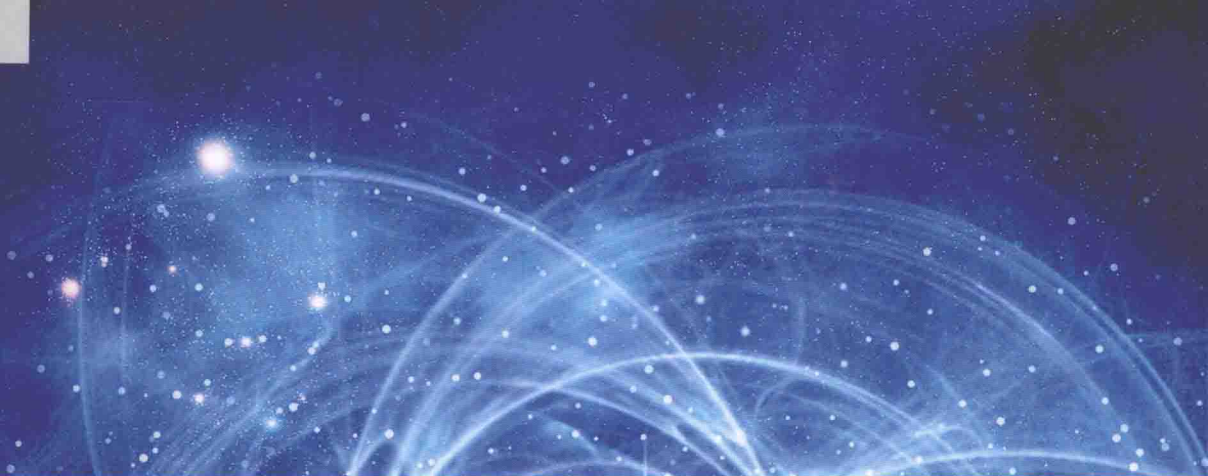




大学生科技创新活动 实践与探索

——大连海洋大学
大学生科技创新活动指导手册

主编 吴连臣 关呈俊



西北农林科技大学出版社

大学生科技创新活动实践与探索

——大连海洋大学大学生科技创新活动指导手册

主编 吴连臣 关呈俊

西北农林科技大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

大学生科技创新活动实践与探索:大连海洋大学大学生科技创新活动指导手册/吴连臣,关呈俊主编. —杨凌:西北农林科技大学出版社, 2015.6

ISBN 978 - 7 - 5683 - 0030 - 8

I. ①大… II. ①吴… ②关… III. ①科学技术—文集 IV. ①N53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 133688 号

大学生科技创新活动实践与探索

——大连海洋大学大学生科技创新活动指导手册

吴连臣 关呈俊 主编

出版发行	西北农林科技大学出版社	
地 址	陕西杨凌杨武路 3 号	邮 编:712100
电 话	总编室:029 - 87093105	发行部:87093302
电子邮箱	press0809@163.com	
印 刷	北京京华虎彩印刷有限公司	
版 次	2015 年 6 月第 1 版	
印 次	2015 年 6 月第 1 次	
开 本	787 mm × 1092 mm	1/16
印 张	14.75	
字 数	249 千字	

ISBN 978 - 7 - 5683 - 0030 - 8

定价:32.00 元

本书如有印装质量问题,请与本社联系

编 委 会

主 编:吴连臣 关呈俊

副主编:王红琳 张 宏 彭本超 于功志

编 委:于盛达 王 涛 王海鹏

季 奎 杨 蓬 廉 欢

刘富江 孙梦雅 曲 乐

前言

创新是一个民族进步的灵魂,是一个国家兴旺发达的不竭动力。十八大以来,以习近平为总书记的党中央明确提出:科技创新是提高社会生产力和综合国力的战略支撑,必须摆在国家发展全局的核心位置。2015年3月,中共中央、国务院印发了《关于深化体制机制改革 加快实施创新驱动发展战略的若干意见》。《意见》指出,创新是推动一个国家和民族向前发展的重要力量,也是推动整个人类社会向前发展的重要力量。国家将加快实施创新驱动发展战略这一国家核心战略,积极应对全球新一轮科技革命与产业变革的重大机遇和挑战,积极面对经济发展新常态下的趋势变化和特点,努力实现“两个一百年”的奋斗目标。

