



INNER MONGOLIA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY
内蒙古工业大学

INNER MONGOLIA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

学术学位授权点建设年度报告 (2020)



学位授予单位 名称: 内蒙古工业大学
代码: 10128

授权学科 名称: 数学
代码: 0701

授权级别 博士
 硕士

2021年6月21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

内蒙古工业大学地处少数民族地区，是一所具有博士、硕士、本科完整人才培养体系的特色鲜明的大学。随着学校新的定位和高学历人才陆续回归，在2001年成功申请数学二级学科计算数学硕士学位授予权。经过十年的努力建设，具备了二级学科研究方向招收硕士研究生的条件，也得到了学位评审专家和相关部門的大力支持，于2010年获得数学一级学科硕士学位授予权；2011年获得统计学一级学科硕士学位授予权目前，数学学科是内蒙古自治区3个数学学科一级硕士点之一。

（二）培养目标与培养方向

本学科培养的研究生应恪守学术道德规范，遵纪守法，具有良好的科学素养、严谨的治学态度和较强的创新精神。善于接受新知识，探索新思路，研究新课题，并有较强的从事相关学科工作的能力。本学科毕业的研究生应该掌握坚实的基础理论和系统的专门知识，初步具备从事科学研究工作或独立担负专门技术工作的能力，能使用一门外国语进行国际交流和熟练阅读本学科外文文献，能承担与本学科相关的科研、教学或其他实际工作。

（三）人才培养情况

我校处于研究生招生B类地区，数学学科硕士研究生生源大多是调剂来的非第一志愿报考者，他们多数来源于地方本科二批院校数学类专业，这些学生基础较好，具有强烈的学习意愿和科

研热情；另一方面，近几年招聘单位对本科毕业生的业务能力及知识程度均有明显的提升要求，为适应这样的就业趋势与环境，很多学生努力学习，积极提升自己知识储备，继续攻读研究生。2020年招生30人，授予学位人数30人，就业29人；其中工作在中西部地区的共有10人，从事其他行业的毕业生共19人。毕业生主要服务于艰苦地区和基层，且大部分从事中小学教育。毕业生积极响应国家“聚焦脱贫攻坚，推动人才向基层和艰苦地区流动”的号召，大力支援经济相对落后地区的发展。

1.课程与教学

序号	课程名称	课程类型	主讲人	所在院系	学分	授课语言
1	泛函分析	必修课	乌力吉	理学院	3.5	中文
2	矩阵理论	必修课	庞晶	理学院	3.0	中文
3	数学物理方程	必修课	陈小刚	理学院	3.5	中文
4	高等数值分析	必修课	王玉兰	理学院	3.0	中文
5	抽象代数	选修课	吴妙玲	理学院	3.5	中文
6	非线性问题的数学方法及其应用	选修课	白玉山	理学院	3.5	中文
7	最优化理论与计算	选修课	乌力吉	理学院	3.0	中文
8	算子谱理论	选修课	敖继军	理学院	3.5	中文
9	高等数学物理方法	选修课	陈小刚	理学院	3.5	中文
10	理论流体力学	选修课	赵光普	理学院	3.0	中文
11	常微分算子选讲	选修课	高云兰	理学院	3.0	中文
12	Lie 群及其在微分方程中的应用	选修课	白玉山	理学院	3.0	中文
13	分数阶微分方程选讲	选修课	王玉兰	理学院	3.5	中文
14	凸分析	选修课	乌力吉	理学院	3.5	中文
15	偏微分方程差分解	选修课	苏道毕力格	理学院	3.0	中文
16	生物数学	选修课	胡秀珍;冯振兴	理学院	3.0	中文
17	生物信息学	选修课	吕军	理学院	3.0	中文

2.就业情况

(1) 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			
2020	硕士	30	29	15	0	14	5	0	29(100%)		
(2) 主要就业去向											
类型		就业单位/就读院校									
就业 (不含升学)		银行系统	中等教育学校	税务系统	其他		未就业				
人数及比例		1(3.4%)	8(27.6%)	1(3.4%)	1(51.7%)		0(0%)				
升学	境内	科院院校									
	人数及比例	4(13.79%)									
(3) 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	0	2	6	0	0	7	0	0	0	0	14

(四) 师资队伍情况

1.师资队伍基本情况

导师队伍的平均年龄比较低，整个团队充满活力，后备导师充足。2.整个学位授权点既有基础理论的研究，又有理论成果的推广，紧跟时代脉络。3.发展势头迅猛，发展前景广阔。现有校内导师21名，其中教授11名，副教授8名；21人具有博士学位；多人入选自治区“321人才工程”。2016-2020年期间，主持国家级项目10项，自治区级项目18项，培养硕士学位研究生150多名，发表中外文论文200多篇。论文数量与质量显著提升，研究成果正在得到同行的肯定。

