

教学成果总结报告

“协同联动” “五创融合” 中医药高职院校 创新创业教育教学体系构建与实践

一、成果研究背景

2015年国务院办公厅出台了《关于深化高等学校创新创业教育改革的实施意见》。新型城镇化、社会信息化、产业高端化为大学生创新创业教育的发展创造了良好的环境，尤其是“互联网+”产业的兴起提高了全民创业意识，降低了创业门槛。高校创新创业教育的发展迎来了前所未有的机遇，全国高校积极探索和实践创新创业教育教学模式。然而，高校在开展创新创业教育的过程中普遍面临着一些突出的问题：

1. 创新创业教育理念滞后，与专业教育结合不紧，与实践脱节；
2. 教师开展创新创业教育的意识和能力欠缺，教学方式方法单一，针对性实效性不强；
3. 实践平台短缺，指导帮扶不到位，创新创业教育体系亟待健全。

医学类高职院校由于其自身医学专业性特点，在创新创业教育教学发展中面临着更多实际问题，主要表现为：医学课程专业性较强，课业任务繁重，并且医学生受传统观念影响较重，学生创新创业意识不够。同时学校将专业教育与创新创业教育割裂开来，医学院校人才培养目标更重视专业知识和专业技能的培养和训练，没有把创新创业教育真正落实到人才培养方案中。

如何基于中医药高职院校的实际特点，快速有效地开展创新创业教

育，培养具备专业知识技能和创新创业能力素质的技术技能人才是中医药高职院校创新创业面临的一大难点。

二、成果主要解决的教学问题及解决教学问题的方法

（一）成果主要解决的教学问题

1. 顶层设计不足，缺乏系统性规划管理。医学类高职院校创新创业教育教学起步晚，起点低，尚未形成完善的协同管理体系和有效的工作指导机制。

2. 专创融合困难，理论与实践教学脱节。医学类高职院校学制短，课程任务繁重，专业性强，创新创业教育教学难以融入。医疗机构尤其高级别医疗机构一方面综合实力强，在和学校的交流合作上缺乏主动性；另一方面医疗行业面对人的生命与健康，对临床实践能力要求高，学校的理论教学难以与医疗机构的实践紧密结合，导致缺乏实践支撑的专业教学难以创新。

3. 中医药类高职院校教师教学思维模式化，缺乏创新意识和创业能力。中医药类高职院校教师“重师承、重传统、重规范”，教学思维模式化，缺乏创新意识。医学专业师资缺乏企业工作实战经验，缺乏创业能力。

4. 学生创新创业意识薄弱，创新创业能力不高。医学类高职院校学生就业前景好且稳定，缺乏创业热情和意识。学生学习偏重专业能力发展，创新能力发展局限。

（二）成果解决教学问题的方法

成果团队于2015年年12月开始，针对上述问题先后立项进行改革研究，主要研究课题如下表所示：

表1 成果主要立项依托课题

项目名称	批准立项单位及时间	项目编号	完成情况
基于中医药高等职业院校创新创业教育体系的构建与实践	四川中医药高等专科学校 2015.12	项目编号 15JGZX01	2017.1 通过结题验收
绵阳高职院校创新创业教育的探索与实践—以四川中医药高等专科学校为例	绵阳职业教育研究中心 2016.12	项目编号 MYZY201612	2017.12 通过结题验收
四川医药卫生类高职院校医教协同创新医学人才培养模式研究—以四川中医药高等专科学校临床医学专业医院教学班为例	四川高等职业教育研究中心 2016.6	项目编号 GZY16B20	2017.12 通过结题验收
产教融合背景下中医药职教集团人才培养模式创新与实践	四川省教育厅 2019.5	项目编号 JG2018-1175	2021.2 通过结题验收
激发中医药高职院校大学生创新创业活力研究	教育部高等学校创新创业教育指导委员会 2021.2	项目编号 2020CXCYKT04	项目进行中

1. 修订专业人才培养方案，建立创新创业教育教学校内外协同联动工作机制，解决创新创业教育教学工作缺乏系统规划管理问题。

开设创新创业课程，打造以创业基础课程为核心、以MOOC教学（慕课）、线上答疑与线下实践相结合的课程模式，纳入人才培养方案，必修1学分、选修0.6学分，每年3500名以上的学生接受创新创业基础课程，实现在校学生全覆盖；实行“目标考核与双挂钩”机制：将实践基地、导师队伍建设、指导学生创新创业项目和创新创业竞赛等指标纳入各学院年度目标责任书中，并与学院目标任务考核等挂钩，与学生评优评奖、专升本等挂钩，有力保障创新创业工作落到实处。

