

## 客户简介



Sirius Wireless自2018年成立，总部设在新加坡。该公司拥有专业和杰出的研发人员，在Wi-Fi、蓝牙射频/ASIC/SW/HW领域平均拥有超过15年的工作经验。一直致力于射频IP的研发设计，具备强劲、稳定的硬件自主设计制造能力和成本优势，能够配合业界领先的 BB/Mac服务提供商，提供质优及可量产集成电路设计服务，为客户提供平台化半导体IP授权服务和一站式芯片设计服务。团队至今为止服务了球数百家集成电路设计企业，产品广泛应用于物联网、智能家居、汽车电子、智能电源可穿戴、医疗电子、工业控制等。

## 项目挑战

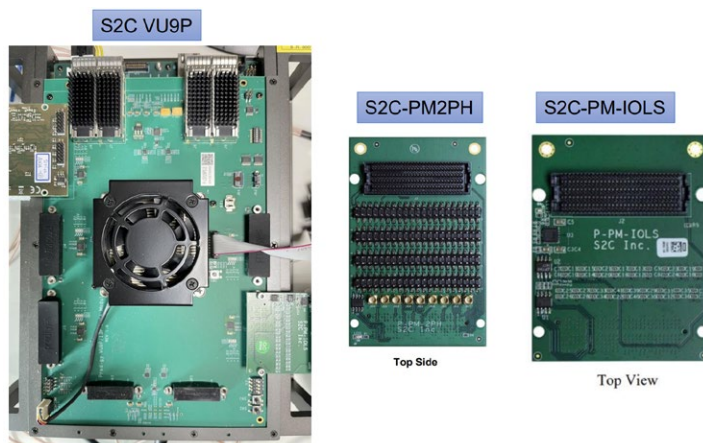
作为物联网和智能硬件市场的驱动力，无线连接技术正引领着新一轮科技浪潮，其中Wi-Fi6表现出超预期的发展势头。与Wi-Fi5相比，Wi-Fi6的设备数据传输速度最高可增加40%，实现了传输速度的显著提升。更重要的是，Wi-Fi6允许更多设备接入，同时提升设备电池寿命，使其在物联网设备中得以广泛应用。Wi-Fi 主要包括基带和射频IP，目前只有极少数公司能够提供Wi-Fi6的射频IP技术，Sirius Wireless是其中之一。Sirius Wireless专注于高性能RF IP解决方案和相关设计服务，提供包括但不限于BT/BLE5.3，Wi-Fi6/6E/7单频和双频射频IP服务，并具有在GNSS和Sub1G领域的研发能力。

## S2C解决方案

Sirius Wireless的Wi-Fi6/BT射频IP验证系统基于思尔芯芯神瞳 S7-9P逻辑系统构建。该原型验证系统具有紧凑的结构和一体化设计，操作简单易用。该系统采用了AMD（原Xilinx）的Virtex UltraScale + VU9P FPGA，它包含676个通用I/O和48路高速收发器分布于11个高速连接器上。借助思尔芯的Player Pro软件，客户可以通过以太网和USB轻松地实现对原型系统的远程管理与控制。客户还可以配合思尔芯90多种应用接口子卡，以快速构建目标原型系统。

## 产品特点

- 提供强大的计算和存储能力，满足复杂应用需求
- 快速的数据传输和处理，减少延迟，提升系统响应速度
- 多样的接口和连接器选项，可灵活适应不同的硬件环境
- 提供远程管理和控制选项，简化用户操作
- 兼容90多种接口子卡，支持快速原型系统构建



图示为芯神瞳VU9P逻辑系统，其中右一二为系统子卡

# 项目成果

Sirius Wireless基于思尔芯VU9P原型验证搭建了一套RF至MAC验证系统。该系统不仅可以在流片前向客户提供真实业务演示，还可以用于评估和测试RF性能，包括吞吐量、发射功率、接收灵敏度和EVM等重要射频指标。通过芯神瞳提供的丰富接口，方便与客户SoC AP侧前端验证系统对接，实现整体芯片解决方案的端到端验证，从而显著降低流片的失败率。

Sirius Wireless通过在思尔芯搭建IP验证系统，还可以帮助客户在芯片的基本功能验证通过后立即开始驱动开发，大大缩短整体芯片验证周期，加快产品上市时间（Time to Market）。以北京某短距离无线芯片设计公司为例，客户使用这套验证系统仅用了2个月的时间便完成了流片前整体芯片的硬件性能测试分析、与竞争对手的性能对比测试等，并基于真实的芯片使用场景，提前进行软件系统设计和验证，客户解决方案设计和预演，整体缩短产品验证周期和客户产品导入周期超过30%。

“思尔芯的芯神瞳原型验证系统无论是技术还是市占率都是行业内的佼佼者。我们正是基于上述考虑，将AD/DA模块与射频前端AFE模块分立设计，再通过思尔芯提供的丰富接口，与数字MAC部分完成对接，不仅降低了前期验证模块设计的复杂度，同时实现了各模块的独立调试与运行。对于客户验证方面，此种设计不仅可实现不同节点的环回验证能力，辅助降低客户验证问题定位难度，同时，给客户提供了RF至MAC端到端的与真实芯片一致的验证能力。”

Sirius Wireless销售副总裁朱松德

思尔芯的副总裁陈英仁先生表示：“我们深刻认识到，国产EDA的成长与繁荣的生态环境息息相关。作为国产前端数字EDA龙头企业，我们正与生态伙伴携手，共同推动芯片设计领域的自主创新和市场竞争力。此次与Sirius Wireless协作的Wi-Fi6/BT射频IP验证系统就是这种合作的一个例子，它为用户带来了更为经济和高效的物联网方案。未来我们会继续利用我们丰富的EDA工具，如硬件仿真、软件仿真和架构设计，和生态伙伴们一起打造更多成功案例。”



上海 | 北京 | 深圳 | 西安 | 香港 | 东京 | 首尔 | 圣何塞