



ML5515 NB-IOT MODULE

Reference Design

Rev. 1.0
2018/10/22

Title	ML5515 NB-IoT Module Reference Design				
Revision	1.0				
Date	2018/10/22				
Doc ID	ML5515_REF_R1.0				
Status					
拟制	钟志武	审核	李锦坤	批准	吴德青

Revision History

Revision	Date	Subjects (major changes)
1.0	2018/10/22	Initial Release

版权和许可声明

版权所有©2012-2018 厦门骐俊物联科技股份有限公司，保留所有权利。

未经书面许可，任何人不得以任何方式或形式对本文档内的任何部分进行复制、摘录、备份、修改、传播、翻译成其它语言、将其全部或部分用于商业用途。

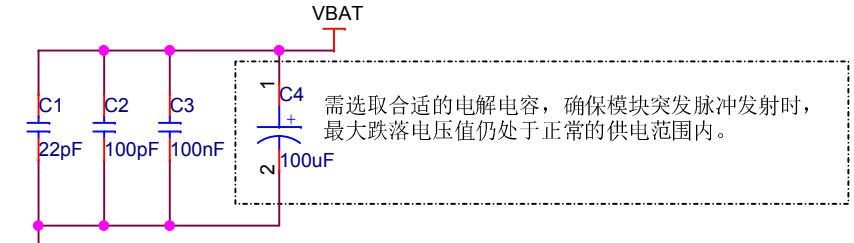
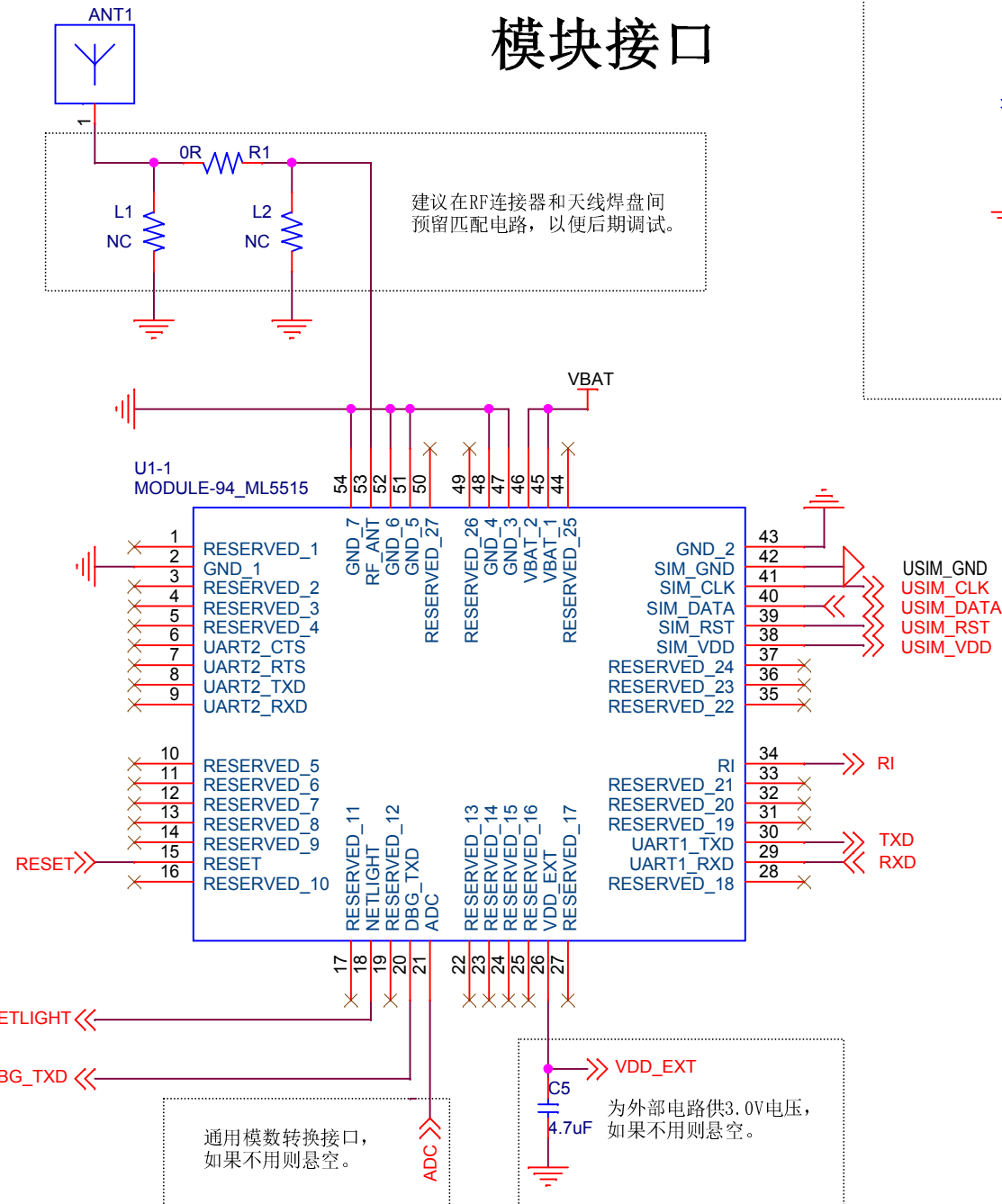
免责声明

