系统 · 电子 · 智能 · 半导体

智能无线 智慧生活

产品手册

南京 · 上海 · 苏州 · 深圳

矽典微
ICLEGEND MICRO

iclegend inside

<ONELAB>

矽典微

智能无线 智慧生活

矽典微致力于实现射频技术的智能化，专注于研发高性能无线技术相关芯片，产品广泛适用于毫米波传感器、下一代移动通信、卫星互联网等无线领域。公司团队凝聚了来自海内外的资深技术专家和运营管理人士，具有世界领先的芯片研发能力、丰富的项目管理、团队管理和创业经验，以其雄厚的技术实力加速高端射频芯片技术的产品化。

公司秉承以技术创新为核心价值的发展理念，整合自身在芯片、系统、软件、算法等领域的专业能力，打造颠覆性的芯片和应用产品，赋予智能设备无线感知、认知和沟通能力，积极推动无线射频集成电路在智能领域高端应用上的突破。

突破性 指标提升

功耗
优异的超低功耗

尺寸
集大成于方寸之间

成本
极具性价比的成本优势

目录

芯片系列选型表	2
芯片 | S7 系列	3
芯片 | AiP 系列	4
芯片 | S3 系列	5
芯片 | S5 系列	6
参考设计系列选型表	8
参考设计 | D系列	9
参考设计 | G系列	12
参考设计 | P系列	16
ONELAB开发工具	20
EVB开发套件选型表	21
评估板 | EVB系列	22
DEV开发套件选型表	27
开发套件 | DEV系列	29






人体存在

测距定位

手势交互

体征健康



S3 系列 24 GHz

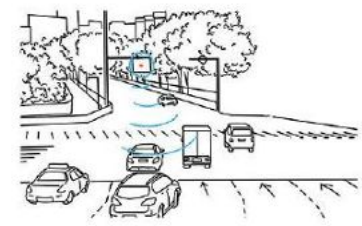


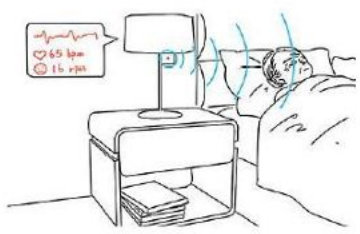
轻巧易用

单发单收

- 智能空间管理
- 生命存在
- 测距测速
- 手势识别







S5 系列 24 GHz



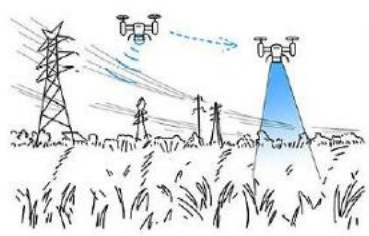
灵活实用

单发多收

- 轨迹跟踪
- 人体定位
- 空间划分
- 定高避障







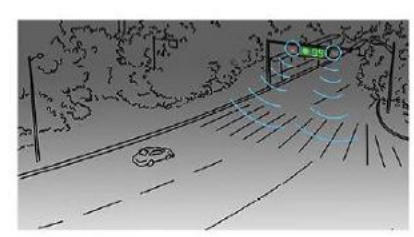
S7 系列 24 GHz



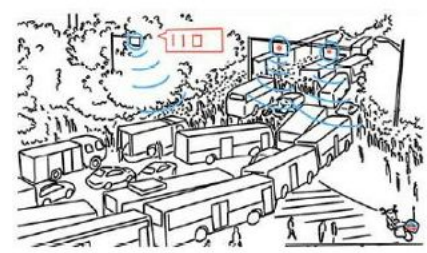
极致性能

多发多收

- 远距探测
- 多目标跟踪
- 4D成像
- 大范围空间管理







S7 系列 60GHz



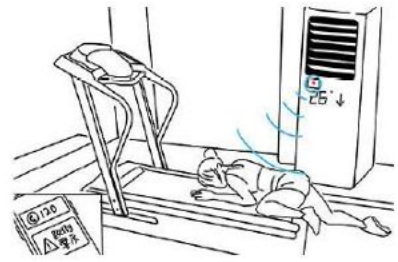
超高精度

多发多收

- 精细空间管理
- 手势识别
- 跌倒检测







多场景 全覆盖

类别	指标	ICL1240 TX TX RX RX RX RX	ICL111A TX RX	ICL1112 TX RX	ICL1122 TX RX RX	S5KM312CL TX RX RX
芯片架构	收发通道数	2T4R	1T1R AiP	1T1R	1T2R	
	集成天线	/	支持	/		
	低功耗模式	支持		支持（可电池供电）		/
	芯片级联通道扩展	支持	/	支持		
Rx 接收机	噪声系数	10dB	8.5 dB（EINF）	10 dB		10.5 dB
Tx 发射机	MIMO 波形模式	支持TDMA / DDMA / CDMA(BPM)多模式	不支持			
	发射相位调制	BPM 0°/180° 二进制相位调制，支持虚拟阵列扩展，干扰抑制	不支持			
	强大波形合成能力	内置数控码型发生器，支持单周期多达3种任意chirp波形，每段独立配置扫频模式与发射功率	不支持			
	功率控制范围	-5～12 dBm	1～9 dBm (E.I.R.P.)	0～12 dBm		9～12 dBm
	高精度功率控制	最小0.5 dB		最小0.5 dB		最小1 dB
	发射功率检测	支持				/
频率综合器	调频带宽	23.5 ~25 GHz	24～25 GHz			23～27 GHz
	相位噪声 含小数分频	-95 dBc @1 MHz	-97 dBc/Hz			-91 dBc/Hz
	rms 调频频率误差 250MHz @24GHz SRRC/FCC/CE	0.04%	0.045%			0.5%
DSP/ADC	补零超分辨率	支持				/
	最大1D/2D FFT点数	1024/2048	256/1024			
	片上目标检测机制	2D FFT	CFAR			2D FFT极值
	16bit ADC采样率	50MHz	312.5 K～2.5 MHz 可编程			2.5 MHz
数据接口	接口类型	I2C/SPI/UART/LVDS/JTAG	I2C/SPI/UART			
	SPI接口类型	Slave/Master				Slave
	SPI传输速率	2 x 50Mbps	2 x 25 Mbps			2 x 16.67 Mbps
芯片外观	封装形式及尺寸	6 mm x 4 mm，eWLB	FCCSP 5.5 x 5.5 mm	QFN32 4 mm x 4 mm		

*24GHz及60GHz多发多收的毫米波传感器芯片信息，欢迎咨询！



ICL1240 2T4R

24GHz 2T4R 毫米波传感器芯片

ICL1240是一款高性能24GHz两发四收毫米波传感器芯片，采用CMOS工艺，高度集成射频前端、波形发生器、高性能DSP及32位RISC-V MCU，支持相位调制、多种可配置可配置Chirp波形和多芯片级联，支持室外公里级别目标探测、室内高精度多人体目标检测与点云感知能力，兼具高集成度、低外围成本和易开发部署等优势。

主要参数	ICL1240
通道数	2T4R
MIMO波形模式	支持TDMA / DDMA / CDMA(BPM)多模式
发射相位调制	BPM 0°/180° 二进制相位调制，支持虚拟阵列扩展，干扰抑制
强大波形合成能力	内置数控码型发生器，支持单周期多达3种可配置chirp波形，每段独立配置扫频模式与发射功率
典型工作频率	23.5 ~25 GHz
最大调频带宽	1.5 GHz
最大发射功率	12 dBm
调频斜率	最快100 MHz/us
调频误差	0.2‰@1.5 GHz
IP1dB	-10 dBm
接收噪声系数	10 dB
PLL相位噪声	-95 dBc @1 MHz
ADC	50 MHz/12 bit
DSP	超分辨率/滤波/CFAR目标检测等
CFAR	支持
处理器	32bit RISC-V MCU
接口	I2C/SPI/UART/LVDS/JTAG
工作电压	3.3 V/1.3 V双电源
封装形式及尺寸	6 mm x 4 mm，eWLB

特征

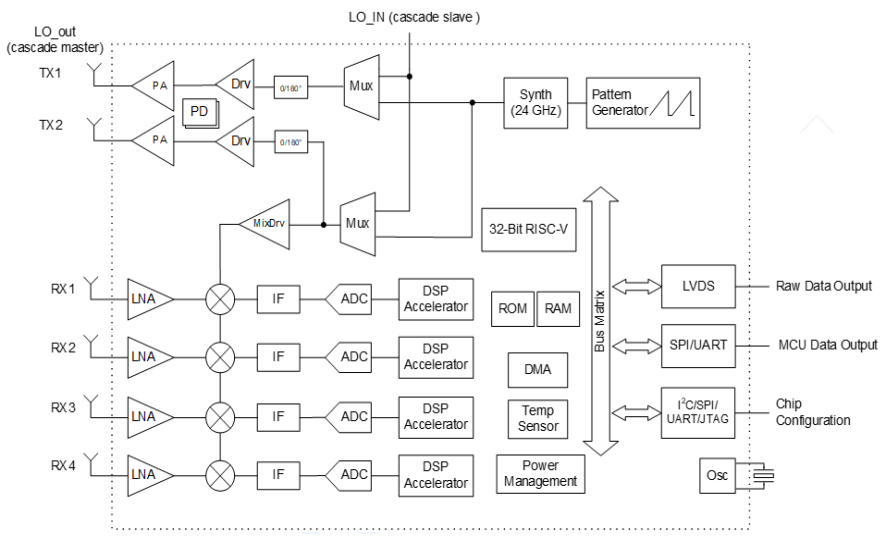
单芯片SoC方案：片上集成2个Tx、4个Rx、 高速ADC、PLL、DSP与 32-bit RISC-V MCU，外围元器件少，简单易用。

灵活的多波形能力：内置码型发生器，单周期最多支持 3 种 chirp(A/B/C) 波形、63 段任意组合，每段可独立配置扫频模式与 PA 输出功率，实现单帧多波形灵活配置。

BPM 相位调制与干扰抑制：支持 0°/180° 二进制相位调制（BPM），实现 2T4R 虚拟阵列扩展，并具备多发射机干扰抑制能力，适用于多雷达互扰场景。

高精度大范围探测：极低调频误差、大动态范围，配合多芯片级联能力，具备室外公里范围的高精度多目标探测能力。

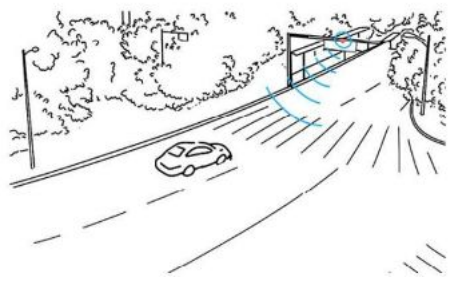
完整 MIMO 波形模式：支持 TDM / 多模式 MIMO 波形，灵活适配不同探测场景与目标密度需求。



ICL1240 芯片系统框图



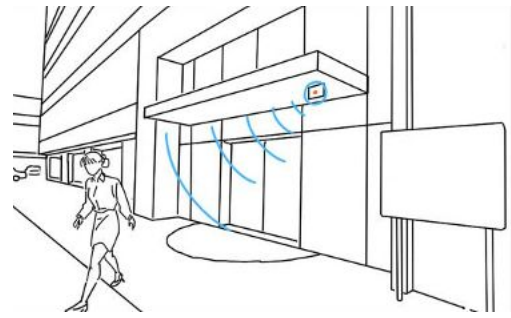
智能设备



交通雷达



无人雷达

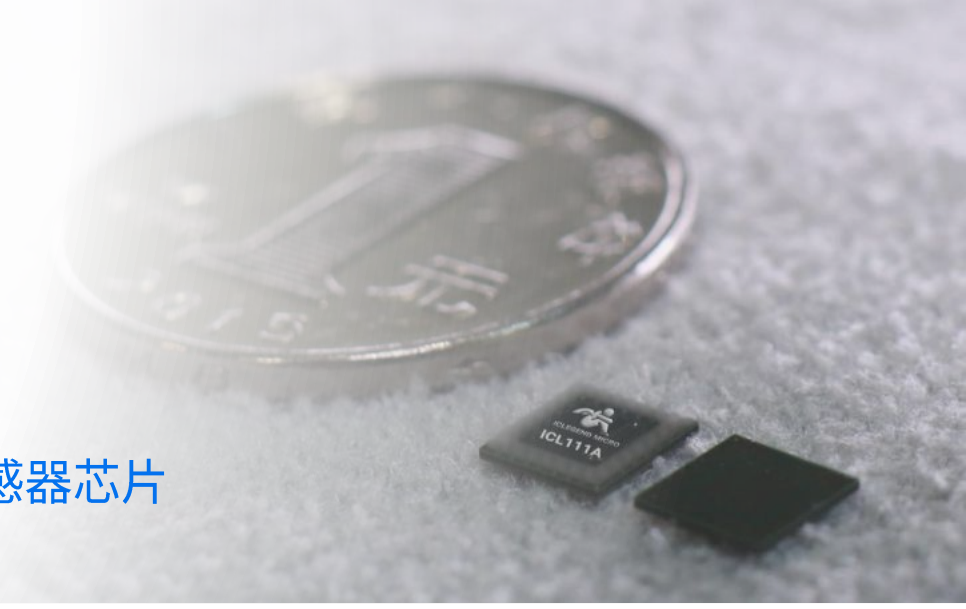


安防雷达



ICL111A 1T1R

AiP系列 | 24GHz 1T1R 毫米波传感器芯片



ICL111A是独具优势的24GHz单发单收毫米波AIP传感器芯片，独特专利保护的小型化AIP天线设计，具备μA级超低功耗。芯片完整集成了毫米波传感器的天线、射频收发机和信号处理系统。外围元器件更少，模组尺寸更小，开发生产更便利，环境适配性更强。

参数	ICL111A
通道数	1T1R
典型工作频率	24 ~ 24.25 GHz
调频带宽	250 MHz
最大发射E.I.R.P	9 dBm
波束宽度	90° @-3 dB | 120° @-6 dB
调频斜率	最快20 MHz/us
调频误差	0.45‰ @250 MHz SRRC/FCC/CE合规
接收噪声系数 E.I.N.F	10 dB
PLL相位噪声	-97 dBc @1 MHz
ADC	2.5 MHz/16 bit
DSP	超分辨率/滤波/CFAR目标检测等
接口	I2C/SPI/UART
工作电压	3.0 ~ 3.6 V
平均电流	55 μA @0.3%占空比
功率控制精度	最小0.5 dB
高精度发射功率控制/检测	支持
封装形式及尺寸	5.5 x 5.5 mm, FCCSP

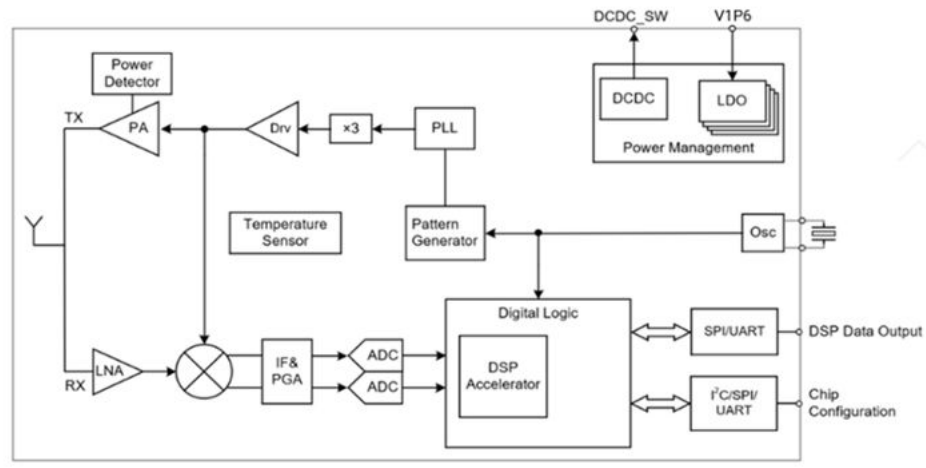
特征

超小尺寸：支持6mm窄边框，可集成于各种紧凑空间

便捷开发：无需天线开发和高频板材加工，大幅缩短开发周期

无忧量产：无需毫米波模组量产经验，快速实现产品量产

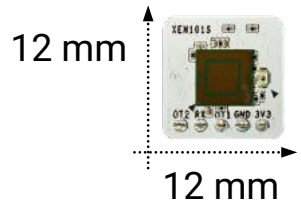
超低功耗：可实现电池供电的μA级工作电流



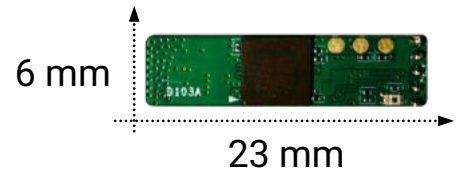
ICL111A芯片系统框图

参考设计硬件尺寸

XenD101HS

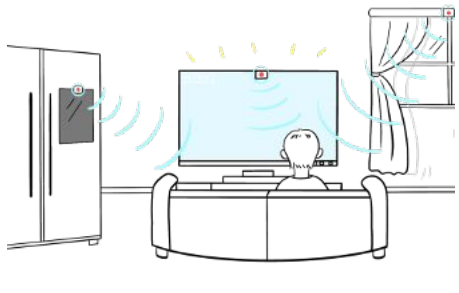


XenD103HS

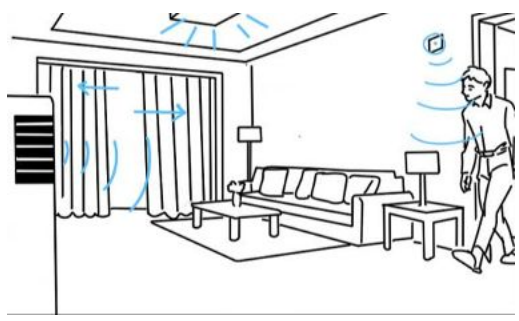




智能家电



屏幕唤醒



空间管理



人机交互

ICL1112 1T1R

24GHz 1T1R 毫米波传感器芯片

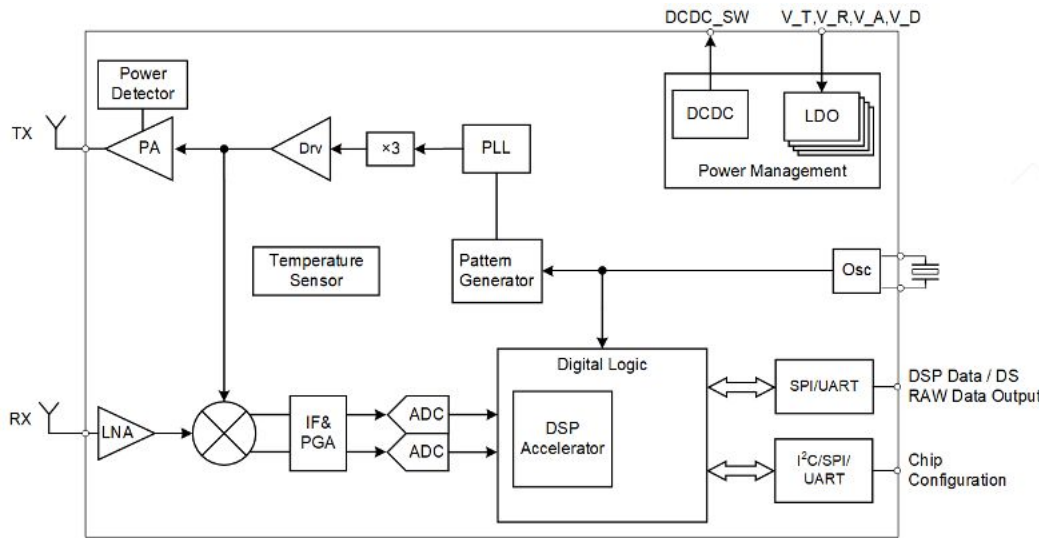


ICL1112是业界领先的μA级24GHz单发单收毫米波传感器芯片，兼具超低功耗（55 μA）和超强探远能力（>150 m)。芯片采用全集成CMOS架构，集成了完整的毫米波传感器系统和信号处理。外围元器件少，简单易用。可以满足电池供电应用场景的超低功耗需求，以及室外场景的超远距探测能力需求。适合丰富应用场景的生命存在级别的人体感应及测距测速。

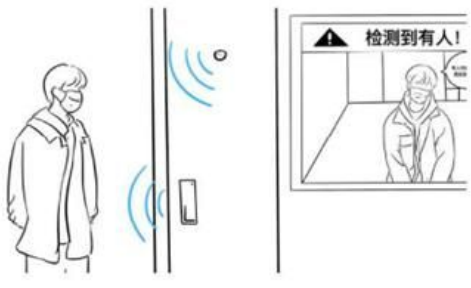
参数	ICL1112
通道数	1T1R
调频带宽	24 ~ 25 GHz
最大发射功率	12 dBm
调频斜率	最快20 MHz/μs
调频误差	0.045% @250 MHz, SRRC/FCC/CE合规
接收噪声系数	10 dB
PLL相位噪声	-97 dBc @1 MHz
ADC	2.5 MHz/16 bit
DSP	超分辨率/滤波/CFAR目标检测等
CFAR	支持
接口	I2C/SPI/UART
工作电压	3.0 ~ 3.6 V
平均电流	55 μA @0.3% 占空比
高精度发射功率控制/检测	支持
封装	QFN32/4 mm x 4 mm

特征

- 单芯片SoC方案，片上集成1 Tx，1 Rx，ADC，PLL，DSP和PMIC等。强大的超分辨率，滤波和CFAR目标检测等片上算法实时检测目标距离和速度
- 片上集成电源管理，配合多级低功耗模式，可实现电池供电的uA级工作电流，适合超低功耗AIoT应用
- 极低调频误差、大动态范围和出众的射频性能，实现高精准度大范围覆盖，适合生命级人体存在检测

