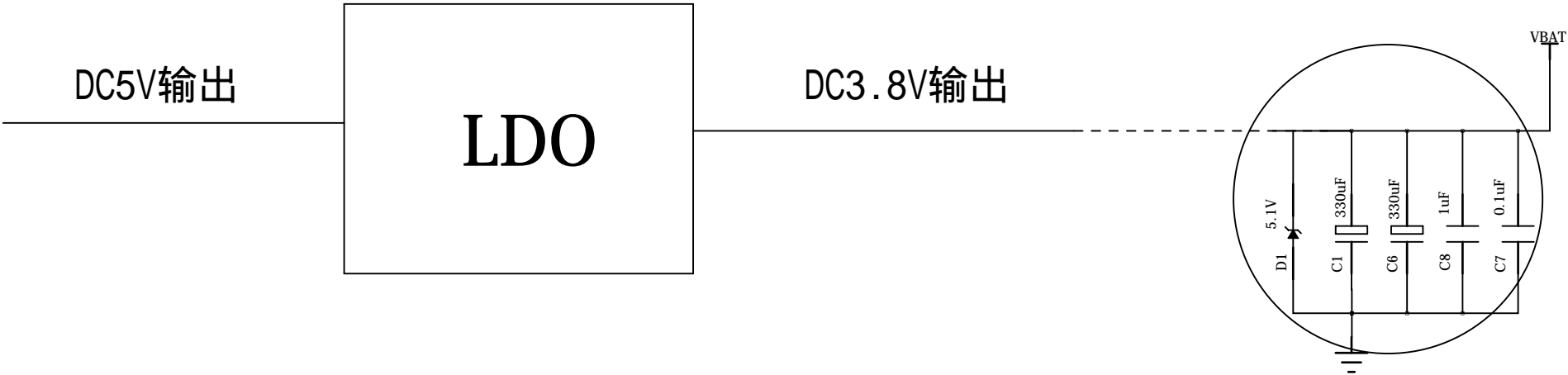


POWER

压差较小的话建议使用LDO

5V转3.8V

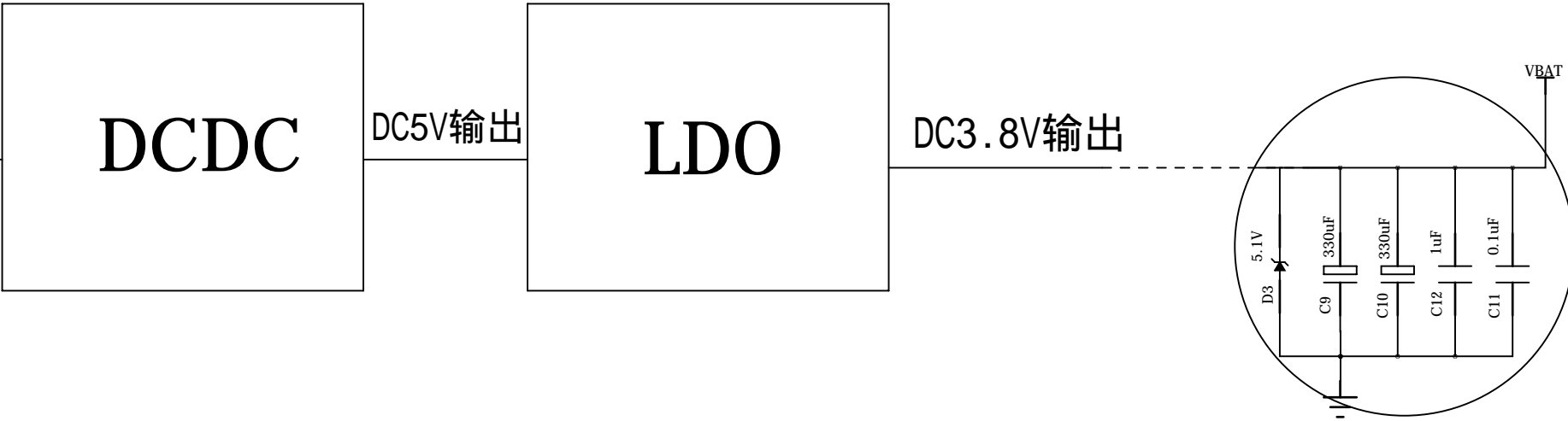


- 1、模组供电范围3.3V-4.6V，典型值3.8V,电源尽量能够提供2A电流
- 2、圆圈标记器件靠近模组VBAT脚放置
- 3、建议增加稳压二极管，提高抗浪涌能力
- 4、电源layout走线尽量短且粗

