

HiHope 海王星系列

Neptune 302 模組硬件规格说明书

型号:HH-SLNPT302

V1.0



更改记录

版本	日期	作者	审核者	备注
V1.0	2021-10-11	特穆其勒图		

版权声明：

本文档著作权由 HiHope 所有，保留一切权利。未经书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

本文档中的信息将随着 HiHope 产品和技术的进步不断更新，恕不再通知此类信息的更新。

目录

1	概述.....	1
1.1	主要应用领域.....	1
1.2	特性.....	1
2	硬件介绍.....	2
2.1	模组技术参数.....	2
2.2	模块框图.....	3
2.3	结构尺寸.....	3
2.3.1	物理尺寸.....	3
2.4	引脚定义.....	4
2.4.1	引脚分配图.....	4
2.4.2	引脚描述.....	4
2.4.3	引脚功能映射.....	6
2.4.3	引脚功能映射.....	6

1 概述

Neptune 系列 HH-SLNPT302 采用高度集成蓝牙 4.2 芯片的 BLE 单模数据传输模块，内置高性能收发器，功能强大的基带处理器，内置 FLASH 程序存储器适用于定制的应用程序，更好的保护应用程序的安全（适合小数据极低功耗传输，不支持语音，主要用于控制）现我司给客户样品模块为串口透传模块。

1.1 主要应用领域

- 智能控制
- 工业控制
- 物联网应用

1.2 特性

- 完美解决安卓系统（安卓 4.4 可完美兼容，4.3 系统只支持单向）、IOS 系统同时与 HH-SLNPT302 双向透传的问题
- 用户接口使用通用串口设计，全双工双向通讯
- 支持 AT 指令
- 超小尺寸：16.60mm*12.60mm*1.2mm

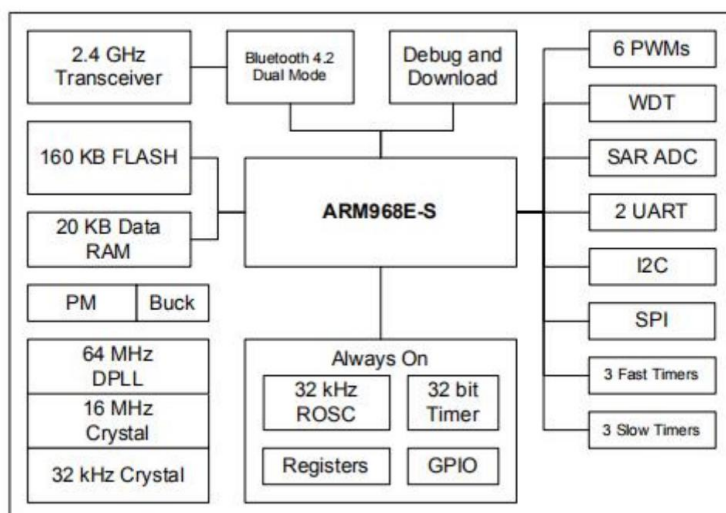
2 硬件介绍

2.1 模组技术参数

型号	HH-SLNPT302
芯片	BK3432
蓝牙规格	BluetoothV4.2
供电电压	2.0-3.6V
支持 V4.2 蓝牙协议栈	ATT,GATT,SMP,L2CAP,GAP
工作电流	≤10mA(简单应用 20uA~1mA)
休眠电流	低于 2uA
温度范围	-20°Cto+80°C
无线传输范围	0~100 米
传输功率	最大可调 4dBm，默认使用标准规范 0dBm
灵敏度	-93dBm<0.1%BER
频率范围	2.402GHz-2.480GHz
对外接口	IO,UART,SPI,PWM,ADC,IIC
模块尺寸	16.60mm*12.60mm*1.2mm

