

12A 外置式 UBEC 使用说明

感谢你选用本公司产品，在使用本产品前请确认你所使用设备的额定电压或耐压，正确调整 UBEC 的输出电压。

1. 产品规格：

- 1.1 输出：5V/12A、6V/12A 或 7.4V/12A（通过侧面的三段切换开关进行切换）；
- 1.2 输入电压：7-25.5V（2—6 串锂电池组或 6—16 节镍氢/镍镉电池组）；
- 1.3 持续输出电流：12A；
- 1.4 峰值输出电流：20A（持续时间不超过 15 秒）；
- 1.5 纹波：小于 35mVp-p（@8A/12V）；
- 1.6 尺寸：58mm*38mm*18mm（长*宽*高）；
- 1.7 重量：25g（含导线）。

2. 特点：

- 2.1 采用最先进的同步整流的开关电源控制芯片设计，具有过流及过热保护功能，芯片最高效率高达 93%；
- 2.2 体积小，重量轻；
- 2.3 输出电流大，持续输出电流能力为 12A，峰值输出电流能力为 20A，充分保证设备用电需求；
- 2.4 采用高品质转换芯片，极大地降低了电磁干扰，保证接收机正常工作；
- 2.5 具有较宽的电压工作范围，可以在 7V—25.5V 之内都能正常工作；
- 2.6 具有工作状态指示灯：5.0V 输出时黄色 LED 亮，6.0V 输出时黄色、红色 LED 同时亮，7.4V 输出时红色 LED 亮。

3. Henge 12A UBEC 和传统 BEC 比较的优点：

采用开关电源方式的 BEC 和采用线性稳压的 BEC 相比，优点主要体现在：

当使用 3 串（11.1V）以上电池时，可以大大降低 BEC 发热，并提高整体效率。例如：当使用 4 串锂电时，正常使用时电压约为 14.8V。采用传统线性稳压方式，要输出 5V/1A 的电流，电源端也必须输入 1A 的电流。因此会有 $14.8V \times 1A = 14.8W$ 的功率消耗在 BEC 上，然而 BEC 实际有用的输出只有 $5V \times 1A = 5W$ ，所以整体效率只有 $5/14.8 = 33.8\%$ ，另外 9.8W 的功耗则转化为热量，所以会导致 BEC 过热，芯片进入保护状态而无法工作；使用开关电源方式，输出 5V/1A 的电流，测试电源端只需输入 0.37A 的电流即可，即： $14.8V \times 0.37A = 5.476W$ 的功率，UBEC 整体效率为 $5/5.476 = 91.3\%$ 。

4. 特别说明：

4.1 尽管已经采用了各种措施降低电磁干扰，但开关稳压模式的 UBEC 在工作时仍不能完全避免出现少量的电磁干扰。为保证接受机正常工作，请您在使用该 UBEC 时尽量远离接收机。

4.2 由于通电电流比较大，使用时请注意通风；不可以在 UBEC 外壳包裹任何材料。

5. 使用方法：

5.1 输入输出说明：

各输入输出参见下图。



5.2 输出电压调整

用镊子或小螺丝刀伸进侧面的调整孔中调整拨动开关。

- (1) 调整拨动开关指向 5.0V 处，此时 LED 发出黄色光输出电压为 5.0V；
- (2) 调整拨动开关指向 6.0V 处，此时 LED 发出黄色、红色双色光输出电压为 6.0V；
- (3) 调整拨动开关指向 7.4V 处，此时 LED 发出红色光输出电压为 7.4V；

无锡恒吉电子有限公司

地址：江苏省无锡市滨湖区太湖镇周新东路 68 号

电话：0510-85069528 传真：510-85069528

<http://www.henge-rc.com>

E-mail: sales@henge-rc.com

邮编：214121