

“863”计划项目研究中的产学研合作探讨

陈省平

(中山大学, 广东 广州 510275)

摘要: 广东恒兴集团有限公司与高校科研院所合作申报国家 863 计划“海水养殖种子工程南方基地”项目, 并获得立项支持。该项目在组织申报和实施过程中, 强调了以企业为主的技术创新行为, 通过股份制等方式促进产学研之间的“强强联合”, 以体制创新推动技术创新, 组建国家“基地”, 取得了良好的社会和经济效益。

关键词: 863 项目; 股份制; 案例

中图分类号: G311

文献标识码: A

文章编号: 1001-7348(2004)10-0100-02

为了推动我国海水养殖种子工程高新技术的发展及其成果的产业化, 并促进我国南方海水养殖业的结构调整和产业升级, 广东恒兴集团有限公司与中山大学、湛江海洋大学、中科院南海海洋所、水科院南海水产所和中国海洋大学等单位通过股份合作的方式, 实行“强强联合”, 共同申报国家 863 计划“海水养殖种子工程南方基地”(以下简称“基地”)项目, 并最终获得了项目立项, 获得 863 专项经费 696 万元支持。

1 项目的组织强调以企业为主的技术创新

技术创新, 是指企业应用创新的知识和新技术、新工艺, 采用新的生产方式和经营管理模式, 提高产品质量, 开发生产新的产品, 提供新的服务, 占据市场并实现市场价值。企业是技术创新的主体, 技术创新是发展高科技、实现产业化重要前提, 而 863 计划的一个重要宗旨就是“发展高科技, 实现产业化”。科技部十分重视并一直强调 863 项目中以企业为主的技术创新, 并采取了多项措施切实促进企业参与 863 计划的研发工作, 提高企业在 863 计划实施中的作用, 进而提高企业自身技术创新能力, 推动其向技术创新的主体转变。

在 863 计划的具体实施过程中, 《国家高技术研究发展计划(863 计划)纲要实施意见》明确规定“计划实施中所必须的专门人才从全国选聘。鼓励企业与大学、科研院所组成产学研联盟, 通过竞争参加课题的实施”, 并要求“计划要面向和促进产业化, 重视成果的转化和推广”。在管理上为了有利于企业的参与, “十五”863(民口)计划设置的高技术主题项目和重大专项中, 主题项目占总经费的 45%, 其课题设置分前沿探索和面向应用研究两类, 对于面向应用研究类课题的必须以企业为主申请或有企业、用户参加联合申请; 而占总经费 55% 比重的重大专项则以重大产品、系统和工程为核心, 以市场、应用和国家重大战略需求为导向, 这类项目更加强了以企业为主体的技术创新行为。为了促进企业的参与, 在课题的评审中, 要求对面向应用研究类的课题, 必须聘请有关产业、企业和应用方的专家参加, 并在评审和验收指标体系上, 更重视产业化前景, 要有利于以企业为主承担或参与。

广东恒兴集团有限公司联合在海水养殖种子工程技术方面有着雄厚科研实力的科研单位, 共同申请的 863 项目“海水养殖种子工程南方基地”就强调了以企业为主体的技术创新行为。该公司具有雄厚的经济实

力、良好的科技合作和技术开发基础、辐射广泛的科技推广网络和先进的硬件设施, 在 863 项目中负责基地的投资、建设、管理和经营, 并在已投入 3 000 多万元建成一个初具规模的水产种苗基地的基础上, 将新增投入 2 000 万元进行该基地的建设和配套, 而中山大学等科研单位与该公司合作共同开发的成果将直接在企业中进行产业化开发和市场化经营。

2 促进产学研之间的“强强联合”, 组建国家“基地”

产学研合作是开展技术创新活动的重要而有效的形式。通过产学研合作可实现科技成果的商品化和产业化, 但这种合作的基本前提是合作的几方互相需要, 各自都能为合作做出自己独有的贡献, 即提供各自掌握的生产要素。这种互相需要、互相依赖的关系是产学研合作关系能够维持的基础。国家 863 项目规模较大、耗资也大, 且往往都对国民经济和社会发展具有重要的理论价值或实践意义, 这就要求承担 863 项目的课题组要有足够的科研力量和技术水平、充足的资金、设备和场地等条件, 以保证其项目的顺利实施, 而不是由“孤家寡人”的单打独斗所能实现的。另外, 国家 863 项目的研究结果

收稿日期: 2003-12-25

基金项目: 广东省科技厅软科学研究项目资助(2003C70134)

作者简介: 陈省平(1975-), 男, 中山大学科技处工作, 在职研究生, 助理研究员, 主要从事科研管理工作。

往往是博大精深,其研究过程常常存在不少困难,这也体现了其内在要求:要多侧面、多角度、多种方法以及多种技术的联合攻关;要吸收新技术、新方法,并注意产学研多学科联合、不同领域的专家之间的融合、交叉和碰撞,并最终击打出技术创新的火花。

863计划“海水养殖种子工程南方基地”是通过广东省科技厅的精心组织,在国家科技部及863海洋生物技术主题专家组的指导下,由广东恒兴集团公司承办“海水养殖种子工程南方基地”的项目建设,并负责该“基地”的投资、建设和经营管理;以中山大学、中科院南海海洋研究所、水科院南海水产研究所、湛江海洋大学和中国海洋大学等单位为技术依托,实现“强强联合”,在原广东恒兴集团公司水产种苗基地的基础上,建立国家863计划“海水养殖种子工程南方基地”。建成的“基地”将通过广东恒兴集团有限公司已形成的辐射广泛的科技推广和市场网络,逐步建立以湛江为中心,并向海南、广西和广东等南海海域特别是环北部湾地区辐射的技术服务和成果推广体系。“基地”建设的组织结构见附图。

