**技术创新需求调查表（模板）**

需求编号：010302044

|  |
| --- |
| **单位信息** |
| 单位名称 | 中国电子科技集团公司第五十五研究所 | 机构代码 | 12100000426090234N |
| 单位地址 | 南京市中山东路524号 |
| 地 区 | 江苏省南京市 | 联系人 | 豆刚 | 地 区 | 江苏省南京市 |
| 行业领域 | 射频微波集成电路及模块、电力电子器件、半导体分立器件、真空电子器件、光显示器件及模块、射频微系统 | 产业领域 | 射频微波器件、射频微系统、真空探测、光显示、两端器件 |
| 经济规模 | 40余亿 | 人员规模 | 5000余人 |
| **需求信息** |
| 技术需求情况说明 | 技术需求类别 | ☑技术研发（关键、核心技术）□产品研发（产品升级、新产品研发）□技术改造（设备、研发生产条件）□技术配套（技术、产品等配套合作） |
| 技术需求领域 |  智能制造 |
| 技术需求简述 | **基于模数混合集成电路系统芯片的核心电路设计**利用先进技术对模数混合集成电路系统芯片的核心电路进行设计：1、高速高精度低功耗AD/DA转换器的设计技术，包含详细的电路结构及版图布局；2、超宽带低相位噪声小数分频锁相环设计技术，包含详细的电路结构及版图布局；3、数模混合集成电路中高速数字电路和模拟射频电路间的抗干扰技术，包含详细的电路结构及版图布局；4、高效率DC-DC变换器的小型化技术，包含详细的电路结构、版图布局及封装形式 |
| 技术需求详述 | **1.功能要求**1）高速高精度低功耗AD/DA转换器设计；2）超宽带低相位噪声小数分频锁相环设计；3）数模混合集成电路中高速数字电路和模拟射频电路间的抗干扰设计；4）高效率DC-DC变换器的小型化设计；**2.技术指标要求**1）14bit 3Gs/s DAC详细电路结构及版图布局技术，14bit 1Gs/s ADC详细电路结构及版图布局；2）50MHz-12GHz，鉴相频率125M，带内小数分频相位噪声-220dBc/Hz的锁相环电路结构及版图布局；3）高速数字电路和模拟射频电路间的抗干扰技术，系统中数字电路和模拟射频电路之间版图布局布线；4）高效率DC-DC变换器的小型化技术；**3.软硬件要求**1）功能要求2）可靠性要求3）电路原理图及版图交付形式**4.验证需求**1）可提供电路仿真结果；2）可与甲方共同搭建测试平台进行测试和验证。 |
| 产学研合作需求 | 现有基础情况 | （已经开展的工作、所处阶段、投入资金和人力、仪器设备、生产条件等） |
| 需求描述 | （希望与哪类高校、科研院所等开展产学研合作，共建创新载体，以及对专家及团队所属领域和水平的要求） |
| 合作方式 |  □技术转让 □技术入股 □联合开发 ☑委托研发  □委托团队、专家长期技术服务 □共建新研发、生产实体 |
| 其他需求 | ☑技术转移 □研发费用加计扣除 ☑知识产权 □科技金融 □检验检测 □质量体系 □行业政策 □科技政策 □招标采购 □产品/服务市场占有率分析 □市场前景分析 □单位发展战略咨询 □其他  |
| **管理信息** |
| 同意公开需求信息 |  □是 □否 □部分公开(说明）  |
| 同意接受专家服务 |  □是  □否 |
| 同意参与对解决方案的筛选评价 |  □是 □否 |
| 同意对优秀解决方案给予奖励 |  □是，金额 万元。（奖金仅用作奖励现场参赛者，不作为技术转让、技术许可或其他独占性合作的前提条件） □否 法人代表： 年 月 日 |