|  |
| --- |
|  |
| 产品硬件手册 |
| PCIE Baseboard for Arduino板 |
|  |
| **STEP** |
| **2018/12/12** |

|  |
| --- |
|  |

**产品硬件手册**

目录

[1.概述 2](#_Toc532481394)

[2.硬件简介： 3](#_Toc532481395)

[2.1 总体框图 3](#_Toc532481396)

[2.2 小脚丫FPGA核心板接口 3](#_Toc532481397)

[2.3 PCIe接口 3](#_Toc532481398)

[2.4 Arduino接口 4](#_Toc532481399)

[2.5 PMOD接口 5](#_Toc532481400)

[3.引脚分配 5](#_Toc532481401)

[4. 版本 7](#_Toc532481402)

# 1.概述

STEP PCIE Board for arduino是小脚丫团队推出的为STEP PCIE系列扩展模块设计，并可兼容树莓派外设与PMOD外设的一个扩展板卡，板卡上主要包含1组DIP40引脚，1组PMOD引脚，1组arduino引脚，既可以插入小脚丫PCIE Card板卡使用，又可兼容arduino扩展板卡与PMOD扩展模块，提高了小脚丫板卡的兼容性，也为用户节省了外设成本。

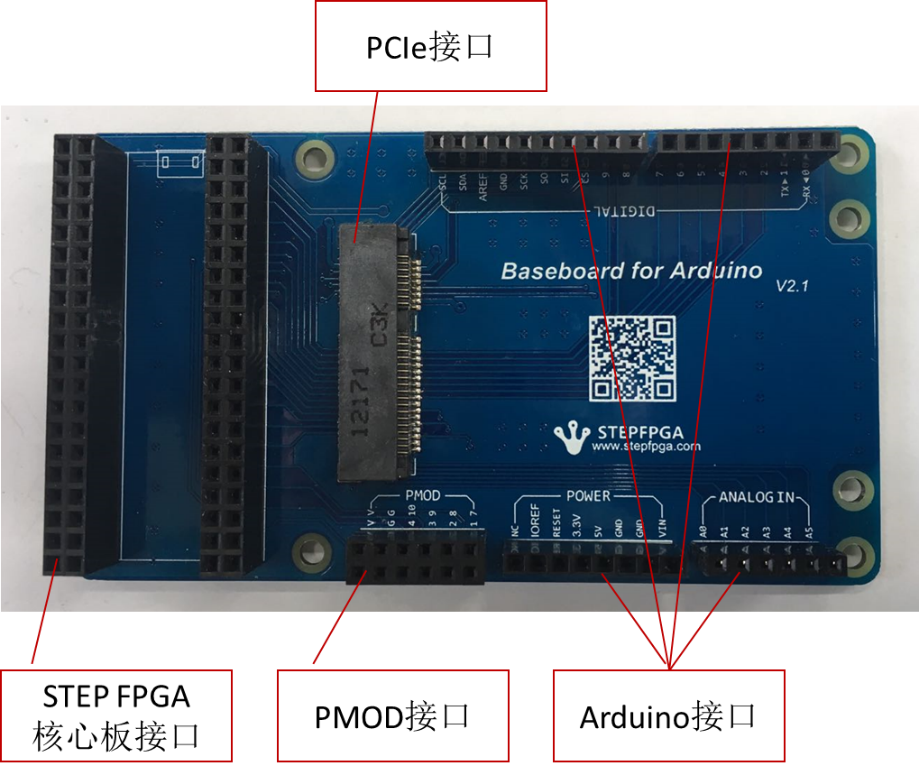
板载资源：

DIP40插座

PCIe插座

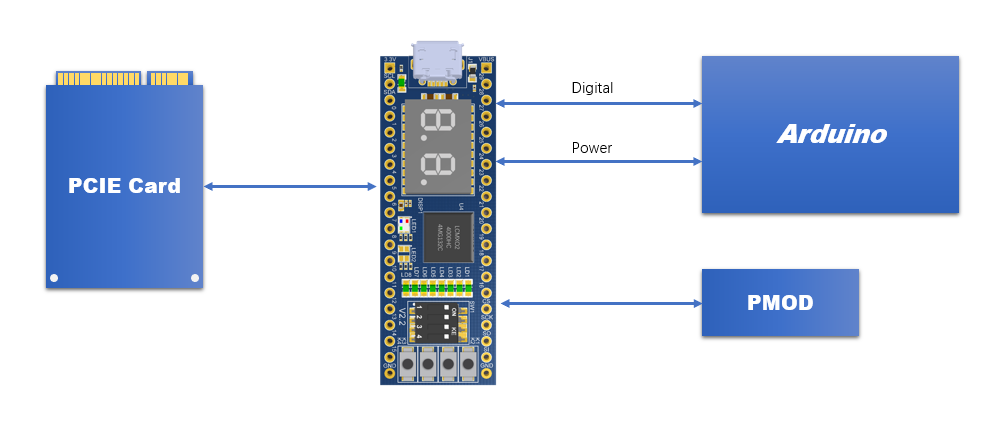
PMOD插座

Arduino接口



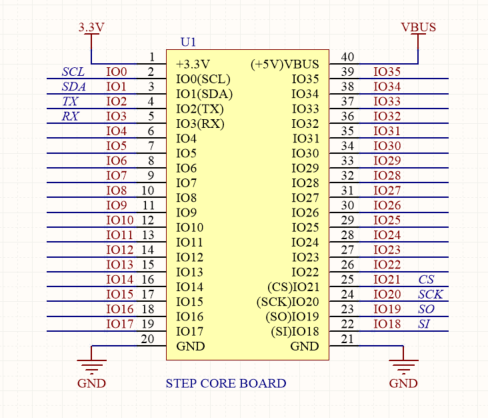
# 2.硬件简介：

## 2.1 总体框图



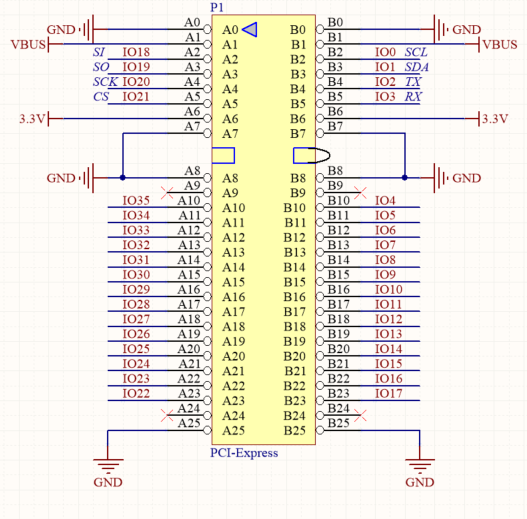
## 2.2 小脚丫FPGA核心板接口

小脚丫系列中所有板子的大小兼容标准的DIP40封装，尺寸只有52mm x 18mm，并通过MicroUSB端口进行供电。双列直插引脚顺序统一：



## 2.3 PCIe接口

PCIe子卡通过PCIe母座与FPGA相连。



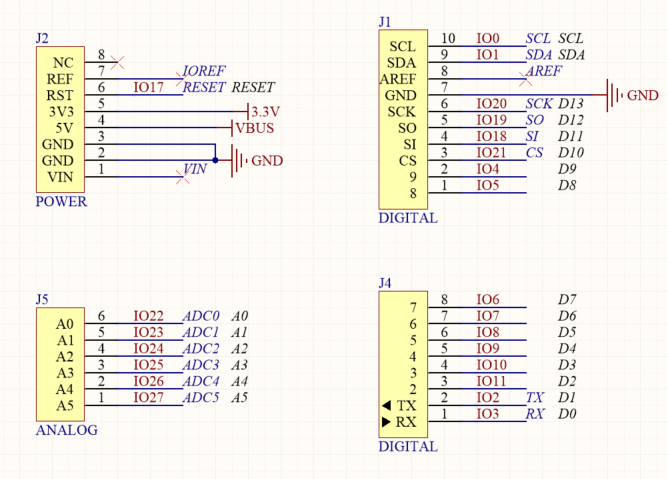
图中NET名为MXO2板标号名称

[](http://www.stepfpga.com/doc/_detail/pcie%E6%8F%92%E5%BA%A7.png?id=baseboard_rpi)

