

四川省“成果找市场”揭榜挂帅 2025 年 第三批榜单

榜单 12：多次可编程嵌入式非挥发存储器 IP (MTP IP) 应用及产业化

技术成果简介

成都锐成芯微科技股份有限公司依托在存储器IP领域的深厚技术积累，开展了多次可编程嵌入式非挥发存储器IP（MTP IP）的创新研究和自主可控研制，在兼容性，可靠性，性能优化以及安全机制设计等多项关键技术上取得了重要突破，成功研发出国内唯一达到汽车电子Grade 0标准并量产的MTP技术成果。其优势在于：1、满足客户多次编程的需求，可重复擦除次数可达10万次以上；2、与现有工艺兼容性高，无需额外开发工艺，既可集成与标准逻辑工艺，也可以用于BCD、HV、SiGe工艺，易于SOC设计师选用；3、制造成本低，晶圆生产周期短。

项目研发的MTP IP支持大陆地区的中芯国际、华虹宏力、华润上华、台积电、台联电、格芯、高塔、矽佳、海力士等多个Foundry厂近40种不同工艺，覆盖180nm、130nm、110nm、90nm、55nm等工艺节点，以及CMOS、BCD和HV工艺等多种逻辑工艺形式。能在常见的市面上ARM架构、8051架构、RSIC-V架构等多种架构上实现，存储器性能稳定，可满足高端芯片市场对产品的标准要求。

2023年6月12日，经中国工程院院士陈鲸院士牵头组织行业顶

	<p>尖专家进行成果评价，评价委员会认为：公司自主研发的高可靠性嵌入式存储专用IP技术在整体性能已达到国际先进水平，在可靠性、安全性、工艺兼容性等方面居国际领先水平，同意通过成果评价。</p>
<p>拟转化(研究)内容</p>	<p>嵌入式存储器IP，在微控制器芯片、信号调理芯片、电源管理芯片、电池计量监测芯片中被广泛应用，可以存储关键信息，比如产品和用户信息、安全密钥、程序代码、协议等。但是传统的闪存和电可擦除可编程只读存储器，工艺复杂，可移植性低，生产成本低、周期长。</p> <p>项目通过对多次可编程存储技术(MTP IP)可靠性失效物理机制的分析，打破顶尖存储技术长期被国外企业垄断的局面。基于高压工艺平台，开发低成本、高性能、小面积的嵌入式存储器解决方案，攻克了芯片工艺兼容、多次存储/擦除数据、安全机制设计等技术难题，在可靠性方面达到AEC-Q100车规等级标准。</p>
<p>考核指标</p>	<p>编程速度：40us/Byte； 擦除速度：40ms/chip； 读速度：小于40ns@2.5V ≤ VDDH ≤ 5.5V ； 小于100ns@ VDDH <2.5V； 可重复擦除次数：≥5万次； 数据保持时间：≥10年@105℃</p>

<p>拟合作方式及拟合作金额</p>	<p>技术许可，1000万元</p>
<p>知识产权归属</p>	<p>成都锐成芯微科技股份有限公司</p>
<p>对揭榜方的要求</p>	<p>拟揭榜单位需为具有研发实力的企业或机构，可采用IP授权使用、委托开发、芯片定制服务等模式合作。拟揭榜单位需已具备成果转化应用和产业化条件，需提供成果转化所需的资金、场地、市场等配套条件，确保项目落地实施，并具备健全的科研和财务管理制度，需拥有专业对口、结构合理的成果转化应用队伍，核心成员需具备相关领域研究经历，需提出科学合理的成果转化方案，并具备解决关键技术问题的能力。</p>
<p>联系人及联系方式</p>	<p>黄老师，13550045539</p>