若输入输出压差较大，建议先使用DCDC降压到5V,再使用LDO

例如：

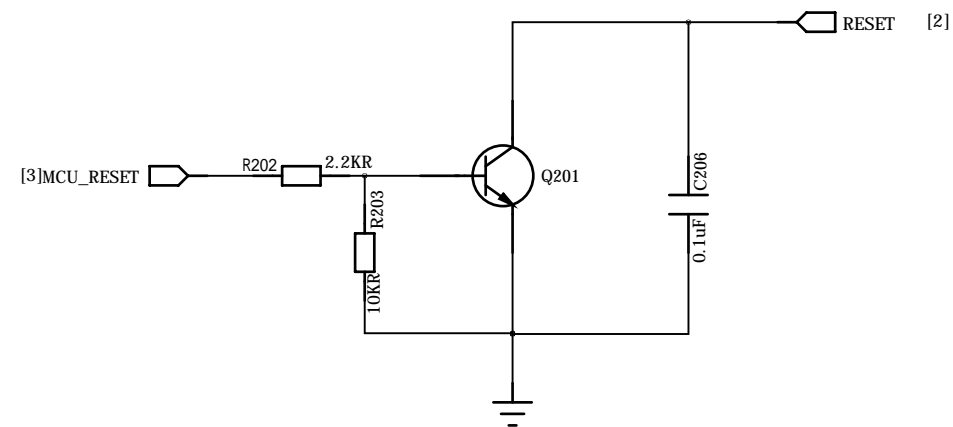
输入DC12V



中移物联网

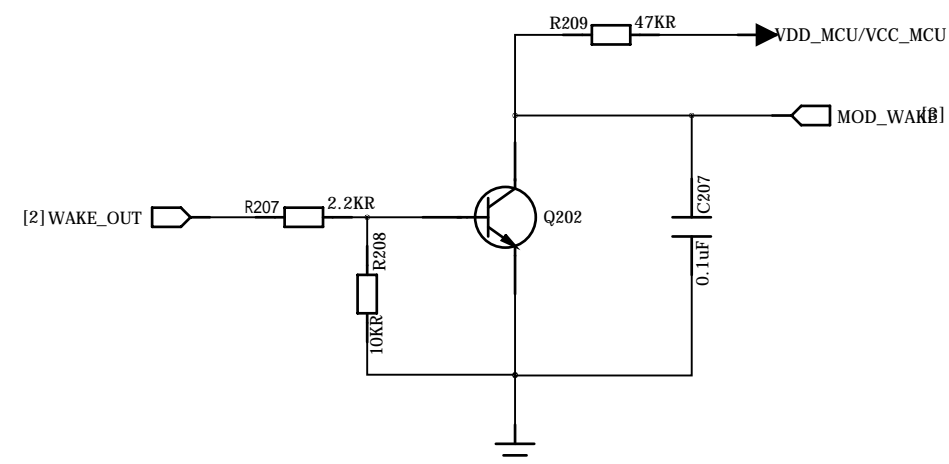
DRAWN:	DATED:	TITLE:	PROJECT
Fu Qiang	2019.07.29	1 . POWER	M5313参考设计
CHECKED:	DATED:	SIZE:	REV:
<Checked By>	<Checked Date>	A2	V3.0
		SHEET:	1of 5

