



深圳市卓联微科技有限公司

SHENZHEN JOINTWEL TECHNOLOGY CO.,LTD

物联网与智能硬件

PRODUCT MANUAL

产品选型手册



公司简介

Company Profile

深圳市卓联微科技有限公司，为国家高新技术企业，总部坐落于中国深圳宝安中心区。公司主营业务为智能控制系统解决方案的研发、生产和销售，即为客户电子产品提供从产品研发、电子元器件选型、电路板（PCBA）设计与生产，到产品组装的一站式服务。人才是公司发展的核心财富。经过近十多年的发展，我们汇集了一支曾服务于国内外顶尖企业、拥有丰富经验的技术研发与工程师团队，与ADI|TRINAMIC、ST、GD、台湾通泰、台湾RAINSUN、瑞盟科技、峰昭、微硕、聚洵等国内外著名元器件厂商建立了紧密的合作关系。凭借专业经验和创新精神，我们取得了几十项专利认证与软件著作权。共生、共创、共赢是我们的合作理念。我们相信，未来的世界，是一个合作更加紧密的世界，我们期待与各合作伙伴紧密携手，共同在各自的领域取得成功与进步。

公司愿景

Company Vision

成为受社会、客户、员工、股东尊敬的公司；
有社会责任感，遵纪守法、保护环境，追求企业成长与社会发展的和谐；
尊重客户的需求与投资，通过技术创新，过程改进和员工的发展，不断地为客户创造价值；
尊重员工的个性，为他们竞争能力的提升和快乐工作而投资，并为他们的贡献给予合理的回报。



公司使命

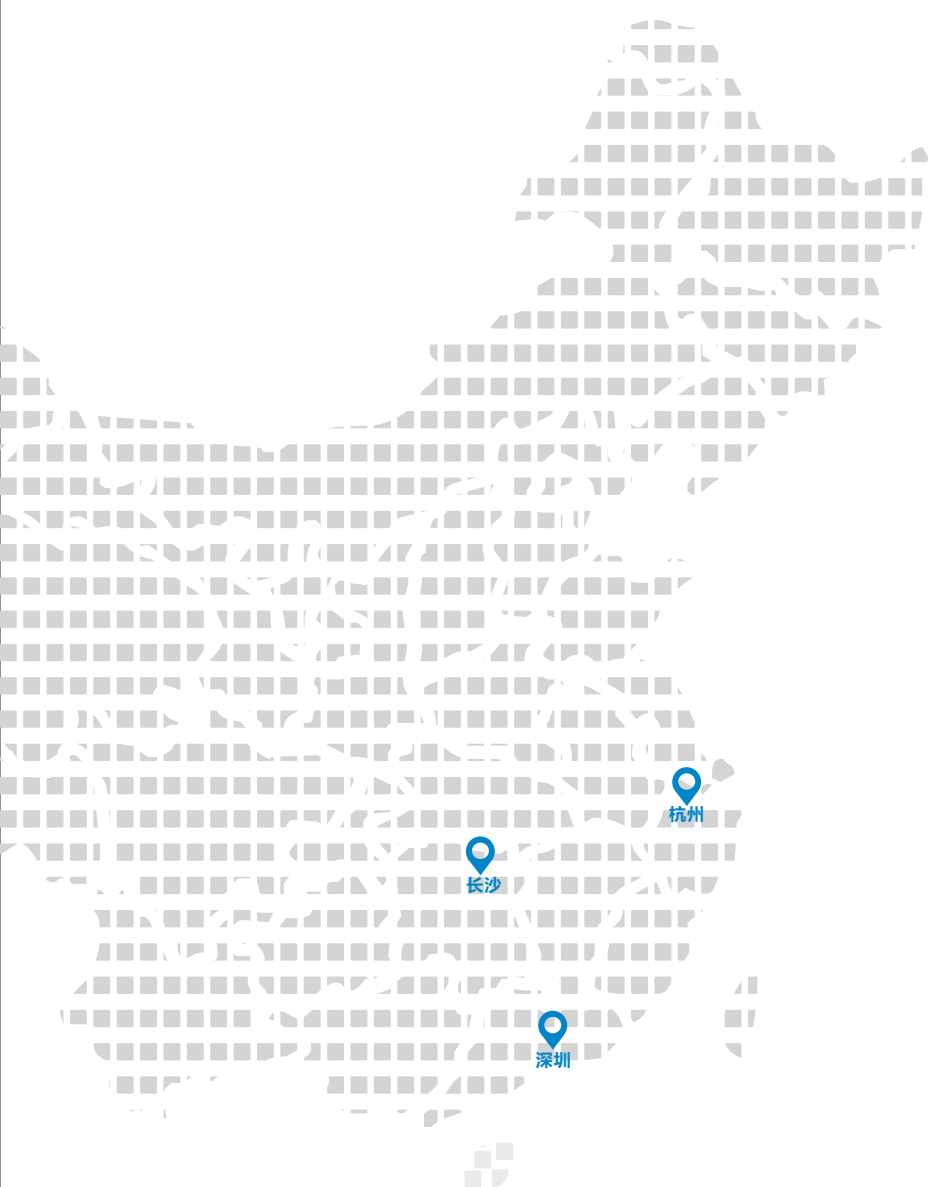
Corporate Mission

诚信的经营与服务的持续改进与创新
领导力与员工竞争力的发展
成为领先的技术服务型方案商与
优秀的电子元器件通路商。

核心价值观

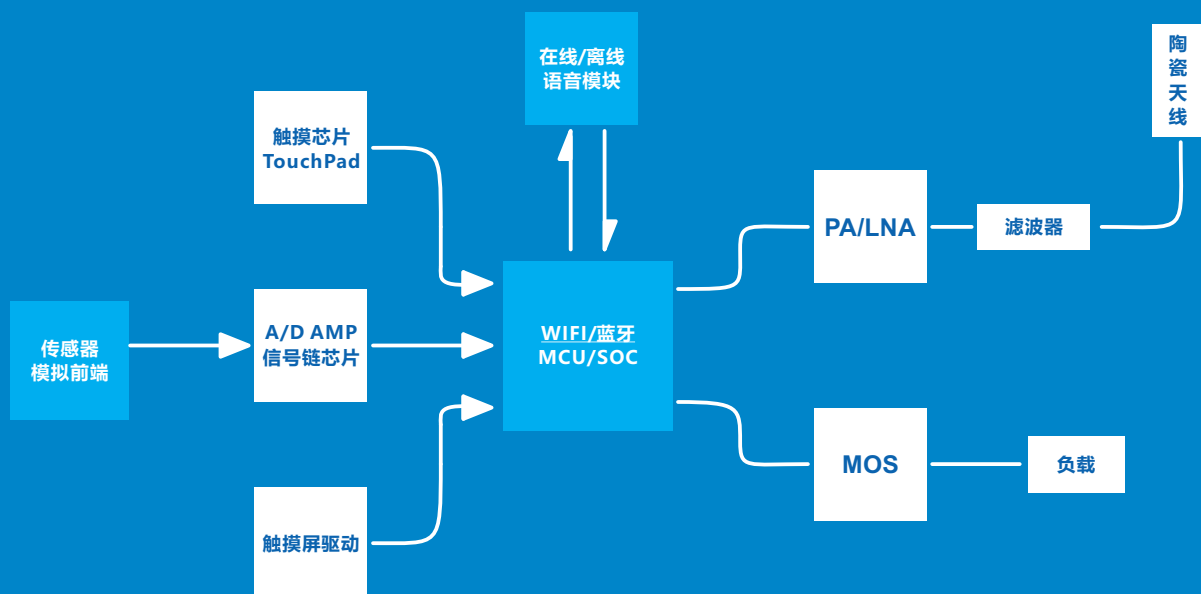
Core Values

简单(Simplicity)
负责(Accountability)
合作(Collaboration)
尊重(Respect)
诚信(Integrity)



PRODUCT INTRODUCTION

产品介绍



智能控制系统架构图



低功耗蓝牙芯片



单片机MCU/传感器



GigaDevice

单片机MCU



传感器系列



触摸芯片与MCU



信号链产品



陶瓷天线/微波材料



解决方案 技术支持



电机驱动芯片/模块



数字/混合信号芯片



电机驱动与信号链



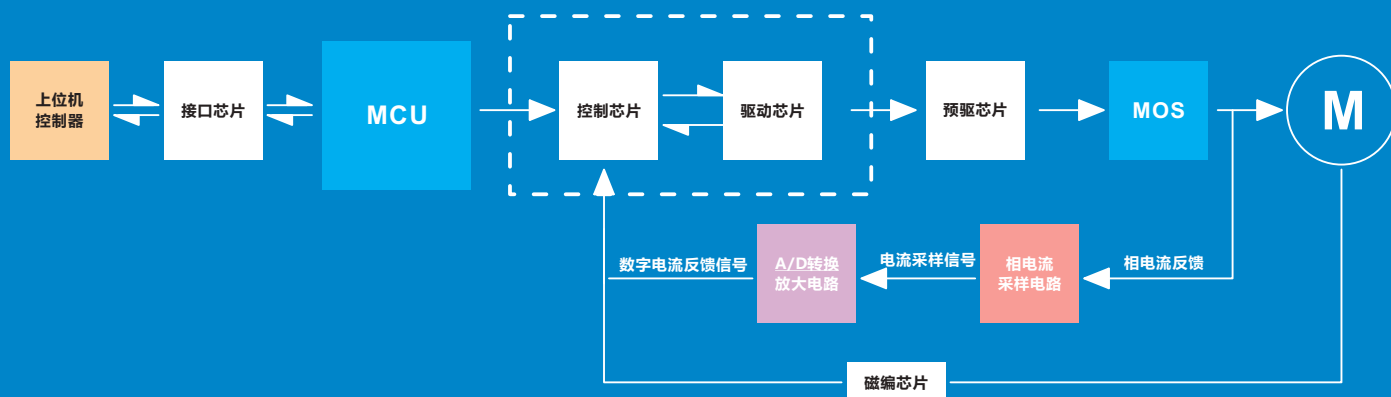
中高端MOS管



电机驱动/MOS



步进/伺服一体机



运动控制系统架构图

NORDIC 蓝牙芯片系列

型号	封装	RAM	FLASH	晶振	天线/滤波器
NRF51822-QFAA	QFN48	16 KB	256 KB	16M/32.768K	AN3216/JTW2G45FM1608N51XR
NRF51822-QFAC	QFN48	32 KB	256 KB	16M/32.768K	AN3216/JTW2G45FM1608N51XR
NRF51822-CEAA	BGA	16 KB	256 KB	16M/32.768K	AN3216/JTW2G45FM1608N51XR

