

拔尖创新人才成长规律研究——基于情商视角

课题成果介绍

课程完成单位：江苏大学

课题负责人：陈权

课题主要成员：陈权、刘颖、吴先琳、尹志国、吴婷、陆柳、安岭、荆海涛、温亚

摘要：拔尖创新人才素质研究是国家培养造就、选拔使用优秀人才的重要理论基础。情商对个体成才和事业成就有显著影响，人才层次越高，情商的作用越大；情商是拔尖创新人才重要的素质特征之一。通过科学的方案设计、深入访谈，问卷调查并借助大数据手段，全面总结阐述了拔尖创新人才内涵和特征，并基于情绪智力和人才素质等相关理论，建构了较为完整的拔尖创新人才素质理论模型，为科学评价拔尖创新人才培养质量提供了理论参考。

关键词：情商、拔尖创新人才、成长规律

本课题自立项以来，课题组按照申报书制定的研究方案，紧扣研究主题和研究目标，并在预计时间内获得了相关研究成果。课题开展初期成立各子课题组，开展了资料收集，完成了各子课题组的研究文献综述和具体研究框架。在此基础上，全面分析了拔尖创新人才的内涵、特征及其测度，并构建了包含情商素质在内的新的拔尖创新人才素质模型，系统总结了国外对社会与情绪学习的研究成果，尤其是学校教育以及学生成长发展方面的积极作用，最后针对当前未成年的教育现象对未成年时期的情商培养和家庭教育提出相关建议，为我国拔尖创新人才的培养提供了理论基础，对提高我国拔尖人才培养效果具有较强的借鉴意义。

一、拔尖创新人才的五大核心素养

通过对国内外近十年来的拔尖和创新人才文献的梳理，对拔尖创新人才的素质特征进行了频次统计，剔除相关度不大的因素，提炼出了 42 种素质特征，结果发现，创新能力和创新意识、事业心、冒险精神、创新思维、好奇心和求知欲、创新精神、顽强的意志、独立自信、观察力和洞察力、实践能力、学习新事物能力、丰富的想象力、情商（情绪智力）素质等特质出现频次最高。在此基础上，将拔尖创新人才素质归纳为五大方面，分别为人格（个性）素养、创新素养、情商素养、领导与管理素养以及科学素养，建构了 5 因素 25 因子拔尖创新人才素质测度理论模型，其中，人格素养包含独立性和批判性思维，强烈的好奇心、

求知欲与浓厚的兴趣，高度的社会责任感和强烈的事业心，执着的追求和坚忍不拔的毅力，敢于质疑、勇于探索和冒险，求实的态度和务实的作风等 6 个维度；创新素养包含创新思维、创新精神、创新意识和创新能力等 4 个维度；情商素养包含情绪感知、情绪表达、情绪调控、情绪运用等 4 个纬度；领导与管理素养包含前瞻力和愿景力、战略思考和规划能力、沟通力、冲突管理能力、应变协调能力和团队协作力等 6 个维度；科学素养包含基础知识、专业知识、交叉学科知识、通识知识和方法论知识等 5 个维度，见图 1。



图 1 拔尖创新人才素质结构模型

二、情商在拔尖创新人才的核心要素中的重要性

高校拔尖创新人才素质模型的构建是为培养合格人才提供量化依据。课题组对情商等素质要素在拔尖创新人才素质结构中的权重进行了研究，运用了层次分析法结合德尔菲法和文献法确定拔尖创新人才各素质要素的权重，结果如下，拔尖创新人才培养中创新素养最重要，其权重系数为 0.247，其次为情商素养和人格素养，科学素养的权重也占到一定比例，最后领导和管理素养。见图 2：

