



## 直流无刷控制卡使用说明书

### 注意事项

- 不要在可燃性气体环境、腐蚀性环境、接触水的场所、可燃物旁使用。比防爆炸、受损、火灾等事件。
- 防止飞溅的金属屑进入驱动卡内部。
- 请按说明书进行设置、连接、操作、检查及故障诊断时，一定要由专业的人员实行。
- 请不要在通电状态下移动、设置、连接、检查等作业。作业时，一定要切断电源后再作业。
- 通电之前，请先确认控制卡电源正负极是否连接正确。
- 控制卡的保护功能工作时，请消除故障后，再解除保护功能。如果不能消除故障，继续运行，很容易引起电机和控制卡误动作。造成受伤、装置损坏等问题。
- 关掉电源后（30秒以内），不要接触驱动卡的连接端子，容易因残留电压而引起触电。
- 环境要求：室内（没有直射阳光、雨水、水滴、没有结露及腐蚀性气体的场所）

### 主要功能

- 停止 / 启动，正 / 反转
- 拨码及远程跳线调速
- 加速 / 减速调节
- 设置过流 / 过热保护
- 多种 LED 状态指示

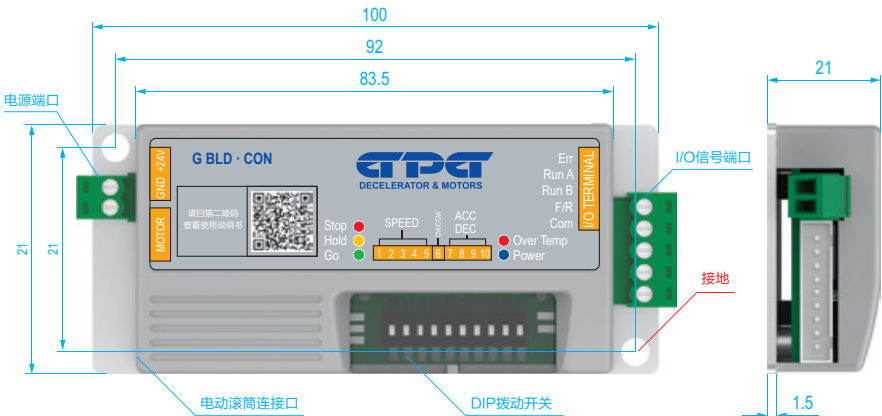


- 接地来放掉静电
- 安装一个规定的接地静电环
- 不要触碰组件板上的连接器
- 不要触碰装置里的组件回路

### 使用环境

使用环境温度	0~50°C
使用环境湿度	<80% RH 不凝露不结霜
使用高度	海拔 1000M 以下
使用环境振动	最大不超过 5.7m/s
保存环境温度	-20~50°C 避免灰尘

### 外形尺寸图



## 型号及含义

G
BLD·CON
 - 24
 - 76
 - □

(1)                      (2)                      (3)                      (4)                      (5)

(1)企业代号	G: GPG
(2)产品名称	无刷直流控制器
(3)电压	DC24
(4)功率	76W
(5)扩展功能	N: NPN, 低电平有效; P: PNP, 高电平有效

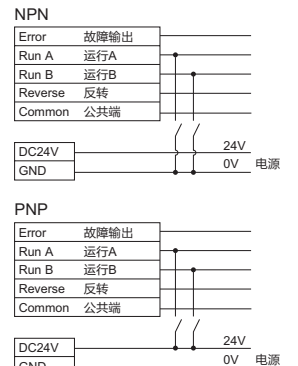
## 接口功能

特点及功能		备注
供电	电压	正常运行电压 24V ± 5%
	电流	额定电流 2.8A, 最大启动电流 3A
信号 端口	名称	描述
	ERROR	有错误时或故障时, 输出 +24V
	RUN A	运行及跳线调速
	RUN B	
	REVERSE	反方向运行信号输入
COMMON	公共端 (供电电源 0V)	