成立校长牵头的创新创业教育工作领导小组，把创新创业教育、培

训、项目孵化、竞赛、科技成果转化、孵化基地建设等职能归口于创新创业学院负责，将教务、招生就业、科技产业、团委等与创新创业教育有关职能全部整合，形成闭环式集中管理，此模式在电子科技大学举办的全省高职院校创新创业管理培训（国培项目）班中推广，此模式受到山东中医药高专、达州中医药职业学院应用推广。

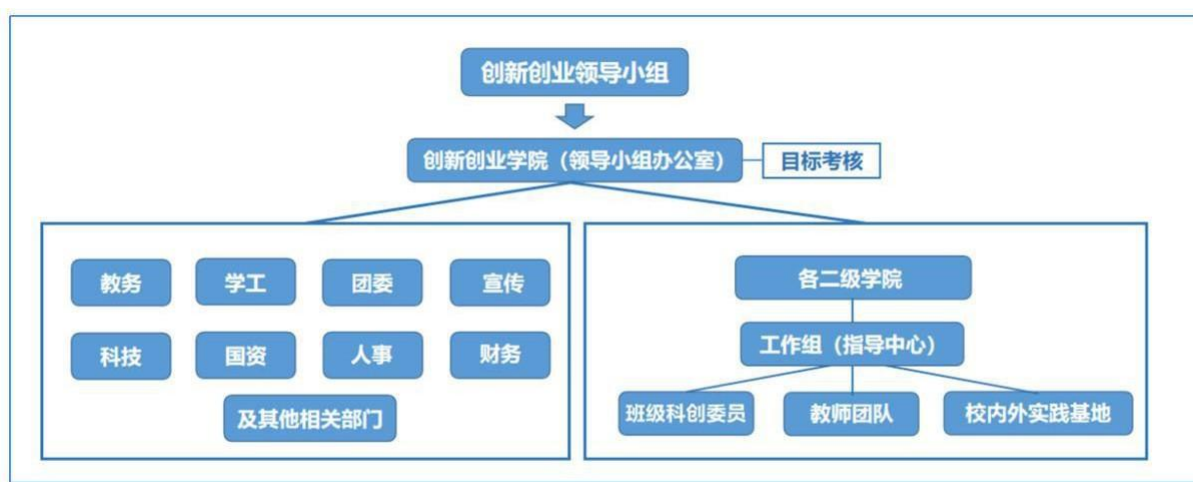


图1 四川中医药高专校内工作机制

建立“校政行企”协同联动的工作机制，将学校创新创业教育工作与政府、行业、企业等组织紧密结合，共同发展。学校在绵阳市人社局指导下打造了SYB培训项目；和绵阳市就业局共建校内“绵阳市高校就业创业直播学院”；和四川常乐健康管理有限公司、四川俊文农业科技有限公司、四川好医生药业集团有限公司等企业共建校内外创新创业实践基地；和四川绵阳科伦医药贸易集团等企业合作建立“科伦班”。

2. 整合校内外资源，建立创新创业教育教学平台，解决创新创业教育教学理论与实践脱节的问题。

校院合作“双元制”育人模式，校企合作建立“冠名班”“订单班”“方向班”，为学生的创新创业提供了实践基础保障。学校与四川绵阳科

伦医药贸易集团、四川常乐健康管理有限公司分别签订了订单式人才培养协议，开启企业订单式创新创业人才培养模式。

建立“创新创业孵化基地”，为学生的创新创业提供了实践场所。建成2000平方米可容纳80个创业项目、200余人办公的大学生创新创业孵化实践基地，先后获批绵阳市备案众创空间和绵阳市创业孵化基地，孵化基地被评为2021年度绵阳市中小微型企业创业创新示范基地。

