

## 汽轮机叶片模具 CAD 系统

联系方式	完成单位	机械工程			
	通讯地址	江苏省无锡市蠡湖大道 1800 号		邮 编	214122
	成果完成人	吕彦明	职称/职务	副教授	电 话
	联系人	吕彦明	职称/职务	副教授	电 话
	手 机	13961823 651	传 真		E-mail
成果基本情况	知识产权形式	<input checked="" type="checkbox"/> 发明专利 <input type="checkbox"/> 实用新型专利 <input type="checkbox"/> 外观设计专利 <input type="checkbox"/> 其他			
	专利状况	1、申请专利 6 项                      2、已授权专利 3 项			
	授权专利情况	项数	专利名称		专利号
		3	密封件自动修边机		200510094431X
			自适应真空吸盘工作台		200510094430
			一种薄型件装夹专用夹具		200910026184.8
成果体现形式	<input checked="" type="checkbox"/> 新技术 <input type="checkbox"/> 新工艺 <input checked="" type="checkbox"/> 新产品 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新装备 <input type="checkbox"/> 农业、生物新品种 <input type="checkbox"/> 矿产新品种 <input type="checkbox"/> 其他应用技术				
所属领域	<input checked="" type="checkbox"/> 电子信息 <input type="checkbox"/> 能源环保 <input type="checkbox"/> 装备制造 <input type="checkbox"/> 生物技术与新医药 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 农业食品科技 <input type="checkbox"/> 海洋技术 <input checked="" type="checkbox"/> 其他				
技术成熟程度	<input type="checkbox"/> 研制阶段 <input type="checkbox"/> 试生产阶段 <input type="checkbox"/> 小批量生产阶段 <input checked="" type="checkbox"/> 批量生产阶段 <input type="checkbox"/> 其他				
成果简介	<p>一、简要综述</p> <p style="padding-left: 2em;">获轻工业联合会科技进步二等奖，无锡市科技进步二等。</p> <p>二、具体介绍</p> <p>1、项目简介</p> <p style="padding-left: 2em;">主要对汽轮机典型叶片锻铸模具的自动生成技术及超长叶片的数字化设计与制造技术进行研究，并开发相应的汽轮机叶片模具 CAD 系统。</p>				

	<p>主要研究内容如下：</p> <p>(1) 超长叶片锻造余量自动加放技术；</p> <p>(2) 超长叶片毛坯锻件曲面形状参数化智能化建模技术；</p> <p>(3) 汽轮机超长叶片锻模设计自动化技术；</p> <p>(4) 切边模具自动设计技术；</p> <p>(5) 超长叶片锻造及模具检验样板自动设计技术；</p> <p>(6) 超长叶片热锻件虚拟检验技术。</p> <p>2、创新要点</p> <p>项目创新点主要是不仅实现了成品型线驱动设计锻件截面的参数化，而且利用专家库技术，实现了智能驱动和设计。为非标小批量产品设计，提供了快速智能化设计的有效途径。具体创新点：</p> <p>(1) 开发了一种用于叶片锻模模具自动生成的软件系统；</p> <p>(2) 发明了一种锻件锻造成形的方法；</p> <p>(3) 开发了叶片切边模具自动生成的软件系统；</p> <p>(4) 开发了一种叶片检验框架实体。</p> <p>3、效益分析</p> <p>对具备 10 台机床的小型车间而言，每年净提高产值 100 万元以上。公司新品模具整体设计效率提高了 4 倍以上，部分设计工序效率提高上百倍。</p> <p>4、推广情况</p> <p>已推广到研发百万千瓦等级长叶片的企业中。</p>	
合作需求	合作方式	<input type="checkbox"/> 自主开发生产产品 <input type="checkbox"/> 技术入股与合作 <input type="checkbox"/> 技术转让 <input checked="" type="checkbox"/> 技术服务 <input type="checkbox"/> 其它