

同质化困境与路径突破

——基于39所“双一流”高校信息类工程硕士培养目标的文本分析

马秋彤¹, 单子豪², 王 昊³

¹北京工业大学城市交通学院, 北京

²北京工业大学计算机学院, 北京

³北京工业大学信息科学技术学院, 北京

收稿日期: 2026年4月23日; 录用日期: 2026年5月22日; 发布日期: 2026年5月29日

摘 要

硕士研究生培养目标的设置体现了各高校对自身教育活动的基本认识, 是基本原则和重要起点。在信息技术不断深入发展的时代, 信息类硕士研究生的培养是能否为社会长远发展持续稳定提供信息类高层次人才供给的关键所在。而目前我国的信息类硕士研究生存在着培养错位和同质化发展倾向, 运用Python编程语言对我国39所“双一流”高校信息类学硕与专硕的培养目标文本进行分析可以发现, 我国高校信息类学硕与专硕在人才培养目标设计在知识和能力培养上均强调知识与技能并重、社会性、独立性与创新性, 有较鲜明的学科特征。二者的区别主要在职业发展和要求等方面。同时, 存在对培养目标的重视程度不够、培养目标的同质性严重、缺乏引领性等问题, 未来一段时期我国高校信息类硕士研究生人才培养目标应实现培养目标公开化、具体化, 引领学科发展的改革方向。

关键词

研究生培养, 培养目标, 词频检索

The Dilemma of Homogenization and Path Breakthroughs

—A Textual Analysis of Training Objectives for Information Engineering Master's Programs at 39 "Double First-Class" Universities

Qiutong Ma¹, Zihao Shan², Hao Wang³

¹College of Metropolitan Transportation, Beijing University of Technology, Beijing

²College of Computer Science, Beijing University of Technology, Beijing

³School of Information Science and Technology, Beijing University of Technology, Beijing

文章引用: 马秋彤, 单子豪, 王昊. 同质化困境与路径突破[J]. 教育进展, 2026, 16(5): 2072-2082.

DOI: 10.12677/ae.2026.1651087

Received: April 23, 2026; accepted: May 22, 2026; published: May 29, 2026

Abstract

The formulation of training objectives for postgraduates reflects universities' fundamental understanding of educational activities and serves as a vital starting point. Amid the advancement of information technology, training information-related postgraduates is critical to sustaining a stable supply of high-level professionals for long-term social development. However, current education in this field faces issues of mismatched orientation and homogenization. Through textual analysis of training objectives for academic and professional master's programs in information disciplines across 39 "double first-class" universities using Python, this study finds that both programs emphasize the integration of knowledge and skills, along with the cultivation of sociality, independence and innovation, featuring distinct disciplinary characteristics. Their main differences lie in career orientation and requirements. Meanwhile, deficiencies such as insufficient emphasis, severe homogenization and inadequate guiding significance persist. In the future, universities should reform these objectives to be more open and specific, so as to lead disciplinary development.

Keywords

Postgraduate Education, Training Objectives, Word Frequency Retrieval

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

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



Open Access

1. 引言

本培养目标是在国家教育方针指导下,依据不同类型、不同层次学校的办学性质与任务所确立的人才培养具体规格。在我国普通高等教育的纵向结构中,涵盖研究生教育、本科教育和专科教育等层次,其中研究生教育进一步细分为博士与硕士两个阶段,各层次对人才培养的要求各有侧重。培养目标是研究生培养模式的统领要素,不仅体现国家的教育宗旨、理念与目标,也体现培养单位自身的特色与追求[1]。2020年,教育部明确了专业硕士研究生培养的管理要求和措施,强调要完善专业学位研究生培养方案和课程设置[2]。基于高校层面的研究生培养方案开展研究,特别是针对其中培养目标部分,能够帮助在实际教育过程中更深入地理解人才培养的内涵。对研究生培养方案建设的现状和提升路径进行研究是优化研究生培养机制的先发环节,能够为研究生培养质量的不断改善提升奠定良好的制度基础和保障。

