

GPS 定位模块 ATGM336H-5N 技术文档

一、产品简介：

ATGM336H-5N 系列模块是小尺寸的高性能 BDS/GNSS 全星座定位 导航模块系列的总称。该系列模块产品都是基于中科微第四代低功耗 GNSS SOC 单芯片—AT6558，支持多种卫星导航系统，包括中国的 BDS（北斗卫星 导航系统），美国的 GPS，俄罗斯的 GLONASS，欧盟的 GALILEO，日本的 QZSS 以及卫星增强系统 SBAS（WAAS，EGNOS，GAGAN，MSAS）。AT6558 是一款真正意义的六合一多模卫星导航定位芯片，包含 32 个跟踪通道，可以同时接收六个卫星导航系统的 GNSS 信号，并且实现联合定位、导航与授时。

ATGM336H-5N 本系列模块具有高灵敏度、低功耗、低成本等优势，适用于 车载导航、手持定位、可穿戴设备，可以直接替换 Ublox MAX 系列模块。

输出协议：

ATGM332D-5N 系列模块通过 UART 作为主要输出通道，按照 NMEA0183 的协议格式输出，具体信息请参照《CASIC 多模卫星导航接收机协议规范》。

性能指标：

(1) 出色的定位导航功能，支持 BDS/GPS/GLONASS 卫星导航系统的单系统定位，以及任意组合的多系统联合定位，并支持 QZSS 和 SBAS 系统

(2) 支持 A-GNSS

(3) 冷启动捕获灵敏度：-148dBm

(4) 跟踪灵敏度：-162dBm

(5) 定位精度：2.5 米（CEP50，开阔地）

(6) 首次定位时间：32 秒

(7) 低功耗：连续运行<25mA（@3.3V）

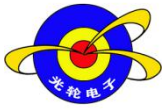
(8) 内置天线检测及天线短路保护功能

模块购买链接：

<https://item.taobao.com/item.htm?spm=a230r.1.14.27.76bf5238p4ycm&id=550058686581&ns=1&abbucket=17#detail&qq-pf-to=pcqq.c2c>

资料下载链接：

<https://pan.baidu.com/s/1gftFQq3>

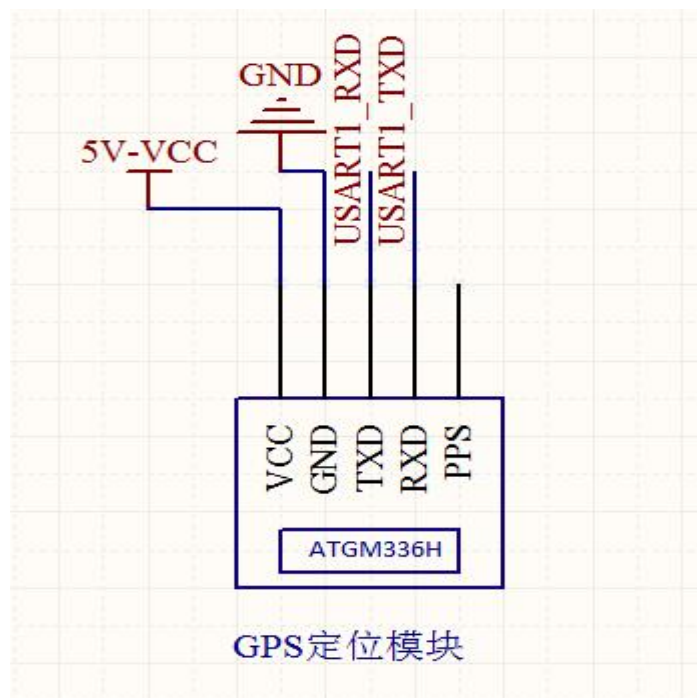


二、硬件工程

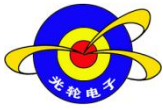
(1) 模块实物图:



(2) 模块原理图:



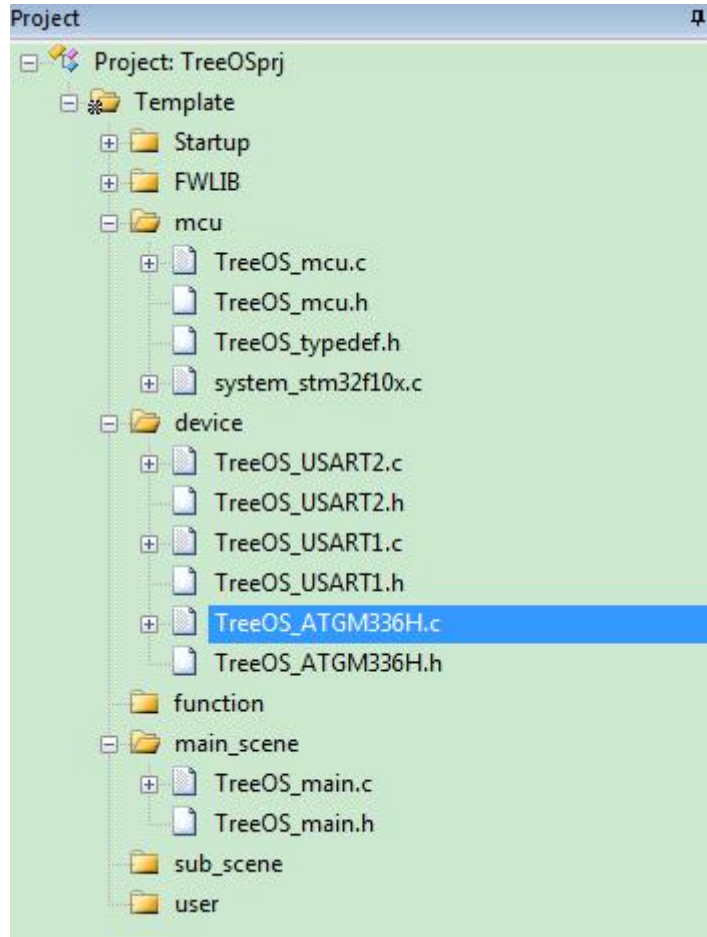
(3) 单片机管脚链接表: 详见收到的 AD 工程中的 Device For Signal communication 中的 ATGM336H-5N 模块原理图。



三、软件工程

本工程实现的功能是通过该传感器模块获取经纬度等定位信息，然后将数据发送到串口。本案例基于光轮电子公司 TreeOS 软件开发架构运行，具体软件工程还请关注光轮电子公司 TreeOS 驱动库文件。

以下是工程架构图和主要文件：



TreeOS_ATGM336H.c



TreeOS_ATGM336H.h