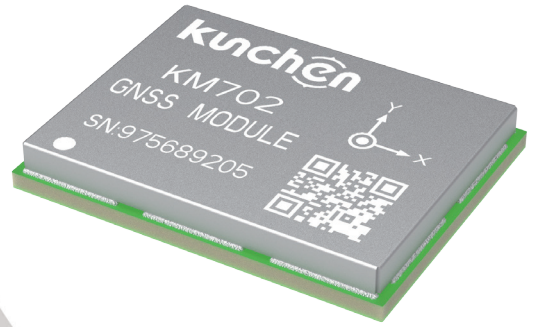


KM700 组合导航系列模组

全系统全频点、可组合导航



产品概述

KM700 系列模组是面向高精度定位需求开发的组合导航模组，内部集成了高性能的 GNSS 接收机、高精度 IMU 以及用于标定与预处理的车规级 MCU，可满足高精度卫星惯导组合定位系统优于 $0.2\% \cdot D^1$ 的航位推算性能要求。

KM700 采用 17mm*22mm 封装，PIN 脚定义兼容同类主流模组，支持 GNSS 全系统全频点，内置 1040 个跟踪通道。

GNSS 性能指标

定位精度	单点	1.5m
	RTK	1cm + 1ppm
灵敏度	捕获	-145dBm
	跟踪	-160dBm
TTFF	冷启动	30s
	热启动	2s
定向精度		0.2° @ 1m
测速精度		0.05m/s
授时精度		10ns (1σ)
数据更新率		20Hz
天线增益		22dB ~ 42dB
输入阻抗		50Ω

IMU 性能指标

陀螺仪	测量范围	± 250°/s
	零偏不稳定性	4°/h
加速度计	测量范围	± 4g
	零偏不稳定性	0.05mg

特点

- ▶ 17mm*22mm 封装，兼容同类主流模组
- ▶ 设计符合车规标准
- ▶ 支持 GNSS 全系统全频点
- ▶ 内置 1040 个跟踪通道
- ▶ 支持双天线定向
- ▶ 内置车规级惯导单元
- ▶ 行业领先的 RTK 算法及组合导航算法
- ▶ 支持外置 IMU

机械电气参数指标

VCC	3.15V (min) 3.3V (typ) 3.45V (max)
V_BCKP	3.15V (min) 3.3V (typ) 3.45V (max)
UART	3 路，支持标准波特率
I2C	1 路，支持 400Kbps 传输速率
SPI	1 路，可配置成 master (50Mbps) 或 slave (33Mbps)
CAN	1 路，支持 CAN2.0A 及 2.0B 协议，最高 1Mbps 速率
尺寸	17mm*22mm*2.8mm
功耗	250mW
重量	2.1g
存储温度	-40 ~ 105°C
工作温度	-40 ~ 105°C

1. 车载有轮速，D 代表 dr 距离；