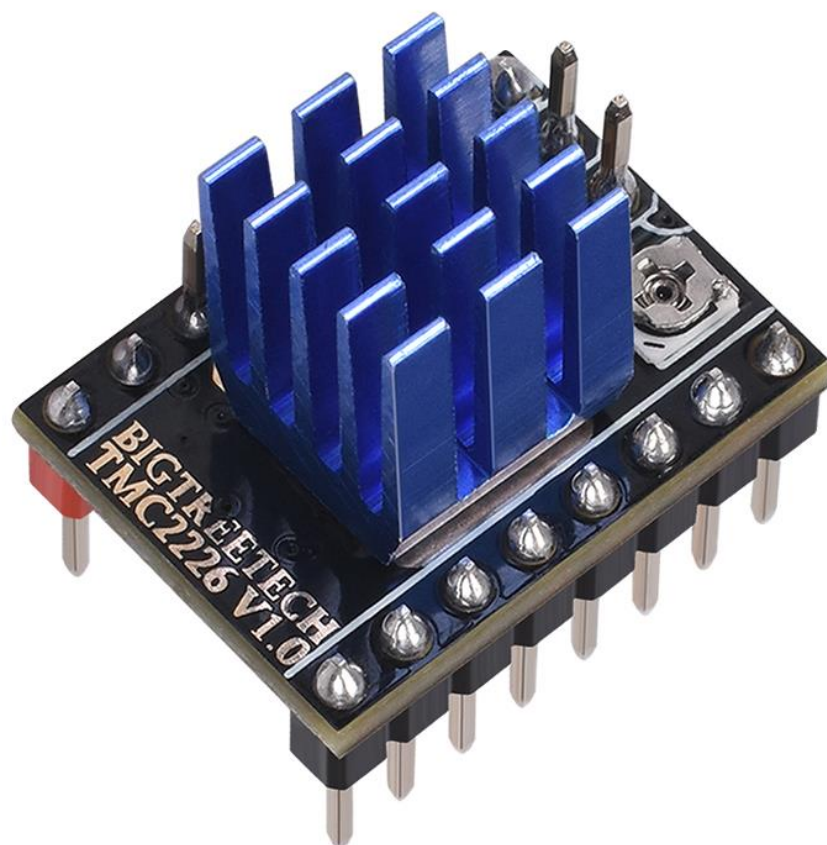


深圳市必趣科技有限公司
BIG TREE TECH

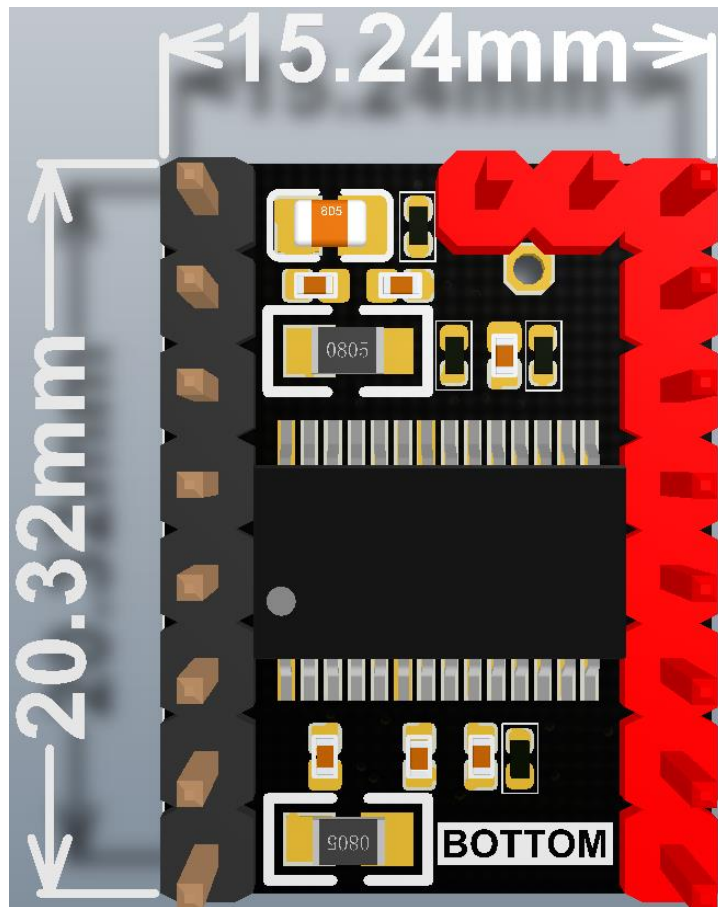
BIGTREETECH

TMC2226-V1.0

步进电机驱动模块



一、尺寸参数

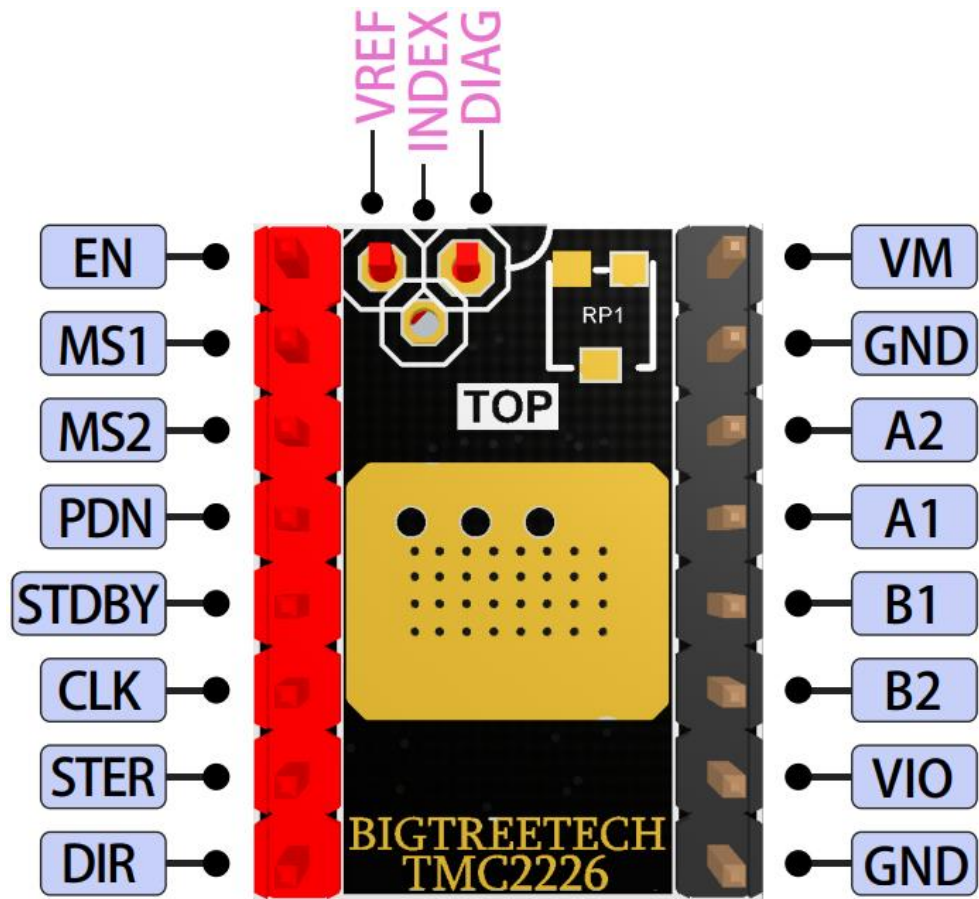


参数说明:

- 2-phase** stepper motors up to 2.8A coil current (peak), 2A RMS
- STEP/DIR Interface** with 8, 16, 32 or 64 microstep pin setting
- Smooth Running** 256 microsteps by **MicroPlyer™** interpolation
- StealthChop2** silent motor operation
- SpreadCycle** highly dynamic motor control chopper
- StallGuard4** load and stall detection for StealthChop
- CoolStep** current control for energy savings up to 75%
- Low RDSon, Low Heat-Up** LS 170mΩ & HS 170mΩ (typ. at 25°C)
- Voltage Range** 4.75... 29V DC
- Low Power Standby** to fit standby energy regulations
- Internal Sense Resistor** option (no sense resistors required)
- Passive Braking**, Freewheeling, and automatic power down
- Single Wire UART & OTP** for advanced configuration options
- Integrated Pulse Generator** for standalone motion
- Full Protection & Diagnostics**
- Thermally optimized HTSSOP package** for optical inspection

