

# 双创赛事引领下的创新人才培养模式探索

**摘要:**随着当今知识经济社会的发展,创新创业教育已成为当前高等教育的重要组成部分,培养具有创新创业精神、意识和能力的优秀人才是新时代高等教育改革面临的重要课题之一。双创竞赛作为高校开展创新创业教育的核心环节,是推动高校人才培养向应用型、创新型转型,以及实现学生“专业学科能力”和“创新创业能力提升”双目标的关键,本研究以此作为切入点,在学校现有双创教育平台基础上,通过以科研兴趣培育计划、创新训练计划、创业训练(实践)计划、专业技能提升计划为支撑,以大学生创新创业训练营、创新创业俱乐部学院分中心为依托,学校、政府、企业、社会等多方发力,研究构建起“双创育苗启蒙、竞赛联动赋能、多维融合铸魂”创新创业实践育人体系,全面提升双创项目核心竞争力和创新人才培养质量,真正实现创新创业竞赛育人功能。

## 1. 综述

创新作为引领经济发展的第一动力,近年来国家创新创业相互促进,取得了瞩目成就,创新驱动发展已上升为国家竞争战略<sup>[1]</sup>。在 2012 年,党的十八大就首次明确提出了实施创新驱动发展战略,把创新摆在国家发展全局的核心位置;随后在 2014 年第八届达沃斯论坛上,李克强总理首次提出了“大众创业,万众创新”的思路;2015 年全国两会政府工作报告中,“双创”又被提升到中国经济转型和保增长的“双引擎”之一的高度<sup>[2-5]</sup>。

## 1.1 创新创业竞赛是高校开展创新创业教育的核心环节

大学生作为纵深推进大众创业万众创新的生力军，是我国应对全球人才竞争、推进创新驱动发展战略的重要关键环节之一<sup>[5]</sup>，这就使加强对大学生的创新创业能力和实践本领的培养成为了当前高等教育的迫切需要。高校作为培养大学生成长成才的摇篮、创新创业的孵化器，近年来国家对高校的创新创业教育给予高度的重视<sup>[6-7]</sup>，相继制定了《关于深化高等学校创新创业教育改革的实施意见》（国办发〔2015〕36号）、《关于推动创新创业高质量发展打造“双创”升级版的意见》（国发〔2018〕32号）、《关于进一步支持大学生创新创业的指导意见》（国办发〔2021〕35号）等政策、规划持续推进高校创新创业教育发展。在这一时代背景下，高校创新创业教育开始向纵深发展，已基本形成创新创业课堂教学、创新创业竞赛实训、创新创业孵化的链式创新创业教育体系<sup>[8]</sup>。

其中，创新创业竞赛（“双创”竞赛）作为创新创业教育体系的重要组成部分，通过依托双创赛事，将科与双创教育结合，让学生充分释放创新活力，激发创业激情，这不仅是学生专业知识掌握情况和运用能力的一次检验，也是对创新创业实践能力的一次提升<sup>[9]</sup>。因此，创新创业竞赛是高校开展创新创业教育的核心环节，是推动高校人才培养向应用型、创新型转型，以及实现学生“专业学科能力”和“创新创业能力提升”双目标的关键<sup>[10,11]</sup>。

经过多年耕耘，我国已形成以中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛、“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛和创业计划竞赛

等三大赛事为领衔的世界综合度最高、覆盖面最广、影响力最大的学生创新创业竞赛体系<sup>[12,13]</sup>。其中,“互联网+”大赛始于2015年,由教育部主办、省级人民政府承办,被誉为“总书记亲自回信,总理亲自倡议,副总理每年出席”的全国最高规格的双创竞赛,也是全球规模最大、参与人数最多、影响最广的双创赛事,2021年第七届互联网+比赛中,全球有121个国家和地区的4347所院校、228万余个项目、956万余人次报名参赛<sup>[14]</sup>;“挑战杯”竞赛始于1989年,具有33年办赛历史,被誉为当代大学生科技创新的“奥林匹克”盛会,全国超过2000所高校,300万大学生同台竞技。当前,“互联网+”“挑战杯”两大竞赛已成为国家引导下高校深化双创教育改革的重要组成部分,其获奖已是学科评估、教学审核评估、一流专业和一流课程建设中,人才培养标志性成果的重要支撑<sup>[15]</sup>。

