

## 一、调校工具准备及注意事项:

1. 标定布; 前后尺寸4x1.2m; 左右 1.2x1.6m; (手动拼接左右标定布可以不用)
2. 卷尺 2~4 把: 量程可测量 7.5M (含) 以上
3. 场地要求: 长12米/宽 6米以上空旷且地面要相对平衡 (不能在斜坡, 地面不平地方)
4. 环境要求: 日常亮度调节为最佳, 地面有水会影响拼接
5. 调试要求: 在较准移动光标点步骤时, 车上人员适合 1-2人为最佳, 且校正过程中人员不要上下车 (上下车时, 车内重量改变, 汽车会上下沉浮, 描点会有很大误差)

## 二、校正流程说明

首先标定布按要求摆放 → 记录对应的尺寸参数 → 输入车辆参数 → 选择标定布 → 开始描点 → 一键拼接 → 完成

## 三、手动拼接流程

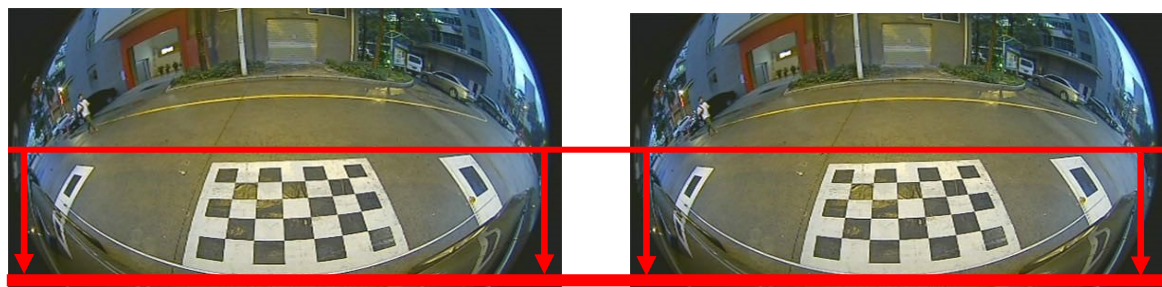
1. 前、后标定布需与车平行; 前(后) 调试布到车头(尾) 距离以屏幕能看完整调试布为基准; 调试布和摄像头看到布的边缘越近盲区就越小; (如图)

注意: 前视、后视一定要看到靠近汽车方向调试布边缘;

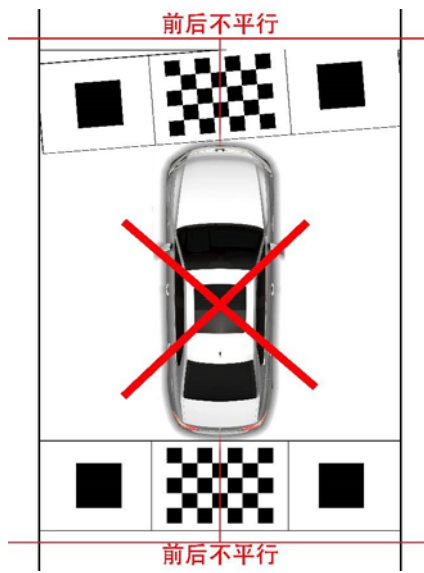


2. 摄像头安装时**图像应与车身平行**, 以刚看到车身为基准; 左右摄像头安装角度尽量保持一致; 左、右摄像头需看到前后标定布黑色方块; 左右标定布也可不用, 或用来做参考; (如图)

平行






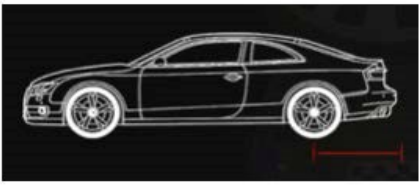








3. 前、后标定布必须和车头平行(尺卷数据仅供参考, 实际参数需要测量); 且标定布正中间必须在车辆正中间;



4. 车长、车宽的测量 (如图)



