

《助推计划》高校转化项目登记表

日期：2013/3/25

编号：NY1306GD

项目名称	太阳能智能照明与高压直流灭蚊装置	所属领域	<input type="checkbox"/> 先进重大装备 <input type="checkbox"/> 新材料 <input checked="" type="checkbox"/> 新能源 <input type="checkbox"/> 生物医药 <input 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	上海第二工业大学 (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 type="checkbox"/> 已通过中试鉴定 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 国际推广 <input 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 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	
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 checked="" 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>本课题组成员均为研究生以上学历，团队成员有丰富的工程实践经验，完成多项产品设计制作、数字化集成设计、交互智能设计工作。</p> <p>团队于 2010-2012 年与上海力达电气有限公司合作研发自行车发动采集系统可行性方案评估与产业化应用研究、获得客户好评。</p>			
<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>项目背景：目前室外路灯照明和专用灭蚊器采用的能源为标准的交流电，灭蚊器采用的交流变直流增伏的方式灭蚊。而且造成电力资源的浪费，在夏天夜晚路灯开灯时不管在公园还是马路、还是小区环境都会招致很多的蚊子，给人们带来很大的烦恼。本装置采用太阳能发电，路灯和灭蚊器相结合的方式。兼顾照明和夏季夜晚灭蚊智能化设计，使用电时即环保也经济，功能全面设计美观。</p> <p>政策导向：此为国家政策支持的环保节能产品。</p> <p>应用领域和服务对象：公园、校区、小区、别墅等需要供照明的地方和人员活动频繁的地方；也可用于步行街等公共场合。</p> <p>项目进展情况：已完成理论模型设计，正对智能化系统进行研究，材料硬件进行试验。</p>			

成熟程度：电能采集方式已成熟，但还需提多功能一体化设计需进行试验，智能化装置进行开发，并将该装置产品化。

产业化周期：约需 12 个月。

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。)

本装置通过太阳获取电能，并通过储存的电能供给照明和灭蚊电力，在采集电能时太阳能板随着太阳的照射角度变化而改变方向，同时一部分电能供给 LED 照明，一部分随着温控感应器的控制供给直流灭蚊装置（原理是将温控感应设定在一定范围内才供给灭蚊设备，或侧灭蚊设备停止供电）

优势：完全绿色能源照明，同时具备夏季灭蚊左右；

结构简单（无需挖地排线，人为开关电源）；

价格便宜（预计比同样作用的两个设备节省成本的 60%以上）；

储能方便：储电技术成熟且成本低。因此基本一次投资长期收益，再无其他费用。

经测试本产品已达到国内先进水平。

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。)

市场规模：市场前景广阔，应用规模巨大，举例，一个 500 户的小区 1 年供应路灯电费。加上安装灭蚊器设备加起来一年费用上万元左右。全国有多少小区和公园需要改造新能源和设备。

市场占有率：目前市场还没有同样的产品。

市场进入壁垒：无

市场竞争：无同类产品。

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）。

最低投资额：300 万元，其中研发约 100 万元。

对环保和能源的要求：无特殊要求，年产 1000 台，100 名左右工人，厂房约 1000 平方米。

投资回报：预计三年后达年产值约 9000 万元，基本全部销售，年利润 1000 万元左右。

投资回收期限（年）：约 1 年。

合作要求：1.合作方式、对合作方及合作价格的要求。

专利技术许可实施，企业投资，提供研发费用，上海第二工业大学出技术。