

5G-卫星链

应科院以5G标准为基础，开发高度定制化的基站和终端物理层参考设计“5G-SAT链”，已成功实现商业化，并能灵活应对多样化的RAN需求。此设计专为私人网络量身定制，支援多种晶片及硬件平台，确保供应链的多样性，并具备全球落地应用的灵活性。此外，这设计不断创新演进，以支援不同尖端应用，包括涵盖同步轨道(GEO)和低地球轨道(LEO)的卫星系统非地面网络(NTN)，实现无缝地面-卫星融合。

业界挑战

- 极高的运算复杂度及严格的实时处理需求
- 硬件和晶片的多样性需要广泛的平台兼容性
- 跨司法管辖区的严格验证、测试与合规标准
- 新兴卫星系统（同步卫星、低轨卫星）快速演变的功能需求
- 地面5G与卫星通信协议之间的整合挑战

技术优势

- 在4G与5G研发与商业化方面具丰富专业知识和成功经验
- 高度定制化架构能满足特定RAN需求
- 支援多种平台，包括Intel x86、NXP ARM + Xilinx FPGA、国产 CPU + 国产 FPGA解决方案
- 完整的测试基础设施确保无缝整合及符合监管合规
- 支援6G演进的前瞻性设计

应用范畴

- 企业及工业领域的私人网络部署
- 提供全球覆盖的非地面网络及卫星通信
- 灾难情境下的关键及应急通信
- 超越地面覆盖范围的海事及航空连接
- 物联网及工业应用的偏远地区
- 5G / 6G原型制作及研究测试平台

合作企业

电信营运商、卫星服务供应商、电子制造商及晶片供应商

奖项

日内瓦国际发明展



“5G-SAT链”提供全面覆盖，即使在偏远地区、基建受损的紧急情况，以及在海上和空中仍可享受畅顺无阻的通信服务



查询