

高速道闸产品规格书



产品型号: **KL-G20**

产品描述: 高速道闸

目录

一、产品概述.....	3
二、产品图示.....	4
2.1 产品写真	4
2.2 机芯外观结构	6
2.3 坐定朝向	7
三、产品特性.....	9
四、规格参数.....	10
4.1 产品技术参数	10
4.2 道闸类型技术参数说明	11
五、尺寸图.....	12
5.1 外形尺寸	12
5.2 底部固定螺栓尺寸图	12
六、使用须知及施工规范.....	13
6.1 施工规范	13
6.2 电气接线说明	14
七、维护与保养说明.....	15

一、产品概述

高速道闸是一种用于控制车辆进出的设备，主要安装在高速公路收费站、停车场出入口等场所。

一、特点

1. 快速响应：能够在短时间内开启和关闭，提高车辆通行效率。
2. 稳定性高：采用先进的机械结构和电子控制系统，确保长时间稳定运行。
3. 安全性强：具备防砸车功能，当车辆未完全通过时，道闸不会落下。
4. 智能化程度高：可与车牌识别系统、收费系统等进行联动，实现自动化管理。

二、组成部分

1. 机箱：保护内部机械和电子部件，同时起到美观的作用。
2. 电机：采用行星减速齿轮，大功率直流无刷电机，寿命长，低噪音。
3. 道闸杆：铝合金泡沫杆、炭素泡沫杆。
4. 控制系统：包括控制器、蓝牙模块、遥控器等，用于控制道闸的运行。

三、工作原理

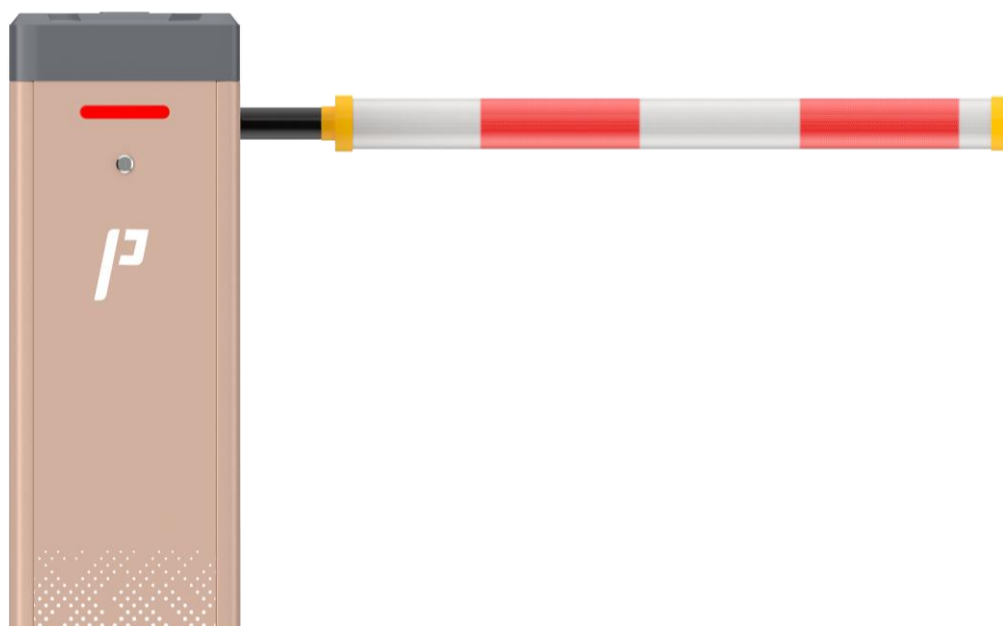
当车辆接近道闸时，相机检测到车辆信号，将信号传输给控制系统。控制系统根据预设的程序，驱动电机运转，使道闸杆升起，允许车辆通过。当车辆通过后，道闸杆自动落下，阻挡后续车辆。

