

# 立德树人，内涵发展， 提高工科研究生教育质量

中国学位与研究生教育学会工科工作委员会 昆明理工大学 / 编



清华大学出版社

## 内 容 简 介

本书内容围绕新时代研究生思想政治工作与导师队伍建设、研究生招生模式改革与体制机制创新、学术型研究生培养改革与创新、工程类专业学位研究生培养体制机制探索、研究生教育国际化与“一带一路”教育合作、研究生教育质量保障体系及评价等专题展开研讨,从研究生导师“立德树人”、研究生教育改革创新、深化国际合作交流、研究生质量提升等方面进行了深入思考和积极探索,提出了一些具有建设性和启发性的观点。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

### 图书在版编目(CIP)数据

立德树人,内涵发展,提高工科研究生教育质量/中国学位与研究生教育学会工科工作委员会,昆明理工大学编. —北京:清华大学出版社,2019.12

ISBN 978-7-302-54662-7

I. ①立… II. ①中… ②昆… III. ①工科(教育)—研究生教育—教育质量—研究 IV. ①G643

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2019)第 282837 号

责任编辑:袁琦

封面设计:何凤霞

责任校对:赵丽敏

责任印制:丛怀宇

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座 邮 编:100084

社 总 机:010-62770175 邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, [c-service@tup.tsinghua.edu.cn](mailto:c-service@tup.tsinghua.edu.cn)

质量反馈:010-62772015, [zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn](mailto:zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn)

印 装 者:北京九州迅驰传媒文化有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×260mm 印 张:29

字 数:706千字

版 次:2019年12月第1版

印 次:2019年12月第1次印刷

定 价:98.00元

产品编号:083621-01

# 目 录

## 专题 1 “立德树人”研究生导师队伍建设

- 以创新人才培养为导向的导师育人能力提升：问题与路径  
..... 朱太锐 徐先蓬 张玉龙 刘 丽(3)
- 浅谈研究生导师管理制度改革的探索与实践——以大连海事大学为例  
..... 王 婷 徐 丹 徐久军(8)
- 在立德树人背景下,导师应加强对研究生人文关怀  
..... 马 臻(13)
- 新时代优秀研究生导师队伍建设方法探讨  
..... 刘晓胜 周 岩(18)
- 导学关系浅析  
..... 王 晶 唐亚丽 孙怿飞(23)
- 基于 CiteSpace 可视化分析的新时代研究生导师立德树人维度探究  
..... 杨云峰 曲帝吉 杨雨茗 张海玲(27)
- 高校青年教师师德师风建设分析及对策  
..... 孟姝君 李洪斌(32)
- 加强导师岗位动态管理 构建研究生教育质量保障体系——以山东大学为例  
..... 朱太锐 徐先蓬 张玉龙(37)
- 导师与辅导员协同合作机制下的研究生思政教育模式新探索  
..... 侯 超(42)
- 基于多学科背景导师团队模式的硕士创新能力培养机制探索——以天津工业大学  
机械与纺织学科交叉为例..... 李 莎 钱晓明 刘 皓 杨瑞梁(46)
- 研究生导师考核机制的探索与实践  
..... 谢永生(50)
- “双一流”背景下目标导向型工科研究生导师团队育人模式探析——以中国矿业大学为例  
..... 高井祥 段晨龙 白玉红(56)

## 专题 2 研究生招生改革与研究生教育国际化举措

- 我国博士研究生“申请-审核”制招生选拔现状及建议  
..... 余正飞 杜振国 周 蓓 张维明(65)