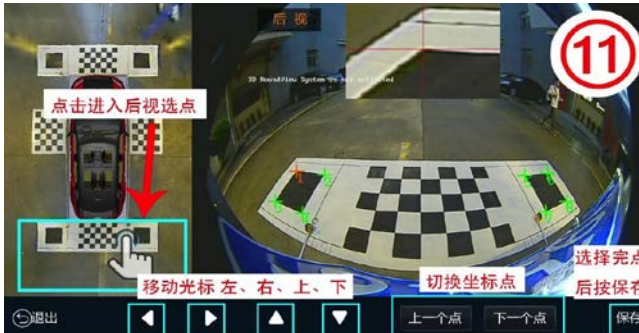
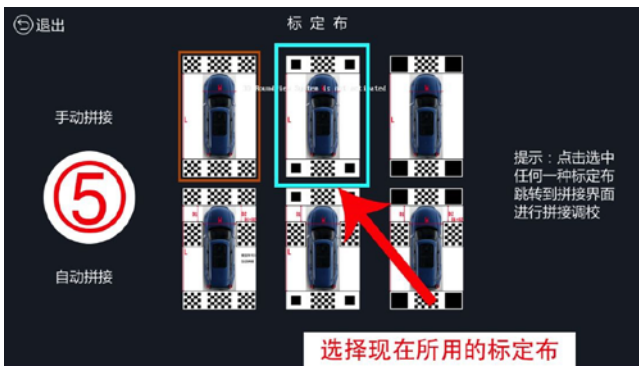
5. 精准数据测量:车高、轴距、前轮距、后悬等参数测量; (如图)

车高	轴距	前轮距
		
后悬	前摄像高度	后摄像头高度
		
左摄像头高度	右摄像头高度	后视镜→车头距离
		
车尾→后标定布距离	车头→前标定布距离	镜头类型
		

## 6. 全景拼接

1.进入全景画面—>2.设置“图标”—>3.版本号（连续点击5次）—>4.拼接—>5.选择手动拼接标定布—>6.输入车辆参数—>7.输入测量数据（车长、车宽等辅助参数）—>8.选择摄像头类型—>9.镜头标定—>10.前视选点后视选点—>11.左视选点—>12.右视选点—>13.保存—>14.开始拼接—>15.保存退出





#### 四、自动拼接

1. 标题 1、标题 2、标题 3、标题 4、标题 5、标题 6、与手动拼接相同；

#### 7. 全景拼接

1.进入全景画面—>2.设置“图标”—>3.版本号（连续点击5次）—>4.拼接—>5.选择自动拼接标定布—>6.输入车辆参数—>7.输入测量数据（车长、车宽等辅助参数）—>8.选择摄像头类型—>9.开始拼接——>10.保存退出



