创业管理

杰出科学家学术兴趣发展阶段及影响因素的质性研究

杜学敏[1]，刘 阳[2]

（1. 北京科技大学心理素质教育中心，北京 100083；2. 重庆第二师范学院教师教育学院，重庆 400065）

摘要：拔尖创新人才培养亟须遵循学术兴趣的发生发展规律。以杂交水稻之父袁隆平为研究对象，借鉴扎根理论的方法对其人物传记和新闻报道等资料进行三级编码，深入分析其学术兴趣的发展阶段及影响因素。结果发现，学术兴趣分为产生期、发展期和志趣期三个阶段。产生期是指主体受到情境激发产生研究愿望的阶段，受到冲突感、新颖感、创伤感和希望感的影响；发展期是指主体根据实践和评价选择研究方向的阶段，受到个体的选择、投入、目标的影响；志趣期是指主体坚信研究价值并将其与人生意义相融合、充满热爱的阶段，与关键的支持和阶段性成果的强化密切相关。提出了学术兴趣三阶段的呼应原理，即学术兴趣的产生期与情境激发相呼应，学术兴趣的发展期与个体评价相呼应，学术兴趣的志趣期与生命意义相呼应。

关键词：袁隆平；学术兴趣；三阶段；双评价；双结合

中图分类号：G644 **文献标志码：**A **文章编号：**1671－1807(2026)02－0324－11

党的二十大报告明确提出“加快建设教育强国、科技强国、人才强国”“全面提高人才自主培养质量，着力造就拔尖创新人才”。拔尖创新人才作为科技创新的核心力量，不仅引领学科发展方向，更能带动产业升级与国家科技进步。然而，当前关于创新人才的研究存在明显的“外重内轻”现象，大量研究聚焦于政策支持、资金投入、平台建设等外部环境因素[1]，而对创新人才成长的内在心理机制，特别是学术兴趣这一关键内驱力的研究严重不足。已有研究表明，“拔尖学生”的学术志向受到学术兴趣的影响[2]。具有内在攻读博士学位动机的跨学科博士研究生一般会将学术职业作为自己的目标追求，并在其激励下产生较强的认知、情感与行为等内在驱动力，促进专业认同的发展[3]。与此相反，以外部动机如“职称晋升”为动力的学者晋升教授后发表论文数减少，学术影响力下滑[4]。方曼等[5]表明以发现学术兴趣为核心、以激发创新潜质为导向是可行的拔尖创新人才培养模式。以上研究虽然揭示了学术兴趣的重要性，但仍存在三个关键局限：多采用量化方法测量静态兴趣强度，缺乏对兴趣动态演化过程的质性解析；普遍关注兴趣的“结果表现”，忽视其“发展阶段”的内在规律；对影响因素的探讨较为零散，未建立系统性的解释框架。

学术兴趣作为一种特殊的内部动机，具有独特的“动机转化”功能——它能将艰苦的科研探索转化为愉悦的求知体验。这种转化机制在杰出科学家身上表现得尤为显著。以袁隆平院士为例，其学术兴趣经历了从“任务导向”（红薯研究）到“专业认同”（水稻研究），再到“价值内化”（视水稻为生命）的渐进式发展过程。这种动态演化不仅推动他突破一个又一个科学难题，更使其在90岁高龄仍保持旺盛的科研创造力。然而，现有研究尚未揭示这类典型发展轨迹的阶段性特征及其驱动机制，这正是本文要填补的重要理论空白。

基于此，本文以袁隆平为典型案例，采用扎根理论的三级编码方法，重点解决三个核心问题：学术兴趣的发展呈现哪些关键阶段？各阶段转变的核心影响因素是什么？这些因素如何交互作用推动兴趣深化？通过系统解析这一“黑箱”过程，本文将为创新人才培养提供两大突破：理论上，构建学术兴趣发展的“阶段-因素”动态模型，弥补现有研究重静态轻动态的缺陷；实践上，提出“基于兴趣发展规律”的拔尖创新人才培养策略，为落实教育强国战略提供新的理论支撑和实践路径。

收稿日期：2025-05-29

基金项目：全国教育科学规划教育部青年课题（EIA220522）

作者简介：杜学敏（1981—），女，河北廊坊人，博士，副教授，硕士研究生导师，研究方向为积极教育；通信作者刘阳（1989—），女，陕西渭南人，博士，讲师，研究方向为研究生教育。

1 文献回顾

1.1 学术兴趣的概念

20世纪80年代美国心理学家德西(Deci)和瑞安(Ryan)提出了内在动机理论。该理论认为,人是积极的生命有机体,拥有天生的心理成长和发展的动力。内在动机理论认为人具有自主的基本需要,这种潜能引导人们从事感兴趣的、有益于能力发展的行为[6]。动机是个体从事活动的动力,分为内部动机和外部动机。兴趣和自我实现都属于内部动机,由内部动机驱动的行为具有持久性和内驱性,当个体在实现目标行为遇到困难时,通常会积极寻求解决问题的策略,克服困难[7]。个体在充分认识个人需要和环境信息的基础上对行动所进行的自由选择会促进兴趣的保持。

卢梭最早倡导"兴趣教育"并提出教育的"兴趣原则";19世纪赫尔巴特深入探讨了兴趣的概念、条件、意义等,创立了西方教育的"兴趣说";20世纪杜威提出兴趣是连接个体和学术活动之间的桥梁[8]。尊重学生的兴趣才能助力其学术创新能力发展[3]。有学者认为兴趣是人格的一部分,是一种个体差异,是人们的一种特殊爱好[8]。兴趣能够拓展个体的瞬间思维行动范围,建构持久的个人资源,给个体带来长期的适应性益处。个体对某件事情的强烈兴趣可以成功预测个体的创新能力[9]。

学术兴趣是个人发展学术技能和知识的兴趣,也是推动科研人员进行学术创新的因素。学术兴趣和学术表现相关,超越功利的学术兴趣能驱动博士研究生积极尝试高创新、高挑战的跨学科选题[10]。学术兴趣可以激发人的内生动力和探索热情,使博士研究生自愿主动地投入科研活动中,促进创新[11]。与"学术兴趣"相近的概念有"学术激情""学术忠诚""专业承诺"等。学术激情是指个人愿意投入大量的时间和精力进行学术探究,热爱学术活动并认同自我的科研工作者身份,分为和谐式激情和强迫式激情[12];学术忠诚是指个体在学术活动中的诚信态度和积极行为,包括学术自觉、学术自律、学术自由和学术自省四个维度[13];专业承诺是指个体对学术研究价值的认同及其对所在专业或研究领域的认同与承诺[14]。学术兴趣虽然与以上概念有相近之处,但是关注的侧重点不同。本文将学术兴趣界定为科研人员在学术研究过程中由积极情绪状态向稳定人格演化的心理过程。

