技术创新需求调查表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **需求编号：73** | | | |
| **需求名称：高速自动匹配器研发** | | | |
| **行业领域：高端装备制造** | | | |
| **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  简述 | | 高速自动匹配器，用于等离子体应用（如刻蚀、镀膜、清洗等），当等离子体发生变化，变化量超过设定值匹配器自动调整，使匹配到最佳。现有产品采用电机调整真空可变电容的方法可以达到自动调谐时间5s以内的水平，对于要求高的应用不能满足快速匹配的要求，要求自动匹配时间在1s内完成。 |
|  | 技术  需求  详述 | | （包括主要技术、条件、成熟度、成本等指标）  1.通过功率：1.5kw、3kw、5kw；  2.工作频率：13.56MHz±0.015%；  3.匹配范围：0.75（+/-0.3）+j25(+/-1)  1（+/-0.3）-j34(+/-2)  24（+/-2）-j14（+/-2）  19(+/-2)+j41(+/-2)  4.匹配时间：不大于1s；  5.调谐精度：≤1%(额定功率的20%—80%)；  6.预置匹配：有预置匹配功能；  7.进电范围：AC220V±10%。  现有自动匹配方法有两种：  1.用（真空）继电器切换调谐元器件来实现匹配；由于切换时间长及触点不能承受大功率的切换，是能满足使用要求的。  2. 采用电机调整真空可变电容的方法来实现匹配；这种方法能实现大功率改变电容量，但调谐速度慢是不能改变的，不能用于快速匹配。  要实现快速匹配必须用能承受大功率，具有电控快速改变电容、电感特性的材料做成的器件或新方法实现变电感电容特性的器件，做出的匹配器，能够实现满足要求的快速匹配。 |
| 现有  基础  情况 | | （企业已经开展的工作、所处阶段、投入资金和人力、仪器设备、生产条件等）  企业现阶段处于分析寻找合适器件的起步阶段。 |
| 产学研合作需求 | 需求  描述 | | （希望与哪类高校、科研院所开展产学研合作，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□企业发展战略咨询□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 | |