机械工程学科研究生结构化面试优化设计及研究——以哈尔滨工业大学机电工程 学院为例·····	李孟钰 杨庆俊 于 森 于文男 王振龙(71)
基于加权多指标决策的申请-考核制博士生招生综合评价方法 ·····	徐 翔 杜振国 周 璠 张维明(76)
探究硕士研究生招生考试自主命题存在问题及对策 ·····	王 阳(93)
基于过程管理的研究生优质生源培育方式探索——以西安工业大学土木工程一级 学科为例·····	党晓芳 赵 敏(97)
强化博士学位申请资格审核工作的尝试与思考 ·····	罗 婧 石 慧 贾丽萍(99)
“一带一路”国家地球科学领域留学生的招生与培养 ·····	宋玉环(102)
新时期下高校国际化的发展模式探究 ·····	李 娜 杨海宁 王 强(105)
“一带一路”背景下高校研究生教育国际化探究——以桂林理工大学为例 ·····	金 峰 王兆杰 刘慧敏(109)
“一带一路”新形势下研究生创新能力的教育模式探讨 ·····	吴 健(112)
“一带一路”背景下研究生教育国际化与研究生素质教育研究 ·····	朱立坤(116)

### 专题3 研究生培养改革与创新

推进实施博士生教育综合改革,培养高水平拔尖创新人才 ·····	赵红星 沈 妍 初 飞 齐 崴 贾宏杰 郑 刚(121)
基于能力调查的地方高校研究生培养成效分析 ·····	赖锡煌 杨志辉 张萌萌(127)
基于动态阈值网络方法的研究生课程簇发现 ·····	高 桐 傅湘玲 胡冬华 李 晶 金 昕(135)
新形势下博士研究生学业进展问题研究与对策 ·····	司加全 陈玉清 丁小强(144)
研究生教学管理信息化平台设计探究——关于教学管理自动提醒模块的设计分析 ·····	李 隼 王 春 费维栋(149)
学术型研究生培养模式改革的初步探索 ·····	徐 阳 赵景军(156)
关于加强理工科研究生通识教育的思考 ·····	吴 菁(159)
学术型研究生跨学科自主探究型实验教学研究 ·····	潘玉寨 郭冠军 刘文军 高仁喜 李 岩(163)

# 基于加权多指标决策的申请-考核制博士生招生综合评价方法

徐翔<sup>1</sup> 杜振国 周 鋈 张维明

(<sup>1</sup>国防科技大学; 湖南长沙, 410073, 18726008700, xuxiang19@nudt.edu.cn)

**摘要:** 为了保障申请-考核制博士生招生质量, 选出适合攻读博士学位的申请者, 本文提出一种基于加权多指标决策综合评价方法, 该方法运用 8 种考核指标对申请者进行综合评价。首先, 使用改进后的 AHP 对指标进行赋权; 然后, 对赋权后的指标使用 TOPSIS 方法得到正负理想方案, 计算各申请者到正负理想方案的距离; 最后, 根据各申请者到理想方案的贴近度大小对申请者进行综合排序。该方法首次尝试在“申请-考核”过程中, 量化分析各指标间关系, 从而减少考核专家的主观判断, 具有一定的创新性。

**关键词:** 博士生招生; 申请-考核; 多指标; 综合评价

## 一、引言

博士生教育作为教育中的最高层次, 一直深受国家关注与支持。如何培养出具有创新精神、学术精神的高质量博士生关系到国家“科教兴国”和“人才强国”战略目标的实现, 如何才能保障博士生教育的质量是各个高校共同面临的问题。

博士生的招生是博士教育的第一步, 招生质量在很大程度上决定了将来博士生的质量。黄静<sup>[1]</sup>等从研究生招生质量角度将招生质量分为结构质量、生源质量和选拔质量, 分析了我国研究生招生质量保障体系中的不足并给出相关建议。不同的招生方式也会对博士生的培养产生很大的影响, 目前主要有四种方式, 分别为普通招考、申请-考核、硕博连读和直接攻博。其中, 普通招考和申请-考核为主要招生方式。王亮<sup>[2]</sup>通过对普通招考和申请-考核招生优缺点的比较分析, 提出了将两种方式并行开展的招生方式。

