## 基于高校众创空间的大学生创业能力结构研究

**摘要：**本文主要探讨高校众创空间大学生的创业能力，从个体性格、社会化能力、创业培训、创业氛围、家庭因素、专业教育(自变量)以确定潜在创业能力与有效创业能力(因变量)之间的关系以及内在的影响机制。以高校众创空间为调研对象，应用结构方程模型(SEM)进行设计，结合实证方法做了验证。结果表明，潜在创业能力影响有效创业能力的过程中，个体特征和家庭因素有直接影响并发挥调节效应，创业培训和社会资本具有中介效应，专业教育的影响不明显，创新氛围的影响呈现负向作用。本文强调了提升创业能力的复杂性，这种复杂性受到多种因素的影响，而这些因素可能是创业举措取得成功的助推器。

**关键词：**创业能力结构；潜在创业能力；有效创业能力；

**Research about the College Students' Entrepreneurship Ability Structure Based on the Mass Entrepreneurship Space in Universities**

**Abstract:** This article mainly explores the entrepreneurial ability of college students in the mass entrepreneurship space of universities, identifying the relationship between potential entrepreneurial ability and effective entrepreneurial ability (dependent variable) and the internal influencing mechanism from individual personality, socialization ability, entrepreneurial training, entrepreneurial atmosphere, family factors, and professional education (independent variable). The research object was the university innovation space, and the structural equation model (SEM) was applied for design, which was validated with empirical methods. The results show that in the process of potential entrepreneurial ability influencing effective entrepreneurial ability, individual characteristics and family factors have a direct impact and play a moderating effect, entrepreneurial training and social capital have a Mesomeric effect, professional education has no obvious impact, and the impact of innovation atmosphere has a negative role. This article emphasizes the complexity of enhancing entrepreneurial capabilities, which is influenced by multiple factors that may be boosters for the success of entrepreneurial initiatives.

**Keywords:** entrepreneurial ability structure; Potential entrepreneurial ability; Effective entrepreneurial ability;

一、引言

随着新时代的发展，一个国家竞争实力将更大程度的集中在国民文化素质，创新能力已成为现代社会的核心竞争力，而大学生作为国家创新能力的未来生力军，其创新能力的培养尤为重要。大学生要注重创新思想、创新能力、创新人格和创新精神，不断提高创造性地应对多元的、不断变化着的环境的能力。创业能力是在面对新形势、新挑战时个人特殊行为的一组特征和特性，这种行为驱使个体产生创造性并敢于承担风险的想法，使个体实现差异化的规划或成功的业绩。创业能力是个体将技术和各种实践活动领域中不断提供新思想、新理论、新方法和新发明的能力，是不断挑战自己、改变自己的修养和个人品质。大学生从“获取知识”到“发展创新能力”，再到“创业能力”的培育[[[1]](#endnote-1)]，是一个连续的过程，它将个人发展、变革环境、创业愿景相结合，使大学生尽早了解社会并积极参与到社会，带着成功所需的技能进入劳动力市场。因此，大学生中发展创业能力可以看做是为企业可持续发展的培训。Clarysse（2003）[[[2]](#endnote-2)]等人将创业能力定义为个人感知、同化和利用差异化和独特行为的转变和把握创新机会的特征和特性。企业在经营过程中，会鼓励员工提高能力，将专业能力付诸实践，发现机会并利用机会，积极将想法变成真正的可能性，为社会创造价值。企业在招聘和培育员工时，会关注这些潜在的创业能力，关注那些能够发现、认识和利用机会的个人，以便能够在经济发展的真实环境中产生面向思想具体化的行为，提升他们感知和分析这些用于开拓新业务的初始阶段的能力，并投入足够的资源对发现的想法及时做出反应，从而使创业活动成为现实，最终能获得一定经济价值、社会价值、生态价值等有益效果。

二、创业能力和与其发展相关的因素

创业能力的高低受到个人特征、社交能力、对风险的态度等因素的影响。由于识别和面对机遇的能力是企业家特征的一个要素，因此，识别和选择正确机会的能力是创业能力的一个关键要素。企业家是一个积极主动的人，具有对未来的愿景，具有极大的热情和动机，学习能力是创业者的一个重要特征[[[3]](#endnote-3)]。此外，创业者对未来的适应能力、预见未来事件的能力、评估风险和不确定情况的能力等都可能是创业能力的影响因素。Timmons（2010）[[[4]](#endnote-4)]认为领导力、精益求精的动力、创造力、自我依赖和对机遇的执着是决定创业能力的主要因素。

