

中医药院校创新创业教育改革思路探究

——以中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛为例

许莉莉

(中国中医科学院研究生院, 北京, 100000)

[摘要] 以中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛为例, 通过分析我国中医药院校学生参加中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛的获奖情况和中医药院校当前在创新创业比赛中存在的起步晚、项目少、院校分布不平衡等问题, 结合中医药院校学生响应“健康中国”“乡村振兴”国家战略需求和融入“新医科”学科建设发展过程的机遇和专业优势, 从学生和高校两个视角提出中医药院校创新创业教育改革的思路: 中医药院校要积极培养学生的创新意识、团队意识和参赛意识; 高校要在教育教学、赛事引领、师资队伍建设、校企合作、构建交流平台等方面持续发力, 努力构建以学促创、以赛促创的创新创业教育体系。

[关键词] 中医药院校; 互联网+; 大学生; 创新创业大赛; 教育改革

[中图分类号] G640

[文献标识码] A

[文章编号] 1674-893X(2024)02-0068-07

2015 年, 十二届全国人大三次会议首次提出要制定“互联网+”行动计划, 自此, 一种新的经济发展形态随之产生^[1]。几年来, 云计算、物联网、大数据、移动互联等创新成果深度融合于经济社会发展的各领域之中, 呈现出“互联网+工业”“互联网+医疗”“互联网+现代农业”等百花齐放的新局面^[2-4]。同时, 产生了一大批与互联网相关的就业岗位和创业机会, 这也对我国高等院校培养创新创业方面的高素质人才提出了更高要求。目前, 我国的创新创业教育还处在起步阶段, 高校或通过结合相关的比赛达到以赛促教、以赛促学、以赛促创的目的, 或通过打造创业孵化中心、众创空间、创客联盟等为学生提供创新创业平台。

中医药院校的创新创业教育较其他院校起步更晚^[5]。随着党中央对中医药事业举旗定向和各部门政策举措的大力支持, 中医药在经济、社会、民生领域的作用日渐凸显, 这不仅为研究人

员提供了更广阔的科研成果转化平台, 也为广大学生提供了众多创业机会。然而, 在一些相关的创新创业比赛中, 中医药类的项目依然有限^[6], 仍需要高校持续深化创新创业教育改革, 提高学生的创新创业意识和能力。

如中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛, 由教育部在 2015 年牵头发起, 旨在深入贯彻落实习近平总书记关于教育的重要论述, 探索高校人才培养的新途径, 培养创新创业的主力军, 搭建产教融合的新平台, 现已成为覆盖面最广、影响力最大的国际赛事^[7-8]。各中医药院校应该利用此类赛事的契机全面深化创新创业教育改革, 培养学生的创新精神, 提高学生的自主创业意识和创业能力, 进一步缓解就业压力, 形成毕业生奉献社会的强大合力。

一、全国中医药院校获奖情况分析

迄今为止, 教育部已联合各政府部门及高校举办了八届中国国际“互联网+”大学生创新创

[收稿日期] 2023-12-11; [修回日期] 2024-03-15

[作者简介] 许莉莉, 女, 江苏徐州人, 中国中医科学院研究生院助理研究员, 主要研究方向: 创新创业教育, 联系邮箱: 772032533@qq.com

业大赛,各中医药院校积极响应赛事号召,引导广大学生参与到创新创业活动中去。2018年,来自山东中医药大学的“‘草芝源’金银花精准扶贫:新品种与种植技术推广”项目在第四届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛的“红色筑梦之旅”赛道(以下简称“红旅赛道”)获得了中医药院校参加中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛以来的首个国家级金奖,实现了零的突破。

自2015年大赛创办以来,全国30余所中医药院校中仅有4所高校的8个项目在不同的赛道获得国家级金奖(详见表1和图1)。从项目所属高校来看,江西中医药大学高居榜首,获3项金奖,占项目总数的38%;山东中医药大学和长春中医药大学各获2项,均占比25%;成都中医药大学获得1项,占比12%。从项目所属赛道来看,4所高校在主赛道获得6项金奖,占比75%;在红旅赛道获得2项,占比25%。从项目获奖时间来看,在第七届大赛中表现最佳,共有4个项目获得金奖,其中长春中医药大学表现最为亮眼,一举拿下主赛道2个金奖,创中医药院校自参赛以来在同届比赛中获奖数量最多的纪录。从项目所属领域来看,多数获奖项目均从专业实际出发,将研究成果积极转化成相关产品,如热敏灸、中药凝胶、抗炎喷雾、牛黄产业化发展等,助力壮