本文档依据现有信息制作，其内容如有更改，恕不另行通知。本公司在编写该文档时已努力使其内容准确可靠，但不对本文档中的遗漏、不准确或编排错误导致的损失和损害承担任何责任。

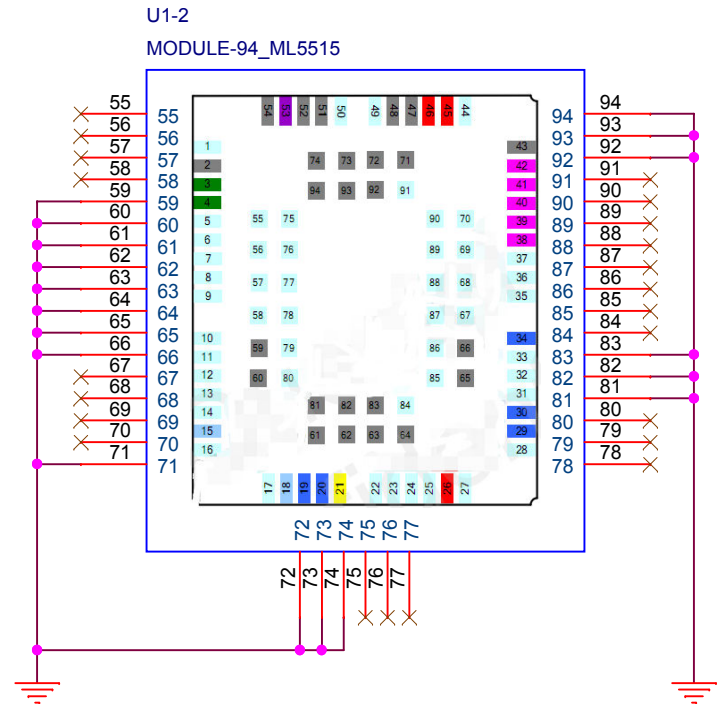
说明

本文档为 ML5515 模块的参考设计，主要包含模块、电池、USIM 卡、串口、复位等接口说明。
以下设计原理图，仅供参考。

模块接口



- 1、VBAT电压输入范围为：3.1V~4.2V
- 2、VBAT走线越宽越好
- 3、电容尽可能靠近VBAT焊盘放置，并按升序排列，最小的电容最靠近VBAT焊盘。