3. 坚持引育结合，打造“双师素质”师资队伍，解决创新创业教师实践经验不足问题。

坚持引育结合。制定了学校《大学生创新创业导师管理办法》，遴选包括创新创业教育专家、行业专家、企业家、风险投资人等20余名专家作为我校大学生创新创业指导教师。特别聘请到北京大学中医药现代研究中心主任屠鹏飞教授、好医生药业集团有限公司董事长耿福能，英国中医师学会常务副会长袁炳胜等为我校双创导师。

“双师素质”师资队伍建设。通过教师实践锻炼、人才引进、业务培训、团队立项、学习考察等途径，持续提升教师创新创业教育的意识和能力。选拔优秀创业师资骨干赴菲律宾、英国等国家开展创业交流，到好医生药业集团有限公司等企业挂职锻炼，增强双创指导实战经验；学校先后组织教师参加校内“双创”师资培训班、SYB师资培训班，培训师资50余人。20人次参加全国、全省各类创新创业培训，均取得相应资格证书。

4. 多措并举，构建“五创融合”创新创业教育教学模式，解决学生创新创业能力不足、素质不高问题

实施“思创融合”。推动课程思政，围绕红色文化、中医药文化、精准扶贫、乡村振兴、非遗开发等开展创新创业教育。与好医生药业集团在凉山州深度贫困县共建大学生创新创业实践基地，建设中药材种植基地

14500亩，解决8000余贫困人口就业创业。依托7个大学生创业社团每年组织开展创业沙龙、创业训练营等形式多样的中医药“双创”主题活动230余场次。实施“青年红色筑梦之旅”项目，仅2021年学生累计报名参赛1958项、人数达6748人次。

实施“专创融合”。推进课证融通，做到创新创业教育进方案、进课堂、进教材、进实践。在“创业基础”课程中推进TBL教学模式和以赛代考的课程考核评价方式改革；在中医康复技术等多个专业中设置“双创”特色课程；与四川绵阳科伦医药贸易集团等建立企业“冠名班”订单式创新创业人才培养模式；开发专创融合类教材20本；《临床康复学》《创新创业大学英语》2门课程入选省级创新创业教育精品课程、《大学人文基础》课程入选省级创新创业发展行动计划；其中《大学创新创业英语》来自全国378所职业院校的9810名学生选修，访问量超过302万人次；全校880名大学生考取SYB创业培训合格证书；2017年获四川省高等职业院校信息化教学大赛“一等奖”1项。

实施“科创融合”。建立实验实训平台开放共享机制，在全省高职高专率先启动学生科研课题申报，学生课题立项80项、申请专利10项，99项大学生创新训练项目被省教育厅立项；师生共同完成“绵阳市中药资源保护利用”项目，填补了绵阳市建市36年未系统开展中药资源普查的空白；《川麦冬资源的研究与利用开发》研究成果被授予2019年度绵阳市科学技术进步奖二等奖，并带动了学生麦冬须根开发利用的创新创业项目。

实施“产创融合”。建立大学生创新创业实践教育平台，打造了“实训有保障、实践有基地、运行有机制、考核有标准、活动有记载、宣传有影响”的递进式创新创业实践平台体系。完善了政策扶持、科研成果转化、产业对接、企业人才“双孵化”和投融资服务等五大功能体系，推动

绵阳首战孵化器建成“国家级众创空间”“省级大学生创新创业园区”，带动300多名大学生自主创业；我校2019届毕业生自主创业的比例为1.8%，超过全国医药高职院校平均水平。

实施“赛创融合”。推进赛教融合，通过“望闻问切”四诊疗法抓学生创新创业竞赛工作，即：通过“望”找差距；通过“闻”听建议；通过“问”问计策；通过“切”把准脉，建设了“全程指导—竞赛选拔—支持保障—项目孵化—精准帮扶”创新创业项目指导服务体系；推行“以赛代考”，将创新创业项目计划书纳入期末考试后，仅2021年参加互联网+大学生创新创业大赛的项目达3624个、累计达12474人次。近三年，参加互联网+、挑战杯等创新创业大赛获奖41项，其中全国性赛事奖项4项、省级金奖2项，获奖层次、类别及数量均居全国、全省同类院校首位。