大中药发展产业链的下游环节,在传承精华的基础上真正实现了中医药的创新发展。红旅赛道的2个项目均与“三农”有关,且积极响应国家战略号召。其中,山东中医药大学紧紧围绕国家精准扶贫战略,依托雄厚的研发平台,将培育的金银花新品种在沂蒙老区进行种植推广,助力红色革命老区依靠中药材产业发展实现如期脱贫;江西中医药大学则积极响应国家乡村振兴战略号召,将中医药学子的专业技能与乡村实践紧密结合,让乡村产业在新渠道、新模式助力下焕发蓬勃生机。此外,成都中医药大学科研团队面向社会普遍问题,将中医药与居家健康保健充分融合,研发了具有适用性强、普及范围广等特点的生发仪,不仅体现了中医药的传承创新,也切实展现出新时代中医药学子敢闯会创的精神姿态。此外,江西中医药大学继续在“一带一路”框架下开展战略协作,将中医药发展与国际合作有机融合,书写了中医药“走出去”和“引进来”的生动典范。整体上,从学科发展“四新”建设来看,6个项目属于“新医科”建设,2个项目属于“新农科”建设。这些项目的实施,有利于促进学科交叉和专业融合,引导更多的中医药学子在扎实专业知识的基础上寻求多元化发展和多学科的融合支撑,深入推进我国高等教育的新工科、新医科、新农科、新文科建设。

表1 全国中医药院校获得中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛国家级金奖项目信息(截至2022年)*

时间	高校	赛道	项目
第四届(2018年)	山东中医药大学	红旅赛道	“草芝源”金银花精准扶贫:新品种与种植技术推广
第五届(2019年)	江西中医药大学	主赛道	Godlike膝动力——全球热敏灸治疗膝骨关节病开创者
第七届(2021年)	长春中医药大学	主赛道	通痹安中药凝胶——类风湿、痛风等“不死癌症”的克星
第七届(2021年)	长春中医药大学	主赛道	人参皂苷抗炎喷雾——替代皮肤激素外用药的中国力量
第七届(2021年)	江西中医药大学	主赛道	中非合作相濡以“没”——缔造全球最大没药产品供应商
第七届(2021年)	成都中医药大学	主赛道	i-Hair生发仪——活化经络智能生发的开创者
第八届(2022—2023年)**	山东中医药大学	主赛道	壹康牛宝——体外培育牛黄中药材产业化破局者
第八届(2022—2023年)	江西中医药大学	红旅赛道	农惠贯通——打造乡村振兴的新渠道