当前社会已进入了“互联网+”时代,创新已经成为社会发展的一个要素和基础,而科技创新人才就成了基础中最活跃最关键的因素。培养科技创新人才则是历史赋予高等教育的任务和使命。党和国家高度重视教育事业的发展,大力实施科教兴国战略,把发展高等教育作为提高民族创新精神和提高国民素质的主要手段。十八大报告指出,“教育是民族振兴和社会进步的基石,要全面实施素质教育,深化教育领域综合改革,着力提高教育质量,培养学生社会责任感、创新精神和实践能力。”

大学生科技创新活动不仅能使同学们增强学习兴趣,培养科学的思维能力,建立合理的知识体系,更能够很好地促进同学们创新素质的提高,锻炼同学们的人际交往能力和团队协作能力,使同学们在实践锻炼中成长成才。大学生在校期间对自己的科技创新能力进行有意识的锻炼和培养,无论对国家、民族,还是对大学生个人的发展都有极其重要的意义。大学生科技创新活动越来越成为高校培养具有创新精神和实践能力的高级专门人才的一个重要途径。从毕业生就业情况看,具备科技创新能力的毕业生更能引起用人单位的重视,满足用人单位的需求,具有科技创新能力的大学生在人才市场上更有竞争力。

大连海洋大学十分重视大学生课外科技创新活动,不断建立健全科技创新活动机制,完善各类创新创业政策,积极开展形式多样的科技创新活动,引导更多的大学生参与到科技创新活动中。通过这些活动的开展,学校形成了一个积极向上的科技创新氛围。师生积极参与科技创新活动,不仅促进了创新型人才培养,还在各级各类竞赛中取得了可喜的成绩。大学生课外科技创新活动已经成为学校人才培养的特色,一大批从大学生科技创新活动中成长起来的创新人才走出校门,得到了社会和用人单位广泛认可,在各自的岗位上发挥着积极的作用。

今天,我们编辑了这本小册子,通过历程回顾、科技创新平台介绍、理论探讨、大学生科技作品选编以及校园科技明星事迹展示等形式全面回顾学校十几年的大学生科技创新活动,总结经验,固化成果。我们也希望通过此书进一步影响和引导更多的在校大学生参与到大学生的科技创新活动中,在活动中增长本领、成长成才。

编 者

2015年6月

1 大学生科技创新活动概述/001

- 1.1 大学生科技创新活动的内涵/001
- 1.2 大学生科技创新活动的意义/002
- 1.3 我国大学生科技创新活动的历史回顾/003
- 1.4 大连海洋大学大学生科技创新活动的历史回顾/004
- 1.5 大连海洋大学大学生科技创新活动特色鲜明,科技竞赛
成绩突出/009

2 大学生科技创新活动参与指南/019

- 2.1 大学生科技创新活动的准备/019
- 2.2 大连海洋大学大学生课外科技创新活动组织形式/020
- 2.3 专利申请的基本知识/022
- 2.4 学术论文撰写的基础知识/029

3 大学生科技创新活动载体介绍/034

- 3.1 “挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛/034
- 3.2 “创青春”全国大学生创业大赛/037
- 3.3 全国大学生节能减排社会实践与科技竞赛/039
- 3.4 全国大学生数学建模竞赛/040
- 3.5 全国大学生机械创新设计大赛/042
- 3.6 中国大学生计算机设计大赛/043
- 3.7 全国大学生广告艺术大赛/045
- 3.8 全国大学生数学竞赛/047
- 3.9 全国大学生电子商务“创新、创意及创业”挑战赛/048
- 3.10 全国大学生结构设计竞赛/051
- 3.11 全国大学生电子设计竞赛/052

- 3.12 全国周培源大学生力学竞赛/054
- 3.13 全国大中学生海洋知识竞赛/056
- 3.14 全国大学生“飞思卡尔”杯智能汽车竞赛/058
- 3.15 全国大学生水产食品加工与创意大赛/059
- 3.16 中国大学生船舶与海洋工程设计大赛/061
- 3.17 辽宁省大学生模拟法庭竞赛/062

4 理论探索——大学生科技创新工作理论研究论文选编/065

- 4.1 地方工科院校科技创新创业型人才培养模式初探/065
- 4.2 应用型高校大学生创新能力 U 模式建构分析/070
- 4.3 应用型高校大学生科技创新训练模式探析/076
- 4.4 食品类专业学生创新能力培养初探/081
- 4.5 科技创新教育在实践教学中的应用与思考/086
- 4.6 大学生科技创新素质培养策略研究/091
- 4.7 地方工科院校大学生科技创新工作现状及思考/096
- 4.8 基于知识、能力、素质协调发展的大学生科技创新平台建设
研究与实践/101

