

关于 THB6128 芯片应用注意事项

- 1、芯片最高电压为 36V（空载状态下），电机在运行时会产生感应电动势，电感越大、速度越快产生的电动势越大。所以在选择电源时，需要考虑这方面因素；**推荐最高使用 32V 以下电源**。一般应用场合，选择 9 ~ 24V 的电源即可。
- 2、19 脚 OSC2 外接的电容 Cosc2 和 17 脚 DOWN 的作用：
在 Cosc2=1500PF 时即当 0.6S 内没有脉冲输入（即 CLK 低于 1.5Hz），DOWN 输出低电平，通过与 VREF 相连的电阻将 VREF 的电压拉低，进而减小芯片输出电流。可通过改变这个电阻阻值来设定需要的锁定电流。
- 3、20 脚 OSC1 外接电容 Cosc1 和 18 脚 FDT 衰减模式控制端的作用
Cosc1 的大小决定了衰减时间的长短，FDT 有三种模式， $V_{fdt} < 0.8V$ 时为快衰减， $1.1V < V_{fdt} < 3.1V$ 时为混合衰减， $3.5V < V_{fdt}$ 时为慢衰减。具体调整方式：先选好 OSC1 电容（推荐选择 200pF），再调整 FDT 电压（推荐电压设定在 2.5V 以内），由低向高调，以电机运行平稳，噪音低、震动小时为佳。多细分工作时，选择混合衰减或者快衰减，工作速度快的选择快衰减方式。
- 4、在四个电机输出端与地之间需接入电阻 Rx，阻值视供电电压而定， V_M/R_x 在 5mA 左右即可。作用是抑制感应毛刺电压对芯片的损坏。四个负载电阻建议最小用 0805 以上封装的。
- 5、设计 PCB 时要注意保证芯片的四个接地脚要最短化直接连接（线宽不小于 0.5MM），然后与检测电阻接地端就近连接，再一起引出。检测电阻和芯片之间的连线要短、粗，建议长度小于 1CM，线宽不小于 0.5MM（尽可能加粗，以免阻抗变大，影响驱动效果）。检测电阻接地端电流波动非常大，为了减小阻抗，与电源输入地的连线尽量加宽。
- 6、在靠近 1、30 脚（内部稳压外接电容端）、29 脚（VCC）、2、5、11 脚（VM）管脚处各放置 1 个 0.1uF 的电容。驱动板上电源端滤波电容不能小于 47uF，尽量靠近芯片放置。或者是靠近芯片旁边放置 47uF 左右的小电解电容，电源输入端再放置 220uF 以上的大电解电容，以减小电源端的高频阻抗，保证驱动效果。

更具体的应用资料请到海华博远网站 <http://www.hhbytech.com/cn/> “文档下载”栏目下载