

手机端 app 需求：

1. **\*\*主要功能 1\*\***:几个选项：

(1) 具有类似 AR 测距功能的测距方法，能在手机端选择两点进行量测并量测值保存为 txt 文件上传。

(2) 也可选择调用手机自带的 AR 测距 app 来进行测量将量测的数值通过输入框输入保存为 txt 文件上传，或者通过其他测量方法在输入框中输入选择的两点距离。

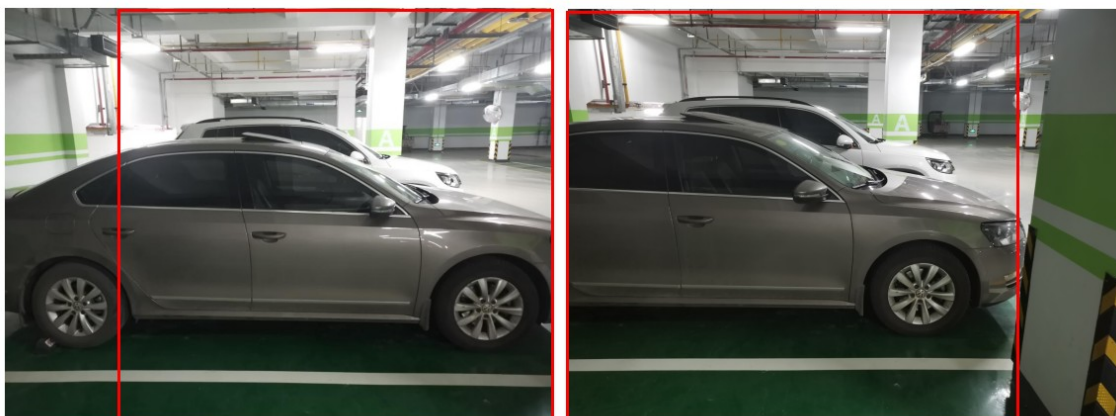
(新手引导：提示尽量选择同一个平面的两点。提示不要选择弱纹理和反光区域，尽量选择角点、例如门框、壁纸夹角。提示选择光照良好区域)。

2. **\*\*主要功能 2\*\***:能调用手机摄像头拍摄清晰图像。具有图像和文件上传功能。能将该量测距离数值保存为 txt 文件和多张（100 张左右）拍摄图像一同上传服务器。

3. App 相机模式：光圈设置为小光圈，曝光度调大（主要是为了提高照片亮度），点击拍照时，镜头一定是聚焦模式，在采集过程中注意控制快门速度，避免照片模糊，影响后续的三维建模工作。

4. 提示功能（可设置为新手引导）：

(1) 进行场景图像提取工作，为保证三维建模效果，手机提示拍摄图像时一定要保证相片与相片之间的重叠度达到 80%以上，如下图。



(2) 提示不要选择弱纹理和反光区域，尽量选择角点、例如门框、壁纸夹角。提示选择光照良好区域。

(3) 提示相邻视角差异控制在 5-15 度之内，这个要求也是保证图像重叠度。提示对选择的测距的两点进行多次多角度拍摄。

5.手机终端选择：为满足精度要求，选择带有 tof（景深摄像头）或者 lidar 摄像头的手机。