## 1.2 双创竞赛教育实践体系面临的问题

通过“互联网+”“挑战杯”等双创竞赛,越来越多的大学生投身创新创业实践,如“互联网+”大赛七年来,累计已有603万个团队2533万名大学生参赛,前六届大学生中新增创业者54.1万人,400多个金奖项目就带动就业超50万人<sup>[16]</sup>。因此,可以说十年来蓬勃发展的“双创”竞赛为后续国家高质量全面发展提供重要的科技和商业人才储备,然而在取得重大成果的同时,“双创”竞赛体系的发展参差不齐,也存在一定的偏离教育本旨的偏颇之处,如:双创竞赛在大学生中普及不高,主要集中在少数优秀突出的大学生群体中,未能向大部分大学生普及<sup>[10]</sup>;在竞赛中老师完全“放养”学生、缺乏对学生体系培养指导<sup>[9,10,13]</sup>;

学生参赛项目缺少科研背景支撑，科技含量低、缺乏竞争力是较普遍的现象<sup>[9]</sup>；“双创”竞赛为赛而赛，与市场脱节，投入实际运用的较少等<sup>[17]</sup>。开展双创赛事引领下的创新人才培养模式研究，让双创竞赛更好赋能创新创业教育迫在眉睫。

### 1.3 我校创新创业教育基本情况

学校作为首批四川省大众创新万众创业示范基地，近年来创新创业教育方面成绩较为突出。学校创新创业俱乐部获批省级示范性创新创业俱乐部，并获得省科技厅苗子工程重大项目支持；学校大学生创业孵化园获得省级创业孵化园称号。近 3 年来，我校获“挑战杯”“互联网+”等全国大学生创新创业大赛省级以上奖项 217 项，其中获省级金奖及以上奖项 53 项；3 次以仅次于川大全省第二的成绩捧得“挑战杯”优胜杯，6 次获评四川省“挑战杯”“互联网+”优秀组织奖，2 次获评“挑战杯”“互联网+”全国优秀组织奖；学校创业成功典型不断涌现，近五年刘一盛等 10 余名学子获评“全国大学生创业英雄 100 强”“大学生返乡创业 10 强”，他们毕业后主动投身自主创业，促进科技转化和产业化发展，并带动就业，实现多地农民增收致富。

综上所述，基于学校现有双创教育成绩和平台基础，本研究紧密结合学校“三全育人”综合改革实施方案中“构建学生创新创业实践工作体系”的工作思路，以“挑战杯”“互联网+”等创新创业龙头赛事为牵引，研究构建“双创育苗启蒙、竞赛联动赋能、多维融合铸魂”创新创业实践育人体系，真正实现创新创业竞赛育人功能。

## 2 构建基于双创竞赛的多维度赛事育人模式

针对双创竞赛体系发展过程中出现的双创竞赛中老师完全“放养”学生、缺乏对学生体系培养指导，学生参赛项目缺少科研背景支撑、缺乏竞争力是较普遍的现象，项目与市场脱节、投入实际运用的较少等问题，学校通过整合资源、内外联动，逐步构建形成了以科研兴趣培育计划、创新训练计划、创业训练（实践）计划、专业技能提升计划为支撑，以大学生创新创业训练营、创新创业俱乐部学院分中心为依托，学校、政府、企业、社会等多方发力的“项目+赛事+平台”多维双创育人新模式，不断为学生双创项目提质、扩面、赋能。

