

地方本科院校新生学习参与的潜在类别分析

唐辉^{1*} 霍中开¹ 李鑫¹ 李思贤²

1. 肇庆学院, 肇庆;

2. 肇庆市工业贸易学校, 肇庆

邮箱: ht_psy@zqu.edu.cn

摘要: 国内探讨大学生学习参与类型的研究主要集中于研究型大学本科生, 对地方本科院校正处于适应阶段的新生学习参与类型关注较少。选取广东省某地方本科院校515名新生, 采用大学生学习参与量表和大学生学习自我决定动机量表进行测量。结果发现, 地方本科院校新生可分为高参与-深层学习(11.85%)、中等参与-同伴互动(35.92%)和低参与-习惯导向(52.23%)3个潜在类别。不同学习参与类型新生的内部动机($p < 0.001$, $\eta^2 = 0.04$)、外部动机($p < 0.05$, $\eta^2 = 0.01$)得分差异均有统计学意义。多重比较结果显示, 高参与-深层学习组和中等参与-同伴互动组的内部动机得分均高于低参与-习惯导向组, 中等参与-同伴互动组的外部动机得分高于低参与-习惯导向组。这些结果揭示了地方本科院校新生学习参与的异质性, 为学业指导、监控和管理提供实践指导。

关键词: 学习参与; 潜在类别分析; 新生; 地方本科院校

收稿日期：2019-09-23；录用日期：2019-10-06；发表日期：2019-10-14

Latent Class Analysis of Freshmen's Learning Engagement in Local Higher Education Institution

Tang Hui^{1*} Huo Zhongkai¹ Li Xin¹ Li Sixian²

1. Zhaoqing University, Zhaoqing;

2. Zhaoqing Industry and Trade Vocational School, Zhaoqing

Abstract: Previous studies on the characteristics of students' learning engagement in higher education focused on undergraduates in research universities, but the characteristics of freshmen's learning engagement in local higher education institutions were not studied sufficiently. Using convenience sampling, the present study selected 515 freshmen from a local higher education institution in Guangdong province to complete Student Learning Engagement Scale and Academic Motivation Scale-College Version. The results indicated that three latent classes were identified, including high engagement-deep learning group (11.85%), moderate engagement-peers interactive group (35.92%) and low engagement-habit oriented group (52.23%). There were significant differences in the scores of intrinsic motivation ($p < 0.001$, $\eta^2 = 0.04$) and extrinsic motivation ($p < 0.05$, $\eta^2 = 0.01$). The scores of intrinsic motivation was lower in the low engagement-habit oriented group than in the other two groups, and the scores of extrinsic motivation was lower in the low engagement-habit oriented group than in the moderate engagement-peers interactive group. These findings suggest that freshmen's learning engagement in local higher education institution is heterogeneity, which have implications for freshmen's academic counselling, supervision and management.

Key words: Learning Engagement; Latent Class Analysis; Freshmen; Local Higher Education Institution

Received: 2019-09-23; Accepted: 2019-10-06; Published: 2019-10-14

Copyright © 2019 by author(s) and SciScan Publishing Limited

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



1 引言

质量是实现我国高等教育内涵式发展的核心，也是建设高等教育强国的关键。目前，加快建设高水平本科教育，全面提高人才培养能力已经凝聚为我国高教界的普遍认识。高水平本科教育的关键是学习质量，其中学习参与 (learning engagement, 也有研究者译为“学习投入”)是衡量学习质量的重要指标之一[1][2][3]。学习参与是学生投入到课堂内外有效教育活动中的精力和时间，直接影响和决定学生的学习结果和最终收获[3]。

