

# CIU98\_B V2 开发板 用户使用手册

版本 V1.0



北京中电华大电子设计有限责任公司  
CEC Huada Electronic Design Co.,Ltd

2021 年 09 月

# 声 明

本文档的版权属北京中电华大电子设计有限责任公司所有。任何未经授权对本文档进行复印、印刷和出版发行的行为，都将被视为是对北京中电华大电子设计有限责任公司版权的侵害。北京中电华大电子设计有限责任公司保留对此行为诉诸法律的权力。

北京中电华大电子设计有限责任公司保留未经通知用户对本手册内容进行修改的权利。

仅供内部参考

## 变更记录

[illegible]

## 目 录

1	概述.....	1
2	特征.....	1
3	开发板使用说明.....	1
3.1	通信接口.....	2
3.2	功耗测试接口.....	3
3.3	对外接口.....	4
3.3.1	Socket 接口.....	4
3.3.2	HED-ARD 接口.....	5
3.3.3	7816 接口.....	5
4	开发板设计说明.....	6
4.1	设计架构.....	6
4.2	SE 设计.....	7
4.3	INTERFACE 设计.....	8
4.3.1	HED-ARD 接口.....	9
4.4	POWER 设计.....	9

## 1 概述

CIU98\_B V2 开发板用于评估 CIU98\_B V2 产品特性，并简化客户应用程序的开发。支持客户开发 COS 和使用华大 COS 进行开发调试。

## 2 特征

### 1) 接口特征

- 支持 I2C 接口
- 支持 SPI 接口