四、应用场景

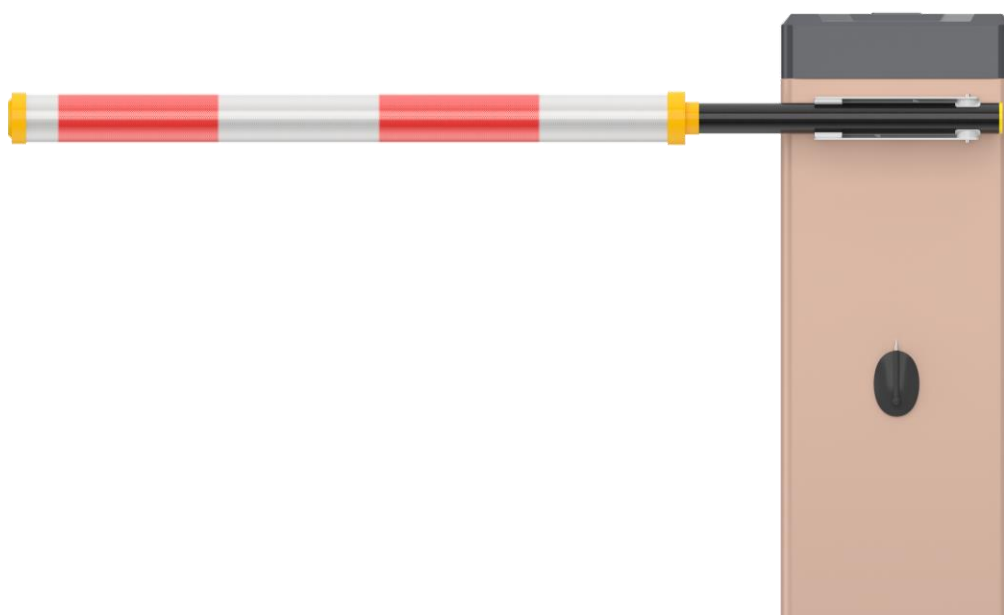
1. 高速公路收费站：快速放行车辆，提高收费效率。
2. 停车场：实现车辆的自动进出管理，提高停车场的运营效率。
3. 小区出入口：控制车辆进出，保障小区安全。
4. 商业中心：管理车辆流量，维护商业秩序。

