DOI:10.19834/j.cnki.yjsjy2011.2025.03.04　　CSTR:32289.14.yjsjy2011.2025.03.04

# 共性与差异并存:优秀导师团队“5+X”特征研究

## ——基于教育部首届“黄大年式教师团队”文本分析

张江华[1],孟　雪[1],付学梅[1],王　磊[1,2]

(1.山东大学 管理学院,济南 250100;2.山东师范大学 体育学院,济南 250358)

**摘　要**:如何高效推进研究生导师团队化建设是近年来高等教育领域研究的重中之重。水平高超、梯队衔接、结构合理、持续发展的高校研究生导师团队,可以有效整合教育教学资源,充分激发团队协同动力,深度挖掘团队创新潜力,促进学生能力多元发展,建立长效持续育才机制,深耕产学教研服务社会。为了解当前我国优秀研究生导师团队建设特征,对教育部首届“黄大年式教师团队”事迹约 200 万字进行深入的文本分析,结果显示,师德师风端正垂范、教育教学质量扎实、科研创新敢为人先、社会服务甘于奉献、团队建设持续和谐,是我国高等教育优秀研究生导师团队的五大基本特征;不同团队根据学科归属、地理禀赋、产教融合实践、能力综塑等异质性需求,着重打造团队差异化竞争优势,形成优秀研究生导师团队共性与差异并存的“5+X”特征模型。为促进高校研究生导师团队建设优化,应在均等提升以五大基本特征为核心的共性指标基础上,着力塑造团队区别于其他团队的亮点优势,探索团队教学、科研、服务社会协同发展的建设路径。

**关键词**:导师团队;黄大年式教师团队;团队特征;评价改革;团队建设

**中图分类号**:G643　　**文献标识码**:A　　**文章编号**:2095-1663(2025)03-0029-13

### 一、问题的提出

研究生培养是高等学校集学科建设、人才培养和科研创新三大发展战略为一体的重中之重[1],而导师是研究生培养的第一责任人[2-3]。我国研究生教育中,长期实行的“单一导师制”无法适应日益增长的研究生教育规模与培养质量压力,亟待改进[4]。20 世纪 50 年代全球科技繁荣,登月计划、北极星计划等复杂工程使高层次人才培养需求持续提升[5],极大地促进学科边界融合[6],学科的交叉发展促使世界顶级高校在顶层学科设置时就关注到综合性与包容性[7],以促进基层学术团队融合发展[8]。这使不同领域、专长导师的联合指导成为可能[9],“导师团队”指导模式应运而生。但在团队化指导实践中,逐渐出现导师学科背景趋同、激励机制不全、权责划分不清、团队协同不高、创新活力不足等问题[10-12],亟待解决。厘清优秀导师团队特征、明确其基本建设目标与特色化发展路径,是建设水平高超、梯队衔接、结构合理、可持续发展的导师团队的基础,是深化研究生教育综合改革的有效抓手,是加快建立高质量科教相长的人才培养机制的核心环节,是直击

**收稿日期**:2024-12-26

**作者简介**:张江华(1978—),男,江苏泰兴人,山东大学管理学院教授,博士生导师,博士。
孟雪(1997—),女,山东泰安人,山东大学管理学院博士研究生。
付学梅(1989—),女,山东烟台人,山东大学管理学院副教授,博士生导师,博士。
王磊(1987—),女,山东聊城人,山东大学管理学院博士后,山东师范大学体育学院副教授,通讯作者。

**基金项目**:山东省教改重点项目(Z2023123)

学生培养质量提升痛点、紧抓人才团队建设创新重点，解决交叉学科构建大团队、完成大项目、取得大成果等难点的必由之路[13]。

为学习贯彻党的二十大精神，贯彻落实习近平总书记对黄大年同志先进事迹的重要指示，推进高素质专业化创新型高校教师队伍建设，教育部于2018年公布了首批201个“全国高校黄大年式教师团队”，覆盖各学科门类和东部、中部、西部各省份。“黄大年式教师团队”是首个以团队为单位的国家级称号，他们立足本职岗位，凝聚团队力量，在教书育人、科研创新等方面取得了可喜成绩[14]，代表着全国优秀教师团队建设的最高水平。对其团队特征进行挖掘，有助于高校导师团队明确全国领先水平的优秀教师团队所应满足的基本要求和发展特色，从中汲取有益的建设经验，结合自身实际明确发展目标，激发人才潜能释放创新动能，合理完善团队制度、考核制度与激励机制[15-17]，在完善共性基本条件的基础上，挖掘自身特色、明确优势建设方向，探索基于“导师团队制”的研究生培养创新模式与方法，以建设优秀研究生导师团队为抓手，全面提升研究生培养质量。

尽管学界现有研究已经关注到高等教育教师梯队建设、教师与教育体系协同发展、教师团队与复合型人才高质量培育之间紧密的关系，但现有研究仍存在如下局限。一是关于高等教育教师梯队建设的研究多停留在理论建议层面，缺乏以全国性优秀教师团队建设实践案例作为研究对象进行系统挖掘的研究。二是关于教师与教育体系协同发展、教师团队与复合型人才高质量培育的关系分析多停留于意义层面的论述，未有将教师团队建设与教育体系产出等相关指标纳入统一框架下进行综合考量的实证研究。

针对已有研究的不足，本研究选取教育部2018年公布的第一届“黄大年式教师团队”案例事迹约200万字进行深入的文本分析，将教师团队建设与研究生培养质量等教育产出指标纳入统一框架，挖掘国家级优秀导师团队的基本要求、自身特征和建设重点，为高校导师团队建设路径探寻提供有益参考。

## 二、研究设计

### （一）数据来源与样本信息

本研究选取教育部2018年公布的首批201个全国高校“黄大年式教师团队”的网络团队事迹宣传文本作为研究样本，去除资料不全的样本后，共整理出195支研究生导师团队的资料，文本量约200万字，部分样本信息如表1所示[18]，其地区分布如图1所示，团队主要分布在华东、华北地区。

**表1　首批“黄大年式”教师团队信息(部分)**

| 序号 | 名称 | 所在高校 | 带头人 | 地区 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 地球探测与信息技术教师团队 | 吉林大学 | 黄大年、刘财 | 吉林 |
| 2 | 环境科学与工程教师团队 | 北京大学 | 张远航 | 北京 |
| 3 | 核科学与技术教师团队 | 清华大学 | 张作义 | 北京 |
| 4 | 中国语言文学教师团队 | 中国人民大学 | 孙郁 | 北京 |
| 5 | 古代汉语教师团队 | 北京师范大学 | 王宁 | 北京 |
| 6 | 中国外语与教育研究中心教师团队 | 北京外国语大学 | 文秋芳 | 北京 |
| 7 | 汉语国际教育专业教师团队 | 北京语言大学 | 程娟 | 北京 |
| 8 | 冶金工程教师团队 | 北京科技大学 | 张立峰 | 北京 |
| 9 | 下一代互联网互联设备国家工程实验室教师团队 | 北京交通大学 | 张宏科 | 北京 |
| 10 | 无线新技术研究所教师团队 | 北京邮电大学 | 张平 | 北京 |

### (二)研究方法及分析框架

本研究爬取互联网中有关首批“黄大年式”教师团队建设机制的全部事迹文本、新闻稿等文本，主要来自中华人民共和国教育部官方网站、各高校官方网站、微信公众号新闻推送及网页中的其他新闻网站。人工筛选出与团队建设事件高度相关的文本后建立语料库[19]，通过自然语言处理算法对上述文本进行LDA主题分析，从中提取首批全国高校“黄大年式”教师团队的基本特征、优势特征、建设机制、发展特色等。