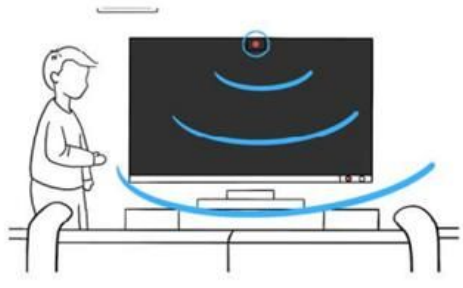


ICL1112芯片系统框图



低功耗智能家居设备

智能门锁



人体存在感应

智能家电



测距测速

两轮车雷达

矽典微 ICLEGEND MICRO

ICL1122 1T2R

24GHz 1T2R 毫米波传感器芯片

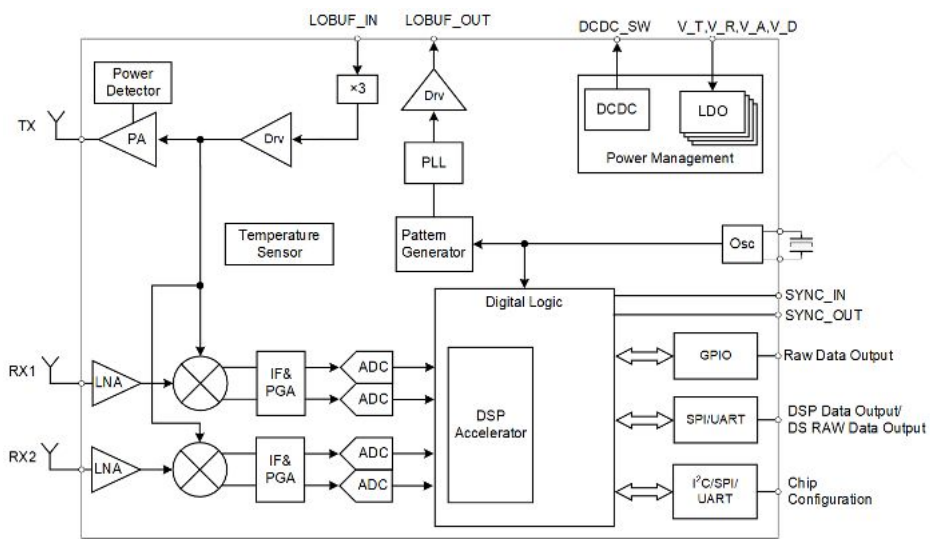


ICL1122是矽典微创新μA级24GHz单发双收毫米波传感器芯片，兼具超低功耗（70 μA）和大范围精确位置感知的超强探测能力。芯片采用全集成CMOS架构，集成了完整的毫米波传感器系统和信号处理，并具备无限级联功能。外围元器件少，简单易用。可以满足电池供电应用场景的超低功耗需求，以及室外场景的超大范围探测能力需求。适合丰富应用场景的多人轨迹检测及车辆行人监测。

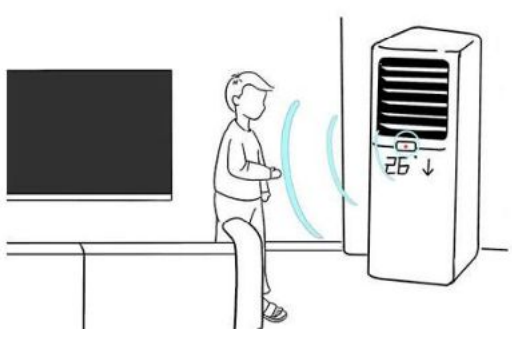
参数	ICL1122
通道数	1T2R
调频带宽	24 ~ 25 GHz
最大发射功率	12 dBm
调频斜率	最快20 MHz/μs
调频误差	0.045% @250 MHz, SRRC/FCC/CE合规
接收噪声系数	10 dB
PLL相位噪声	-97 dBc @1 MHz
ADC	2.5 MHz/16 bit
DSP	超分辨率/滤波/CFAR目标检测等
CFAR	支持
接口	I2C/SPI/UART
工作电压	3.0 ~ 3.6 V
平均电流	70 μA @0.3% 占空比
高精度发射功率控制/检测	支持
封装	QFN32/4 mm x 4 mm

特征

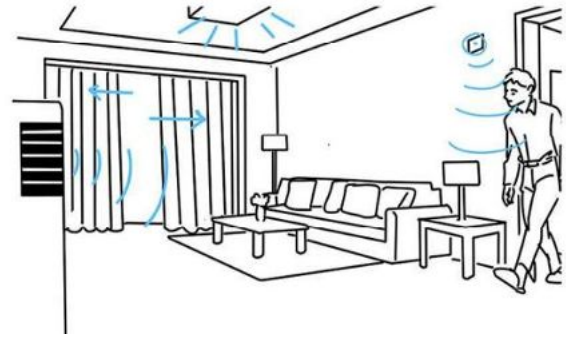
- 单芯片SoC方案，片上集成1 Tx, 2 Rx, ADC, PLL, DSP和PMIC等。强大的超分辨率，滤波和CFAR目标检测等片上算法实时检测目标距离、速度和角度
- 极低调频误差、大动态范围，兼顾远近目标。优异的射频性能，配合无限级联能力，实现超150米范围的高精度多目标定位
- 片上集成电源管理，配合多级低功耗模式，可实现电池供电的μA级超低工作电流



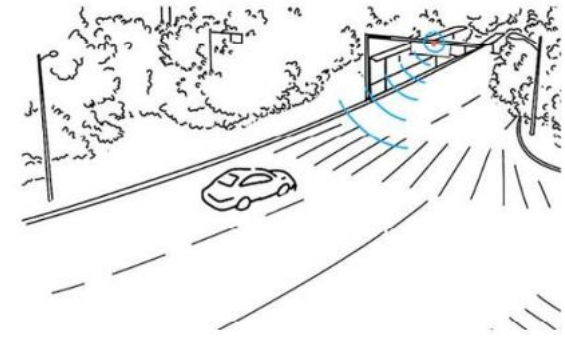
ICL1122芯片系统框图



轨迹跟踪・智能家电



人体定位・全屋智能



远距离测距测速・智慧交通

S5KM312CL 1T2R

24GHz 1T2R 毫米波传感器芯片



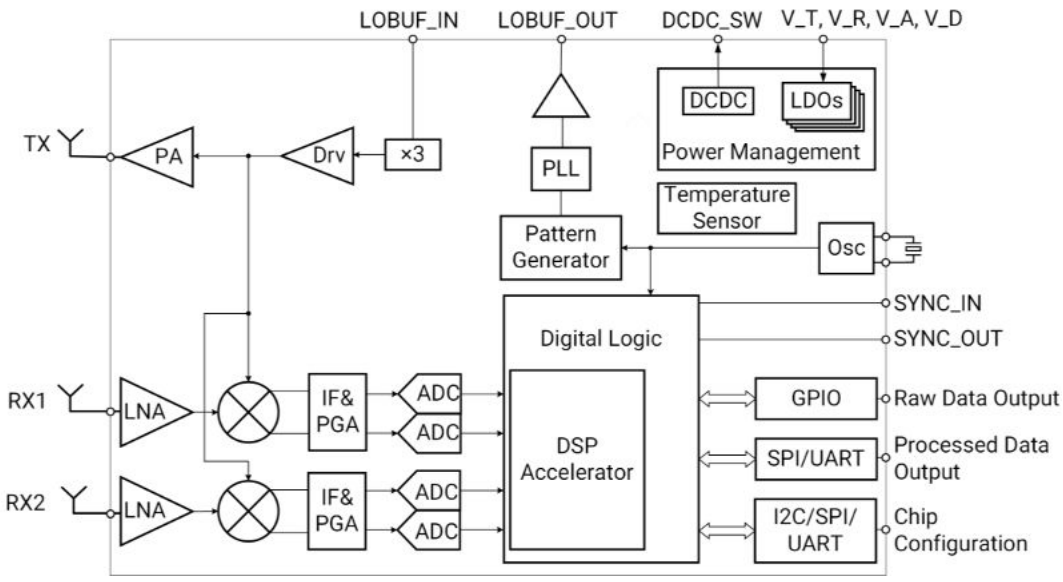
S5KM312CL是矽典微S系列智能毫米波传感器SoC中的首发产品，专为AIoT应用而优化了设计，小尺寸、低功耗、易用亲民，激发多样的智能传感器设计。S系列芯片采用全集成架构，搭建完善的毫米波传感器系统功能模块，提供灵活的波形、功率和增益配置，内置ADC和算法硬件加速，实现极致的信号带宽和超高精度，并搭配级联功能。

参数	S5KM312CL
通道数	1T2R
发射和接收频率	22.5 ~ 27.5 GHz
扫频带宽	4 GHz
级联	支持
最大发射功率* (包含ADC)	12 dBm
接收噪声系数 (RF/BB/ADC)	10.5 dB
可调接收增益	15~31 dB
PLL 相位噪声 @ 1mhz 频偏	-97 dBc @ 1 MHz
ADC 采样率	2.5 MSPS
ADC 精度	16 bits
接口	IIC/SPI/UART
工作电压	3.0 ~ 3.6 V
工作电流	78 mA
封装	4mm x 4mm QFN
工作温度	-40°C~85°C

*功耗值是在所有电路打开，@ 50% chirp占空比下的测量值

特征

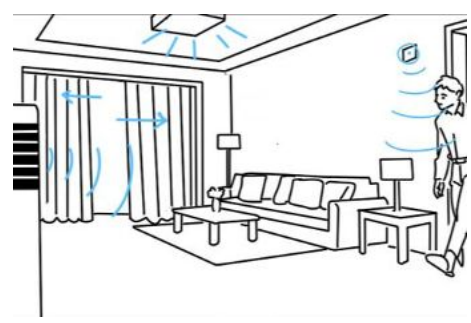
- 集成双接收通道，支持有角度信息的方位检测
- >4 GHz FMCW 超宽带设计，应对高精度检测
- 可多片级联使用，拓展多发多收通道数量
- 集成PLL、TX、RX和ADC，简化系统设计
- 片上DSP硬件加速，最小化片外信号处理资源
- 内置电源管理模块，3.3 V单电源电压供电
- 外设I2C/SPI/UART等丰富接口



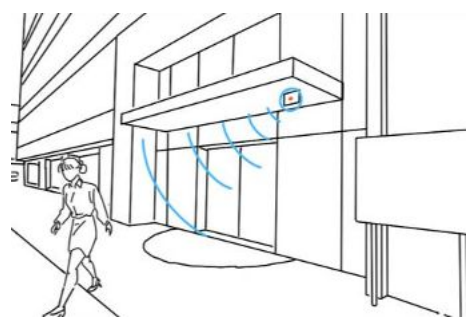
S5KM312CL芯片系统框图



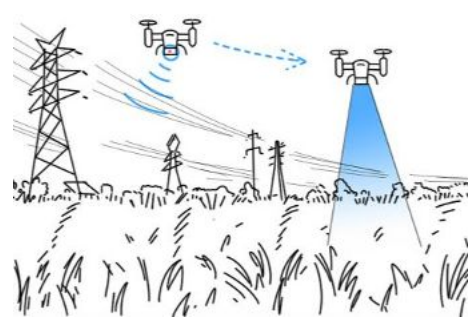
轨迹跟踪・智能卫浴



人体定位・全屋智能

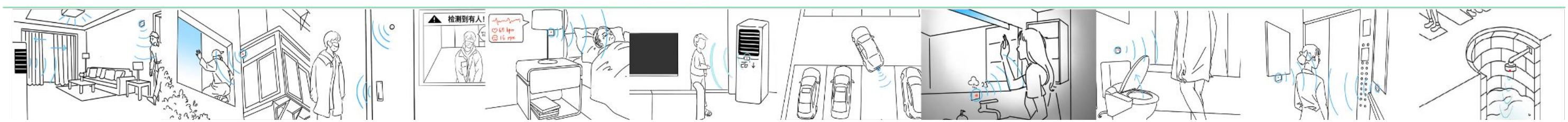


空间划分・智能商业



定高避障・无人机机器人

应用类型	产品系列	产品型号	毫米波传感器	功能特点	应用场景
XenD 人体存在	XenD101H系列	XenD101H	静止人体生命存在	顶装直径 9 m 静卧16 m微动	智能照明、智能家居、智能家电、智慧酒店、智能办公、智能卫浴
		XenD101HW	广域人体生命存在	顶装直径10 m 静卧16 m微动	
		XenD101HS	AiP人体生命存在	12 mm极小尺寸	
	XenD103H系列	XenD103H	窄边人体生命存在	侧装5 m静卧9 m微动范围	
		XenD103HW	广域窄边人体生命存在	侧装6 m静卧12 m微动范围	
		XenD103HS	极窄边AiP人体生命存在	6 mm极窄边	
		XenD106L	电池供电生命存在	μA级低功耗	
XenP 测距定位	XenP202T系列	XenP202TS	侧装高精度多人轨迹	支持3人，7 mm窄边1T2R	智慧屏、智能家居、智能家电、智慧酒店、智能卫浴
		XenP202TV		支持3人，竖向1T2R	
		XenP202TE		支持3人，竖向广角1T2R	
		XenP202TH		支持3人，横向广角1T2R	
		XenP111TE		支持4人，竖向2T2R	
		XenP112TT	顶装高精度多人轨迹	支持5人，顶装2T4R	
		XenP108Y	小型化高精度液位物位检测	0.03 mm精度10 m量程	智慧城市、水文检测、桥梁交通、工业应用
XenG 手势交互	XenG101G系列	XenG202G	2D挥手手势识别	7 mm极窄边	智慧屏、智能家居、智能家电、智慧酒店、智能卫浴
		XenG101G	计次挥手手势识别	板载天线尺寸	
		XenG101GS	AiP计次挥手手势识别	12 mm极小尺寸	
		XenG103GS	窄边AiP计次挥手手势识别	6 mm极窄边	



矽典微 ICLEGEND MICRO

XenD101 系列

人体生命存在感应

V3版本

毫米波传感器



远距感知 远至16m 探测距离
兼容静卧|微动|运动检测

集成便捷 SoC内置天线 AiP系列
设计快 加工短

耐环境强化 耐潮耐腐 抗静电 AiP系列
宽温稳定运行

迷你尺寸 12mm 极小尺寸
极致紧凑设计

极致成本 算法新 适配佳
性能提升 成本价优

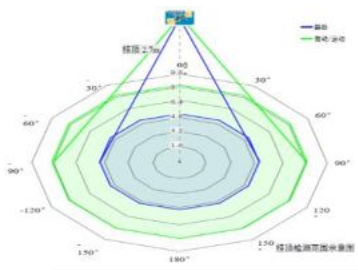
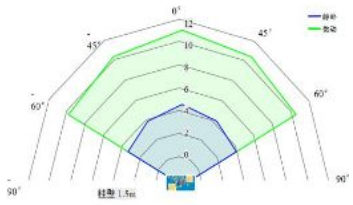
量产无忧 配套资源易用
快速导入量产

精准探测 静卧睡眠感知
生命存在检测

轻松部署 自动化生成参数
快速适配场景

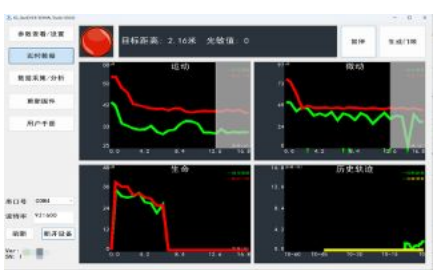
场景优化 常用功能集成
开箱即用

产品规格

	XenD101HW 	XenD101H 	XenD101HS 
挂顶检测 投影直径@2.7 m高 	静卧 10 m 微动/运动 16 m	静卧 9 m 微动/运动 16 m	静卧 7 m 微动/运动 9 m
挂壁检测 检测距离@1.5 m高 	静卧 6 m 微动/运动 11.5 m	静卧 4.5 m 微动/运动 9 m	静卧 4 m 微动/运动 7.5 m
硬件尺寸	20 mm x 20 mm		12 mm x 12 mm
传感器SoC	S1系列 1T1R		ICL111A (1T1R AiP)
工作电流	50 mA		42 mA
工作电压	3.3 V		
探测角度	±60°		
工作频段	24~24.25 GHz, SRRC/FCC/CE合规		
IAP功能	支持串口升级		
接口定义	UART， GPIO		

注：探测范围受环境及测试人体影响，实际性能以应用环境中测试结果为准。

XenD101系列搭载1T1R SoC（可选AiP封装），采用FMCW技术和内置生命存在感应与测距功能，稳定检测静坐、静卧和睡眠状态的人体目标。采用宽波束天线设计，适合客厅、会议室、公共区域等大空间，覆盖范围更广。兼容挂顶、挂壁安装，支持区间灵敏度独立调校或参数自动生成。广泛适配智能照明、智能家电、安防节能等多场景，实现真正的静止人体生命存在感知。



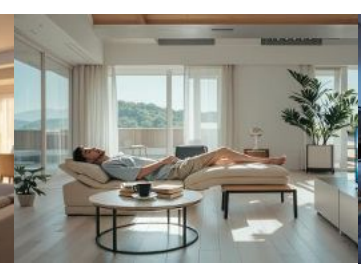
上位机工具界面



智慧照明



智能家电



智能家居



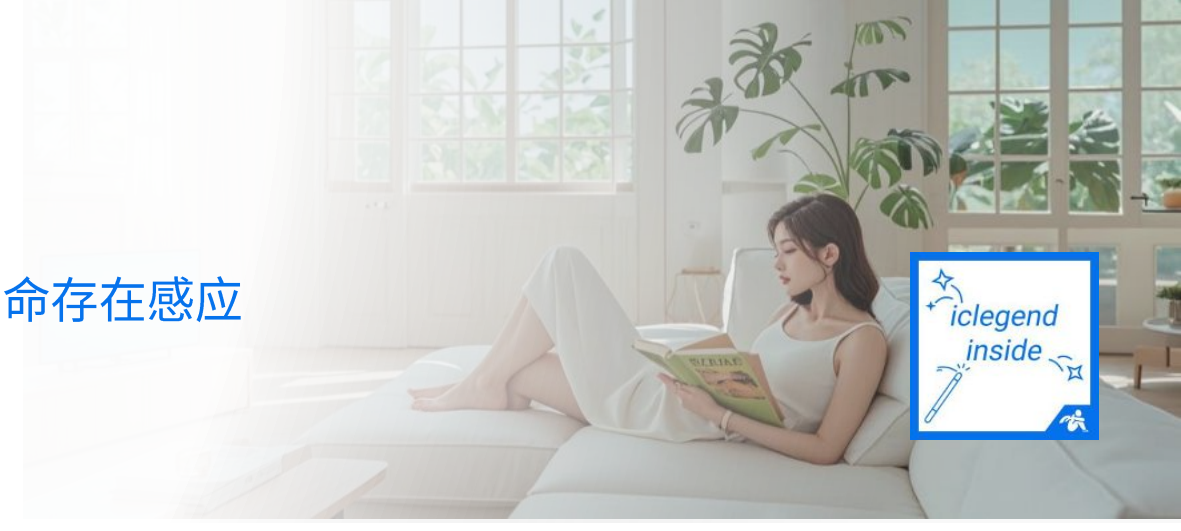
智慧酒店

矽典微 ICLEGEND MICRO

XenD103 系列

窄边人体生命存在感应

毫米波传感器



远距感知 远至16m 探测距离
兼容静卧|微动|运动检测

加工便捷 SoC内置天线 AiP系列
设计快 加工短

耐环境强化 耐潮耐腐 抗静电 AiP系列
宽温稳定运行

窄边尺寸 6mm 极窄尺寸
极致紧凑设计

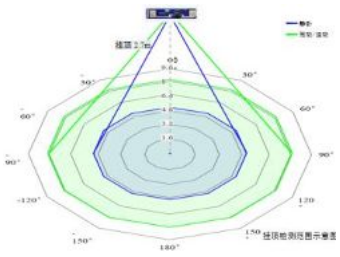
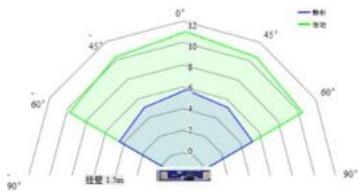
极致成本 算法新 适配佳
性能提升 成本价优

量产无忧 配套资源易用
快速导入量产

精准探测 静卧睡眠感知
生命存在检测

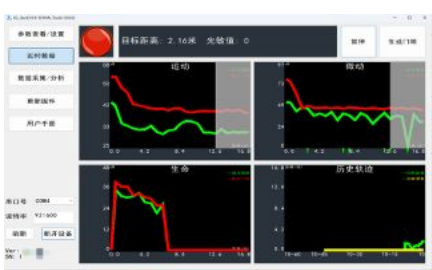
轻松部署 自动化生成参数
快速适配场景

场景优化 常用功能集成
开箱即用

产品规格	XenD103HW 	XenD103H  103Hb	XenD103HS 
挂顶检测 投影直径@2.7 m高 	静卧 10 m 微动/运动 16 m	静卧 7 m 微动/运动 10 m	
挂壁检测 检测距离@1.5 m高 	静卧 6 m 微动/运动 11.5 m	静卧 4.5 m 微动/运动 8.5 m	微动/运动 6.8 m
硬件尺寸	35 mm x 7 mm		23 mm x 6 mm
传感器SoC	S1系列 1T1R		ICL111A (1T1R AiP)
工作电流	50 mA		42 mA
工作电压	3.3 V		
探测角度	±60°		
工作频段	24~24.25 GHz, SRRC/FCC/CE合规		
IAP功能	支持串口升级		
接口定义	UART， GPIO		

