

## 自动对焦精准标定步骤

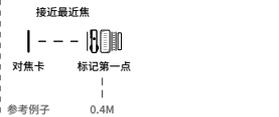
### \*标定前须知:

1. 请使用普通A3或A4纸打印对焦卡, 并将其贴在不反光的墙面上。
2. 在室内正常光照环境下进行自动对焦镜头标定, 不要在室外进行。
3. 单独启动马达, 不要启动控制器, 并按照“安装注意事项”正确安装马达。
4. 选择保存镜头自动对焦数据的通道颜色, 双击马达按钮可循环切换5个通道 (红、黄、绿、蓝、白)。可以使用标签记录每个通道对应的镜头。
5. 在标定时, 尽量保持机器与对焦卡的水平线一致。
6. 在标定过程中, 确保马达与对焦卡之间没有其他物体, 以免影响马达扫描导致标定错误。

### \*开始标定:

1. 长按马达按钮三秒, 自动校准镜头行程。确保镜头行程校准完整。
2. 短按马达按钮一次, 然后再长按三秒, 进入自动对焦标定状态。

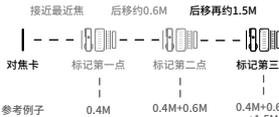
1. 手动旋转镜头至接近最近焦点位置, 前后移动机器直至画面中对焦卡有焦点且准确。短按马达按钮标定第一个点。此时, 马达通道指示灯会快速闪烁, 在快速闪烁停止之前, 请勿移动机器。当通道指示灯停止快速闪烁且马达发出提示音, 则表示成功标定该点。



2. 将机器向后移动约0.6米, 手动调整镜头对焦环, 使画面中对焦卡有焦点且准确。短按马达按钮标定第二个点。此时, 马达通道指示灯会再次快速闪烁, 在快速闪烁停止之前, 请勿移动机器。当通道指示灯停止快速闪烁且马达发出提示音, 则表示成功标定该点。



3. 将机器向后移动约1.5米, 手动调整镜头对焦环, 使画面中对焦卡有焦点且准确。当通道指示灯停止快速闪烁且马达发出提示音, 则表示成功标定该点, 完成自动对焦标定。此时, 马达通道指示灯将保持常亮状态, 马达进入自动对焦模式。



请测试自动对焦时, 从4米到最近对焦距离, 检查焦点是否准确。如果准确, 则标定完成。如果不准确, 请检查标定步骤是否有误, 并按照步骤重新标定。

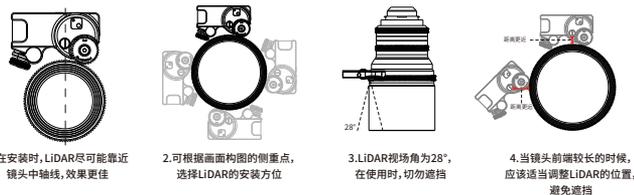
LiDAR的有效扫描距离为4米、扫描角度是28°, 如果超出扫描范围, 马达将进入低功耗节能模式并自动将景深焦点移动到镜头上约3米的位置, 如果在5秒内LiDAR未检测到任何对象, 马达将再次自动将景深焦点移动到镜头上大约30米的位置并保持, 此时景深接近无穷远。当有对象重新进入扫描范围时, 马达将立即从低功耗节能模式恢复到正常自动对焦模式。

\*镜头数据将保存在执行标定动作的颜色通道中。马达重启后, 只需设置到对应的颜色通道, 并自动/手动校准镜头行程, 即可提取该镜头的标定数据, 启动自动对焦模式, 无需重新标定, 更换机器也不受影响。

\*当马达处于自动对焦模式时, 短按马达按钮可暂停自动对焦, 再次短按可重新启动自动对焦。

\*控制器连接马达后, 将控制器旋转至镜头的最近对焦限位处, 马达会进入自动对焦模式。如果控制器脱离最近对焦限位, 马达将自动切换为手动控制模式。

## 安装注意事项



1. 在安装时, LiDAR尽可能靠近镜头中轴线, 效果更佳

2. 可根据画面结构的侧重点, 选择LiDAR的安装方位

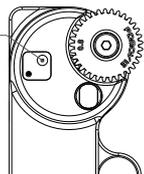
3. LiDAR视场角为28°, 在使用时, 切勿遮挡

4. 当镜头前筒较长的时候, 应该适当调整LiDAR的位置, 避免遮挡

## 镜头通道灯-闪烁指示表

共5条镜头通道	●●●●●
未处于标定状态	循环闪烁一次
进入标定状态	循环闪烁两次
成功标记第一点	循环闪烁三次
成功标记第二点	循环闪烁四次
完成标定	常亮

镜头通道灯



## 马达按钮-功能操作

点击次数	功能描述
长按3秒	自动校准镜头行程
短按一下, 再长按三秒	进入标定状态
短按第一次, 标记第一点	标定模式下, 按要求设置好对焦参照物, 标定对焦
短按第二次, 标记第二点	
短按第三次, 标记第三点	
标定完成后, 短按一下	暂停/启动自动跟焦
短按两下	切换镜头通道
短按五下	切换跟焦速度

功能按钮

