



内蒙古工业大学
INNER MONGOLIA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

INNER MONGOLIA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

专业学位授权点建设年度报告 (2022)

学位授予单位

名称: 内蒙古工业大学

代码: 10128

授权学科

名称: 应用统计

代码: 0252

授权级别

博士

硕士

2022年12月15日

编写说明

一、编写本报告是自我评估的重要环节之一，贯穿自我评估全过程。

二、本报告按学术学位授权点和专业学位授权点分别编写，同时获得博士、硕士学位授权的学科或专业学位类别，只编写一份报告。

三、本报告于 2022-2025 年每年 3 月前完成，报送研究生院和学科建设办公室，统一脱密后在门户网站发布。

四、本报告采取写实性描述，尽可能图文并茂。报告中所描述的内容和数据应确属本学位点，必须真实、准确，有据可查。

五、本报告的各项内容统计时间以自评阶段每年 12 月底为截止时间。

六、本报告所涉及的师资内容应区分目前人事关系隶属本单位的专职人员和兼职导师（同一人员原则上不得在不同学术学位点或不同专业学位点重复统计或填写）。

七、本报告中所涉及的成果（论文、专著、专利、科研奖励、教学成果奖励等）应是署名本单位，且同一人员的同一成果不得在不同学术学位点或不同专业学位点重复统计或填写。引进人员在调入本学位点之前署名其他单位所获得的成果不填写、不统计。

八、本提纲为建议提纲，仅供参考，各项内容根据《国务院学位委员会 教育部关于开展 2020-2025 年学位授权点周期性合格评估工作的通知（学位〔2020〕26 号）》等上级部门文件要求编写，各学位点可根据自身建设情况进行修改，鼓励编写体现学科特色的报告。

一、总体概况

（一）学位授权点基本情况

在 2011 年获批的统计学一级学科硕士学位授权点基础上，2020 年新增应用统计专业类别硕士学位授权点。学位点围绕自治区高质量发展，聚焦工业统计、社会经济时空统计、行业监控大数据、生物信息领域开展科学研究和社会服务，与总书记交给内蒙古的“五大任务”相契合，其中退化数据可靠性建模及其智能优化算法求解、利用内蒙古自治区各地区风资源数据的风能评估，地方病数据统计分析、草原火情监测运行状态和预警的研究在自治区风能资源开发和利用、预防和控制地方病、维护草原生态中发挥重要作用。

目前，有专任教师 17 人，其中教授 6 人。师资队伍中 1 人入选“草原英才”、1 人自治区“321 人才”一层次，建成了高层次的人才培养师资队伍。有内蒙古自治区生命数据统计分析理论与神经网络建模重点实验室。获批内蒙古工业大学应用统计与数据分析学科团队。高水平平台的提质与新建为人才培养提供有效保障。

本年度应用统计的 9 名研究生顺利入学并开始研究生学习生涯。学位点严格执行了学校学院的学生管理、培养、学风建设等制度，对研究生进行了课程教学、专业实践、学位论文等环节培训。

（二）培养目标与培养方向

培养目标

坚持以“立德树人”为根本任务，面向国家和区域经济社会发展、面

向科技竞争前沿、面向当前和未来人才重大需求，立足内蒙古，走向全国，培养的研究生应具备良好的思想政治素质、人文科学素养和科研学术道德，硕士研究生通过在本学科相关领域的课程学习和科学研究，应掌握统计学的基本理论、研究方法和数据统计分析技术，能够解决科学研究或实际工作中的具体问题，了解本学科的前沿研究和发展趋势，具有研究创新思维、团队协作精神和适应发展能力，具备一定的国际视野，比较熟练地掌握一门外国语，能够进行外文文献阅读和写作，具有从事本学科相关领域的科学研究、教学、工程、技术及管理等方面的工作能力，成为德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

培养方向：

本专业类别学位授权设置四个专业领域：

1. 可靠性分析及其在工业统计中的应用

研究可靠性试验中数据删失截尾方案，基于寿命分布模型的建立统计推断理论、方法和算法实现。根据统计量的性质和分布，建立统计判决理论的体系，在该体系下讨论经典统计推断形式，如点估计、区间估计和假设检验。研究统计学及其应用中出现的复杂计算问题，主要集中在研究近些年来发展起来的新方法，如模拟退火算法、遗传算法、EM 算法、MCMC 方法、Bootstrap 方法等。建立部件或系统应力-强度模型，研究删失样本数据的统计推断与产品或系统可靠性评估方法，分析失效相关性对可靠性特征评估的影响。

2. 社会经济时空统计建模与计算

社会经济统计数据是重要的信息资源，在政府管理、企业决策及社会

经济研究中发挥着重要的作用。基于社会经济统计数据的管理与发布的多种形式建立时空统计数据库，有效地管理和应用统计数据。根据信息系统分析设计原理和 GIS 时空数据建模方法，提出社会经济统计数据的统计分析决策与应用方案。

3. 行业监测大数据处理及预警

以统计理论为基础，侧重数据的统计分析，统计方法的深入研究。基于资源、能源、下游行业、物流状况监测基础数据，采用统计学方法处理，对主要表征市场的参考指标进行监测与预警状态描述，便于实时监测市场运行状态和预警提示。