1.2 学术兴趣的发展阶段和影响因素研究

希迪(Hidi)和雷宁格(Renninger)提出兴趣发展的四阶段模型。兴趣包括激发的情境兴趣、维持的情境兴趣、最初的个体兴趣和稳定的个体兴趣。情境兴趣是对环境的一种反应兴趣,而个体兴趣是跨时间发展的,相对稳定[15]。邝宏达和李林英[16]基于生涯发展理论把学术志趣发展阶段划分并命名为启蒙阶段、发展阶段、成熟阶段和职业后阶段四个阶段,指出每个发展阶段都有不同的特征。关于学术兴趣的影响因素大致可以分为两类观点。

第一类观点认为外部因素对学术兴趣影响较大,如丹尼尔·博莱因是现代兴趣理论的开拓者,他认为事物的复杂性、新颖性、不确定性和冲突性引发了人们的兴趣[17]。也有学者提出科研训练环境[18]、导师支持[19]、师徒制的教学共同体、学届领袖的榜样作用对兴趣的养成很重要[20]。

第二类观点认为个体内部因素对学术兴趣影响较大,如Sansone等[21]与认知评价的观点类似,认为通过调节自己从事活动的信念和动机以及给活动赋予意义,可以提高兴趣和坚持性。Harackiewicz等[22]提出可以通过改变学习者的目标提高兴趣。邝宏达和李林英[16]认为自我效能机制和角色认同机制是学术兴趣发展的内在心理机制。还有学者提出特定学科的自我概念影响了学术情绪[23]。

浓厚的学术兴趣是催生创新成果的关键条件。尽管国外已有关于兴趣发展阶段的研究,同时关于兴趣影响因素的研究已比较丰富,但对学术兴趣影响因素的深入研究仍较为缺乏。现有研究一部分从外部因素,一部分从学术人的内部动机出发对学术兴趣的影响进行探讨,但是较少有研究综合学术兴趣的发展阶段,同时考虑内外因素对学术兴趣的影响进行深入探讨。鉴于此,本文在当前各国努力培养顶尖创新人才的时代背景下,以"自我决定理论"为基础,选取中国著名科学家袁隆平先生作为个案,深入研究学术兴趣的发展阶段、影响因素及其心理过程。本文对于理解学术共同体的知识建构与传承、学术人的成长与培养以及学术发展具有重要的理论意义,并对学术研究人才培养方面的政策实施提供有益的启示。

2 研究设计

2.1 研究对象

袁隆平,中国著名农业科学家,中国工程院院士,被誉为"杂交水稻之父"。

2.2 研究资料

研究资料包括袁隆平的个人传记、新闻资料、

专访资料和电影。挑选这些资料主要基于以下考虑：首先，传记显示了研究对象的主体性，内容丰富、生动全面；新闻资料和专访资料可信度高；电影资料突出人物的重点经历。以上多种形式的资料相互补充。其次，本文在多种形式的公开资料中挑选了内容最具代表性、可靠性和全面性的资料。当不再有新的类属出现时，说明资料已经达到饱和，研究者不再增加新的资料。具体资料选择如下：一是挑选了三本内容翔实的人物传记书籍，包括《袁隆平传》（姚昆仑著，中国地图出版社出版，29.5万字）、《袁隆平口述自传》（辛业芸访问整理，湖南教育出版社出版，23.96万字）、《袁隆平的故事》（青少年红色励志故事丛书编写组编著，湖南人民出版社出版，12万字）。二是收集了20篇介绍袁隆平的官方新闻资料，包括《再见，袁隆平院士》《永远的袁隆平》《袁隆平家风：质朴与执着一脉相承》《要做一粒好的种子》《袁隆平：让饥荒成为遥远的记忆》等。三是查阅了2021年5月袁隆平逝世后《环球人物》刊载的5篇关于袁隆平的专题文章，包括《痛别袁隆平》《走过“八十一难”，成为袁隆平》《一株稻成为世界性遗产》《学生秘书讲述袁隆平最后的时光》《为什么人人都爱袁隆平》。四是观看了《袁隆平》电影。本文通过对以上资料仔细阅读、观看和分析总结，运用质性研究扎根理论的方法对袁隆平学术兴趣相关的资料进行编码并总结了有关结论。

2.3　研究方法

本文采用扎根理论的方法揭示袁隆平院士学术兴趣的发展阶段及影响因素，包括以下三级编码。

2.3.1　一级编码

一级编码可以分解、比较、概念化与类属化原始资料。一级编码包括两个步骤：第一步，对收集的访谈资料和传记资料逐行贴标签，形成概念。一级编码尽量忠于原意，应用原始语句中的词语。在通读《袁隆平口述自传》《袁隆平传》和采访文章的基础上，形成与学术兴趣相关的151条原始语句作为一级编码的材料。第二步，将概念归类，形成范畴。一级编码后形成14个重要范畴，具体如表1所示。

表1　一级编码

范畴	初始概念	原始语句
生活环境（F1）	时代背景（F11）	粮食问题一直困扰人类，我是学农的，多想自己有能力来增产粮食
	家庭环境（F12）	袁隆平是兄弟几位中爱动脑筋爱提问的一个。他从母亲那里学会了说英语，为未来走上国际舞台打下了较好的基础。从母亲那里她知道了神农氏，使他在少年时期开始树立了远大的抱负。从母亲那里初步知晓了尼采的行动哲学，主学务实成为他研究工作的行动准则
	性格特点（F13） ……	正是在这些志向的驱动下，从进入小学起，袁隆平就展示了好学勤思的性格，他不仅学习成绩优秀，而且志趣高远，爱好广泛；他利用课余时间学习了不少书本上学不到的东西；他思想活跃，喜欢从不同角度思考问题；他喜欢提问琢磨为什么在进入初中后代数物理等新课程抽象而具有诱惑力
个人特点和经历（F2）	身体素质（F21）	他说没有好身体的支撑是干不了事业的，中学时代要锻炼好身体。夏日每逢放学回家，他最惬意的事便是去长江边上游泳。他那迎难而上、不达目的不罢休的向上精神，在学习游泳中得到淋漓尽致的体现。还不到10岁竟然斗胆敢去横渡长江，令同学和老师瞠目结舌。他一直坚持游泳这项有益于身体和磨炼意志的运动
	特殊经历（F22）	看到辛勤耕作一年的农民却难以填饱肚子，他心里很不是滋味，他深有感触地对李老师说，人是铁饭是钢，没有吃的多痛苦
	强烈愿望（F23）	高中毕业面临升学的选择，动荡忧患的童年激起了他的爱国爱民之情，形成了博爱友善的高尚情怀。他想起了从小学到中学母亲带他到汉口神农洞游玩的情景，童年的境遇和这带有稚气的春游回忆，拨动了袁隆平的心弦，成了他升学选择的动机
	童年体验（F24） ……	那时候想学农是一种激情和理想主义的冲动促成的。一年级的时候老师带我们参观农场，我确实感觉田园很美，就想长大后学农了。如果那时老师带我们到真正的农村去看，又苦又穷又脏，那我肯定不会学农了
情景激发体验（F3）	冲突感（F31）	做一番事业，为中国人争一口气，为自己的国家做出贡献，这是我最大的心愿
	新颖感（F32）	一年级的时候，老师带我们去参观一个园艺场，我看到各式各样的花非常美，红红的桃子挂在树上，葡萄一串串水灵灵的。另外电影《摩登时代》有一个镜头：窗子外面什么水果都有，伸手摘来就吃，要喝牛奶，奶牛走过来接一杯就喝，十分美好。两者的印象叠加起来，心中就特别向往那种田园之美。从那时起我就想长大以后一定要学农了
	创伤感（F33）	如果能创造出一条水稻高产之路，那将是一件多么伟大的造福苍生的事情
	产生兴趣（F34） ……	我学的是遗传育种专业，我对这个专业感兴趣，因为当时任课的教师中有一位管相桓教授，每次老师都是非常认真细致地为我讲解

