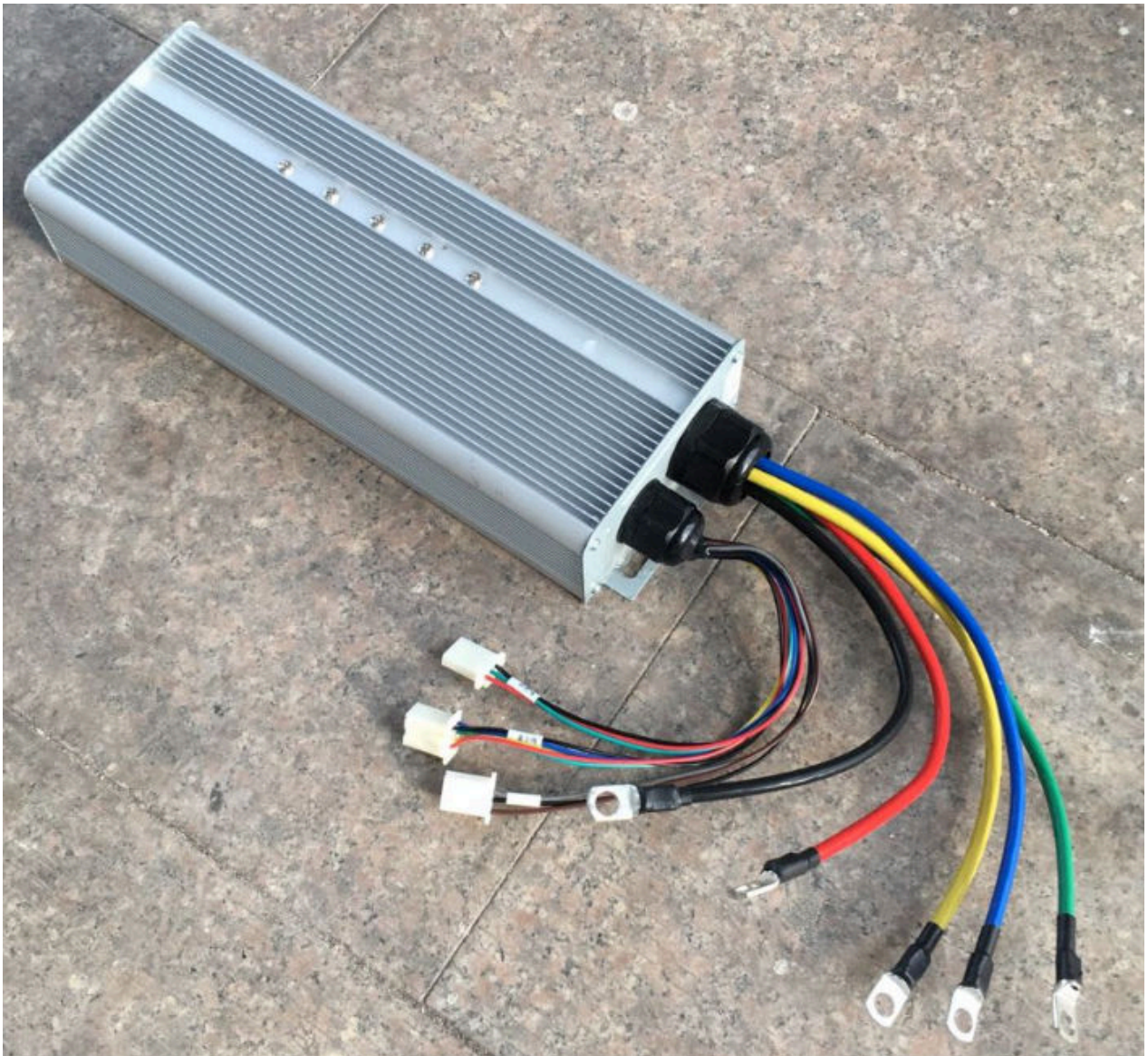


# 常州永沛机电技术有限公司

## YPC 系列直流无刷电机控制器

### 用户手册



## 产品概述

本手册主要介绍 YPC 系列直流无刷控制器产品的特性、安装使用方法以及维护等方面的知识。用户在使用控制器之前，请仔细阅读本手册，这会帮助您正确的安装和使用控制器。如果在使用过程中遇到任何问题，请从最后一页查询联系方式与我们联系。