4. 生物信息学

利用统计学方法，辅以应用数学、信息学和计算机科学的方法研究生物学问题。

（三）人才培养情况

本学位授权点面向全国招生。2022 年第二届招生 9 名。2022 届研究生生源地分布如图 1 所示。

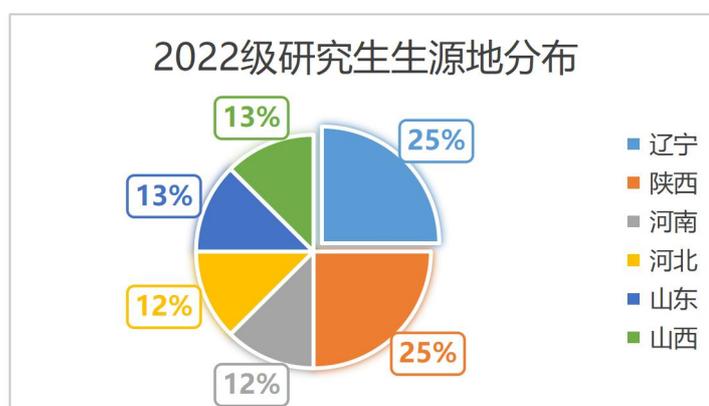


图 1. 2022 届研究生生源地分布

（四）师资队伍情况

专任教师队伍既有统计理论方法研究，又有数据分析应用研究。数据时代，结合地区特点开展数据驱动的风能资源、地方病等的数据统计分析，为自治区地方经济发展服务。现有校内专任教师 17 名，校内导师 16 名，其中教授 6 名，副教授 7 名；15 人具有博士学位；1 人入选自治区“草原英才”人才工程和自治区“321 人才工程”第一层次。彭秀云教授作为团队带头人组建应用统计与数据分析学科团队，是内蒙古工业大学第一批重点学科团队，建设期始于 2020 年 1 月，为期三年。师资队伍成员多数也是“内蒙古自治区生命数据统计分析理论与神经网络建模重点实验室”的骨干成员，团队建设的同时也促进了实验室建设。应用统计专业学位授权点的工作适应服务我校优势学科以及西部地区社会、经济的发展需要。

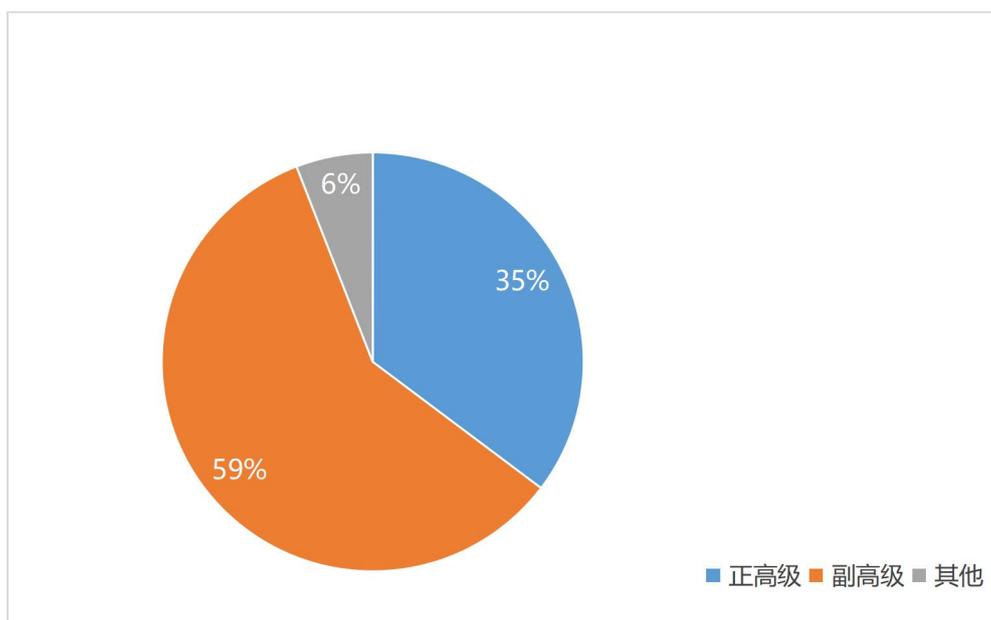


图 2 教师队伍职称结构图

表 1 教师队伍年龄结构

专业技术职务	合计	35岁及以下	36至45岁	46至55岁	56至60岁	61岁及以上	博士学位人数	具有境外经历人数	行业经历教师	硕导人数
正高级	6	0	0	4	2	0	6	0	3	6
副高级	10	1	6	2	1	0	9	0	0	10
其他	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
总计	17	2	6	6	3	0	15	0	3	16
硕导人数（比例）						博导人数（比例）				
16人（94.11%）						3人（17.64%）				