从创业者行动中发挥作用的内部和外部因素相互作用的角度看，创业能力可分为潜在创业能力和有效创业能力两类。有效创业能力是指完成策划的创业活动和达到企业运营的程度，考虑到由于创业条件组合改变的现实性需要，以及创业规划和创业实施等情况出现问题时的平衡能力，有效创业能力是创业系统在现有知识和组织条件下可能达到的最大产出。有效创业能力可以理解为控制力，能够控制住在创业过程中发生的问题，无论是与团队成员之间的矛盾和沟通，还是创业项目的流程筹划问题等等，都能够有效地快速的解决，让这些问题不对目标的实现造成影响。潜在创业能力指的是大学生在校期间尝试了开办企业的实践活动，但没有形成收益，经营管理活动只停留在潜在阶段，是未实现的事态与状态，此时大学生的创业能力就属于潜在创业能力。潜在创业能力变为现实，以需要的形式驱使主体打破“意识”的束缚，推动创业实践达到了自身的目的。计划行为理论(TPB)认为，个体态度、自我控制、结果反馈、社会影响在一定程度上是创业能力的决定因素（Abdullah S，2023）[[[5]](#endnote-5)]。提创业潜能模型(EPM)认为，潜能通过触发事件的发生转化为行动，触发事件可以是积极的也可以是消极的；整合创业行为的可信性、必要性和可行性与感知的可行性、合意性等因素，加上创业意图决定了潜能（Rasmussen E，2006）[[[6]](#endnote-6)]。班杜拉（Bandura，2009）[[[7]](#endnote-7)]提出的自我效能感概念，包括与创业概念相关的技能、需求、机会、价值和态度等因素。Mininni G（2022）[[[8]](#endnote-8)]提出创业风险情境中的感知合意性、感知可行性和行为是创业能力的决定因素，人的感知和价值又由经历和创新氛围表现决定，特定情境和创新氛围条件发挥调节作用。系统创业理论吸纳与整合了培训相关的能力结构，注重基于个人知识所发展的能力和技能，不考虑社会背景与创业机会，分析对创业意愿产生的积极或消极影响，引进年龄、性别、家庭背景和社会经济状况等作为控制变量。企业家理论(entrepreneur theory)认为，企业家的有效能力由多种影响因素构成，个性特征、社会支持、经济制度、价值观、文化风俗都可能产生影响，态度、信心和控制力会超越创新氛围的约束[[[9]](#endnote-9)]。Piwowar-Sulej K（2021）[[[10]](#endnote-10)]认为，创业榜样具有重要的示范性，榜样通过改变对自我效能感的看法对创业行为发挥作用；同时，家庭和社会价值观念影响着人们对创业作为取得成就的手段的可行性的信念。Mozumdar L（2022）[[[11]](#endnote-11)]也强调了家庭环境中的创业榜样发挥了培养自我效能感过程中的重要性，创业能力还会受到独立性以及灵活性的影响。综上分析，潜在创业能力和有效创业能力的发挥取决于文化、家庭、工作相关和经济因素相互作用产生的个人主观和/或社会因素，这些因素对个人选择创业方式产生积极或消极影响。有的学者认为，经验和机会识别技能等个人特征是创业活动的重要解释。有的学者则认为，个人差异、社会背景、识别机会的能力、决定性变量是成为企业家最重要的因素。

上述文献大多围绕创业能力主题开发的模型主要关注成年人，但不能忽视这样一个事实，即创业主体的创建始于识别那些尽早开发的潜力，以便从中长期产生变化。大学生的创业能力是国家经济增长的关键因素，基于专业教育的创业能力提升有利于培养早期创业思维所需的技能和知识。研究结果显示，创业态度和个体性格的相关性为76%，潜在的创业能力与确定机会的相关性为74%，有效创业能力与获得必要资源的努力的相关性为16%。实证结果表明，必须通过支持战略加强学生有效的创业前技能，使大学生的想法得以实现，从而继续为大学生就业更美好的未来作出贡献。从大学生入学就开始就纳入创业专业教育(EE)，以明确的行动为基础，提供真正的学习经验，通过积极的教学方法将理论与实践结合起来，将技术知识与个人技能联系起来，对大学生创新心理、创新氛围和创业效果具有重要的影响[[[12]](#endnote-12)]。通过研究，能否检验成人群体的创业能力与大学期间就培养的创业能力达到成人后存在什么样的差距，大学生潜在创业能力与有效创业能力之间的相互作用如何？针对该问题，本文的研究目的是解释大学生潜在创业能力与有效创业能力之间的关键因素作用机制，探究个人、社会和专业教育对大学生创业能力有什么影响，个人特征与社会化能力如何影响潜在创业能力，以及创新氛围和专业教育因素作为中介因素在从潜在创业能力转化为有效创业能力过程的影响程度。

三、研究设计

基于变量相关关系进行设计，通过编制一份解释性、非实验性、交易性的调研问卷，构建变量数据，将创业能力(被解释变量)与创业能力的关键因素(解释变量)联系起来进行实证检验。