续表

范畴	初始概念	原始语句
价值感(F4)	社会价值(F41)	如果能创造出一条水稻高产之路,那将是一件多么伟大的造福苍生的事情
	对百姓大好(F42)……	我的工作是非常有意义的,对国家对老百姓都是大好的事情
自我效能(F5)	发表论文增强信心(F51)	1966年2月,袁隆平的第一篇文章在《科学通报》上发表。第一篇有关研究水稻的论文发表,让袁隆平内心充满喜悦,这是学术界对杂交水稻研究领域的肯定,这让袁隆平的信心更足了
	发现不育株坚定决心(F52)……	功夫不负有心人,当他勘察到第6 400株稻穗时,发现了第一株天然不育株,接着他从不同的水稻品种中找到了三株不育株。雄性不育株的发现让他增强了信心,坚定了决心
选择(F6)	选择专业(F61)	经过反复思考,袁隆平郑重地向家里提出要报考农业院校的意愿。父母尊重了孩子的选择。后来袁隆平坦诚地说,那时想学农,可能是一种激情和理想主义的冲动促成的
	选择研究方向(F62)	我认定它是一株天然杂交稻,由此萌发了人工搞杂交水稻的想法,确定了未来的研究方向
	选择研究对象(F63)……	我意识到搞红薯没有前途,因为不是主要作物,不受重视,没有课题,没有经费做不下去。水稻才是我国的主要粮食
投入(F7)	独自钻研(F71)	袁隆平深知在当时这种突破性的想法将要承受各方面的压力,在无数个静谧的难眠之夜,他独自寻找打开这个禁区的钥匙
	视杂交水稻为生命(F72)	为了培育杂交水稻,袁隆平四海为家。在攻关前十年有七个春节是在海南度过的。自己的三个孩子有两个出生时他不在身边。大家说袁隆平视杂交水稻研究为自己的生命,胜过自己的妻子、儿子、父母
	持续探索(F73)……	说来容易做起来难,要想技术上实现突破难于上青天。只有持续不断地探索和奋斗,才能把理想变成现实
目标(F8)	为国家做贡献(F81)	美好的大学生涯给袁隆平打下了扎实的功底。袁隆平想做一番事业,为中国人争一口气,为自己的国家做出贡献
	解决吃饭问题(F82)……	粮食问题几千年来一直困扰人类。我是学农的,见到这种情况深感惭愧,多想自己有能力来实现粮食增产,让中国人有饭吃,让世界上的人有饭吃。他开始懵懂了,一种信念和决心,要用自己的知识去解决自从人类诞生以来就面临的生存问题
韧性(F9)	秧苗被破坏坚持研究(F91)	种植试验秧苗的坛坛罐罐全部砸烂,秧苗也被折断。幸好其中几位善良的学生偷偷地藏了两三盆,从砸碎的坛坛罐罐中寻到几株幸存者,在袁隆平妻子的掩护下,偷偷地藏在了学校苹果园里的一条小水沟旁。面对困难袁隆平的内心坚强和执着,尤其是妻子的关心与鼓励撑起了他继续研究的决心
	试验失败再寻出路(F92)……	试验结果再一次猛烈地敲击着袁隆平的内心,他把助手叫到了身边,召开了三人研讨会。6年来我们南征北战,虽然尽心尽力工作,但至今仍未有成果,时不我待,不能吊死在一棵树上要广开思路,另找出路
梦想(F10)	禾下乘凉梦(F101)	他梦见自己种的水稻像高粱那么高,穗子像扫把那么长,颗粒像花生那么大,他和几个朋友就坐在稻穗下面乘凉。他和朋友们相互对视,看着脸上充满了微笑,一觉醒来他感觉有点滑稽和可笑,但反过来一想,梦有时是人心里对美与善的追求,梦中可以得到灵感和创作的启迪,美梦有时还能成真,这在科学发现上不乏其例,拥有梦想就拥有未来
	杂交水稻覆盖全球梦(F102)	袁隆平希望将杂交水稻推广到全球,造福更多的国家和地区,让更多的人受益。他希望通过自己的研究,解决全球的粮食问题,让饥饿远离世界
生命意义(F11)	立志消除饥饿(F111)	先天下之忧而忧,先天下之愁而愁,忧患意识是历代知识分子的传统,早期的忧患和技师的朴素思想支撑起袁隆平投身于遗传育种的研究,特别是三年自然灾害这一段切身痛苦经历,使袁隆平认真地审视自己,他立志为在中国土地上消除贫困和饥饿而努力
	攻克世界难题(F112)	袁隆平心中升起一种为国争光为民解忧的浩然正气,搞杂交水稻攻克世界难题,一个具有重大创新的课题,在他心中萌生了;他按捺不住内心的激动,在学校的实验田里转,寻找不育株材料,一转就是好几个小时,然后拖着疲惫的身躯回到自己的小屋,累中寻乐,苦中有甜
	超越科学极限(F113)	时代需要他解决吃饭的问题,他就义无反顾地投身于农学,而且一辈子只做一件事,不为功利所动,不断超越科研的极限
希望(F12)	五十年心无旁骛(F121)	科研也贵在坚持。我研究杂交水稻50年,心无旁骛,矢志不渝地坚守在稻田,这是成功的根本…
	遇到压力不放弃(F122)	有人造舆论说“袁隆平是地地道道的科技骗子、骗国家的科研经费、研究杂交水稻没有前途……”我对此从来不予理睬,不管遇到什么困难压力,我们一直没有放弃
	遇到困难苦中作乐(F123)……	袁隆平师徒三人落脚的南红农场,只有极少的屋里有床,多数人住的是地铺。他们的住所连灯都没有。于是他们准备了蜡烛、煤油灯、菜油灯。海南天气闷热,夜晚成群结队的蚊虫,咬的人浑身痒痒。人们都说海南生活条件艰苦,袁隆平却认为这是一片培育良种的乐土