5 身边榜样——校园科技创新明星事迹简介/107

- 5.1 产生态精品 福万户千家——李晓东/107
- 5.2 昨日科创受益 今朝广育桃李——周效国/109
- 5.3 科创助推创业梦——王洪霞/111
- 5.4 追求卓越 创新无限——侯磊/113
- 5.5 探索之路不曾退 迎接挑战永不悔——马婧/115
- 5.6 科创,梦开始的地方——徐晶晶/117
- 5.7 相信自己 踏出坚实步伐——程恒/119
- 5.8 品味科创之美,难忘青春之梦——李宏伟/121
- 5.9 博观而约取 厚积而薄发——苏照龙/123
- 5.10 书山路远勤为径 梦想实践开新程——刘运胜/125
- 5.11 不“敢”平庸 以变图存——张柠语/127
- 5.12 是挑战,更是机遇——何琪/129

- 5.13 勤于求知 勇于实践——李兴华/131
- 5.14 科创教会了我勤奋、自信和坚强——于航/133
- 5.15 静坐常思求探索 志坚乐观勇攀峰——熊文举/135
- 5.16 量的积累造就质的飞跃——井雷雷/137
- 5.17 绳锯木断 水滴石穿——彭鸿/139
- 5.18 向着梦想出发——姚国生/141
- 5.19 世上无难事 只要肯登攀——马国振/143
- 5.20 千里之行 始于足下——王盛翔/145
- 6 大连海洋大学大学生科技创新优秀作品案例/147**
 - 6.1 多功能生态环保型渔港建设构想/147
 - 6.2 关于瑞威洗车废水回用一体化装置的研究/156
 - 6.3 基于 GPRS 无线数传终端的海水温度探测系统/169
 - 6.4 蓝光科技股份有限公司创业计划书/187

◆◆ 1 大学生科技创新活动概述 ◆◆

1.1 大学生科技创新活动的内涵

科技创新是原创性科学研究和技术创新的总称,是指创造和应用新知识和新技术、新工艺,采用新的生产方式和经营管理模式,开发新产品,提高产品质量,提供新服务的过程。科技创新可以分成三种类型:知识创新、技术创新和管理创新。创新能力一般是指人根据一定的目标任务,提出新理论、新构想或发明新技术、新产品,从而创造性地解决问题的能力。创新能力包含创新意识、创新思维、创新技能、创新精神等几个方面的内容。原创性的知识创新与技术创新结合在一起,能使人类知识系统不断丰富和完善,认识能力不断提高,产品不断更新。

创新意识是创新思维和创新活动的基本前提和条件,是善于独立思考、敢于标新立异,提出新观点、新方法、解决新问题和创造新事物的意识。创新思维是逻辑思维、形象思维、直觉思维、灵感思维等多种思维形式的有机结合,是判断推理敏捷、概括综合准确、分析思考深刻、联想想象新奇的高级智能思维方式。创新技能是指创新主体在开展创新活动时所需要的实践技能,包括信息加工技能、动手操作技能、运用创新技术的技能等。创新精神包括高度的责任感和敬业精神,勇于开拓的精神,对新事物的强烈的好奇心以及敢于冒险、勇于进取的品质。

大学生科技创新活动是指以学生个体学习兴趣为导向,以创新型科技课题为载体,以学生自主学习和教师指导相结合的方式,以解决实际困难和社会问题为切入点的,组织引导大学生通过对科技文化知识的学习、转化、运用和自主创造,培养其科技创新意识、创新精神和创新能力的教育科研实践活动,它是高校培养具有创新精神和实践能力的高级专门人才的重要途径。随着高等教育改革的不断深化,客观认识大学生科技创新活动现状,深刻分析当前影响大学生科技创新活动的诸种因素,提出相

应措施对于推动大学生科技创新活动,提高大学生科技创新意识,提升高校人才培养质量,增强高等教育的自主创新能力具有重要的现实意义。

1.2 大学生科技创新活动的意义

科技创新是科技进步、时代发展和民族复兴的历史要求,科技创新人才的培养则是应对这一历史要求的重要举措。在国家大力实施科教兴国战略的背景下,学校积极开展大学生科技创新活动,通过活动锻炼和提高大学生的科技创新意识和实践动手能力,这种教育的过程和效果无论是对民族振兴、社会进步,还是对大学生个人发展都有极其重要的现实意义。