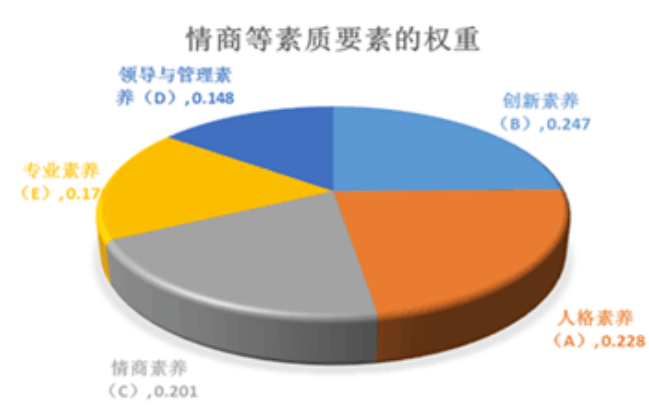


图2 情商等素质要素的权重

三、社会与情绪学习的四大功能

课题组通过文献分析和对部分自然科学拔尖创新人才与社会科学拔尖创新人才的深度访谈，发现基于情商理论的社会与情绪学习理论在拔尖创新人才培养中的重要作用。在此期间，全面总结国外对社会与情绪学习的研究成果，尤其是学校教育以及学生成长发展方面的积极作用，并以“社会与情绪学习：内涵、实质及教育功能”为题撰写学术论文1篇，发表在2016年11月《学术探索》上，该文详细介绍了社会与情绪学习内涵、社会与情绪学习实施的现实与理论背景、社会与情绪学习的实质，并从社会与情绪学习活动干预范围、活动组成因素和内在规范水平三个维度，综合分析比较了众多社会情绪活动，重点从个体发展功能的角度具体分析社会与情绪学习对学生成长的帮助，并由此引申出社会与情绪学习的社会发展的四大功能：即有助于学生识别、控制、调节情绪，提高情绪智力水平；有助于改善学生的学习态度，提升学习成绩；有助于学生正确认识并解决问题，减少问题行为的发生；有助于学生亲社会技能的形成，促进社会发展。

四、家庭教养（隔代培养）对于情商的形成的重要性

课题开展后期，课题组完成了基本研究计划，课题组成员多次集中交流讨论研究进展及相关内容。在此期间，课题组认为情商教育不仅仅是学校的责任，家庭教育对于每个人特别是未成年情商的发展与培养也有着十分重要的影响作用；拔尖创新人才情商素养的四个维度，情绪感知、情绪表达、情绪调控和情绪运用，每一个维度都受到家庭教养方式的巨大影响，因此，科学的家庭情商教育对于人才的健康成长而言是必要的，然而当前社会上盛行隔代教养的形式，不同隔代教养的教养方式促使未成年形成不同的思想道德和情商素养，从而进一步影响到未成年的成人成才。为此，研究者从情商素养与家庭教育视角出发对拔尖创新人才成长规律展开了研究，并以“隔代教养中家庭道德问题分析”为题在《教育评论》上发表学术论文一篇，指出从家庭教育的角度而言，应切实建好并发挥“家长学校”功能，提升祖辈育人理念和育人能力；教养者应率先垂范，发挥榜样示范作用。

五、从创新实践的角度看拔尖人才培养

拔尖创新人才是国家实施创新驱动发展、增强自主创新能力的领军力量。我国要坚定不移创新、创新、在创新，加快创新型国家建设步伐，要大力培养和造就拔尖创新人才，就必须明确拔尖创新人才的素质结构，全面总结拔尖创新人才的成长规律。培养拔尖创新人才不是一朝一夕的事，拔尖创新人才在人格特点、创造性思维、科学素养和情商素养等特征上有其共同之处，并且作为拔尖创新人才重要素质之一的情商素养对人才培养的影响显著，其研究价值越来越得到认同。

六、代表性成果

1.论文：陈权，温亚，施国洪.《拔尖创新人才内涵、特征及其测度：一个理论模型》发表在2015年8月《科学管理研究》上。构建了包含情商素质在内的新的拔尖创新人才素质模型。

2.论文：吴先琳，陆柳，陈权.《社会与情绪学习：内涵、实质及教育功能》发表在2016年11月《学术探索》上。该篇文章全面总结国外对社会与情绪学习的研究成果，尤其是学校教育以及学生成长发展方面的积极作用。

3.论文：陈权，王晓燕.《隔代教养中家庭道德问题分析》发表在《教育评论》期刊上。该篇文章对未成年人的家庭教育展开研究，分析在隔代教养普遍的社会中家庭教育对于未成年人的思想道德培养与情商素养的形成有何影响，并对改善此现象提出相应的解决措施。本研究有助于教养者反思当前未成年人的教育问题，提高拔尖创新人才的前期道德教育与情商培养。

4.Quan Chen, Tian hong Pan. Explore an International Education or Training the Creative Engineering Talents, 该篇文章通过对拔尖创新型工程人才的内涵进行了分析和探讨。从工程实践、创新能力的提升、以及国际视野的拓宽等方面阐述了江苏大学对于此类人才的培养策略。最后，进一步探索培养高校工程创新人才培养的有效途径。

七、研究结论及政策建议

本课题综合运用教育学、心理学和统计学等诸多领域的原理和知识，应用实证分析及统计设计技术，沿着“资料搜集→文献综述→关键因素分析→深度访谈→问卷调查→对策分析→结论提炼”的基本思路对拔尖创新人才的素质特征着手，然后基于情绪智力理论和人才素

质等相关理论，从情商视角对拔尖创新人才的成长规律进行探究。课题组在全面分析拔尖创新人才的内涵、特征及其测度的基础上，构建了包含情商素质在内的新的拔尖创新人才素质模型，同时运用了层次分析法确定拔尖创新人才各素质要素的权重，系统总结了国外对社会与情绪学习的研究成果，尤其是学校教育以及学生成长发展方面的积极作用，最后针对当前未成年的教育现象对未成年时期的情商培养和家庭教育提出相关建议，基本上厘清了情商对拔尖创新人才成长的作用和作用机理，为我国拔尖创新人才的培养提供了理论基础，对提高我国拔尖人才培养效果具有较强的借鉴意义。

