

车牌识别一体机安装指导说明

- 安装距离：**保证有效识别距离在 2m 以上。所谓有效识别距离，是指可识别的车道长度。
- 安装位置：**摄像机安装在道闸主机前靠近车道的一侧安全岛为佳，以摄像机不伸出安全岛和紧靠道闸主机但不影响道闸使用为原则
- 安装高度：**对应不同的识别距离，安装高度相应变化，确保俯角小于 30。建议选用高度可调的立柱。由于一体机出色的宽动态效果，高低杆安装都能得到较高的识别率。

请尽量保证车牌在图像中水平，如果水平角大于 30。会一定程度影响识别率。

下图是正确安装的高杆和低杆成像示例：

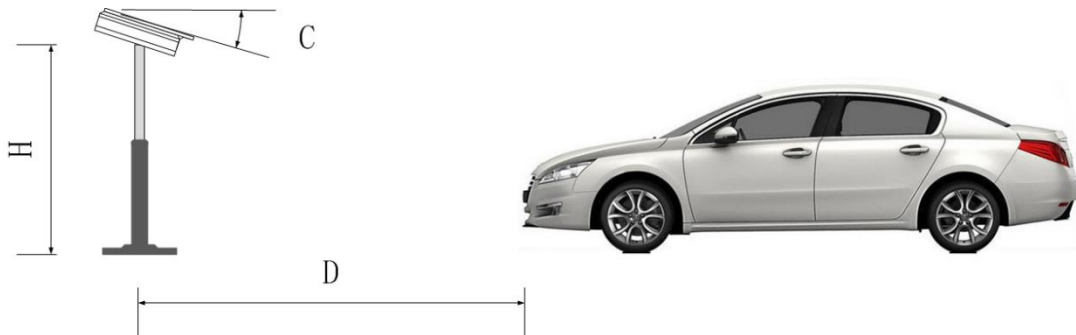


图 2

安装高度与对应有效识别距离的典型配比：

参考序号	有效识别距离 D (米)	推荐安装高度 H (米)	对应俯角 C (度)
1	3	1.2	约 25
2	4	1.5	约 20
3	5	1.8	约 20
4	6	2.2	约 20

- 相机补光灯亮度设置：**对应不同的识别距离，内置补光灯的亮度需要不同的设置；

在网页界面的“安装引导”页可设置内置补光灯亮度等级（见图 3）



图 3

推荐的亮度等级与有效识别距离配比表

参 考 序 号	有效识别距离 D	亮度等级
1	3 米以内	2
2	3~4 米	3
3	4~6 米	4
4	6~8 米	5
5	8~10 米	6
6	10 米以上	7

内置补光灯亮度合适时效果如图 4:



图 4

内置补光灯过亮，造成过曝的情况如图 5，此时应酌情降低内置补光灯的亮度等级。



图 5

注意：内置补光灯仅用于照亮车牌，而不适用于对环境进行补光。

- 5、**外置补光灯选型与安装：**为了在夜间得到更好的成像质量和提高识别率，需要安装外置补光灯。外置补光灯使用停车场专用白光 LED 补光灯，带光敏电阻自动开关功能，防水等级 IP65。安装示意图 6。



图 6

外置补光灯功率、聚光角度与有效识别距离的典型配比表

参考序号	有效识别距离 D	聚光角度 c (度)	推荐功率 (瓦)
1	5 米内	90	10
2	5 到 10 米	60	10 或 15
3	10 到 20 米	45	15 或 20
4	大于 20 米	30	20 或更大

特别需要避免以下外置补光灯错误的安装情形：

外置补光灯与一体机安装距离过近：如图 7 左，两者的安装距离小于 30cm，补光灯的光线会直接被车牌表面的反光涂层反射到镜头，导致车牌在视频图像中过曝，显得发白，影响最终的识别结果；



图 7

注意：请确保外置补光灯的安装位置到一体机的垂直距离保持在 40CM 以上；

6、**镜头变倍设置：**为了在不同识别距离上达到最佳识别效果，需要调节镜头变倍，使得车牌在视频中的宽度在 120-200 个像素范围，或者占视频图像宽度的 1/10-1/7 之间。可在网页界面的“安装引导”页进行调节，引导页的视频图像上已经给出了一个推荐的车牌尺寸，只需调节“变倍”，配合“聚焦”，使实际场景中的车牌尺寸尽量接近于推荐的车牌尺寸即可（见图 8）。



图 8

7、**虚拟线圈设置：**可在网页界面的“安装引导”页面进行配置，见图 9。



图 9

线圈的位置需要特别注意，参考图 10 和图 11。



图 10



图 11

注意：请确保线圈位置在视频图像的下半部分！

8、主要技术参数：

- A、车牌像素宽度：120-200
- B、侧角：建议小于 30 度，支持 45 度；
- C、俯角：建议小于 30 度，支持 45 度；
- D、最佳识别区域：视频图像的下半部分（虚拟线圈绘制于此）；
- E、有效识别距离：推荐 3~6 米，支持 2~8 米（按标配的 2.8~12mm 镜头），4~16 米（升级的 6~22mm 镜头），最大到 30 米（升级到手动的 5~50mm 镜头）