



内蒙古工业大学  
INNER MONGOLIA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

INNER MONGOLIA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

# 学术学位授权点建设年度报告 (2021)

学位授予单位

名称: 内蒙古工业大学

代码: 10128

授权学科

名称: 统计学

代码: 0714

授权级别

博士

硕士

2022年3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

本学位授权点的前身是 2001 年申报获批的数学二级学科计算数学硕士学位授权点，2002 年开始在计算数学二级学科招收概率统计方向研究生，经过十年的努力建设，具备了在数学多研究方向招收硕士研究生的条件，于 2010 年获得数学一级学科硕士学位授予权。2011 年以前为数学学科中的概率论与数理统计二级学科点。内蒙古工业大学统计学一级学科硕士学位授权点于 2011 年经国务院学位委员会审议正式批准设立，并于 2012 年开始招收硕士研究生，目前是内蒙古自治区唯一的统计学理学学位授权点。已有 7 届毕业生，毕业生人数 39 人，2021 年统计学学位点在读 24 人。本学位点主要依托内蒙古工业大学理学院信息与计算科学本科专业以及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开展统计应用型人才培养、社会服务等工作。近五年，依托本学位点通过自主增列成功申报“应用统计”专业学位，2020 年获批应用统计专业学位授权，获得国家自然科学基金项目 2 项、省部级科研项目 10 多项，科研经费达百余万元，发表高水平论文 25 篇。学科点形成了一定的社会影响，为自治区兄弟院校培养统计学师资方面贡献突出。

### （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：**

#### **1. 抽样调查理论方法与实践**

抽样调查是一种重要的非全面调查方法。研究如何从总体中抽取样本个体的方法，即抽样设计方法；基于特定抽样设计获取的调查数据对总体的数量特征做出具有一定可靠度的推断；科学推算或估计调查的精度。主要地，发展和完善各种抽样设计方法，建立相应总体特征量的估计理论和精度评价理论；基于超总体模型的方法比较和基于统计软件的数值研究。

#### **2. 工业统计及其应用**

以概率论与数理统计理论为基础，丰富和完善概率统计理论和方法。突出统计学的实际应用，研究如何应用统计学理论与方法解决各学科领域的实际问题。主要地，可靠性理论及应用，寿命试验数据的统计推断，特别是截尾数据下寿命分布模型的可靠性分析；研究具有经济、工程背景的积分（微分）方程的

Monte-Carlo 随机模拟求解方法,解决一般数值方法难以解决的科学计算问题;基于统计学理论的复杂系统、复杂网络研究。

### 3. 生物信息与统计计算

利用数理统计方法处理生物现象、探讨生物学的实验性研究数据的分析、资料的整理与统计推断的学科。主要地,基于各种生物学数据源建立统计方法探索生物现象的科学规律。包括生物序列突变与比对分析、蛋白质结构预测、基因识别、基因表达数据分析、生物信息数据库和智能计算理论与算法。

### (三) 人才培养情况

本学位授权点面向全国招生。2021 年招 8 名研究生,第一志愿 1 人,调剂招生 7 人,2021 年生源地有所提高。截止目前为止,本学科点研究生全部如期毕业,获得学位,无分流淘汰现象。毕业的研究生主要就业去向为地方高等院校、中小学、银行系统、保险税务系统、通讯公司和升学。

表 1 毕业生统计表

(一) 就业情况统计									
年度	学生类型	毕业生总数	授予学位数	就业情况					就业人数及就业率
				协议和合同就业	自主创业	灵活就业	升学		
							境内	境外	
2021	硕士	8	8	8	0	0	0	0	100%
(二) 主要就业去向									
类型		就业单位/就读院校							
就业 (不含升学)		数据科技公司	中学	银行	信息咨询公司	未就业			

人数及比例		3	2	2	1	0					
升学	境内										
	人数及比例										
(三) 签约单位类型分布											
单位类别	党政机关	高等教育单位	中初等教育单位	科研设计单位	医疗卫生单位	其他事业单位	国有企业	民营企业	三资企业	部队	其他
硕士签约			2			1	1				4

