**企业技术难题及合作意向表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **企业名称** | 中芯国际 | | |
| **详细地址** | 北京经济技术开发区文昌大道18号 | | |
| **意向合作中科院单位** | |  | |
| **所属产业类别** | □新一代信息技术产业 □新能源汽车与智能网联汽车产业 □生物技术与大健康产业 □机器人与智能制造产业 √其他，请说明 集成电路 | | |
| **企业简介** | 中芯国际是世界领先的集成电路晶圆代工企业之一，也是中国内地技术最先进、配套最完善、规模最大、跨国经营的集成电路制造企业，提供0.35微米到14纳米不同技术节点的晶圆代工与技术服务，包括逻辑芯片，混合信号/射频收发芯片，耐高压芯片，系统芯片，闪存芯片，EEPROM芯片，图像传感器芯片电源管理，微型机电系统等。 | | |
| **技术需求** | **技术需求名称** | | **需求详情、技术基础及合作意向** |
| 高重频准连续紫外固体激光器 | | 高重频准连续紫外固体激光器  一般采用1064纳米固体激光器作为种子源，利用2倍频、3倍频、4倍频甚至于5倍频技术得到532nm,355nm,266nm,213nm多个波长。  Pulse Repetition rate: 120 MHz Pulse width: 7皮秒 单点寿命>5000小时,总寿命>20000小时，激光质量 <1.3  较高的重复频率和较低的脉冲时间是难点，以及热效应抑制和能量稳定性。  另外其倍频晶体的单点寿命都将是巨大的考验。 |
| **预期取得的主要成果和效益** | 作为半导体缺陷检测及光学量测机台广泛采用的检测光源，研发高重频准连续紫外固体激光器可以作为受限进口设备的光源替代品。  也可以用于国产化检测设备的主要核心部件，具有战略意义。当前主要依赖进口，其研制难度大，市场价值高，是保证企业连续性生产的关键性零部件，稳定的供给有利于加速国产量测机台的研制，有利于提高关键零备件的国产化率，有利于锻炼和培养相关产业人才。 | | |
| **希望政府部门协调解决的问题和相关建议** | 建立教研，生产，供应商三方联动机制，紧跟生产一线需求，贴近生产实际进行开发，不拘于形式，包括维修，替代，仿制等多种灵活机制。绑定国产化设备厂商与国产化零备件厂商，国产化零备件的材料供应商，形成共同利益圈，绑定合作关系。 | | |