·调查研究·

医学硕士研究生延期毕业影响因素及培养类型差异研究：基于先赋后致因素

李静[1]　杨清松[1]　贾金忠[2,3]　王志强[1]　张梦婷[1]　邹佳昊[4]　石培瑶[1]　严琪[4]

[1]石河子大学公共卫生学院，石河子 832003；[2]北京大学研究生院医学部分院学会秘书处办公室，北京 100191；[3]北京大学医学学位与研究生教育研究中心，北京 100191；[4]北京大学公共卫生学院卫生政策与管理学系，北京 100191

通信作者：贾金忠，Email：jiajinzhongpku@126.com

【摘要】 目的　探讨医学硕士研究生延期毕业影响因素，分析全日制与非全日制群体差异性，以期优化培养过程、提升培养效率与质量。**方法**　基于2024年全国17 476名医学应届硕士毕业生的问卷调查，采用卡方检验、二元Logistic回归及Shapley值分解法，从先赋性与后致性视角进行影响因素分析。**结果**　培养类型是影响医学硕士研究生延期毕业的核心因素，其Shapley值贡献占比为89.84%。其中，非全日制学生延期率高出全日制学生46.25个百分点。在后致性因素中，实践满意度与院校满意度是影响全日制学生延期毕业的重要因素（$P<0.05$）；导师指导风格是影响非全日制学生延期毕业的重要因素，导师为权威控制型的学生延期率低于导师为民主支持型的学生（$\beta=-1.01$，$P<0.05$）。在先赋性因素中，非全日制群体的情况更为突出，相比低收入家庭，高收入家庭学生的延期率更低（$\beta=-0.53$，$P<0.05$）。此外，临床医学类硕士的延期率高于非临床医学类（$\beta=1.28$，$P<0.001$），学术学位学生的延期率高于专业学位学生（$\beta=0.51$，$P<0.001$），非全日制学术学位学生的延期风险最高（$\beta=0.82$，$P<0.001$）。**结论**　需针对不同培养类型优化培养策略，强化非全日制学生经济支持与导师监督，优化全日制学生的院校培养过程；把控学术学位研究生的科研管理过程，提升医学硕士研究生培养效率与质量。

【关键词】 医学；　硕士研究生；　培养类型；　延期毕业；　影响因素

【中图分类号】 R-05

基金项目：2024年度北京大学医学部教育教学研究课题立项资助项目（2024YB47）

DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20250530-02209

Factors influencing delayed graduation among master's students in medicine and differences by training type: an analysis based on ascribed and achieved factors

Li Jing[1], Yang Qingsong[1], Jia Jinzhong[2,3], Wang Zhiqiang[1], Zhang Mengting[1], Zou Jiahao[4], Shi Peiyao[1], Yan Qi[4]

[1]Department of public health, Shihezi University, Shihezi 832003, China; [2]Secretariat Office of Graduate School of Peking University Health Science Center, Beijing 100191, China; [3]Center for Medical Degree and Graduate Education Research, Peking University, Beijing 100191, China; [4]Department of Health Policy and Management, School of Public Health, Peking University, Beijing 100191, China

Corresponding author: Jia Jinzhong, Email: jiajinzhongpku@126.com

【Abstract】 Objective　To investigate the factors influencing delayed graduation among master's students in medicine, analyze differences between full-time and part-time students, optimize training processes, and improve training efficiency and quality. **Methods**　Based on a questionnaire survey of 17 476 master's students in medicine who graduated in 2024, we employed chi-square test, binary logistic regression, and Shapley value decomposition to analyze influencing factors from both ascribed and achieved perspectives. **Results**　Training type was the core factor influencing delayed graduation among master's students in medicine, accounting for 89.84% of the Shapley value. Specifically, the delayed graduation rate

for part-time students was 46.25 percentage points higher than that of full-time students. Among achieved factors, satisfaction with practical experience and satisfaction with the institution were important influencing factors for delayed graduation in full-time students (P<0.05). For part-time students, mentoring style was an important influencing factor. Students with mentors who adopted an authoritative and controlling style had a lower delayed graduation rate than those with mentors who used a democratic and supportive style (β=−1.01, P<0.05). Ascribed factors showed a relatively high influence on part-time students. Compared to students from low-income families, those from high-income families had a lower delayed graduation rate (β=−0.53, P<0.05). Furthermore, the delayed graduation rate was higher for students in clinical medicine programs than for those in non-clinical programs (β=1.28, P<0.001). Students pursuing academic degrees had a higher delayed graduation rate than those in professional degree programs (β=0.51, P<0.001). Part-time students in academic degree programs showed the highest risk of delayed graduation (β=0.82, P<0.001). **Conclusions** Differentiated training strategies should be implemented based on training type. For part-time students, economic support and mentor supervision should be strengthened. For full-time students, the institutional training process should be optimized. Additionally, the research management process for students in academic programs should be controlled to enhance the overall efficiency and quality of training master's students in medicine.