RESET

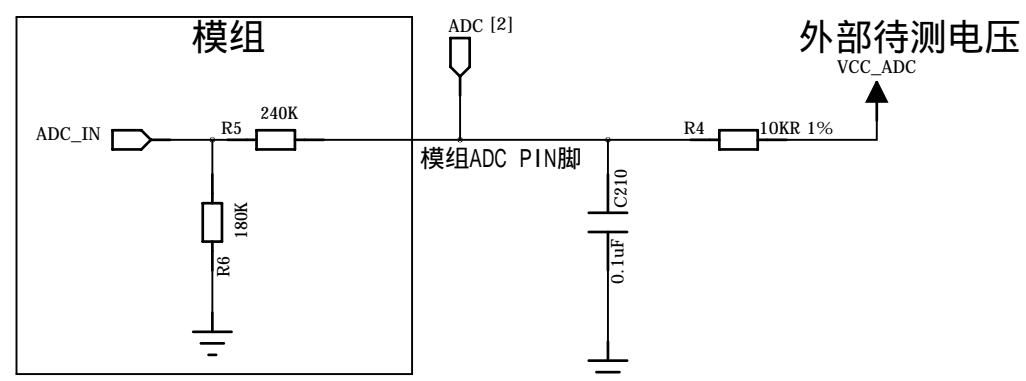


该复位电路必须使用

WAKE_OUT

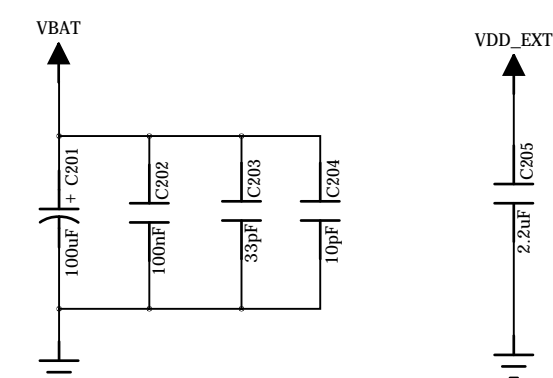
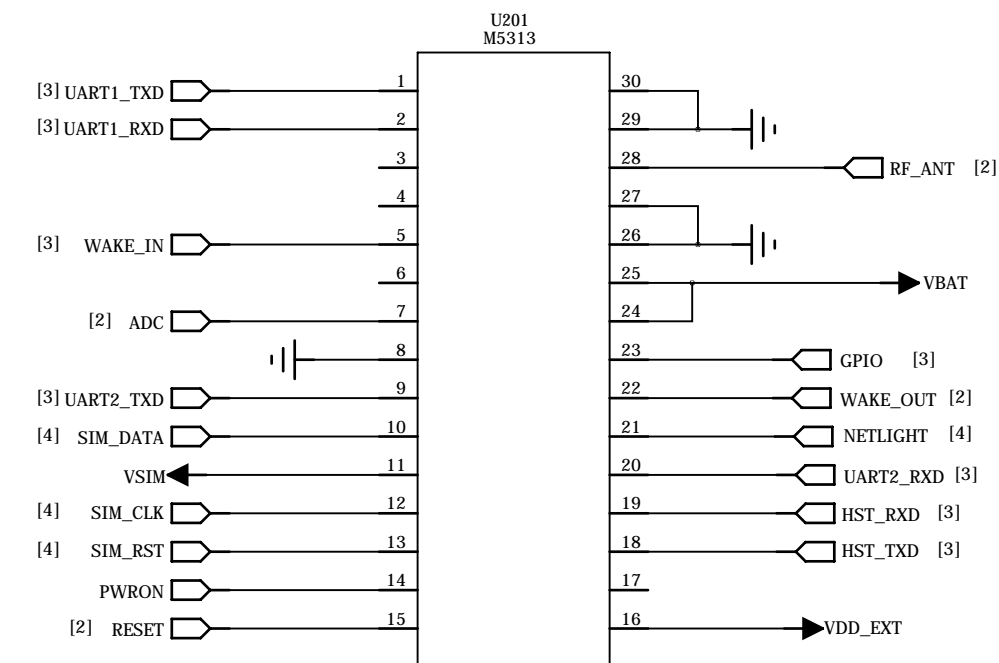


