

探访“芯”企业 | 士模微电子：争做国内高性能模拟信号链芯片行业先行者

蓉创芯华 2024年10月29日 17:26 四川

探访“芯”企业

芯华创新中心
XINHUA INNOVATION CENTER

探访四川省智能感算芯片与系统技术创新中心（简称“芯华创新中心”）的高能级科技企业，深入了解那些在高校科技成果转化为实际应用方面展现出卓越能力的新兴科技企业。这些企业不仅成功地将学术界的前沿研究转变为市场上的创新产品或服务，还有效地解决了所在行业的关键问题，促进了技术的进步与产业升级。



探访“芯”企业

本期将深入探访中心入驻企业

成都士模微电子有限责任公司

（以下简称“士模微电子”）

了解国内高性能模拟信号链芯片行业先行者

如何解决核心芯片“卡脖子”难题

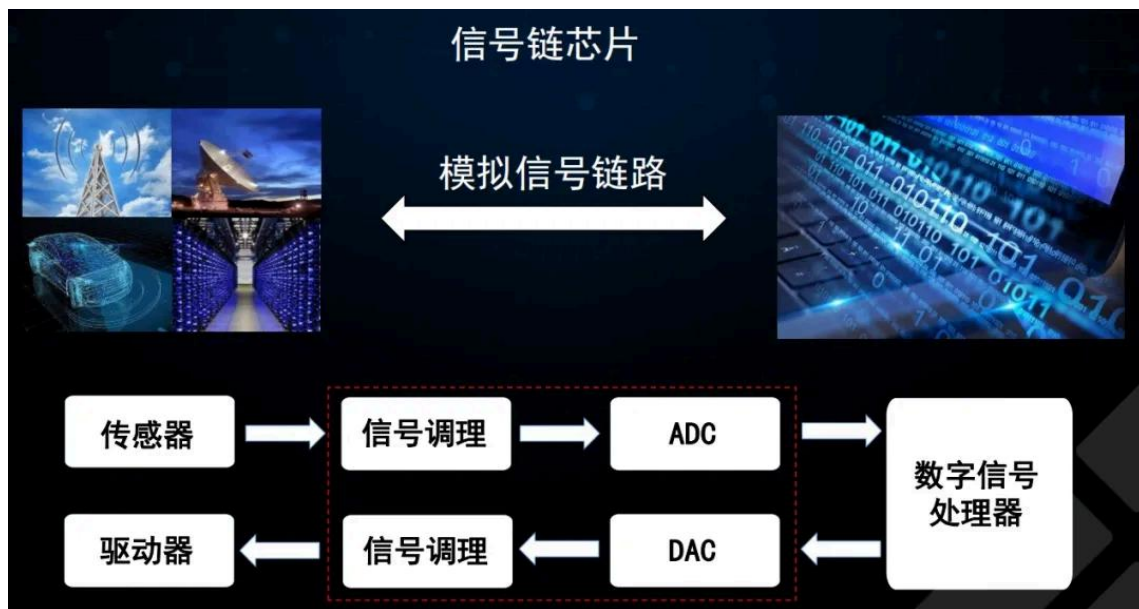
1

技术突破

成都士模微电子有限责任公司（以下简称“士模微电子”），是一家专注于高性能模拟信号链芯片的设计和銷售，以高性能ADC/DAC芯片为技术核心，聚焦工业自动化、能源、医疗、仪器仪表和汽车电子等领域，为客户提供丰富的信号链芯片产品以及SoC级解决方案的成熟企业。目前士模微电子高性能ADC/DAC、放大器、基准源、LDO等产品线已经实现产品量产，实测性能指标在同类产品中处于领先地位。

士模微电子是由清华大学电子系长聘教授孙楠博士归国创立。孙楠教授在全球ADC/DAC领域拥有较强影响力，他放弃了美国绿卡选择回国培养人才和创业，长期致力于高性能集成电路芯片设计领域的研究工作，在顶级芯片会议ISSCC和期刊JSSC上共发表50余篇论文，至今已设计实现了超过50颗ADC芯片，覆盖多种应用，在国际公认的性能指标上排名前列。

在孙楠教授的带领下，士模微电子的核心技术团队由清华和电子科大校友，以及国内半导体行业从业经验超过10年的资深专家组成，完整覆盖产品研发、产品运营、质量、营销和客户支持，是国内极少数具有全品类信号链架构自主定义能力，以及领先的产品定义能力的团队，目前已开发出多颗性能世界领先的芯片产品，应用于多项关系国计民生的重点领域（工业、能源、轨道交通等）。