型号	封装	RAM	FLASH	晶振	天线/滤波器
NRF52810-QFAA	QFN48	24 KB	192 KB	32M/32.768K	AN1608/JTW2G45LM1005N52XR
NRF52810-QCAA	QFN48	24 KB	192 KB	32M/32.768K	AN1608/JTW2G45LM1005N52XR
NRF52811-QFAA	QFN32	24 KB	192 KB	32M/32.768K	AN1608/JTW2G45LM1005N52XR
NRF52811-QCAA	QFN32	24 KB	192 KB	32M/32.768K	AN1608/JTW2G45LM1005N52XR
NRF52820-QDAA	QFN40	32KB	256KB	32M/32.768K	AN1608/JTW2G45LM1005N52XR
NRF52832-QFAA	QFN48	64 KB	512 KB	32M/32.768K	AN1608/JTW2G45LM1005N52XR
NRF52832-QFAB	QFN48	32 KB	256 KB	32M/32.768K	AN1608/JTW2G45LM1005N52XR
NRF52832-CIAA	WLSP-48	64 KB	512 KB	32M/32.768K	AN1608/JTW2G45LM1005N52XR
NRF52833-QIAA	QFN73	128KB	512KB	32M/32.768K	AN1608/JTW2G45LM1005N52XR
NRF52833-QDAA	QFN40	128KB	512KB	32M/32.768K	AN1608/JTW2G45LM1005N52XR
NRF52840-QIAA	AQFN-73	256 KB	1M KB	32M/32.768K	AN1608/JTW2G45LM1005N52XR

型号	封装	RAM	FLASH	晶振	天线
NRF54L05	QFN48/QFN52/QFN40	96 KB	0.5MB	32MHz 高速晶振 + 32.768kHz 低速晶振	AN1608
NRF54L10	QFN48/QFN52/QFN40	192 KB	1.0 MB	32MHz 高速晶振 + 32.768kHz 低速晶振	AN1608
NRF54L15	QFN48/QFN52/QFN40	256 KB	1.5 MB	32MHz 高速晶振 + 32.768kHz 低速晶振	AN1608
NRF54LM20A	QFN52/CSP98	512 KB	2 MB	32MHz 高速晶振 + 32.768kHz 低速晶振	AN1608
NRF54LM20B	CSP98	512 KB	2 MB	32MHz 高速晶振 + 32.768kHz 低速晶振	AN1608
NRF54LS05A	QFN48	64 KB	0.5 MB	32MHz 高速晶振 + 32.768kHz 低速晶振	AN1608
NRF54LS05B	QFN48	96 KB	0.5 MB	32MHz 高速晶振 + 32.768kHz 低速晶振	AN1608
NRF54H20	QFN/CSP	1 MB	2MB	32MHz 高速晶振 + 32.768kHz 低速晶振	AN1608



NRF54H20-CKAA



NRF54L10-QFAA



NRF52840-QIAA



NRF52832-QFAA



ST32 MCU系列

系列	型号	内核	主频	Flash	RAM	主流封装
STM32F0系列	STM32F030F4P6	M0	48MHz	16KB	2KB	TSSOP20
	STM32F030C8T6	M0	48MHz	64KB	8KB	LQFP48
	STM32F030R8T6	M0	48MHz	64KB	8KB	LQFP64
	STM32F030K6T6	M0	48MHz	32KB	4KB	LQFP-32
	STM32F042F6P6	M0	48MHz	32KB	6KB	TSSOP-20
	STM32F042C6T6	M0	48MHz	32KB	6KB	LQFP48
	STM32F051R8T6	M0	48MHz	64KB	8KB	LQFP64
	STM32F072C8T6	M0	48MHz	64KB	8KB	LQFP48
	STM32F072RBT6	M0	48MHz	128KB	16KB	LQFP64
	STM32F091CCT6	M0	48MHz	256KB	32KB	LQFP48
STM32F1系列	STM32F103C8T6	M3	72MHz	64KB	20KB	LQFP48
	STM32F103RCT6	M3	72MHz	128KB	20KB	LQFP64
	STM32F103CBT6	M3	72MHz	128KB	20KB	LQFP48
	STM32F103RET6	M3	72MHz	256KB	48KB	LQFP64
	STM32F105RBT6	M3	72MHz	128KB	64KB	LQFP64
	STM32F105RCT6	M3	72MHz	256KB	64KB	LQFP64
	STM32F107VCT6	M3	72MHz	256KB	64KB	LQFP100
STM32F3系列	STM32F302RCT6	M4	72MHz	256KB	40KB	LQFP64
	STM32F303CBT6	M4	72MHz	128KB	32KB	LQFP48
	STM32F373VCT6	M4	72MHz	256KB	32KB	LQFP100
STM32F4系列	STM32F405RGT6	M4	168MHz	1024KB	192KB	LQFP64
	STM32F407VET6	M4	168MHz	512KB	192KB	LQFP100
	STM32F407VGT6	M4	168MHz	1024KB	192KB	LQFP100
	STM32F407ZGT6	M4	168MHz	1024KB	192KB	LQFP144
	STM32F411CEU6	M4	108MHz	512KB	128KB	UFQFPN48
	STM32F412RET6	M4	108MHz	512KB	256KB	LQFP64
	STM32F413VGT6	M4	108MHz	1024KB	320KB	LQFP100
	STM32F429IGT6	M4	180MHz	1024KB	256KB	LQFP176
	STM32F429IIT6	M4	180MHz	2048KB	256KB	LQFP176
	STM32F446RCT6	M4	180MHz	256KB	192KB	LQFP64
STM32F7系列	STM32F767IGT6	M7	216MHz	1024KB	512KB	LQFP176
STM32G0系列	STM32G030F6P6	M0+	64MHz	32KB	4KB	TSSOP20
	STM32G030C8T6	M0+	64MHz	64KB	8KB	LQFP48
	STM32G070CBT6	M0+	64MHz	128KB	16KB	LQFP48
	STM32G071CBT6	M0+	64MHz	128KB	16KB	LQFP48
STM32G4系列	STM32G431RBT6	M4	170MHz	128KB	32KB	LQFP64
	STM32G474RET6	M4	170MHz	512KB	128KB	LQFP64
STM32H7系列	STM32H743VIT6	M7	480MHz	2048KB	1024KB	LQFP100
	STM32H750VBT6	M7	480MHz	128KB	1024KB	LQFP100

类型	型号	内核	主频	Flash	RAM	主流封装
GD32F10x系列	GD32F101R6T6	Cortex-M3	56 MHz	32K	10K	LQFP64
	GD32F101C4T6	Cortex-M3	56 MHz	16K	6K	LQFP48
	GD32F103C8T6	Cortex-M3	108 MHz	64K	20K	LQFP48
	GD32F103RCT6	Cortex-M3	108 MHz	256K	48K	LQFP64
	GD32F103VET6	Cortex-M3	108 MHz	512K	64K	LQFP100
	GD32F103ZET6	Cortex-M3	108 MHz	512K	64K	LQFP144
	GD32F105RCT6	Cortex-M3	108 MHz	256K	96K	LQFP64
	GD32F107VCT6	Cortex-M3	108 MHz	256K	96K	LQFP100
GD32F30x系列	GD32F303CCT6	Cortex-M4	120 MHz	256K	48K	LQFP48
	GD32F303RET6	Cortex-M4	120 MHz	512K	64K	LQFP64
	GD32F303VET6	Cortex-M4	120 MHz	512K	64K	LQFP100
	GD32F303ZET6	Cortex-M4	120 MHz	512K	64K	LQFP144
	GD32F305RCT6	Cortex-M4	120 MHz	256K	96K	LQFP64
	GD32F307VCT6	Cortex-M4	120 MHz	256K	96K	LQFP100
GD32F4xx系列	GD32F405RGT6	Cortex-M4	168 MHz	1M	96K	LQFP64
	GD32F407ZGT6	Cortex-M4	168 MHz	1M	192K	LQFP144
	GD32F407VET6	Cortex-M4	168 MHz	512K	192K	LQFP100
	GD32F427VIT6	Cortex-M4	240 MHz	2M	256K	LQFP100
	GD32F429VIT6	Cortex-M4	240 MHz	2M	256K	LQFP100
GD32F5xx系列	GD32F503CBT6	Cortex-M33	252 MHz	128K	64K	LQFP48
	GD32F503CCT6	Cortex-M33	252 MHz	256K	64K	LQFP48
	GD32F507VET6	Cortex-M33	252 MHz	512K	128K	LQFP100
	GD32F527VET7	Cortex-M33	200 MHz	768K	576K	LQFP100
	GD32F527RST7	Cortex-M33	200 MHz	768K	576K	LQFP64
GD32C1x3系列	GD32C103C8T6	Cortex-M3	108 MHz	64K	20K	LQFP48
GD32C2x1系列	GD32C231G8U6	Cortex-M23	48 MHz	64K	12K	QFN28
	GD32C231F8P6	Cortex-M23	48 MHz	64K	12K	TSSOP20
GD32E1x3系列	GD32E103C8T6	Cortex-M4	120 MHz	64K	20K	LQFP48
	GD32E103VET6	Cortex-M4	120 MHz	128K	32K	LQFP100
	GD32E103RCT6	Cortex-M4	120 MHz	128K	32K	LQFP64
	GD32E113C8T6	Cortex-M4	120 MHz	64K	20K	LQFP48
GD32E5xx系列	GD32E505RCT6	Cortex-M33	180 MHz	256K	64K	LQFP64
	GD32E507RET6	Cortex-M33	180 MHz	512K	128K	LQFP64
	GD32E507VET6	Cortex-M33	180 MHz	512K	128K	LQFP100
GD32G5xx系列	GD32G505RCT6	Cortex-M33	216 MHz	256K	64K	LQFP64
	GD32G507RET6	Cortex-M33	216 MHz	512K	128K	LQFP64
	GD32G507VET6	Cortex-M33	216 MHz	512K	128K	LQFP100
GD32M531系列	GD32M531RET6	Cortex-M33	180 MHz	256K	32K	LQFP64
GD32H7xx系列	GD32H779VIT6	Cortex-M7	400 MHz	1M	512K	LQFP100