续表

范畴	初始概念	原始语句
关键的支持(F13)	政府支持(F131)	袁隆平的论文发表后，很快被原国家科委九局的熊远恒发现，并及时报送赵石英局长。赵局长看后认为水稻雄性不育研究是国内外尚未开垦的处女地，其中蕴含重大价值。杂交水稻若能成功，将对粮食增产产生重要影响，于是立即请示国家科委党组。党组书记聂荣臻元帅表示国家科委要支持此事。赵石英局长及时以国家科委九局的名义致函湖南省科委和安江农校，要求支持袁隆平的研究，这篇论文对杂交水稻的研究工作进程起到了扭转乾坤的作用
	家人支持(F132)	1987年，妻子被汽车撞伤，大腿粉碎性骨折住院三个月，为了不打扰丈夫工作，妻子独自住院三个月出院了
成果的强化(F14)	发现第一株天然杂交水稻(F141)	1960年7月发现第一株天然杂交水稻
	发现天然野生稻(F142)	李必湖在11月23日上午发现了三株雄花异常的野生稻穗，他激动万分。经过仔细观察反复辨认，袁隆平激动地喊了起来“真是绝了”，这是一株千真万确的天然野生稻。三个人紧紧地把手握在一起，高兴之余袁隆平当即命名为“野败”
	首次育成三系杂交水稻(F143)	1973年苍天有眼，43岁的袁隆平实现了他的部分梦想，在世界上首次育成三系杂交水稻，将水稻产量从每亩300千克提高到500千克以上
	亩产不断提升(F144) ……	从1976—1991年，全国粮食增产2 000亿千克。杂交水稻的推广，对解决那些年我国已达11亿人口的温饱问题发挥了极其重要的作用。2018年袁隆平团队选择超级稻，实现了每亩平均亩产1 152.3千克。2019年超级稻计划的5期目标已经全部完成，分别是亩产700、800、900、1000和1100千克。2020年11月2日，袁隆平领衔最新育成的第三代杂交水稻，实现了周年亩产稻谷3 000千克的攻关目标

2.3.2　二级编码

找到所有其他类属被其整合入内的主要概念，即核心类属。核心类属是对中心现象的概括。本文使用了清理故事线的技术，通过整理一级编码类属，撰写故事来概括研究内容[24]，从而直接寻找核心类属。二级编码示例如表2所示。

二级编码通过撰写故事概括研究内容如下：袁隆平出生在国家积贫积弱的年代。山河破碎的残酷现实使袁隆平明白了中国为何苦难，懂得了国家兴亡与自己的责任。他树立了发奋学习报效祖国的志向，立志做一个使中国富强、不受外国列强欺负的中国人。从进入小学起，袁隆平就显示了好学勤思的性格。他不仅学习成绩优秀、志趣高远、爱好广泛、不循规蹈矩，而且充满好奇心、思想活跃、喜欢从不同角度思考问题。他喜欢游泳，身体素质好。袁隆平的父母重视教育并尊重孩子的意愿。小时候参观农场的经历给袁隆平留下了美好的记忆，他毕业后报考了农校，选择了遗传育种学。实践经历促使他的兴趣产生。三年困难时期让他深感解决人民的吃饭问题是一个有重大现实意义的问题。他决心做一番事业，为振兴中华做出自己的贡献。经过实践摸索，他放弃了红薯研究，选择了处于学术前沿、有重要价值和潜力的水稻基因遗传学研究，力图解决粮食的增产问题。他投入了大量的时间和努力研究水稻的增产，对水稻的研究兴趣慢慢增加。袁隆平虽然遇到了很多困难，但是迎难而上、不达目的不罢休的心理韧性让他坚持水稻的研究。学术论文发表后他的研究获得了国家、单位的大力支持。在国家、单位、家人和团队成员的支持下，袁隆平在水稻研究方面不断取得突破。随着杂交水稻不断实现增产，袁隆平对研究杂交水稻的兴趣与日俱增，形成了学术志趣。在国家的支持下，杂交水稻迅速推广，受益人群扩展到全世界。袁隆平为解决人民的吃饭问题做出了巨大的贡献，他的生命意义与水稻增产完全融合到了一起。

接着概念化上述故事，形成本文的核心类属。以上的故事基本是围绕着“袁隆平对水稻的研究”而展开：小时候，在参观农场形成的理想主义的驱使下袁隆平对农学产生了“兴趣”，选择了学农；三年困难时期的“饥饿创伤”使袁隆平迫切想通过粮食增产解决“很多人吃不饱饭”的现实问题；他的“学术兴趣”萌芽于“无性杂交”和“红薯研究”，但是综合“实践和学术前沿信息”，他判断这些研究“没有前途、没有潜力”，学术兴趣“消退”，转而研究“水稻”；他虽然在研究水稻的过程中遇到了大量困难，但是由于坚信“研究水稻有希望，有意义，自己可以攻克难题”，并且投入了大量的努力，对水稻研究的“学术兴趣”与日俱增；当他获得了国家和家庭的“大量支持”、不断取得“阶段性成果”的时候，他的“学术热情”一步步被强化，形成了他一生为之奋斗的“学术志趣”。综上所述，将核心类属概括为“学术兴趣的发展阶段”。

表 2　二级编码示例

主范畴	对应范畴	范畴内涵
情境激发:产生期(Z1)	生活环境(F1)	生活环境是指个体生活的外部条件,包括物理环境(如居住条件、自然环境)和社会环境(如家庭、朋友、社区、文化等)。生活环境对个体的心理发展、行为模式和情感体验都有深远影响
	个人特点经历(F2)	个人特点经历是指个体独特的性格特征、能力、兴趣以及过去的经历。这些个人特点和经历共同塑造了袁隆平的认知模式、情感反应和行为习惯
	情境激发内心体验(F3)	情境激发内心体验是指外部环境或内部心理状态引发的袁隆平内心感受和情感反应。情境可以触发特定的情绪、记忆或动机,进而影响个体的行为和决策
个体评价:发展期(Z2)	价值感(F4)	价值感是指袁隆平对自己或他人所持有的价值观、信仰和道德标准的认同程度。价值感影响袁隆平的自我认知、行为选择和人际关系
	自我效能(F5)	自我效能是指个体对自己完成某项任务或达成某个目标的能力的信心和信念。自我效能影响袁隆平的动机、努力程度和面对挑战时的坚持性
	选择(F6)	选择是指个体在面临多个选项时做出的决策过程。选择受个体的价值观、目标、认知和情感等多种因素的影响
	投入(F7)	投入是指个体对某项活动、任务或关系的专注程度和努力程度。投入程度影响个体的表现、满意度和成就感
	目标(F8)	目标是指个体希望达成的具体结果或状态。目标为袁隆平提供了方向和动力,影响其行为和决策
	韧性(F9)	韧性是指个体在面对逆境、挫折或压力时能够保持积极态度、恢复力和适应性的能力。韧性是袁隆平应对生活挑战的重要心理资源
生命意义:志趣期(Z3)	梦想(F10)	梦想是指个体对未来美好生活的向往和追求。梦想为袁隆平提供了长远的目标和动力,激发其创造力和行动力
	生命意义(F11)	生命意义是指个体对自己生命价值和目的的理解和认同。生命意义影响袁隆平的幸福感、满足感和生活满意度
	希望(F12)	希望是指个体对未来积极结果的期待和信念。希望为袁隆平提供了面对困难时的勇气和动力,促使其坚持努力
	关键的支持(F13)	关键的支持是指个体在追求目标或应对挑战时所需的重要支持,包括情感支持、物质支持或信息支持。关键的支持对袁隆平的成功具有重要影响
	成果的强化(F14)	成果的强化是指袁隆平因达成目标或取得成果而获得的正面反馈和奖励。成果的强化可以增强个体的自我效能感和动机,促使其继续努力并追求更高的目标