## DIP 拨动开关

	编号	功能	OFF	ON	备注
	1~5	速度设置	请查看附表		
6	默认方向	顺时针	逆时针	从电缆端看	
7~10	加 / 减速度设置	请查看附表			

## 跳线调速

	RUN A	RUN B	描述
NPN	ON	OFF	设定速度的 100%
DC24V GND	ON	ON	设定速度的 75%
PNP	OFF	ON	设定速度的 50%
DC24V GND	OFF	OFF	电动辊筒不运行

## 速度拨码设置表 ( DIP SW1~5)

SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	频率	转速 (rpm)
OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	27	400
OFF	OFF	OFF	OFF	ON	36	540
OFF	OFF	OFF	ON	OFF	45	680
OFF	OFF	OFF	ON	ON	55	820
OFF	OFF	ON	OFF	OFF	64	960
OFF	OFF	ON	OFF	ON	73	1100
OFF	OFF	ON	ON	OFF	83	1240
OFF	OFF	ON	ON	ON	92	1380
OFF	ON	OFF	OFF	OFF	101	1510
OFF	ON	OFF	OFF	ON	110	1640
OFF	ON	OFF	ON	OFF	118	1770
OFF	ON	OFF	ON	ON	127	1900
OFF	ON	ON	OFF	OFF	135	2030
OFF	ON	ON	OFF	ON	144	2160
OFF	ON	ON	ON	OFF	153	2290
OFF	ON	ON	ON	ON	161	2420
ON	OFF	OFF	OFF	OFF	170	2550
ON	OFF	OFF	OFF	ON	179	2680
ON	OFF	OFF	ON	OFF	187	2810
ON	OFF	OFF	ON	ON	196	2940
ON	OFF	ON	OFF	OFF	205	3070
ON	OFF	ON	OFF	ON	213	3200
ON	OFF	ON	ON	OFF	217	3260
ON	OFF	ON	ON	ON	221	3320
ON	ON	OFF	OFF	OFF	225	3380
ON	ON	OFF	OFF	ON	229	3440
ON	ON	OFF	ON	OFF	233	3500
ON	ON	OFF	ON	ON	237	3560
ON	ON	ON	OFF	OFF	241	3620
ON	ON	ON	OFF	ON	245	3680
ON	ON	ON	ON	OFF	249	3740
ON	ON	ON	ON	ON	253	3800

速度代码	15	20	28	39	53	69	91	130	178
减速比	39.6	30	21.1	15.4	11.2	8.63	6.55	4.59	3.35

线速度 = (转速 / 减速比 × π × d) / 1000, 电动辊筒直径为 50mm。(换算时, 请确认电动辊筒型号选择对应的减速比。如电动辊筒型号 BLDG50-60-24V-520-20-BDXY, 20 为速度代码)。

**加 / 减速度拨码设置表 (DIP SW7~10)**

SW7	SW8	SW9	SW10	加 / 减速度 (秒)
OFF	OFF	OFF	OFF	0.05
OFF	OFF	OFF	ON	0.10
OFF	OFF	ON	OFF	0.20
OFF	OFF	ON	ON	0.30
OFF	ON	OFF	OFF	0.40
OFF	ON	OFF	ON	0.50
OFF	ON	ON	OFF	0.60
OFF	ON	ON	ON	0.70
ON	OFF	OFF	OFF	0.80
ON	OFF	OFF	ON	1.00
ON	OFF	ON	OFF	1.20
ON	OFF	ON	ON	1.40
ON	ON	OFF	OFF	1.60
ON	ON	OFF	ON	1.80
ON	ON	ON	OFF	2.00
ON	ON	ON	ON	2.50