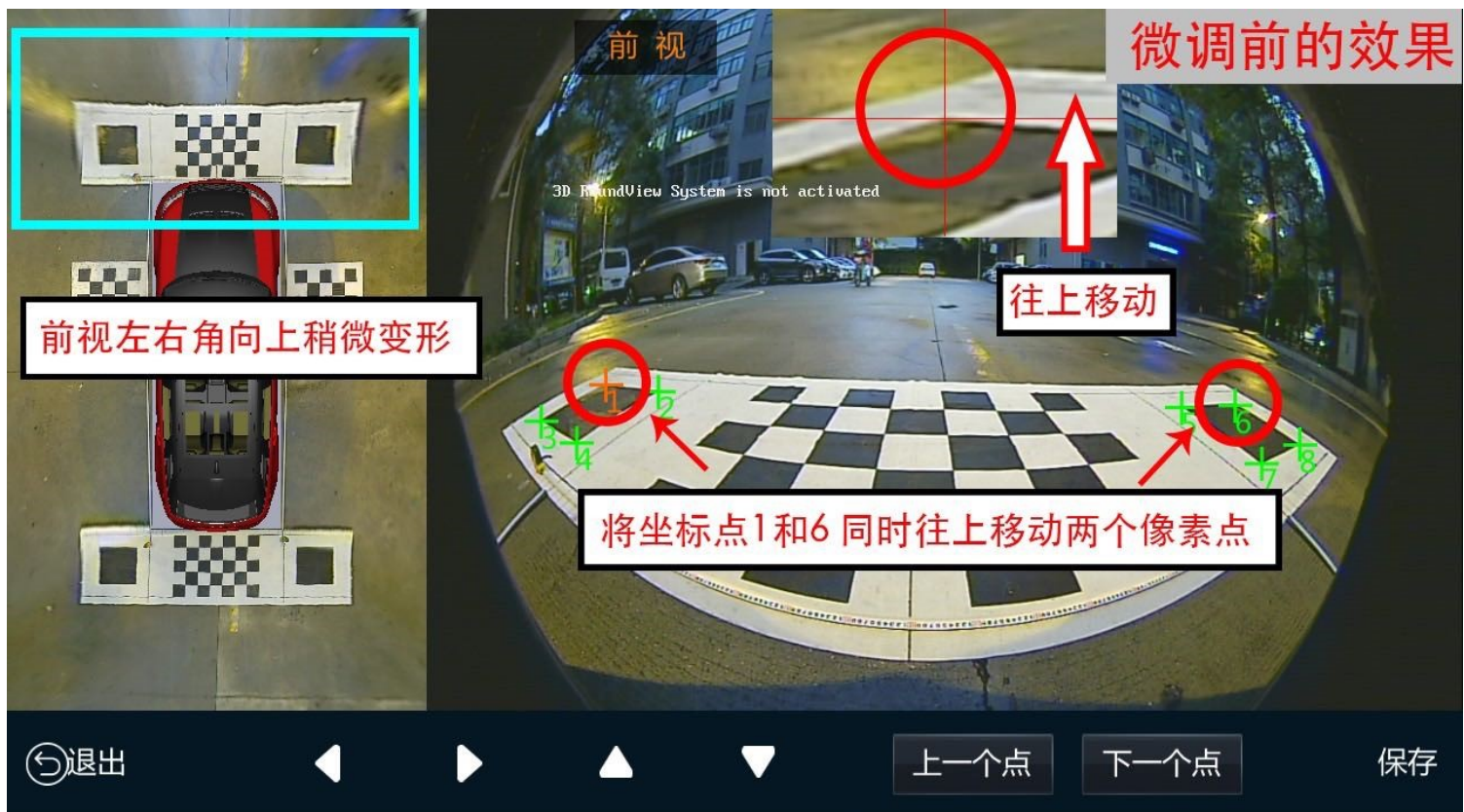
## 五、初级微调

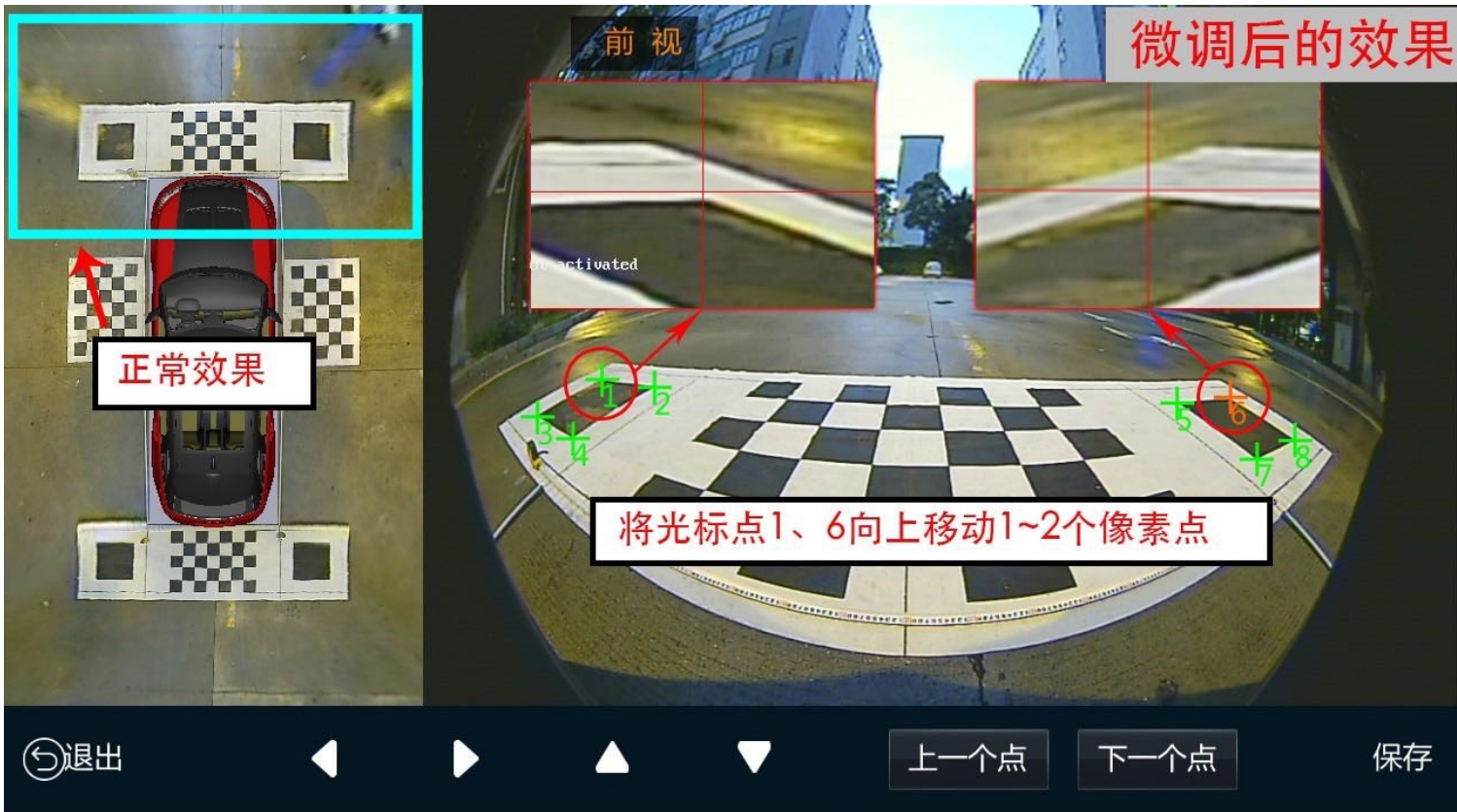
初级微调：即“手动拼接”或“自动拼接”拼接完成后，画面出现轻微扭曲或者变形，都可通过以下方式（如图）进行微调解决；