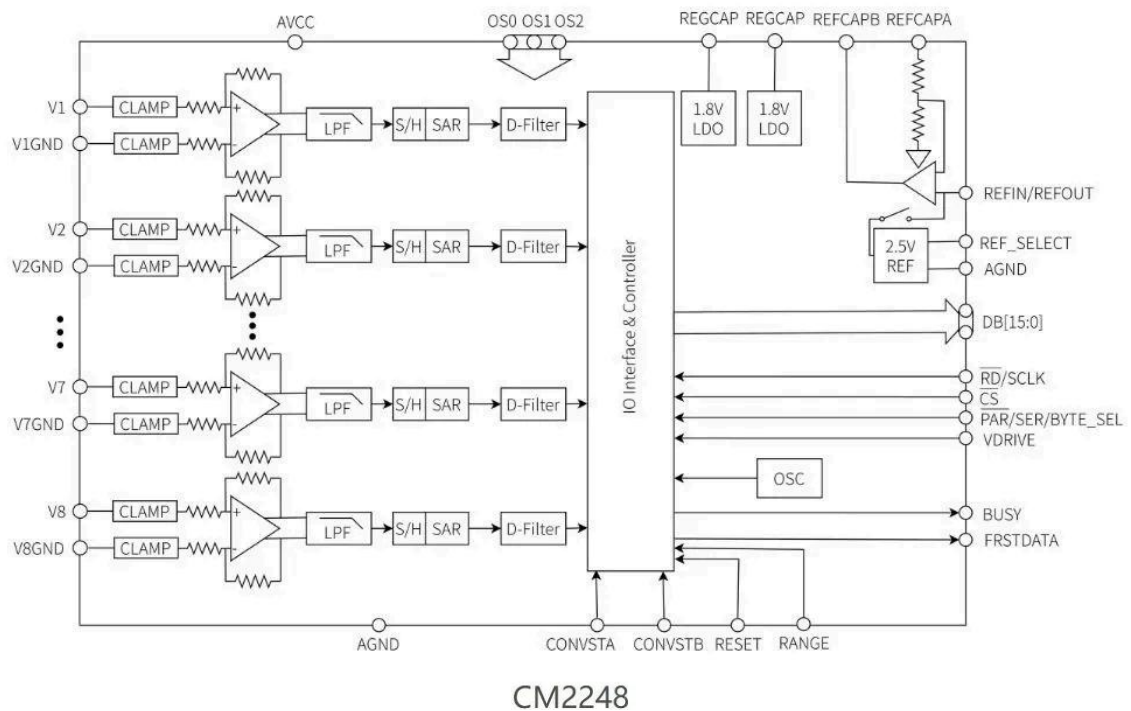
2

产品应用

作为一家技术创新驱动的公司，士模微电子定位高端信号链芯片的国产替代，已经推出了ADC，DAC，放大器，基准和LDO等高性能产品线，产品面向工业级客户，可以满足电力电网、轨道交通、工业自动化、仪器仪表、医疗电子等多领域的相关应用。产品在性能、可靠性方面都达到了国际先进水平，也通过了市场验证，相关核心技术已获得“2022-2023年度中国模拟信号链芯片市场最佳产品”“第十八届中国芯‘芯火’新锐产品奖”等荣誉。



士模微电子深耕于自主研发，确保知识产权自主可控，通过核心技术攻关实现产品的高性能。以**ADC CM2248**为例，它是一款16位、8通道同步采样ADC，适用于电力系统的检测保护、电池化成的数据采集监测、ATE设备和铁路信号等多通道数据采集系统。士模微电子通过架构与电路方面的多个自主创新，**实现了超越国际友商的高性能，并导入行业头部客户。**



创新就是士模微电子的基因。在孙楠教授的带领下，士模微电子的许多产品架构在国际上首次提出并实现，规避了国外友商的专利，自主设计所有产品，通过技术创新追求产品的最佳性能。士模微电子已经推出**ADC CM2322** 18位 逐次逼近型模数转换器、**ADC CM3432**双通道14位 250M ADC（同等性能下功耗是国外竞品的40%）。此外，也同步推出了DAC CM7502（INL典型值 $\pm 0.5\text{LSB}$ ），齐纳基准CM5102（5ppm/°C典型温漂）、LDO CM6111（噪声低至

0.8uVrms) 等系列产品，高性能、高质量满足了工业客户对精密DAC、高精度基准和超低噪声电源产品的需求，**填补了国内高端信号链市场的空白。**

新时代新征程，新机遇新挑战。士模微电子将依托技术领先优势，以客户至上为第一原则，坚持从客户需求出发，以高可靠高性能的产品和优质的服务，成为国内高性能模拟信号链芯片行业先行者。

四川省智能感算芯片与系统技术创新中心（简称芯华创新中心）以清华大学电子信息相关的基础研究和前沿技术的雄厚成果为基础，集中力量攻克功率半导体、智能感算芯片与系统等人工智能领域的核心技术和“卡脖子”问题，同时面向人工智能产业，为清华大学成果转化提供载体、公共技术平台、产业投资等服务，将科研成果快速转化为实际应用，赋能智能制造、智慧城市、智慧医疗、自动驾驶、具身智能等多个行业，力争导入一批高端人才，建设一批中试线，孵化一批早期项目，引进一批优质企业，投资一批强链补链生态项目，提升我国在人工智能产业链上的自主创新能力与国际竞争力，促进人工智能技术与实体经济的深度融合，助力打造服务战略大后方建设的创新策源地。

