

文档说明： 本教程由霍夫电子工作室原创制作，大家可以在淘宝上搜店铺名：**霍夫电子工作室**，就可以找到。店铺里有相关的制作介绍和整套的元器件包，器件完整，不需要你去到处配元器件，而且价格也非常实惠。

还有**手把手教你制作 XDS100v3 仿真器**原创技术帖子，大家也可以去看看，地址：<http://bbs.eeworld.com.cn/thread-478248-1-1.html>对初次制作 XDS100v3 仿真器的话还是有很大帮助的，会减少失败的几率的。

XDS100v3 DIY 的技术 QQ 群：513511168，里面就有很多有关 DIY 的资料，全部都是开源的，还有群主在线指导大家制作，欢迎大家加入！！

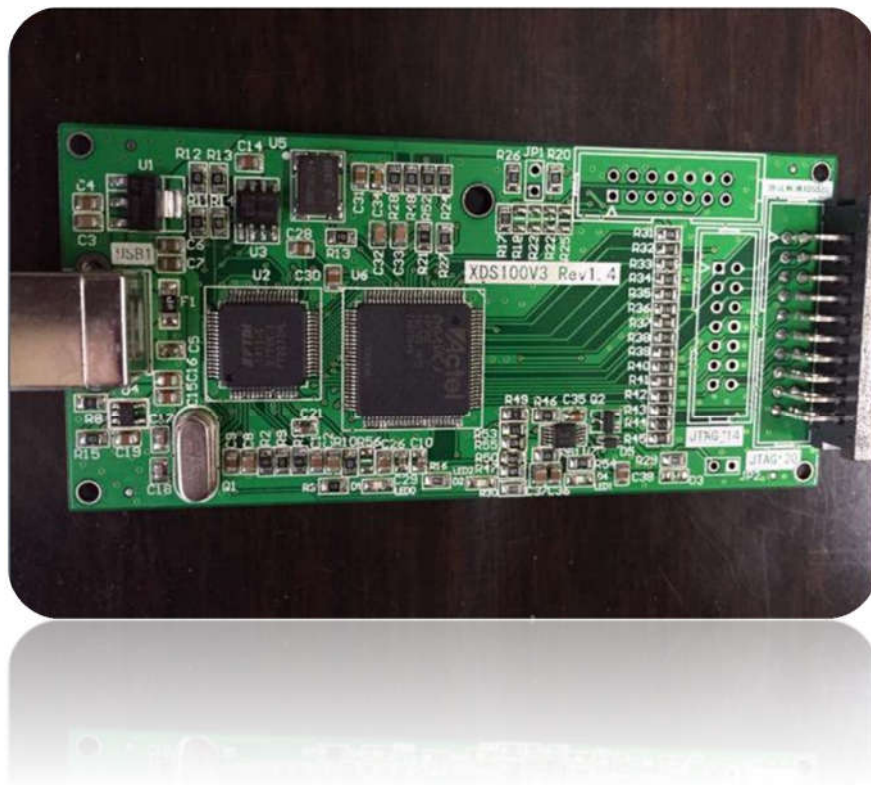


图 1

PCB 焊接好之后(如上图所示)，接下来就是要配置 USB 接口芯片 FT2232HL 和给 FPGA 芯片 A3P060-VQG100 或 A3P125-VQG100 下载固件，方法介绍如下：

在进行下列操作是，请务必先安装好 CCS5.2 版本以上,推荐安装 CCS5.5 或者 CCS6.x!!!

1. 正确配置 FT2232HL

第一步：安装好 FT2232HL 相关驱动，点击 CDM v2.12.10 WHQL Certified.exe，提示下一一直默认点击下一步即可，等安装完成后，进行下一步操作。