当前,全球发展已经进入工业4.0时代,新一轮的科技革命推动着现代信息技术与各领域的深度融合,各个行业的长远发展都离不开新一代的信息技术支撑。2022年1月29日,教育部、财政部和国家发展改革委三部门联合印发《关于深入推进世界一流大学和一流学科建设的若干意见》明确指出[3],加强应用学科与行业产业、区域发展的对接联动,推动建设高校更新学科知识,丰富学科内涵。信息类硕士研究生的培养是我国当前研究生培养工作的重点之一,直接关系到能否为社会长远发展持续稳定提供信息类高层次人才供给[4],因此受到了全国各高校的重视,特别是综合性大学和以理工科见长的大学,都将其视为学科建设的重点。学术型硕士研究生旨在培养具备充足科研能力的学术型人才,而专业型硕士研究生的目标则是培养高层次的应用型人才,但由于我国专业型硕士研究生起步较晚,发展进程滞后,学科资源匮乏等方面的原因,学术型硕士研究和专业型硕士研究生出现了培养错位和同质化的发展倾向,

在信息类学科研究生培养过程中体现的尤为明显。

本研究以信息类学术型硕士(以下简称“学硕”)与全日制专业型硕士(以下简称“专硕”)培养方案中的培养目标为研究对象,通过系统收集与整理相关文本资料,分析其中所反映的人才培养现状与发展趋势,进而揭示不同高校在两类硕士培养过程中呈现的特征与存在的问题。

2. 调查对象和方法

我国有一流大学建设高校 42 所,其中包括 A 类 36 所, B 类 6 所[5]。2022 年,教育部、财政部和国家发展改革委公布了第二轮“双一流”建设高校及建设学科名单[6]。本次名单中没有再对高校进行 A、B 类的区分,而是直接公示高校名单及其建设学科,综合上述两轮教育部公示的高校名录,整理得到我国“双一流”建设高校及其类型如下表 1 所示。因此,本研究采用目的性抽样方式,以资料可获取性为前提,选取对我国信息类研究生教育改革与发展具有参考价值的“双一流”高校作为研究对象。

本文对以上“双一流”高校的信息类学硕和专硕的一级学科进行调查,结合教育部发布的《研究生教育学科专业目录(2022 年)》[7],得到信息类学术型研究生包括电子科学与技术(专业代码:0809)、信息与通信技术(专业代码:0810)、控制科学与工程(专业代码:0811)、计算机科学与技术(专业代码:0812)、软件工程(专业代码:0835)五个一级学科;对应的信息类专业型硕士研究生都隶属于电子信息(专业代码:0854)的一级学科,涵盖新一代电子信息技术(含量子技术等)、通信工程(含宽带网络、移动通信等)、集成电路工程、计算机技术、软件工程、控制工程、仪器仪表工程、光电信息工程、生物医学工程、人工智能、大数据技术与工程、网络与信息安全(专业代码:085401-085412) 12 个具体研究方向。

本研究以教育部公布的第一轮 A 类和 B 类全部 42 所“双一流”建设高校和第二轮 4 所信息类专业为建设学科的“双一流”学科建设高校(以下简称学科建设高校)为研究对象,具体分别是北京邮电大学、南京航空航天大学、南京邮电大学和西安电子科技大学。通过对高校的官网、研究生招生网站或者信息类专业所在院系的官网查看其招生简章和培养方案中培养目标的部分或者有关培养目标的相关表述,其中 25 所 A 类院校、4 所 B 类院校和 3 所学科建设高校既涵盖学硕的培养目标又涵盖专硕的培养目标,且表述明确清晰;5 所 A 类院校、2 所 B 类院校只涵盖学硕或专硕的培养目标,但这 7 所高校都开设了信息类学硕和专硕的相关专业,只是通过学校对外公布的公共信息之中无法查询到本研究所需的有效内容。另外,在上述 46 所“双一流”建设高校之中,北京师范大学没有设立信息类的一级学科,吉林大学、同济大学、浙江大学、武汉大学、四川大学、西安电子科技大学和国防科技大学由于学校或者学科的特殊性,无法从学校的官方公共渠道中获取信息类硕士研究生的培养目标内容,因此,不将其纳入本研究的范围之内。