【**Key words**】 Medicine; Master's student; Training type; Delayed graduation; Influencing factor

Fund program: 2024 Peking University Health Science Center Educational Teaching Research Project (2024YB47)

DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20250530-02209

研究生教育是国家高层次人才培养的关键环节，其培养质量与效率备受关注。国务院学位委员会与教育部于2020年联合印发的《关于进一步严格规范学位与研究生教育质量管理的若干意见》[1]明确提出，要不断强化研究生教育质量监控与检查，完善质量保障机制。延期毕业率是衡量研究生培养效率的关键指标之一，指某一学年或某一届学生中，未能在规定的基本学制内完成学业并获得学位的学生人数占该年级或该届学生总人数的比例。随着我国研究生招生规模的扩大及毕业标准的提高，其延期率也逐渐升高[2-4]。延期毕业不仅会给学生带来心理焦虑、就业困难等问题，还可能影响导师及院校的声誉和招生资源[2,5]。但目前，关于研究生延期毕业的研究多集中于博士生群体，针对硕士生群体的研究鲜有文献报道。硕士生培养规模庞大，其培养效率同样关乎整体研究生教育质量和资源优化配置。相较于博士生，硕士生科研任务强度相对适中，更具可调节性；相较于以就业为导向的本科生，硕士生对就业的热切程度更高，具有更高的可干预性。这种夹层特性，为预防其延期毕业提供了可能。此外，医学专业研究生培养过程严谨，周期性强，更易受到多种因素干扰。因此，聚焦医学硕士生延期问题具有独特价值。另一方面，既往研究多从单一维度探讨研究生延期成因，集中于家庭背景等“先赋性因素”或后天培养等“后致性因素”。“先赋性因素”指个体与生俱来或难以通过个人努力改变的特征，如家庭经济资本、文化资本等，可能通过资源供给间接影响学生的学业投入与学业成就[6-7]。“后致性因素”则指个体通过后天努力与教育过程获得的资源，如实验条件受限、院校资助缺乏、与导师沟通不畅等均会影响研究生延期毕业[5,8]。但鲜有研究系统整合2类因素，深入剖析其在医学硕士研究生群体中的作用差异。并且值得注意的是，研究生培养分为全日制与非全日制2种类型，二者在招生对象、学习方式、学业要求等方面存在本质差异，可能导致延期毕业的主导因素截然不同。开展不同培养类型的比较，对揭示延期成因、提出精准对策具有重要意义。基于此，本研究以医学硕士研究生为研究对象，立足先赋性与后致性双重视角，探讨延期毕业影响因素，重点厘清：①先赋性因素与后致性因素如何影响医学硕士生的延期情况；②全日制与非全日制学生群体的延期风险及影响因素是否存在差异。研究结果旨在为医学研究生教育的分类培养与精准管理提供实证依据。

1　对象与方法

1.1　资料来源与研究对象

数据来源于课题组 2024 年 6 月至 7 月开展的《2024 年全国医学应届硕士毕业研究生教育满意度调查问卷》。通过微信平台及邮箱联系院校负责教师，以电子问卷形式进行自愿参与式调查，并设置 IP 与设备检测以避免重复填写。调查共覆盖 105 所院校培养年限为 3 年及以上的应届医学硕士研究生，回收问卷 23 580 份，剔除无效问卷后保留 17 476 份，有效率为 74.11%。为明确研究范畴，本研究依据相关政策法规对核心概念及培养年限标准进行界定：其一，参照教育部《关于统筹全日制和非全日制研究生管理工作的通知》[9]，“非全日制研究生”指符合国家研究生招生规定，通过研究生入学考试或国家认可的其他入学方式，被具备培养资格的高等学校或机构录取，在规定修业年限内，于从事其他职业或者社会实践的同时，以非脱产形式、灵活安排时间完成学业的研究生。其二，根据《高等教育法》相关要求，硕士研究生基本培养年限为 3 年，最长不超过 6 年；各培养单位可根据其学业特点及培养要求实行弹性学习年限。部分双一流院校则依据专业类别、培养类型制定差异化培养年限，常见形式包括 2~3 年、2.5~3 年等。因此本研究进一步根据问卷中专业类型、学习方式、入学方式等信息，检索各个院校官网的培养要求，以“是否延毕”将研究对象分为延期毕业者和未延期毕业者。其中延期者 491 人（2.81%），未延期者 16 985 人（97.19%）。研究对象的基本情况见表 1。