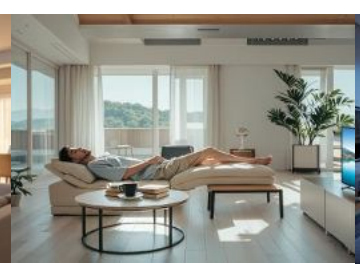
注：探测范围受环境及测试人体影响，实际性能以应用环境中测试结果为准。

XenD103系列搭载1T1R SoC（可选AiP封装），采用FMCW技术和内置生命存在感应与测距功能，稳定检测静坐、静卧和睡眠状态的人体目标。硬件设计可轻松嵌入智能面板、照明灯具等边框结构。兼容挂顶、挂壁安装，支持区间灵敏度独立调校或参数自动生成。轻松融入酒店、家居、办公等多场景，实现真正的静止人体生命存在感知。

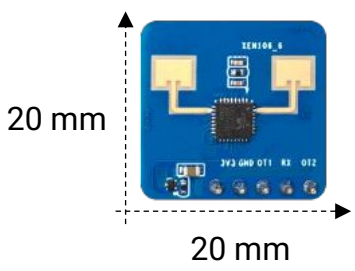

上位机工具界面


智慧照明


智能家电


智能家居

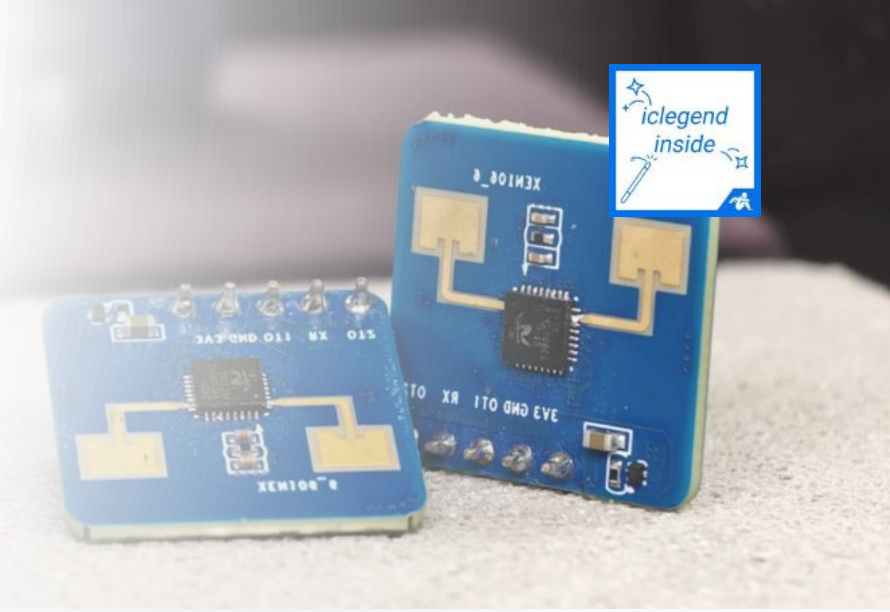

智慧酒店



XenD106L 超低功耗生命存在

电池供电生命存在

毫米波传感器



基于矽典微ICL1112毫米波传感器SoC，搭载高精度算法，μA级电流下实时检测指定区域内的运动/微动或静坐/静卧人体，并实现距离上报。可用于小型化纽扣电池、年量级续航时间等极致的低功耗应用场景，如独立生命存在传感器、智能小家电及门铃门锁报警等智能化场景。

产品规格	XenD106L (1T1R)
探测距离	0 ~ 6 m（运动/微动） 0 ~ 4 m（静坐/静卧） 区域可配
工作频段	24~24.25 GHz，SRRC/FCC/CE合规
工作电压	3.3 V
典型工作电流	56 μA
感应触发延时	250 ms
传感器SoC	ICL1112 (1T1R SoC)
硬件尺寸	20 mm x 20 mm
探测角度	60° x 60°
接口定义	UART, GPIO
IAP功能	支持UART升级

特点

超低功耗：μA级电流超长续航时间

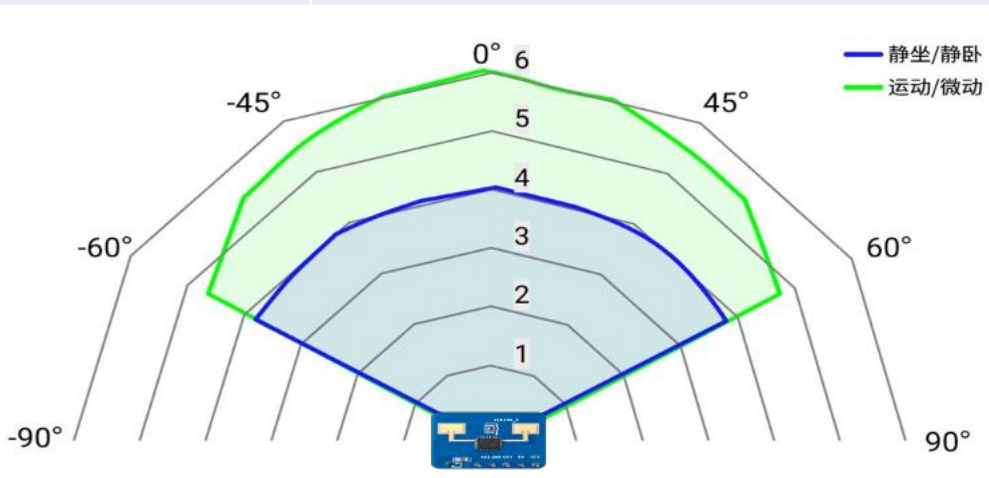
生命存在：运动/微动/静坐/静卧人体可检测

覆盖更广：广覆盖检测，提升区间内稳定感知

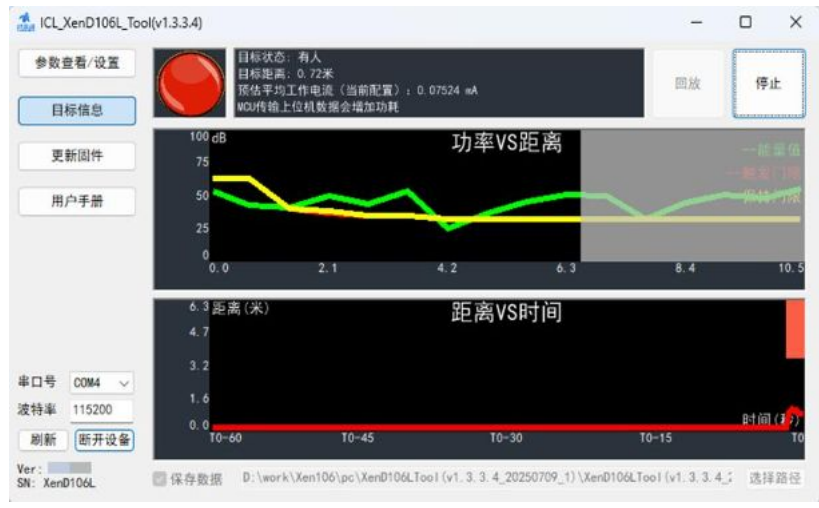
灵活使用：支持电池供电，小尺寸易集成

轻松部署：自动化生成参数配置，快速适配多样化场景

量产无忧：配套资源易用，快速导入量产



探测范围示意图



低功耗人体存在检测演示工具



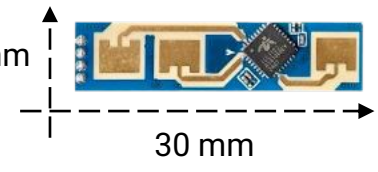
独立生命存在传感器



智能小家电



门铃门锁报警



XenG202G 手势识别控制

2D挥手手势识别

毫米波传感器



XenG202G是一款高精度24GHz毫米波传感器参考设计。集成手势识别和人体接近唤醒功能。基于FMCW调频连续波技术和目标识别算法，可实现智能设备的接近唤醒和左挥手、右挥手和敲击手势控制功能，适用于智能屏类、智能照明、智能家电、智能厨卫等应用场景。

产品规格	XenG202G (1T2R)
人体探测作用距离	0.2 ~ 7 m
手势探测范围	挥手 1 ~ 20 cm
人体测距精度	±20 cm
水平探测角度（人感）	80 °
俯仰探测角度（人感）	150 °
工作频段	24 ~ 24.25 GHz SRRC/FCC/CE合规
传感器SoC	ICL1122 (1T2R)
供电电压	3.3 V
平均工作电流	78 mA
最大扫频带宽	250 MHz
最大等效全向辐射功率	15 dBm
刷新周期	50 ms

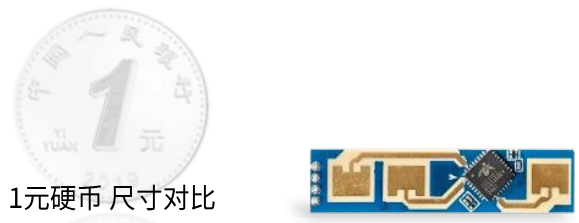
特点

手势识别：非接触式控制，高精度手势动作识别可识别左挥手、右挥手和敲击五种手势

便捷开发：已集成人体感应测距功能，可多参数配置

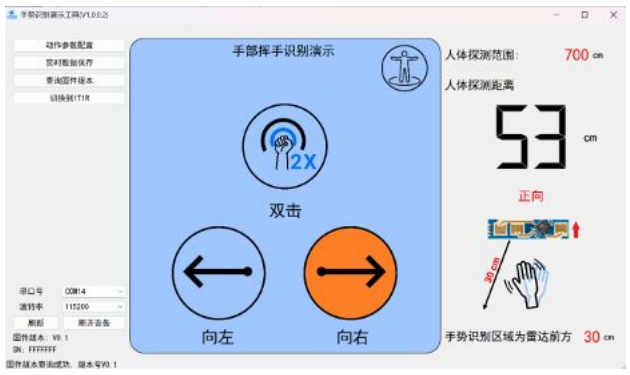
精准测距：人体测距精度 ±20 cm，可设定感应范围

屏蔽干扰：输出距离与速度，用户二次开发可设定响应距离和速度阈值



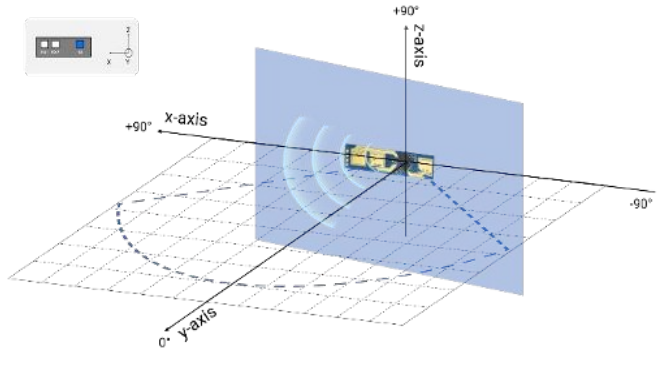
1元硬币 尺寸对比

注：探测范围受环境及测试人体影响，实际性能以应用环境中测试结果为准。





挥手手势识别演示工具



探测范围示意图



智能屏类



智能家电

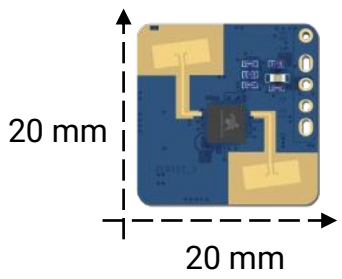


智能照明



智能厨卫





XenG101G 手势识别控制

计次挥手手势识别

毫米波传感器

特点

手势识别：非接触式控制，高精度挥手动作识别

便捷开发：已集成人体感应测距功能，可多参数配置

精准测距：人体测距精度 ±20 cm，可设定感应范围

屏蔽干扰：精准定义手势识别空间，屏蔽区间外干扰

XenG101G 是一款高精度24GHz毫米波传感器参考设计。集成挥手识别和人体接近唤醒功能。基于FMCW调频连续波技术和目标识别算法，可精准识别挥手动作(1 ~ 20 cm)和检测人体距离(0.2 ~ 4m)，可实现智能设备的接近唤醒及手势控制功能，适用于智能屏类、智能家居、智能家电、智能厨卫等应用场景。

产品规格



1元硬币 尺寸对比



XenG101G



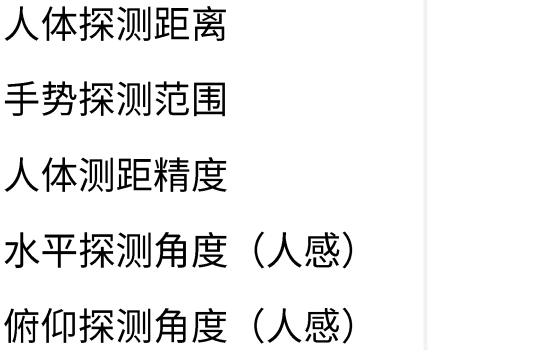
XenG101GS



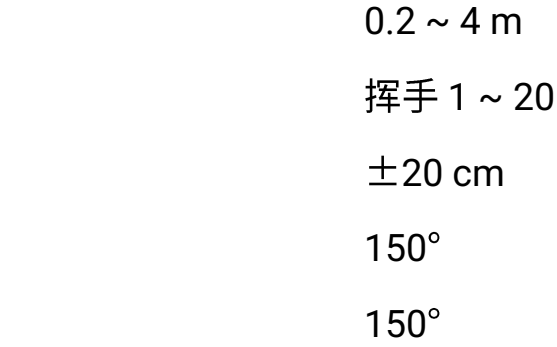
XenG103GS

硬件尺寸	20 x 20 mm	12 x 12 mm	23 x 6 mm
人体探测距离	0.2 ~ 4 m		
手势探测范围	挥手 1 ~ 20 cm		
人体测距精度	±20 cm		
水平探测角度（人感）	150°		
俯仰探测角度（人感）	150°		
工作频段	24 ~ 24.25 GHz, SRRC/FCC/CE 合规		
传感器 SoC	S1 SoC (1T1R)	ICL111A (1T1R)	
平均工作电流	100 mA	65 mA	
最大等效全向辐射功率	11 dBm	8 dBm	
工作电压	3.3 V		
数据刷新率	50ms 刷新周期		
接口定义	UART，TTL		
安装方式	挂壁		

注：探测范围受环境及测试人体影响，实际性能以应用环境中测试结果为准。



挥手手势识别演示工具



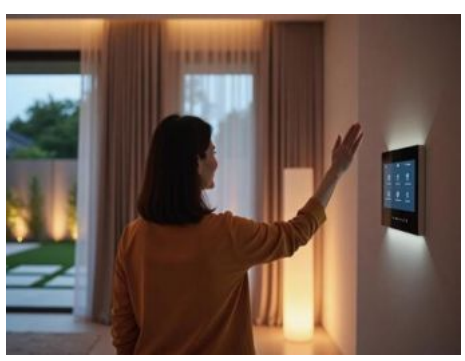
探测范围示意图



智能屏类



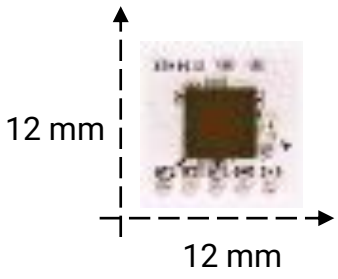
智能家电



智能照明



智能厨卫



XenG101GS 手势识别控制

AiP计次挥手手势识别

毫米波传感器



特点

手势识别：非接触式控制，高精度挥手动作识别

便捷开发：已集成人体感应测距功能，可多参数配置

精准测距：人体测距精度 ±20 cm，可设定感应范围

屏蔽干扰：精准定义手势识别空间，屏蔽区间外干扰

XenG101GS 基于24GHz AiP ICL111A芯片的挥手手势识别毫米波传感器参考设计，集成挥手识别与人体接近唤醒功能。基于FMCW调频连续波技术和目标识别算法，可精准识别挥手动作(1~20cm)和检测人体距离(0.2~4m)，实现智能设备的接近唤醒及手势控制功能，适用于智能屏类、智能家居、智能家电以及智能厨卫等应用场景。



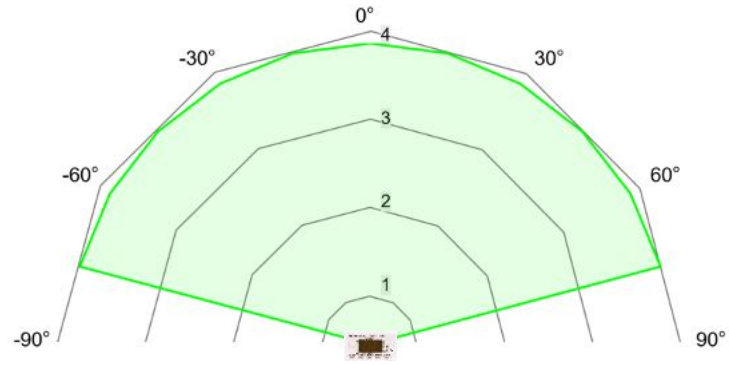
产品规格	XenG101GS	XenG103GS	XenG101G
硬件尺寸	12 x 12 mm	23 x 6 mm	20 x 20 mm
人体探测距离	0.2 ~ 4 m		
手势探测范围	挥手 1 ~ 20 cm		
人体测距精度	±20 cm		
水平探测角度（人感）	150°		
俯仰探测角度（人感）	150°		
工作频段	24 ~ 24.25 GHz, SRRC/FCC/CE 合规		
传感器 SoC	ICL111A (1T1R)		S1 SoC (1T1R)
平均工作电流	65 mA		100 mA
最大等效全向辐射功率	8 dBm		11 dBm
工作电压	3.3 V		
数据刷新率	50ms 刷新周期		
接口定义	UART，TTL		
安装方式	挂壁		

注：探测范围受环境及测试人体影响，实际性能以应用环境中测试结果为准。



挥手手势识别演示工具





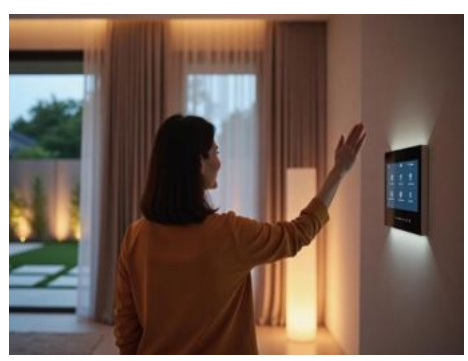
探测范围示意图



智能屏类



智能家电

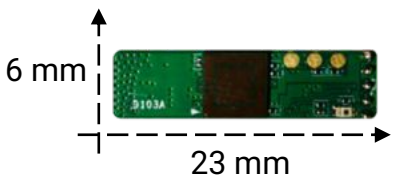


智能照明



智能厨卫

矽典微 ICLEGEND MICRO



XenG103GS 手势识别控制

窄边AiP计次挥手手势识别

毫米波传感器



特点

手势识别：非接触式控制，高精度挥手动作识别

便捷开发：已集成人体感应测距功能，可多参数配置

精准测距：人体测距精度 ±20 cm，可设定感应范围

屏蔽干扰：精准定义手势识别空间，屏蔽区间外干扰

XenG103GS 基于24GHz AiP ICL111A芯片的挥手手势识别毫米波传感器参考设计，集成挥手识别与人体接近唤醒功能。基于FMCW调频连续波技术和目标识别算法，可精准识别挥手动作(1~20cm)和检测人体距离(0.2~4m)，实现智能设备的接近唤醒及手势控制功能，适用于智能屏类、智能家电以及智能厨卫等应用场景。

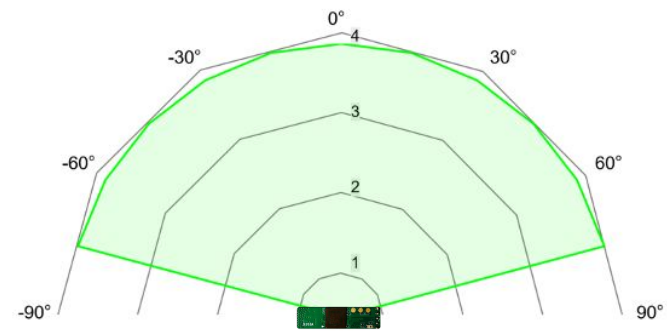
产品规格	XenG103GS	XenG101GS	XenG101G
硬件尺寸	23 x 6 mm	12 x 12 mm	20 x 20 mm
人体探测距离	0.2 ~ 4 m		
手势探测范围	挥手 1 ~ 20 cm		
人体测距精度	±20 cm		
水平探测角度（人感）	150°		
俯仰探测角度（人感）	150°		
工作频段	24 ~ 24.25 GHz, SRRC/FCC/CE 合规		
传感器 SoC	ICL111A (1T1R)		S1 SoC (1T1R)
平均工作电流	65 mA		100 mA
最大等效全向辐射功率	8 dBm		11 dBm
工作电压	3.3 V		
数据刷新率	50ms 刷新周期		
接口定义	UART，TTL		
安装方式	挂壁		

