

GD-003
24V直流无刷道闸控制说明书



第一章 产品安装调试说明

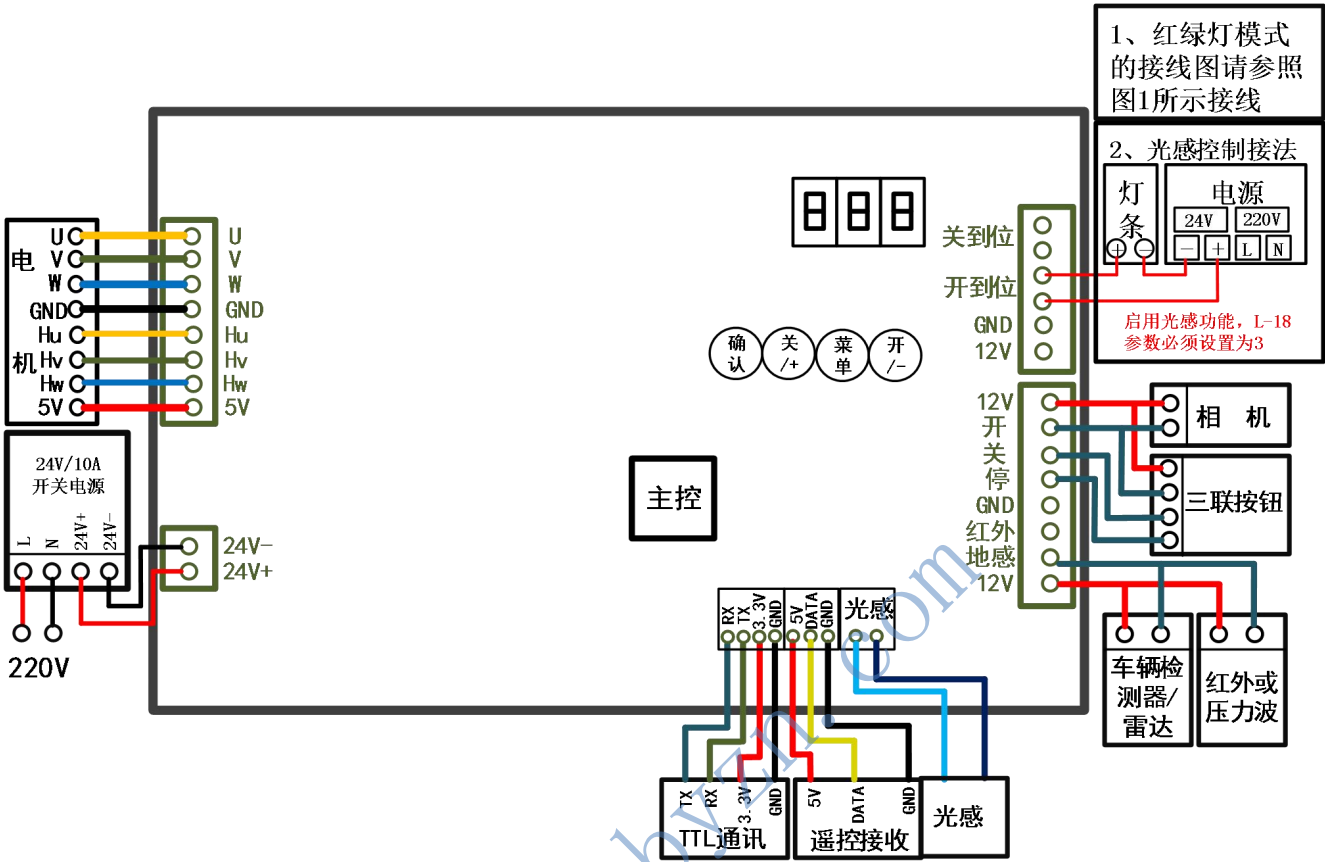
1、主板外围配置产品要求

- 1.1、电源：24V/10A
- 1.2、电机：24V 直流无刷电机
- 1.3、车辆检测器或者 12V 雷达地感

2、产品尺寸图



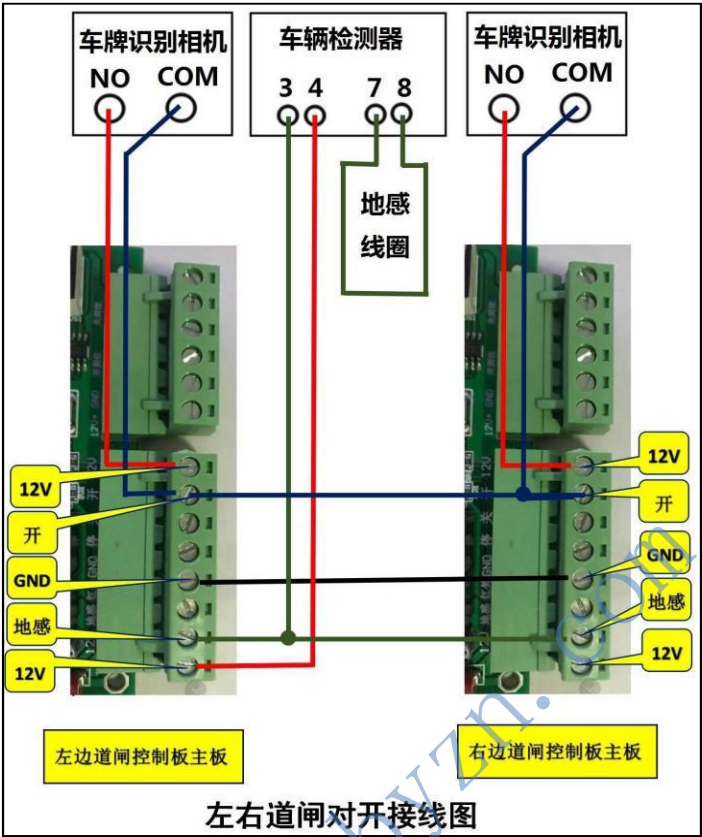
3、主板接线图



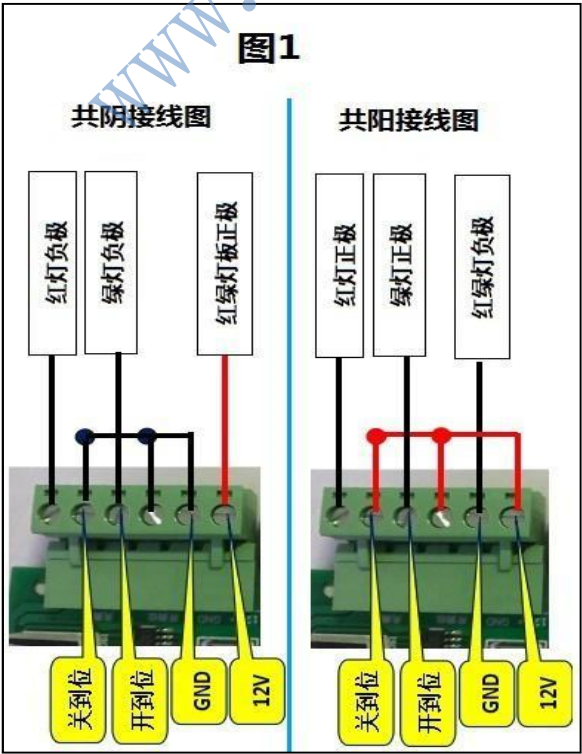
无刷直流控制接线图

※ 注意：控制板所有外接信号线避免用网线连接，网线虽然通信没有问题，但折腾几次容易断芯，且容易产生干扰，最好采用 BVR 线，减少因 线路故障导致的问题。

4、道闸左右对开接线图



5、红绿灯共阴，共阳接法



6、道闸调试步骤：

第一步：道闸杆和弹簧匹配：

将道闸杆停在45度左右检查杆子会不会慢慢落闸或开闸（如果开闸了说明弹簧拉力过大（允许弹簧拉力稍微大一点杆子很缓慢开闸），如果落闸了说明弹簧拉力不够）

第二步：道闸自检学习开关限位：

1、主板正常启动（显示“190”），长按主板“关键”2秒，道闸向关闸方向运行，主板显示数字减少，当电机运行至关限位时，主板显示变回“190”，此时关自检完成。

2、关自检完成后，长按主板“开键”2秒，道闸向开闸方向运行，主板显示数字增加，当电机运行至开限位时，主板蜂鸣器长响一声，此时开自检完成，闸机可正常运行。

第三步：调整道闸杆水平和垂直位置：

1、开到位后杆子超过90度（将L-9参数往大调）；杆子不到90度（将L-9参数调小）

2、关到位杆子高于水平位置（将L-6参数调小）；杆子低于水平位置（将L-6调大）

注：1、栅栏杆和广告道闸水平位置判断是否到位（杆子接触到地面电机就马上停止不转动），如果到位后电机还在转动就需要将L-6参数调大直到杆子到地面后电机不在转动为止；

