

高中生地理学习动机的影响因素及作用强度研究

黄雯倩, 孙裕钰, 赖秋萍, 卢晓旭

(华东师范大学 教师教育学院, 上海 200062)

摘 要: 学习动机是影响学习的重要因素, 理解学生的地理学习动机, 有利于制定有效教学策略。基于已有理论开发地理学习动机强度和影响因素测量工具, 以江苏省连云港市四所中学的 160 名高三学生样本为例, 运用偏相关分析和灰色关联分析, 发现认知内驱力、效能期望、自我提高内驱力以及结果期望与地理学习动机强度显著相关, 且作用强度依次由强到弱, 而附属内驱力、个性心理素质和归因等因素与地理学习动机的因果联系暂未发现。

关 键 词: 地理学习动机; 影响因素; 偏相关分析; 灰色关联

中图分类号: G633.55 **文献标识码:** A **文章编号:**

学习动机是个体进行学习活动的推动力, 它是激发个体产生某种学习活动、使个体的学习行为指向特定目标, 并维持已经引起的某种学习活动的内在过程或内部心理状态^[1]。理解学生的学习动机, 发现学习动机的影响因素并据此采取有效的措施, 对学习效果的提升至关重要^[2]。学习动机影响因素的理论很多, 如奥苏贝尔的内驱力理论^[3]、韦纳的三向度归因理论^[4]、期望理论^[5]和自我效能感理论^[6]等。地理学习动机是学习动机的一部分, 是进行地理学习时的内在心理活动过程^[7]。白文新、袁书琪等把地理学习动机按奥苏贝尔理论划分为认知内驱力、自我提高内驱力和附属内驱力三部分^[8]。张海从求知发展、追求荣耀、回报社会、学以致用等方面编制了地理学习动机量表^[9]。在影响因素方面, 李青霞发现地理学习动机的影响因素有认知内驱力和自我效能感, 并从二者出发调动学生地理学习动机^[10]。张燕提出最主要的地理学习动机是不辜负父母期望及谋求职业和地位^[11]。赖雪芬认为成就动机、考试焦虑以及学生的自我要求是影响地理学习动机的主要因素^[12]。还有舒海琴^[13]、顾希云^[14]、邹世国^[15]、张会忠^[16]等人认为地理学习动机与学生个性、家庭环境以及学校教育有关。

综合国内外研究发现, 有关学习动机影响因素的研究丰富且完善, 但是在地理学习动机方面, 学者多集中于教学策略研究, 缺乏实证检验。因此, 本文基于学习动机相关理论, 开发地理学习动机强度量表及影响因素量表, 利用偏相关分析和灰色关联分析, 发现地理学习动机的影响因素及作用机制, 为中学地理教学提供实证理论。

一、量表设计与数据采集

(一) 量表设计

1. 地理学习动机强度量表开发

收稿日期: 2018-04-02

基金项目: 华东师范大学教育学部第三届大学生科研基金项目“地理学习动机的影响因素及作用机制研究”(ECNUF0E2017KY105)。

作者简介: 黄雯倩(1994-), 女, 浙江湖州人, 华东师范大学学科教学(地理)专业教育硕士; 孙裕钰(1994-), 女, 山东潍坊人, 华东师范大学学科教学(地理)专业教育硕士; 赖秋萍(1993-), 女, 广东梅州人, 华东师范大学学科教学(地理)专业教育硕士; 卢晓旭(1970-), 本文通讯作者, 男, 江苏扬州人, 华东师范大学副教授, 博士, 主要从事地理教育学和人文地理学研究。

地理学习动机强度测量量表开发主要借鉴蒋亚琴英语学习动机量表^[17]，设置 9 个测量项目并加一个校验项目，根据不同等级水平分别赋予 5、4、3、2、1 分。实测数据中各测量项目的区分度分析（测量项目得分与总分作相关分析）显示除一个项目外，其余各项目区分度良好，删除该项目后，量表由 8 个测量项目组成，如表 1，其克隆巴赫信度为 0.718，信度合格。利用校验项目与所测动机总分作相关分析，P 值为 0.000，相关极其显著，显示效标效度较高。