1. 第一种：“自动拼接”画面混乱（前、后、左、右）都可按此方法进行；



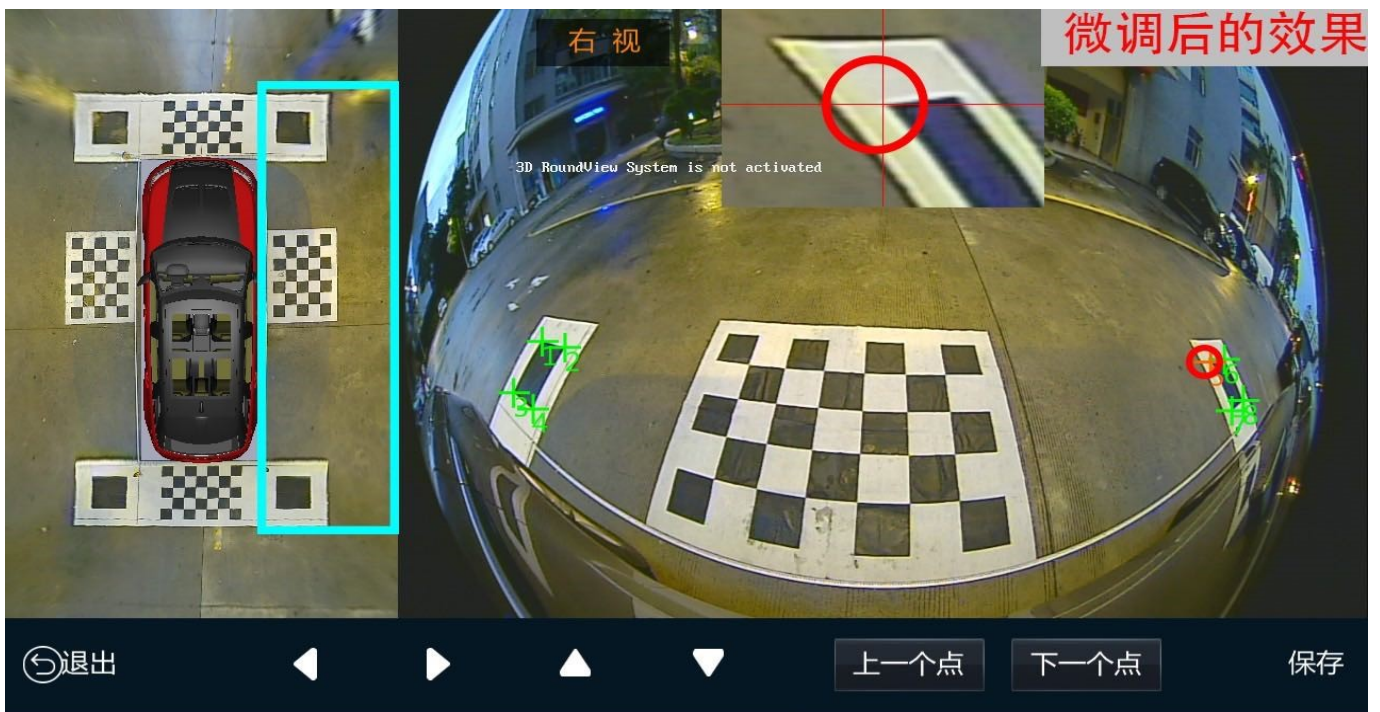
2. 第二种：前后画面 显示标定布左右角轻微变形；请记住一点：标定布画面向上 或向下 变形，可把相应的坐标点往相同的方向移动 1~2 个像素点；（如图）