ADI信号链系列

	产品型号	电源电压范围	输入失调电压	输入失调电压漂移	输入偏置电流	电压噪声密度 (典型值)	增益带宽积 (典型值)	每通道最大静态电流
运算放大器	AD8605	2.7 V-5.5V	65 μ V	4.5uV/ $^{\circ}$ C	0.2 pA	8 nV- $\sqrt$ Hz	10 MHz	1.2 mA
	AD8628	2.7 V-5.0V	1 μ V	0.002 uV/ $^{\circ}$ C	30 pA	22 nV- $\sqrt$ Hz	2.5 MHz	1.1 mA
	ADA4522-2	4.5 V-55V	5 μ V	22 nV/ $^{\circ}$ C	50 pA	5.8 nV- $\sqrt$ Hz	3MHz	910 μ A
	OP2177	5.0 V-30V	15 Mv	0.2 pV/ $^{\circ}$ C	0.5 nA	7.9 nV- $\sqrt$ Hz	1.3 MHz	500 μ A
	AD8676	10.0 V-30V	12 μ V	0.2 pV/ $^{\circ}$ C	0.5 nA	2.8 nV- $\sqrt$ Hz	10 MHz	3.4 mA

	产品型号	ADC架构	通道配置	输入信号类型	分辨率	采样速率	输入类型	接口协议
模数转换 ADC	AD7192	Σ - Δ 型	多路复用	电流、电压	24 位	4.8 kSPS	差分、伪差分	SPI
	AD7367BRUZ	SAR 型	多路复用	电容、电流、电压	14位	1 MSPS	单端	SPI
	AD7793	Σ - Δ 型	多路复用	电流、电压	24 位	470 SPS	差分	SPI
	AD7124	Σ - Δ 型	多路复用	电流、电压	24 位	19.2 kSPS	差分、伪差分	SPI
	AD7689	SAR 型	多路复用	电流、电压	16 位	250 kSPS	伪差分	SPI
	AD7616	SAR 型	同步采样	电容、电流、电压	16 位	1 MSPS	单端、差分、伪差分	Microwire、并行、QSPI、SPI
	MAX6675ISA	SAR 型	-	-	12位	-	差分	SPI
	AD9467BCPZ-250	Pipeline	单通道	-	16 位	250 Msps	差分	LVDS

	产品型号	DAC架构	分辨率	更新速率	正电源电压 (最小)	正电源电压 (最大)	典型功耗	接口协议
数模转换 DAC	AD5541	电压输出	16 bits	-	2.7 V	5.5 V	625 μ W	SPI
	AD5693	电压输出	16 bits	-	2.7 V	5.5 V	1.25 mW	I ² C
	AD5761	电压输出	16 bits	-	4.75 V	30 V	67.1 mW	SPI
	AD5422	电压-电流输出	16 bits	40 ksps	10.8 V	40 V	0.128 W	SPI
	AD5420	电流输出	16 bits	100 ksps	10.8 V	60 V	0.144 W	HART, SPI
	AD5791BRUZ	电压输出	20 bits	1 MSPS	2.7V	16.5V	126.3mW	SPI

	产品型号	基准源类型	输出电压 (典型值)	初始精度 (最大值)	输出电压噪声 (典型值)	静态电流 (最大值)	温度系数 (最大值)	供电电压范围
电压基准	ADR3425	串联型	2.5 V	0.1 %	18 μ V p-p	85 μ A	8 ppm/ $^{\circ}$ C	2.7V-5.5V
	ADR4540B	串联型	4.096 V	0.02 %	2.7 μ V p-p	950 μ A	2 ppm/ $^{\circ}$ C	4.2V-15V
	ADR4525A	串联型	2.5 V	0.04 %	1.25 μ V p-p	950 μ A	4 ppm/ $^{\circ}$ C	3V-15V
	ADR392AUJZ	串联型	4.096v	0.12%	7 μ V p-p	120 μ a	9 ppm/ $^{\circ}$ C	4.3V-15V
	ADR421	串联型	2.5 V	0.04 %	1.75 μ V p-p	500 μ A	3 ppm/ $^{\circ}$ C	4.5V-18V
	REF192	串联型	2.5 V	0.08 %	25 μ V p-p	45 μ A	5 ppm/ $^{\circ}$ C	3.3V-18V

	产品型号	通道数	数据速率	耐受隔离电压 (最大)	爬电距离 (电气间隙)	CMTI (最小)	工作隔离电压 (最大)	供电电压范围
数字隔离器	ADUM1200	2	25 Mbps	2.5 kVrms	4.01、4.9mm	25 kV/us	560 Vpeak	2.7V-5.5V
	ADUM1201	2	25 Mbps	2.5 kVrms	4.01、4.9mm	25 kV/us	560 V peak	2.7V-5.5V
	ADUM121N	2	150 Mbps	3.0kVrms	4 mm	75 kV/us	565 V peak	1.7V-5.5V
	ADUM1400	4	90 Mbps	2.5 kVrms	7.8 mm	25 kV/us	560 Vpeak	2.7V-5.5V
	ADUM7441	4	25 Mbps	1.0 kVrms	2.8、3.8mm	15 kV/us	400 Vpeak	3V-5.5V

	产品型号	开关电路	开关导通电阻 (典型值)	导通电阻平 坦度 (最大值)	导通漏电流 (典型值)	电荷注入 (典型值)	-3dB带宽	通道导通电容 (典型值)
模拟开关	ADG704	4:1	2.5 Ω	1.2 Ω	10 pA	3 pC	200 MHz	54 pF
	ADG719	2:1 SPDT	2.5 Ω	1.2 Ω	10 pA	-	200 MHz	27 pF
	ADG849	2:1 SPDT	0.5 Ω	0.22 Ω	40 pA	50 pC	38 MHz	145 pF
	ADG1419	2:1 SPDT	2.1 Ω	0.65 Ω	0.2 nA	-16 pC	135 MHz	114 pF
	ADG1408	8:1	4 Ω	0.77 Ω	100 pA	-50 pC	60 MHz	135 pF

	产品型号	存储器类型	电阻值	最大电阻容差 (最大值)	电阻温度系数 (典型值)	-3dB带宽	总谐波失真 (典型值)	接口协议
数字电位器	AD5160	易失性	10, 100, 5, 50 k Ω	15 %	45 ppm/ $^{\circ}$ C	1.2 MHz	-66 dB	SPI
	AD5245	易失性	10, 100, 5, 50 k Ω	30 %	45 ppm/ $^{\circ}$ C	1.2 MHz	-60 dB	I ² C
	AD5282	易失性	20, 200, 50 k Ω	30 %	30 ppm/ $^{\circ}$ C	310 kHz	-77 dB	I ² C
	AD5272	非易失性	100, 20, 50 k Ω	1 %	5 ppm/ $^{\circ}$ C	300 kHz	-90 dB	I ² C
	AD5293	易失性	100, 20, 50 k Ω	1 %	35 ppm/ $^{\circ}$ C	520 kHz	-106 dB	SPI

	产品型号	最大输出电流	输入电压范围	固定输出 电压选项	压差电压 (典型值)	静态工作电流 (典型值)	关断电流 (典型值)	均方根噪声
线性稳压器 (LDO)	ADP150	0.15 A	2.2 V-5.5V	1.8, 2.5, 2.6, 2.75 2.8, 2.85, 3, 3.3 V	0.105 V	10 μ A	200 nA	9 μ V
	ADP7118	0.2 A	2.7 V-20V	1.8, 2.5, 3.3, 4.5, 5 V	0.2 V	50 μ A	3 μ A	11 μ V
	LT1763	0.5 A	1.8 V-20V	1.5, 1.8, 2.5, 3.3, 5 V	0.3 V	30 μ A	1 μ A	20 μ V
	LT3045	0.5 A	1.8 V-20V	-	0.26 V	2.4 mA	300 nA	800 nV
	ADM7172	2 A	2.3 V-6.5V	1.3, 1.8, 2.5, 3.3, 4.2, 5 V	0.172 V	700 μ A	250 nA	5 μ V