1.2.1 大学生科技创新活动是适应社会进步和时代发展的要求

当前国际竞争日趋激烈,竞争的本质是人才竞争,谁拥有大量高素质的创新型人才,谁就在竞争发展中占据主动。国家高度重视教育事业的发展,把高等教育作为推动民族创新和提高国民素质的重要手段。培养高科技创新人才已经成为时代赋予高校的一项重要职能。高校积极开展大学生科技创新活动,努力培养和提高大学生的科技创新意识、科技创新能力和科技创新水平,造就一代能适应未来挑战的高素质人才,不仅是大学生成长成才的客观要求,更是社会发展、民族振兴的时代要求,具有重要的现实意义和时代意义。

1.2.2 大学生科技创新活动有利于推进学校优良学风建设

创新活动是产生创造性产品的过程,也是创造性学习的过程。大学生科技创新活动的主要目的是培养学生的科技创新意识和科技创新能力,解决学生学习中理论与实践相结合的问题,提高学生的学习积极性。大学生科技创新活动有利于激发学生创造性学习兴趣,使学生保持旺盛的求知欲;有利于学生明确学习目的,使学生在奋斗目标的激励下,形成创造性学习的意志品质;有利于端正学生学习态度,使学生善于发现,善于思考,增强不放弃、不抛弃的主观能动性,养成敢破敢立的学习习惯。通过开展学生科技创新活动,引导大学生充分利用和合理安排时间,在学好课内专业基础知识的同时,积极投身到学生课外学术科技活动中去,有助于营造培养创新型人才的良好氛围,从根本上促进优良学风建设。

1.2.3 大学生科技创新活动有利于培养学生科学精神,提高创新能力

科学精神是一种解放思想、实事求是地探索未知领域的精神。大学

生在科技创新活动中可以有效地拓宽思路 and 知识范围,学到许多书本和课堂上学不到的知识,培养动手能力,增长见识和才干。通过科研活动,重新构建合理的知识和能力结构,增强探索和创新精神。科研活动是一个继承与创新的过程,既无任何捷径可走,又需要付出艰苦的劳动。通过科研活动,有助于培养大学生严谨求实的治学态度和勇于探索、积极进取的科学精神,同时大学生还能发现科技领域有很多悬而未决的问题正等待人们去研究,吸引他们的好奇心和注意力,触发大学生研究问题的兴趣和创新的欲望,激发大学生的创新意识,提高创新能力。

1.2.4 大学生科技创新活动有利于提升学生就业创业素质,促进学生就业创业

随着我国高等教育进入大众化阶段,大学毕业生就业的竞争越来越激烈,而很多企业都将创新能力作为自己的核心竞争力,而拥有科技创新人才队伍无疑是企业提高市场竞争力的有力武器。因此,社会对人才的需求越来越强调创新意识和实践能力,仅仅依靠书本的理论知识已经远远无法满足用人单位的需求。大学生在校期间参加科技创新活动,不仅能丰富知识,增长才干,而且还可以加强和社会的交流,增强自信心、责任感和自豪感。从毕业生就业情况看,具备科技创新能力的毕业生更能满足用人单位的需求,具有科技创新能力的大学生在人才市场上更有竞争力。此外,加强高校学生科技创新工作,大学生通过科研项目的实践,提高自己的实践动手能力,还可以培养学生的团队协作精神、创业意识和创业能力,促进学生自主创业。

1.3 我国大学生科技创新活动的历史回顾

20 世纪五六十年代的大学生科技创新活动。新中国成立之初,各行业的恢复与重建急需大量科技人才。在党的“向科学进军”的号召下,全国高校大力开展学生科研活动,将学生看作是科学研究的新生力量,给予了很大的关心与支持。在这一阶段,学生科研小组如雨后春笋般地产生,其活动内容大多以深入理解课本知识,解决生产过程中的实际问题为主,有力地推动了当时的教学改革和经济社会发展。

20 世纪七八十年代的大学生科技创新活动。伴随着高等学校招生考试制度的恢复,伴随着“科技是第一生产力”论断的提出,我国大学生科技

创新教育在 20 世纪 70 年代末,在艰难中逐步恢复并蓬勃发展起来。在这一时期,高校对学生科技创新活动在人才培养中所起的作用认识逐步加深,从经费支持、课题申请、教师指导等多方面加强了支持。在这一背景下,学生科技类社团逐步成为该时期学生课外学术科技活动的主要载体。