二、产品图示

2.1 产品写真

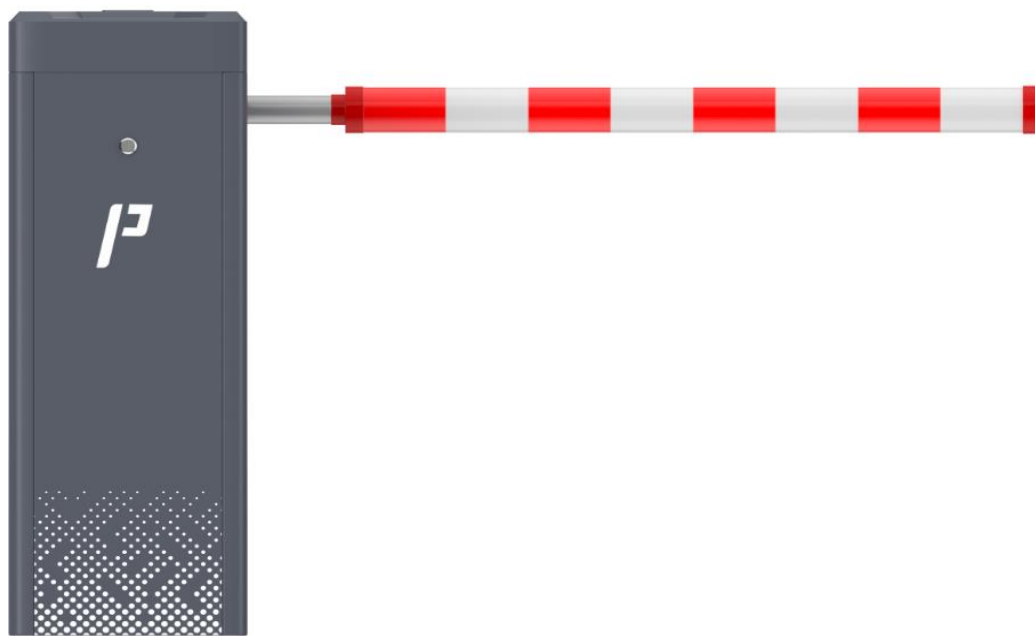


正视图

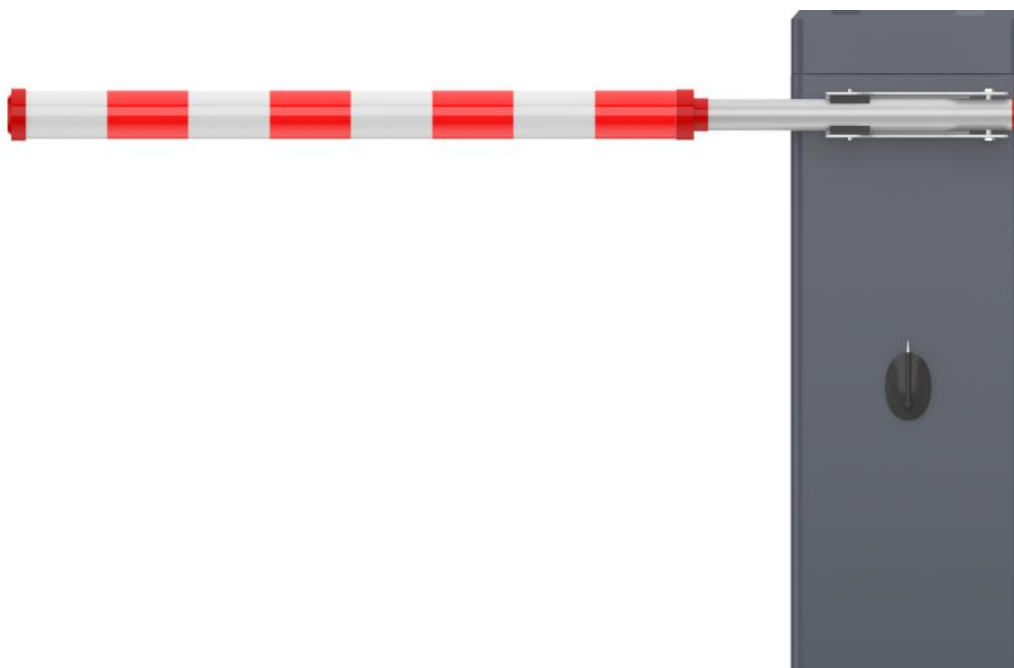


后视图

2.1 产品写真

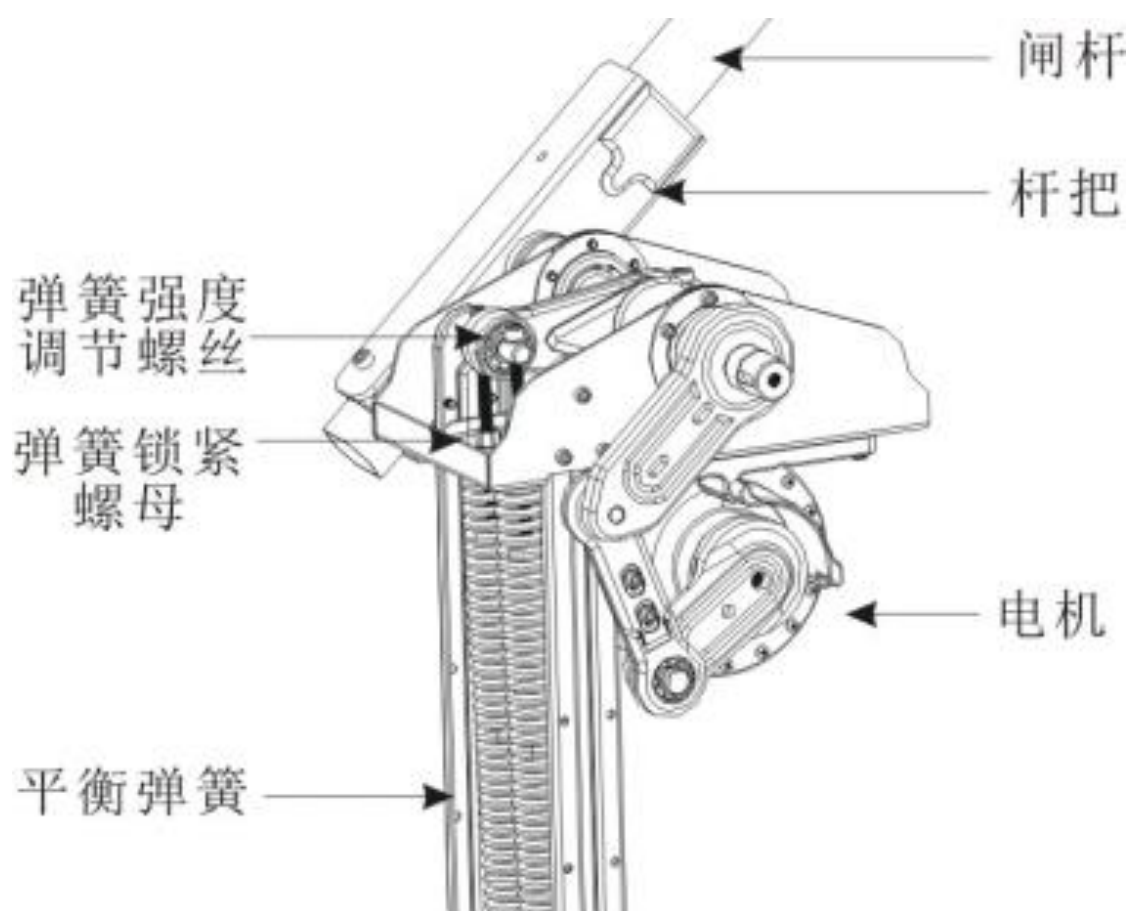


正视图

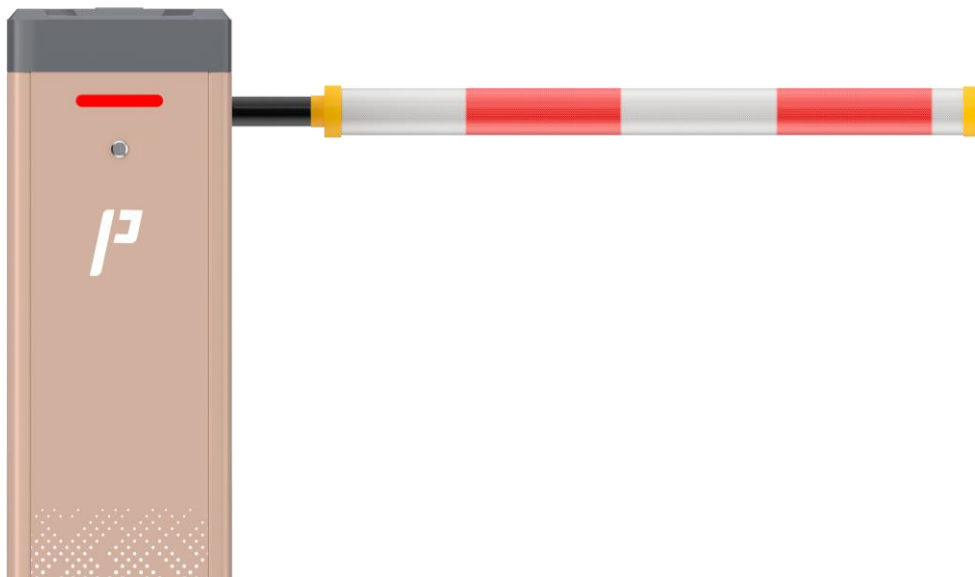


后视图

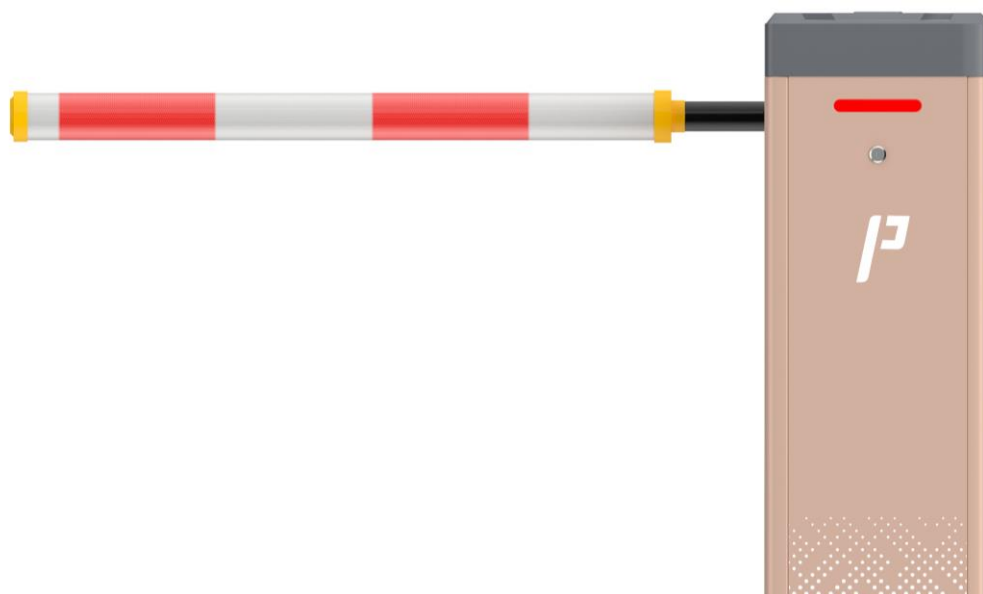
2.2 机芯外观结构



2.3 坐定朝向