#### (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。2021年学位点调离专任教师1名，引进专任教师1名。现有专任教师16名，其中教授7名，副教授7名；11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，建设期起于2020年1月，为期三年。通过团队的建设，进一步提升统计学学科点服务我校优势学科以及西部地区社会、经济的发展需要。

表 2 师资队伍情况统计表

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	博导人数	硕导人数
正高级	7	0	1	3	3	0	5	0	0	7
副高级	7	0	6	1	0	0	6	0	0	7
其他	2	2	0	0	0	0	1	0	0	0
总计	16	2	7	4	3	0	12	0	0	14
学缘结构	最高学位获得单位(人数最多的5所)	内蒙古工业大学		内蒙古大学		西安交通大学		上海理工大学	内蒙古师范大学	
	人数及比例	6(37.5%)		5(31.3%)		1(6.3%)		1(6.3%)	1(6.3%)	
生师比	专任教师生师比			1.35:1		研究生导师生师比			1.55:1	
学科方向 1		抽样调查理论方法与实践								
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	57	正高级	博士	35	300	抽样调查的理论和方法;随机方法在力学中应用;可靠性分析	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45人。		
2	洪志敏	46	正高级	博士	21	380	空间统计分析;与数据建模;时空统计;统计计算	毕业研究生7人。主持1项国家自然科学基金项目。主持三项内蒙古自然科学基金。		
3	赖俊峰	43	副高级	博士	19	300	抽样调查、随机微分方程	2002年本科毕业,2018年博士毕业		
4	卢静莉	43	副高级	硕士	20	300	抽样调查	主持并结题省级项目1项		
5	常帅	29	中级	硕士	1	300	可靠性分析	参与省级项目2项。		
学科方向 2		概率统计及其应用								
1	彭秀云	52	正高级	博士	18	300	数据可靠性分析;可靠性统计	已毕业研究生8人,在读硕士生3人。主持结题1项国家级项目,1		

								项省级项目。
2	都瓦拉	42	正高级	博士	2	300	灾害预警与评估	获自治区科学进步一等奖，国家基金1项，自治区科技重大专项1项。
3	汪丽娜	41	副高级	博士	19	330	复杂网络、时空数据挖掘	已毕业研究生4人，在读硕士生4人。主持两项自治区自然科学基金。自治区新世纪三二一人才。
4	贾俊梅	44	副高级	博士	16	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。
5	李娜	39	副高级	博士	14	300	统计计算，行人交通	结题1项自治区高校科研项目，主持1项自治区自然科学基金。
<b>学科方向 3</b>		<b>生物信息统计</b>						
1	吕军	48	正高级	博士	26	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	王文瑞	59	正高级	硕士	4	300	抽样调查	主持完成省部级科研项目6项，自治区科技进步奖三等奖1项。
3	张颖	48	副高级	博士	20	320	生物统计、生物信息	已毕业研究生5人，在读硕士生3人。主持1项自治区自然科学基金。
4	贾芸	42	副高级	博士	19	300	生物统计、生物信息	2002年博士毕业。是本学科2007年硕士毕业生。
5	冯振兴	33	中级	博士	3	300	生物统计、生物信息	主持1项自治区自然科学基金。

## (五) 科学研究情况



## 1. 科研项目（截止 2021 年 12 月在研项目）：

表 3 师资队伍情况统计表

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	起讫时间	到账经费
1	内蒙古自治区自然科学基金	面上项目	密码子使用与翻译速率及蛋白质稳定性之间的关联性分析	2019LH01004	吕军	201901	201901-202112	1.5
2	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	202007	202001-202212	10
3	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	2020LH01002	贾俊梅	202007	202001-202212	1.5
4	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	201808	201901-202212	35
5	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	201808	201901-202212	36
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	内蒙古自治区高等学校科研项目	面上项目	穿过瓶颈的双向行人流模型及其疏散研究	NJZY20079	李娜	202001	202001-202112	2
8	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	202107	202101-202312	1.5
9	内蒙古自治区自然科学基金	博士基金	人类细胞系中远程增强子-启动子相互作用的识别研究	2019BS03025	冯振兴	201901	201901-202112	7