表 2 代表性教师基本情况

专业领域 1		可靠性分析及其在工业统计中的应用							
序号	姓名	年龄	专业技术职务	最高学位	本单位工作年限	年均课时数	主要研究方向	其他情况简介	
1	闫在在	58	正高级	博士	36	300	抽样调查的理论和方法;随机方法在力学中应用;生存分析	1986年兰州大学数力系本科;2001年于西安交通大学获应用数学博士学位;毕业博士8人,硕士46人。	
2	李海滨	49	正高级	博士	17	300	应用统计学;统计计算;结构分析的理性神经网络方法;结构可靠性分析与优化	2003年大连理工大学机械工程学院获得工学博士学位;毕业研究生22人。主持2项国家自然科学基金项目。	
3	赖俊峰	44	副高级	博士	20	300	抽样调查、随机、微分方程	2018年毕业于内蒙古工业大学,获力学博士研究生学位,从2002至今,在内蒙古工业大学从事教学工作,为本科生主讲概率论与数理统计、高等数学等课程,研究生主讲课程有数理统计。主持或参与省级自然科学基金项目多项。发表CSSCI、EI等级别期刊论文多篇。	
4	卢静莉	44	副高级	硕士	21	300	抽样调查	主持并结题省级项目1项。	
专业领域 2		社会经济时空统计建模与计算							
1	洪志敏	47	正高	博士	22	380	空间统计分析	毕业研究生8人。主持1项	

			级				与数据建模;时空统计;统计计算	国家自然科学基金项目。主持3项内蒙古自然科学基金。
2	庞晶	59	正高级	博士	36	320	非线性可积系统、力学中的数学问题、几何、物理和力学中的偏微分方程等多学科交叉应用;	已指导毕业博士生1人,硕士生21人,在读博士5人,硕士生4人。主持2项国家自然科学基金项目;主持3项内蒙古自然科学基金。
3	汪丽娜	42	副高级	博士	20	330	复杂网络、时空数据挖掘	近五年,主持(在研或完成)4项省部级项目;发表11篇科研论文,其中8篇被三大检索收录。其中2篇论文发表在自动化领域T1级期刊,受美国物理联合会出版社的邀请,在其官方社交媒体平台推广相关研究成果。
4	周黎	51	副高级	博士	29	330	可靠性分析在工业统计中的应用	2013年毕业于北京理工大学,获管理科学与工程博士研究生学位,从1993年至今,在内蒙古工业大学从事教学工作,为本科生主讲管理信息系统、应用统计学、计量经济学等课程,研究生主讲课程有信息管理。主持或参与省级自然科学基金项目多项,在研国家自然科学基金项目一项,为内蒙古自治区农业厅承担横向课题多项。出版专著一部,发表CSSCI、EI等级别期刊论文多篇,拥有计算机软件著作权一项。2005年至今担任硕士生导师,培养学术硕士生30余名、专业硕士生30余名。
专业领域 3			行业监测大数据处理及预警					
1	彭秀云	53	正高级	博士	19	300	数据可靠性分析;可靠性统计	已毕业研究生9人,在读硕士生3人。主持结题1项国家级项目,2项内蒙古自然科学基金。
2	贾俊梅	45	副高级	博士	17	300	寿命数据的可靠性分析	主持一项自治区项目;发表2篇高质量水平论文。
3	杨宏业	57	副高级	博士	37	300	行业监测大数据处理及预警方向	曾主持国家“十一五”科技支撑计划项目“省级应急平台和城市应急联动技术研发与示范”,获得自治区“十一五”

								科技计划执行优秀奖。2009年作为高级访问学者赴日本中央大学学习。
4	贾芸	40	其他	博士	17	300	统计计算	主持一项自治区项目；发表1篇高质量水平论文。
专业领域 4			生物信息学					
1	吕军	47	正高级	博士	25	400	生物统计；生物信息	毕业研究生14人；在读硕士生3人，主持4项自治区自然科学基金。
2	张颖	47	副高级	博士	19	320	生物统计、生物信息	毕业研究生6人，在读硕士生3人。主持1项自治区自然科学基金。
3	冯振兴	31	副高级	博士	2	380	生物统计；生物信息	在读硕士生4人，主持1项自治区自然科学基金。
4	李娜	38	副高级	博士	14	300	统计计算；行人交通	2020年博士毕业。结题一项自治区高校科研项目，主持一项自治区自然科学基金。

(五) 科学研究情况

1. 科研项目（截止2022年12月在研项目）：

表3 科研项目统计表

序号	项目来源	项目类型	项目（课题）名称	项目编号	负责人	立项时间	起止时间	到账经费
1	内蒙古自治区自然科学基金	联合项目	基于元胞传输模型的行人疏散问题研究	2021LHMS01001	李娜	202101	202101-202312	1.5
2	国家自然科学基金	地区项目	一些寿命分布和寿命试验截尾方案的扩展研究	11861049	闫在在	201901	201901-202212	36
3	国家自然科学基金	地区项目	手足口病流行时空预测研究	81860605	洪志敏	201901	201901-202212	35
4	内蒙古自治区自然科学基金	面上项目	时空变系数模型的统计推断与应用	2020MS01005	洪志敏	202001	202001-202212	10
5	内蒙古自治区自然科学基金	面上项目	基于截尾样本应力强度模型的可靠性研究与应用	2020LH01002	贾俊梅	202001	202001-202212	1.5
6	内蒙古自治区自然科学基金	面上项目	基于元胞传输模型的行人疏散问题研究	2020MS07006	李娜	202001	202001-202212	10
7	内蒙古自治区自然科学基金	面上项目	从 mRNA 翻译过程探索影响蛋白质折叠速率的潜在因素	2022LHMS03014	张颖	202201	202201-202412	2
8	自治区直属高校基本科研业务费项目		从 mRNA 翻译过程探索影响蛋白质折叠速率的潜在因素（配套）	JY20220069	张颖	202201	202201-202412	6

