



奇奇速联

User's Guide

QT011H

遥感模块

3D View

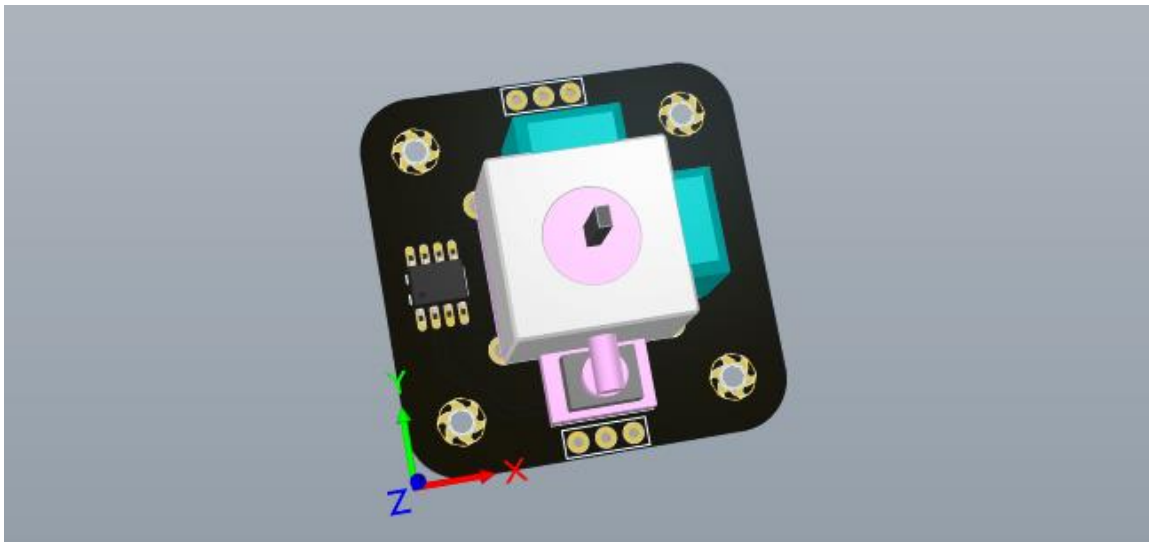


Figure1. 3D View

外形尺寸图

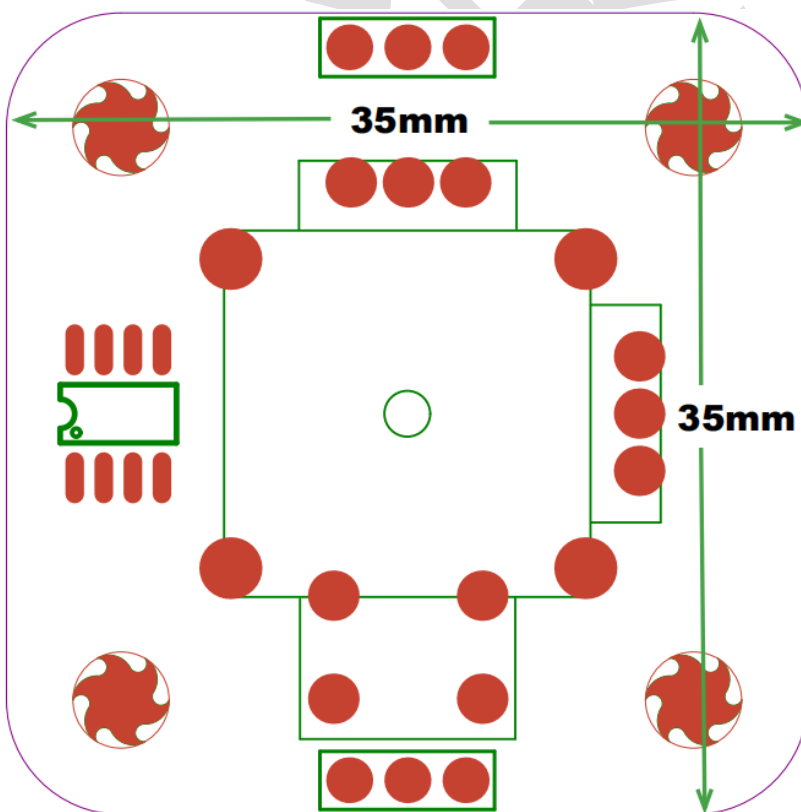


Figure2. 外形尺寸图



概述

QT011H 是一款遥感模块，模块分为 QT011H-N 和 QT011H-M 两个版本，QT011H-M 为单线串行/双线的遥感模块，低功耗，使用简单，提供串行通讯驱动程序。QT011H-N 没有内置单片机，两个版本的模块都引出了遥感的所有接口其中包括 X 轴方向的电位器接口、Y 轴方向的电位器接口、中间按键接口，模块的不同版本如下