表 1　研究对象基本情况[n=17 476，例（%）]

项目		人数
性别	男	5 920（33.88）
	女	11 556（66.12）
户口类型	农业户口	9 655（55.25）
	非农业户口	7 821（44.75）
院校是否双一流	是	4 477（25.62）
	否	12 999（74.38）
学位类型	学术学位	5 373（30.75）
	专业学位	12 103（69.25）
培养类型	全日制	16 945（96.96）
	非全日制	531（3.04）
学科类别	临床医学类	12 274（70.23）
	非临床医学类	5 202（29.77）

1.2　研究变量

本研究以“是否延期”作为二分类因变量，自变量涵盖先赋性因素与后致性因素。先赋性因素包括家庭人均年收入、父母职业、父母文化程度，其分类标准参照课题组既有研究操作化定义[10]。后致性因素包括院校培养过程中的教育满意度（课程、实践、科研、导师、院校服务满意度 5 个维度）与导师互动（与导师交流频率、导师指导风格、导师指导人数 3 个分类变量），控制变量包括性别、户口类型、院校是否双一流、学位类型、培养类型及学科类别。

1.3　调查工具

本研究采用自编问卷对医学硕士研究生院校培养过程中的教育满意度进行测量，问卷共包含 5 个维度 72 个条目，均采用 Likert 5 级评分法，得分越高表示满意度越高。问卷中教育满意度的总体 Cronbach’s α 系数为 0.991；问卷抽样适合性检验（Kaiser-Meyer-Olkin，KMO）值为 0.992，因子分析提取 5 个公共因子，贡献率为 84.67%，表明问卷具有良好的信效度。各维度具体信效度指标见表 2。

表 2　教育满意度信效度检验结果

维度	条目数	Cronbach’s α 系数	KMO 值	P 值
课程满意度	10	0.988	0.977	<0.001
科研满意度	10	0.981	0.971	<0.001
实践满意度	10	0.977	0.958	<0.001
导师满意度	22	0.993	0.987	<0.001
院校服务满意度	20	0.985	0.977	<0.001

1.4　统计学方法

首先，通过描述性分析了解医学硕士研究生基本情况及不同特征下其延期分布情况，并运用单因素卡方检验比较延期者与未延期者在各特征上的差异；其次，构建二元 Logistic 回归模型，以“是否延期”为因变量，依次纳入先赋性因素与后致性因素作为自变量进行多因素分析；最后，针对回归分析中具有统计学意义的预测变量（P<0.05），采用 Shapley 值分解法量化各因素对延期风险的贡献度，识别关键影响因素及其相对重要性。

2　结果

2.1　不同特征下医学硕士生延期毕业的单因素分析

单因素分析结果显示，培养类型是影响医学硕士研究生延期毕业最突出的因素（P<0.001）。非全日制学生的延期率高达 47.65%，接近一半的学生可

能会延期；而全日制学生的延期率仅为1.40%。相比来说，非全日制学生的延期率比全日制学生高出46.25个百分点，是全日制学生的34.04倍。在此基础上，将研究对象划分为全日制和非全日制2个亚组，进一步分析不同培养类型学生在各特征方面的差异。

首先，在控制变量中，就医学硕士研究生整体而言，非农业户口学生延期率稍高于农业户口学生；普通院校学生延期率高于双一流院校学生（P<0.001）。分组分析后，在非全日制群体中，普通院校学生延期率也高于双一流院校学生；男性延期率高于女性；临床医学类学生延期率约是非临床医学类学生的2倍（P<0.01）。只有在学位类型这一变量下，无论是整体学生，还是全日制与非全日制学生，均表现出学术学位学生延期率稍高于专业学位学生的特点（P<0.05）。

其次，在先赋性因素中，家庭人均年收入、父母职业及父母文化程度在整体学生中的差异均有统计学意义（P<0.05）。分组分析后，仅在非全日制学生群体中，家庭人均年收入和父母职业的差异仍具有统计学意义（P<0.05），且呈现出家庭人均年收入越低，其延期率越高的特点。