1.调研范围

为了收集数据的便利性，本文的调研范围限定在河南省。截止到2021年，河南省有316家众创空间，有效整合现有要素资源基础上建造了一批低成本、便利化、全要素、多元开放、各具特色的创业载体，其中分布在高校内的众创空间有103家，占33%。全省国家级众创空间53家，高校众创空间有16家，占比31%。全省的省级众创空间263家，高校众创空间有87家，占比33%。这些创业平台全面提供公司注册、法律咨询、财务服务、人力资源、媒体推广、创业培训、融资服务、举办沙龙、创业大赛等，以市场需求为导向，通过更高水平的服务供给，吸引创新创业人才、天使投资人、创投机构、创业导师、成功企业家、第三方服务机构等各种资源加入，使各类创新创业主体在众创空间中获取各种配套资源。截止到2021年底，全省众创空间累计服务的创业团队65740个，累计服务的初创企业33623家，当年获得投融资的团队及企业1150家，当年获得投资总额171070千元，众创空间服务开放式、全方位的特征越来越明显。本文发放问卷主要覆盖上述众创空间，特别是高校众创空间的创业团队和新创企业。

2.调研对象

在316家众创空间中，通过分层随机抽样方法选择，共发放1579份问卷。其中大一学生73人、大二学生524人、大三学生618人，大四学生364人。男生894人、女生685人。文科生613人、理科生966人。年龄在17至23岁之间，平均年龄20.48岁。由于本科生在校期间为4年，专科生在校期间为3年，加上考研考公和就业的安排，总体数据中大四学生占比不高。

3.计量方法

为了研究潜在创业能力与有效创业能力的关系，在上述文献分析的基础上，结合创业决定因素、计划行为理论、创业潜力模型、创业系统模型、机会识别理论的内容，用于判断哪些因素是大家关注的创业影响因素，邀请6个专家与257名大学生参与，占样本的16.27%，最终结果见表1所示。评价潜在创业能力与有效创业能力时涉及到的个人因素共39项，分为5个个人因素，外加6个定位形容词，对应利用李克特6级量表，评分范围为1至6分，从“从不”到“总是”逐渐增加肯定性态度，其中1分为最低，6分为最高，用来量化个体性格、家庭因素、社交能力、自我评价、创业意愿、创业机遇把握等等(见表[2](#_bookmark1))。为了减少主观判断的误差，本次问卷采用打乱顺序的方法进行设计，测试相同潜变量的题项分布在不同的位置。

表1 创业能力的影响因素

|  |  |
| --- | --- |
| 理论 | 与创业能力发展相关的因素 |
| 创业决定因素 | 期望、感知可行性、风险情境中的行为、情境和创新氛围条件、业务事件、情景驱动因素、观念、价值观、经历 |
| 计划行为理论 | 创业态度、社会影响、对结果的自我控制程度、实践行为 |
| 创业潜力模型 | 可信度、创业行为、意向 |
| 创业系统模型 | 触发事件的可行性、创业设计、个人变量能力、技能和能力、确认特定背景下的机会 |
| 机会识别理论 | 企业家精神、个体性格、创业培训、社会能力 |

表2 创业能力相关的个人特征题项

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 直接题项 | 调整删除的题项 |
| 个体性格 | 4‑5‑8‑11‑13‑37 |  |
| 家庭因素 | 1‑13‑19‑23‑28‑39 | 36 |
| 社交能力 | 2‑10‑17‑26‑37‑38 | 7‑21 |
| 创业培训 | 14‑15‑16‑18‑20‑24‑25 | 34 |
| 专业学习 | 3‑6‑9‑22‑27‑35‑31 | 12‑29‑33 |
| 创业氛围 | 4‑5‑8‑11‑30‑32 |  |

4.数据处理

针对河南省103家高校众创空间的创业大学生，进行问卷发放和回收后，利用SPSS统计软件计算Cronbach's Alpha系数，并提供置信区间和显著性检验结果，以便于识别项目对于组合在复合指标中的数据质量和可靠性。计算每个题目的得分，并将这些分值加总即可得到该题目的得分。结果显示，Cronbach's Alpha系数均大于等于0.9，测量效果的信度较好。然后，基于多水平相关性对信息和主成分分析(PCA)进行加权，考虑到PCA表达为聚集排名总和的自然方法。由于所有项目都在相同的尺度(Likert)中，使用基于皮尔逊相关系数的常规主成分分析。

为了衡量个体特征、家庭因素、文化环境、创业培训、专业学习、潜在创业能力有关的因素对有效创业能力的影响和相关性，以及创新氛围因素和创业培训的中介作用，采用了结构方程模型(SEM)的计量方法，建立、估计和检验上述变量之间的因果关系，分析单个解释变量对被解释变量的作用以及单个解释变量之间的相互关系，揭示潜变量与指标之间的关系以及潜变量之间的关系。结合文献研究和本文的理论基础，建构如图1所示的变量关系，利用AMOS软件运行该模型。