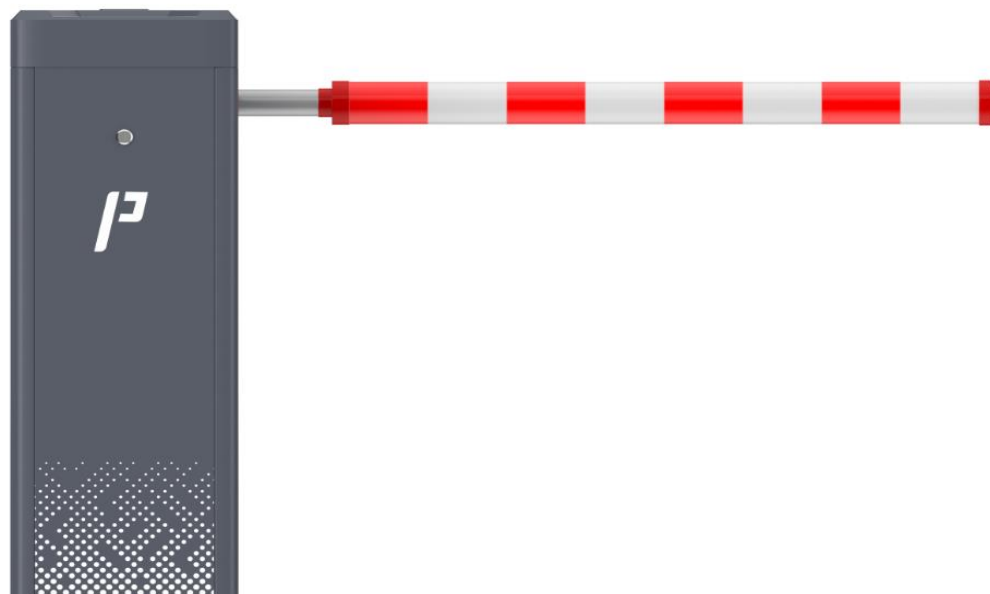


左定右向

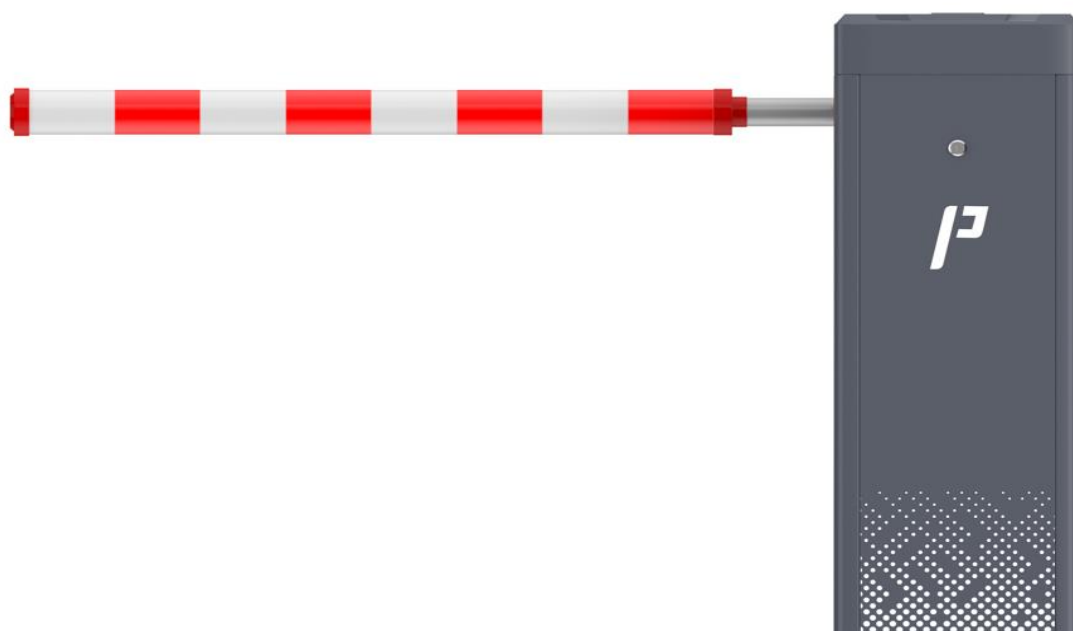


右定左向

2.3 坐定朝向



左定右向



右定左向

三、产品特性

- 两级行星齿轮传动，高效可靠；
- 全系列标配备阻反弹功能，当杆子下落过程中受阻时会自动反弹；
- 支持手机蓝牙调试功能；
- 道闸常开功能（车队模式，默认关闭）；
- 支持防撞脱杆，撞杆不伤杆。；
- 支持上电自动关闸功能；
- 支持断电自动开闸功能；
- 控制器故障码显示，维护保养简单、易操作；