最后，在后致性因素中，导师指导人数、与导师交流频率、导师指导风格在整体学生中的差异均具有统计学意义（P<0.01），且就导师指导人数来看，呈现出导师指导人数越多，其学生延期比例越高的特点。分组分析后发现，在全日制学生群体中，仅与导师交流频率的差异具有统计学意义，平均每2周交流1次的学生延期率最高（P<0.05）。而在非全日制学生群体中，导师指导风格这一变量的差异具有统计学意义，导师为民主支持型的学生延期率最高，导师为权威控制型的学生延期率最低（P<0.01）（表3）。

2.2　医学硕士生延期毕业影响因素的多因素分析

采用分层回归方法，本研究依序分2类模型进行考查，模型1只纳入控制变量和先赋性因素，模型2在模型1的基础上纳入后致性因素，并分别对全日制（模型A）和非全日制（模型B）群体进行分析。

在控制变量中，培养类型依旧是影响延期的核心因素，非全日制学生的延期风险远高于全日制学生（β=4.12，P<0.001）。学术学位整体学生的延期风险高于专业学位学生（P<0.001），这一差异在培养类型亚组群体中呈现梯度特征：全日制群体影响强度较整体模型有所减弱（β=0.32，P<0.01）；非全日制群体的差异则更为突出，学术学位系数大幅上升至0.82（P<0.001），表明非全日制学术学位学生的延期风险远高于同群体的专业学位学生。学科类别方面，临床医学类整体学生的延期风险高于非临床医学类学生（β=0.62，P<0.001），这一差异在非全日制群体中更为突出（β=1.28，P<0.001）。

在先赋性因素中，家庭人均年收入具有统计学意义，高收入家庭对延期毕业具有保护作用。整体而言，高收入家庭学生的延期风险低于低收入家庭学生（β=−0.50，P<0.01），中收入家庭的影响相对较弱（β=−0.29，P<0.05）。这一保护作用在非全日制学生中更为显著（β=−0.53，P<0.05），这表明经济资源对非全日制学生的缓冲作用更为关键。

在后致性因素的教育满意度层面，整体学生的实践满意度和院校服务满意度与延期风险呈正向关系（P<0.01）。分组分析后发现，全日制学生的正向效应进一步增强（β=1.20，β=1.38），这反映出他们高度依赖院校资源；而对于非全日制学生，这一差异并无统计学意义。在导师互动层面，对于整体学生而言，相较于与导师至少1周交流1次的情况，平均每2周交流1次的学生延期概率更高（β=0.41，P<0.01）。这种影响模式在不同培养类型的学生中呈现分化。全日制学生的正向效应进一步增强（β=0.54，P<0.001）；而对非全日制学生的影响则完全消失（P>0.05）。在导师指导风格方面，只有非全日制学生在这一特征上的差异具有统计学意义（P<0.05）。具体表现为，相较于导师为民主支持型的学生，导师为权威控制型的学生延期风险更低（β=−1.01），导师为自由放任型的学生延期风险次之（β=−0.68）（表4）。

2.3　Shapley值分解结果

进一步地，基于回归模型中有显著性的变量，通过Shapley值分解法对各影响因素的贡献率进行计算。数据表明，“培养类型”的Shapley值贡献占比高达89.84%，成为影响医学硕士研究生延期毕业的核心因素。其后依次为院校服务满意度（4.07%）、学位类型（1.47%）、实践满意度（1.45%）、与导师交流频率（1.43%），但贡献占比与第一变量差距悬殊。其他变量如学科类别（0.95%）与家庭人均年收入（0.79%）的贡献占比均低于1%，影响力相对有限（表5）。

