

# 科山芯创 产品目录

## 2023



**高性能模拟及射频芯片**  
High-performance Analog and RF IC

# COMPANY PROFILE

## 公司简介

运放系列

■ 科山芯创是一家专注于高品质模拟 / 混合信号集成电路芯片研发与设计的创新型企业。

电流检测

■ 公司已开发量产多个系列 100 多款芯片，性能对标国际一流厂商。

- 信号调理芯片
- 电源管理芯片
- 射频收发芯片
- 隔离接口芯片

驱动芯片

■ 科山芯创产品应用范围涵盖：



电源管理



接口芯片



电压基准

■ 公司拥有雄厚的研发实力及完全自主知识产权，核心技术团队来自国内外著名的射频模拟集成电路设计公司，在半导体芯片研发、质量管控等方面拥有丰富的经验。

射频芯片

■ 公司以市场为导向、以创新为驱动、以产品质量及服务客户为目标，为国内外客户提供极具竞争力的模拟 / 混合信号芯片解决方案。

# PRODUCT LIST

## 科山芯创 产品目录

- ▶▶ **运放系列**  
(Operational Amplifiers)
- ▶▶ **电流检测**  
(Current Shunt Monitors)
- ▶▶ **驱动芯片**  
(MOSFET/SiC/GaN/Line Drivers)
- ▶▶ **电源管理**  
(PMIC)
- ▶▶ **接口芯片**  
(INTERFACE)
- ▶▶ **电压基准**  
(Precision Voltage Reference)
- ▶▶ **射频芯片**  
(RFIC)

运放系列

电流检测

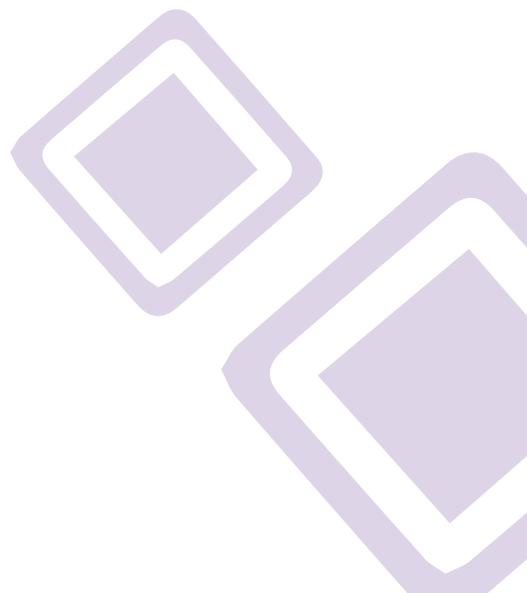
驱动芯片

电源管理

接口芯片

电压基准

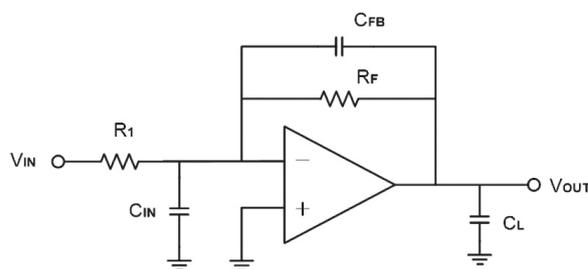
射频芯片



# 运放系列 (Operational Amplifiers)

运算放大器（简称运放）是一种用途广泛的集成电路，它可对温度，湿度，压力，电流，电压等微弱信号进行连续检测放大，并传输给系统。运放广泛应用于传感器，智能硬件，家电、工业、医疗设备、车载电子等领域。科山芯创为业界提供了一系列高性能的CMOS，BJT及JFET运算放大器，其中包括高精度零漂移运放 ( $V_{os} < 10\mu V$ )，低噪声运放，纳安级功耗运放 ( $I_q < 1\mu A$ )，低功耗运放，高速运放等系列产品，具有选择面广、性能优异、性价比高特点，可满足客户不同的应用需求。

- 36V 精密运放 (36V High Precision Op-Amps)
- 36V 精密仪器放大器 (36V Instrumentation Amplifiers)
- 5V 精密仪器放大器 (5V Instrumentation Amplifiers)
- 36V 高精度零漂移运放 (Zero-drift Precision Op-Amps)
- 36V 通用运放 (36V General Purpose Op-Amps)
- 16V 轨到轨运放 (16V RRIO Op-Amps)
- 40V 轨到轨运放 (40V RRIO Op-Amps)
- 高精度零漂移运放 (Zero-Drift Op-Amps)
- 高速运放 (High Speed Op-Amps)
- 微安级运放 (Micro Power Op-Amps)
- 低噪声运放 (Low Noise Op-Amps)
- 纳安级运放 (Nano Power Op-Amps)
- 通用运放 (General Purpose Op-Amps)
- 高速比较器 (High Speed Comparators)



