

操作说明

1. 关于 USB 的相关资料在 /资料 文件夹下，里面较为详细的介绍了各种类型的 USB 设备的基础知识和基于 LM3S 系列及与其对应的 StellarisWare 开发的 USB 设备，此系列与 Tiva 系列非常接近，只需要修改少量代码即可移植，故有很高的参考价值。

2. 本文档是针对作为例程的 Bulk 设备的操作说明，主要帮助运行 TivaWare 中自带的例程。

3. 用 CCS 打开工程文件，其位于

C:\ti\TivaWare_C_Series-2.1.0.12573\examples\boards\ek-tm4c123gx1\usb_dev_bulk

目录下。可能因为安装路径或者 TivaWare 版本不一致有部分不同，无法找到时请酌情修改路径。

4. 用 Microsoft VisualStudio 2008 打开上位机 (PC) 程序，其位于

C:\ti\TivaWare_C_Series-2.1.0.12573\tools\usb_bulk_example

目录下。可能因为安装路径或者 TivaWare 版本不一致有部分不同，无法找到时请酌情修改路径。

5. 先将 USB 线插入评估板上侧的 USB 口 (与以往实验相同)，同时确保左上角的开关在右侧 DEBUG (与以往实验相同)，此时电源指示灯常亮，然后在 CCS 中将例程编译并下载到评估板中。

6. 再将 USB 线插入评估板左侧的 USB 口 (与以往实验不同)，同时将左上角的开关拨至左侧 DEVICE (与以往实验不同)，此时电源指示灯常亮，上位机提示正在安装驱动。若驱动能自动安装，则进行下一步；如不能，则需手动安装驱动，其位于 C:\ti\TivaWare_C_Series-2.1.0.12573\windows_drivers 目录下，根据操作系统版本安装相应的 usb_dev_bulk_xxx 驱动 (32 位机为 usb_dev_bulk_x86，64 位机为 usb_dev_bulk_amd64)。驱动安装完成之后可在设备管理器中查看到 TivaWare Bulk Devices 这一设备。

7. 编译运行上位机程序，会出现 Figure 1 所示界面，代表一切正常。

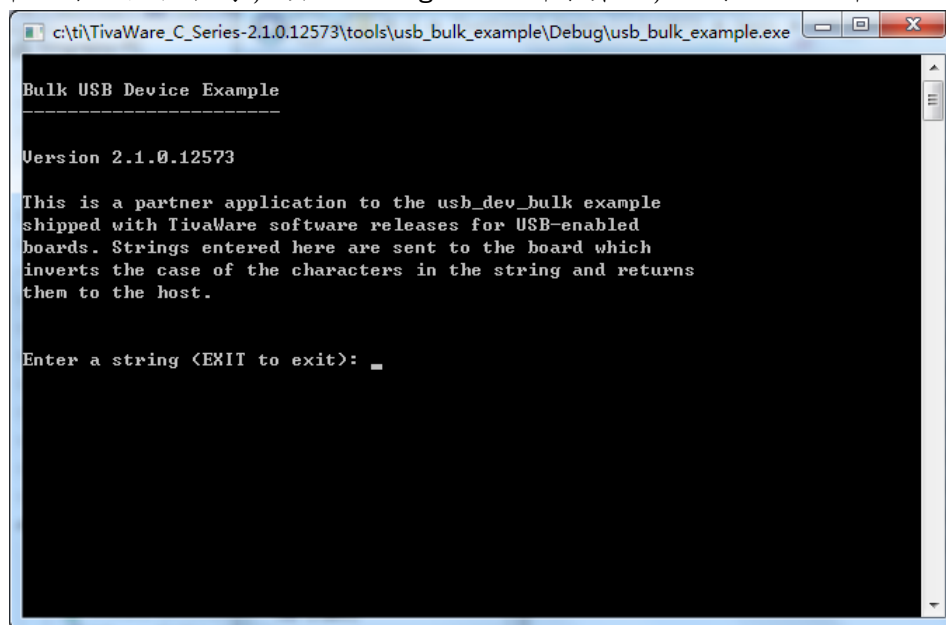


Figure 1

若此时出现 Figure 2 所示界面，则代表前述操作有误，确认并重复步骤 5、6

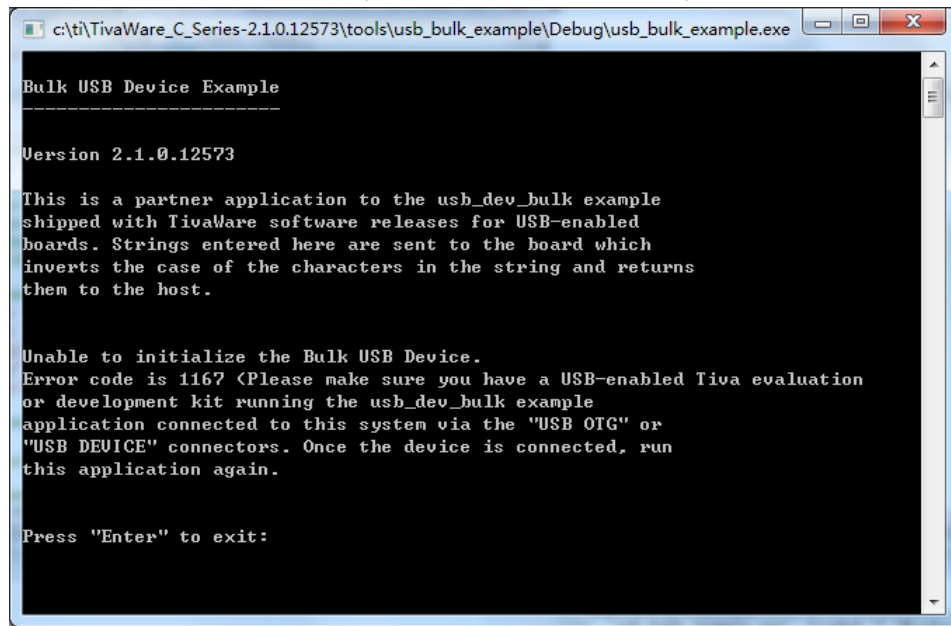


Figure 2

9. 在 Figure 1 所示界面中输入任意字符串并敲回车，会发现输入的字符串被大小写转换并回显。
10. 实验结束之后请将 USB 线插回评估板上侧的 USB 口并将左上角的开关拨回至右侧 DEBUG 以方便下次实验。