## 2. 在校生代表性成果：

表 4 在校生代表性成果统计表

序号	姓名 (入学时间, 学位类型, 学习方式)	成果类别	获得时间	成果简介	学生参与情况
1	刘焱哲 (201709, 学术学位硕士, 全日制)	学术成果与获奖	2020 年	Kumaraswamy Marshall-Olkin Logistic Exponential 分布. 数理统计与管理, 2021, 40(4): 654-670	第一作者 (导师通讯作者)
2	李珺 (201909, 学术学位硕士, 全日制)	学术成果与获奖	2021 年	基于 FGM copula 下应力强度模型可靠性的极大似然估计. 内蒙古工业大学学报(自然科学版). 2021, 40(3):161-167	第一作者 (导师通讯作者)
3	解晓欣 (201809, 学术学位硕士, 全日制)	学术成果与获奖	2021 年	蛋白质折叠速率的 Kramers 理论分析. 内蒙古工业大学学报(自然科学版). 2021, 2: 112-119.	第四作者 (导师通讯作者)
4	袁丹华 (201809, 学术学位硕士, 全日制)	学术成果与获奖	2020 年	逐次 II 型截尾下 Gumbel Copula 相依竞争失效模型的参数估计. 内蒙古工业大学学报(自然科学版). 2021, 2: 81-91.	第二作者 (导师通讯作者)
5	王虎虎 (201709, 学术学位硕士, 全日制)	学术成果与获奖	2021 年	Spatiotemporal effects of climate factors on childhood hand, foot, and mouth disease: a case study using mixed geographically and temporally weighted regression models. International Journal Of Geographical Information Science, 2021,35(8):1611-1633	第三作者 (导师通讯作者)

6	何智英(201809, 学术学位硕士, 全日制)	学术成果与获奖	2021年	呼和浩特市空气质量状况及影响因素分析, 内蒙古工业大学学报(自然科学版) 2021, 3: 190-198.	第一作者(导师通讯作者)
7	徐素杰(201809, 学术学位硕士, 全日制)	学术成果与获奖	2021年	耦合二级结构数和非局域相互作用预测蛋白质折叠速率. 内蒙古工业大学学报(自然科学版). 2021, 2:92-100.	第一作者(导师通讯作者)

### 3. 学生学术交流 (2021年1月--2021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	中国现场统计研究会可靠性工程分会 2021 学术年会	时炎杰, 刘文博, 李珺		北京: 北京航空航天大学	2021.4.23-25
2	许安察学术报告“退化数据模型及相关进展”	全体在读研究生		在线学术报告: 内蒙古工业大学	2021.06.31
3	第七届中国科学数据大会	时炎杰, 刘文博		国际科学理事会数据委员会, 中国全国委员会	2021.10.11-12
4	中国自然资源协会 2020-2021 年学术年会	陈思宇		主题报告/自然资源协会	2021.6.19
5	第十届全国生物信息学与系统生物学学术大会	王哲, 郭凤珍, 邓洁漪, 李兰, 余俊峰		线上/中国生物信息学会	2021.10.25-28
6	Applying data-driven machine learning techniques to accelerate biomedical knowledge discovery in the post-genomic and big data era	王哲, 郭凤珍, 邓洁漪, 李兰, 余俊峰		线上/主题报告/内蒙古工业大学	2021.12.13
7	交叉学科与统计学的未来发展——兼论统计的重点、难点及应用	全体在读研究生		线上/东北石油大学	2021.12.09
8	高维相关数据的中心极限定理	全体在读研究生		线上/全国青年统计学家协会“会长论坛”	2021.4.29