2、调试参数后需要开关运行一下才能看出位置变化，

7、主板按键操作步骤

第一步：长按主板菜单键，直到显示 L-1 为止

第二步：按主板“开键”或“关键”可选择菜单目录，如需进入此项目录按一次主板“菜单”键，即可进入。

第三步：需更改进入的菜单目录参数，在进入菜单目录后通过“开”“关”键增加或减少此项菜单参数，更改完成后如需更改其他目录参数，则按一次“菜单”键返回至主菜单目录，按第二步方法继续更改，若不再更改其他参数可直接按主板“确认”键保存退出菜单。

8、参数功能表

英文菜单	数字菜单	功能	默认参数	参数范围
L—1	L01	开闸速度:数值越大速度越快	65	20-95
L—2	L02	关闸速度: 数值越大速度越快	65	20-95
L—3	L03	关闸到位平稳度: 数值越小越平稳, 太小可能关不到位	12	8-15
L—4	L04	防砸车灵敏度: 越小越灵敏, 太小可能会自动抬起	30	15-30
L—5	L05	力度和菜单: 数值越大力度越大 奇数: 字母菜单 偶数: 数字菜单	90	70-90
L—6	L06	水平调节: 数值越小闸杆角度越小	20	3-255
L—7	L07	老化测试模式: 0: 手动 1: 自动1-255 为自动运行时间间隔, 1 为最快 5.为最慢 6 为半行程运行	0	0-255
L—8	L08	开闸计数功能: 0: 不带计数 1: 带计数 2: 端口有常开信号带记忆模式 4 车队模式(开闸到位后按遥控停止按钮开启, 关闭按遥控器关闸按钮)	0	0-1-4
L—9	L09	垂直调节: 数值越小开启角度越小	20	3-255
L—L	L10	第一段开闸减速行程: 数值越小开减速行程越小	50	0-255
L—b	L11	第一段关闸减速行程: 数值越小关减速行程越小	50	0-255

英文菜单	数字菜单	功能	默认参数	参数范围
L—c	L12	防砸车力度：数值越大防砸车力度越大，数值大于 100 防砸取消	50	0-101
L—d	L13	道闸机芯正反转模式：0 /3：同款电机左右运行方向 1 /2：同款电机左右运行方向	0	0-3
L—E	L14	关闸方向自检运行速度：数字越大速度越快，仅用于主板通电自检时关闸方向自检速度调节	25	0-49
L—F	L15	遥控学习与清除	0	0-255
L—H	L16	第二段开闸和关闸减速行程：参数设置在第一段减速行程之内	0	0-20
L—P	L17	断电起闸功能：参数设置为多少,当电压低于设置参数时断电起闸功能起作用(需增加电池)	0	0-21
L18	L18	开关到位时继电器输出模式： 0 红绿灯模式 1 到位检测状态模式 3 光感模式 5 到位继电器输出2秒	0	0-5
L19	L19	压地感延时落闸时间设置：设置数值为延时落杆时间(秒) 000 表示不启用此功能	0	0-255
L20	L20	开闸后自动落闸时间设置：设置数值为开到位后自动落闸时间(秒) 000 不启用此功	0	0-255
L21	L21	通讯机号设置：设置数值为通讯时候的机号，机号匹配通讯才能正常通讯。	1	0-255
L22	L22	运行反向缓冲设置：闸杆运行时，突然反向缓冲时间设置，每一个数代表0.1秒，	1	0-59

		L22参数需需要谨慎调节，调大之后，有容易砸车的风险！		
L23	L23	光感灵敏度设置：数字越小感应光源越灵敏	50	0-255
L24	L24	开闸方向自检运行速度：数字越大速度越快，仅用于主板通电自检时开闸方向自检速度调节	25	0-49
L25	L25	开闸到位平稳度：数值越小越平稳，太小可能开不到位	12	8-15