2.3.3　*三级编码*

确定核心类属后,应用 1990 年版科宾和施特劳斯的编码范式模型关联范畴如表 3 所示。

表 3　三级编码

范畴	范畴内涵
原因(A)	生活环境、个人特点经历
现象(B)	情境激发个人体验产生学术兴趣
情境(C)	三年自然灾害、选择、投入
干预条件(D)	关键性支持、韧性、价值感和自我效能感
行动策略(E)	设立目标—研究杂交水稻、阶段性成果强化
结果(F)	形成学术志趣,找到生命意义,心怀希望,为实现“禾下乘凉梦和杂交水稻覆盖全球梦”而奋斗终生

以此为基础在维度层面通过建立类属之间的关系,以一种新方式将资料放到一起,最终建立模式,形成学术兴趣三阶段理论,并通过对话发展兴趣理论,形成理论模型如图 1 所示。

2.4　饱和度检验

首先从《袁隆平口述自传》中进行信息择取并进行编码,构建学术兴趣的发展阶段模型;接着对《袁隆平传》《环球人物》的刊载资料进行验证性分析发现新概念;最后用书籍《袁隆平的故事》、电影《袁隆平》以及袁隆平的新闻采访资料与之前的研究资料进行对比,并没有发现新的重要类属和维度,说明构建的理论模型已经饱和。

2.5　可信度和可靠度

为了提高可信度和可靠度采取了以下措施:一是全面收集关于袁隆平的个人资料,既有个人传记,也有网络的报道资料,还有杂志的专访资料和视频电影等资料;二是采用多维信息分析方法,综合袁隆平的个人自述和采访以及学生、秘书的他述资料,印证建构的理论;三是研究人员合众法,先由一名研究人员使用主题手册对资料进行信息筛选,再由另一名研究人员进行回溯研究,并经过多次讨论形成一致的意见和研究结果。

3　模型阐释

3.1　学术兴趣发展的三阶段:产生期、发展期、志趣期

学术兴趣发展的三阶段如表 4 所示。

3.1.1　*第一阶段:学术兴趣的产生期与情境兴趣相呼应*

学术兴趣的产生期是指科研人员因为某些原因接触某一问题并产生研究愿望的阶段。袁隆平选

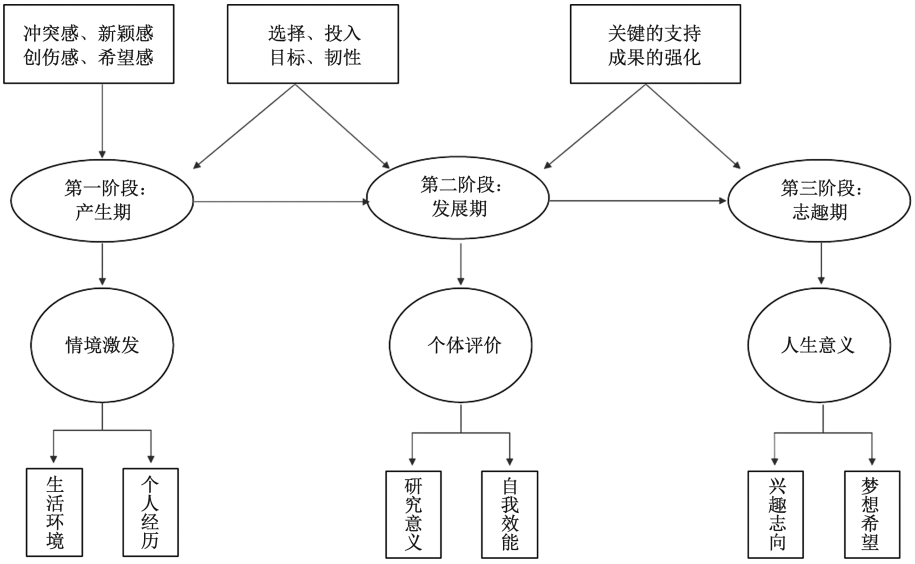


图 1　学术兴趣发展的阶段及影响因素模型

表 4　学术兴趣发展的三阶段

阶段	名称	内涵	特征
第一阶段	产生期	环境和情境激发兴趣	不确定性、暂时性
第二阶段	发展期	对研究意义大小进行评价 对自我效能高低进行评价	放弃改变与深化发展的岔路口
第三阶段	志趣期	研究兴趣与个人志向相结合	稳定性、学术热情高涨，学术志向明确，充满希望感

择学农并非先天对农业有强烈的兴趣，而是因为实践内容选择了学农，并且与他曾经体验的情景息息相关，“那时候想学农是一种激情和理想主义的冲动促成的。一年级的时候老师带我们参观农场，我确实感觉田园很美，就想长大后学农了。如果那时老师带我们到真正的农村去看，又苦又穷又脏，那我肯定不会学农了(A13)；我学的是遗传育种专业，我对这个专业感兴趣，因为当时任课的教师中有一位管相桓教授，每次老师都是非常认真细致地为我讲解(A129)”。袁隆平研究水稻的选择一方面与当时的时代背景密切相关，即农民吃不饱饭，另一方面也与他所学的专业相关，“粮食问题一直困扰人类，我是学农的，多想自己有能力来增产粮食(A17)”。

3.1.2　第二阶段：学术兴趣的发展期与个体评价相呼应

学术兴趣的发展期是指科研人员对某一问题研究一段时间后产生评价，评价结果影响发展方向的阶段。评价的结果使学术兴趣高涨或者低落，这一阶段是学术兴趣改变或深化的岔路口。评价包括两方面：一是对研究本身的评价，即评价该研究方向是否存在重大意义。袁隆平曾经选择了无性杂交的研究，然后判断该研究方向没有前途放弃了研究，转向基因遗传学的研究，“他感到迷茫，开始怀疑无性杂交的一贯正确性(A18)”。袁隆平也曾经选择研究红薯，后来因为判断研究红薯不受重视，放弃了研究红薯，“我意识到搞红薯没有前途，因为不是主要作物，不受重视，没有课题，没有经费做不下去。水稻才是我国的主要粮食(A135)”。国内的现实需求和国外的研究前沿信息对引导袁隆平调整科研方向起了很大的作用，1960 年起他开始选定水稻作为研究对象。二是对自我效能的评价，即评价我是否可以在该研究领域取得创新成果。科学研究的过程中会遇到很多困难和挫折，只有相信自己具有攻坚克难能力的人才能踔厉前行，并不断到达创新的高峰。水稻杂交优势的利用是世界公认的难题，袁隆平充满信心，认为自己有希望实现目标，设计了攻关的具体方案，并逐步实现目标。

