

•GNSS •WIFI •BLUETOOTH •GPRS

SKYLAB

Simplify Your System



深圳市天工测控技术有限公司
www.skylabmodule.com
www.skylab.com.cn

SKYLAB
Simplify Your System



关于
天工
产品

公司简介	02
资质证书	03
产品测试	04

模块选型表	06
-------	----

GNSS (GPS/BDS/GLONASS/GALILEO) 模块

车规级GNSS模块	10
高性能惯性导航模块	12
高性能GNSS定位模块	14
高精度GNSS授时模块	17
航模GNSS模块	20
高性能GPS模块	22
经济型GPS模块	25
GNSS+天线一体化模块	28
GNSS G-mouse	30

WiFi模块

802.11 b/g/n USB WiFi 模块	35
2.4/5.8GHz USB WiFi 模块	36
802.11b/g/n WiFi AP Router模块	37
802.11ac WiFi AP Router模块	40
802.11ac USB WiFi模块	42
IOT AP模块	43
IOT UART WiFi模块	45
大功率WiFi AP/Router模块	47

蓝牙模块

蓝牙4.2 BLE模块	51
BLE Mesh组网蓝牙模块	53
大功率蓝牙模块	54
蓝牙4.2/5.0模块	55

组合模块

GNSS+GPRS模块	57
WiFi+蓝牙模块	59

其他

蓝牙信标Beacon	62
蓝牙钥匙扣	64
蓝牙网关	65

方案

GNSS+BLE 方案	66
WiFi/Bluetooth IOT 方案	68
GNSS+GPRS 方案	69
室内外定位方案	70
智能照明方案	71



公司简介

SKYLAB *Profile*

深圳市天工测控技术有限公司 (Skylab M&C Technology Co.,Ltd) , 专业从事GNSS、WiFi、蓝牙等无线产品的研究和应用。旨在向国内外OEM/ODM客户以及系统集成商提供高品质、高性能的无线模块和应用方案, 致力为客户创造长期的价值和潜在的增长。

自2002年成立以来, 依靠在无线通讯技术领域的研发经验, SKYLAB建立了一支具有丰富的RF技术、GNSS/WIFI/Bluetooth/GPRS软硬件开发经验的技术团队。SKYLAB能提供系列的工业级高品质GPS、BDS、GLONASS、GALILEO等GNSS导航定位模块, WiFi模块, 蓝牙模块及室内定位解决方案, 并基于模块内核进行二次开发应用, 给客户提提供低成本的无线产品解决方案, 降低客户整体成本。

SKYLAB公司执行ISO-9001质量管理体系和TS-16949汽车行业质量标准体系并通过德国TUV南德认证。

SKYLAB总部位于深圳, 在中国北京、青岛、上海、成都、厦门、香港以及美国、波兰华沙、新加坡、印度孟买、越南、埃及、德国、西班牙、以色列等地均有销售点, 全方位为客户提供有力的支持。

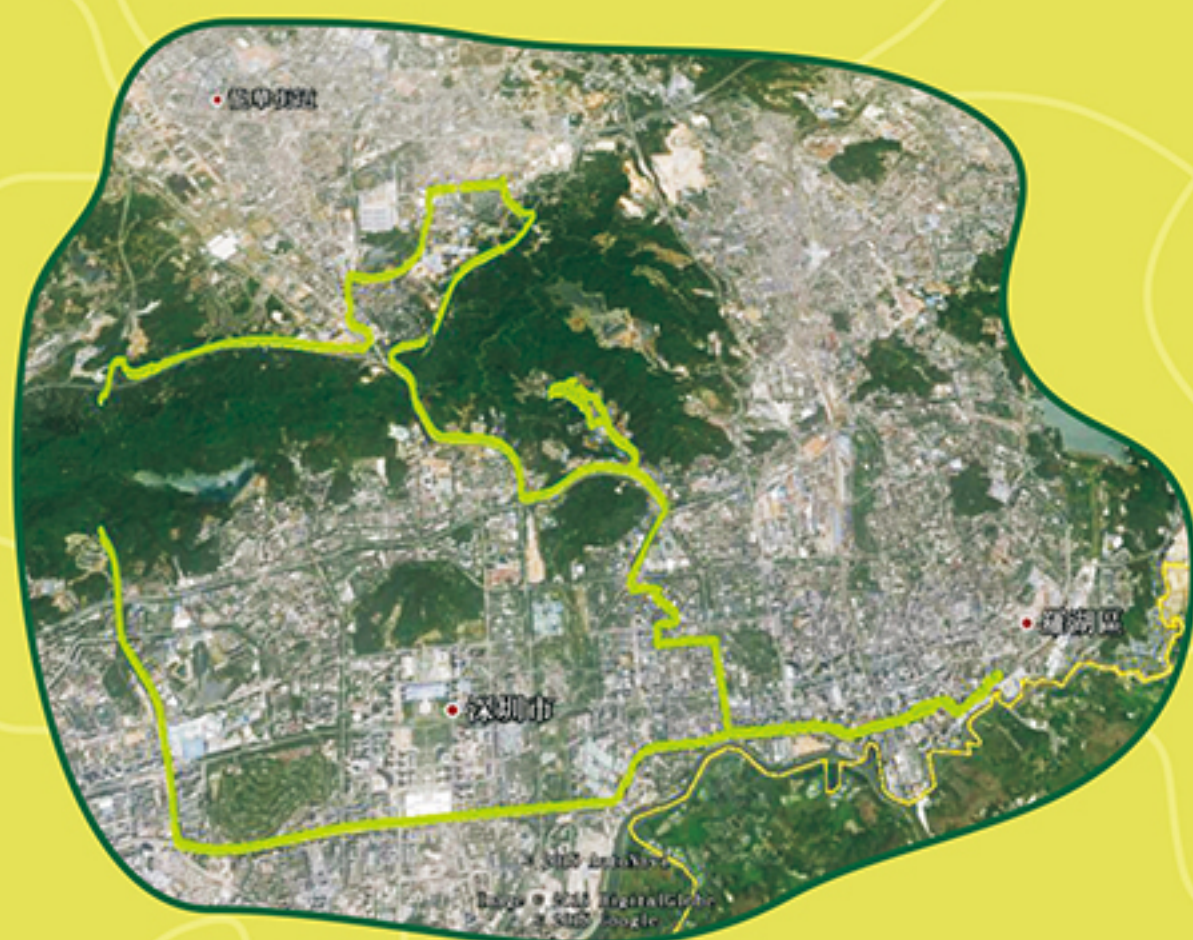
未来, SKYLAB将一如既往关注无线技术的发展, 通过不断的技术创新, 推出更多满足市场需求的无线模块及应用方案。

Certifications 证书

SKYLAB
Simplify Your System



动态测试 Scene Test



1 整体轨迹



2 树荫·湖泊

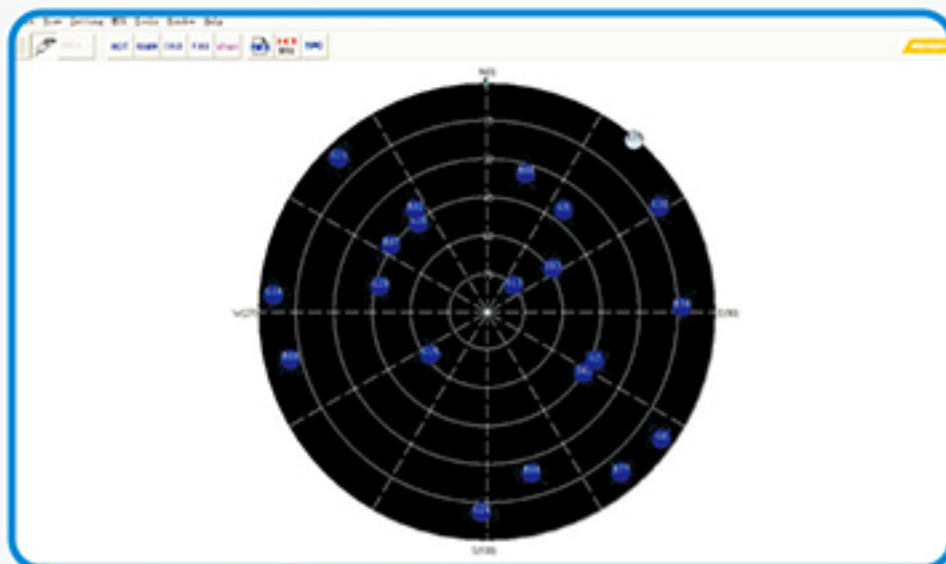
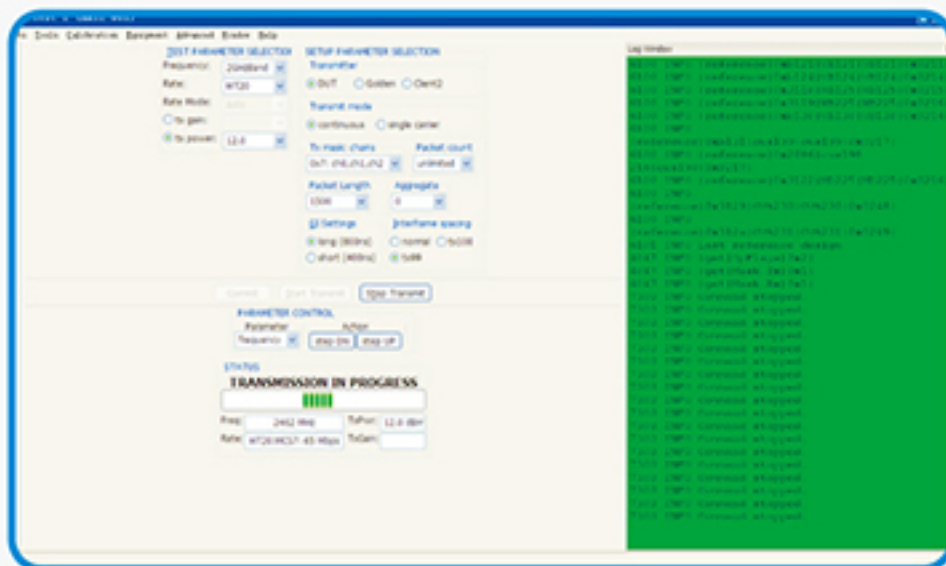
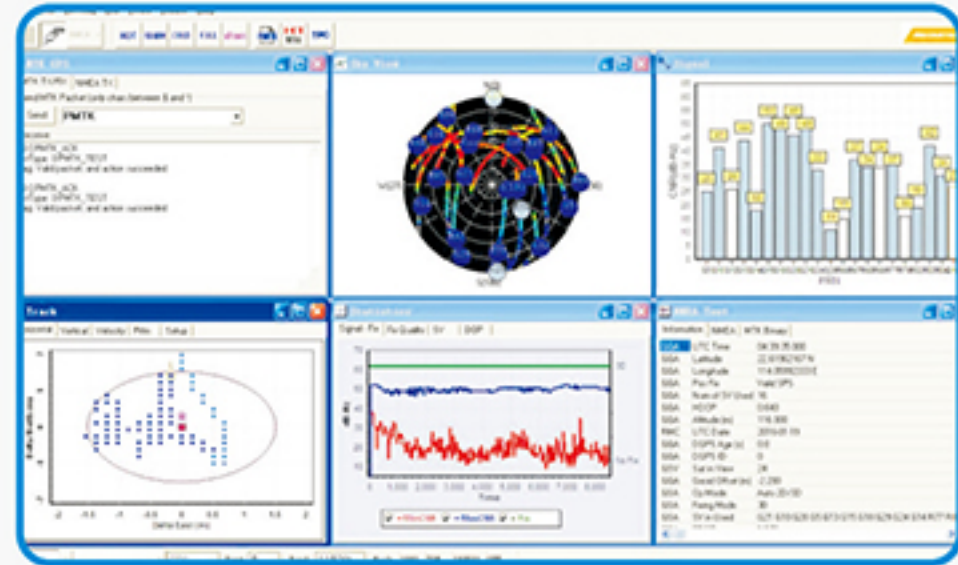
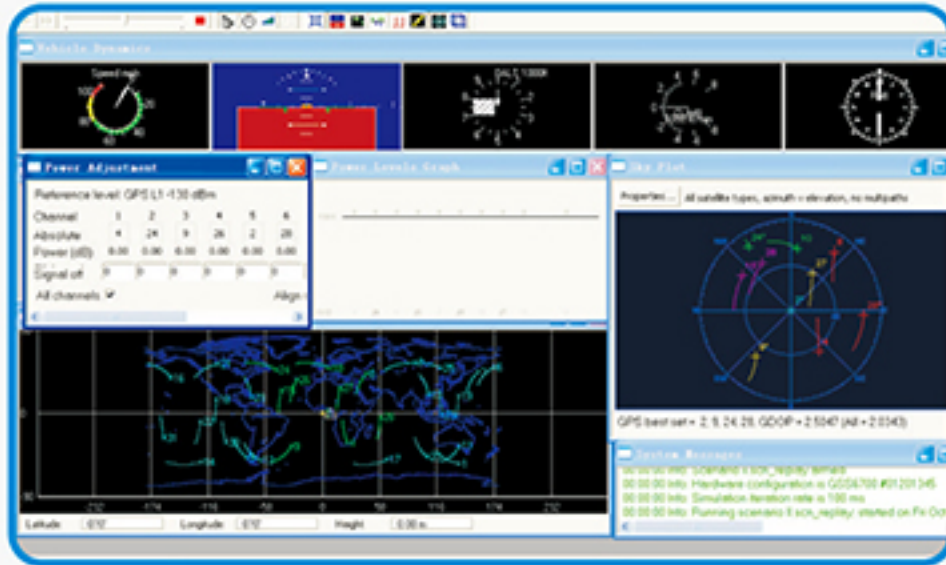


4 城市峡谷



3 高架桥

静态测试 Static Test



GNSS模块选型表

系列 L/W/H (mm)	模块	类型						电源	接口		特性											
		GPS/QZSS	SBAS	GPS/BDS/GLONASS	授时	高精度	超低功耗	电压范围 (V)	UART	USB	可编程	天线检测	外置LNA	间歇模式	配置引脚	时间脉冲	抗干扰	AGPS	EASY	数据记录	支持惯导	
SKG08 9x8.5x2.2	SKG08A	●	●				●	3.0~4.2V	●		●			●		●	●	●	●			
SKG09 10x9.7x2.2	SKG09D	●	●	●		●	●	3.0~4.2V	●		●	●	●	●		●	●	●	●	●		
	SKG09A	●	●			●	●	3.0~4.2V	●		●	●	●	●		●	●	●	●	●		
	SKG09BL	●						3.0~4.2V	●				●	●	●	●	●	●	●			
SKG10 13x11.5x2.2	SKG10D	●	●	●		●		3.0~4.2V	●		●		●	●		●	●	●	●	●		
	SKG10B	●	●			●		3.0~4.2V	●		●	●	●	●		●	●	●	●	●		
	SKG12DT	●	●	●	●	●		3.0~4.2V	●		●		●	●		●	●	●	●	●		
SKG12 16x12.2x2.4	SKG12D	●	●	●		●		3.0~4.2V	●		●	●	●	●		●	●	●	●	●		
	SKG12DR	●	●	●		●		3.0~4.2V	●		●	●	●	●		●	●	●	●	●		
	SKG12A	●	●			●		3.0~4.2V	●		●	●	●	●		●	●	●	●	●		
	SKG12AT	●	●		●	●		3.0~4.2V	●		●		●	●		●	●	●	●	●		
	SKG12BL	●						3.0~4.2V	●				●	●	●	●	●	●	●			
	SKG12B	●						3.0~4.2V	●					●	●	●	●	●	●			
	SKG12Q	●	●	●		●		3.0~4.2V	●		●	●	●	●		●	●	●	●	●		
	SKG12QS	●	●	●		●		3.0~4.2V	●		●	●	●	●		●	●	●	●	●		
SKG13 15x13x2.4	SKG13C	●	●			●		3.0~4.2V	●		●	●	●	●		●	●	●	●	●		
	SKG13BL	●						3.0~4.2V	●				●	●	●	●	●	●	●			
SKG16 15.9x13.1x2.4	SKG16A	●	●			●		3.0~4.2V	●		●	●	●	●		●	●	●	●	●		
	SKG16BL	●						3.0~4.2V	●				●	●	●	●	●	●	●			
SKG17 22.9x17x2.9	SKG17DT	●	●	●	●	●		3.0~4.2V	●		●		●	●		●	●	●	●	●		
	SKG17D	●	●	●		●		3.0~4.2V	●		●	●	●	●		●	●	●	●	●		
	SKG17A	●	●			●		3.0~4.2V	●		●	●	●	●		●	●	●	●	●		
	SKG17AT	●	●		●	●		3.0~4.2V	●		●		●	●		●	●	●	●	●		
	SKM-5DM	●	●		●	●		3.0~4.2V	●		●		●	●		●	●	●	●	●	●	
LSC-3D 10x9.7x2.4	LSC-3D	●	●	●				2.8~3.6V	●				●		●							
LSC-4D 16x12.2x2.4	LSC-4D	●	●	●				2.8~3.6V	●				●		●							
LSC-5D 22.9x17x2.9	LSC-5D	●	●	●				2.8~3.6V	●				●		●							

