

Nios II修改工程路径的说明

在大家编译资料盘中所提供的 Nios II 工程源码的时候,需要特别注意以下几点, 否则会导致工程编译失败!

1、将工程源码从资料盘(A盘)中拷贝到电脑的过程中,存放源码的路径中**不能出现中文、空格或者特殊字符**,只能由英文字母、数字和下划线组成。

比如说这里我们把"开拓者(或新起点)FPGA开发板资料盘(A盘)\4_SourceCode"目录下的"2_Nios_II.rar"拷贝并解压到D盘根目录下,如下图所示:

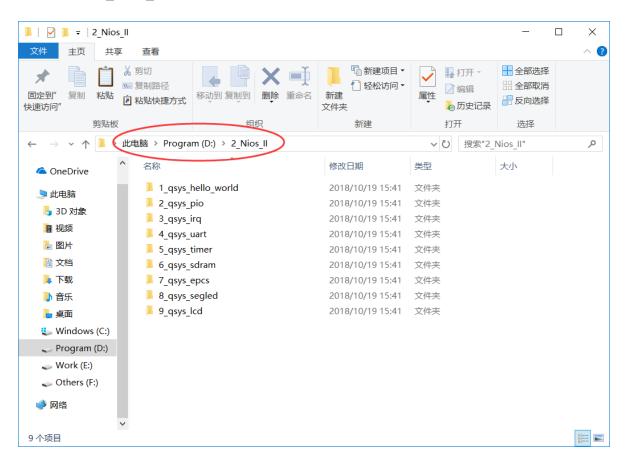


图1 Nios II 工程目录

2、在Quartus II中打开"Nios II SBT for Eclipse"工具时,需要**将工作空间** (Workspace) 指定为"工程存放路径\工程名\qsys\software"。比如说我们在打开"Hello ,World "实验的Nios II工程时,它的Workspace路径为"D:\2_Nios_II\1_qsys_hello_world\qsys\software",如下图所示:



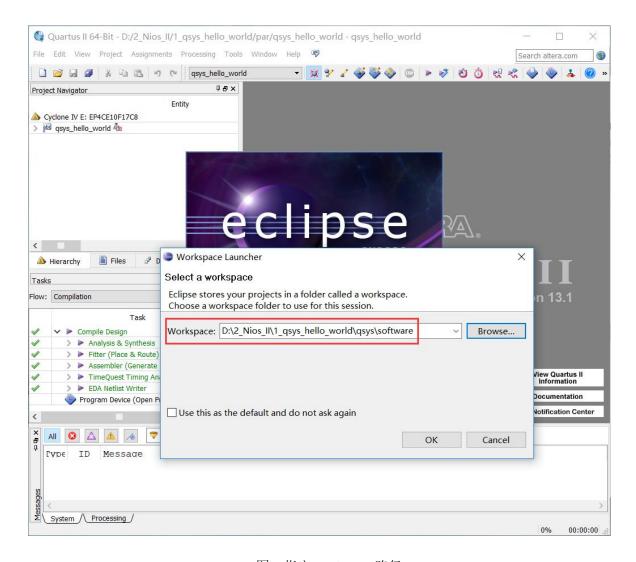


图2 指定Workspace路径

3、工程打开后,在左侧双击打开BSP工程中的"settings.bsp"文件,打开后可以看到该文件中〈BspGeneratedLocation〉以及〈SopcDesignFile〉均指向了工程创建时的目录,如下图所示:



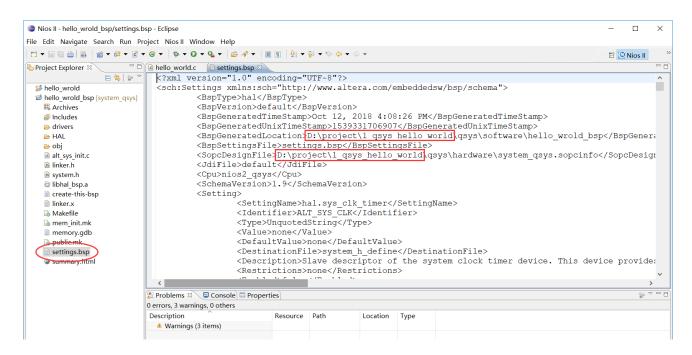


图3 默认BSP路径

4、此时如果直接编译工程(快捷键Ctrl+B)将会报错,如下图所示:

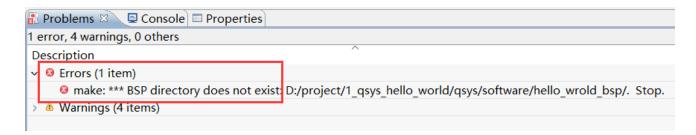


图4 编译报错

错误提示BSP路径不存在,这是因为我们在拷贝工程的时候,BSP路径发生了改变。 因此我们要将图3中红色方框所标注的两个路径**修改为当前的工程路径**,如下图所示:



```
▶ hello_world.c
♠ settings.bsp
  <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
  <sch:Settings xmlns:sch="http://www.altera.com/embeddedsw/bsp/schema">
           <BspType>hal</BspType>
           <BspVersion>default/BspVersion>
           <BspGeneratedTimeStamp>Oct 12, 2018 4:08:26 PM</BspGeneratedTimeStamp>

<BspGeneratedUnixTimeStamp>1539331706907</BspGeneratedUnixTimeStamp>

<BspGeneratedLocation>
D:\2 Nios_II\1 qsys_hello_world\qsys\software\hello_wrold_bsp</BspGeneratedLocation>

           <BspSettingsFile>settings.bsp</BspSettingsFile>
           <SopcDesignFile>D:\2_Ni
                                               qsys_hello_world\qsys\hardware\system_qsys.sopcinfo</SopcDes</pre>
           <JdiFile>default</JdiFile>
           <Cpu>nios2_qsys</Cpu>
           <SchemaVersion>1.9</SchemaVersion>
           <Setting>
                    <SettingName>hal.sys_clk_timer</SettingName>
                    <Identifier>ALT_SYS_CLK</Identifier>
                    <Tune>IInauntedString</Tune>
```

