

Комбинируемая система GNSS/INS

Высокоточная комбинируемая навигационная система X11D основана на новом поколении 22 нм высокопроизводительной автомобильной GNSS SoC Alice, разработанной Bynav Technology. Она включает в себя высокоточный IMU, откалиброванный при всех температурах, поддерживает отслеживание всех спутниковых созвездий и оснащена интерфейсами Ethernet, последовательным и PPS. X11 может эффективно работать в условиях спутниковых помех или потерей спутникового сигнала, предоставлять непрерывную, высокоточную и надежную информацию о местоположении и ориентации.

Функции

- Система GNSS+IMU
- Встроенная OEM-плата с высокой точностью позиционирования и курсоуказания
- Расширенные возможности подключения, включая последовательный порт, CAN и Ethernet
- Модуль RTK
- Решение для позиционирования RTK со всеми созвездиями GNSS, поддержка BDS-3 и Galileo
- Поддержка вывода и постобработки необработанных данных GNSS/IMU
- Низкая задержка

Основные моменты

- Решение Plug-and-play с простой интеграцией: оснащено гибкими интерфейсами для обеспечения EVENT и 1PPS для синхронизации внешних датчиков, таких как лидар, камера, одометр, а также интерфейсом CAN для связи с автомобильной платформой по протоколу CAN (J1939 и NMEA2000).
- Смоделировано и оптимизировано на основе автономной системы транспортного средства, что обеспечивает оптимальные характеристики позиционирования в динамических условиях и в городской среде.

X11D применяется для мониторинга движения автомобилей и сельскохозяйственной техники, мобильного картографирования, и др.



Модель		X11D
Отслеживание сигнала	БДС	B1I, B2I, B1C, B2a
	GPS	L1 C/A, L1C*, L2

Модель		X11D
	ГЛОНАСС	G1, G2
	QZSS	L1 C/A, L2
	Галилео	E1, E56
	QZSS	L1 C/A, L1C*, L2
Точность горизонтального позиционирования	Единая точка	1,5 м (среднеквадратичное значение)
	РТК	1 см + 1 ppm (среднеквадратичное отклонение)
Точность вертикального позиционирования	Единая точка	2,5 м (среднеквадратичное значение)
	РТК	1,5 см + 1 ppm (среднеквадратичное отклонение)
ФТТФ	Холодный старт	≤ 45 с
	Теплый старт	≤ 30 с
Максимальная скорость передачи	Наблюдение GNSS	до 10 Гц
	Результаты РТК	до 10 Гц
	Результаты INS	до 100 Гц
	Исходные данные ИМУ	100 Гц
Точность направления	Базовая линия =1 м	0,2°
Точность определения времени	20 нс (среднеквадратичное значение)	
Точность скорости	0,03 м/с (среднеквадратичное значение)	
Ограничение скорости	300 м/с	
Гироскоп	Диапазон	±300 °
	Повторяемость смещения скорости	0,1 °/с
	Нестабильность смещения скорости	5 °/ч
	Угловое случайное блуждание	0,5 °/ч ^{1/2}
Акселерометр	Диапазон	±16 g
	Повторяемость смещения скорости	5 mg
	Нестабильность смещения скорости	50 µg
	Скорость случайного блуждания	0,03 м/с/ч ^{1/2}
Физические характеристики	Размер	116.0×114.2×38.6 мм
	Масса	432 гр
Электрические характеристики	Потребл. мощность	4.8 Вт
Интерфейсы	RS232	×2
	CAN	×1
	Ethernet	×1
	PPS/EVENT_OUT*	×1
	EVENT_IN	×1



Technokauf
точные инструменты

+ 7 (495) 363-15-59
inf@technokauf.ru
technokauf.ru