表 1 高中生地理学习动机测量量表

1. 我非常喜欢上地理课
 2. 地理课上我总是很认真
 3. 我爱看地理方面的课外书籍
 4. 我十分关注地理节目或地理新闻
 5. 我对各地的地理现象感兴趣
 6. 我经常能提出地理方面的问题
 7. 我经常问地理老师各种地理问题
 8. 每天我课外自主安排的地理学习时间达 1 小时
- 校验项目：我的地理学习动机很强

2. 地理学习动机影响因素量表开发

地理学习动机影响因素量表以学习动机理论为基础，主要分为七个影响因素。认知内驱力，即了解与理解知识以及解决问题的内驱力；自我提高内驱力，即以自己的能力赢得相应地位的内驱力^[3]；效能期望，即能否有能力完成某一行为的自信程度^[6]；附属内驱力，即为了保持长者（如家长、教师等）的赞许或认可而表现出来的一种提高表现性的内驱力^[3]；结果期望，即对地理学习结果是否可达的预期^[5]；个性心理素质，主要考虑焦虑对于学习动机的影响^[18]；归因，即把取得的结果归因于内部可控因素还是其他因素的心理状态^[4]。借鉴秦晓婧等^[19]、华东师范大学周步成团队^[18]等动机诊断方面量表进行量表开发。根据所得样本数据，利用传统测量理论和项目反应理论对量表各测量项目进行区分度检验，删除不符合条件的测量项目后做信度检验，7 份量表中 5 份量表的克隆巴赫信度达到 0.6 以上，2 份量表克隆巴赫信度未达到 0.6。由于单个因素测量量表项目过少，导致信度略低于 0.6，量表仍可使用。影响因素量表及其信度如表 2。

表 2 地理学习动机影响因素量表克隆巴赫信度及其测量项目

影响因素及信度	测量项目
X1 认知内驱力 0.889	1 地理知识对人的发展非常重要，能提高我的地理思维能力
	2 地理知识可以解释生活中的现象，非常有用
	3 地理知识对社会经济发展非常有价值
	4 地理课程培养起的情感态度价值观对于人不可缺少
	5 地理知识和地理问题都特别有趣
X2 自我提高内驱力 0.683	6 地理成绩对我来说很重要
	7 学好地理后我更有成就感
	8 我非常勤奋地学习地理
X3 效能期望 0.788	9 我的能力能让我学好地理
	10 我有较强的空间思维能力所以我能学好地理
	11 我有较强的综合思维能力所以我能学好地理
X4 附属内驱力 0.638	12 学好地理可以不辜负父母对我的期望
	13 我有一个我喜欢的（非常好的）地理老师
	14 当我考试取得好成绩时，我一般会想到感谢老师、同学和班集体

X5 结果期望 0.670	15 我还能进一步提高地理成绩
	16 我能清楚地说出地理学是研究什么的科学
	17 我知道地理课真正要学习的是是什么以及它培养我们的什么能力
X6 个性心理素质（焦虑） 0.505	18 我想得到地理老师的认可
	19 当家长或老师对我的要求更严格的时候，我的地理成绩会越好
	20 我对大多数学科的学习都感兴趣（或都不反感）
X7 归因 0.558	21 各门学科和各种级别的考试都让我感到紧张
	22 如果我能够轻松地理解某些课程的内容，我会认为是老师讲得好
	23 我如果不能理解一些知识，我常常从自己的理解力方面找原因
	24 当我考试发挥失常时，我会想到通过自己的努力来改变
	25 如果我学习成绩不好或成绩下降，我一般都是从我自身找原因

（二）样本来源

选取连云港市厉庄高级中学、连云港市新浦中学、江苏省赣榆高级中学、江苏省海州高级中学各校高三的一个班级，共发放问卷 175 份，回收问卷 175 份，其中有效样本 160 份，样本有效率为 91.4%，其中男生 84 份，女生 76 份。

二、地理学习动机影响因素及作用机制分析

（一）影响因素分析

为了探索地理学习动机各个影响因素与地理学习动机强度的关系，利用皮尔逊相关、偏相关及灰色关联度分别进行分析，结果如表 3。

表 3 地理学习动机强度的影响因素分析

假设影响因素	地理学习动机					
	皮尔逊相关		偏相关		灰色关联度	
	相关系数	P 值	偏相关系数	P 值	灰色绝对关联度	灰色关联度排名
X1 认知内驱力	0.373**	0.000	0.202*	0.012	0.6379	1
X2 自我提高内驱力	0.231**	0.003	-0.001	0.992	0.6364	3
X3 效能期望	0.454**	0.000	0.322**	0.000	0.6378	2
X4 附属内驱力	0.255**	0.001	0.127	0.116	0.6252	6
X5 结果期望	0.489**	0.000	0.270**	0.001	0.6341	4
X6 个性心理素质	0.225**	0.004	0.124	0.126	0.629	5
X7 归因	0.076	0.338	-0.148	0.067	0.6043	7

