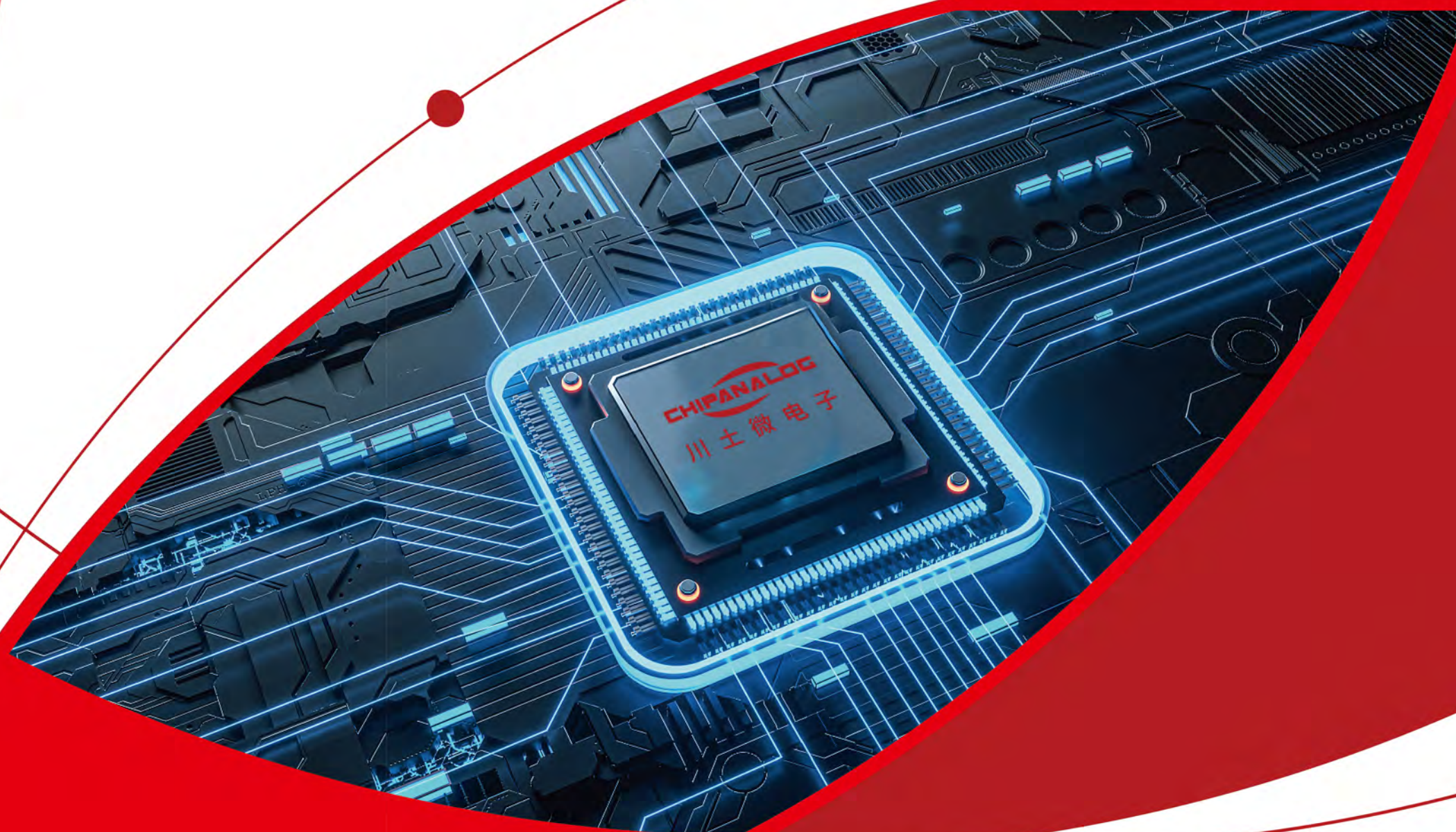




川土微电子微信公众号



川土微电子视频号



川土微电子B站账号

上海总部：上海市青浦区高泾路 599 号 C 座 2 楼

021-50838601

深圳公司：深圳市南山区粤海街道高新南九道

深圳湾科技生态园 9A 1 栋 2610

0755-86538083

网 站：www.chipanalog.com

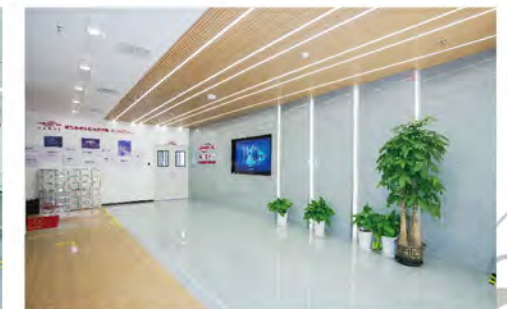
**CHIPANALOG**  
川 土 微 电 子

产品选型手册

## 川土微电子 高性能模拟芯片供应商

上海川土微电子有限公司是专注高端模拟芯片研发设计与销售的高科技公司。产品涵盖隔离、接口、高性能模拟，目前已广泛应用于工业控制、电源能源、仪器仪表、家用电器、汽车电子等领域。

成立于 2016 年的川土微电子，历经 5 年蓬勃发展，已然成为隔离、接口等高端模拟芯片领域的知名供应商，合作客户累计超过 1000 家。秉承“志存高远、持续创新、完美极致、诚实守信”的价值观，川土微电子将不忘初心、砥砺前行，为全世界的客户提供高品质的模拟芯片。



## 认证与标准

### UL 证书 / CQC 证书 / VDE 证书 / TÜV 证书



## 产品概述

### 隔离产品系列



隔离

隔离器芯片产品线是基于SiO<sub>2</sub>电容隔离技术的芯片产品线，涵盖：标准数字隔离器、电表专用数字隔离器、集成隔离电源的标准数字隔离器、隔离I2C、隔离CAN、带隔离电源的隔离CAN、隔离RS-485/422、带隔离电源的隔离RS-485/422、低成本隔离RS-485/422、0.5W全集成隔离电源、全差分隔离运放、隔离误差运放等。该产品系列具有业界一流的隔离特性、稳定耐用、可靠性高等特点，已获超1000家工业类客户的批量应用。

### 接口产品系列



接口

接口系列产品涵盖CAN/LIN/SBC、RS-485/422/232、工业以太网、AISG、HOMEBUS等产品，该系列产品具有高故障保护电压、高ESD保护电压、宽总线共模电压范围、抗干扰能力强等特点，适用于环境恶劣、要求较高的工业、汽车、通信、家用电器等应用场景。

### HPA产品系列



HPA

HPA产品系列包括射频收发器、射频器件、高精度ADCs、高性能AFE等产品，该类产品具有高集成度、稳定易用、低功耗等特点，已成功大规模商用在海洋渔业、高精度测绘等领域。

## 隔离 Isolation

### 数字隔离

- CA-IS37XX, CA-IS34XX  
标准通用数字隔离器
- CA-IS35XX  
电表专用数字隔离器
- CA-IS38XX  
增强耐压数字隔离器
- CS817xXX  
超低功耗数字隔离器
- CA-IS36XX  
集成隔离电源的数字隔离

### 隔离接口

- CA-IS308X; CA-IS208X  
隔离式RS-485收发器
- CA-IS305X; CA-IS205X  
隔离式CAN收发器
- CA-IS302X  
隔离式双向I2C收发器
- CA-IS398X  
数字输入型隔离式I/O
- CA-IS309X; CA-IS209X  
集成隔离电源的隔离RS-485
- CA-IS306X  
集成隔离电源的隔离CAN

### 隔离放大/ADC

- CA-IS1200; CA-IS1300  
电流检测隔离放大器
- CA-IS1311  
电压检测隔离放大器
- CA-IS130X  
隔离式ADC调制器
- CA-IS310X  
隔离式误差放大器

### 隔离电源

- CA-IS3105  
全集成0.5W隔离DC-DC转换器
- CA-IS3110  
全集成1W隔离DC-DC转换器
- CA-IS310X  
隔离式误差放大器

### 隔离驱动

- CA-IS3221  
光耦兼容单通道隔离驱动
- CA-IS3222  
双通道隔离驱动
- CA-IS3217  
带保护的单路驱动

## 接口 Interface

### CAN/LIN/SBC

- CA-IF1051X  
标准型CAN/CAN FD
- CA-IF1042X, CA-IF1044  
带唤醒功能的CAN
- CA-IF1021, CA-IF2021  
标准LIN收发器
- CA-IF1028  
标准型SBC

### RS-485/422/232

- CA-IF48XX  
30V & 32KV RS-485收发器
- CS485XX  
12V & 20KV RS-485收发器
- CA-IF49XX  
70V & 35KV RS-485收发器

### 工业以太网

- CA-IF1100  
工业以太网控制器

### 其他

- CA-IF4023  
AISG
- CA-IF4288/CA-IF4289  
HOMEBUS

## HPA产品线

### 射频收发器

### 射频器件

### 高精度ADCs

### 高性能AFE

# 产品系列

## 隔离系列

川士微电子CA-IS35XX选型表-电表专用数字隔离器

| 料号           | 通道数 | 反向通道数 | 隔离等级 (VRMS) | CMTI (kV/μs) | 浪涌等级 (KVpk) | ESD等级 (单双边, V) | 速率 (bps) | 工作电压范围(V) | 每通道工作电流 (1Mbps, mA, typ) | 输出模式 | 默认输出 | 温度范围(°C) | 封装形式         |
|--------------|-----|-------|-------------|--------------|-------------|----------------|----------|-----------|--------------------------|------|------|----------|--------------|
| CA-IS3521HGP | 2   | 1     | 5000        | 150          | 10          | 8000           | DC-10M   | 2.375-5.5 | 1.6                      | 推挽   | 高    | -40~125  | SOIC8-WB(G)  |
| CA-IS3522HSP | 2   | 1     | 3750        | 150          | 8           | 8000           | DC-10M   | 2.375-5.5 | 1.6                      | 推挽   | 高    | -40~125  | SOIC8(S)     |
| CA-IS3522HGP | 2   | 1     | 5000        | 150          | 10          | 8000           | DC-10M   | 2.375-5.5 | 1.6                      | 推挽   | 高    | -40~125  | SOIC8-WB(G)  |
| CA-IS3531HWP | 3   | 1     | 5000        | 150          | 10          | 8000           | DC-10M   | 2.375-5.5 | 1.6                      | 推挽   | 高    | -40~125  | SOIC16-WB(W) |
| CA-IS3541HWP | 4   | 1     | 5000        | 150          | 10          | 8000           | DC-10M   | 2.375-5.5 | 1.6                      | 推挽   | 高    | -40~125  | SOIC16-WB(W) |
| CA-IS3541HWP | 4   | 1     | 5000        | 150          | 10          | 8000           | DC-10M   | 2.375-5.5 | 1.6                      | 推挽   | 高    | -40~125  | SOIC16-WB(W) |
| CA-IS3562HWP | 6   | 2     | 5000        | 150          | 10          | 8000           | DC-10M   | 2.375-5.5 | 1.6                      | 推挽   | 高    | -40~125  | SOIC16-WB(W) |
| CA-IS3563HWP | 6   | 3     | 5000        | 150          | 10          | 8000           | DC-10M   | 2.375-5.5 | 1.6                      | 推挽   | 高    | -40~125  | SOIC16-WB(W) |

川士微电子CA-IS36XX选型表-带隔离电源的数字隔离器

| 料号          | 是否集成隔离电源 | 通道数 | 反向通道数 | 隔离等级 (VRMS) | CMTI (kV/μs) | 浪涌等级 (KVpk) | ESD等级 (单双边, V) | 速率 (bps) | 工作电压范围(V) | 每通道工作电流 (1Mbps, mA, typ) | 输出模式 | 默认输出 | 温度范围(°C) | 封装形式         |
|-------------|----------|-----|-------|-------------|--------------|-------------|----------------|----------|-----------|--------------------------|------|------|----------|--------------|
| CA-IS3640HW | 是        | 4   | 0     | 5000        | 150          | 10          | 6000           | DC-150M  | 3-5.5     | 1.5                      | 推挽   | 高    | -40~125  | SOIC16-WB(W) |
| CA-IS3641HW | 是        | 4   | 1     | 5000        | 150          | 10          | 6000           | DC-150M  | 3-5.5     | 1.5                      | 推挽   | 高    | -40~125  | SOIC16-WB(W) |
| CA-IS3642HW | 是        | 4   | 2     | 5000        | 150          | 10          | 6000           | DC-150M  | 3-5.5     | 1.5                      | 推挽   | 高    | -40~125  | SOIC16-WB(W) |
| CA-IS3643HW | 是        | 4   | 3     | 5000        | 150          | 10          | 6000           | DC-150M  | 3-5.5     | 1.5                      | 推挽   | 高    | -40~125  | SOIC16-WB(W) |
| CA-IS3644HW | 是        | 4   | 4     | 5000        | 150          | 10          | 6000           | DC-150M  | 3-5.5     | 1.5                      | 推挽   | 高    | -40~125  | SOIC16-WB(W) |
| CA-IS3640LW | 是        | 4   | 0     | 5000        | 150          | 10          | 6000           | DC-150M  | 3-5.5     | 1.5                      | 推挽   | 低    | -40~125  | SOIC16-WB(W) |
| CA-IS3641LW | 是        | 4   | 1     | 5000        | 150          | 10          | 6000           | DC-150M  | 3-5.5     | 1.5                      | 推挽   | 低    | -40~125  | SOIC16-WB(W) |
| CA-IS3642LW | 是        | 4   | 2     | 5000        | 150          | 10          | 6000           | DC-150M  | 3-5.5     | 1.5                      | 推挽   | 低    | -40~125  | SOIC16-WB(W) |
| CA-IS3643LW | 是        | 4   | 3     | 5000        | 150          | 10          | 6000           | DC-150M  | 3-5.5     | 1.5                      | 推挽   | 低    | -40~125  | SOIC16-WB(W) |
| CA-IS3644LW | 是        | 4   | 4     | 5000        | 150          | 10          | 6000           | DC-150M  | 3-5.5     | 1.5                      | 推挽   | 低    | -40~125  | SOIC16-WB(W) |