第二步：先把 MProg 3.5 Release 和 Utilities 这两个文件复制到 C 盘的目录下，如图 2 所示：

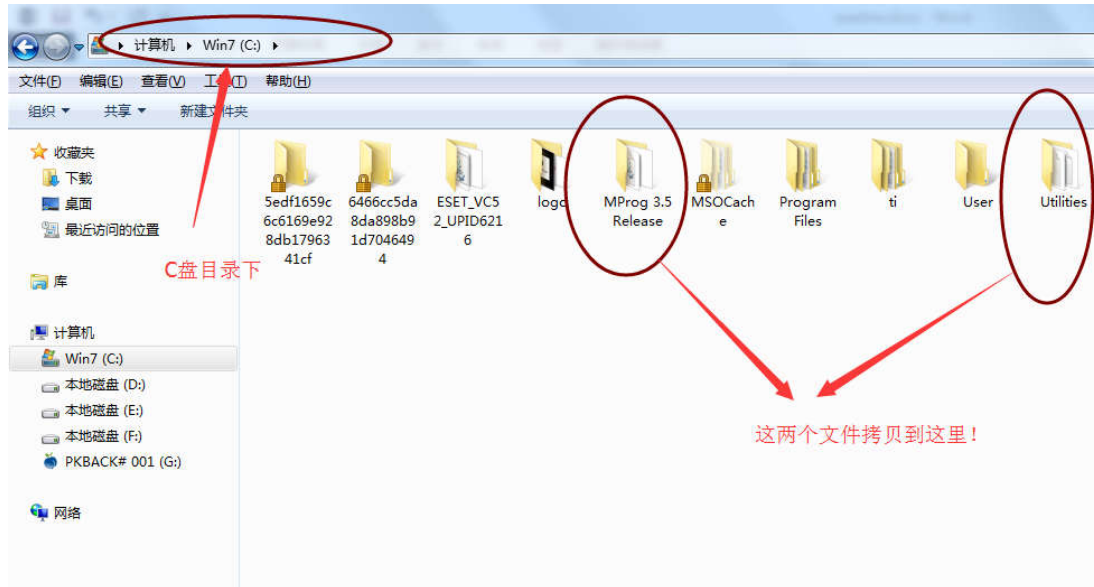


图 2

第三步：点开 MProg 3.5 Release 文件（如图 3），运行 MProg.exe，打开 File->Open(或者使用快捷键 Ctrl+O)，然后选择 XDS100v3.ept 文件，打开，最后状态如图 4 所示,然后按照图片 4 上面的文字提示进行操作，一共是三个步骤，第一步操作成功的效果图如图 5 所示，第二步操作成功的效果图如图 6 所示，第三步操作成功的效果图如图 6 所示。如果不是上述结果，就有可能 FT2232HL 芯片没有焊接好，请继续排查 PCB 焊接质量问题。完成这步之后，FT2232HL 配置就结束了。重新拔插上 USB 数据线，你会发现计算机出现安装 Texas Instruments XDS100 Ver 3.0 驱动力的提示，如图 7 所示。