(1) 专任教师队伍结构和教师团队情况

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	11	0	5	3	3	0	11	0	0	11

副高级	29	0	9	14	6	0	13	1	0	8
其他	12	2	8	1	1	0	5	1	0	1
总计	52	2	22	18	10	0	29	2	0	20
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	内蒙古师范大学		中科院	上海交通大学		
	人数及比例	20(38.5%)		18 (34.6%)	2 (3.8%)		2 (3.8%)	1 (1.9%)		
生师比	专任教师生师比			1.4:1		研究生导师生师比			3.8:1	

(2) 其他教师队伍

以提高人才培养质量为目标，内蒙古工业大学数学学学科点聘用兼职硕导2名，包括：呼和浩特民族学院额尔敦布和教授、河套学院杨树生教授。为增强学科点综合实力和知名度，数学学学科点还柔性引进教育部长江学者、国家杰出青年基金获得者以及国内知名高校专家学者2人为校聘教授。校聘教授定期与学科点师生开展学术交流活动并承担一定的人才培养与科研工作，为学科发展提供积极帮助。为加强学术交流，学科点定期邀请国内外知名专家和学者来校进行学术交流。

2.代表性教师基本情况

学科方向 1		基础数学								
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	敖继军	42	正高级	博士	14	300	常微分算子谱理论	发表论文50余篇，其中SCI收录33篇。主持国家自然科学基金项目2项，内蒙古自然科学基金2项，获自治区优秀博士学位论文。		
2	王华	45	正高级	博士	20	390	算子理论及其应用	入选内蒙古自治区“新世纪321人才工程”二层次。发表30余篇学术论文。主持国家级项目1项，省级项目5项。		
3	高云兰	48	副高级	博士	26	300	常微分算子及其应用	发表论文8余篇，曾主持内蒙古自然科学基金1项。		
4	许美珍	51	副高级	博士	11	300	微分算子及其应用	发表科研论文6篇，主持校级科研项目4项。		

5	齐雅茹	38	副高级	博士	6	350	算子理论及其应用	入选内蒙古自治区“321人才工程”第三层次, 发表论文10余篇, 主持国家基金1项, 内蒙古自然科学基金1项。
学科方向 2		计算数学						
1	苏道毕力格	46	正高级	博士	22	196	微分方程与符号计算	自治区“321人才工程”第一层次和“青年科技领军人才”。发表论文被SCI收录24篇。主持国家基金2项。
2	王玉兰	52	正高级	博士	28	296	分数阶微分方程高精度数值方法; 再生核空间理论	自治区“321人才工程”第一层次。发表论文60余篇, 其中被SCI收录41篇。主持国家基金1项, 4项省级项目。
3	庞晶	57	正高级	博士	34	160	孤子理论可积系统及应用; 力学中的数学问题	发表论文被SCI, EI收录10余篇。主持省级重点实验室, 省级优秀教学团队负责人。主持国家基金1项。
4	银山	42	正高级	博士	20	400	Lie 称; Adomian分解法; 非线性微分方程	入选内蒙古自治区“321人才工程”第3层次。发表论文20余篇, 被SCI收录6篇。主持省级项目3项。
学科方向 3		应用数学						
1	陈小刚	53	正高级	博士	31	252	数学物理; 水动力学; 偏微分方程理论与数值计算; 流体力学中的数学问题	入选自治区“321人才工程”第二层次。发表论文30余篇, 其中被SCI收录17篇。主持省级项目3项。
2	宋健	51	副高级	博士	15	400	地球流体力学与非线性大气动力学; 地球流体力学; 非线性大气动力学	发表论文30多篇, 其中SCI收录10篇。主持省级项目3项。
3	崔继峰	37	副高级	博士	6	350	非线性力学	入选内蒙古自治区“新世纪321人才工程”三

								层次, 发表论文35篇, 其中被SCI收录26篇, 主持国家自然科学基金1项, 1项省级项目。
4	赵光普	37	副高级	博士	5	350	流体力学	入选内蒙古自治区“新世纪321人才工程”三层次, 发表论文10多篇, 其中SCI收录10篇, 主持国家自然科学基金1项, 省级项目2项。

(五) 科学研究情况

1. 科研项目 (截止 2020 年 12 月在研项目)