9	自治区直属高校基本科研业务费项目		利用辅助信息提高估计精度及相关问题的研究	JY20220232	卢静莉	202206	202206 - 202312	5
10	自治区直属高校基本科研业务费项目		概率论与数理统计创新团队建设	JY20220083	闫在在	202201	202201 - 202412	14
11	内蒙古自治区自然科学基金	面上项目	多性能特征退化系统剩余寿命可靠性研究	2022MS01006	闫在在	202201	202201 - 202412	10
12	内蒙古自治区自然科学基金	联合项目	基于时空分析的网络模型构建及其在通信数据挖掘中的应用	2022LHMS01005	汪丽娜	202201	202201 - 202412	2
13	自治区直属高校基本科研业务费项目		基于时空分析的网络模型构建及其在通信数据挖掘中的应用(配套)	JY20220095	汪丽娜	202201	202201 - 202412	6
14	自治区直属高校基本科研业务费项目		建筑能耗分析中的机器学习算法研究	JY20220190	赖俊峰	202201	202201 - 202412	5

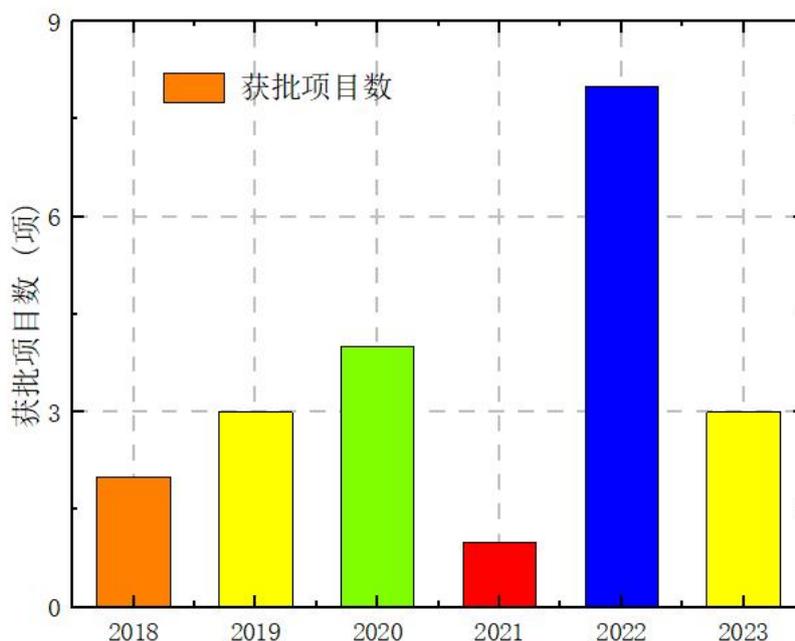


图 3. 获批项目分布图

2.在校生成代表性成果:

表 4 在校生成代表性成果统计表

序号	成果名称	学生姓名	学科专业及学位类别 (入学年月/毕业年月)	时间	成果简介(限 100 字)
1	无				

3.学生学术交流(2022年1月--2022年12月)

表 5 学生学术交流统计表

序号	会议名称	参会学生	参会形式主办单位	会议时间
1	第十八届中国网络科学论坛	李铭（分组报告）	腾讯会议：546-872-646 分组报告/中国工业与应用数学学会	2022.05.07-08
2	NetSci 网络科学国际会议	王娜,黄钰雯	Whova 在线会议平台	2022.07.02
3	中国运筹学会可靠性分会 2022 年学术年会	席梦瑶,朱新文, 武阳,张雨佳,张非凡, 刘洁, 段碧玉, 汪宇,张诗博,罗季康,曹嘉琪	腾讯会议/中国运筹学会可靠性分会	2022.12.03-04
4	The 24th International Symposium on Transportation and Traffic Theroy	杨宇宁	Zoom 会议	2022.07.24-26
5	首届全国智能运维学科交叉高端论坛	袁喜琴	腾讯会议/西安交通大学主办	2022.12.30
6	第九届“数学、计算机与生命科学交叉研究”青年学者论坛	李兰 邓洁旖 余俊锋	腾讯会议/中国科学院数学与系统科学研究院	2022.05.15
7	分子医学论坛-精准医学、人工智能与核酸药物	李兰 邓洁旖 余俊锋	腾讯会议	2022.08.16
8	内蒙古生物物理与生物信息学会成立大会暨 2022 全国计算表观遗传学与生物医学大数据前沿研讨会	李兰 邓洁旖 余俊锋	腾讯会议/内蒙古生物物理与生物信息学会	2022.08.26-28
9	扩展统计分布应用研究	全体在读研究生	线上/闫在在教授受包头师范学院邀请	2022.06.02
10	第九届世界华人数学家“少数民族女数学家”圆桌论坛	开璇、宋豪豪	南京/洪志敏教授受邀作报告	2022.08. 03
11	一些可靠性方向的近期发展动态	全体在读研究生	线上/青岛大学崔利荣教授	2022.6.08
12	广义逐步混合截尾下具 Nadarajah-Haghighi 元件的 N 中取 J 系统的可靠性分析	全体在读研究生	线上/西北工业大学师义民 教授	2022.5.24
13	偏斜广义正态分布的构造及其应用	全体在读研究生	线上/北京工业大学程维虎 教授	2022.6.07