### 2.1 搭建“科研+”的双创实践育人支撑平台

通过国家和省级相关部门科研项目支持搭建双创项目支撑平台，以参与科研项目为切入点，让同学们在科研项目的参与中培养科研探索精神、提升专业知识和创新创业意识；以四大计划的项目申报为衔接点，让同学们在项目申报中掌握发现问题、构思方案、设计方案、检验方案的创新能力和水平。一是依托专业技能竞赛项目，年均立项 65 项，提升学生专业兴趣和专业技能；二是依托科研兴趣培养项目，年均立项 800 项，培育学生科学素养和科研能力；三是依托创新创业训练计划，年均立项 300 项，培养学生创新实践能力；四是依托科技创新苗子工程项目，年均立项 120 项，选拔和培养优秀科技创新人才苗子；五是依托大学生创业引领计划，年均 4000 余人参与，培养学生创业意识和创业实践能力。

项目以“聚焦产业问题和社会需求”为导向，通过有效对接创新创

业训练计划、科研兴趣培养计划、科技创新苗子工程四大实践育人平台，100余个科创项目通过项目培育、创新创业赛事提升实现滚动孵化，项目质量持续提升。在2021年全国挑战杯大学生课外学术科技作品竞赛中，参赛作品形成调研报告100余份，学生专利授权100余项、发表SCI等收录论文600余篇；学校培育推荐的10个项目全部荣获省赛奖励、5项荣获国家级奖励，其中挖掘的重点培育项目《纸能鲜生-新型淀粉抗菌纸》获评全国“星系级”奖（最高等奖励）。

## 2.2 构建分类分级递进培优体系

组建由校内专家、校外创投、国家省级双创导师、创业校友共同组成的“多元导师团队”，成立“学生创新创业训练营”，针对教师和学生分别开展“科普、提升、卓越”不同层级的培训和指导。项目立项以来，学校新增聘请双创校外导师20人，组织开展创业指导培训80余次，培训师生3000余人次，不断提高导师指导创新创业的能力和大学生创新创业素养，教师指导竞赛和学生参赛获省级及以上奖励人次分别增长142%、137%，分别达311和1219人次（表1）。

**表1 2020-2022年期间教师指导竞赛和学生参赛获奖情况**

类别	时间	国家级	省级	校级	总计
教师指导竞赛获奖人次	2020	22	106	240	368
	2021	25	286	524	835
学生参赛获奖人次	2020	69	444	1170	1683
	2021	89	1130	2238	3457

## **2.3 积极与企业深化协同育人**

与德康集团等龙头企业共建“优+”青创班，不断拓展育人新途径，促进创新成果孵化落地，如《麻味蜀香——把控生产源形成销售制高点》项目成功落地并荣获“创青春”大赛全国金奖。

## **3.完善的双创赛事运行体系**

### **3.1 打造“三层递进，氛围浓厚”双创教育活动体系**

以“互联网+”和“挑战杯”等国际级赛事为牵引，厚培创新创业教育文化沃土。针对全体学生，以双创赛事政策宣传为切入点，通过“一展、一讲、一沙龙”开展双创主题月，线上线下巡展优秀项目，开展项目路演、双创比赛政策宣讲、实验室体验、企业走访参观，邀请双创典型沙龙分享等活动，让学生对双创赛事有清晰认识和定位，培养学生的创新创业兴趣。针对大多数，以双创竞赛为抓手，联动大学生创新创业训练计划，健全第二课堂创新创业实践体系，搭建分层次实践平台；针对少数，为有意愿、有潜质的创业者提供创业孵化。

项目立项以来，举行创客大讲堂、创新创业成果展等双创相关活动 30 余场，吸引学生参与达 2 万人次，在浓厚创新创业氛围的同时，不断促进学生从兴趣启蒙走向实践成长。

### **3.2 构建校内赛与项目培育一体化组织体系**

将“互联网+”、“挑战杯”大赛前置一年启动，按国赛、省赛时间节点倒排安排校内初赛、复赛、总决赛时间。校、省、国赛备战期间，对标省赛、国赛要求，针对参赛项目开展“提升、卓越”不同层级，全程安排训练营与项目跟踪辅导，实行车轮滚动培育孵化，促进项目持

