

《助推计划》高校转化项目登记表

日期：

编号：YY1311HY

项目名称	一种抗水霉解淀粉芽孢杆菌的发酵培养基	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 checked="" 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 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 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 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 type="checkbox"/> 认定证书 <input type="checkbox"/> 用户意见		
课题组简介：(概述研发优势和成功案例等。) <p>本课题组长期从事水产动物病害防治与生物渔药开发研究，发表学术论文 60 余篇，其中 SCI 论文 10 余篇，获得国家专利近 10 项，并多次指导学生获得了上海市青少年科技创新一等奖 2 项，全国青少年科技创新三等奖 1 项。</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>目前，抗菌药使用是控制水产动物水霉病的主要手段，但抗菌药的普遍应用已经引起了诸多环境污染问题，因而寻求抗菌药的理想替代品迫在眉睫。抗水霉芽孢杆菌广泛存在于自然界中，能够形成内生孢子，具有很强的抗逆性，不仅能够防病治病，促进动物生长，而且具有无副作用、无残留、无污染、不产生耐药性等特点，是替代抗水霉药的理想微生物制剂。因此，抗水霉芽孢杆菌的发酵培养基对其产品的开发与应用至关重要。本项目主要针对渔药生产企业，用于抗水霉芽孢杆菌制剂的生产与开发，目前本项目已经进入中试阶段。</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。)

利用本项目技术与同类发酵培养基相比，其成本更低，活菌含量更高，而且本项目技术也是国内首次获得国家专利局授权的针对抗水霉芽孢杆菌的发酵培养基。利用本项目技术生产抗水霉芽孢杆菌制剂，不仅可以填补国内抗水霉微生态制剂的市场空白，占有较大的市场占有率，而且具有良好的社会与生态意义。

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。)

我国水产养殖每年水霉病发生严重，因此造成的经济损失上百亿元。此外，滥用药物频频造成水产品药物残留超标事件发生，对水霉病防治以及无公害绿色高效微生态制剂产品的迫切要求非常强烈。自20世纪90年代以来，我国水产微生态制剂迅速发展，目前已经初具规模。据不完全统计，全国已有一定规模的水产微生态制剂生产企业100多家，主要集中在山西、江苏、湖北、广东、浙江、北京等地，所生产的芽孢杆菌、乳酸菌、光合细菌等单一菌种制剂及复合菌种制剂多达50余种，年销售量5万多吨，销售额达5亿多元。然而，目前国内尚无抗水霉微生态制剂实现市场化。利用本项目技术生产抗水霉芽孢杆菌制剂的发酵培养基，不仅成本低，而且生产出的抗水霉芽孢杆菌制剂有效活菌量高，填补国内商品化抗水霉芽孢杆菌制剂没有发酵培养基的空白，具有极强的市场占有率。

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)。

本项目产业化投资成本低，以发酵培养基作为销售产品，最低仅需投资200万元(含研发经费、生产资料购买与流动资金)；由于本项目属于生产资料，以广大微生态制剂生产企业和科研院所作为销售对象，厂房面积最低需300平米，职工10-20人即可完成；产品形成规模销售时，毛利润率为27.60%，纯利润率为17.66%，平均每年资产回报率为12.7%。

合作要求：1. 合作方式、对合作方及合作价格的要求。

本项目合作方式包括两种：

- 1、专利技术转让，转让费人民币30万元；
- 2、以技术入股的形式合作，技术购买方一次性付给技术转让方8万元，到产品进入市场后，以市场销售额的5%进行分红。