项目来源	项目(课题)名称	负责人	时间	经费
国家自然科学基金	双线性神经网络方法和非线性波的研究	苏道毕力格	202009	32
国家自然科学基金	若干高维强非线性振动系统的高精度解析近似解研究	崔继峰	202009	37
国家自然科学基金	基于序列信息的蛋白质-离子配体结合位点的预测方研究	胡秀珍	201908	38
国家自然科学基金	多孔介质微管道中纳米流体的电渗传热研究	赵光普	201808	25
国家自然科学基金	分块算子矩阵的二次数值域及其谱的研究	齐雅茹	201609	19
国家自然科学基金	自共轭与非自共轭微分算子及其谱的特性的研究	敖继军	201608	38
国家自然科学基金	基于微分特征列集和Groebner基的偏微分方程的对称机械化算法	苏道毕力格	201608	38
省级人才项目	内蒙古自治区高等学校青年科技英才支持计划项目	苏道毕力格	202001	30
省级科研项目	基于重整化对称和Adomian分解法研究若干非线性发展方程的(初)边值问题	银山	202007	1.5

2. 在校生代表性成果

序号	姓名	成果类别	获得时间	成果简介	学生参与情况
1	马慧敏	学术论文	202006	正则边界条件下 Sturm-Liouville 问题的特征值特征	第一作者

2	杨聪敏	学术论文	202004	Spectrum of a class of difference operators with indefinite weights, Journal of Applied Mathematics and Physics, 2020,8:727-736.	第一作者
3	李骥	学术论文	202010	一类具有转移条件二阶微分算子的 J-自伴性 一类具有转移条件高阶微分算子的 J-自伴性	第一作者
4	王涛	学术论文	202001	A classification of fourth-order dissipative differential operators, Journal of Function Spaces, 2020(2020), Article ID 7510313.	第一作者
5	李金凤	学术论文	202002	有界线性算子乘积以及和的广义 Drazin 可逆性, 应用泛函分析学报.2020,22,(1/2):33-43	第一作者
6	张润发	学术论文	202011	Zhang Runfa, Bilige Sudao, Chaolu Temuer. Fractal solitons, arbitrary function solutions, exact periodic wave and breathers for a nonlinear partial differential equation by using Bilinear Neural Network Method. Journal of Systems Science and Complexity, 2021,34:122-139.	第一作者
7	张润发	学术论文	201908	Zhang Runfa, Sudao Bilige, Fang Tao, Temuer Chaolu. New periodic wave, cross-kink wave and the interaction phenomenon for the Jimbo-Miwa-like equation. Computers and Mathematics with Applications, 2019, 78(3): 754-764.	第一作者
8	张润发	学术论文	201802	Zhang Runfa, Sudao Bilige, Bai Yuexing, Lü Jianqing, Gao Xiaoqing. Interaction phenomenon to dimensionally reduced p-gBKP equation. Modern Physics Letters B, 2018,32(6):1850074.	第一作者
9	张润发	奖学金	201910	国家奖学金	第一作者
10	张润发	软件著作权	202003	2020R11L016872; 具有约束条件挑选功能的 Maple 软件	获奖人

11	张润发	软件著作权	201912	2019R11L1426254; 具有筛选神经网络模型功能的求解器软件	唯一作者
12	张润发	软件著作权	202001	2019R11L1412887; 用于构造神经网络函数的 Maple 软件	唯一作者
13	张润发	奖学金	201910	国家奖学金	唯一作者
14	周少鹏	学术论文	202005	1.周少鹏, 额尔敦布和, 胡玉兰.两种非线性偏微分方程(组)守恒律的构造,内蒙古大学学报(自然科学版),	获奖人
15	李润佛	学术论文	2020.06	李润佛, 陈小刚, 崔继峰, 重心 Lagrange 插值配点法求解气动力学方程,内蒙古工业大学学报, 2020,39(6): 401-409.	第一作者
16	高变	学术论文	2019.10	Bian Gao, Jifeng Cui, Zhaowen Yan, On the extended Zn-Heisenberg ferromagnet model, Modern Physics Letters B, 2019,33(31)1950381.	第一作者
17	高变	学术论文	2018.08	Bian Gao, Jifeng Cui, Xiaoli Wang, Zhaowen Yan, (2+1)-Dimensional Generalized Third-Order Heisenberg Supermagnet Model, International Journal of Geometric Methods in Modern Physics, 2018,15:1850185.	第二作者
18	高变	学术论文	2018.11	Zhaowen Yan, Bian Gao, Minru Chen, Jifeng Cui, On the higher order Heisenberg supermagnet model in (2+1)-dimensions, Chaos, Solitons and Fractals, 2019,118:94-105.	第一作者