版本号	说明
QT011H-M	内置单片机
QT011H-N	没有内置单片机

特性

- 工作电压范围：1.8V ~ 5.5V
- 工作温度：-20 ~ 85 摄氏度
- 工作电流：30uA ~ 2.7mA
- 休眠电流：<10uA
- 小尺寸模块
- 低成本、性能佳

配件&包装&支持

- 静电袋密封，配一对 3Pin2.54 排针

应用

- 创客 DIY
- 智能家居
- 遥控控制
- 游戏手柄

管脚定义

序号	管脚定义	说明
1	VDD	模块供电电源正极
2	GND	模块供电电源负极
3	SQD/SDA	通讯数据管脚
4	SCL	通讯数据管脚

Table1. 管脚定义

注意：正负极不能反接，否则可能永久性损坏模块；

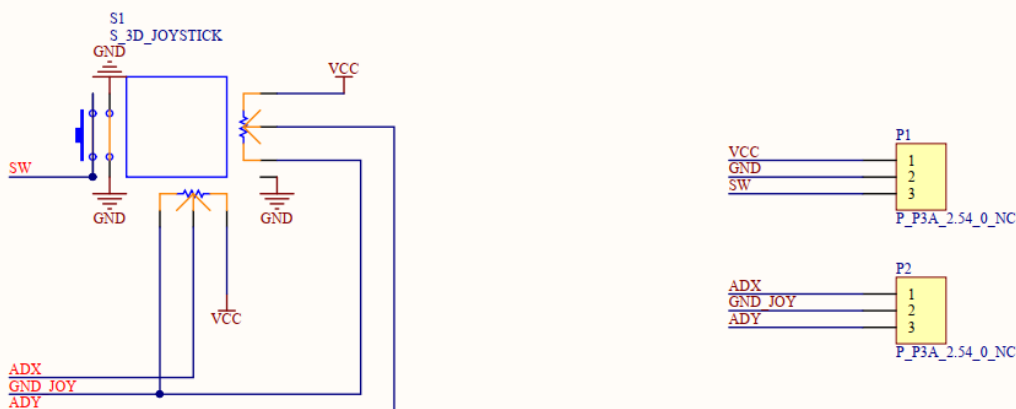


Figure3. 部分原理图

使用方法 (针对 QT011H-M)

QT011H 模块作为遥感模块，它具有 SQD 通讯接口，当模块状态发生变化时会通过 SQD 输出实时数据，同时 QT011H 具备低功耗工作模式，也预留了模拟输出、按键接口。也可以通过 SQD 去配置模块，从而满足开发需求。

1、SQD 配置模块方法如下

向 QT011H 发送指令	Data0	Data1	Data2
请求即时数据	0xcc	保留	保留
唤醒	0xdd	0x01	1 为唤醒 0 为睡眠
关闭检测	0xdd	0x02	0 为关闭检测 1 为开启检测

请求及时数据时不会唤醒 QT011H，除非发送唤醒指令。

当 QT011H 在睡眠时，可以通过 SQD 发送指令唤醒，当 QT011H 在工作时，可以通过 SQD 发送指令令其睡眠。

每次上电时，SQD 都会先输出当前状态的数据。

任何配置均为掉电丢失。上电默认在检测状态。

注意事项

向 QT011H 模块发送指令时，发送四字节数据即可。

2、QT011H 模块通过 SQD 串行输出数据，输出数据格式如下

QT011H 输出	Data0	Data1	Data2
摇杆位置百分比及按键状态	当前 X 电位器电压与电源电压的百分比	当前 Y 电位器电压与电源电压的百分比	1 按键按下过一次 0 表示按键无动作

当前电位器电压与电源电压的百分比输出值范围 0~100。



当关闭检测时，请求即时数据无效，当按键按下时，遥感 X 轴百分比、遥感 Y 轴百分比输出恒为 0x80。

3、检测状态

开启检测时，任何状态发生改变立即输出数据，模拟输出无效。

关闭检测时，只有按键发生改变，SQD 才会输出按键状态数据，模拟输出有效。

4、休眠

开启检测时，QT011H 周期性唤醒工作。当有数据发生变化时一直处于工作状态，一分钟数据未变化时进入休眠。

关闭检测时，QT011H 长期为休眠状态。当按键发生变化，QT011H 唤醒并发送按键状态数据，随后继续进入休眠。

用户协议

奇奇速联保留对规格书中产品在可靠性、功能和设计方面的改进作进一步说明的权利。然而奇奇速联对于规格内容的使用不负责任。文中提到的应用其目的仅仅是用来做说明，奇奇速联不保证和不表示这些应用没有更深入的修改就能适用，也不推荐它的产品使用在会由于故障或其它原因可能会对人身造成危害的地方。奇奇速联的产品不授权适用于救生、维生器件或系统中作为关键器件。奇奇速联拥有不事先通知而修改产品的权利。