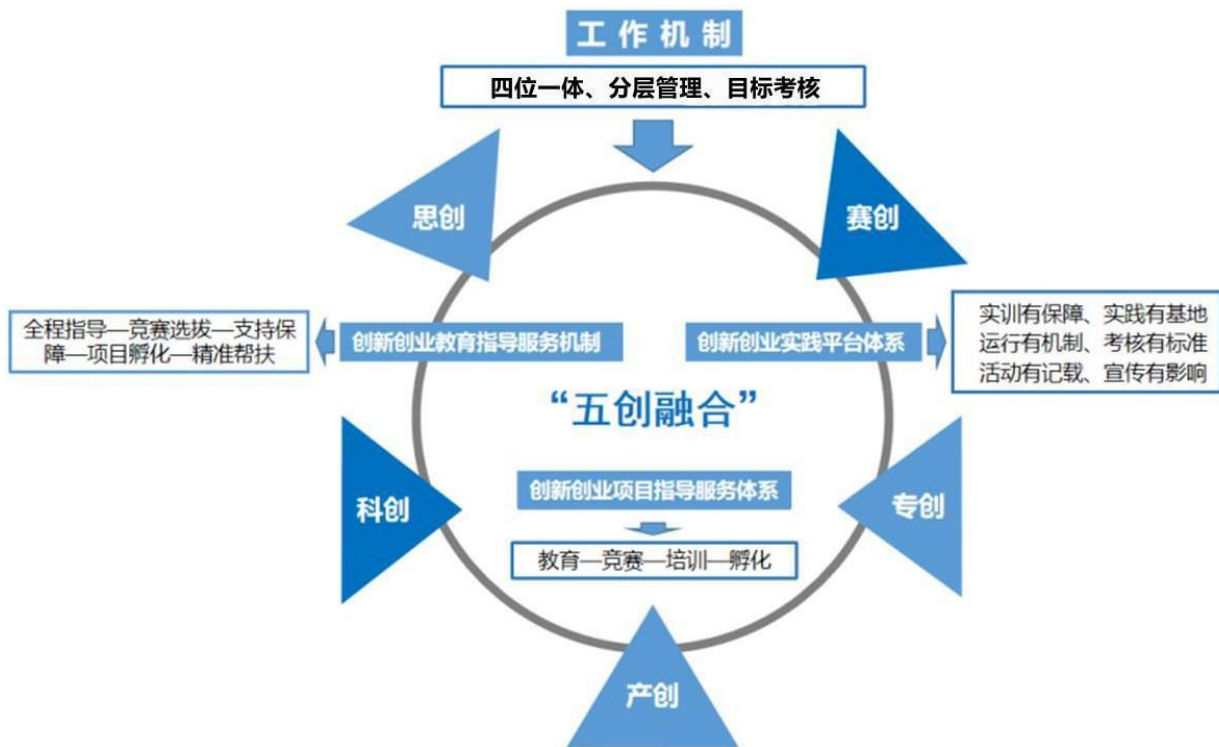


图2 四川中医药高专“五创融合”创新创业教学模式

三、主要研究成果（阶段性成果）

（一）创新创业教育研究成果丰硕

1. 《川麦冬资源的研究与利用开发》研究成果被授予2019年度绵阳市科学技术进步奖二等奖；团队成员获2017年四川省高等职业院校信息化教学大赛一等奖。获批研究课题省部级13项、市级15项；专利25项；出版20本教材；发表31篇教改论文。

2. 论文《医学类高职院校创新创业教育的探索与实践》获绵阳市人民政府社会科学优秀科研成果三等奖；论文《医教协同办好医院教学班的实践探索》获绵阳市人民政府社会科学优秀科研成果优秀奖，并获全国中医药职业教育教学指导委员会2018年全国中医药职业教育年会一等奖。

（二）学生创新创业成绩斐然

1. 我校学生团队在第二届全国中医药高等院校大学生创新创业大赛中，与中医药本科院校同台竞技，斩获大赛创意组**银奖**。

2. 在第三届“中英‘一带一路’国际青年创新创业技能大赛”中国区总决赛中，我校学生团队获三等奖，原教育部副部长、中国职业教育协会理事长鲁昕为我校获奖团队颁奖，是全国唯一获奖的医药类高职院校。

3. 在科技部、中国科协举办的第八届中国TRIZ杯大学生创新方法大赛中，我校学生团队与百余所本科院校等同台竞技，获得创业组“三等奖”1项，是全国中医药高职院校**唯一**获奖单位。

