

参 考 信 息

江苏理工学院图书馆主办

第 15 期

(总 184 期)

2015 年 12 月 30 日

培养学生创新能力 推进学校教育发展

编者按:创新是经济社会发展的主要驱动力,知识创新是国家竞争力的核心要素。高校作为培养具有创新精神和实践能力的高级专门人才的中坚力量,对发展科学技术,促进社会主义现代化建设有着举足轻重的作用。而随着高等教育体制改革的深入推进,科技创新实践已成为高校培养创新型人才过程中不可或缺的一个重要环节。重视大学生的科技创新素质培养不仅是提升大学生自身综合素质的需要,更是时代发展的必然需求,积极探索大学生科技创新素质的培养策略,已然成为高等院校 21 世纪改革与创新的重要目标。为此,我们选编部分材料,供领导和相关部门参考。

目 录

1. 试论大学生科技创新能力培养体系的构建..... (2)
2. 大学生科技创新素质培养策略研究..... (5)
3. 就业视域下大学生创新与创业教育的研究与实践..... (8)

试论大学生科技创新能力培养体系的构建

随着高等教育体制改革的深入推进,科技创新实践已成为高校培养创新型人才过程中不可或缺的一个重要环节,建设好大学生科技创新体系对于高校而言势在必行。本文建立在常州大学制药与生命科学学院科技创新工作经验分析、总结的基础上,对大学生科技创新能力培养体系建设进行初步的探讨,以期推动大学生科技创新能力理论与实践进一步发展。

(一) 营造“崇尚科学, 追求创新”的积极氛围

学院以导学活动、创新宣传、创新教育为有力抓手,强调以学生为中心,对学生的科技创新素质进行正确引导,在学院营造“崇尚科学、追求创新”的良好氛围,培植学生学术科技创新活动的肥沃土壤,不断激励学生发挥创新活力与激情,在创新中挑战自我、追求卓越。

1. 进一步完善导学体系,充分调动师生参与积极性。在学院内开辟一条从领导、优秀教师到优秀学生的三级科研路线。定期组织学院领导面对面导学活动,坚持沟通有主题、有成效,帮助大学生明确学习目标、激发学习动力,树立创新意识;积极邀请校外专家教授开展科技创新面对面交流活动,并在活动环节设置上下功夫,如大幅增加提问时间、有针对性地引导学生事前做足准备等,增强交流的互动性,提高活动成效,从而激发大学生从事创新活动的兴趣,培养科学精神;针对大学生易受同龄学生和周围学生影响的特点,完善学长导学机制,将科技创新活动与大学生自我教育相结合,经常组织科技创新积极分子与低年级学生进行面对面访谈交流会,充分发挥学长“传、帮、带”的作用。

2. 加强科技创新宣传,激发大学生投身科技创新的积极性。由于科技创新并非必修课,大学生参加与否都是建立在自愿的基础上。因此一方面学院积极利用学院网站、微博、公共主页、微信宣传窗专栏等进行全方位的宣传发动如“挑战杯”全国大学生课外学术作品竞赛及“挑战杯”中国大学生创业计划大赛、节能减排大赛等大学生重点科技赛事,使大学生对科技创新的目的、要求、程序以及预期结果等均有所了解;另一方面将大学生科技创新与先进事迹的宣传相结合。充分利用校园网络、宣传展板等宣传阵地对科技创新的先进个人或团队进行宣传,在院内开创出一种“人人求创新,人人争创新”的局面,并组织大学生科技创新先进分子走进班级、走进学生宿舍开展创新宣传,最终在院内形成浓厚的科技创新氛围。

3. 强化科技创新教育,全方位营造创新氛围。大学生正处于人生观、世界观的形成期,可塑性大。学院充分发挥学生主体作用,通过新生入学科技教育、组织大学生参观学院实验室等活动的开展,介绍学科的发展前沿,引导学生追求真知、崇尚科学。同时将科技创新纳入学业生涯规划体系,引导大学生将科技创新与人生理想、生涯规划相结合,培养他们边学习、边思考、边实践的能力,推动大学生科技创新活动健康发展。此外,由专业课教师将科技创新的课题案例引入课堂,通过讲授相关知识帮助学生掌握科技创新的技巧和方法,并且以这种学以致用学习方式提升学生自主学习和创新学习的能力。

(二) 搭建形式多样的创新平台

1. 全面开放学院科研平台为创新训练平台。大学生进行科技创新研究,需要一个稳定

的创作环境。依托学院科研平台较多这一优势，全面开放一些公共实验室，所有有意进行创新活动的学生在遵守实验室管理规范的情况下，均可自由进入实验室进行科技创新研究。同时在征得老师同意的前提下，免费使用学院专业实验室。通过常抓不懈的努力，学院已初步建立起由“重点实验室—主要研究机构”构成的高水平科研训练平台支撑体系。此外，根据创新活动需要，学院领导也积极协调兄弟学院开放相关实验室为学生科研活动进一步提供支撑。