1. 研究方法

处理文本数据的方法包括人工统计编码、自然语言处理[20]等方法，其中自然语言处理算法(Natural Language Processing，NLP)因其更高的效率、更客观的分析结论受到研究者的欢迎。LDA主题模型是应用最广泛的NLP算法之一，该模型可

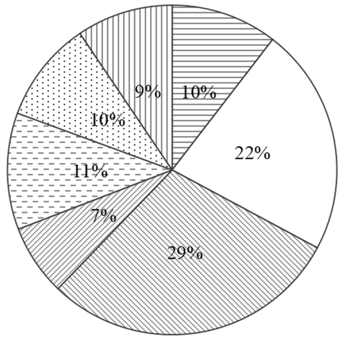


**图 1　首批“黄大年式”教师团队地区分布**

以将文本集中的每篇文档的主题以概率形式给出，抽取文档的主题分布后，便可根据主题分布进行主题聚类或文本分类[21-24]。

本文采用 LDA 主题分类模型，对首批“黄大年式”教师团队的事迹文本进行分析，具体步骤如下：①对所有团队的文本数据进行 LDA 主题分类，得出各类别主题词的 TF-IDF 值，提取各类别中 TF-IDF 值排名前 20～30 的主题词作为该类别的特征词，概述确定首批“黄大年式”教师团队的共性特征；②基于共性特征，根据各团队文本分析结果，构造 195 支“黄大年式”教师团队的多维向量，解读聚类结果反映的团队建设侧重点及其重要程度排序，划分团队类别；③人工概述代表性团队建设特色，具体分析各团队的团队建设方式及建设重点。

2. 分析框架

首批全国高校“黄大年式”教师团队文本分析框架包含三个部分：共性基本特征、团队类别识别、特色特征分析。

共性基本特征：对全部文本语料数据进行清洗后确定最优主题数，基于 LDA 主题模型将文本数据进行聚类，明确“黄大年式教师团队”共同关注的主题内容，通过主题词的 TF-IDF 值概述主题特征，明确优秀团队的 $n$ 维共性基本特征。

团队类别识别：在提取“黄大年式教师团队”$n$ 维共性基本特征的基础上，构造针对团队特征向量，探究各团队建设是否有重点方向，具体有哪些有益的建设方式。将各团队文本分开进行分析，识别各团队高频主题词在 $n$ 维共性主题上的概率分布，可以构造得到一个 $n$ 维向量（$P_1, P_1, \cdots, P_5$），其中 $Pi$ 表示某团队属于主题 $i$ 的可能性，$Pi$ 越大，该团队与主题 $i$ 的相关性就越大。以此识别各团队建设重点方向与方式。

特色特征分析：选取不同类别中的代表性团队进行案例文本精读，根据材料中学科归属、学术水平、地理禀赋、团队结构、产教融合实践、协同效率、培养质量、能力综塑等情况[25]概述不同团队的差异化特征。

## 三、结果分析

### （一）共性特征提取结果

调用 python 的 jieba 分词包及停用词库对全部“黄大年式”教师团队的文本数据进行分词和去停用词处理。去除连接词、语气词、特殊符号等无意义的词语，同时也去除“研究生”“教育”“全国高校”等词频高却无法高效体现导师团队建设特征的词语，以排除这些词对分析结果的干扰。基于主题一致性（coherence）确定最优主题数，如图 2 所示，通过 coherence 主题数变化情况判定主题聚类效果最佳的主题数为 5 个。

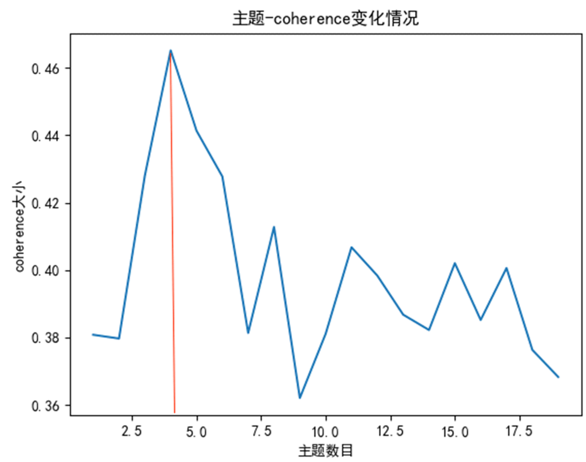


**图 2　主题一致性变化情况**

基于 LDA 主题模型将文本数据聚为 5 类，计算每个主题中主题词的 TF-IDF 值，并选取 TF-IDF 值较高的作为该主题特征词，根据认知语言学中的层次模型与概念整合理论（Hierarchical Model and Conceptual Blending Theory）[26]，通过词义聚合与语义压缩，将主题词分层次进行语义合并，最终将各分层语义汇总概述为主题名称，各主题原始特征词选取结果、分层语义聚合结果及话题概述名称情况如表 2 所示。可见核心主题有：“优秀传统文化助力教育教学科研[27]”“领军人才团队科研成果创新转化”“前沿创新人才培养突破关键技术”“生态经济兼顾的产学研社会服务”“端正理想信念开拓创新教师典范”五个方面。

**表 2　5 个主题的特征词**

| 主题 | 概述名称 | 分层语义聚合 | 原始特征词 |
|---|---|---|---|
| Topic 0 | 优秀传统文化助力教育教学科研 | 教育教学科研 | 重点学科，教育学，医学教育，教研室，委员会，医科大学，师范大学，实验教学，冠状病毒，传染病 |
| | | 注重心理教育 | 心理健康，心理咨询，心理学，先进集体，青少年，国务院，自治区，规范化 |
| | | 优秀传统文化 | 传统文化，巴蜀文化，体育文化，优秀的，文化遗产，中华文化，国家民委，民族地区，民族传统 |
| Topic 1 | 领军人才团队科研成果创新转化 | 创新转化 | 发明专利，自动化，机器人，有限公司，数字化，服务社会，学术交流，技术难题，科学研究，科技进步，科学技术 |
| | | 科研成果 | 国家自然科学基金，自然科学，一等奖，重点项目，研究成果，重大项目，科研项目，科研成果，学术论文，基础理论，省部级 |
| | | 人才团队 | 领军人才，获得者，博士后，负责人，荣誉称号，创新性，创新能力，高水平，突出贡献，敢为人先，特殊津贴 |
| Topic 2 | 前沿创新人才培养突破关键技术 | 科研人才力量 | 实验室，研究所，课题组，科学家，中国工程院，中国科学院，研究员，先进事迹，自立自强，脚踏实地，年轻人，贡献力量，科研人员，伟大复兴 |
| | | 科技创新前沿 | 地球物理，显示屏，互联网，信息安全，计算机，电子科技，信息系统，一体化，信息技术，信息处理，产业链，原创性，知识产权，自主创新，物联网，科技前沿，科研机构 |
| | | 关键核心技术 | 关键技术，国家战略，核心技术，新技术，卡脖子，新工艺，下一代，交叉学科 |
| Topic 3 | 生态经济兼顾的产学研社会服务 | 产学研用一体化 | 产学研，重点实验室，农业大学，西藏大学，硅酸钙，学科建设，生命科学，重金属，食用菌，病虫害，微生物，生物工程，工程技术，农业机械，栽培技术 |
| | | 社会生态效益 | 生产线，多样性，生态学，科技奖，种质资源，新品种，高性能，生态环境，生态文明，生态系统，植物保护，粮食安全，生产能力，稳定性，环境保护 |
| | | 产业经济效益 | 推广应用，产业发展，产业化，经济效益，机械化，市场前景，产品质量，规模化，脱贫致富 |
| Topic 4 | 端正理想信念开拓创新教师典范 | 端正理想信念 | 马克思主义，党支部，社会主义，总书记，习近平，中国特色社会主义，党委书记，党组织，中国共产党，新时代，现代化，中华民族，共同体[28]，理想信念，接班人，经济社会，价值观，影响力 |
| | | 优秀教师典范 | 教师队伍，优秀教师，青年教师，成果奖，学院院长，引路人，教师节，高等教育，师范学院，研究院 |
| | | 教研开拓创新 | 座谈会，理论课，教学内容，教学改革，高质量，教学方法，研讨会，课堂教学，精品课程，政治学，社会科学，教学科研，开拓创新，全过程，高素质 |

