

## 04. 信号链与接口芯片

高精度运放、比较器、RS 收发器、电压检测器和高速 ADC/AFE。

本类别帮助客户完成传感器调理、电流检测、通信接口、系统监控和高精度采样设计。

### 产品定位

#### 运放与比较器

- 覆盖低功耗、高速、高压通用、精密运放系列。
- 适合传感器调理、电流检测、滤波、缓冲与比较检测。

#### 接口与检测

- 覆盖 RS485/RS422/RS232 收发器、电压检测器、高速 ADC。
- 适合工业通讯、智能表计、仪器仪表与新能源系统。

### 代表型号 / 产品线

类别	代表型号	关键特性
低功耗运放	MD1131/1132/1134, MD1161/1162/1164, MD1321/1322/1324, MD1621/1622/1624	1.8-5.5V; 低 IQ 可选; 单/双/四通道封装
高速/高压/精密运放	ICW8702, ICW8641/8642, ICW8752, ICW8364, ICW8412, ICW8454, ICW8249	最高 250MHz 级高速; 精密失调选项
RS 收发器	ICW3485E, ICW3490E, ICW3232E	RS485 12Mbps / RS422 14Mbps / RS232 120kbps; $\pm 15\text{kV}$ HBM
电压检测器	MD70XX, MD70XXC, MD6127CXXC	低 IQ 1.2uA; NMOS/CMOS 输出选项
ADC / AFE	ICW7741, ICW128S	高速 ADC; 适合仪器仪表和能源项目

## 04. 信号链与接口芯片

### 客户应用与推广重点

#### 适合应用

- 工业控制与智能表计：电表、水表、气表、数据集中器。
- 新能源与储能：采样、监测、通信与保护链路。
- 汽车电子：车身、座舱、BMS、信息娱乐周边模拟信号处理。

#### 推广重点

- 不仅推电源，也可以切入客户的信号调理与接口通讯 BOM。
- 高精度/低失调运放可用于电流、电压、传感器检测。
- RS 收发器适合表计、工控与新能源通讯接口国产替代。

### 拜访客户时可问

问题	对应产品方向
传感器输出需要放大、滤波还是缓冲？	运放
需要比较电压阈值或过压欠压检测？	比较器 / 电压检测器
通信接口是 RS485、RS422 还是 RS232？速率和 ESD 要求？	RS 收发器
是否有高速采样或仪表测量需求？	ADC / AFE / 精密运放

提示：正式设计导入前，请以最新 Datasheet 核对温度等级、封装、认证状态、PPAP 支持和供货状态。