- 支持 7816 接口
- 支持 SWP 接口

注：实际支持接口取决于开发板电路和 COS 版本

### 2) 功耗模式

- Standby 模式

注：实际支持模式取决于 COS 版本

## 3 开发板使用说明

开发板的硬件图如图 3-1 所示：

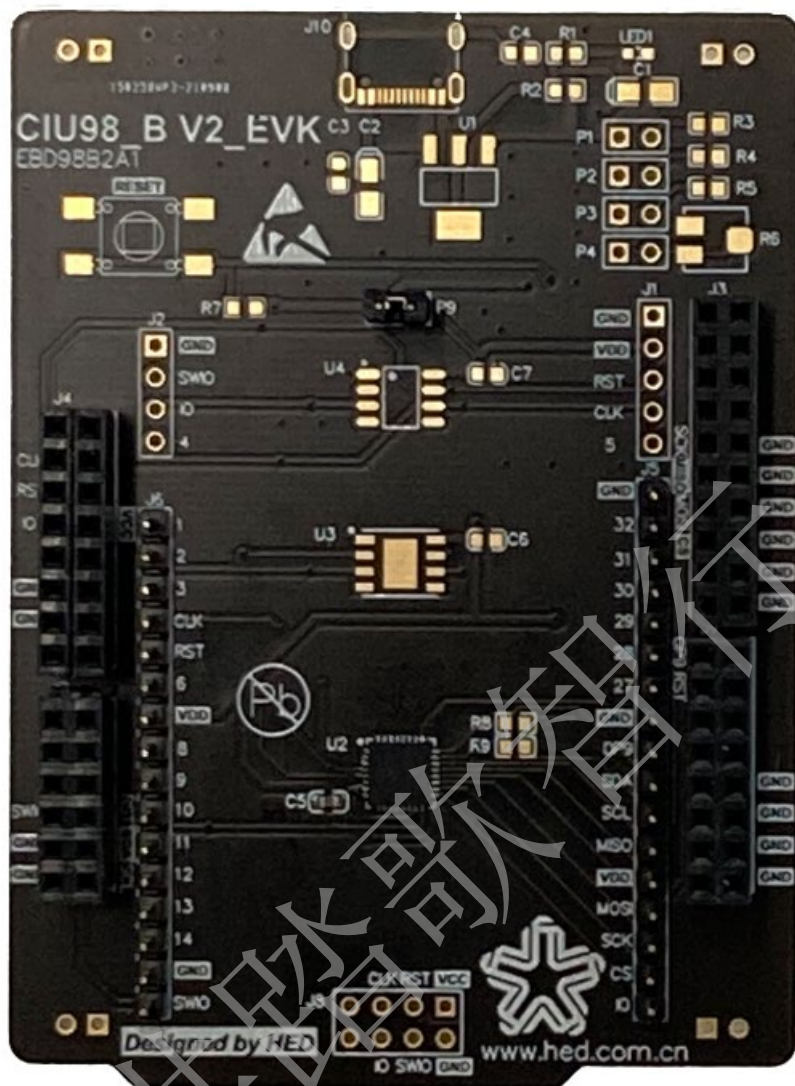


图 3-1: CIU98\_B V2 开发板硬件图

注：“功耗测量”的插针用跳线帽短接。

### 3.1 通信接口

CIU98\_B V2 芯片支持 SOP8 150mil (4.9x6.0)、DFN8 5x6、QFN32 5x5 三种封装，不同封装支持的通信接口如下表所示：

表 3.1-1: CIU98\_B V2 芯片的封装、接口对应关系

封装	I2C 接口	SPI 接口	7816 接口	SWP 接口
SOP8 4.9x6	✗	✗	✓	✗
DFN8 5x6	✗	✗	✓	✓
QFN32 5x5	✓	✓	✓	✓

### 3.2 功耗测试接口

功耗测试接口用于 SE 功耗的测试，使用时，取下跳线帽，将电流表串联到电路中。测试接口如下图所示：

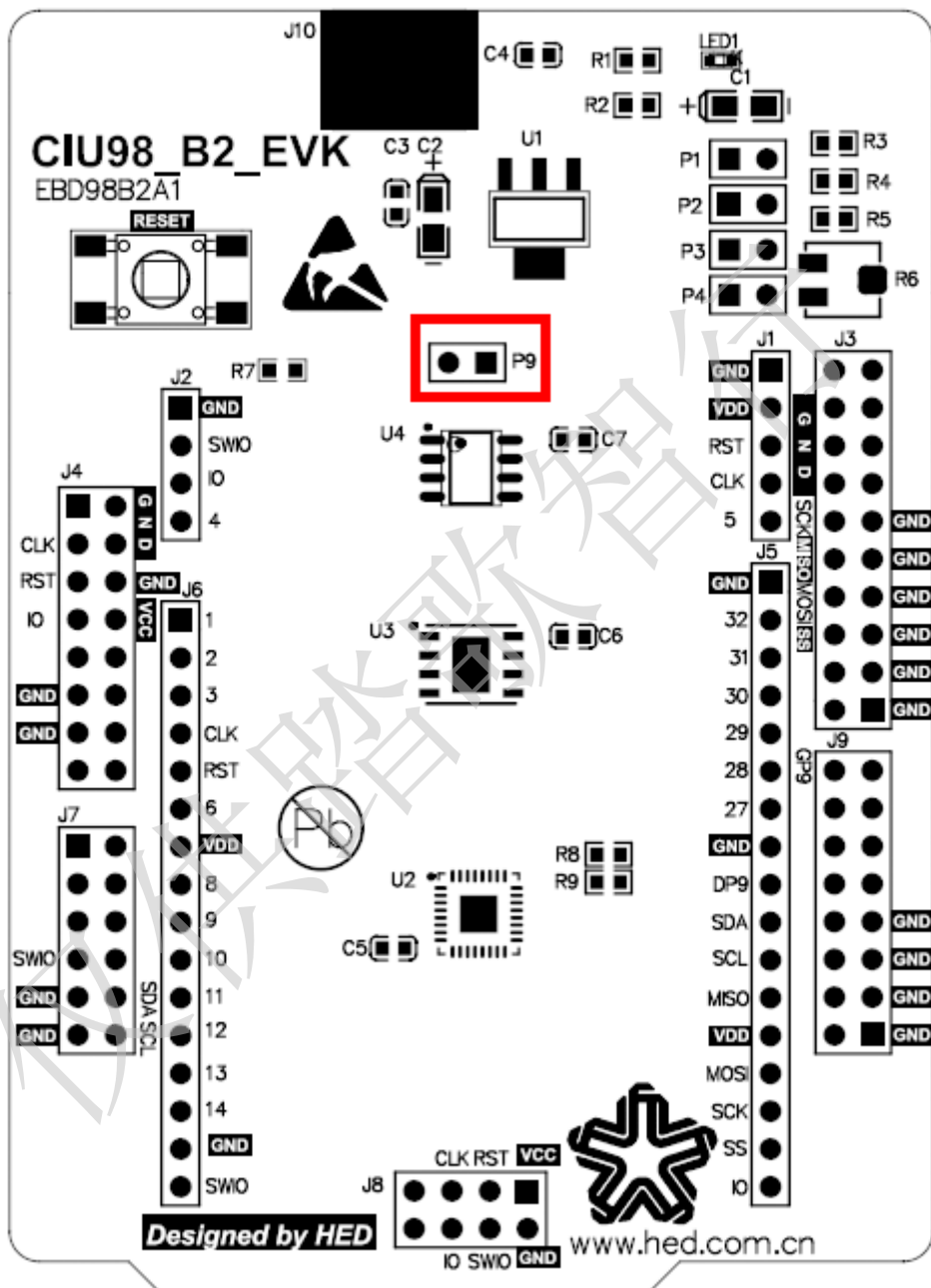


图 3.2-1：功耗测试接口图

### 3.3 对外接口

#### 3.3.1 Socket 接口

Socket 接口,Socket 接口如下图所示:红色框内的 Socket 接口用于连接 SOP8、DFN8 封装的 Socket。蓝色框内的 Socket 接口用于连接 QFN32 封装的 Socket。