3. 第三种：左右画面变形微调;如果左右向下倾斜，可以移动相对应的光标向右移动 1~2 个像素点；





## 六、高级微调

高级微调：即“手动拼接”或“自动拼接”拼接完成后，画面出现弯曲或者错缝，都可通过以下方式（如图）进行微调解决。

1. 弯曲有弧度：前、后、左、右画面弯曲有弧度，可以通过“纵向”数值大小来调节；（如图）左视弯曲通过调整纵向进行调节；







2. 不平行: 前、后、左、右画面不平行, 可以通过“横向”数值大小来调节, (如图) 左视不水平通过调整横向进行调节调节;





3. 错缝：当左前、右前、左后、右后、拼接缝有错位时，可以通过“左拼接缝和右拼接缝中的左移和右移进行调节；(如图)左前有错缝，通过左拼接缝的右移进行调节；

**注：错缝调节只能调整前后两块布的图像，调整前需要先选择前视或后视；**

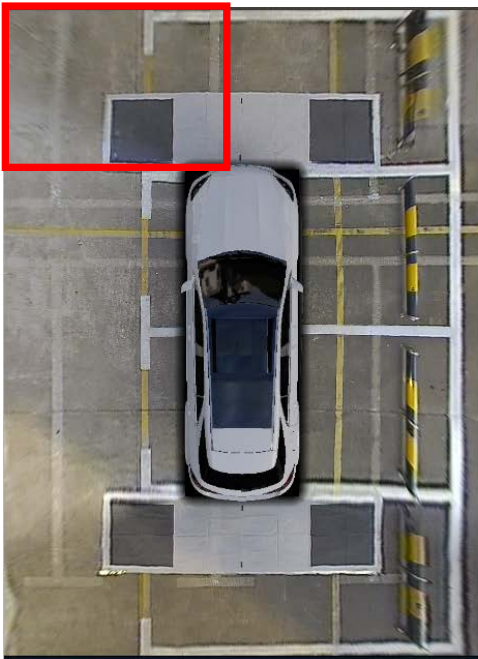




4. 喇叭式：当拼接缝前视或后视出现像喇叭式歪曲，可通过“左拼接缝或右拼接缝的左旋或右旋”进行调整；  
 (如图) 左前出现喇叭式歪曲，通过左拼接缝右旋进行调整；



调整前



前 视

中心点调节

调整后

提示: 长按OK可以切到相应的视角  
线凹或凸调节纵向值 错位调节横向值

纵向

< 363 >

横向

< 647 >

左拼接缝

右拼接缝

左旋	右旋
左移	右移

左旋	右旋
左移	右移

退出

上一个

返回

保存并退出