当前，大学生学习参与已经成为中国高教界的研究热点话题[2][4]。研究者们主要聚焦分析不同院校大学生的学习参与特征以及不同院校、国家间学习参与的差异比较[5]。众多研究表明，我国大学生学习参与总体状况中等，师生互动普遍较少[6]；与其他国家相比，中国本科生更注重学业习惯与规制等传统或低阶认知目标的达成，而较少注重批判性思维与创新等高阶课程认知目标[5]。最近，一些研究者也开始运用类型学研究范式分析研究型大学本科生的学习参与特征，如傅承哲等人的研究结果显示学习参与类型有卓越型、社交型、研究型、阅读型、游离型、懒惰型[7]，而吕文静和吕林海的研究则发现游离型、习惯导向型和互动参与型三种类型[8]。从研究方法上来说，以上两个研究主要将各维度得分进行聚类分析，忽略了组内得分相同的个体在各条

目上的作答模式也可能不同,导致划分类型的内部异质性较大[9]。近年来,越来越多的研究者将潜在类别分析应用于教育学、心理学、社会学等领域的类型划分研究。潜在类别分析考虑了变量的不确定性或误差,通过统计检验和拟合指标确定类别,分类结果更为客观、准确,分类效果也优于系统聚类法[10][11],为类型学研究范式提供更为科学的方法和手段。从研究对象上来说,学习参与类型研究一方面主要关注研究型大学的本科生,而对承担中国高等教育扩招主要任务的地方本科院校本科生还不够重视,相关研究较少[12]。另一方面,大部分研究将各年级大学生作为一个整体来进行考察,而大学四年的学习参与趋势并非稳定不变,可能呈现“高-低-高-更高”的趋势[13],因此有必要具体研究各年级学生的学习参与类型。本科第一年是适应不同于高中时期学习方式、社会生活的阶段,也是大学生学习和发展的奠基阶段。因此,本研究采用潜在类别分析探索地方本科院校新生学习参与类型特征,为地方本科院校新生学习指导、监控与管理提供理论和实践依据。

众多研究已经表明,自我决定动机是促进学业投入的重要因素[14]。根据自我决定动机理论,个体动机包括内部动机、外部动机、无动机三种类型。内部动机是自我决定程度较高的动机,个体往往为了兴趣和满足内在需求(如探索学习、新异寻求、发展能力)而从事某种活动;无动机是自我决定程度较低的动机,个体往往认识不到行为与结果之间的关联而无目的地从事某种活动;外部动机的自我决定程度介于内部动机和无动机之间,个体通常为了获得外在的结果(如获得奖励,避免惩罚)而从事某种活动[15][16]。在学习情境中,当自我决定动机被激发时,学生会表现出积极的学习投入,即对学习是好奇的、热情的、感兴趣的和卷入的,积极应对挑战和挫折[17]。因此,在确定学习参与类型基础上,本研究进一步探讨地方本科院校新生学习参与各潜在类别的内、外部动机差异,从自我决定动机角度提高新生学习参与提供理论和实践依据。

2 对象与方法

2.1 对象

采用方便取样,选取广东省某地方本科院校 550 名新生进行现场测试。测试前,先将量表导入问卷星生成二维码。通过扫描二维码,学生直接在手机上作答。根据作答时长和检测不认真作答题项,共筛选得到有效问卷 515 份,有效率为 93.64%。年龄为 18—23 岁,平均为 19.86 ± 0.85 ;男生 178 人,女生 336 人;文科 248 人,理工科 195 人,艺术类 46 人;来自农村 345 人,城镇 168 人。

2.2 工具

2.2.1 大学生学习参与量表

该量表共 19 个条目,采用 1 (从不) ~ 6 (频繁) 六级评分。量表包括课堂讨论与创新、不良学业习惯、批判性思维与推理、师生互动与交流、同伴合作与互动共 5 个因子,其中不良学业习惯需反向计分 [18],得分越高表示相应参与行为越频繁。在本研究中,各因子的 Cronbach's α 系数为 0.67~0.79,验证性因素分析结果显示 5 因子结构效度良好 ($\chi^2/df=2.987, p<0.001$; $RMSEA=0.066, CFI=0.902, GFI=0.918, IFI=0.903$)。