3.学生学术交流

序号	会议名称	参会学生	参会形式主办单位	会议时间
1	1.第七届现代分析数学及其应用国际学术会议 2.第九届谱理论、微分方程及其应用国际学术研讨会	花蕊	北方民族大学 陕西师范大学	1.2019.08.04 -09.08 北 2.2019.09.20 -09.22,

2	1.第七届现代分析数学及其应用国际学术会议(国内) 2.第九届谱理论、微分方程及其应用国际学术研讨会(国内) 3.第十三届中国矩阵论及其应用国际会议(国内)	孟令雷	1.北方民族大学 2.陕西师范大学 3.哈尔滨工程大学	1.2019.08.04-09.08 2.2019.09.20-09.22, 3.2018.08.17-08.22,
3	1.第七届现代分析数学及其应用国际学术会议(国内) 2.第九届谱理论、微分方程及其应用国际学术研讨会(国内) 3.第十三届中国矩阵论及其应用国际会议(国内)	李金凤	1.北方民族大学 2.陕西师范大学 3.哈尔滨工程大学	1.2019.08.04-09.08 2.2019.09.20-09.22, 3.2018.08.17-08.22,
4	1.第八届非线性数学物理国际会议(国内) 2.第十一届全国计算机数学国际会议(国内)	张润发	呼和浩特市 成都	2019.9.27-2019.9.29 2019.10.27-2019.10.29
5	1.第八届微分方程、谱理论及其应用国际学术研讨会 2.第九届谱理论、微分方程及其应用国际学术研讨会	王涛	1.西北师范大学 2.陕西师范大学	1.2018.09.07-09.10, 2.2019.09.20-2019.09.22

4.代表性科研奖励

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:自然科学奖	三等奖	关于抽样调查、寿命分布、随机模拟的统计理论和应用研究	闫在在、彭秀云、洪志敏	2017	2	50%
2	内蒙古自治区科学技术奖:自然科学奖	二等奖	蛋白质局域结构折叠子集酶亚类的理论研究和预测	胡秀珍、刘雷、贾少春	2017	2	50%

5.重大仪器设备

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	225000万	201911	3(40%)	人工智能 GPU 高性能服务器
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%)	大数据高性能计算服务平台

3	管理服务器	浪潮 NF5180M 5	6650 0	201911	3(40%)	管理服务器
4	机房整体集成安装	巨鹏公司 定制	1890 00	201911	3(40%)	机房整体集成安装

(六) 服务贡献

内蒙古工业大学地处少数民族地区，该数学一级学科是内蒙古地区3个数学一级硕士学科之一。现有导师21名，承担着数学一级学科全部专业课程、信息与计算科学专业的部分课程、全校博硕士、本专科学子部分公共基础课的教学任务。教师团队是一支素质高、服务意识强，并有较好科研能力的师资队伍。近年来，师生发表的论文数量与质量显著提升，教师获得的国家项目也陆续增多，学术研究成果正在获得同行的充分肯定。到目前为止已培养硕士研究生260名左右，这些学生遍布区内外，他们在各自领域做出了突出成绩，已成为单位的专家骨干人才。多年来，数学学科紧密结合内蒙古社会经济发展的需要，立足首府，服务自治区，辐射周边省市地区，已形成了鲜明的办学定位、办学特色以及人才培养方式。特别在数学类少数民族高素质人才培养方面发挥了重要作用，数学学科也成为内蒙古自治区培养理工科高素质人才、科学研究和成果转化、社会服务的重要基地，为地区的科技及经济进步做出了巨大的贡献。

1.服务内蒙古自治区少数民族数学类高层次骨干队伍建设

学科点立足少数民族数学类高层次队伍建设，培养了一批优秀的少数民族学生。这些学生毕业以后，大部分都在内蒙古地区工作，为本地区的教育建设做出了巨大的贡献。在培养少数

民族学生的过程中我们采取了有效的措施：一、重视少数民族学生的基础理论教育，以因材施教的原则制定培养计划。二、采取多元化培养机制，选派少数民族学生到国内高校或研究单位参加学术会议、进行交流和进修。三、积极鼓励本学科毕业的少数民族学生攻读国内985等名牌大学的博士学位。自2002年招生首批计算数学专业研究生以来，已培养近50多名少数民族学生，培养的优秀毕业生中有9人在内蒙古工业大学数学任教，1人在内蒙古财经大学任教，1人在呼和浩特民族学院任教。这些硕士生都已成为各单位的骨干力量，并且目前在教学、科研等方面都获得了骄人的成绩，已经有7名少数民族学生成为硕士生导师。2004级研究生额尔敦布和同学在呼和浩特民族学院任教，为该校的建设做出了很多贡献，并且已成为该校数学学科带头人，学术委员会委员，教务处处长，学校数学分析系列课程蒙汉双语教学团队带头人、内蒙古数学学会理事和内蒙古回国人员联谊会理事等。