分析结果发现文本分析所提取的主题，与教育部发布的首届《全国高校黄大年式教师团队创建指标》[29]中的五大指标高度契合，证明所筛选文本质量较高，符合文本分析结果的基本规律。对照主题概述结果将五个主题分别命名为：“科研成果”“师德师风”“人才培养”“社会服务”和“教育教学”，主题名称与教育部“黄大年式”教师团队创建指标对比详见表 3。

可见，首批“黄大年式”教师团队具有五大基本共性特征，构成当前国家级优秀教师团队的基本要求：教育教学方面，坚持社会主义办学方向，树立正确的教学理念，以学生为本，注重身心健康发展[30]，汲取我国优秀传统文化助力教育教学实践，坚持教学与育人并重，以教促研。科研成果方面，聚焦重大重点问题，鼓励领军人才在科研实践中锤炼团队、创新思维、攻坚克难，持续对关键技术突破和成果转化

做出贡献，讲好中国科研故事，加大国际传播声量[31]。团队建设方面，聚焦国家战略急需，为高质量人才团队培养创建平台、创造机会，重视交叉学科团队构建与原创性问题研究的开展[32-33]。社会服务方面，扎根地方特色与经济社会发展实践需求，结合自身科研优势，坚持产学研用一体化，服务社会。师德师风方面，端正理想信念、勇担时代重任，深耕教研创新，开拓创新教师典范，全面贯彻党的教育方针，充分发挥教学示范、科研模范和师德师风典范作用[34]，做“四有”好老师。以上五大基本维度是达到国家级优秀导师团队水平均须具备的基本共性条件，可概述为：师德师风端正垂范、教育教学质量扎实、科研创新敢为人先、社会服务甘于奉献、团队建设持续和谐的“五大基本特征”，以刻画优秀导师团队共性。随后进行各团队特征异质性分析以验证团队间的差异化发展方式是否存在。

**表 3 主题分析结果与教育部“黄大年式”教师团队创建指标对比**

| 主题 | 概述名称 | 最终命名 | 教育部“黄大年式”教师团队创建指标细则 |
|---|---|---|---|
| Topic 0 | 优秀传统文化助力教育教学科研 | 教育教学 | 立德树人，教书育人。有先进的教育教学理念、科学合理的教学评价标准及考核方案，以扎实学识和前沿研究支撑高水平教学。团队成员获国家级、省级教学成果奖，有名师称号，或在教学竞赛中获二等奖及以上奖项优先考虑。重视教育教学研究，在课程建设与教学改革等方面有突出成果，并应用于教学实践，提高人才培养质量，提升学生学术创新水平 |
| Topic 1 | 领军人才团队科研成果创新转化 | 科研创新 | 敢为人先，开拓创新。承担或参与国家和地方重点科研课题、重大科研项目，对关键共性技术、前沿引领技术、现代工程技术、颠覆性技术的攻关和突破作出贡献。致力学科理论创新，助力构建或完善中国特色的学科专业理论体系，开展基础性研究、原创性研究、前沿交叉研究，突出成果质量导向，并指导实际应用。开展应用研究，深化产教融合、校企合作。积极加强团队国际传播能力建设，致力于提升中国的国际话语权 |
| Topic 2 | 前沿创新人才培养突破关键技术 | 团队建设 | 团结协作，持续发展。坚持党管人才原则，突出育人育才团队发展战略，建设水平高超、梯队衔接、结构合理、持续发展的教师团队。团队带头人应在国内外同领域具有较高学术地位和知名度。团队人数配置合理，其中人文社科类团队成员 8～25 人，理工科类团队成员 20～60 人，主持重大科研项目团队的成员数量可放宽。成员研究方向与在团队当中承担的任务相匹配，分工科学合理。团队应有明确的发展规划以及规范的成员培训计划，建立老中青“传帮带”机制，为团队教师专业成长搭建发展平台 |
| Topic 3 | 生态经济兼顾的产学研社会服务 | 社会服务 | 知行合一，甘于奉献。注重科研成果转化，面向行业企业实际需求。积极开展社会实践，组织志愿服务，建设专业相关实践基地。团队成员参与学科建设、人才培训、科技推广、专家咨询和承担公共学术事务等方面的工作。注重完善创新创业教育体系，优化就业创业指导服务 |
| Topic 4 | 端正理想信念开拓创新教师典范 | 师德师风 | 心有大我，至诚报国。以德立身、以德立学、以德立教。遵循教师职业道德，有明确的师德师风考核办法。充分发挥教学示范、科研模范和师德师风典范作用。团队成员曾被选树为“时代楷模”“全国教书育人楷模”“全国最美教师”或曾获过“全国模范教师”“全国优秀教师”等荣誉称号 |

**（二）团队类别识别结果**

1. 基于不同发展侧重点的团队类别划分

在文本分析过程中，全国高校“黄大年式教师团队”实际案例文本中对不同主题的提及量呈现出明显的异质性，这说明不同团队的发展侧重点呈现并不一致。本节为刻画团队间发展侧重点的异质性，基于五大基本共性特征的不同组合差异进行聚类分析，以清晰划分不同的团队建设特征类别。对每个团队的文本单独进行主题分析，可以得到团队文本在五个共性主题上的概率分布，基于此可将每个团队构造为一个 5 维向量（$P_1, P_1, \cdots, P_5$），其中 $P_i$ 表示某团队属于主题 $i$ 的可能性，$P_i$ 越大，该团队与主题 $i$ 的相关性就越大。将与团队文本相关度最高的主题视作该团队的主要建设方向特征，按照五大基本特征重点建设方向将全部团队划分为五类，各类别团队数占比如图 3 所示。

由图可见，首批“黄大年式教师团队”可按照建设重点为标准进行划分，注重“科研成果”团队数约

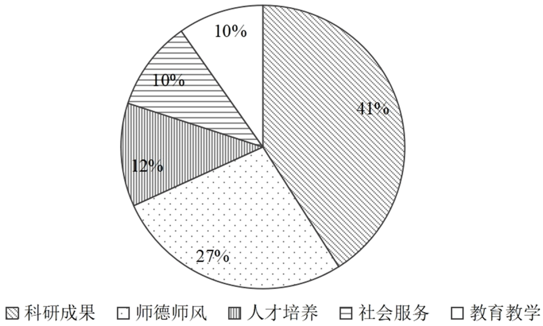


**图 3　各主题下的团队比例**

占总数的 41％，“师德师风”27％，“人才培养”12％，另外“教育教学”和“社会服务”的团队均约占 10％，样本体量大致相近，且教学和社会服务为我国《高等教育法》明确规定的高等学校三大基本职能之二，选取建设重点为“教育教学”和“社会服务”的团队为分析对象，进行不同团队类别间的异质性特征分析，以探究不同发展方向的团队建设特点。根据团队文本在“教育教学”和“社会服务”主题上的概率分布 $P_i$ 由高至低筛选团队数据，可得与“教育教学”和“社会服务”主题高度相关的团队文本分布概率，分别详见表 4、表 5；据团队数据绘制地区分布柱状图，可知不同类别团队不同地区分布情况，见图 4、图 5。

