

ST100系列 车规级高精度模组

- ST100 系列是高精度GNSS车规级定位模组,基于意法半导体第五代芯片开发
- 可同时接收并追踪BDS、GPS、Galileo和 QZSS等主流GNSS星座的双频信号





PPP-RTK高精度定位

PPP-RTK具有单向传输、广域覆盖、低数据量等优点,可以快速解算出设备的高精度位置信息。基于高精度原始观测量,结合时空道宇星基高精定位技术,模组可以快速达到厘米级定位精度。



组合导航算法

内置六轴惯性测量单元,可输出姿态与加速度的信息,使用模组内置的惯性导航算法,可以实现弱信号或无信号条件下持续的高精度位置输出。



车规级硬件

模组符合AEC-Q104标准要求,可广泛应用在自动辅助驾驶、车道级导航和V2X等领域。







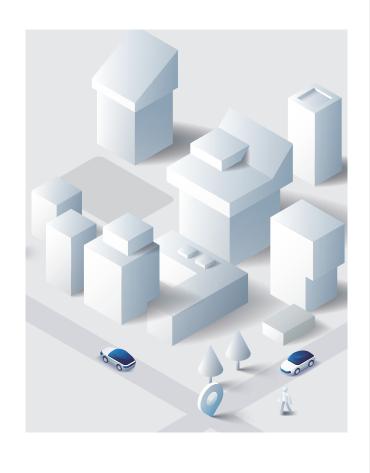
产品特性

| 型号 功能 | ST100GD | ST100ID | ST100AB |
|----------|---------|---------|---------|
| BDS | ~/ | ~ | ~/ |
| GPS/QZSS | ~ | ~ | ~ |
| GAL | ~/ | ~ | ~/ |
| Glonass | ~/ | ~ | ~/ |
| SBAS | ~/ | ~/ | ~/ |

| 接口 | ST100GD | ST100ID | ST100AB |
|------------|---------|---------|---------|
| UART | 2 | 2 | 2 |
| PPS | 1 | 1 | 1 |
| ANT_DETECT | 1 | 1 | 0 |

| 特性 | ST100GD | ST100ID | ST100AB |
|----------|---------|---------|---------|
| GNSS原始数据 | ~ | ~/ | ~ |
| IMU原始数据 | _ | ~ | _ |
| PPP-RTK* | ~ | ~ | ~ |
| 组合导航* | _ | ~ | _ |
| 功能安全 | _ | _ | ~/ |





产品规格

| 信号定位 | |
|-----------|--------------------------|
| BDS: | B1I, B1C, B2a |
| GPS/QZSS: | L1C/A, L5 |
| Galileo: | E1, E5a |
| Glonass: | L1OF* |
| SBAS: | WAAS, EGNOS, MSAS, GAGAN |

| 首次定位时间[1] | |
|-----------|-------|
| 冷启动 | < 36s |
| 温启动 | < 30s |
| 辅助启动 | < 3s |
| 热启动 | < 3s |

| 灵敏度 | | |
|-------|----------|--|
| 捕获灵敏度 | -145dBm | |
| 跟踪灵敏度 | -157 dBm | |
| 重捕灵敏度 | -153dBm | |

| 精度[2] | |
|-------|---|
| 定位 | < 1.0m CEP (自主) < 10cm CEP (PPP-RTK) |
| 组合导航 | < 0.5m (10s) 5‰×D (D为行驶里程) |
| 速度 | < 0.1m/s (自主) < 0.05m/s (PPP-RTK) |

| 数据更新率[3] | | | |
|----------|-------|--|--|
| RAW&PVT | 10Hz | | |
| PPP-RTK | 50Hz | | |
| IMU | 100Hz | | |

| 数据输出格式 | | |
|-----------|--|--|
| NMEA-0183 | | |
| RTCM 3.X | | |

| 坂 [丁五] 衣 | | |
|--------------|---------------|--|
| LGA (54PIN) | | |
| | | |
| 供电 | | |
| 输入电压 | 3.0-3.6V | |
| 供电电流 | 260 mA (Typ.) | |
| | | |
| Alm TED 全つ出た | | |

| 物理参数 | | |
|------|-----------------|--|
| 尺寸 | 22mm×17mm×3.1mm | |
| 重量 | 2.0 g (克) | |
| 工作温度 | -40°C~+105°C | |
| 存储温度 | -40°C~+105°C | |
| | | |

*: 根据实际需求可选 [1]:实验室环境,信号强度-130dBm。

[2]:受天线、所处环境条件影响较大,此为我司实测值。[3]:高更新率下将对使用的卫星信息进行优化。