2. 全面深化校企合作，加强校外实验实习基地建设。企业也是技术变革的前沿。近几年，学院主动和相关企业进行联系和洽谈，争取企业支持，为学生科技创新能力的培养创造更好的条件：一方面根据学生专业学习的需要，与校外知名企业签订创新人才培养协议的企业合作，通过承接学生实习、毕业设计、支持学生学科竞赛、到学校招聘人才等有效措施为学院的大学生科技创新开展提供了强大的保障，如与美国康宁的合作，极大地增强了学生的科研能力；另一方面根据学院已签订校企项目情况，积极协调企业，将本科生直接纳入校企合作研究项目，通过实战培养学生研究的实用性，提高科研创新能力，截至到目前，学院共有校外实验实习基地12个，并与药明康德、常州四药厂在内的8家业内知名企业签订了创新人才培养协议。

3. 教授学生双向选择，搭建最强创新战队。首先学院针对大学生科技创新活动的特点，鼓励有科研项目的老师将本科生创新培养纳入项目计划，同时鼓励科研项目较少或者没有科研项目的老师直接指导学生参加各类竞赛，经过几年来的不断努力，学院已初步建立起以长江学者、教授为主导，博士研究生为主体，其他教师协同配合的高水平指导教师队伍。其次有计划逐步开放全院所有科研项目供有意进行科技创新的同学挑选，而项目导师则对学生进行全方位考核，挑选各方面最适合项目的同学进入项目进行科技创新研究，同时全面负责学生科研的选题和立项、研究的开展以及成果的申报等方面的指导，为大学生开展科技创新活动提供坚实的后盾。通过此项措施的实施，学生科研成效和研究的持续性都有较大提高，也在一定程度上增强了学院的科研实力。

（三）拓展内容，丰富科技创新的途径

学院积极探索适合自身特点的科技创新途径，拓展科技创新内容，以学院优秀的教师资源和科研项目为依托，精心挑选科研项目；参加高水平科技竞赛，拓宽学生的创新视野；充分挖掘师生创新能力，调动学生科技创新的积极性，促进其综合素质水平的提高。

1. 精选科研项目，构建创新项目体系。学院根据学生综合素质发展需要，精选科研项目供学生自主选择，同时积极开展项目选择指导讲座，引导学生选择合适的项目，并指定专人协助学生申报各类创新基金，初步形成以江苏省大学生创新实验计划为核心，学校和学院大学生科技创新基金项目为主体组成的“省一校一院”三级项目体系。

2. 举办各类科技创新比赛。加强对学生科技文化节等课外科技活动载体的建设，提高学生课外科技竞赛与科技创新活动的组织水平，有助于增强大学生科技创新工作的活力。学院以科技竞赛、科技交流、科技展示、科技实践为主要形式，大力开展学术报告、学科竞赛等融专业性、知识性、创造性、趣味性为一体的课外学术科技文化活动。目前已经形成了以“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛和“挑战杯”大学生创业计划大赛为龙头，开展以节能

减排大赛、金点子大赛、无动力帆船大赛、创意思维大赛、奇思妙想大赛为重点的大学生科技创新系列活动，同时有计划地开展助教助研遴选活动，鼓励大学生积极参与教师科研和教学工作。此外，下拨专项资金大力支持学术类社团活动，重点扶持学生的科研课题，拓宽学生科技创新视野，增强学生科技创新意识，着力培养大学生科技创新能力和团队合作意识。

3. 组织学生参加高层次创新竞赛。组织学生参加高层次创新比赛不仅可以展现学校的风采，更能充分激励和展示大学生的创新能力。学院初步形成了以“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作为重点参与赛事，其他省级、国家级竞赛作为着力点的年度参赛计划。同时认真做好参赛保障，培训和参赛选拔工作由主管实验和学生科技创新的副院长统筹安排，学生工作也由学生工作办公室安排专人协调。此外，鼓励参赛队员将项目与社会实践相结合，提高项目的实用性。参赛队员利用课余时间，结合项目实施特点，通过与企业对接、市场调研等形式积极拓展大学生科技创新的广度和深度，在实践的同时检验了项目的可操作性。

（四）完善科技创新的管理与运行机制

1. 强化组织保障。学院成立以党政领导为正副组长，各系主任、研究中心一把手为成员的大学生创新活动领导小组，统筹规划保障大学生科技创新活动的有效开展。同时组建大学生科技创新协会，协助组织落实大学生科技交流及竞赛活动。