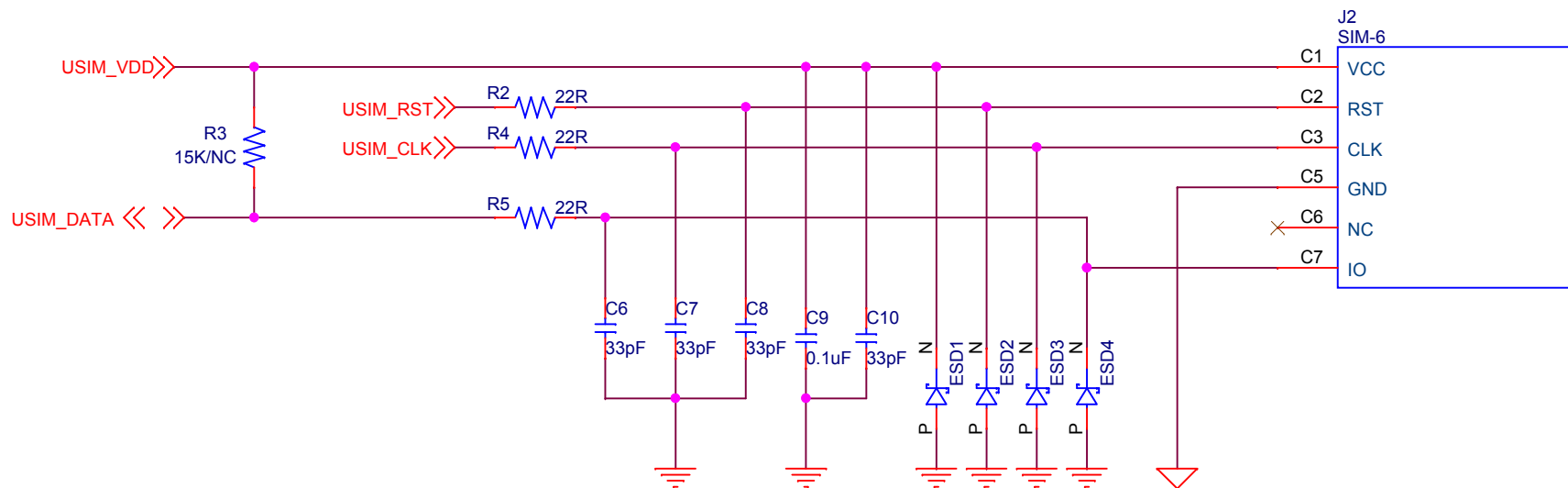
Xiamen Cheerzing IOT Technology Co., Ltd.

Title ML5515_REF

Size A	Document Number NB-IOT	Rev V1.0
--------	------------------------	----------

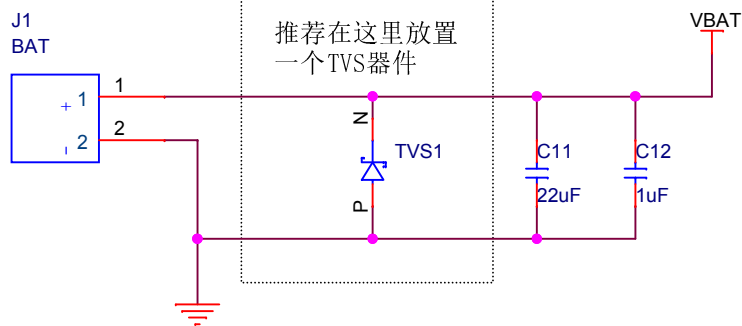
Date: Monday, October 22, 2018 Sheet 1 of 3

USIM卡接口



- 1、SIM_VDD的旁路电容容值应小于1uF；
- 2、需增加ESD防护器件，其结电容小于50pF，且靠近USIM卡座放置；
- 3、建议将USIM卡座的GND连接到模块的USIM_GND管脚，避免USIM卡座的地被外界干扰。

电池接口



Xiamen Cheerzing IOT Technology Co., Ltd.