4.代表性科研奖励

表 6 代表性科研奖励统计表

序号	奖项名称	获奖等级	获奖项目名称	完成人	获奖年度	参与单位情况	参与学科情况
1	内蒙古自治区科学技术奖	二等奖	复杂结构可靠性分析理论与方法	李海滨	2022	1	50%
2	第十七届内蒙古自治区自然科学学术年会 优秀论文	一等奖	Kumaraswamy Marshall-Olkin Logistic Exponential 分布	贾俊梅、 闫在在	2022	1	100%

5.重大仪器设备

表 7 重大仪器设备统计表

序号	仪器设备名称与型号	生产厂家(国别)	价值	建账时间	参与学科情况	对本学科人才培养、科学研究和社会服务的支撑作用(限 100 字)
1	人工智能 GPU 高性能服务器	浪潮 NF5180M5	225000	201911	3(40%)	在教学和科研中, R\Python 环境下实现各种人工智能算法, 培养师生的动手能力、创新能力、统计素养。
2	大数据高性能计算服务平台	浪潮管理平台 Cluster Engine	145000	201911	3(40%)	师生开展复杂计算、创新实验、学科竞赛等科技活动的高性能计算平台。
3	管理服务器	浪潮 NF5180M5	66500	201911	3(40%)	自主学习、独立探索, 教师和学生提高观察能力、实践操作能力和研究创新能力的平台。

6.实践教学基地情况

目前, 拥有本科实习基地 5 个, 同时可用于本学位点研究生专业实践, 详情见表 8。

表 8 实践教学基地统计表

序号	实践基地名称	合作单位	地点	建立年月	年均接受学生数(人)	人均实践时(月)	基地及专业实践内容简介(限填 200 字)
1	青岛软件园	QST 青软实训	青岛	201409	60	12	QST 青软实训, 创建于 2006 年, 是从事专业化职业培训(教育)和企业人力资源服务机构, 识结合青岛软件园教师计算机专业知识和企业培训理念以信息技术、计算机技术的数学基础为研究对象的理科类专业方向, 使学生具有良好的数学基础和数学思维能力, 掌握信息或计算数学的基础理论、方法与技能, 具备解决智能移动与开发中的实际问题的能力, 该基地具有实践指导教师 30 人, 完全能够指导学生进行实践教学活动。
2	云泰互联科技有限公司	中兴能源云泰互联科技有限公司	鄂尔多斯、北京	201509	60	12	云泰互联科技有限公司(以下简称“云泰互联”)是中兴能源有限公司的全资子公司, 主要经营范围涵盖云计算全产业链, 结合企业在云计算大数据分析方面的特点主要培养学生良好的数学与大数据分析理论素养, 打下坚实的数学基础, 了解和掌握云计算大数据的基本知识、基本理论以及丰富的数据分析方法。同时使学生具有正确运用数学方法、统计软件(主要是 R 语言)分析数据和解决实际应用问题的能力, 能在经济、金融、IT 行业等部门从事数据搜集、数据分析与决策等工作, 实践基地具有专职指导教师 20 人, 完全能够胜任相关实践活动。
3	呼和	呼和	呼和	200003	10	3	学生协助调查人员调查, 帮助整理数据。调查内容

	浩特市社会经济抽样调查队	浩特统计局	浩特				主要就居民生活和价格体系变动情况的调查机构,搜集,社区、城市基本情况调查以及其他专项调查、工业品价格调查。包括呼市住户调查(前身为职工家计调查)、固定资产投资价格调查,乡村等地方的生活经济方面的问题、整理和分析研究城市社会经济、农副产品收购价格调查、市场物价和居民消费品价格调查。
4	浪潮集团有限公司	浪潮集团有限公司	呼和浩特	201505	10	6	学生参加工作岗位的实习,帮助学习计算机统计软件以及大数据实际运用。浪潮是中国最早的IT品牌之一。学生在实践生活中参观浪潮工作基地,体验了有历史底蕴的发展相对成熟的企业文化氛围和工作氛围。接触到有实际意义的管理软件和数据信息统计系统,有利于学生将理论学习与实践生活相结合,对知识巩固的同时提高了处理实际问题的能力。
5	内蒙古伊利实业集团股份有限公司	内蒙古伊利实业集团股份有限公司运输部	呼和浩特	201709	60	12	在充分了解伊利集团企业文化的基础上对伊利集团的运输部门的运输状况展开相关的数据分析的重要性。通过对不同季度不同地域销售差异的方差分析让学生们懂得统计学基本知识在各行各业中的应用价值。同时让学生们学会在复杂的不确定环境下的运输优化的基本理念。最终,让同学们学会用统计学方法揭示问题的本质并懂得简单的优化建模基本理念。