2. 做好经费保障。学院对大学生科技创新活动实行项目化管理，在学校大学生科技创新活动专项基金的基础上，利用校友、企业资助基金等形式多方筹措资金，确保科技创新顺利开展。此外，在学生经济条件允许的情况下，鼓励学生自筹少部分经费，以便能更主动地进行科研实践，提升创新能力。

3. 完善激励和考评检查机制。只有形成制度规范、政策落实和全方位的激励机制，才能从根本上调动师生主体的创新热情，使大学生课外科技创新活动深入持久地健康发展。学院主要做了以下几个方面工作：一是在教学计划中设立学生创新学分，对参加科技竞赛并获奖的同学给予一定的物质和精神奖励；二是加大对科技创新活动中有突出成绩学生的宣传和表彰力度，并在综合素质测评、研究生推荐免试等方面给予适当的倾斜；三是对指导学生科研获奖的教师，在年终绩效考评、职称评定、教学奖励申报等方面优先考虑。此外，学院在学校统一组织的中期检查基础上，加大科技创新的检查 and 考评力度，建立项目每日自查、教师每周检查、学院每月抽查的三位一体检查机制，并加强检查问题的整改反馈及落实工作，保证创新项目的持续性与稳定性。

（五）成效与思考

通过科技创新活动的参与，学生学习知识从被动的接受者变为主动的探索者，学习兴趣、创新意识与合作精神，特别是实验动手能力和科学洞察力明显增强，由此带动个人学习成绩的大幅提高，也使得学院人才培养工作初见成效，主要表现在以下三个方面。

1. 学生深造的比例和层次明显提升。2012届本科毕业生中50%的学生考上研究生，覆盖生物学12个二级学科，其中22%的学生进入浙江大学、上海交通大学等重点大学和中国科学院系统深造。而且从反馈的情况来看，学院毕业学生由于科研素养和创新能力强，深受深造单位好评。

2. 本科生展现较高的科技创新能力。据统计近三年本科生主持科技创新项目20余项，参与学生近500人，占同时期学院本科生总人数的90%以上；在核心期刊以上发表科研论文37篇，获批国家专利15项；获省级以上科技竞赛奖励10余项，为学校赢得了荣誉。

3. 学生发展后劲十足。考上研究生的同学，厚积薄发，成为科技创新的主力军，取得许多重要成果，据统计近三年仅进入本校深造的学生在各类重点期刊中发表论文52篇；参加工作的同学，也在各自工作单位中展现较强的工作能力，其中绝大多数都成为所在单位的青年科技拔尖人才。

（摘自：《试论大学生科技创新能力培养体系的构建》学校党建与思想教育 2014 第 12 期总第 494 期）

大学生科技创新素质培养策略研究

当今世界，随着科技的迅猛发展，国与国之间的竞争日趋激烈。科技创新能力已经越来越成为综合国力竞争的决定性因素。当代大学生是祖国的未来，民族的希望，是中华民族伟大复兴中国梦的缔造者和接班人，大学生的科技创新素质对于中国未来的发展具有不可替代的重要作用。

（一）创新教育理念

高素质科技创新人才的培养主要在于教育。因此，培养大学生的科技创新素质首先要提升大学生创新能力。因此，转变并创新教育理念是提升大学生科技创新素质的根本所在，“高校要突出创新素质的培养，首先要转变某些旧的教育思想和观念，树立相应的新的教育思想和观念”。

1. 创新知识教育观

我国教育自古就非常重视知识的传授。韩愈在《师说》中曾提到：“师者，传道授业解惑者。”我国的知识教育一直重视教材等书本上的基础知识传授，这种传统观念即使在素质教育呼声日趋强烈的今天依然存在，并潜移默化的对家长和教师产生着影响。因此，社会有这样一些现象，很多家长为了不让孩子输在起跑线上，过早的对孩子渗透本不属于孩子所处年龄段应该掌握的知识。虽然这些做法帮助孩子掌握了更多的基础知识，但却导致孩子身体健康的损害、厌学情绪的产生、高分低能的无奈等诸多不良问题，在这种传统观念的影响下，创新能力更是无从谈起。尤其是对于在校大学生来讲，很多大学生自从步入大学之后，便产生了求学之路已然达到巅峰的想法，由此便无所欲无所求，导致专业课知识掌握不牢，对于科技创新更是毫无兴趣，一无所知。因此，作为高等教育工作者，必须清楚认识到传统知识教育观的缺陷，转变知识教育理念，充分认识到对于大学生的健康成长来讲，不仅要帮助其更好的掌握基础知识，更应掌握一些电脑、网络以及社会经验等隐性知识；不仅要掌握本专业知识，更应掌握交叉学科的知识，尤其要掌握科技方面的知识理念，达到知识的传授、科技创新能力的培养以及综合能力的提升的和谐的有机统一的目的。