3.1.3　第三阶段：学术兴趣的志趣期与生命意义相呼应

学术兴趣的志趣期是指个体的研究兴趣与个人志向相结合，研究内容与人生意义相结合的阶段。科研人员进入志趣期后开始对自己的研究方向充满热爱，形成学术热情，坚信该研究方向的意义并立志在此方向有所创新突破。学术志趣的形成标志是实现了双结合：一是研究兴趣与个人志向相结合。该阶段研究兴趣已经发展为对专业的热

爱。陆一和史静寰[20]认为学术志趣是指对专业领域高度认同、非常感兴趣且立志于投身其中成为卓有成就的科学家。学术志趣期是学术热情与学术理想并存的时期。学术热情是指具有浓厚的学术兴趣、在科研活动中能获得较强的意义感以及愿意投入较多时间精力的强烈情感倾向[25]。袁隆平的个人志向是不断提高水稻的产量,实现"禾下乘凉梦"和"杂交水稻覆盖全球梦","袁隆平梦见自己种的水稻像高粱那么高,穗子像扫把那么长,颗粒像花生那么大,他和几个朋友就坐在稻穗下面乘凉(A24)"。二是研究内容与人生意义相结合,充满希望感。研究杂交水稻已经成为袁隆平的毕生追求。一串串的稻穗中饱含他对祖国和人民的热爱。袁隆平在研究杂交水稻的过程中既讲究研究策略,又不断设立更高的目标,始终充满希望感。他认为研究杂交水稻的意义在于解民众之疾苦,分国家之忧愁。搞杂交水稻,攻克世界难题,这是他作为农业科学家的人生意义和价值,"我的工作是非常有意义的,对国家对老百姓都是大好的事情(A135)"。

3.2 学术兴趣发展三阶段的影响因素

3.2.1 学术兴趣的产生与情境密切相关

袁隆平研究水稻的兴趣主要与受到情境激发的内心体验相关,包括冲突感、新颖感、创伤感和希望感。一是冲突感。时代背景造成的冲突感促使袁隆平从小立志高远。理想中国家的强大与现实中国家的贫弱引发了他内心的冲突,"做一番事业,为中国人争一口气,为自己的国家做出贡献,这是我最大的心愿(A15)"。二是新颖感。接触农庄和观看电影的新颖记忆使袁隆平报考农业院校。接触到的新颖事物引发了他对农业的兴趣,"一年级的时候,老师带我们去参观一个园艺场,我看到各式各样的花非常美,红红的桃子挂在树上,葡萄一串串水灵灵的。另外电影《摩登时代》有一个镜头:窗子外面什么水果都有,伸手摘来就吃,要喝牛奶,奶牛走过来接一杯就喝,十分美好。两者的印象叠加起来,心中就特别向往那种田园之美。从那时起我就想长大以后一定要学农了(A127)"。三是创伤感。三年自然灾害时期造成的饥饿创伤,使袁隆平立志解决粮食增产问题。袁隆平选择研究的粮食增产问题是20世纪60年代三年困难时期"吃不饱饭"的历史背景下急需解决的民生问题。这种挑战性和现实性激发了袁隆平的研究兴趣,"如果能创造出一条水稻高产之路,那将是一件多么伟大的造福苍生的事情(A139)"。四是希望感。袁隆平发现天然杂交稻,确定了未来的研究方向。1961年袁隆平在安江农校试验的早稻田中发现了天然杂交稻,这激发了他的探索意向,"我认定它是一株天然杂交稻,由此萌发了人工搞杂交水稻的想法,确定了未来的研究方向(A134)"。

3.2.2 学术兴趣的发展与主体的选择、投入、目标、韧性密切相关

一是自主选择促进兴趣。德西的自我决定论揭示了人有"自主"的心理需求[26]。袁隆平学农是个人意愿的选择,这是他保持钻研农业的原动力,从上文A13可以看到"袁隆平郑重地向家里提出要报考农业院校的意愿,虽然与父母最初的设想不一致,但是父母还是尊重了孩子的选择"。二是投入影响兴趣。投入越多,兴趣保持的可能性越大。袁隆平对水稻的兴趣也是在大量的时间投入中慢慢积累起来的,"为了杂交水稻,袁隆平半个世纪风里来雨里去……对杂交水稻的研究几近痴迷(A82)"。投入可以强化个体的学术兴趣,反之学术兴趣也可以促进学术研究的投入。三是设立目标提高兴趣。袁隆平生活的时代背景让他感受到了国家的积贫积弱,他青年时代便树立了为国家做贡献的远大目标。为国家做贡献和用自己的专业帮助老百姓解决吃饭问题是他源源不断的奋斗动力,"他立志为在中国土地上消除贫困和饥饿而努力(A23)"。四是心理韧性促进兴趣。袁隆平发现杂交水稻的研制成功能解决现实的问题,所以敢于直面困难,进一步推动了学术兴趣的发展和深化。"试验结果再一次猛烈地敲击着袁隆平的心,他把助手叫到了身边,召开了三人研讨会。6年来他们南征北战,虽然尽心尽力工作,但至今仍未有成果。他想:"时不我待,不能吊死在一棵树上,要广开思路,另找出路(A139)"。

3.3.3 关键的外部支持和阶段性科研成果促进了学术志趣的形成

如何保持兴趣的长久性是教育中的重要问题。科学研究充满困难和挑战,能够保持一致的学术兴趣才能在学术研究上不断深入。从袁隆平的发展来看,一是关键性的外部支持让他面对困难不放弃。首先是政府和单位的支持。国家的重视、政府的支持使袁隆平顺利研发和推广杂交水稻;其次是家人的支持。妻子、父母、兄弟承担了许多本该袁隆平承担的家庭责任,给予他非常多的理解和支持;再次是同事和团队的支持。二是不断取得阶段性科研成果强化了袁隆平研究杂交水稻的自我效

能感。一个人行为的结果对他未来实施何种行为起到重要的作用。从资料来看，袁隆平取得的几个重要的阶段性成果对他学术兴趣的发展起到了重要的激励作用。这些成功的体验，增强了他的斗志和坚持探索的力量，包括：1960年7月发现第一株天然杂交水稻；当勘察到第6 400株稻穗时发现了第一株天然不育株，让他增强了信心，也坚定了决心；1966年2月，袁隆平的第一篇研究水稻的重要文章在《科学通报》上发表，这让他内心充满喜悦，因为这是学术界对杂交水稻研究领域的肯定；1970年11月23日上午发现“野败”；1973年袁隆平实现了他的部分梦想，在世界上首次育成三系杂交水稻，将水稻产量从每亩300千克提高到500千克以上……外在的支持和阶段性成果的强化帮助袁隆平强化了自我效能感，获得了希望感，增强了科研兴趣。