ADC

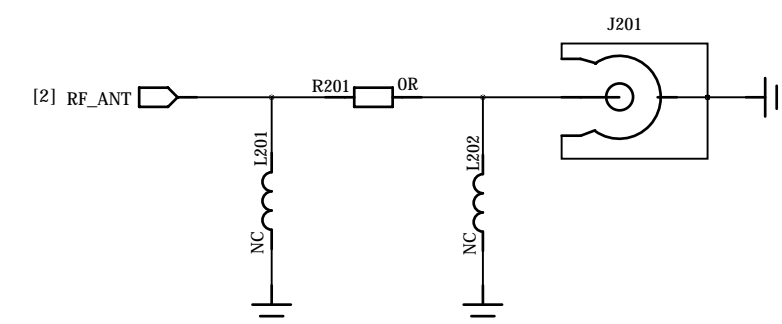


模组内部采用180K和240K电阻分压，外部只需要根据分压范围串接电阻

MODULE



ANT

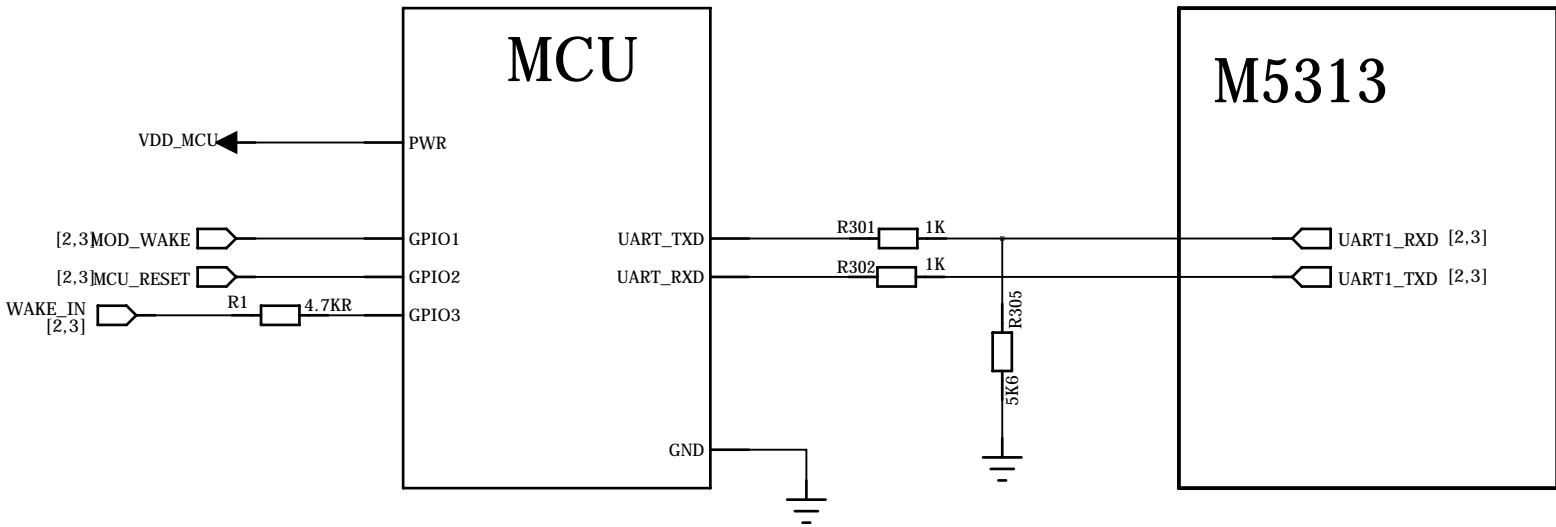


D

D

3.3V MCU

VDD_MCU是单片机的IO电压，VDD_EXT是模块输出的IO电压



UART1用做AT或者数据通信，默认波特率57600

模组串口为2.8V电平，注意电平匹配
3.3V采用电阻分压，5V采用三极管或者电平芯片转换

模块处于关机或者PSM状态下必须设置外部MCU串口为高阻态

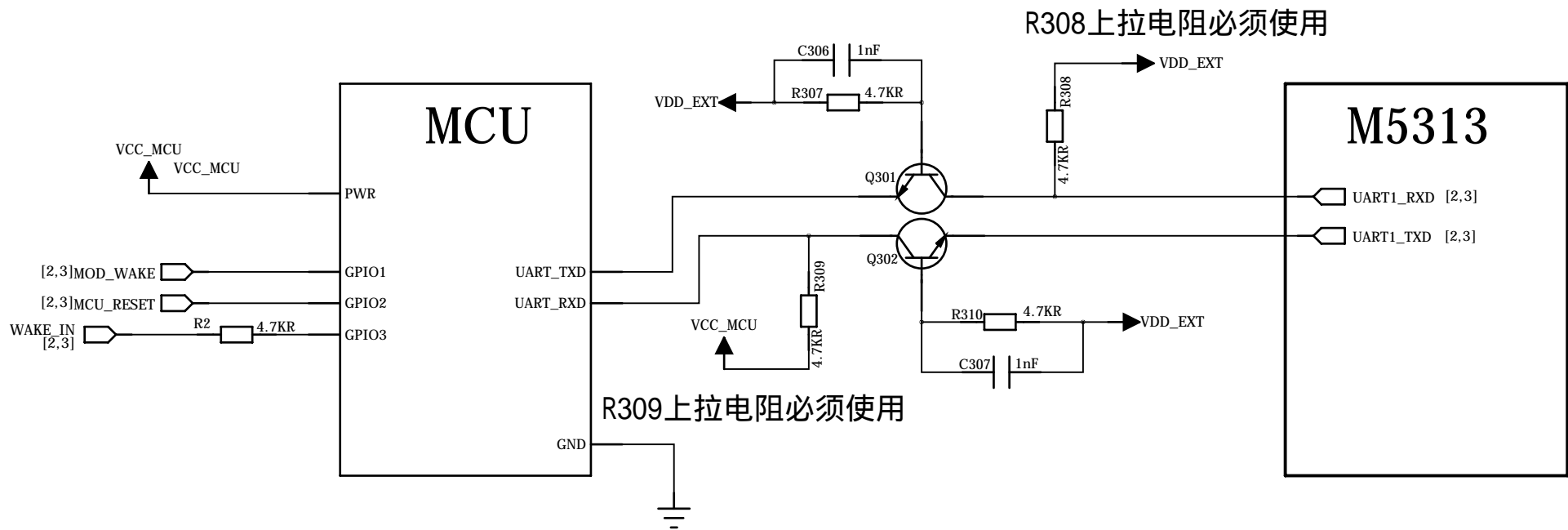