#### (4) 重大仪器设备

表6 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。

## (六) 服务贡献

本学科形成了一定的社会影响，培养的研究生多名就职内蒙古多所高等院校，已经是统计学、数学的骨干教师，为内蒙古为自治区兄弟院校培养统计学师资方面贡献突出，引领内蒙古地区各高校统计学理论研究和地区数据驱动的应用研究。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。多名学科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、学位论文答辩大多。内蒙古地区高校一直以来缺少概率统计师资，学位点在原计算数学学位点下，培养了大量的统计学人才，截止本年度，累计为内蒙古农业大学输送 5 名毕业生，为内蒙古民族大学输送 1 名毕业生，为包头师范学院输送 1 名毕业生，为周口师范学院输送 1 名毕业生，为集宁师范学院输送 1 名毕业生等，他们现在已经成为概率统计的骨干教师。也为银行、统计局、保险行业输送优秀人才。特别值得一提的是为安徽国元农业保险公司培养的孙喜波现具有中国精算师资格，精算经理；将所学的统计学知识利用在公司偿付能力管理、费率厘定、准备金评估等方面的工作中，并完成多个保险精算科研项目。为地方政府部门的服务包括对呼和浩特统计局调查队组织的抽样调查进行问卷设计、数据分析等指导工作。2021 年毕业的 8 名硕士，就业分布在全国各地包括本地区、北京、上海等。调查获知他们在各自的工作岗位

顺利地开展了与专业紧密相关的工作。均已从试用期转为正式员工。

## 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

统计学学位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 10 人（统计学）。支部每周四集中例行学习，其余时间自主学习，并不定期开展党日活动，切实增强学生党员的思想政治方向。设有专职辅导员 2 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

学位点不断完善“三全育人”工作体制机制。围绕“立德树人”的根本任务，形成了比较完整的思想政治工作制度体系和工作机制。根据统计学专业的学科特色，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，充分发挥课程思政与思政课程协同育人实效，使统计学各类课程与思想政治理论课同向同行，形成协同效应，切实形成全员、全过程、全方位的育人格局。

2021年数学统计学硕士研究生党支部把全面学习党史与深入学习习近平总书记关于民族工作的重要论述贯通起来，组织师生赴内蒙古展览馆参观“各族人民心向党——国家典藏美术作品展”美术展、昭君民俗艺术馆，扎实开展铸牢中华民族共同体意识教育。

### **（三）研究生校园文化建设**

学院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尚，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。

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。学院设研究生专兼职辅导员各1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。

学位点坚持实行“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。研究生的心理健康教育方面，学位点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。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**

学位点依据“学术学位研究生核心课程指南（试行）”完善课程体系，赋予导师在培养方案和毕业考核中的自主权，以增加

课程多样性和丰富学习维度；同时，通过获批的多项教改项目，学位点积极推进教学改革，优化教学内容，引入科研动态，并采用多样化教学方式，显著提升教学质量和学生的科研思维及创新意识。

《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。《多元统计分析》课程发展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（如增加了全国研究生数学建模竞赛 B 题“具有遗传性疾病和性状的遗传位点分析”的分析、讨论、编程），本年度组织一期 8 学时的数学建模讨论，围绕 2021 年“华为杯”第十八届中国研究生数学建模竞赛“D 题抗乳腺癌候选药物的优化建模”开展 R 语言建模师生学习交流，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。使课程在具备较深的及时反映学科领域最新科技成果。结合当前大数据背景和数据挖掘统计软件重要性的特点，针对课程设置目的和选课研究生的实际情况，以课程内容的合理组织和优化为核心，提高本学科点师生 R 软件的应用能力。《非参数统计》是应用性很强的学科。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的理解和把握该课程，增强动手能力，做到学以

致用。《生物信息学》课程是当前发展最为迅猛的交叉科学之一，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。



## **(二) 导师选拔培训与师德师风建设方面**

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。按照《内蒙古工业大学硕士研究生指导教师管理办法》、《内蒙古工业大学校外兼职研究生指导教师管理办法》、《理学院硕士研究生指导教师遴选与管理办法》，拟招收硕士研究生的人员要满足以下条件：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)有展开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。

对符合招生条件的教师，尽快吸纳，而对不符合要求的导师，停止招收研究生，做到导师遴选中有进有退，有上有下。

新导师必须开展岗前培训，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，积极鼓励新导师兼任研究生培养各环节工作的秘书。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**

为规范研究生参加学术活动管理，进一步调动研究生自觉参加学术活动的积极性，追踪科学前沿，拓宽知识面，提高研究生的学术水平，展示研究生的科研能力，促进学科的交叉与渗透，