潜在创业能力

创业教育培训

专业学习情况

有效创业能力

家庭因素

个体特征

社交能力

创业氛围

图1 创业能力的结构模型

四、检验结果

测量模型的结果表明，Cronbach's Alpha系数均大于等于0.9，偏度系数小于2且大于-2，不存在偏态。卡方/自由度、RMR、RMSEA、NFI、RFI、IFI、TLI、CFI、AGFI和GFI等评价结构方程模型的配适度指标均符合要求。其中，卡方/自由度=3.668，RMSEA=0.005<0.01，NFI= 0.988≥0.90，TLI=0.995≥0.90，CFI=0.995≥0.90，GFI=0.995≥0.90，AGFI=0.998≥0.90，表明模型拟合度较好。表3显示了建模过程中包括的变量的描述性统计数据以及一阶构造的测量变量负载的因子分析结论。结果表明，在剔除不符合评价标准的题项之后，用于创建结构模型中所用变量的题项可以认为是可靠的。

表3 模型的测量结果

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 指标代码 | 因子负荷 | 结构效度 | 收敛效度 | 区分效度 |
| 家庭因素 | FF\_1 | 0.797\*\*\* | 0.794 | 0.461 | 0.283 |
| FF\_2 | 0.779\*\*\* |
| FF\_3 | 0.591\*\*\* |
| 创业培训 | FE\_1 | 0.760\*\*\* | 0.815 | 0.525 | 0.187 |
| FE\_2 | 0.702\*\*\* |
| FE\_3 | 0.766\*\*\* |
| FE\_5 | 0.664\*\*\* |
| 个人特征 | AC | 0.923\*\*\* | 0.937 | 0.831 | 0.385 |
| AFO | 0.919\*\*\* |
| CE | 0.892\*\*\* |
| 社交能力 | HS | 0.918\*\*\* | 0.923 | 0.856 | 0.367 |
| PL | 0.931\*\*\* |
| 专业学习 | FAG\_1 | 0.392\*\*\* | 0.739 | 0.397 | 0.144 |
| FAG\_2 | 0.387\*\* |
| 创业氛围 | FSC\_1 | 0.501\*\*\* | 0.700 | 0.287 | 0.332 |
| FSC\_3 | 0.518\*\*\* |
| FSC\_5 | 0.509\*\*\* |
| FSC\_8 | 0.603\*\*\* |
| FSC\_9 | 0.644\*\*\* |
| 有效创业能力 | CEE | 1.000\*\*\* | 0.945 | 0.916 | 0.059 |

备注：\*\*\*表示p<0.001；\*\*表示p<0.01；\*表示p<0.05；

基于大学生潜在创业能力和有效创业能力交互作用模型，潜在创业能力对有效创业能力的直接影响显著，具备一定程度的潜在创业能力可以在其他因素的作用下形成有效创业能力。同时，观察到家庭因素（0.321）、个人特征（0.116）、创业培训（0.454）、专业学习（0.108）、社交能力（0.212）对潜在创业能力的正面直接影响，显著性水平p<0.01。创业氛围（-0.306）对潜在创业能力的负面直接影响，显著性水平p<0.05，间接反映了现实中的创业氛围相对而言不是太浓。从影响程度而言，创业培训最明显，其次为家庭因素，影响程度最小的是专业学习。有可能在专业学教学中很少渗透创业思想或者创业意识。

从有效创业能力的角度看，家庭因素（0.407）、个人特征（0.114）、创业培训（0.328）、专业学习（0.197）、社交能力（0.221）对有效创业能力的正面直接影响，显著性水平p<0.05。创业氛围（-0.020）对有效创业能力的影响不显著性。从标准误差的角度看，个体特征、专业学习、社交能力对有效创业能力影响的意见看法分歧较大。从影响程度的角度看，家庭因素和创业培训仍然是最有影响的因素(见表5)。

表4 结构方程模型直接效应检验结果

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 路径 | 系数 | T值 | 标准误差 |
| 总效应 | 潜在创业能力→有效创业能力 | 0.271\*\*\* | 1.756 | 0.026 |
| 直接效应 | 潜在创业能力→家庭因素 | 0.321\*\* | 1.624 | 0.024 |
| 潜在创业能力→个人特征 | 0.116\*\*\* | 1.571 | 0.106 |
| 潜在创业能力→创业培训 | 0.454\*\* | 3.735 | 0.026 |
| 潜在创业能力→专业学习 | 0.108\* | 2.384 | 0.026 |
| 潜在创业能力→社交能力 | 0.212\*\*\* | 2.824 | 0.006 |
| 潜在创业能力→创业氛围 | -0.306\* | 1.726 | 0.142 |
| 家庭因素→有效创业能力 | 0.407\*\*\* | 1.867 | 0.023 |
| 个体特征→有效创业能力 | 0.114\*\* | 1.489 | 0.127 |
| 创业培训→有效创业能力 | 0.328\*\*\* | 3.811 | 0.025 |
| 专业学习→有效创业能力 | 0.197\* | 2.638 | 0.135 |
| 社交能力→有效创业能力 | 0.221\* | 2.715 | 0.274 |
| 创业氛围→有效创业能力 | -0.020 | 1.528 | 0.034 |
| 备注：\*\*\*表示p<0.001；\*\*表示p<0.01；\*表示p<0.05； | | | | |