**表 4　与“教育教学”主题高度相关的团队**

| 团队名称 | 学校 | 教育教学 | 人才培养 | 科研成果 | 社会服务 | 师德师风 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 古代汉语教师团队 | 北京师范大学 | 0.4415 | 0.0940 | 0.1864 | 0.0002 | 0.2778 |
| 热科学与工程教师团队 | 华北电力大学 | 0.4125 | 0.0030 | 0.2476 | 0.0003 | 0.3366 |
| 基础医学教师团队 | 华中科技大学 | 0.4510 | 0.0417 | 0.2365 | 0.2384 | 0.0324 |
| 有机高分子光电材料器件团队 | 华南理工大学 | 0.4979 | 0.0301 | 0.2170 | 0.0010 | 0.2541 |
| 民族舞蹈教育教师团队 | 中央民族大学 | 0.4140 | 0.0012 | 0.1900 | 0.0004 | 0.3945 |
| 民族药学教师团队 | 中南民族大学 | 0.4963 | 0.0252 | 0.1569 | 0.0012 | 0.3204 |
| 临床医学教师团队 | 北京协和医院 | 0.7086 | 0.1235 | 0.1209 | 0.0104 | 0.0366 |
| 第一临床医学院临床医学团队 | 哈尔滨医科大学 | 0.4508 | 0.0154 | 0.3164 | 0.0056 | 0.2118 |
| 骨健康服务教师团队 | 上海中医药大学 | 0.4516 | 0.1202 | 0.3130 | 0.0004 | 0.1149 |
| 心血管病诊疗社会服务创新团队 | 南京医科大学 | 0.4580 | 0.0380 | 0.3145 | 0.0004 | 0.1892 |
| 眼视光学院教师团队 | 温州医科大学 | 0.4359 | 0.0824 | 0.3941 | 0.0699 | 0.0176 |
| 科教协同传承创新并重中药团队 | 山东中医药大学 | 0.4745 | 0.0159 | 0.0632 | 0.3127 | 0.1337 |
| 呼吸学科教师团队 | 广州医科大学 | 0.5964 | 0.1348 | 0.1821 | 0.0009 | 0.0858 |
| 心理学科教师团队 | 华南师范大学 | 0.3458 | 0.0239 | 0.3183 | 0.0003 | 0.3117 |
| 预防兽医学教师团队 | 华南农业大学 | 0.5337 | 0.0263 | 0.2203 | 0.2174 | 0.0022 |
| 经济法学教师团队 | 西南政法大学 | 0.3801 | 0.0035 | 0.3739 | 0.0003 | 0.2422 |
| 巴蜀文化研究与传承教师团队 | 四川师范大学 | 0.4761 | 0.0883 | 0.1295 | 0.0281 | 0.2779 |
| 人体解剖学教师团队 | 宁夏医科大学 | 0.4189 | 0.0003 | 0.4057 | 0.0003 | 0.1749 |
| 第一附属医院心脏中心教师团队 | 新疆医科大学 | 0.4883 | 0.0040 | 0.3827 | 0.0007 | 0.1243 |

**表 5　与“社会服务”主题高度相关的团队**

| 团队名称 | 学校 | 教育教学 | 人才培养 | 科研成果 | 社会服务 | 师德师风 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 岩土工程中心教师团队 | 山东大学 | 0.0245 | 0.1089 | 0.2895 | 0.4579 | 0.1191 |
| 法学教师团队 | 中央财经大学 | 0.0010 | 0.0313 | 0.3702 | 0.4172 | 0.1804 |
| 重金属污染防治教师团队 | 中南大学 | 0.0018 | 0.0419 | 0.2405 | 0.4057 | 0.3101 |
| 油菜教师团队 | 西南大学 | 0.0004 | 0.1080 | 0.2447 | 0.6076 | 0.0393 |
| 化学工程教师团队 | 四川大学 | 0.0088 | 0.0445 | 0.3353 | 0.3490 | 0.2624 |

续表 5 与“社会服务”主题高度相关的团队

| 团队名称 | 学校 | 教育教学 | 人才培养 | 科研成果 | 社会服务 | 师德师风 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 西北濒危药材资源开发国家工程实验室教师团队 | 陕西师范大学 | 0.0600 | 0.0072 | 0.3049 | 0.3506 | 0.2773 |
| 生命科学与工程教师团队 | 西北民族大学 | 0.2093 | 0.0333 | 0.2324 | 0.3744 | 0.1507 |
| 植物病虫害绿色防控教师团队 | 吉林农业大学 | 0.0021 | 0.1920 | 0.2660 | 0.2883 | 0.2516 |
| 科技鲁班教师团队 | 南京林业大学 | 0.0004 | 0.0081 | 0.4422 | 0.4608 | 0.0886 |
| 闽台作物有害生物防控团队 | 福建农林大学 | 0.0174 | 0.1228 | 0.3398 | 0.3700 | 0.1500 |
| 小麦遗传育种与栽培技术团队 | 山东农业大学 | 0.0065 | 0.0367 | 0.2625 | 0.5024 | 0.1919 |
| 农业机械教师团队 | 青岛农业大学 | 0.0006 | 0.0011 | 0.3465 | 0.5900 | 0.0618 |
| 人兽共患病教学科研教师团队 | 河南农业大学 | 0.0028 | 0.0683 | 0.1890 | 0.4333 | 0.3066 |
| 作物学教师团队 | 湖南农业大学 | 0.0255 | 0.0883 | 0.2763 | 0.4390 | 0.1709 |
| 生物多样性病虫害控制团队 | 云南农业大学 | 0.0050 | 0.0008 | 0.4419 | 0.5091 | 0.0432 |
| 林学教师团队 | 西南林业大学 | 0.0031 | 0.0142 | 0.0680 | 0.6202 | 0.2945 |
| 生态学教师团队 | 西藏大学 | 0.0068 | 0.0650 | 0.1971 | 0.5645 | 0.1665 |
| 高性能纤维纸基功能材料团队 | 陕西科技大学 | 0.0055 | 0.0584 | 0.1814 | 0.7531 | 0.0016 |
| 生物化学与分子生物学团队 | 宁夏大学 | 0.0188 | 0.0449 | 0.3081 | 0.3388 | 0.2893 |
| 新疆优势资源化工利用团队 | 石河子大学 | 0.0075 | 0.0964 | 0.1976 | 0.4968 | 0.2018 |

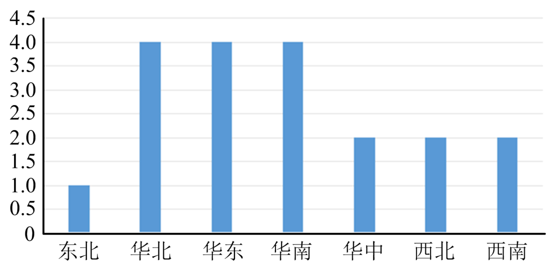

图 4 “教育教学”主题团队地区分布

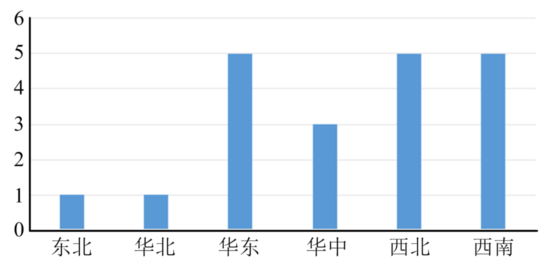

图 5 “社会服务”主题团队地区分布

以上结果可知，各团队建设在满足导师团队共性条件的基础上，均有自身的重点建设方向，在共性条件标准上表现出一定的异质性特征。如侧重教育教学的团队更关注先进的教学理念和教学方法，而侧重社会服务的团队更多面向国家重大战略和社会需求，结合自身科研特色助力服务社会。而且，同类团队内地区分布也呈现出不均衡的状态，如华北、华东、华南的高校更加注重发展“教育教学”方向工作，而注重发展“社会服务工作”的团队超过半数分布在西北和西南地区。