	产品型号	器件类型	接口协议	传输速率	双工方式	输入/输出通道数	ESD等级 (HBM类型)	供电电压
通讯/接口	ADM2461E	通讯接口	PROFIBUS, RS-485, RS-422	500 kbps	-	-	15 kV	3V-5.5V
	ADM2483	通讯接口	RS-422, RS-485	500 kbps	Half Duplex	1	-	2.7V-5.5V
	ADM2491E	通讯接口	RS-422, RS-485	16 Mbps	Full Duplex/Half Duplex	1	8kV	3V-5.5V
	ADM2486	通讯接口	RS-422, RS-485	20 Mbps	Half Duplex	1	-	2.7V-5.5V
	ADM2682EBRIZ	通讯接口	RS-422, RS-485	16 Mbps	Half Duplex	1	15 kV	3.0v-5.5v
	ADM2867E	通讯接口	PROFIBUS RS-485, RS-422	25 Mbps	-	1	15 kV	3V-5.5V
	ADM3050EBRIZ	通讯接口	CAN - CAN FD	12 Mbps	Half Duplex	1	-	1.7V-5.5V

	产品型号	输出信号类型	加速度计轴向	满量程范围	数字灵敏度	典型噪声密度	典型供电电流	供电电压
加速度 传感器	ADXL362	数字信号	X, Y, Z	± 2 g, ± 4 g, ± 8 g	1 mg/LSB	175 μ g/rtHz	1.8 μ A	1.6 V-3.5V
	ADXL355	数字信号	X, Y, Z	± 2 g, ± 4 g, ± 8 g	15.6 μ g/LSB	25 μ g/rtHz	200 μ A	2.25 V-3.6V
	ADXL326	模拟信号	X, Y, Z	± 16 g	-	300 μ g/rtHz	350 μ A	1.8 V-3.6V
	ADXL345	数字信号	X, Y, Z	± 16 g, ± 2 g ± 4 g, ± 8 g	3.9 mg/LSB	420 μ g/rtHz	140 μ A	2 V-3.6V
	ADXL375	数字信号	X, Y, Z	± 200 g	49 mg/LSB	5 mg/rtHz	145 μ A	2 V-3.6V

传感器系列

品牌	型号	供电电压	通信接口	封装	传感器类型
ST意法半导体	STTS751	2.25~3.6V	I ² C	UDFN-6	温度传感器
	STTS22H	1.5~3.6V	I ² C	UDFN-6	温度传感器
	HTS221	1.7~3.6V	I ² C/SPI	LGA-6	温湿度传感器
	LIS3DHTR	1.71V~3.6V	I ² C/SPI	LGA-16	3轴加速度计
	LIS2DW12TR	1.62~3.6V	I ² C/SPI	LGA-12	3轴加速度计
	IIS3DWBTR	2.1V~3.6V	I ² C/SPI	LGA-14	3轴加速度计
	IIS2MDCTR	1.7~3.6V	I ² C/SPI	LGA-12	3轴数字磁力计
	LPS22HHTR	1.7~3.6V	I ² C/SPI	LGA-10	气压传感器（支持高度计算）
	LPS33WTR	1.7~3.6V	I ² C/SPI	LGA-10	气压传感器
	LSM303AGRTR	1.71V~3.6V	I ² C/SPI	LGA-12	6轴电子罗盘（3轴加速度计+3轴磁力计）
	LSM6DS3TR-C	1.71V~3.6V	I ² C/SPI	LGA-14	6轴（3轴加速度计+3轴陀螺仪）
	ISM330DHCXTR	1.71V~3.6V	I ² C/SPI	LGA-14	6轴（3轴加速度计+3轴陀螺仪）
Bosch博世	BMA400	1.71V~3.6V	I ² C/SPI	LGA-12	3轴加速度计
	BMA250E	1.62V~3.6V	I ² C/SPI	LGA-12	3轴加速度计
	BMM150	1.62V~3.6V	I ² C/SPI	WLCSP-12	3轴磁力计
	BMP280	1.71V~3.6V	I ² C/SPI	LGA-8	高精度气压传感器
	BMP388	1.65V~3.6V	I ² C/SPI	LGA-10	高精度气压传感器
	BME280	1.71V~3.6V	I ² C/SPI	LGA-8	温湿度气压集成环境传感器
	BME680	1.71V~3.6V	I ² C/SPI	LGA-8	温湿度气压气体集成传感器
	BMI270	1.71V~3.6V	I ² C/SPI	LGA-14	6轴（3轴加速度计+3轴陀螺仪）
	BMI088	2.4V~3.6V	I ² C/SPI	LGA-24	6轴（3轴加速度计+3轴陀螺仪）
	BMI160	1.71V~3.6V	I ² C/SPI	LGA-16	6轴（3轴加速度计+3轴陀螺仪）
INVENSENSE应美盛	MPU-6050	2.375V~3.46V	I ² C	QFN-24	6轴（3轴陀螺仪+3轴加速度计）
	MPU-6500	1.71V~3.45V	I ² C/SPI	QFN-24	6轴（3轴陀螺仪+3轴加速度计）
	ICM-20602	1.71V~3.45V	I ² C/SPI	LGA-16	6轴（3轴陀螺仪+3轴加速度计）
	ICM-20948	1.71~3.6V	I ² C/SPI	QFN-24	9轴（3轴陀螺仪+3轴加速度计+3轴磁力计）
	ICM-42605	1.71~3.6V	I ² C/SPI	LGA-14	6轴（3轴陀螺仪+3轴加速度计）
	ICM-42670-P	1.71~3.6V	I3C/I ² C/SPI	LGA-14	6轴（3轴陀螺仪+3轴加速度计）
	ICM-42688-P	1.71~3.6V	I ² C/SPI	LGA-14	6轴（3轴陀螺仪+3轴加速度计）
	ICM-45686	1.71~3.6V	I ² C/SPI	LGA-14	6轴（3轴陀螺仪+3轴加速度计）
	IIM-42351	1.71~3.6V	I3C/I ² C/SPI	LGA-14	3轴加速度计
	IIM-42652	1.71~3.6V	I ² C/SPI	LGA-14	6轴（3轴陀螺仪+3轴加速度计）



运算放大器

类别	型号	通道	工作电压	"增益带宽 (Mhz)"	"压摆率 (V/μs)"	通道静态电流	输入偏置电流	"输入失调电压 (mV)"	Noise @1KHzTyp (nV/√Hz)	轨到轨输入/输出	封装
高压通用运算放大器	LM321	1	3~28	1	0.2	120uA	45nA	5mV	-	N/Y	SOT23-5
	LM358	2	3~28	1	0.2	120uA	45nA	5mV	-	N/Y	SOP-8/MSOP-8
	LM324	4	3~28	1	0.2	120uA	45nA	5mV	-	N/Y	SOP-14
	LM321H	1	3~36	1	0.2	250uA	20nA	5mV	-	N/Y	SOT23-5
	LM358H	2	3~36	1	0.2	250uA	20nA	5mV	-	N/Y	SOP-14/TSSOP-14
	LM324H	4	3~36	1	0.2	250uA	20nA	5mV	-	N/Y	SOP-8/MSOP-8
高压低噪声高精度运算放大器	GS2261	1	3.3~36	11	23	2.7mA	100pA	0.1mV	-	N/Y	SOT23-5
	GS2262	2	3.3~36	11	23	2.7mA	100pA	0.1mV	-	N/Y	SOP-8/MSOP-8
	GS2264	4	3.3~36	11	23	2.7mA	100pA	0.1mV	-	N/Y	SOP-14/TSSOP-14
	GS2231	1	3~36	3.5	13	0.72mA	100pA	0.1mV	-	N/Y	SOT23-5
	GS2232	2	3~36	3.5	13	0.72mA	100pA	0.1mV	-	N/Y	SOP-8/MSOP-8
	GS2234	4	3~36	3.5	13	0.72mA	100pA	0.1mV	-	N/Y	SOP-14/TSSOP-14
高速运算放大器	GS8051	1	2.5~5.5	250	151	2800pA	1pA	8mV	4.9	N/Y	SOT-23-5/SC70-5
	GS8052	2	2.5~5.5	250	151	2800pA	1pA	8mV	4.9	N/Y	SOP-8/DFN-8(2*2)/MSOP-8
	GS8054	4	2.5~5.5	250	151	2800pA	1pA	8mV	4.9	N/Y	SOP-14/TSSOP-14
	GS8091	1	2.5~5.5	350	232	4200pA	1pA	8mV	4.3	N/Y	SOT-23-5/SC70-5
	GS8092	2	2.5~5.5	350	232	4200pA	1pA	8mV	4.3	N/Y	SOP-8/DFN-8(2*2)/MSOP-8
	GS8094	4	2.5~5.5	350	232	4200pA	1pA	8mV	4.3	N/Y	SOP-14/TSSOP-14
高压低噪声运算放大器	GS4558	2	4~36	5.5	1.8	2.5mA	70nA	5mV	10	N/N	SOP-8/DIP8
	GS4580	2	4~36	15	7	4mA	150nA	3mV	-	N/N	SOP-8/MSOP-8/DIP-8
高精度通用运算放大器	GS321A	1	2.1~5.5	1	0.6	40uA	1pA	0.4mV	27	Y/Y	SOT-23-5/SC70-5
	GS358A	2	2.1~5.5	1	0.6	40uA	1pA	0.4mV	27	Y/Y	SOP-8/MSOP-8
零漂移运算放大器	GS8331	1	1.8~5.5	0.35	0.2	25uA	20pA	10uV	70	Y/Y	SOT-23-5/SC70-5
	GS8332	2	1.8~5.5	0.35	0.2	25uA	20pA	10uV	70	Y/Y	SOP-8/MSOP-8
	GS8334	4	1.8~5.5	0.35	0.2	25uA	20pA	10uV	70	Y/Y	SOP-14/TSSOP-14
	GS8551	1	1.8~5.5	1.8	0.95	180uA	20pA	30uV	38	Y/Y	SOT-23-5/SC70-5
	GS8552	2	1.8~5.5	1.8	0.95	180uA	20pA	30uV	38	Y/Y	SOP-8/MSOP-8
	GS8554	4	1.8~5.5	1.8	0.95	180uA	20pA	30uV	38	Y/Y	SOP-14/TSSOP-14
	GS8591	1	1.8~5.5	4.5	2.5	550uA	20pA	30uV	30	Y/Y	SOT-23-5/SC70-5
	GS8592	2	1.8~5.5	4.5	2.5	550uA	20pA	30uV	30	Y/Y	SOP-8/MSOP-8
	GS8594	4	1.8~5.5	4.5	2.5	550uA	20pA	30uV	30	Y/Y	SOP-14/TSSOP-14