根据温忠麟（2004）[[[13]](#endnote-13)]等人的研究成果，通过比较“Y=cX+e1、M=aX+e2、Y=c'X+bM+e3”回归系数来判断是否存在中介效应。如果回归系数c显著、a显著、b与c'显著，则存在完全中介效应。如果回归系数c显著、a显著、b显著、c'不显著，则存在不完全中介效应。也可以比较c与c'的关系来判断是否存在中介效应，即：总效应c = a×b + c'。c为总效应，c'为考虑中介效应后的直接效应，a×b就表示中介效应。本文在分析中介效应时，用Bootstrap(自抽样5000次)运算结果，首先设置好参数，选取数据迭代到第8次得到收敛。如果回归系数a和回归系数b乘积项(a×b)的95%置信区间不包含0，则说明具有中介作用；如果说95%置信区间包含0，即说明没有中介作用。仍然利用amos软件分析，结果见表5所示。

表5的结果显示，加入中介变量（创业培训）后的解释变量（潜在创业能力）和被解释变量（有效创业能力）之间的路径系数相对于没有加入前全部变小，创业培训在潜在创业能力与有效创新能力之间、创业氛围在潜在创业能力与有效创新能力之间的回归系数a和回归系数b的乘积项(a×b)的95%置信区间分别为[0.014-0.241]、[0.014-0.227]，均不包含0，说明存在中介作用。中介效应分别占总效应的25%、16%。专业学习在潜在创业能力与有效创新能力之间的回归系数a和回归系数b的乘积项(a×b)的95%置信区间分别为[0.015-0.246]包含0，说明不存在中介作用。个性特征、家庭因素、社交能力在上述变量关系中没有产生中介效应。

从回归系数的显著性角度看（见表5），创业培训在潜在创业能力与有效创新能力之间、创业氛围在潜在创业能力与有效创新能力之间的回归系数c显著、a显著、b显著，但是c'不显著，表明存在中介效应，属于不完全中介效应。专业学习在潜在创业能力与有效创新能力之间的回归系数c显著、a不显著、b不显著，但是c'不显著，表明不存在中介效应。

表5 结构方程模型中介效应检验结果

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | a | b | c | 中介效应a×b | 95%置信区间 | 直接效应c′ | 中介效应占比 |
| 潜在创业能力-创业培训-有效创业能力 | 0.332\* | 0.319\* | 0.035\*\* | 0.106 | 0.014-0.241 | 0.340 | 25% |
| 潜在创业能力-专业学习-有效创业能力 | 0.441 | 0.349 | 0.108\*\* | 0.154 | -0.05-0.246 | 0.309 | 11% |
| 潜在创业能力-创业氛围-有效创业能力 | 0.332\* | 0.311\* | -0.306\* | 0.103 | 0.014-0.227 | 0.326 | 16% |

调节效应是为了研究两个变量关系的方向或者强弱会否受到第三个变量的影响。通常情况下，T的绝对值大于1.96，显著性水平就小于0.05，即组间存在显著性差异。ƒ2＞0.35表示强效应，0.15＜ƒ2≤0.35表示中等效应，0.02＜ƒ2≤0.15表示弱效应。我们设置均值为0、方差为1的Amos软件环境，并数据标准化，将“个人特征、家庭因素、社交能力”与“潜在创业能力”的标准化测量指标两两相乘，得到“潜在创业能力×个人特征、潜在创业能力×家庭因素、潜在创业能力×社交能力”3个调节因子，Amos计算结果如表6所示。

表6 结构方程模型调节效应检验结果

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 没加入调节变量 | | 加入个人特征作为调节变量 | |
| 路径系数 | T值 | 路径系数 | T值 |
| 潜在创业能力 | 0.271\*\*\* | 1.756 | 0.118\* | 1.867 |
| 个人特征×潜在创业能力 |  |  | 0.173\* | 1.815 |
| R2 | 0.112 | | 0.188 | |
| ƒ2 |  | | 0.009 | |
| 潜在创业能力 | 0.271\*\*\* | 1.756 | 0.231\*\* | 2.219 |
| 家庭因素×潜在创业能力 |  |  | 0.173\*\* | 1.998 |
| R2 | 0.234 | | 0.411 | |
| ƒ2 |  | | 0.382 | |
| 潜在创业能力 | 0.271\*\*\* | 1.756 | 0.218\*\* | 2.124 |
| 社交能力×潜在创业能力 |  |  | 0.205\*\* | 2.032 |
| R2 | 0.221 | | 0.362 | |
| ƒ2 |  | | 0.341 | |