2. 创新智能教育观

提升大学生的科技创新素质，还需要思想政治教育工作者改变智能教育观。我国传统的教育理念中，教师一直被视为权威，是知识的传授者，而学生只是知识的被动接受者。尽管

随着教育改革的深入，学生的主体地位不断提升，素质教育的呼声日趋激烈，但是受传统应试教育模式影响，很多高等学校大学生的主体地位体现还不是很突出。学生还处在被动的学习之中。因此，教育理念的创新，重要的一环是创新这种智能的教育观，并将其落到实处。从观念上，注重培养学生的自学能力、思维能力、表达能力、研究能力以及组织管理能力。帮助学生实现由“要我学习”向“我要学习”观念上的转变，同时帮助学生学会思考、学会创新，将科技创新的要求内化为学生的自主思想，达到提升学生科技创新素质的目的。

3. 创新发展教育观

马克思曾将人的自由而全面发展作为共产主义的本质特征之一。“当劳动已不仅仅是谋生的手段，而且本身成为生活的第一需要之后，随着个人的全面发展，生产力也增长起来，而集体的一切财富都充分涌流之后……社会才能在自己的旗帜上写上：各尽所能，按需分配。”作为高等学校来讲，大学生自由而全面的发展也应成为思想政治教育的根本目的所在。而大学生的科技创新素质与能力，是其全面发展的必然要求。因此，作为思想政治教育工作者，要树立大学生全面发展的新观念，同时要将这种观念内化在学生的思想中。由于学生自身素质存在着差异，创新发展教育观首先要真正做到因材施教。根据不同学生的兴趣爱好特长等，不拘一格，最大限度的帮助学生发挥潜能；其次，在重视学生科技创新的智力因素培育的同时，还要充分调动学生非智力因素的发展，如学生的科技创新动机、信念、意志、独立精神以及合作精神等。

学生科技创新能力的培养离不开教育者教育理念的创新，只有教育理念实现创新，才能以新的教育观念教育学生，培养大学生的自立自主意识，最终提升大学生的科技创新素质，为大学生自由而全面的发展奠定基础。

（二）营造有利于科技创新的环境

大学生科技创新素质的提升还有赖于宽松和谐的创新环境。具体来讲，影响大学生科技创新的环境包括良好的学校环境和社会环境。

1. 营造有利于科技创新的学校环境

学校是大学生学习生活的重要场所，更是培养大学生科技创新素质的主要阵地，可以说良好的学校环境对培养大学生的科技创新能力具有潜移默化的作用。营造有利于科技创新的学校环境要从以下几个方面入手。

首先，营造良好的课堂教学环境。课堂不仅是学生学习知识的重要途径，也是启发思维，创新思维的重要场所。因此，宽松、和谐、自由的课堂教学氛围对提升大学生的科技创新素质具有重要作用。对于大学生来讲，科技创新素质不仅仅是科技类大学生应具备的素质，更应成为所有大学生应具备的基本素质。课堂教学中良好的教学氛围，教师鼓励性的话语，或是不经意间的一句话、一个动作、一件小事都有可能激发学生创新的火花。因此，在课堂教学中，教师要改变单一的灌输式教学，转向以引导学生为主体的教学，动员学生动手动脑，充分留给学生思维的空间，巧妙的布置作业，组织学生进行学习，引导并帮助学生学会学习，主动学习。

其次，营造良好的课外活动环境。课外活动是大学生课堂的有效延伸，是理论与实践相结合的有效阵地。提升大学生科技创新素质，还需要充分发挥课外活动的作用，将课外科技

活动作为提升大学生科技创新素质的重要载体。为发挥课外科技活动对学生的吸引作用，可设立课外科技活动奖、助学金，加大对学生科技创新的经费投入力度，建立科技实验中心、成立“课外科研班”等，培养学生对科技创新的兴趣，提升科技创新素质。总之，要充分发挥课外活动的作用，促进课外活动与课堂学习的有机结合，利用一切有利时机激发学生科技创新的自主性和积极性，提升学生科技创新能力和水平。

2. 营造有利于科技创新的社会环境

提升大学生的科技创新素质还需要社会营造有利于大学生科技创新的良好环境。具体来讲需要充分发挥大众传媒以及社会团体对大学生科技创新的带动作用。

首先，加大大众传媒对科技创新的宣传。大众传媒对于更好的链接社会需求与学生的科技创新能力具有重要作用。当今社会，国与国之间激烈的竞争归根结底是科技的创新和人才的竞争，发展中国特色社会主义，实现中华民族伟大复兴需要更多有科技创新素质和能力的人才，但是，当今大学生总体来讲科技创新意识并不强烈。在这种情况下，就需要加大社会传媒对科技创新需求的传播力度，使人们尤其是充满生机与活力、求知欲旺盛的大学生体会国家社会对科技创新的需求，从而提升科技创新的热情。