**LED 灯指示**

状态	STOP 红	HOLD 黄	GO 绿	OVER TEMP 红	POWER 蓝
正常待机	灭	灭	灭	灭	常亮
正常运行	灭	灭	闪烁 10 次	灭	常亮
霍尔错误	闪烁 6 次	灭	灭	灭	常亮
欠压 <12V	闪烁 5 次	灭	灭	灭	常亮
过压 >32V	闪烁 2 次	灭	灭	灭	常亮
过温	灭	灭	灭	闪烁 8 次	常亮
过载	灭	闪烁	闪烁	灭	常亮

## 概述

GBLD6010 无刷电机驱动器是我公司最新推出，针对于小功率无刷电机驱动领域的高端产品。本产品具有高度的抗干扰性及快速的响应性。具有免维护、长寿命、恒力矩输出等优势。适合驱动峰值电流在 15A 以内、电源电压在 50V 以下的任何一款低压无刷直流电机，广泛应用于物流电动滚筒、简易机器人、医疗设备、针织设备、食品机械、电动工具、园林机械等一系列电气自动化控制领域。

## 注意事项

- 不要在可燃性气体环境、腐蚀性环境、接触水的场所、可燃物旁使用。
- 防止飞溅的金属屑进入驱动卡内部。
- 请按照说明书进行设置、连接、操作、检查及故障时，一定要由专业的人员实行。
- 请不要在通电状态下移动、设置、连接、检查等作业。作业时，一定要切断电源后再作业。
- 通电之前，请先确认控制卡电源正负极是否连接正确。
- 控制卡的保护功能工作时，请消除故障后，再解除保护功能。如果不能消除故障，继续运行 很容易引起电机和控制卡误动作。造成受伤、装置损坏等问题。
- 关掉电源（30 秒以内），不要接触驱动卡的连接端子，容易因残留电压而引起触电。
- 环境要求：室内（没有直射阳光、雨水、水滴、没有结露及腐蚀性气体的场所）。