2.充实自治区中小学师资队伍，提升中小学数学教育教学水平

近年来，我校数学学科的硕士研究生的就业取向和社会定位已逐渐转向以进入中小学教学为主，鉴于此，我们及时调整了硕士研究生的培养目标，更加注重面向中小学培养专业型的教学人才。组织学生去呼市地区中小学参观实习，观摩中小学教师数学课教学，参与中小学教师的数学课教学全过程，协助部分中小学老师的数学课教学。通过师生的共同努力，数学学科点近几年来约30%的毕业生以教师招考，特聘教师岗位以及高层次人才引进

等方式进入内蒙古部分地区中小学，充实了中小学师资队伍，提升了这些地区中小学教师学历层次，大大提高了这些地区中小学数学的教育教学水平。2014届毕业生戈艳华进入呼和浩特市赛罕区西把栅中心学校，2019届毕业生董艳伯以高层次人才引进通过职业学校工作，2020届毕业生郭冬智考入北京通州区北京学校。这些优秀毕业生工作认真勤奋，获得“优秀班主任”、“先进教育工作者”等多项荣誉称号。

3.紧密结合学科，服务金融、保险等行业

数学一级学科下的运筹学与控制论一直是学生们喜爱的研究方向。理论联系实际，紧密结合学科，数学学科培养了大量的优秀人才，服务金融、保险等行业。内蒙古财经大学培养的包双宝副教授于2013年4月至10月，为某农业保险公司开发设计了三种指数保险产品，这些保险产品的开发为以后保险公司开发其他地区的不同作物相关保险产品提供了科学的依据。上海应用技术大学培养的副教授目前担任新湖期货衍生品部顾问，为新湖期货设计的场外期权2015年销售量达到3亿，取得了行业优异的成绩。他还担任上海方木股权投资管理有限公司技术顾问，上海殊问投资管理有限公司运营总监。孙喜波为安徽国元农业保险公司精算师，精算经理；他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。陈建芮的发明专利“基于动态演化对符号网络进行社区检测的方法及系统”能对符号网络实现社区检测，降低符号网络社区检测的复杂性，可以有效快速地检测出符号网络的社

区结构。发明专利“基于路径相似度对符号网络进行社区检测的方法及系统”基于同社区节点相对于不同社区的节点更容易实现同步的原理，可以有效快速地检测出符号网络的社区结构。

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

数学学科硕士研究生党支部有党员 32 名，其中书记 1 人，组织委员 1 人，宣传委员 1 人，组织健全。两个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。两个支部集中专题学习铸牢中华民族共同体意识，抓好民族团结之本，增强“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”，切实抓好意识形态工作。

（二）研究生理想信念和社会主义核心价值观教育

1.以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，筑牢意识形态阵地，践行社会主义核心价值观。成立意识形态工作领导小组，强化学生意识形态管理工作机制。认真贯彻学习习总书记关于民族问题的重要理论“铸牢中华民族共同体意识”。通过组织生活会、主题班会、课题组研讨会、专家讲课及“学习强国”APP 等，全面提升学科点学生的四个自信。

2.以党建、团建为抓手，打造兼具红色传承与时代精神的学科文化，全面加强学生基层党组织建设，以乌兰夫纪念馆、自治区爱国教育基地、多松年故居及专题展览等开展党史、校史及学科史等师生教育，培养学生的爱国主义情怀和锐意开拓的“四个面

向”创新精神。

3.以“为党育人、为国育才”为目标，树立全员育人、全员思政的理念，打造兼具学术素养与政治素养的思政队伍。将立德树人思想融入到教师的教学全过程，将三全育人贯穿到各项工作中和活动中切实构建“十大”育人体系，并形成行之有效的机制。

4.以科学兴趣驱动学习、重视对学生“双基”的教育，推进专业课程与思政元素有机融合。通过开设《泛函分析》《抽象代数》等基础课程，结合习总书记提出的“四个面向”，展现数学在国家重大需求中的关键作用，激发学生的使命担当。同时，融合日常生活加深学生对数学原理广泛性、趣味性的理解，驱动科学兴趣学习。开展数学课程的思政教学，引入华罗庚、陈省身、吴文俊等科学家的励志人生，培养学生的爱国情怀，提高学生的科学素养。

5.以人为本，以学生为中心，重视心理健康教育，引导大学生健康成长。数学学科加强大学生心理健康教育，实施了素质教育，促进大学生健康成长，培养高素质人才。加强和改进大学生思想政治教育，培养了大学生良好的个性心理品质，为学生的身心健康成长奠定基础，促进了大学生心理素质与思想道德素质、文化素质、专业素质和身体素质的协调发展。文化活动品牌整合有力、育人成效显著。扎实开展“践行报国志永远跟党走”、“爱祖国担大任做新人”等主题活动。