常州永沛 YPC 系列直流无刷电机控制器(驱动器),采用 FOC 矢量控制技术,可提供卓越的电机控制性能。控制器采用电机磁场定向矢量控制技术,可在整个速度范围内产生最大转矩的效率,大幅提升产品的过流能力和可靠性。产品适用于重型场地车辆、轻型道路车辆和多用途工业车辆的调速驱动控制,如电动轨道平板车、扫地车、叉车、仓储物流车、直流液压泵站等各种工业电动车辆和各种直流无刷电机的驱动控制。

## 基本参数

- 工作频率：15.6-16KHz
- 待机功耗： $\leq 3W$
- 5V 霍尔传感器电源电流： $\leq 40mA$
- 额定工作电压：24-120VDC（根据不同型号而定）
- 控制器电门线电源输入电流： $\leq 200mA$
- 调速信号输入：0-5V（三线电阻式或模拟量信号），0.8-3.6V（霍尔式）
- 工作环境温度范围：-25℃至 55℃
- 全功率输出工作温度范围：0℃至 55℃，85℃关机保护（控制器外壳温度）

- 电机 60 分钟持续工作电流：20A-120A（根据不同型号而定）
- 电机 2 分钟持续工作电流：40A-250A（根据不同型号而定）
- 防护等级：IP55
- 冷却方式：自然冷却（控制器必须安装在通风良好的地方）
- 适配电机：常州永沛直流永磁无刷电动机

## 安装要求

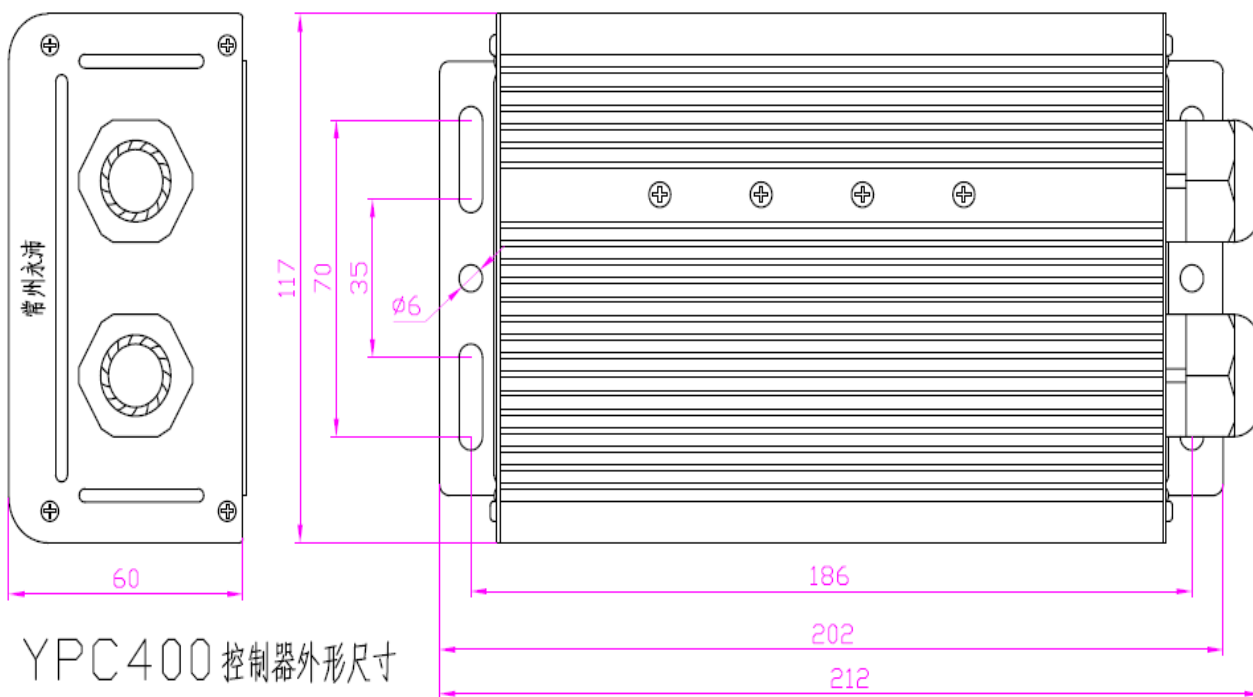
控制器的安装方位可以是任意的，但应保持控制器的通风、清洁和干燥。如找不到干净的安装位置，则应加遮盖物使其免受水和其他污物的浸渍。为了保证控制器全功率输出，控制器必须安装在通风良好的地方，否则须增加强制风冷散热。狭小密闭空间下安装使用可能会造成控制器全功率运行时间缩短或过温保护。