通过资料的收集和整理,最终得到共计 39 所“双一流”高校信息类硕士研究生的培养目标文本,其中包括 37 所高校学硕的培养目标,共计 89,963 个字符;专硕共调查 34 所高校,共计 80,218 个字符。词频分析结果的可靠程度与原始数据的准确性密切相关。为保证数据的准确性与一致性,本研究采用人工剔除无效数据的方式进行处理。Python 3.7.0 版本内置了默认的停用词表,涵盖空格、代词、标点符号等类型。本研究首先对不进行任何操作的信息类学硕和专硕的培养目标原文进行检索,分别得到词频排名前 50 位词语和对应的词频数,并在对结果初步分析的基础上,将“具有”、“掌握”、“本学科”、“培养”、“具备”、“方法”、“一门”、“了解”、“研究生”、“能够”、“进行”和“以及”这 12 个对于后续深入研究没有实质意义的通用词语加入停用词库,不再对其进行词频检索;将“热爱祖国”、“遵纪守法”、“社会主义”、“职业道德”、“工程硕士”、“工程技术”和“专业学位”设置为专业词汇纳入自定义词典,不对其进行系统默认的词语切割而将其作为一个整体进行检索;将所有专业的名称都作为专有名词纳入停用词库不计入相关性分析中。经过以上处理后,最终信息类学硕专硕培养目标文本中各自得到排名前 36 位的词语及其词频,具体统计如下表 2 所示。

Table 1. List and types of institutions under the “double first-class” initiative

表 1. “双一流”建设高校名单及类型

学校类型	学校名称	学校类型	学校名称	学校类型	学校名称	学校类型	学校名称
	北京大学		兰州大学		太原理工大学		南昌大学
	中国人民大学		国防科技大学		内蒙古大学		河南大学
	清华大学		东北大学		辽宁大学		中国地质大学
	北京航空航天大学	一流大学建设高校 B 类	郑州大学		大连海事大学		武汉理工大学
	北京理工大学		湖南大学		延边大学		华中农业大学
	中国农业大学		云南大学		东北师范大学		华中师范大学
	北京师范大学		西北农林科技大学		哈尔滨工程大学		中南财经政法大学
	中央民族大学		新疆大学		东北农业大学		湖南师范大学
	南开大学		北京交通大学		东北林业大学		暨南大学
	天津大学		北京工业大学		华东理工大学		广州中医药大学
	大连理工大学	北京科技大学		东华大学		华南师范大学	
	吉林大学	北京化工大学		上海海洋大学		海南大学	
	哈尔滨工业大学	北京邮电大学		上海中医药大学		广西大学	
	复旦大学	北京林业大学		上海外国语大学		西南交通大学	
	同济大学	北京协和医学院		上海财经大学		西南石油大学	
	上海交通大学	北京中医药大学		上海体育学院		成都理工大学	
一流大学建设高校 A 类	华东师范大学	首都师范大学		上海音乐学院		一流学科建设高校	四川农业大学
	南京大学	北京外国语大学	一流学科建设高校	上海大学		成都中医药大学	
	东南大学	中国传媒大学		南京航空航天大学		西南大学	
	浙江大学	中央财经大学		南京理工大学		西南财经大学	
	中国科学技术大学	对外经济贸易大学		中国矿业大学		贵州大学	
	厦门大学	外交学院		南京邮电大学		西藏大学	
	山东大学	中国人民公安大学		河海大学		西北大学	
	中国海洋大学	北京体育大学		江南大学		西安电子科技大学	
	武汉大学	中央音乐学院		南京林业大学		长安大学	
	华中科技大学	中国音乐学院		南京信息工程大学		陕西师范大学	
中南大学	中央美术学院		南京农业大学		青海大学		
中山大学	中央戏剧学院		南京中医药大学		宁夏大学		
华南理工大学	中国政法大学		中国药科大学		石河子大学		
四川大学	天津工业大学		南京师范大学		中国石油大学		
重庆大学	天津医科大学		中国美术学院		宁波大学		
电子科技大学	天津中医药大学		安徽大学		中国科学院大学		
西安交通大学	华北电力大学		合肥工业大学		第二军医大学		
西北工业大学	大连理工大学		东北大学		第四军医大学		
	河北工业大学		福州大学		苏州大学		

