

目录

总则	2
WH-USB-HiJTAG	2
内部型号 1: WH-USB-HiJTAG-G1	2
状态.....	2
外观.....	3
管脚位置图.....	4
管脚定义.....	4
注意事项.....	5
内部型号 2: C232HM-DDHSL-0.....	5
状态.....	5
外观.....	6
管脚定义.....	6
注意事项.....	7

图目录

图 1 WH-USB-HiJTAG-G1 外观	3
图 2 WH-USB-HiJTAG-G1 管脚位置图	4
图 3 C232HM-DDHSL-0 外观.....	6

表目录

表 1 WH-USB-HiJTAG-G1 管脚定义	5
表 2 C232HM-DDHSL-0 管脚定义.....	6

说明：各个版本的硬件可能存在某些差异，因此您的线缆(外形/颜色等)可能会与本文档略有不同。

重要：
使用之前请详细阅读线缆和软件说明书。

总则

请将线缆与目标板上 JTAG 插座对应的相同信号名的管脚连接起来，无需交叉。

WH-USB-HiJTAG

此料号有两种内部型号。分别说明如下：

内部型号 1: WH-USB-HiJTAG-G1

状态

已停产。

外观

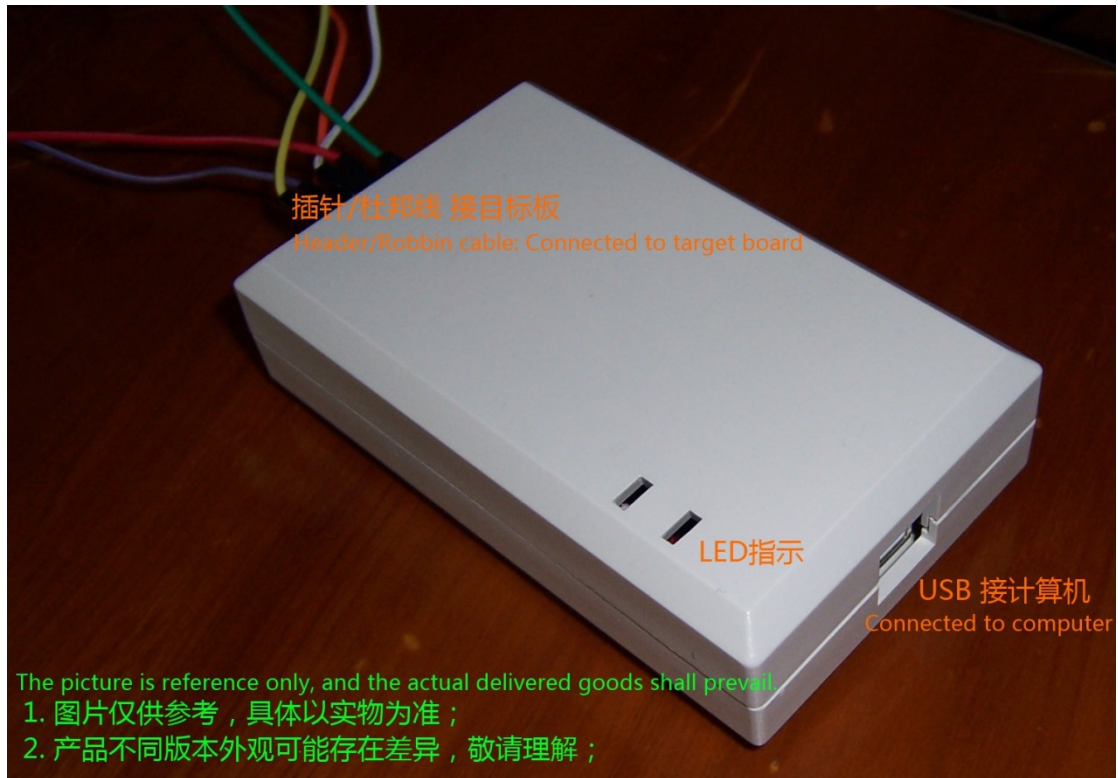


图 1 WH-USB-HiJTAG-G1 外观

管脚位置图

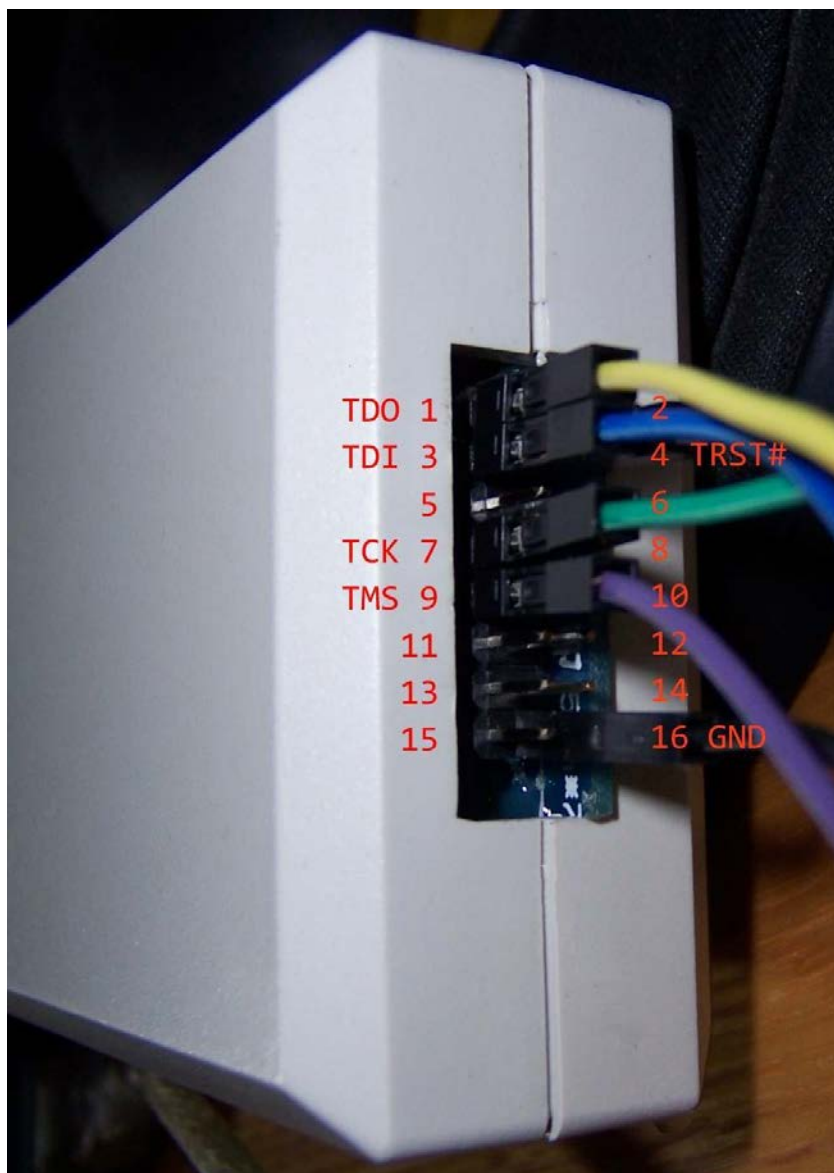


图 2 WH-USB-HiJTAG-G1 管脚位置图

管脚定义

表 1 WH-USB-HijTAG-G1 管脚定义

SPI 定义	MDIO 定义	JTAG 定义	引脚	引脚	JTAG 定义	MDIO 定义	SPI 定义
MISO	MDIn	TDO	1	2			
MOSI	MDOut	TDI	3	4	TRST#		
			5	6			
SCK	MDC	TCK	7	8			
CS#		TMS	9	10			
			11	12			
			13	14			
			15	16	GND	GND	GND

说明:

- 未定义、未使用的管脚必须悬空。
- MDIO 时把线缆 MDOut 和 MDIn 连在一起再接到器件的 MDIO。
- 不可以通过颜色来区分信号，因为每个线缆的杜邦线颜色是随机的。
- 加载线通过 USB 供电，不需要从目标板连接电源。
- 当线缆供电正常时，外壳开孔处会看到红色 LED 点亮。

注意事项

- 请勿带电插拔。
- 请勿拆卸。
- 小心轻放。
- 信号接口：3.3V TTL。

内部型号 2: C232HM-DDHSL-0

状态

正常。

外观



图 3 C232HM-DDHSL-0 外观

管脚定义

表 2 C232HM-DDHSL-0 管脚定义

引脚	颜色	JTAG 定义	MDIO 定义	SPI 定义