川士微电子CA-IS37XX选型表-标准数字隔离器

| 料号          | 通道数 | 反向通道数 | 隔离等级 (VRMS) | CMTI (kV/μs) | 浪涌等级 (KVpk) | ESD等级 (单双边, V) | 速率 (bps) | 工作电压范围(V) | 每通道工作电流 (1Mbps, mA, typ) | 输出模式 | 默认输出 | 温度范围(°C) | 封装形式         |
|-------------|-----|-------|-------------|--------------|-------------|----------------|----------|-----------|--------------------------|------|------|----------|--------------|
| CA-IS3720HS | 2   | 0     | 3750        | 150          | 8           | 6000           | DC-150M  | 2.5-5.5   | 1.5                      | 推挽   | 高    | -40~125  | SOIC8(S)     |
| CA-IS3721HS | 2   | 1     | 3750        | 150          | 8           | 6000           | DC-150M  | 2.5-5.5   | 1.5                      | 推挽   | 高    | -40~125  | SOIC8(S)     |
| CA-IS3722HS | 2   | 1     | 3750        | 150          | 8           | 6000           | DC-150M  | 2.5-5.5   | 1.5                      | 推挽   | 高    | -40~125  | SOIC8(S)     |
| CA-IS3720LS | 2   | 0     | 3750        | 150          | 8           | 6000           | DC-150M  | 2.5-5.5   | 1.5                      | 推挽   | 低    | -40~125  | SOIC8(S)     |
| CA-IS3721LS | 2   | 1     | 3750        | 150          | 8           | 6000           | DC-150M  | 2.5-5.5   | 1.5                      | 推挽   | 低    | -40~125  | SOIC8(S)     |
| CA-IS3722LS | 2   | 1     | 3750        | 150          | 8           | 6000           | DC-150M  | 2.5-5.5   | 1.5                      | 推挽   | 低    | -40~125  | SOIC8(S)     |
| CA-IS3720HG | 2   | 0     | 5000        | 150          | 10          | 6000           | DC-150M  | 2.5-5.5   | 1.5                      | 推挽   | 高    | -40~125  | SOIC8-WB(G)  |
| CA-IS3721HG | 2   | 1     | 5000        | 150          | 10          | 6000           | DC-150M  | 2.5-5.5   | 1.5                      | 推挽   | 高    | -40~125  | SOIC8-WB(G)  |
| CA-IS3722HG | 2   | 1     | 5000        | 150          | 10          | 6000           | DC-150M  | 2.5-5.5   | 1.5                      | 推挽   | 高    | -40~125  | SOIC8-WB(G)  |
| CA-IS3720LG | 2   | 0     | 5000        | 150          | 10          | 6000           | DC-150M  | 2.5-5.5   | 1.5                      | 推挽   | 低    | -40~125  | SOIC8-WB(G)  |
| CA-IS3721LG | 2   | 1     | 5000        | 150          | 10          | 6000           | DC-150M  | 2.5-5.5   | 1.5                      | 推挽   | 低    | -40~125  | SOIC8-WB(G)  |
| CA-IS3722LG | 2   | 1     | 5000        | 150          | 10          | 6000           | DC-150M  | 2.5-5.5   | 1.5                      | 推挽   | 低    | -40~125  | SOIC8-WB(G)  |
| CA-IS3720HW | 2   | 0     | 5000        | 150          | 10          | 6000           | DC-150M  | 2.5-5.5   | 1.5                      | 推挽   | 高    | -40~125  | SOIC16-WB(W) |
| CA-IS3721HW | 2   | 1     | 5000        | 150          | 10          | 6000           | DC-150M  | 2.5-5.5   | 1.5                      | 推挽   | 高    | -40~125  | SOIC16-WB(W) |
| CA-IS3722HW | 2   | 1     | 5000        | 150          | 10          | 6000           | DC-150M  | 2.5-5.5   | 1.5                      | 推挽   | 高    | -40~125  | SOIC16-WB(W) |
| CA-IS3720LW | 2   | 0     | 5000        | 150          | 10          | 6000           | DC-150M  | 2.5-5.5   | 1.5                      | 推挽   | 低    | -40~125  | SOIC16-WB(W) |
| CA-IS3721LW | 2   | 1     | 5000        | 150          | 10          | 6000           | DC-150M  | 2.5-5.5   | 1.5                      | 推挽   | 低    | -40~125  | SOIC16-WB(W) |
| CA-IS3722LW | 2   | 1     | 5000        | 150          | 10          | 6000           | DC-150M  | 2.5-5.5   | 1.5                      | 推挽   | 低    | -40~125  | SOIC16-WB(W) |

| 料号          | 通道数 | 反向通道数 | 隔离等级 (VRMS) | CMTI (kV/μs) | 浪涌等级 (KVpk) | ESD等级 (单双边, V) | 速率 (bps) | 工作电压范围(V) | 每通道工作电流 (1Mbps, mA, typ) | 输出模式 | 默认输出 | 温度范围(°C) | 封装形式         |
|-------------|-----|-------|-------------|--------------|-------------|----------------|----------|-----------|--------------------------|------|------|----------|--------------|
| CA-IS3730HN | 3   | 0     | 3750        | 150          | 8           | 6000           | DC-150M  | 2.5-5.5   | 1.5                      | 推挽   | 高    | -40~125  | SOIC16-NB(N) |
| CA-IS3731HN | 3   | 1     | 3750        | 150          | 8           | 6000           | DC-150M  | 2.5-5.5   | 1.5                      | 推挽   | 高    | -40~125  | SOIC16-NB(N) |
| CA-IS3730LN | 3   | 0     | 3750        | 150          | 8           | 6000           | DC-150M  | 2.5-5.5   | 1.5                      | 推挽   | 低    | -40~125  | SOIC16-NB(N) |
| CA-IS3731LN | 3   | 1     | 3750        | 150          | 8           | 6000           | DC-150M  | 2.5-5.5   | 1.5                      | 推挽   | 低    | -40~125  | SOIC16-NB(N) |
| CA-IS3730HW | 3   | 0     | 5000        | 150          | 10          | 6000           | DC-150M  | 2.5-5.5   | 1.5                      | 推挽   | 高    | -40~125  | SOIC16-WB(W) |
| CA-IS3731HW | 3   | 1     | 5000        | 150          | 10          | 6000           | DC-150M  | 2.5-5.5   | 1.5                      | 推挽   | 高    | -40~125  | SOIC16-WB(W) |
| CA-IS3730LW | 3   | 0     | 5000        | 150          | 10          | 6000           | DC-150M  | 2.5-5.5   | 1.5                      | 推挽   | 低    | -40~125  | SOIC16-WB(W) |
| CA-IS3731LW | 3   | 1     | 5000        | 150          | 10          | 6000           | DC-150M  | 2.5-5.5   | 1.5                      | 推挽   | 低    | -40~125  | SOIC16-WB(W) |
| CA-IS3731HB | 3   | 1     | 3750        | 150          | 8           | 6000           | DC-150M  | 2.5-5.5   | 1.5                      | 推挽   | 高    | -40~125  | SSOP16(B)    |

隔离系列

| 料号          | 通道数 | 反向通道数 | 隔离等级 (VRMS) | CMTI (kV/μS) | 浪涌等级 (KVpk) | ESD等级 (单双边, V) | 速率 (bps) | 工作电压范围(V) | 每通道工作电流 (1Mbps, mA, typ) | 输出模式 | 默认输出 | 温度范围(°C) | 封装形式         |
|-------------|-----|-------|-------------|--------------|-------------|----------------|----------|-----------|--------------------------|------|------|----------|--------------|
| CA-IS3740HN | 4   | 0     | 3750        | 150          | 8           | 6000           | DC-150M  | 2.5-5.5   | 1.5                      | 推挽   | 高    | -40~125  | SOIC16-NB(N) |
| CA-IS3741HN | 4   | 1     | 3750        | 150          | 8           | 6000           | DC-150M  | 2.5-5.5   | 1.5                      | 推挽   | 高    | -40~125  | SOIC16-NB(N) |
| CA-IS3742HN | 4   | 2     | 3750        | 150          | 8           | 6000           | DC-150M  | 2.5-5.5   | 1.5                      | 推挽   | 高    | -40~125  | SOIC16-NB(N) |
| CA-IS3740LN | 4   | 0     | 3750        | 150          | 8           | 6000           | DC-150M  | 2.5-5.5   | 1.5                      | 推挽   | 低    | -40~125  | SOIC16-NB(N) |
| CA-IS3741LN | 4   | 1     | 5000        | 150          | 8           | 6000           | DC-150M  | 2.5-5.5   | 1.5                      | 推挽   | 低    | -40~125  | SOIC16-NB(N) |
| CA-IS3742LN | 4   | 2     | 5000        | 150          | 8           | 6000           | DC-150M  | 2.5-5.5   | 1.5                      | 推挽   | 低    | -40~125  | SOIC16-NB(N) |
| CA-IS3740HW | 4   | 0     | 5000        | 150          | 10          | 6000           | DC-150M  | 2.5-5.5   | 1.5                      | 推挽   | 高    | -40~125  | SOIC16-WB(W) |
| CA-IS3741HW | 4   | 1     | 5000        | 150          | 10          | 6000           | DC-150M  | 2.5-5.5   | 1.5                      | 推挽   | 高    | -40~125  | SOIC16-WB(W) |
| CA-IS3742HW | 4   | 2     | 5000        | 150          | 10          | 6000           | DC-150M  | 2.5-5.5   | 1.5                      | 推挽   | 高    | -40~125  | SOIC16-WB(W) |
| CA-IS3740LW | 4   | 0     | 5000        | 150          | 10          | 6000           | DC-150M  | 2.5-5.5   | 1.5                      | 推挽   | 低    | -40~125  | SOIC16-WB(W) |
| CA-IS3741LW | 4   | 1     | 3750        | 150          | 10          | 6000           | DC-150M  | 2.5-5.5   | 1.5                      | 推挽   | 低    | -40~125  | SOIC16-WB(W) |
| CA-IS3742LW | 4   | 2     | 3750        | 150          | 10          | 6000           | DC-150M  | 2.5-5.5   | 1.5                      | 推挽   | 低    | -40~125  | SOIC16-WB(W) |
| CA-IS3740HB | 4   | 0     | 3750        | 150          | 8           | 6000           | DC-150M  | 2.5-5.5   | 1.5                      | 推挽   | 高    | -40~125  | SSOP16(B)    |
| CA-IS3741HB | 4   | 1     | 3750        | 150          | 8           | 6000           | DC-150M  | 2.5-5.5   | 1.5                      | 推挽   | 高    | -40~125  | SSOP16(B)    |
| CA-IS3742HB | 4   | 2     | 3750        | 150          | 8           | 6000           | DC-150M  | 2.5-5.5   | 1.5                      | 推挽   | 高    | -40~125  | SSOP16(B)    |
| CA-IS3740LB | 4   | 0     | 3750        | 150          | 8           | 6000           | DC-150M  | 2.5-5.5   | 1.5                      | 推挽   | 低    | -40~125  | SSOP16(B)    |
| CA-IS3741LB | 4   | 1     | 3750        | 150          | 8           | 6000           | DC-150M  | 2.5-5.5   | 1.5                      | 推挽   | 低    | -40~125  | SSOP16(B)    |
| CA-IS3742LB | 4   | 2     | 3750        | 150          | 8           | 6000           | DC-150M  | 2.5-5.5   | 1.5                      | 推挽   | 低    | -40~125  | SSOP16(B)    |

| 料号          | 通道数 | 反向通道数 | 隔离等级 (VRMS) | CMTI (kV/μS) | 浪涌等级 (KVpk) | ESD等级 (单双边, V) | 速率 (bps) | 工作电压范围(V) | 每通道工作电流 (1Mbps, mA, typ) | 输出模式 | 默认输出 | 温度范围(°C) | 封装形式         |
|-------------|-----|-------|-------------|--------------|-------------|----------------|----------|-----------|--------------------------|------|------|----------|--------------|
| CA-IS3760HN | 6   | 0     | 3750        | 150          | 8           | 6000           | DC-150M  | 2.5-5.5   | 1.5                      | 推挽   | 高    | -40~125  | SOIC16-NB(N) |
| CA-IS3761HN | 6   | 1     | 3750        | 150          | 8           | 6000           | DC-150M  | 2.5-5.5   | 1.5                      | 推挽   | 高    | -40~125  | SOIC16-NB(N) |
| CA-IS3762HN | 6   | 2     | 3750        | 150          | 8           | 6000           | DC-150M  | 2.5-5.5   | 1.5                      | 推挽   | 高    | -40~125  | SOIC16-NB(N) |
| CA-IS3763HN | 6   | 3     | 3750        | 150          | 8           | 6000           | DC-150M  | 2.5-5.5   | 1.5                      | 推挽   | 高    | -40~125  | SOIC16-NB(N) |
| CA-IS3760LN | 6   | 0     | 3750        | 150          | 8           | 6000           | DC-150M  | 2.5-5.5   | 1.5                      | 推挽   | 低    | -40~125  | SOIC16-NB(N) |
| CA-IS3761LN | 6   | 1     | 3750        | 150          | 8           | 6000           | DC-150M  | 2.5-5.5   | 1.5                      | 推挽   | 低    | -40~125  | SOIC16-NB(N) |
| CA-IS3762LN | 6   | 2     | 3750        | 150          | 10          | 6000           | DC-150M  | 2.5-5.5   | 1.5                      | 推挽   | 低    | -40~125  | SOIC16-NB(N) |
| CA-IS3763LN | 6   | 3     | 3750        | 150          | 8           | 6000           | DC-150M  | 2.5-5.5   | 1.5                      | 推挽   | 低    | -40~125  | SOIC16-NB(N) |
| CA-IS3760HW | 6   | 0     | 5000        | 150          | 8           | 6000           | DC-150M  | 2.5-5.5   | 1.5                      | 推挽   | 高    | -40~125  | SOIC16-WB(W) |
| CA-IS3761HW | 6   | 1     | 5000        | 150          | 10          | 6000           | DC-150M  | 2.5-5.5   | 1.5                      | 推挽   | 高    | -40~125  | SOIC16-WB(W) |
| CA-IS3762HW | 6   | 2     | 5000        | 150          | 10          | 6000           | DC-150M  | 2.5-5.5   | 1.5                      | 推挽   | 高    | -40~125  | SOIC16-WB(W) |
| CA-IS3763HW | 6   | 3     | 5000        | 150          | 10          | 6000           | DC-150M  | 2.5-5.5   | 1.5                      | 推挽   | 高    | -40~125  | SOIC16-WB(W) |
| CA-IS3760LW | 6   | 0     | 5000        | 150          | 10          | 6000           | DC-150M  | 2.5-5.5   | 1.5                      | 推挽   | 低    | -40~125  | SOIC16-WB(W) |
| CA-IS3761LW | 6   | 1     | 5000        | 150          | 10          | 6000           | DC-150M  | 2.5-5.5   | 1.5                      | 推挽   | 低    | -40~125  | SOIC16-WB(W) |
| CA-IS3762LW | 6   | 2     | 5000        | 150          | 10          | 6000           | DC-150M  | 2.5-5.5   | 1.5                      | 推挽   | 低    | -40~125  | SOIC16-WB(W) |
| CA-IS3763LW | 6   | 3     | 5000        | 150          | 10          | 6000           | DC-150M  | 2.5-5.5   | 1.5                      | 推挽   | 低    | -40~125  | SOIC16-WB(W) |
| CA-IS3762HB | 6   | 2     | 2500        | 80           | 5           | 6000           | 150M     | 2.5-5.5   | 1.5                      | CMOS | 高    | -40~125  | SSOP16       |