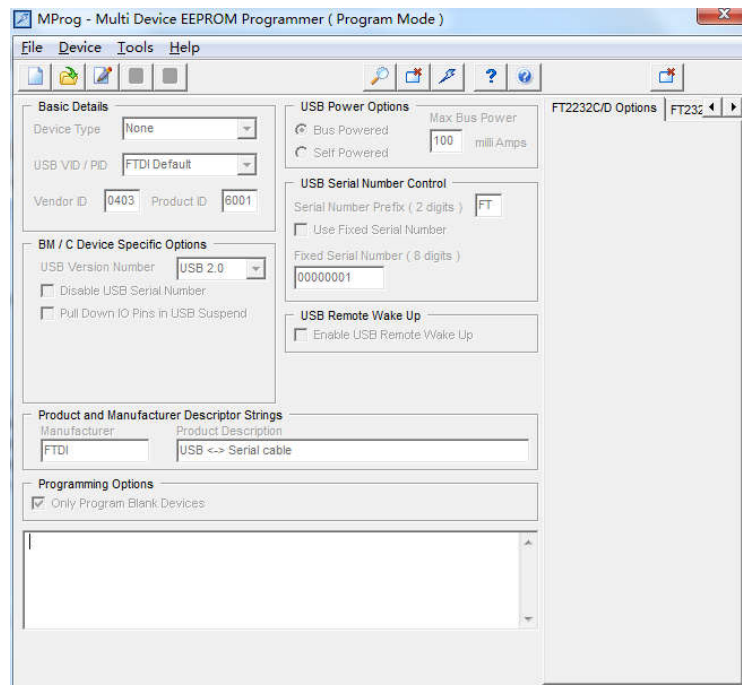


图 3

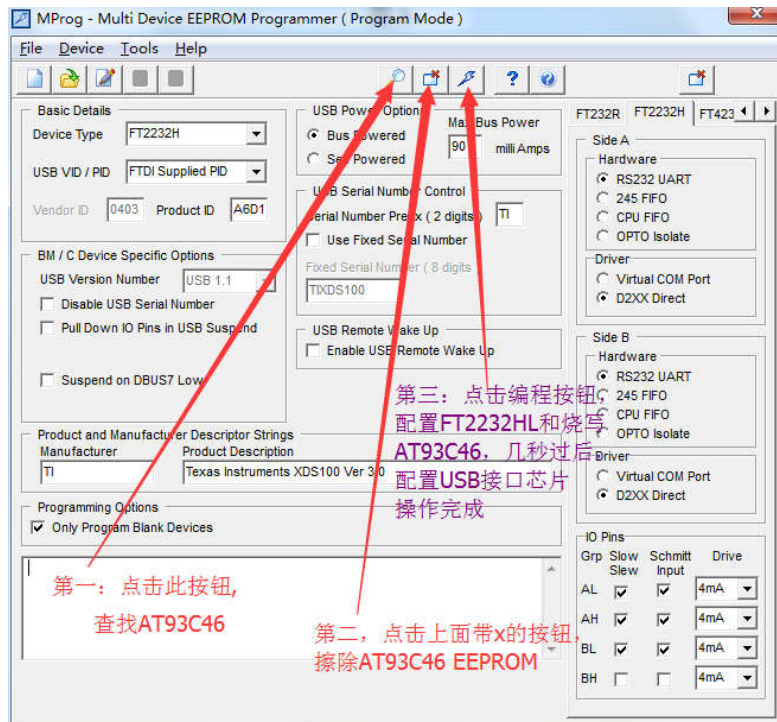


图 4

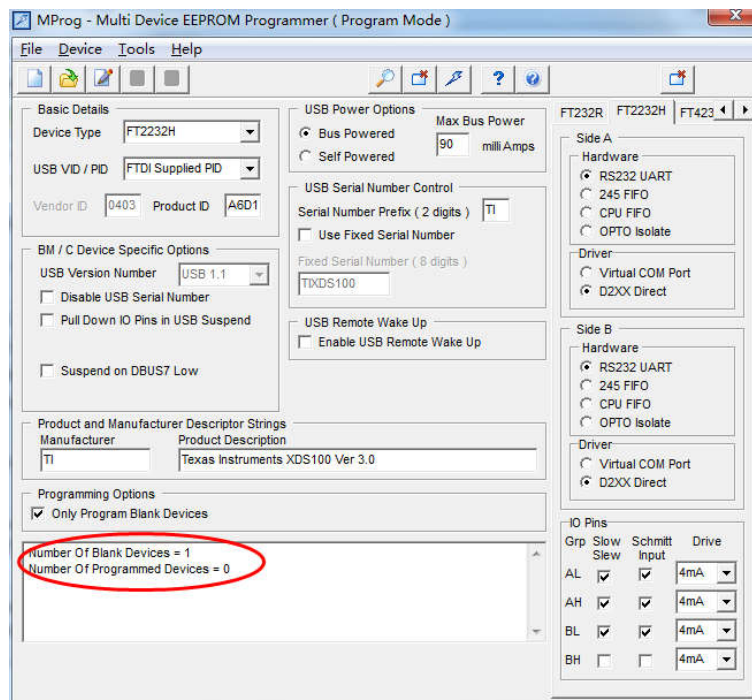


图 4

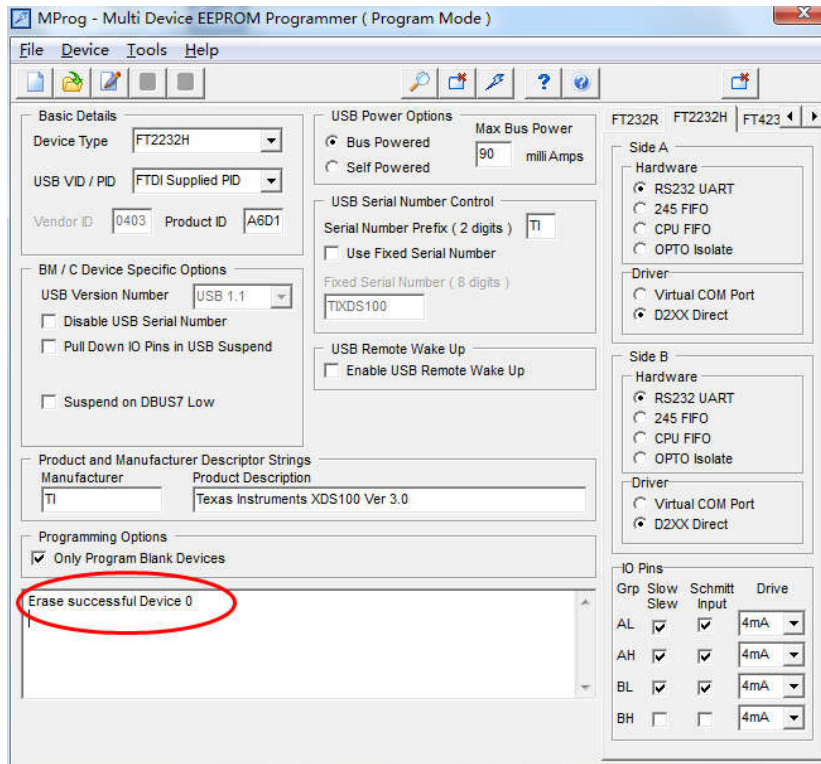


图 5

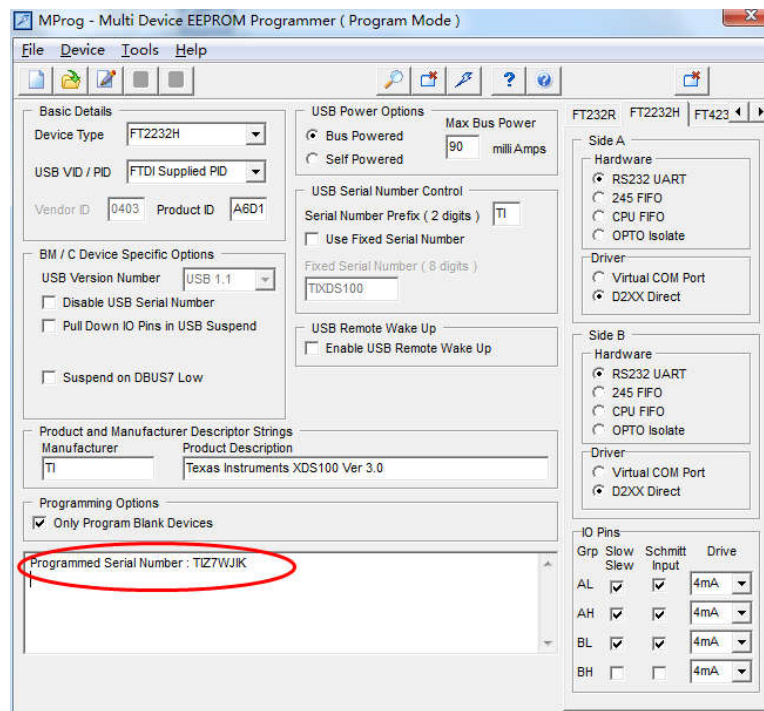


图 6



图 7

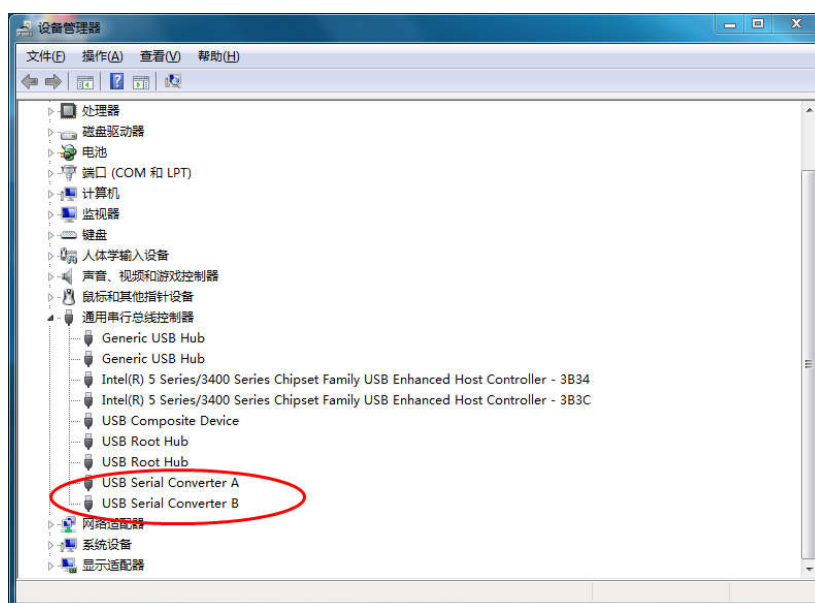


图 8

2. 给 A3P060-VQG100 FPGA 芯片烧写固件

首先打开 Windows 的命令提示窗口，俗称小黑屋，不会打开的请自行去问“度娘”。

然后在命令提示里面输入：`CD C:\Utilities` 如图 9 所示，最后输入如下命令：`xds100v3_progfgpa.exe -aPROGRAM dtsa_a3p060.stp`，如图 10、11 所示，再稍微等待 1-2 分钟，完成 FPGA 的固件烧写操作，如图 12 所示。