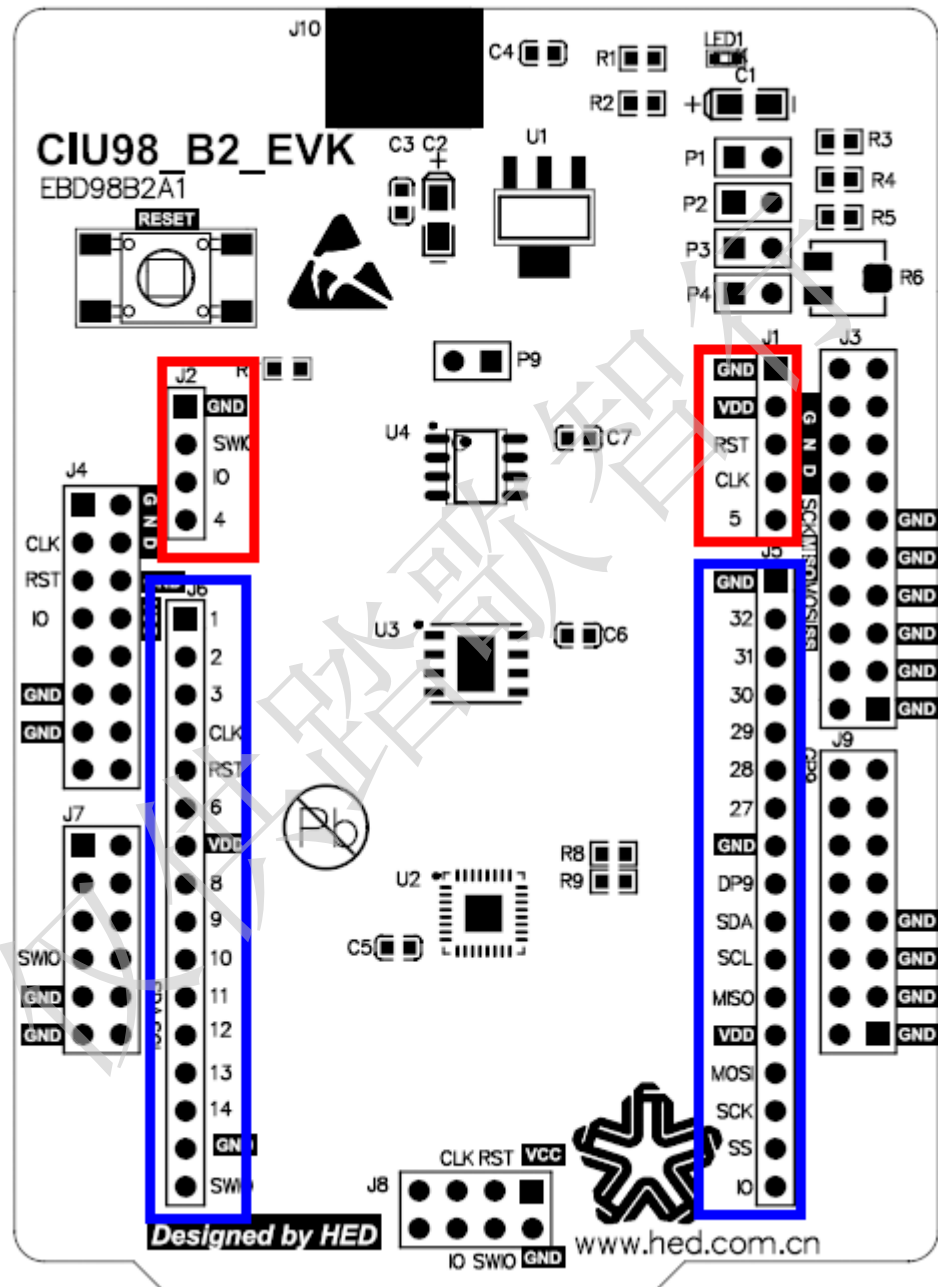


图 3.3.1-1: Socket 接口图



### 3.3.2 HED-ARD 接口

HED-ARD 接口包含 7816、SPI、I2C、SWP 接口。可根据丝印标识可进行接口的连接。HED-ARD 接口如下图所示：

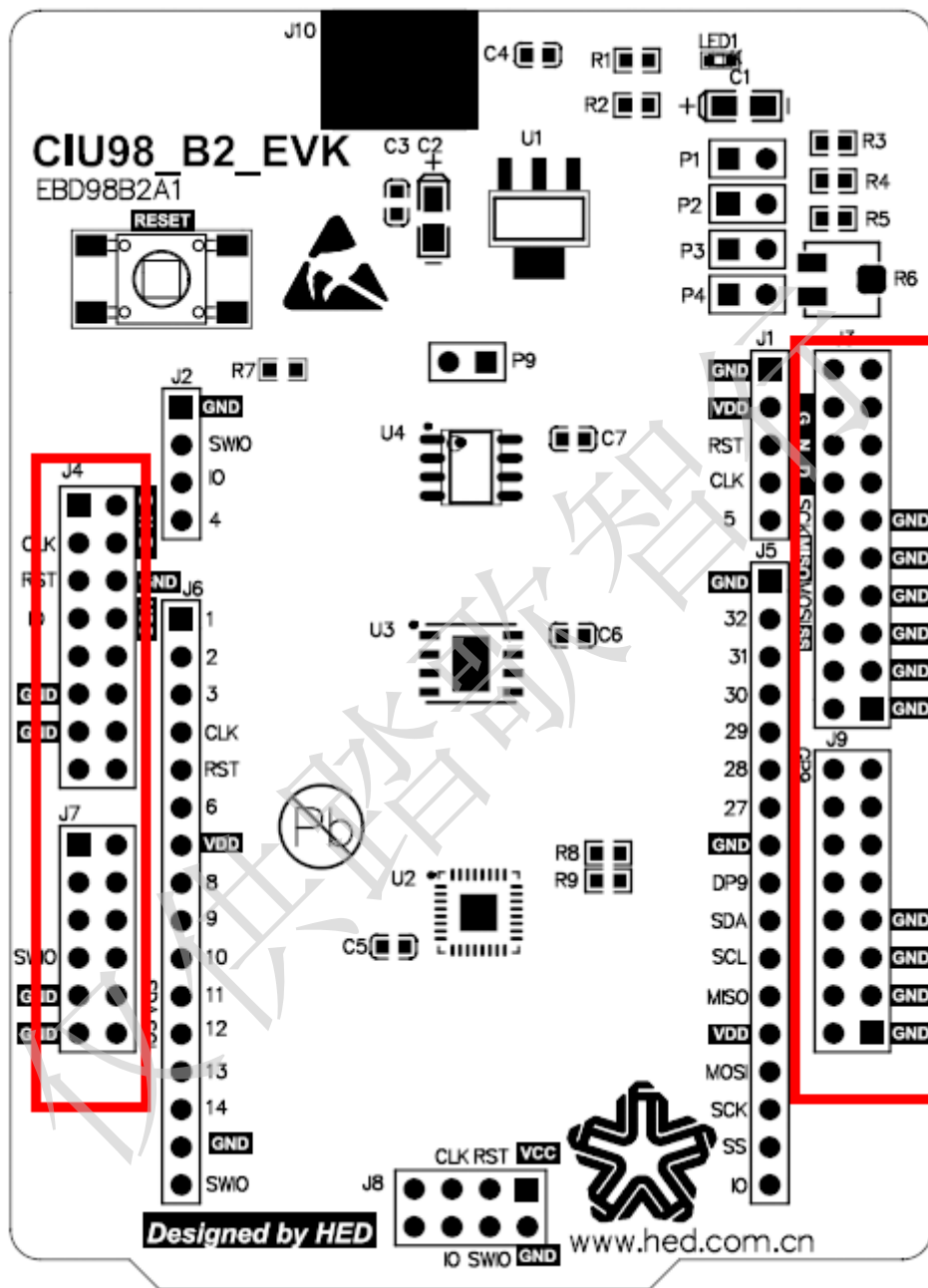