续提升。项目立项以来，60余支重点项目通过专家团队“N+1”“1+1”跟踪指导，全程精细化打磨提升，训练营项目获省奖率达90%以上。

### 3.3 探索“思政+”的专创融合育人体系

作为农林类高校，学校始终坚守强农兴农使命担当，将思政教育、专业教育有机融入双创教育，逐渐形成“专业+创新+思政”的融合育人机制。通过比赛组织端口前移，双创、实践、公益类赛事互通，项目互育，破解双创项目培育、社会实践、公益项目三者之间的脱节问题。结合学校学科专业特点，瞄准增强学生强农兴农使命担当和提升学会爱农兴农创新本领，培育更多能在国家级获奖的“互联网+”“青年红色筑梦之旅”项目，将大赛红旅赛道项目培育与学校社会实践“百千万工程”实施和优秀公益实践项目培育提升的“青苗计划”有机结合，将思政教育、劳动教育、耕读教育、美育融合于“双创赛事+社会实践+公益服务”三者联动中，形成学生“做中学、学中思、思中创”的认知到能力提升再到认知升级的教育循环，实现更大范围、更深程度、更高层次的“思政+双创实践”的双创实践育人的“课程思政”创新。

项目立项以来，通过利用日常和寒暑假社会实践，组织1452支团队，约1.7万名学生参与此次“挑战杯”红色专项活动和“互联网+”青年红色筑梦之旅活动，300余名专业课、思政课、辅导员、校外双创导师共同组成教师团队全程指导。团队将实践活动与参与红色专项紧密结合，通过重走红色足迹、追溯红色记忆、挖掘红色故事、体悟红色文化等多种形式，线上线下深入开展红色创新活动，形成成果近2万余份，包括1.7万份心得体会、600余份调研报告及200余份短视



频，荣获；团队主动把握新形势下的“三农”方向，结合科技成果助力深入推进农业供给侧结构改革，借我校农、林、牧、副、渔等优势专业，以乡村振兴战略思想为指导，协调整合校内外资源，构建了我校科技资源与特色农业相结合的纽带，并深入红色革命老区、城乡地区，点对点实打实地进行项目化、专业化、精准化的助力乡村振兴。如：“情系三农”团队组建高校师生团队，在联合扶贫企业的基础上，定期深入 15 个深度贫苦县乡开展农业技术培训、产业指导等系列扶贫活动 130 余个；“青贮饲料”团队将核心种植技术与因地制宜的产销方式相结合，有效地解决藏区冬春季牦牛饲草匮乏问题等。通过这一模式体系，培育孵化的项目荣获“挑战杯”“互联网+”大赛省奖 157 项（其中，一等/金奖 23 项）、国奖 23 项，辐射带动 3 万余名青年学子，共上一堂集党史教育、创新创业、乡村振兴为一体的有温度、有深度、有广度、有高度的思政课。

### **3.4 构建全方位覆盖的双创育人支撑体系**

**建立全员参与双创工作机制。**以学科专业为依托，将创新创业俱乐部建立在每个学院，将创新创业工作室建立在每个专业，校、院、系共同发力，形成了全员参与、分工协作的工作机制，打造全员参与工作格局，为创新创业工作的开展提供了有力保障。

**完善双创工作管理制度。**通过制定、修订完善学校创新创业组织管理办法、奖励办法等相关文件，配套双创竞赛专项经费，与教师发展支持各项计划、学生奖励保研各项政策有机结合，增强有效激励，有力激发师生积极参与双创教育、双创实践、双创比赛的内生动力。

一是针对本科生参加双创活动有政策激励。新修订的推免政策、学生荣誉与体系、学风评价体系、第二课堂成绩单管理体系中，学生双创方面的表现均占有重要权重，有效提升学生参与双创活动和竞赛的覆盖面和质量。二是对教师指导学生双创比赛获奖有一定激励政策。在专业支持计划、认定性职称评定中，教师指导学生获“互联网+”“挑战杯”省级金奖及以上奖励作为条件之一；除教职工奖励办法中奖励外，由校团委针对教师指导学生竞赛获国家级、省级奖在单理设置 0.1-2 万元的奖励。三是有专项经费投入。学校设“互联网+”“挑战杯”竞赛专项经费 80 余万，用于优质项目的滚动培育和赛事组织。

