

西安建筑科技大学
学位授权点建设年度报告
(2023 年)

授权学科	名称：数学
(类别)	代码：0701

授权级别	<input type="checkbox"/> 博士
	<input checked="" type="checkbox"/> 硕士

2024 年 2 月 28 日

西安建筑科技大学 数学

硕士学位授权点建设年度报告

一、学位点建设基本情况

西安建筑科技大学数学学科办学历史悠久，最早可追溯到 1956 年并校时成立的数理力学系应用数学专业，曾于 1962 年、1973 年、1977 年招收三届本科数学师资班。学科于 1998 年 9 月招收第一届信息与计算科学专业本科生，2004 年招收第一届“数学与应用数学专业”本科生，2020 年招收第一届“数据科学及大数据技术专业”本科生。2020 年应用数学专业被评为陕西省一流专业。2000 年获批“应用数学”二级学科硕士学位授权点，2002 年 8 月招收第一届研究生；2003 年获批“计算数学”二级学科硕士学位授权点，2002 年 8 月招生；2011 年 3 月获批数学一级学科硕士学位授权点。

（一）培养目标

针对我国基础学科的发展需要以及国家发展战略对高端人才的需求，立足西北，面向全国，培养具备如下素质的高层次学术型或应用型专门人才：

- 1.具有严谨求实、进取创新的科学精神，掌握马克思主义理论知识、坚持四项基本原则，能积极为社会主义现代化建设服务；
- 2.掌握扎实的代数学、分析学、几何学与数学建模理论以及相关专业知识，掌握常用的计算机语言和数学软件；
- 3.具有较强的知识获取、探索研究、创新思维、数值计算和学术交流能力，具有应用数学理论与方法解决实际问题的能力；
- 4.至少掌握一门外语并达到阅读专业文献和撰写学术论文的水平；
- 5.德智体美劳全面发展，能够在科学研究、教育教学、工程管理或信息技术等领域工作。

（二）学位标准

1. 学位授予质量标准的制定

依据国家、学校、学院对硕士学位授予的质量标准，结合本学位点培养目标、培养方向、课程设置、学分要求、学科特点，形成学术论文、学



位论文的奖惩机制，通过新生学科教育、学位论文开题答辩、中期考核答辩、学位论文预答辩、学位论文全盲审、毕业答辩等环节，全过程、全方位把握学位授予过程。

2. 学位授予质量标准的执行

本学位点为 3 年学制，最长限修 5 年，最低学分标准 32 学分。外语要求为至少掌握 1 门外语，学术水平要求为：提交学位申请时至少发表或录用 1 篇指定期刊论文。

具体参考《西安建筑科技大学研究生申请硕士学位学术成果要求》、《理学院研究生申请硕士学位学术成果要求（2021 版）》。

3. 落实学位授予质量标准的措施

(1) 四位一体质量保证链。学校、学院、学科、导师四位一体，保证学位授予质量标准的实施。加强对开题、中期考核、预答辩和答辩等培养过程的管理，要求导师按时督导，学科定期检查。学位论文评审前由学院组织专家统一审核，通过者方可送教育部平台盲审，盲审通过方可组织学位答辩。

(2) 四个环节末位警示制。开题答辩、中期答辩、预答辩、毕业答辩均设有末位警示，及时督促、严把质量。答辩为后 10% 的学生，需进行二次答辩，二次答辩通过方可进入下一培养环节，二次答辩不通过，需延长半年后进行第三次答辩，直至通过才可进入下一培养流程。

(三) 培养方向与特色

学位点积极适应我国西部地区发学位展的需要，服务国家新时代社会发展的需求，立足于我校的现状和优势专业，不断凝练培养方向，铸就专业特色，提高研究生人才培养质量，已形成 4 个稳定的培养方向，见表 1。

