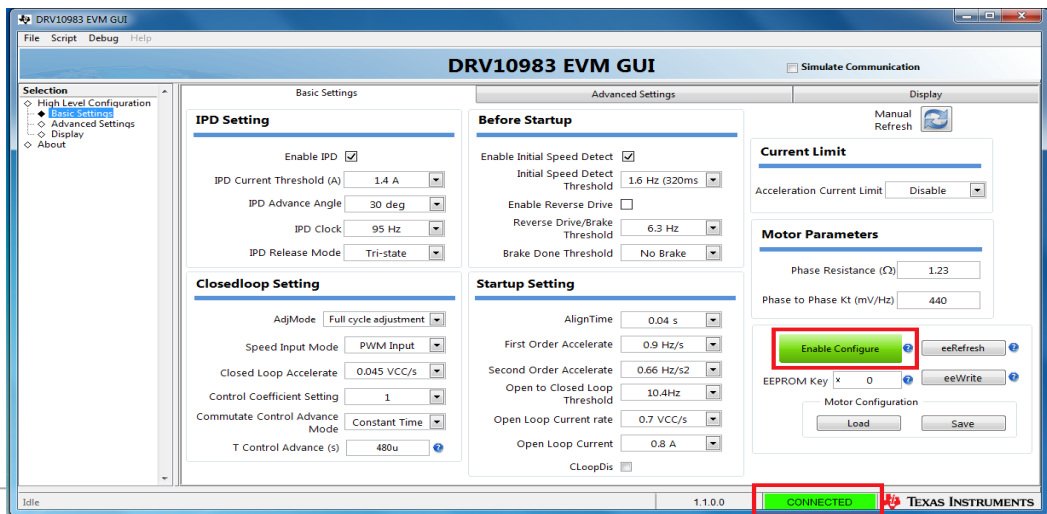


DRV10983 调试手册

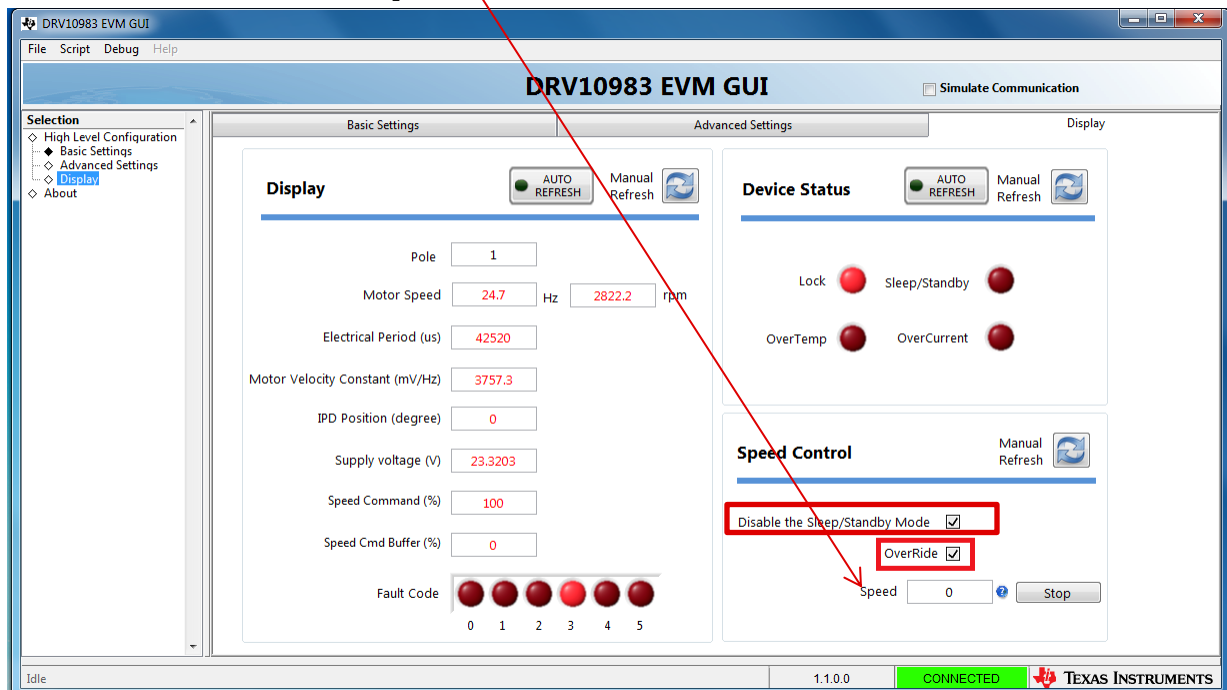
DRV10983 Getting Started

- **步骤 1 :** 安装 **GUI** 和**Labview 2010 32-bit Run-Time-Engine**
- **步骤 2 :** 把滑动变阻器调零，不要接电机，给**EVM**板供**24V**电压。