HST_UART留测试点，用于debug和固件下载

C

C

5V MCU

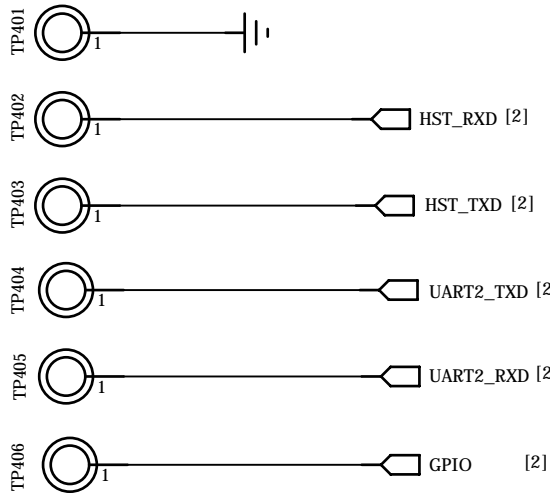
VCC_MCU是单片机的IO电压，VDD_EXT是模块输出的IO电压



B

B

TEST POINT



A

A

中移物联网

DRAWN:	Fu Qiang	DATED:	2019.07.29	TITLE:	3. UART	PROJECT:	M5313参考设计
CHECKED:	<Checked By>	DATED:	<Checked Date>	SIZE:	A2	REV:	V3.0
						SHEET:	3 of 5