## 36V, 2MHz 精密运放 (36V High Precision Op-Amps)

型号	通道	工作电压 (V)	GBP 带宽 (MHz)	压摆率 (V/ $\mu$ S)	最大失调电压 ( $\mu$ V)	温漂 ( $\mu$ V/ $^{\circ}$ C)	噪声 @1kHz ( $nV/\sqrt{Hz}$ )	静态电流 (mA)	输入偏置电流 (nA)	封装
COS1177	1	4.5~36 ( $\pm 2.25 \sim \pm 18$ )	2.0	0.7	50	0.2	8	0.33	1	SOP8 MSOP8
COS2177	2	4.5~36 ( $\pm 2.25 \sim \pm 18$ )	2.0	0.7	50	0.2	8	0.33	1	SOP8 MSOP8
COS4177	4	4.5~36 ( $\pm 2.25 \sim \pm 18$ )	2.0	0.7	50	0.2	8	0.33	1	SOP14 TSSOP14

产品特点：高精度，低温漂，低噪声密度

应用领域：传感器放大，医疗仪器，工业控制处理

## 36V, 10MHz 精密运放 (36V High Precision Op-Amps)

型号	通道	工作电压 (V)	GBP 带宽 (MHz)	压摆率 (V/ $\mu$ S)	最大失调电压 ( $\mu$ V)	温漂 ( $\mu$ V/ $^{\circ}$ C)	噪声 @1kHz (nV/ $\sqrt$ Hz)	静态电流 (mA)	输入偏置电流 (nA)	封装
COS227	1	4.5~36 ( $\pm$ 2.25 ~ $\pm$ 18)	10	3.0	50	0.2	6	1.3	5	SOP8 MSOP8
COS2227	2	4.5~36 ( $\pm$ 2.25 ~ $\pm$ 18)	10	3.0	50	0.2	6	1.3	5	SOP8 MSOP8
COS4227	4	4.5~36 ( $\pm$ 2.25 ~ $\pm$ 18)	10	3.0	50	0.2	6	1.3	5	SOP14 TSSOP14

产品特点：高精度，低温漂，低噪声密度

应用领域：传感器放大，医疗仪器，工业控制处理

## 36V, 25MHz 高速精密运放 (36V High Precision Op-Amps)

型号	通道	工作电压 (V)	GBP 带宽 (MHz)	压摆率 (V/ $\mu$ S)	最大失调电压 ( $\mu$ V)	温漂 ( $\mu$ V/ $^{\circ}$ C)	噪声 @1kHz (nV/ $\sqrt$ Hz)	静态电流 (mA)	输入偏置电流 (nA)	封装
COS228	1	4.5~36 ( $\pm$ 2.25 ~ $\pm$ 18)	25	10	50	0.2	5.0	2.6	10	SOP8 MSOP8
COS2228	2	4.5~36 ( $\pm$ 2.25 ~ $\pm$ 18)	25	10	50	0.2	5.0	2.6	10	SOP8 MSOP8
COS4228	4	4.5~36 ( $\pm$ 2.25 ~ $\pm$ 18)	25	10	50	0.2	5.0	2.6	10	SOP14 TSSOP14

产品特点：高精度，低温漂，低噪声密度

应用领域：模拟输入模块，称重计，温度变送器，压力变送器，数据采集 (DAQ)，实验室和现场仪表，电池测试

## 36V 精密仪器放大器 (Instrumentation Amplifiers)

型号	工作电压 (V)	增益范围	增益公式	带宽 (MHz)	压摆率 (V/ $\mu$ S)	噪声 @1kHz (nV/ $\sqrt$ Hz)	最大失调电压 ( $\mu$ V)	最大温漂 ( $\mu$ V/ $^{\circ}$ C)	静态电流 (mA)	输入偏置电流 (nA)	封装
COS620	4.5~36 ( $\pm$ 2.25 ~ $\pm$ 18)	1~10000	1+49.4 k $\Omega$ /R <sub>g</sub>	1.5	1.0	8	50	0.7	1.3	2	SOP8 DIP8 MSOP8 TSSOP8
COS128	4.5~36 ( $\pm$ 2.25 ~ $\pm$ 18)	1~10000	1+50k $\Omega$ /R <sub>g</sub>	1.5	1.0	8	50	0.7	1.3	2	
COS129	4.5~36 ( $\pm$ 2.25 ~ $\pm$ 18)	1~10000	1+49.4 k $\Omega$ /R <sub>g</sub>	1.5	1.0	8	50	0.7	1.3	2	
COS8221	4.5~36 ( $\pm$ 2.25 ~ $\pm$ 18)	1~10000	1+49.4 k $\Omega$ /R <sub>g</sub>	1.5	1.0	8	50	0.7	1.3	2	

产品特点：高精度，低温漂，低噪声密度，宽工作电压范围

应用领域：传感器放大，医疗仪器，便携式系统，工业控制处理，称量秤

## 5V 精密仪器放大器 (Instrumentation Amplifiers)

型号	工作电压 (V)	增益范围	带宽 (kHz)	压摆率 (V/ $\mu$ S)	噪声 @1kHz (nV/ $\sqrt$ Hz)	最大失调电压 ( $\mu$ V)	最大温漂 ( $\mu$ V/ $^{\circ}$ C)	静态电流 ( $\mu$ A)	封装
COSINA333	1.8~5.5 $\pm 0.9 \sim \pm 2.75$	1~1000	250	0.25	50	25	0.05	70	MSOP8 DFN8
COSINA855	1.8~5.5 $\pm 0.9 \sim \pm 2.75$	1~1000	1000	1.0	20	25	0.1	150	MSOP8 DFN8
COSINA350	1.8~5.5 $\pm 0.9 \sim \pm 2.75$	10/20 30/50	100	0.24	50	1200	0.6	100	DFN8 SOT23-8