数据来源:根据全国大学生创业服务网(<https://cy.ncss.cn/>)公布的历届大赛获奖名单整理。

* 第一届至第三届中医药院校参赛较少,未获得优异成绩。

** 第八届因疫情原因,于2022年4月举行启动仪式,2023年4月举行决赛。

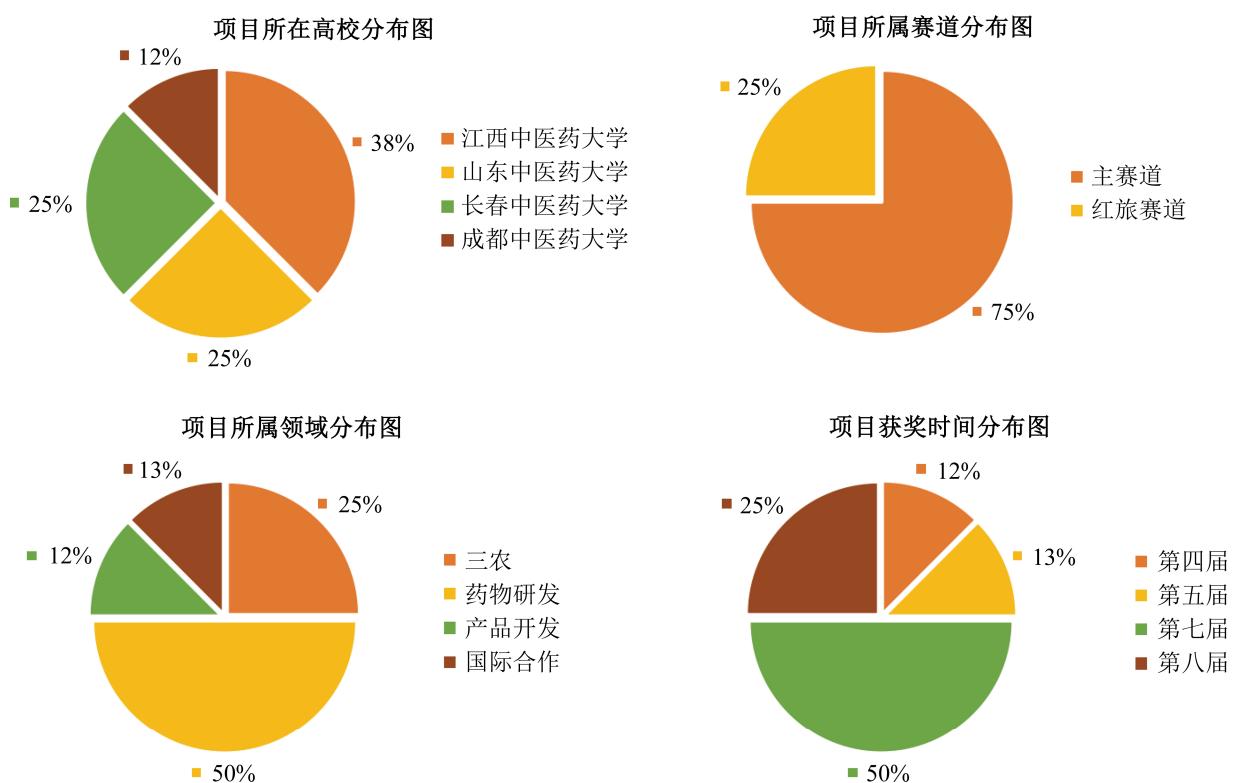


图1 中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛金奖项目分布情况

总的来看,中医药院校获奖项目数量依然较少,且主要集中在少数几个院校,项目类型较为单一。这可能是由于中医药院校参赛项目数量较少,也可能是存在项目多而不精的情况,最根本的还是中医药院校师生的创新创业意识不够强,创业思维不够灵活,尽管有些好的项目、好的创意,但无从下手,这就需要高校持续推动创新创业教育改革,努力形成大众创业、万众创新的局面。此外,一些科研实力雄厚的中医药院校至今未获得国家金奖,这就需要高校在注重科研水平的同时,更加注重科技成果转化效率,切实推动产学研协同创新发展,促进先进理论转化为科技生产力。

二、中医药院校学生参加创新创业大赛的机遇

随着“互联网+”行业的兴起和中医药事业的快速发展,以及国家“健康中国”“乡村振兴”两大战略和高等教育“四新”建设的提出,中医药院校迎来了创新创业的春天。如在“健康中国”战略实施过程中,中医药养生、保健、医疗、康

复、健康养老、文化宣传、健康旅游等服务可以与互联网深度融合,实现个性化、便捷化、共享化、精准化、智能化^[9]。这些都需要扎实的中医、针灸、养生、康复、护理等专业基础理论的支撑,而具备扎实的专业理论知识正是中医药院校学生最大的优势。

在“乡村振兴”战略实施过程中,中药材种植因能够依托当地的自然环境和地理优势,统筹整合土地、资金、劳动力、技术等全要素,进而推动中药材产业规模化发展,逐步成为推进乡村振兴的重要抓手。截至目前,依靠中药材种植来发展壮大农村经济的案例数不胜数,这有力地证明了中医药在乡村振兴战略中的强大的引擎作用^[10-11]。中药材全产业链的发展涉及育种、种植/养殖、质量分析、生产加工、贮藏与包装、资源开发利用等诸多中药材方面的专业知识,尤其是药食同源产品的开发,更需要以扎实的中医基础理论知识为依托,而这些知识正是中医药院校学生所特有的宝贵财富。此外,在项目建设发展过程中,还会涉及对市场营销、公司法务、税务、

运营管理等方面人才的需求,而大部分中医药院校均开设了这些专业。

为促进高等教育发展而提出的新医科、新农科、新工科、新文科“四新”建设,是国家对人才培养模式的全方位改革。中医药院校学生参与创新创业项目,不仅能够积极响应国家战略需求,还能有机融合“四新”建设。如针对中医骨科在手术方面的诸多壁垒,中医药院校学生与工科专业学生交流互进,采用先进的纳米、远红外等技术共同研发新型的骨科耗材,实现新医科与新工科的跨学科合作;针对中医药这一传统文化,积极开发符合中国传统观念及人文思想的文创产品,聚焦“一带一路”建设,将古典中西方文化进行有机融合,碰撞出创新创业的火花,实现新医科与新文科的双赢。