Table 2. Top 36 high-frequency word statistics
表 2. Top 36 高频词统计表

序号	词汇	学硕词频	学硕排名	专硕词频	专硕排名
1	技术	74	1	38	4
2	能力	71	2	88	1
3	工作	42	3	18	17
4	研究	39	4	20	14
5	从事	39	4	25	8
6	发展	37	6	29	6
7	良好	36	7	38	4
8	系统	35	8	14	32
9	领域	33	9	56	3
10	理论	31	11	15	29
11	坚实	27	12	20	13
12	专业	27	12	24	9
13	独立	26	15	21	12
14	基础理论	25	16	22	10
15	科学	23	17	14	32
16	开发	22	18	19	16
17	创新	21	20	22	10
18	热爱祖国	20	21	17	21
19	遵纪守法	18	23	27	21
20	工程	18	23	72	2
21	基础	18	23	16	25
22	专业知识	17	28	17	21
23	建设	16	31	16	25
24	全面	15	35	14	32
25	科学研究	31	10	-	-
26	学科	27	12	-	-
27	严谨	22	18	-	-
28	教学	20	21	-	-
29	社会主义	18	23	-	-
30	外国语	18	23	-	-
31	精神	17	28	-	-
32	专门知识	17	28	-	-
33	方法	16	31	-	-
34	专门	16	31	-	-

续表

35	科研	16	31	-	-
36	社会	15	35	-	-
37	服务	14	36	-	-
38	学术	14	36	-	-
39	管理	-	-	27	7
40	应用	-	-	20	13
41	问题	-	-	18	17
42	高层次	-	-	18	17
43	人才	-	-	18	17
44	解决	-	-	17	21
45	职业道德	-	-	16	25
46	应用型	-	-	16	25
47	工程硕士	-	-	15	29
48	先进	-	-	15	29
49	工程技术	-	-	14	32
50	知识	-	-	13	36
51	拥护	-	-	13	36
52	宽广	-	-	13	36
53	专业学位	-	-	13	36
54	素养	-	-	13	36
55	社会	-	-	13	36

信息类学硕与专硕培养目标中共同出现的高频词汇共计 24 个,反映出两类培养目标文本在内容上具有较高的相似性。为进一步探究其关联程度,本文采用等级相关分析法,将两个具有相关关系的等级序列按一定规则排列后,运用斯皮尔曼公式计算二者之间的相关性,公式如下[8]:

$$R = 1 - \frac{6 \sum (X - Y)^2}{n(n-1)}$$

具体地,本研究首先对信息类学硕和专硕的共同高频词按照学硕高频词的词频排名升序排列,再统计该词语在专硕培养目标之中的词频排名,如表 3 所示,并基于此利用斯皮尔曼公式测定共同高频词的相关程度。

得到以上统计结果后,本研究采用 SPSS26.0 版本软件,对上表 3 中的信息类学硕和专硕共同高频词的词频排序进行相关性分析得出结论,信息类学硕和专硕的培养目标文本中的共同高频词是显著正相关的,揭示了信息类学硕和专硕在话语方式上具有一致性,这种一致性可能是由于它们共同追求特定的目标,或者受到相似的学术背景和专业要求的影响。