产品特点：高精度，低温漂，低噪声密度，1.8V-5.5V 工作电压范围，可关断

应用领域：传感器放大，医疗仪器，便携式系统，工业控制处理，称量秤

## 36V 通用运放 (36V General Purpose Op-Amps)

型号	通道	工作电压 (V)	带宽 (MHz)	压摆率 (V/ $\mu$ S)	噪声 @1kHz (nV/ $\sqrt$ Hz)	最大失调电压 (mV)	静态电流 (mA)	输入偏置电流 ( $\mu$ A)	封装
COS5532	2	( $\pm 2.5 \sim \pm 18$ )	10	8	5.0	5	2.8	0.2	MSOP8 SOP8 DIP8

产品特点： $\pm 2.5 \sim \pm 18$  V 工作电压，低静态工作电流，低噪声密度

应用领域：音频放大，DVD 播放器 / 家庭影院，网络通讯设备，数字万用表 / 手持设备

## 16V 轨到轨运放 (16V RRIO Op-Amps)

型号	通道	工作电压 (V)	GBP 带宽 (MHz)	静态电流 ( $\mu$ A) @16V	压摆率 (V/ $\mu$ S)	最大失调电压 (mV)	轨到轨输入 / 输出	封装
COS2251 COS2252 COS2254	1 2 4	3.3 - 16	0.3	30	0.25	5	Y/Y	SOT23-5 SC70-5 SOP8 MSOP8 SOP14 TSSOP14
COS9101 COS9102 COS9104	1 2 4	3.3 - 16	1.0	117	1.0	5	Y/Y	
COS9151 COS9152 COS9154	1 2 4	3.3 - 16	5.0	647	7.4	5	Y/Y	
COS9161 COS9162 COS9164	1 2 4	3.3 - 16	10	1200	14	5	Y/Y	

产品特点：高电压，低功耗，轨到轨输入 / 输出，低噪声密度，抗 RF 干扰

应用领域：通信设备，传感器放大，A/D 转换器，便携式系统，医疗仪器

## 40V 轨到轨运放 (40V RRIO Op-Amps)

型号	通道	工作电压 (V)	GBP 带宽 (MHz)	静态电流 ( $\mu$ A)	压摆率 (V/ $\mu$ S)	最大失调电压 (mV)	轨到轨输入 / 输出	封装
COS244 COS2244 COS4244	1 2 4	3.0 - 40	0.5	80	0.4	2.0	Y/Y	SOT23-5 SC70-5 SOP8 MSOP8 SOP14 TSSOP14
COS170 COS2170 COS4170	1 2 4	3.0 - 40	1.5	170	1.0	2.0	Y/Y	
COS171 COS2171 COS4171	1 2 4	4.5 - 40	5.0	700	3.0	2.0	Y/Y	
COS172 COS2172 COS4772	1 2 4	4.5 - 40	10	1200	5.0	2.0	Y/Y	

产品特点：高电压，低功耗，轨到轨输入 / 输出，低噪声密度，抗 RF 干扰

应用领域：通信设备，传感器放大，A/D 转换器，便携式系统，医疗仪器

## 5V 高精度零漂移运放 (Zero-drift Precision Op-Amps)

型号	通道	工作电压 (V)	GBP 带宽 (MHz)	压摆率 (V/ $\mu$ S)	最大失调电压 ( $\mu$ V)	温漂 ( $\mu$ V/ $^{\circ}$ C)	噪声 @1kHz (nV/ $\sqrt{\text{Hz}}$ )	静态电流 ( $\mu$ A/ch)	轨到轨输入 / 输出	封装
COS1333 COS2333 COS4333	1 2 4	1.8 - 5.5	0.35	0.2	10	0.05	70	18	Y/Y	SOT23-5 SC70-5 SOP8 MSOP8 SOP14 TSSOP14
COS8551 COS8552 COS8554	1 2 4	1.8 - 5.5	1.5	0.9	10	0.05	50	55	Y/Y	
COS335 COS2335 COS4335	1 2 4	1.8 - 5.5	3	2.6	10	0.05	30	170	Y/Y	
COS387 COS2387 COS4387	1 2 4	1.8 - 5.5	5	4.0	10	0.05	20	287	Y/Y	
COS376 COS2376 COS4376	1 2 4	2.1 - 5.5	7	6.0	10	0.05	15	425	Y/Y	
COS388 COS2388 COS4388	1 2 4	2.5 - 5.5	9	8.5	10	0.05	12	570	Y/Y	