PCIe插座目前常见高度有4mm,5.2mm,5.6mm,8mm等等，本板卡选用8mm底座；

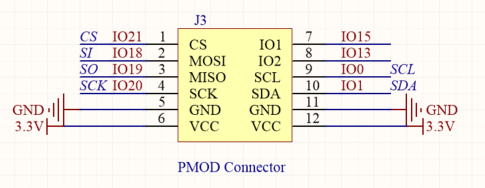
## 2.4 Arduino接口

为兼容arduino GPIO，预留两排arduino PIN接口，焊接4个排母，将核心板DIP40管脚按照arduino接口对应连接

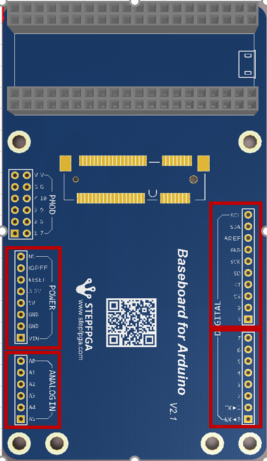


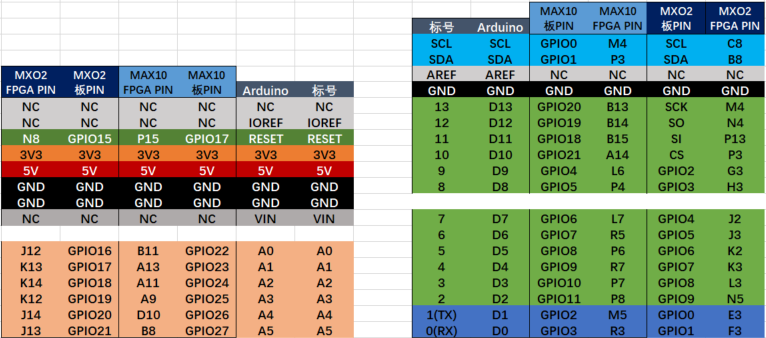
## 2.5 PMOD接口

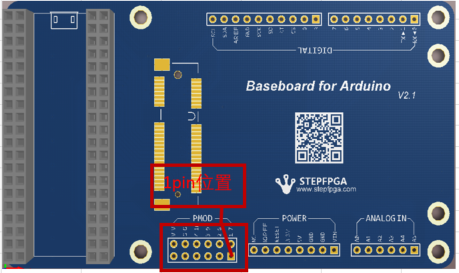
为方便使用PMOD模块，安照PMOD接口定义，预留一个PMOD接口。

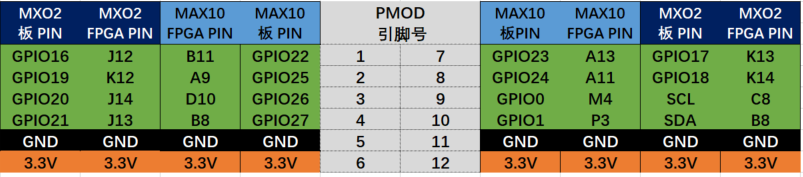


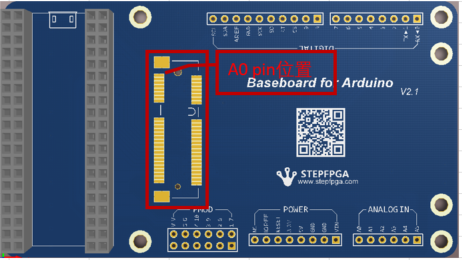
# 3.引脚分配

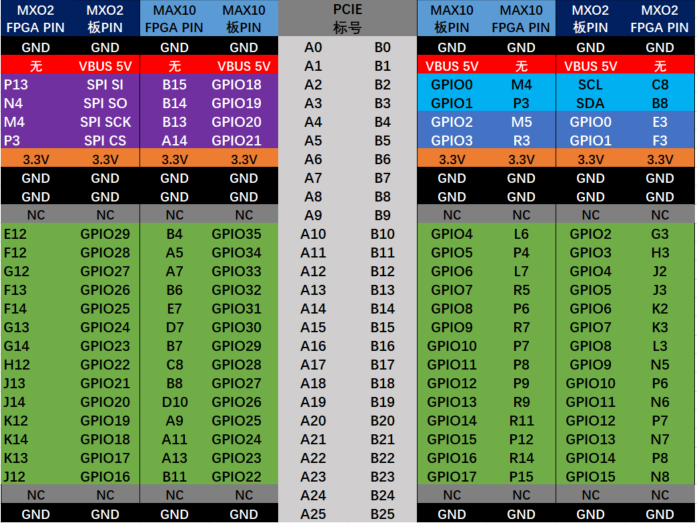












# 4. 版本

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 版本号 | 修改日期 | 修改 |
| V1.1 | 2017/05 | 设计 |
| V1.1 | 2018/12 | 修订 |