2. 基于特征词频的团队建设方式识别

结合团队分类及地区分布情况，进一步针对不同主题下团队文本特征词词频的分析，识别不同发展侧重点团队的具体团队建设方式。特征词词频分析是基于团队文本特征词的 $TF$ 值实现的，即特征词在文档中出现的次数占文档总词数的比值，能够代表该特征词在文档中的重要性，计算公式如下：

$$TF=\frac{\text{某个词在文档中出现的次数}}{\text{文档的总词数}},$$

对以“教育教学”和“服务社会”为主要建设重点方向的团队文本进行特征词词频分析，得到表 6“教育教学”主题团队特征词词频表和表 7“社会服务”主题团队特征词词频表（由于数值过小均乘以 $10^3$，词频表篇幅过长，仅展示关键部分）。通过对高 $TF$ 值词语进行语义综合后发现，两种不同发展侧重点团队的具体建设方式也不尽相同。

表 6 中可见，根据高频特征词可以将“教育教学”方向团队建设方式概括如下：①注重传统文化在

人文社科教学实践中的积极作用（特征词“传统文化”），如四川师范大学的巴蜀文化研究传承教师团队等；②推进教研室和委员会建设，重视优化团队内部沟通，充分发挥地区或学科特色（特征词“自治区”“教研室”“委员会”），如新疆医科大学第一附属医院心脏中心教师团队、宁夏医科大学的人体解剖学教师团队、华北电力大学热科学与工程教师团队等；③注重实验教学等教学方式的选择，多出现在具有专业特殊性的团队（特征词“实验教学”），如中南民族大学民族药学教师团队、华南理工大学有机高分子光电材料器件团队等；④扶持重点学科，强化规范化发展（特征词“重点学科”“规范化”），如西南政法大学经济法学教师团队[35-36]，哈尔滨医科大学和山东中医药大学等医药类研究团队。

**表6 “教育教学”主题团队特征词词频表(部分)**

| 团队名称 | 学校 | 传统文化 | 自治区 | 教研室 | 委员会 | 实验教学 | 重点学科 | 规范化 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 巴蜀文化研究与传承教师团队 | 四川师范大学 | 16.88 | — | — | 0.54 | — | 0.27 | — |
| 古代汉语教师团队 | 北京师范大学 | 4.75 | 0.14 | 0.14 | 1.26 | — | 0.28 | 0.14 |
| 第一附属医院心脏中心教师团队 | 新疆医科大学 | — | 14.96 | — | 8.06 | — | — | 0.00 |
| 人体解剖学教师团队 | 宁夏医科大学 | — | 11.19 | 3.16 | 1.15 | — | 0.86 | — |
| 心血管病诊疗社会服务创新团队 | 南京医科大学 | — | — | 2.06 | — | — | 1.23 | 1.03 |
| 热科学与工程教师团队 | 华北电力大学 | — | — | — | 3.32 | — | — | — |
| 民族药学教师团队 | 中南民族大学 | — | — | 0.37 | 2.19 | 1.10 | — | 0.37 |
| 心理学科教师团队 | 华南师范大学 | — | — | — | 1.92 | 1.47 | 0.59 | 0.15 |
| 有机高分子光电材料器件团队 | 华南理工大学 | — | — | — | 0.27 | 1.50 | 0.27 | — |
| 经济法学教师团队 | 西南政法大学 | — | 0.49 | 1.31 | 1.80 | — | 3.28 | — |
| 第一临床医学院临床医学团队 | 哈尔滨医科大学 | — | — | — | 0.36 | — | — | 3.25 |
| 科教协同传承创新并重中药团队 | 山东中医药大学 | — | — | — | — | — | — | 1.97 |

**表7 “社会服务”主题团队特征词词频表(部分)**

| 团队名称 | 学校 | 重点实验室 | 新品种 | 高性能 | 经济效益 | 生态环境 | 工程技术 | 推广应用 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 闽台作物有害生物防控团队 | 福建农林大学 | 5.28 | — | — | — | — | — | — |
| 生物化学与分子生物学团队 | 宁夏大学 | 2.97 | — | — | — | — | — | — |
| 油菜教师团队 | 西南大学 | 0.17 | 5.45 | — | — | — | 1.23 | 0.85 |
| 小麦遗传育种与栽培技术团队 | 山东农业大学 | 1.64 | 4.22 | 0.23 | 0.47 | — | — | 0.23 |
| 作物学教师团队 | 湖南农业大学 | 0.68 | 2.74 | — | 1.26 | — | 0.34 | 1.26 |
| 高性能纤维纸基功能材料团队 | 陕西科技大学 | 0.43 | — | 5.65 | 12.64 | — | 0.13 | — |
| 植物病虫害绿色防控教师团队 | 吉林农业大学 | 0.51 | 0.77 | — | 1.54 | 0.77 | — | 0.26 |
| 林学教师团队 | 西南林业大学 | — | — | — | — | 4.33 | — | — |
| 生态学教师团队 | 西藏大学 | 1.52 | — | — | 0.19 | 5.70 | — | — |
| 重金属污染防治教师团队 | 中南大学 | 2.83 | — | 0.42 | — | — | 3.33 | 1.46 |
| 岩土工程中心教师团队 | 山东大学 | 0.31 |  |  | 0.31 | 0.69 | 1.93 |  |
| 生物多样性病虫害控制团队 | 云南农业大学 | 1.74 | 0.29 | — | 0.29 | 0.14 | — | 1.88 |

表7中可见，以“社会服务”为建设重点方向的“黄大年式教师团队”在服务社会实践中主要采用以下建设方式：①以重点实验室平台建设助力团队科研（特征词“重点实验室”），如福建农林大学闽台作物有害生物防控团队、宁夏大学生物化学与分子生物学团队等；②立足实际产业需求，开发高质量产品

（特征词“新品种”），如西南大学的油菜教师团队、山东农业大学小麦遗传育种与栽培技术团队、河北农业大学的作物学教师团队聚焦新品种农作物研究，赋能农作物产能提升；③面向国家战略和社会迫切需求，创造经济、社会及生态效益，扩大团队影响（特征词“高性能”），如陕西科技大学高性能纤维纸基功能材料团队；④注重平衡生态效益与经济效益，注重先进工程技术在应用中的推广（特征词“经济效益”“生态环境”“工程技术”“推广应用”），如西藏大学生态学教师团队、中南大学重金属污染防治教师团队、云南农业大学生物多样性病虫害控制团队，山东大学岩土工程中心教师团队服务国家重大岩土工程建设，坚决打赢关键核心技术攻坚战，创建“党建为基—德育为本—工程为源”思政育人体系[37]，实施多学科联动的“把论文写在祖国大地上”五育协同工程，引导研究生到祖国最需要的地方建功立业。

从以上结果可知，首批“黄大年式”教师团队在“五大基本特征”建设中存在“共性”，但在发展侧重点、具体建设方式中存在明显差异，呈现一定“特色”。

**（三）差异特征概述**

在对比总文本语料与各团队文本的特征词词频分析结果时发现，部分团队出现了特征词的“独有”现象，即某特征词的 TF-IDF 值较高，且仅出现在了一支队伍的文本数据中，对存在这种“独有”特征词的团队信息进行整理，结果如表 8 所示。基于这一发现，本文认为“黄大年式”教师团队建设模式除存在一定共性特征以外，每支团队还存在有别于其他团队的“个性”，将其概括为差异特征。为分析各团队的差异特征，对相关材料进行进一步解读，分析其出现原因，明确各团队建设的特色发展路径的选择策略，为各高校导师团队建设工作提供启发[38]。