GNSS模块选型表

系列 L/W/H (mm)	模块	类型						电源	接口		特性										
		GPS/QZSS	SBAS	GPS/BDS/GLONASS	授时	高精度	超低功耗	电压范围 (V)	UART	USB	可编程	天线检测	外置 LNA	间歇模式	配置引脚	时间脉冲	抗干扰	AGPS	EASY	数据记录	支持惯导
SKM52 20x20x4.9	SKM52	●	●	●				3.0~4.2V	●		●		●	●		●	●	●	●	●	
SKM53 20x30x8.5	SKM53	●	●					3.3~5.5V	●		●		●	●			●	●	●	●	
SKM56J 16x13x8.5	SKM56J	●						3.0~4.2V	●				●	●			●	●	●		
SKM56 12x12x6.5	SKM56	●	●	●			●	3.0~4.2V	●		●		●	●		●	●	●	●	●	
SKM61 30x26x7.6	SKM61	●	●	●				3.3~5.5V	●		●		●	●			●	●	●	●	
SKM62 9.4x14x2.2	SKM62	●	●	●			●	3.3~5.5V	●		●		●	●		●	●	●	●	●	
SKM66 45x45x9.1	SKM66	●	●	●				3.3~5.5V	●		●		●	●			●	●	●	●	
SKM69 10.5x10x6.3	SKM69	●	●	●			●	3.0~4.2V	●		●		●	●		●	●	●	●	●	
SKM80 25*25*8.2	SKM80	●	●	●				3.3~5.5V	●		●		●	●			●	●	●	●	
SKM81 18x18x4.3	SKM81	●	●	●			●	3.3~5.5V	●		●		●	●		●	●	●	●	●	
SKM82 22x22x8.3	SKM82	●	●	●				3.3~5.5V	●		●		●	●		●	●	●	●	●	
SKM86 16.1x16.1x6.7	SKM86	●	●	●				3.3~5.5V	●		●		●	●			●	●	●	●	
SKM51 50.5x38.5x18	SKM51	●	●	●				3.3~5.5V	●		●		●	●			●	●	●	●	
SKM55 46x45x15	SKM55	●	●	●				3.3~5.5V	●	●	●		●	●			●	●	●	●	

WiFi 模块选型表

系列无线 模块标准 (IEEE802.11)	模块	尺寸 L/W/H (mm)	封装	频率范围 (GHz)	数据 速率 (Mbps)	发射功率 (dBm)	传输距离 (米)	通讯 接口	供电电压 (V)	天线接口	支持操作 系统
IOT b/g/n	WU105	28.5x17x3.2	SMD	2.4-2.5	150	18	200	3,8	3.3	1个IPEX 1个PCB	---
	WU106	31.3*20.3*3.2	SMD	2.4-2.5	150	18	200	3,4,6,8	3.3	1个IPEX 1个PCB	---
High Power b/g/n	SKW77	59x28.9x9	Pin header	2.4-2.5	300	28	2000	1,2,3,4,7	3.3 5.0	2个IPEX	---
	SKW79	60x30x7.9	FPC	2.4-2.5	300	28	2000	1,2,3,4,7	3.3 5.0	2个IPEX	---
b/g/n USB	WG209	30x15x2.8	SMD&Pin header	2.4-2.5	150	18	150	1	3.3 5.0	1个IPEX 1个PCB	●
Dual Band b/g/n USB	WG203	29x17x2.2	SMD	2.4-2.5 5.0-5.8	300	18	150	1	3.3 1.5	2个IPEX	●
ac USB	WG211	36.0x15.0x2.8	SMD&Pin header	2.4-2.5 5.0-5.8	433	18	150	1	3.3 5.0	1个IPEX 1个PCB	●
WIFI AP /Router Modules	SKW71	45x17.3x8.7	Pin header	2.4-2.5	150	18	150	2	3.3	1个IPEX 1个PCB	---
	SKW72	40.5x27.5x2.9	SMD	2.4-2.5	150	18	150	2	3.3	1个IPEX	---
	SKW73	40.5x27.5x2.8	SMD	2.4-2.5	300	18	150	1,2	3.3	2个IPEX	---
	SKW75	55x23x7.7	Pin header	2.4-2.5	300	18	150	1,2	3.3	2个IPEX 2个PCB	---
	SKW92A	50x25x3.3	SMD	2.4-2.5	300	18	150	1,2,3,4 5,6,7,8	3.3	2个IPEX	---
IOTAP	SKW92B	50x25x3.3	SMD	2.4-2.5	150	18	150	1,2,3,4 5,6,7,8	3.3	1个IPEX	---
	SKW95	33.2x18.7x3.0	SMD	2.4-2.5	150	18	150	1,2,3,4 5,6,7,8	3.3	1个IPEX	---
11ac AP	SKW78	75x52.3x9.0	Pin header	2.4-2.5 5.0-5.8	1167	18	150	1,2,4,5,7	3.3	4个IPEX	---
	SKW93	36.2x29.6x9.0	Pin header	2.4-2.5 5.0-5.8	733	18	150	1,2,3,4 5,6,7,8	3.3	3个IPEX	---

● 支持Windows7/Vista/XP2000/Linux/Android

Port: 1 USB2.0

2 WAN/LAN

3 UART

4 I²S

5 I²C

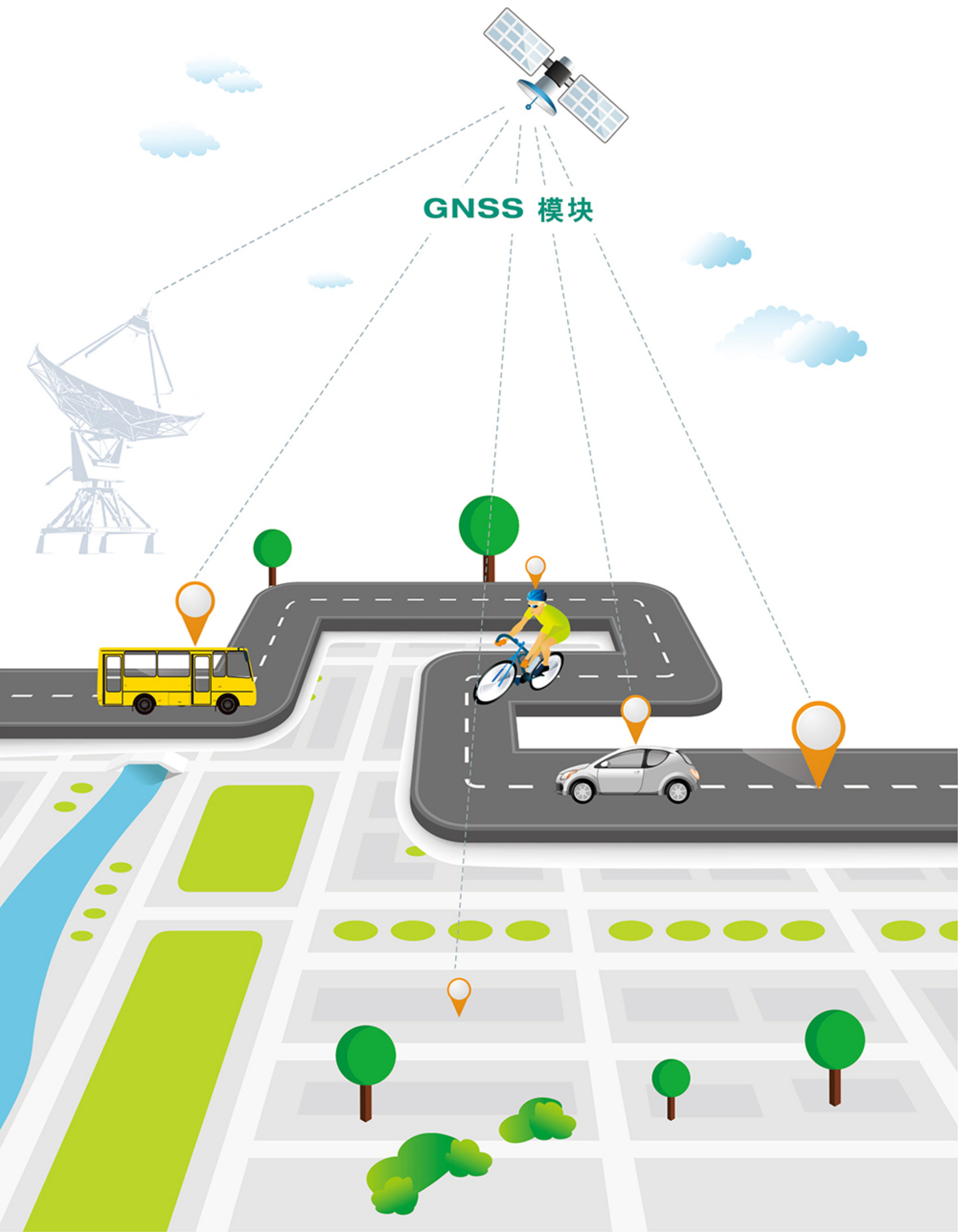
6 SPI

7 SD

8 PWM

蓝牙模块选型表

模块	尺寸 L/W/H (mm)	供电电压 (V)	接收灵敏度 (dBm)	发射功率 (dBm)	Flash	RAM	功耗				连接距离(米)	接口	天线
							广播 (100ms间隔)	连续传输 (20ms间隔)	深度睡眠 (uA)	待机状态 (uA)			
SKB360	17.4x13.7x1.9	1.8~3.6	-93	+4	256K	16K	270	223	0.28	2.43	90	UART/SPI/GPIO/I ² C	PCB/ External
SKB360I	19x12x1.9	1.8~3.6	-93	+4	256K	16K	270	223	0.28	2.43	70	UART/SPI/GPIO/I ² C	IPEX
SKB361	17.4x13.7x1.9	1.8~3.6	-93	+4	256K	16K	270	223	0.28	2.43	70	UART/SPI/GPIO/I ² C	陶瓷
SKB362	17.4x13.7x1.9	1.8~3.6	-93	+4	128K	16K	270	223	0.28	2.43	70	UART/SPI/GPIO/I ² C	PCB
SKB365	17.4x13.7x1.9	1.8~3.6	-93	+8	512K	16K	/	/	0.7	20	70	UART/SPI/I ² C/USB/ PWM/GPIO	IPEX/PCB
SKB366	17.4x13.7x1.9	1.85~3.8	-91	+19.5	256K	32K	/	4900	/	60	200	USART/ SPI/I ² C/I ² S	IPEX/陶瓷
SKB369	17.4x13.7x1.9	1.7~3.6	-96	+4	512K	64K	210	700	0.2	2.0	100	UART/ SPI/I ² C/ I ² S	PCB/ External



车规级GNSS模块

相关模块: SKG12Q, SKG12QS



SKG12Q

优势

- AEC-Q100
- 支持GPS、BDS、GLONASS、GALILEO和QZSS
- 超低功耗和超高灵敏度
- 弱信号环境快速定位
- 高定位精度
- 体积小巧，易于集成
- 生产流程符合ISO/TS16949认证标准
- 质量测试流程符合ISO16750标准

产品说明

SKYLAB针对汽车前装应用推出了一系列高品质多系统车规GNSS模块, 高可靠性, 高定位精度, 尺寸小巧, 支持多系统联合定位以及单系统独立定位。

此系列模块采用通过AEC-Q100标准的GNSS芯片, 生产流程符合ISO/TS16949认证要求, 模块的质量测试均符合ISO16750标准中“道路车辆环境条件及电气电子设备测试标准”的相关规定。

特性

接收机类型: GPS/GLONASS/BDS/QZSS

SBAS: WAAS, EGNOS, MSAS

33-跟踪通道, 99-捕获通道

灵敏度: 跟踪 -165dBm 捕获 -148dBm	TTF 冷启动: 23s 温启动: 2-3s 热启动: <1s	定位精度: 3m 速度精度: 0.1m/s 最大更新速率: 10Hz PPS: 60ns
-------------------------------	---------------------------------------	---

辅助

AIC, EASY, EPO, AlwaysLocate,

AidingEPO, Periodic Mode

运行限制	高度	<18,000m
	速度	<515m/s
	加速度	<4g

存储器: Flash

支持有源和无源天线

接口

串行接口 UART

时间脉冲 可配置: 0.1 Hz ~ 20 Hz

协议 NMEA0183, RTCM, 自定义

环境数据、质量及可靠性

温度 工作温度 $-40^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$

存储温度 $-40^{\circ}\text{C} \sim +125^{\circ}\text{C}$

符合RoHS (无铅)

生产流程符合ISO:9001/TS16949

电气参数

供电电压 $3.0 \sim 4.2\text{V}$

备份电源 $2.0 \sim 4.2\text{V}$

功耗 $27\text{mA} @ 3.3\text{V}$



车规级GNSS模块

高性能惯性导航模块

相关模块: SKM-5DM



SKM-5DM

优势

- 内置陀螺仪和加速度计，实现惯性导航
- AEC-Q100
- 内置GNSS定位导航，支持GPS、BDS、GLONASS、GALILEO和QZSS
- 即使在隧道内也能实现100%不间断定位
- 高精度,高可靠性导航性能
- 自动传感器校准
- 弱信号环境快速定位
- 体积小巧，易于集成

产品说明

SKM-5DM模块可用于汽车前装或后装市场，以满足在GNSS信号接收状况不佳的情况下仍需要不间断导航的需求。当GNSS卫星不可见时，该模块将使用来自陀螺和加速度传感器的角度和速度信息来推算位置。因此SKM-5DM应用于车队、资产管理、道路收费、保险以及自动车辆定位(AVL)领域的完美解决方案。通过将高性能GNSS定位引擎与惯性导航技术相结合，SKM-5DM模块可提供100%的覆盖率。

特性

接收机类型: GPS/GLONASS/BDS/QZSS

SBAS:WAAS, EGNOS, MSAS

33-跟踪通道, 99-捕获通道

灵敏度: 跟踪 -165dBm
捕获 -148dBm

TTFB 冷启动: 23s
温启动: 2-3s
热启动: <1s

定位精度: 3m
速度精度: 0.1m/s
最大更新速率: 10Hz
PPS: 60ns

辅助

AIC, EASY, EPO, AlwaysLocate,

AidingEPO, Periodic Mode

运行限制 高度 <18,000m
速度 <515m/s
加速度 <4g

存储器: Flash

支持有源和无源天线

接口

串行接口 UART

时间脉冲 可配置: 0.1 Hz ~ 20 Hz

协议 NMEA0183, RTCM, 自定义

环境数据、质量及可靠性

温度 工作温度 $-40^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$

 存储温度 $-40^{\circ}\text{C} \sim +125^{\circ}\text{C}$

符合RoHS (无铅)