项目立项以来，累计吸引全校 2.9 万余名师生、9 千余个项目参加双创赛事，实现学校 27 个学院全覆盖，创新创业呈现出繁荣发展的势头。

#### **4.打造多维创新创业育人模式下的创新创业案例**

自立项以来，课题组依托多维创新创业育人模式，成功实现了项目双创赛事、4 大计划、创新创业训练营的有机融合，打造出《情系三农-卓牧助农计划》公益创新创业项目（图 1），不仅助力帮扶地养殖户人均增收超 1 万元，带动了地区经济发展，涌现出西南高校唯二入围 DVM 中美联合职业兽医培养项目的郑艺蕾、李丹钦等知农爱农人才，还培养出毕宏煜等 20 余名保送至中科院、复旦大学、武汉大学、西安交通大学等多所知名高校攻读硕士研究生；此外，同时也荣获第十三届挑战杯创业计划竞赛省级金奖、“全国‘四个 100’先进典型最佳志愿服务项目”，被人民日报等报导 200 余次。



图 1 情系三农团队合影

#### 4.1 创新创业案例打造

在构建多维创新创业育人模式过程中，课题组联合动物医学院，“聚焦产业问题和社会需求”，针对当前畜养殖中出现的严重缺乏专业养殖能手、特色产业建设发展滞后、抗生素滥用、畜禽产品食品安全保障低等制约现代养殖业发展问题，依托学院家畜养殖课题，设计《绿壳蛋鸡体外抑菌中药组合物研究》等科研、创新训练计划项目，通过招募形式吸引学生毕宏煜等 20 余人，组建包含本硕博成员的绿壳蛋鸡、天府乌骨蛋鸡无抗养殖科研兴趣小组，成功申请学校科研兴趣培养计划、省科技计划项目，期间团队成员发表论文 10 余篇、《一种治疗绿壳蛋鸡鼻气管鸟疫杆菌病的中药喷雾剂》等 7 项专利。同时，为将研究成果应用于生产实践，项目成员依托寒暑假社会实践(图 2)，走进马边、雷波等欠发达县市一线地区养殖户中推广团队技术，成功帮助当地 1000 余户养殖户实现了增产增收这也让学生团队产生了进

一步推广项目技术、服务更多养殖户的项目的想法，看到了技术的经济价值，于是在课题组的联合兴趣项目小组指导老师的指导下成立了“情系三农-卓牧助农计划”公益创新创业项目，并参与了2021-2022年挑战杯创业计划竞赛。



图2 情系三农团队实验（左）和社会实践指导农户养殖生产（右）

依托赛育合一组织体系，在参赛过程中项目成功进入学校“挑战杯”创新创业训练营，期间为帮助支持团队落地孵化，聘请教育部首批创业导师、投资人方铭洋等5人全程进行创业指导；聘请学校家畜养殖课题组专家团队作为团队专业指导老师，为项目提供技术指导和支持，帮助团队针对养殖户的养殖问题建立了信息库，打造出以“中医农业”为特色的情系三农“农业产业化联合体”一站式帮扶计划，带动地区经济发展，助力帮扶地人均增收超1万元，辐射超3万人，保障了脱贫攻坚成果。同时，在第十三届挑战杯创业计划竞赛中，项目团队取得省级金奖并入围国赛的好成绩；团队主要成员不仅荣获了团中央全国社会实践优秀团队、四川省优秀志愿者、青年志愿标兵等100余项校级及以上表彰，其中2019级成员根据修订最新创新创业相关政策，全部获得推荐免试攻读硕士研究生资格，并因为在创新创业经历中所提升的综合素质，获得包括中科院、复旦大学、武汉大学、

西安交通大学等多所知名高校的 offer，更是涌现出西南高校唯二入围 DVM 中美联合职业兽医培养项目的郑艺蕾、李丹钦等知农爱农人才。

## 4.2 项目基本情况及主要成效

情系三农-卓牧助农计划依托四川农业大学专家团队家畜养殖课题组的成果、发明专利为技术支撑，以“中医农业”特色，根据在读研究生、本科生组成的高校团队的专业知识、技术、病例积累，针对养殖户的养殖问题建立信息库，将线上与线下深度融合，将最新种养殖及无抗养殖技术为防止返贫注入核心燃料。