产品特点：微伏失调电压，低静态工作电流，轨到轨输入 / 输出，低噪声密度，抗 RF 干扰

应用领域：电流检测，可穿戴设备，传感器放大，电池供电智能硬件

## 36V 高精度零漂移运放 (Zero-drift Precision Op-Amps)

型号	通道	工作电压 (V)	GBP 带宽 (MHz)	压摆率 (V/ $\mu$ S)	最大失调电压 ( $\mu$ V)	温漂 ( $\mu$ V/ $^{\circ}$ C)	噪声 @1kHz (nV/ $\sqrt$ Hz)	静态电流 ( $\mu$ A/ch)	轨到轨输入 / 输出	封装
COS180 COS2180 COS4180	1 2 4	4~36 $\pm 2 \sim \pm 18$	2	0.9	10	0.05	50	500	Y/Y	SOT23-5 SC70-5 SOP8 MSOP8 SOP14 TSSOP14
COS182 COS2182 COS4182	1 2 4	4~36 $\pm 2 \sim \pm 18$	5	4.0	10	0.05	20	800	Y/Y	
COS189 COS2189 COS4189	1 2 4	4~36 $\pm 2 \sim \pm 18$	10	8.5	10	0.05	12	1200	Y/Y	

产品特点：微伏失调电压，低静态工作电流，轨到轨输入 / 输出，低噪声密度，抗 RF 干扰，高工作电压

应用领域：电流检测，可穿戴设备，传感器放大，电池供电智能硬件

## 高速运放 (High Speed Op-Amps)

型号	通道	工作电压 (V)	-3dB 带宽 (MHz)	压摆率 (V/ $\mu$ S)	静态电流 (mA)	噪声 @1kHz (nV/ $\sqrt$ Hz)	最大失调电压 (mV)	轨到轨输入 / 输出	封装
COS1353 COS2353 COS4353	1 2 4	2.5 - 5.5	50	38	2.5	10	5	Y/Y	SOT23-5 SC70-5 SOP8 MSOP8 SOP14 TSSOP14
COS8051 COS8052 COS8054	1 2 4	2.5 - 5.5	250	150	2.6	8	5	Y/Y	
COS8091 COS8092 COS8094	1 2 4	2.5 - 5.5	350	250	4.5	6	5	Y/Y	

产品特点：高速轨到轨输出，低噪声密度，快速建立及恢复时间

应用领域：通信设备，视频播放器，平板电脑，EPON/GPON，滤波器

## 微安级运放 (Micro Power Op-Amps)

型号	通道	工作电压 (V)	GBP 带宽 (MHz)	静态电流 ( $\mu\text{A}$ )	压摆率 ( $\text{V}/\mu\text{S}$ )	噪声 @1kHz ( $\text{nV}/\sqrt{\text{Hz}}$ )	最大失调电压 (mV)	轨到轨 输入 / 输出	封装
COS1347 COS2347 COS4347	1 2 4	1.8 - 5.5	0.35	15	0.2	72	5	Y/Y	SOT23-5 SC70-5 SOP8 MSOP8 SOP14 TSSOP14
COS6001 COS6002 COS6004	1 2 4	1.8 - 5.5	1.5	50	0.7	40	5	Y/Y	
COS1314 COS2314 COS4314	1 2 4	1.8 - 5.5	3.0	150	1.8	30	5	Y/Y	

产品特点：低电压，低功耗，轨到轨输入 / 输出，低噪声密度，抗 RF 干扰

应用领域：通信设备，传感器放大，A/D 转换器，便携式系统，医疗仪器

## 运放具有关断模式 (Op-Amps With Shutdown)

型号	通道	工作电压 (V)	GBP 带宽 (MHz)	压摆率 ( $\text{V}/\mu\text{S}$ )	静态电流 ( $\mu\text{A}$ )	最大失调电压 (mV)	噪声 @1kHz ( $\text{nV}/\sqrt{\text{Hz}}$ )	轨到轨 输入 / 输出	封装
COS9041S COS9042S	1 2	1.8 - 7	0.35	0.2	15	$\pm 2$	72	Y/Y	SOT23-6 MSOP10
COS9001S COS9002S	1 2	1.8 - 7	1.0	0.5	40	$\pm 2$	40	Y/Y	SOT23-6 MSOP10
COS9051S COS9052S	1 2	1.8 - 7	5.0	3.5	225	$\pm 2$	30	Y/Y	SOT23-6 MSOP10
COS9061S COS9062S	1 2	1.8 - 7	10	7	500	$\pm 2$	20	Y/Y	SOT23-6 MSOP10

产品特点：允许放大器切换至典型电流消耗低于  $5\mu\text{A}$  的待机模式，工作电压 1.8V~7V

应用领域：传感器放大，便携式系统，A/D 转换器，医疗仪器

## 低噪声运放 (Low Noise Op-Amps)

型号	通道	工作电压 (V)	GBP 带宽 (MHz)	静态电流 ( $\mu$ A)	压摆率 (V/ $\mu$ S)	噪声 @1kHz (nV/ $\sqrt$ Hz)	最大失调电压 (mV)	轨到轨输入 / 输出	封装
COS821 COS822 COS824	1 2 4	1.8 - 5.5	5.5	300	3.3	25	5	Y/Y	SOT23-5 SC70-5 SOP8 MSOP8 SOP14 TSSOP14
COS1374 COS2374 COS4374	1 2 4	1.8 - 5.5	7	500	5.0	15	5	Y/Y	
COS721 COS722 COS724	1 2 4	2.1 - 5.5	10	650	7.5	12	5	Y/Y	