注：探测范围受环境及测试人体影响，实际性能以应用环境中测试结果为准。



挥手手势识别演示工具





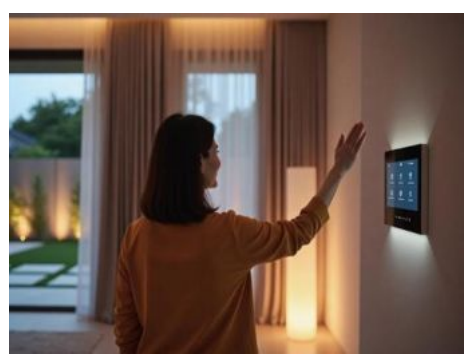
探测范围示意图



智能屏类



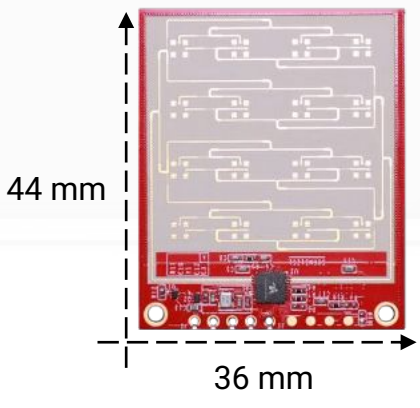
智能家电



智能照明



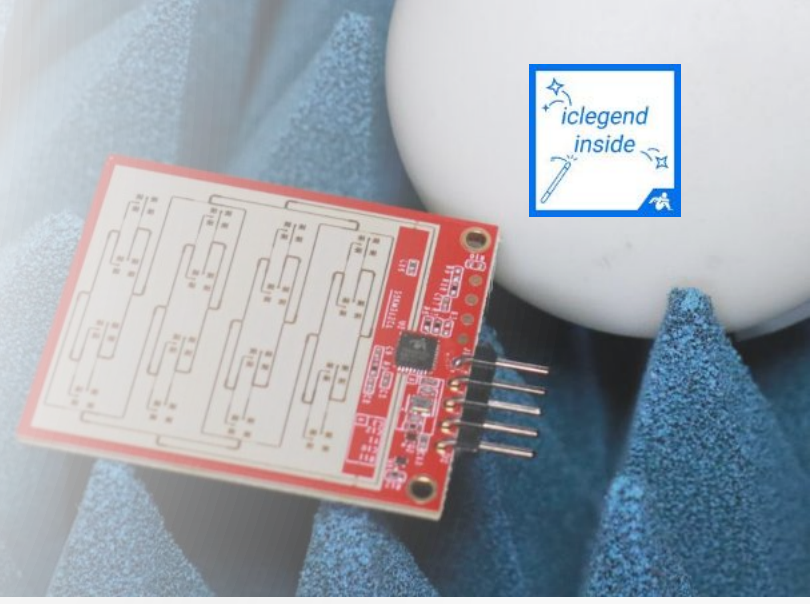
智能厨卫



XenP108Y 液位/物位检测

小型化高精度液位物位检测

毫米波传感器



XenP108Y是一款基于矽典微S5KM312CL芯片研发的小型化高精度液位物位检测感应传感器参考方案。传感器采用小型化窄波束天线，超宽带FMCW波形，结合专有的雷达信号处理和内置高精度液位物位检测智能算法，实现对指定区域内目标距离的毫米级别精准探测，并实时上报结果。基于本参考方案，用户可快速开发小型化高精度液位物位检测感应产品。

产品规格	XenP108Y (1T2R)
测距范围	0.15 ~ 10 m
测距准度	0.5 mm
测距精度	0.03 ~ 0.15 mm
工作频段	23 ~ 27 GHz
工作电压	3.0 ~ 3.6 V
工作电流	6 mA (1 s上报周期) 15 mA (160 ms上报周期) *详见UM10036P中9.5节
传感器SoC	S5KM312CL (1T2R)
硬件尺寸	36 mm × 44 mm
波束宽度	±12° (-6 dB, 双程)
接口	UART
IAP	支持

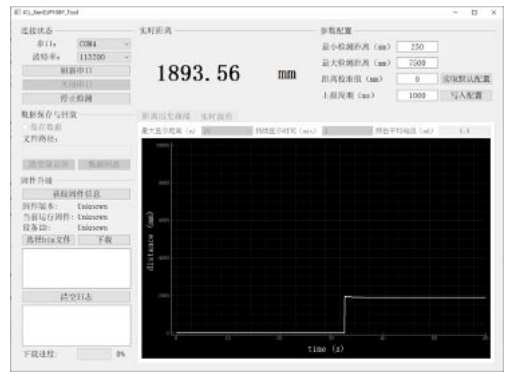
特点

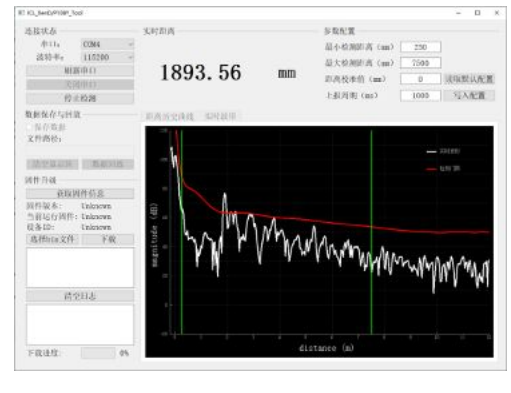
广距高精度：0.15~10 m范围内实现0.03~0.15 mm检测精度

节能易适配：低工作电流减少耗电发热

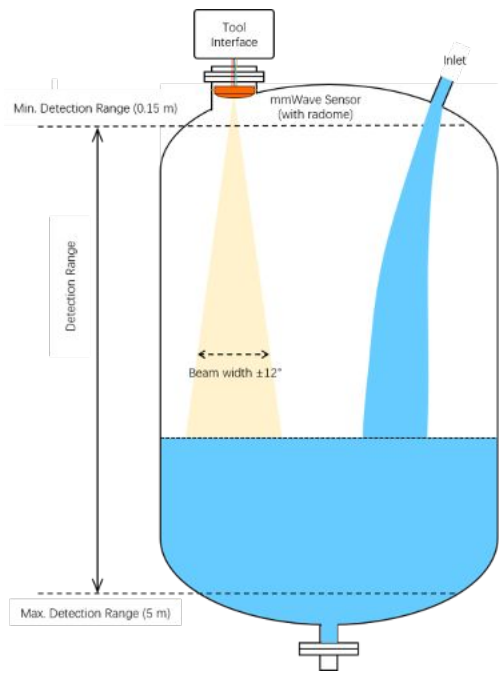
小巧易部署：尺寸小巧安装便捷

灵活易开发：实时上报结果参数可配

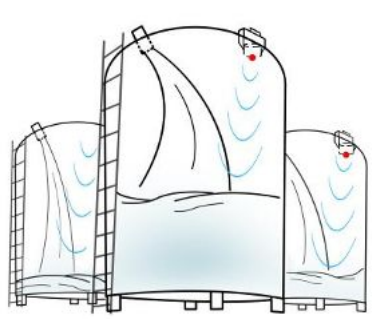




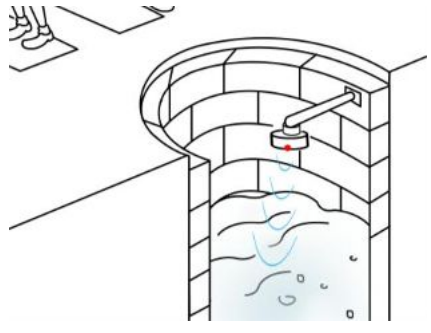
液位/物位检测演示工具
实时显示距离历史曲线、检测波形



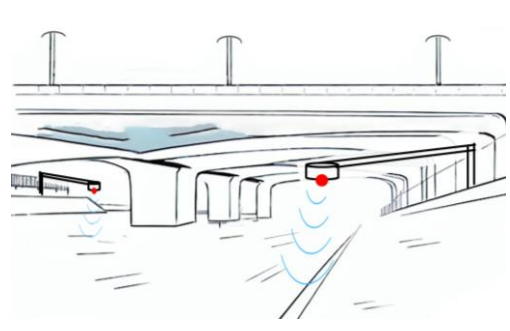
推荐安装示意图



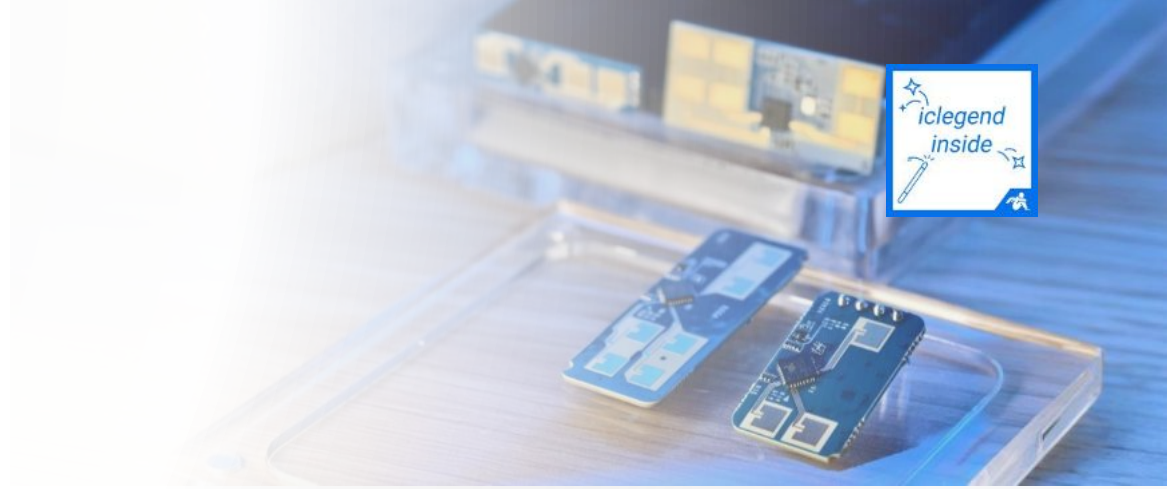
工业领域・罐装液位检测



智慧城市・井窖液位检测



水文检测・桥洞水位监测



XenP202T系列 多人轨迹检测

侧装高精度多人轨迹 毫米波传感器

基于S1毫米波传感器SoC，搭载轨迹跟踪算法，实时检测区间内多人位置，区分不同人在场景内的运动轨迹，预判人的行进趋势。人体检测范围远达8米，兼具低功耗和清晰的多人可分辨距离，带来更快速的探测响应和更流畅的目标跟踪能力，轻松识别人的运动、微动及静卧状态。适用于智能家电、智能卫浴、智慧康养和智能照明等智能感应场景。

多人识别：实时检测多个人体目标

稳定跟踪：高灵敏人体运动/微动/静坐的轨迹信息

更低功耗：智能功耗管理，低功耗长效运行

精准定位：测距精度15 cm

小巧简化：适配多类型产品外观设计

精巧规格：灵活装配，安装便捷性提升

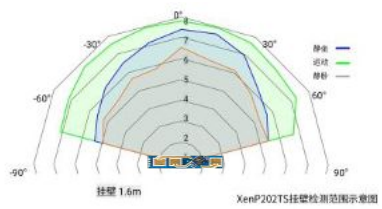
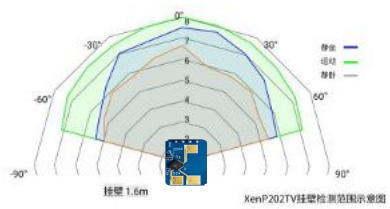
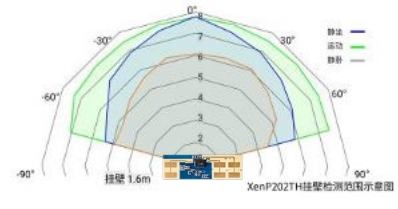
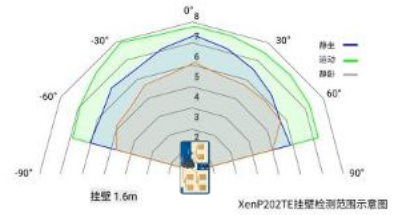
1元硬币 尺寸对比







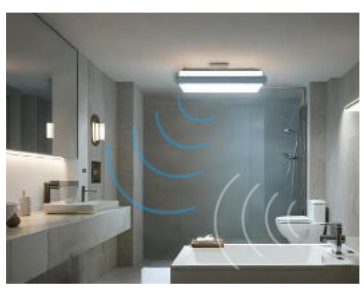


产品规格	XenP202TS v3	XenP202TV v3	XenP202TH v3	XenP202TE v3
开发平台	ARM Cortex M4			
工作电压	3.3 V		5 V	
工作电流	85 mA		60 mA	
安装方式	横向	竖向	横向	竖向
探测角度（方位角）	140° x 140°			
硬件尺寸	30 x 7 mm	15 x 25 mm	34 x 15 mm	15 x 40 mm
工作频段	24 ~ 24.25 GHz，SRRC/FCC/CE合规			
传感器SoC	S1系列（1T2R)			
跟踪目标	最多 3人			
探测距离	运动 8 m | 静坐 7.5 m | 静卧 6 m			
探测响应	0.25 sec			
探测能力	运动/微动/静坐			
接口定义	UART，TTL			
数据刷新率	最高 16 Hz			
探测范围 (示意图)				

注：探测范围受环境及测试人体影响，实际性能以应用环境中测试结果为准。



智能家电



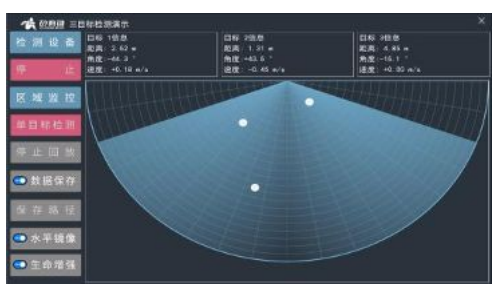
智能卫浴



智慧康养



智慧照明



多目标检测演示工具

XenP202T 版本升级对比

v2 → v3.2 室内高精度多人体目标毫米波传感器

焕新升级

	XenP202T v2	升级点	XenP202T V3.2
v2 表现	方位探测角度广 v2：120°	升级：更大覆盖	v3.2 增强 v3.2：140° 大角度，全方位感知
v2 表现	静止探测能力增强 v2：静坐 7.5 m，静卧 6 m	升级点 升级：感知更远更稳	v3.2 增 v3.2：静止人体识别及跟踪探测能力提升，静坐、静卧均可稳定检测
v2 表现	动静目标分离清晰 v2：动静目标分离度弱	升级点 升级：AI 增强静止目标检测 升级：多目标空间分离度增强	v3.2 增强 v3.2：精准区分紧邻的运动与静止目标，防止静止目标被误判合并 v3.2：区分靠近的多人体目标，识别能力更强
v2 表现	v2：	升级：消除非生命假目标、推动平移假目标、复杂环境假目标、人离场后残留假目标、室内强反射物假目标、移动遮挡假目标	v3.2：新增运动/移动特征过滤，优化瞬时移动判别，人离开后自动消除残留目标，消除室内墙壁、桌椅等反射假目标，离开房门后跟踪轨迹干净无残留，滤除金属/墙面等强反射干扰

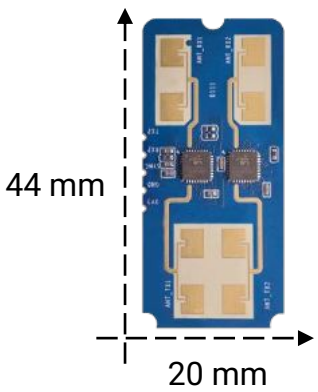
v3 表现



更稳定

更精准

更适合复杂室内环境



XenP111TE 多人轨迹检测

侧装高精度多人轨迹毫米波传感器



基于两颗S1系列1T1R毫米波传感器SoC，搭载轨迹跟踪算法，实时检测区间内多人位置，区分不同人在场景内的运动轨迹，预判人的行进趋势。最远人体探测距离8 m，兼具低功耗和清晰的多人可分辨距离，带来更快速的探测响应，更流畅的目标跟踪能力，轻松识别人的运动/微动状态。适用于智能家电、智能卫浴、智慧康养和智能照明等智能感应场景。

多人识别：实时检测多达到4个人体目标

稳定跟踪：高灵敏人体运动/微动/静坐的轨迹信息

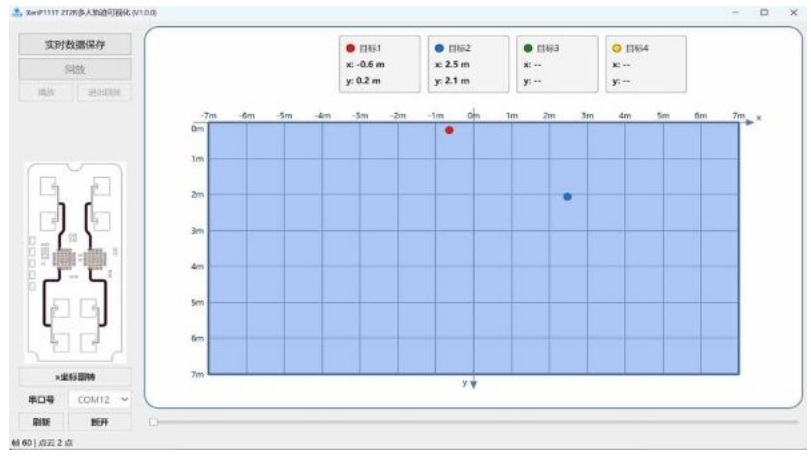
精巧规格：灵活装配，安装便捷性提升

精准定位：测距精度0.3 m/测角精度3°

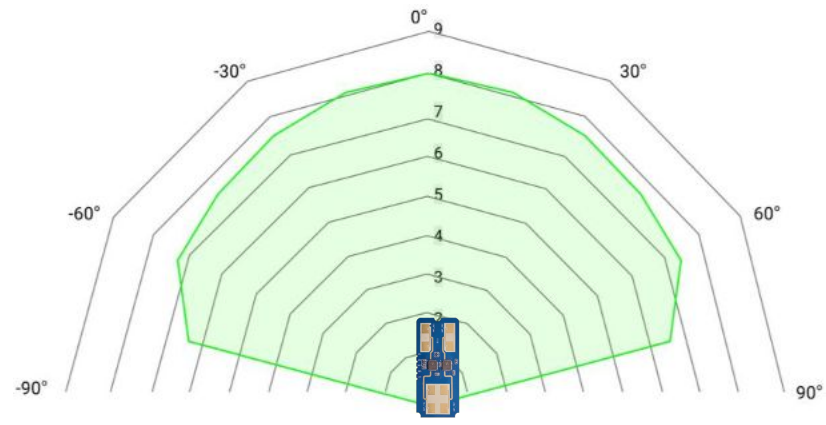
小巧简化：紧凑小尺寸，产品外观易适配

产品规格	XenP111TE（2T2R）
开发平台	ARM Cortex M4
工作电压	5 V
工作电流	120 mA
安装方式	挂壁
硬件尺寸	20 mm x 44 mm
工作频段	24 ~ 24.25 GHz，SRRC/FCC/CE合规
传感器SoC	S1系列 (1T1R)
跟踪目标	4人
最远人体探测距离	8 m
探测能力	运动/微动
接口定义	UART， TTL
数据刷新率	最高10 Hz

注：探测范围受环境及测试人体影响，实际性能以应用环境中测试结果为准。



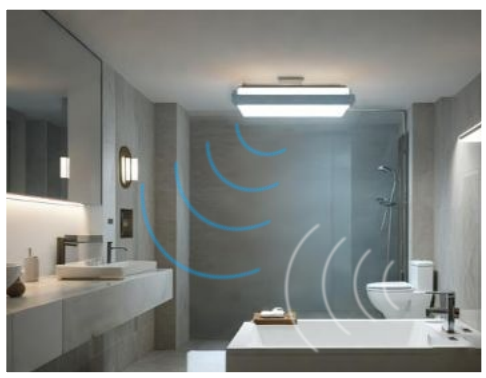
多目标检测演示工具



探测范围示意图



智能家电



智能卫浴

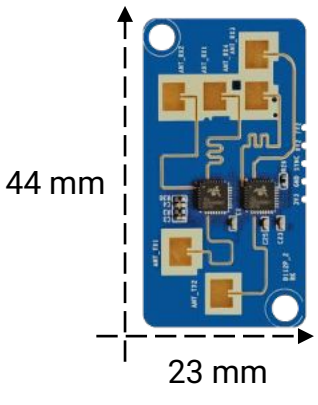


智慧康养



智慧照明

矽典微 ICLEGEND MICRO



XenP112TT 多人轨迹检测

顶装高精度多人轨迹 毫米波传感器



基于ICL1122毫米波传感器SoC，搭载轨迹跟踪算法，实时检测区间内多人位置，区分不同人在场景内的运动轨迹，预判人的行进趋势。挂顶场景下检测直径为运动8米、微动6米，兼具低功耗和清晰的多人可分辨距离，带来更快速的探测响应，更流畅的目标跟踪能力，轻松识别人的运动/微动状态。适用于智能家电、智能卫浴、智慧康养和智能照明等智能感应场景。