2.2.2 大学生学习自我决定动机量表

该量表共 19 个条目,采用 1 (完全不符合) ~ 5 (完全符合) 五级评分。量表分为无动机、内部动机 (追求知识) 和外部动机 (外摄调节、内摄调节、认同调节) [19] [20],得分越高表示对应的动机水平越高。本研究仅使用内部动机和外部动机条目,内、外部动机分量表的 Cronbach's α 系数均为 0.78。

2.3 统计方法

使用 Mplus7.0 进行潜在类别分析,SPSS25.0 进行方差分析。首先,由于学习参与量表为 6 点计分,以 4 “稍多” 为分界点,原始分 ≥ 4 记为 1 分,原始分 <4 记为 0 分。然后,分别拟合 1 ~ 7 个潜在类别模型,根据 Log (L)、AIC、

BIC、aBIC、Entropy 以及 LMR、BLRT 确定最佳潜在类别模型 [21]。最后, 运用方差分析考察学习参与各潜在类别的内、外部动机差异。

3 结果

3.1 新生学习参与潜在类别模型的确定

按照探索性潜在类别分析步骤, 对新生的学习参与行为分别拟合 1 ~ 7 个潜在类别模型。由表 1 可见, 模型 1 ~ 7 随着分类的增加, AIC 和 aBIC 均不断下降。但是模型 3 的 BIC 最小, Entropy 也较高, 且模型 4 的 LMR 大于 0.05。综合以上指标看来, 3 个潜在类别为最优模型。

表 1 大一新生学习参与各潜在类别指标 (N=515)

Table 1 Model fit indexes of latent class analysis (N=515)

模型	Log (L)	K	AIC	BIC	aBIC	Entropy	LMR	BLRT
C=1	-4597.082	19	9232.164	9312.804	9252.494	-	-	-
C=2	-4237.857	39	8553.714	8719.237	8595.444	0.771	0	0
C=3	-4153.788	59	8425.576	8675.982	8488.706	0.781	0.0319	0
C=4	-4104.441	79	8366.882	8702.171	8451.411	0.754	0.2153	0
C=5	-4067.709	99	8333.419	8753.591	8439.347	0.732	0.6657	0
C=6	-4026.228	119	8290.456	8795.511	8417.784	0.779	0.6814	0
C=7	-3992.825	139	8263.651	8853.59	8412.379	0.805	0.1067	0

3.2 新生学习参与各潜在类别的特点及命名

3 个潜在类别在 19 个条目上的应答概率如图 1 所示。总体来说, 各潜在类别在师生互动交流条目上的条件概率均较低, 在学业习惯条目上的条件概率均较高。C1 组所占比例为 11.85%, 在课堂讨论与创新、学业习惯、批判性思维与推理、同伴合作与互动条目上的条件概率高, 在师生互动与交流条目上的条件概率较低, 总体上表现出学习参与较高, 命名为高参与 - 深度学习组。C3 组所占比例为 52.23%, 除了在学业习惯条目上的条件概率较高外, 其他条目的条件概率均较低, 命名为低参与 - 习惯导向组。C2 组所占比例为 35.92%, 在学业习惯、同伴合作与互动条目上的条件概率高, 在批判性思维与推理条目上的条