图 3.3.2-1: HED-ARD 接口图

### 3.3.3 7816 接口

7816 接口如下图所示：

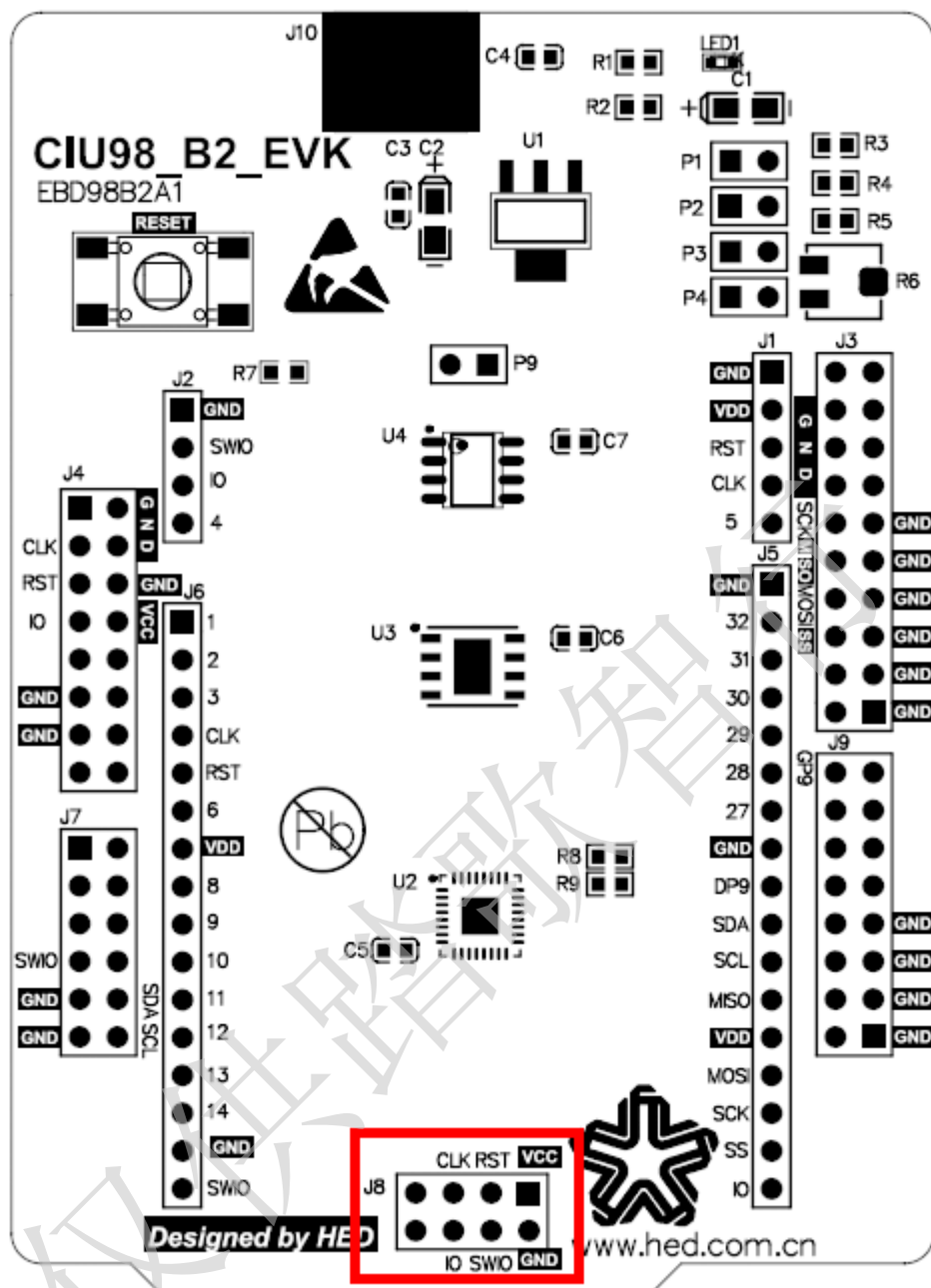


图 3.3.3-1: 7816 接口图

## 4 开发板设计说明

### 4.1 设计架构

开发板的设计分为了 SE、Interface、Power 三部分。开发板的设计架构如下图所示：