生产流程符合ISO:9001/TS16949

电气参数

供电电压 $3.0 \sim 4.2\text{V}$

备份电源 $2.0 \sim 4.2\text{V}$

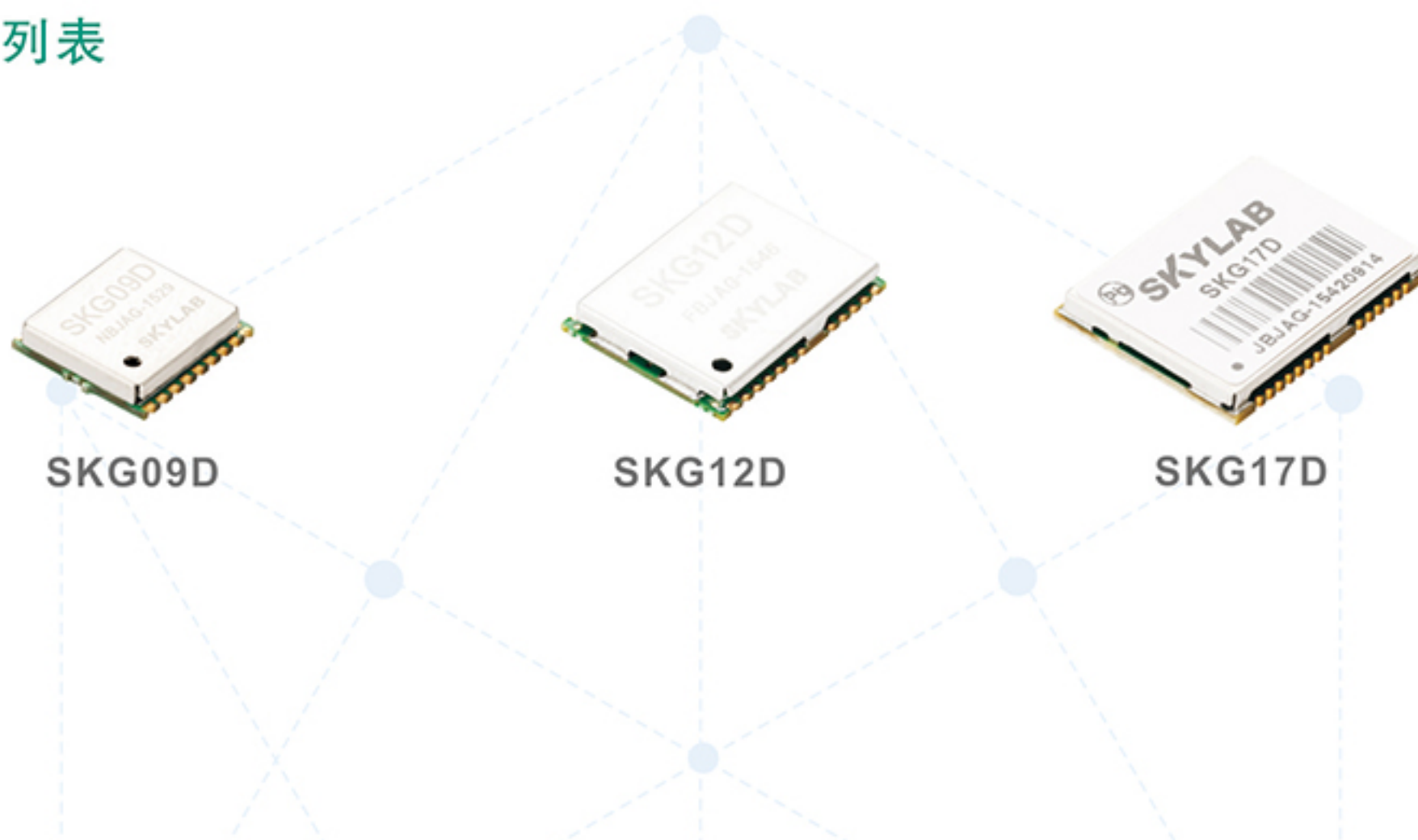
功耗 $135\text{mA} @ 3.3\text{V}$

惯导特性

GNSS信号 丢失时间	接收机 定位方式	水平位置 ¹	水平速度 ¹	俯仰横滚角 ¹	航向角 ¹
5s	标准定位	1.0–2.0m	0.05m/s	0.3deg	1.0deg
10s	标准定位	1.5–5.5m	N/A	N/A	N/A
30s	标准定位	3.0m	N/A	N/A	N/A
60s	标准定位	5.0m	0.30m/s	0.4deg	1.0deg

高性能惯导模块

产品列表



模块	系列 L/W/H (mm)	类型				电源		接口		特性										
		GPS/QZSS	SBAS	GPS/BDS/GLONASS	授时	高精度	超低功耗	电压范围 (V)	UART	USB	可编程	天线检测	外置 LNA	间歇模式	配置引脚	时间脉冲	抗干扰	AGPS	EASY	数据记录
SKG09D	10x9.7x2.2	●	●	●		●	●	3.0~4.2V	●		●	●	●	●		●	●	●	●	●
SKG10D	13x11.5x2.4	●	●	●		●		3.0~4.2V	●		●	●	●	●		●	●	●	●	●
SKG12D	16x12.2x2.4	●	●	●		●		3.0~4.2V	●		●	●	●	●		●	●	●	●	●
SKG17D	16x12.2x2.4	●	●	●		●		3.0~4.2V	●		●	●	●	●		●	●	●	●	●

GPS/BDS/GLONASS/GALILEO 多系统导航定位模块

相关模块: SKG09D, SKG10D, SKG12D, SKG17D



SKG09D

GPS/BDS/GLONASS/GALILEO
多系统导航定位模块

优势

- 支持GPS、BDS、GLONASS、GALILEO
- 超低功耗和超高灵敏度
- 弱信号环境快速定位
- 高定位精度
- 体积小巧，易于集成

产品说明

SKYLAB针对车载、工控及消费类等应用推出了一系列高品质多系统GNSS模块, 高定位精度, 超低功耗, 尺寸小巧, 支持多系统联合定位以及单系统独立定位。

此系列模块能够在维持最低系统功耗的同时拥有最大灵敏度, 内部Flash可以进行程序升级以支持不同的应用。拥有额外的前置LNA用于优化RF性能, 易于与天线集成, 且前置SAW滤波器加强了抗干扰性能。

特性

接收机类型: GPS/BDS/GLONASS/GALILEO

SBAS:WAAS, EGNOS, MSAS, GAGAN

33-跟踪通道, 99-捕获通道

灵敏度: 跟踪 -165dBm	TTF	冷启动: 23s	定位精度: 3m
捕获 -148dBm		温启动: 2-3s	速度精度: 0.1m/s
		热启动: <1s	最大更新速率: 10Hz
			PPS 60ns

辅助

AIC, EASY, EPO, AlwaysLocate

AidingEPO, Periodic Mode

运行限制	高度	<18,000m
	速度	<515m/s
	加速度	<4g

存储器: Flash

支持有源和无源天线

接口

串行接口 UART

时间脉冲 可配置: 0.1 Hz ~ 20 Hz

协议 NMEA0183, RTCM, 自定义

环境数据、质量及可靠性

温度 工作温度 $-40^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$
 存储温度 $-40^{\circ}\text{C} \sim +125^{\circ}\text{C}$

符合RoHS (无铅)

生产流程符合ISO:9001/TS16949

电气参数

供电电压 $3.0 \sim 4.2\text{V}$
 备份电源 $2.0 \sim 4.2\text{V}$
 功耗 $35\text{mA} @ 3.3\text{V}$



SKG09D

10	GND	RESET	9
11	RF_IN	VCC	8
12	GND	NC	7
13	LNA_EN	V_BCKP	6
14	VCC_RF	EXTINT	5
15	VANT	PPS	4
16	GPIO14	RXD	3
17	GPIO15	TXD	2
18	GPIO0	GND	1



SKG12D

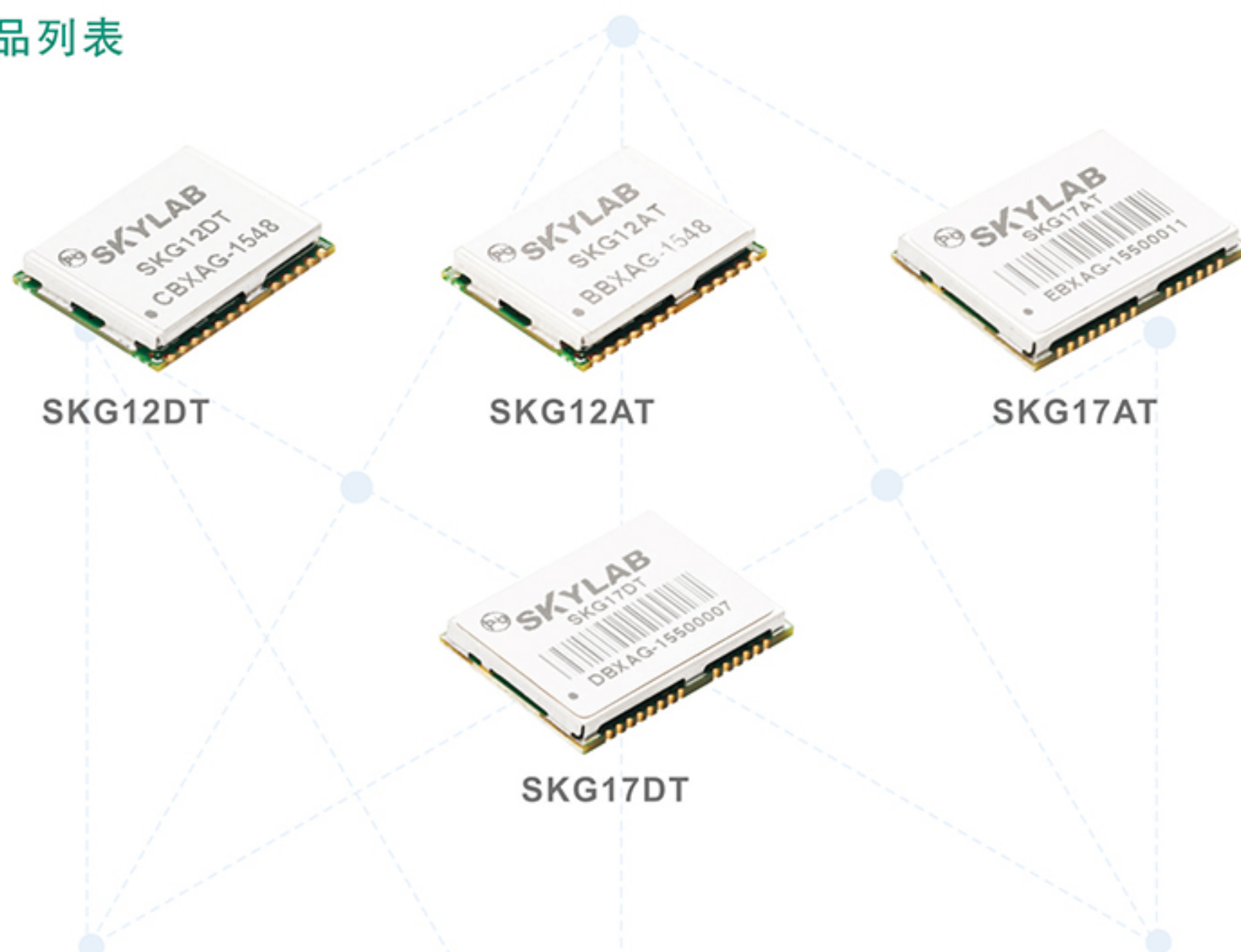
13	GND	GND	12
14	GPIO14	RF_IN	11
15	GPIO15	GND	10
16	NC	VCC_OUT	9
17	NC	V_ANT	8
18	TXD1	NC	7
19	RXD1	NC	6
20	TXD0	NC	5
21	RXD0	EXTINT1	4
22	V_BCKP	PPS	3
23	VCC	GPIO11	2
24	GND	FXLED	1



SKG17D

13	GND	GND	14
15	RF_IN	GND	13
17	GND	NC	12
16	VCC_RF	V_BCKP	11
18	V_ANT	RESET	10
20	AADET_N	NC	9
21	NC	NC	8
22	NC	GND	7
23	NC	VCC	6
24	NC	NC	5
25	NC	RXD0	4
26	NC	TXD0	3
27	EXTINT0	RXD1	2
28	PPS	TXD1	1

产品列表



高精度GNSS授时模块

模块	系列 L/W/H (mm)	类型						电源	接口		特性									
		GPS/QZSS	SBAS	GPS/BDS/GLONASS	授时	高精度	超低功耗	电压范围 (V)	UART	USB	可编程	天线检测	外置LNA	间歇模式	配置引脚	时间脉冲	抗干扰	AGPS	EASY	数据记录
SKG12DT	16x12.2x2.4	•	•	•	•	•	•	3.0~4.2V	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
SKG12AT		•	•	•	•	•	•	3.0~4.2V	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
SKG17DT	22.9x17x2.9	•	•	•	•	•	•	3.0~4.2V	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
SKG17AT		•	•	•	•	•	•	3.0~4.2V	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

高精度GNSS授时模块

相关模块: **SKG12DT**, **SKG17DT**
SKG12AT, **SKG17AT**



SKG12DT

优势

- GPS/BDS/GLONASS/QZSS同步接收
- 现有市场领先的捕获和跟踪灵敏度
- 极高授时精度30ns
- 现有市场最高性价比授时模块

产品说明

SKYLAB针对基站、电力、通讯等应用推出了一系列高精度授时模块。此系列支持GPS/BDS/GLONASS，增强的灵敏度和并行双星接收扩大了覆盖范围，提供了完整性，以应对信号较差的环境。

此系列模块可以使用EASY，EPO等辅助功能，在弱信号下也能提供优异的定位性能，极大缩短首次定位时间。

特性

接收机类型: GPS/BDS/GLONASS /GALILEO
SBAS:WAAS, EGNOS, MSAS
33-跟踪通道, 99-捕获通道

灵敏度: 跟踪 -165dBm 捕获 -148dBm	TTF	冷启动: 23s 温启动: 2-3s 热启动: <1s	定位精度: 3m 速度精度: 0.1m/s 最大更新速率: 10Hz PPS 30ns
-------------------------------	-----	-----------------------------------	--

辅助

AIC, EASY, EPO, AlwaysLocate AidingEPO,
Periodic Mode

运行限制	高度	<18,000m
	速度	<515m/s
	加速度	<4g

存储器: Flash

接口

串行接口	UART
时间脉冲	可配置: 0.1 Hz ~ 20 Hz
协议	NMEA0183, RTCM

环境数据、质量及可靠性

温度 工作温度 $-40^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$

存储温度 $-40^{\circ}\text{C} \sim +125^{\circ}\text{C}$

符合RoHS (无铅)

生产流程符合ISO:9001/TS16949

供电电压

3.0~4.2V

备份电源

2.0~4.2V

功耗

35mA @3.3V



SKG12DT

13	GND	GND	12
14	GPIO14	RF_IN	11
15	GPIO15	GND	10
16	NC	VCC_OUT	9
17	NC	V_ANT	8
18	TXD1	NC	7
19	RXD1	NC	6
20	TXD0	NC	5
21	RXD0	EXTINT1	4
22	V_BCKP	PPS	3
23	VCC	GPIO11	2
24	GND	FXLED	1

SKG12DT
TOP View



SKG12AT

13	GND	GND	12
14	GPIO14	RF_IN	11
15	GPIO15	GND	10
16	NC	VCC_OUT	9
17	NC	V_ANT	8
18	TXD1	NC	7
19	RXD1	NC	6
20	TXD0	NC	5
21	RXD0	EXTINT1	4
22	V_BCKP	PPS	3
23	VCC	GPIO11	2
24	GND	FXLED	1

SKG12AT
TOP View



SKG17DT

13	GND	GND	14
14	RF_IN	GND	13
15	GND	NC	12
16	VCC_RF	V_BCKP	11
17	V_ANT	RESET	10
18	AADET_N	NC	9
19	NC	NC	8
20	NC	GND	7
21	NC	VCC	6
22	NC	NC	5
23	NC	RXD0	4
24	NC	TXD0	3
25	EXTINT0	RXD1	2
26	PPS	TXD1	1

SKG17DT
TOP View



SKG17AT

13	GND	GND	14
14	RF_IN	GND	13
15	GND	NC	12
16	VCC_RF	V_BCKP	11
17	V_ANT	RESET	10
18	AADET_N	NC	9
19	NC	NC	8
20	NC	GND	7
21	NC	VCC	6
22	NC	NC	5
23	NC	RXD0	4
24	NC	TXD0	3
25	EXTINT0	RXD1	2
26	PPS	TXD1	1

SKG17AT
TOP View

高精度GPS授时模块

航模GNSS模块

相关模块: **SKM66**



SKM66

优势

- 集成高灵敏度磁性传感器
- 专为无人机定制的航空模式
- 外观轻巧，易于集成
- 支持市面上通用的协议

产品说明

专为无人机应用定制的航空模式，能让无人机拥有最好的定位精度和动态表现。模块内置的弱磁传感芯片具有极高的灵敏度，能用于测量地球磁场的方向和大小，其测量范围从毫高斯到8高斯。

支持BDS、GPS和GLONASS卫星，增强的灵敏度和并行双星接收扩大了覆盖范围，能在各种环境下均有优异的定位性能。

特性

接收机类型: GPS/GLONASS/BDS/GALILEO
SBAS: WAAS, EGNOS, MSAS
33-跟踪通道, 99-捕获通道

灵敏度: 跟踪 -165dBm 捕获 -148dBm	TTF 冷启动: 23s 温启动: 2-3s 热启动: <1s	定位精度: 3m 速度精度: 0.1m/s
-------------------------------	---------------------------------------	--------------------------