7.近五年代表性专业实践活动与成果

表9 近五年代表性专业实践活动与成果统计表

序号	活动或成果名称	负责人	所属学科专业	活动或成果简介 (限200字)
1	多元统计分析实验教程	赖俊峰	统计学	多元统计分析课程是内蒙古工业大学校级核心建设课程,课程安排1/3的上机实验教学与案例教学,根据积累,编制了多元统计分析实验教程。本书编写了大量的例题和案例,采用R语言进行操作,并给出了详细的操作步骤,有助于加强学生对所学知识的理解、巩固和提高学习效果。
2	非参数统计实验教程	彭秀云	统计学	非参数统计是统计学研究生的主干课程,课程安排1/3的上机实验教学与案例教学,根据多年的教学积累,编制了非参数统计实验教程,注重统计方法、统计及软件、案例分析三位一体,主要基于R软件平台,包括多个实验与案例,提升学生利用统计分析工具分析问题的能力。
3	R统计分析软件实验教程	闫在在、洪志敏、彭秀云	统计学	R统计分析软件是内蒙古工业大学的校级实验课程,经济管理类学生的专业选修课程,根据多位教师多年的教学积累,编制了R统计分析软件实验教程,按照实际数据,从统计方法的基本原理到分析步骤以及结果解读进行了深入浅出的介绍。
4	时间序列分析实验教程	洪志敏、汪丽娜、赖俊峰	统计学	时间序列分析是统计学类专业选修课,根据多位教师多年的教学积累,编制了实验教程,全书涵盖了12个实验案例,对时间序列建模问题以及R、Eviews软件的操作、结果解读进行了详细的介绍。
5	计量经济学实验教程	周黎	统计学	计量经济学实验教程是将理论应用到实践的重要环节,达到实验教学和理论教学相互促进的目的,提高学生运用计量经济学思想和方法分析、解决实际经济问题的综合素质能力。本书编写了大量的例题和案例,

				采用计量经济学软件——EViews8.0 进行操作，并给出了详细的操作步骤。
--	--	--	--	--

(六) 服务贡献

本学位点专任教师参与指导具有统计学本科专业（内蒙古大学、内蒙古农业大学、内蒙古民族大学）学科建设和学科评估工作。多名学位点教师受邀参加本地区各高校的有关概率统计理论研究和应用研究的研究生学位论文评审、学位论文答辩。

本学位点专任教师李海滨任内蒙古自治区科协委员，为内蒙古大数据公司提供了专业的咨询服务，包括详细的项目分析报告和相关证明材料。这些服务帮助内蒙古大数据公司解决了神经网络理论建模及其实践和应用的难题——模型训练和调优的策略，解决策略被内蒙古大数据公司大数据应用科采纳。

二、研究生党建与思想政治教育工作

(一) 研究生思想政治教育队伍建设

应用统计学专业学位授权点现有理学院数学统计学硕士研究生党支部 1 个，党支部学生党员 11 人（应用统计、统计学）。设有专职辅导员 3 名。强化党支部意识形态工作主体责任，抓好相关政策规定学习宣传教育，严格阵地管理，实行“一事一报”制度，增强掌控能力。学院党委牢牢掌握党对意识形态工作的领导权。严格贯彻落实意识形态责任制，常态化推进意识形态工作巡察。立足专业特点，紧密结合学生思想特点，开展学生思想动态调查、学生思想状况分析、特殊群体摸底掌握，分类指导，有针对性开展思想政治工作。

（二）研究生理想信念和社会主义核心价值观教育

学校不断完善“三全育人”工作体制机制。围绕“立德树人”的根本任务，学校构建了党委统一领导、各部门齐抓共管、全员积极参与的“大思政”格局，形成了比较完整的思想政治工作制度体系和工作机制。不断强化思政工作品牌凝练和整合，扎实做好“学习讲堂”、“党委讲师团”、“百场形势政策报告会”、“形势政策课”，切实凸显思政工作育人实效。着力推进统计课程育人。根据统计专业的学科特色，深入结合专业育人目标，坚持把立德树人成效作为检验一切工作的根本标准，以社会主义核心价值观引领课程建设。通过开展集体研讨、集中备课等活动，发挥专业课教师课程育人的主体作用，深入挖掘数学各类课程中蕴含的思想政治教育元素和所承载的思想政治教育功能，充分发挥课程思政育人实效，使统计各类课程与思想政治理论课同向同行，形成协同效应，切实形成“三全”育人格局。

（三）研究生校园文化建设

学位点每学期都举办针对研究生的学风教育讲座，并且在科研工作中导师身体力行、言传身教。严抓考风考纪，对于考试违纪、论文抄袭等事件的处理要坚决果断，在研究生群体中形成良好的学习风气，使研究生发自内心热爱科学研究，主动摒弃弄虚作假，养成科学的学习观，健康的人生观、价值观，激发研究生的求知欲、上进心。研究生的心理健康教育方面，学校定期进行心理健康状况普查，建立研究生心理健康重点关注学生数据库，跟踪关注数据库里的学生情况。文化建设方面，进一步创新载体、丰富形式，一方面通过与企业合作建设研究生联合培养基地，鼓励力学专业研究生去企业实习，感受并实践工匠精神；另一方面成立学院“学生课外

科技创新中心”，培养学生创新创业意识，切实提高学生动手实践能力，鼓励学生参加各种学科竞赛、科技扶贫和暑期社会实践等校内外活动，切实将实践育人落到实处、发挥实效。积极组织学生参加研究生院每年举办的“思政清，学风新”主题辩论赛；组织研究生参加学校和学院运动会，鼓励研究生组成和参加社团；鼓励学生积极参加文化艺术节、体育节、宿舍文化节、饮食文化节、校园那达慕、草原歌会、暑期社会实践等校园品牌活动，切实将文化育人和实践育人落到实处、发挥实效。