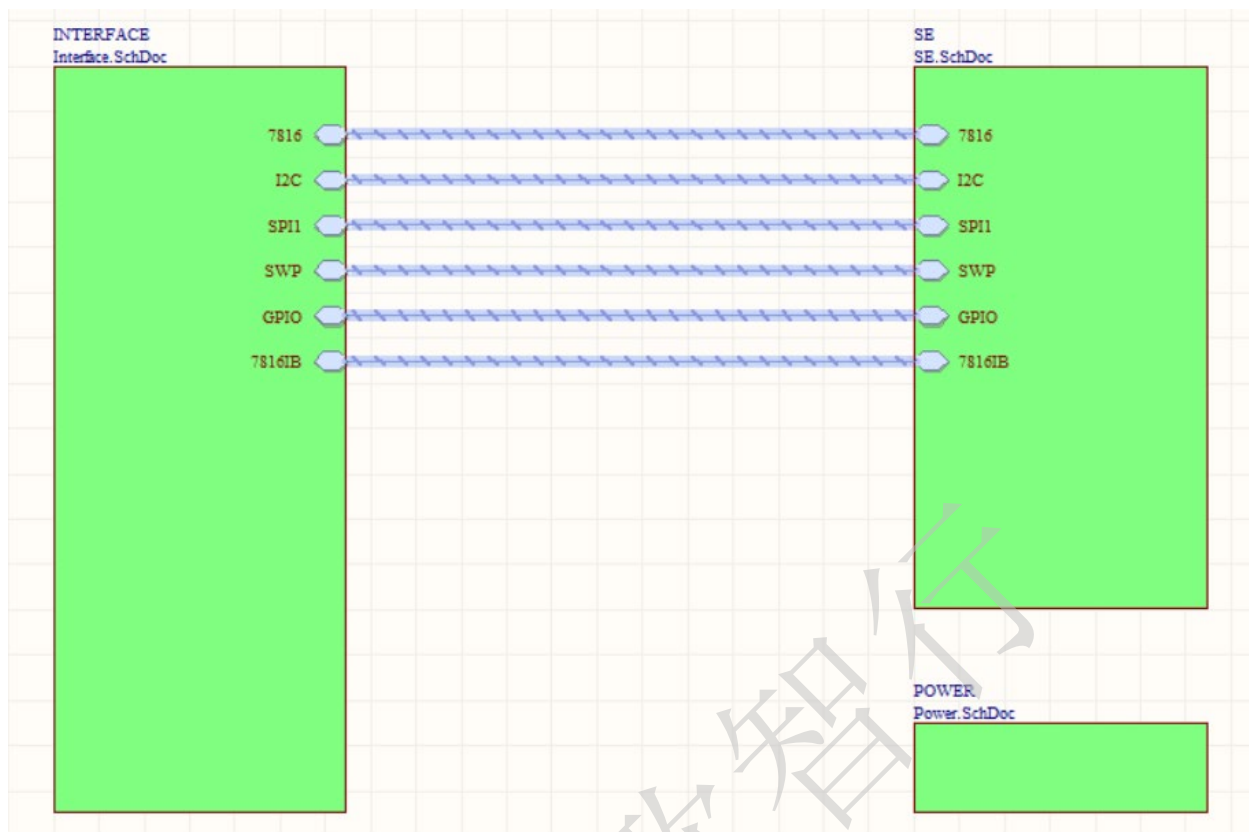


图 4.1-1：开发板设计架构图

## 4.2 SE 设计

SE 的设计包含了 SE、复位电路、通信接口、功耗测试接口。包含 SOP8、DFN8、QFN32 三种芯片的设计。一个开发板上最多只能存在一颗芯片。SE 的设计如下图所示：

