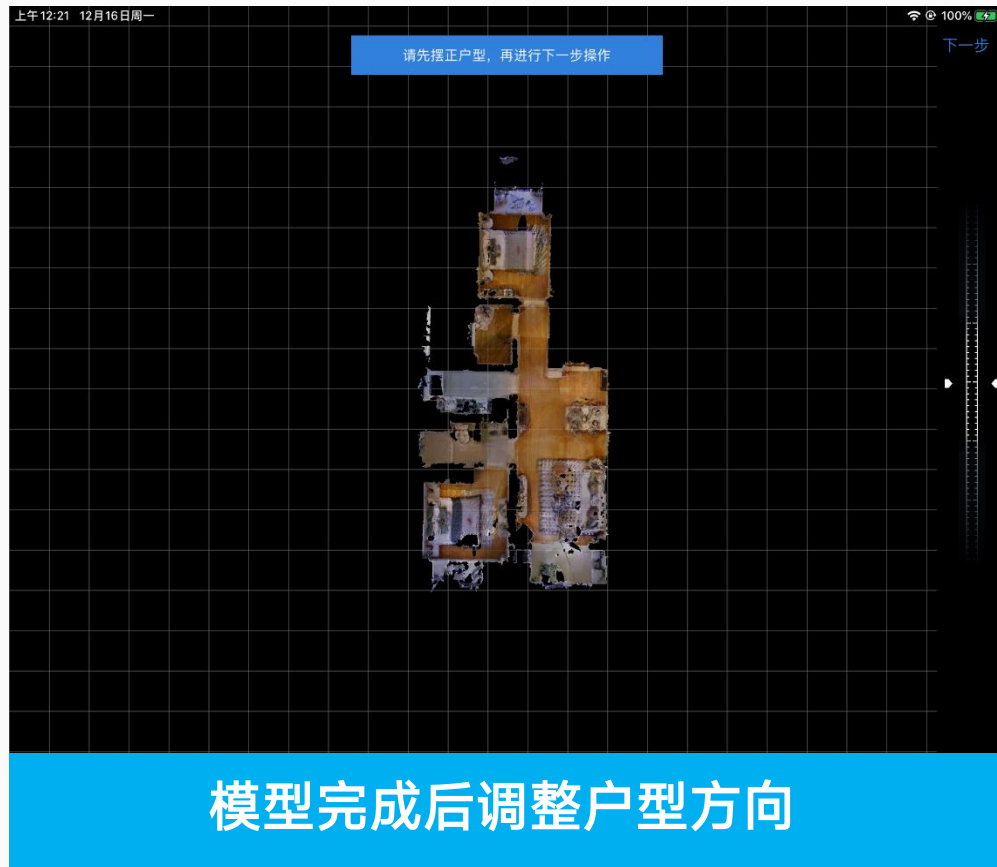
模型立面将出现破洞



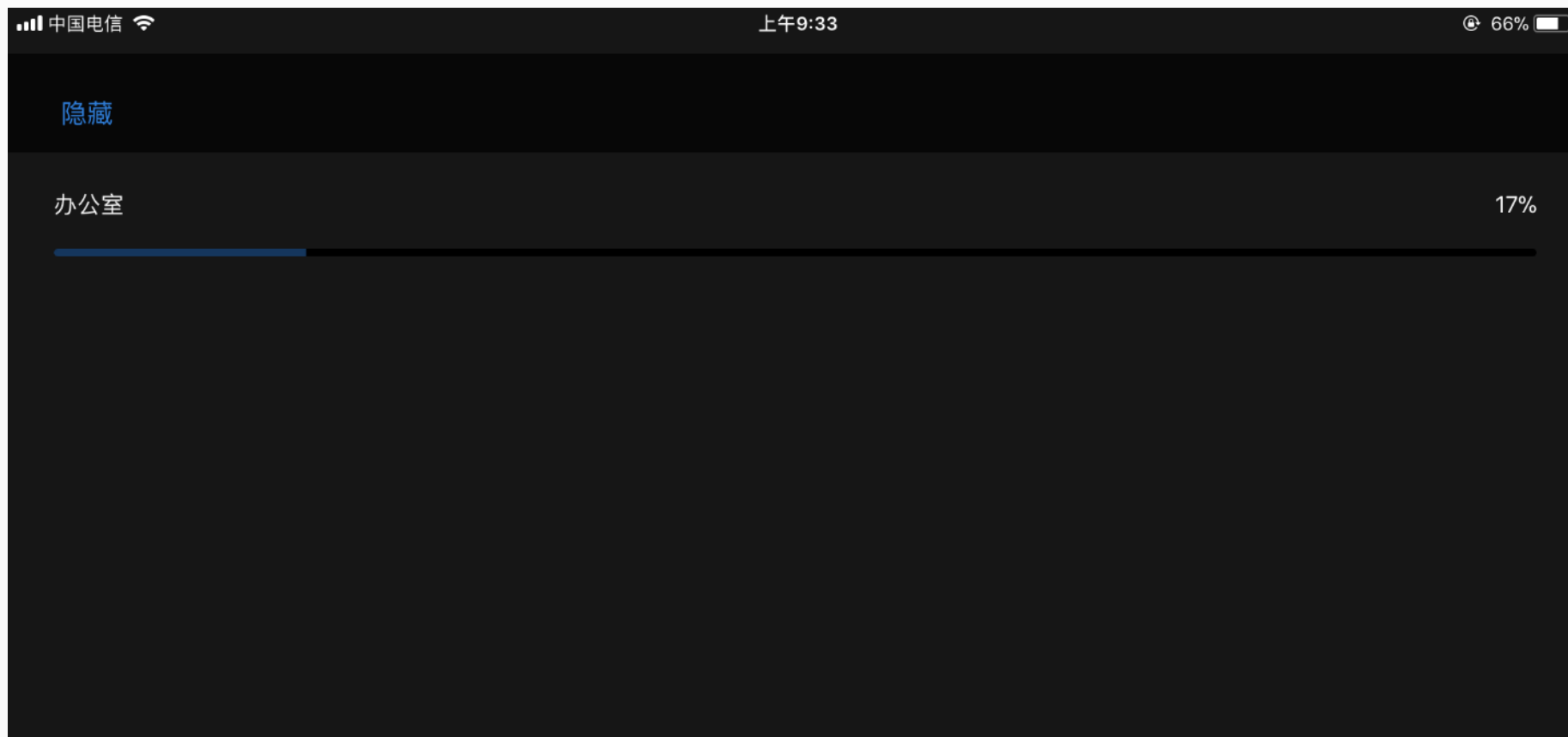
未标【标注镜子】

模型将出现悬浮碎块

调整户型及指南针方向



上传项目



上传项目过程中，请勿将程序退到后台，[上传完成后](#)再关闭程序。

相机的保养



3D相机属精密仪器需正确使用并保养

1. 设备不可摔，相机被摔后将导致设备无法拍摄，或拍摄数据不可用。
2. 设备轻拿轻放。
3. 镜头有灰尘时，请用拭镜纸清洁。



微 信 扫 描 二 维 码
获 取 更 多 指 导 视 频