表 1 各培养方向带头人与学术骨干情况

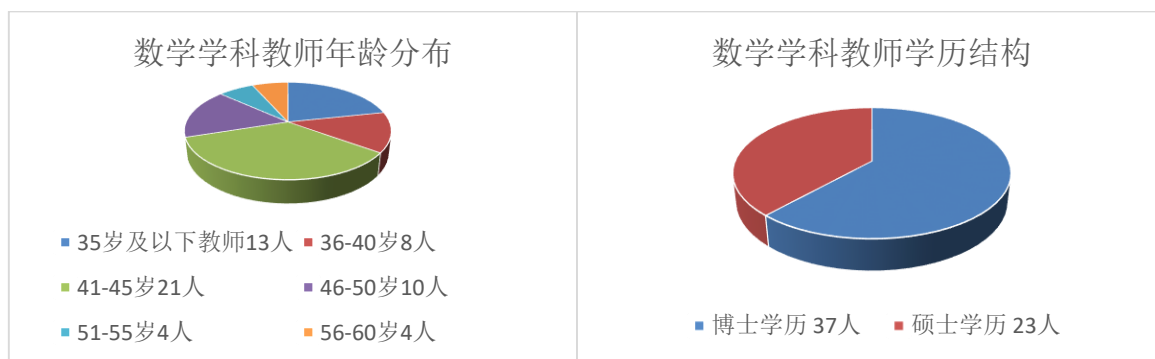
培养方向名称	特色简介
代数密码与信息安全	针对信息科学与计算机科学中的理论问题，聚焦于半群代数理论及其在理论计算机上的应用、密码及编码学、解析数论。重点研究 rpp 半群和 U -半富足半群的代数结构以及同余理论，流密码中伪随机序列与密码函数的构造问题，信息安全中对称密钥的设计理论，有限域上指数和理论。近年来，该方向加强了代数学、数论和密码学与信息科学的交叉与融合。



<p>偏微分方程理论与数值计算</p>	<p>针对工程科学中的偏微分方程问题，研究偏微分方程解的奇异性理论与分数阶微分方程理论及其在建筑环境数值导热问题中的应用；基于偏微分方程理论与数值计算相关理论，研究肿瘤及动脉血管斑块生长的自由边界问题，研究机体形成、生长、失稳的生物学机理；基于谱方法、差分、有限元、虚拟元等数值计算方法求解偏微分方程，尤其是分数阶偏微分方程并建立算法的理论分析。侧重于工程问题建模与偏微分方程数值解法。</p>
<p>概率统计与机器学习</p>	<p>针对建筑气象基础参数与中国建筑气候区划等问题，将机器学习方法以及数据挖掘技术与我校建筑技术科学交叉融合，解决数据建模与数据预测问题，预测未来气象数据及分布状况。研究空间数据部分半线性自回归模型及其在城乡规划和环境工程水处理数据建模与分析中的应用。研究数据挖掘技术及其在城乡规划量化方法和建筑节能气象数据预测中的应用。</p>
<p>组合优化与决策控制</p>	<p>针对交通运输工程、智能建筑与管理工程的网络优化、模糊决策与控制方法问题，研究组合优化、模糊多属性决策与随机非线性系统的智能控制优化算法，应用于环境管理与评价和节能减排等工程实际问题中。重点解决模糊决策方法与管理工程和交通运输工程的交叉融合问题。</p>

(四) 师资队伍状况

截止 2023 年 12 月，本学科共有专职教师 60 人，其中教授 11 人，副教授 28 人。有博士学位教师 37 人，有海外留学经历教师 18 人，研究生导师 23 名，陕西省青年托举人才 1 人，西安市青年托举人才 1 人，省级以上教学竞赛获奖教师近 20 人，全国大学生数学建模竞赛优秀教练 2 人，全国大学生数学竞赛国家级优秀指导教师 3 人、省级优秀指导教师近 20 人；国家级一流课程教学团队 1 个，省级一流课程教学团队两个，省级课程思政示范课程教学团队 1 个。