运算放大器

类别	型号	通道	工作电压	"增益带宽 (Mhz)"	"压摆率 (V/μs)"	通道静态电流	输入偏置电流	"输入失调电压(mV)"	Noise @1KHzTyp (nV/√Hz)	轨到轨输入/输出	封装
低功耗通用运算放大器	GS321	1	2.1~5.5	1MHz	0.6V/μs	40μA	1pA	3.5mV	27	Y/Y	SOT23-5/SC70-5
	GS321B-TR	1	2.1~5.5	1MHz	0.6V/μs	40μA	1pA	1~4mV	27	Y/Y	SOT23-5/SC70-5
	GS324	4	2.1~5.5	1MHz	0.6V/μs	40μA	1pA	3.5mV	27	Y/Y	SOP-14/TSSOP-14
	GS358	2	2.1~5.5	1MHz	0.6V/μs	40μA	1pA	3.5mV	27	Y/Y	SOP-8/MSOP-8/DIP-8/DFN-8(2*2)
	GS358B	2	2.1~5.5	1MHz	0.6V/μs	40μA	1pA	1~4mV	27	Y/Y	SOP-8/MSOP-8
	GS8358	2	2.1~5.5	1MHz	0.6V/μs	40μA	1pA	3.5mV(channel 1) 10~5mV(channel 2)	27	Y/Y	SOP-8/MSOP-8
	LMV321	1	2.1~5.5	1MHz	0.6V/μs	40μA	1pA	3.5mV	27	Y/Y	SOT23-5
	LMV358	2	2.1~5.5	1MHz	0.6V/μs	40μA	1pA	3.5mV	27	Y/Y	SOP-8
低功耗运算放大器	GS8521	1	2.1~5.5	150kHz	0.07V/μs	5.5μA	1pA	3.5mV	85	Y/Y	SOT23-5
	GS8522	2	2.1~5.5	150kHz	0.07V/μs	5.5μA	1pA	3.5mV	85	Y/Y	SOP-8/MSOP-8
	GS8524	4	2.1~5.5	150kHz	0.07V/μs	5.5μA	1pA	3.5mV	85	Y/Y	SOP-14/TSSOP-14
	GS8532	2	2.1~5.5	500kHz	0.2V/μs	18μA	1pA	3.5mV	33	Y/Y	SOP-8/MSOP-8
低压低功耗运算放大器	GS6001	1	1.8~6	1MHz	0.8V/μs	75μA	1pA	3.5mV	27	Y/Y	SOT23-5/SC70-5
	GS6002	2	1.8~6	1MHz	0.8V/μs	75μA	1pA	3.5mV	27	Y/Y	SOP-8/MSOP-8
	GS6004	4	1.8~6	1MHz	0.8V/μs	75μA	1pA	3.5mV	27	Y/Y	SOP-14/TSSOP-14
低压低噪声运算放大器	GS8600	2	2.1~5.5	11MHZ	9V/μs	1100μA	1pA	3.5mV	11.5	Y/Y	DFN-8(2*2)
	GS8621	1	2.1~5.5	3MHZ	1.66V/μs	250μA	1pA	3.5mV	18	Y/Y	SOT23-5/SC70-5
	GS8622	2	2.1~5.5	3MHZ	1.66V/μs	250μA	1pA	3.5mV	18	Y/Y	SOP-8/MSOP8
	GS8624	4	2.1~5.5	3MHZ	1.66V/μs	250μA	1pA	3.5mV	18	Y/Y	SOP-14/TSSOP-14
	GS8631	1	2.1~5.5	6MHZ	4.2V/μs	470μA	1pA	3.5mV	13	Y/Y	SOT23-5/SC70-5/SOP-8
	GS8632	2	2.1~5.5	6MHZ	4.2V/μs	470μA	1pA	3.5mV	13	Y/Y	SOP-8/MSOP-8
	GS8634	4	2.1~5.5	6MHZ	4.2V/μs	470μA	1pA	3.5mV	13	Y/Y	SOP-14/TSSOP-14
	GS8721	1	2.1~5.5	11MHZ	9V/μs	1100μA	1pA	3.5mV	11.5	Y/Y	SOT23-5/SC70-5
	GS8722	2	2.1~5.5	11MHZ	9V/μs	1100μA	1pA	3.5mV	11.5	Y/Y	SOP-8/MSOP8/DIP-8/DFN2*2-8/TSSOP8
	GS8724	4	2.1~5.5	11MHZ	9V/μs	1100μA	1pA	3.5mV	11.5	Y/Y	SOP-14/TSSOP-14
低压纳安级运算放大器	GS8041	1	1.4~5.5	14.5kHz	6V/mS	600nA	1pA	3mV	N	Y/Y	SOT23-5/SC70-5
	GS8042	2	1.4~5.5	14.5kHz	6V/mS	600nA	1pA	3mV	N	Y/Y	SOP-8/MSOP-8
	GS8044	4	1.4~5.5	14.5kHz	6V/mS	600nA	1pA	3mV	N	Y/Y	SOP-14/TSSOP-14
	GS8045	1	1.4~5.5	100kHz	40V/mS	600nA	1pA	3mV	N	Y/Y	SOT23-5/SC70-5
	GS8141	1	1.4~5.5	7kHz	3V/mS	350nA	1pA	3mV	N	Y/Y	SOT23-5/SC70-5
	GS8142	2	1.4~5.5	7kHz	3V/mS	350nA	1pA	3mV	N	Y/Y	SOP-8/MSOP-8



比较器

类别	Product No	Channel	"Power Supply (V)"	Iq/CH	"Maximun Vos"	"tPD"	"Vref (mV)"	Logic Output
高压通用比较器	GS331	1	2~36	700uA	5mV	1.3uS	-	Open-Collector
	GS393	2	2~36	700uA	5mV	1.3uS	-	Open-Collector
	GS339	4	2~36	700uA	5mV	1.3uS	-	Open-Collector
低压纳安级比较器	GS8705	2	1.4~5.5	325nA	3mV	6.2uS	-	Push-Pull
	GS8709	1	1.4~5.5	325nA	3mV	6.2uS	-	Push-Pull
	GS8011	1	1.4~5.5	208nA	3mV	13uS	-	Push-Pull
	GS8021	1	1.6~5.5	390nA	3mV	13uS	1237	Push-Pul
低压高速比较器	GS8740	1	2.7~5.5	155uA	5mV	21nS	-	Push-Pull
	GS8741	1	2.7~5.5	155uA	5mV	21nS	-	Push-Pull
	GS8742	2	2.7~5.5	155uA	5mV	21nS	-	Push-Pull
	GS8743	1	2.7~5.5	1300uA	5mV	6nS	-	Push-Pull
	GS8746	1	2.7~5.5	22uA	5mV	91nS	-	Push-Pull
	GS8747	1	2.7~5.5	22uA	5mV	91nS	-	Push-Pul
	GS8748	2	2.7~5.5	22uA	5mV	91nS	-	Push-Pull
	GS8749	1	2.7~5.5	22uA	5mV	91nS	-	Open-Drain
	GS8706	1	1.6~5.5	2.4uA	3mV	900nS	1237	Push-Pull
	GSV331	1	1.8~5.5	46uA	3mV	70nS	-	Push-Pul
	GSV331R	1	1.8~5.5	46uA	3mV	70nS	-	Open-Drain
	GSV332	2	1.8~5.5	46uA	3mV	70nS	-	Push-Pull

模拟开关

	Product No	Channel	Power Supply (V)	Bandwidth (MHZ)	RON(Ω)	Iq(max)/ CH(uA)	Package
模拟开关	GS4157B	1	1.8~5.5	80	0.8	1	SC70-6/TDFN-6
	GS3005	2	1.8~5.5	80	0.8	1	TDFN-3x3-10L/MSOP-10
	GS3101	1	1.8~5.5	120	2.5	1	SOT23-6/SC70-6
	GS3221	1	1.8~5.5	100	1.5	1	SOT23-6/SC70-6
	GS3157	1	1.8~5.5	300	4	1	SOT23-6/SC70-6
	GS7227	1	1.8~43	480	5	1	MSOP10/UTQFN1.8x1.4-10L

低功耗电容触摸芯片（电池适用）

	型号	通道	封装	工作电压	待机电流	特征描述
TTP223 TTP233	TTP223-BA6	单键	SOT23-6	2.0V-5.5V	2uA@3V	直接/锁存,高/低有效, CMOS输出
	TTP233D-MA6	单键	SOT23-6	2.4V-5.5V	2.5uA@3V	直接/锁存,低有效, 开漏输出
	TTP233D-PH6	单键	TSOT23-6	2.4V-5.5V	2.5uA@3V	直接/锁存,高/低有效, CMOS输出
	TTP233D-RB6	单键	DFN6	2.4V-5.5V	2.5uA@3V	直接/锁存,高/低有效, CMOS输出
	TTP233D-SB6	单键	DFN6	2.4V-5.5V	2.5uA@3V	直接/锁存,高/低有效, CMOS输出
	TTP233H-BA6	单键	SOT23-6	2.4V-5.5V	2.5uA@3V	直接/锁存,高/低有效, CMOS输出
	TTP233H-HA6	单键	SOT23-6	2.4V-5.5V	2.5uA@3V	直接/锁存,高/低有效, CMOS输出
	TTP224N-BSBN	4 键	SSOP16L	2.4V-5.5V	2.5uA@3V	Pin option

