

Project No: /
Date: 2018.06.25
Rev: 1.0

Product Specification

Customer Name: _____

Model: _____ N92 _____

B&T P/N: _____

Spec: _____ NB-IoT SoC Module _____

Hardware: _____ HD0 _____ Software: _____ V2.2.1 _____

Sealed by corporation:

Compilation	Verify	Approval
Yangxiaofei	Guanning	Sky-xu

Sealed by customer:

Check	Verify	Approval

Contact information of B&T:

ADD:10/F,Lingyun Administration Building,Liufang Road,The 67 District of Baoan District,Shenzhen		
Factory in Zhongshan : 3-4/F A Building,The Eastern Industrial Zone,Nam Long,Zhongshan		
TEL: 0760-88580932 FAX: 0760-89961414		
HTTP: http://www.tech-now.com		
Sales:	MB:	E-mail:
Support : Yangxiaofei	MB:18802686018	E-mail: yangxf@tech-now.com
Quality:	MB:	E-mail:

1. 概述

本模组是一款基于 RDA8908 平台的 NB-IoT 模组，具备射频、模拟、基带、电源管理等功能，完美匹配 RDA 外围射频器件。高度适用于当前 NB-IoT 应用市场的窄带物联网技术模组产品，可用于迅速推动行业应用落地，加速当前 NB-IoT 在智慧市政、智慧园区、智能抄表、公共资产追踪、平安城市、工业物联网和智能家居等丰富应用场景下的规模化应用。

2. 主芯片参数

- CPU 主频：12/52/72/96/144/192MHz
- 工作模式：支持 PSM、eDRX 模式 AT 命令
- AT 命令：3GPP Rel.13/Rel.14
- FLASH：内置 32Mb SPI NOR Flash
- SRAM：内置 32Mb pSRAM
- RTC：支持
- 网络协议：UDP/TCP/CoAP/LWM2M/MQTT