多人识别：实时检测4个人体目标

稳定跟踪：高灵敏人体运动/微动/静坐的轨迹信息

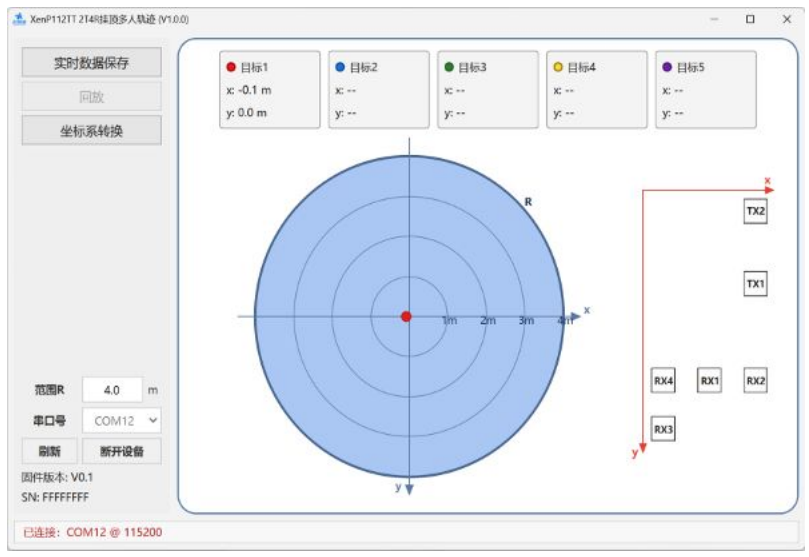
精巧规格：灵活装配，安装便捷性提升

精准定位：测距精度15 cm/测角精度5°

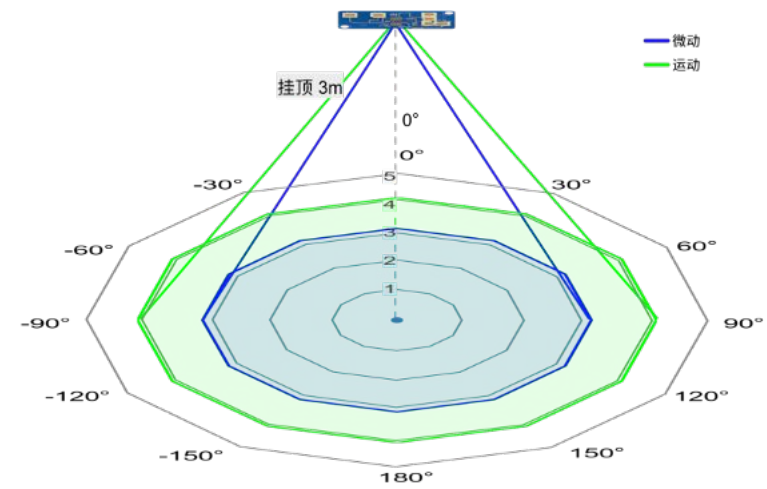
小巧简化：适配多类型产品外观设计

产品规格	XenP112TT (2T4R)
开发平台	ARM Cortex M4
工作电压	5 V
工作电流	200 mA
安装方式	挂顶
硬件尺寸	23 mm x 44 mm
工作频段	24 ~ 24.25 GHz，SRRC/FCC/CE合规
传感器SoC	ICL1122
跟踪目标	最多4人
挂顶检测 投影直径 @3 m高	运动 8 m | 微动 6 m
探测响应	0.5 sec
探测能力	运动，微动
接口定义	UART， TTL
数据刷新率	最高10 Hz

注：探测范围受环境及测试人体影响，实际性能以应用环境中测试结果为准。



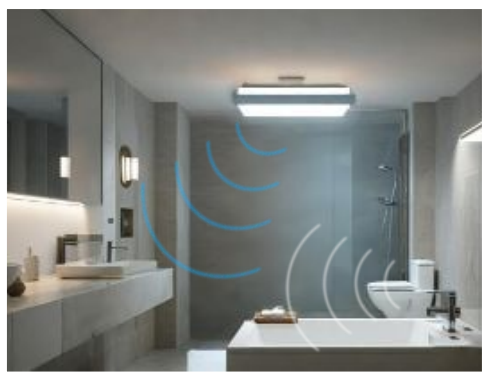
多目标检测演示工具



探测范围示意图



智能家电



智能卫浴



智慧康养



智慧照明

开发工具 毫米波传感器开发工具

矽典微毫米波传感器开发工具是一款支持与开发板实时交互的工具。

开发者可以直观地看到毫米波传感器的实时数据，以及目标的状态信息。该工具支持波形配置、数据导出、数据分析等操作。简化调试流程，让用户更快验证算法和场景效果。

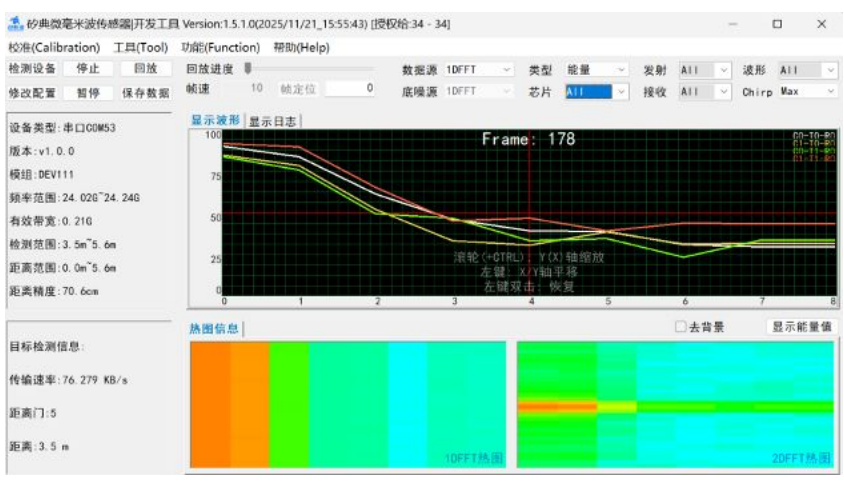
特点

波形交互：多种波形模式自由切换，鼠标拖拽即可查看细节，零门槛上手。

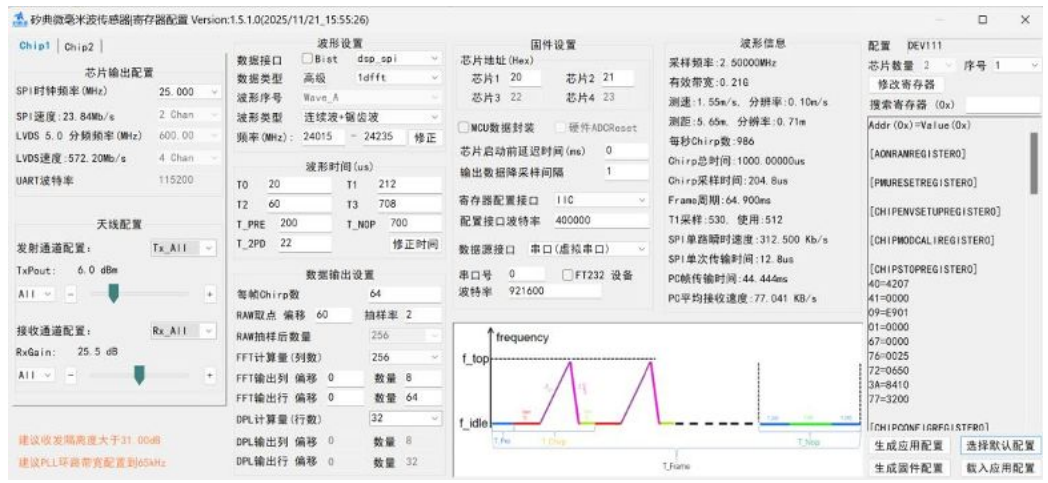
场景适配：智能参数推荐与近场热图辅助功能，让非专业用户也能调优雷达配置。

数据闭环：集采集、处理、诊断于一体，无需在多个工具间切换，实现一站式开发体验。

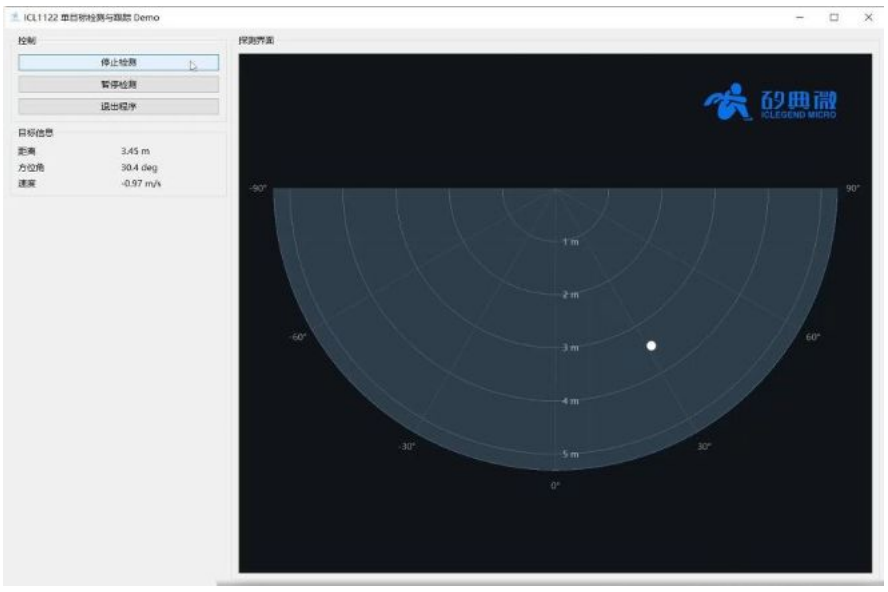
开源示例：内置测距/轨迹跟踪参考算法Python源代码，配备可视化界面，快速开发上手。



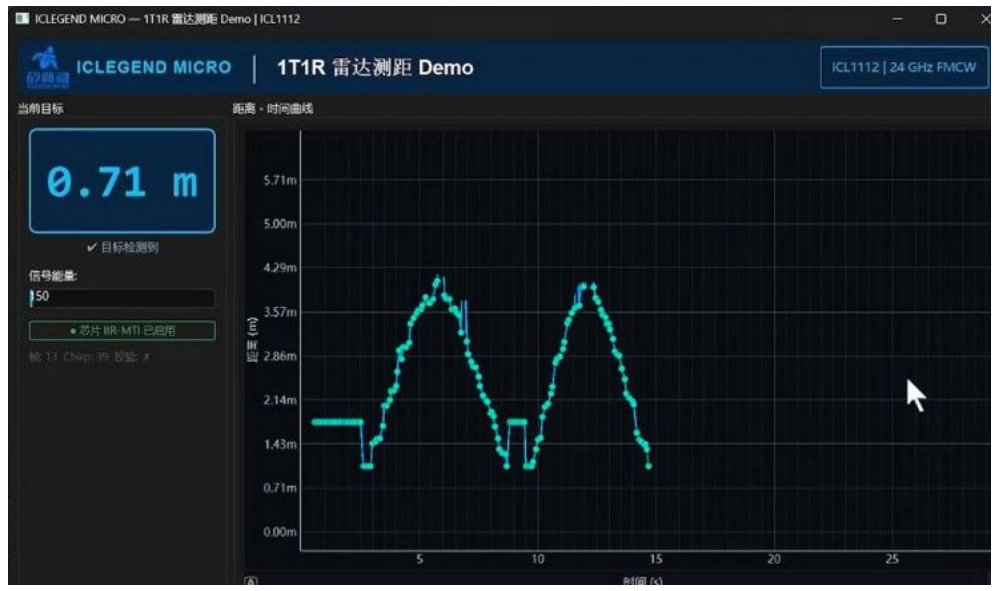
工具演示界面



参数配置界面

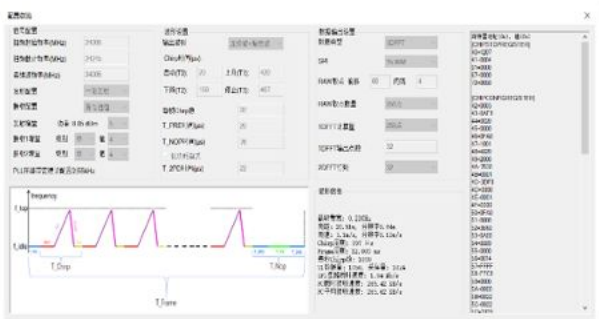


1T2R雷达轨迹跟踪开源代码

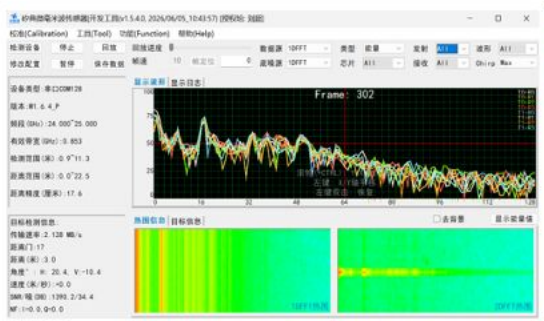


1T1R单目标测距开源代码

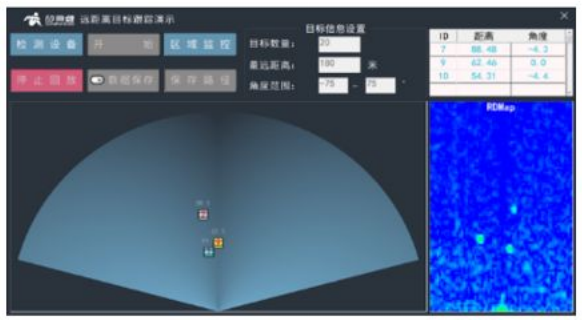
类别	EVB1380/1381	EVB1240	EVB1122	EVBKS5-E	EVBKS5
功能描述	ICL1240 SoC级联3T8R 评估板	配备阵列天线的ICL1240 评估板	高增益天线ICL1122 评估板	超宽带天线ICL1122 评估板	超宽带天线S5KM312CL 评估板
传感器SoC芯片	ICL1240 *2 (3T8R)	ICL1240 (2T4R)	ICL1122 (1T2R)		S5KM312CL
工作频段	23.5~25 GHz		24~25 GHz		23.5~27.5 GHz
等效全向辐射功率	EVB1380: 16 dBm EVB1381: 18 dBm	最大16 dBm (可配置)	22 dBm (可配置)	最大16 dBm (可配置)	
探测角度	EVB1380: 100° x 80° EVB1381: 60° x 90°	100° x 110°	86° x 28°	115° x 114°	
MCU	Cortex-M7		Cortex-M4		
硬件尺寸	50 mm x 40 mm	66 mm x 38 mm	43 mm x 41 mm		
接口	UART/Type-C USB/SPI		UART/Type-C USB		
工作电压	5 V				
Demo演示	室内多人目标轨迹		室内多人目标轨迹 室外远距离多目标跟踪		人体生命存在感应 室内多人目标轨迹
应用场景	室外远距离交通、无人机、安防 人体姿态识别		室外远距离交通、安防		手势动作人机交互 生命体征睡眠健康检测



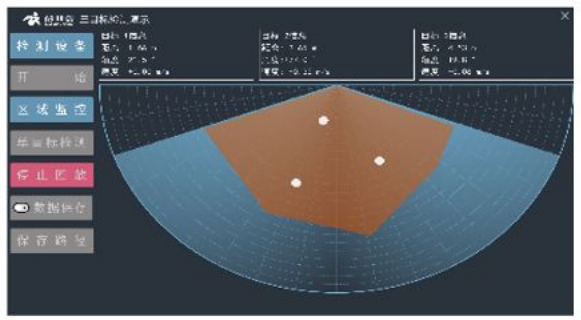
参数配置界面



毫米波传感器开发工具



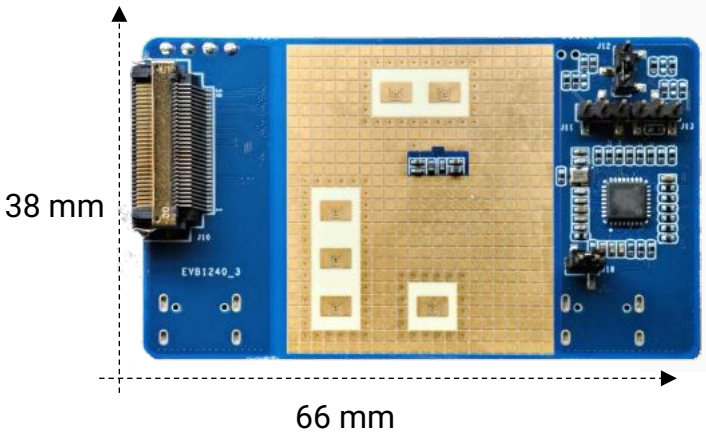
室外远距离多目标跟踪演示



室内多人目标轨迹演示



人体生命存在感应演示



EVB1240 毫米波传感器评估板

配备阵列天线的ICL1240评估板

EVB1240开发套件搭载ICL1240 SoC、2T4R L形阵列、ARM M7 MCU和TYPE-C接口，支持SOC以SPI输出数据，SPI最高速率可达50Mbps。

EVB1240开发套件帮助毫米波传感器的开发者快速评估芯片性能，且可基于开发所需要的雷达参数配置，自动生成寄存器配置。可实时观测和分析采集数据，轻松开发算法，实现多场景丰富应用。支持对ICL1240多种工作模式的评估，包括TDM、BPM以及多波形设置等。基于开发套件，还可实现对ICL1240内置MCU的评估，内置MCU的主频为200MHz，SRAM为128KB。

规格	
工作频率	23.5 ~ 25 GHz
扫频带宽	1.5 GHz (可配置)
等效全向辐射功率	4~16 dBm可配置（默认16 dBm）
工作电压	5 V
传感器SoC	ICL1240 (2T4R)
硬件尺寸	66 mm x 38 mm

特征

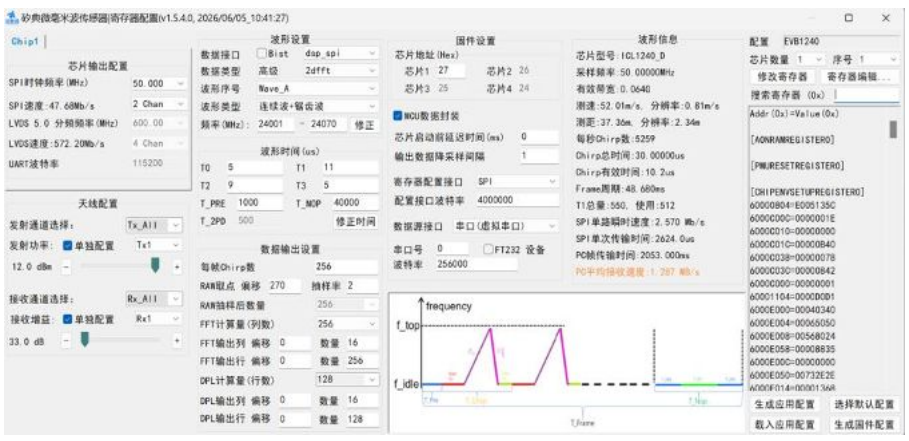
完整硬件系统：集成2T4R毫米波传感器芯片、搭载L形阵列，配套高性能MCU以及TYPE-C接口。

敏捷开发工具：完整的芯片评估系统，简洁易懂的雷达配置软件，实时信号质量和波形分析工具。

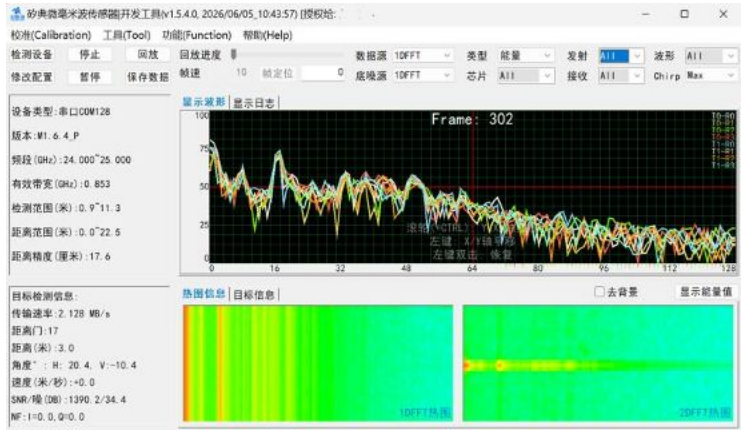
电源及接口

支持USB口

支持SWD接口程序调试和烧录



参数配置界面



开发工具界面



人体姿态识别



室内多人探测

EVB1380/EVB1381 毫米波传感器评估板

ICL1240 SoC级联3T8R评估开发板

特征

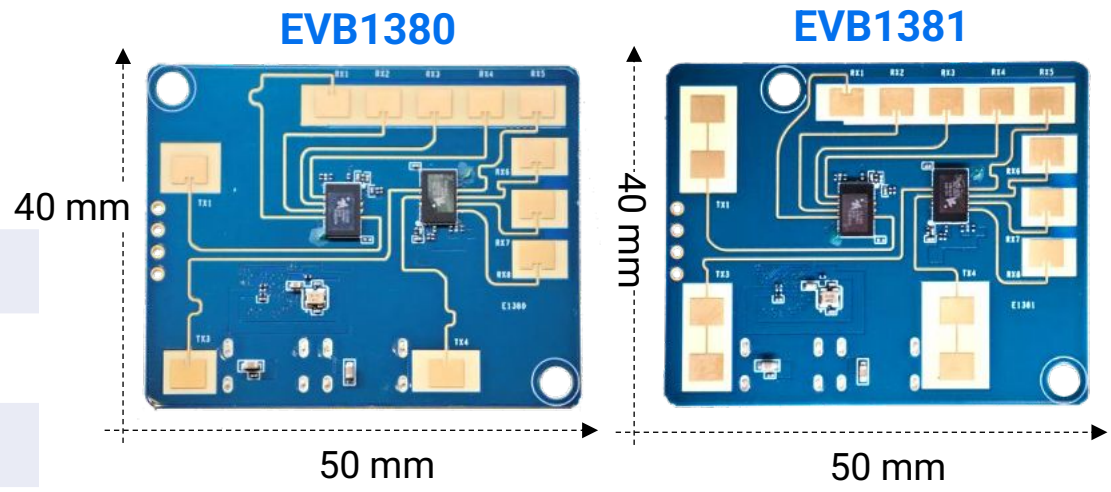
完整硬件系统：集成两颗2T4R毫米波传感器芯片、搭载3T8R阵列，配套高性能MCU以及TYPE-C接口