产品特点：低噪声密度，轨到轨输入 / 输出，抗 RF 干扰功能，低电压，低功耗

应用领域：通信设备，传感器放大，A/D 转换器，便携式系统，医疗仪器

运放系列

电流检测

驱动芯片

电源管理

## 纳安级 (超低功耗) 运放 (Nano Power Op-Amps)

型号	通道	工作电压 (V)	静态电流 ( $\mu$ A)	GBP 带宽 (KHz)	压摆率 (V/mS)	最大失调电压 (mV)	噪声 @1kHz (nV/ $\sqrt$ Hz)	轨到轨输入 / 输出	封装
COS6041 COS6042 COS6044	1 2 4	1.4 - 5.5	0.5	24	4.3	5	170	Y/Y	SOT23-5 SC70-5 SOP8 MSOP8 SOP14 TSSOP14
COS379 COS2379 COS4379	1 2 4	1.8 - 5.5	9	200	100	5	120	Y/Y	

产品特点：超低静态工作电流，轨到轨输入 / 输出，低噪声密度，抗 RF 干扰

应用领域：可穿戴设备，传感器放大，电池供电智能硬件，电流检测

接口芯片

电压基准

射频芯片

## 通用运放 (General Purpose Op-Amps)

型号	通道	工作电压 (V)	GBP 带宽 (MHz)	压摆率 (V/ $\mu$ S)	噪声 @1kHz (nV/ $\sqrt{\text{Hz}}$ )	最大失调电压 (mV)	静态电流 ( $\mu$ A)	轨到轨输入 / 输出	封装
COS321 COS358 COS324	1 2 4	2.1 - 5.5	1.5	1	28	5	85	N/Y	SOT23-5 SC70-5 SOP8 MSOP8 SOP14 TSSOP14

产品特点：低噪声密度，轨到轨输出，抗 RF 干扰功能，低功耗

应用领域：传感器放大，便携式系统，医疗仪器，通信设备

## 高速比较器 (High Speed Comparators)

型号	通道	工作电压 (V)	最大失调电压 (mV)	静态电流 ( $\mu$ A)	响应时间 (ns)	输出	封装
COS331	1	2.5 - 36	5	560	67	Open-Drain	SOT23-5 SC70-5
COS393	2	2.5 - 36	5	560	67	Open-Drain	SOP8 MSOP8
COS3201	1	1.6-7.0	6	20	200	Push Pull	SOT23-5 SC70-5

产品特点：低失调电压，低延迟，高速，低功耗，宽电源电压范围

应用领域：汽车电子，工业类电子，传感器，消费类电子

# 电流检测 (Current Shunt Monitors)

## 电流检测 (Current Shunt Monitors)

型号 Part No.	增益 /Gain (V/V)	共模工作范围 (VCM)	工作电压 (VCC)	最大失调电压 VOS( $\mu$ V)	最大静态电流 IQ ( $\mu$ A)	精度 Accuracy	封装 Package
COS210	200	-0.3 - 26	2.7 - 26	50	100	$\pm 1\%$	SOT23-6 SC70-6
COS211	500	-0.3 - 26	2.7 - 26	50	100	$\pm 1\%$	
COS212	1000	-0.3 - 26	2.7 - 26	50	100	$\pm 1\%$	
COS213	50	-0.3 - 26	2.7 - 26	50	100	$\pm 1\%$	
COS214	100	-0.3 - 26	2.7 - 26	50	100	$\pm 1\%$	
COS215	75	-0.3 - 26	2.7 - 26	50	100	$\pm 1\%$	

产品特点：低失调电压，高精度，低功耗，宽共模电压范围

应用领域：传感器，电池管理，电源管理

# 驱动芯片 (Line Drivers)

- 高速电力线载波功放 (HPLC Line Drivers)
- MOSFET/IGBT/SiC/GaN 驱动芯片
- 600V 半桥驱动芯片 (Half-Bridge Drivers)
- 音频驱动芯片 (Audio Line Drivers)

## 高速电力线载波功放 (HPLC Line Drivers)

Part No.	Vcc (V)	Output Peak Current (A)	Output Swing (Vppd)	GBP (MHz)	2 <sup>nd</sup> Harmonic Distortion @1MHz	3 <sup>rd</sup> Harmonic Distortion @1MHz	Icc (mA)	Package
COS6212 COS6222	8~40	0.5	17 @12Vcc	50	-122	-65	20 (full bias)	QFN24