表 3　各背景因素对医学硕士研究生延期毕业影响的单因素结果

变量名称	整体			全日制			非全日制		
	延期率(%)	χ^2值	*P*值	延期率(%)	χ^2值	*P*值	延期率(%)	χ^2值	*P*值
家庭人均年收入		8.01	0.018		5.99	0.050		7.30	0.026
低收入	3.15(198/6 288)			1.68(103/6 117)			55.56(95/171)		
中收入	2.40(181/7 527)			1.31(96/7 344)			46.45(85/183)		
高收入	3.06(112/3 661)			1.12(39/3 484)			41.24(73/177)		
父母职业		18.99	<0.001		0.74	0.690		7.60	0.022
基层职业	3.13(389/12 423)			1.45(174/11 988)			49.43(215/435)		
中层职业	1.45(23/1 583)			1.22(19/1 562)			19.05(4/21)		
高层职业	2.28(79/3 470)			1.33(45/3 395)			45.33(34/75)		
父母文化程度		4.82	0.028		0.09	0.761		0.52	0.472
低学历	2.96(395/13 333)			1.39(179/12 886)			48.32(216/447)		
高学历	2.32(96/4 143)			1.45(59/4 059)			44.05(37/84)		
导师指导人数		13.78	0.003		2.01	0.571		3.88	0.275
1~3 人	2.30(127/5 531)			1.38(75/5 420)			46.85(52/111)		
4~6 人	2.70(146/5 410)			1.24(65/5 221)			42.86(81/189)		
7~9 人	3.06(92/3 008)			1.54(45/2 913)			49.47(47/95)		
10 人及以上	3.57(126/3 527)			1.56(53/3 391)			53.68(73/136)		
与导师交流频率		26.42	<0.001		10.87	0.012		2.47	0.481
至少 1 周 1 次	2.43(250/10 295)			1.24(124/10 036)			48.65(126/259)		
平均每 2 周 1 次	3.99(158/3 964)			1.95(74/3 796)			50.00(84/168)		
平均每 1 月 1 次	2.67(60/2 245)			1.20(26/2 160)			40.00(34/85)		
2 个月以上时间 1 次	2.37(23/972)			1.47(14/953)			47.37(9/19)		
导师指导风格		23.18	<0.001		0.20	0.905		10.03	0.007
民主支持型	3.24(371/11 442)			1.38(152/11 012)			50.93(219/430)		
权威控制型	1.77(31/1 753)			1.39(24/1 729)			29.17(7/24)		
自由放任型	2.08(89/4 281)			1.47(62/4 204)			35.06(27/77)		
性别		0.10	0.748		0.06	0.805		7.97	0.005
男	2.75(163/5 920)			1.44(83/5 782)			57.97(80/138)		
女	2.84(328/11 556)			1.39(155/11 163)			44.02(173/393)		
户口类型		18.93	<0.001		0.06	0.803		0.04	0.851
农业户口	2.32(224/9 655)			1.38(131/9 462)			48.19(93/193)		
非农业户口	3.41(267/7 821)			1.43(107/7 483)			47.34(160/338)		
院校是否双一流		20.13	<0.001		0.74	0.390		6.75	0.009
双一流院校	1.85(83/4 477)			1.27(56/4 398)			34.18(27/79)		
普通院校	3.14(408/12 999)			1.45(182/12 547)			50.00(226/452)		
学位类型		19.97	<0.001		4.59	0.032		13.11	<0.001
学术学位	3.65(196/5 373)			1.70(88/5 188)			58.38(108/185)		
专业学位	2.44(295/12 103)			1.28(150/11 757)			41.91(145/346)		
学科类别		0.62	0.432		0.04	0.838		42.27	<0.001
临床医学类	2.75(337/12 274)			1.42(170/12 002)			61.40(167/272)		
非临床医学类	2.96(154/5 202)			1.38(68/4 943)			33.20(86/259)		
培养类型		4 031.75	<0.001						
全日制	1.40(238/16 945)								
非全日制	47.65(253/531)								