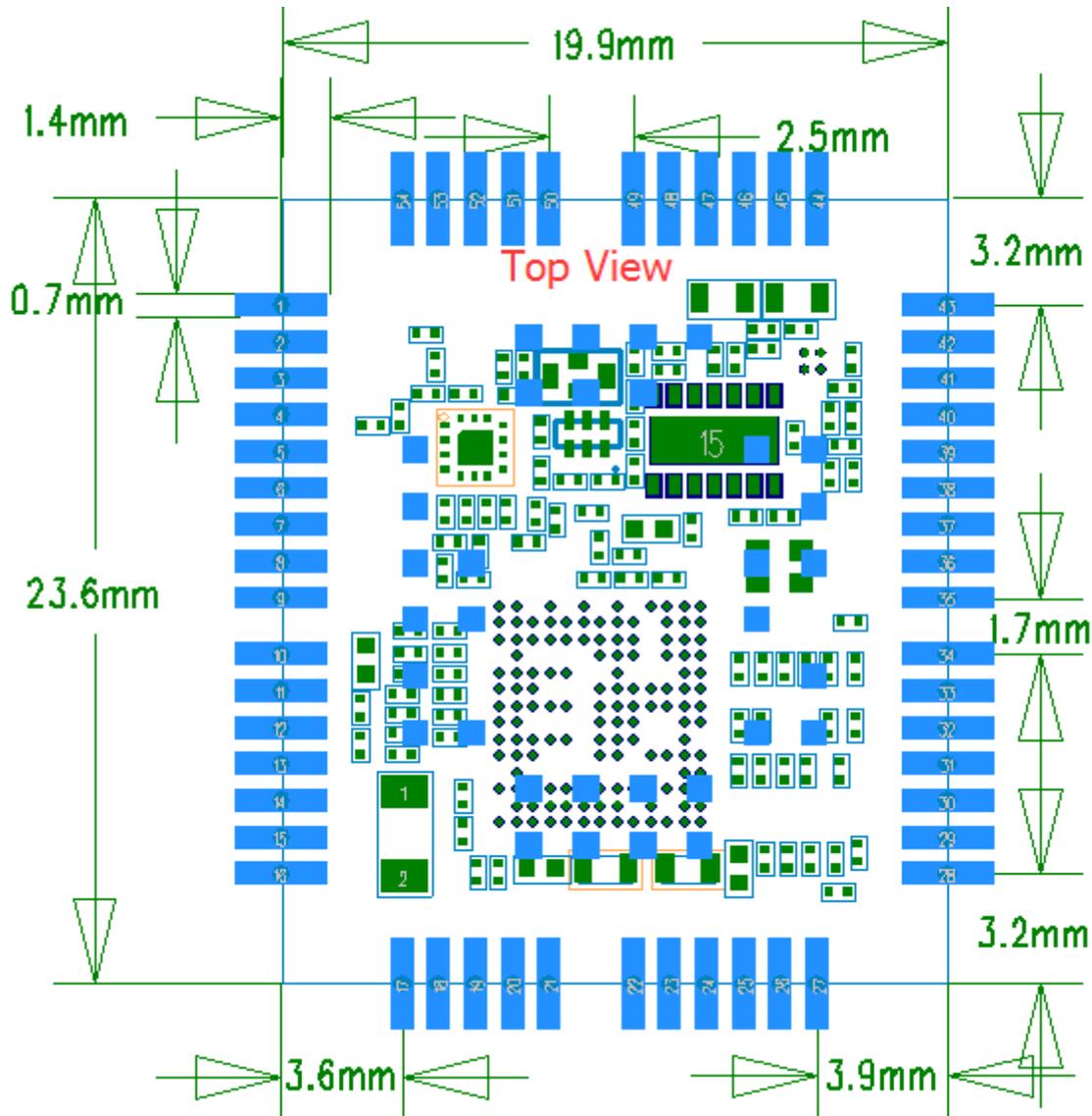
3. 基本特征

1	工作频段	B3: 发射1710~1785MHz; 接收1805~1880MHz B5: 发射824~849MHz; 接收869~894MHz B8: 发射880~915MHz; 接收925~960MHz
2	发射功率	23dBm \pm 2.7dB
3	接收灵敏度	-128dBm
	传输带宽	\leq 200kHz
4	传输速率	上行: 60Kbps 下行: 26Kbps
5	功耗	省电模式 (PSM): $<$ 5 μ A 空闲模式 (Idle): 2mA @DRX=1.28s
6	工作电压	3.7~4.2V, 典型值4.0V
7	温度范围	工作温度: -20 $^{\circ}$ C~+70 $^{\circ}$ C 存储温度: -40 $^{\circ}$ C~+125 $^{\circ}$ C
8	天线接口	50 Ω 特征阻抗
9	模组封装	88个管脚
10	模组尺寸	L-W-H: 19.9mm x 23.6mm x 2.1mm
11	模组重量	$<$ 3g

4. 硬件接口

1	2路 UART接口	1路调试串口,1路RTS/CTS串口,1路普通串口
2	1路I2C	
3	1路SIM卡通信接口	
4	1路ADC接口	
5	1个复位引脚	
6	1路天线引脚	双频发送/接收天线,

5. 封装尺寸&管脚定义



管脚号	管脚名	描述	备注
1	NC	NOT CONNECT	
2	GND		
3	I2C1_SDA	I2C 通信接口	
4	I2C1_SCL	I2C 通信接口	
5	NC	NOT CONNECT	
6	NC	NOT CONNECT	
7	NC	NOT CONNECT	

8	NC	NOT CONNECT	
9	NC	NOT CONNECT	
10	NC	NOT CONNECT	
11	NC	NOT CONNECT	
12	NC	NOT CONNECT	
13	NC	NOT CONNECT	
14	NC	NOT CONNECT	
15	RESET	复位信号	低电平有效，使用V_RTC电源上拉
16	NC	NOT CONNECT	
17	NC	NOT CONNECT	
18	NETLIGHT	NOT CONNECT	
19	HST_RXD	UART 通信接口	
20	HST_TXD	UART 通信接口	
21	ADC_IN_0	ADC 输入	
22	NC	NOT CONNECT	
23	NC	NOT CONNECT	
24	NC	NOT CONNECT	
25	NC	NOT CONNECT	
26	VDDIO	POWER	LDO output for IO
27	NC	NOT CONNECT	
28	NC	NOT CONNECT	
29	UART2_RXD	UART 通信接口	默认 AT 指令接口/WAKE UP 接口
30	UART2_TXD	UART 通信接口	默认 AT 指令接口
31	NC	NOT CONNECT	
32	NC	NOT CONNECT	
33	NC	NOT CONNECT	
34	NC	NOT CONNECT	
35	NC	NOT CONNECT	
36	NC	NOT CONNECT	
37	USIM_DETECT		
38	USIM_VDD	SIM 卡电源	
39	USIM_RST	SIM 卡通信接口	
40	USIM_DIO		
41	USIM_CLK		
42	GND		
43	GND		
44	NC	NOT CONNECT	
45	VBAT	模块电源输入	3.7~4.2V，典型值 4.0V

46	VBAT	模块电源输入	3.7~4.2V, 典型值 4.0V
47	GND		
48	GND		
49	NC	NOT CONNECT	
50	NC	NOT CONNECT	
51	GND		
52	GND		
53	RF_ANT	NB 天线输出	
54	GND		