- **步骤 3:** 用**USB2ANY** 连接电脑和**EVM**，打开**GUI**界面应该显示如下，点击 ‘**Enable Configuration**’ 使其变绿。



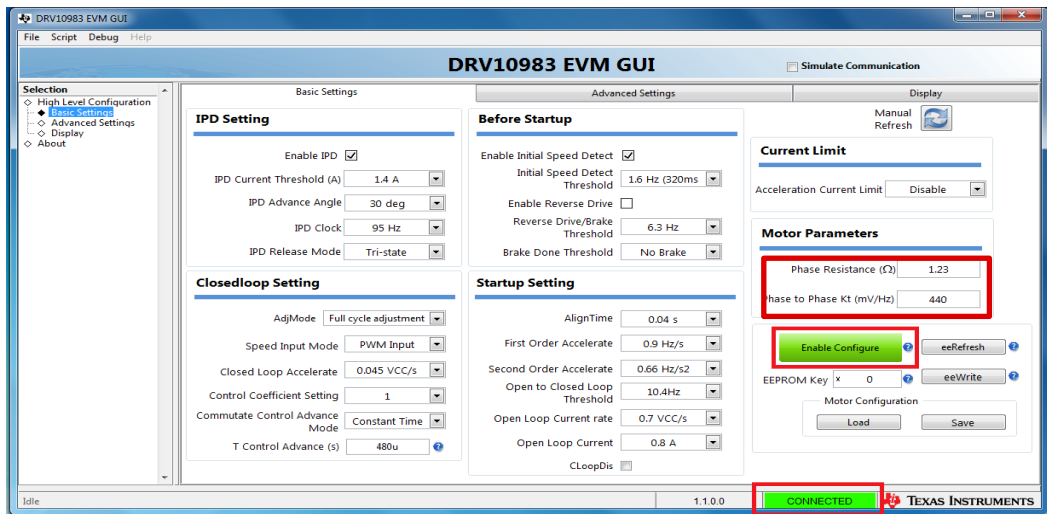
DRV10983 Getting Started

- **步骤 4 :** 到‘Display’ 界面下，勾选‘Disable the Sleep/Standby Mode’ 和 ‘OverRide’使得能通过GUI界面的speed调速。



