

四川省“成果找市场”揭榜挂帅 2025 年第二批榜单

榜单 25：大口径干法刻蚀设备应用及产业化

<p>技术成果简介</p>	<p>描述成果的创新性、先进性及关键技术指标。（300 字以内）</p> <p>创新性：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 先进的抗等离子刻蚀流体部件的预处理技术，对抗刻蚀、抗反应气体腐蚀、抗材料焊接成型缺陷等工艺技术处于国内先进水平，降低刻蚀挥发物污染。 2. 先进的等离子浓度修正系统，确保大尺寸高均匀性器件刻蚀均匀性，其为国内独创。 3. 自研核心部件等离子激发系统，具有耐久、均匀和高能量等优点。 4. 独特的流体场布置。 <p>先进性：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 突破大口径干法刻蚀系统美国的技术封锁，成为全世界第二家具备生产 1.5 米以上大口径干法刻蚀的企业。 2. 研发成功自主可控的等离子体源，成为国际上第三家具有研发长度超过 600mm 的等离子体源。 3. 显著提升国家超大口径光学元件的研发制备能力，不再受制于欧美垄断。 4. 提升国家在等离子刻蚀上的研发水平，对提升国家核心竞争力具有意义。 5. 培养等离子刻蚀、半导体物理和微纳加工等领域的技术人才。
<p>拟转化（研究）内容</p>	<p>描述相关成果转化以及技术更新迭代的内容，如标志性产品研发、技术应用场景、应用示范及规模等。（300 字以内）</p> <p>目前干法刻蚀设备主要由海外巨头垄断，行业前三占据 91% 的市场份额，拉姆份额最大，占比 47%，东京电子占 27%，应用材料占比 17%。国内主要包括北方华创、中微公司、屹</p>

	<p>唐半导体三家公司，北方华创主攻硅刻蚀和金属刻蚀，中微公司主攻介质刻蚀，其最大刻蚀晶圆仅仅在 12 英寸（直径 300mm）内。</p> <p>大口径基片（直径大于 500mm）干法刻蚀国际上仅美国 VEECO 一家研发制造，对中国处于严厉限售清单，国内仅成都超迈光电科技有限公司一家企业研发制造。鉴于此，大口径晶圆刻蚀具有及其广阔的市场空间。</p> <p>公司已完成 500mm、1000mm、1500mm、2000mm 大口径干法刻蚀研发，拟寻求产业化落地，确保在先进光学、功率器件和先进显示等领域快速占领市场，完成进口替代，产品布局后年销售收入 8000 万，利润 1500 万，年度增长 30%。</p>
考核指标	<p>提出具体考核指标，如：技术参数指标、人才培养指标、专利、论文等科研成果情况、应用示范目标、产业化目标（新增利润或销售收入）等。</p> <p>技术参数指标：真空度优于 $8 \times 10^{-4} \text{Pa}$；2 米基片刻蚀均匀性优于 $\pm 5\%$；等离子能量不低于 1200eV；刻蚀损伤不大于 0.5nm；工件盘承重不低于 200KG；</p> <p>人才培养指标：培养高级工程师 1 名，工程师 3 名，应届硕士 2 名，在读博士 2 名。</p> <p>专利、论文：申请发明专利 4 项，实用新型 8 项，软件著作权 2 项，外观专利 1 项，发表论文 2 篇。</p> <p>应用示范目标：在先进光学、大型探测天线、功率器件、半导体、新型显示等领域有应用。</p> <p>产业化目标：新增利润 1500 万，销售收入 8000 万。</p>
拟合作方式及拟合作金额	<p>其他</p> <p>5000 万元（人民币）</p>
知识产权归属	<p>明确发榜方和揭榜方在合作过程中各自提供的技术、资料、数据等，以及共同研发和转化过程形成的技术成果和知识产权归属</p> <p>发榜方和揭榜方在合作过程中各自提供的技术、资料、数据等知识产权归各自所有，共同研发和转化过程形成的技</p>

	术成果和知识产权双方各占 50%权属。
对揭榜方的要求	<p>提出时间节点（几个阶段）、揭榜方资产、人才团队、科研条件，落地转化区域等要求。</p> <p>时间节点：</p> <p>2025-2026，完成 2000mm 干法刻蚀原型机研发并核心指标通过验收。</p> <p>2026-2027，完成 500mm 干法刻蚀装备设计定型和批量生产；</p> <p>揭榜方资产累计不低于 8000 万元，其公司</p> <p>人才团队：专业的人才梯队，电子专用设备、等离子体、流体机械、半导体装备等领域技术背景。</p> <p>科研条件：具备生产、制造、测试等硬件设施。</p> <p>落地转化区域：无</p>
联系人及联系方式	<p>成都超迈光电科技有限公司</p> <p>周老师 13981806282</p> <p>56477980@qq.com</p>