二、 工作模式说明

1. STEP/DIR 模式：



细分选择：MS1、MS2：

MS1/MS2: CONFIGURATION OF MICROSTEP RESOLUTION FOR STEP INPUT		
MS2	MS1	Microstep Setting
GND	GND	8 microsteps
GND	VCC_IO	32 microsteps (different to TMC2208!)
VCC_IO	GND	64 microsteps (different to TMC2208!)
VCC_IO	VCC_IO	16 microsteps

Standby 模式：

STDBY	23	DI (pd)	STANDBY input. Pull up to disable driver internal supply regulator. This will bring the driver into a low power dissipation state. 100kOhm pulldown. (may be left unconnected) <i>Hint: Also shut down VREF voltage and ENN to 0V during standby.</i>
-------	----	---------	--

2.UART 工作模式：

UART 模式的好处：

- 电机参数可以通过固件或屏幕任意设定；
- 可以组合实际内插的微步以实现最大扭矩；

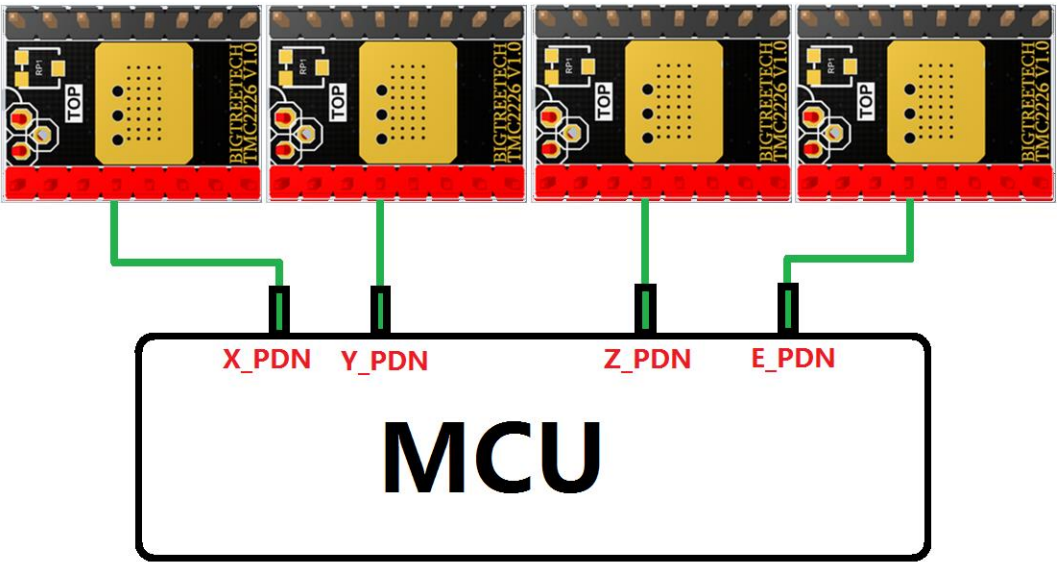
深圳市必趣科技有限公司

BIG TREE TECH

固件可以通过 UART 动态地在 stealthChop2 和 spreadCycle 模式之间切换步进电机；
可使用 Sensorless homing 功能。

DIAG	15	D0	Diagnostic and StallGuard output. Hi level upon stall detection or driver error. Reset error condition by ENN-high.
------	----	----	---

接线示意图如下：



三、 固件说明：

固件（Marlin-BUGFIX-2.0）：使用 TMC2209 的固件即可。
即在使用 TMC2209UART 模式的主板上直接换上 TMC2226 即可使用 TMC2226 的 UART 模式。

四、 注意事项：

1. 硬件选择工作模式时，小心使用烙铁，防止烫伤手，处理完之后仔细观察模块是否有残留的锡渣，必须将其清理干净，防止它导致模块短路烧毁；
2. 接线时候注意线序和 IO 口，接错线将直接导致驱动不能工作，对应上面图示细心连接；
3. 往主板上插驱动时，注意看清驱动方向，万不可插反，防止驱动被烧毁；

4. 驱动工作前一定做好散热工作（散热片+散热风扇）；

若您使用中遇到问题，欢迎您联系我们，我们会细心为您解答；
若您对我们的产品有什么好的意见或建议，也欢迎您回馈给我们，
我们也会仔细斟酌您的意见或建议，感谢您选择 **BIGTREETECH**
制品，谢谢！