其次，发挥社会团体对大学生科技创新的带动作用。社会团体经常开展科技创新竞赛活动，对于鼓励大学生开展创新，提升创新兴趣与热情具有重要带动作用。这就要求一方面，应重视科技创新型社会团体作用的发挥。如加强科技创新书籍的宣传和普及，对科技创新社会团体自身组织机构以及奖励机制的完善等；另一方面，是加强科技型企业与高校的沟通交流，这对于大学生更好的领悟科技创新对社会的作用具有重要意义，同时也有利于帮助大学生更好的与社会接轨，提升科技创新的时效性。

（三）提升教师的创新素质

大学生的科技创新素质培养对教师自身的创新素质具有很高的要求。

1. 树立创新的教育思想

随着素质教育的呼声日趋强烈，培养高素质的人才已然成为高等教育的重要任务之一。尽管如此，很多教师仍然难以改变重视知识传授的传统理念，更为关注学生知识学习能力的培养，而忽视动手能力的启发引导。甚至有相当部分的教师认为科技创新是科技专业大学生应该做的事情，与其他专业大学生无关。因此，在这种社会背景下，大学生科技创新素养培养的有效性的提升首先需要教师转变旧有的观念，树立创新的教育思想。教师应正确的把握经济社会发展的新趋势，明确国家社会对科技创新的新需求，及时把握我国科技创新的新信息，并自发地将这种需求内化为自身的素质，潜移默化的传授给学生，营造科技创新的良好氛围。

2. 注重学生对知识的整合与内化

马克思主义哲学认为，实践是检验真理的唯一标准。因此，对于大学生来讲，理论只有更好的与实践结合，服务于实践，才能发挥其最大的价值。而科技创新素质的提升突出表现就是能够熟练掌握知识间的融合与渗透，培养学生对知识的整合与内化能力，提升各种学科知识的综合运用能力，而能够做到这些，对教师的综合能力具有更高的要求。教师自身应该具有融合科学素质与人文素质的能力，具有对学生思维进行全面训练的能力，具有缜密的思

考问题的能力。

3. 创新教育的方式方法

大学生科技创新素质的培养，还需要教师教育方式方法的创新。即将教育创新的理念融入到教育实践中，有效的融合到教育方式方法的运用之中，这就要求一方面教师的教育方式方法具有自主性。提升学生的主动性，把时间交给学生，启发学生自主探索，调动学生学习的自觉性与积极性。另一方面是教师的教育方式方法要具有创造性。授之以鱼不如授之以渔，教师要注意培养学生提出问题的能力，激发学生的创造性思维，进而研究解决问题的方法，尤其是注重对学生科研能力的培养，这对于提升大学生科技创新素质具有不可替代的作用。

总之，大学生科技创新素质的培养是一项系统工程。高校只有紧紧抓住机遇，探索大学生科技创新的方式方法，才能培养更多具有科技创新素质的人才，更好地实现高校社会服务的功能。

（摘自：《大学生科技创新素质培养策略研究》高等农业教育 2015 年第 5 期）

就业视域下大学生创新与创业教育的研究与实践

社会稳定看高校，高校稳定看就业，就业已成为关系民生的重要问题。高校要从培养学生创新思维、创造精神出发，将创新与创业教育有机结合，着力于提升所有学生的创新思维 and 实践能力，为培养学生自主创业的能力打下坚实基础，以创新带动创业，以创业促进就业。

（一）大学生创业现状及其影响因素

1. 大学生创业现状

（1）大学生创业的政策保障。我国自2003年陆续颁布了众多政策性指导文件以保障、支持大学生创业。各省、市、自治区相继出台了相关政策，给予大学生创业以众多优惠。在注册方面，大学毕业生可通过相关部门优先登记注册，减去了繁琐的程序。在税收方面，对于大学生创办的多数企业，可以免征或减征一定年限、比例的个人所得税。在创业培训和社会保障方面，有关部门按规定落实职业培训补贴，同时免费提供政策咨询、开业指导等创业帮扶服务，自主创业的高校毕业生在规定时间内享受城市居民最低生活保障。

（2）大学生创业教育的发展现状。2002年以前，当我国多数高校还在按照传统的教育理念进行人才培养的时候，清华大学和复旦大学等重点高校已开始意识到创业教育对于人才培养、社会发展的重要性，并着手通过相关课程设置和科技竞赛活动来进行创业教育的探索与实践。经过十几年的探索，创业教育已经在基础课程设置、学生创业活动启蒙等方面得到了长足发展。但是，我国高校创业教育的规模和内涵仍然处于“初级阶段”，尚未形成系统的教育理论与实践体系，没有建立起适合我国国情与教育发展现状的工作方案。