- 支持外接雷达、线圈、红外防砸功能，内置 DC 12V 电源输出，可用于外接雷达供电；
- 支持 0.6-6 秒无极调速（根据杆型及杆长设置合适的速度）；
- 高度集成化，走线方便，安装调试简单（电源线、地感线）；
- 支持直杆：铝合金泡沫杆、炭素泡沫杆；
- 电机驱动，采用行星传动结构、平衡弹簧，运行稳定可靠，电机寿命高达 1000 万次以上，弹簧寿命 1000 万次；
- 遇阻反弹：闸杆在下落过程中，若遇到外力阻挡后，便会自动起杆，避免因失误带来的损伤；
- 地感防砸：闸杆在下落过程中，如接收到地感信号后，便会自动起杆，触发期间不落杆，待地感信号恢复后，闸杆自动下落，确保安全；
- 开优先防砸：闸杆在下落过程中，若遇紧急情况，只要接收到开闸信号，闸杆便会自动起杆，确保安全。
- 支持 RS485 协议对接；

四、规格参数

4.1 产品技术参数

开关电源输入电压	AC200～240V
电机功率	240W
工作温度	-35℃~80℃
机芯	直流无刷
起落速度	0.6-6 秒可调
闸杆长度	直杆≤4 米
可选杆型	铝合金泡沫杆、炭素泡沫杆
闸杆中心离地高度	815mm
遥控距离	≤50 米
减速机	1:16
输入接口	开关量信号
电机转速	1600
防护等级	IP54
机箱材质	SPCC 碳钢
机箱工艺	喷涂
外形尺寸	285*335*967mm