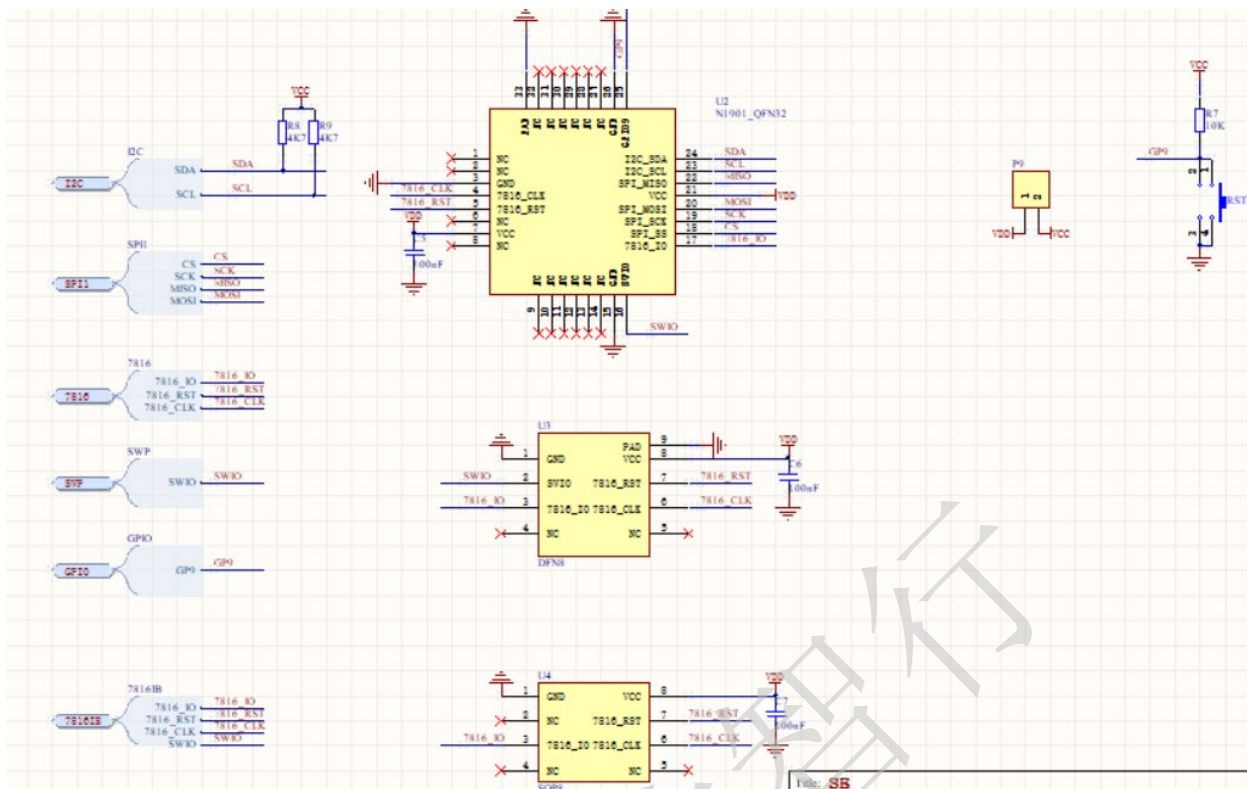


图 4.2-1: SE 设计图

### 4.3 Interface 设计

Interface 的设计包含了 HED-ARD 接口、Socket 接口、7816 接口。Socket 接口包含 8PIN Socket (SOP8、DFN8)、32PIN Socket (QFN32)。Interface 的设计如下图所示：