（3）大学生创业存在的突出问题。一是大学生创业意识薄弱，在校大学生有创业热情的人多，但付诸实际的人数少；重视形式的人多，注重实质的人少，对创业的可操作性分析不准确。二是大学生创业知识贫乏，很多大学生对自主创业以及创业的相关优惠政策的认识还不清楚，缺乏系统的创业理论培养。三是大学生创业经营理念淡薄，创业是一个系统工程，多数大学生只有技术的优势，缺乏经营理念的培养以及财务、营销、人事管理等综合的知识

储备，不能适应市场的实际情况。四是大学生创业启动资金难以筹集，资金投入不够。

2. 大学生创业失败和不持久的主要原因

(1) **时间投入不够，难以兼顾。**创业是需要大量的人力、物力的，大学生虽然有着无限的创业潜力，但是落在实干上，他们多数缺少系统的管理、大局的规划等，更重要的是创业需要大量的时间去经营，在校学生开展创业活动难免要与学业相冲突，很难做到自身学业与潜心创业完美地兼顾。

(2) **心理准备不足，理想化。**大学生创业更多的是“虎头蛇尾”，他们在创业初期的热情高涨，常常因为缺乏社会经验及相应的法律知识，把创业理想化，对于创业中遇到的挫折和失败，缺乏足够的心理准备，风险意识淡薄，一旦受到挫折往往是一蹶不振，导致创业有始无终。

(3) **政策性支持不持续，有待完善。**在大学生创业初期，政府给予了许多技术和资金上的支持，但是对于大量创业过程中出现的困难，相关部门很难做到面面俱到地给予大学生实时关注和及时的帮助。

(4) **创新精神和创新能力不足，欠缺新意和突破。**大学生在创业起步时的创新观念和欲望不足，缺乏对市场需求深层次思考、另辟蹊径的总结和创造能力，缺少新意和突破。创业起步的切入点将直接影响着创业的成功率。同时，创业过程中缺乏创新的毅力，虽然多数大学生都能意识到毅力在创业活动中的重要性，但在实际创业过程中往往缺少坚持，见异思迁，放弃追求。

(二) 创新教育发展现状及对大学生创业的影响

创新是创业的源泉和前提，正如学者奥德莱斯切所指出的那样，没有创新或创新性不足的生存型创业更多是一种“流亡”效应。可以说创业的成功与否取决于创新的程度。创新教育注重培养学生的创新意识、创新思维、创新能力，是一种兼顾创业且为创业打下良好基础的新型教育模式。它将课堂学习与实践环节进行有效结合，充分挖掘学生的主动性，加强学生的合作精神，对将来大学生创业成功率的提高起到至关重要的作用。

1. 大学生创新教育的功能与发展现状

(1) **创新的功能。**创新包括更新、改变旧的、创造新的，作为一种人类的认识实践能力，是人类主观能动性的高级表现形式。当下，创新已成为经济发展、社会进步的源动力。创新思维和创新能力的开发，可以激发人的潜能，而大学生创新思维的开发，则对创业起着至关重要的作用，可以使大学生创业者自如地应对创业过程中面对的竞争，在激烈的竞争中实现自己的人生价值、社会价值。在校期间的创新教育是培养创新精神和创业人才的重要手段，唯有全面加强创新教育，倡导人人创新的教育理念，加强理论联系实际的现代教育思想，结合科研实践、生产实践等模式培养学生的创新精神与实践能力，在此基础上挖掘创业典型，提升创业教育水平，才是解决当下就业难问题的重要方法，也是提升大学生创业成功率的不二法宝。创新的本质是对未知世界的探索、思考、尝试，从中发现问题并解决问题。在寻求创新的道路上不安于现状，创新的动机与意识强烈，才能充分激发创新的潜能。

(2) **创新教育的发展现状。**在科教兴邦、科技强国、建设有中国特色创新型国家的一系列重大战略中，高校肩负着培养创新人才的重任。在20世纪50年代，高校对院系进行了一

次大规模的调整，使得人才的培养与输出就像是一条流水线。实践证明这样的调整存在很多问题，不符合人才教育的规律。20世纪80年代我国改革考试体系进行标准化考试，这一改革对促进高等教育的发展和人才选拔的公开、透明起到了非常积极的作用。但同时应试教育也导致学生们忽视交流探索讨论的重要性，只重视成绩，大大抑制了学生创新能力的发挥，个性往往被埋没，导致创新能力越来越下降。在这样的教育模式下是不能培养出我们所需求的具有实际竞争力的人才。20世纪90年代以来，部分高校开始逐步加强对大学生创新能力的培养，经过20多年努力，创新教育实践取得了一定的成效，但时至今日我国高校大学生的创新能力普遍较低，创新教育在高校依然在摸索阶段，高校教育宗旨与社会人才需求之间存在的差距较大，师资力量整体素质参差不齐，尚不能满足建设创新型国家的需要。