安装调试控制器前，请务必断开主电源，在确保接线可靠无误的情况下才能接通主电源。电源主线（粗红、粗黑）和三相输出线（粗蓝、粗绿、粗黄）必须用接线排固定，并旋紧螺母，确保连接坚固可靠。

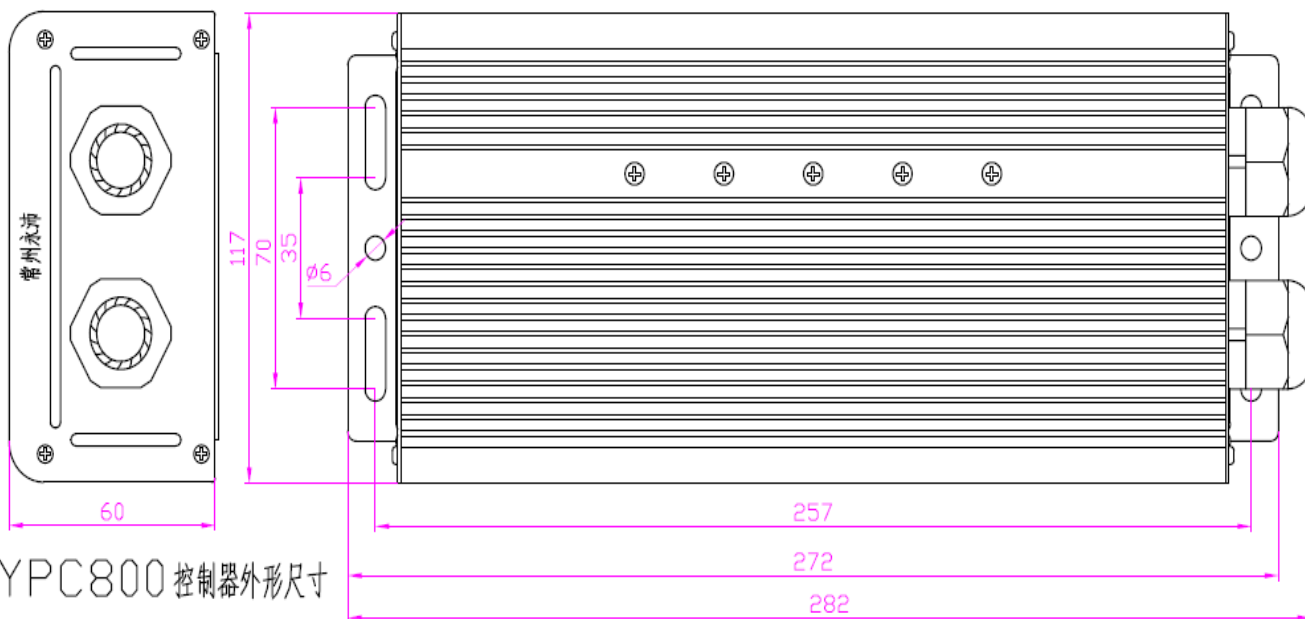
## 注意事项

- 在某些情况下可能会导致电机失控，所以在操作电动车控制电路之前，应将车辆架起使车轮离开地面。
- 蓄电池能够供应很高的电流，在连接控制电路之前务必断开蓄电池电路。必须用绝缘工具，防止发生短路烧伤。
- 确保在上电之前所有的连接线都是正确的，否则可能会损坏控制器！特别注意电源正负极，严禁电源正负极接反。