上述结果表明：（1）将个人特征作为调节变量的1个调节因子和潜在创业能力进行结构方程模型拟合，计算模型整体的路径系数、R2及ƒ2值。由表6可知，加入个人特征调节因子后，T值为1.867，个人特征×潜在创业能力的T值为1.815<1.960，也就是说个人特征在潜在创业能力→有效创业能力的调节效应不显著，个人特征的调节效应ƒ2值为0.008，意味着潜在创业能力没有受到个人特征的调节影响。（2）加入家庭因素调节因子后，T值为2.219，个人特征×潜在创业能力的T值为1.998>1.960，也就是说个人特征在潜在创业能力→有效创业能力的调节效应显著。R2值由0.234提高到0.411，意味着潜在创业能力受到家庭因素的调节影响。家庭因素的调节效应ƒ2值为0.382，表示具有强调节效应。（3）加入社交能力调节因子后，T值为2.124，社交能力×潜在创业能力的T值为2.032>1.960，也就是说社交能力在潜在创业能力→有效创业能力的调节效应显著。R2值由0.221提高到0.362，意味着潜在创业能力受到社交能力的调节影响。社交能力的调节效应ƒ2值为0.341，表示具有中等强度的调节效应。

在上述分析的基础上，针对高校众创空间的大学生潜在和有效创业能力交互作用模型的结构分析(图1)，个人特征和家庭因素对潜在创业能力产生直接和积极的影响。潜在创业能力影响有效创业能力的过程中，创业培训、创新氛围、社交能力发挥了影响作用，潜在创业能在良好的创业氛围和创业培训影响下，更容易提高有效创业能力，专业学习在其中发挥的作用不明显。创业培训对有效创业能力表现出积极和直接的影响，创业培训通过提高发现创业机会和创业意愿，使得产生创业行为注入活力。创业培训和创业氛围存在的中介效应表明，创业培训过程有利于创业技能和能力的提升，从而激发创业潜力，增加感知和评估自身创业潜在能力并随后将其转化为创业意图的可能性，这与关于众创空间建设理论和与创业培训教学理论方法基本是一致的。家庭因素对有效创业能力有直接影响，家庭成员中有从事企业经营活动的大学生更愿意尝试创业，家庭收入较高的大学生更愿意尝试创业实践，中等偏下收入家庭的大学生大多不愿意从事创业活动，家庭条件对有效创业能力产生积极影响的作用。由于个人特征和社交能力是逐步发展的个体复杂特征，这种能力大多不会通过短时间的创业培训来增强大学生这两方面的不足。因此，创业培训和创业氛围最终是否将潜在创业能力转化为有效创业能力，并不是决定性的关键因素。另一方面，专业学习对潜在创业能力和有效创业能力之间的关系没有发挥作用，可能在于当前的高校教学课堂尚未能与当前的创新驱动发展战略相匹配。然而，创业氛围所发挥的负向作用更多的体现在现实中高校对创业支持力度的不足。

潜在创业能力

创业培训

创业氛围

有效创业能力

家庭因素

社交能力

个体特征

图2 结构模型模拟结果

0.212\*\*\*

0.321\*\*

0.116\*\*

0.454\*\*

-0.306\*

0.454\*\*

0.407\*\*\*

0.114\*\*

0.328\*\*\*

-0.020

0.221\*

五、研究结论

潜在创业能力和有效创业能力之间的直接和积极的相互作用既受到个人特性、社交能力和家庭因素的影响，也受到创业培训和创业氛围的影响。从理论上讲，更应该受到专业教育的影响，但检验结果不支持这种假设。高校众创空间可以关注这些因素，加强运营管理。从结果看，个人因素和社交能力大学生的潜在创业能力有直接关系，表明由个体特征和社交能力组成的个人因素对潜在创业能力有直接和积极的影响。同样，潜在创业能力对创新氛围和创业专业教育也有正向影响。

父母的受教育水平、职业、经历、家庭经济水平等家庭变量涉及到初期资本积累和信息、人脉资源等物质影响，涉及到家庭教育和榜样效应等非物质影响。家庭经济条件好的大学生敢于冒更大的风险；家庭条件较差的大学生会考虑创业成败给家庭带来的影响。有的大学生家庭主要成员在社会上具有一定的地位或影响，有的大学生家庭主要成员从事企业经营活动，能提供了经营经验、经营资金和经营项目，结识一些有利于创业的重要人物，这些大学生更容易激发潜在的创业能力。通常情况，父母的创业经历越丰富、越成功，大学生的创业意愿往往越强烈。家庭条件越优越的大学生，创业的想法往往越强烈。此外，家庭教育是向下一代传授“生存能力”的教育，强调自立能力、坚强意志、独立人格、理财意识培养的家庭环境中的大学生，更容易激发潜在创业能力[[[14]](#endnote-14)]。本文的研究结论支持上述论断。