（三）研究生校园文化建设

研究生校园文化建设是整个校园文化建设中的重要组成部

分，面对如今我院研究生校园文化的现状，应立足于研究生全面发展，提升研究生的综合素质，全面推进研究生的校园文化建设，培养新时代综合人才。并从以下三个方面做简要报告：

1.研究生学风制度举措

学校出台一系列文件《内蒙古工业大学研究生和导师学术行为规范实施办法》《内蒙古工业大学研究生学位论文复制比检测实施办法》《内蒙古工业大学加强学位论文过程管理的指导意见》《内蒙古工业大学硕士研究生学位论文预审管理办法》《内蒙古工业大学预防与处理学术不端行为实施细则》，进一步明确和加强学术规范、学术道德的内容与要求，健全培养体系，完善监督制度。

我院充分发挥校园文化活动对德育工作的思想引领作用，加强指导，通过学院研究生分会和研究生支部指导各类校园文化活动的展开，把握活动的政治方向和教育主题，及时发现并纠正活动中存在的偏离社会主义核心价值观的情况。例如，“不忘初心，牢记使命”主题教育活动。另外，把研究生学术道德教育作为新生入学教育的内容进行宣传，通过线上线下邀请专家学者对文献检索、论文查看和论文写作方法进行专业指导，提升研究生的论文写作水平；通过论文报告会、主题班会等定期开展研究生学术道德主题教育活动。这些措施对抵制学术不端行为，净化学术氛围，促进学术诚信，倡导科学精神，起到了积极的作用。

2.研究生社会服务情况

内蒙古工业大学地处少数民族地区，该数学一级学科是内蒙

古地区 3 个数学一级硕士学科之一。现有导师 21 名，承担着数学一级学科全部专业课程、信息与计算科学专业的部分课程、全校博硕士、本专科学生部分公共基础课的教学任务。教师团队是一支素质高、服务意识强，并有较好科研能力的师资队伍。近年来，师生发表的论文数量与质量显著提升，教师获得的国家项目也陆续增多，学术研究成果正在获得同行的充分肯定。到目前为止已培养硕士研究生 260 名左右，这些学生遍布区内外，他们在各自领域做出了突出成绩，已成为单位的专家骨干人才。多年来，数学学科紧密结合内蒙古社会经济发展的需要，立足首府，服务自治区，辐射周边省市地区，已形成了鲜明的办学定位、办学特色以及人才培养方式。特别在数学类少数民族高素质人才培养方面发挥了重要作用，数学学科也成为内蒙古自治区培养理工科高素质人才、科学研究和成果转化、社会服务的重要基地，为地区的科技及经济进步做出了巨大的贡献。为我区社会、经济建设和发展做出了一定的贡献。例如，2004 级研究生额尔敦布和同学在呼和浩特民族学院任教，为该校的建设做出了很多贡献，并且已成为该校数学学科带头人，学术委员会委员，教务处处长，学校数学分析系列课程蒙汉双语教学团队带头人、内蒙古数学学会理事和内蒙古回国人员联谊会理事等。数学学科点，近几年来约 30% 的毕业生以教师招考，特聘教师岗位以及高层次人才引进等方式进入内蒙古部分地区中小学，充实了中小学师资队伍，提升了这些地区中小学教师学历层次，大大提高了这些地区中小学数学的教育教学水平。2014 届毕业生戈艳华进入呼和浩特市赛罕区西把

栅中心学校，2019届毕业生董艳伯以高层次人才引进通过职业学校工作，2020届毕业生郭冬智考入北京通州区北京学校。这些优秀毕业生工作认真勤奋，获得“优秀班主任”、“先进教育工作者”等多项荣誉称号。

3.研究生心理健康教育情况

按照《内蒙古工业大学心理健康教育与预警五级网络建设管理办法》要求，我院心理辅导站站长担任领导小组组长，副站长、辅导站成员和各班班主任组成领导小组成员，再加上导师的积极参与，通力合作，完成学生的心理健康教育、心理危机干预及心理信息动态化管理等系列工作。此外，“新生心理健康普查工作”以及“3·25 心理健康宣传周活动”已成为学校加强学生心理健康教育的常规性工作，较好地关注了研究生的心理健康问题。另外，通过开展歌唱比赛、知识竞赛、趣味运动会、棋牌比赛等健康向上、愉悦身心的活动，吸引大部分研究生参加，丰富研究生的课余文化生活。活动应立足于研究生身心全面发展，提升研究生的综合素质，全面推进研究生的校园文化建设，对研究生成长成才具有重要作用。