三、中医药院校创新创业教育改革思路

(一) 从学生视角完善双创意识培养体系

1. 培养学生的创新意识

好的项目是创业者创新思维的体现,学生越早具备创新意识,就越能在专业学习中主动观察、积极思考。在理工科院校中,学生们的创新意识往往相对较强,一些高端设备制造大部分是创新思维的成果^[12]。中医药院校的学生,大都以大医精诚、救死扶伤为准则,注重专业知识和医技的学习,对创新创业概念不清楚,对双创比赛不了解,归根结底还是创新意识不够强。教师在教学和科研过程中,要积极培养学生的创新意识,多让学生接触一些自我创新、自主创业的经典案例,鼓励学生从无到有,实现项目的创新;从有到新,实现项目的革新。

2. 强化学生的团队意识

一个好的项目离不开优秀团队的付出,在项目的打磨、优化、路演的全过程,全体成员必须具有强烈的团队精神和凝聚力。诸如一个公司的首席执行官要有大局意识,把握项目的发展方向和发展节奏;市场总监要把市场调研、市场痛点、竞品特征等了解清楚;技术总监要牢牢把握产品的技术壁垒,使之不断地更新换代,形成强大的

自我优势;财务总监要理清项目的经济来源和经费支出,使项目能够持续性地自我造血,每个角色各司其职,才能把公司做大做强。

对于“互联网+”比赛,在团队的组建上要充分结合成员们的思想政治、专业特长,形成一支党建引领、学科交叉的高素质队伍。无论是初创组还是创意组,项目负责人要把团队成员的分工明确好,形成“1+1>2”的效果。此外,还要注重团队成员的年龄、年级结构,在年级上要有梯度性,使项目具有更好的传承性。在创新创业教育中,教师应该让学生清楚了解团队的重要性以及成员的角色、分工,提高他们组建团队、运营团队以及团队合作的能力。

3. 提高学生的参赛意识

在参赛意识方面,中医药院校的学生大多参加一些临床技能大赛,对于近两年逐渐火热的创新创业比赛稍感陌生。在双创课程教学过程中,要让学生了解有哪些赛事可以参加,每个赛事的参赛要求和注意事项有什么。好的项目不是一蹴而就的,而是在一次次的比赛中打磨出来的。一些同学的创业项目很有意义,但不成系统,需要通过参加比赛来推动自己方案的优化,丰富项目内容。此外,通过比赛能够找到自己的项目和他人项目的差距,培养竞争意识,提高路演水平,真正达到以赛促学的目的。

(二) 从高校视角优化学生双创能力培养策略

1. 加强教学引领

在“互联网+”的大背景下,各高校陆续开设创新创业教育课程,以培养学生的创新意识,激发其创新思维。课程是人才培养的核心要素,也是教育目标得以实现的基本保证^[13]。各中医药院校在将创新创业教育课程作为双创改革的切入点的同时,还应该具体问题具体分析,针对不同的学院、不同的专业有侧重点地进行教学改革,即创新创业教育课程的设计必须符合中医药院校学生自身发展的普遍规律,让学生能够真正听得懂、学得来、用得上。如中药专业的学生,在创新创业方面侧重于中药产品开发助力大健

康发展和中药材种植助力乡村振兴发展两大方面，在项目发展和路演的过程中，应该注意产品的市场调研和技术壁垒，以及种植模式的可复制性和可推广性。中医专业的学生，侧重于解决临上遇到的技术难题，优化治疗方案，应该多注意市场痛点和技术壁垒，在教学中多引入类似的经典案例，启发学生发挥其专业特长。

此外，创新创业项目的实施，不仅需要技术基础，还需要市场营销、团队建设、公司运营、财务分析、风险规避等方面的知识^[14]，而这些是中医药院校学生普遍缺乏的。在教学过程中，教师要结合这些特点合理地设置课程，补齐学生的短板。

2. 加强赛事引领

创新创业比赛的参赛过程，不仅是展示项目的过程，还是优化、打磨、提升项目的过程。创新创业类的比赛近年来越来越多，涉及院级、校级、市级、省级到国家级各个层次，涌现出“互联网+”大学生创新创业大赛、“创青春”青年人才创新创业大赛、“创客北京”创新创业大赛等一系列赛事，且针对不同行业、不同角度，已成为检验大学生创新创业能力和高校创新创业教育改革成果的前沿阵地。近年来也有诸多针对中医药院校学生的赛事，如全国中医药高等院校大学生创新创业大赛、大学生中医药大健康产业创新创业大赛、“君臣佐使”药食同源创新创业大赛、“互联网+中医药”创新创业大赛、“中医药+”新品创业大赛、中医药产业创新创业大赛等一系列比赛，为学生开辟了诸多强化创新创业成果的第二课堂。