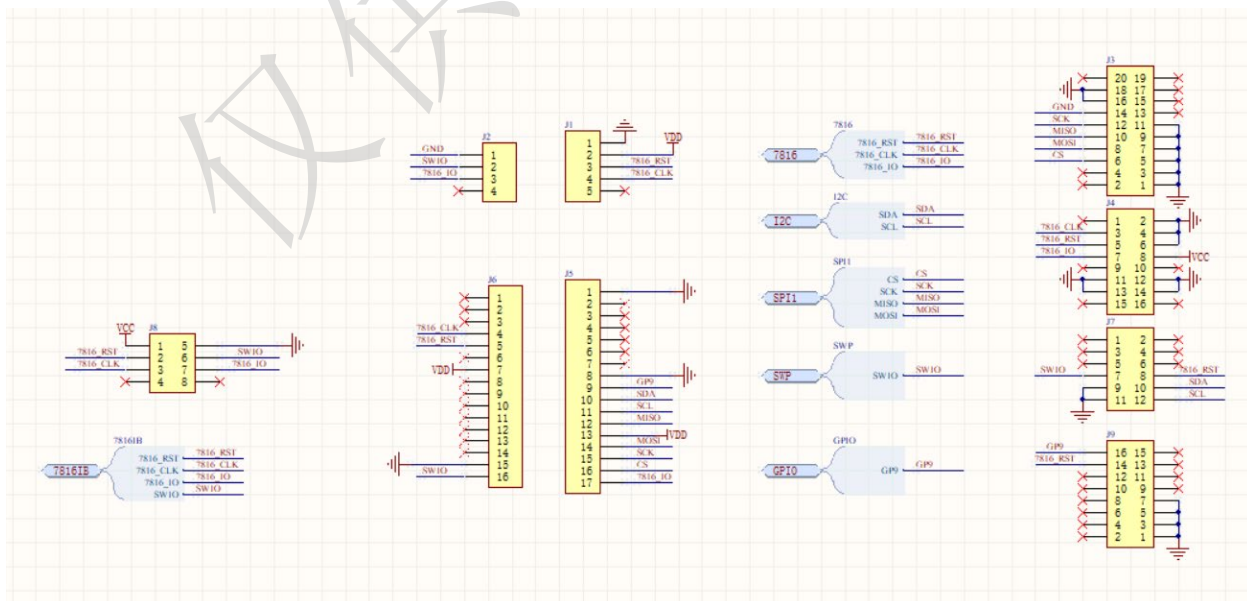


图 4.3-1: Interface 设计图

### 4.3.1 HED-ARD 接口

HED-ARD 接口包含 7816、SPI、I2C、SWP 接口。设计如下图所示：

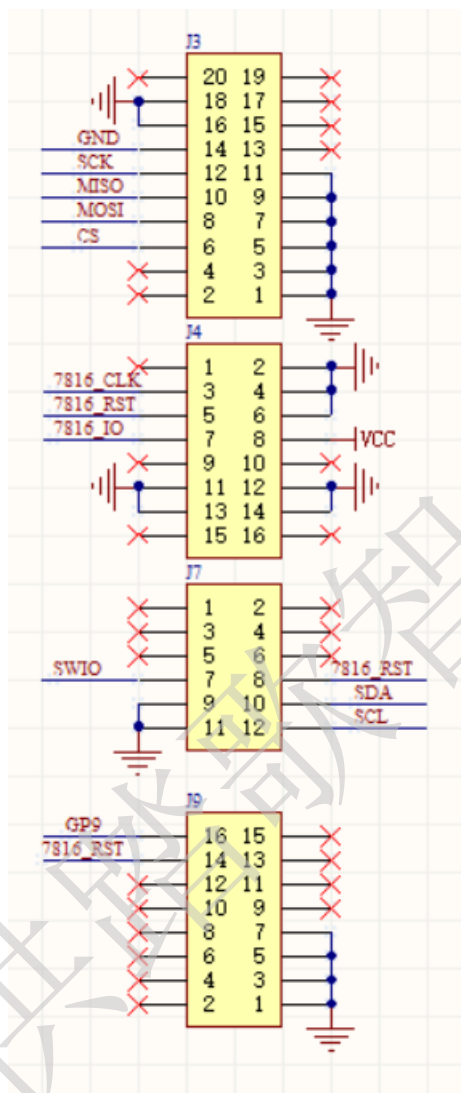