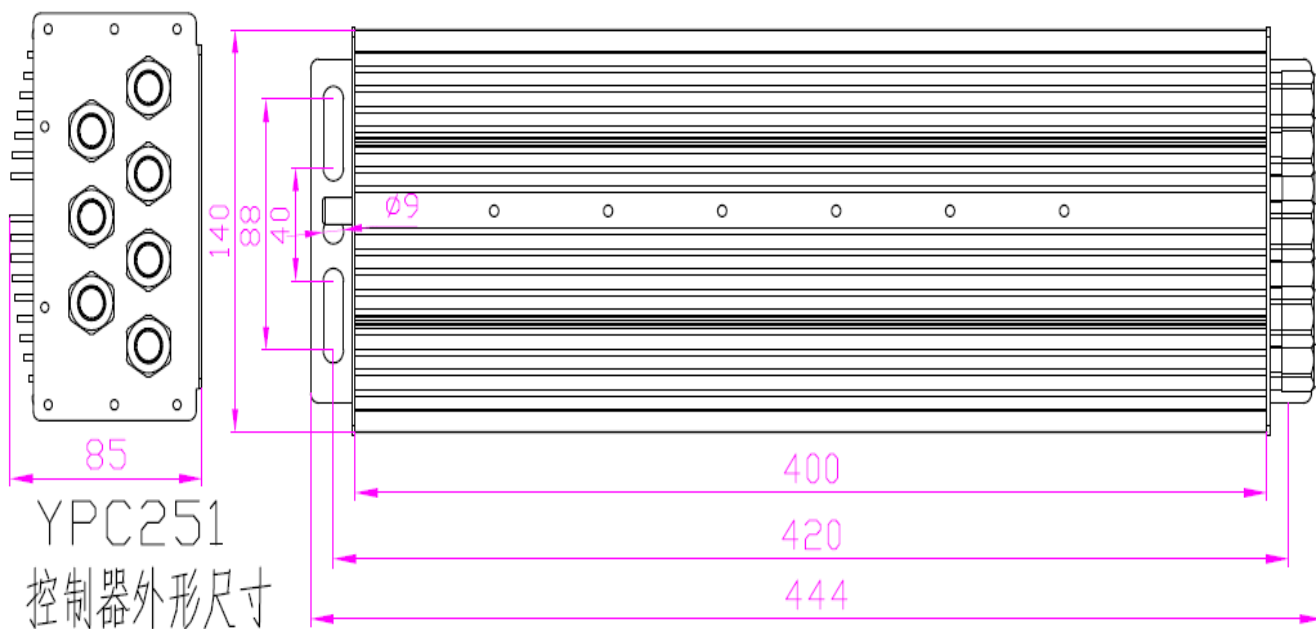
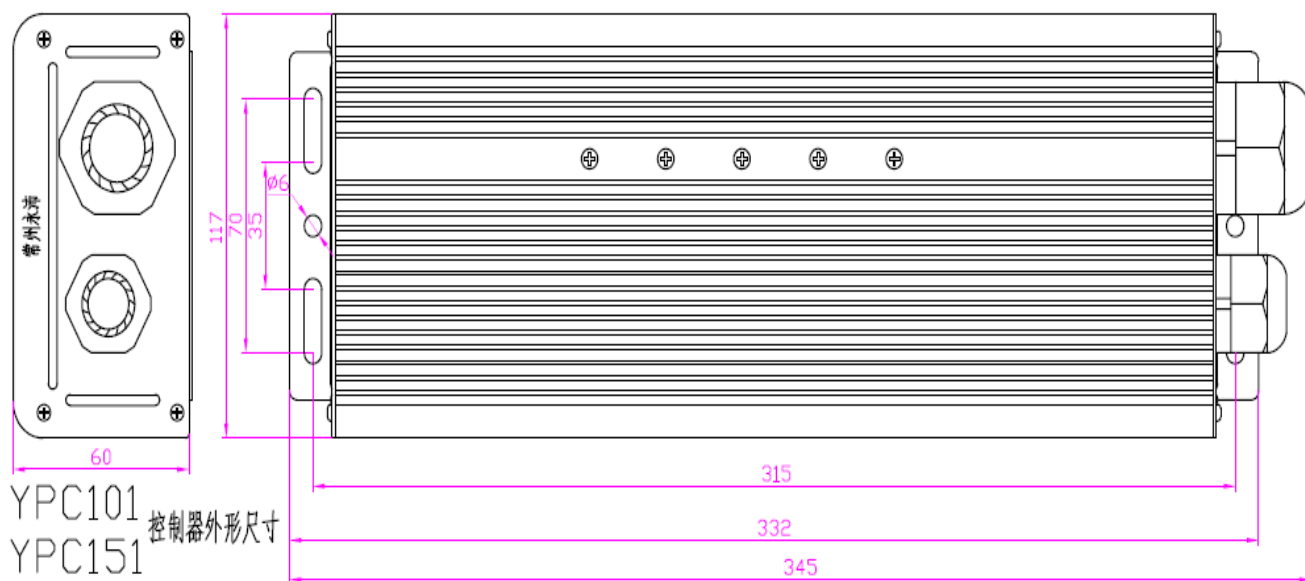
控制器外形尺寸