产品特点：线性低失真放大宽带 OFDM 调制信号，高压大电流输出，过温保护

应用领域：智能电网，智能电表，智能家居，数据集中器，工业物联网

## 1.5A 高速 MOSFET 驱动芯片 (MOSFET Drivers)

Part No.	Vcc (V)	Driver Config	Output Peak Current (A)	Rise Time (ns)	Fall Time (ns)	Propagation Delay (ns)	Input Hysteresis (V)	Icc (mA)	Package
COS4426	4.5~25	Dual Inverting	1.5	11	11	35	0.3	1.0	SOP8 DIP8
COS4427	4.5~25	Dual Non-inverting	1.5	11	11	44	0.3	1.0	SOP8 DIP8
COS4428	4.5~25	Dual Complementary	1.5	11	11	35	0.3	1.0	SOP8 DIP8
COS1415 COS1415R	4.5~25	Single Inverting	1.5	11	11	35	0.3	1.0	SOT23-5
COS1416 COS1416R	4.5~25	Single Non-Inverting	1.5	11	11	44	0.3	1.0	SOT23-5

产品特点：1.5A 驱动电流，4.5~25V 宽工作电压范围，过温保护，低功耗

应用领域：开关电源，马达驱动，MOS 管驱动，无线充，线驱动器

## 4A 高速 MOSFET 驱动芯片 (MOSFET Drivers)

Part No.	Vcc (V)	Output Peak Current (A)	Rise Time (ns)	Fall Time (ns)	Propagation Delay (ns)	Input Hysteresis (V)	Enable Pin	Driver Config	Package
COS4423	4~25	±4	12	12	35	0.3	N	Dual Inverting	SOP8 DIP8
COS27423							Y		
COS4424	4~25	±4	12	12	35	0.3	N	Dual Non-inverting	SOP8 DIP8
COS27424							Y		
COS4425	4~25	±4	12	12	35	0.3	N	Dual Complementary	SOP8 DIP8
COS27425							Y		

产品特点：4A 驱动电流，4~25V 宽工作电压范围，过温保护，低功耗

应用领域：开关电源，马达驱动，MOS 管驱动，无线充，线驱动器

## 6A 高速 MOSFET 驱动芯片 (MOSFET Drivers)

Part No.	Vcc (V)	Output Peak Current (A)	Rise Time (ns)	Fall Time (ns)	Propagation Delay (ns)	Input Hysteresis (V)	Icc (mA)	Driver Config	Package
COS4420	4.5~25	6.0	14	14	44	0.3	0.67	Dual Non-Inverting	SOP8 DIP8
COS4429	4.5~25	6.0	14	14	39	0.3	0.67	Dual Inverting	SOP8 DIP8

产品特点：6A 驱动电流，4.5~25V 宽工作电压范围，过温保护，低功耗

应用领域：开关电源，马达驱动，MOS 管驱动，无线充，线驱动器

## 9A 高速 MOSFET/IGBT/SiC/GaN 驱动芯片

Part No.	Vcc (V)	Output Peak Current (A)	Rise Time (ns)	Fall Time (ns)	Propagation Delay (ns)	Input Hysteresis (V)	Icc (mA)	Driver Config	Package
COS4421	4.5~25	9.0	35	35	60	0.3	0.67	Dual Inverting	SOP8 DIP8 DFN8
COS4422	4.5~25	9.0	35	35	60	0.3	0.67	Dual Non-Inverting	SOP8 DIP8 DFN8

产品特点：9A 驱动电流，4.5~25V 宽工作电压范围，过温保护，低功耗

应用领域：开关电源，马达驱动，无线充，线驱动器

## 600V High and Low Side Gate Drivers 驱动芯片

产品特点:

- +600V 自举浮动通道
- 可承受负瞬态电压
- 栅极驱动电源范围为 10 至 20V
- 两个通道的欠压锁定
- 独立的逻辑电源范围为 3.3V 至 20V
- 逻辑和电源地  $\pm 5V$  偏移
- 逐周期边沿触发关断逻辑
- 匹配的传播延迟
- 输出与输入同相

应用领域: 逆变器, 储能, 充电桩, 电源管理

Part No.	Channel	Voffset Max (V)	IO+/- (A)	Ton/ Toff (ns)	Delay Match (ns)	Gate Drive Supply Range (V)	Logic Supply Range (V)	Package
COS2110	High side/ Low side	600	2.5/2.5	128/124	10	10~20	3.3~20	SOP16 DIP14
COS2113	High side/ Low side	600	2.5/2.5	128/124	10	10~20	3.3~20	SOP16 DIP14
COS2181	High side/ Low side	600	2.5/2.5	128/124	10	10~20	3.3~20	SOP8 DIP8
COS2010	High side/ Low side	200	3.0/3.0	95/65	10	10~20	3.3~20	SOP16 DIP14

## 音频驱动芯片 (Audio Drivers)

Part No.	CH	Vcc (V)	Input	Output Voltage THD $\leq 0.1\%$	Package
COS603	Stereo	2.5 - 5.5	Differential	3Vrms	TSSOP-14
COS604	Stereo	2.5 - 5.5	Single-ended	3Vrms	MSOP-10
COS605	Stereo	2.5 - 5.5	Single-ended	3Vrms	EMSOP-10 (Exposed Pad)