辅助

AIC, EASY, EPO, Aiding EPO

运行限制	高度	<18,000m
	速度	<515m/s
	加速度	<4g

存储器: Flash

接口

串行接口	UART
时间脉冲	可配置: 0.1 Hz ~ 20 Hz
协议	NMEA0183, RTCM

环境数据、质量及可靠性

温度	工作温度	-40℃ ~ +85℃
	存储温度	-40℃ ~ +125℃

符合RoHS (无铅)

生产流程符合ISO:9001/TS16949

电气参数

供电电压	3.0~5.5V
备份电源	2.0~4.2V
功耗	35mA @3.3V

航模GNSS模块

产品列表



模块	系列 L/W/H (mm)	类型						电源	接口		特性									
		GPS/QZSS	SBAS	GPS/BDS/GLONASS	授时	高精度	超低功耗	电压范围 (V)	UART	USB	可编程	天线检测	外置 LNA	间歇模式	配置引脚	时间脉冲	抗干扰	AGPS	EASY	数据记录
SKG08A	9x8.5x1.8	●	●				●	3.0~4.2V	●		●			●		●	●	●	●	●
SKG09A	10x9.7x2.2	●	●			●	●	3.0~4.2V	●		●	●	●	●		●	●	●	●	●
SKG10B	13x11.5x2.4	●	●			●		3.0~4.2V	●		●	●	●	●		●	●	●	●	●
SKG12A	16x12.2x2.2	●	●			●		3.0~4.2V	●		●	●	●	●		●	●	●	●	●
SKG13C	15x13x2.4	●	●			●		3.0~4.2V	●		●	●	●	●		●	●	●	●	●
SKG16A	15.9x13.1x2.4	●	●			●		3.0~4.2V	●		●	●	●	●		●	●	●	●	●
SKG17A	22.9x17x2.9	●	●			●		3.0~4.2V	●		●	●	●	●		●	●	●	●	●

高性能GPS模块

相关模块: SKG08A, SKG09A, SKG10B, SKG12A, SKG13C, SKG16A, SKG17A



SKG12A

高性能GPS模块

优势

- 超强抗干扰能力
- 拥有多种定位模式
- 支持FLP模式，在极低的功耗下依然能拥有较高的定位精度
- 支持天线检测
- 模块多种封装规格，易于集成，快速响应客户产品设计

产品说明

SKYLAB高性能GPS模块系列，采用专用的高性能架构，内置高精度TCXO和低噪声放大器，具有超高灵敏度和极短的捕获定位时间，内置可编程芯片，可针对车辆监控、车辆导航、行车记录仪、穿戴设备等不同应用匹配专业的软件，满足不同应用领域需求。

特性

接收机类型: GPS
SBAS: WAAS, EGNOS, MSAS
22-跟踪通道, 66-捕获通道

灵敏度: 跟踪 -165dBm 捕获 -148dBm	TTFF 冷启动: 23s 温启动: 2-3s 热启动: <1s	定位精度: 3m 速度精度: 0.1m/s 最大更新速率: 10Hz PPS 60ns
-------------------------------	--	--

辅助

AIC, EASY, EPO, AidingEPO

运行限制	高度	<10,000m
	速度	<515m/s
	加速度	<4g

存储器: Flash

支持有源和无源天线

接口

串行接口	UART
时间脉冲	可配置: 0.1 Hz ~ 20 Hz
协议	NMEA0183, RTCM

环境数据、质量及可靠性

温度 工作温度 $-40^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$
 存储温度 $-40^{\circ}\text{C} \sim +125^{\circ}\text{C}$

符合RoHS (无铅)

生产流程符合ISO:9001/TS16949

认证 CE、FCC

电气参数

供电电压 $3.0 \sim 4.2\text{V}$
 备份电源 $2.0 \sim 4.2\text{V}$
 功耗 $22\text{mA} @ 3.3\text{V}$

SKG08A

9	NC	GND	8
10	EINT1	V_BCKP	7
11	PPS	LNA_EN	6
12	TXD1	VANT	5
13	RXD1	V_RF	4
14	GND	GND	3
15	VCC	RF_IN	2
16	RESET	GND	1

SKG10B

9	PPS	NC	8
10	GND	NSRESET	7
11	TXDA	RXDB	6
12	RXDA	TXDB	5
13	GPIO0	GND	4
14	V_BCKP	V_ANT	3
15	GND	GND	2
16	VCC	RF_IN	1

SKG09A

10	GND	RESET	9
11	RF_IN	VCC	8
12	GND	NC	7
13	LNA_EN	BCKP	6
14	VCC_RF	EXTINT	5
15	VANT	PPS	4
16	GPIO14	RXD	3
17	GPIO15	TXD	2
18	GPIO0	GND	1

SKG12A

13	GND	GND	12
14	GPIO14	RF_IN	11
15	GPIO15	GND	10
16	NC	VCC_OUT	9
17	NC	V_ANT	8
18	TXD1	NC	7
19	RXD1	NC	6
20	TXD0	NC	5
21	RXD0	EXTINT1	4
22	V_BCKP	PPS	3
23	VCC	GPIO11	2
24	GND	FIXLED	1

SKG13C

11	V_BCKP	GPIO13	10
12	VCC	CLK_OUT	9
13	NC	RESET	8
14	GPIO14	FIXLED	7
15	GPIO15	NC	6
22	GND	GND	21
16	NC	RXD0	5
17	VCC_OUT	TXD0	4
18	GND	PPS	3
19	RF_IN	TXD1	2
20	GND	RXD1	1

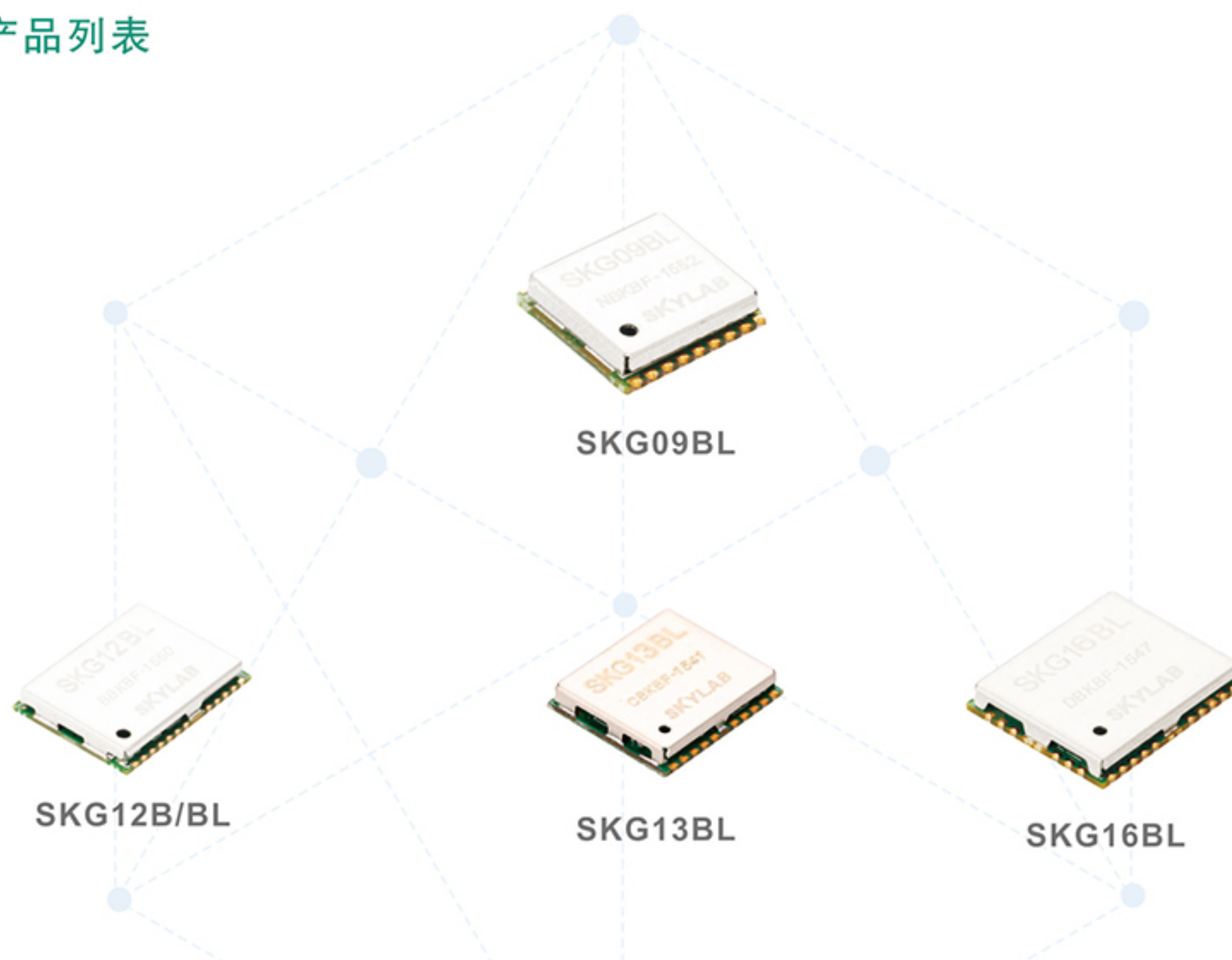
SKG16A

21	TXD0	NC	17
22	RXD0	NC	16
23	RXD1	NC	15
24	TXD1	NC	14
25	GND	RESET	13
26	GND	GND	12
27	RF_IN	GND	11
28	GND	GND	10
29	GND	GND	9
30	GND	GND	8
31	GND	GND	7
32	GND	GND	6
33	GND	GND	5
34	GND	GND	4
35	GND	GND	3
36	GND	GND	2
37	GND	GND	1

SKG17A

13	GND	GND	14
16	RF_IN	GND	13
17	GND	NC	12
18	VCC_RF	V_BCKP	11
19	V_ANT	RESET	10
20	AADET_N	NC	9
23	NC	NC	8
24	NC	GND	7
25	NC	VCC	6
26	NC	NC	5
27	NC	RXD0	4
28	NC	TXD0	3
29	EXTINT9	RXD1	2
30	PPS	TXD1	1

产品列表



模块	系列 L/W/H (mm)	类型						电源	接口		特性									
		GPS/QZSS	SBAS	GPS/BDS/GLONASS	授时	高精度	超低功耗	电压范围 (V)	UART	USB	可编程	天线检测	外置 LNA	间歇模式	配置引脚	时间脉冲	抗干扰	AGPS	EASY	数据记录
SKG09BL	9x8.5x1.8	●						3.0~4.2V	●				●	●	●	●	●	●	●	
SKG12B/BL	10x9.7x2.2	●						3.0~4.2V	●				●	●	●	●	●	●	●	
SKG13BL	13x11.5x2.4	●						3.0~4.2V	●				●	●	●	●	●	●	●	
SKG16BL	16x12.2x2.4	●						3.0~4.2V	●				●	●	●	●	●	●	●	

经济型GPS模块

相关模块: SKG09BL, SKG12B, SKG12BL, SKG13BL, SKG16BL



SKG09BL

优势

- 超强抗干扰能力
- 弱信号环境快速定位
- 超低功耗
- 模块多种封装规格，易于集成，快速响应客户产品设计

产品说明

SKYLAB经济型GPS模块系列，特别针对低功耗和低成本设计。先进的RF架构和干扰抑制确保在GPS信号不利的环境下也能实现最佳性能，对尺寸及成本有严格要求的大众市场终端产品实属最优选择。

特性

接收机类型: GPS

WAAS, EGNOS, MSAS

22-跟踪通道, 66-捕获通道

灵敏度: 跟踪 -165dBm	TTF	冷启动: 23s	定位精度: 3m
捕获 -148dBm		温启动: 2-3s	速度精度: 0.1m/s
		热启动: <1s	

辅助

AIC, EASY, AidingEPO

运行限制	高度	<18,000m
	速度	<515m/s
	加速度	<4g

接口

串行接口	UART
协议	NMEA0183, RTCM

环境数据、质量及可靠性

温度 工作温度 $-40^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$
存储温度 $-40^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$

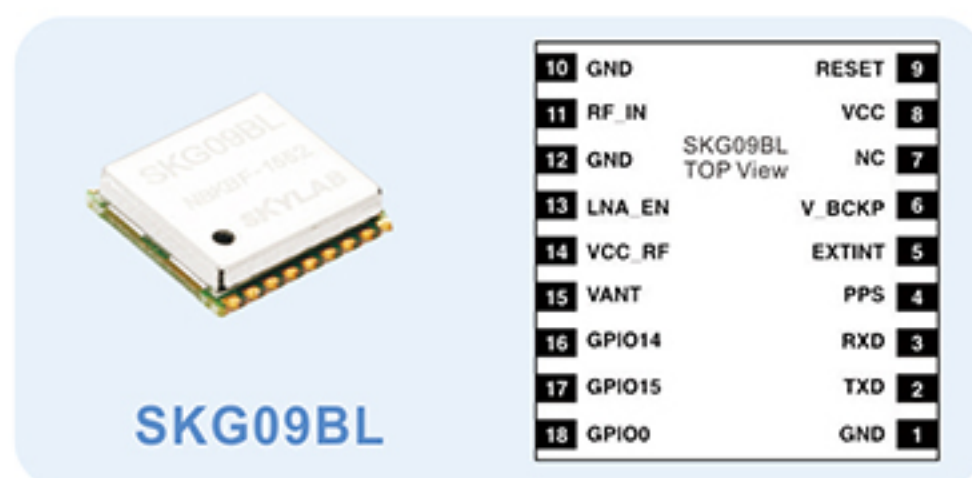
符合RoHS (无铅)

生产流程符合ISO:9001/TS16949

认证 CE、FCC

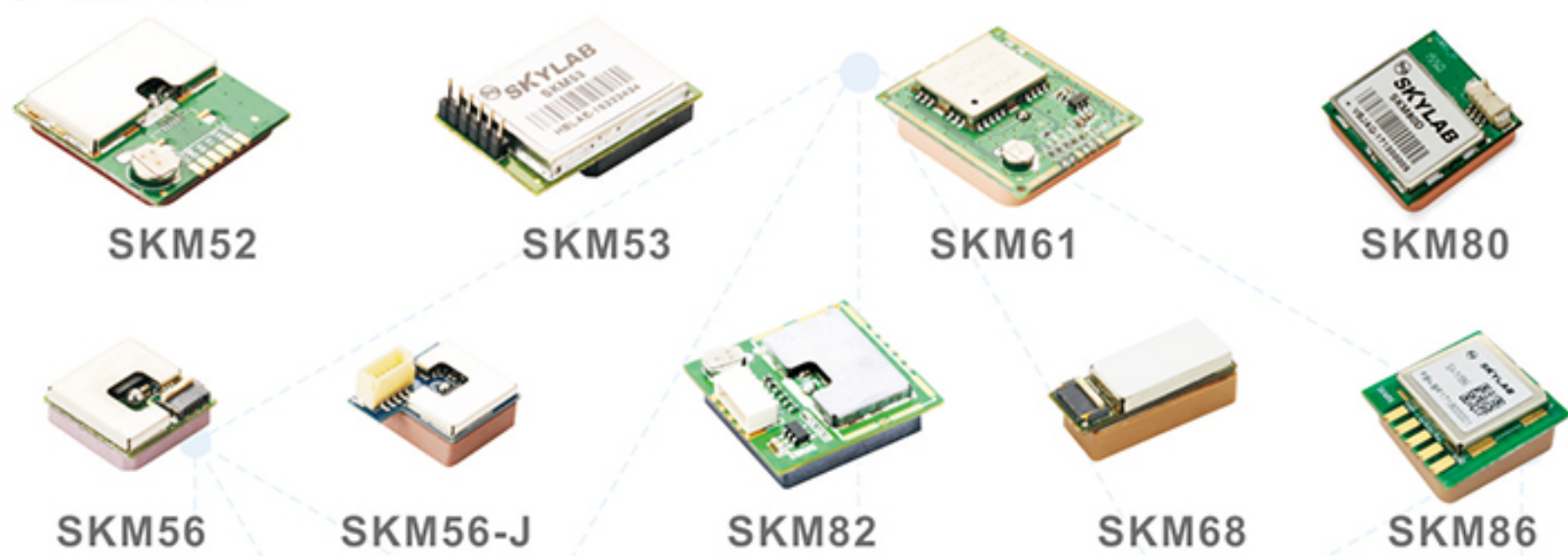
电气参数

供电电压 $3.0 \sim 4.2\text{V}$
备份电源 $2.0 \sim 4.2\text{V}$
功耗 $18\text{mA}@3.3\text{V}$