1	红	VCC	VCC	
2	橙	TCK	MDC	SCK
3	黄	TDI	MDOut	MOSI
4	绿	TDO	MDIn	MISO
5	棕	TMS		CS#
6	灰	TRST#		
7	紫			
8	白			
9	蓝			
10	黑	GND	GND	GND

说明:

- 未定义、未使用的管脚必须悬空。
- MDIO 时把线缆 MDOut 和 MDIn 连在一起再接到器件的 MDIO。
- 可以通过颜色来区分信号。每个线缆颜色是固定的。
- 加载线通过 USB 供电，VCC 是直流 3.3V/200mA 输出。如果不需加载线为目标板供电，则不需要连接。目前软件不支持对外供电。
- 对于 BStest V2.4.0.0 及以后版本、yaJFPb V2.5.1.23 及以后版本、jscan V1.0.0.8 及以后

版本等软件，如果线缆供电正常且软件正确初始化以后，线缆红色 LED 会点亮。早期版本软件没有 LED 用于指示。

- 需要使用 EMU 管脚时，请将 8 脚（白色）接 EMU0，9 脚（蓝色）接 EMU1。

注意事项

- 请勿带电插拔。
- 请勿拆卸。
- 小心轻放。
- 信号接口：3.3V TTL。
- 请阅读完整《DS_C232HM_MPSSE_CABLE.PDF》。
- 最新手册可以在 FTDI 官方网站 <http://www.ftdichip.com> 下载。

Revision History:

Date	Version	Author	Changes
2019/1/18			增加图表目录；
2015/12/09			● 增加 SPI 管脚定义；
2015/10/22			● 修改 C232HM-DDHSL-0 的管脚说明，VCC 应该是输出到目标板的； ● 更新 C232HM-DDHSL-0 的指示灯说明；
2015/10/9			● 增加“总则”章节；
2015/4/10			● 增加 LED 相关说明；
2014/12/23			● 修改笔误； ● 删除 RESET# EMU0 EMU1 三个管脚定义，因为一般 JTAG 时用到，与“未定义、未使用的管脚必须悬空”有冲突；
2014/12/5			● 补充 RESET# EMU0 EMU1 三个管脚定义；
2014/11/20			● 更新 C232HM-DDHSL-0 照片；
2014/11/11			● 列出 C232HM-DDHSL-0 管脚定义，补充说明；
2014/11/7			● 增加 C232HM-DDHSL-0；
2014/10/30			● 增加 MDIO 管脚定义；
2014/6/9			● 页脚上方增加横线；
2013/7/28			● 删除英文；
2013/7/16			● 连接器第 14 脚应该是悬空； ● 将表格分页避免跨页显示；
2013/7/14			● 成文；
2013/1/17			● 初始版本