皮尔逊相关分析显示，除归因外，其他 6 个因素均与地理学习动机有极其显著的相关性，这种相关可能是受因素之间关系影响而呈现的表面相关，为了去除这种干扰，利用偏相关对各影响因素进行分析^[20]。结果显示，认知内驱力、结果期望和效能期望的 P 值均小于 0.05，与地理学习动机强度具有显著的相关性。而自我提高内驱力、附属内驱力、个性心理素质、归因等因素的 P 值大于 0.05，与地理学习动机的因果联系暂未发现。

由于影响地理学习动机的因素具有多样性和复杂性，目前仅假设了 7 个主要因素并进行测量，偏相关分析也不能考虑预设因素之外的所有因素，可能存在一定的偶然性，故引入灰色系统理论中的灰色关联度进行补充分析。灰色系统理论通过已知信息的开发生成提取有价值信息，进而实现对于不确定性系统的正确描述和有效监控^[21]。灰色关联分析是灰色系统理论的重要组成部分，其基本

思想是利用序列相邻点间的线性插值将离散数据映射为空间中的几何形状，进而通过序列的几何特征判别序列间联系是否紧密以判断关联性大小，可以在“少数据、贫信息”的状态下进行研究^[22]，可弥补传统数理统计多元因素分析的不足^[23]。灰色关联分析中，如果系统发展过程中因素相对变化态势基本一致，则两者灰色关联度大，反之则小^[22]。以四所中学的地理学习动机强度作为参考序列，利用灰色绝对关联度对 7 个影响因素进行分析，设参考序列 $X_0=\{X_0(k) \mid k=1, 2, 3, 4\}$ ，比较序列为 $X_i=\{X_i(k) \mid k=1, 2, 3, 4 \ i=1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$ ，其中*i*表示第*i*类地理学习动机影响因素，*k*表示第*k*个中学，灰色绝对关联度计算公式为：

$$\varepsilon_i = \frac{1 + |s_0| + |s_i|}{1 + |s_0| + |s_i| + |s_0 - s_i|}$$

$$\text{其中, } |s_0| = \left| \sum_{k=2}^{n-1} y_0(k) + \frac{1}{2} y_0(n) \right|; \quad |s_i| = \left| \sum_{k=2}^{n-1} y_i(k) + \frac{1}{2} y_i(n) \right|;$$

$$|s_i - s_0| = \left| \sum_{k=2}^{n-1} (y_i(k) - y_0(k)) + \frac{1}{2} (y_i(n) - y_0(n)) \right|;$$

$$y_0(k) = x_0(k) - x_0(1); \quad y_i(k) = x_i(k) - x_i(1)$$

结果显示与地理学习动机强度相关性由强至弱分别为认知内驱力、效能期望、自我提高内驱力、结果期望、个性心理素质、附属内驱力以及归因，其中认知内驱力、效能期望、结果期望与地理学习动机的相关性较强，与这偏相关分析的结果吻合，而自我提高内驱力对地理学习动机的影响也较明显，但与偏相关分析结果存在不一致，原因有待分析。

综合而言，认知内驱力、效能期望、结果期望、自我提高内驱力等因素与地理学习动机强度具有显著相关性。其中认知内驱力是了解地理知识，解决地理问题的驱动力^[3]；结果期望是对地理学习结果是否可达的预设^[5]；效能期望是对自己地理学习能力的预设^[6]，三者皆是直接指向地理学习本身，直接影响地理学习动机，而自我提高内驱力是用自己的地理学习能力赢得相应地位的内驱力，是自我实现的需要，也能有效促进地理学习动机的产生^[3]。其余因素，即附属内驱力、个性心理素质、归因与地理学习动机的因果联系暂未发现，可能是其影响强度较小，客观性和原因有待进一步探索。