其中任务分工为:广东恒兴集团有限公司负责基地的投资、建设、管理和经营。

中山大学主要从事石斑鱼种苗规模化繁育及中试应用,对虾SPR的选育及中试应用、优质鱼虾饲料的研制与开发;

湛江海洋大学主要从事军曹鱼种苗规模化繁育及其中试应用;中科院南海海洋研究所从事凡纳对虾SPF亲虾及虾苗的规模化培育;水科院南海水产研究所主要从事斑节对虾全人工繁育及其中试应用;

中国海洋大学主要进行优质鱼虾饲料的研制与开发。

3 建立股份制的合作方式,以体制创新推动技术创新

863计划“海水养殖种子工程南方基地”项目建设的总体思路是:以技术密集为主要特征,以创新的成果研发、示范、辐射和推广为主要内容,以体制创新和机制创新为动力,以促进区域养殖结构调整和产业升级为目标,努力建设成为现代科技先导型渔业发展的有效模式。将“基地”建设成为一个具有南海特色的海洋经济动物种苗创新技术研发、中试的平台,并建立完善的技术标准体系、技术服务体系和技术推广体系,使之成为我国南方海水养殖可持续发展的重要研发基地和产业化基地。

3.1 建立国家863计划“海水养殖种子工程南方基地有限公司”

以中山大学、中科院南海海洋研究所、水科院南海水产研究所、湛江海洋大学和中国海洋大学等单位为技术依托和成果来源,将国家863计划及其他科技计划的科技成果和技术作为股份,进入该“基地”进行产业化开发和推广,成立“海水养殖种子工程南方基地有限公司”(简称“基地公司”),“基地公司”将专门拿出35%的股份给成果和技术拥有者,作为技术或专利成果分成。“基地公司”成立董事会,董事成员由广东恒兴集团公司和技术成果拥有者组成,董事会为基地公司的最高决策机构。总经理由董事会聘任,负责基地公司的经营和管理。

“基地公司”作为技术项目转化、投资、融资、基地建设、生产开发和技术推广的经济实体。广东恒兴集团公司每年从公司生产销售收入中提取1000万元作为基地的科研成果孵化和产业化开发基金。并建立一套

创新机制,通过成果购买、股份合作、科技立项或其他方式,以一定的资金抓住一批可形成产业化的海洋生物高新技术项目和人才,通过项目融合其他产业化要素,在基地内实施产业化。

3.2 建立社会化协作大生产网络

通过以“基地”为载体,以项目为纽带,以资金、技术等为基本要素,集合省内、外科研院所的科技力量和企业的资金及市场营销推广方面的优势,包括现有机构、项目、人才、资金、基础设施、仪器设备和信息网络等,建立起科技协作网和产业化网络,筛选和投资一批项目,尽快推向市场并进行市场经营运作。

3.3 建立融资渠道和投资网络

“基地”已投入5000多万元的资本金,广东恒兴集团公司2003~2004年将投入2000万元进一步建设基地,并通过银行及其他金融机构贷款,恒兴公司已通过辅导期,准备上市。

3.4 指导和协调

在国家科技部、863计划海洋生物技术主题专家指导下,由广东省科技厅联合湛江市人民政府、广东省海洋与渔业局,组成基地协调指导小组,对基地的组织、规划、建设、管理等方面进行宏观指导和调控,组织实施国家863计划及各相关科技计划项目成果的中试示范与产业化工作,并对“基地”建设给予政策优惠和科技经费倾斜支持。

3.5 成立基地技术委员会

该委员会为基地技术咨询机构,委员单位由中山大学、中科院南海海洋研究所、湛江海洋大学、水科院南海水产研究所、中国海洋大学等科研院所组成,负责基地研发及产业化项目技术水平的审查认定工作,保证基地生产技术的先进性和可靠性。

3.6 重点研究开发项目实行首席专家负责制

首席专家面向国内外招聘,实行目标责任制和动态管理。

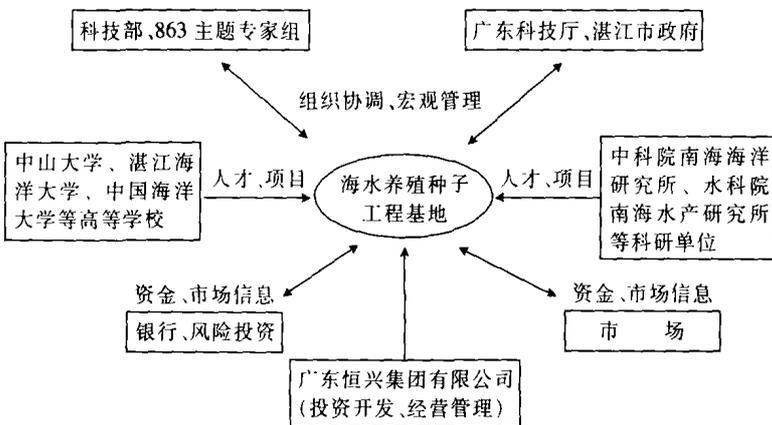
4 结束语

实践表明高新技术的发展只有把人才、技术优势与资本市场结合起来,才能形成规模,步入良性循环。面对知识经济时代和21世纪未来的竞争,我们要进一步做好产学研结合,以体制创新促进科技创新,通过国家863项目的实施,推动我国高技术产业的跨越发展。

参考文献:

[1]秦杰,王黎.“863”——中国高科技发展之路[J].中国高校技术市场,2001,(4).

(责任编辑:焱 焱)



附图