Table 3. Statistics of common high-frequency words
表 3. 共同高频词统计表

序号	词	学硕排名	专硕排名
1	技术	1	4
2	能力	2	1
3	工作	3	17
4	研究	4	14
5	从事	4	8
6	发展	6	6
7	良好	7	4
8	系统	8	32
9	领域	9	3
10	理论	11	29
11	坚实	12	13
12	专业	12	9
13	独立	15	12
14	基础理论	16	10
15	科学	17	32
16	开发	18	16
17	创新	20	10
18	热爱祖国	21	21
19	遵纪守法	23	21
20	工程	23	2
21	基础	23	25
22	专业知识	28	21
23	建设	31	25
24	全面	35	32

3. 研究结果及分析

3.1. 共同高频词

3.1.1. 兼具知识与技能

通过对于“双一流”高校信息类学硕和专硕研究生培养目标共同高频词汇的分析不难发现，其中有将近半数的词汇都是有关于硕士研究生所需要掌握的知识和技能，如下表 4 所示。

从“计算机科学与技术”、“电子科学与技术”、“信息与通信技术”、“控制科学与工程”等学科名称就可以得知，该专业培养的人才不仅仅需要掌握相关专业知识，并且需要利用所学的知识在实践锻炼之中形成相关技能，并最终可以做到运用习得的技能解决实际问题。在培养目标的文本之中也充分地体现了这一点，在上表中，“理论”、“基础理论”、“系统”、“专业知识”都是有关于研究生阶

段所需要掌握知识的表述；而“技术”、“能力”、“工作”、“研究”、“从事”、“开发”这些词汇都是关于研究生在知识学习的基础上所需要掌握技能的有关表述。值得注意的是，虽然学硕和专硕的培养目标文本中都有关于知识和技能的高频词汇，但二者的侧重有所不同，可以从高频词的排名之中体现出来。信息类学硕培养目标有关知识的高频词汇排名比专硕更靠前，而专硕培养目标之中与技能有关的高频词汇的排名比学硕培养目标高频词之中的对应词汇排名高。由此可见，“双一流”高校信息类专业的研究生培养目标在一定程度上体现了学硕的学术性与专硕的应用性。

Table 4. High-frequency words on knowledge and skills

表 4. 知识与技能相关高频词统计表

序号	词汇	学硕排名	专硕排名
1	技术	1	4
2	能力	2	1
3	工作	3	17
4	研究	4	14
5	从事	4	8
6	系统	8	32
7	理论	11	29
8	基础理论	16	10
9	开发	18	16
10	专业知识	28	21
11	全面	35	32

3.1.2. 独立性与创新性

无论是学硕还是专硕都强调培养学生的独立工作的能力与创新能力，如下表 5 所示。团队协作能力固然重要，但是硕士研究生作为高层次的专门人才，经过 2~3 年的培养必须具有独立解决学科领域之中的复杂问题的能力。而独立思考和独立工作的能力也是培养创新能力的重要基础。创新是引领发展的第一动力，高校作为社会人才培养的摇篮，尤其是本文所研究的“双一流”建设高校，更是培养高层次人才的平台，更加应该注重学生创新性的培养。

Table 5. High-frequency words on independence and innovation

表 5. 独立性与创新性相关高频词统计表

序号	词汇	学硕排名	专硕排名
1	独立	15	12
2	创新	20	10

3.1.3. 思想道德品质

如下表 6 所示，“双一流”建设高校的信息类学硕与专硕都不仅仅涵盖对于硕士研究生学术与科研能力的要求，同时也包括道德品质方面的要求。由此可见，对于当今研究生培养来说思想道德品质与学术能力是并重的，二者都不可或缺。