川士微电子CS817x选型表-低功耗数字隔离器

| 料号         | 通道数 | 反向通道数 | 隔离等级 (VRMS) | CMTI (kV/μS) | 浪涌等级 (KVpk) | ESD等级 (单双边, V) | 速率 (MHz) | 工作电压范围(V) | 每通道工作电流 (0.2Mbps, uA, typ) | 输出模式 | 默认输出 | 温度范围(°C) | 封装形式     |
|------------|-----|-------|-------------|--------------|-------------|----------------|----------|-----------|----------------------------|------|------|----------|----------|
| CS817x20HS | 2   | 0     | 3750        | 150          | 4           | 5000           | DC-200k  | 2.25-5.5  | 160                        | 推挽   | 高    | -40~105  | SOIC8(S) |
| CS817x20LS | 2   | 0     | 3750        | 150          | 4           | 5000           | DC-200k  | 2.25-5.5  | 160                        | 推挽   | 低    | -40~105  | SOIC8(S) |
| CS817x22HS | 2   | 1     | 3750        | 150          | 4           | 5000           | DC-200k  | 2.25-5.5  | 160                        | 推挽   | 高    | -40~105  | SOIC8(S) |
| CS817x22LS | 2   | 1     | 3750        | 150          | 4           | 5000           | DC-200k  | 2.25-5.5  | 160                        | 推挽   | 低    | -40~105  | SOIC8(S) |

川士微电子CA-IS302X选型表-隔离I2C

| 料号         | SCK模式 | 隔离等级 (VRMS) | CMTI (kV/μS) | 浪涌等级 (KVpk) | ESD等级 (单双边, V) | 速率 (MHz) | 工作电压范围(V) | 温度范围(°C) | 封装形式         |
|------------|-------|-------------|--------------|-------------|----------------|----------|-----------|----------|--------------|
| CA-IS3020S | 双向    | 3750        | 150          | 8           | 8000           | 2        | 3.5-5.5   | -40~125  | SOIC8(S)     |
| CA-IS3021S | 单向    | 3750        | 150          | 8           | 8000           | 2        | 3.5-5.5   | -40~125  | SOIC8(S)     |
| CA-IS3020G | 双向    | 5000        | 150          | 10          | 8000           | 2        | 3.5-5.5   | -40~125  | SOIC8-WB(G)  |
| CA-IS3021G | 单向    | 5000        | 150          | 10          | 8000           | 2        | 3.5-5.5   | -40~125  | SOIC8-WB(G)  |
| CA-IS3020W | 双向    | 5000        | 150          | 10          | 8000           | 2        | 3.5-5.5   | -40~125  | SOIC16-WB(W) |
| CA-IS3021W | 单向    | 5000        | 150          | 10          | 8000           | 2        | 3.5-5.5   | -40~125  | SOIC16-WB(W) |

隔离系列

川士微电子CA-IS305X选型表-隔离CAN

| 料号          | 总线故障保护 (V) | 隔离等级 (VRMS) | CMTI (kV/μS) | 浪涌等级 (KVpk) | 总线ESD等级 (V) | 速率 (Mbps) | 逻辑侧工作电压 (V) | 温度范围(°C) | 封装形式         |
|-------------|------------|-------------|--------------|-------------|-------------|-----------|-------------|----------|--------------|
| CA-IS3050G  | ±40        | 5000        | 150          | 10          | 4000        | 1         | 2.5-5.5     | -40~125  | SOIC8-WB(G)  |
| CA-IS3052G  | ±40        | 5000        | 150          | 10          | 4000        | 1         | 2.5-5.5     | -40~125  | SOIC8-WB(G)  |
| CA-IS3050W  | ±40        | 5000        | 150          | 10          | 4000        | 1         | 2.5-5.5     | -40~125  | SOIC16-WB(W) |
| CA-IS3052W  | ±40        | 5000        | 150          | 10          | 4000        | 1         | 2.5-5.5     | -40~125  | SOIC16-WB(W) |
| CA-IS3050U  | ±40        | 3750        | 150          | 8           | 4000        | 1         | 2.5-5.5     | -40~125  | DUB8 (U)     |
| CA-IS3050EW | ±40        | 5000        | 150          | 10          | 4000        | 1         | 2.5-5.5     | -40~125  | SOIC16-WB(W) |
| CA-IS3052EW | ±40        | 5000        | 150          | 10          | 4000        | 1         | 2.5-5.5     | -40~125  | SOIC16-WB(W) |
| CA-IS3050EU | ±40        | 3750        | 150          | 8           | 4000        | 1         | 2.5-5.5     | -40~125  | DUB8 (U)     |

川士微电子CA-IS1044选型表——隔离CAN

| 料号         | 是否集成隔离电源 | 总线故障保护 (V) | 隔离等级 (VRMS) | CMTI (kV/μS) | 浪涌等级 (KVpk) | 总线ESD等级 (V) | 速率 (Mbps) | 逻辑侧工作电压 (V) | 温度范围(°C) | 封装形式     |
|------------|----------|------------|-------------|--------------|-------------|-------------|-----------|-------------|----------|----------|
| CA-IS1044S | 否        | ±58        | 5000        | 150          | 5           | 4000        | 5         | 2.5-5.5     | -40~125  | SOIC8(S) |

川士微电子CA-IS306X选型表-带隔离电源的隔离CAN

| 料号         | 是否集成隔离电源 | 总线故障保护 (V) | 隔离等级 (VRMS) | CMTI (kV/μS) | 浪涌等级 (KVpk) | 总线ESD等级 (V) | 速率 (Mbps) | 工作电压 (V) | 温度范围(°C) | 封装形式         |
|------------|----------|------------|-------------|--------------|-------------|-------------|-----------|----------|----------|--------------|
| CA-IS3062W | 是        | ±40        | 5000        | 150          | 10          | 5000        | 1         | 4.5-5.5  | -40~125  | SOIC16-WB(W) |

川士微电子CA-IS308X选型表-隔离RS-485/RS-422

| 料号          | 通讯模式 | 隔离等级 (VRMS) | CMTI (kV/μS) | 浪涌等级 (KVpk) | 总线ESD (V) | 速率 (Mbps) | 逻辑侧工作电压 (V) | 温度范围(°C) | 封装形式         |
|-------------|------|-------------|--------------|-------------|-----------|-----------|-------------|----------|--------------|
| CA-IS3080W  | 全双工  | 5000        | 150          | 10          | 8000      | 0.5       | 2.5-5.5     | -40~125  | SOIC16-WB(W) |
| CA-IS3082W  | 半双工  | 5000        | 150          | 10          | 8000      | 0.5       | 2.5-5.5     | -40~125  | SOIC16-WB(W) |
| CA-IS3086W  | 全双工  | 5000        | 150          | 10          | 8000      | 10        | 2.5-5.5     | -40~125  | SOIC16-WB(W) |
| CA-IS3088W  | 半双工  | 5000        | 150          | 10          | 8000      | 10        | 2.5-5.5     | -40~125  | SOIC16-WB(W) |
| CA-IS3082WX | 全双工  | 5000        | 150          | 10          | 8000      | 0.5       | 2.5-5.5     | -40~125  | SOIC16-WB(W) |
| CA-IS3088WX | 半双工  | 5000        | 150          | 10          | 8000      | 10        | 2.5-5.5     | -40~125  | SOIC16-WB(W) |

川士微电子CA-IS2082选型表-低EMI隔离RS485/RS-422

| 料号         | 通讯模式 | 隔离等级 (VRMS) | CMTI (kV/μS) | 浪涌等级 (KVpk) | 总线ESD (V) | 速率 (Mbps) | 工作电压范围(V) | 温度范围(°C) | 封装形式      |
|------------|------|-------------|--------------|-------------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|
| CA-IS2082B | 半双工  | 3000        | 100          | 4           | 6000      | 5         | 2.5-5.5   | -40~125  | SSOP16(B) |

川士微电子CA-IS309X选型表-集成隔离电源的隔离RS-485/RS-422

| 料号         | 是否集成隔离电源 | 通讯模式 | 隔离等级 (VRMS) | CMTI (kV/μS) | 浪涌等级 (KVpk) | 总线ESD (V) | 速率 (Mbps) | 工作电压范围(V) | 温度范围(°C) | 封装形式         |
|------------|----------|------|-------------|--------------|-------------|-----------|-----------|-----------|----------|--------------|
| CA-IS3092W | 是        | 半双工  | 5000        | 150          | 10          | 8000      | 0.5       | 3-5.5     | -40~125  | SOIC16-WB(W) |
| CA-IS3098W | 是        | 半双工  | 5000        | 150          | 10          | 8000      | 10        | 3-5.5     | -40~125  | SOIC16-WB(W) |
| CA-IS3096W | 是        | 全双工  | 5000        | 150          | 10          | 8000      | 10        | 3-5.5     | -40~125  | SOIC16-WB(W) |
| CA-IS3096T | 是        | 全双工  | 5000        | 150          | 10          | 8000      | 10        | 3-5.5     | -40~125  | SOIC20-WB(T) |

川士微电子CA-IS2092选型表-低EMI集成隔离电源的隔离RS-485/RS-422

| 料号         | 是否集成隔离电源 | 通讯模式 | 隔离等级 (VRMS) | CMTI (kV/μS) | 浪涌等级 (KVpk) | 总线ESD (V) | 速率 (Mbps) | 工作电压范围(V) | 温度范围(°C) | 封装形式         |
|------------|----------|------|-------------|--------------|-------------|-----------|-----------|-----------|----------|--------------|
| CA-IS2092W | 是        | 半双工  | 2500        | 150          | 10          | 8000      | 0.5       | 3-5.5     | -40~125  | SOIC16-WB(W) |

隔离系列

川土微电子CA-IS398X选型表——8通道隔离式数字输入接收器

| 料号         | 高通<br>通道数 | 低通去抖时间<br>(mS) | CMTI<br>(kV/μS) | 浪涌等级<br>(KVpk) | ESD等级<br>(单双边, V) | 通道速率<br>(Mbps) | 工作电压<br>范围(V) | 耐压   | 输出模式 | 温度范围(°C) | 封装形式       |
|------------|-----------|----------------|-----------------|----------------|-------------------|----------------|---------------|------|------|----------|------------|
| CA-IS3980S | 0         | 0/10/30/100    | 100             | 4              | 4000              | 0.25           | 2.25-5.5      | 2500 | 推挽   | -40~125  | SSOP20 (Y) |
| CA-IS3980P | 0         | 0              | 100             | 4              | 4000              | 0.25           | 2.25-5.5      | 2500 | 推挽   | -40~125  | SSOP20 (Y) |
| CA-IS3988P | 8         | 0              | 100             | 4              | 4000              | 2              | 2.25-5.5      | 2500 | 推挽   | -40~125  | SSOP20 (Y) |

川土微电子CA-IS3105选型表-全集成隔离电源

| 料号         | 输出工号<br>(V) | 工作电压<br>范围(V) | 隔离等级<br>(VRMS) | CMTI<br>(kV/μS) | 浪涌等级<br>(KVpk) | ESD等级<br>(单双边, V) | 温度范围(°C) | 封装形式         |
|------------|-------------|---------------|----------------|-----------------|----------------|-------------------|----------|--------------|
| CA-IS3105W | 0.5         | 4.5-5.5       | 5000           | 150             | 10             | 6000              | -40~125  | SOIC16-WB(W) |

川土微电子CA-IS310X选型表-隔离误差运放

| 料号         | 低边供电<br>电压(V) | 基准电压<br>(V) | CMRR<br>(dB) | 输出<br>增益 | 基准误差<br>(%) | 带宽<br>(kHz) | 响应速度<br>(us) | 隔离等级<br>(VRMS) | CMTI<br>(kV/μS) | 输出噪声<br>(mVRMS) | 浪涌等级<br>(KVpk) | ESD等级<br>(V)           | 温度范围(°C) | 封装形式         |
|------------|---------------|-------------|--------------|----------|-------------|-------------|--------------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|------------------------|----------|--------------|
| CA-IS3102W | 3-20          | 1.225       | 72           | 1.0/2.6  | <1          | 400         | <0.5         | 5000           | 150             | 1.7/4.8         | 6.25           | HBM ±2000<br>CDM ±2000 | -40~125  | SOIC16-WB(W) |
| CA-IS3101B | 3-20          | 1.225       | 72           | 1.0/2.6  | <1          | 400         | <0.5         | 5000           | 150             | 1.7/4.8         | 6.25           | HBM ±2000<br>CDM ±2000 | -40~125  | SSOP16(B)    |

川土微电子CA-12XX/13XX选型表-隔离运放

| 料号            | 低边供电<br>电压(V) | 差分输入<br>电压(mV) | CMRR<br>(dB) | PSRR<br>(dB) | 固定初始<br>增益 | GERR(%) | 隔离等级<br>(VRMS) | CMTI<br>(kV/μS) | 输出噪声<br>(mVRMS) | 浪涌等级<br>(KVpk) | ESD等级<br>(V)           | 温度范围(°C) | 封装形式         |
|---------------|---------------|----------------|--------------|--------------|------------|---------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|------------------------|----------|--------------|
| CA-IS1200U    | 3-5.5         | ±250           | -93          | -100         | 8          | ±0.05   | 3750           | 150             | 0.22            | 6              | HBM ±4000<br>CDM ±2000 | -40~125  | DUBB (U)     |
| CA-IS1300G25G | 3-5.5         | ±250           | -100         | -116         | 8.2        | ±0.05   | 5000           | 150             | 0.22            | 6.25           | HBM ±2000<br>CDM ±1000 | -40~125  | SOIC8-WB(G)  |
| CA-IS1305M25W | 3-5.5         | ±250           | -100         | -108         | 4          | ±0.01   | 5000           | 150             | -               | 6.25           | HBM ±2000<br>CDM ±1000 | -40~125  | SOIC16-WB(W) |
| CA-IS1306M25G | 3-5.5         | ±250           | -100         | -108         | 4          | ±0.01   | 5000           | 150             | -               | 6.25           | HBM ±2000<br>CDM ±1000 | -40~125  | SOIC8-WB(G)  |
| CA-IS1204W    | 3-5.5         | ±250           | -93          | -97          | 4          | ±0.01   | 5000           | 150             | -               | 6              | HBM ±2000<br>CDM ±1000 | -40~125  | SOIC16-WB(W) |

