

《助推计划》高校转化项目登记表

日期：2013.3.20

编号：DZ1303SF

项目名称	高精度动平衡测量和自动去重控制系统	所属领域	<input type="checkbox"/> 先进重大装备 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源 <input type="checkbox"/> 生物医药 <input checked="" type="checkbox"/> 电子信息制造 <input type="checkbox"/> 新能源汽车 <input type="checkbox"/> 海洋工程装备 <input type="checkbox"/> 软件和信息服务 <input type="checkbox"/> 民用航空制造 <input type="checkbox"/> 其它
院校名称	上海师范大学 (盖章)		
项目成熟度	<input type="checkbox"/> 已实现产业化，产品供不应求 <input type="checkbox"/> 已实现小批量生产，产品有市场需求 <input checked="" type="checkbox"/> 已通过中试鉴定 <input type="checkbox"/> 处在中试阶段		
技术水平	<input type="checkbox"/> 国际领先 <input checked="" type="checkbox"/> 国际先进 <input type="checkbox"/> 国内先进 <input type="checkbox"/> 一般水平		
推广范围	<input type="checkbox"/> 国际推广 <input checked="" type="checkbox"/> 国内推广 <input type="checkbox"/> 区域推广 <input type="checkbox"/> 特定地区推广		
知识产权状态	<input type="checkbox"/> 授权国外有效发明专利 <input checked="" type="checkbox"/> 授权国内有效发明专利 <input checked="" type="checkbox"/> 国内有效实用新型专利 <input type="checkbox"/> 其它知识产权		
项目获奖情况		各类基金 资助情况	上海师范大学科研项目资助
是否具有以下资料	<input type="checkbox"/> 项目可行性报告 <input type="checkbox"/> 查新报告 <input type="checkbox"/> 鉴定证书 <input type="checkbox"/> 检测报告 <input type="checkbox"/> 认定证书 <input checked="" type="checkbox"/> 用户意见		
<p>课题组简介：(概述研发优势和成功案例等。)</p> <p>本课题组成员包括教授 1 名、副教授 2 名、研究生 8 名，以机电控制研究所为依托，以测控仪器仪表和机电控制系统为主攻方向，完成多项企业委托研发项目。一些成功案例如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、浙江长兴发电有限公司输煤分炉计量系统改造 2、移动机械开关信号无线透明传输装置研制（上海艾肯电力设备有限公司、上海外高桥电厂） 3、硬支承动平衡电测系统研制（上海某动平衡机有限公司） 4、汽车冷却液罐静压试验台研制（上汽集团联谊汽车配件厂） 5、多输出开关电源设计（任氏电子（上海）有限公司） 			
<p>项目简介：(项目背景、政策导向、应用领域和服务对象、项目进展情况、成熟程度以及项目预计产业化周期、项目鉴定或产品检测报告的结论性表述。如是生物医药项目，写明是否具有临床批文和药证等文件。)</p> <p>动平衡机是各种旋转机械生产和维护中的重要检测设备，国内动平衡检测系统的精度普遍较低，高端产品主要依赖欧美厂家（如德国申克）。本项目采用最先进的智能信号处理技术研发出精度高、性能可靠性强的测量系统，可以替代进口设备，适用于电机、风机、造纸机械等行业。目前该项目前期研发工作已经完成，生产的样机已在上海某制辊有限公司成功应用 2 年，为便于维护的模块化设计改进工作已经基本完成。</p>			

技术特点：(项目的技术特征和优势，可与国内或国际现有技术进行比较。)

测量系统采用单板机实现，应用小波变换等先进数字信号处理技术提取不平衡信号，在 Windows 环境下开发测控软件，操作界面友好，功能强大。低速测量系统的最低平衡转速为 60rpm，一次去重率优于 95%。该系统的技术水平处于国际先进的水平，基本达到德国申克 CAB690 的技术水平。

市场前景：(市场规模、市场占有率、市场进入壁垒、市场竞争等状况。)

国内每年动平衡机市场 3 亿多，其中德国申克占有将近三分之一的份额，几乎垄断了高端平衡机的市场，国内企业都不具有高端平衡机测量系统的知识产权，只能在竞争激烈的低端市场用低廉的价格争取市场份额。本测量系统具备自主知识产权，可以在中高端市场利用价格的优势与国外品牌竞争。

经济和社会性效益：

1. 该项目产业化最低投资金额，包括研发投资，生产资料投资，流动资金等；
2. 对环保和能源要求，土地或厂房面积要求，所需职工人数；
3. 根据最低投资，预期投产后三年内能达到的年产值、年销售值、年利润；
4. 投资回收期限(年)。

该项目需要 50 万元左右的投资金额，用于购置电子电路和调试工具、技术配套服务和流动资金；需要 100 平米左右的厂房，5 人左右的安装调试人员；预计三年内产值可达 200 万以上，利润 50 万以上；投资回收期限 3 年。

合作要求：1. 合作方式、对合作方及合作价格的要求。

- (1) 一次性技术转让，转让金额 40 万左右；
- (2) 技术许可(许可费用 10 万左右)，合作推广，要求对方具有平衡机行业的经验；