## 主要功能

- 拨码、远程跳线及模拟量（0-10V）调速
- 启动 / 停止，正转 / 反转
- 加速 / 减速调节
- 设置过流 / 过热保护
- 故障检测

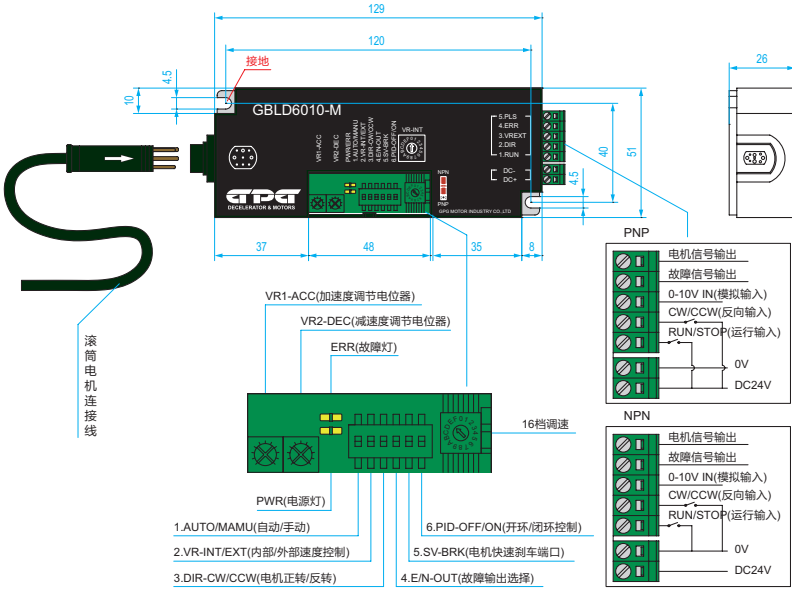


- 接地来放掉静电
- 安装一个规定的接地静电环
- 不要触碰组件板上的连接器
- 不要触碰装置里的组件回路

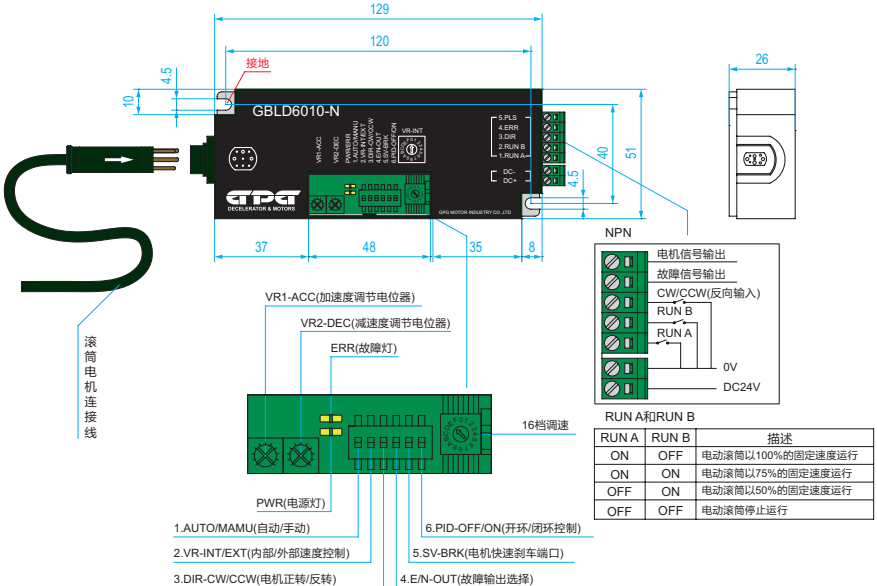
## 使用环境

使用环境温度	0~50℃
使用环境湿度	<80% RH 不凝露不结霜
使用高度	海拔 1000M 以下
使用环境振动	最大不超过 5.7m/s
保存环境温度	-20~50℃ 避免灰尘