2. 创新教育对大学生创业的作用

创新能力是指个人提出新理论、新概念或发明新技术、新产品的能力。创业是因创新观念而产生的一种行为，因此说创新教育是创业的基础，创业是创新教育的载体和表现形式，创业的成败依赖创新教育根基的扎实程度。

(1) 创新教育激发人的好奇心和求知欲，实现创业启蒙。激发大学生的好奇心和求知欲是培养新型创业人才思维能力的主要环节。影响大学生创业成功与否有三种基本因素，分别是创新意识、创造性思维能力以及各种创业技能和策略。激发好奇心和求知欲是培养创新意识、提高创造思维能力和掌握创造方法与策略的推动力，也是大学生创业成功的基础。

(2) 创新教育营造创新氛围，实践创业教育。创新教育通过创新氛围的营造可以潜移默化地培养更多的大学生具有创新意识和热情，积极地参与到创新中来。大学生主观上有了创新意识，意味着他们具备了创业的最基本素质。接下来在创新教育中要从培养学生的创新思维和创造精神出发，进一步引导大学生将创新意识切实转化为实际行动，当大学生有了创新的平台，就会根据自己的想法，在导师的指导下通过实践活动，强化创新行为，践行初期的创业教育。

(3) 创新教育培养学生发散思维，建立创业思维方式。在传统的大学教育中，应试教育占据主导地位，往往按照所谓的标准答案给成绩，大学生在受教育过程中自然按照固有的答案背诵和回答。学生形成了一个固定的思维模式，严重影响了观察力、好奇心、想象力及主动性的发展。通过这种办法培养出来的只能是知识积累型的学生，也不可能在创业活动中取得成功。创新教育注重培养大学生的发散思维，具有寻求变异、探索多种答案的特点。具有良好发散思维的人，对新事物都很敏感，而且具有回避老一套解决问题方法的强烈愿望。

(4) 创新教育注重学生实践能力的提升，促进创业成功。创新教育对大学生的实践能力起到培养、锻炼和提升的作用，让学生较早地体验到校园外社会环境的部分实际情况，避免创业中纸上谈兵和盲目自信的普遍问题，为将来的创业实践打下良好的认识基础。

(5) 创新教育实现时间上的统筹管理，为创业与学业的兼顾创造客观条件。高校将创新教育融入日常教学，意味着在课程内完成对大学生观察、探索、实践等能力的培养和提升，将课堂教学与生产实践环节完美结合，避免了原有课外创业与课堂学习的时间冲突，为大学生创业与学业的兼顾打造合理平台。

(6) 创新教育增强大学生团队合作能力，为创业成功创造主观条件。创新能力的培养

过程依托生产实践、实习实训以及各类模拟竞赛为平台。在这些环节中非常注重学生的团队协作能力，学生要以不同的学科背景、角度分析和解决问题，以团队形式共同学习、设计、制作，在合作中共同学习、实践，这是一个持续时间长、系统的团队合作过程，此过程具有自组织形式的特点，将大大启发和加强大学生的团队合作能力，而团队合作的质量将对学生日后的创业效果起到至关重要的作用。

（三）创新创业教育促进大学生就业的措施和建议

我国正处于建设创新型国家的关键期，需要大量具有实践能力、创新精神和团队合作精神的人才，大学应根据自身的办学优势将创新与创业教育相结合，建立起体现人才培养优势和办学特色的实践教学体系，这是有效提升大学生就业能力的重要前提。

近年来，大连交通大学围绕创新型人才培养目标，全面深化实践育人工作，通过系统的创新、创业教育，培养学生创新精神及科技创业技能，形成全员参与、全心服务、全程贯穿的创新教育模式，在有效提升学校就业水平的同时在学生中培养一批科创新人和创新团队。

1. 建立以学生为本、人人能创新的教育理念

学校明确创新教育的实施对象并不只是有创业意向或是有创新特质的个别学生，而是全体大学生，让学生明白创新能力并不是少数人的专利，它是一种当代大学生都应具备的品质。学校通过教育让全体学生的创新潜能都能得以挖掘和发展，使他们的潜能得以充分发挥。

2. 加大实践教学力度，创新培养模式

教育教学是实施创新教育的主要渠道，教学改革是培养创新性人才的必要途径，为了有效培养创新型人才，学校加大实践教学经费投入，加强实验、实训、实习基地建设，创新教学内容。通过规划课程与专业实践相结合，校外导师和校内老师双培养，进一步加强对实践教学环节的管理和指导，积极组织以促进就业为目的的实习实践和专业培训。鼓励支持在校大学生积极参加第二课堂、科技创新、技能大赛等活动，突出学生职业技能和实践能力的训练、培养，增强学生的就业创业能力，真正把“课堂学的”变成“工作用的”。大力开展“订单式”和“定制式”培养，加强实习实训管理，积极开展生产性实训，保证在校生至少有半年时间到企业等用人单位顶岗实习，努力使相关专业符合条件的应届毕业生通过职业技能鉴定获得相应职业资格证书，切实推动实习、见习转就业。