20 世纪 90 年代以来的大学生科技创新活动。进入 20 世纪 90 年代,伴随着素质教育的深入推进,我国大学生科技创新活动逐步进入系统化、规范化发展阶段。全国大学生科技创新活动逐步形成了以全国“挑战杯”科技竞赛为龙头,全国大学生物理竞赛、全国大学生数学建模竞赛、全国大学生电子设计竞赛等科技赛事精彩纷呈的局面。这一阶段,国内高校学生科技竞赛活动繁花似锦,并逐步形成了多层次、多类型的科技竞赛体系,清华大学、浙江大学、中国科技大学等著名高校借鉴国外培养一流人才的经验,在全国率先展开了本科生科研训练计划。

1.4 大连海洋大学大学生科技创新活动的历史回顾

大连海洋大学的大学生科技创新活动可以追溯到 20 世纪七八十年代,一些有科研兴趣的大学生在专业老师的引导下,以个人或者科研小组的方式,参与到老师的科研项目中。在协助老师搞科研的过程中,一方面增强了专业知识,提高了科研动手能力;另一方面实实在在地发挥了作用,起到了科研助手的作用。他们当中的许多人都留校任教,并成长为学校科研和教学的骨干力量。

这一时期大学生科技创新活动的主要特点是自发性,大学生参与科研活动是老师和学生个人自发的行为,参与学生和老师的数量还是少数。到了 21 世纪初,学校越来越认识到大学生的科技创新活动对于人才培养的重要性,开始在全校范围内积极组织和大力开展大学生科技创新活动。

2000 年,为了激发广大学生崇尚科学、追求真知、勤奋学习、迎接挑战的热情,积极培养他们的独立思考能力、创新意识和创业能力,学校印发了《关于积极开展大学生科技文化活动的意见》,全面启动大学生科技文化活动。大学生科技文化活动内容包括建立科技社团、开展系列科技活动、评选科技明星、设立广播科技之声专栏、推荐优秀学生科技作品参加市级以上科技作品竞赛、设立科技活动基金,支持院(系)开展学生科技活动等。

2000 年 5 月,学校开展了“挑战杯”大学生课外科技作品竞赛活动,全校共报送了 12 件作品。经校内有关专家评审,机械系侯勇刚、梁小军两

位同学的学术论文《长效中小型船舶尾轴密封装置的研究与设计》获一等奖;张绍成、刘威和黄其刚同学编写的工程热力学实验教学软件获二等奖;电子系的衣华军、李明洋同学编写的软件“打字比赛和动画播放器”等三件作品获三等奖。2000年12月,在大连市首届“光申杯”大学生创业计划大赛中,研究生李晓东等人以金送迪和李永函教授的科研成果为技术依托,创作了《碧水蟹业创业计划》,并在决赛中一举夺得本次大赛的银奖,学校获大赛优秀组织奖。

2001年,学校大力开展科技创新活动,精心组织校内“挑战杯”大学生科技作品竞赛活动,进一步扩大学生的参与面,并选拔优秀作品参加“挑战杯”大连市第二届和辽宁省第五届大学生科技作品大赛。

2002年6月,学校选送的《碧水蟹业创业计划》、《集能海水淡化》《智能化水质监测系统》等3个创业计划首次进入了全国“挑战杯”大学生创业计划大赛复赛,《碧水蟹业创业计划》最终获得全国“挑战杯”大学生创业计划大赛铜奖;10月,在辽宁省“挑战杯”大学生创业计划大赛中,我校学生参赛项目获得了金奖1项、银奖2项,同时学校获得了优秀组织奖。

2003年,学校举办了首届校园科技节,开展了科技讲座、展览和各类科技竞赛等活动。组织学生参加了辽宁省第六届“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛和第八届“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛。有2件作品获得辽宁省特等奖、全国三等奖,另有多件作品获得辽宁省一等奖、三等奖;全校共组建了11个创业团队,参加了“动感地带杯”大连市第三届大学生创业计划大赛,获得一等奖两项,另有多个项目获得二、三等奖,总成绩名列全市参赛高校第三名,学校获得赛事优秀组织奖。