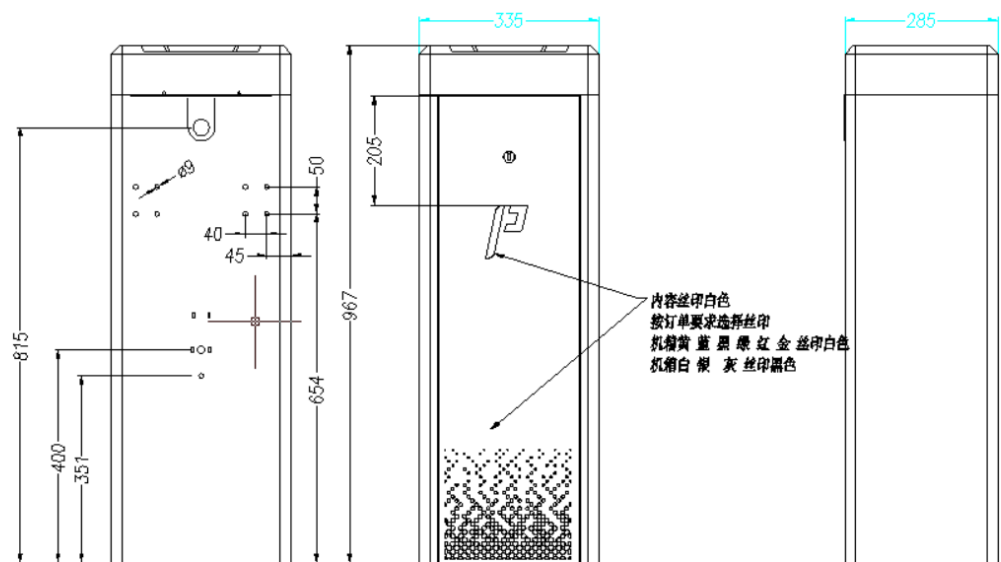
4.2 道闸类型技术参数说明

类型	说明
碳 素 泡 沫 杆	杆长 $\leq$ 3 米时，限速 0.6 秒
	杆长 $\leq$ 3.5 米时，限速 0.8 秒
铝 合 金 泡 沫 杆	杆长 $\leq$ 3 米时，限速 0.6 秒
	杆长 $\leq$ 3.5 米时，限速 1 秒
	杆长 $\leq$ 4 米时，限速 1.5 秒