学校建立了符合自身特色的大学生就业与创业指导课程体系，将大学生生涯教育作为重点，分四个阶段开展就业与创业指导，贯穿了学生整个大学生涯。具体内容包括：面向大一学生的专业理想和职业理想教育，面向大二学生的职业生涯规划 and 创业教育，面向大三、大四学生的就业指导（这是该课程体系的重要组成部分），帮助学生及早建立生涯意识，做出生涯规划，实现了就业指导向职业指导的转变。

3. 搭建产学研结合的创新实践基地，提高职业竞争能力

学校高度重视创新实践基地建设，鼓励相关部门参观校企合作企业、访问企业专家、开展人才需求调查等。先后与北京铁路局、沈阳机车车辆有限责任公司、唐山轨道客车有限责任公司、大连阿尔派电子有限公司等多家企业签订了校企合作协议，协议涉及“订制班”、顶岗实习、企业员工培训、“3+1”卓越工程师培养计划等方面，进一步加大五年双专业实训力度，与企业合作实施4+1培养模式，实现学校与企业的深度合作，进一步拓展了学校产

学研合作范围与合作领域，增强学生就业竞争力。

4. 加强创新与创业教育结合力度，以创业带动就业

学校在教育取得良好开端的基础上，进一步加强创新与创业教育的结合力度，通过一系列措施来激发学生的创业热情，培养学生的创业意识、创业思维及创业实战能力，进而推动学校科技成果的创造、管理、转化，使学校成为名副其实的省级创业示范校，从而带动学校就业工作更好地开展。

(1) 根据现有政策，加强思想指导。学校通过在本科生中开设就业与创业指导、“KAB 创业基础”课，来提高学生的创业兴趣和创业意识。在激发创业热情、训练创新能力外，学校更加注重对学生创业心理的建立和引导，聘请杰出校友、企业精英等创业、创新领域的领军人物和校内具备创新能力、经验丰富的教师共同组成导师团队，一对一指导，带领学生认真研究国家及地方政府出台的创业优惠政策，针对实时政策的制定与调整，指导学生从实际出发，认清起步资金少、缺乏实战经验等劣势，发挥其具有丰富的知识储备的优势，帮助大学生在创业过程中减少风险，少走弯路，提升创业技能和自身综合素质，适应社会需求。

(2) 加强大学生创新创业平台建设。学校结合政府扶持高校学生创业出台的政策以及自身特点，积极争取大连市大学生科技创新创业培训基地的建设，申报了大连交通大学科技园大学生科技创业孵化中心，2010年初开始了“大连交通大学创业孵化实训基地”和“大连交通大学大学生创业联盟”的建设工作。2010年4月，为了进一步推动学校学生创业工作的进展，学校联合大连市沙河口区政府在原有“大学生创业孵化实训基地”的基础上成立了“大连市沙河口区大学生创业就业中心大连交通大学创业苗圃”。沙河口区对学校的6个创业项目进行了无偿扶持资金及项目“种子”对接。大连市科技局、大连市沙河口区、辽宁金钢重型锻造有限公司等政府及企业为“创业苗圃”的发展和壮大提供了大力的资金和项目支持。同时，在校园内广泛开展大学生创业计划大赛、职业规划比赛等就业、创业实践活动，专门对实践获奖的项目进行种子期的融资，由创业导师对创业项目进行孵化指导。通过创新创业实践活动，培养学生的创新精神，在校园内实现对校外社会环境的模拟，对学生实践能力的提升起到积极作用。

校园内建立的大学生“创业苗圃”为大学生创业提供“实战”创业环境和全方位的专业指导、帮助，通过实践让学生充分认识到自身的创业能力，使其发挥技能优势，克服社会经验不足等弱势，有效地提高了大学生创业的成功率。经过近几年的经营发展，大连市沙河口区创业就业中心大连交通大学创业苗圃中吸纳了直接创业者70余人，带动创业500余人，培养具有一定创业能力的学生1000余人，直接向2000余人普及创业知识。

大学生创新教育是素质教育的一个重要体现，是中国特色高等教育改革的重要组成部分，其目的是培养当代高素质的合格建设者和可靠接班人。大学生创业是一种就业渠道，同时寄托着社会的创业理想。大学生创新与创业教育相结合的体系建立和完善是一项长期的复杂的系统工程，它的建立将帮助大学生提升就业能力，更新就业观念，实现自身价值，应是所有高校应该去面对和研究的重点课题。

(摘自：《就业视域下大学生创新与创业教育的研究与实践》现代教育管理 2015 年第 3 期)