（四）研究生日常管理服务工作

思想政治方面，学院党委书记为主要负责人，成立硕士、博士研究生党支部，定期组织学习，承担发展积极分子入党工作，也承担部分的研究生管理工作。日常管理方面以学院院长为主要负责人，学位点配合完成。学院设研究生专职辅导员一名，负责研究生的日常管理教育工作，定期开展研究生思想政治理论学习，主题教育，掌握研究生思想状况。学院坚持实行“立德树人，以人为本”的育人方针，保障实现全方位育人，将研究生权益保护工作贯穿研究生科研、生活全过程。依托院研究生会生活权益部及时反映研究生生活、学习、科研等各方面权益诉求，充分发挥好学校与广大研究生之间的桥梁纽带作用，合理有序地表达和维护研究生正当权益，助推研究生成长成才。在校研究生满意度高。

三、研究生培养相关制度及执行情况

（一）课程建设与实施方面

《应用抽样技术》课程理论性强、应用广泛。传统教学主要讨论有限总体中获取样本的各种抽样设计及其对应的数据分析理论。大数据时代数

据的获取方式和数据规模及其复杂程度发生了根本的变化,在数据来源上对传统的抽样调查方法产生了冲击。在教学中融入大数据思想,让大数据思想和传统的抽样调查教学相辅相成。《应用多元统计》课程立项为我校核心课程建设项目,已成为我校研究生核心课程。通过课程建设,不断更新和优化教学内容,融入了研究生建模竞赛相关题目的分析、讨论、编程,逐步提高研究生利用专业知识和统计软件解决实际问题的能力。《生物数学》课程是当前发展最为迅猛的交叉学科之一,教学过程中紧跟学科前沿,随时更新课程内容,将最新的研究动态,研究方法以及研究结论引入教学中。《贝叶斯统计与 R 实现》是应用性很强的课程。教学侧重点放在理论与实际问题相结合。根据教学模块,融入了课程设计。相比于作业和考试,课程设计实践性高,能够让学生更能全面地理解和把握该课程,提高本学位点师生 R 软件的应用能力,做到学以致用。

(二) 导师选拔培训与师德师风建设方面

新导师的岗位能力培养实施导师制度,导师制是一项行之有效的培养办法。导师制可以充分发挥学术造诣高、经验丰富的老教师对新增导师的传、帮、带作用,在一段时间内导师集中对新增导师的教育教学、研究生管理和科学研究进行指导和培养,使新增导师尽快达到学校对新导师的要求,积极鼓励新导师兼任研究生培养各环节工作的秘书,使其逐步熟悉研究生指导各项工作。硕士研究生指导教师实行招生资格认定与岗位动态考核相结合的管理制度。取得招生资格并实际招收、指导研究生的人员为研究生导师。招生资格认定:根据《内蒙古工业大学硕士研究生指导教师管理办法》和《内蒙古工业大学校外兼职研究生指导教师管理办法》来加强

研究生指导教师队伍的建设和高质量研究生的培养，拟招收硕士研究生的人员同时还要满足以下条件：1)具有教授、副教授或相应专业技术职称或具有博士学位；2)年龄可以保证完整培养本届研究生；3)有稳定的研究方向；4)目前有主持的科研项目或者可以用于研究生培养的项目经费；5)有证明科研能力和科研水平的成果；6)有开展硕士研究生培养的实验用房等基本条件；7)初次招收硕士研究生的人员应具有硕士研究生辅助培养的工作经历或承担过硕士研究生教学任务，且最多只能招一名研究生。本年度学位点进行导师培训 13 次。

(三) 学术训练与学术交流方面

研究生的学术训练主要由导师安排来展开，但学位点规定硕士研究生要参加学院定期举办的学术交流活动，以学术报告的形式汇报研究工作进展，并在研究生的培养方案中计入相应的学分。研究生论文工作进展需进行中期检查和学术交流，达到交流和训练的目的。对邀请的国内外专家学者来校所做的学术报告，要求全体研究生参加，并做记录，完成规定的参加次数并给出相应成绩。鼓励研究生参加全国数学、统计学会议并做报告，得到锻炼。遴选优秀的硕士研究生担任学院设置的“助研”和“助教”岗位工作，积极参与教学和科研实践，锻炼全面业务能力。

开展多渠道的沟通与交流是培养研究生创新能力的重要途径，是研究生教育教学的一种有效方式。学术交流可以有多种形式，例如每个指导教师课题组的定期讨论和交流，研究生之间的科研信息得到沟通和补充。参与网络研究生论坛的方法也可以做到前沿信息的交流，使得研究生快捷快速地进行科研思想的沟通。在学位点和指导教师的支持和配合下，研究生能够参与国内学术会议的方式是最有效的。研究生能够拓宽学术视野、激