经济型GPS模块

产品列表



系列 L/W/H (mm)	模块	类型				授时 高精度 超低功耗	电源 电压范围 (V)	接口		特性										
		GPS/QZSS	SBAS	GPS/BDS/GLONASS				UART	USB	可编程	天线检测	外置LNA	间歇模式	配置引脚	时间脉冲	抗干扰	AGPS	EASY	数据记录	支持惯导
SKM52 20x20x4.9	SKM52	●	●	●			3.0~4.2V	●		●		●	●		●	●	●	●	●	
SKM53 20x30x8.5	SKM53	●	●				3.3~5.5V	●		●		●	●			●	●	●	●	
SKM56J 16x13x8.5	SKM56J	●					3.0~4.2V	●				●	●			●	●	●		
SKM56 12x12x6.5	SKM56	●	●	●		●	3.0~4.2V	●		●		●	●		●	●	●	●	●	
SKM61 30x26x7.6	SKM61	●	●	●			3.0~4.2V	●		●		●	●			●	●	●	●	
SKM62 9.4x14x2.2	SKM62	●	●	●		●	3.3~5.5V	●		●		●	●		●	●	●	●	●	
SKM66 45x45x9.1	SKM66	●	●	●			3.3~5.5V	●		●		●	●			●	●	●	●	
SKM68 10.5x10x6.3	SKM69	●	●	●		●	3.0~4.2V	●		●		●	●		●	●	●	●	●	
SKM80 25x25x8.7	SKM80	●	●	●			3.3~5.5V	●		●		●	●			●	●	●	●	
SKM81 18x18x4.3	SKM81	●	●	●		●	3.3~5.5V	●		●		●	●		●	●	●	●	●	
SKM82 22x22x8.3	SKM82	●	●	●			3.3~5.5V	●		●		●	●		●	●	●	●	●	
SKM86 50.5x38.5x18	SKM86	●	●	●			3.3~5.5V	●		●		●	●			●	●	●	●	

GNSS+天线一体模块

相关模块: SKM52,SKM53,SKM56,SKM56-J, SKM61
SKM62,SKM68,SKM80,SKM81,SKM82,SKM86



SKM52

GNSS+天线
一体化

优势

- 出色的天线性能
- 超低功耗
- 超强抗干扰能力
- 易于集成

产品说明

该系列模块的目标是为客户提供完整的、高性能的定位解决方案。简便的设计和易于集成，能让客户的产品迅速投放到市场。丰富的产品线，易于客户针对不同的应用升级替换。

集成的高品质的低噪声放大器和声表滤波器能让模块在GNSS信号不利的情况下，依然拥有不俗的表现。

特性

接收机类型: GPS/GLONASS/GALILEO/BDS

SBAS:WAAS, EGNOS, MSAS

33-跟踪通道, 99-捕获通道

灵敏度: 跟踪 -165dBm 捕获 -148dBm	TTF 冷启动: 23s 温启动: 2-3s 热启动: <1s	定位精度: 3m 速度精度: 0.1m/s
-------------------------------	---------------------------------------	--------------------------

辅助

AIC, EASY, EPO, AidingEPO

运行限制	高度	<18,000m
	速度	<515m/s
	加速度	<4g

存储器: Flash

环境数据、质量及可靠性

温度	工作温度	-40°C ~ +85 °C
	存储温度	-40°C ~ +125 °C

符合RoHS (无铅)

生产流程符合ISO:9001/TS16949

接口

串行接口	UART
协议	NMEA0183, RTCM, 自定义

电气参数

供电电压	3.0~4.2V
备份电源	2.0~4.2V
功耗	20mA @3.3V

产品列表



模块	系列 L/W/H (mm)	类型						电源	接口		特性									
		GPS/QZSS	SBAS	GPS/BDS/GLONASS	授时	高精度	超低功耗	电压范围 (V)	UART	USB	可编程	天线检测	外置 LNA	间歇模式	配置引脚	时间脉冲	抗干扰	AGPS	EASY	数据记录
SKM51 50.5x38.5x18	SKM51	●						3.3~5.5V	●		●		●	●			●	●	●	●
SKM55 46x45x15	SKM55	●	●	●				3.3~5.5V	●	●	●		●	●			●	●	●	●

GNSS G-mouse 系列

相关模块: SKM51, SKM55



SKM51

优势

- 出色的天线性能
- 无需天线专业知识
- 超低功耗
- 超强抗干扰能力
- 易于集成

产品说明

SKYLAB 高灵敏度GNSS 模块与天线一体化产品系列, 内置LNA和SAW滤波器, 有很好的RF性能, 将GNSS模块与天线完美结合, 最大化的发挥GNSS模块性能, 简单的接口设计, 极大的缩短了客户产品开发设计时间。

特性

接收机类型: GPS/GLONASS/GALILEO/BDS
SBAS:WAAS, EGNOS, MSAS,QZSS
33-跟踪通道, 99-捕获 通道

灵敏度: 跟踪 -165dBm
捕获 -148dBm

TTFF 冷启动: 23s
温启动: 2-3s
热启动: <1s

定位精度: 3m
速度精度: 0.1m/s

辅助

AIC, EASY, EPO, AidingEPO

运行限制	高度	<18,000m
	速度	<515m/s
	加速度	<4g

存储器: Flash

接口

串行接口	UART
协议	NMEA0183, RTCM, 自定义

环境数据、质量及可靠性

温度 工作温度 $-40^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$
 存储温度 $-40^{\circ}\text{C} \sim +125^{\circ}\text{C}$

符合RoHS (无铅)

生产流程符合ISO:9001/TS16949

电气参数

供电电压 3.5~5.5V
 备份电源 2.0~4.2V
 功耗 25mA@5.0V

订购信息

SKM55

协议类型 \ 硬件接口	Micro-fit 3.0	USB	DB 9
RS232	SKM55RM	/	SKM55RD
USB	/	SKM55U	/
UART(TTL)	SKM55TM	/	/

SKM51

协议类型 \ 硬件接口	Micro-fit 3.0	Audio	JST
RS232	SKM51RM	SKM51RA	SKM51RJ
UART(TTL)	SKM51TM	SKM51TA	SKM51TJ
RS485	SKM514M	SKM514A	SKM514J

WiFi 模块



产品列表



系列无线 模块标准 (IEEE802.11)	模块	尺寸 L/W/H (mm)	封装	频率范围 (GHz)	数据 速率 (Mbps)	发射功率 (dBm)	传输距离 (米)	通讯 接口	供电电压 (V)	天线接口	支持操作 系统
IOT b/g/n	WU105	28.5x17x3.2	SMD	2.4-2.5	150	18	200	3,8	3.3	1个IPEX 1个PCB	---
	WU106	31.3*20.3*3.2	SMD	2.4-2.5	150	18	200	3,4,6,8	3.3	1个IPEX 1个PCB	---
High Power b/g/n	SKW77	59x28.9x9	Pin header	2.4-2.5	300	28	2000	1,2,3,4,7	3.3 5.0	2个IPEX	---
	SKW79	60x30x7.9	FPC	2.4-2.5	300	28	2000	1,2,3,4,7	3.3 5.0	2个IPEX	---
b/g/n USB	WG209	30x15x2.8	SMD&Pin header	2.4-2.5	150	18	150	1	3.3 5.0	1个IPEX 1个PCB	●
Dual Band b/g/n USB	WG203	29x17x2.2	SMD	2.4-2.5 5.0-5.8	300	18	150	1	3.3 1.5	2个IPEX	●
ac USB	WG211	36.0x15.0x2.8	SMD&Pin header	2.4-2.5 5.0-5.8	433	18	150	1	3.3 5.0	1个IPEX 1个PCB	●
WIFI AP /Router Modules	SKW71	45x17.3x8.7	Pin header	2.4-2.5	150	18	150	2	3.3	1个IPEX 1个PCB	---
	SKW72	40.5x27.5x2.9	SMD	2.4-2.5	150	18	150	2	3.3	1个IPEX	---
	SKW73	40.5x27.5x2.8	SMD	2.4-2.5	300	18	150	1,2	3.3	2个IPEX	---
	SKW75	55x23x7.7	Pin header	2.4-2.5	300	18	150	1,2	3.3	2个IPEX 1个PCB	---
	SKW92A	50x25x3.3	SMD	2.4-2.5	300	18	150	1,2,3,4 5,6,7,8	3.3	2个IPEX	---
IOTAP	SKW92B	50x25x3.3	SMD	2.4-2.5	150	18	150	1,2,3,4 5,6,7,8	3.3	1个IPEX	---
	SKW95	33.2x18.7x3.0	SMD	2.4-2.5	150	18	150	1,2,3,4 5,6,7,8	3.3	1个IPEX	---
11ac AP	SKW78	75x52.3x9.0	Pin header	2.4-2.5 5.0-5.8	1167	18	150	1,2,4,5,7	3.3	4个IPEX	---
	SKW93	36.2x29.6x9.0	Pin header	2.4-2.5 5.0-5.8	733	18	150	1,2,3,4 5,6,7,8	3.3	3个IPEX	---

● 支持Windows7/Vista/XP2000/Linux,Android

Port: 1 USB2.0

5 I²C

2 WAN/LAN

6 SPI

3 UART

7 SD

4 I²S

8 PWM

802.11 b/g/n USB WiFi模块

性能指标

频率范围	2.400-2.500GHz
无线网络标准	IEEE802.11b/g/n
最大物理速率	150Mbps
最大发射功率	+18dBm
最高灵敏度	-91dBm
传输距离	150m



WG209

802.11 b/g/n
USB WiFi
模块

电气特性

接口	USB 2.0
电压	3.0-5V
功耗	发射: 700mW; 接收: 450mW
天线接口	板载天线或 IPEX座
封装	SMD或6 pins插针或4pins插针
小尺寸	30(L) x 15(W) x 2.8(H)mm
支持 Windows XP, Vista 32/64 bit, Windows 7 32/64bit, Linux, Android	
通过FCC, CE认证	
符合RoHS环保要求	

产品说明

WG209 是一款单通道USB WiFi 模块，支持802.11 b/g/n，最高时速为150Mbps，在11b模式下，发射功率为18dBm；在11n模式下，发射功率为15~16dBm，传输距离可达150m。可应用于IP摄像机，IP 电视，IP DVD(网络点播机) 等USB 接口的设备。

应用

台式电脑
笔记本电脑
IP摄像机
IP 电视
IP DVD(网络点播机)
机顶盒
家庭网关
游戏控制台
打印机



WG203

2.4/5.8GHz USB WiFi 模块

性能指标

频率范围	2.400–2.500GHz;5–5.850GHz
无线网络标准	IEEE802.11b/g/n
最大物理速率	300Mbps
最大发射功率	+18dBm
最高灵敏度	–91dBm
传输距离	100m

电气特性

接口	USB 2.0
电压	3.3V和1.5V
功耗	发射: 1200mW; 接收: 700mW
天线接口	IPEX座
封装	SMD
小尺寸	29(L) x 17(W) x 2.80(H)mm

支持 Windows XP, Vista 32/64 bit, Windows 7 32/64bit, Linux,Android

通过FCC,IC

符合RoHS环保要求

产品说明

WG203是 2.4/5 GHz双频 USB WiFi 模块，支持双收双发，最高速度可达300Mbps, 2.4G频段支持1–14信道，5G频段支持5G–5.9G的所有信道，2.4G 11n 模式下，发射功率可达14–15dBm; 5G 11n模式下，发射功率可达13dBm。传输距离可达100m。可广泛应用于高清视频传输领域。

产品应用

IP 摄像机
IP 电视
IP DVD(网络点播机)
机顶盒
家庭网关
游戏控制台
DVR

802.11b/g/n WiFi AP Router模块

性能指标

频率范围	2.400-2.500GHz
无线网络标准	IEEE802.11b/g/n
最大物理速率	150Mbps
最大发射功率	+18dBm
最高灵敏度	-91dBm
传输距离	150m



SKW71 & SKW72

802.11b/g/n WiFi
AP Router 模块

电气特性

接口	USB/WAN/LAN
电压	3.3V
功耗	发射: 500mW; 接收: 300mW
天线接口	板载天线或 IPEX座
通过FCC,CE认证	
符合RoHS环保要求	

产品说明

模块兼容802.11b/g/n，为客户提供低功耗，低成本的无线AP解决方案。模块基于芯片AR9331，内部集成了802.11 n 1x1 MAC / BB / PA/LNA。在11n模式下，传输速度可达150Mbps。

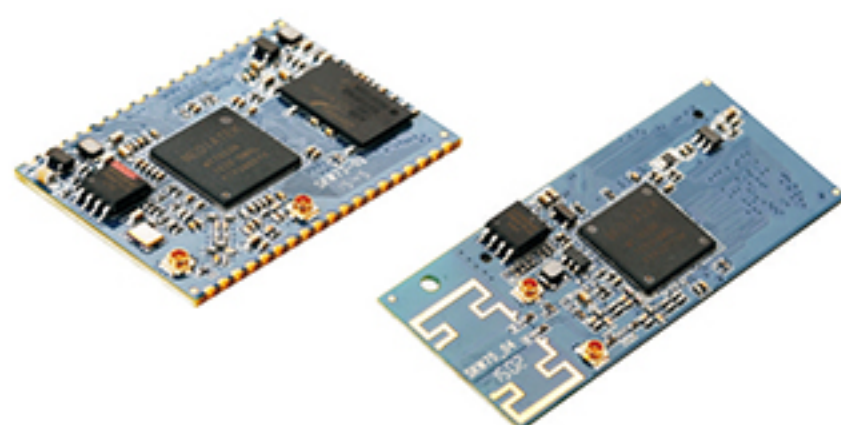
模块支持AP模式和客户端模式和中继模式和串口WiFi。

特性

- DDR2内存默认512 Mb
- Flash内存可扩展至128Mb
- 本机 USB 2.0为主机模式，支持从机设备
- 支持AP /客户端/中继模式
- 支持UART WiFi透明传输
- 加密支持64/128 WEP, WPA WPA2, TKIP, AES, WAPI

应用

AP WiFi
串口WiFi
中继WiFi
IP 电视
IP DVD(网络点播机)
机顶盒
家庭网关
游戏控制台
DVR



SKW73&SKW75

802.11b/g/n WiFi AP Router模块

性能指标

频率范围	2.400-2.500GHz
无线网络标准	IEEE802.11b/g/n
最大物理速率	300Mbps
最大发射功率	+18dBm
最高灵敏度	-91dBm
传输距离	150m

电气特性

接口	USB/WAN/LAN
电压	3.3V
功耗	发射: 700mW; 接收: 500mW
天线接口	板载天线或 IPEX座
通过FCC,CE认证	
符合RoHS环保要求	

产品说明

该系列模块兼容802.11b/g/n，为客户提供低功耗，低成本的无线AP解决方案。芯片MT7620N集成了802.11 n MAC / BB / PA/LNA。在11n模式下，传输速度可达300Mbps。

模块支持AP模式和客户端模式和中继模式

特性

- DDR2内存默认512 Mb
- Flash内存可扩展至128Mb
- 本机 USB 2.0为主机模式，支持从机设备
- 支持AP /客户端/中继模式
- 加密支持64/128 WEP, PA WPA2, TKIP, AES, WAPI

应用

AP WiFi
3G/4G WiFi 路由
中继WiFi
IP 电视
IP DVD(网络点播机)
机顶盒
家庭网关
游戏控制台
DVR

802.11b/g/n WiFi AP Router模块

性能指标

频率范围	2.400–2.500GHz
无线网络标准	IEEE802.11b/g/n
最大物理速率	300Mbps
最大发射功率	+18dBm
最高灵敏度	-91dBm
传输距离	150m



SKW92A

802.11b/g/n WiFi
AP Router 模块

电气特性

接口	USB/WAN/LAN/I ² S/UART/PWM/SD
电压	3.3V
功耗	发射: 600mW; 接收: 400mW
天线接口	2个IPEX座
符合RoHS环保要求	

产品说明

该系列模块兼容802.11b/g/n，为客户提供低功率，低成本的无线AP解决方案。芯片MT7628N集成了802.11 n MAC / BB / PA/LNA。在11n模式下，传输速率可达300Mbps。该系列模块支持AP/AP client/路由器/中继模式。

特性

- DDR2内存默认512 Mb
- Flash内存可扩展至128Mb
- 本机 USB 2.0为主机模式，支持从机设备
- 支持AP /AP client/路由器/中继模式
- 加密支持64/128 WEP, PA WPA2, TKIP, AES, WAPI
- 支持HomeKit