（四）研究生日常管理服务工作

近年来，我国研究生教育规模不断扩大，各高校的研究生管理模式虽有不同，但是研究生日常管理的基本内容一致，都涉及研究生的学习、生活的各个方面，包括研究生的思想教育、教学管理、科研管理、行为管理以及后勤管理等方面。并从以下三个方面做简要报告：

1.管理机构设置及专职管理人员配备情况

理学院的研究生规模较大，设有党委研究生工作部作为专门的研究生思想政治教育管理部门，配有专职人员管理和服务研究生，有学校的管理人员及研究生导师，建立以院为主的研究生管理体制；建立研究生思想政治教育、日常行为管理与培养管理的有效联动机制。使研究生的教育、培养、管理在内容、形式和不同层面上立体覆盖。构建以学生为本，将“教育、管理、服务、发展”融为一体的发展型工作模式，以保证研究生管理工作做到科学、有序、高效。

2.研究生权益保障制度建立情况

学校根据《高等教育法》的规定制定了有关研究生权益保障制度，学院根据实际情况遵循法制原则将权益保障制度精细化，进而得到有效实施，完善研究生权益保障制度，并使研究生的各项权益受到法律法规的保护，也使得研究生的学习生涯能够更为顺利的进行。另外，坚持民主性原则，让研究生对研究生权益保障制度的制定和实施有一定的知情权、参与权、监督权，充分调动研究生的主体能动性，并鼓励他们自愿参与到研究生权益保障制度化建设中，进而保障他们自由全面的发展。最后，加强研究生对权益保障制度的监督，一旦发现问题并及时解决，有助于制度的顺利实施。

3.在学研究生满意度调查情况

学习生活满意度是一种对生活学习的感受或态度，反应了学生在学期间希望达到的满意程度。根据调查情况从以下几个方面

进行总结：（1）学习的积极性，大部分学生对课程的安排满意并积极主动去学习，极个别学生对安排课程没有兴趣而被动学习。

（2）对学习的奖励机制，大部分学生对奖学金的评定上分不同等级是满意的，少数学生不满意的原因是由于专业的不同不易出科研成果。（3）对导师的评价，学生对导师的品行，科研能力以及导师的指导方式和态度绝大部分学生的满意度较高，个别学生不满意，是因为导师有时工作太忙而使得师生互动减少。（4）综合服务方面，大部分学生满意度较高，少数学生不满意是因为宿舍没有独立卫浴，给日常生活带来不便。通过调查结果显示，为了提高研究生学习生活满意度，要提高软件和硬件设施，为学生创造一个舒适的求学环境。

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

为提高研究生课程教学的质量我们做到以下几点：

- 1.确立科学合理的培养目标。
- 2.优化培养方案，规范课程设置。
- 3.加强课程建设，优化课程内容。
- 4.采用教学与研讨的方式，加强老师与学生的互动交流。

针对不同的专业和学生特点，编写适合我们的研究生的讲义，如乌力吉老师编写了《最优化理论与算法》讲义和《泛函分析》讲义。

（二）导师选拔培训与师德师风建设方面

1.导师队伍的选聘、培训、考核情况

为改善研究生招生状况，加强研究生指导教师队伍的建设，培养高质量研究生，按照我校2014年校学位委员会通过的《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》执行。对达到招生条件的老师，尽快吸纳，而对达不到要求的导师，停止招收研究生，做到导师遴选中有进有退，有上有下。在遴选条件中，坚持学术标准，坚持对科研水平及其成果的要求。实施导师数量控制，不盲目扩张导师队伍。

2.导师指导研究生的制度要求和执行情况

根据《内蒙古工业大学全日制学术学位研究生培养工作规定》文件要求，研究生入学后，指导教师应按照学科培养方案的要求，根据因材施教的原则，结合研究生本人的特点和课题研究计划，制定研究生个人培养计划，经学院和研究生院审核批准后执行。个人课程计划批准后应严格执行，如确需变动，必须在规定时间内办理变动手续。导师应针对学生的专业背景、兴趣爱好和特长制定研究内容，最好能结合导师自己的研究课题，指导研究生在不晚于第四学期结束前进行开题。开题报告以研究生汇报，专家提问的方式进行。研究生教学督导组专家将按一定比例抽查开题报告。研究生科学研究和学位论文工作应根据不同学科的特点，应具有创新性、先进性和一定的工作量，论文研究成果要达到在国际或国内重要核心学术刊物上发表的学术水平。学位论文在导师指导下由研究生本人独立完成，其撰写必须符合学校所要求的