4. 四年来，在四川省“互联网+”“挑战杯”大学生创新创业大赛中获“2金4银16铜”（金牌、奖牌数量均居全省医药类高职院校**第一**）。

（三）教育实践平台建设成效明显

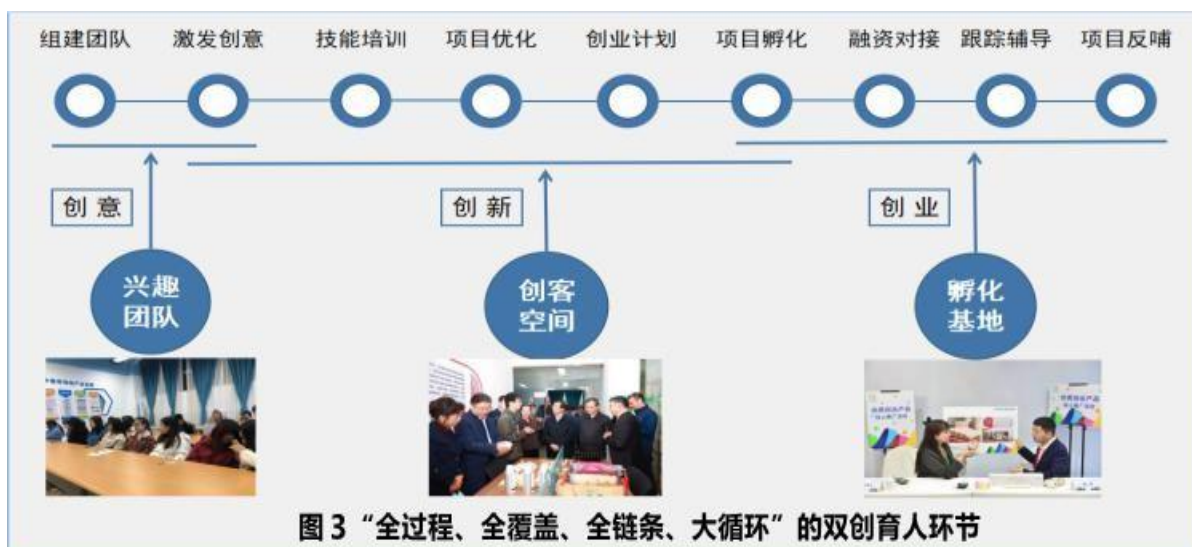
我校中药生产性实训基地列入教育部创新发展行动计划；四川省中医药管理局批准我校建设川西北中药资源研究与开发利用实验室；学校创新创业孵化基地被评委2021年度绵阳市中小微型企业创业创新示范基地；学校与英国中医师学会在牛津大学联合举办了三届中英中医药高峰论坛，为在校大学生搭建国际视野的交流平台。

四、成果的创新点

1. 育人理念创新：提出了“全过程、全覆盖、全链条、大循环”的**双创育人理念**

本成果团队针对中医药高职院校创新创业的难点，创新提出“全过程、全覆盖、全链条、大循环”的育人理念，设计出“创业意识激发、创业技能培育、创业项目优化、创业融资对接、创业项目孵化、全过程跟踪辅导、成功创业项目反哺”的育人环节，为学生不同阶段创业提供全过程

的终身指导与服务。



2. 培养模式创新：构建了“多层次、立体化”的双创教育教学体系

编写了创新创业教育教学人才培养方案、教学方案和课程标准；建立了创新创业教育教学评价指标体系；开发专创融合类教材20本；发表论文31篇。团队成员论文《医学类高职院校创新创业教育的探索与实践》提出，中医药高职院校要着力构建多层次、立体化的创新创业教育课程体系，培养更多具有创新创业精神的应用型、技能型人才。该论文在“中国知网”上共被下载133次，理论成果受到关注和学习借鉴。在此基础上，创新提出了“五创融合”双创育人模式，将创新创业教育与思政、专业、科技、产业、竞赛相融合。