4 结论、讨论与启示

4.1 结论

本文以杰出农业科学家袁隆平为个案，借鉴扎根理论方法对关于他的材料进行了三级编码分析，总结出学术兴趣发展的三阶段及其呼应原理。学术兴趣发展的三阶段包括学术兴趣的产生期、发展期和志趣期。学术兴趣发展的呼应原理是指学术兴趣的产生期与情境兴趣相呼应，学术兴趣的发展期与个体评价相呼应，学术兴趣的志趣期与生命意义相呼应。产生期是指主体受到情境激发产生研究愿望的阶段，受到冲突感、新颖感、创伤感和希望感的影响；发展期是指主体根据实践和评价选择研究方向的阶段，受到个体的选择、投入、目标和韧性的影响；志趣期是指主体坚信研究价值并将其与人生意义相融合、充满热爱的阶段，与关键的支持和阶段性成果的强化密切相关。

4.2 讨论

首先，本文全面查阅关于袁隆平的个案资料，借鉴扎根理论的三级编码方式深入分析总结其学术兴趣的发展阶段，提出了学术兴趣三阶段的呼应原理，即学术兴趣分为产生期、发展期和志趣期。学术兴趣的产生期与情境兴趣相呼应，学术兴趣的发展期与个体评价相呼应，学术兴趣的志趣期与生命意义相呼应。郎之万(Langevin)是第一个提出区分兴趣广度和深度的学者，他提出兴趣的深度是指兴趣的强度，兴趣的广度是指一个人感兴趣的事物的广泛程度。他用因素分析的方法测量兴趣的广度和深度，但是他提出兴趣存在广度和深度的证据遭到了质疑[27]。本文通过质性研究方法分析了袁隆平的学术兴趣从无到有、从产生到发展直至与生命意义融为一体的过程，展现了学术兴趣如何形成以及深度发展的脉络，一定程度上支持了郎之万关于兴趣深度的研究。

其次，本文也印证了兴趣的发展是一个从量变到质变的过程。它在产生之初具有不稳定性，重要的影响因素对形成稳定的兴趣非常重要。不同于海蒂(Hidi)等关于兴趣的研究，本文专门进行了“学术兴趣”的探索，不仅揭示了袁隆平的学术兴趣从情境兴趣向个体兴趣转化的过程，而且进一步丰富了学术兴趣的独特内涵和发展阶段。因为学术研究不仅限于个人稳定的爱好层面，它和个人的志向、意义感、使命感密切相关，并且具有与他人福祉相连的属性，所以学术兴趣发展的最终阶段是形成超越个人兴趣的“学术志趣”。陆一和史静寰[20]提出“学术志趣”的概念，志趣的养成观点暗合了本文提出的学术兴趣发展阶段说。尤其值得注意的是，陆一和史静寰[20]发现大学一年级学生的学术志趣高于二、三、四年级学生的学术志趣，并解释为学生在比较中建立的学力自信影响了学术兴趣的发展。对此本文认为大多数本科生尚不具备形成学术志趣的条件，他们仅仅处于学术兴趣的产生期或者发展期。如果不将学术兴趣的发展阶段和特征进行区分，可能会影响研究结果。另外，有调查发现即使到了博士研究生阶段，入学前后依然有18%的学生的学术志趣会发生变化[28]。学术兴趣产生后需要经历较长时间的发展期，在发展期中个体经过反复的“选择与评估”，直到将兴趣与个人的志向、生命意义和价值观完全融为一体，才进入真正的志趣期。从产生学术兴趣到形成学术志趣需要比较长的时间。本文关注了杰出科学家如何形成和发展稳定的学术兴趣，并提出了学术兴趣三阶段及其呼应原理，进一步丰富了拔尖创新人才领域关于学术兴趣发展阶段的实证研究。

最后，本文基于内在动机理论，从学术兴趣的视角分析了学术兴趣发展的影响因素。与之前的研究相比，本文响应了Berlyne[17]关于兴趣的影响因素的研究，并将兴趣的影响因素拓展到创伤的视角，提出“创伤”可以直接引发人解决问题的兴趣。饥饿给袁隆平带来的不仅有创伤，还有创伤后成长。袁隆平本人遭受饥饿以及他看到很多人因饥饿致死的创伤深深地触动了他，直接引起了他“用所学的技术实现粮食增产”的兴趣。另外本文与李

臣之等[29]的研究一致,即取得学术成果的研究生获得感更强,成绩优异的学生更加“乐学”,但是李臣之等的研究以研究生为对象,本文以杰出科学家为研究对象,揭示了学术兴趣的增强和减弱是可以转化的,强化对于学术兴趣的增强具有重要的作用,主体深层的需求和认知评价促进了兴趣的深度。因此,本文为理解一些硕士、博士研究生以及科研人员放弃学术研究、入职非学术岗位提供了一个新的解释框架,加深了对学术兴趣发展机制的探讨,较好地补充了已有研究成果。

本文借鉴扎根理论的三级编码获得了上述理论模型,但是由于质性研究方法和研究者研究水平的局限性,该理论建构尚需要未来更多的研究进行印证和完善。未来的研究可以根据学术兴趣的发展阶段特征编制相应的测量问卷,运用量化研究方法进一步了解学术兴趣的发展。

4.3 启示

学术志趣期的形成是拔尖创新人才产生的重要起点。科研人员的学术兴趣从产生期发展为志趣期,需要被刻意培养:一是个体要尽早参与科研工作并自觉丰富自身的科研经历。学术兴趣不会凭空产生,它在情境的激发下萌芽。参与科研及学术交流的经历甚至是生活经历对于培养学术兴趣都具有重要的作用。个体在参与科研中了解自己的特点,了解不同的研究方向和意义,为日后选择学术方向奠定基础。二是个体选择研究方向要与长远的发展目标和重要的研究意义相结合。攻克“卡脖子”的技术难关需要研究人员在重要科技领域成为领跑者,在新兴前沿交叉领域成为开拓者,立足于学术前沿,把惠民、利民、富民作为重要的研究目标,急社会之所急,展自我之所长。远大的目标和重要的意义感与个人学术兴趣相结合可以促进科研投入。大量的投入是形成个人优势和志趣的关键因素,既有利于个人发展终生追求的学术志趣,又有利于实现学术创新。三是国家和单位要为个体学术兴趣的深化提供及时有力的支持。学术兴趣指向创新,必与攻坚克难相伴。多重压力下个体难免在创新的过程中产生消极情绪。外部有力的支持可以帮助科研工作者克服困难,增强其勇攀创新高峰的动力。四是重视个体的心理调节。需要有意识地评估个体学术兴趣的发展阶段,并根据不同阶段的特征和影响因素调节其心理状态,引导其跨越发展期、进入志趣期。志趣期越提前到来,越有利于拔尖创新人才的培养。

参考文献

[1] 胡德鑫,李美茹. 一流湾区研究型大学集群科研创新竞争力比较研究[J]. 高教探索,2024(3):11-22.