创业理论强调心态决定一切，认为创业要想成功就要有“拼搏精神”。但创业者性格的影响因素也不容忽视。通常情况下，具有不稳定性气质特征的大学生，创业能力较低。“内向且稳定”的大学生创业能力偏高，“外向且稳定”气质特征的大学生有更强烈的创业意愿。在创业培训中，大学生变得专注，头脑冷静，思路清晰，善于把控意识，利用自己的直觉冷静发现独特的事业新起点，无论低谷还是高潮，都较少发生过大的情绪波动，就容易将潜在创业能力转化为有效创业能力。

创业领域的社交能力与社会资本密切联系。社会资本是个人、群体、社会间紧密联系的状态及其特征，是指个体或团体之间形成的社会网络、互惠性规范以及由此产生的信任、规范、权威、行动等共识，每个人在其中所处的位置以及给他们带来的资源。社会资本是无形的，通过人与人之间的合作而提高效率和整合度，以熟、亲、信为特征将帮助企业选择适当的合作、交易伙伴，满足交易参与者的私人利益，凝聚个体的力量和引导个体的行为，通过凝结的信任和价值观来体现某种品牌效应[[[15]](#endnote-15)]，尽快获取有关的市场信息、技术信息、物流信息等。如何在环境可以接受的范围内，调动社会资本的积极作用，推动大学生创业是大学生、高校、社会三元主体需要高度重视和仔细思索的问题。

创业能力与专业学习的低相关性应对引起重视。专业课堂教学是大学最主要的教学形式，是教师向学生传授知识、技术和思想的重要途径。目前，高校专业教学要强调创新思维，关注的是创新课程形式和探索教学方法，引导学生创新思维和自我学习，但专业教学和创新创业教育的深度融合却面临一些挑战。传统的教育模式和教育理念瓶颈过多，许多高校缺乏实践场所和优质的企业资源，创业培训缺乏企业指导和参与，学生的实践能力和创新意识停留在理论层面，缺乏探索和发现的机会。学校可以设置不同层次的创新创业课程，根据专业课堂实际情况，对想要结合专业领域进行创业感兴趣的学生加强辅导，加大具有专业知识和丰富实践经验的自主权和支持，鼓励高校教师将专业课堂教学与创新创业教育融合起来，为学生提供更加优质和全面的教育服务。

创业培训在创业能力培育中，培养创业心理、创业项目、创业资金、创业管理，增强其驾驭市场的应变能力，减少创办企业盲目性，降低企业经营的风险。但是高校创业培训与各项优惠政策联系不紧密，创业培训目标比较模糊，课程体系的安排不清晰，创业教材陈旧，实用性不强。创业培训的教师偏重于理论知识，实践能力不足，出现“纸上谈兵”的尴尬，投入创业培训和指导工作的时间和精力不充分，对培训效果评估及时检查相对滞后，导致大学毕业生仍选择考研、考公和就业，个人创业的仍是凤毛麟角。高校创业培训应理论与实践相结合、共性教学与个性辅导相结合，重点培育创业意识、工商知识、税务知识、市场营销、创业案例分析等，指导创办和改善企业，并提供相应的政策咨询。

创业氛围是创新文化的组成部分，包括创业价值观、创业准则、创业制度、创业物质文化环境等在内的具有特色的创业精神及创新物质形态的综合。创业氛围能够唤起创业能量、热情和主动性，但是高校创业氛围整体不平衡，有的高校众创空间理念领先，有的高校众创空间则组织结构混乱，管理理念落后、机制僵化，常因缺乏制度基础、市场规则、教育师资等因素而事与愿违，创业层次低，创业动力不足。目前的高校众创空间更多是注重应付政策要求，对建设众创空间的核心精神缺乏深刻理解，缺乏创业资源和核心竞争力，没有明确的发展战略，经营管理方面迷失，激励手段单一，缺少立足国内、放眼海外的魄力，缺少与当地产业链的对接，更谈不上解决“卡脖子”技术[[[16]](#endnote-16)]。高校众创空间必须营造创业文化，突出观念和认识创新，营造宽容失败的氛围，嵌入到人才培养体系中，注重与技术创新的结合，让更多企业家走入培训讲堂，讲创业故事，讲创业品格，将创业文化导入高校整体管理体系。

通过上文SEM对大学生创业能力结构的建模，凸显了大学生潜在创业能力与有效创业能力交互作用的复杂本质，呈现出个人、认知、家庭、专业教育、氛围等多重因素的影响。由于从潜在创业能力向有效创业能力的转变被认为是一个长期过程，因此关键是早期发展长夜氛围，以便能够开发潜力，减少对失败的恐惧，同时建设性优化培训过程、开发家庭支持系统、建立产品客户沙龙等，并改善大学生创业能力结构。