件概率较高，但在课堂讨论与创新、师生互动与交流条目上的条件概率较低，命名为中等参与-同伴互动组。

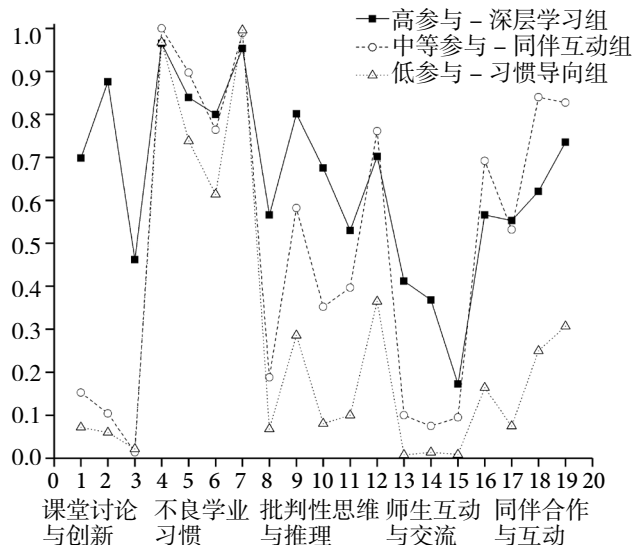


图1 3种潜类别在大学生学习参与量表条目上的条件概率情况 (N=515)

Figure 1 Conditional probability of the learning engagement across three classes (N=515)

3.3 新生学习参与各潜在类别的学习内、外部动机比较

表2 新生学习参与各潜在类别新生学习内、外部动机的差异比较 (N=515)

Table 2 Means and mean comparisons of intrinsic motivation and extrinsic motivation across three classes (N=515)

	①高参与 深度学习组	②中等参与 同伴互动组	③低参与 习惯导向组	F	η^2	多重比较
内部动机	4.05 ± 0.77	3.91 ± 0.64	3.70 ± 0.72	8.375***	0.04	①② > ③
外部动机	3.51 ± 0.60	3.57 ± 0.49	3.43 ± 0.59	3.20*	0.01	② > ③

注：* $p < 0.05$, *** $p < 0.001$ 。

方差分析结果显示，不同学习参与类型新生的内部动机 ($p < 0.001$, $\eta^2 = 0.04$)、外部动机 ($p < 0.05$, $\eta^2 = 0.01$) 得分差异均有统计学意义，但是效果量小。多重比较结果显示，高参与-深度学习组和中等参与-同伴互动组的内部动机

得分均高于低参与-习惯导向组,中等参与-同伴互动组的外部动机得分高于低参与-习惯导向组。

4 讨论

国内探讨学习参与类型的研究主要关注研究型大学的本科生,对从教师掌控学习进度、反复演算和不断背诵的学习模式向注重自主学习、探索求异与批判性思维的学习模式转换的地方本科院校新生关注较少,且通常将各维度得分进行聚类分析,划分的类型内部异质性较大。本研究运用潜在类别分析技术探索地方本科院校新生学习参与类型特征,并进一步探讨各类型新生的内、外部动机差异,为针对地方本科院校新生学习指导、监控与管理提供理论和实践依据。

本研究结果表明地方本科院校新生学习参与存在明显的分类特征,可以划分为3个类别,即高参与-深层学习组、中等参与-同伴互动组以及低参与-习惯导向组。前人针对研究型大学本科学习参与活动分类研究也得到3个类别[8],但是各类别的特征并不完全一致。本研究的3个潜在类别在各项指标上均有较好拟合性,显示出3个潜在类别之间学习参与的异质性。在学习参与的3个潜在类别中,高参与-深层学习组最少,低参与-习惯导向组最多。其中低参与-习惯导向组,按时完成作业、不迟到,但是深层学习参与行为(课堂讨论与创新、师生互动与交流、批判性思维与推理等)较少。而中等参与-同伴互动组,能按时完成作业、不迟到,有一部分深层学习参与行为(如同伴合作互动、批判性思维与推理)。高参与-深层学习组,学习习惯良好,以深层的参与行为(如课堂讨论与创、批判性思维与推理和同伴合作互动)为主。这表明,有必要对正在适应大学学习生活的新生开展学习指导,其中低参与-习惯导向新生是辅导重点对象。另外,3个类别新生整体上能较好地遵守纪律、按时完成作业、不迟到,但是师生互动明显不足,且大部分学生的深层参与行为不高,与中国研究型大学本科生的研究结果相一致[18]。这说明,不管是中国研究型大学还是地方本科院校的学生,都有更多的规制性学习参与行为,以美德导向学习者为主。