注:空白由于培养类型已进行分组比较,因此未有数据。

表4　各维度因素对医学硕士研究生延期毕业影响的回归结果

自变量	整体		全日制		非全日制	
	模型1	模型2	模型A1	模型A2	模型B1	模型B2
性别(以女性为参照)	0.11	0.10	0.04	−0.00	0.24	0.26
户口类型(以农业户口为参照)	0.08	0.09	0.08	0.08	0.08	0.18
院校类型(以双一流院校为参照)	0.20	0.23	0.11	0.12	0.18	0.24
学位类型(以专业学位为参照)	0.53[c]	0.51[c]	0.34[a]	0.32[a]	0.72[b]	0.82[c]
学科类别(以非临床医学类为参照)	0.60[c]	0.62[c]	0.16	0.11	1.18[c]	1.28[c]
培养类型(以全日制为参照)	4.31[c]	4.12[c]				
家庭人均年收入(以低收入为参照)						
中收入	−0.29[a]	−0.29[c]	−0.27	−0.26	−0.35	−0.34
高收入	−0.50[b]	−0.50[b]	−0.46[a]	−0.46[a]	−0.52[a]	−0.53[a]
父母职业(以基层职业为参照)						
中层职业	−0.35	−0.35	−0.20	−0.17	−1.24[a]	−1.34[a]
高层职业	−0.11	−0.13	−0.15	−0.15	−0.01	−0.18
父母文化程度(以低学历为参照)						
高学历	0.11	0.11	0.20	0.18	−0.20	−0.07
课程满意度		0.31		0.30		1.52
实践满意度		1.10[b]		1.20[a]		0.59
科研满意度		0.52		1.01		−0.16
导师满意度		0.13		0.46		−0.36
院校服务满意度		0.97[c]		1.38[c]		−0.04
导师指导人数(以1~3人为参照)						
4~6人		−0.09		−0.11		0.17
7~9人		0.15		0.10		0.52
10人及以上		0.24		0.06		0.74[a]
与导师交流频率(以至少1周1次为参照)						
平均每2周1次		0.41[b]		0.54[c]		0.30
平均每月1次		−0.05		0.10		−0.21
2个月以上时间1次		0.30		0.36		0.78
导师指导风格(以民主支持型为参照)						
权威控制型		−0.09		0.25		−1.01[a]
自由放任型		−0.05		0.24		−0.68[a]
常量	−9.19[c]	−9.21[c]	−4.41[c]	−4.71[c]	−0.86[a]	−1.38[b]
R^2值	0.32	0.32	0.01	0.03	0.17	0.22

注:a表示$P<0.05$,b表示$P<0.01$,c表示$P<0.001$。由于培养类型已进行分组比较,因此空白处表示在分组模型中未纳入分析,无数据。

表5　医学硕士研究生延期毕业影响因素的Shapley值分解结果

变量名称			贡献占比(%)	排序
控制变量		学位类型	1.47	3
		学科类别	0.95	6
		培养类型	89.84	1
先赋性因素		家庭人均年收入	0.79	7
后致性因素	教育满意度	实践满意度	1.45	4
		院校服务满意度	4.07	2
	导师互动	与导师交流频率	1.43	5

3　讨论与建议

3.1　培养类型是延期毕业的核心因素,需提供针对性培养服务

本研究Shapley值分解结果显示,培养类型对医学硕士生延期毕业的贡献度达89.84%,其中非全日制学生的延期率比全日制学生高46.25个百分比,是全日制学生的34.04倍。这一差异本质源于2类培养模式的核心属性:非全日制学生需兼顾职业工作与学业学习,时间精力分散,导致学业推进缓慢。这也与医学研究生退学原因研究中指出的“学业困难”为首要因素的现象一致[11],提示学业进程受阻是

导致从延期到退学这一连续学业可能失败的核心症结。而全日制学生可全身心投入科研与实践，学业连续性更强。在本研究中，全日制学生的延期风险与院校培养过程的效能紧密相关，实践满意度和院校服务满意度是重要影响因素，这表明其对学校内部支持体系高度依赖。值得注意的是，这一结果与郭丛斌等[12]的结果存在差异，其研究聚焦于教育博士专业学位研究生，而本研究对象为医学硕士研究生，可能由于研究对象属性的不同而形成结果的差异。同时也提示高满意度并不代表学术表现达标。高满意度在某种程度上反映了学生的投入与忠诚[13]，但这种依赖关系也可能在一定程度上削弱其在研究进度中的自我调控能力，反而增加延期的潜在风险。另外，在导师互动层面，与导师平均每2周交流1次的全日制学生发生延期的概率高于与导师至少1周交流1次的学生。相比之下，非全日制学生则更多受益于导师的个性化指导风格，而非交流频次。这种差异印证了不同培养类型的作用机制：全日制学生的教育更依赖院校系统的培养效能；非全日制学生的教育则侧重导师的精准指导。既往研究也表明，导师的指导风格、与导师的互动频率都可能影响研究生的毕业进度[5,14]。

基于上述差异，建议实施对培养类型的针对性培养策略。首先，院校应构建分类支持体系，针对全日制学生，重点优化课程设置、科研平台供给及学术交流机制；针对非全日制学生，强化弹性管理机制，并且根据其特质，分配适宜的导师，例如更倾向于能够提供明确研究方向、布置阶段性任务和进行定期检查的导师。其次，建议导师根据学生群体特征调整指导方式：对全日制学生，重点关注交流频次，通过频繁交流发现其更多的研究瓶颈；对非全日制学生，需设定清晰的研究节点与阶段性任务，有针对性地给予指导。最后，建议研究生管理部门建立动态监测系统，通过定期监测学业进展及时识别2类群体的延期风险信号，注重培养其学术自主性和时间管理能力。