接口系列

川土微电子CA-IF48XX选型表-RS-485/R5-422收发器

| 料号          | 是否隔离 | 通讯<br>模式 | 速率<br>(Mbps) | common<br>mode range<br>(V) | Fault<br>protection<br>(V) | HBM ESD其他<br>引脚(±KV) | HBM ESD总线<br>引脚(±KV) | 工作电压范围<br>(V) | 温度范围(°C) | 封装形式  |
|-------------|------|----------|--------------|-----------------------------|----------------------------|----------------------|----------------------|---------------|----------|-------|
| CA-IF4888HS | 否    | 半双工      | 0.5          | -15~15                      | -30~30                     | 8                    | 30                   | 3~5.5         | -40~125  | SOIC8 |
| CA-IF4805HS | 否    | 半双工      | 0.5          | -15~15                      | -30~30                     | 8                    | 30                   | 3~5.5         | -40~125  | SOIC8 |
| CA-IF4820HS | 否    | 半双工      | 20           | -15~15                      | -30~30                     | 8                    | 30                   | 3~5.5         | -40~125  | SOIC8 |
| CA-IF4820HM | 否    | 半双工      | 20           | -15~15                      | -30~30                     | 8                    | 30                   | 3~5.5         | -40~125  | MSOP8 |
| CA-IF4820HD | 否    | 半双工      | 20           | -15~15                      | -30~30                     | 8                    | 30                   | 3~5.5         | -40~125  | DFN8  |
| CA-IF4820FS | 否    | 全双工      | 20           | -15~15                      | -30~30                     | 8                    | 15                   | 3~5.5         | -40~125  | SOIC8 |
| CA-IF4850HS | 否    | 半双工      | 50           | -15~15                      | -30~30                     | 8                    | 30                   | 3~5.5         | -40~125  | SOIC8 |

川土微电子CA-IF1051选型表-CAN收发器

| 料号          | 是否具有电平<br>转换功能 | 通讯<br>模式 | 速率<br>(Mbps) | common<br>mode range<br>(V) | Fault<br>protection<br>(V) | HBM ESD其他<br>引脚(±KV) | HBM ESD总线<br>引脚(±KV) | 工作电压范围<br>(V) | 温度范围(°C) | 封装形式  |
|-------------|----------------|----------|--------------|-----------------------------|----------------------------|----------------------|----------------------|---------------|----------|-------|
| CA-IF1051HS | 否              | 半双工      | 5            | -30~30                      | -70~70                     | 4                    | 6                    | 4.5~5.5       | -55~125  | SOIC8 |
| CA-IF1051S  | 否              | 半双工      | 5            | -30~30                      | -58~58                     | 4                    | 8                    | 4.5~5.5       | -55~125  | SOIC8 |
| CA-IF1051VS | 否              | 半双工      | 5            | -30~30                      | -58~58                     | 4                    | 8                    | 2.5~5.5       | -55~125  | SOIC8 |

川土微电子CA-IF4023选型表-AISG天线接口收发器

| 料号        | 功能、特性               | RX passband<br>(MHz) | RX threshold<br>(dBm) | TXOUT Power<br>(dBm) | TXOUT Power<br>(dBm) | TXOUT impedance<br>(DC, ohm) | 工作电压<br>(V) | 温度范围(°C) | 封装形式         |
|-----------|---------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|-------------|----------|--------------|
| CA-IF4023 | AISG开关控制<br>同轴调制解调器 | 1.1~4.17             | -18~-12               | 2.176                | 5.38~12              | 0.03                         | 3~5.5       | -40~125  | QFN163mm*3mm |

隔离系列

# CA-IS35XX

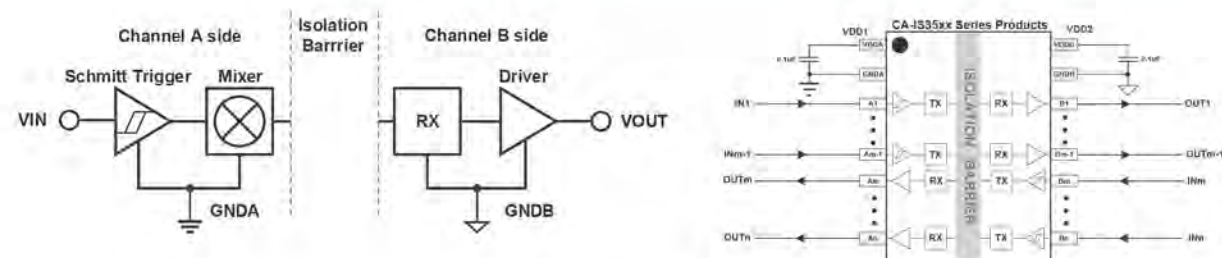
## 电表专用数字隔离器

CA-IS35XX 芯片是专门为智能电表（IR46）开发的数字隔离器芯片。该系列具有高浪涌（ $V_{SDM}$ ）和高隔离电压（ $V_{ISO}$ ）和高达 8kV 的 ESD。CA-IS35XX 芯片支持客户根据应用场景选择开漏输出或推挽输出型号。独具特色的全芯片使能管脚（部分型号）可将静态电流降低至 40 $\mu$ A。所有器件都具有故障安全模式选项，如果输入测电源掉电或信号丢失，芯片默认输出为高。

### 性能

- 符合 IR46 标准
- 信号传输速率：DC~10Mbps
- 宽电源电压范围：2.375V~5.5V
- 宽温度范围：-40°C~125°C
- 无需启动初始化
- 推挽输出和开漏输出可选
- 优异的电磁抗扰度
- CMTI:  $\pm 150\text{kV}/\mu\text{s}$
- 浪涌： $\pm 10\text{KVpk}$
- ESD:  $\pm 8\text{kVHBM}$
- 超低功耗
  - 电流为 1.6mA/通道 (@5V, 1Mbps)
  - 电流为 2.5mA/通道 (@5V, 10Mbps)
- 精确时序
  - 10ns 传播延迟
  - 1ns 脉冲宽度失真
  - 2ns 通道间延迟偏差
- 高达 5kV<sub>RMS</sub> 的隔离电压
- 隔离栅寿命：>40 年
- 施密特触发器输入
- 封装形式：SOIC8(S)、SOIC8-WB(G)、SOIC16-WB(W)

### 原理图



### 应用



单相、三相  
智能电表



采集器、集中器  
专变终端



断路器、微型断路器  
和各类数字断路器



其他智能化  
数字显示仪表

# CA-IS36XX

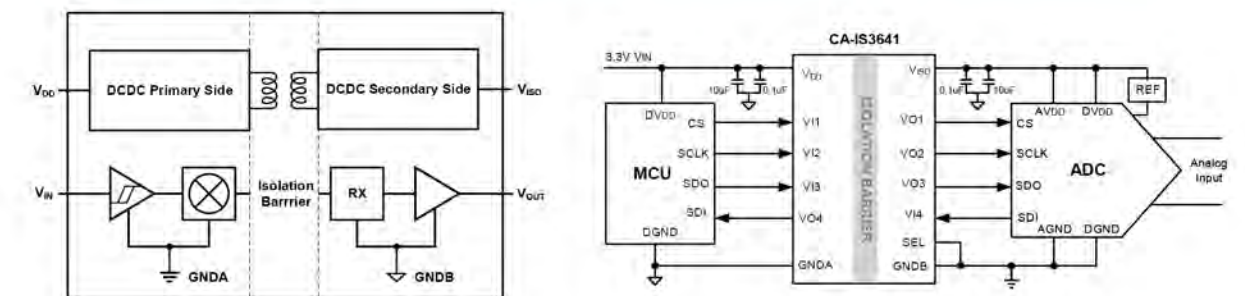
## 带隔离电源的数字隔离器

CA-IS36XX 是一系列集成高效电源转换器的高性能多通道数字隔离器，提供最高 500mW 的隔离式电源输出功率，节省空间，可满足各种输入和输出电压配置。该隔离芯片采用电容式耐压隔离，具有更好的隔离电压（ $V_{ISO}$ ），更高的传输速率（DC-150Mbps），和更强抗干扰能力（CMTI）。

### 性能

- 信号传输速率：DC~150Mbps
- 默认输出：高电平和低电平可选
- 精确时序（典型 5V 电源）
  - 10ns 传播延迟
  - 1ns 脉冲宽度失真
  - 2ns 传播延迟偏差
- 高 CMTI:  $\pm 150\text{kV}/\mu\text{s}$  (典型)
- 根据使能信号三态输出
- 施密特触发器输入
- 宽输入电压范围：3V~5.5V
- 宽工作温度范围：-40°C~125°C
- 集成高效率的 DC-DC 转换器和片上变压器
  - 输出电压可选：3.3V 或 5.0V
  - 内置软启动电路来防止浪涌电流和输出过冲
  - 过载和短路保护功能
  - 过热关断保护功能
- 优异的电磁兼容性（EMC）
  - 低辐射
- 优异的隔离性能
  - 高达 5kV<sub>RMS</sub> 的隔离电压
- 隔离栅寿命：>40 年
- 封装形式：SOIC16-WB(W)

### 原理图



### 应用



工业自动化  
控制系统



电机控制



医疗设备



测试和测量



隔离 ADC, DAC

# CA-IS37XX

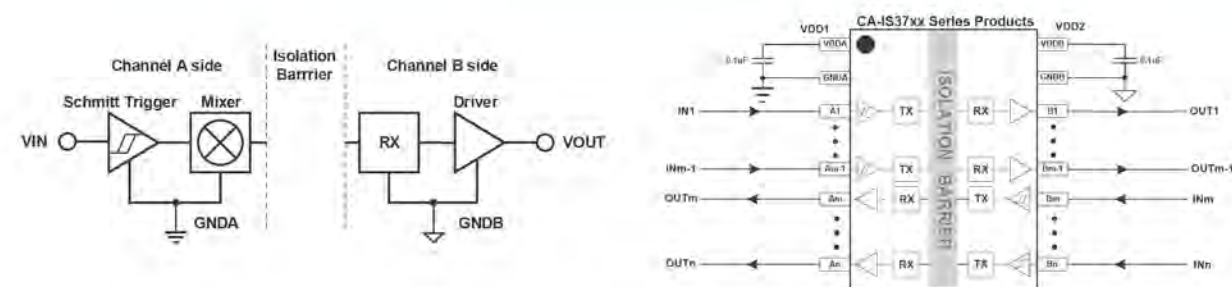
## 标准数字隔离器

CA-IS37XX 是一系列高性能、低功耗、低时延的多通道数字隔离器，现有两通道、三通道、四通道、六通道系列产品，实现了全通道组合。该隔离芯片采用电容式耐压隔离（SiO<sub>2</sub>），标准 CMOS 工艺，具有更好的隔离电压（V<sub>ISO</sub>）、更强抗干扰能力（CMTI），以及更高的传输速率（DC~150Mbps）。

### 性能

- ◎ 信号传输速率：DC~150Mbps
- ◎ 宽电源电压范围：2.5V~5.5V
- ◎ 宽温度范围：-40°C~125°C
- ◎ 无需启动初始化
- ◎ 默认输出高电平和低电平选项
- ◎ 优异的电磁抗扰度
- ◎ 高CMTI：±150kV/μs(典型值)
- ◎ 低功耗，(典型值)：
  - ◎ 电流为1.5mA/通道 (@5V, 1Mbps)
  - ◎ 电流为6.6mA/通道 (@5V, 100Mbps)
- ◎ 精确时序(典型值)
  - 8ns传播延迟
  - 1ns脉冲宽度失真
  - 2ns传播延迟偏差
  - 5ns最小脉冲宽度
- ◎ 高达5KV<sub>RMS</sub>的隔离电压
- ◎ 隔离栅寿命：>40年
- ◎ 施密特触发器输入
- ◎ 封装形式：SOIC8(S), SOIC8-WB(G), SOIC16-WB(W), SOIC16-NB(N), SSOP16(B)

### 原理图



### 应用



# CS817xXX

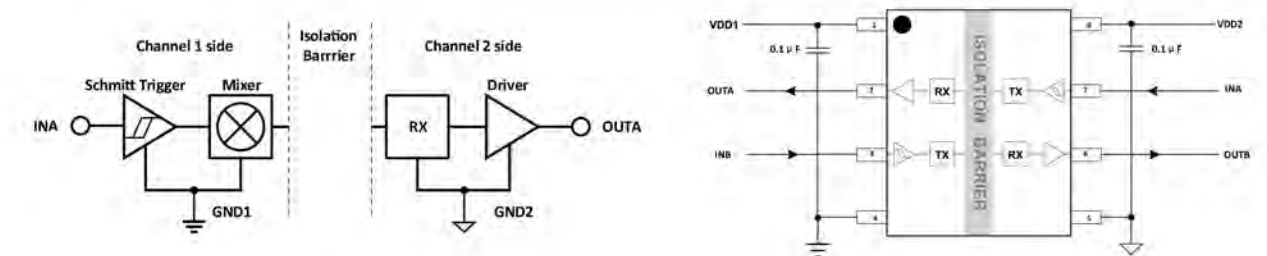
## 超低功耗数字隔离器

CS817xXX 是一系列低功耗多通道数字隔离器，采用川土独有的专利技术“Pulse-Coding”，实现70μA/通道的低静态功耗。在隔离 CMOS 数字 I/O 时，CS817xXX 器件可提供高电磁抗扰度和低辐射。所有器件版本均具有施密特触发器输入，可实现高抗噪性能。每条隔离通道的逻辑输入和输出缓冲器均由二氧化硅（SiO<sub>2</sub>）绝缘栅隔离。

### 性能

- ◎ 低功耗(典型值)：
  - 电流为90μA/通道 (@3.3V, 静态)
  - 电流为100μA/通道 (@3.3V, 10kbps)
  - 电流为160μA/通道 (@3.3V, 200kbps)
- ◎ 信号传输速率：DC to 200kbps
- ◎ 宽电源电压范围：2.5V~5.5V
- ◎ 宽温度范围：-40°C to 125°C
- ◎ 无需启动初始化
- ◎ 默认输出高电平和低电平选项
- ◎ 优异的电磁抗扰度
  - ◎ 高CMTI：±150kV/μs(典型值)
  - ◎ 高达3KV<sub>RMS</sub>的隔离电压
  - ◎ 隔离栅寿命：>40年
  - ◎ 施密特触发器输入
  - ◎ 封装形式：SOIC8(S), SOIC16-NB(N)

### 原理图



### 应用



# CA-IS302X

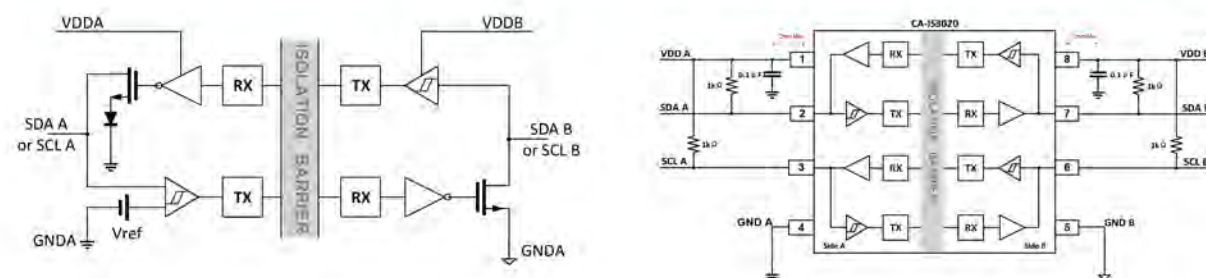
## 隔离 I2C

CA-IS302X 是一系列兼容 I2C 接口的双向通讯低功耗隔离器，隔离器的输入侧与输出侧具备电气隔离特性，该电气隔离屏障由二氧化硅构成的高压隔离电容构成。该隔离器具有高达 3.75kV<sub>RMS</sub> 的超高绝缘能力，可以防止数据总线或其他电路上的噪声和浪涌进入本地接地端而干扰或损坏敏感电路。

