**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 | | | | | | | | |