Table 6. High-frequency words on moral character
表 6. 道德品质相关高频词统计表

序号	词汇	学硕排名	专硕排名
1	热爱祖国	21	21
2	遵纪守法	23	21

3.2. 差异类高频词

在分析 39 所“双一流”高校培养目标的过程中发现，各高校在培养目标的表述方式上存在明显差异：有的较为简略，有的则在总体目标之外还设定了具体目标。这种表述上的差异，在一定程度上折射出不同高校在信息类学硕与专硕人才培养上的侧重点有所不同。基于培养目标文本中非共通的高频词，可进一步归纳如下。

3.2.1. 职业发展路径

如表 7 所示，从人才培养的职业选择与发展方向来看，信息类学硕的毕业去向呈现出更为多元的特征。学硕更侧重于培养学生从事学术研究与教学工作的素养，使其具备在高等院校及科研机构承担教学与科研任务的能力；相较之下，专硕主要面向企事业单位的技术岗位，以培养契合岗位需求的应用型人才为目标。因此，可以看出信息类硕士研究生在职业发展方向上具备较为广泛的选择。

Table 7. High-frequency words on “career development”
表 7. “职业发展”相关高频词统计表

词汇	学硕词频	学硕排名	专硕词频	专硕排名
学科	27	12	-	-
教学	20	21	-	-
管理	-	-	27	7
职业道德	-	-	16	25
工程技术	-	-	14	32

3.2.2. 研究型与应用型的差异

如下表 8 所示，在信息类硕士研究生培养目标中，“严谨”“研究”“专门知识”等相关词汇在培养目标文本中出现的频率较高。作为开展科学研究的重要基础，外语能力在学硕培养目标中也较为常见。相比之下，专硕培养目标中则呈现出“应用”“问题”“应用型”等专属高频词。这也体现出学硕与专硕培养人才的根本性区别，学硕主要培养的是高层次的研究型人才，主要从事科学研究与教学等工作；专硕主要培养高层次应用型人才，主要从事学科领域之中的技术性工作，解决实际情景中的各种复杂问题。

Table 8. High-frequency words on differences between “research-oriented” and “application-oriented”
表 8. “研究型”与“应用型”差异相关高频词统计表

词汇	学硕词频	学硕排名	专硕词频	专硕排名
科学研究	31	10	-	-
严谨	22	18	-	-
外国语	18	23	-	-

续表

专门知识	17	28	-	-
科研	16	31	-	-
应用	-	-	20	13
问题	-	-	18	17
应用型	-	-	16	25

4. 结论与讨论

针对未来一段时期我国高校信息类学硕和专硕的人才培养目标以及人才培养方案改革方向,本文认为:

4.1. 培养目标公开化、透明化

当前社会信息技术的迅速发展要求高校人才培养目标向社会公开,接受社会大众的监督。通过公布培养目标,可以明确人才培养的方向性,让社会大众以及学生等多个主体深入了解培养目标和意义,从而使得其对人才培养更加具有指导性意义。在制定和设置培养目标的过程中,高校也应广泛征求各方意见,充分吸收各方需求,确保培养目标与社会需求相匹配。

在培养目标的实施过程中,高校应将其明确向社会各方公开,主动接受监督,不仅可以增加高校的透明度和公信力,还能够建立起与社会各界的互信关系。高校能够及时了解社会的反馈和意见,从而及时进行调整和改进,以更好地满足社会的需求。

公开培养目标还能够促使高校在人才培养过程中更加注重实践能力和创新能力的培养。高校可以通过与行业、企业的合作,引入实际项目和实际案例,让学生在真实的工作环境中进行实践,培养他们解决问题的能力 and 创新思维。同时,也能够激发学生的积极性和主动性,让他们更加明确自己的学习目标,努力追求专业知识和实践技能的全面发展。

4.2. 培养目标具体化、特色化

在当今高等教育的快速发展中,培养目标的制定是保障教育质量和培养高水平人才的关键要素。对于信息类专业而言,培养目标的确定更是至关重要,为了实现高校教育规范化和特色化的双重目标,必须结合学科特点、专业特色以及院校自身的发展定位,精准地设计培养目标。

