

《助推计划》高校转化项目登记表

日期：

编号：HYHY

项目名称	高效大功率 LED 集鱼灯	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 type="checkbox"/> 电子信息制造 <input type="checkbox"/> 新能源汽车 <input checked="" 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	上海海洋大学 (盖章)		
项目成熟度	<input type="checkbox"/> 已实现产业化，产品供不应求 <input checked="" 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 type="checkbox"/> 处在中试阶段		
技术水平	<input type="checkbox"/> 国际领先 <input type="checkbox"/> 国际先进 <input checked="" 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 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	国家公益性农业行业科研专项
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 checked="" type="checkbox"/> 检测报告 <input type="checkbox"/> 认定证书 <input type="checkbox"/> 用户意见 <input checked="" type="checkbox"/> 实物样品		
课题组简介：（概述研发优势和成功案例等。） 本课题组成员为中国远洋渔业协会鱿钓技术组团队成员，针对我国远洋光诱鱿钓渔业和近海灯光诱捕渔业的集鱼灯使用现状和问题，研发了高效大功率的 LED 集鱼灯，来代替传统的金属卤化物集鱼灯，以达到渔业节能和高效捕捞的目的。所开发的 LED 集鱼灯已在北太平洋鱿钓渔场、秘鲁外海鱿钓渔场、东海鲑鱼围网渔场、南海灯光敷网渔场等使用，取得了较好的效果。			
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。） 1、项目背景 光诱渔业是我国重要的渔业捕捞方式，集鱼灯是光诱渔业中的诱鱼和集鱼装置，其灯光强度的大小、光强分布范围，以及集鱼灯种类的选择等都会对诱鱼和集鱼的多少起到重要的作用。目前我国光诱鱿钓船有 400-500 艘，近海还有数千艘的各类灯光渔船，其集鱼灯耗油成本是相当高的。近年来，渔船之间的光力竞争现象严重，使得集鱼灯能耗问题更为严重。另外，值得注意的是，由于目前灯光渔船上普遍采用金属卤化物灯，因没有定向性使得光源浪费严重，且所产生的紫外线对船员身体产生较大的影响。在全球能源日益紧张的形势下，渔业同样面临燃油危机的重大挑战，这也将制约着我国光诱渔业的持续发展。因此，如何降低成本，提高生产效益，是当前我国远洋和近海光诱渔业急需研究的重要课题。从目前国内外的相关研究来看，LED（Light-emitting Diode，发光二极管）集鱼灯的研制和开发应用，可为解决上述问题提供可能。本项目对 大功率的 LED 集鱼灯进行了研制，同时进行了光学性能测试和渔场实际实验，并与传统的型金属卤化物灯进行比较，认为所研制的 LED 集鱼灯在我国光诱渔业中的应			

用是可行的。

2、政策导向

鉴于国际上对海洋资源的开发和占有趋势，国家有关部门制定了开发海洋的战略，渔业是其中的重要措施之一。光诱渔业作为我国重要的渔业方式，如何有效提高捕捞效率和降低能耗得到越来越多的关注。

3、应用领域和服务对象

本产品主要应用于光诱渔业，特别是鱿钓渔业、灯光围网渔业、灯光敷网渔业等。

4、项目进展情况、成熟程度

已开发出 LED 集鱼灯的系列产品，包括水下 LED 集鱼灯和水上 LED 集鱼灯，并进行了渔业实践。

5、项目预计产业化周期

预计 2-3 年。

6、项目鉴定或产品检测报告

已获得多项实用新型专利，发表数篇论文。具有国家远洋渔业工程技术研究中心的产品检测报告。

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。）

本项目依托上海海洋大学的相关研发团队，并与有关渔业企业长期密切合作，进行了多次海上生产实践和产品方案优化改进等。产品性能已达到或超过日本、韩国、台湾等国家和地区的相关产品性能。

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：初步估计我国目前的光诱渔船有 6000 艘左右，以平均每艘用灯 100 个计算，需 60 万个 LED 水上集鱼灯。