### 性能

- ◎ 隔离双向通讯，兼容 I2C 总线通讯协议
- ◎ 信号传输速率：DC-2MHz
- ◎ 宽电源电压范围：3V~5.5V
- ◎ 温度范围：-40°C~125°C
- ◎ 开漏输出：
  - A 侧具有 3.5mA 电流下拉能力
  - B 侧具有 35mA 电流下拉能力
- ◎ 优异的电磁抗扰度
- ◎ CMTI:  $\pm 150\text{kV}/\mu\text{s}$
- ◎ 浪涌： $\pm 8\text{KVpk}$
- ◎ ESD:  $\pm 8\text{kV}$
- ◎ 高达 3.75kV<sub>RMS</sub> 的隔离电压
- ◎ 隔离栅寿命: >40 年
- ◎ 封装形式: SOIC8 (S)

### 原理图



### 应用



隔离 I2C 总线



电机驱动系统



SMBus 和 PMBus 接口



I2C 电平转换

# CA-IS305X

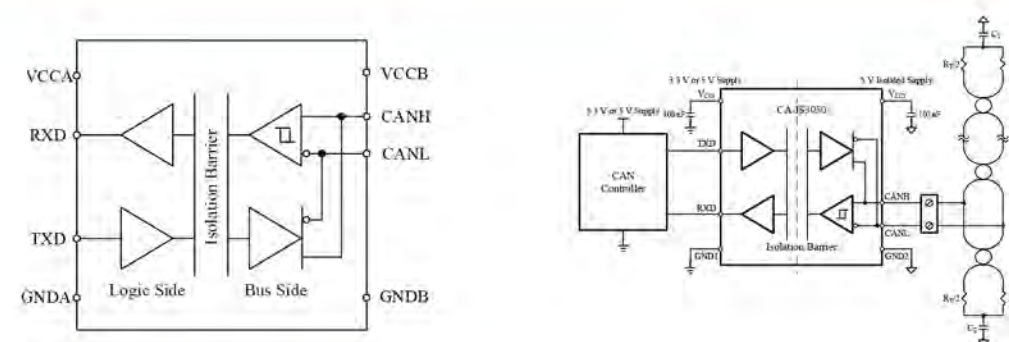
## 隔离式 CAN 收发器

CA-IS305X 是一系列隔离式控制器区域网络 (CAN) 物理层收发器，符合 ISO11898-2 标准的技术规范。该器件采用片上二氧化硅 (SiO<sub>2</sub>) 电容作为隔离层，可在十分恶劣的环境中保证正常工作，具有过压保护、失效保护、过温保护等特性，同时满足 -12V 到 +12V 的共模电压范围。

### 性能

- ◎ 符合 ISO11898-2 标准
- ◎ 高达 3750/5000V<sub>RMS</sub> 隔离耐压
- ◎ 逻辑侧 I/O 电压范围支持 2.5V~5V
- ◎ 信号传输速率高达 1Mbps
- ◎ 高共模瞬态抗扰度: 150kV/ $\mu\text{s}$  (典型值)
- ◎ -40V 至 40V 的总线故障保护
- ◎ 低环路延时:
  - 150ns (典型值)
  - 210ns (最大值)
- ◎ 驱动器 (TXD) 主动态超时功能
- ◎ 热关断保护
- ◎ 总线最多可支持 110 个节点
- ◎ 无电节点不干扰总线
- ◎ 温度范围: -40°C~125°C
- ◎ 封装形式: SOIC8-WB(G)、SOIC16-WB(W)、DUB8(U)、SOIC8(S)

### 原理图



### 应用



CAN 数据总线



工业现场网络



楼宇和温室环境  
控制自动化



安防系统



运输



医疗



电信

# CA-IS1044

## 隔离式 CAN 收发器

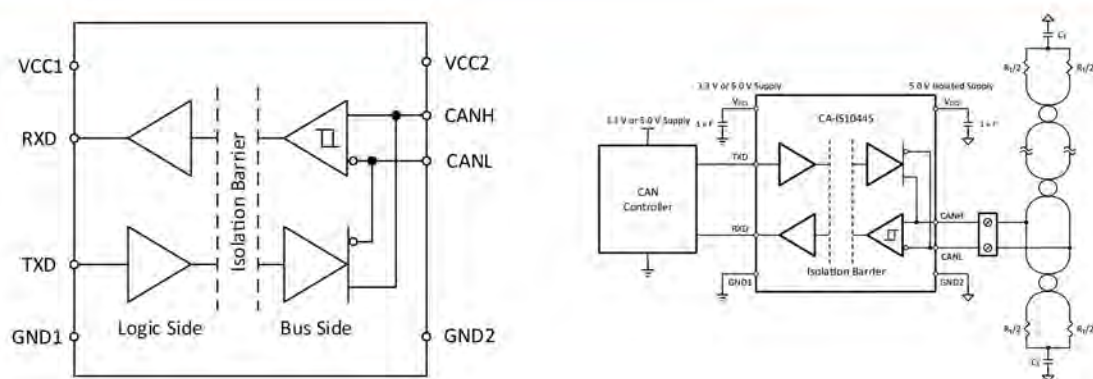
CA-IS1044S 是一款隔离式控制区域网络 (CAN) 物理层收发器，符合 ISO11898-2 标准的技术规范。此器件采用片上二氧化硅 (SiO<sub>2</sub>) 电容作为隔离层，在 CAN 协议控制器和物理层总线之间创建一个完全隔离的接口，与隔离电源一起使用，可隔绝噪声和干扰并防止损坏敏感电路。

CA-IS1044S 可为 CAN 协议控制器和物理层总线分别提供差分接收和差分发射能力，信号传输速率最高可达 5Mbps。该器件具有限流、过压和接地损耗保护 (-58V 至 58V) 以及热关断功能，可防止输出短路，共模电压范围为 -30V 至 30V。

### 性能

- ◎ 符合 ISO11898-2 标准
- ◎ 高达 5000VRMS 隔离耐压
- ◎ 逻辑侧 I/O 电压范围支持 2.5V~5.5V
- ◎ 信号传输速率高达 5Mbps
- ◎ 高共模瞬态抗扰度: 150kV/μs (典型值)
- ◎ -58V 至 58V 的总线故障保护
- ◎ 低环路延时:
  - 140ns (典型值)
  - 210ns (最大值)
- ◎ 驱动器 (TXD) 主动态超时功能
- ◎ 热关断保护
- ◎ 总线最多可支持 110 个节点
- ◎ 无电节点不干扰总线
- ◎ 温度范围: -40°C 至 125°C
- ◎ 封装形式: SOIC8 (5)

### 原理图



### 应用



# CA-IS306X

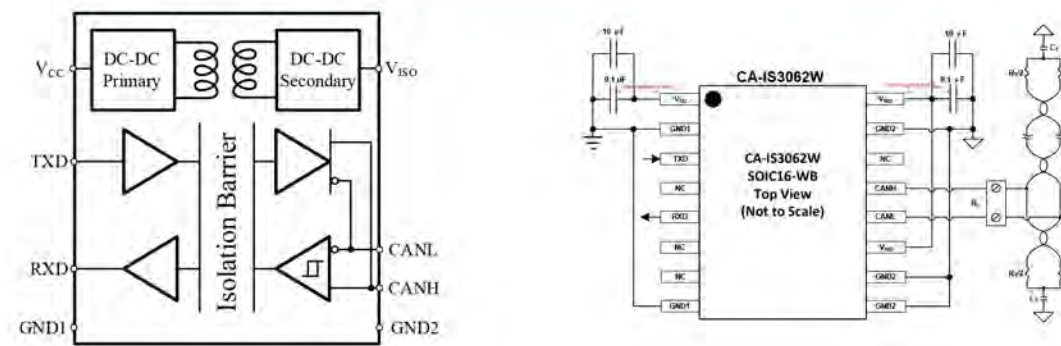
## 集成隔离电源的隔离式 CAN 收发器

CA-IS306X 是一系列具有集成式高效电源转换器的隔离式控制区域网络 (CAN) 物理层收发器，符合 ISO11898-2 标准的技术规范。此器件采用片上二氧化硅 (SiO<sub>2</sub>) 电容作为隔离层，在 CAN 协议控制器和物理层总线之间创建一个完全隔离的接口，与隔离电源集成在单个 SOIC 封装内，可隔绝噪声和干扰并防止损坏敏感电路。

### 性能

- ◎ 符合 ISO11898-2 标准
- ◎ 高达 5000VRMS 隔离耐压
- ◎ 集成隔离式 DC-DC 转换器 (含变压器)
- ◎ 逻辑侧 I/O 电压范围支持 4.5V~5.5V
- ◎ 信号传输速率高达 1Mbps
- ◎ 高共模瞬态抗扰度: 150kV/μs (典型值)
- ◎ -40V 至 40V 的总线故障保护
- ◎ 低环路延时:
  - 150ns (典型值)
  - 210ns (最大值)
- ◎ 驱动器 (TXD) 主动态超时功能
- ◎ 热关断保护
- ◎ 总线最多可支持 110 个节点
- ◎ 无电节点不干扰总线
- ◎ 温度范围: -40°C 至 125°C
- ◎ 封装形式: SOIC16-WB(W)

### 原理图



### 应用



# CA-IS308X

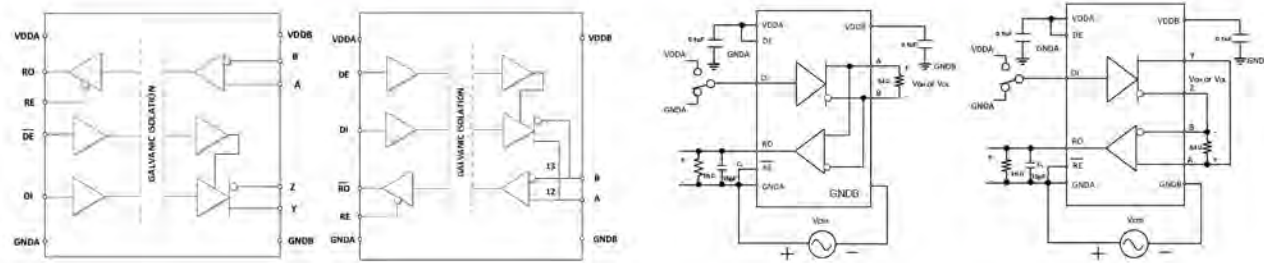
## 隔离式 RS-485/422 收发器

CA-IS308X 是具有高可靠性的隔离式半双工 RS-485/422 收发器系列产品，用于 TIA/EIA485 应用，适用于信号的长距离传输。在设备通信链路中可能出现各种电噪声以及电压电流的瞬态变化，使用 CA-IS308X 作为接口芯片可以有效屏蔽以上噪声和瞬变，为昂贵的控制设备提供充分的保护，降低损坏风险。

### 性能

- ◎ 符合 TIA/EIA-485-A 标准
- ◎ 信号传输速率：高达 10Mbps
- ◎ 失效保护接收器(总线开路、短路)
- ◎ 支持多达 256 个总线节点
- ◎ 总线引脚 ESD 能力
  - 总线引脚对 GNDB  $\pm 8\text{kV}$  HBM
  - 总线侧其他引脚对 GNDB  $\pm 6\text{kV}$  HBM
  - 信号侧引脚对 GNDA  $\pm 6\text{kV}$  HBM
- ◎  $\pm 12\text{ kV}$  IEC 61000-4-2 Contact Discharge
- ◎ 2.5V 至 5.5V 逻辑侧电源(VCCA)
- ◎ 4.5V 至 5.5V 总线侧电源(VCCB)
- ◎ 在接收状态时，总线输入端开路或短路接收器输出高电平
- ◎ 宽温度范围： $-40^{\circ}\text{C} \sim 125^{\circ}\text{C}$
- ◎ 引脚兼容大多数隔离式 RS-485 收发器
- ◎ 高 CMTI： $\pm 150\text{kV}/\mu\text{s}$ (典型值)
- ◎ 高达  $5000\text{V}_{\text{RMS}}$  隔离耐压
- ◎ 隔离栅寿命：>40 年
- ◎ 封装形式：SOIC16-WB(W)、SSOP16(B)

### 原理图



### 应用



工厂自动化



光伏逆变器



电机驱动器



防电磁干扰 (EMI) 的收发器



隔离 RS-485 通信

# CA-IS2082B

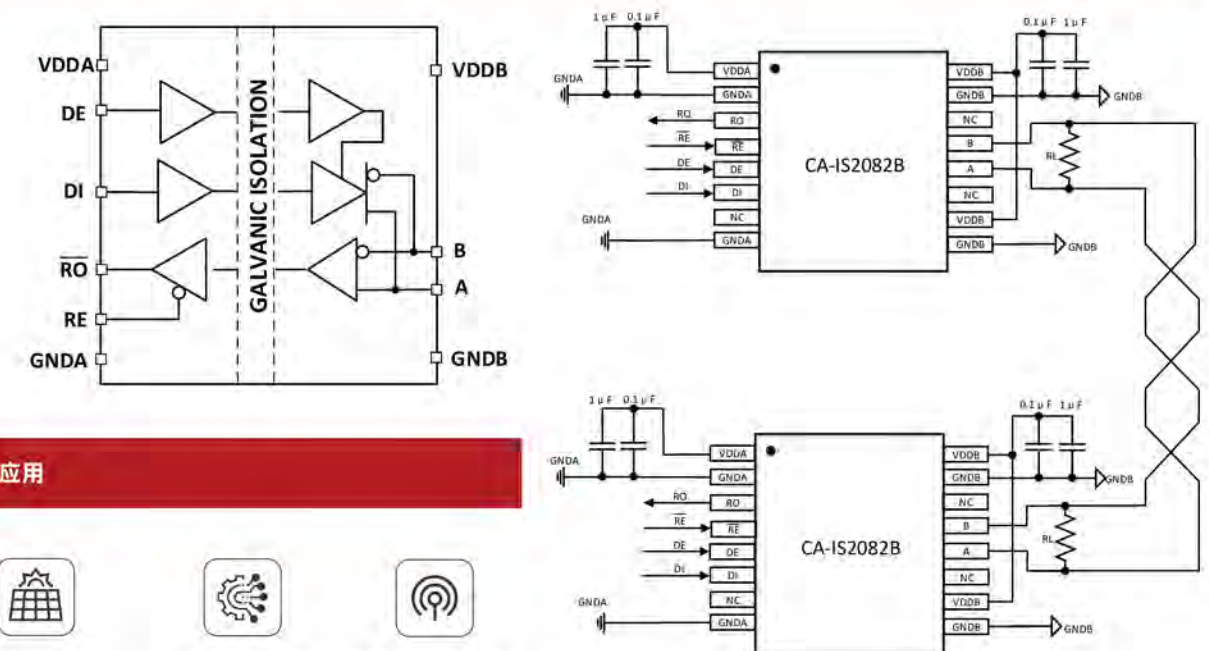
## 隔离 2500V 半双工 RS-485 收发器

CA-IS2082B 是一款具有高可靠性的隔离式半双工 RS-485 收发器产品，同时具有高电磁抗扰度和低辐射特性。该产品具有失效保护功能，在接收状态时，如果输入端开路或短路则接收器输出高电平。CA-IS2082B 具有高绝缘能力，有助于防止数据总线或其他电路上的噪声和浪涌进入本地接地端，从而干扰或损坏敏感电路。高 CMTI 能力可以保证数字信号的正确传输。