[2] 刘军男,杨颉,沈悦青. 基础学科拔尖学生学术志向发展的影响因素及其作用机制——基于扎根理论的研究[J]. 中国高教研究,2024(2):16-23.

[3] 蔡芬,高耀,汪霞. 促进抑或阻碍:个人-环境匹配与博士生学术创新能力的关系研究[J]. 中国高教研究,2024(2):78-85.

[4] 罗党论,曾恺翔. 晋升空间、科研动力与学术影响力——以全国会计学术领军人才为例[J]. 世界经济文汇,2021(6):36-53.

[5] 方曼,张进,虞红芳. “成电英才计划”拔尖创新人才培养的探索与实践[J]. 中国高等教育,2020(20):50-52.

[6] DECI E L, VALLERAND R J, PELLETIER L G, et al. Motivation and education: the self-determination perspective[J]. Educational Psychologist, 1991, 26(3/4): 325-346.

[7] 师亚飞,童名文,孙佳,等. 混合同步学习环境对学生认知投入的影响机制研究[J]. 中国远程教育,2021(9):29-38.

[8] 保罗·西尔维亚等美. 兴趣心理学探索[M]. 北京:人民教育出版社,2018.

[9] FREDRICKS J A, ALFELD C, ECCLES J. Developing and fostering passion in academic and nonacademic domains[J]. The Gifted Child Quarterly, 2010, 54: 18-30.

[10] 谢鑫,许丹东,沈文钦,等. 博士生跨学科学位论文研究的现状及其影响因素——基于全国博士毕业生调查的分析[J]. 学位与研究生教育,2024(6):34-42.

[11] 马永红,吴东姣,刘贤伟. 师生关系对博士生创新能力影响的路径分析——学术兴趣的中介作用[J]. 清华大学教育研究,2019,40(6):117-125.

[12] 王海迪. 学术型博士生学术激情及其影响因素研究——基于我国研究生院高校的实证分析[J]. 学位与研究生教育,2018(2):58-64.

[13] 刘宇文,范乐佳. 学术忠诚是学者的本质特征——对“张楚廷数据”价值意义的解读[J]. 大学教育科学,2019(6):114-115.

[14] 刘璐璐,史静寰. 博士生学术志趣的内涵与形成[J]. 清华大学教育研究,2023,44(1):131-140.

[15] HIDI S, RENNINGER K A. The four-phase model of interest development[J]. Educational Psychologist, 2006, 41(2): 111-127.

[16] 邝宏达,李林英. 重大科研项目团队博士生学术志趣的发展阶段和特征研究[J]. 研究生教育研究,2022(4):16-22.

[17] BERLYNE D E. Curiosity and learning[J]. Motivation & Emotion, 1978, 2(2): 97-175.

[18] CHEN G, CHEN J. A study of postgraduate students' research training environment and innovation capabilities: the mediating role of academic interest and aspira-

tion[J]. Innovations in Education and Teaching International, 2025, 62(2): 674-687.
[19] 朱德玲, 何沛芸. 学术抑或市场: 培养目标定位对博士生学术志趣变化的影响——基于2022年Nature全球研究生调查数据的分析[J]. 江苏高教, 2024(6): 17-24.
[20] 陆一, 史静寰. 拔尖创新人才培养中影响学术志趣的教育因素探析——以清华大学生命科学专业本科生为例[J]. 教育研究, 2015, 36(5): 38-47.
[21] SANSONE C, WEIR C, HARPSTER L, et al. Once a boring task always a boring task? interest as a self-regulatory mechanism[J]. Journal of Personality and Social Psychology, 1992, 63(3): 379-390.
[22] HARACKIEWICZ J M, BARRON K E, TAUER J M, et al. Predicting success in college: a longitudinal study of achievement goals and ability measures as predictors of interest and performance from freshman year through graduation [J]. Journal of Educational Psychology, 2002, 94(3): 562-575.
[23] FENG X, WANG J, ROST D H. Subject-specific interests and subject-specific self-concepts[J]. Zeitschrift Fur Padagogische Psychologie, 2023, 37(4): 322-335.
[24] 陈向明, 王富伟. 高等学校辅导员双线晋升悖论——一项基于扎根理论的研究[J]. 教育研究, 2021, 42(2): 80-96.
[25] 洪茜, 郭菲, HAMISH C. 低年级直博生学术热情缘何消减: 基于扎根理论的分析[J]. 学位与研究生教育, 2022(1): 63-70.
[26] 爱德华·L. 德西. 内在动机[M]. 北京: 机械工业出版社, 2020.
[27] LANGEVIN R. Is curiosity a unitary construct? [J]. Canadian Journal of Psychology Revue Canadienne De Psychologie, 1971, 25(4): 360-374.
[28] 邝宏达, 李林英. 理工科博士生入学前后学术职业志趣变化特征及教育对策[J]. 研究生教育研究, 2019(6): 26-34.
[29] 李臣之, 阮沁汐, 陈洁敏. 研究生学习获得感: 问卷编制及发展特点[J]. 教育科学, 2022, 38(1): 64-72.

Grounded Theoretical Research on the Developmental Stages of Distinguished Scientists' Academic Interests

DU Xuemin[1], LIU Yang[2]
(1. Psychological Quality Education Center, University of Science and Technology, Beijing 100083, China;
2. School of Teacher Development, Chongqing University of Education, Chongqing 400065, China)

Abstract: The cultivation of top innovative talents urgently requires adherence to the developmental laws of academic interest. Focusing on Yuan Longping, who is the "Father of Hybrid Rice", grounded theory was employed to perform three-level coding of his biographies and media reports, aiming to deeply analyze the stages and influencing factors of his academic interest development. The findings reveal three stages of academic interest including the Emergence Stage, the Development Stage and the Enthusiasm Stage. The Emergence Stage is characterized by the individual's desire to research, influenced by factors such as conflict, novelty, trauma and hope. The Development Stage involves the selection of research direction based on practice and evaluation, influenced by personal choices, investment and goals. The Enthusiasm Stage is marked by the deep conviction in the value of the research, which integrates with the individual's life meaning and is closely related to key support and reinforcement from interim achievements. A three-stage correspondence principle of academic interest are proposed, that is the Emergence Stage corresponds with situational stimulation, the Development Stage corresponds with individual evaluation and the Enthusiasm Stage corresponds with life meaning.

Keywords: Yuan Longping; academic interest; three stages; double evaluation; double binding