



# CM180v2 电子调速器说明书

## ⚠ 免责声明

首先非常感谢您，使用本产品。在使用之前请仔细阅读本声明，一旦使用即代表您同意本声明的全部条款。请严格按照手册注意事项，使用本产品。我们不承担使用本产品或非法改装、操作不当产生的任何责任，包括但不限于间接损失或连带责任。

## ⚠ 注意事项

使用本产品请参照当地法律法规合法飞行，务必远离人群、高压线、公共场所。  
本产品动力强劲、螺旋桨高速运转具备一定安全风险。使用者必须年满18周岁及具备相应专业知识。请勿靠近高速旋转的电机或螺旋桨，以免被割伤。  
飞行前请仔细检查所有零部件是否完好，螺旋桨和电机是否安装正确，螺丝是否松动。

## 产品特点

- 支持双油门(CAN数字油门+PWM模拟油门)控制,优先CAN数字油门控制。
- 响应速度快，电机从怠速到全速0.28秒内即可完成。
- 针对盘式电机专门的控制算法，兼容性更好，更稳定。
- 同步续流技术，具备更好的油门线性及驱动效率，电机减速时能量自动回收。
- 具有RPM，错误信号输出接口。
- 具有CAN通讯接口，可与飞控进行实时通讯。（注：此功能需与飞控进行匹配）
- 便捷安装，同一个位置电调正反面都可以随意安装。

## 保护功能

### ● 短路保护

当电调检测到触发短路保护，电调关闭输出。100ms后电调自动恢复重启。

### ● 堵转保护

当电调检测到电机堵转，触发堵转保护。需油门归零，再推油门方可恢复正常。

### ● 电压保护

当电调上电检测到电池电压低于16V或高于80V时，电调将发出报警音不启动电机。飞行中此保护失效。

### ● 温度保护

飞行时检测到电调温度高于125度，输出错误信号并开始降低输出功率，最多降至最大功率的50%，超过140度时，电调将关闭输出，油门归零方可恢复正常输出。当温度降低到80度，电调最大输出功率开始上升。

### ● 油门丢失保护

当电调检测到油门信号丢失超过2.0秒，即关闭动力输出。信号恢复后将恢复之前的动力输出。

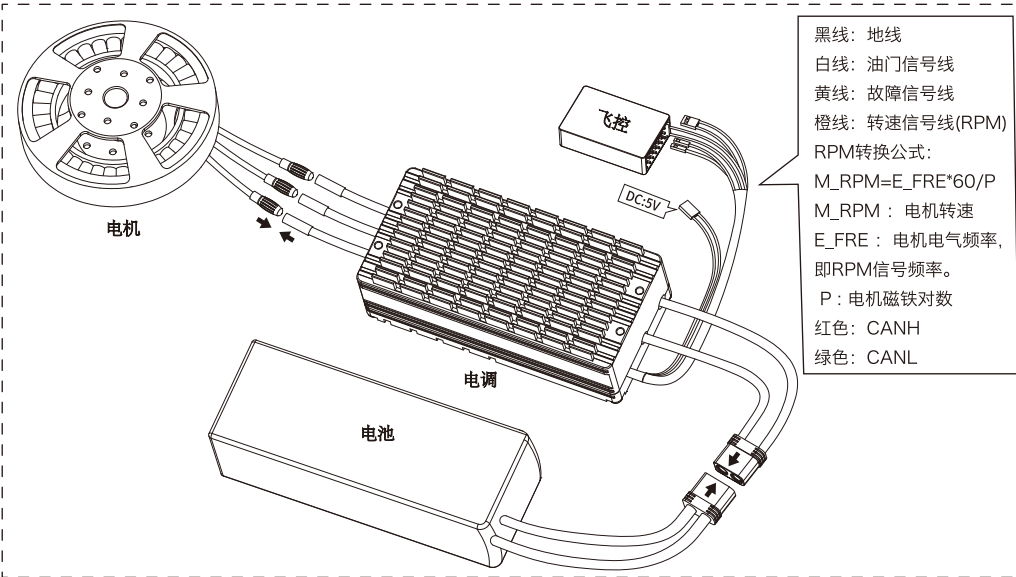
### ● 启动保护

当加大油门后10秒内未启动电机，电调将关闭输出，需油门归零后，再推油门方可恢复正常。

## 油门行程设定

首先接好电机把油门打到最高，再上电听到2声“哔 哔”后把油门打到最低，听到1声“Do Mi So”代表油门行程设定成功。

## 电调接线示意图



## 产品参数

|           |                   |           |             |         |                          |
|-----------|-------------------|-----------|-------------|---------|--------------------------|
| 型号        | CM180 v2          | 支持锂电节数    | 5-18S       | 持续电流    | 180A（需良好的散热条件）           |
| BEC       | 5V/200MA输出        | PWM输入信号电压 | 3.3V/5V（兼容） | 限制电流    | 180A                     |
| 兼容信号频率    | 50-500Hz          | 电机温度检测    | 支持          | 油门脉宽    | 默认1050us - 1940us 支持油门校准 |
| 在线升级      | 支持                | 电压保护      | 支持          | 温度保护    | 支持                       |
| 油门丢失保护    | 支持                | 堵转保护      | 支持          | 相间短路保护  | 支持                       |
| 错误信号输出    | 支持                | 转速信号输出    | 支持          | CAN通讯   | 支持                       |
| 尺寸（长*宽*高） | 117.5*56.3*42.8mm | 防护等级      | IPX4        | 重量(不含线) | 约286g                    |
| 电源线       | 8AWG              | 电机线       | 8AWG        | 工作环境温度  | -20~65℃                  |

## 警示音说明

| 故障现象        | 报警音                        | 可能原因               | 解决办法                                   |
|-------------|----------------------------|--------------------|----------------------------------------|
| 上电后电机无法启动   | “哔哔哔...”<br>的急促声音          | 油门未归零              | 将油门打至最低点                               |
| 上电后电机无法启动   | “哔、哔、哔、...”<br>（每个间隔1秒）    | 接收机油门通道<br>无油门信号输出 | 检查发射机与接收机配合<br>是否正常；检查油门控制<br>通道接线是否正常 |
| 上电电压低于16V   | “哔哔”、“哔哔”、<br>（每个间隔1秒）     | 电池电压过低             | 更换合适的满电电池                              |
| 上电电压高于80V   | “哔哔”、“哔哔”、<br>（每个间隔1秒）     | 电池电压过高             | 更换合适的满电电池                              |
| 上电温度高于125度  | “哔哔哔”、“哔哔哔”、<br>（每个间隔1秒）   | 电调温度过高             | 请在通风的地方给电调降温                           |
| 上电电流或短路保护异常 | “哔哔哔哔”、“哔哔哔哔”、<br>（每个间隔1秒） | 负载过大               | 更换合适的螺旋桨叶                              |