### 性能

- ◎ 符合 TIA/EIA-485-A 标准
- ◎ 信号传输速率：高达 5Mbps
- ◎ 失效保护接收器(总线开路、短路)
- ◎ 支持多达 256 个总线节点
- ◎ 总线引脚 ESD 能力
  - 总线引脚对 GNDB  $\pm 8\text{kV}$  HBM
  - 总线侧其他引脚对 GNDB  $\pm 6\text{kV}$  HBM
  - 信号侧引脚对 GNDA  $\pm 6\text{kV}$  HBM
- ◎  $\pm 12\text{ kV}$  IEC 61000-4-2 Contact Discharge
- ◎ 2.5V 至 5.5V 逻辑侧电源(VDDA)
- ◎ 4.5V 至 5.5V 总线侧电源(VDDB)
- ◎ 在接收状态时，总线输入端开路或短路接收器输出高电平
- ◎ 宽温度范围： $-40^{\circ}\text{C} \sim 125^{\circ}\text{C}$
- ◎ 引脚兼容大多数隔离式 RS-485 收发器
- ◎ 高 CMTI： $\pm 100\text{kV}/\mu\text{s}$ (典型值)
- ◎ 高达  $3000\text{V}_{\text{RMS}}$  隔离耐压
- ◎ 隔离栅寿命：>40 年
- ◎ 封装形式：SSOP16 (B)

### 原理图



### 应用



光伏逆变器



电机驱动器



隔离 RS-485 通信



工厂自动化



防电磁干扰 (EMI) 的收发器

# CA-IS309X

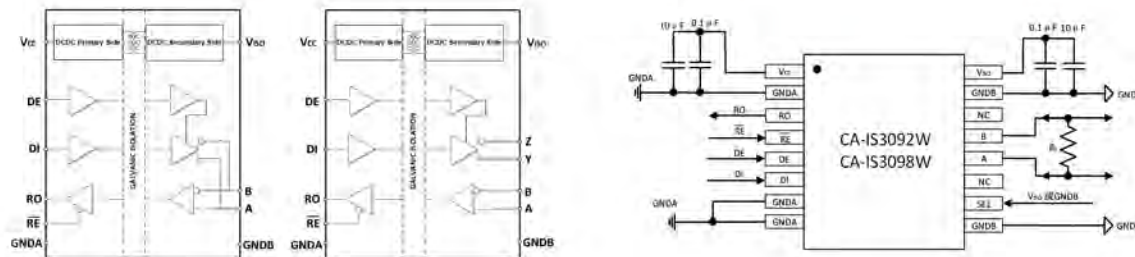
## 集成隔离电源的隔离式 RS-485/422 收发器

CA-IS309X 是一系列集成高效电源转换器的高可靠性隔离式 RS-485 收发器，符合 TIA/EIA-485 标准。此器件采用片上二氧化硅 ( $\text{SiO}_2$ ) 电容作为隔离层，在 RS-485 协议控制器和物理层总线之间创建一个完全隔离的接口，与隔离电源集成在单个 SOIC 封装内，可有效防止数据总线或其他电路上的噪声和浪涌进入本地接地端。

### 性能

- 符合 TIA/EIA-485-A 标准
- 片内集成隔离式 DC-DC 转换器(含变压器)
  - 输出电压 3.3V/5.0V 可选(CA-IS3092W/98W)
  - 输出电压小于等于输入电压
  - 软起动功能限制电压、电流过冲
  - 集成过载和短路保护
  - 集成过热保护
- 强大的电磁兼容性(EMC)
- 信号传输速率高达 10Mbps
- 失效防护接收器(总线开路、短路和空闲)
- 支持多达 256 个总线节点
- 总线侧引脚 ESD 能力
  - 总线引脚对 GNDB  $\pm 8\text{kV}$  HBM
- 总线侧其他引脚对 GNDB  $\pm 6\text{kV}$  HBM
- 信号侧引脚对 GNDA  $\pm 6\text{kV}$  HBM
- $\pm 12\text{ kV}$  IEC 61000-4-2 Contact Discharge
- 3V 至 5.5V 供电电源(VCC)
- 在接收状态时，总线输入端开路或短路接收器则输出高电平
- 宽温度范围：-40°C~125°C
- 引脚兼容大多数集成电源的隔离式 RS-485/RS-422 收发器
- 高共模瞬态抗扰度：150kV/ $\mu\text{s}$ (典型值)
- 高达 5000V<sub>RMS</sub> 隔离耐压
- 隔离栅寿命：>40 年
- 封装形式：SOIC16-WB(W)

### 原理图



### 应用



光伏逆变器



电机驱动器



隔离 RS-485/RS-422 通信

# CA-IS2092W

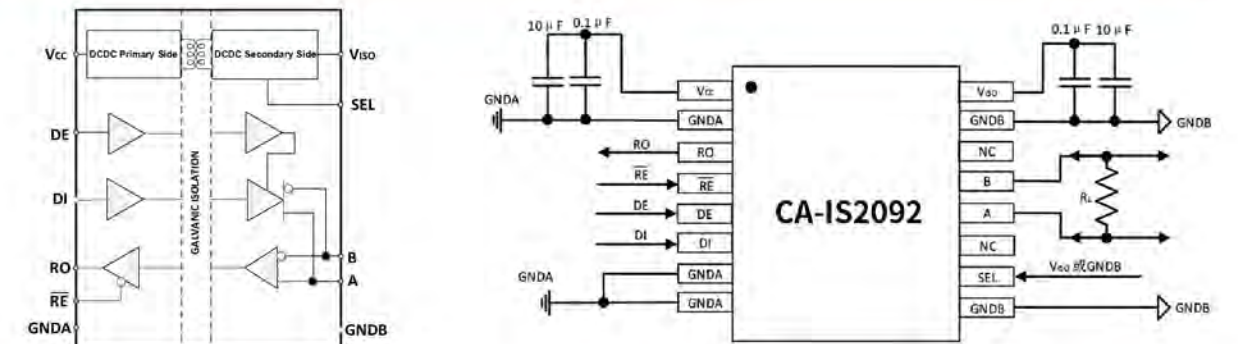
## 集成隔离电源的隔离式 RS-485/RS-422 收发器

CA-IS2092W 是集成隔离电源的隔离式 RS-485/RS-422 收发器，具有高电磁抗扰度和低辐射特性。该器件工作于半双工模式。CA-IS2092W 器件具有高绝缘能力，有助于防止数据总线或其他电路上的噪声和浪涌进入本地接地端，从而干扰或损坏敏感电路。高 CMTI 能力可以保证数字信号的正确传输。CA-IS2092W 器件采用 16 引脚宽体 SOIC 封装，支持绝缘耐压高达 2.5kV<sub>RMS</sub>。

### 性能

- 符合 TIA/EIA-485-A 标准
- 片内集成隔离式 DC-DC 转换器(含变压器)
  - 输出电压 3.3V/5.0V 可选
  - 输出电压小于等于输入电压
  - 软起动功能限制电压、电流过冲
  - 集成过载和短路保护
  - 集成过热保护
- EMI 性能提升的 500Kbps 传输速率
- 失效防护接收器(总线开路、短路和空闲)
- 支持多达 256 个总线节点
- 3V 至 5.5V 供电电源(VCC)
- 总线侧引脚 ESD 能力
  - $\pm 8\text{kV}$  HBM
  - $\pm 16\text{kV}$  IEC 61000-4-2 空气放电
- 在接收状态时，总线输入端开路或短路接收器则输出高电平
- 宽温度范围：-40°C to 125°C
- 引脚兼容大多数集成电源的隔离式 RS-485/RS-422 收发器
- 高共模瞬态抗扰度：150kV/ $\mu\text{s}$ (典型值)
- 2500V<sub>RMS</sub> 隔离耐压
- 隔离栅寿命：>40 年
- 封装形式：SOIC16-WB(W)

### 原理图



### 应用



光伏逆变器



电机驱动器



隔离 RS-485/RS-422 通信

# CA-IS398X

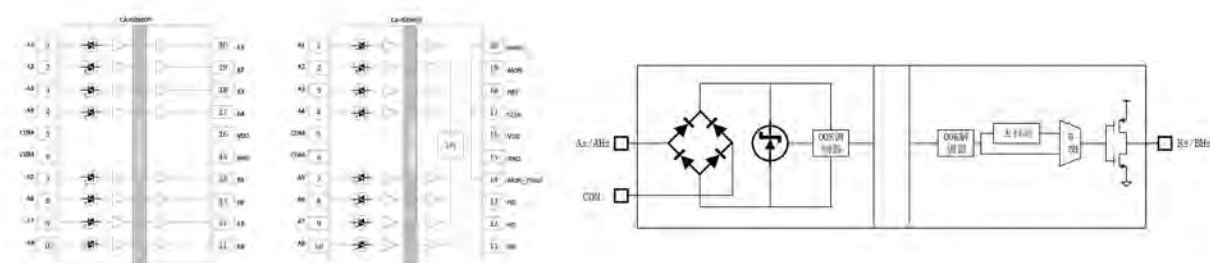
## 数字输入型隔离 I/O

CA-IS398X 系列器件提供 8 通道隔离式数字输入，非常适合工业应用中常用的 24V 数字逻辑。这些通道可以吸收电流或者提供电流，并具有集成的安全额定隔离度。结合一些外部器件，CA-IS398X 可以满足 IEC 61311-2 开关类型 1、2 或 3 的要求。输入接口可实现双极性功能（拉电流或者灌电流），而且现场侧无需电源。器件输出接口工作电压范围为 2.25V 至 5.5V，支持 2.5V、3.3V 和 5V 控制器。

### 性能

- ◎ 符合 IEC61131-2 针对 24V 隔离式数字输入的 1、2、3 类特性标准
- ◎ 单封装 8 通道输入
- ◎ 高数据率：最高 2Mbps
- ◎ 无现场测电源需求
- ◎ 可选去抖动、去毛刺滤波器时间：最大 100ms
- ◎ 高瞬态抗扰性：高速通道 100 kV/μs
- ◎ 可选 SPI 接口：CA-IF39805
- ◎ 宽电源电压范围：2.25V~5.5V
- ◎ 环境温度范围：-40°C~125°C
- ◎ 封装形式：SSOP20(Y)

### 原理图



### 应用



# CA-IS3105W

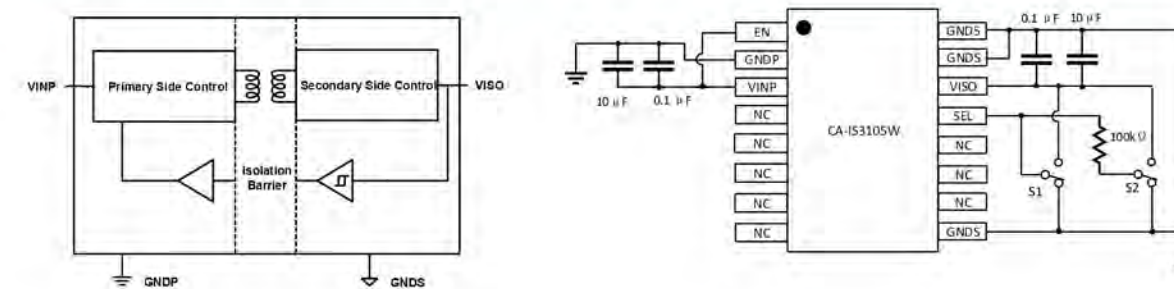
## 0.5W 全集成隔离电源

CA-IS3105W 是一款支持 5kV<sub>RMS</sub> 隔离耐压的 DC-DC 转换器芯片，集成片上变压器，能够高效率传输大于 500mW 功率到副边输出。该芯片采用特有控制架构，能够快速响应负载变化，并且精确调节输出电压。CA-IS3105W 的出现可替代传统用分立器件组建的隔离电源方案，并且新方案使得外形尺寸更小，能够实现完全隔离。CA-IS3105W 集成软启动、短路保护、过温保护等多种保护功能以更好地增强系统的可靠性。同时具有使能管脚，具有比常规输出电压高 0.4V 的输出选项，该条件下可在 CA-IS3105W 的输出再接 LDO。

### 性能

- ◎ 集成高效率的 DC-DC 转换器和片上变压器
- ◎ 输出电压可选：3.3V 或 5.0V
- ◎ 内置软启电路来防止浪涌电流和输出过冲
- ◎ 过载和短路保护功能，短路可持续自恢复
- ◎ 过热关断保护功能
- ◎ 宽输入电压范围：4.5V~5.5V
- ◎ 输出电压可选：  
-3.3V、5.0V、3.7V、5.4V  
-支持在输出端接 LDO
- ◎ 宽工作温度范围：-40°C~125°C
- ◎ 优异的电磁兼容性（EMC）
- ◎ 优异的隔离性能：  
-高达 5kV<sub>RMS</sub> 的隔离电压  
-浪涌：±10kVpk  
-高 CMTI：±150kV/μs（典型）  
-隔离栅寿命：>40 年
- ◎ 封装形式：SOIC16-WB(W)