标准触摸芯片（开关电源适用）

	型号	通道	封装	工作电压	待机电流	特征描述
TTP11X	TTP111ASN	单键	SOP8	3.6V-6.8V	250uA@5.0V	PWM输出高电平控制NMOS
	TTP118-CA6N	单键	SOT23-6	2.4V-5.5V	4uA@3.3V/8uA@5.0V	直接/锁存,高/低有效, CMOS输出
	TTP118-A08N	单键	SOP8	2.4V-5.5V	4uA@3.3V/8uA@5.0V	高/低有效, PWM输出
	TTP119-A0BN	4键	SOP16	2.4V-5.5V	7uA@3.3V/14uA@5.0V	直接/锁存,高/低有效, CMOS输出
	TTP119-BB8N	3键	DFN8	2.4V-5.5V	7uA@3.3V/14uA@5V	直接/锁存, 高/低有效, CMOS输出
TTP123	TTP123-AOBN-F001	6键	SOP16	2.4V-5.5V	7uA@3.3V/14uA@5.0V	单键/直接模式,低有效,CMOS结构
	TTP123-AOBN-F002	6键	SOP16	2.4V-5.5V	7uA@3.3V/14uA@5.0V	单键/直接模式,低有效,OD结构
	TTP123-AOBN-F003	10键	SOP16	2.4V-5.5V	9uA@3.3V/16uA@5.0V	单键/I2C模式,INT低有效,OD结构
	TTP123-AOBN-F004	10键	SOP16	2.4V-5.5V	9uA@3.3V/16uA@5.0V	单键/I2C模式,INT低有效,OD结构
	TTP123-AOBN-F005	6键	SOP16	2.4V-5.5V	7uA@3.3V/14uA@5.0V	多键/直接模式,低有效,CMOS结构
	TTP123-AOBN-F007	10键	SOP16	2.4V-5.5V	9uA@3.3V/16uA@5.0V	多键/I2C模式,INT 低有效,OD结构
	TTP123-ESFN-F008	18键	SSOP28	2.4V-5.5V	16uA@3.3V/30uA@5.0V	多键/I2C模式,INT 低有效,OD结构
	TTP123-ESFN-F009	18键	SSOP28	2.4V-5.5V	16uA@3.3V/30uA@5.0V	多键/I2C/不休眠模式,INT低有效,OD结构



SOT23-6封装



DFN-6封装



SOP-8封装



SSOP28封装

(防水抗干扰) 触摸芯片

型号	通道数	封装	工作电压	电流	特征
JTW8320	1KEY TP	DFN-6	2.4V-5.5V	待机电流2uA@3V	CMOS输出, 高/低有效
JTW8321	1KEY TP	DFN-6	2.4V-5.5V	待机电流2uA@3V	开漏输出/Open Drain, 高/低有效
JTW233H	1KEY TP	SOT23-6	2.4V-5.5V	待机电流2.5uA@3V	直接输出或锁存(toggle)输出, 高/低有效
JTW6001	1KEY TP	SOP8	2.0V-5.5V	@3.3V, I _{Low} ≤ 20uA (低功耗模式), I _L ≤ 2mA (工作模式)	直接输出, 高有效
JTW6L01	1KEY TP	SOP8	2.0V-5.5V	@3.3V, I _{Low} ≤ 20uA (低功耗模式), I _L ≤ 2mA (工作模式)	锁存输出, 默认上电低电平
JTW6002	2KEYS TP	SOP8	2.0V-5.5V	@3.3V, I _{Low} ≤ 20uA (低功耗模式), I _L ≤ 2mA (工作模式)	直接输出, 高有效
JTW6102	2KEYS TP	SOP8	2.0V-5.5V	@3.3V, I _{Low} ≤ 20uA (低功耗模式), I _L ≤ 2mA (工作模式)	直接输出, 低有效
JTW6003	3KEYS TP	SOP16	2.0V-5.5V	@3.3V, I _{Low} ≤ 20uA (低功耗模式), I _L ≤ 2mA (工作模式)	直接输出, 高有效
JTW6103	3KEYS TP	SOP16	2.0V-5.5V	@3.3V, I _{Low} ≤ 20uA (低功耗模式), I _L ≤ 2mA (工作模式)	直接输出, 低有效
JTW6004	4KEYS TP	SOP16	2.0V-5.5V	@3.3V, I _{Low} ≤ 20uA (低功耗模式), I _L ≤ 2mA (工作模式)	直接输出, 高有效
JTW6104	4KEYS TP	SOP16	2.0V-5.5V	@3.3V, I _{Low} ≤ 20uA (低功耗模式), I _L ≤ 2mA (工作模式)	直接输出, 低有效
JTW6S04	4KEYS TP	SOP8	2.0V-5.5V	@3.3V, I _{Low} ≤ 20uA (低功耗模式), I _L ≤ 2mA (工作模式)	UART串口通信
JTW61T5	5KEYS TP	SOP16	2.0V-5.5V	@3.3V, I _{Low} ≤ 20uA (低功耗模式), I _L ≤ 2mA (工作模式)	开漏输出
JTW6C05	5KEYS TP	SOP16	2.0V-5.5V	@3.3V, I _{Low} ≤ 20uA (低功耗模式), I _L ≤ 2mA (工作模式)	IIC通信
JTW61T6	6KEYS TP	SOP16	2.0V-5.5V	@3.3V, I _{Low} ≤ 20uA (低功耗模式), I _L ≤ 2mA (工作模式)	开漏输出
JTW61T6B	6KEYS TP	SOP16	2.0V-5.5V	@3.3V, I _{Low} ≤ 20uA (低功耗模式), I _L ≤ 2mA (工作模式)	开漏输出
JTW6008	8KEYS TP	SSOP20	2.0V-5.5V	@3.3V, I _{Low} ≤ 20uA (低功耗模式), I _L ≤ 2mA (工作模式)	直接输出, 高有效
JTW6C08	8KEYS TP	SOP16	2.0V-5.5V	@3.3V, I _{Low} ≤ 20uA (低功耗模式), I _L ≤ 2mA (工作模式)	IIC通信
JTW6110	10KEYS TP	SSOP28	2.0V-5.5V	@3.3V, I _{Low} ≤ 20uA (低功耗模式), I _L ≤ 2mA (工作模式)	直接输出, 高有效
JTW6H10	10KEYS TP	SSOP28	2.0V-5.5V	@3.3V, I _{Low} ≤ 20uA (低功耗模式), I _L ≤ 2mA (工作模式)	锁存输出, 上电默认高电平
JTW6012	12KEYS TP	SSOP28	2.0V-5.5V	@3.3V, I _{Low} ≤ 20uA (低功耗模式), I _L ≤ 2mA (工作模式)	直接输出, 高有效
JTW6112	12KEYS TP	SSOP28	2.0V-5.5V	@3.3V, I _{Low} ≤ 20uA (低功耗模式), I _L ≤ 2mA (工作模式)	直接输出, 高有效
JTW6C12	12KEYS TP	SSOP20	2.0V-5.5V	@3.3V, I _{Low} ≤ 20uA (低功耗模式), I _L ≤ 2mA (工作模式)	IIC通信
JTW6C13A	13KEYS TP	SSOP20	2.0V-5.5V	@3.3V, I _{Low} ≤ 20uA (低功耗模式), I _L ≤ 2mA (工作模式)	IIC通信
JTW6C14	14KEYS TP	SSOP28	2.0V-5.5V	@3.3V, I _{Low} ≤ 20uA (低功耗模式), I _L ≤ 2mA (工作模式)	IIC通信
JTW6S15	15KEYS TP	SSOP20	2.0V-5.5V	@3.3V, I _{Low} ≤ 20uA (低功耗模式), I _L ≤ 2mA (工作模式)	UART串口通信
JTW6C16	16KEYS TP	SSOP28	2.0V-5.5V	@3.3V, I _{Low} ≤ 20uA (低功耗模式), I _L ≤ 2mA (工作模式)	IIC通信
JTW6B16	16KEYS TP	SSOP28	2.0V-5.5V	@3.3V, I _{Low} ≤ 20uA (低功耗模式), I _L ≤ 2mA (工作模式)	二进制BCD码输出
JTW6C20	20KEYS TP	SSOP28	2.0V-5.5V	@3.3V, I _{Low} ≤ 20uA (低功耗模式), I _L ≤ 2mA (工作模式)	IIC通信
JTW6S20	20KEYS TP	SSOP28	2.0V-5.5V	@3.3V, I _{Low} ≤ 20uA (低功耗模式), I _L ≤ 2mA (工作模式)	UART串口通信