**表 8　团队独有特征词**

| 团队名称 | 学校 | 负责人 | 特征词 | 词频 |
|---|---|---|---|---|
| 巴蜀文化研究与传承教师团队 | 四川师范大学 | 黄尚军 | 巴蜀文化 | 89 |
| 高性能纤维纸基功能材料教师团队 | 陕西科技大学 | 张美云 | 市场前景、产品质量 | 65 |
| 民族传统体育学科教师团队 | 吉首大学 | 刘少英 | 体育文化、民族传统 | 64 |
| 茶与食品科技学院茶学专业教师团队 | 安徽农业大学 | 张正竹 | 数字化 | 59 |
| 生命科学与工程教师团队 | 西北民族大学 | 马忠仁 | 国家民委 | 24 |
| 小麦遗传育种与栽培技术创新教师团队 | 山东农业大学 | 于振文 | 粮食安全 | 19 |
| 地球探测与信息技术教师团队 | 吉林大学 | 黄大年、刘财 | 一体化 | 18 |
| 数学教师团队 | 中国科学院大学 | 席南华 | 科研人员 | 14 |
| 人体解剖与组织胚胎学教师团队 | 广西医科大学 | 谭国鹤 | 心理咨询 | 13 |
| 农业生物多样性与病虫害控制教师团队 | 云南农业大学 | 朱有勇 | 脱贫致富 | 12 |
| 西北恶劣环境土木工程防灾减灾团队 | 兰州理工大学 | 朱彦鹏 | 特殊津贴 | 6 |

为分析各团队的特色特征，本文对相关材料进行进一步分析，明确各团队建设的特色发展路径选择中的核心影响因素，以期发现优秀导师团队建设中凸显团队个性化优势的发展策略。通过分析发现，团队发展过程中探索团队特色特征的主要影响因素可分为以下几大类：

1.学科归属基础

学科发展核心需求是决定导师团队建设特色的基础因素。“黄大年式”教师团队的学科覆盖面较广，各学科及交叉学科均有代表性团队[39]。根据学科的核心发展驱动要素不同，各导师团队建设的侧重点也不同。如数学学科发展的核心竞争力是业务能力顶尖的科研人员，中国科学院大学数学教师团队在建设过程中着重对核心科研人才的聘任、培养和激励进行创新。吉首大学的民族传统体育学科教师团队则是充分研究当地民俗文化和传统体育文化，打造团队核心研究特色。兰州理工大学的西北恶劣环境下土木工程防灾减灾团队因学科特殊性，为吸引人才、留住人才，特别突出特殊津贴制度的建设。

2.地理禀赋约束

地理位置的资源禀赋是影响导师团队建设特色的客观约束。不同高校所处地理位置不同，文化资源禀赋不同，导师团队建设大多会呈现“因地制宜”的特征，势必催生出具有地理特色的团队，这一特征在文科团队中表现更为明显。如四川师范大学巴蜀文化研究与传承教师团队以“巴蜀文化”为研究特色

推进科研教育工作，重视学术工作的传承。

3.产教融合需求

产业教研深度融合是决定导师团队建设特色的现实需求。高校人才培养和教育教学均是围绕着社会紧迫需求和国家重大重点攻关任务而展开的，这决定着高校深度聚焦产业发展、围绕国家战略进行团队搭建。部分团队紧跟市场需求，围绕着提升产品质量、引领产业发展的目标不断建设。如陕西科技大学的高性能纤维纸基功能材料教师团队在科研实践中研发高性能纤维纸基功能材料时，聚焦产业需求、发展前景、产品质量及生产能力，创造经济价值。云南农业大学农业生物多样性与病虫害控制教师团队、山东农业大学小麦遗传育种与栽培技术创新教师团队立足市场实践需求和国家战略需求，以自身研究解决实际农业问题，守护国家粮食安全、帮助当地农民脱贫致富。

4.综合能力塑造

关注综合能力塑造是导师团队建设育人功能实现的核心基础。导师团队建设的根本目标就是更好地培养高质量人才以支撑社会建设，除专业技术好、综合能力强等专业素养以外，身心健康也同样不可忽视，重视人才培养中综合能力的塑造是导师团队育人工作的重中之重。如广西医科大学的人体解剖与组织胚胎学教师团队因其专业特殊性，在关注学术与实践能力的同时，也十分注重学生心理健康，提供心理咨询以提升学生应对心理压力的能力[40]。

以上团队因在学科归属、地理禀赋、产教融合实践、能力综塑等方面具有不同需求，导致在团队建设和发展过程中呈现出一定差异化的特色，可以概述为特征模型中表示差异化的“X”。首批“黄大年式”教师团队的建设中呈现出的“五大共性”和“X”特色差异，可以概述为优秀导师团队共性与差异并存的“5＋X”特征模型。

## 四、研究结论

本文对教育部第一届“黄大年式教师团队”事迹进行深入分析，初步厘清了当前我国优秀研究生导师团队的基本特征及差异化发展特征。

**(一)优秀导师团队的五大基本特征建设相对均衡**

教育部评选的“黄大年式教师团队”代表着我国高等教育优秀研究生导师团队的“国家级”水平，通过对团队事迹文本的内容分析，归纳出了我国优秀高校研究生导师团队应具备的五大基本特征，不仅与教育部“黄大年式”教师团队的评价指标高度契合，更与教育家精神高度契合。国内水平高超、梯队衔接、结构合理、持续发展的研究生导师团队，通常表现出师德师风端正、教育教学质量扎实、科研创新敢为人先、社会服务甘于奉献、团队建设持续和谐等共性特征。多年来高等教育在常规管理工作中均重点关注教学质量、科研成果、社会服务、团队建设和师德师风等工作，并持续投入资源，这五大指标的发展状态相对均衡。

十年树木，百年树人。2019 年 11 月，教育部、中央组织部、中央宣传部、国家发展改革委、财政部等联合发布的《关于加强和改进新时代师德师风建设的意见》中提到，“把师德师风作为评价教师队伍素质的第一标准”。教师肩负着培养国家未来栋梁的神圣使命，其角色地位和社会责任是崇高且极具分量的，应坚持以德为先，形成言为士则、行为世范的道德情操，言传身教，以自身的言行举止树立标杆。

高质量的教育教学是高校的立身之本，人才培养质量是高等教育的生命线。教师是教学的主体，是推动教学建设、深化教学改革、提高教学质量、提升办学水平的决定性因素。一方面广大教师应遵循育人规律，根据学生特点不断优化教学方法，提高专业知识技能传授质量；另一方面应遵循孔子所提倡的“不愤不启，不悱不发”，即教师应在学生充分独立思考的基础上进行启发开导，注重启发式教育的作用；最后，应坚持弘道育人，充分发挥启智润心、因材施教的中华传统优秀育人智慧，将价值观念培育融入教学全过程，帮助学生树立正确的价值观，涵养健全人格，全面提升教育教学质量与育人成效。

科研是高等教育的重要职能，创新是引领发展的第一动力。优秀的高校教师在日常工作中往往将科学研究及教学实践紧密结合，坚持理想、脚踏实地，不断攀登科技高峰，他们在科研工作中所展示出的严谨扎实的治学态度、追求真理的进取精神、敢为人先的开拓信念都对人才培养有着深远的影响，为科学精神的传播与弘扬起到不可替代的作用。应坚持创新进取，勤学笃行、求是创新的躬耕态度，深刻理解把握时代潮流和国家需要，敢为人先、敢于突破，以科研促教育，以成果证能力，以聪明才智贡献国家，以开拓进取服务社会。