### 原理图



### 应用



# CA-IS310X

## 高稳定性隔离运算放大器

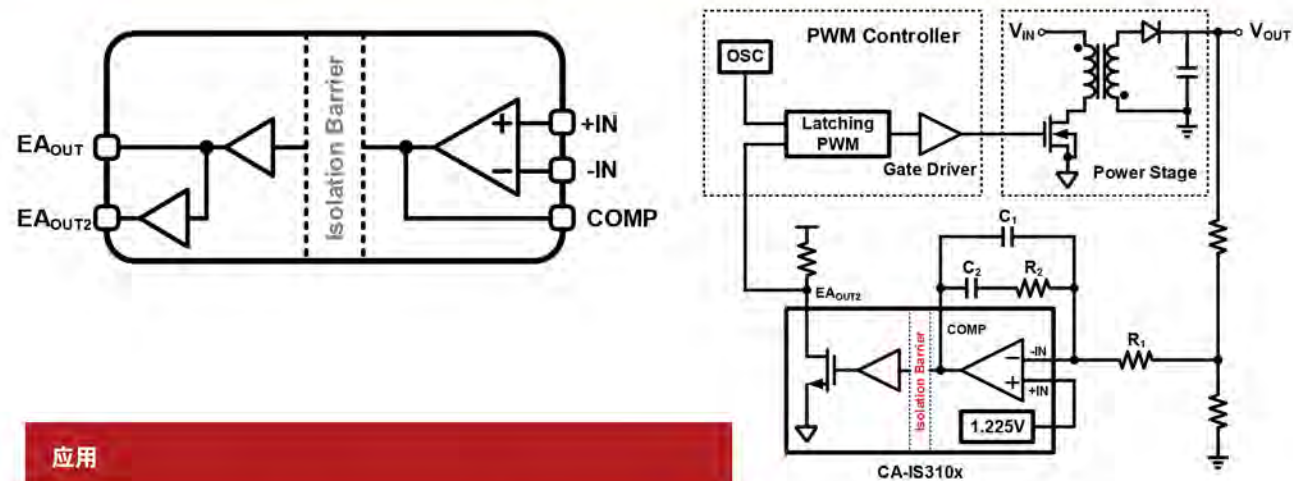
CA-IS310X 是高稳定度的隔离运算放大器，被广泛应用于电源系统。该系列芯片在二次侧继承了高性能高带宽的运算放大器，用来反馈和放大误差信号。被放大的误差信号被传送到一次侧通过缓冲输出。

和光耦方式相比，CA-IS310X 具有更快速的响应速度，更高的稳定度以及更长的寿命。CA-IS310X 还具传递函数稳定的特征，即不随时间和温度变化，这是传统光耦无法达到的性能。

### 性能

- ◎ 隔离反馈应用中的稳定性
  - 0.5%初始误差
  - 1%全温度误差
- ◎ 兼容TypeII或者TypeIII补偿网络
- ◎ 参考电压:1.225V
- ◎ 兼容DOSA标准
- ◎ 低运行功耗:<7mA
- ◎ 宽电压输入范围:
  - VDD1:3V至20V
  - VDD2:3V至20V
- ◎ 带宽:400kHz
- ◎ 隔离电压:2.5kV/5kV
- ◎ 高CMTI:±150kV/μs(典型值)
- ◎ 宽工作温度范围:-40°C至125°C
- ◎ 隔离栅寿命:>40年
- ◎ 封装形式:SSOP16 (B)、SOIC16-WB (W)

### 原理图



### 应用



逆变器



不间断电源 (UPS)



汽车系统



电压监控模块



线性电源

# CA-IS1200

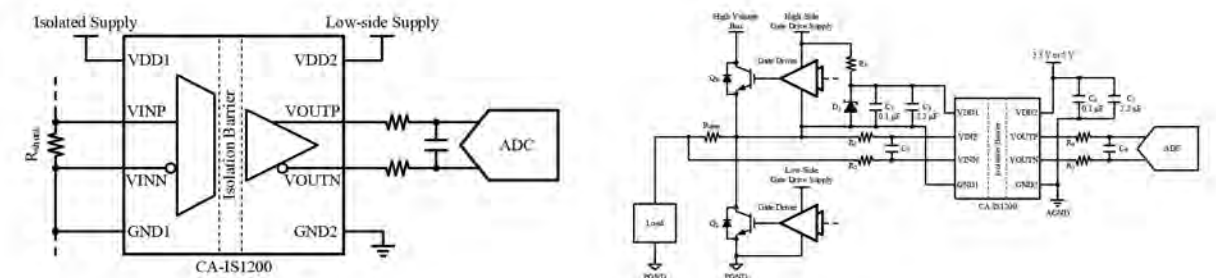
## 用于电流检测的隔离式运放

CA-IS1200 器件是为基于分流电阻的电流检测而优化的高精度隔离式运放。低的失调和增益误差以及相关温漂能够在全工作温度范围内保持测量的精度。该器件采用二氧化硅 (SiO<sub>2</sub>) 作为隔离层，支持符合 UL1577 认证的高达 3750<sub>RMS</sub> 的电气隔离。该技术将高低压域分开从而防止低压器件被损坏，同时提供低辐射和高磁场抗扰度。高共模瞬态抗扰度 (CMTI) 意味着 CA-IS1200 器件在隔离层之间正确地传递信号，适合要求高压、大功率开关的工业电机控制和驱动应用场合。器件内部输入共模过压和高边电源丢失检测功能有助于故障诊断和系统安全。

### 性能

- ◎ 差分输入电压范围: ±250mV
- ◎ 固定初始增益: 8
- ◎ 低输入失调和温漂: 25°C时±0.2mV, ±4μV/°C
- ◎ 低增益误差和温漂: 25°C时±0.3%, ±50ppm/°C
- ◎ 低非线性度和温漂: 额定范围内0.03%, ±1ppm/°C
- ◎ 高边和低边均支持3.3V和5V供电电压
- ◎ 高共模瞬态抗扰度: ±150kV/μs (典型值)
- ◎ 宽工作温度范围: -40°C~125°C
- ◎ 封装形式: DUB8 (U)

### 原理图



### 应用



工业电机控制和驱动



隔离开关电源



不间断电源

# CA-IS1300X

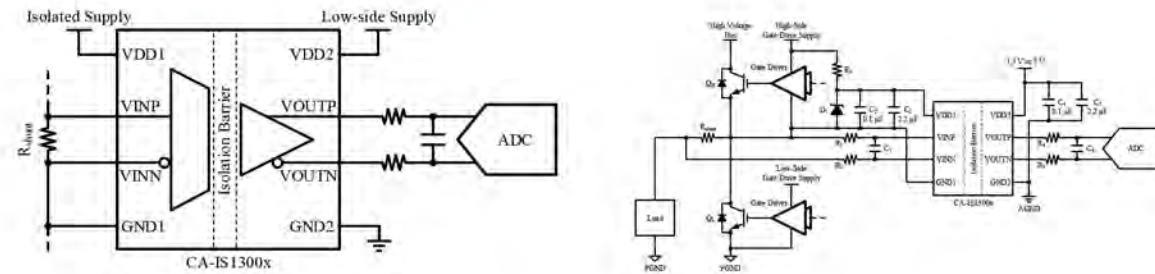
## 5kV<sub>RMS</sub> 耐压的用于电流检测的隔离式运放

CA-IS1300X 器件是为基于分流电阻的电流检测而优化的高精度隔离式运放。低的失调和增益误差以及相关温漂能够在全工作温度范围内保持测量的精度。该器件采用二氧化硅 (SiO<sub>2</sub>) 作为隔离层, 支持符合 UL 1577 认证的高达 5 kV<sub>RMS</sub> 的电气隔离。该技术将高低压域分开从而防止低压器件被损坏, 同时提供低辐射和高磁场抗扰度。高共模瞬态抗扰度 (CMTI) 意味着 CA-IS1300X 器件在隔离层之间正确地传递信号, 适合要求高压、大功率开关的工业电机控制和驱动应用场合。器件内部输入共模过压和高边电源丢失检测功能有助于故障诊断和系统安全。

### 性能

- ◎ 差分输入电压范围:  $\pm 50\text{mV}$  或  $\pm 250\text{mV}$
- ◎ 固定初始增益: 8.2 或 41
- ◎ 低输入失调和温漂:
  - CA-IS1300G05:  $25^\circ\text{C}$  时  $\pm 0.1\text{mV}$ ,  $\pm 1\mu\text{V}/^\circ\text{C}$
  - CA-IS1300G25:  $25^\circ\text{C}$  时  $\pm 0.2\text{mV}$ ,  $\pm 4\mu\text{V}/^\circ\text{C}$
- ◎ 低增益误差和温漂:  $25^\circ\text{C}$  时  $\pm 0.3\%$ ,  $\pm 50\text{ppm}/^\circ\text{C}$
- ◎ 低非线性度和温漂:
  - ◎ 额定范围内 0.03%,  $\pm 1\text{ppm}/^\circ\text{C}$
  - ◎ 高边和低边均支持 3.3V 和 5V 供电电压
  - ◎ 高共模瞬态抗扰度:  $\pm 150\text{kV}/\mu\text{s}$  (典型值)
  - ◎ 宽工作温度范围:  $-40^\circ\text{C}$ ~ $125^\circ\text{C}$
  - ◎ 封装形式: SOIC8-WB(G)

### 原理图



### 应用



工业电机控制和驱动



隔离式开关电源



不间断电源

# CA-IS1305X

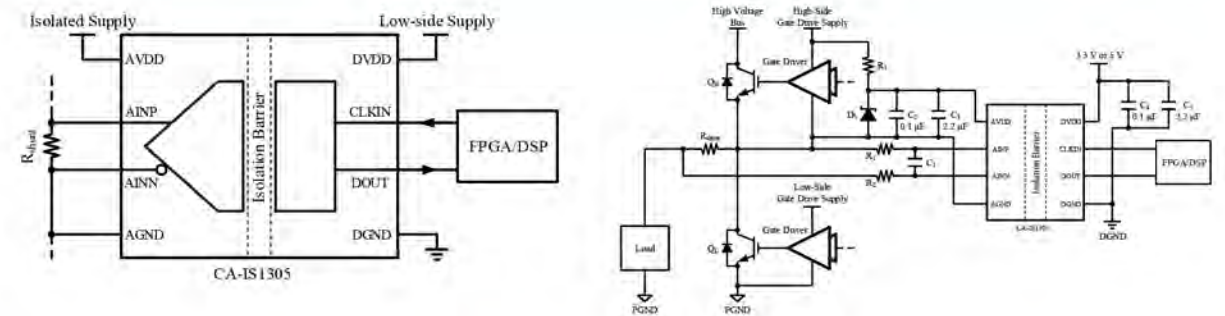
## 支持外部时钟的 5-kV<sub>RMS</sub> 隔离式 Sigma-Delta 调制器

CA-IS1305X 是一系列为基于分流电阻的电流检测而优化的高精度隔离式 sigma-delta ( $\Sigma\Delta$ ) 调制器。低的失调和增益误差以及相关温漂能够在全工作温度范围内保持测量的精度。该器件采用二氧化硅 (SiO<sub>2</sub>) 作为隔离层, 支持符合 UL 1577 认证的高达 5 kV<sub>RMS</sub> 的电气隔离。该技术将高低压域分开从而防止低压器件被损坏, 同时提供低辐射和高磁场抗扰度。高共模瞬态抗扰度 (CMTI) 意味着 CA-IS1305X 在隔离层之间正确地传递信号, 适合要求高压、大功率开关的工业电机控制和驱动应用场合。器件内部输入共模过压和高边电源丢失检测功能有助于故障诊断和系统安全。

### 性能

- ◎ 差分输入电压范围:  $\pm 50\text{mV}$  或  $\pm 250\text{mV}$
- ◎ 曼彻斯特编码或未编码的数据输出选项
- ◎ 低失调误差:  $\pm 50\mu\text{V}$  或  $\pm 100\mu\text{V}$  (最大值)
- ◎ 低增益误差:  $25^\circ\text{C}$  时  $\pm 0.2\%$  (最大值)
- ◎ 优异的温漂性能:
  - $\pm 1\mu\text{V}/^\circ\text{C}$  (最大值) 失调温漂
  - $\pm 40\text{ppm}/^\circ\text{C}$  (最大值) 增益温漂
- ◎ 高边和低边均支持 3.3V 和 5V 供电电压
- ◎ 高共模瞬态抗扰度:  $\pm 150\text{kV}/\mu\text{s}$  (典型值)
- ◎ 为系统安全设计的故障诊断功能
- ◎ 宽工作温度范围:  $-40^\circ\text{C}$ ~ $125^\circ\text{C}$
- ◎ 额定工作电压下使用寿命大于 40 年
- ◎ 封装形式: SOIC16-WB(W)

### 原理图



### 应用



工业电机控制和驱动



隔离式开关电源



不间断电源

# CA-IS1306X

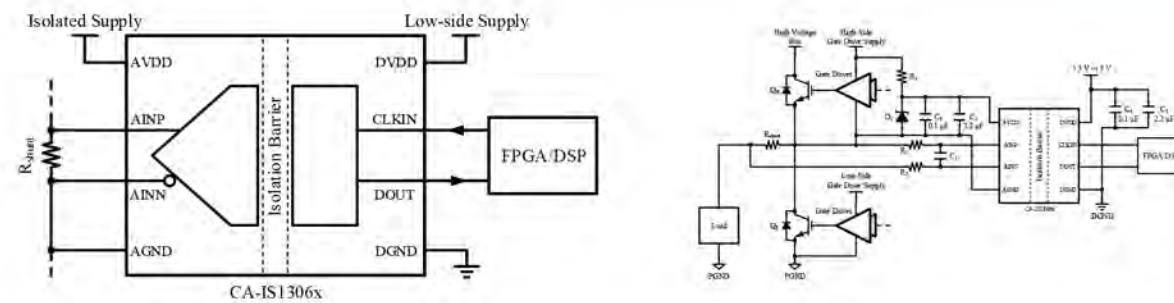
## 支持外部时钟的 5kV<sub>RMS</sub> 耐压的隔离式 Sigma-Delta 调制器

CA-IS1306X 是一系列为基于分流电阻的电流检测而优化的高精度隔离式 sigma-delta ( $\Sigma\Delta$ ) 调制器。低的失调和增益误差以及相关温漂能够在全工作温度范围内保持测量的精度。该系列器件采用二氧化硅 ( $\text{SiO}_2$ ) 作为隔离层, 支持符合 UL 1577 认证的高达 5 kV<sub>RMS</sub> 的电气隔离。该技术将高低压域分开从而防止低压器件被损坏, 同时提供低辐射和高磁场抗扰度。高共模瞬态抗扰度 (CMTI) 意味着 CA-IS1306X 器件在隔离层之间正确地传递信号, 适合要求高压、大功率开关的工业电机控制和驱动应用场合。器件内部输入共模过压和高边电源丢失检测功能有助于故障诊断和系统安全。

### 性能

- ◎ 差分输入电压范围:  $\pm 50 \text{ mV}$  或  $\pm 250 \text{ mV}$
- ◎ 曼彻斯特编码或未编码的数据输出选项
- ◎ 低失调误差:  $\pm 50 \mu\text{V}$  或  $\pm 100 \mu\text{V}$  (最大值)
- ◎ 低增益误差:  $25^\circ\text{C}$  时  $\pm 0.2\%$  (最大值)
- ◎ 优异的温漂性能:
  - $\pm 1 \mu\text{V}/^\circ\text{C}$  (最大值) 失调温漂
  - $\pm 40 \text{ ppm}/^\circ\text{C}$  (最大值) 增益温漂
- ◎ 高边和低边均支持 3.3 V 和 5 V 供电电压
- ◎ 高共模瞬态抗扰度:  $\pm 150 \text{ kV}/\mu\text{s}$  (典型值)
- ◎ 为系统安全设计的故障诊断功能
- ◎ 宽工作温度范围:  $-40^\circ\text{C} \sim 125^\circ\text{C}$
- ◎ 封装形式: SOIC8-WB (G)