（二）实践创新

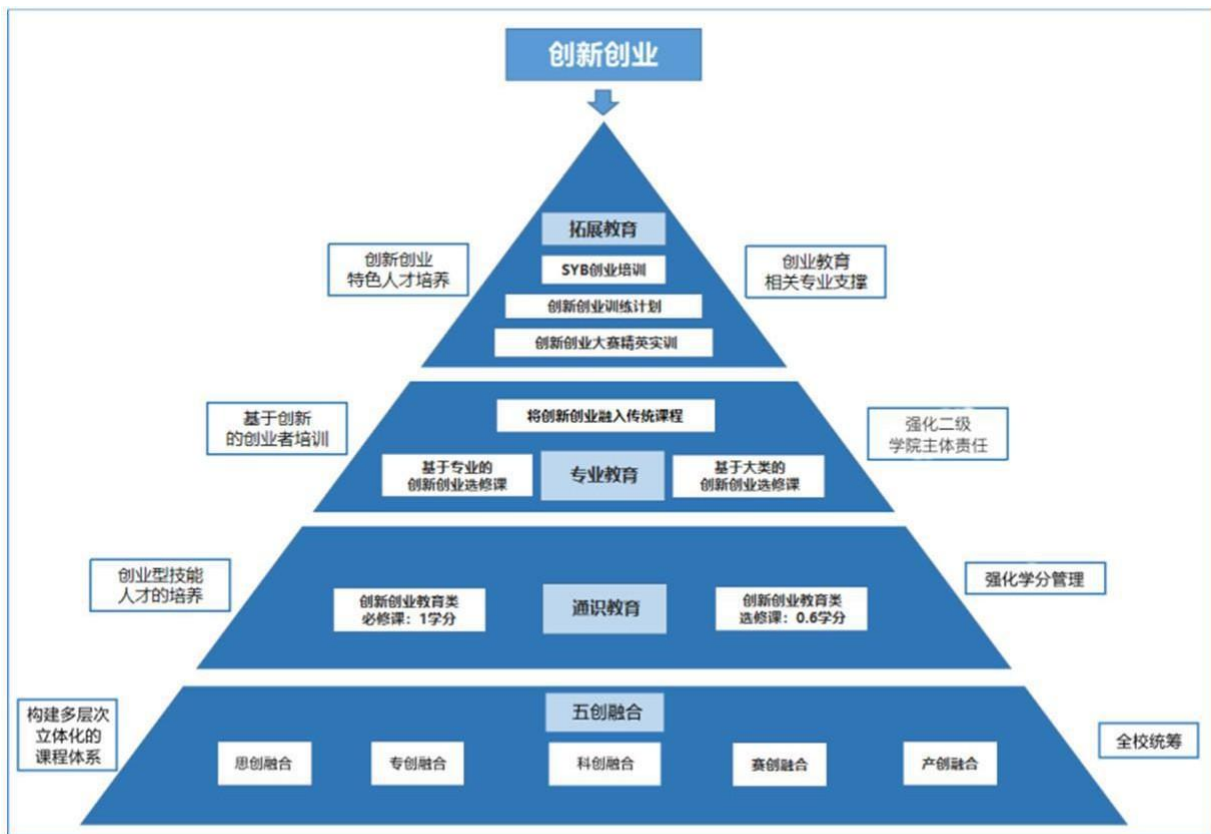


图4 “多层次、立体化” 创新创业教育教学体系

1. 工作机制创新：校内“闭环式”管理、校外“校政行企”协同联动

成立校长牵头的工作领导小组，将创新创业相关职能归口于创新创业学院管理，所有相关部门创新创业职能全部整合。成果实践期间学校共出台16项创新创业相关制度文件。建立校内外“校政行企”协同联动的工作机制，将学校创新创业教育工作与政府、行业、企业等组织紧密结合，共同发展。

2. 实践平台创新：校政企共建双创实践基地和孵化基地

学校与企业合作“订单班”、“冠名班”、“方向班”，加强SYB培训，校企共建双创实践基地和孵化基地，政校共建就业创业直播学院等，

成效显著。为师生提供了多方面的创新创业实践平台。

五、推广应用及效果

（一）校内应用

成果在校内全覆盖实施，取得了很好的效果，学校创新创业教育教学成效显著，人才培养质量得到了明显提高。

1. 创新创业教育教学成效显著

成果经过4年实践，学校创新创业教育教学取得了一系列成效，在2016年以前，创新创业相关教材只有6本，发表论文14篇，教师课题5项，专利4项。成果应用后，创新创业相关教材新增10本，发表论文数量新增21篇，教师课题新增14项，专利新增15项。