敏捷开发工具：完整的芯片评估系统，简洁易懂的雷达配置软件，实时信号质量和波形分析工具

规格	
工作频率	23.5 ~ 25 GHz
扫频带宽	1.5 GHz (可配置)
等效全向辐射功率	EVB1380：4~16 dBm可配置 （默认16 dBm） EVB1381：6~18 dBm可配置 （默认18 dBm）
工作电压	5 V
传感器SoC	ICL1240 x 2 (3T8R)
硬件尺寸	50 mm x 40 mm

EVB1380/EVB1381开发套件搭载两颗ICL1240 SoC、3T8R阵列、ARM M7 MCU和TYPE-C接口，支持SOC以SPI输出数据，SPI最高速率可达50Mbps。EVB1380/EVB1381开发套件帮助毫米波传感器的开发者快速评估ICL1240级联应用能力，且可基于开发所需要的雷达参数配置，自动生成寄存器配置。可实时观测和分析采集数据，轻松开发算法，实现多场景丰富应用。支持对ICL1240级联时多种工作模式的评估，包括TDM以及多波形设置等。

本开发套件提供两种天线设计的评估板，其中 EVB1380 为单贴片发射天线，EVB1381 为双贴片发射天线，可用于不同应用场景下的雷达性能评估。



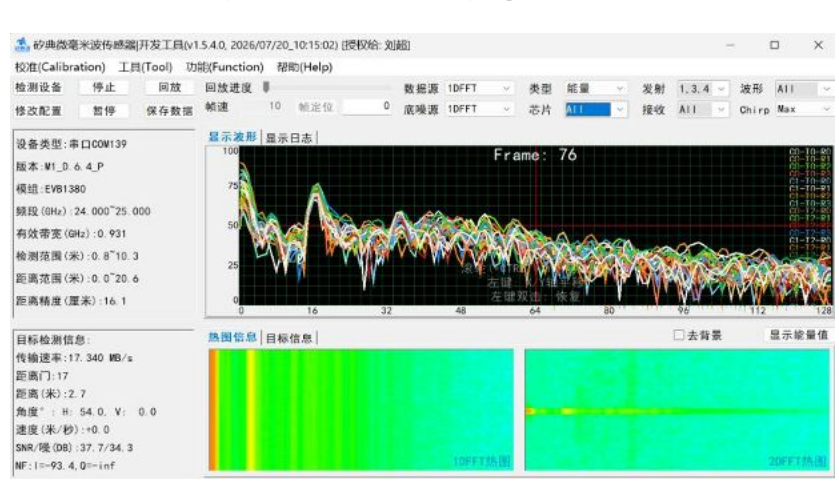
电源及接口

支持USB口

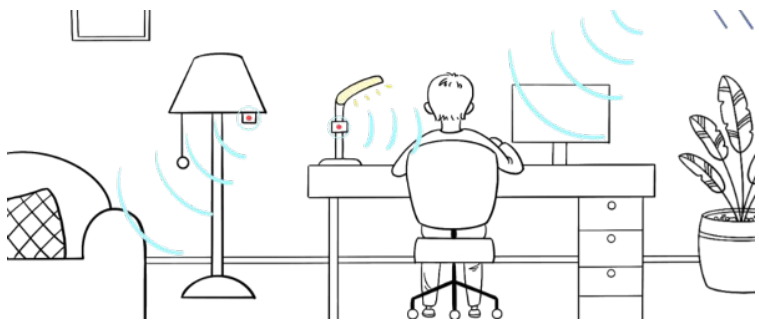
支持SWD接口程序调试和烧录



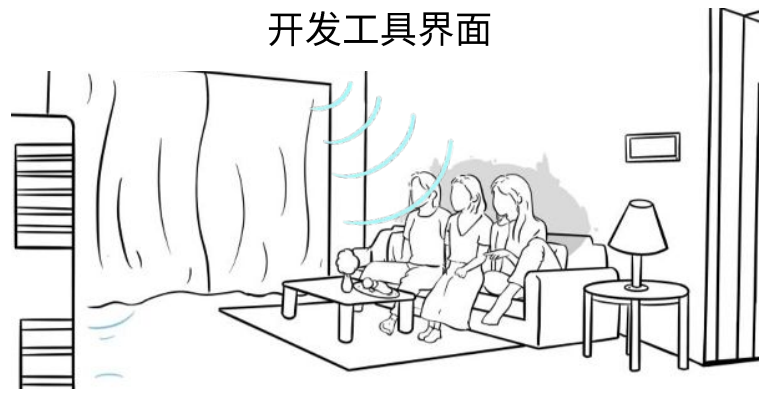
参数配置界面



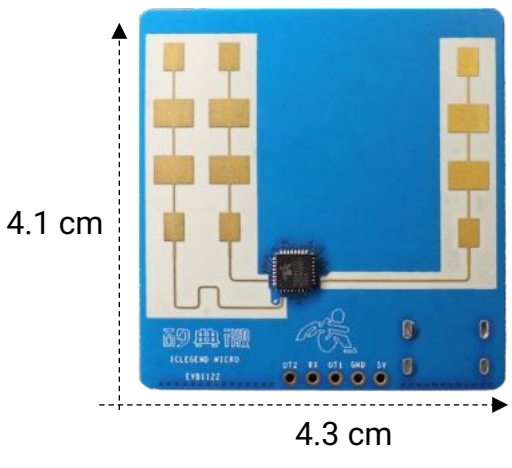
开发工具界面



人体姿态识别



室内多人探测



EVB1122 毫米波传感器评估板

高增益天线ICL1122评估板

搭载ICL1122 SoC、1T2R多patch高增益天线和ARM Cortex-M4主控MCU。帮助毫米波传感器的开发者快速评估芯片远距检测性能，且可基于开发所需要的雷达参数配置，自动生成寄存器配置。可实时观测和分析采集数据，轻松开发算法，实现多场景丰富应用。评估板还提供室内多目标人体跟踪、室外远距离（>100米）探测等应用体验。

主要参数	
工作频率	24 GHz
扫频带宽	24 ~ 25 GHz (可配置)
等效全向辐射功率	22 dBm (可配置)
工作电压	5 V
传感器SoC	ICL1122 (1T2R)
硬件尺寸	43 mm x 41 mm
探测角度 6 dB波束宽度	86° x 28°
IAP	支持

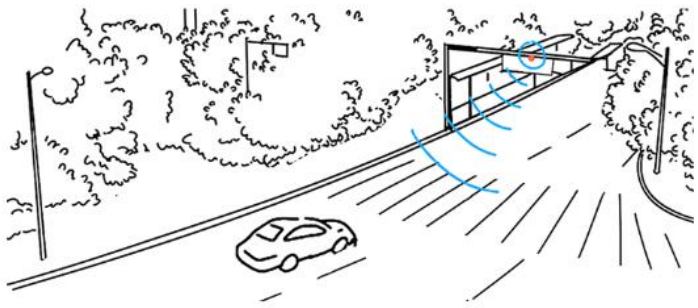
特征

完整硬件系统：集成1T2R毫米波传感器芯片、多patch高增益天线、高性能MCU和高速数据透传Type-C USB接口

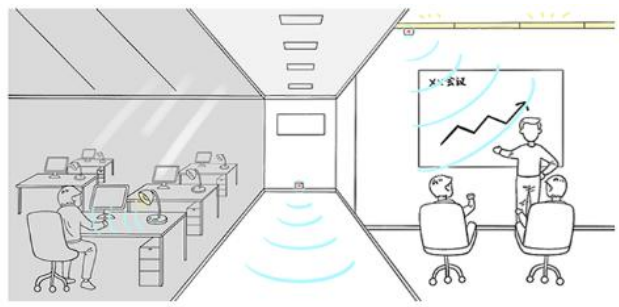
敏捷开发工具：完整的芯片评估系统，简洁易懂的雷达配置软件，实时信号质量和波形分析工具

丰富应用体验：内置室内多人体目标轨迹、室外远距离目标跟踪等典型应用演示

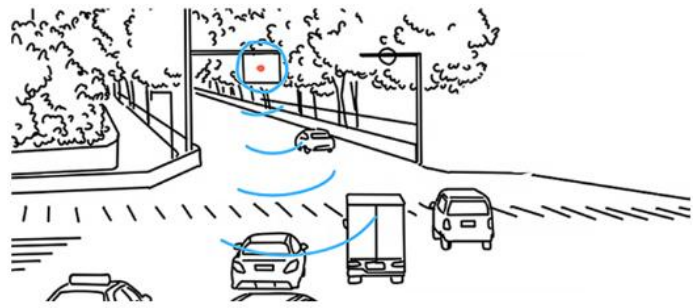
电源及接口	
支持Type-C USB数据通信、UART接口或I/O接口的外部数据通信	支持SWD接口程序调试和烧录
最大传输速率34 Mbps	支持USB供电(默认)和J1接口外部电源两种供电方式



参数配置界面



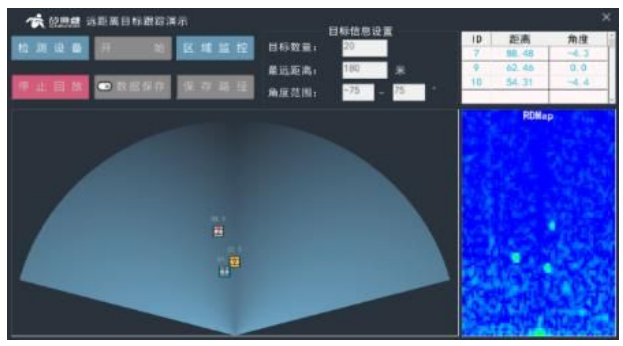
室内多人目标轨迹



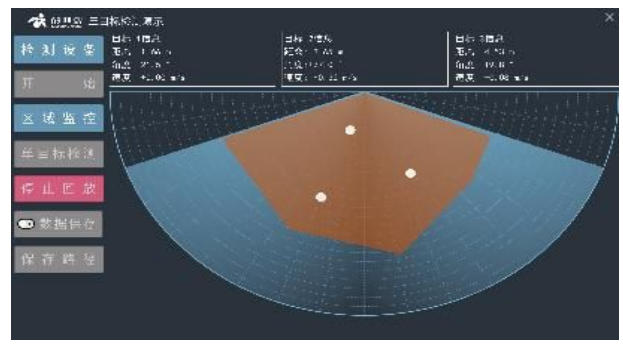
室外远距离目标跟踪



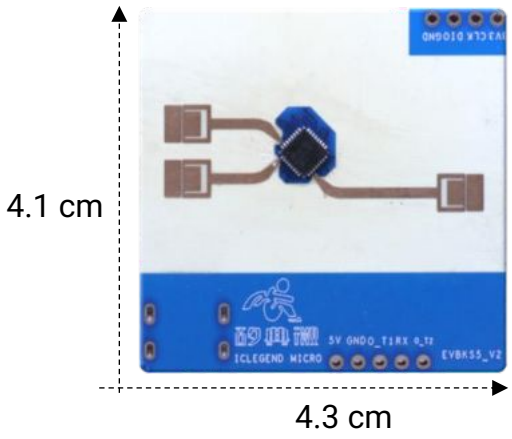
毫米波雷达传感器开发工具



室外远距离多目标跟踪



室内多人目标轨迹演示



EVBKS5-E 毫米波传感器评估板

超宽带天线ICL1122评估板



搭载ICL1122 SoC、1T2R宽带天线和ARM Cortex-M4主控MCU。帮助毫米波传感器的开发者快速评估芯片性能，并可以基于开发所需要的雷达参数配置，自动生成寄存器配置。可实时观测和分析采集数据，轻松开发算法，实现多场景丰富应用。评估板还提供人体生命存在、多目标人体跟踪等应用体验。

主要参数	
扫频带宽	最大1 GHz (可配置)
等效全向辐射功率	最大16 dBm (可配置)
工作电压	5 V
工作频段	24 ~ 25 GHz
传感器SoC	ICL1122 (1T2R)
硬件尺寸	43 mm x 41 mm
探测角度 (6 dB波束宽度)	115 ° H x 114 ° V
IAP	支持

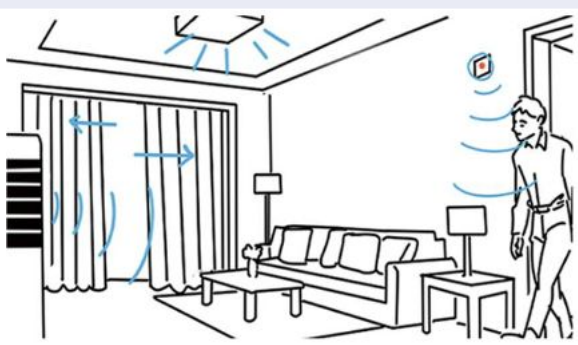
特征

完整硬件系统：集成1T2R毫米波传感器芯片、宽带天线、高性能MCU和高速数据透传USB Type-C接口

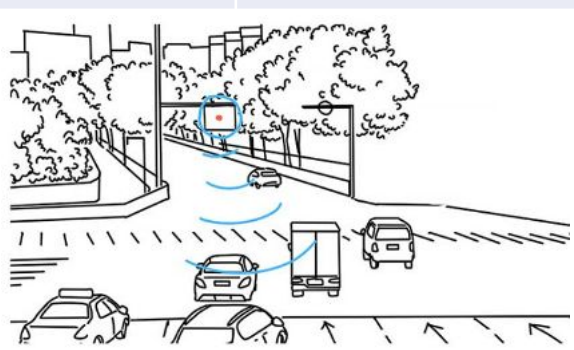
敏捷开发工具：完整的芯片评估系统，简洁易懂的雷达配置软件，实时信号质量和波形分析工具

丰富应用体验：内置人体生命存在、多目标人体跟踪等典型应用演示

电源和接口	
支持USB Type-C数据通信、UART接口或I/O接口的外部数据通信	支持SWD接口程序调试和烧录
最大传输速率34 Mbps	支持USB供电(默认)和J1接口外部电源两种供电方式



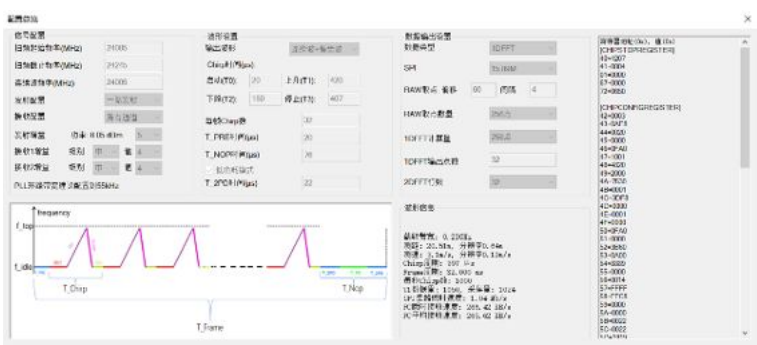
人体生命存在感应



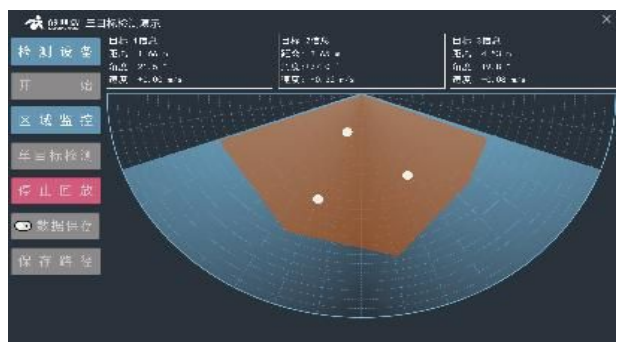
精准测距测速测角



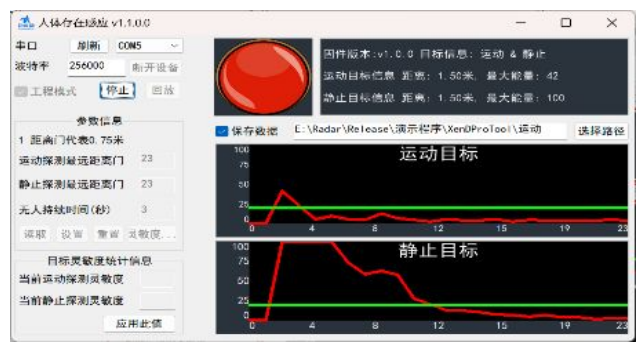
多人目标轨迹



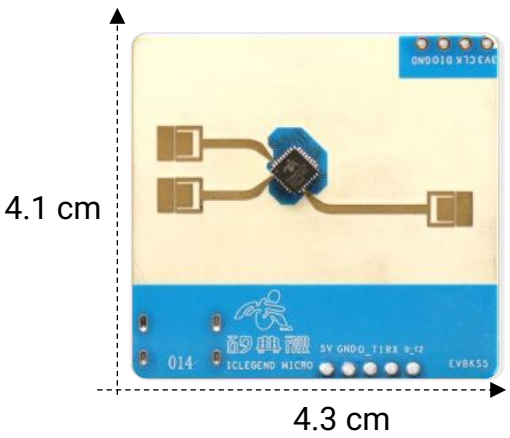
毫米波雷达传感器开发工具



室内多人目标轨迹演示

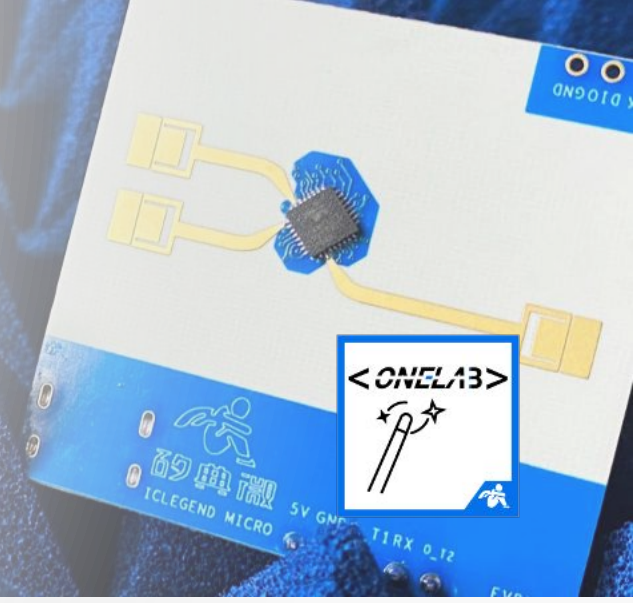


人体生命存在感应演示



EVBKS5 毫米波传感器评估板

超宽带天线S5KM312CL评估板



具备宽频带天线，通过FMCW收发信号，同步计算并获得目标的距离、角度、速度和运动方向信息。快速评估芯片性能，轻松开发算法，实现各类丰富应用。

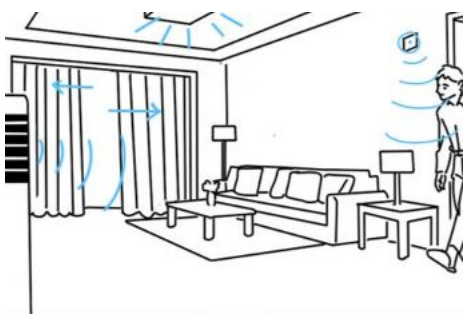
主要参数	
扫频带宽	最大4 GHz (可配置)
等效全向辐射功率	最大16 dBm (可配置)
工作频段	23.5 ~ 27.5 GHz
工作电压	3.3 V or 5 V
传感器SoC	S5系列 (1T2R)
硬件尺寸	43 mm x 41 mm
探测角度	80 ° x 90 °
IAP	可升级

特征

- 高集成：采用1T2R 毫米波传感器SoC
- 极简化：易用的软件界面，带来简洁开发平台
- 更全面：提供完整的芯片评估系统
- 灵活配置：面向测试需求提供易用的系统配置

电源及接口

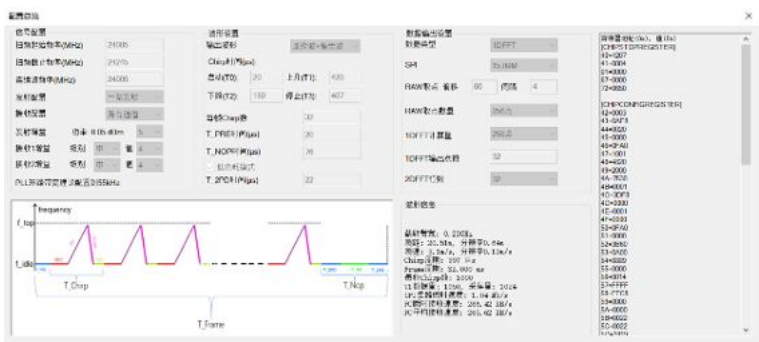
- 支持UART/USB Type-C接口数据通信
- 最大数据传输速率34 Mbps
- 支持SWD接口程序调试和烧录
- 支持两种电源供电方式