- L-d 设置完成之后，必须要重新启动控制板，设置后的参数才能起作用。
- L22 L22参数需需要谨慎调节，调大之后，有容易砸车的风险！

9、供电电压过压提示

9.1 当供电电压高于主板工作电压时，显示屏显示 “ E-8 ”，同时，蜂鸣器长响，主板停止工作。

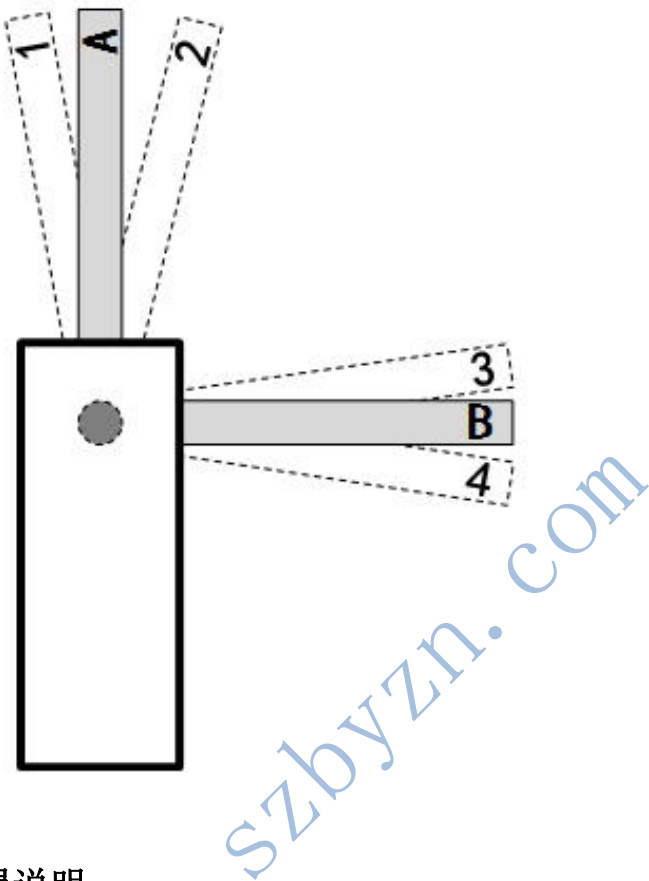
9.2 24V 主板，当供电电压高于26.5V时，即视为供电电压过压，此时，显示屏显示 “ E-8 ”，同时，蜂鸣器长响，主板停止工作。

9.3 36V 主板，当供电电压高于40V时，即视为供电电压过压，此时，显示屏显示 “ E-8 ”，同时，蜂鸣器长响，主板停止工作。

开到位、关到位闸杆位置调节说明

一、闸杆各位置示意图及说明

1、闸杆各位置示意图



2、闸杆各位置说明

序号	图中闸杆位置	说明
1	A位置	闸杆开到位垂直位置
2	B位置	闸杆关到位闸杆水平位置
3	1位置	闸杆开到位 > 90° 位置
4	2位置	闸杆开到位 < 90° 位置
5	3位置	闸杆关到位 > 0° 位置
6	4位置	闸杆关到位 < 0° 位置

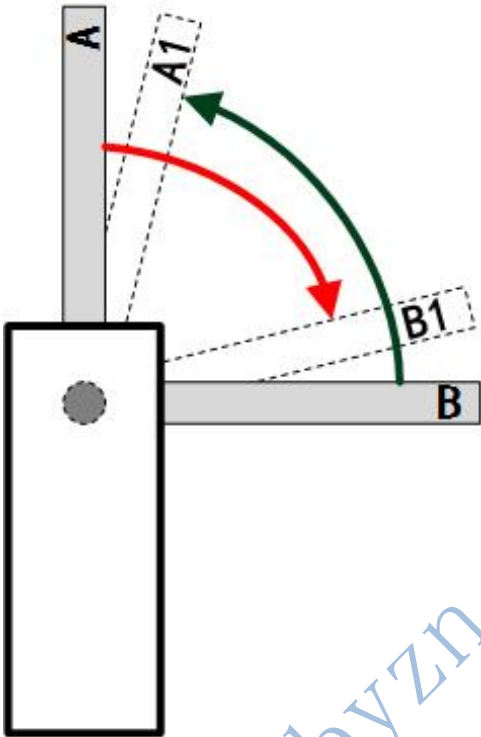
二、闸杆垂直、水平调节方法

序号	闸杆到位位置	闸杆位置调节方法	调节菜单	参数调节
1	闸杆开到位 > 90°	1→A	L-9	数字调大
2	闸杆开到位 < 90°	2→A	L-9	数字调小
3	闸杆关到位 > 0°	3→B	L-6	数字调小
4	闸杆关到位 < 0°	4→B	L-6	数字调大

