

24V 系列控制器

1 产品展示



2 产品介绍

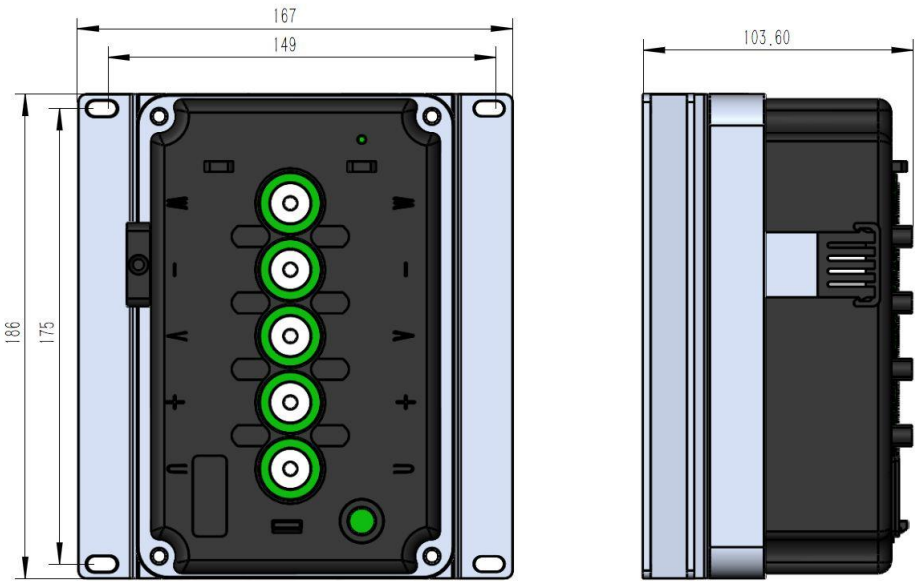
24V 系列电动车辆电机控制器，是乾勤科技面向轻型低速电动车辆和中高端三轮电动车应用, 针对 60V/72V 电池系统和永磁同步电机，开发的车辆主驱动电机控制器。该产品采用可靠稳定的工业级 ARM 处理器和低内阻的 MOSFET 器件，并采用优化的矢量控制算法，最大限度实现高效和安全的车辆驱动。该控制器和专用永磁同步电机的匹配性好，具有性能强、寿命长、驾乘舒适、噪音低、效率高、扩速范围宽等矢量控制的明显优势。

24V 系列控制器标准配置兼容磁编码器，对电机控制更加精准。

2.1 技术指标

参数 \ 产品型号	24V-60 1K2	24V-60 1K5
额定电压 (V)	60	60
输入电压范围 (DC/V)	52-77	52-77
最大电流 (DC/A)	75	---
额定功率 (W)	1200	1500
工作环境温度 (℃)	-20℃~60℃	-20℃~60℃
防护等级	IP65	IP65
最大效率	86%	86%
冷却方式	自然冷却	自然冷却
外形尺寸 (L·W·H)	186.5*167*101	186.5*167*118
定位孔尺寸	173*148	173*148
重量	2.4kg	2.76kg

2.2 外形尺寸图



2.3 系统接线图

Q24V 控制器系统接线图，如图 2 所示。

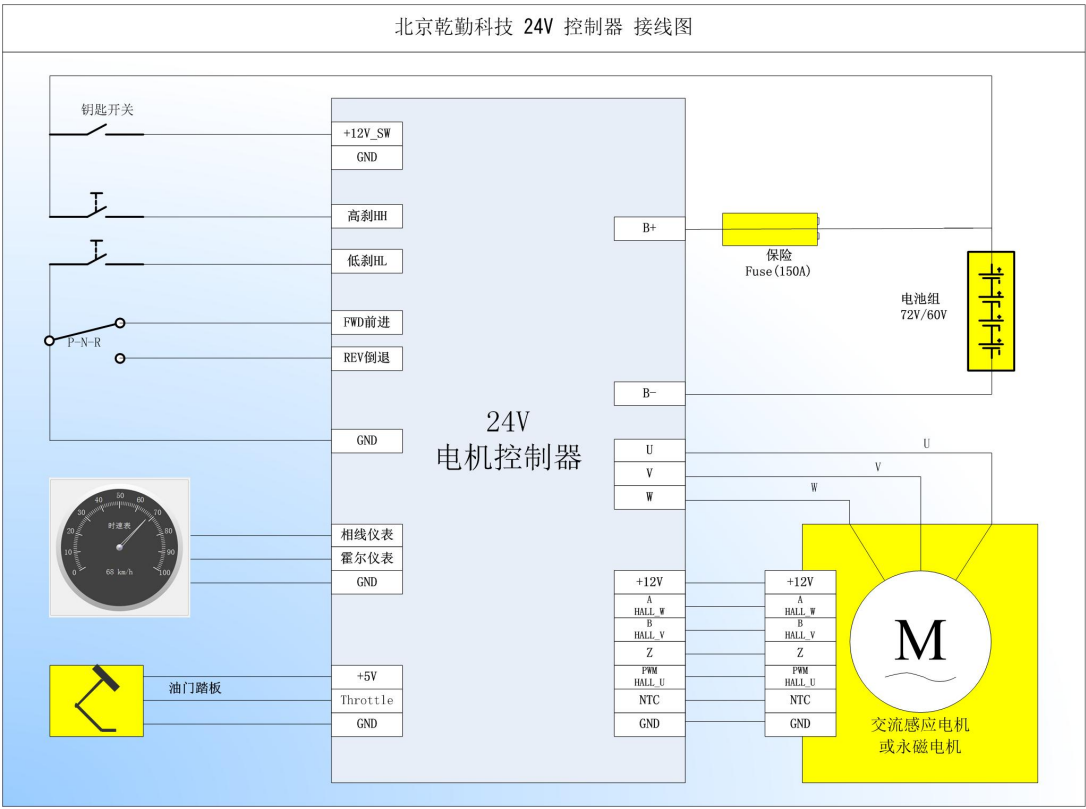


图 2 Q24V 控制器接线图

3 产品功能

24V 系列电动车辆电机控制器，具有以下功能：

- 1) 转把有效电压：0.8-3.7V；兼容 5V 和 12V 电源
- 2) 高/低电平刹车功能；
- 3) 支持相线仪表：由相线电压控制仪表指针；
- 4) 支持霍尔仪表
- 5) 倒车：倒车速度约为最高速的 30%；
- 6) 限速：限速速度约为最高速的 60%；
- 7) 巡航：触动巡航按钮，保持匀速 7s 钟时间，松开转把，整车保持原速度行驶；
- 8) 前进：默认空挡，短接前进信号线后，方可正常工作；
- 9) 故障检测和保护功能。
- 10) 具有电源过压保护。电池电压高于额定电压 1.25 倍时，控制器关闭输出，电机停止工作。

- 11) 过流保护。
- 12) 过热保护。控制器监测控制器内部的温度，控制器根据采集温度的高低及变化速度对电流进行控制，温度过高时会削减电流甚至关闭输出。
- 13) 控制器的具体功能，根据整车控制的要求，以及整车的线束接口，可进行订制处理；以实际提供的功能为准。

4 适用车型

- 1) 小型四轮电动汽车（车重<600kg，车速<45km/h）及观光旅游车。



- 2) 高端三轮车