2.2 模块框图

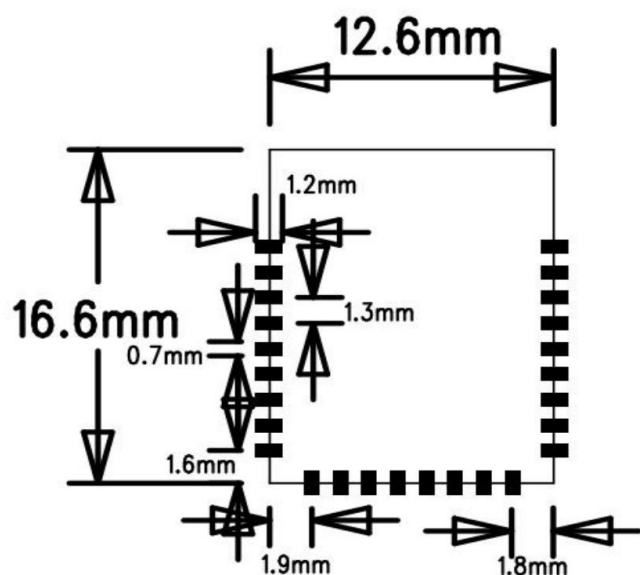
芯片框图



2.3 结构尺寸

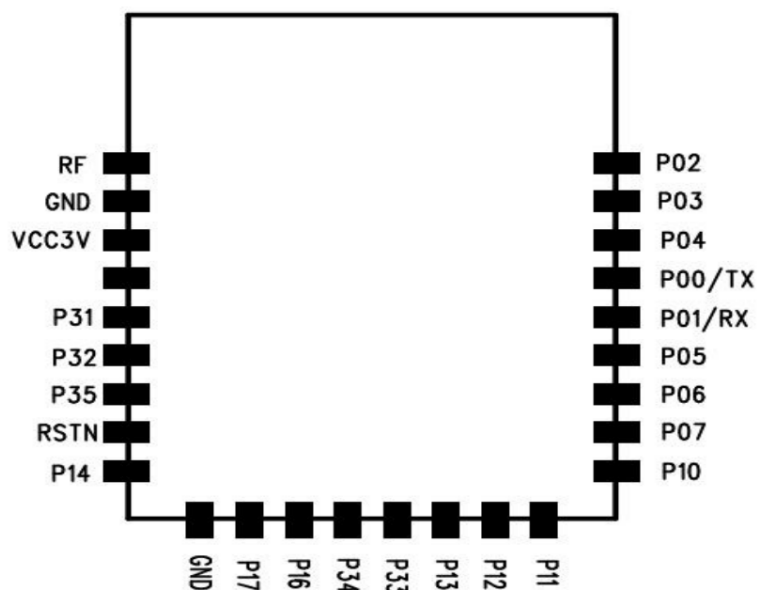
2.3.1 物理尺寸

物理尺寸(单位: mm)如下图, 16.60mm*12.60mm*1.2mm



2.4 引脚定义

2.4.1 引脚分配图



2.4.2 引脚描述

Pin	Symb	I/O	Description
1	RF	ANT RF	RF Single
2	GND	GND	GND
3	VCC3V	Analog	Power, 3V
4	NC	NC	NC
5	P31	Digital I/O	General purpose IO
6	P32	Digital I/O	General purpose IO
7	P35	Digital I/O	General purpose IO
8	RTSN	Analog	Active low pin reset
9	P14	Digital I/O	General purpose IO
10	GND	GND	GND

11	P17	Digital I/O	General purpose IO
12	P16	Digital I/O	General purpose IO
13	P34	Digital I/O	General purpose IO
14	P33	Digital I/O	General purpose IO
15	P13	Digital I/O	General purpose IO
16	P12	Digital I/O	General purpose IO
17	P11	Digital I/O	General purpose IO
18	P10	Digital I/O	General purpose IO
19	P07	Digital I/O	General purpose IO
20	P06	Digital I/O	General purpose IO
21	P05	Digital I/O	General purpose IO
22	P01/RX	Digital I/O	GPIO1, UART_RXD
23	P00/TX	Digital I/O	GPIO1, UART_RXD
24	P04	Digital I/O	General purpose IO
25	P03	Digital I/O	General purpose IO
26	P02	Digital I/O	General purpose IO

2.4.3 引脚功能映射

	Description		I/O	PROGRAM Mode	Mode Selection Pin	Jtag mode
P00	UART1	UART_TX	O			
P01		UART_RX	I			
P02	I2C	SCL	I/O			
P03		SDA	I/O			JTAG_NTRST
P04	SPI	SPI_SCK	I/O	SPI_MOSI	SPI_MOSI	JTAG_TDI
P05		SPI_MOSI	I/O	SPI_MISO	SPI_MISO	JTAG_TDO
P06		SPI_MISO/PWM[4]	I/O	SPI_SCK	SPI_SCK	JTAG_TCK
P07		SPI_NSS/PWM[5]	I/O	SPI_CS	SPI_CS	JTAG_TMS
P10	PWM	PWM[0] (20mA)	O			
P11		PWM[1] (20mA)	O			
P12		PWM[2]	O			
P13		PWM[3]	O			
P14		PWM[4]				
P16	UART2	UART2_TX	O			
P17		UART2_RX	O			
P31		Ch1	I			
P32		Ch2	I			
P33		Ch3				
P34		Ch4	I			
P35		Ch5	I			