发学术热情。学位点开展了科学道德和学术规范教育 9 次，研究生参与度达到 90%以上。

（四）研究生奖助方面

奖学金设置类多，受益人群广，评比政策与条例完善，达到鼓励先进、奖优促学的目的；助研、助管和助教岗位的设置对研究生全面能力的培养及培养单位的科研、教学以及管理具有重要的支撑或补充作用，并为贫困生提供了勤工助学的条件。国家奖学金覆盖率 3.7%；自治区奖学金覆盖率 3.7%；学业助学金覆盖率 100%；还通过择优录取方式设立研究生专项奖学金和研究生助研助教。

（五）质量保证方面

严格执行《内蒙古工业大学学位授予工作细则》、《内蒙古工业大学加强学位论文过程管理的指导意见》、《内蒙古工业大学全日制研究生学位申请及授予基本要求》、《内蒙古工业大学研究生学位论文撰写规范》等文件的同时，修订了《内蒙古工业大学研究生学位论文评审办法》和《内蒙古工业大学研究生学位论文复制比检测实施办法》等文件，修订后的文件对研究生论文的质量评定工作进行了严格的规范。学位点认真执行学校上述文件精神，制定了配套的实施细则：

研究生培养实行“早选题，早入手，勤督促”的“二早一勤”培养方式，保障开题前对选题已有较成熟的研究基础。实施研究生集中开题，对选题进行深化和细化。实施导师与学生“每周见面”制，促进研究的及时深入开展。定期召开学位点研究生论文报告会，形成相互竞争的局面。相近研究方向组成研究组，组内成员相互监督相互促进，提高论文质量。

研究生的分流与淘汰主要按照学校制定的规定执行。硕士研究生培养

年限原则上为三年。若申请延期，最长可延期一年。若申请两年或者两年半毕业，需执行《内蒙古工业大学全日制硕士研究生申请提前毕业办法》的有关规定。达不到学位论文要求的可以结业，未修满学分的不能毕业。

每年毕业研究生的论文按一定比例进行盲审抽检，未盲审学生论文采用三位评审专家进行评审，其中校外专家不得少于两位。

一年级研究生在制定个人培养计划前，学位点组织各专任教师对所开设课程进行概括介绍，以方便学生在选课时做到心中有数。课程开设后，学位点通过开展座谈的方式对学生上课效果进行调查和反馈。学院设有研究生辅导员，学生也可直接向辅导员反映上课情况；学校设有研究生教学督导组，对各学院开设的研究生课程进行不定期的抽查；学位点可对开设的课程开展全面检查，进而形成院、校、点全方位教育教学督导机制。

四、研究生教育改革情况及创新做法

2022 年度，学位点结合《应用统计研究生培养方案（2021 版）》和办学实际，对课程的设置、教材的使用、课程的开设与管理、成绩考核和课程调整等方面做了详细的规定。学位点严格执行学校、学院出台的规定和办法，积极制定配套方案，持续落实了课程体系优化、课程团队建设、特色教材编写三位一体的课程教学质量持续改进机制。

新修订的研究生培养方案、学位授予标准在 2022 级研究生中使用。新的培养方案注重适应当前生源质量和社会需求。课程设置做了一些调整。为加强研究生概率基础知识素养，学位基础课增加了《高等概率论》课程。为工业统计及其应用方向增加了学位专业课《生存分析与可靠性理

论》，突出学位点的优势方向，使得课程的安排更加合理。同时，对一些课程内容也做了较大修改，如《应用多元统计》和《应用抽样技术》中融入了 R 软件模拟。修改了学位授予标准，注重培养过程，更改了学位授予标准只发表论文的要求，修改为 4 项：论文类、奖项类、专利、软著类和其他类。既注重统计理论方法，也突出了实践能力。

在《内蒙古工业大学博士研究生指导教师资格评定与管理办法》、《内蒙古工业大学博士研究生指导教师遴选与管理办法（2021 年修订）》和《内蒙古工业大学硕士研究生指导教师遴选与管理办法（2021 年修订）》的基础上，制定了《理学院硕士研究生指导教师遴选与管理办法（2022 年修订）》，进一步明确导师第一责任人、研究生指导教师的遴选、培训和考核办法，形成了指导教师招生资格年度审核机制，对不符合条件的导师，停止招收研究生，做到导师遴选中有进有退，实行一年一聘制度，有上有下，评聘分离。

五、学位授权点建设存在的问题

我校应用统计专业类别硕士点目前有 4 个稳定的专业领域，其中“可靠性分析及其在工业统计中的应用”和“社会经济时空统计建模与计算”是 2 个主干专业领域。近年来，应用统计的学科建设紧密围绕风能利用、地方病研究和交通信息网络分析等与自治区发展需求高度契合的特色学科来开展，并在自治区具有良好的社会声誉，为国家和自治区培养统计专业人才。尽管 2022 年度在学科建设上取得了一些进展，但应用统计学位

点建设仍存在以下一些问题：

（一）应用统计尚未有毕业生，在校研究生代表性成果少。

（二）专任教师队伍的规模偏小、年龄结构偏大，适合研究生专业实践的基地偏少的总格局仍然存在，需要解决。

六、下一年度建设计划

（一）加强研究生的学术训练，鼓励导师每周至少一次讨论班活动，选派研究生参加高水平学术会议，研究生数学、统计建模竞赛。

（一）积极引进数理统计学、生物与卫生统计学以及应用统计方向的青年教师。对接相关行业，引进行业导师，加大适合于应用统计专业硕士研究生实践基地的建设。