线上重在通过专家技术入驻指导、在线答疑、网课培训结合等方式解决养殖户们实际养殖问题，进而规范养殖过程；线下基于“高校+政府、志愿者+农村、技术+产业”模式，依托学校优势学科，引入中医农业 8 项发明专利，在联合企业的基础上，定期进村开展中医农业技术培训班、微捐赠等各类活动，以智志双扶培养中医农业养殖人才，助项目地区实现增产增收良性循环。通过整合高校、政府、企业等各界优质资源，打造情系三农“农业产业化联合体”一站式帮扶计划，在带动地区经济的同时，保障脱贫攻坚成果，严防返贫。

项目形成“雷波黑猪”、“巴山土鸡”、“仁寿鹤鹑+梨”、“天府绿壳蛋鸡”4 个中医农业子项目，定期开展各类服务活动 170 余个，助力帮扶地人均直接增收超 10000 元，助力 2140 余贫困人口脱贫，辐射超 3 万人。同时，项目社会影响良好，获中央宣传部等 14 个中直部门联合评选的“全国‘四个 100’先进典型最佳志愿服务项目”“挑战杯”

省级金奖等 30 余项省级及以上表彰，获人民日报等报导 200 余次。

## 5.多维创新创业育人模式成效显著

### 5.1 学生参与双创赛事人数显著提升，创新创业能力不断加强

参与双创赛事人数显著提升。通过开展“三层递进”式的双创教育活动，项目立项以来累计吸引全校 2.9 万余名师生、9000 余个项目参加“互联网+”、“挑战杯”等双创竞赛，参赛师生人数较去年增长 37%（图 3）；通过实施“科研+”的双创实践育人和分类递进培优体系，教师指导竞赛和学生参赛获奖人次均显著增长（省级及以上获奖人次分别增长 142%、137%，达 311 和 1219 人次）。

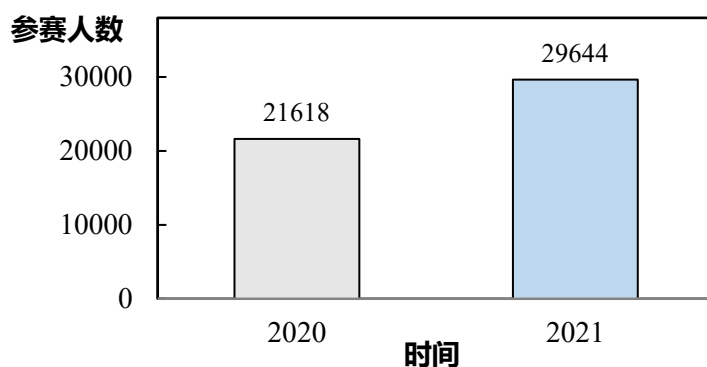


图 3 2020-2022 年期间师生参赛人数

学生创新创业能力不断加强。学生通过参与两大双创赛事，创新创业能力得到有效提升，项目立项以来我校学生(含研究生)以第一作者发表 SCI 收录论文 600 余篇，CSCD 收录论文 600 余篇，CSSCI 核心库收录论文 40 余篇，获得专利授权数 100 余项；180 余个项目获得国家级、省级表彰，学生对学校创新创业工作满意度超过 96%。

### 5.2 创新创业典型不断涌现，双创项目数量、质量双提升

2021 年，学校在全国、全省创新创业大赛中斩获省级奖项 157 个、

国家级奖项 23 个（其中，国家级一等/金奖 2 个、省级一等/金奖 27 个），分较去年增长 156%、185%，获奖数量和质量均创新高（图 4）；以全省第三荣获挑战杯“优胜杯”，“”获评“挑战杯”省级、国家级优秀组织高校和“互联网+”主赛道、红旅赛道省级优秀组织奖；同时，在今年被四川省推荐进入全国创新创业实践基地。