2004年,学校组织开展了以“科技、创新、实践、成才”为主题的第二届校园科技节,共举办学生课外科技活动30余项,其中校级活动10项,院(系)级活动20余项。累计参加各类科技节活动的人数达7000多人次。同年参加了第三届辽宁省“挑战杯”大学生创业计划大赛和第四届“挑战杯”全国大学生创业计划大赛。有8个项目分别获得辽宁省金、银、铜奖。其中有2个项目获得“挑战杯”全国大学生创业计划大赛铜奖。学校分别获得“辽宁省优秀组织奖”和“全国优秀组织奖”。

2005年,学校出台了《关于设立学生课外学术科技活动基金的意见》,决定对学生课外学术科技活动按申报作品情况给予适当的经费支持。4—6月,学校将校园科技节并入校园文化节,举办了主题为“推进科

技创新,建设和谐校园”的第十二届校园科技文化节,举办了20余项校园科技文化活动。5月,在校内“挑战杯”竞赛的基础上,学校推荐36件作品参加了第七届“挑战杯”辽宁省大学生课外学术科技作品竞赛,有7件作品参加了在东北大学举办的决赛答辩。最终我校机械工程学院推荐的《海水温度无线数据传输测温系统》、生命科学与技术学院推荐的《瑞威汽车废水回用一体化装置》、土木工程学院推荐的《生活小区雨水收集系统设计方案》等3件作品荣获一等奖,信息工程学院推荐的作品《智能手机查询系统》等4件作品获得二等奖,海洋工程学院推荐的《关于球鼻首的探讨》等6件作品获得三等奖,另有16件作品获得入围奖,学校获优秀组织奖。2005年11月,学校有3件作品代表辽宁参加了在复旦大学举办的第九届“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛,全部入围终审决赛。《瑞威洗车废水自动化回用装置》获全国二等奖,《基于GPRS无线数传终端的海水温度探测系统》和《生活小区雨水收集系统设计》等两件作品获三等奖,竞赛总分位列全省第4位,实现了历史性突破。

2006年,学校举办了主题为“文明、和谐、创新、发展”的第十三届校园科技文化节。开展了大连市第四届大学生创业计划大赛校内选拔赛,共有参赛项目42个,经过校内评委评审,评出一等奖2项,二等奖3项,三等奖5项;2006年5月,学校推荐25个项目参加了在大连民族学院举行的第四届“挑战杯”辽宁省大学生创业计划大赛,全部入围决赛。最终,学校获得金奖1项,银奖5项,铜奖13项,优秀奖6项,总成绩在参赛34所高校中排名第四,学校获优秀组织奖。获得金奖的生命科学与技术学院推荐的《氯霉素化学发光免疫检测试剂盒项目创业计划》入围了全国“挑战杯”创业计划大赛;2006年10月,学校成立了大学生课外科技活动中心,为大学生课外科技活动进一步提供了组织和场所保障;出台了《大学生课外科技创新活动立项管理办法》,启动了大学生课外科技创新立项活动。

2007年,学校举办了主题为“人文校园·科技校园·和谐校园”的第十四届校园科技文化节,举办了“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛。在校内竞赛的基础上,选拔了51件作品参加了参加第八届“挑战杯”辽宁省大学生课外学术科技作品竞赛。最终45件作品获奖,其中金奖5件,银奖12件,铜奖13件,优秀奖15件,取得了全省第六名的好成绩,学校荣获优秀组织奖。2007年11月,由团中央、教育部、科技部、全国学联、天津市政府联合举办的全国第十届“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛在天

津南开大学举行,由李盛德教授指导的理学院物理 2004 级学生马婧等同学完成的自然科学论文《海洋卫星遥感传送的水温图局部水温分布模式的识别》经过现场展示、专家问询、选手答辩等多个环节,最终获得三等奖。本次比赛大连市获奖高校仅四所,学校位列其中,这也是学校连续三届在全国挑战杯科技作品竞赛中获奖。

2008 年,学校举办了以“人文校园·科技校园·和谐校园”为主题的第十五届校园科技文化节。在近一个学期的时间里,全校共举办学生课外科技文化活动 103 项,其中校级活动 26 项,院(系)级活动 77 项。2008 年 5 月,学校承办了大连市第五届大学生创业计划大赛。通过初赛评委书面审评,共有 7 所高校共 14 支代表队进入决赛。我校有 3 个项目入围,最终获银奖 1 项,铜奖 2 项;2008 年 6 月,学校选送 26 个项目参加了“挑战杯”辽宁省第五届大学生创业计划大赛,最终有 2 个项目获一等奖,5 个项目获二等奖,19 个项目获三等奖;2008 年 10 月,学校开展了 2008—2009 学年大学生课外科技立项活动,共批准了 174 项学生科技项目,共有 837 名学生参与,参与指导的教师共有 118 人,其中教授职称 31 人,副教授职称教师 30 人,讲师 57 人。