图5 修改BSP路径

5、BSP路径修改完成后,保存settings.bsp文件(快捷键Ctrl+S),然后在左侧选中BSP工程并用点击鼠标右键,在弹出的菜单栏中选择"Nios II —> Generate BSP",如下图所示:

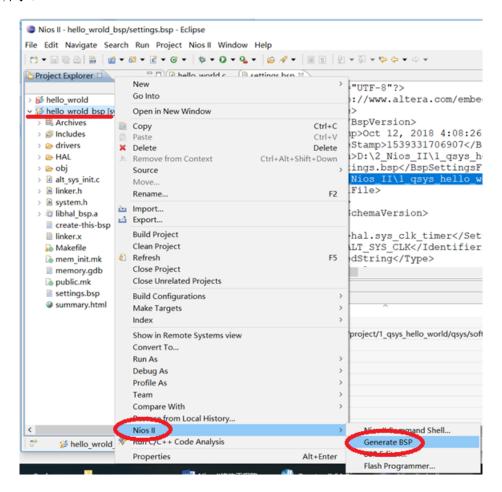


图6 生成BSP



生成BSP结束之后,控制台(Console)提示信息如下所示:

```
E Problems Console Con
```

图7 生成BSP完成

6、最后按快捷键Ctrl+B重新编译整个工程,大多数情况下就可以编译成功了。

但是也有可能继续报错,如下图所示:

```
# Problems Console Console Console Console Console [hello_wrold]

**** Build of configuration Nios II for project hello_wrold ****

make all

makefile:232: *** BSP directory does not exist: D:/project/1_qsys_hello_world/qsys/software/hello_wrold_bsp/. Stop.

**** Build Finished ****
```

图8 makefile 报错

此时,在左侧选中应用工程(hello_wrold工程),然后在Nios II Eclipse的菜单 栏选择"Project—>Properties",如下图所示:

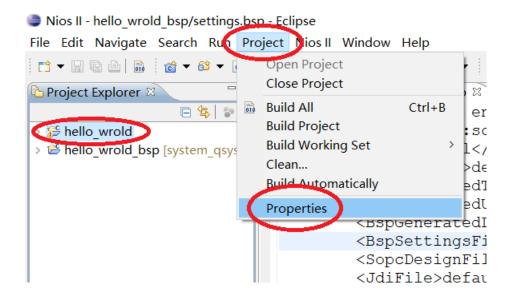


图9 打开应用工程Properties页面



7、在弹出的Properties页面左侧选中"Nios II Application Properties",在 选中这个选项时,右侧页面需要稍微等待一会儿才能加载完毕。加载完成后会提示错误 "BSP does not exist",然后在最下方可以看到BSP project location仍然是指向原 始路径,如下图所示:

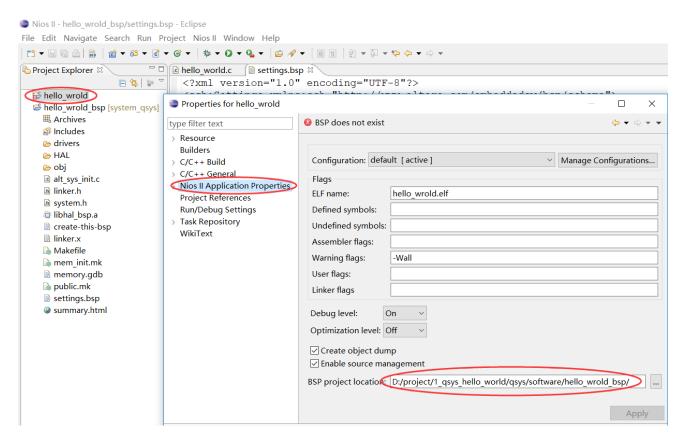


图10 错误的 BSP 工程目录

8、将图10中最下方的路径修改为当前工程的路径,然后点击"Apply",再点击"OK",如下图所示:

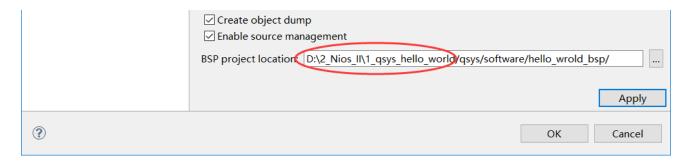


图11 修改 BSP 工程目录



9、最后按快捷键Ctr1+B重新编译整个工程,控制台不再报错,说明工程编译成功。

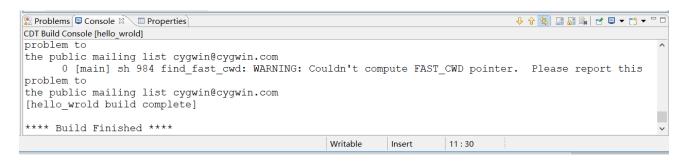


图12 编译成功