6

5

4

3

2

1

D

D

C

C

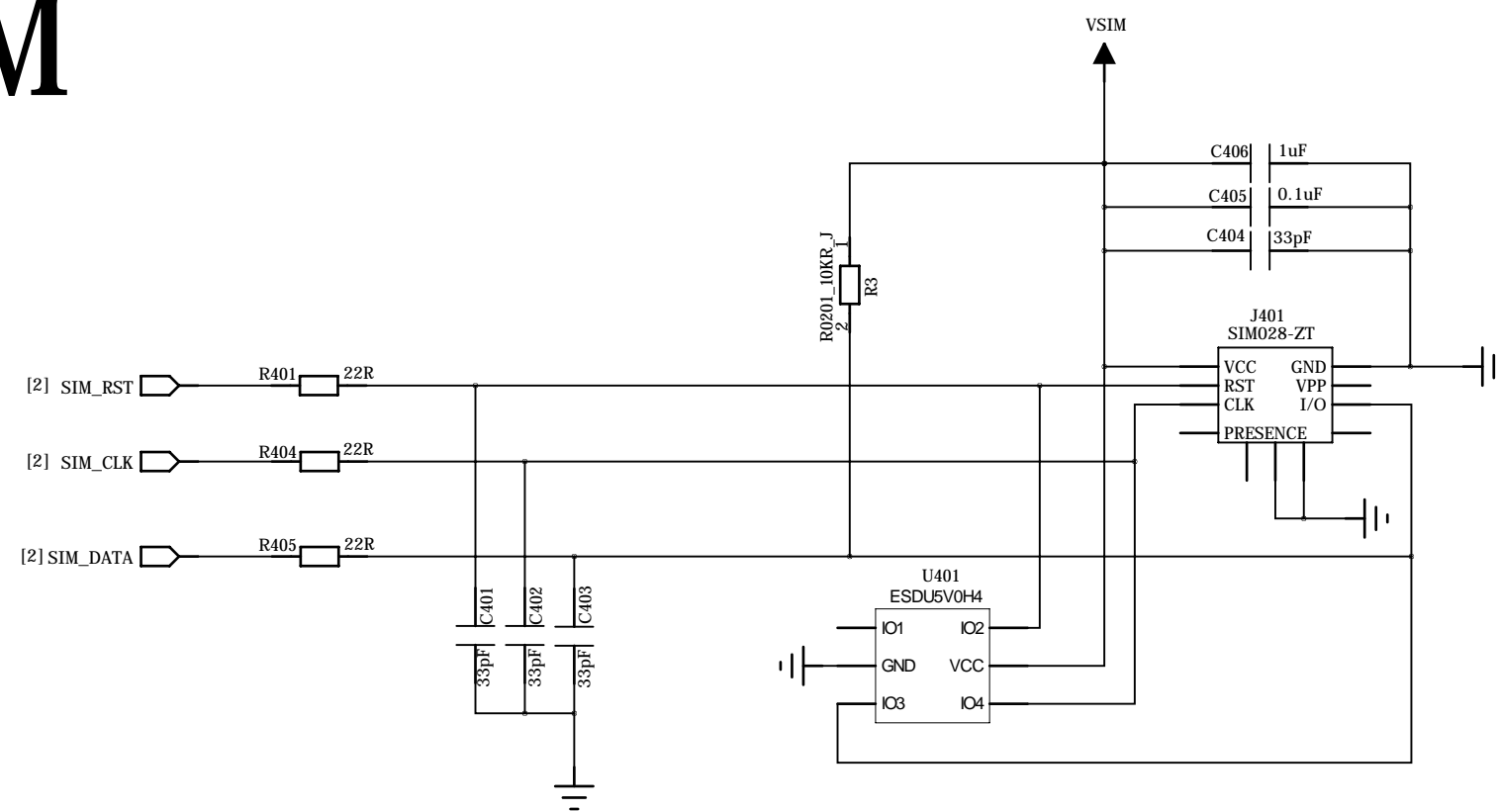
B

B

A

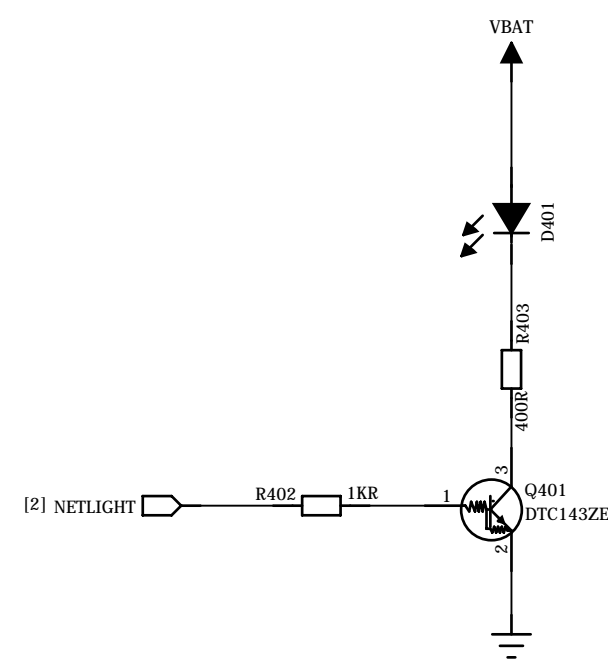
A

SIM



LED

NETLIGHT只是普通的IO口，无法直接驱动LED，需要加三极管驱动LED



中移物联网

DRAWN: Fu Qiang

DATED:	2019.07.29
--------	------------

TITLE:	4.SIM&LED
--------	-----------

PROJECT M5313参考设计

CHECKED:
<Checked By>

DATED:	<Checked Date>
--------	----------------

SIZE:	A2
-------	----

REV:	V3.0
------	------

SHEET: 4 OF 5

6

5

4

3

2

1

6		5		4		3		2		1	
D	版本		修订记录				作者		时间		D
	V001		新建				梁小华		2018.07.04		
	V002		调整电源参考电路 MCU输出与模组输入WAKE_IN管脚串接4.7KR电阻 SIM_DATA增加上拉10KR电阻				傅强		2018.12.10		
C	V003		复位电路标注必须使用 电平转换电路上拉电阻标注必须使用 ADC电路有所调整，并标明模组内部分压电阻				傅强		2019.07.29		C
B											
A											
6		5		4		3		2		1	