Title ML5515_REF

Size A Document Number NB-IOT

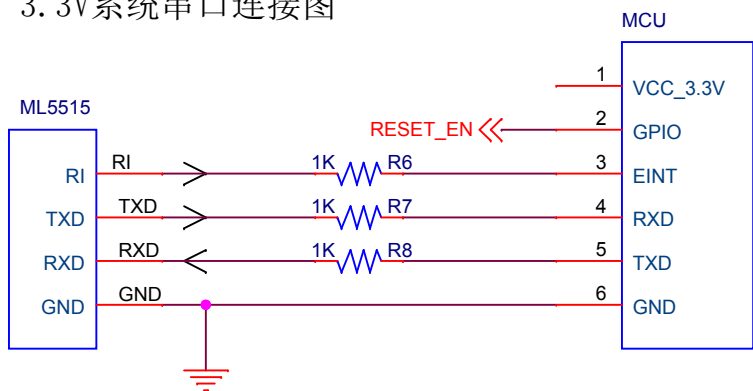
Rev V1.0

Date: Monday, October 22, 2018

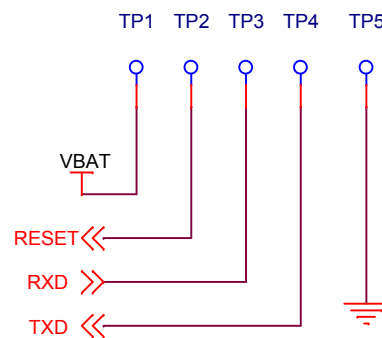
Sheet 2 of 3

MCU连接电路

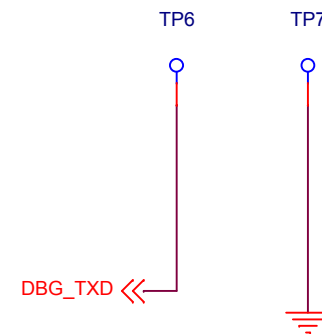
3. 3V系统串口连接图



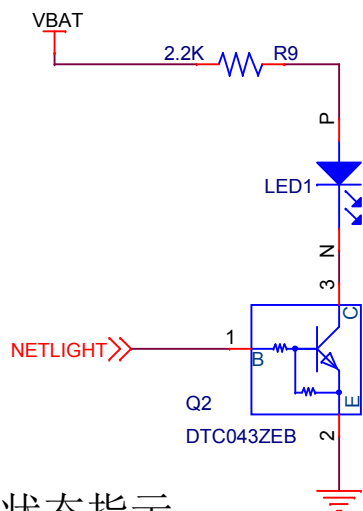
- 1、当收到短信息或特定数据传输时，模块将输出信号通知DTE。
- 2、在产品应用中，请注意串口的电平匹配，串联1K电阻，可降低串口功耗。



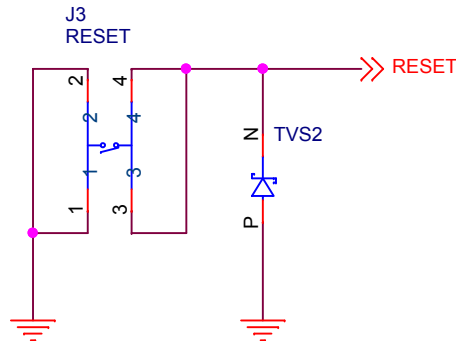
推荐预留固件升级的测试点



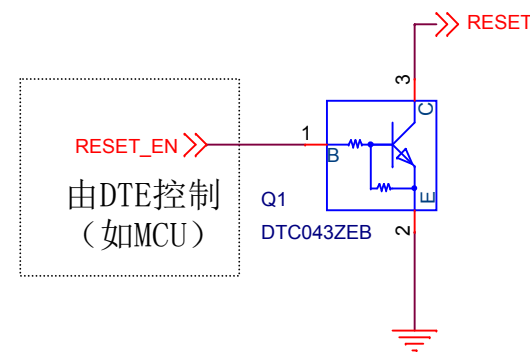
推荐预留调试口的测试点



网络状态指示



(1)



(2)

推荐预留复位参考电路

Xiamen Cheerzing IOT Technology Co., Ltd.

Title ML5515_REF

Size A Document Number NB-IOT

Rev V1.0

Date: Monday, October 22, 2018

Sheet 3 of 3