### 原理图



### 应用



工业电机控制和驱动



隔离式开关电源



不间断电源

# CA-IS1204

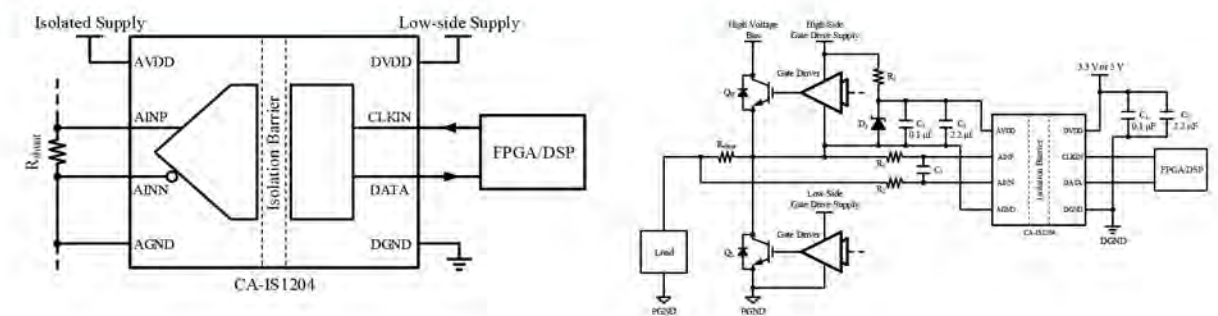
## 适用于分流测量的 20MHz 二阶隔离式 Sigma-Delta 调制器

CA-IS1204 器件是基于分流电阻的电流检测而优化的高精度隔离式 sigma-delta ( $\Sigma\Delta$ ) 调制器, 时钟频率高达 20MHz, 低的失调和增益误差以及相关温漂能够在全工作温度范围内保持测量的精度。该器件采用二氧化硅 ( $\text{SiO}_2$ ) 作为隔离层, 支持符合 UL 1577 认证的高达 3 kV<sub>RMS</sub> 的电气隔离。该技术将高低压域分开从而防止低压器件被损坏, 同时提供低辐射和高磁场抗扰度。高共模瞬态抗扰度 (CMTI) 意味着 CA-IS1204 器件在隔离层之间正确地传递信号, 适合要求高压、大功率开关的工业电机控制和驱动应用场合。器件内部输入共模过压和高边电源丢失检测功能有助于故障诊断和系统安全。

### 性能

- ◎ 差分输入电压范围:  $\pm 250 \text{ mV}$
- ◎ 低失调误差:  $\pm 100 \mu\text{V}$  (最大值)
- ◎ 低增益误差:  $25^\circ\text{C}$  时  $\pm 0.2\%$  (最大值)
- ◎ 优异的温漂性能:
  - $\pm 1 \mu\text{V}/^\circ\text{C}$  (最大值) 失调温漂
  - $\pm 40 \text{ ppm}/^\circ\text{C}$  (最大值) 增益温漂
- ◎ 高边和低边均支持 3.3 V 和 5 V 供电电压
- ◎ 高共模瞬态抗扰度:  $\pm 150 \text{ kV}/\mu\text{s}$  (典型值)
- ◎ 为系统安全设计的故障诊断功能
- ◎ 宽工作温度范围:  $-40^\circ\text{C} \sim 125^\circ\text{C}$
- ◎ 额定工作电压下使用寿命大于 40 年

### 原理图



### 应用



工业电机控制和驱动



隔离式开关电源



不间断电源

## 接口系列

## CA-IF4888HS

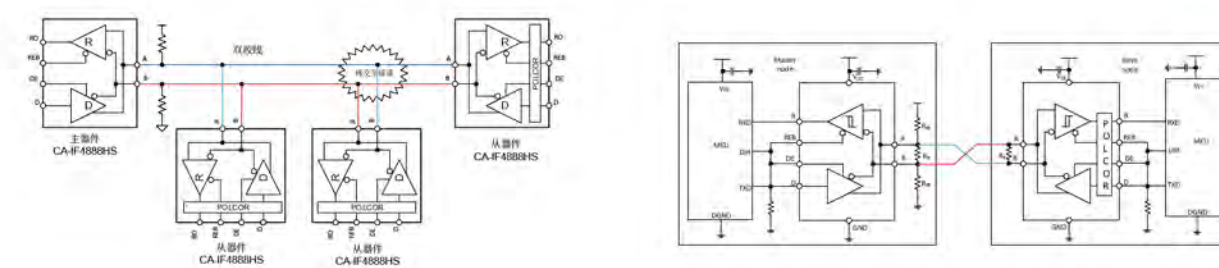
## 总线极性校正 RS485 收发器

CA-IF4888HS 是一款的低功耗 RS485 收发器，此收发器具有自动总线极性纠正功能。热插拔时，此器件在总线闲置的开始 76ms 内检测并纠正总线极性。该器件可以扩展共模电压范围到  $\pm 15V$ 、故障保护范围  $\pm 30V$ 。因此这些器件适用于长电缆上的应用。同时，该器件总线引脚可耐受静电放电，具有对人体放电模式（HBM）、空气间隙放电和接触放电技术规范的高水平保护。

## 性能

- ◎ 满足 TIA/EIA-485A 标准
- ◎ 80ms 内即可实现总线极性校正
- ◎ 数据速率：300bps 至 500kbps
- ◎ 3V~5.5V 电源电压
- ◎ 带有限流驱动器和热关断功能
- ◎ 总线 I/OESD 保护： $\pm 30kVHBM$
- ◎ 1/8 单位负载（支持多达 256 个总线节点）
- ◎ 工作温度范围： $-40^{\circ}C \sim 125^{\circ}C$
- ◎ 共模电压范围： $\pm 15V$
- ◎ 故障保护范围： $\pm 30V$
- ◎ 低工作电流：接收模式下最大工作电流 960 $\mu A$
- ◎ 待机电流： $< 5\mu A$
- ◎ 封装形式：SOIC8

## 原理图



## 应用



工业自动化

加热、通风和空调  
环境系统 (HVAC)

过程控制



DMX512 网络

# CA-IF48XX

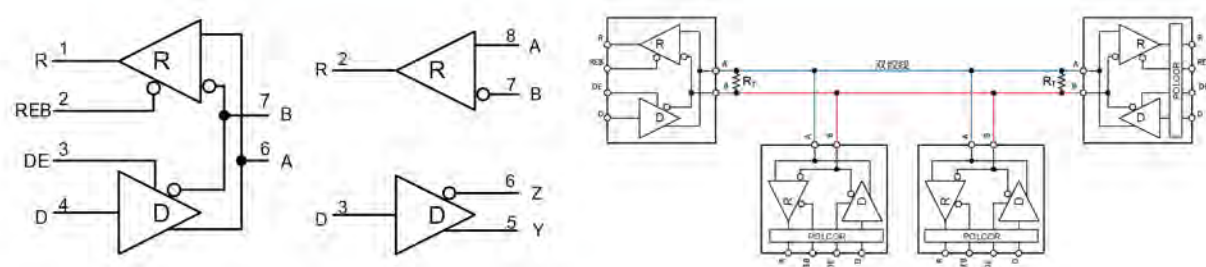
## 高速高性能 RS-485/422 收发器

CA-IF48XX 是一系列抗噪声 RS-485/422 全双工 / 半双工收发器，能够运用在恶劣的工业环境中。这些器件的总线引脚可耐受高级别的 IEC 电气快速瞬变 (EFT) 和 IEC 静电放电 (ESD)，从而无需使用其他系统级保护组件。该系列的器件可以扩展共模电压范围到  $\pm 15V$ ，故障保护范围  $\pm 30V$ 。因此这些器件适用于长电缆上的应用。CA-IF48XX 系列器件可提供小型 SOIC8、MSOP 以及 DFN 封装，适用于空间受限的应用。

### 性能

- ◎ 满足或超过 TIA/EIA-485A 标准的要求
- ◎ 数据速率：
  - CA-IF4850: 50Mbps
  - CA-IF4820: 20Mbps
  - CA-IF4805: 低 EMI 500Kbps
- ◎ 3V 至 5.5V 电源电压
- ◎ 带有限流驱动器和热关断功能
- ◎ 总线 I/O ESD 保护：
  - 全双工:  $\pm 15kV$  HBM
  - 半双工:  $\pm 30kV$  HBM
- ◎ 1/8 单位负载 (支持多达 256 个总线节点)
- ◎ 工作温度范围:  $-40^{\circ}C$  至  $125^{\circ}C$
- ◎ 共模电压范围:  $\pm 15V$
- ◎ 故障保护范围:  $\pm 30V$
- ◎ 低工作电流: 接收模式下最大工作电流  $960\mu A$
- ◎ 待机电流:  $< 5\mu A$
- ◎ 封装形式: SOIC8、MSOP8、DFN8

### 原理图



### 应用



# CA-IF1051

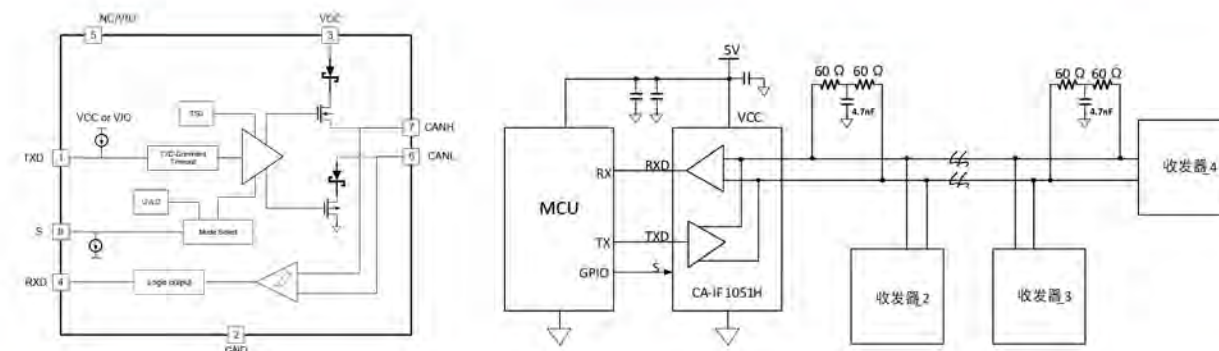
## 具有 CAN FD 和故障保护功能的 CAN 收发器

CA-IF1051 是一款符合 ISO1189-2(2016) 高速 CAN (控制器局域网) 物理层标准的 CAN 收发器。所有器件均设计用于数据速率高达 2Mbps (兆位每秒) 的 CANFD 网络。型号包含 "H" 后缀的器件支持总线故障保护电压  $\pm 70V$ ，非 "H" 后缀器件则为  $\pm 58V$ 。该系列器件具有静音模式，通常也称作仅侦听模式。此外，器件包含许多保护功能，以提高器件和 CAN 的稳定性。

### 性能

- ◎ 符合 ISO11898-2:2016 和 ISO11898-5:2007 物理层标准
- ◎ "Turbo" CAN:
  - 所有器件均支持经典 CAN 和 2Mbps CANFD (灵活数据速率)
  - 短暂且对称的传播延迟时间以及针对增强型时序裕量的快速循环时间
  - 在有负载 CAN 网络中实现更快的数据速率
- ◎ 未上电时的理想无源特性
  - 总线逻辑引脚处于高阻态 (无负载)
  - 上电和掉电时总线和 RXD 输出上无毛刺脉冲
- ◎ 保护特性
  - 总线端口 IEC ESD 保护:  $\pm 4kV$  (H 型号) 和  $\pm 8kV$  (非 H 型号)
  - 总线故障保护:  $\pm 70V$  (H 型号) 和  $\pm 58V$  (非 H 型号)
  - VCC 电源引脚上具有欠压保护
  - 驱动器显性超时 (TXD DTO)
  - 数据速率低至 2kbps
  - 热关断保护 (TSD)
- ◎ 接收器共模输入电压:  $\pm 30V$
- ◎ 典型循环延迟: 130ns
- ◎ 温度范围:  $-55^{\circ}C$  至  $125^{\circ}C$
- ◎ 封装形式: SOIC8

### 原理图



### 应用



# CA-IF4023

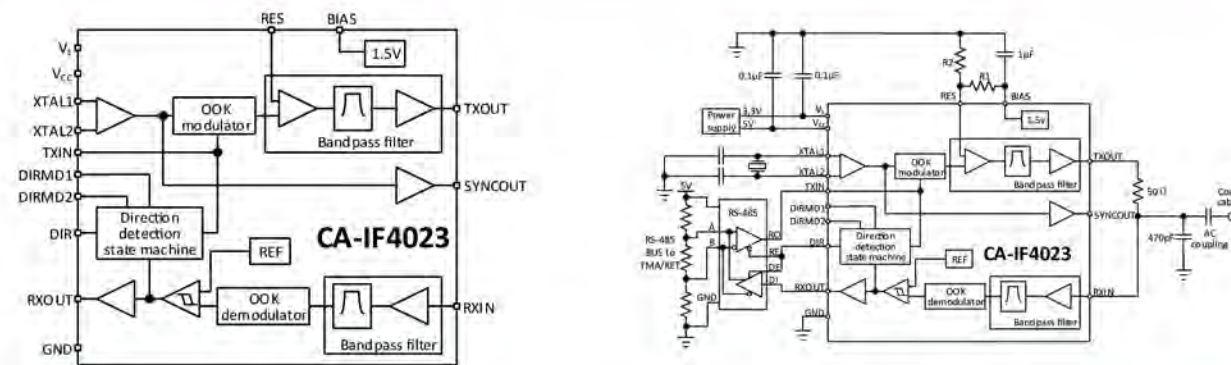
## AISG 开关键控同轴调制解调收发器

CA-IF4023 是一款符合 AISG 3.0 标准的全集成收发器。该器件具有 20dB 的输入动态范围，集成一个中心频率为 2.176MHz 的窄带有源带通滤波器，保证即使在有干扰信号的情况下，接收机仍然有能力解调出有用信号。CA-IF4023 发射机同样集成了中心频率为 2.176MHz 的窄带有源带通滤波器，保证输出频谱满足 AISG 3.0 标准，输出功率在 5.4dBm 至 12dBm 范围内可通过片外电阻调节以补偿同轴电缆上的功率损失。

### 性能

- 模拟电源电压范围：3V~5.5V
- 逻辑电源电压范围：1.6V~5.5V
- 接收机具有-15dBm至+5dBm的宽输入动态范围
- 发射机输出功率可在5.4dBm至12dBm范围内调节
- 符合AISG3.0标准的发射特性
- 低功耗待机模式
- 针对RS-485总线仲裁的方向控制
- 支持所有AISG信号速率：9.6kbps、38.4kbps、115.2kbps
- 片上集成中心频率2.176MHz的有源带通滤波器
- 温度范围：-40°C~125°C
- 封装形式：QFN16 3mm\*3mm

### 原理图



### 应用



AISG 针对天线线路器件的接口



塔顶放大器 (TMA)



通用调制解调器 (Modem) 接口