教师是立教之本、兴教之源，有高质量的教师团队，才有高质量的教育。面对当前研究问题复杂化，学科发展交叉化的现状，教师团队建设成为必然选

择。孔子认为"三人行，必有我师焉"，即个人的知识结构始终会受到限制，通过"择其善者而从之"向他人学习或者进行合作，方能弥补不足、共同进步。在团队合作中，应坚持仁爱团结，乐教爱生、甘于奉献的仁爱之心，充分发挥教师团队的合力作用，通过不同教师知识结构的互补，发挥团队交叉优势，增强团队科研攻关能力和复合型人才培养能力。

科技与教育的发展终将服务于社会生产力的发展。习近平总书记强调："教育、科技、人才是全面建设社会主义现代化国家的基础性、战略性支撑。"在进一步全面深化改革、推进中国式现代化新阶段，加快发展新质生产力，需要发挥教育、科技、人才的支撑性作用。新时代教师不仅要有以文化人的弘道追求，更要有胸怀天下的奉献情怀。应坚持笃行报国，心有大我、至诚报国的理想信念，紧跟发展全局急需、国家安全急需、产业前沿急需，立足实际科学问题，主动对接地方社会发展和产业需求，加强与地方政府和企业的联系，用高校所能服务地方所需，定向研究解决地方面临的现实问题，引导科技成果就地转化。笃行实干，知行合一，甘于奉献，用青春热忱书写强国志向。

**(二)不同类导师团队基本特征结构上呈现异质性**

在文本分析过程中发现，全国高校"黄大年式教师团队"在师德师风、教育教学、科研创新、社会服务、团队建设等各评价指标中基本已达到较高标准，但是实际案例文本中，不同团队对不同特征主题的提及频次呈现出明显的异质性，这说明不同团队的发展侧重点并不一致。根据这种不一致性，可以将全部导师团队进行分类，不同类导师团队在不同基本特征文本体量结构上呈现出明显的异质性。

由此可知，我国优秀高校研究生导师团队的五大基本特征是"门槛式"的建设条件，各导师团队在各共性条件基本满足的基础上，均有自身较为突出的某一个或者两个指标，可视为共性特征中的优势所在。不同团队其共性特征优势在哪个方面，会受到高校性质、学科发展潜力、所处发展阶段、实际建设方式的影响而不同，同时也为我国研究生导师团队建设提供了宝贵的经验和启示。

**(三)扬长避短凸显导师团队特色形成差异化优势**

根据著名经济学家迈克尔·波特(Michael E. Porter)在其著作《竞争战略》中提出的竞争优势理论，企业在市场中取得并保持相对于竞争对手的优势才能实现持续盈利和可持续发展。同理，研究生导师团队建设过程中也要通过科学分析自身优缺点，扬长避短、持续创新，发挥自身优势，打造独特性标签，创造出与竞争对手不同的特色，形成自身差异化优势。继而通过不断对自身差异化优势进行强化、聚焦，提升领域影响力，从而获得整体的竞争优势。

不同高校优秀研究生导师团队具有不同的核心优势特征，并根据学科归属、地理禀赋、产教融合实践、能力综塑等发展需求的不同而有所差异。为促进高校研究生导师团队建设优化，应在均等提升五大基本特征的基础上，着力塑造团队区别于其他团队的差异化优势，探索团队教学、科研、服务社会协同发展的建设路径。

## 五、政策建议

**(一)均衡共性指标，夯实体系建设保基础**

我国国家级的优秀导师团队基本遵循共性与差异并存的"5＋X"特征模型。其中"5"指必须具备的五大基本共性特征，是指导师团队建设初级阶段需要达标的基础标准，需要在初创阶段集中资源谋求均衡发展，保证不出现短板。在优秀高校教师团队建设中，五大基本指标的达标与超越是"门槛式"的建设条件，应予以高质量地完成保障，只有夯实评价指标体系所要求的建设工作，才能够奠定导师团队建设与发展的基石，保证后期建设优势，乃至建设特色在此基础上进一步被提炼出来。这一时期政府相关部门应加强对相应团队的基础资源投入，帮助其"补短板"。

**(二)聚力科研势能，显化大团队建设优势**

在基础标准达标以后，导师团队建设进入中级阶段，此时特征模型中的"5"则衍生出新的含义，即在五大基本共性特征中营造恰当的相对优势。是指导师团队建设初级阶段后，五大基础特征均已无短板的情况下，根据自身发展情况，可集中资源打造具有相对优势的指标。在导师团队建设的中级阶段，一般而言导师团队已经初具规模，且已经聚集了一定的科研成果与项目。此时在资源有余力的基础上，凝聚科研势能，进一步扩大团队规模，积累工作成果，能够促进大团队建设优势的显化，对外部资源、人才形成一定的吸引力。针对处于这一建设阶段的导师团队，政府部门应该结合辖区内其他导师团队的优势特征，帮助其定位自身优势与发展策略，

给予一定财政支持或人才政策优惠，助力这部分团队基本特征中相对优势的建立，促进其五大共性特征内部结构的优化。

**（三）形成研究特色，探寻差异化发展路径**

五大基本共性特征结构优化后，导师团队建设进入高级阶段，此时进入特征模型中的“X”差异化特色的营造。因为各导师团队因自身学科发展阶段不同、学术资源占有量不同、地缘优势不同、产教需求侧重点不同、科研与服务社会取向不同，具有不同团队建设优势动能[41]，针对这部分导师团队，政府部门应该结合国内同类导师团队的分布状况，详尽分析建设团队能够脱颖而出的优势特色，通过政策支持助力领军学者引进、科研成果及奖项打造，识别团队科教育人的核心竞争力、探寻特色发展路径，共同打造团队差异化特征。

**参考文献：**


[1] 周海涛，郑淑超．“四新”学科建设的优化路径[J]．中国电化教育，2022(4)：9-15.

[2] 欧阳硕．硕士、博士学位授予过程中导师审核权的规范及保障：兼议《学位条例》的修订[J]．中国高教研究，2023(1)：71-76，100.

[3] 刘志．研究生导师和学生关系问题何在：基于深度访谈的分析[J]．教育研究，2020，41(9)：104-116.

[4] 时广军．优秀研究生导师团队的特征与局限：基于江苏省两届“十佳导师团队”事迹的分析[J]．高教发展与评估，2023，39(3)：49-58，121-122.

[5] 王战军，覃艺雯，李旖旎．创新驱动 融合育人 追求卓越：研究生教育人才培养创新与实践[J]．研究生教育研究，2024(3)：1-6.

[6] 卢晓东．“重混”：颠覆性技术创新视野中的新工科[J]．中国高教研究，2021(7)：20-28，41.

[7] 蓝文婷，罗建平．研究生教育的现状与问题研究：基于2021年全国研究生教育满意度调查的分析[J]．研究生教育研究，2022(2)：72-80.

[8] 吴立保，吴晖．跨学科学习对博士生培养的影响因素及形成机理：基于扎根理论的质性研究[J]．研究生教育研究，2024(2)：52-59.

[9] 谢鑫，沈文钦，陈洪捷．单一抑或多元：导师联合指导能否促进博士生跨学科培养[J]．中国高教研究，2023(3)：18-26.

[10] 何云峰，王兆璟，马晶晶，等．新时代教师教育高质量发展的多维思考（笔谈）[J]．吉首大学学报（社会科学版），2023，44(6)：17-45.

