

AGENEWTECH

H226SJ

智能模块产品规格书_V1.0



无锡宇宁智能科技有限公司始终以为客户提供最及时、最全面的服务为宗旨。如需任何帮助，请随时联系我司无锡总部，联系方式如下：

无锡宇宁智能科技有限公司

无锡市惠山区行知路35号慧谷创业园C区52号 邮编：214174

电话：+86 0510 8235 0372 邮箱：Asupport@agenewtech.com

前言

无锡宇宁智能科技有限公司提供该文档内容用以支持其客户的产品设计。客户须按照文档中提供的规范、参数来设计其产品。因未能遵守有关操作或设计规范而造成的损害，无锡宇宁智能科技有限公司不承担任何责任。在未声明前，无锡宇宁智能科技有限公司有权对该文档进行更新。

免责声明

无锡宇宁智能科技有限公司尽力确保开发中功能的完整性、准确性、及时性或效用，但不排除上述功能错误或遗漏的可能。除非其他有效协议另有规定，否则无锡宇宁智能科技有限公司对开发中功能的使用不做任何暗示或明示的保证。在适用法律允许的最大范围内，无锡宇宁智能科技有限公司不对任何因使用开发中功能而遭受的损失或损害承担责任，无论此类损失或损害是否可以预见。

保密义务

除非无锡宇宁智能科技有限公司特别授权，否则我司所提供文档和信息的接收方须对接收的文档和信息保密，不得将其用于除本项目的实施与开展以外的任何其他目的。未经无锡宇宁智能科技有限公司书面同意，不得获取、使用或向第三方泄露我司所提供的文档和信息。对于任何违反保密义务、未经授权使用或以其他非法形式恶意使用所述文档和信息的违法侵权行为，无锡宇宁智能科技有限公司有权追究法律责任。

版权申明

本文档版权属于无锡宇宁智能科技有限公司，任何人未经我司允许而复制转载该文档将承担法律责任。

版权所有 ©无锡宇宁智能科技有限公司 2021，保留一切权利。

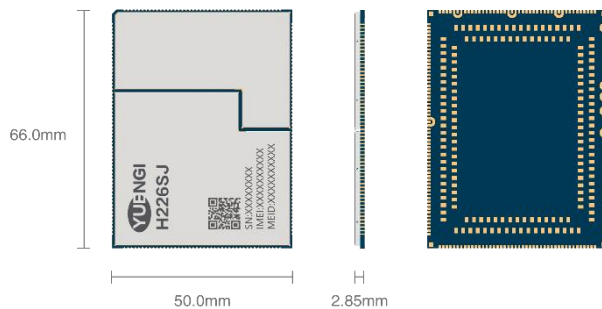
文档历史

修订记录

版本	日期	作者	变更描述
-	2021-12-14	彭聪	创建
1.0	2022-01-04	彭聪	受控

H226SJ

多网络制式 Smart 5G 模块
支持 Wi-Fi & BT 功能



H226SJ 是创元无锡宇宁智能推出的基于紫光展锐 T7510 平台，八核（四核 ARM Cortex-A57 和 四核 ARM Cortex-A55）处理器的多网络制式 Smart 5G 模块，搭载安卓 9.0 操作系统。其性能强大、具有3.2TOPS AI算力、2D/3D图形加速处理能力，完全满足客户在工业和消费类应用中对高速率和多媒体功能的需求。H226SJ 系列模块一共包含两个版本：H226SJ-CE和 H226SJ-W（H226SJ-W仅支持 Wi-Fi & BT）。

H226SJ 是面向中国发布的国产化 5G 模块，支持 5G 独立组网（SA）和非独立组网（NSA）两种网络架构，支持中国移动、联通、电信运营商频段需求，满足国内对 5G通信模块的需求。H226SJ 支持 WIFI 多输入多输出技术（MIMO 2×2），使用双天线进行信号收发，从而增加下载速度、降低误码率、改善通信质量。同时，H226SJ 支持 GPS+Galileo/GLONASS/Beidou (B1C) 三选二多种定位系统，并支持AGPS，满足不同环境下的需求，大大提升定位速度与精度。