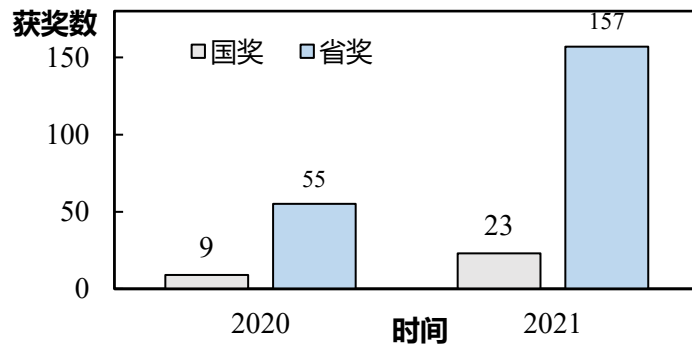


图 4 2020-2022 年期间双创竞赛荣获省级及以上奖励情况

王玥等 5 名学子获评“中国大学生自强之星”，杨海等 2 名学子荣获“全国乡村振兴青年先锋”、王玥等 2 名学子获“全国向上向善好青年提名”，杨喜堤等 1 名学子被四川省组织部授予“乡村振兴——畜牧人才”专项公派研究生人才，并荣获成都青年五四奖章；在第八届“创青春”青年创新创业大赛中，毕业生阿力日哈赢得总冠军并荣获金奖。他们毕业后主动投身自主创业，促进科技转化和产业化发展，并带动就业，实现多地农民增收致富、为助力乡村振兴贡献青春力量。

## 参考文献

- [1] 陈晓红，蔡莉，王重鸣，李新春，路江涌，杨俊，葛宝山，赵新元，吴刚. 创新驱动的重大创业理论与关键科学问题[J]. 中国科学基金，2020，34(02): 228-236.
- [2] 冯超. 习近平新时代人才观研究[D]. 东北师范大学，2021.
- [3] 国务院办公厅关于同意建立推进大众创业万众创新部际联席会议制度的函(国办函〔2015〕90号)
- [4] 朱宇，马景惠，赵爽. 新时代我国高校创新创业教育的形势思考与实践探索——以吉林大学为例[J]. 实验技术与管理，2021，38(03): 23-28.

- [5] 钱颖一. 推动“大众创业, 万众创新”:经济新常态与创新创业新常态[J]. 中国党政干部论坛, 2015(11): 6-11.
- [6] 朱蕴丽, 潘弘韬. 试论构建高校学生“四位一体”的就业能力开发体系[J]. 教育学术月刊, 2011(8):3.
- [7] 王逸凡, 浅谈新时代大学生创新创业教育. 光明网, 2022
- [8] 黄巧玲. 基于竞赛视角的大学生创新创业能力培养路径研究[J]. 现代职业教育, 2018(25): 2.
- [9] 李波, 何启志. 基于学科竞赛的金融类大学生创新创业能力培养路径研究[J]. 教育现代化, 2020, 7(39): 38-42
- [10] 胡霞. 浅谈大学生创新创业竞赛体系的构建[J]. 广东蚕业, 2019, 53(02): 46-47.
- [11] 蒋键, 李欣. 大学生创新创业能力培养路径研究——基于创新创业教育生态系统视角[J]. 科技创新与生产力, 2018(5): 3.
- [12] 李政, 吕慈仙. “双创”竞赛在大学生创新素养培养中的作用[J]. 山东教育发布, 2022
- [13] 杨冰川, 齐元峰, 曹娜娜. “挑战杯”竞赛在高校创新创业教育中的指导作用[J]. 教育现代化, 2018, 5(38): 30-31
- [14] 王安东, 陈龙, 罗丹. 历年中国“互联网+”大学生创新创业大赛获奖作品分析[J]. 创新创业理论与实践, 2021(6): 3.
- [15] 普通高等学校本科教育教学审核评估实施方案(2021-2025年), 教育部
- [16] 教育部: 全国2015届至2020届大学生中共有创业学生54.1万, 人民网
- [17] 居占杰□ 刘洛彤. 创新创业教育背景下大学生创新能力培养问题研究[J]. 湖南师范大学教育科学学报, 2016□ 15(2): 71-75.