大学生创业能力的发展需要家庭、高校、政府、商会等不同行为者之间形成衔接过程，推动创业培训超越激发创业理念的目标，应着眼于辨识创业机会和创业流程的技能，侧重于创业情景模拟，激发大学生充分利用专业知识空间，设计项目和组建团队。作为结论，潜在创业能力对有效创业能力有直接和积极的影响，这种相互作用应当是由大学生在专业教育作为中介而产生的，尽管本研究的结果显示没有中介作用，或许需要进行更深入的研究，才能得出更具体的结论。考虑到不同地区的具体特点，高校众创空间的大学生创业者素质差异较大，研究结论不一定具有普适效果，但调研对象覆盖中部大省的全部省辖市，调研问卷具有一定的广泛性，至少部分反应省属高校众创空间的大学生创业者实际情况。

参考文献：

1. [] 栾海清,薛晓阳.大学生创新创业能力培养机制:审视与改进[J].中国高等教育, 2022(12):3. [↑](#endnote-ref-1)
2. [] Clarysse B , Wright M , Lockett A ,et al.Spinning Out New Ventures: A Typology of Incubation Strategies from European Research Institutions[J].Journal of Business Venturing, 2004, 20(2):183-216.DOI:10.1016/j.jbusvent.2003.12.004. [↑](#endnote-ref-2)
3. [] 廖彩霞周勇成.技能型社会视域下高职学生创新创业能力提升的挑战与路径[J].教育与职业, 2022(18):67-71. [↑](#endnote-ref-3)
4. [] Timmons, Jeffry A ,Rob,et al.New venture creation : entrepreneurship for the 21st century[J].Andi, 2010.DOI:http://tainguyenso.vnu.edu.vn/jspui/handle/123456789/21594. [↑](#endnote-ref-4)
5. [] Abdullah S, Alqatan A , Alqaadan F ,et al.Applying the Theory of Planned Behavior Among Students at Preparatory Level to Explore the Determinants of Students' Intention, is There Adifference?[J].Social Science Electronic Publishing[2023-07-15]. [↑](#endnote-ref-5)
6. [] Rasmussen E A , S?Rheim R .Action-based entrepreneurship education[J]. Technovation, 2006, 26(2):185-194. [↑](#endnote-ref-6)
7. [] Bandura A , Locke E A .Handbook of principles of organization behavior[J]. 2009. 9(4):85-98 [↑](#endnote-ref-7)
8. [] Mininni G M .The Barefoot College 'eco-village' approach to women's entrepreneurship in energy[J].Environmental Innovation and Societal Transitions, 2022(42-):42. [↑](#endnote-ref-8)
9. [] Muhammad S , Kong X , Saqib S E ,et al.Entrepreneurial Income and Wellbeing: Women's Informal Entrepreneurship in a Developing Context[J].Sustainability, 2021, 13.DOI:10.3390/su131810262. [↑](#endnote-ref-9)
10. [] Piwowar-Sulej K, Krzywonos M , Kwil I .Environmental entrepreneurship – Bibliometric and Content Analysis of the Subject Literature based on H-Core[J].Journal of Cleaner Production, 2021, 295(1):126277.DOI:10.1016/j.jclepro.2021.126277. [↑](#endnote-ref-10)
11. [] Mozumdar L , Islam M A .Business and family livelihood performance of Bangladeshi pond aquaculture entrepreneurs: Do business networks and entrepreneurial orientation matter?[J].Aquaculture, 2022(554-):554.DOI:10.1016/j.aquaculture.2022.738185. [↑](#endnote-ref-11)
12. [] Butz H , Mroewski M J .The Selection Process and Criteria of Impact Accelerators. An Exploratory Study[J].Sustainability, 2021, 13.DOI:10.3390/su13126617. [↑](#endnote-ref-12)
13. [] 温忠麟,侯杰泰,马什赫伯特.结构方程模型检验:拟合指数与卡方准则[J].心理学报, 2004, 36(2):9.DOI:CNKI:SUN:XLXB.0.2004-02-009. [↑](#endnote-ref-13)
14. [] 德鲁克.创新与企业家精神[M].机械工业出版社,2007. [↑](#endnote-ref-14)
15. [] 郭将,贺昕玥.社会资本对区域创新能力的影响——兼论地区差异和空间效应的分析[J].科学与管理, 2023, 43(2):9. [↑](#endnote-ref-15)
16. [] 陈天宇,解学芳.文化产业集聚提升了区域创新能力吗?——基于空间计量模型的实证检验[J].经济问题探索, 2023(3):15. [↑](#endnote-ref-16)