H226SJ 集成功能丰富的接口（如 LCM、摄像头、触摸屏、麦克风、扬声器、UART、USB、I2C、SPI、SDIO及PCIE接口等），这些极大地拓展了其在 M2M 领域的应用，使其广泛应用于智能收银机、智能 POS、税控机、安防监控、车载设备、高端信息采集设备、智能机器人、智能家居、智能硬件、工业智能手持设备、无人机、高端警务或执法设备、智能对讲设备、智能穿戴、贩卖机、物流柜等设备，应用于不同的行业。



主要优势

- ✓ 多网络制式的全面覆盖，支持5G NSA/SA 模式
- ✓ 显示屏最高支持QHD+ 3200×1440
- ✓ 支持双摄功能，最高可支持 4 路摄像头，最大支持24M
- ✓ 集成多星座 GNSS 接收机，满足不同环境下快速、精准定位的需求
- ✓ 支持1080P@30fps视频的录制和播放



ARM A73+ A53
64位处理器（八核）



IEEE 802.11
a/b/g/n/ac



支持 Android 9



GPS+Galileo/GLONASS/Beidou(B1C)



多媒体处理引擎



BT5

NR	H226SJ
区域/运营商	中国
操作系统	Android 9.0
存储	64GB eMMC + 32GB LPDDR4X (默认) 128GB UFS + 48GB LPDDR4X (可选) / 256GB UFS + 64GB LPDDR4X (可选)
模块尺寸 (mm)	66.0× 55.0 × 2.85
封装	LCC + LGA
温度范围	
工作温度	工作温度范围: -35 °C ~+ 75°C 存储温度范围: -40 °C ~+ 90 °C
频段信息	
NR	N1/N41/N78/N79
LTE-FDD	B1/B3/B5/B7/B8/B28
LTE-TDD	B34/B38/B39/B40/B41(2496-2690)
WCDMA	B1/B2/B5/B8
GSM/EDGE	850/900/1800/1900
WLAN	2.4/5GHz, 802.11 a/b/g/n/ac
蓝牙	BT5
GNSS	GPS + Galileo/GLONASS/Beidou(B1C)
认证	
运营商认证	待定
强制认证	SRRC*/NAL*/CCC*
其他认证	RoHS*/REACH*
数据传输速率	
NR	SA: 1.7Gbps (下行) / 250Mbps (上行) (下行:上行时隙配比7:3) NSA: 1.8Gbps (下行) / 200Mbps (上行)
LTE	300Mbps (下行) / 150Mbps (上行)
DC-USDPA	42Mbps (下行)
DC-HSUPA	11.2Mbps (上行)
WCDMA	384Kbps (下行) / 384Kbps (上行)
EDGE (Kbps)	236.8Kbps (下行) / 236.8Kbps (上行)
GPRS (Kbps)	85.6Kbps (下行) / 85.6Kbps (上行)
突出特性	
带宽 (MHz)	NR: 20/100MHz LTE: 1.4/3/5/10/15/20MHz
Rx-Diversity	•
下行支持 MIMO	•
SIM 卡检测	•
双卡双待	•
USB 固件升级	•
OTA 固件升级	•

备注: 1. * : 正在进行
2. • : 已经支持

NR	H226SJ
电气特性	
供电电压	3.55~4.4 V, 典型值3.8 V
功耗 (典型值)	100uA @关机, 6mA @睡眠模式, 典型值
接口	
显示屏	视频编解码: 1080P@60fps
摄像头	3 路 4-lane MIPI CSI, 支持四组摄像头最大可支持 24M 像素拍照
触摸屏	电容式触摸屏
音频	3 路模拟输出: 扬声器、听筒、耳机 3 路模拟输入: 包含1组降噪麦克风, 1组耳机麦克风
USB	USB3.0, 支持 OTG模式
(U)SIM	2组 (1.8V/2.95V)
UART	5组 (其中2组支持硬件流控, 最高速率达4.6Mbps)
SD Card	1组 支持 SD卡 (SD3.0), 4-bit SDIO
ADC	2 组, 一组用于电池ID
I2C	5 组 I2C 接口
SPI	3 组 SPI 接口, 可复用GPIO *4
PWRKEY	1.8V, 内部上拉
GPIO	22组 GPIO 接口
天线	主天线, LTE DRX天线, WiFi/BT/GPS天线, NR main TRX, NR MIMO RX2, NR MIMO RX3, NR MIMO RX4, WIFI MIMO RX, 同轴座连接方式