在日常教学中，相关教师应多普及此类赛事，多让学生了解、参加这些赛事。一是锻炼学生的路演能力，提升学生的创新创业素质；二是增加项目的影响力，有利于寻找投资方；三是能够从竞争项目中取长补短，有利于提升项目的质量；四是能够以赛事为牵引提高学生的竞争意识，激发学生创新创业的能力，进而达到以赛促教、以赛促学、以赛促创的目的。

3. 加强校企合作

校企合作是现今“互联网+”创新创业大赛的常见模式，大多数好的项目、好的创意源于高校，但限于部分高校没有成熟的转化条件，只能依靠与企业合作才能使项目落地。此外，积极地与企业合作、使企业充分参与到创新创业项目中去，这从侧面为学生提供了更多的创新创业资源、更好的创新创业服务^[15]。对于中医药院校来说，对口企业大部分是中药饮片加工企业、中药制药有限公司、医疗器械有限公司、生物技术有限公司等，这些企业大部分都是科研转化的重要平台，中医药院校与这些企业合作有利于优质项目的快速落地和科研成果的快速转化。

同时，企业在发展中遇到的产业难题也是大学生创新创业项目的重要来源，“互联网+”大赛中的产业命题赛道和一些比赛中的“揭榜挂帅”项目都是为了解决企业发展的瓶颈问题，这也是近年来此类赛事越来越注重校企合作或解决企业难题的原因。此外，高校还可以利用校企合作大力引进企业人士作为学生的校外创业导师，助力打通学生创新思维走向实践的“最后一公里”。对企业来说，学生在创新创业过程中不仅能在一定程度上解决企业发展难题，还能带来经济效益。

4. 加强师资队伍建设

优质的创新创业项目离不开教师的指导，以赛促教的教育改革模式同样离不开经验丰富的教师。在组建创新创业教育师资队伍时，不仅要重视教师的双创教学能力，还要重视教师指导大赛的经验，要打造一支具有中医药院校教学特色、具有设计创新创业项目能力、具有创新创业大赛指导经验的“三有”教师队伍^[16]。但中医药院校大都缺乏具有双创教学能力和丰富创新创业大赛指导经验的教师，这就要求学校一方面要遴选、培养一批本专业的教师，另一方面要从社会引进一批兼职的教学师资，这部分教师可以是自主创业者，也可以是众创联盟、创客空间、投

资机构的负责人,他们不仅有丰富的创业经验,还有一定的社会资源,对项目的打磨、提升、对接有很大的帮助。

此外,还要着力提升硕、博士研究生导师科技成果转化意识,他们的特色科研成果能够成为参赛项目的理论支撑,能够挖掘出更多优质项目,带动学生创新创业教育。总之,要让教师们成为创新创业教育的倡导者和引领者、创新创业大赛的带动者和指导者。

5. 搭建良好交流平台

在培养、孵化创新创业项目的同时,还要注重学生之间、项目之间的交流,尤其是与历届获得中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛等各类创新创业大赛的金奖项目的交流。高校可通过设立创新创业论坛、获奖项目经验交流会、青年创客沙龙、大学生创客秀、优秀项目巡展等形式调动学生创新创业的积极性,加强项目之间的交流,提升项目的质量。参赛项目可与获得金奖的项目交流路演及答辩经验,通过反复观看获奖项目的路演视频,取长补短;也可以与同类型的项目进行交流,取长补短,共同进步。

四、结语

中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛作为参赛范围最广、参赛人数最多、影响力最大的一项双创赛事,其获奖结果能够体现一所高校或一个专业深化创新创业教育改革的效果。对全国中医药院校来说,获得国家金奖的项目依然有限,还需要在优化双创教育课程、培养学生双创意识、提高双创师资队伍水平等方面持续发力,引导更多的学生参与到创新创业中来,努力挖掘精品项目,不断培养新时代创新创业的主力军,在“健康中国”等战略和高等教育全方位育人模式的实施过程中发挥中医药独有的特色。

参考文献:

- [1] 洪晓畅,毛玲朋.创新创业教育的思想政治教育功能研究[J].思想教育研究,2022(5): 155-159.
- [2] 郭朝先,方澳.从工业互联网到工业智联网:全球发
- 展趋势与中国对策[J].山西师大学报(社会科学版),2023, 50(5): 76-87.
- [3] 桂松,蔡海龙.互联网农业信息获取与农户农机社会化服务采纳[J].中国农业大学学报,2023, 28(9): 234-246.
- [4] 高春,王凯,闫丽娥.依托国家远程医疗平台构建对口援藏社区科研教学的新模式[J].医学教育研究与实践,2023, 31(2): 140-143.
- [5] 宁桂兰,吴德坤,邓海燕,等.关于中医药院校大学生创新创业意识培养的思考[J].医学教育研究与实践,2019, 27(1): 17-19, 50.
- [6] 张尚智,张永刚,贺莉萍,等.我国医药类院校大学生创新创业教育现状分析——以中国“互联网+”大学生创新创业大赛总决赛获奖作品为例[J].医学教育研究与实践,2022, 30(5): 540-544.
- [7] 常辉,眭翔,庄丽.高职院校“互联网+”大学生创新创业大赛项目培育机制研究[J].现代职业教育,2021(47): 88-89.
- [8] 李明霞,朱万旭.基于“互联网+”大赛平台的大学生创新创业能力培养研究[J].创新创业理论研究与实践,2022, 5(6): 191-193.
- [9] 王艳,银洁,田雪飞,等.中医药助力健康中国战略的价值与实践路径探析[J].湖南中医药大学学报,2023, 43(7): 1240-1244.
- [10] 刘峥嵘,牛雨霞,刘金红,等.乡村振兴战略驱动下湖南省中药产业发展问题及对策探析[J].中国医药导报,2021, 18(28): 4-7, 23.
- [11] 赵军,李曼辉,王振华,等.以科技部门为主导的中药材种植产业乡村振兴模式探索[J].中国中医药现代远程教育,2023, 21(6): 184-186.
- [12] 陈靖,许欣竹,龚杰.新时期中医药创新创业人才培养模式探究[J].中国中医药现代远程教育,2022, 20(5): 11-13.
- [13] 盛振文.基于“互联网+”大学生创新创业大赛的高校创新创业教育改革探索[J].中国大学生就业,2022(24): 18-23.
- [14] 李宛瑜.基于医学类高职院校“互联网+”大学生创新创业大赛参赛的指导与思考[J].产业与科技论坛,2021, 20(8): 99-100.
- [15] 张静,李辉,刘莹.高等医学专业大学生创新创业能力培养探究——以某医学院校“互联网+”大学生创新创业大赛参赛情况为例[J].卫生职业教育,2018, 36(6):

10-11.

[16] 胡丽娟, 俞海, 刘沐洁. 高职院校“以赛促教、以赛促

学”的创新创业教学模式构建——以“互联网+”大学生创新创业大赛为例[J]. 法制博览, 2019(9): 49, 51.

Explore the innovation and entrepreneurship education reform ideas in traditional Chinese medicine colleges: Taking China international “internet +” college students innovation and entrepreneurship competition as research samples

XU Lili

(Graduate School of China Academy of Chinese Medicinal Science, Beijing 100000, China)

Abstract: Taking the China international “internet +” innovation and entrepreneurship competition for college students as an example, by analyzing the awards of Chinese medicine college students participating in the China international “internet +” innovation and entrepreneurship competition for college students and the problems existing in the innovation and entrepreneurship competition of Chinese medicine colleges and universities, such as late start, few projects, and unbalanced distribution of colleges and universities, combining the opportunities and professional advantages of students in traditional Chinese medicine colleges in responding to the national strategic needs of “healthy China” and “rural revitalization” and integrating into the discipline construction and development process of “new medical science”, and from the two perspectives of students and universities, this paper puts forward the ideas of innovation and entrepreneurship education reform in traditional Chinese medicine colleges: traditional Chinese medicine colleges should actively cultivate students’ consciousness of innovation, teamwork and competition; colleges and universities should make continuous efforts in education and teaching, competition guidance, teacher team construction, school-enterprise cooperation, and the construction of exchange platforms, thus strive to build an innovation and entrepreneurship education system that promotes innovation through learning and competition.

Key Words: traditional Chinese medicine colleges; internet +; college students; innovation and entrepreneurship competition; education reform

[编辑: 陈雪萍]