开关闸速度调节说明

一、开关闸运行时各区间示意图及说明

1、开关闸运行时各区间示意图



2、道闸运行时各区间说明

序号	图中闸杆区间	说明
1	B→A1区间	开闸速度区间
2	A1→A区间	开闸减速行程区间
3	A→B1区间	关闸速度区间
4	B1→B区间	关闸减速行程区间

二、各区间速度、行程调节方法

序号	调节项	区间	调节菜单	说明
1	关闸速度	A→B1区间	L-2	数字越大速度越快
2	关闸减速行程	B1→B区间	L-B	数字越大开始减速角度越大
3	关闸到位速度调节		L-3	数字越大速度越快
4	开闸速度	B→A1区间	L-1	数字越大速度越快
5	开闸减速行程	A1→A区间	L-L	数字越大开始减速角度越大
6	开闸到位速度调节		L-25	数字越大速度越快

9、遥控功能

9.1: 遥控匹配

第一步：长按“菜单”键进入菜单，选择 L-F 选项，单击“菜单”键显示 000，此时进入遥控设置

第二步：按下遥控“任意键”此时主板响一声，显示变为“L-F”匹配遥控成功

第三步：按“确定”键保存，配置完毕

9.2: 遥控清除

第一步：长按“菜单”键进入菜单，选择 L-F 选项，单击“菜单”键显示 000，此时进入遥控设置

第二步：将参数设置为 253，此时主板显示将自动退回 L-F 界面，此时遥控清除成功，按确认键保存退出即可。

9.3: 车队模式

第一步：先将主板L-8参数设置为4（参考L-8菜单描述）

第二步：道闸开到位后长按道闸遥控器停止键2秒，车队模式开启；需要关闭车队模式时只需要用遥控关闸就可以了

- ❖ **使用遥控器控制，一定要安装雷达或者地感。，
如果没安装雷达或者地感，遥控器关闸时机没把握好，或者误操作有砸车风险！**

10、恢复出厂设置

长按主板“确定”键等待蜂鸣器长响三声后松开按键，此时所有参数将恢复出厂默认值。

- **恢复出厂设置后，必须要重新启动控制板，设置后的参数才能起作用。**

第二章 常见问题及解决方法

1、自检不成功，道闸运行不正常

解决方法：检查 L-d 电机左右转模式是否与当前电机是否匹配(可通过更改参数后重新启动主板重新自检，道闸自检是否正常请参照“第一章 4、道闸自检学习开关限位流程”)

2、道闸杆垂直或水平位置不到位

解决方法：通过调节主板菜单 L-9 或 L-6 参数(菜单功能请参照参数表)

3、如何正确判断道闸是否真正开关到位

解决方法：a、将主板 L-18 参数设置为 1，若开到位或关到位继电器都会动作一次，则表示以开/关到位

b、注意观察道闸杆在开/关到位时电机是否停止不动，则表示已到位，如果道闸杆已到位电机还在运行，则需更改 L-6 或 L-9 参数。

4、遇阻反弹功能失效

解决方法：a、检查 L-C 参数是否将遇阻反弹开启(主板参数大于 100,遇阻反弹功能失效)

b、在主板自检成功或进入菜单退出后主板需要开到位、关到位各自运行两次，遇阻反弹功能才起作用。

5、闸机正常运行过程中突然向反方向运行

解决方法：将 L-C 遇阻反弹功能参数数值调大。

第三章 产品注意事项及产品保修

1、注意事项：

- (1) 电源必须 24V 电压，负载电流必须 10A 以上
- (2) 电机线是否接入正确，电机线接入错误，则无法运行
- (3) 各项功能参数是否设置正确，参数设置不正确可能会导致道闸工作异常。

产品保修：

1、本产品因质量问题可免费七天包换保修一年。

2、下列情况造成的产品故障不在保修之列

- 1 因使用条件环境不当，如电源不合格、环境温度超产品承受上限而导致的故障。
- 2 由于人为事故、误操作或者拆卸过程而造成的故障或损坏。