产品特点: 高品质音响, 无需输出耦合电容, 内置杂音消除电路

应用领域: 音视频播放器, 智能音箱, 机顶盒, DVD, 安防监控

## 音频功率放大器 (Class AB Audio Power Amplifier)

Part No.	Vcc (V)	Output Power	Stereo	Differential Input	Iq (mA)	Package
COS4890	2.5~5.5	1.2W (@RL=8Ω)	No	No	2.7	SOP8 MSOP8
COS6112A2	2.5~5.5	150mW (@RL=16Ω, each channel)	Yes	Yes	1.8	MSOP10

产品特点：高品质音响，可输出 1.2W（8Ω 负载），内置杂音消除电路，无需输出耦合电容，缓冲网络或自举电容，内置热保护功能

应用领域：便携式音频设备，对讲机，移动电话，PDA，通信设备

运放系列

电流检测

驱动芯片

## 电源管理 (PMIC)

### 高压大电流线性稳压器 (LDO)

型号	工作电压 (V)	最大输出电流 (A)	反馈电压 (V)	输出电压 (V)	封装
COS29752	5 ~ 40	7.5	1.24	可调	TO-263 TO-220 TO-247
COS29750				固定 (3.3/5.0/12V)	
COS29502	5 ~ 40	5.0	1.24	可调	
COS29500				固定 (3.3/5.0/12V)	
COS29302	5 ~ 40	3.0	1.24	可调	
COS29300				固定 (3.3/5.0/12V)	
COS29152	5 ~ 40	1.5	1.24	可调	
COS29150				固定 (3.3/5.0/12V)	
COS2991	-3 ~ -24	1.0	-1.21	(负压) 可调	

产品特点：高输出电流 1.5A~7.5A，5~40V 工作电压范围，过温保护，低功耗

应用领域：汽车电子，充电桩，电源管理，电池充电

电源管理

接口芯片

电压基准

射频芯片

# 电源管理 (PMIC)

运放系列

电流检测

驱动芯片

电源管理

接口芯片

电压基准

射频芯片

## PWM 控制器 COS3525

产品特点:

- 工作电压范围宽: 8 ~ 40V
- 内置 5.1 V ± 1.0% 的基准电压源
- 芯片内振荡器工作频率宽 100Hz ~ 400 kHz
- 具有振荡器外部同步功能
- 死区时间可调
- 末级采用推挽式电路, 电流最大值可达 400mA
- 内设欠压锁定电路
- 内置软启动电路
- 内置 PWM(脉宽调制)

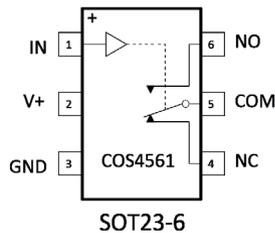
应用领域: 逆变器, 储能, 充电桩, 电源管理

## 16V SPDT/SPST 模拟开关 (Analog Switches)

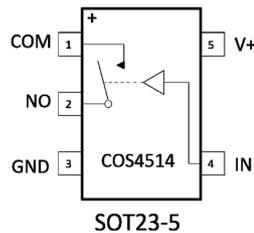
产品特点:

- 3V to 16V Single or Dual-Supply
- Low ON-State Resistance
- Low Leakage Currents
- Fast Switching Speed
- Break-Before-Make Operation
- Rail-to-Rail Operation
- TTL/CMOS Logic Compatible

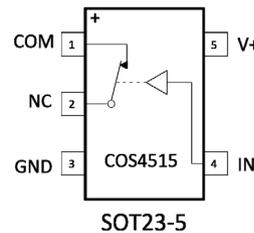
应用领域: 工业控制, 电源管理等领域



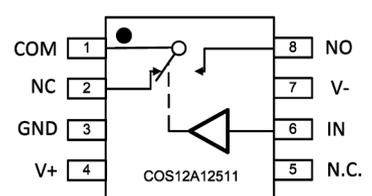
LOGIC	NO	NC
0	OFF	ON
1	ON	OFF



LOGIC	SWITCH
0	OFF
1	ON



LOGIC	SWITCH
0	ON
1	OFF



# 接口芯片 (INTERFACE)

## RS-485 接口芯片 (Low-Power RS-485/RS-422 Transceivers)

Part Number	Feature	Max. Data Rate (bps)	VCC (V)	ICC (mA)	Number of Receivers on Bus	Bus Common Mode Range (V)	Bus High Voltage Robustness (V)	Package
COS485	Half Duplex	10M	3.0 - 5.5	2.2	128	-7 ~+12	±16	SOP8 MSOP8 DFN8 DIP8

### 产品特点:

COS485 为低功耗、差分线路 RS485 收发器，采用 3.0~5.5V 单电源供电。具有低功耗特性和关断模式，适合对功耗敏感的应用。COS485 的传输速率最高可达 10Mbps。总线上最多可以连接 128 个收发器。总线容错耐压达到 ±16V，热关断电路可防止总线竞争或输出短路导致功耗过大。故障条件下，如果检测到内部驱动器电路的温度显著升高，热关断电路将强制驱动器输出进入高阻抗状态。如果输入未连接（浮地）、短路的时候，接收器所具有的故障安全特性将使输出保持逻辑高状态。