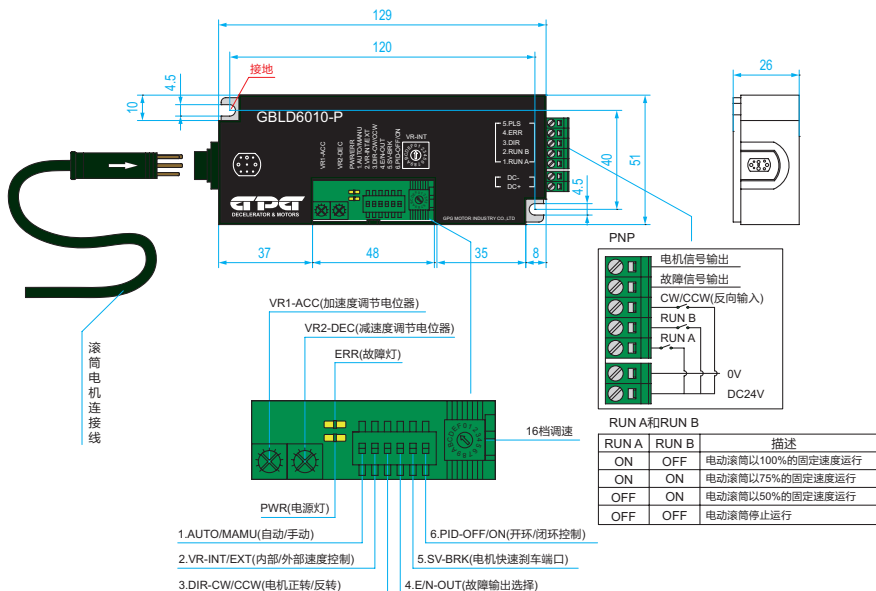
**GBLD6010-M 安装尺寸及功能接线图**



**GBLD6010-N 安装尺寸及功能接线图**



GBLD6010-P 安装尺寸及功能接线图





## 功能介绍

名称代号	描述	备注	
供电	电压	24~50V 直流电源	
	电流	额定 10A, 瞬时最大 15A ( ≤ 3s )	
信号端口	PLS	电机信号输出	
	ERR	故障输出	
	VREXT	0~10V 模拟量调速	
	DIR	反方向运行信号输入	
	RUN	运行信号输入	
	RUN A	运行及跳线调速	需此功能, 下单请备注
	RUN B		
拨码及旋钮	VR1-ACC	从电机静止状态到达额定转速所需时间。范围 : 0.05~2.5s	
	VR2-DEC	电机从额定转速到电机停止所需时间。范围 : 0.05~2.5s	
	AUTO/MAMU	手动 / 自动恢复报警信号	
	VR-INT/EXT	内 / 外部调速切换	
	DIR-CW/CCW	电机正转 / 反转	
	E/N-OUT	故障报警输出选择	
	SV-BRK	电机快速刹车端口	
	PID-OFF/ON	开环 / 闭环控制	
NPN-PNP	输入信号高 / 低电平切换		

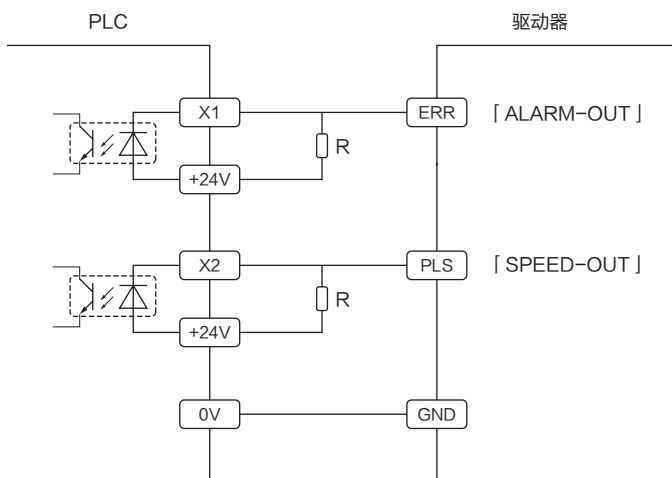
## 16 档调速 (VR-INT, 单位: RPM)

档位	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
转速	0	250	500	750	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750
速度代码	15	20	28	39	53	69	91	130	178							
减速比	39.6	30	21.1	15.4	11.2	8.63	6.55	4.59	3.35							

线速度 = ( 转速 / 减速比 × π × d ) / 1000, 电动辊筒直径为 50mm。( 换算时, 请确认电动辊筒型号选择对应的减速比, 如电动辊筒型号 BLDG50-60-24V-520-20-BDXY, 20 为速度代码 )

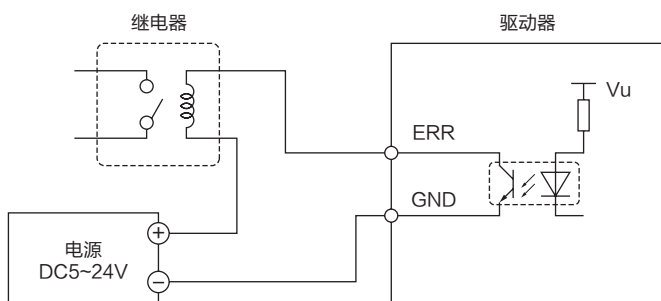
**输出信号连接**

PLC 检测输出信号



R推荐电阻值  
DC24V时, 10KΩ(1W~2W)

继电器



## 状态指示

状态	描述	备注
绿灯闪烁	待机	
绿灯常亮	电机运行	
红灯闪烁 1 次	超速	
红灯闪烁 2 次	过压	
红灯闪烁 3 次	MOS 管过流	
红灯闪烁 4 次	过流	
红灯闪烁 5 次	欠压	
红灯闪烁 6 次	霍尔故障	
红灯闪烁 7 次	堵转	
红灯闪烁 8 次	过温	

---

## **台邦电机工业集团有限公司**

地址：浙江省乐清经济开发区纬十六路 216 号

电话：0577-62661818 62661811

传真：0577-62661886

网址：[www.gpgmotor.com](http://www.gpgmotor.com)