2. 学生创新创业成绩显著

2016年以前，学生创新创业相关课题、专利、竞赛获奖人次均为0，成果应用推广后，学生创新创业课题（已结项）25项，学生专利新增10项，创新创业类竞赛获奖数量达34人次。其中，2021年2个学生创新创业项目获得第七届“互联网+”大学生创新创业大赛四川省金奖，其中1个项目进入全国总决赛。

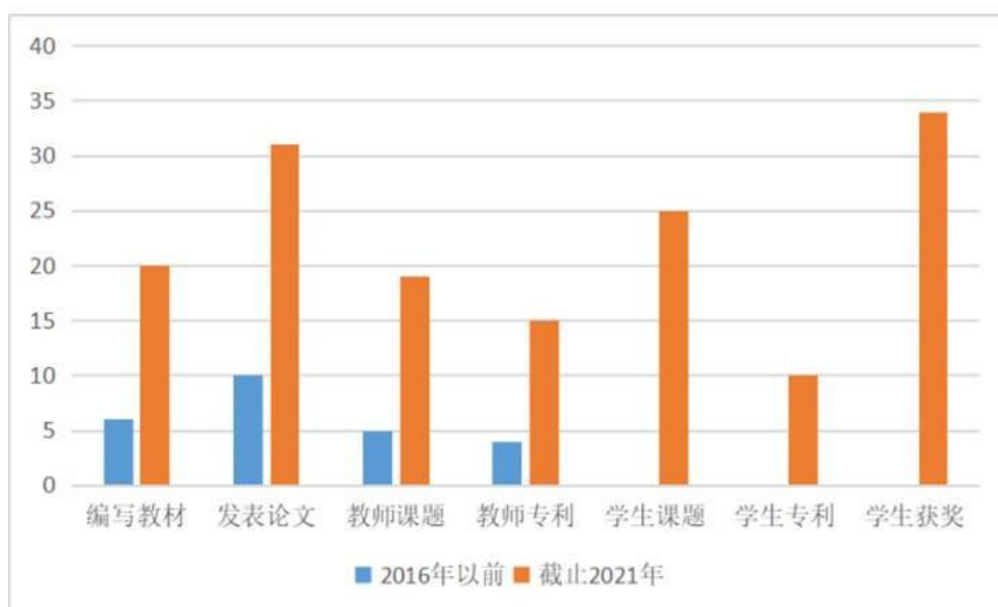


图5 创新创业教育教学实施前后对比统计图

（二）校外推广

1. 教学模式示范引领

（1）2021年1月18日，中共四川省委教育工委、四川省教育厅《四川教育动态》（第2期）以“四川中医药高等专科学校着力加强创新创业教育”为题（约700字的篇幅）介绍了学校创新创业经验，印发全川130余所高校学习借鉴。

（2）2020年11月，在全国28所中医药本科院校参加的全国中医药高等教育学会主办的第二届全国中医药高等院校创新创业教育论坛上，我校作为唯一的专科院校作创新创业交流发言

（3）开发省级线上创新创业精品课程，其中《创新创业大学英语》来自全国378所职业院校的9810名学生选修，访问量超过302万人次。

（4）牵头组建了四川省中医药职业教育集团创新创业专委会；与浙江清华长三角研究院凤凰学院发起成立“绵商学堂”。

2. 创新创业教育工作受到领导专家的肯定、兄弟院校的关注与学习。

（1）2018年9月，学校就业创业工作受到国务院第五次大督查第23督查组高度肯定。2018年10月，时任四川省人民政府省长尹力在我校建校60周年贺信中指出，学校培养了9万余名专业人才和一批业界精英翘楚，取得了丰硕的教学科研成果；2020年10月至11月，四川省委常委、统战部部长田向利，全国人大常委会委员、农工党中央专职副主席杨震，国医大师刘敏如教授分别到我校大学生创业实践基地调研指导并给予充分肯定。

（2）2020年以来，来自电子科技大学等20所本专科院校来我校学习调研创业教育工作；2021年3月，省台办交流处带领11名台湾大学生来校交流学习中医药双创。

3. 媒体宣传报道

人民日报客户端、中国新闻网、中国中医药报、四川日报、台湾导报等媒体100余篇次纷纷报道我校创新创业教育工作，引起社会广泛关注。