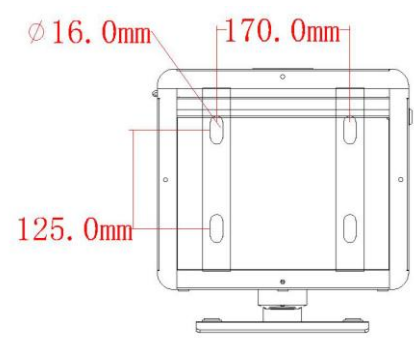
*产品技术规格如有变更，恕不另行通知

五、尺寸图

5.1 外形尺寸



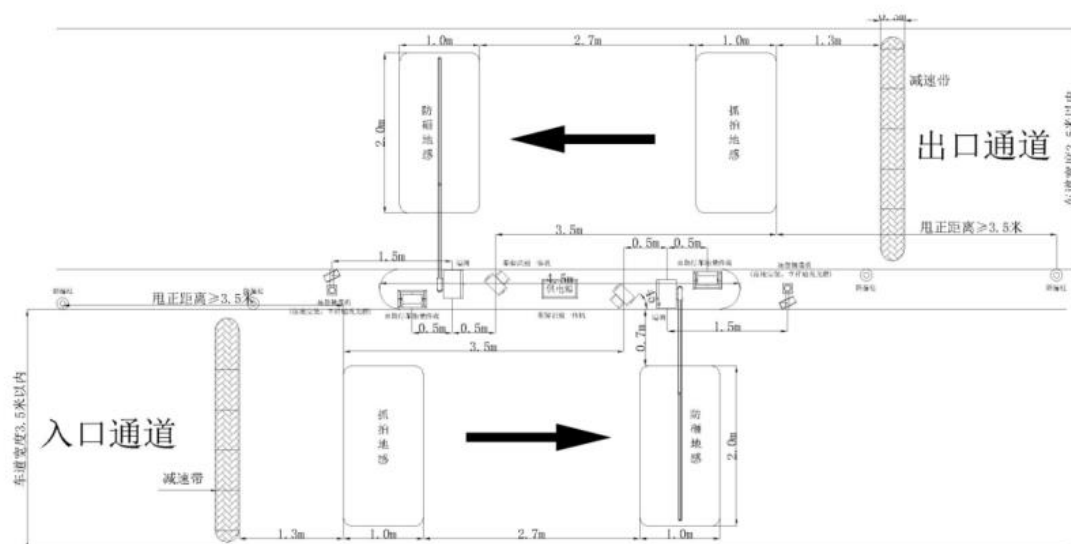
5.2 底部固定螺栓尺寸图



六、使用须知及施工规范

6.1 施工规范

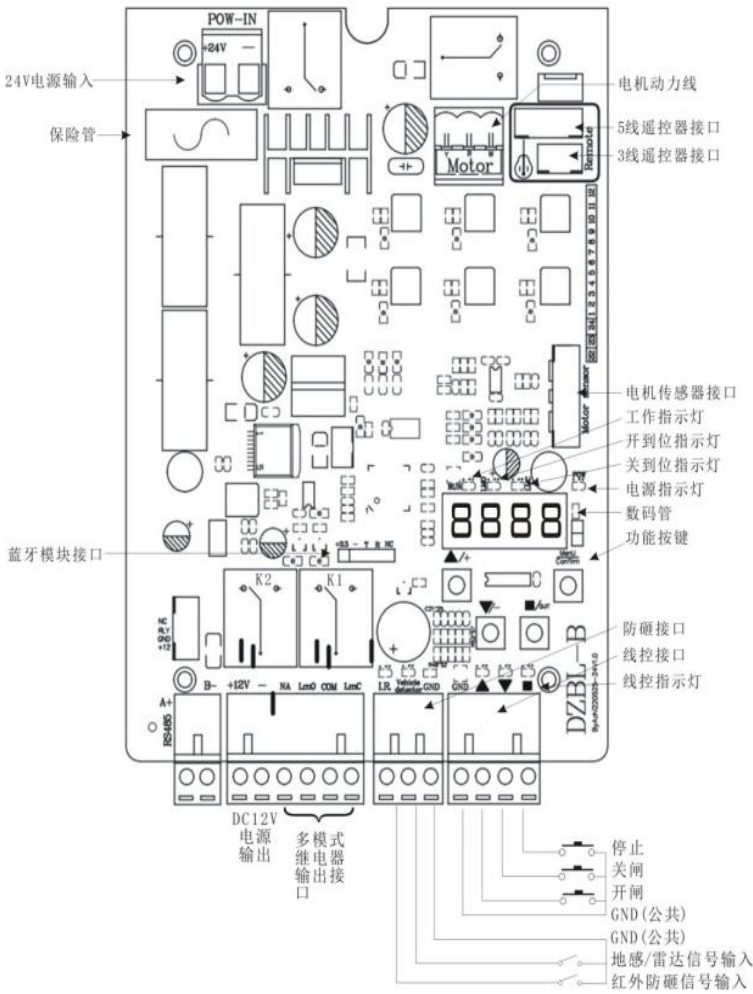
- 甩正距离到抓拍线圈间距 ≥ 3.5 米；
- 减速带到抓拍线圈间距 0.5-1.3 米（建议 1.3 米）；
- 抓拍线圈与防砸线圈间距范围 0.5-3 米（建议 3 米）；
- 场景相机与道闸间距 1.5 米；
- 场景相机立柱使用 2.4 米立柱；
- 车牌识别辅机与车牌识别一体机在同一水平位置；
- 过小车车道的地感线圈尺寸推荐 $1\text{m} \times 2\text{m}$ （圈数：5）；过大车车道的地感线圈尺寸推荐 $1\text{m} \times 2\text{m}$ （圈数：5）；
- 线圈感量需在 100uh-300uh 之间，最佳为 150uh。



*施工规范参考图，具体施工布线请结合实际现场情况进行调整和制定

6.2 电气接线说明

- 1 根 1.5 平方的及以上 RVV3 的电源线（接空气开关）；
- 1 或者 2 根 0.5 平方及以上的 RVV4 的控制线（接相机的开关闸接口，标准车道仅需 1 根，同进同出车道需要 2 根）；
- 1 根 0.5 平方及以上的 RVV2 的控制线（接抓拍地感的 5 和 6 接口）；
- 1 根 1 平方及以上的耐高温和耐腐蚀的地感线（接防砸地感的 7 和 8 接口）。



控制器电气接线图

七、维护与保养说明

- 每年一次检查紧固件是否有松动，脱落情况并及时紧固
- 每运行 500 万次后检查弹簧平衡状态，重调平衡，运行 500 万次（或 36 月）更换新弹簧，防止弹簧过度疲劳发生断裂；
- 每 2 年请专业人士检查易磨损件磨损情况，并及时更换磨损件
- 遥控距离太短，请检查接收器是否被金属物屏蔽，或电池电量不足。遥控距离受天气影响较大，在雨、雾、风、雪等恶劣
- 气候情况下，或由于遥控设备使用多，本区域存在同频干扰，遥控距离有所缩短，属于正常现象