首先,需要结合学科特色来制定培养目标。信息类专业涵盖了广泛的领域,如计算机科学、软件工程、信息系统等。因此,我们应该明确学科的核心知识和技能,如计算机网络、数据库管理、人工智能等。此外,随着信息技术的迅速发展,培养目标还应注重学生的创新能力和实践能力,使其能够适应不断变化的技术环境并具备解决实际问题的能力。

其次,要考虑专业特色。各个高校信息类专业在自身的定位和特色上可能存在一定差异,部分学校可能更侧重于软件开发,而另一些学校可能更关注人工智能或者物联网等领域的研究。因此,制定培养目标时,必须根据专业特点和学校的发展方向,突出自身的优势,并确保学生在该领域具备相应的核心竞争力。

最后,要融入院校特色。高校作为独立的教育实体,每所院校都有自己的发展定位和办学理念。因此,在制定培养目标时,必须将高校的办学特色融入其中。这不仅包括教学方法和资源配置,还包括学生社团活动、实习实训和科研项目等方面的支持,以全面促进学生的综合素质提升。

目前,我国高校信息类专业在研究生的培养目标表述上普遍存在过于笼统的情况。针对这一问题,必须积极探索,并在实践中不断总结经验,以求实现规范化和具体化的有机结合。例如,可以建立起一

套科学合理的评估体系，对学生的学习和实践能力进行全面评价。

4.3. 培养目标制度化、科学化

培养目标对专业发展具有引领性、方向性的作用，应该定期评价，实现制度化改革和发展。这样的评价和改革举措对于确保人才培养质量、合理设置培养目标以及适应社会需求并引领社会发展，都起着重要的作用。因此，在修订培养目标时，必须充分考虑国内外学科发展前沿知识和社会人才需求的方向，以发挥培养目标的引领性作用。

在制定培养目标时，首先应该深入研究和了解国内外相关学科的发展趋势和前沿知识。只有了解学科发展的最新动态，才能更好地把握培养目标和重点，确保培养的人才具备与时俱进的知识和技能。同时，还需要密切关注社会的人才需求，了解各行各业对人才的要求和期待，才能真正使得所培养的人才具备竞争力和应对能力。

另外，在修订培养目标时，也需要注重时间因素。由于社会和科技的迅速变革，新领域和新需求不断涌现。因此，应该及时修订培养目标，紧跟时代的步伐。这不仅意味着需要关注和适应新兴领域的发展，也需要不断强化各高校对人才培养的共识和明确方向。此外，各高校还应回应社会对于人才培养的个性化期待，尊重教育的多样化，培养出更适应未来社会需求的高素质人才。

总之，培养目标的修订和定期评价是确保人才培养质量的重要手段，应该充分考虑学科发展前沿知识和社会需求方向，使培养目标具有引领性作用。同时，及时修订培养目标，关注新领域、新需求，并探索各高校对于人才培养的个性化期待，培养出适应社会需求、引领社会发展的高素质人才。

参考文献

- [1] 秦发兰, 胡承孝. 目标导向的研究生培养模式研究[J]. 学位与研究生教育, 2014(1): 50-54.
- [2] https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-09/28/content_5548010.htm
- [3] http://www.moe.gov.cn/srcsite/A22/s7065/202202/t20220211_598706.html
- [4] 姚立根, 王学文. 工程导论[M]. 北京: 电子工业出版社, 2012.
- [5] http://www.moe.gov.cn/srcsite/A22/moe_843/201709/t20170921_314942.html
- [6] http://www.moe.gov.cn/srcsite/A22/s7065/202202/t20220211_598710.html
- [7] http://www.moe.gov.cn/srcsite/A22/moe_833/202209/t20220914_660828.html
- [8] 徐唐先. 关于等级相关中斯皮尔曼公式的性质问题[J]. 统计与决策, 1995(11): 22-23.