本研究结果还显示,高参与-深度学习组和中等参与-同伴互助组的内部动机都显著高于低参与-习惯导向组,这与众多研究结果一致[14][22][23],说明新生的内部动机水平对其学习参与存在积极的促进作用。但是,在外部动机上,只有中等参与-同伴互助组高于低参与-习惯导向组,且效果量很小。在参与网络课堂的大学生样本中,外部动机甚至不能预测网络学习投入[22]。西方众多研究表明,内部动机可以促进深度学习,也是达成深度学习的先决条件,而外部动机则不利于深度学习。在中国,由于受到儒家文化同时强调内在意义和外在功用的影响,学习者常常运用外部动机策略以促进深度学习[18][24]。导致结果不一致的原因可能是,随着改革开放的不断深入、社会经济水平快速增长以及城市化进程的推进,个体主义价值观正日益流行[25],青少年对自主性、好奇心、自我表达的需求越来越高[26]。今后还需进一步探讨这一现象的根本原因。

本研究的意义在于:第一,进一步丰富了大学生学习参与类型研究,以往研究主要关注研究型本科生群体。本研究关注处于学习适应阶段的地方本科院校新生的学习参与分类,得到三个不同于前人研究的类型,揭示了地方本科院校新生学习参与行为的特点,低参与-习惯导向学生最多,高参与-深度学习学生最少。第二,从自我决定动机角度提高新生学习参与具有启发意义。在“金课”建设的背景下,教师不仅要增加课堂师生互动,鼓励学生进行课堂发言,更要通过具有高阶性、挑战性、创新性的课程内容和活动,激发学生深层的探究世界的兴趣,创设小组合作学习的氛围,引导学生从接受式学习向探究式学习转变,从而提高新生的学习参与。第三,对于加强新生学习过程管理具有启示作用。高校和教师可以在学期中开展针对整体或某门课程的学习参与行为调查,识别学习参与低的新生,并有针对性地开展学习指导与干预,保障人才培养质量。

本研究尚存在一些值得改进和深入的空间。第一,样本来自一所地方本科院校,艺术类学生偏少;第二,采用自评量表,难免受参与者社会赞许偏差的影响。在未来的研究中,可以选取更多地方本科院校大学生,遵循更严格的抽样程序,增加教师评价、线上与线下实际课堂参与行为等客观指标,进一步考察地方本科院校各年级学生的学习参与类型特征,进一步揭示地方本科院校大

学生的学习规律,为高校教学和管理提供理论和实践参考。

基金项目

肇庆学院科研基金资助项目;肇庆教育发展研究院重点项目;2018年度广东省高等教育教学改革项目。

参考文献

- [1] 王洪才. 一流本科教育的内涵、特征与建设[J]. 中国高教研究, 2019(1): 11-15.
- [2] 史静寰, 王文. 以学为本, 提高质量, 内涵发展: 中国大学生学情研究的学术涵义与政策价值[J]. 华东师范大学学报(教育科学版), 2018, 36(4): 18-27.
- [3] 吕林海. 全球视野下中国一流大学本科生的学习参与: 当前表现与努力方向——基于中、美、英、日SERU调查数据(2017~2018)之解析[J]. 教学研究, 2018, 41(6): 7-11.
- [4] 吕林海. 大学生学习参与的理论缘起、概念延展及测量方法争议[J]. 教育发展研究, 2016(21): 70-77.
- [5] 吕文静, 吕林海. 通识课程学习参与对目标达成的影响——基于南京大学本科生调查的实证分析[J]. 高教发展与评估, 2018, 34(2): 88-100.
- [6] 陈秀兰, 陈曦, 刘远芳, 等. 基于NSSE-China调查的高校学生学习投入研究综述[J]. 大学教育, 2019(3): 9-14.
- [7] 傅承哲, 刘钰玲, 屈琼斐, 等. 研究型大学学生学习状态的类型化分析及质量保障作用探析[J]. 复旦教育论坛, 2017, 15(5): 42-49.
- [8] 吕文静, 吕林海. 研究型大学本科生的深造意向及影响因素分析——基于学习参与的视角[J]. 教学研究, 2018, 41(2): 9-14.
- [9] 杨亚威, 张敏强, 漆成明. 小学生学业负担与数学成绩的关系研究: 基于