应用领域：工厂自动化 / 工业控制、人机界面 HMI、变频器 / 伺服的编码器

## 车载 CAN FD 接口芯片 (Low-Power CAN FD Transceivers)

Part Number	Max. Data Rate (bps)	VCC (V)	Standby Iq (µA)	Number of Receivers on Bus	Bus Common Mode Range(V)	Bus High Voltage Robustness(V)	Package
COS1042T	5M	3.0 - 5.5	5	128	-7 ~+12	±40	SOP8 MSOP8 DFN8 DIP8
COS1042T/3	5M	3.0 - 5.5	5	128	-7 ~+12	±40	SOP8 MSOP8 DFN8 DIP8

### 产品特点:

- 高速 CAN FD 收发芯片，速率可达 5Mbps
- 带唤醒功能的低功耗待机模式
- 输入输出电压可达 ±40V，满足多种应用场景
- 工作环境温度可达 -40°C ~150°C
- IO 口兼容 1.8V/3.3V

应用领域：车载和工业控制等领域

运放系列

电流检测

驱动芯片

电源管理

接口芯片

电压基准

射频芯片

## RS232 接口芯片 (RS-232 Line Driver and Receiver)

Part Number	Drivers per package	Receivers per package	Date Rate max. (KBPS)	VCC (V)	ICC typ. (mA)	ESD HBM (KV)	Enable/Shutdown	Package
COS3232E	2	2	250	3.0 - 5.5	0.3	8	No	SOP16 TSSOP16
COS3222E	2	2	250	3.0 - 5.5	0.3	8	Yes	SOP20 TSSOP20

### 产品特点:

COS3232E 器件由两个线路驱动器、两个线路接收器和一个双路电荷泵电路组成，具有端子间（串行端口连接端子，包括 GND）±8kV ESD 保护。该器件符合 TIA/EIA-232-F 的要求，并在异步通信控制器与串行端口连接器之间提供电气接口。电荷泵和四个小型外部电容器支持由 3V 至 5.5V 单电源供电。该器件以高达 250kbit/s 的数据信号传输速率运行，驱动器输出压摆率最高为 30V/μs。

应用领域：工业控制、人机界面 HMI 等领域

## 电压基准 (PRECISION VOLTAGE REFERENCE)

Our portfolio of series and shunt voltage references features low temperature coefficient, precise initial accuracy, low noise and excellent long-term stability for a wide variety of applications, such as data conversion and signal conditioning. Voltage references are also commonly used as voltage monitors, current limiters and programmable current sources.

### 并联型电压基准 (Shunt Voltage Reference)

Part Number	Output Voltage	Accuracy	TC (ppm/oC)	Operating Current	10 to 10kHz Voltage Noise (μVrms)	Output Impedance (Ω)	Package
COS431-ADJ	Adjustable (1.24 to 36V)	0.2%	50	10uA~20mA	60	1	SOT-23-3
COS385-1.2N	Fixed(1.235V)	0.2%	50	10uA~20mA	60	1	SOT-23-3
COS4040	Fixed(2.048, 2.5, 3.0, 4.096, 5.0, 8.192, 10.0V)	0.2%	50	10uA~20mA	60	1	SOT-23-3

### 串联型电压基准 (Series Voltage Reference)

Part Number	Output Voltage	Accuracy	TC (ppm/oC)	Max. Vin (V)	Operating Current (μA)	Output Impedance(Ω)	Package
COS6035	Fixed(1.24, 2.048, 2.5, 3.0, 4.096, 5.0V)	0.2%	50	16	100	1	SOT-23-3

# 射频芯片 (RFIC)

## SUB-1G/2.4G 射频收发芯片 (RF Transceivers)

Part No.	TX Output Avg. Power (dBm)	TX 1dB Compression Point (dBm)	TX EVM (dB)	TX Unwanted Sideband Rejection (dBc)	RX Cascade NF (dB)	RX Cascade Gain (dB)	RX IIP3 (dBm)	Analog Filter 3dB BW	LO Phase Noise@1MHz
COS8820 (sub-1GHz)	-20 ~10	9	-30	35	5	-1 ~80	-9	0.2~1.5	-125
COS8830 (2.4GHz)	-20 ~7	6	-23	35	5	3~80	-13	0.2~3	-119

科山芯创的 Sub1GHz/2.4GHz 射频收发器 SoC 芯片集成了射频前端，低噪声放大器 (LNA)，功率放大器 (PA)，下变频 / 上变频混频器，非整数频率合成器，模拟基带，及电源管理等。具有低功耗，高集成度，支持 OFDM 调制解调方式等优点，可广泛应用于智能电表，通讯网络，物联网，车联网等领域。

运放系列

电流检测

驱动芯片

电源管理

接口芯片

电压基准

射频芯片





联系我们：科山芯创（福建）科技有限公司  
总部地址：福建省晋江市世纪大道三创园 D305  
分部地址：苏州工业园区国际科技园二期 A308  
深圳市福田区金田路 3038 号 1401 号

Sale: 18915331371

QQ:291139103

yjin@cosine-ic.com

www.cosine-ic.com