活跃学术气氛，学位点严格执行学校出台的《内蒙古工业大学研究生参加学术活动基本要求》，将研究生参加学术活动列入了研究生培养的必修环节。

研究生的学术训练与学术交流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。鼓励研究生参加统计学、数学会议并做报告，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的进行科研思想的沟通。在学科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。学位点在招生资格认定和考核时，要求每位导师在账经费不低于3万元；同时按照1500/年/生的标准发放研究生业务费，以保障研究生开展学术训练。

#### (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 3.9%；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。

表 7 研究生奖助体系

奖助体系构成	设置目的	奖助标准	覆盖率 (%)
国家奖学金	发展中国特色研究生教育，促进研究生培养机制改革，提高研究生培养质量。	博士研究生标准为每生 3 万元；硕士研究生奖励标准为每生 2 万元。	3.7%
自治区奖学金	为完善研究生奖助政策体系，提高研究生待遇水平。	研究生国家助学金资助标准为博士研究生每年12000元，硕士研究生每生每年8000元。	3.9%
国家助学金	为激励研究生勤奋学习、潜心科研、勇于创新、积极进取，在全面实行研究生教育收费制度的情况下更好地支持研究生顺利完成学业。	博士研究生奖励标准为每生每年 1.2 万元；硕士研究生奖励标准为每生每年 0.8 万元。	100%
学业奖学金	发展中国特色研究生教育，促进研究生培养机制改革，提高研究生培养质量，鼓励更多的研究生在学业、科研、社会公益等方面取得优异成绩。	一等奖学金：奖励金额 10000 元/生·年，奖励比例为参评人数的 20%；二等奖学金：奖励金额 8000 元/生·年，奖励比例为参评人数的 30%；三等奖学金：奖励金额 6000 元/生，奖励比例为参评人数的 50%。	100%
研究生专项奖学金	旨在促进学校研究生教育事业的发展，奖励品学兼优的在校博士、硕士研究生。	张晨鼎奖学金一等 2000，二等 1500。	择优

#### (五) 质量保证方面

学位点执行《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》、《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，对硕士研究生培养工作和毕业评定进行了严格的规范。

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。定期召开学科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会促进，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，学科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；学科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

2021 年度，为加强研究生课程教学管理，规范课程教学工作，提高研究生培养质量，学位点严格执行《内蒙古工业大学全日制研究生课程设置规定》、《内蒙古工业大学全日制研究生课程管理办法》、《内蒙古工业大学研究生课程安排与调整暂行规定》、《内蒙古工业大学教材建设和管理办法》等条例，积极制定配套方案，持续推进并形成了课程体系优化、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。一是在修订统计学研究生培养方案过程中，参考国务院学位委员会制定的《学术学位研究生核心课程指南（试用）》，进一步完善学科的课程体系。二是建立课程教学团队，研究教育内容和规律，积极进行教育教学改革，进一步加强核心课程建设。三是坚持选择优秀教材、编写特色教材的原则组织开展研究生教材建设。

新修订了研究生培养方案、学位授予标准，在 2021 级研究生中正式使用。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《多元统计分析》和《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，弱化了学位授

予标准的发表论文一项，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。

## 五、学位授权点建设存在的问题

我校统计学一级学科硕士点目前有 3 个稳定的学科方向，其中“抽样调查理论方法与实践”和“概率统计及其应用”2 个研究方向，是本一级学科的主干方向。近些年，统计学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，能为国家和自治区培养统计专业人才。尽管 2021 年度在学科建设上取得了一些进展，但统计学的学位授权点建设仍存在以下一些问题：

（一）有明显特色的学科方向凝聚不足，仍有待大力加强建设。

（二）现有专任教师的学历层次、年龄结构、学术带头人与学术骨干能够满足基本要求，但专任教师队伍的规模偏小的总格局仍然存在。

## 六、下一年度建设计划

（一）加强特色的学科方向的建设，如生存分析，环境资源数据挖掘等。

（二）针对学科队伍的规模偏小的问题，在今后的引进人才时，要偏重引进数理统计学、生物与卫生统计学以及应用统计学方向的人才；积极引进校内外兼职导师，补充师资队伍。