普通招考类似于一般性的考试方式, 主要分为初试(笔试)和复试(面试)。该方式注重对相关知识的考察, 一定程度上体现了公平性原则, 但该方式过度看重笔试成绩对考生的学术能力与综合素质考察较少<sup>[3]</sup>。与普通招考相比, 申请-考核制更具有灵活性, 既可以采用全程面试的方式, 也可以对相应的基础知识进行考试。目前申请-考核制招生方式在全国各大院校迅速推广<sup>[4]</sup>, 各个院校的考核方式不尽相同, 但考核的指标相差不大。

学生的院校出身是否直接与学生的学术能力有直接关系? 王海迪<sup>[5]</sup>通过比较申请-考核生和普通招考生在院校身份、科研水平和学术精神方面的差异, 发现申请-考核生和普通招考生在科研产出和学术激情方面差异并不明显。所以, 如何设置合理的招生机制, 让有学术创新与科研精神的人被顺利招收成为至关重要的问题。

根据文献调研, 目前关于申请-考核制招生的研究侧重于政策分析和制度设计, 目前尚

# 我国博士研究生“申请-审核”制招生选拔现状及建议

余正飞<sup>1</sup> 杜振国 周 蓁 张维明

(<sup>1</sup>国防科技大学; 湖南长沙, 410073, 15160072746, yzfxmu@aliyun.com)

**摘要:**近年来,“申请-审核”制因其特定功能优势逐步成为我国博士研究生招生选拔的主要方式。本文拟结合国内高校博士研究生“申请-审核”制招生制度运行现状,阐释对“申请-审核”制开展综合评价方法研究的意义,从构建适应高层次创新人才选拔要求的博士研究生“申请-审核”制综合评价方法出发,提出将网络分析法、专家意见法与模糊综合评价法相结合的初步设想,评价结果更为全面、客观、合理,对于招生选拔工作具有一定的实用价值。

**关键词:**博士研究生;“申请-审核”制;综合评价方法

2013年3月,教育部、国家发改委、财政部等三部委联合印发《关于深化研究生教育改革的意见》,标志着经多所知名高校多年试点探索之后,国家层面明确提出“建立博士研究生选拔‘申请-审核’机制”。随后,各博士生培养单位迅速跟进出台具体实施细则,“申请-审核”制在拥有博士点的招生单位逐步推开。自2015年起,包括北京大学、清华大学、复旦大学、国防科技大学等在内的70余所院校广泛试行“申请-审核”制博士研究生招生<sup>[1]</sup>。然而,由于实践经验的欠缺并受制于办学水平的参差不齐,“申请-审核”制在提高人才选拔质量上还存在诸多问题。如何对不同考生进行科学的综合评价是其中较为突出也较受关注的问题。

本文拟结合国内高校博士研究生“申请-审核”制招生制度运行现状,阐释对考生开展综合评价的意义,就如何构建适应我国实际情况的博士研究生“申请-审核”制综合评价方法提出建议,以期助力“申请-审核”制博士研究生招生制度持续、健康发展。

## 一、“申请-审核”制因其特定功能优势成为我国博士研究生招生选拔的主要方式

一般来说,“申请-审核”制可分为“资格初审”和“综合复试”两个阶段,它将考生的本硕阶段学习成绩、专家推荐情况、学术成果、科研能力、入学资格水平考试以及面试表现等方面结合起来,综合考察考生是否具有博士研究生入学资格。与原有招考机制相比,“申请-审核”制具有特定优势,主要基于以下几个方面:

(1) 有利于全面考核选拔人才。传统考试制度由于评价标准和考核方式相对单一,不能全面客观地反映申请者的综合能力和素质,无法满足不同类型人才选拔的需要<sup>[2]</sup>。“申请-审核”制充分发挥导师及评审组经验优势,对考生学术水准和研究潜质进行全方面综合考查,针对考生特性及学科差异构建与培养目标相适应的选拔方式,从而为选拔出更合适的