应用

AP WiFi
3G/4G WiFi 路由
中继WiFi
家庭网关
WiFi Audio
USB 存储AP



SKW78

802.11 ac AP模块

性能指标

频率范围	2.412-2.484GHz; 5.180-5.825GHz
无线网络标准	IEEE802.11a/b/g/n/ac
最大物理速率	300+867Mbps
最大发射功率	+18dBm
最高灵敏度	-91dBm
传输距离	150m

电气特性

接口	WAN/LAN/UART/USB/I ² S/SD
电压	3.3V
功耗	发射: 3000mW; 接收: 1500mW
天线接口	4个 IPEX座
符合RoHS环保要求	

产品说明

该模块兼容802.11 a/b/g/n/ac, 为客户提供高速WAN/LAN/WIFI可达1000Mbps, 具备高性能、高集成度的无线AP解决方案。模块基于芯片MT7621A、MT7603E、MT7612E的组合, 实现2.4g和5g双频同时工作。在2.4g频段下, 传输速度可达300Mbps。在5G频段下, 传输速度可达867Mbps。

模块支持AP模式和客户端模式和中继模式和串口WiFi。

特性

- WAN/LAN兼容1000/100/10Mb
- DDR3内存默认1024 Mb
- Flash内存可扩展至128Mb
- 本机 USB 2.0为主机模式, 支持从机设备
- 支持AP /客户端/中继模式
- 支持UART WiFi透明传输
- 加密支持64/128 WEP, WPA WPA2, TKIP, AES, WAPI

应用

AP WiFi
1000M 路由器
VPN 专用网络
高速无线AP
5G 11ac AP
网络服务路由器
家庭安全网关

802.11 ac AP模块

性能指标

频率范围	2.412-2.484GHz; 5.180-5.825GHz
无线网络标准	IEEE802.11a/b/g/n/ac
最大物理速率	300+867Mbps
最大发射功率	+18dBm
最高灵敏度	-91dBm
传输距离	150m



SKW93

802.11 ac AP模块

电气特性

接口	WAN/LAN/UART/USB/SDIO/I ² C/I ² S/PWM
电压	3.3V
功耗	发射2800mW; 接收800mW
天线接口	3个 IPEX座
可通过FCC,CE认证	
符合RoHS环保要求	

产品说明

该模块兼容802.11 a/b/g/n/ac, 具备高性能、高集成度的无线AP解决方案。模块基于芯片MT7628A、MT7610E的组合, 实现2.4GHz和5GHz双频同时工作。在2.4GHz频段下, 传输速度可达300Mbps。在5GHz频段下, 传输速度可达433Mbps。

模块支持AP模式和客户端模式和中继模式和串口WiFi。

特性

- 1WAN/2LAN兼容100/10Mb
- DDR2内存可扩展到1024 Mb
- Flash内存可扩展至256Mb
- 本机 USB 2.0为主机模式, 支持从机设备
- 支持AP /客户端/中继模式
- 支持UART WiFi透明传输
- 支持SD/TF卡
- 支持I²S音频
- 加密支持64/128 WEP, WPA WPA2, TKIP, AES, WAPI

应用

AP WiFi
2.4/5GHz路由器
5GHz WiFi 串口传输
5GHz WiFi音频播放
5GHz 11ac AP路由器
5GHz WiFi SD/TF卡储存



WG211

802.11 ac USB WiFi模块

性能指标

频率范围	2.400–2.500GHz; 5.180–5.825GHz
无线网络标准	IEEE802.11b/g/n/ac
最大物理速率	433Mbps
最大发射功率	+18dBm
最高灵敏度	-75dBm
传输距离	150m

电气特性

接口	USB 2.0
电压	3.3–5V
功耗	发射: 500mW; 接收: 300mW
天线接口	板载天线或 IPEX座
小尺寸	25(L)x 11.3(W)mm
支持 Windows XP, Vista 32/64 bit, Windows 7 32/64bit, Linux, Android	
符合RoHS环保要求	

产品说明

WG211兼容IEEE 802.11a/b/g/n/ac 1x1 WLANs, 最高传输速度可达433Mbps, 在11b模式下, 发射功率为18dBm; 在11n模式下, 发射功率为15~16dBm; 在11ac模式下, 发射功率为9–10dBm, 传输距离可达150m。可应用于需要WiFi高速传输并有USB接口的设备。

特性

- 2.4/5 G 1x1 WLAN
- 最高传输速率433Mbps
- 兼容IEEE802.11d和802.11 h
- 支持USB2.0高速模式
- 加密支持64/128 WEP, WPA WPA2, TKIP, AES, WAPI

应用

IP Camera
IP 电视
机顶盒
家庭网关
游戏控制台
DVR

IOT AP WiFi模块

性能指标

频率范围	2.400-2.500GHz
无线网络标准	IEEE802.11b/g/n
最大物理速率	150Mbps
最大发射功率	+18dBm
最高灵敏度	-91dBm
传输距离	150m



SKW95

IOT AP WiFi模块

电气特性

接口	USB/WAN/LAN/I ² S/UART/I ² C/PWM/SDIO
电压	3.3V
功耗	发射600mW; 接收400mW
天线接口	1个IPEX座
可通过FCC,CE认证	
符合RoHS环保要求	

产品说明

该系列模块兼容802.11 b/g/n, 为客户提供低功率, 低成本的无线AP解决方案。芯片采用MT7688A, 在11n模式下, 传输速率可达150Mbps。
该系列模块支持AP/AP client/路由器/中继模式。

特性

- DDR2内存默认1024 Mb
- Flash内存可扩展至256Mb
- 本机 USB 2.0为主机模式, 支持从机设备
- 支持AP client/路由器/中继模式
- 加密支持64/128 WEP, PA WPA2, TKIP, AES, WAPI
- 封装小: 33.2x18.7(LxW)

应用

WiFi串口传输
WiFi音频播放
AP路由器
WiFi SD/TF卡储存
IOT AP
WiFi PWM控制



SKW92B

IOT AP WiFi模块

性能指标

频率范围	2.400-2.500GHz
无线网络标准	IEEE802.11b/g/n
最大物理速率	150Mbps
最大发射功率	+18dBm
最高灵敏度	-91dBm
传输距离	150m

电气特性

接口	USB/WAN/LAN/I ² S/UART/SD/PWM
电压	3.3V
功耗	发射: 600mW; 接收: 400mW
天线接口	1个 IPEX座
通过FCC,CE认证	
符合RoHS环保要求	

产品说明

该系列模块兼容802.11b/g/n，为客户提供低功率，低成本的无线AP解决方案。芯片MT7688A集成了802.11 n MAC / BB / PA/LNA。在11n模式下，传输速率可达150Mbps。

该系列模块支持AP/AP client/路由器/中继模式。

特性

- DDR2内存默认512 Mb
- Flash内存可扩展至128Mb
- 本机 USB 2.0为主机模式，支持从机设备
- 支持AP /AP client/路由器/中继模式
- 加密支持64/128 WEP, PA WPA2, TKIP, AES, WAPI
- 支持HomeKit

应用

AP WiFi
3G/4G WiFi 路由
中继WiFi
家庭网关
WIFI Audio
IOT AP

IOT UART WiFi 模块

性能指标

频率范围	2.400-2.500GHz
无线网络标准	IEEE802.11b/g/n
最大物理速率	150Mbps
最大发射功率	+18dBm
最高灵敏度	-91dBm
传输距离	100m



WU106

IOT UART WiFi 模块

电气特性

接口	UART/I ² C/I ² S/PWM/IRDA/ADC/GPIO
电压	3.3V
功耗	发射: 500mW; 接收: 300mW
天线接口	板载天线或1个 IPEX座
小尺寸	31.3x20.3mm
可通过FCC,CE认证	
符合RoHS环保要求	

产品说明

该系列模块为IOT 串口WiFi模块，应用于企业,智能电网,智能家居等物联网领域，模块内部集成操作系统，支持串口透传，支持I/O口控制，为客户设备实现WiFi联网和快速应用开发提供完整的解决方案。

模块支持低功耗模式，数据传输状态下的功耗和待机状态下的功耗低。

特性

- 加密支持WEP, WPA, WPA2, WPS
- 支持PWM、GPIO控制
- 支持Smart Link一键配置模式
- 支持透明传输
- 波特率9600-115200bps
- 支持AP模式或Station模式
- 省电模式支持standby/sleep 模式

应用

LED控制
传感器控制（工业和医疗）
智能家居联网
物流监控
智能插座
彩灯控制方案



WU105

IOT UART WIFI模块

性能指标

频率范围	2.400~2.500GHz
无线网络标准	IEEE802.11b/g/n
最大物理速率	150Mbps
最大发射功率	+18dBm
最高灵敏度	-91dBm
传输距离	100m

电气特性

接口	UART/PWM
电压	3.3V
功耗	发射500mW
天线接口	板载天线或1个 IPEX座
小尺寸	28.5x17.0mm
通过FCC,CE认证	
符合RoHS环保要求	

产品说明

该系列模块为IOT 串口WiFi模块，应用于企业,智能电网,智能家居等物联网领域，模块内部集成操作系统，支持串口透传，支持I/O口控制, 为客户设备实现WiFi联网和快速应用开发提供完整的解决方案。

模块支持低功耗模式，数据传输状态下的功耗和待机状态下的功耗低。

特性

- 加密支持WEP , WPA , WPA2, WPS
- 支持PWM、GPIO控制
- 支持智能配置模式
- 支持透明传输
- 支持内置的web服务器
- 支持IPv4和IPv6 协议栈
- 省电模式支持standby/sleep 模式

应用

LED控制
传感器控制（工业和医疗）
智能家居联网
物流监控
智能插座

大功率 WiFi AP模块

性能指标

频率范围	2.400-2.500GHz
无线网络标准	IEEE802.11b/g/n
最大物理速率	300Mbps
最大发射功率	+28dBm
最高灵敏度	-91dBm
传输距离	Max 2000m



SKW77

大功率
WiFi AP
模块

电气特性

接口	USB/WAN/LAN/I ² S/UART/SD
电压	3.3V和5V
功耗	发射5000mW; 接收3000mW
天线接口	IPEX座
小尺寸	59(L) x 28.9(W) x 9.0(H) mm
符合RoHS环保要求	

产品说明

SKW77是一款大功率WiFi模块,兼容802.11 b/g/n高度性能WLAN无线解决方案,在11n模式下,传输速率可达300Mbps。模块集成了802.11 n 2 x2 MAC / BB,且内置独立的PA和LNA。其发射功率为 + 28 dBm,传输距离可达500-1000m。模块支持AP/AP Client/路由器/中继模式。该模块需要外部3.3V电源和外部5.0V电源。

特性

- IEEE 802.11b/g/n2 x2 WLAN
- 发射功率 + 28 dBm
- DDR2内存默认512 Mb
- Flash闪存可扩展至128Mb
- 2 LAN 口和 1 WAN 口
- 本机 USB 2.0为主机模式,支持从机设备
- 支持U盘
- 支持AP /客户端/路由器/中继模式
- 加密支持64/128 WEP、WPA WPA2, TKIP、AES、WAPI

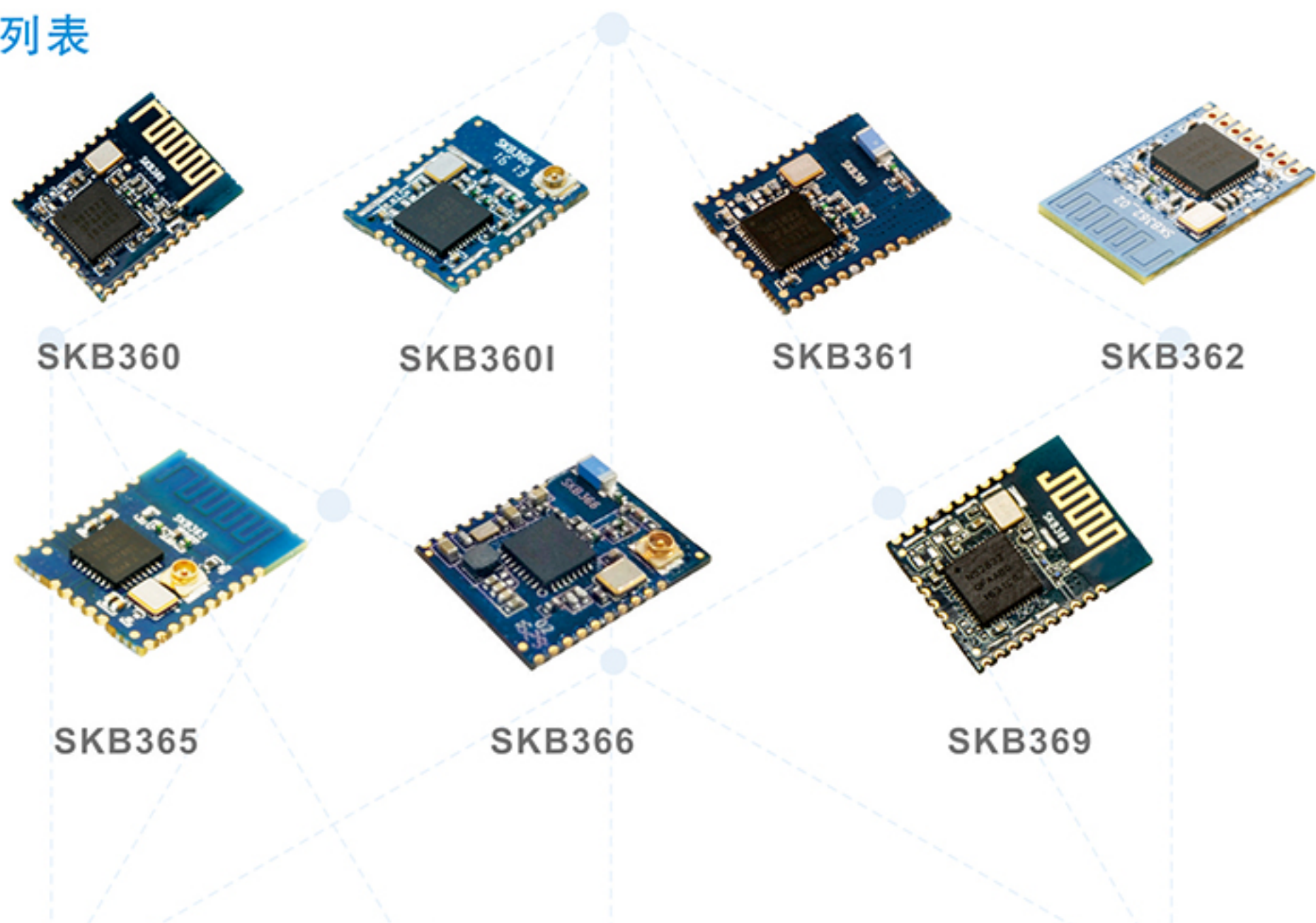
应用

AP WIFI
中继 WiFi
IP DVD(网络点播机)
家庭网关





产品列表



模块	尺寸 L/W/H (mm)	供电电压(V)	接收灵敏度(dBm)	发射功率(dBm)	Flash	RAM	功耗				连接距离(米)	接口	天线
							广播 (100ms间隔)	连续传输 (20ms间隔)	深度睡眠(uA)	待机状态(uA)			
SKB360	17.4x13.7x1.9	1.8~3.6	-93	+4	256K	16K	270	223	0.28	2.43	90	UART/SPI/GPIO/I ² C	PCB/ External
SKB360I	19x12x1.9	1.8~3.6	-93	+4	256K	16K	270	223	0.28	2.43	70	UART/SPI/GPIO/I ² C	IPEX
SKB361	17.4x13.7x1.9	1.8~3.6	-93	+4	256K	16K	270	223	0.28	2.43	70	UART/SPI/GPIO/I ² C	陶瓷
SKB362	17.4x13.7x1.9	1.8~3.6	-93	+4	128K	16K	270	223	0.28	2.43	70	UART/SPI/GPIO/I ² C	PCB
SKB365	17.4x13.7x1.9	1.8~3.6	-93	+8	512K	16K	/	/	0.7	20	70	UART/SPI/I ² C/USB/ PWM/GPIO	IPEX/PCB
SKB366	17.4x13.7x1.9	1.85~3.8	-91	+19.5	256K	32K	/	4900	/	60	200	USART/ SPI/I ² C/I ² S	IPEX/陶瓷
SKB369	17.4x13.7x1.9	1.7~3.6	-96	+4	512K	64K	210	700	0.2	2.0	100	UART/ SPI/I ² C/ I ² S	PCB/ External