```
管理员: C:\Windows\system32\CMD.exe
Microsoft Windows [版本 6.1.7601]
版权所有 (c) 2009 Microsoft Corporation。保留所有权利。
C:\Users\Administrator>CD C:\Utilities
C:\Utilities>
```

图 9

```
管理员: C:\Windows\system32\CMD.exe
Microsoft Windows [版本 6.1.7601]
版权所有 (c) 2009 Microsoft Corporation。保留所有权利。
C:\Users\Administrator>CD C:\Utilities
C:\Utilities>xds100v3_progfpga.exe -aPROGRAM dtsa_a3p060.stp
```

图 10

```
管理员: C:\Windows\system32\CMD.exe - xds100v3_progfpga.exe -aPROGRAM dtsa_a3p060.stp
C:\Utilities>xds100v3_progfpga.exe -aPROGRAM dtsa_a3p060.stp
Jam STAPL Player Version 2.2
Copyright (C) 1997-2000 Altera Corporation
Adapted to XDS100v3 for fpga programming by Spectrum Digital Inc.
Error on line 0: file access error.
Program terminated.
Elapsed time = 00:00:00

C:\Utilities>xds100v3_progfpga.exe -aPROGRAM dtsa_a3p060.stp
Jam STAPL Player Version 2.2
Copyright (C) 1997-2000 Altera Corporation
Adapted to XDS100v3 for fpga programming by Spectrum Digital Inc.
Erase ...
```