撰写规范。指导教师参与学生培养的各个环节，但应以激发学生的主观能动性为主。

（三）学术训练与学术交流方面

学科点规定硕士研究生要参加学院定期举办的“学年学术报告会”，以学术报告的形式汇报研究工作进展。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给相应的成绩。遴选优秀的硕士研究生担任学科点设置的“助研”和“助教”岗位工作，锻炼全面业务能力，熟悉研究生管理工作。

通过组织学生参加学院的学术交流报告会，锻炼了研究生的学术表达和交流能力。通过鼓励和带领学生外出参加学术会议，开拓了研究生的思路和学术视野。通过聘请国内外专家来校举办科学论文写作培训，增强了学生的论文写作能力，近几年在读研究生发表高水平期刊的篇数明显增加。

（四）研究生奖助方面

奖学金设置种类多，受益人群广，评比政策与条例完善，达到了鼓励先进、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。

（五）质量保证方面

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，学科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

（一）科学完善课程体系建设

学科点参考由国务院学位委员会学科评议组、全国专业学位研究生教育指导委员会编写的“学术学位研究生核心课程指南(试行)”，进一步完善学科点主干方向的课程体系。近年来，学科点

大力加强研究生教学团队和核心课程建设，在成立了《矩阵理论》课程教学团队和《泛函分析》校级核心课程建设项目的基礎上 2020 年《数学物理方程》课程立项为校级核心课程建设项目。同时赋予导师在研究生培养方案、培养过程设计和毕业考核等方面一定的自主权，充分调动导师积极开设专业课程，增加课程体系的多样性丰富本学科研究生的学习维度。

（二）大力推进课程教学改革

积极开展数学学科的教改研究，获批各级各类项目 20 余项，其中《离散数学导论》获批国家级线上线下混合式一流课程。近几年根据学生在本科期间的学习情况，结合本学科培养质量要求，精心组织专业基础课教学，使学生尽快适应研究生阶段的学习。特别是在《泛函分析》《抽象代数》等核心基础课教学中，下沉到数学分析，高等代数等课程内容，弥补学生在本科学习中并没有掌握好的知识。根据课程性质大力推进课程教学方式的改进，提高教学质量。为了培养研究生的科研思维和创新意识，优化专业课教学内容，将相关科研课题前沿研究动态引入到课堂教学中；为了培养学生探究式学习能力，采取讨论式、任务式、演示式、案例式等多种教学方式，教学效果显著提高。

（三）提高和完善质量督导机制

线下常态化进行师生意见征求，线上定期开展满意度调查与学生网上评教，校院两级分管领导、学部委员、督导组老师、研究生辅导员定期听课巡视，形成网格化质量监控机制；开展常规检查与专项检查、线上检查与线下检查、全面检查和个别抽查有

机结合，形成全方位教育教学督导机制；定期召开督导专家信息反馈会和分管院长监控信息通报会，定期编印《研究生教学督导简报》，多种方式及时通报研究生教学监控督导信息。结合 2018 年学科点合格评估进校专家组反馈意见，定期梳理校院两级各类专家组日常督导所提意见和建议，召开学科点专家论证会（包括柔性引进专家），制定整改措施，明确整改期限，定期跟进复查。

五、学位授权点建设存在的问题

1.缺少具有明显特色的学科方向。因地区偏远等原因，人才引进不足，紧缺本学科优秀人才。缺少具有一定优势的科研团队，团队合作不够。

2.近年来，我们数学系教师严重紧缺，教师的教学和科研工作量繁重。2018 年，数学系 7 名教师调去我校新成立的大数据学院。由于地区偏远等原因，近年 4 年内只引进了 1 名博士和 1 名硕士。而我系承担着全校本科生、研究生以及博士生的全部数学基础课、数学专业的专业课和大数据学院信计专业的部分专业课的教学任务，除此之外还承担着数学和统计两个一级硕士点研究生的培养，所以我系教师的教学工作量繁重，这直接影响了我们在科研上的投入。

六、下一年度建设计划

1.加强特色的学科方向的建设，如算子谱理论，微分可积系统等学科建设。加强与内地高校的科研合作，联合开展项目研究

和科研基地建设，并通过派遣培训等形式提升教师的学科科研水平。

2.本学科积极联络，邀请高水平、高层次人才通过多方面交流和沟通，引进具有博士学位人才。我们积极联系内蒙古大学和内蒙古师范大学的数学博士和本校硕士毕业后攻读博士学位的优秀学生来我校工作。注重师资培养和学历提升，并鼓励和支持教师们攻读博士学位。