（二）因素作用强度分析

由于地理学习动机系统的复杂性以及信息获取的不完全性，采用灰色关联度结果分析地理学习动机影响因素的作用机制。分析结果显示，对地理学习动机强度的影响程度上，认知内驱力略大于效能期望，效能期望略大于自我提高内驱力，自我提高内驱力略大于结果期望，影响程度由强到弱依次为认知内驱力>效能期望>自我提高内驱力>结果期望。

三、结论与建议

（一）结论

本研究运用偏相关分析和灰色关联度分析发现认知内驱力、效能期望、自我提高内驱力、结果期望与地理学习动机存在相关性，进而验证了这些因素是地理学习动机的影响因素，而附属内驱力、

个性心理素质和归因等因素与地理学习动机强度的因果联系暂未发现。借助灰色系统中的灰色关联度对地理学习动机作用机制分析,发现对地理学习动机影响强度由强至弱分别为认知内驱力、效能期望、自我提高内驱力、结果期望。

(二) 建议

根据上述结论,建议地理教师首先从地理知识及其情境本身出发进行教学设计,提高地理知识本身的认知属性对学生地理学习动机的激发作用;其次,应从效能期望即学生完成学习活动的自信程度出发,平常不要用过难的学习任务打击学生的信心,要用合适的任务,并加以引导和言语鼓励,以保护和提升学生的自信心;第三,从自我提高内驱力来看,要引导学生展望美好未来,促进其树立远大理想,认识到通过学习可以实现自己的人生目标;最后,从结果期望因素出发,教师要设定合适的、因人而异的地理学习目标,提出在学生最近发展区内的问题,或布置力所能及的作业,让学生觉得结果是可达的,从而增强其学习动机。

参 考 文 献:

- [1] 刘明娟,肖海燕.关于学习动机的研究综述[J].山西大同大学学报(社会科学版),2009,23(1):87-89.
- [2] 简福平,韩红艳.学习动机研究发展趋势综述[J].内蒙古师范大学学报(教育科学版),2006(7):98-100.
- [3] 张大均.教育心理学(第2版)[M].人民教育出版社,2011.
- [4] Weiner, B. A theory of motivation for some classroom experiences[J].Journal of Educational Psychology,1979,71(1):3.
- [5] Vroom, V. Work and Motivation[M].New York:Wiley,1964.
- [6] Bandura, A. Perceived self-efficacy in cognitive development and functioning[J]. Educational Psychologist,1993,28(2):117-148.
- [7] 沈方,刘振锋.中学地理学习动机及影响[J].首都师范大学学报(自然科学版),2010,31(03):91-93+98.
- [8] 白文新,袁书琪.地理教学理论[M].陕西师范大学出版社,2003.
- [9] 张海.高中生地理学习动机调查研究——以兰州市五所高中为例[J].地理教学,2013(08):14-17.
- [10] 李青霞.基于ARCS模型的地理学习动机设计——以人教版地理相关教学案例为例[J].内蒙古师范大学学报(教育科学版),2009,22(06):113-116.
- [11] 张燕.地理课堂探究式教学的研究[D].福建师范大学,2003.
- [12] 赖雪芬,曾露薇.中学生的学习动机及其影响因素[J].教育测量与评价(理论版),2012(09):50-54.
- [13] 舒海琴,张海.高中生地理学习动机的影响因素研究[J].地理教育,2012(10):47-49.
- [14] 顾希云.中学生地理学习动机的培养与激发[J].中国教育技术装备,2010(4):138-138.
- [15] 邹世国.中等师范学校学生地理学习动机的探究[D].辽宁师范大学,2006.
- [16] 张会忠.地理学困生学习动机影响因素与激发策略研究[D].东北师范大学,2007.
- [17] 蒋亚琴.基于学习动机理论的初中英语教学研究[D].上海师范大学,2010.
- [18] 周步成.学习动机诊断量表[EB/OL].<http://www.doc88.com/p-903280922948.html>,2012-12-28.
- [19] 秦晓晴,文秋芳.非英语专业大学生学习动机的内在结构[J].外语教学与研究,2002,34(1):51-58.
- [20] 郑培根,刘梓修.偏相关系数的定义及计算[J].江西财经学院学报,1986(01):75-79.
- [21] 邓聚龙.灰色系统:社会·经济[M].国防工业出版社,1985.
- [22] 周秀文.灰色关联度的研究与应用[D].吉林大学,2007.
- [23] 孙晓东.基于灰色关联分析的几种决策方法及其应用[D].青岛大学,2006.