- 潜在剖面分析 [J]. 心理科学, 2017, 40 (6): 1372-1376.
- [10] 张洁婷, 焦璨, 张敏强. 潜在类别分析技术在心理学研究中的应用 [J]. 心理科学进展, 2010, 18 (12): 1991-1998.
- [11] 苏斌原, 张洁婷, 喻承甫, 等. 大学生心理行为问题的识别: 基于潜在剖面分析 [J]. 心理发展与教育, 2015, 31 (3): 350-359.
- [12] 郭芳芳, 白雯, 郭宁娅. 认知差异与互动协调: 地方本科院校大学生学习的困境与超越研究 [J]. 江苏高教, 2019 (4): 42-49.
- [13] 许俊卿, 谭英耀, 侯雪莹. 大学生学习投入研究及其提升策略 [J]. 高教探索, 2014 (6): 132-136.
- [14] 董存梅, 刘冰瑶. 初二学生的自我决定动机对其学业投入的影响: 成就目标的中介作用 [J]. 心理与行为研究, 2016, 14 (1): 57-63.
- [15] Ryan R M, Deci E L. A self-determination theory approach to psychotherapy: The motivational basis for effective change [J]. *Canadian Psychology/Psychologie canadienne*, 2008, 49 (3): 186-193.
<https://doi.org/10.1037/a0012753>
- [16] Deci E L, Ryan R M. Self-determination theory: A macrotheory of human motivation, development, and health [J]. *Canadian Psychology/Psychologie canadienne*, 2008, 49 (3): 182-185. <https://doi.org/10.1037/a0012801>
- [17] 陈保华. 大学生学习拖延初探 [D]. 上海: 华东师范大学, 2007.
- [18] 吕林海, 张红霞. 中国研究型大学本科生学习参与的特征分析——基于12所中外研究型大学调查资料的比较 [J]. 教育研究, 2015 (9): 51-63.
- [19] 索玉贤. 大学生自我效能感、自我决定动机、学业拖延的关系研究 [D]. 武汉: 华中师范大学, 2015.
- [20] Vallerand R J, Blssonnette R. Intrinsic, Extrinsic, and Amotivational Styles as Predictors of Behavior: A Prospective Study [J]. *Journal of Personality*, 1992, 60 (3): 599-620.
<https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1992.tb00922.x>

- [21] 王孟成. 潜变量建模与 Mplus 应用·基础篇 [M]. 重庆: 重庆大学出版社, 2014.
- [22] 周琰. 网络学习投入影响因素与应对策略——基于自我决定理论的视角 [J]. 中国电化教育, 2018 (6): 115-122.
- [23] 吕中舌, 杨元辰. 大学生英语动机自我系统及其与学习投入程度的相关性——针对清华大学非英语专业大一学生的实证研究 [J]. 清华大学教育研究, 2013, 34 (3): 118-124.
- [24] 张红霞. 我们离探究式学习有多远 [J]. 江苏教育, 2016 (Z1): 8-11.
- [25] 黄梓航, 敬一鸣, 喻丰, 等. 个人主义上升, 集体主义式微? ——全球文化变迁与民众心理变化 [J]. 心理科学进展, 2018, 26 (11): 2068-2680.
- [26] Zhou C, Yiu W Y V, Wu M S, et al. Perception of Cross-Generational Differences in Child Behavior and Parent Socialization: A Mixed-Method Interview Study With Grandmothers in China [J]. Journal of Cross-Cultural Psychology, 2017, 49 (1): 62-81.
<https://doi.org/10.1177/0022022117736029>