[11] 李萍．新时代思想政治教育学科人才培养高质量发展研究[D]．长春：吉林大学，2023.

[12] 朱晓林，杨宇．国家创新体系提质增效：历史演变、问题检视与制度保障：学习贯彻党的二十大精神[J]．云南财经大学学报，2023，39(5)：1-15.

[13] 杨娟．交叉学科研究生项目的组织管理：基于加州大学戴维斯分校实践的探究[J]．研究生教育研究，2019(1)：80-86.

[14] 习近平回信勉励全国高校黄大年式教师团队代表[J]．中国人才，2021(10)：8.

[15] 虞华君，刘广．内外激励对高校教师教学绩效的影响[J]．高等工程教育研究，2022(2)：136-142.

[16] 向诚，张云怀，王东红，等．基于导师团队的专业学位研究生集体培养模式探索[J]．研究生教育研究，2015(1)：67-70.

[17] 吴勇华，刁叔钧．基于“人—团队”匹配理论的研究生导师团队构建[J]．研究生教育研究，2013(6)：72-75.

[18] 中华人民共和国教育部．教育部关于公布首批全国高校黄大年式教师团队的通知[EB/OL]．(2021-09-09)[2018-01-15]．http://www.moe.gov.cn/srcsite/A10/s7002/201801/t20180122_325218.html.

[19] 晋欣泉，姜强，赵蔚．基于系统动力学的知识建构行为演化博弈模型及仿真分析[J]．远程教育杂志，2022，40(1)：103-112.

[20] 谢丹丹，何晓涵，臧乐乐，等．基于微信公众平台的老门西文化资源知识图谱构建[J]．文化产业，2022(19)：16-18.

[21] 俞红海，范思妤，吴良钰，等．科创板注册制下的审核问询与IPO信息披露：基于LDA主题模型的文本分析[J]．管理科学学报，2022，25(8)：45-62.

[22] 郭允建，朱祖林，刘盛峰，等．我国远程教育研究2021年度进展报告[J]．远程教育杂志，2022，40(5)：21-30.

[23] 赵钰潇，化柏林．我国省级科技管理部门官网文本数据的主题建模分析研究[J]．情报理论与实践，2020，43(11)：116-121，168.

[24] 龙艺璇，伊惠芳．国内外公共政策文本分析中主题模型应用研究进展[J]．知识管理论坛，2020，5(5)：305-316.

[25] 蒋永文，夏天添，王玉光，等．团队调节焦点如何提升高校科研团队创新效率：来自经验取样法的研究[J]．高等工程教育研究，2023(1)：104-110.

[26] 贾茜，张斌．基于认知语言学的文献主题元语义表示与结构分析[J]．情报理论与实践，2015，38(2)：6-10，5.

[27] 兰国帅，魏家财，黄春雨，等．学习元宇宙赋能教育：构筑“智能＋”教育应用的新样态[J]．远程教育杂志，2022，40(2)：35-44.

[28] 张妮，杨琳，刘清堂．支持“三个课堂”应用的城乡教师共同体模型及应用研究[J]．中国电化教育，2021(9)：122-130.

[29] 中华人民共和国教育部．教育部关于开展全国高校黄大年式教师团队创建活动的通知[EB/OL]．(2023-05-11)[2017-07-24]．http://www.moe.gov.cn/srcsite/A10/s7002/201708/t20170804_310657.html.

［30］马杰，别敦荣．我国研究生教育师生关系调查研究［J］．华东师范大学学报（教育科学版），2021，39（12）：81-98．
［31］理查德·米勒，王连江，于海琴．“新工科”办学的欧林效应：小规模，大影响——理查德·米勒校长与王连江、于海琴的对话［J］．华东师范大学学报（教育科学版），2021，39（3）：111-126．
［32］李海峰，王炜．国际领域“人工智能＋教育”的研究进展与前沿热点：兼论我国“人工智能＋教育”的发展策略［J］．远程教育杂志，2019，37（2）：63-73．
［33］刘德建，杜静，姜男，等．人工智能融入学校教育的发展趋势［J］．开放教育研究，2018，24（4）：33-42．
［34］曾妮．如何理解研究生导师师德的复杂性：基于社会认知领域理论的视角［J］．中国电化教育，2022（10）：39-46．
［35］李永刚．高校青年教师初任导师角色转换的挑战与适应研究［J］．中国高教研究，2022（12）：66-72．
［36］徐光涛，许作栋，李英明，等．近二十年学习科学领域的研究脉络与发展趋势：对《人是如何学习的》系列报告的文本分析［J］．华东师范大学学报（教育科学版），2020，38（3）：80-92．
［37］李浩，胡怀谷，吴深，等．新时代卓越工程师联合培养基地思政育人模式与方法探索［J］．研究生教育研究，2024（3）：90-95．
［38］王志军，余胜泉．教师团队协同教学理念及其支撑系统的设计与实现［J］．远程教育杂志，2015，33（1）：73-79．
［39］杨文正，许秋璇．融入“大概念”的 STEAM 跨学科教研：模式构建与实践案例［J］．远程教育杂志，2021，39（2）：103-112．
［40］曹晓明．“智能＋”校园：教育信息化 2.0 视域下的学校发展新样态［J］．远程教育杂志，2018，36（4）：57-68．
［41］郑春龙，邵红艳．以创新实践能力培养为目标的高校实践教学体系的构建与实施［J］．中国高教研究，2007（4）：85-86．

## Coexistence of Commonalities and Differences：A Study of the “5＋X” Characteristics of the Outstanding Supervisor Teams：Based on the Analysis of the Text Describing the 1st Batch of “Huang Danian-Style Teacher Teams” Organized by the Ministry of Education

ZHANG Jianghua[1]，MENG Xue[1]，FU Xuemei[1]，WANG Lei[1,2]

（1. *School of Management*，*Shandong University*，*Jinan* 250100，*China*；
2. *College of Physical Education*，*Shandong Normal University*，*Jinan* 250358，*China*）

**Abstract**：How to efficiently promot team building of postgraduate supervisors has been a top priority in the field of higher education research in recent years. A high-level，well-echeloned，reasonably structured，and continuously developing team of postgraduate supervisors in universities can effectively integrate educational and teaching resources，fully stimulate the synergy of the team in collaboration，deeply explore the innovation potential of the members promote students to develop their capacity in a diversified way，facilitate the establishment of a long-term and sustainable education mechanism，and probe into the way of serving the society throught joint efforts of knowledge production，learning，teaching and research. To better understand the current characteristics of the construction of the outstanding teams of postgraduate supervisors in China，the authors carry out a two million-character in-depth textual analysis of the deeds of the first Huang Danian-style teams organized by the Ministry of Education. The outcomes of the study xshow that all the outstanding teams share five basic characteristics，namely，examplary ethics and conduct of teachers，robust educational and teaching quality，pioneering spirit in scientific research and innovation，dedicated commitment to social service，and sustained harmonious team buiilding and development. Meanwhile，different teams，in accordance with their own heterogeneous demands such as discipline affiliation，geographical location，industry-education practice，and comprehensive ability development prioritize their differentiated and competitive advantages，so as to present a “5＋X” characteristic model that features coexistence of commonality and discrepancy of the outstanding postgraduate supervisor teams. To improve the postgraduate supervisor team building in universities，this paper proposes that based on the balanced improvement of the five basic characteristics，each team should go all out to highlight its own features that distinguish itself from others and explore the most suitalbe way to conduct coordinated development in teaching，scientific research，and social service for its own team.

**Keywords**：supervisor team；Huang Danian-style team；team characteristics；evaluation reform；team building