市场竞争：国内有部分企业也先后在尝试开发 LED 集鱼灯，但截至目前，多数未取得实质性进展。

市场壁垒：目前渔船上多数使用金属卤化物灯，相对 LED 集鱼灯的价格要便宜很多，因此在前期的推广中会存在一定的阻力。

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（年）。

1、最低投资金额为 500 万。

2、本产品的开发主要集中在外部装备的制作和组装、产品性能的检测，所需厂房面积约 1000 平方，职工数约 20 人。

3、投产后三年内能达到的年产值为 3000 万、年销售值 1000 万、年利润 300 万。

4、投资回收期 3-4 年。

合作要求：1. 合作方式、对合作方及合作价格的要求。

以技术入股，或专利转让。

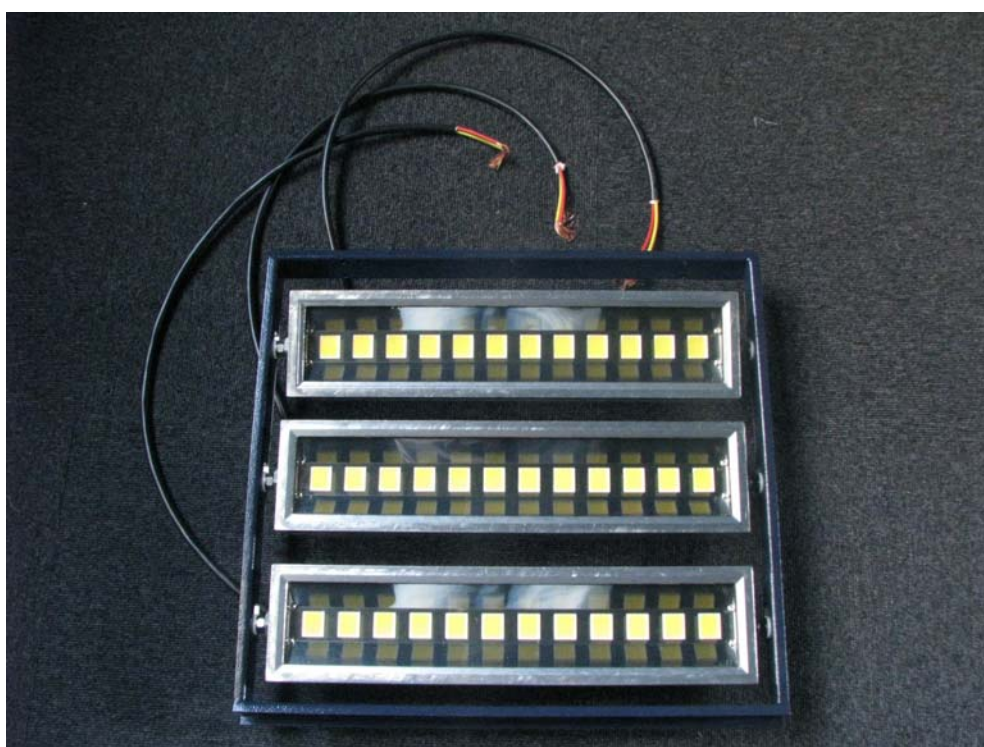
注：请另行提供项目照片 1-2 张并标注说明，用于项目推介，像素一般在 1M 以上。

上表所填资料必须真实、完整、合法。

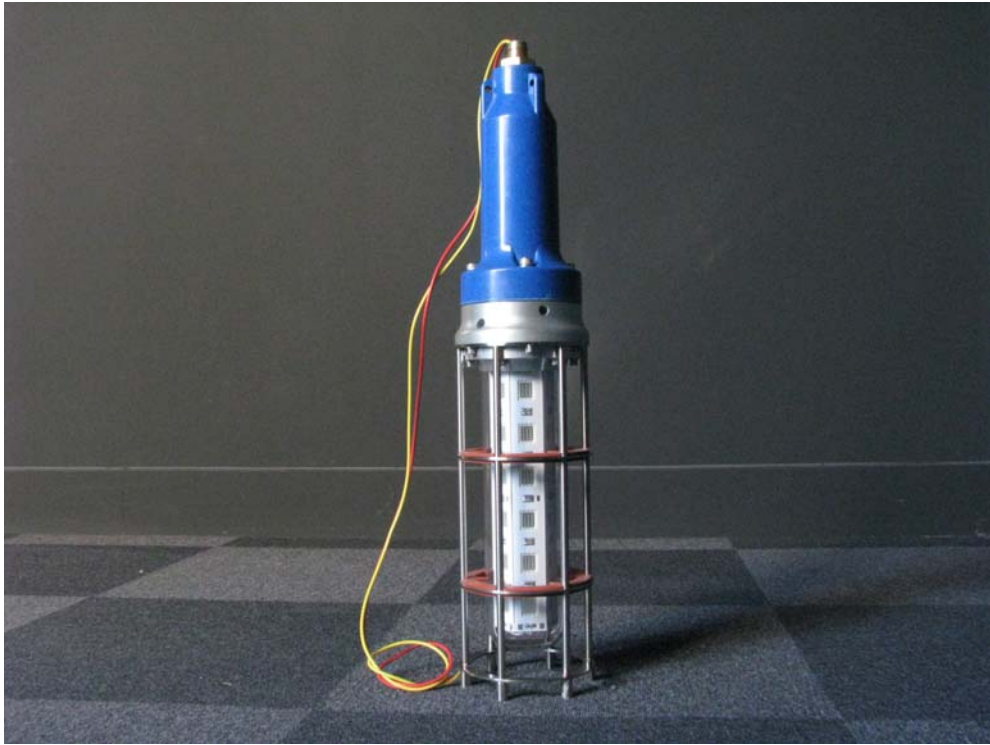
上海市教育委员会科技发展中心联系人：陈松华 电话及传真：021-56627218

邮箱：zhaoshang06@163.com 网址：<http://www.shesd.com.cn>

地址：上海市闸北区宝山路 251 号（甲）508 室 邮编：200071



300W 型 LED 水上集鱼灯



1000W 型 LED 水下集鱼灯