蓝牙4.2BLE模块

相关模块: SKB360, SKB360I, SKB361, SKB362



SKB360

特性

最大发射功率	+4dBm	理论最高传输速度	4KB/S
最小发射功率	-30dBm	实际最高传输速度	2KB/S
接收灵敏度	-93dBm	最高串口波特率	115200bps
最大连接距离	90m	小尺寸	17.4x13.7x1.9mm
广播 (100ms间隔)	270uA		
BLE连续传输 (间隔20ms)	223uA		
深度睡眠	0.28uA		
待机状态	2.43uA		

产品说明

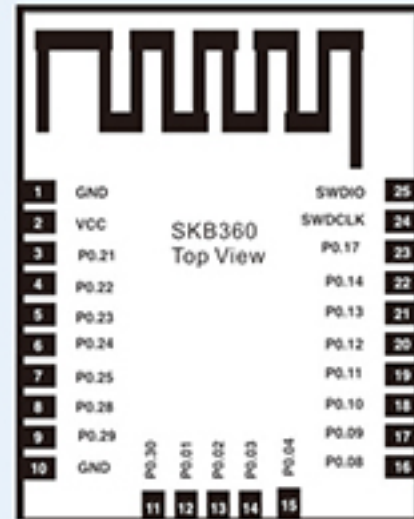
SKYLAB BLE 4.2 蓝牙模块基于Nordic方案, 支持蓝牙4.2 BLE协议栈。产品具有性能良好, 功耗低, 接收灵敏度高, 传输距离远, 可支持UART/I²C/SPI通信协议, 封装小等优点。产品能较好的嵌入客户产品运用中, 同时满足客户对蓝牙产品的再次快速编程需求。

应用

家庭物联网
车辆控制
彩灯控制方案
楼宇管理
Beacon



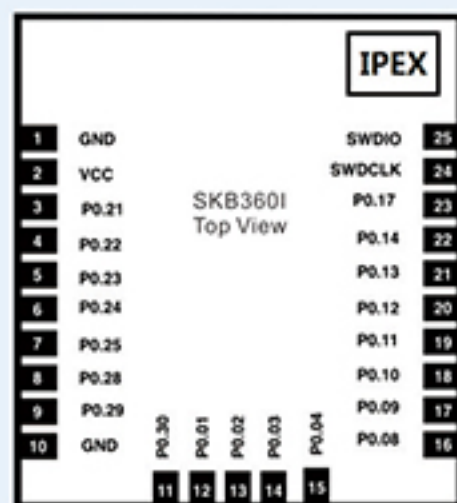
SKB360



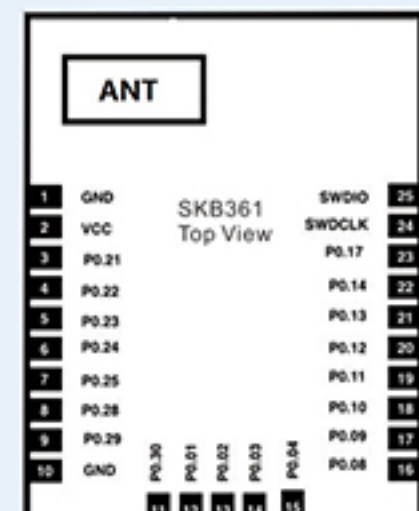
SKB362



SKB360I



SKB361



BLE Mesh组网蓝牙模块

相关模块: SKB365



SKB365

特性

最大发射功率	8dBm	理论最高传输速度	4KB/S
最小发射功率	-30dBm	实际最高传输速度	2KB/S
接收灵敏度	-93dBm	最高串口波特率	115200bps
最大连接距离	70m	符合RoHS环保要求	
深度睡眠	0.7uA		
待机状态	20uA		
接口	UART/SPI/I ² C/USB/PWM/GPIO		

产品说明

SKB365是基于BLE的蓝牙数传模块，支持BLE主从模式，具有接口丰富、传输距离远、尺寸小等特点，并且可以进行Mesh组网

应用

LED控制灯

医疗设备

蓝牙转串口产品等

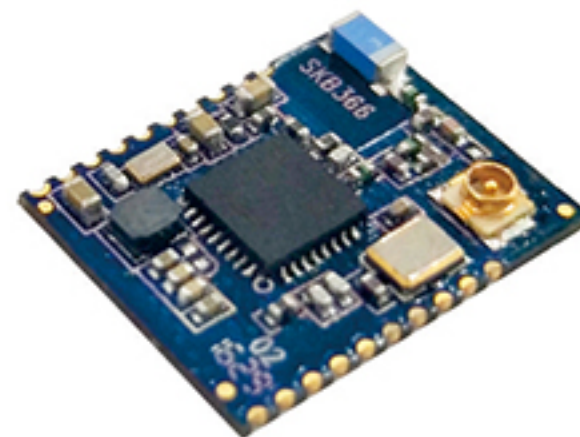


SKB365

1	GND									25	NC								
2	OVDD									24	NC								
3	RST									23	GND								
4	E5									22	GP11								
5	E6									21	GP10								
6	E7									20	RX								
7	P0									19	TX								
8	P1									18	P2								
9	SWB									17	P1								
10	GND									16	P0								

大功率蓝牙模块

相关模块: **SKB366**



SKB366

特性

无线网络标准	Bluetooth® 4.2 BLE	功耗	4.9mA@19.5dBm
最大物理速率	1Mbps	休眠模式	60uA
最大发射功率	+19.5dBm	最大物理速率	1Mbps
最高灵敏度	-91dBm	尺寸	17.4*13.7*1.9mm
连接距离	200m		
最大发射功率	-40~19.5dBm可调		

产品说明

SKB366基于芯片EFR32BG1, 模块处理能力强, RAM为32KB, Flash为256KB, 可实现多种功能。而且模块功耗低, 接收灵敏度为-91dBm, 传输距离可达100米, 传输速率快。此外, 模块有16个IO口任意配置成各种接口。

应用

物联网传感器和终端设备
家庭与楼宇自动化
电脑外设
Beacons



SKB366

1	GND	RESET	25
2	VMCU	RF3	24
3	P0.13	RF2	23
4	P0.14	RF1	22
5	P0.15	RF0	21
6	PA0	PC11	20
7	PA1	PC10	19
8	PB11	PB15	18
9	PB12	PB14	17
10	GND	PB13	16

蓝牙 4.2/5.0 BLE 模块

相关模块: **SKB369**



SKB369

特性

最大发射功率	-20~+4dBm可调	接口	UART/ SPI/I ² C/I ² S/PWM
最高灵敏度	-96dBm	最大物理速率	1Mbps
连接距离	100m	最高波特率	1Mbps
传输模式	0.7mA	尺寸	17.4*13.7*1.9mm
广播模式	0.21mA	天线接口	PCB天线和外接天线
空闲模式	2uA	可通过FCC,CE, IC认证	
休眠模式	0.2uA	符合RoHS环保要求	

产品说明

SKB369支持BLE、ANT、NFC和2.4G RF多种无线传输协议，具备高性能、高集成度的无线传输解决方案。模块基于芯片nRF52832，模块处理能力强，Cortex-M4 F内核，RAM高达64KB，Flash高达512KB，可实现更多功能。模块功耗低，接收灵敏度为-91dBm，传输距离可达50米，传输速率快。此外，模块有19个IO口任意配置成各种接口。

应用

电脑外设
互动娱乐设备
可穿戴设备
Beacons
蓝牙网关
室内定位
彩灯控制



SKB369

1 GND	SWDIO 25
2 VCC	VCC 24
3 P0.25	ANT 23
4 P0.26	P0.21/RESET 22
5 P0.27	P0.19 21
6 P0.28	P0.18 20
7 P0.29	P0.17 19
8 P0.30	P0.16 18
9 P0.3	P0.15/NFC2 17
10 GND	P0.09/NFC1 16
02	08
03	06
04	05
07	01
11	15
12	14
13	



GSM/GPRS+GNSS+Bluetooth 三合一模块

相关模块: SKC111



SKC111

特性

GSM/GPRS特性

频率范围	850/900/1800/1900MHz
GPRS多时隙	Class 12
GPRS移动台	Class B
最大发射功率	2W@850/900MHz; 1W@1800/1900MHz
最高灵敏度	-91dBm
GPRS编码	CS1, 2, 3, 4
短信	点到点; 小区广播
软件支持	OpenCPU

语音编码模式

Half Rate (HR)
Full Rate (FR)
Enhanced Full

音频处理机制

Echo Cancellation
Echo Suppression
Noise Reduction

GNSS特性

接收机类型: GPS/BDS/GLONASS /QZSS
SBAS:WAAS , EGNOS , MSAS
33-跟踪通道, 99-捕获通道

灵敏度: 跟踪	-165dBm	TTF	冷启动:	23s	定位精度: 3m
捕获	-148dBm		温启动:	2-3s	速度精度: 0.1m/s
			热启动:	<1s	最大更新速率: 10Hz

辅助

AIC, EASY, AidingEPO

运行限制

高度 <18,000m

速度 <515m/s

加速度 <4g

电气特性

接口 UAR/SIM/Audio/I²C

电压 3.3-4.6V

功耗 发射(2W)1.4A 待机1.2mA

尺寸 18.7 (L)x 15.8(W)mm

产品说明

SKC111是一款集成GPRS/GNSS/Bluetooth V3.0三合一模块, 主芯片采用MT2503, 支持全球通用GPRS四频段; 支持GPS/BDS/GLONASS/GALILEO定位系统。支持双SIM卡; 支持语音通话。模块尺寸小, 功耗低。可应用于需要个人定位或物品移动定位跟踪领域。

应用

老人、儿童定位跟踪、通话

共享单车定位跟踪

车辆定位监控

低功耗监控

其他物品定位监控



WG213

WiFi+Bluetooth V4.1二合一模块

性能指标

频率范围	2.412-2.484GHz; 5.180-5.825GHz
无线网络标准	IEEE802.11a/b/g/n/ac
最大物理速率	433Mbps
最大发射功率	WiFi: +18dBm; Bluetooth: +10dBm
最高灵敏度	-91dBm
传输距离	120m

电气特性

接口	WiFi接口SDIO, 蓝牙接口UART
电压	3.3V
功耗	发射: 500mW; 接收: 300mW
小尺寸	12(L)x 12(W)mm
支持Windows XP, 2000, Vista 32/64 bit, Windows 7 32/64bit, Linux, Android	
可通过FCC, CE认证	
符合RoHS环保要求	

产品说明

WG213兼容IEEE 802.11a/b/g/n/ac 1x1 WLAN, 最高传输速度可达433Mbps。WiFi支持SDIO接口; 蓝牙支持UART接口, 支持PCM蓝牙外设传输。可应用于需要SDIO WiFi和UART蓝牙的设备。

特性

- 2.4/5 GHz 1x1 WLAN
- 最高传输速率433Mbps
- 蓝牙V4.1
- 支持SDIO接口
- 蓝牙发射功率可达+10dBm

应用

智能家居
机器人
VOIP电话
远程控制
汽车电子



WG215

WiFi+Bluetooth V4.2+BLE 三合一模块

性能指标

频率范围	2.400-2.500GHz
无线网络标准	IEEE802.11b/g/n
最大物理速率	150Mbps
最大发射功率	WiFi: +18dBm; Bluetooth: +10dBm
最高灵敏度	-91dBm
传输距离	120m

电气特性

接口	WiFi接口SDIO/UART, 蓝牙接口UART
电压	3.3V
功耗	发射: 500mW; 接收: 300mW
小尺寸	25.5 (L)x 18.0(W)mm
支持Windows XP, 2000, Vista 32/64 bit, Windows 7 32/64bit, Linux, Android	
可通过FCC, CE认证	
符合RoHS环保要求	

产品说明

WG215兼容IEEE 802.11a/b/g/n 1x1 WLAN, 最高传输速度可达150Mbps。WiFi支持SDIO接口; 蓝牙支持UART接口, 支持PCM蓝牙外设传输。可应用于需要SDIO WiFi和UART蓝牙的设备

特性

- 2.4 GHz 1x1 WLAN
- 最高传输速率150Mbps
- 蓝牙V4.2 BR/EDR
- 蓝牙BLE
- 支持SDIO接口或UART
- 蓝牙发射功率可达+10dBm

应用

智能家居
蓝牙网关
远程控制
汽车电子

方案产品



Beacon VG01

默认参数

频率范围	2.400-2.4835GHz
无线网络标准	iBeacon
最大发射功率	+4dBm
传输距离	70m
工作温度	-20℃~70℃



产品说明

Beacon 是建立在低功耗蓝牙协议基础上的一种广播协议，同时它也是拥有这个协议的一款低功耗蓝牙设备（从机）。作为一款Beacon设备，它通常是放在室内的某个固定位置，借此向周围进行连续性广播，但是它不能和任何低功耗蓝牙主机进行连接。所有广播数据在特定规则下进行排列。

VG01是一款蓝牙Beacon设备。工作状态下，VG01将连续周期性的向周围环境进行广播，广播的内容包括设备名称、UUID、Major和Minor等信息。设备名称、UUID、Major、Minor等信息、广播间隔、发射功率等参数可通过相应的手机应用修改。

产品参数

尺寸	47.5*16.1mm(R*H)
接口	UART和SWD
电池	Cr2477

特性

低功耗
体积小，轻便，美观
应用灵活
广播距离可达70米

电池寿命

功率	覆盖范围	广播间隔	电池 使用时间
+4dBm	70m	100ms	5个月
		200ms	9个月
		500ms	20个月
		1000ms	34个月
+0dBm	50m	100ms	6个月
		200ms	12个月
		500ms	25个月
		1000ms	45个月

应用

室内定位 信息推送 身份识别 微信摇一摇

Beacon VG02

默认参数

频率范围	2.400-2.4835GHz
无线网络标准	iBeacon
最大发射功率	+4dBm
传输距离	70m
工作温度	-20℃~70℃



产品说明

Beacon 是建立在低功耗蓝牙协议基础上的一种广播协议，同时它也是拥有这个协议的一款低功耗蓝牙设备（从机）。作为一款Beacon设备，它通常是放在室内的某个固定位置，借此向周围进行连续性广播，但是它不能和任何低功耗蓝牙主机进行连接。所有广播数据在特定规则下进行排列。

VG02是一款蓝牙Beacon设备。工作状态下，VG02将连续周期性的向周围环境进行广播，广播的内容包括设备名称、UUID、Major和Minor等信息。设备名称、UUID、Major、Minor等信息、广播间隔、发射功率等参数可通过相应的手机应用修改。

产品参数

尺寸	72*45*26mm
接口	UART和SWD
电池	Size AA(5号电池)

特性

低功耗
应用灵活
安装便捷
广播距离可达70米

电池寿命

功率	覆盖范围	广播间隔	电池 使用时间
+4dBm	70m	100ms	20个月
		200ms	35个月
		500ms	90个月
		1000ms	120个月
+0dBm	50m	100ms	24个月
		200ms	46个月
		500ms	95个月
		1000ms	125个月

应用

室内定位 信息推送 身份识别 微信摇一摇

蓝牙钥匙扣

默认参数

频率范围	2.4-2.4835GHz
无线网络标准	Bluetooth® 4.2 BLE
最大物理速率	1Mbps(Bluetooth® 4.2 BLE)
最大发射功率	+4dBm
传输距离	20m
蜂鸣器	80dB
工作温度	-20°C~70°C



产品说明

该产品有基于Bluetooth® 4.2 BLE，并配有按键，LED灯和蜂鸣器。搭配在一起后，可灵活应用于各种场景。DZ01使用一颗CR2032供电，一般条件下电池可以使用2年。

产品参数

电压	3.3V
接口	UART和SWD
电池	Cr2303
使用寿命	2年（使用条件不同会有差别）

特性

低功耗
应用灵活
安装便捷

应用

Beacons
智能控制
权限管理
门禁

蓝牙网关TD03

默认参数

无线网络标准 IEEE802.11b/g/n和Bluetooth 4.2 /5.0BLE

Wifi传输速率

IEEE 802.11 b Standard Mode: 1,2,5.5,11Mbps

IEEE 802.11g Standard Mode: 6,9,12,18,24,36,48,54Mbps

IEEE 802.11n : 72Mbps @ Ht20 150Mbps @ Ht40

WiFi发射功率

IEEE 802.11n: 15dBm @HT40 MCS7 15dBm@HT20 MCS7

IEEE 802.11g: 16dBm

IEEE 802.11b: 18dBm

蓝牙最大发射功率 +4dBm



蓝牙网关TD03

产品说明

TD03是一个集成了WiFi和蓝牙BLE两种无线通信方式的蓝牙网关、蓝牙探针，WiFi与蓝牙之间通过串口通信，可灵活应用于各种场景。例如，远程控制BLE设备（蓝牙网关），接收BLE设备发送的数据并转发到后台服务器。TD03的WiFi速率可达百兆，BLE速率可达1Mbps。此外，TD03支持POE交换机供电和5V适配器供电两种供电方式，应用更加方便。TD03还具有功耗小、体积小等优点。