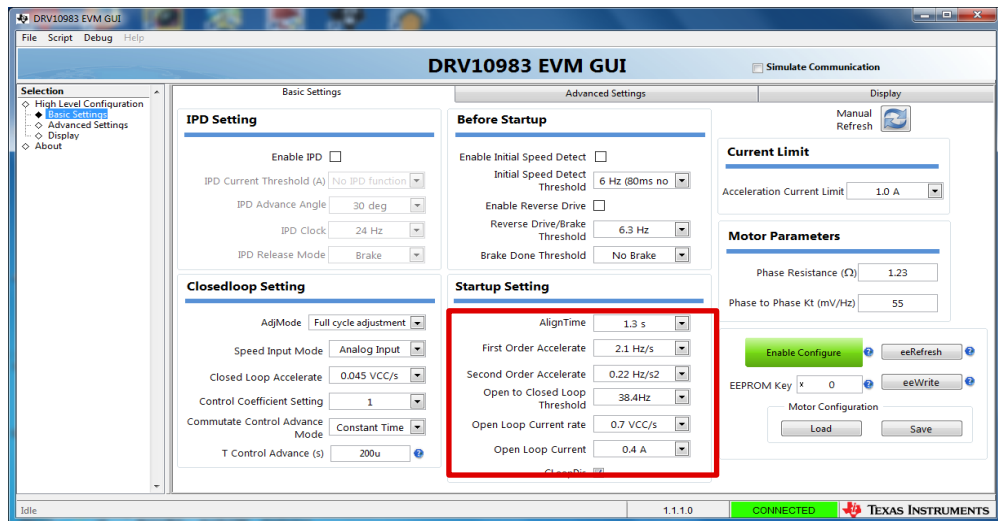
DRV10983 Getting Started

- **Step 5 :** 连接电机
- **Step 6 :** 在‘Basic Setting’ 界面填入 ‘Phase Resistance’ 和 ‘Phase to Phase Kt (mV/Hz)’， ‘Phase Resistance’可以用 万用表量电机两相之间的电阻除以2得到



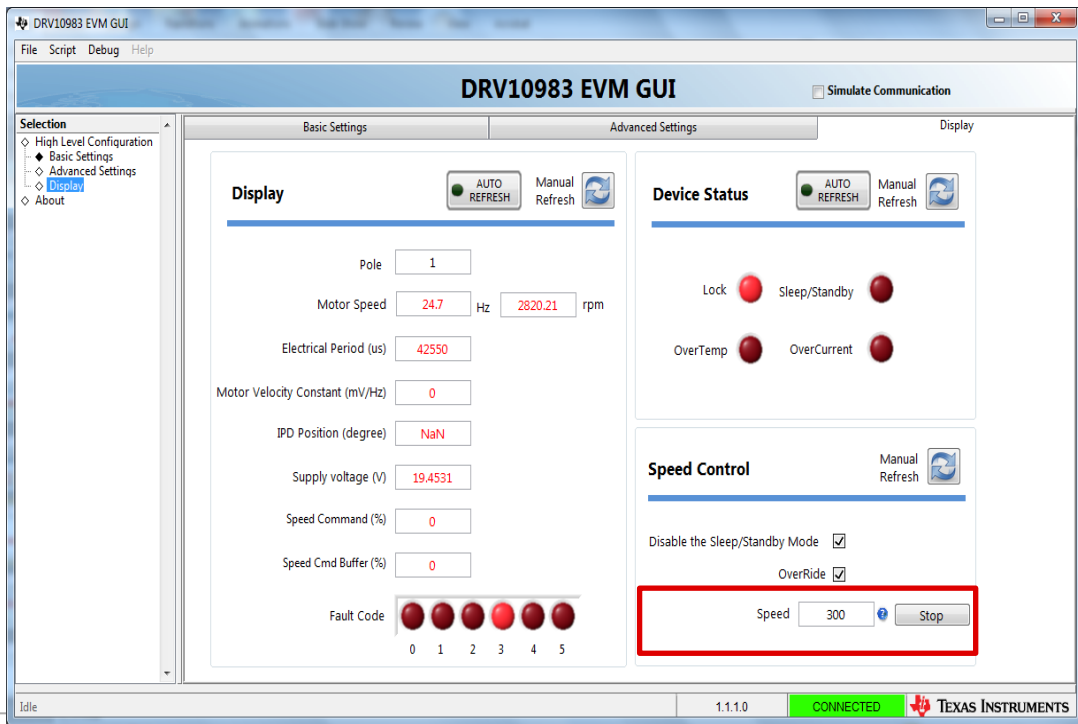
DRV10983 Getting Started

- Step 7** : 按下图的设置让电机开环转动。取消勾选‘Enable IPD’，勾选‘CloopDis’让电机不进入闭环，把‘Open to Close Threshold’ 设置为要达到的最大转速的15%到25%。‘first order accelerate’和‘second order accelerate’设置得尽量小让电机能平稳加速启动。