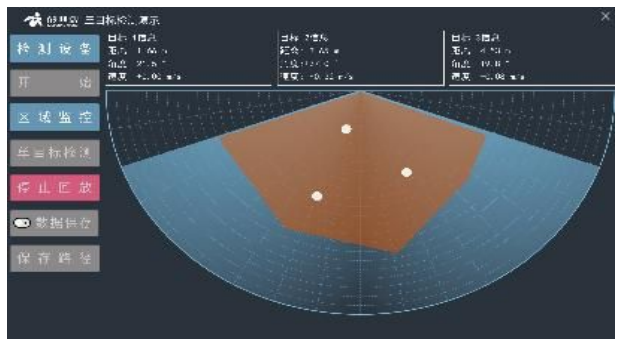
人体存在检测



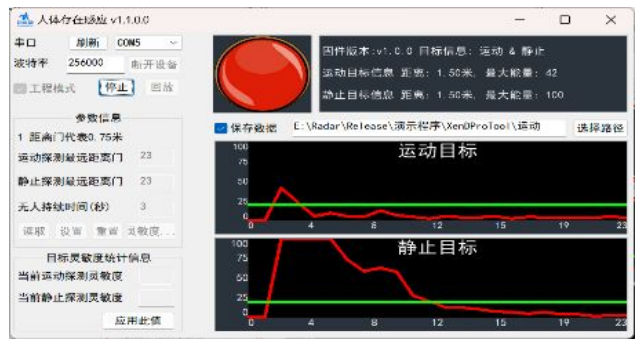
人体目标检测



毫米波雷达传感器开发工具



室内多人目标轨迹演示



人体生命存在感应演示

矽典微 ICLEGEND MICRO

ONELAB Open & Empower 开发套件

DEV系列

	1T1R			AiP 1T1R	
性能版MCU 64KB · 144MHz 增强存储/主频	**DEV101Pro** 1 dBi | 20 x 20 mm 极致性价比 + 高性能MCU ICL1112	**DEV103Pro** 5.5 dBi | 35 x 7 mm 窄边框+高性能MCU ICL1112	**DEV102** 14 dBi | 25 x 25 mm 高精度+高性能MCU ICL1112	**DEV101A Pro** 4 dBi | 15 x 15 mm 极小尺寸+高性能MCU ICL111A	**DEV103A Pro** 4 dBi | 35 x 6mm 极窄边框+高性能MCU ICL111A
标准版MCU 8KB · 24MHz 高性价比	**DEV101** 1 dBi | 20 x 20 mm 极致性价比 ICL1112	**DEV103** 5.5 dBi | 35 x 7 mm 窄边框 ICL1112		**DEV101A** 4 dBi | 12 x 12mm 极小尺寸 ICL111A	**DEV103A** 4 dBi | 23 x 6mm 极窄边框 ICL111A

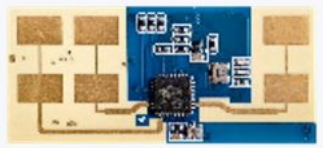
1T2R　　2T2R　　2T4R

DEV202H

14 dBi | 34 x 15 mm

大空间+横向安装

ICL1122



DEV202E

15 dBi | 15 x 40 mm

大空间+竖向安装

ICL1122

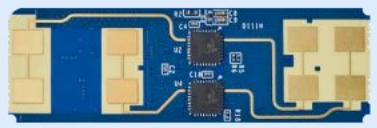


DEV111H

14 dBi | 48 x 15 mm

大空间+横向安装

ICL1112

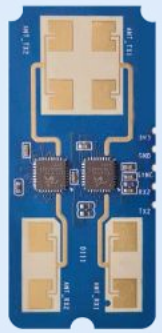


DEV111E

15 dBi | 20 x 44 mm

大空间+高测角精度

ICL1112

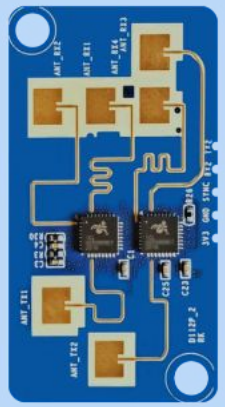


DEV112P

6.5 dBi | 23 x 44 mm

大空间+4D性能

ICL1122

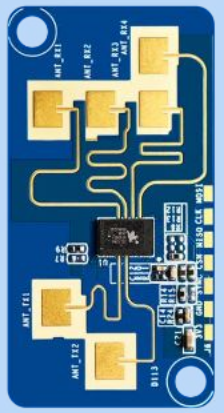


DEV113P

7.3 dBi | 23 x 44 mm

第三代芯片 超小尺寸

ICL1240



DEV202S

7 dBi | 30 x 7 mm

窄边框+横向安装

ICL1122



DEV202V

6 dBi | 15 x 25 mm

小尺寸+竖向安装

ICL1122



DEV111P

10 dBi | 15 x 35 mm

小尺寸+4D性能

ICL1112

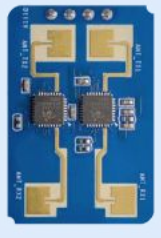


DEV111V

7 dBi | 20 x 30 mm

小尺寸+高测角精度

ICL1112



性能版MCU 64KB·144MHz 增强存储/主频

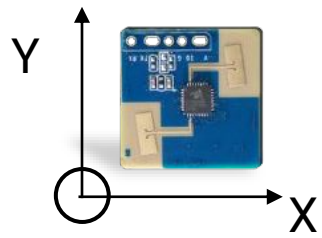
高性能版MCU
96+128KB·240MHz
增强存储/主频

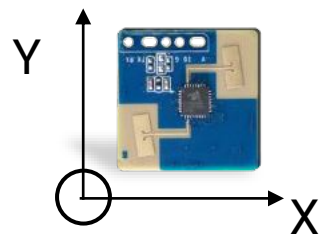
DEV101 | 1T1R 开发套件

ONELAB系列 | 24G毫米波传感器开发板

DEV101系列开发套件搭载矽典微1T1R毫米波传感器芯片ICL1112，可选择标准版 M0 MCU/性能版 M4 MCU，采用20mm x 20mm 小尺寸设计。

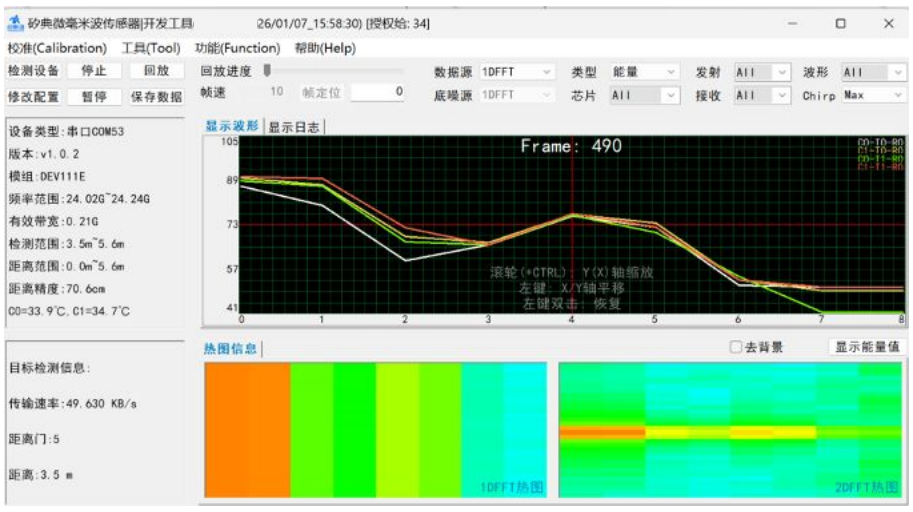
1元硬币 尺寸对比



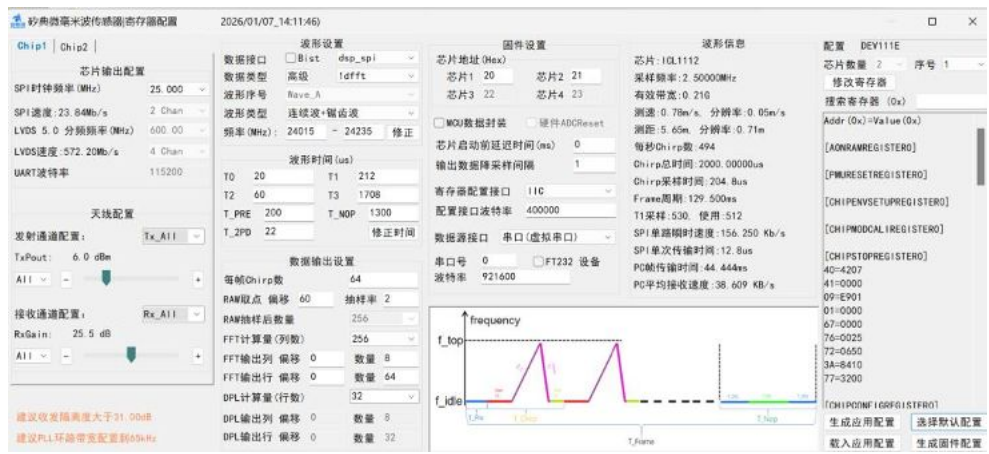


主要参数	DEV101 (1T1R)	DEV101Pro (1T1R)
MCU	M0 MCU标准版	M4 MCU高性能
传感器SoC	ICL1112	
波束宽度 (6dB波束宽度)	X：-70°~70° Y：-70°~70°	
天线增益	1 dBi	
数据接口	UART, GPIO	
电源接口	兼容2.54 mm和2 mm间距排针	
硬件尺寸	20 mm x 20 mm	

* 以上为建议包括的规格信息，请根据具体项目功能、性能做更新



开发工具界面



参数配置界面

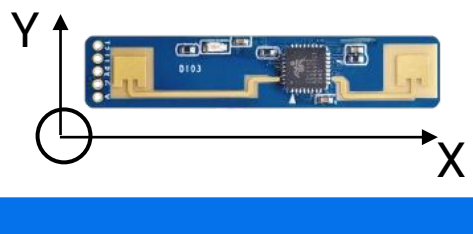
DEV103 | 1T1R 开发套件

ONELAB系列 | 24G毫米波传感器开发板

DEV103系列开发套件搭载矽典微1T1R毫米波传感器芯片ICL1112，可选择标准版 M0 MCU/性能版 M4 MCU，采用35mm x 7mm 窄边框尺寸设计。



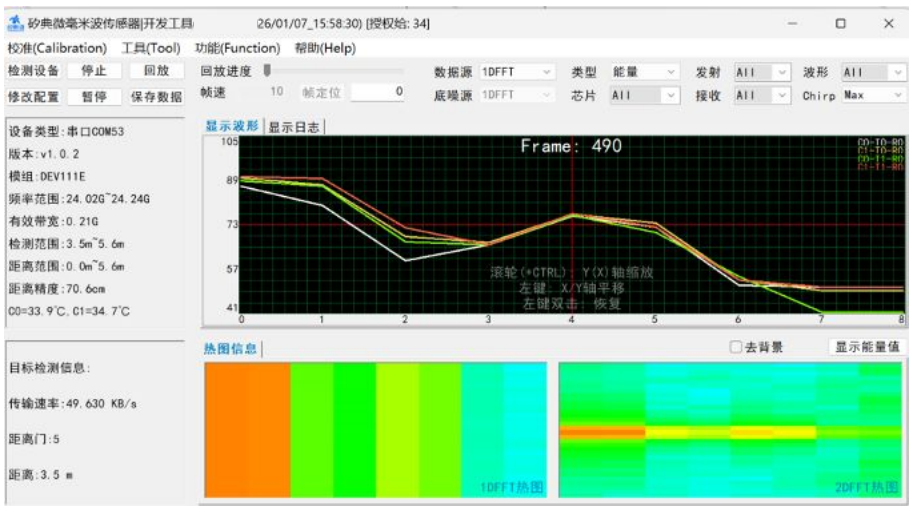
1元硬币 尺寸对比



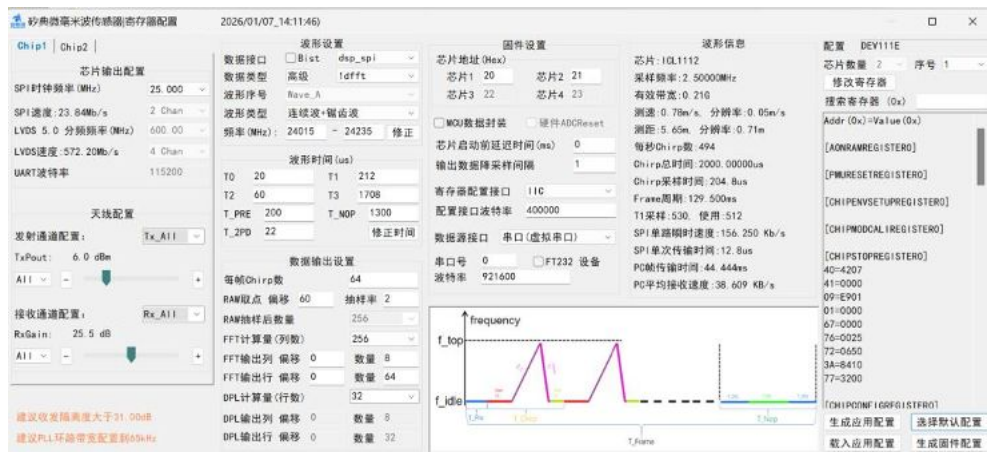


主要参数	DEV103 (1T1R)	DEV103Pro (1T1R)
MCU	M0 MCU标准版	M4 MCU高性能
传感器SoC	ICL1112	
波束宽度 (6dB波束宽度)	X：-35 °~35 ° Y：-50 °~50 °	
天线增益	5.5 dBi	
数据接口	UART, GPIO	
电源接口	1.27 mm间距排针	
硬件尺寸	35 mm x 7 mm	

* 以上为建议包括的规格信息，请根据具体项目功能、性能做更新



开发工具界面



参数配置界面

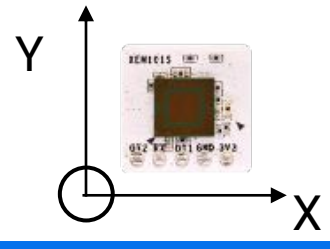
DEV101A | AiP 1T1R 开发套件

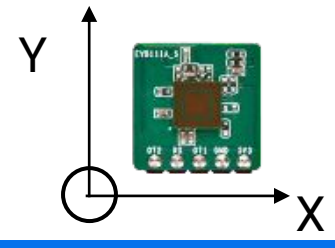
ONELAB系列 | 24G毫米波传感器开发板

DEV101A系列开发套件搭载矽典微AiP 1T1R毫米波传感器芯片ICL111A，可选择标准版 M0 MCU/性能版 M4 MCU，采用12 mm x 12 mm / 15 mm x 15 mm极小尺寸设计。



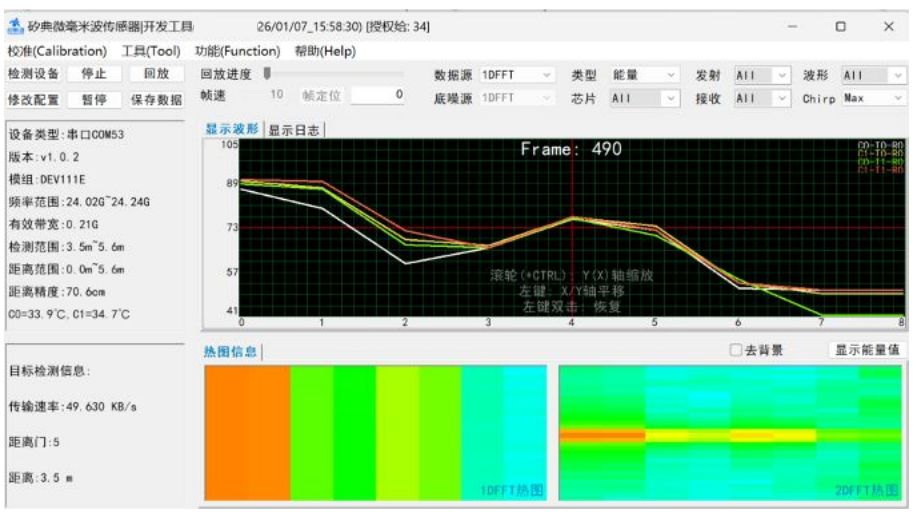
1元硬币 尺寸对比





主要参数	**DEV101A** (AiP 1T1R)	**DEV101A Pro** (AiP 1T1R)
MCU	M0 MCU标准版	M4 MCU高性能
传感器SoC	ICL111A	
波束宽度 (6dB波束宽度)	X：-60°~60° Y：-70°~70°	
天线增益	4 dBi	
数据接口	UART, GPIO	
电源接口	2 mm间距排针	2.54 mm间距排针
硬件尺寸	12 mm x 12 mm	15 mm x 15 mm

* 以上为建议包括的规格信息，请根据具体项目功能、性能做更新



开发工具界面



参数配置界面

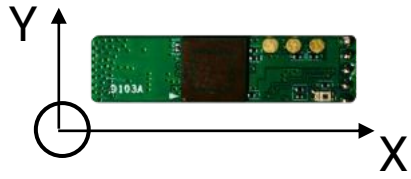
DEV103A | AiP 1T1R 开发套件

ONELAB系列 | 24G毫米波传感器开发板

DEV103A系列开发套件搭载矽典微AiP 1T1R毫米波传感器芯片ICL111A，可选择标准版 M0 MCU/性能版 M4 MCU，采用23 mm x 6 mm 和 35 mm x 6 mm极小尺寸极窄边框设计。



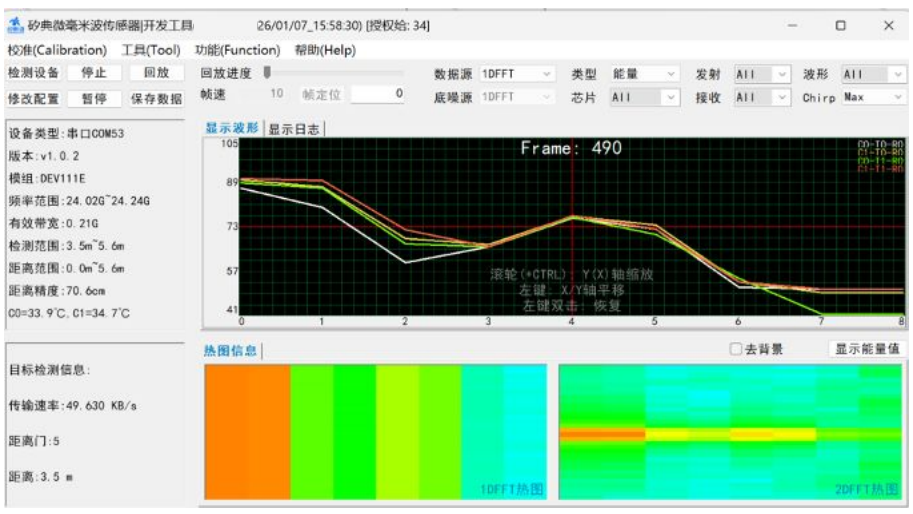
1元硬币 尺寸对比



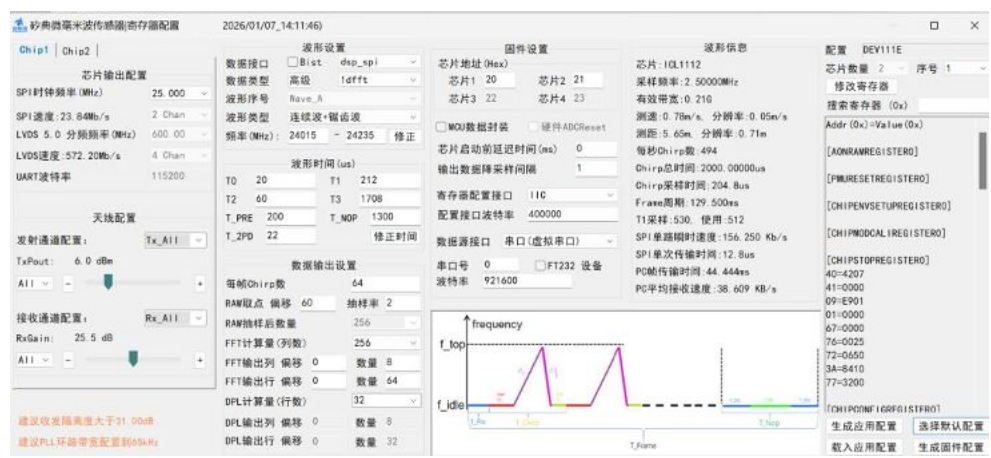


主要参数	**DEV103A** (AiP 1T1R)	**DEV103A Pro** (AiP 1T1R)
MCU	M0 MCU标准版	M4 MCU高性能
传感器SoC	ICL111A	
波束宽度 (6dB波束宽度)	X：-50 °~50 ° Y：-60 °~50 °	
天线增益	4 dBi	
数据接口	UART, GPIO	
电源接口	1.27 mm间距排针	
硬件尺寸	23 mm x 6 mm	35 mm x 6 mm