贴片陶瓷天线系列

类别	型号	尺寸 (mm)	中心频率	增益	驻波比	输入阻抗	带宽
安防	PF2204-315	22*4*1.6	315M	0.5dBi	2.0(Max)	50ohm	5MHZ
	AN2405-169	24*5*3	169M	1dBi	2.0(Max)	50ohm	5MHZ
	AN1603-433	16*3.1*1.65	433M	0.5dBi	2.0(Max)	50ohm	8MHZ
	AN1603-480	16*3.1*1.65	480M	0.5dBi	2.0(Max)	50ohm	40MHZ
	AN1603-868	16*3.1*1.45	868M	0.5dBi	2.0(Max)	50ohm	10MHZ
	AN1603-916	16*3.1*1.70	915M	0.5dBi	2.0(Max)	50ohm	10MHZ
2G/3G/4G/5G	MD1506	15*6.5*1.63	820-1950MHZ	-0.3dBi	2.5(Max)	50ohm	1130MHZ(typ.)
	MD1705	17*5.0*1.63	800-2100MHZ	1dBi	2.5(Max)	50ohm	1300MHZ(typ.)
	RSFA-5207-100	52*7 FPC	890-960MHZ 1710-1880MHZ	2.1dBi	2.5(Max)	50ohm	70MHZ/170MHZ
	PF-L4G3210	32*10*2.5	690-960MHZ 1700-2700MHZ	3dBi	2.0(Max)	50ohm	2010MHZ
GPS/北斗/ GLONASS	GPS1003	10*3.0*1.47	1575MHZ	4.3dBi	1.5(Max)	50ohm	150MHZ
	GPS703020	7*3*2	1575MHZ	2.5dBi	2(Max)	50ohm	20MHZ
	MD1705	17*5.0*1.63	800-2100MHZ	1dBi	2.5(Max)	50ohm	1300MHZ
2.4G	AN1608-2440	1.6*0.8*0.4	2.4GHZ-2.48GHZ	0.5dBi	3.0(Max)	50ohm	80MHZ
	SAN3216-245	3.2*1.6*1.04	2.45GHZ	0.5dBi	2.0(Max)	50ohm	110MHZ
	AN3216-280	3.2*1.6*1.04	2.8GHZ	0.5dBi	2.0(Max)	50ohm	200MHZ
	AN2051-245	5.05*2.0*1.07	2.45GHZ	0.5dBi	2.0(Max)	50ohm	110MHZ
	AN6520-245	6.5*2.2*1.0	2.45GHZ	0.5dBi	2.0(Max)	50ohm	200MHZ
	AN9520-245	9.5*2.1*1.0	2.45GHZ	1.5dBi	2.0(Max)	50ohm	200MHZ
	AN9520-270	9.5*2.1*1.0	2.70GHZ	1.5dBi	2.0(Max)	50ohm	200MHZ
2.4/5.8G	DAN3216	3.2*1.6*1.04	2.45GHZ&5-6GHZ	0.5dBi	2.0(Max)	50ohm	2.45GHZ:110MHZ 5-6GHZ:500MHZ
	AN6040	6*4*2.6	2.45GHZ&5-5.8GHZ	0.5dBi	2.0(Max)	50ohm	2.45GHZ:150MHZ 5-5.8GHZ:500MHZ
	AN1003	10.3*3.0*1.6	2.45GHZ&5-6GHZ	1.0dBi	2.0(Max)	50ohm	2.45GHZ:70MHZ 5-6GHZ:500MHZ
	PF1004	10*4.0*3.0	2.45GHZ&5-6GHZ	3dBi	2.0(Max)	50ohm	2.45GHZ:150MHZ 5-6GHZ:500MHZ
4G UWB	AN3216-UWB	3.2*1.6*1.04	3.7GHZ-8GHZ	0.5dBi	2.0(Max)	50ohm	4300MHZ
	AN703020	7*3*2	2.4/4/5-8GHz	1dBi	2.0(Max)	50ohm	6000MHZ
	AN1503-UWB	15*3.0*1.27	3GHZ-5GHZ	0.5dBi	2.0(Max)	50ohm	2000MHZ
	PL1505	15.39*5.09*1.37	2.4GHZ-4.5GHZ	2dBi	2.0(Max)	50ohm	2000MHZ

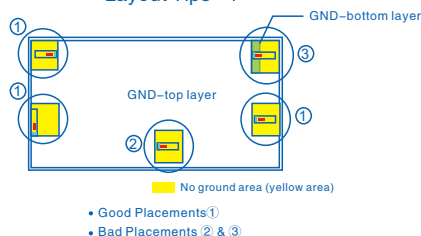
★★可定制各种频率、尺寸陶瓷天线★★



贴片陶瓷天线系列

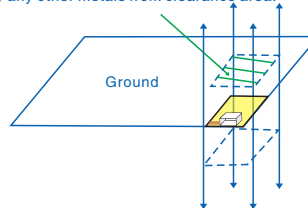
类别	型号	尺寸(mm)长宽高	频率范围	峰值增益	平均增益	驻波比	带宽	可替代JOHANSON
安防	JTWR78AN7020L8R	7*2*0.8	779-787	-2	-5	2.0 max	8MHZ	0783AT43A0008
	JTWR86AN7020L20R	7*2*0.8	858-878	-1	-4	3.0 max	20MHZ	0868AT43A0020
	JTWR90AN7020L26R	7*2*0.8	902-928	-1	-4	2.0 max	26MHZ	0915AT43A0026
GPS	JTW1G57AN7020A40R	7*2*0.8	1555-1595	-1.5	-2.5	3.0 max	40MHZ	1575AT43A0040
2.4G蓝牙 WLAN ZigBee WiFi Bluetooth IoT	JTW2G45AN1005T100R	1*0.5*0.37	2400-2500	1	-1.5	3.0 max	100MHZ	2450AT07A0100E
	JTW2G44AN1608A80R	1.6*0.8*0.4	2400-2480	-0.5	-2	2.0 max	80MHZ	2450AT14A0100
	JTW2G44AN1608B80R	1.6*0.8*0.4	2400-2480	0.5	-2	3.0 max	80MHZ	-
	JTW2G44AN1608T80R	1.6*0.8*0.4	2400-2480	0.5	-2	3.0 max	80MHZ	-
	JTW2G45AN3216A100R	3.2*1.6*1.3	2400-2500	0.5	-0.5	2.0 max	100MHZ	2450AT18B100E
	JTW2G45AN3216B100R	3.2*1.6*1.2	2400-2500	1.5	-1	3.0 max	100MHZ	2450AT18D010E
	JTW2G45AN3216T100R	3.2*1.6*0.5	2400-2500	0.9	-3.1	2.0 max	100MHZ	-
	JTW2G45AN5010A100R	5*1*1	2400-2500	0.1	0.5	2.0 max	100MHZ	-
	JTW2G45AN5020A100R	5*2*1.1	2400-2500	0	-1	2.0 max	100MHZ	2450AT42A100E
	JTW2G45AN5020E100R	5*2*2	2400-2500	0	-1.5	2.0 max	100MHZ	2450AT42B100E
	JTW2G45AN6020E100R	6*2*1.2	2400-2500	2.1	1	2.0 max	100MHZ	2450AT43F0100E
	JTW2G45AN7020A100R	7*2*1.2	2400-2500	2	0.5	2.0 max	100MHZ	2450AT43A100E
	JTW2G50AN8010A400R	8*1*1	2300-2700	2.5	0.5	3.0 max	400MHZ	2500AT44M0400
	JTW2G45AN9520A100R	9.5*2*1.2	2400-2500	3	1	3.0 max	100MHZ	2450AT45A100E
2.45/5G 双频 wifi天线	JTW2455AD1608AR	1.6*0.8*0.4	2400-2480	1	-3.5	3.0 max	80MHZ	2450AD14A5500
			5150-5850	4	-2.5		600MHZ	-
5.8G天线	JTW5G50AN1005A750R	1*0.5*0.37	5150-5900	1	-3	2.0 max	750MHZ	-
	JTW5G50AN3216A725R	3.2*1.6*1.3	4900-5900	2	-2.5	500mW max	1000MHZ	5400AT18A100E

Layout Tips -1

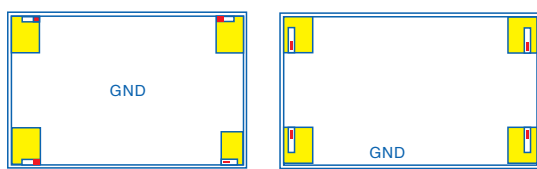


Layout Tips -2

Don't put the metal plate or battery above or below the yellow region
Keep away any other metals from clearance area.



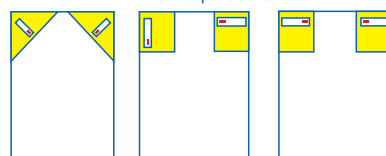
Layout Tips-3



Further examples of good antenna placement schemes

Layout Tips-4

Antenna placement



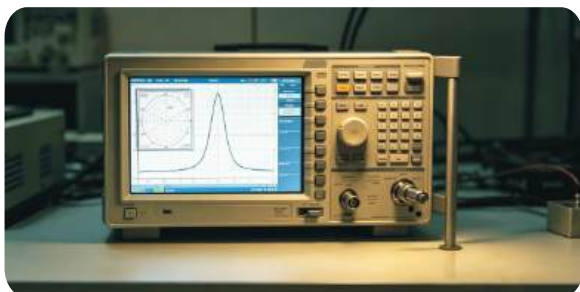
Antenna placement schemes for Diversity systems

低通滤波器

型号	封装	阻抗(Ohm)	频率范围(MHZ)	介入损耗(dB)	参考应用	可替代 JOHANSON
JTWR50LF2012EA500R	0805	50	0-500	0.7 dB	遥控器, 门控, 车锁, 定位服务	0500LP15A500
JTWR86LF2012AB20R	0805	50	858-878	0.5 dB	安防, 门控, IOT智能家居	0868LP15A020
JTWR92LF2012AB26R	0805	50	863-960	0.7 dB	安防, 门控, IOT智能家居	0900LP15B0063
JTWR92LF2012AB26R	0805	50	902-928	0.5 dB	安防, 门控, IOT智能家居	0915LP15B026
JTW2G45LF1608BB100R	0603	50	2400-2500	0.5 dB	Bluetooth(BLE),IoT,WiFi,V2X,Wearables,ISM	2450LP14B100