3.2　先赋性与后致性因素的作用存在显著差异，应重视后天培养

延期毕业本身是一个中性现象，其背后成因复杂多元：可能涵盖培养支持不足等需改进的“消极因素”、追求更高质量科研的“积极选择”，或是由课题难度大等所导致的“客观规律”。而本研究的Shapley值归因分析结果显示，在后致性因素中，任何一个变量的贡献率都高于先赋性因素，表明后天培养因素对延期毕业的影响远大于家庭背景因素，充分说明延期问题更主要与培养过程中的可控环节相关，这为后续干预调节提供了现实可能。在此基础上，因素的作用在不同培养类型间呈现显著差异。在先赋性因素中，家庭人均年收入对非全日制学生具有突出的保护作用，高收入家庭学生的延期风险显著降低。而且，父母职业为中层职业的非全日制学生发生延期的概率也低于父母职业为基层的学生。赖秦江等[7]与焦开山等[15]的研究也表明家庭资本能够为子女学业发展提供有效保护支持。这可能是因为非全日制学生需自行承担更多学习成本，经济资本可通过资源供给间接保障学业投入。在后致性因素的影响方面则呈现明显的培养类型分化：院校服务满意度、实践满意度及与导师的交流频率是影响全日制学生延期的重要因素。而导师指导风格成为非全日制学生延期可能的独有预测变量，导师为权威控制型的学生发生延期的概率最低。权威控制型导师通常对学生有更严密的计划及更严格的要求，通过明确任务节点与严格监督，可以有效降低延期风险。

基于2类因素的作用差异，建议聚焦后致性因素，强化精准预防：一是针对非全日制学生，优先分配权威控制型导师，增加其学术指导方面的资源，对其进行严格监督与指导。同时设立专项助学金与勤工俭学岗位，重点覆盖低收入家庭学生，缓冲先赋性因素带来的不利影响。Zhou 和 Okahana[8]的研究表明，院校资助力度也在一定程度上影响研究生延期毕业进度。二是针对全日制学生，则需持续提升院校培养效能、优化实践资源、提升院校服务保障水平，并关注导师交流频率与指导效果之间的平衡。

3.3　严格把控学术学位医学硕士研究生培养过程，关注高风险群体

学术学位硕士研究生相较于专业学位研究生更容易出现延期毕业的情况。《2020年全国研究生招生调查报告》[4]提到，学术学位研究生的延期率远高于专业学位研究生。张雪原等[11]的研究也表明由于学业困难退学的博士研究生均为学术学位。本研究还发现，学位类型是影响医学硕士研究生延期毕业的一个重要因素，尤其是非全日制学术学位学

生，其延期风险更高。学术学位研究生更侧重于科研创新能力的培养，院校对论文质量和学术成果的要求更高，高要求可能使他们在培养过程中面临更多挑战，进而增加延期毕业的风险。而非全日制学生需同时兼顾工作和高强度科研任务，时间精力分散与科研条件有限的挑战相互叠加，进一步加大了其延期风险。

因此，建议院校根据学术学位研究生的培养特点，制定更为科学合理的培养方案，以确保学生顺利完成学业；在培养过程中，院校应加强学生的科研训练及论文写作能力培养，提供更多的科研资源和指导，帮助学生提升科研效率和质量。对于非全日制学术学位医学硕士，培养单位更应为其制定个性化的科研路线，建立更频繁、更严格的阶段性成果考核与进度预警机制。同时，应严格把控开题、中期考核等关键环节，实现培养过程的精细化管理[16]。

4 研究展望

本研究基于先赋性与后致性因素的视角，系统探讨了医学硕士研究生延期毕业的影响因素，并揭示了全日制与非全日制群体之间的差异性，为医学研究生教育的分类培养与精准管理提供了实证依据。然而，本研究仍有以下几方面可进一步拓展和深化的空间。第一，本研究聚焦于医学硕士研究生群体，未涵盖其他学科门类，未来可开展跨学科比较研究，探究不同学科背景下研究生延期影响因素的异同。第二，本研究主要聚焦于外部环境因素（先赋性与后致性），尚未纳入科研动机、自我效能感等个体内部因素。后续研究可整合个体内部因素与外部环境变量，构建更系统的影响机制，从而更全面地揭示研究生延期毕业的影响机制。