通过本课题，研究发现：目前我国在情商等人才重要品质上的教育比较欠缺，传统教育观认为，教育仅仅是人生前期的准备阶段，它的任务只是让受教育者贮备知识，贮备智慧，为今后的生活打牢基础，表现出强烈的“知识本位”的倾向，忽视了情绪智力对个体人际关系、适应能力、心理健康和成就独特的作用，这一观点造成从初等教育直至大学里的高等教育中都存在相应的情商教育空白。尤其是初等教育阶段，未成年人正处于建立三观的关键时刻，由于家庭教育的缺失而学校中的相应教育空白，导致很多未成年人个人发展受到了一定的制约，对以后成为一个拔尖的优秀创新性人才形成了一个发展短板。所以，从国家层面上需要重视起初等教育中情商等相关教育，而不能仅停留在应试能力的培养上。与此同时，政府还应当加大相关的公益宣传，普及家庭教育的重要性，普及情商等在个人成长成才的过程中的重要性。相对应的，个人也需要重视情商对个人发展的影响。从各个层面为提高我国拔尖人才数量和质量，进而提高国家的综合竞争力。

参考文献：

- [1] Ministry of Education of the P.R. China. The outline of China's national plan for medium and long-term education reform and development (2010-2020). A Blueprint for Education Modernization. 2010.07.31.
- [2] Feng Zhang, Yongheng Zhang, Xiaoyan Ai, Xialong Li. Research on a 2+1+1 IT professional talent training mode based on the CDIO engineering education concept. World Transactions on Engineering and Technology Education, 2014, 12(2): 186-190.
- [3] Eva Gallardo-Gallardo, Nicky Dries, Tom ́s F. Gonz ́lez-Cruz. What is the meaning of 'talent' in the world of work? Human Resource Management Review, 2013, 23(4):290-300.
- [4] Haifan Xiang. Cultivating innovative talents through reforming engineering education. Journal

- of the International Association for Bridge and Structural Engineering, 2007, 17(3):209-212.
- [5] Jianjun Wang, Jing Peng, Chongming Ma, Ruoxia. Whitehead's educational unity principle in the development of engineering and technical talent. World Transactions on Engineering and Technology Education, 2015, 13(2):189-192.
- [6] Diran Apelian. The engineering profession in the 21st century –Educational needs and societal challenges facing the profession.
- [7]高晓明. 拔尖创新人才概念考[J]. 中国高教研究, 2010, (10): 65—67.
- [8]郝克明. 造就拔尖创新人才与高等教育改革[J]. 北京大学教育评论, 2004, (2): 5—10.
- [9]胡国胜. 拔尖创新人才思想政治素质养成: 概念、特征与规律[J]. 南通大学学报(教育科学版), 2009, (4): 30—33.
- [10]刘彭芝. 关于培养拔尖创新人才的几点思考[J]. 教育研究, 2010, (7): 104—107.
- [11]徐晓媛, 史代敏. 拔尖创新人才培养模式的调研与思考[J]. 国家教育行政学院学报, 2011, (4): 81—84.
- [12]朱华. “拔尖创新人才思想政治素质培养”专题学术论坛综述[J]. 高校理论战线, 2009, (7): 63—64.
- [13]张建林等. 大众化时期拔尖创新人才的高校培养之道[J]. 现代教育科学, 2011, (5): 98—103.
- [14]聂长建. 浅论拔尖创新人才的培养[J]. 中国大学生就业, 2012, (2): 7—10.
- [15]张霜梅. 拔尖创新人才培养研究[D]. 电子科技大学, 2013.
- [16]李嘉曾. 拔尖人才基本特征与培养途径探讨[J]. 东南大学学报(哲学社会科学版), 2002, (3): 138—142.
- [17]张秀萍. 拔尖创新人才的培养与大学教育创新[J]. 大连理工大学学报(社会科学版), 2005, (1): 9—15.
- [18]付微, 秦书生. 拔尖人才的能力结构探析[J]. 科学与管理, 2007, (1): 55—57.
- [19]丰捷. 中国创新人才培养模式遴选拔尖人才成首措[N]. 光明日报, 2011—02—28.
- [20]陈雨露. 跨文化沟通能力: 培养拔尖创新人才的新诉求[J]. 中国高等教育, 2002, (7): 4—6.
- [21]胡海岩. 高校如何选拔创新人才[J]. 教育与职业, 2012, (4): 64—65.
- [22]张杨. 哈佛大学拔尖人才培养模式探讨[J]. 学位与研究生教育, 2012, (4): 72—77.
- [23]扶慧娟. 地方综合性大学拔尖人才培养模式研究[D]. 南昌大学, 2011.

[24]付永庆等. 论创新型精英人才的培养[J]. 实验技术与管理, 2012, (7): 8—13.

[25]刘卫平. 论人类创新活动的知识基础[J]. 湖南师范大学教育科学学报, 2014, (2): 30—35.