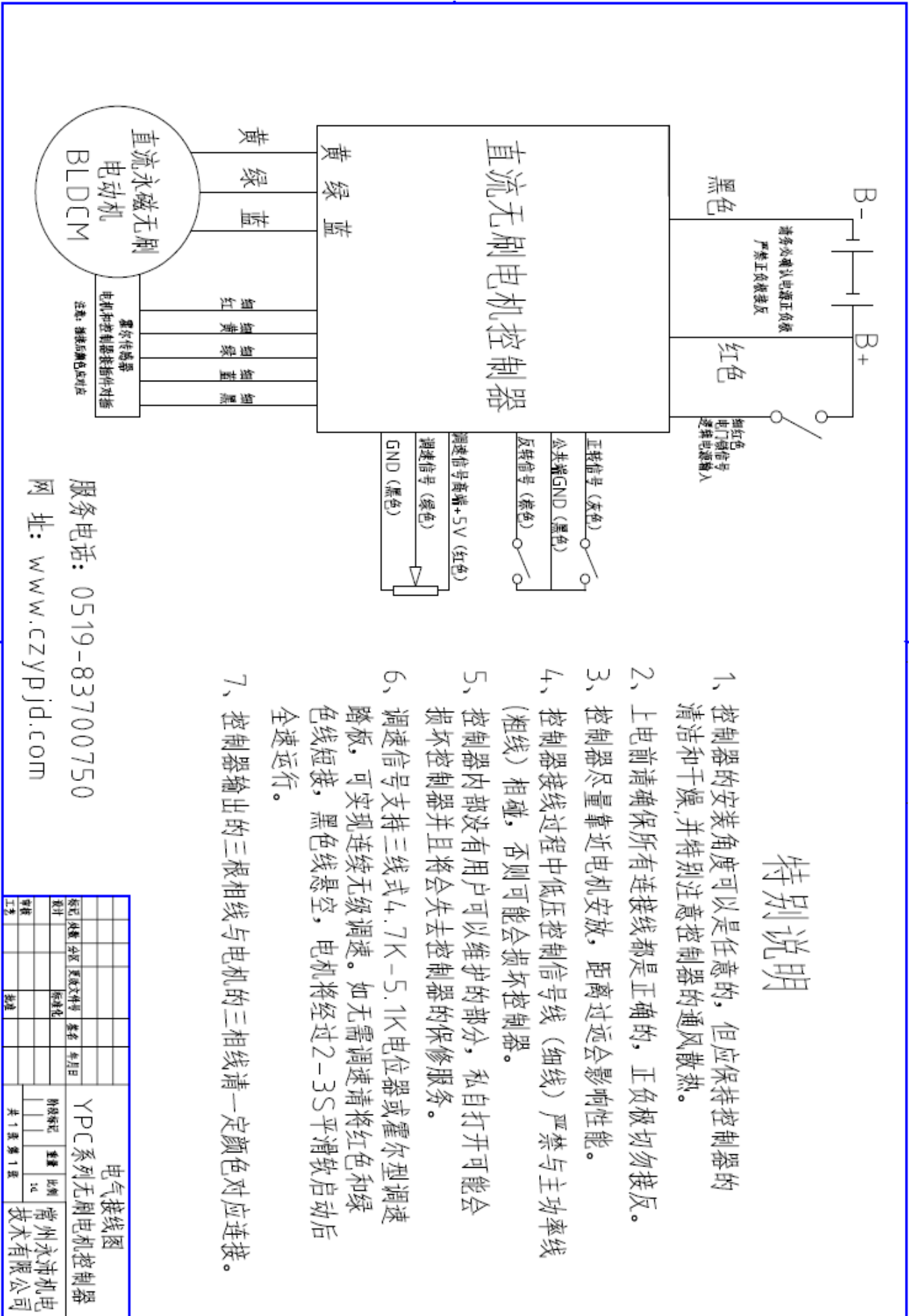
YPC400 控制器外形尺寸



YPC800 控制器外形尺寸



典型线路图及引线定义

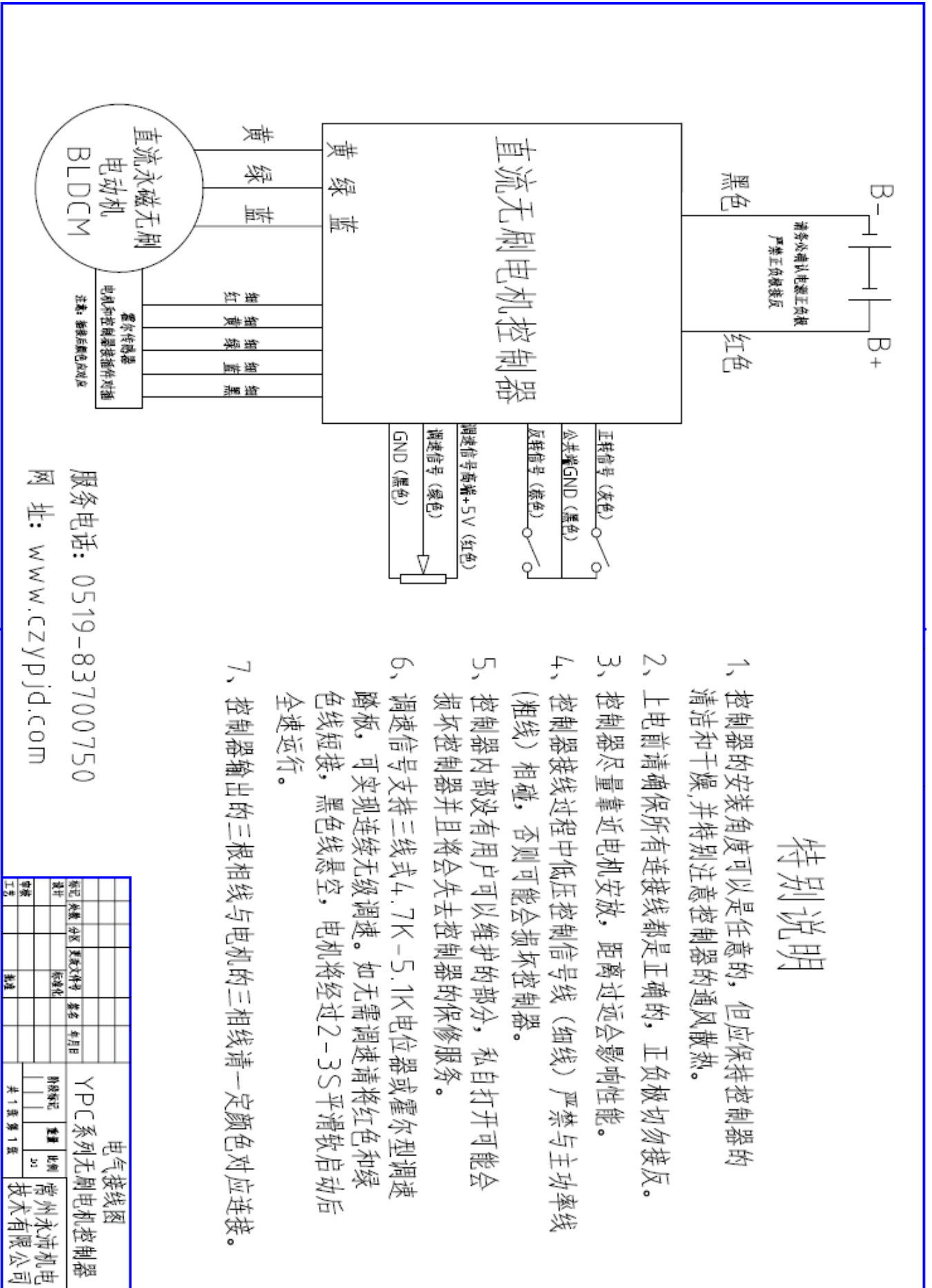


### 特别说明

- 1、控制器的安装角度可以是任意的，但应保持控制器的清洁和干燥，并特别注意控制器的通风散热。
- 2、上电前请确保所有连接线都是正确的，正负极切勿接反。
- 3、控制器尽量靠近电机安放，距离过远会影响性能。
- 4、控制器接线过程中低压控制信号线（细线）严禁与主功率线（粗线）相碰，否则可能会损坏控制器。
- 5、控制器内部没有用户可以维护的部分，私自打开可能会损坏控制器并且将会失去控制器的维修服务。
- 6、调速信号支持三线式4.7K-5.1K电位器或霍尔型调速踏板，可实现连续无级调速。如无需调速请将红色和绿色线短接，黑色线悬空，电机将经过2-3S平滑软启动后全速运行。