2009 年,学校举办了“挑战杯”学生课外学术科技作品竞赛,在此基础上,选拔 17 件作品参加了辽宁省第九届“挑战杯”课外学术作品竞赛,获特等奖 3 件(入围全国决赛),一等奖 3 件,二等奖 2 件,三等奖 8 件。举办了“挑战杯”大学生创业计划大赛,评选出 37 个项目参加了辽宁省挑战杯创业计划大赛。10 月底,参加了在北京举行的全国“挑战杯”大学生科技作品竞赛,获得二等奖 2 项、三等奖 1 项。11 月,学校首次组织学生开展了专利申报工作,选拔了近 40 个项目参加了大连市大学生专利发明大赛,其中有 2 个项目获一等奖,3 个项目获二等奖。

2010 年,学校开展了 2010—2011 学年大学生课外科技立项活动,共确立项目 150 余项,参与学生 700 余人次;举办了校内“挑战杯”大学生创业计划大赛,选拔 29 件作品参加了辽宁省第十届“挑战杯”大学生创业计划大赛,获一等奖 2 项、二等奖 2 项,三等奖 24 项。学校支持各学院依托专业开展了力学竞赛、结构设计竞赛、数学建模竞赛、机械设计竞赛等多项竞赛。2010 年 4 月,学校成立了大学生发明协会,举办了主题为“让发明走进校园,让学生拥有专利”大学生发明专利宣传周活动,开展了大学生发明专利专题培训、大学生课外科技创新活动成果展、大学生发明专利竞赛等多项活动。共有 154 项学生研发项目申报专利。

2011年,学校开展了2011—2012学年大学生课外科技立项,共确立项目140余项,参与学生600余人次。举办了校内“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛,选拔45件作品参加了省“挑战杯”创业计划大赛,获特等奖1件、一等奖3件、二等奖3件、三等奖17件;2011年10月,在第十二届“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛中,学校获数理类三等奖1件,“西安世园会”专项竞赛三等奖1件。在首届中国(辽宁)青年科技创新创业大赛中,学校有11个项目入围,在决赛中机械与动力工程学院绿之源创业团队的“新型太阳能沼气开发项目”获得大赛三等奖,学校是大连地区唯一获得该项大赛奖励的高校。

2012年,在大学生课外科技立项的基础上,学校举办了校内“挑战杯”大学生创业计划大赛,共有39个项目、200多名学生参赛。经选拔推荐,30个校级获奖项目参加第八届辽宁省“挑战杯”创业计划大赛,获得一等奖2项、二等奖3项、三等奖16项,我校荣获“高校优秀组织奖”。

2013年,学校开展了2013—2014学年大学生课外科技立项,共确立项目150余项,参与学生700余人次。举办了“挑战杯”校内大学生课外学术科技作品竞赛,选拔65件作品代表学校参加了第十一届辽宁省“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛,获特等奖1件、一等奖2件、二等奖7件、三等奖39件。

2014年,学校开展了2014—2015学年大学生课外科技立项,共收到参赛作品150余份。在立项基础上,学校举办了校内“挑战杯”大学生创业计划大赛。近千名学生参与创业计划项目,参赛作品涵盖多个学科门类 and 行业,参赛团队数量、参与人数创我校历届“挑战杯”创业计划大赛之最。经过校内初赛、复赛和终审答辩的层层选拔,推荐50个项目参加省级赛事。在辽宁省“挑战杯”大学生创业计划大赛中,荣获特等奖2项、一等奖6项、二等奖9项、三等奖18项,创学校历届创业大赛省赛最好成绩。在第九届“挑战杯”全国大学生创业计划竞赛中理学院学生作品《蓝光科技股份有限公司》荣获铜奖,海洋科技与环境学院学生作品《大连四叶草科技有限公司》荣获全国大学生网络虚拟运营创业专项赛三等奖。2014年8月,大学生“蔚蓝”科技创新创业之家团队获评由中国青少年科技创新奖励基金支持,共青团中央、全国青联等单位共同评选的2014年大学生“小平科技创新团队”,获得了4万元专项科技创新活动资助经费,这是