* 以上为建议包括的规格信息，请根据具体项目功能、性能做更新



开发工具界面



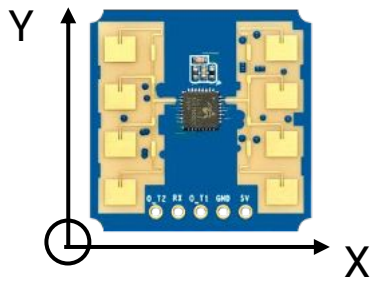
参数配置界面

DEV102 | 1T1R 开发套件

ONELAB系列 | 24G毫米波传感器开发板

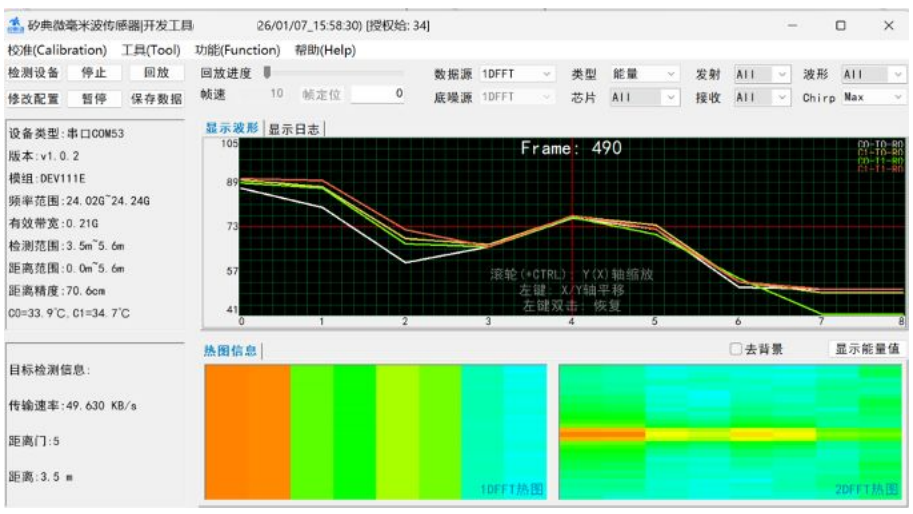
DEV102系列开发套件搭载矽典微1T1R毫米波传感器芯片ICL1112，搭载性能版M4 MCU，采用25 mm x 25 mm尺寸设计。

1元硬币 尺寸对比

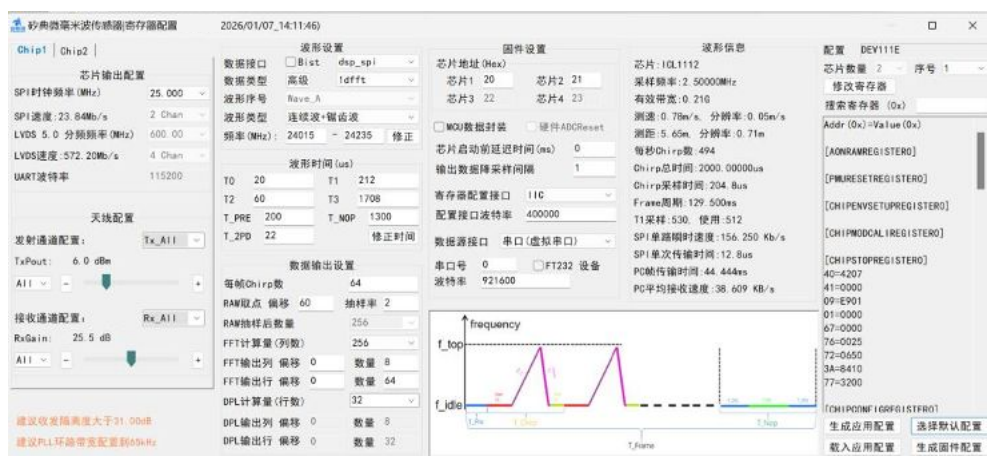


主要参数	DEV102 (1T1R)
MCU	M4 MCU高性能
传感器SoC	ICL1112
波束宽度 (6dB波束宽度)	X：-42°~42° Y：-17°~17°
天线增益	14 dBi
数据接口	UART
电源接口	2.54 mm间距排针
硬件尺寸	25 mm x 25 mm

* 以上为建议包括的规格信息，请根据具体项目功能、性能做更新



开发工具界面

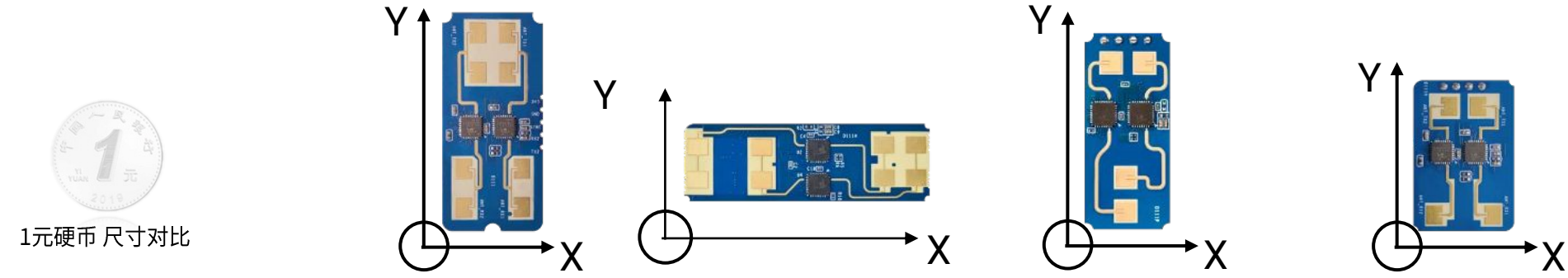


参数配置界面

DEV111 | 2T2R 开发套件

ONELAB系列 | 24G毫米波传感器开发板

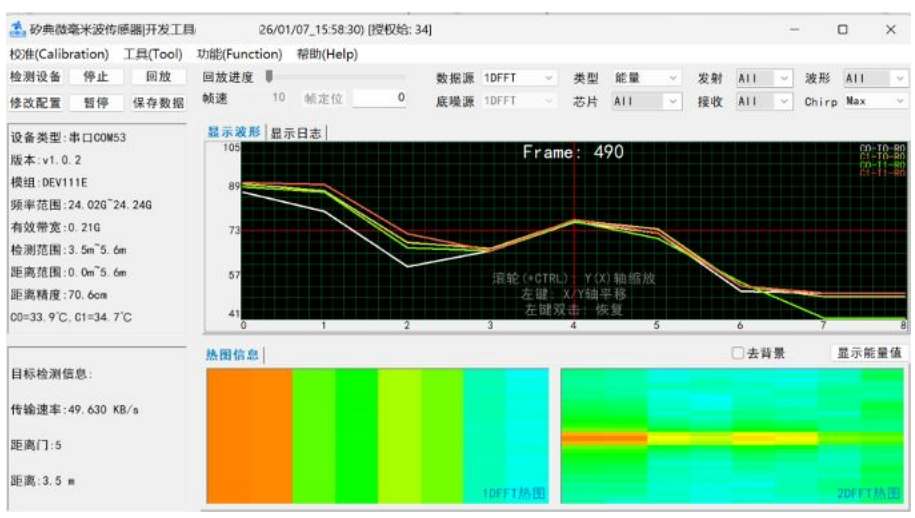
DEV111系列开发套件搭载2颗矽典微1T1R毫米波传感器芯片ICL1112，搭载性能版 M4 MCU，采用20 mm x 44 mm / 48 mm x 15 mm / 20 mm x 30 mm / 15 mm x 35 mm尺寸设计。



1元硬币 尺寸对比

主要参数	DEV111E (2T2R)	DEV111H (2T2R)	DEV111P (2T2R)	DEV111V (2T2R)
MCU规格	M4 MCU高性能			
传感器SoC	ICL1112			
波束宽度 (6dB波束宽度)	X：-55°~55° Y：-20°~20°	X：-25°~25° Y：-45°~45°	X：-50°~50° Y：-40°~40°	X：-60°~60° Y：-30°~30°
天线增益	15 dBi	14 dBi	10 dBi	7 dBi
数据接口	UART			
电源接口	1.5 mm间距ZH1.5连接器		1.27 mm间距排针	
硬件尺寸	20 mm x 44 mm	48 mm x 15 mm	15 mm x 35 mm	20 mm x 30 mm

* 以上为建议包括的规格信息，请根据具体项目功能、性能做更新



开发工具界面



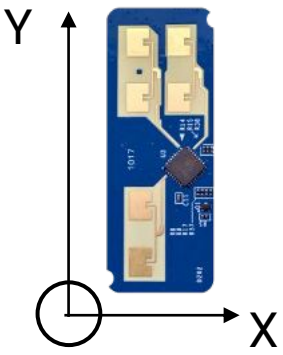
参数配置界面

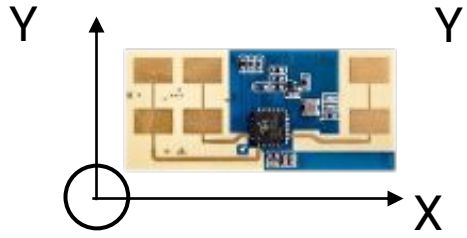
DEV202 | 1T2R 开发套件

ONELAB系列 | 24G毫米波传感器开发板

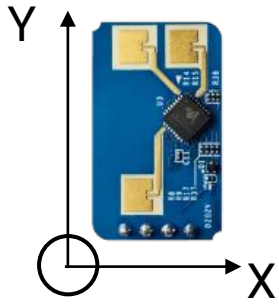
DEV202系列开发套件搭载矽典微 1T2R毫米波传感器芯片ICL1122，搭载性能版M4 MCU，采用15 mm x 40 mm / 15 mm x 34 mm / 7 mm x 30 mm / 15 mm x 25 mm尺寸设计。

1元硬币 尺寸对比



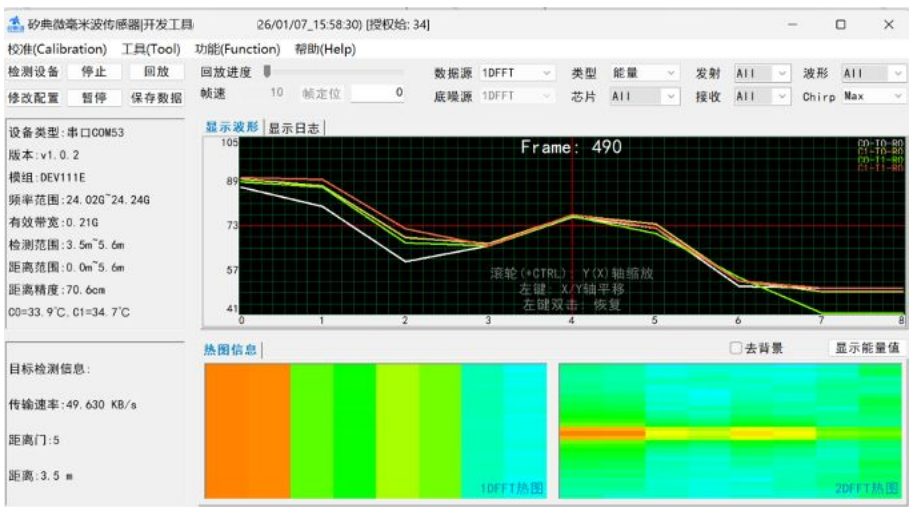




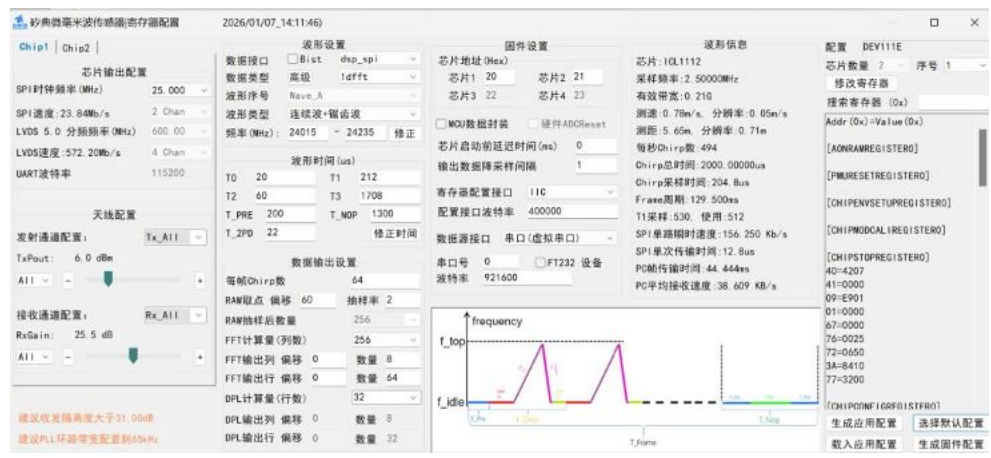


主要参数	DEV202E (1T2R)	DEV202H (1T2R)	DEV202S (1T2R)	DEV202V (1T2R)
MCU	M4 MCU高性能			
传感器SoC	ICL1122			
波束宽度 (6dB波束宽度)	X：-55°~55° Y：-20°~20°	X：-45°~45° Y：-25°~25°	X：-50°~50° Y：-50°~50°	X：-60°~60° Y：-45°~45°
天线增益	15 dBi	14 dBi	7 dBi	6 dBi
数据接口	UART			
电源接口	1.5 mm间距ZH1.5连接器		1.27 mm间距排针	
硬件尺寸	15 mm x 40 mm	34 mm x 15 mm	30 mm x 7 mm	15 mm x 25 mm

* 以上为建议包括的规格信息，请根据具体项目功能、性能做更新



开发工具界面



参数配置界面

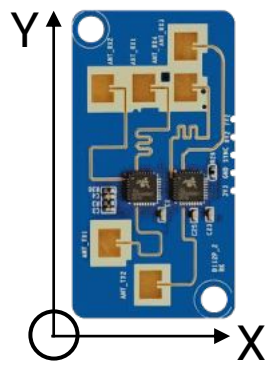
DEV112P | 2T4R 开发套件

ONELAB系列 | 24G毫米波传感器开发板

DEV112P开发套件搭载2颗矽典微1T2R毫米波传感器芯片ICL1122，搭载性能版M4 MCU，采用23 mm x 44 mm尺寸设计。

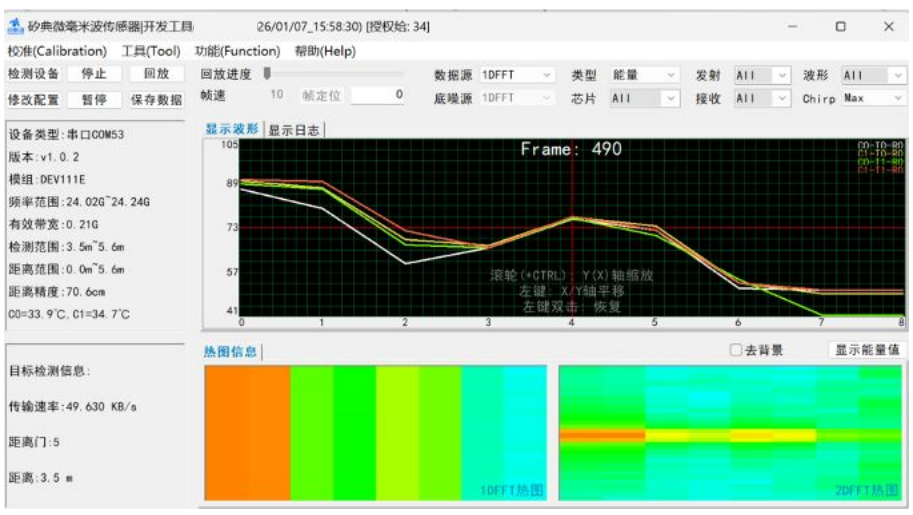


1元硬币 尺寸对比

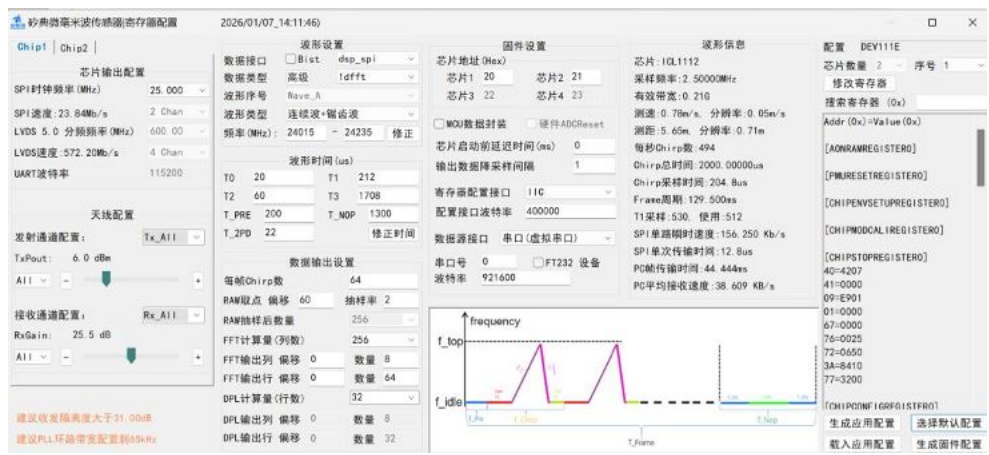


主要参数	DEV112P (2T4R)
MCU	M4 MCU高性能
传感器SoC	ICL1122
波束宽度 (6dB波束宽度)	X：-50°~50° Y：-40°~40°
天线增益	6.5 dBi
数据接口	UART
电源接口	1.5 mm间距ZH1.5连接器
硬件尺寸	23 mm x 44 mm

* 以上为建议包括的规格信息，请根据具体项目功能、性能做更新



开发工具界面



参数配置界面

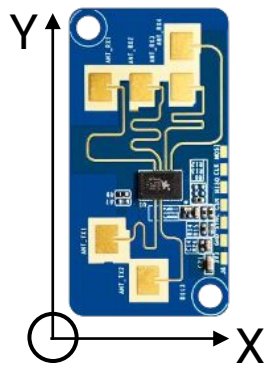
DEV113P | 2T4R 开发套件

ONELAB系列 | 24G毫米波传感器开发板

DEV113P开发套件搭载矽典微2T4R毫米波传感器芯片ICL1240，采用ICL1240内置MCU，主频达200MHz。该套件采用23 mm x 44mm尺寸设计。

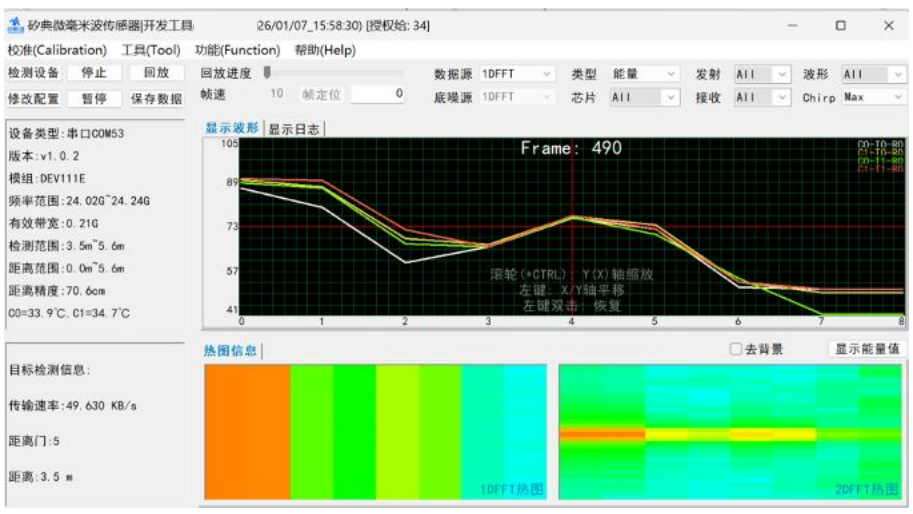


1元硬币 尺寸对比

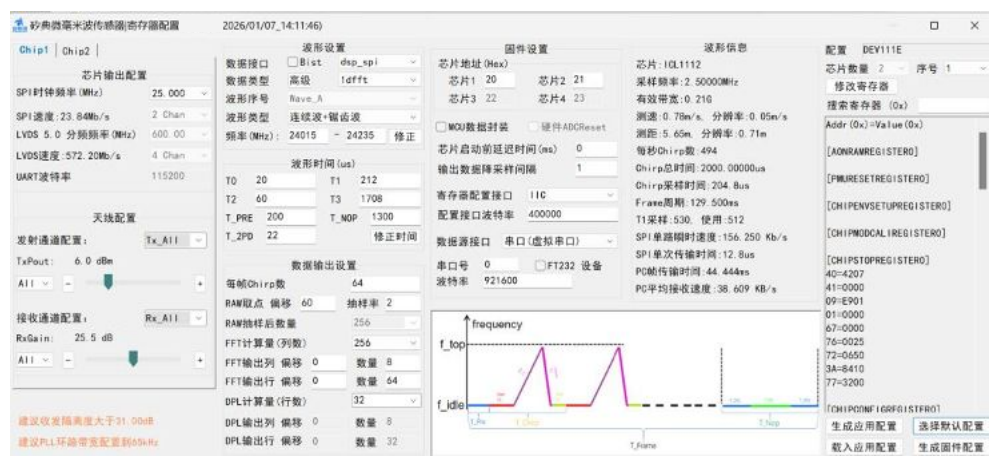


主要参数	DEV113P (2T4R)
MCU	M4 MCU高性能
传感器SoC	ICL1240
波束宽度 (6dB波束宽度)	X：-50°~50° Y：-40°~40°
天线增益	7.3 dBi
数据接口	UART
电源接口	1.5 mm间距ZH1.5连接器
硬件尺寸	23 mm x 44 mm

* 以上为建议包括的规格信息，请根据具体项目功能、性能做更新



开发工具界面



参数配置界面

微信公众号

淘宝企业店

线上商城

矽典微

info@iclegend.com

iclegend.com

南京

南京市江北新区浦滨路150号中科创新广场3号楼1F
（211899）

上海

上海市浦东新区蔡伦路85弄95号1号楼A区301室
（201203）

苏州

苏州市相城区澄阳路116号1号楼A座808室
（215134）

深圳

深圳市宝安区创业二路268号东联大厦A座602室
（518133）