- 7、控制器输出的三根相线与电机的三相线请一定颜色对应连接。

服务电话：0519-83700750  
网 址：www.czypjd.com

电气接线图				YPC系列无刷电机控制器	
设计	审核	日期	版本	比例	共1张 第1张
张健					
常州永沛机电技术有限公司					



## 特别说明

- 1、控制器的安装角度可以是任意的，但应保持控制器的清洁和干燥，并特别注意控制器的通风散热。
- 2、上电前请确保所有连接线都是正确的，正负极切勿接反。
- 3、控制器尽量靠近电机安放，距离过远会影响性能。
- 4、控制器接线过程中低压控制信号线（细线）严禁与主功率线（粗线）相碰，否则可能会损坏控制器。
- 5、控制器内部没有用户可以维护的部分，私自打开可能会损坏控制器并且将会失去控制器的保修服务。
- 6、调速信号支持三线式4.7K-5.1K电位器或霍尔型调速踏板，可实现连续无级调速。如无需调速请将红色和绿色线短接，黑色线悬空，电机将经过2-3S平滑软启动后全速运行。
- 7、控制器输出的三根相线与电机的三相线请一定颜色对应连接。

服务电话: 0519-83700750  
网址: [www.czypjd.com](http://www.czypjd.com)

电气接线图				YPC系列无刷电机控制器		常州永沛机电技术有限公司	
设计	审核	日期	版本	比例	共1张	第1张	

## 联系我们：

感谢您对常州永沛机电技术有限公司的支持

如有任何问题欢迎致电：0519-83700750 89181758

专属客户服务：186-0519-9068 186-0258-6200（手机微信同号）

官方网址：<http://www.czypjd.com>

邮编：213164

邮箱：[18605199068@126.com](mailto:18605199068@126.com)

公司地址：常州市武进区常武中路 18 号常州科教城。