带通滤波器

型号	封装	阻抗(Ohm)	频率范围(MHZ)	介入损耗(dB)	参考应用	可替代 JOHANSON
JTW2G45BF1005KD100R	0402	50	2400-2500	1.9 dB	车载设备蓝牙应用	2450BP07A0100
JTW2G45BF1411LN100R	0504	50	2400-2500	1.0 dB	NB-IOT	2450BP08A0100
JTW2G45BF1608LD100R	0603	50	2400-2500	1.5 dB	TWS耳机带通滤波	2450BP14D0100
JTW2G45BF1608LB100R	0603	50	2400-2500	2.5 dB	2.45GHz WLAN/Bluetooth	2450BP14E0100
JTW2G45BF2012FD100R	0805	50	2400-2500	2.2 dB	2.45GHz WLAN/Bluetooth	2450BP15B100
JTW2G45BF2012LD100R	0805	50	2400-2500	1.5 dB	2.45GHz WLAN/Bluetooth	2450BP15B100
JTW2G45BF2520BC100R	2520	50	2400-2500	1.5 dB	2.45GHz WLAN/Bluetooth	2450BP39C100C
JTW5G50BF2012BD975R	0805	50	4900-5875	2 dB	5G路由器 WLAN	5515BP15C975
JTW5G50BF2012EC1020R	0805	50	4900-5920	1.5dB	5G路由器 WIFI 车载应用	5515BP15C1020



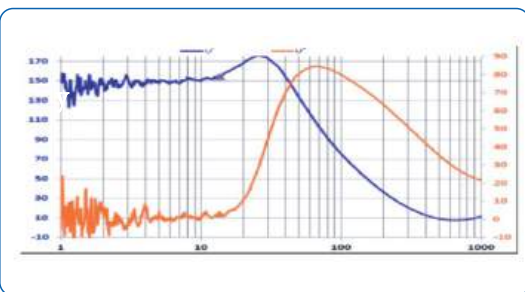
公司拥有资深无线射频工程师团队, 能熟练运用网络分析仪、频谱仪等设备, 为客户射频电路的 PCB layout、阻抗匹配、频率调试、效率分析提供支持, 缩短开发时间, 快速量产。

晶振

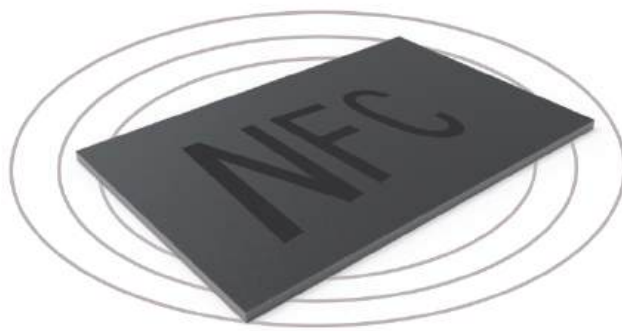
型号	品牌	封装	频率	负载电容	频差
JTW1A320000810	JTW	1612	32MHZ	8PF	±10PPM
JTW2A320000810	JTW	2016	32MHZ	8PF	±10PPM
JTW2A320000910	JTW	2016	32MHZ	9PF	±10PPM
JTW2A320001210	JTW	2016	32MHZ	12PF	±10PPM
JTW2B320000810	JTW	2520	32MHZ	8PF	±10PPM
JTW2B320000910	JTW	2520	32MHZ	9PF	±10PPM
JTW2B320001210	JTW	2520	32MHZ	12PF	±10PPM
JTW3A320000810	JTW	3225	32MHZ	8PF	±10PPM
JTW3A320000910	JTW	3225	32MHZ	9PF	±10PPM
JTW3A320001210	JTW	3225	32MHZ	12PF	±10PPM
JTW2A160000810	JTW	2016	16MHZ	8PF	±10PPM
JTW2A160000910	JTW	2016	16MHZ	9PF	±10PPM
JTW2A160001210	JTW	2016	16MHZ	12PF	±10PPM
JTW2B160000810	JTW	2520	16MHZ	8PF	±10PPM
JTW2B160000910	JTW	2520	16MHZ	9PF	±10PPM
JTW2B160001210	JTW	2520	16MHZ	12PF	±10PPM
JTW3A160000810	JTW	3225	16MHZ	8PF	±10PPM
JTW3A160000910	JTW	3225	16MHZ	9PF	±10PPM
JTW3A160001210	JTW	3225	16MHZ	12PF	±10PPM
JTW2A240001210	JTW	2016	24MHZ	12PF	±10PPM
JTW2B240000910	JTW	2520	24MHZ	9PF	±10PPM
JTW2A260000910	JTW	2016	26MHZ	9PF	±10PPM
JTW3A260000910	JTW	3225	26MHZ	9PF	±10PPM
JTW3A260001210	JTW	3225	26MHZ	12PF	±10PPM
JTW2B400001210	JTW	2520	40MHZ	12PF	±10PPM
JTW3A400001210	JTW	3225	40MHZ	12PF	±10PPM
JTW2B120001210	JTW	2520	12MHZ	12PF	±10PPM
JTW3A120001210	JTW	3225	12MHZ	12PF	±10PPM
JTW3A120002010	JTW	3225	12MHZ	20PF	±10PPM
JTW3A384001010	JTW	3225	38.4MHZ	10PF	±10PPM
JTW3A135602020	JTW	3225	13.56MHZ	20PF	±10PPM
JTW3A271201210	JTW	3225	27.12MHZ	12PF	±10PPM
JTW3A250001210	JTW	3225	25MHZ	12PF	±10PPM
JTW3A080001210	JTW	3225	8MHZ	12PF	±10PPM
JTW5A080002020	JTW	5032	8MHZ	20PF	±20PPM
JTW9S080002010	JTW	SMD-49S	8MHZ	20PF	±10PPM
JTW7S135212020	JTW	7SMD	13.52127MHZ	20PF	±20PPM
JTW3A135212010	JTW	3225	13.52127MHZ	20PF	±10PPM
JTW2Y327681210	JTW	2*6	32.768KHZ	12.5PF	±10PPM
JTW3B327681220	JTW	3215	32.768KHZ	12.5PF	±20PPM
JTW3B327680920	JTW	3215	32.768KHZ	9PF	±20PPM
FC-12M 32.768KHZ	EPSON	2012	32.768KHZ	12.5PF	±20PPM
NX3215SA 32.768KHZ	NDK	3215	32.768KHZ	9PF	±20PPM
NX3215SA 32.768KHZ	NDK	3215	32.768KHZ	12.5PF	±20PPM

产品优势

- ✓ 高透磁率材料。
- ✓ 增加天线的磁场强度。
- ✓ 可依客户需求规格尺寸裁切。
- ✓ 材料配合机构设计弹性大。
- ✓ 适用于RFID & NFC无线通信。
- ✓ 有效隔绝环境，增加感应距离。
- ✓ 通过RoHS、GP认证。



Ferrite 铁氧体材料



NFC/RFID/无线充电应用



NFC / RFID



无线通信



无线充电

产品特性

- ✓ 抑制电路噪声及内部干扰
- ✓ 应用于行动通讯及电子产品
- ✓ 高性能吸收噪声干扰
- ✓ 复合材料·配合机构弹性大
- ✓ 可依客户需求规格裁切尺寸
- ✓ 通过ROHS认证符合UL94-V0



产品形态



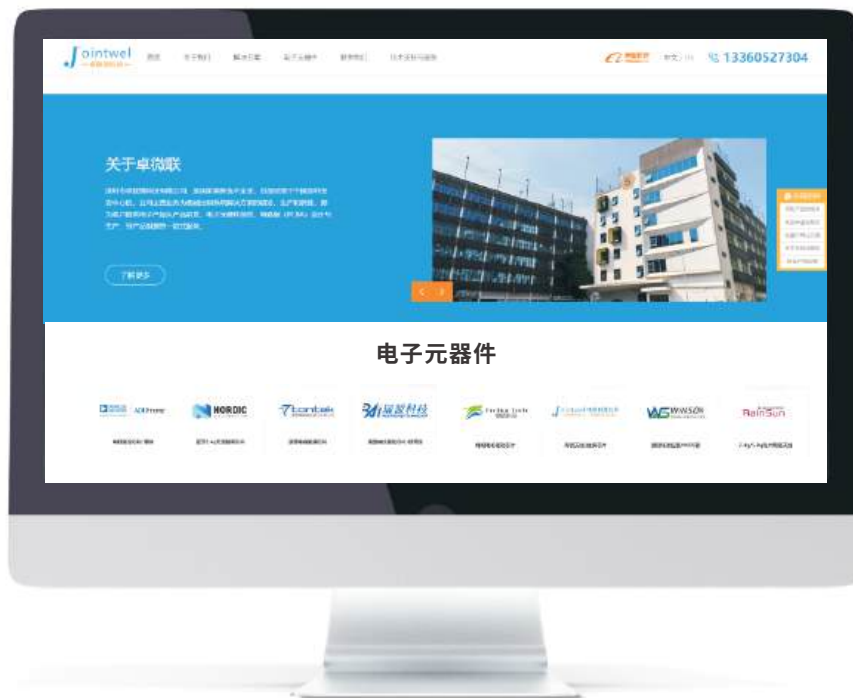
QUALIFICATION CERTIFICATE
资质证书

欢迎搜索

Q www.jointwel.com.cn



访问官网 获取更多信息



微信二维码
扫一扫联系我们

深圳市卓联微科技有限公司

Shenzhen Jointwel Technology Co., Ltd

📍 深圳市宝安区宝源路1009号互联网产业基地A区5栋4楼3B02/3B06

📍 长沙市高新区岳麓西大道588号芯城科技园2栋

📍 杭州市余杭区祥茂路166号华滋科欣设计创意园4栋

联系电话:133 6052 7304

公司座机:(+86)0755-83047615

公司邮箱:thomas@jointwel.com.cn

公司网址:www.jointwel.com.cn



官方公众号