图 4.3.1-1: HED-ARD 接口设计图

## 4.4 Power 设计

Power 的设计包含电源设计、电源指示设计。可根据配置输出多种工作电压。Power 的设计多用于 SE 作为主设备时使用，当 SE 为从设备时，可不使用。Power 的设计如下图所示：

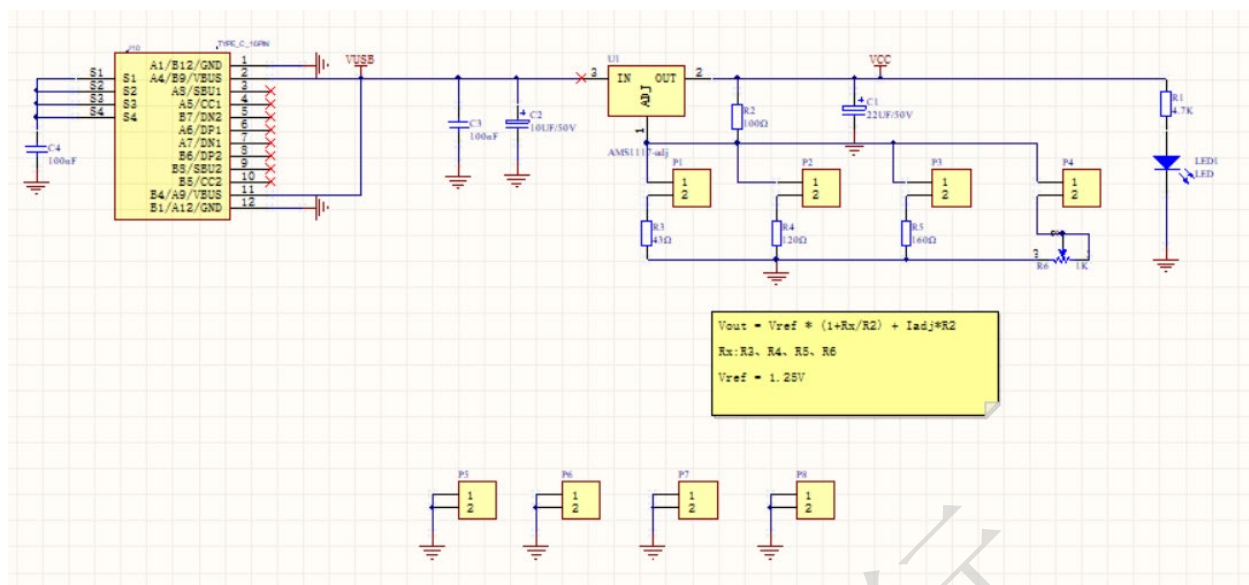


图 4.4-1: Power 设计图