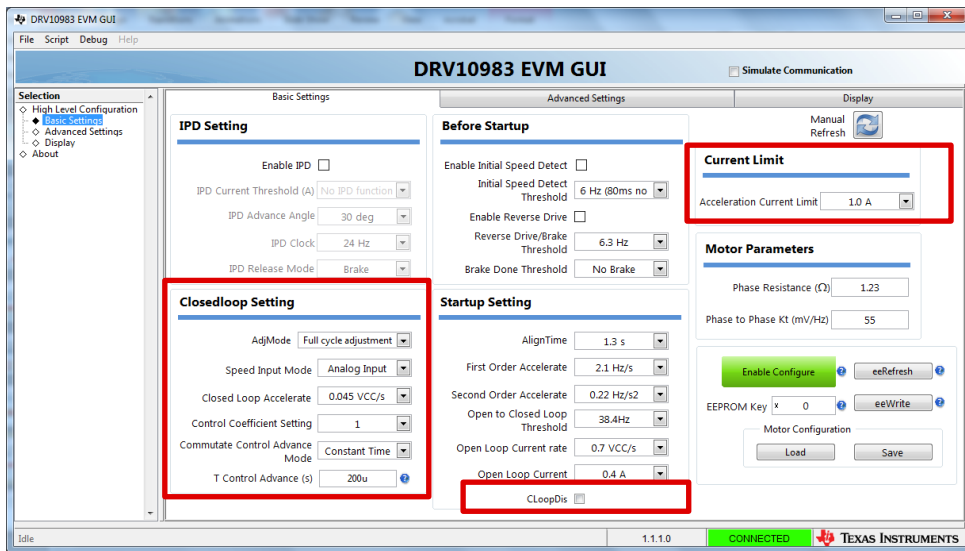
DRV10983 EVM getting started

- **Step 8 :** 在**speed**框中填入1-511之间的一个数，回车，此时电机应能起动。



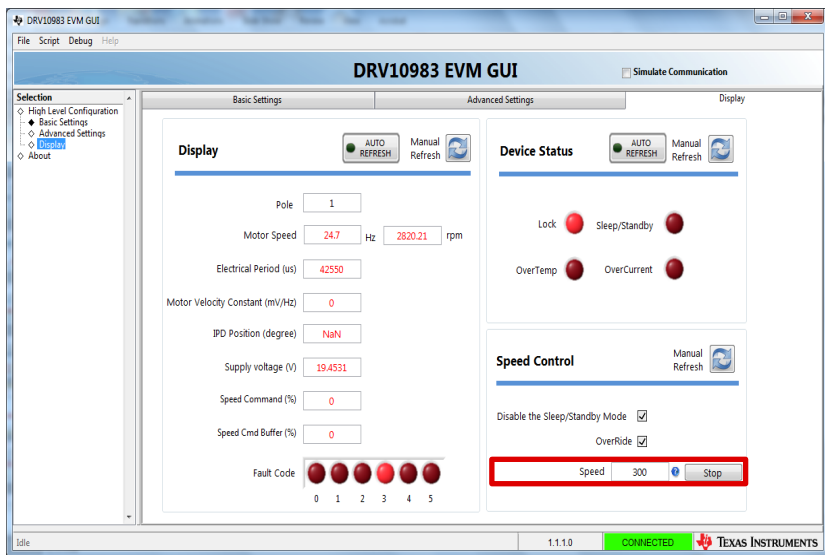
DRV10983 EVM getting started

- Step 9 :** Once the motor is spinning in open loop satisfactorily, 一旦电机能够在开环状态稳定运行，取消勾选 ‘CLoopDis’ 让电机能够进入闭环，并按照下图设置参数，如‘T Control Advance’ 设置为200 u, ‘Close loop Accelerate’ 设置为 0.045 VCC/s ‘ Acceleration current limit’设置为1 A ，可以根据实际情况调整这些参数。



DRV10983 EVM getting started





- **Step 10 :** 在**speed**框中写入数值比如**300**，观察波形并调整其他参数，使电机性能最佳。



DRV10983 EVM getting started

- **说明:** 具体的参数调整请参考‘DRV10983 and DRV10975 Tuning Guide’
<http://www.ti.com/product/DRV10983/technicaldocuments>

User guides (4)

Title ◆	Type ◆	Size (KB) ◆	Date ▼	Views ◆
 DRV10983 and DRV10975 Initial Position Detection (IPD) Tuning Guide	PDF	2776	16 Sep 2015	257
 DRV10983 and DRV10975 Tuning Guide (Rev. C)	PDF	4655	03 Jun 2015	1,064
 DRV10983EVM and DRV10975EVM User's Guide (Rev. C)	PDF	5399	19 Jan 2015	1,742
 DRV1098EVM Quick Start Guide	PDF	198	01 Oct 2014	682