利益冲突 所有作者声明不存在利益冲突

作者贡献声明 李静：数据处理与分析、论文撰写；杨清松：论文修改；贾金忠：指导研究设计、论文修改；王志强、张梦婷、邹佳昊、石培瑶、严琪：论文修改

参考文献

[1] 国务院学位委员会，教育部.《关于进一步严格规范学位与研究生教育质量管理的若干意见》[EB/OL].（2020-09-25）[2025-04-20]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A22/moe_826/202009/t20200928_492182.html.

[2] 高耀，陈洪捷，王东芳. 博士生的延期毕业率到底有多高：基于2017年全国离校调查数据的实证研究[J]. 研究生教育研究，2020(1)：42-51. DOI: 10.19834/j.cnki.yjsjy2011.2020.01.07.

[3] 许丹东，沈文钦，翟月，等. 中国博士生的培养现状与问题：基于2021年全国博士毕业生离校反馈调查的分析[J]. 学位与研究生教育，2022(5)：73-80. DOI: 10.16750/j.adge.2022.05.010.

[4] 教育部. 2020年全国研究生招生调查报告 [EB/OL]. [2025-04-20]. http://www.eol.cn/e_ky/zt/report/2020/abstract.html.

[5] 施恋，易文婷，赵连宜，等. 医学博士生延期毕业影响因素分析[J]. 医学教育管理，2021，7(5)：538-544. DOI: 10.3969/j.issn.2096-045X.2021.05.014.

[6] 赖秦江，彭湃. 家庭背景对研究生学术性投入的影响及其作用机制：以求学动机为中介[J]. 高教探索，2022(1)：59-66. DOI: 10.3969/j.issn.1673-9760.2022.01.009.

[7] 赖秦江，彭湃，尹霞. 家庭背景还能影响硕士研究生的学业吗?：以领悟社会支持为中介[J]. 学位与研究生教育，2022(9)：80-86. DOI: 10.16750/j.adge.2022.09.011.

[8] Zhou E, Okahana H. The role of department supports on doctoral completion and time-to-degree [J]. J Coll Stud Retent Res Theory Pract, 2019, 20(4): 511-529. DOI: 10.1177/1521025116682036.

[9] 教育部办公厅. 教育部办公厅关于统筹全日制和非全日制研究生管理工作的通知 [EB/OL].（2016-09-14）[2025-04-20]. https://www.moe.gov.cn/srcsite/A22/moe_826/201609/t20160914_281117.html.

[10] 贾金忠，石培瑶，蒋薇，等. 中国医学应届毕业研究生教育满意度评价报告（2023年）[J]. 中华医学教育探索杂志，2024，23(2)：145-150. DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20231108-01640.

[11] 张雪原，罗希，贾金忠，等. 北京地区某高校医学研究生退学原因分析和对策研究[J]. 中华医学教育杂志，2021，41(10)：914-918. DOI: 10.3760/cma.j.cn115259-20210517-00642.

[12] 郭丛斌，方晨晨，王亮，等. 教育博士专业学位研究生延期完成学业的影响因素分析[J]. 研究生教育研究，2020(4)：53-59. DOI: 10.19834/j.cnki.yjsjy2011.2020.04.09.

[13] 任贺，贾金忠，景正伟，等. 临床医学硕士专业学位研究生培养满意度及院校忠诚度分析[J]. 中华医学教育探索杂志，2021，20(1)：1-6. DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20191230-00353.

[14] 李澄锋，陈洪捷，沈文钦. 学术互动对博士生国际期刊论文产出的影响：基于2017年全国博士毕业生调查数据的分析[J]. 复旦教育论坛，2020，18(1)：46-52. DOI: 10.13397/j.cnki.fef.2020.01.009.

[15] 焦开山，李灵春，孙占淑. 摆脱教育不平等的最后机会：研究生教育机会的不平等及其影响因素[J]. 社会发展研究，2018，5(1)：102-121，244.

[16] 杨青. 人文社科博士生延期毕业成因分析：以高深知识生成逻辑为视角[J]. 复旦教育论坛，2022，20(2)：56-65. DOI: 10.13397/j.cnki.fef.2022.02.013.

（收稿日期：2025-05-30）

（本文编辑：邬小梅）