产品参数

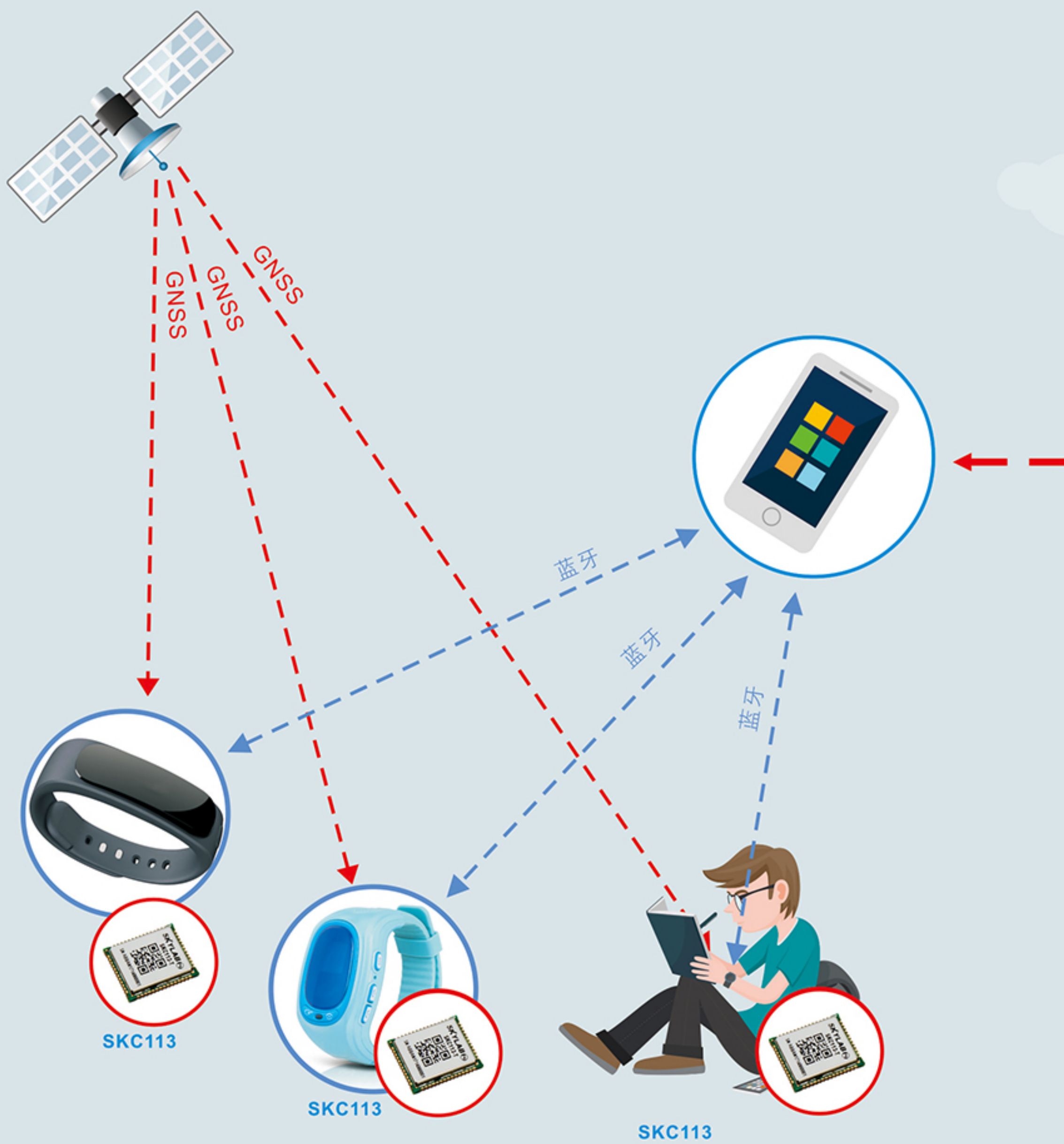
尺寸	74*72*20mm
接口	网口、DC电源接口
电压	POE供电、5V供电
功耗	5V@200mA
工作温度	-20~70℃

特性

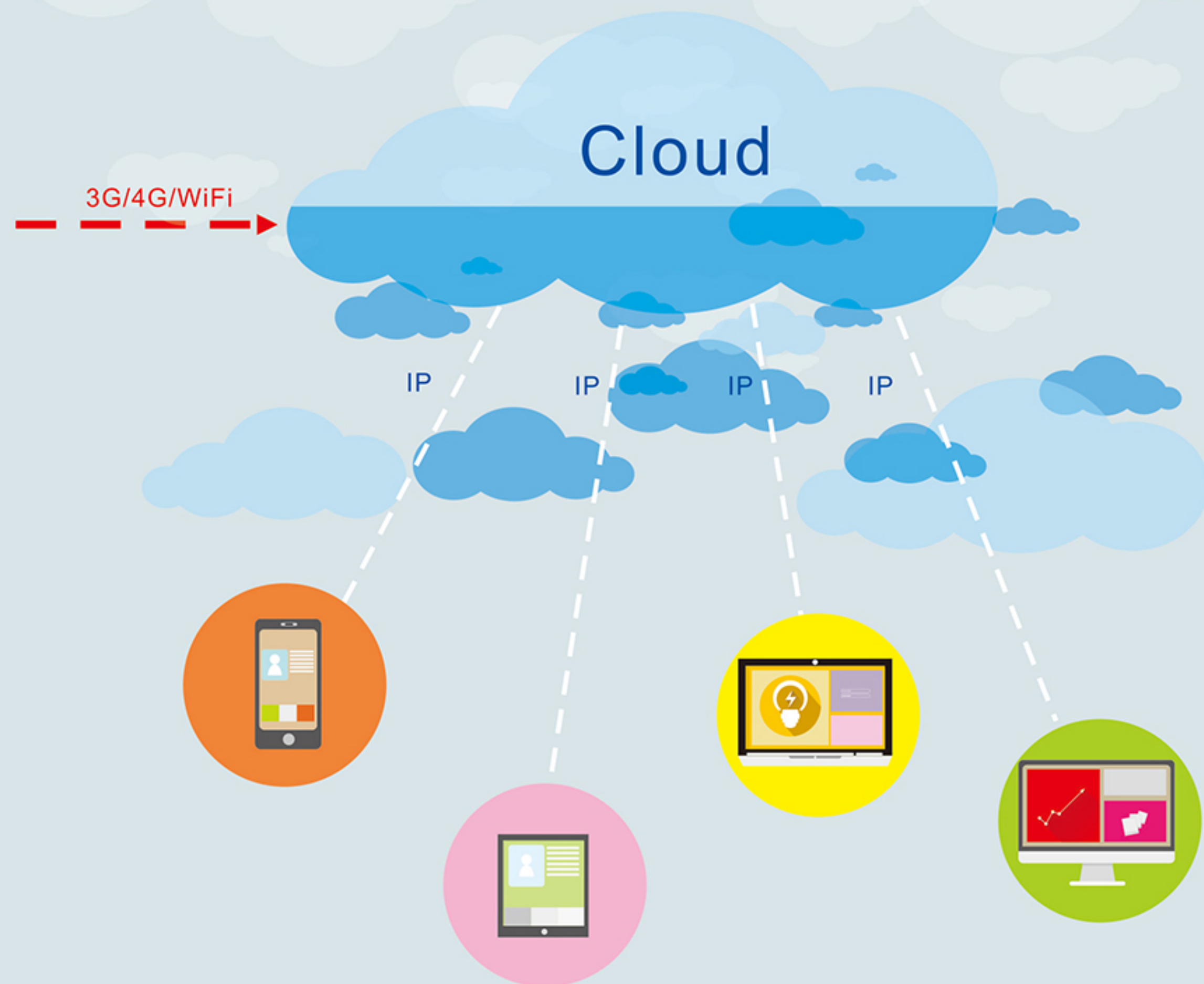
支持IEEE 802.11/g/n协议
可支持Bluetooth 5.0BLE
结构小，轻便
1个WAN/LAN可变网口

应用

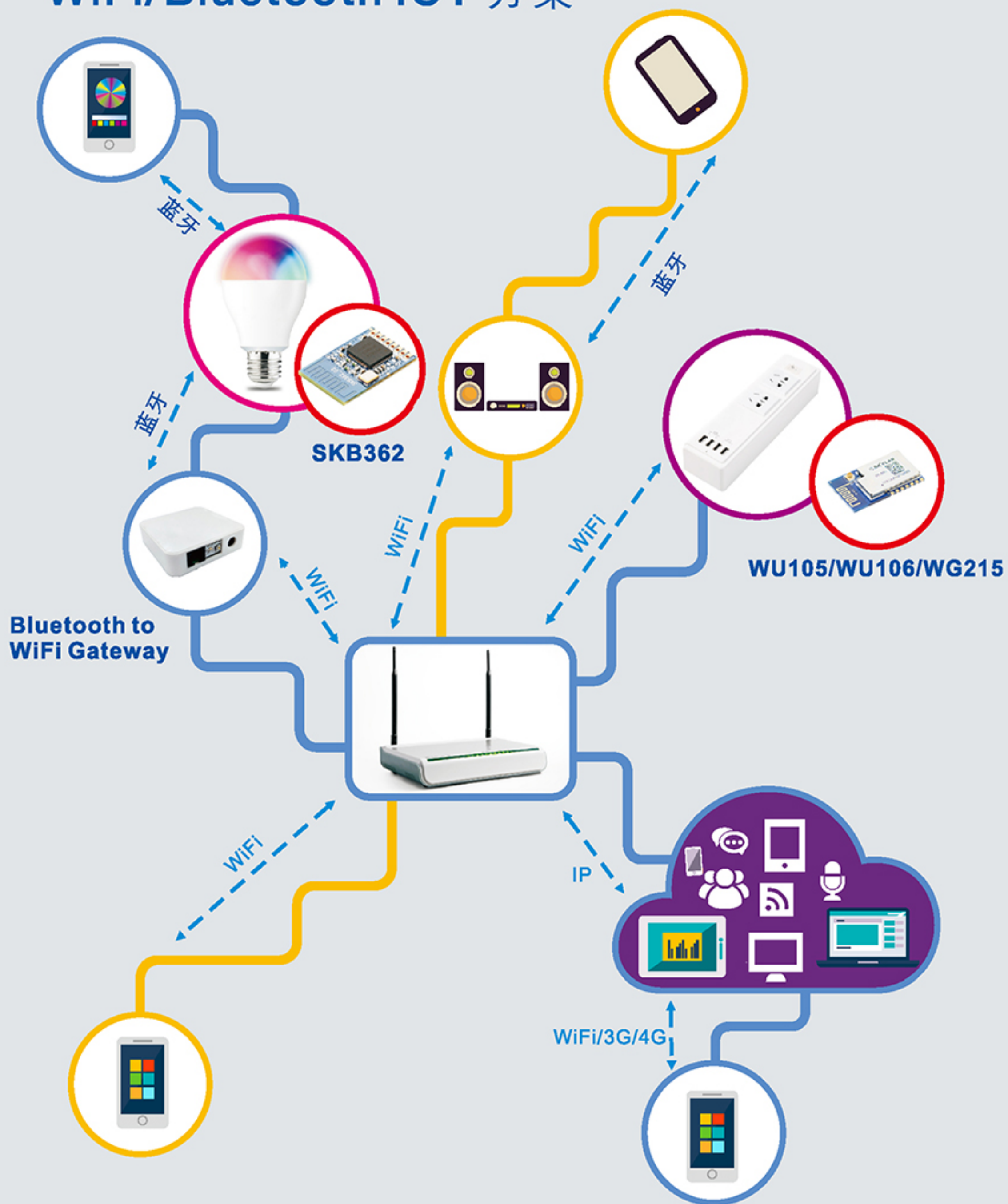
室内定位
传感器控制
智能家居联网
物流监控
智能插座
彩灯控制方案



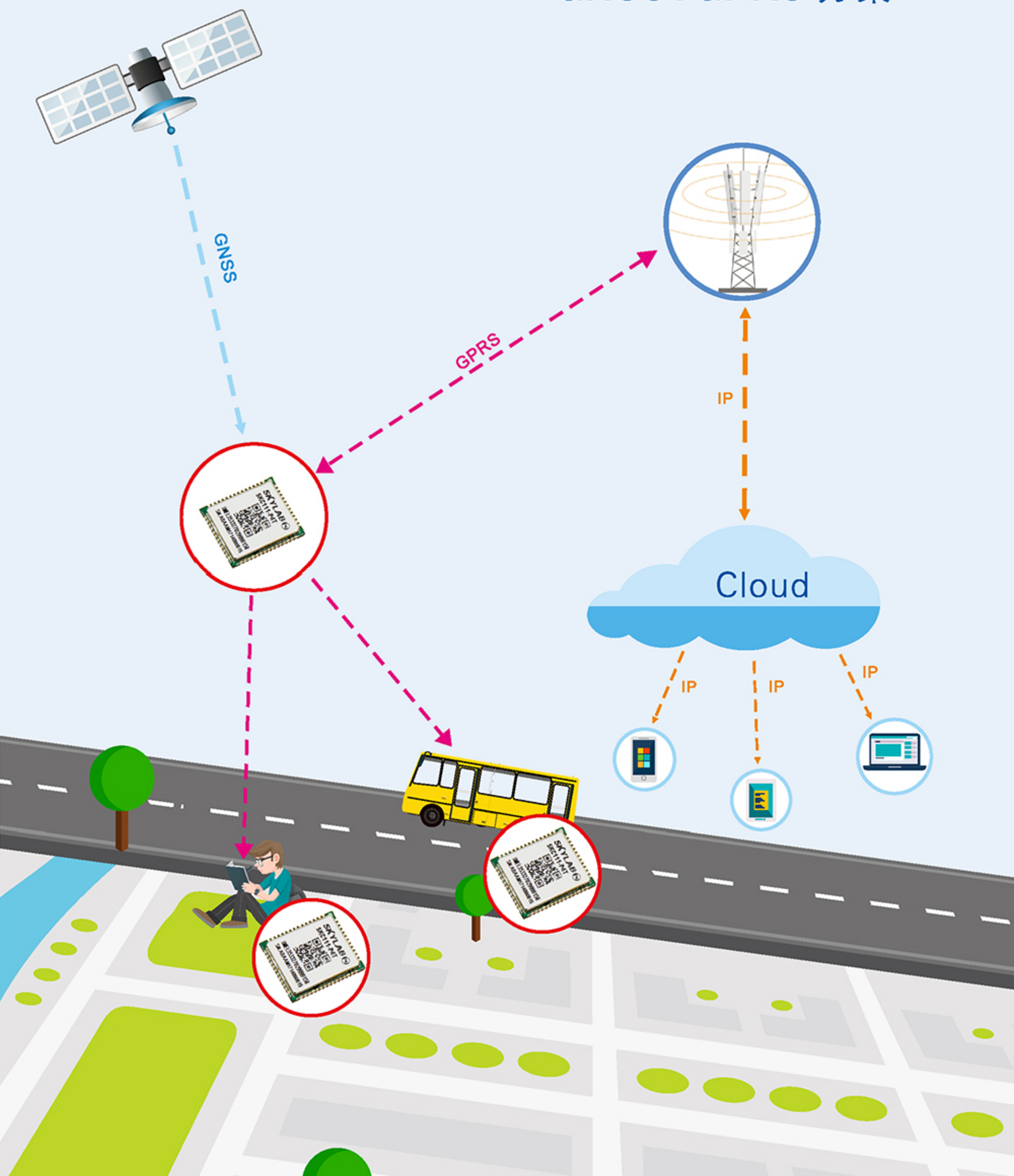
GNSS+BLE 方案



WiFi/Bluetooth IOT 方案



GNSS+GPRS 方案



室内&室外定位解决方案

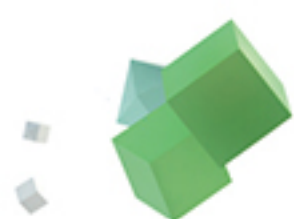


蓝牙灯控方案





SKYLAB



深圳市天工测控技术有限公司

地址: 深圳市龙华新区龙华办事处工业东路利金城科技工业园9栋6楼

电话: 86-755-83408210

传真: 86-755-83408560

网站: www.skylab.com.cn www.skylabmodule.com

邮箱: sales1@skylab.com.cn

WGS84: N22° 28' 20.41' ' E114° 03' 04.26' '

版本号: 2017_V4



手机网站



微信公众号