图 11

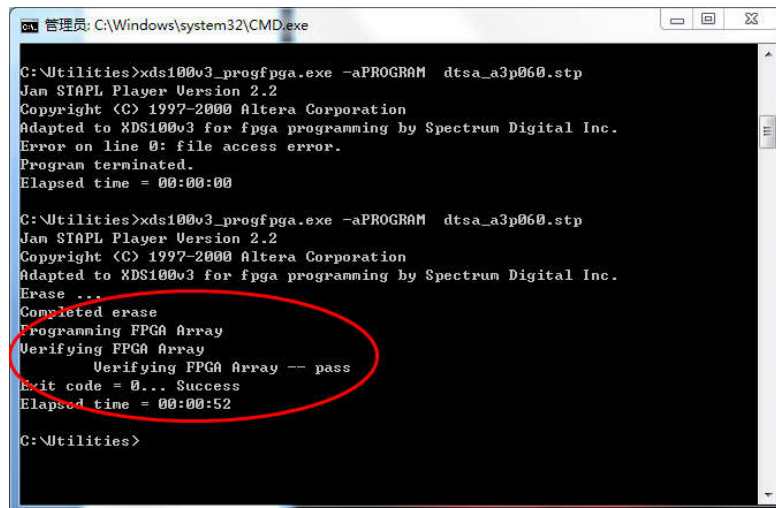
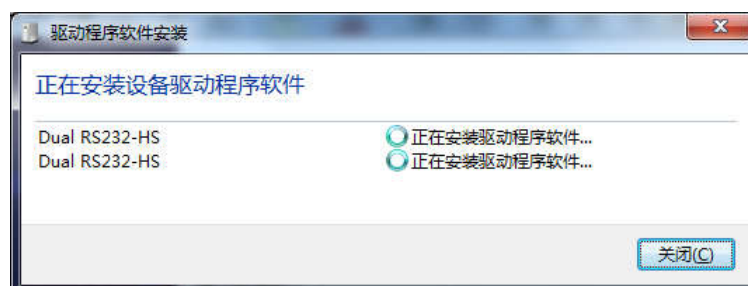
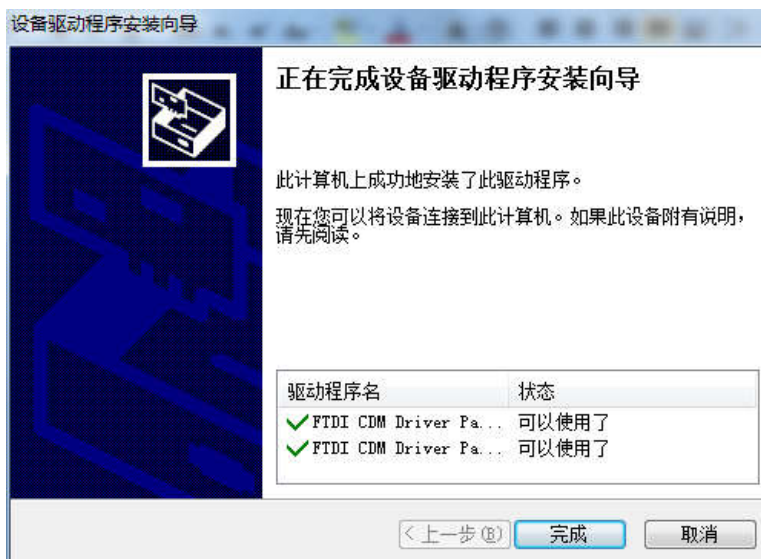
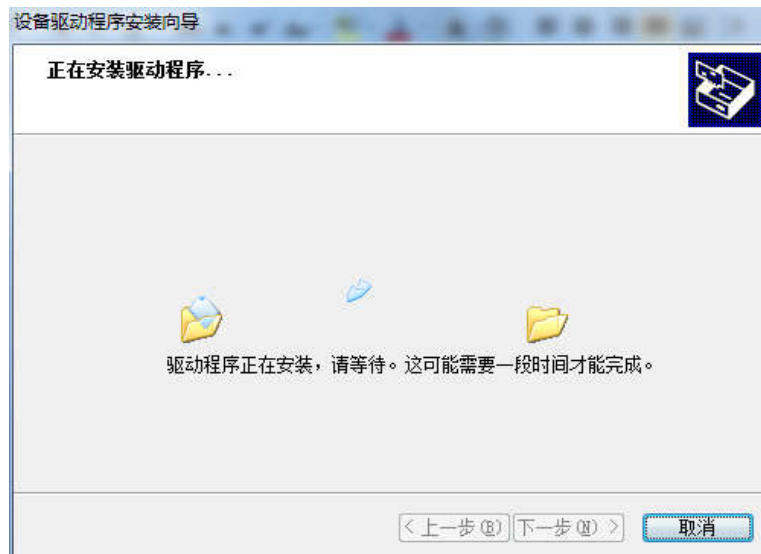


图 12

下面这些图是没有安装好 FT2232HL 相关驱动会出现的一些问题及安装 CDM v2.12.10 WHQL Certified.exe 驱动时的一些界面截图。





以下是没有安装好 CCS 软件时，计算机缺少 XDS100V3 仿真器驱动，XDS100V3 仿真器无法被计算机识别，同时会影响 FPGA 固件烧写的工作。



```
管理员: C:\Windows\system32\CMD.exe
Microsoft Windows [版本 6.1.7601]
版权所有 (c) 2009 Microsoft Corporation。保留所有权利。

C:\Users\Administrator>CD C:\Utilities

C:\Utilities>xds100v3_progfpga.exe -aPROGRAM dtsa_a3p060.stp
Jan STAPL Player Version 2.2
Copyright (C) 1997-2000 Altera Corporation
Adapted to XDS100V3 for Fpga programming by Spectrum Digital Inc.
Failed to enter programming mode.
Exit code = 5... Entering ISP failure
Elapsed time = 00:00:00

C:\Utilities>
```

```
管理员: C:\Windows\system32\CMD.exe

C:\Utilities>xds100v3_progfpga.exe -aPROGRAM dtsa_a3p060.stp
Jam STAPL Player Version 2.2
Copyright (C) 1997-2000 Altera Corporation
Adapted to XDS100v3 for fpga programming by Spectrum Digital Inc.
Error on line 0: file access error.
Program terminated.
Elapsed time = 00:00:00

C:\Utilities>
```