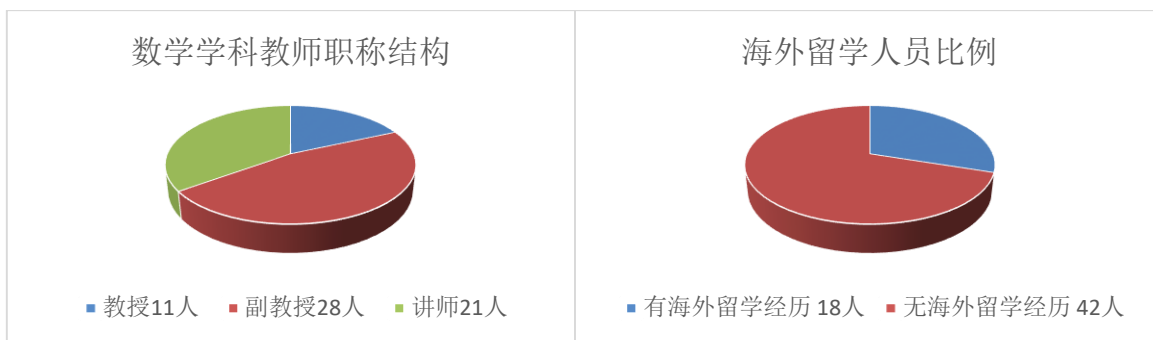


图 1 数学学科师资队伍基本情况

学科师资队伍基本情况见图 1。近五年来，学科教师获奖情况见表 2。各学科方向人员情况见表 3。

表 2 近 5 年学科教师获奖情况

序号	奖项	数量（人次）
1	省部级以上教学技能竞赛奖励	10
2	校“优秀主讲教师奖”	31
3	校级教学竞赛特等奖	3
4	校级教学竞赛一等奖	3
5	全国大学生数学建模竞赛优秀教练	2
6	全国大学生数学竞赛优秀指导教师	3
7	省级大学生数学竞赛优秀指导教师	4
8	省级以上科学技术奖励	3
9	校级以上教学成果奖	3
合计		62

表 3 各培养方向带头人与学术骨干情况

培养方向一			代数密码学与信息安全			
序号	姓名	年龄	职称	最高学位	学术骨干情况简介	
					研究方向	学术成果简介
1	王艳	41	教授	博士	序列密码和编码、密码函数	主持国家自然科学基金项目 1 项，省部级项目 1 项，厅局级项目 3 项，省级重点实验室项目 2 项。主持国家级、省级一流课程、省级一流思政示范课程各 1 门，发表论文 20 余篇。
2	宫春梅	42	教授	博士	半群代数理论及其在理论计算机科学上的应用	主持国家自然科学基金项目 1 项，数学天元基金 1 项，陕西省自然科学基金项目 1 项，陕西省数学会理事，发表论文 20 余篇。
3	李顺波	44	副教授	博士	密码学与信息安全	主持陕西省教育厅项目 1 项，发表 SCI 检索论文 2 篇，获校级优秀主讲教师 3 次。



4	袁莹	43	副教授	博士	半群代数理论及其在理论计算机科学上的应用	主持陕西省教育厅项目 1 项，发表 SCI 检索论文 3 篇，获校级优秀主讲教师 2 次。
5	田清	40	讲师	博士	解析数论与代数数论以及代数编码理论	主持陕西省自然科学基金项目 1 项，发表 SCI 检索论文 7 篇，获研究生基础课优秀主讲教师。
6	吕星星	30	讲师	博士	指数和及特征和的均值问题	发表 SCI 检索论文 8 篇。
7	马思遥	50	副教授	硕士	半群代数理论及其在计算机上的应用	主持陕西省教育厅项目一项，发表 SCI 论文检索 1 篇，CSCD 检索论文 3 篇。
8	孙燕	42	副教授	硕士	广义正则半群结构及同余理论的研究	主持陕西省教育厅项目 1 项，发表 CSCD 论文 3 篇，获全国微课竞赛 1 等奖 1 项，校级优秀主讲教师多项。
9	丁丽萍	43	副教授	硕士	解析数论	主持校青年项目 1 项。获校讲课比赛特等奖 1 项，校级优秀主讲教师 4 次。发表 SCI 检索论文 7 篇。
培养方向二			偏微分方程理论与数值计算			
序号	姓名	年龄	职称	最高学位	学术骨干情况简介	
					研究方向	学术成果简介
1	陈清江	56	教授	博士	小波分析理论与机器学习算法在图像处理中的应用	主持陕西省自然科学基金 2 项，发表 SCI 检索论文 11 篇，荣获陕西省政府科学技术三等奖。现任陕西省数学会常务理事。
2	庞永锋	47	教授	博士	非自伴算子代数及其上的可导的映射及其在量子信息中的应用	主持陕西省自然科学基金项目 2 项，发表学术论文 20 余篇，陕西省数学会理事与学术委员。
3	杨春晓	39	副教授	博士	抛物型方程解的渐近行为	主持国家自然科学基金青年项目 1 项，数学天元基金 1 项，省自然科学基金 2 项，发表 SCI 论文 15 篇。
4	朱立平	45	副教授	博士	退化抛物型偏微分方程奇异解的理论分析与数值算法模拟	主持国家自然科学基金青年项目 1 项，陕西省自然科学基金 1 项，发表 SCI 检索论文 12 篇。
5	栗雪娟	42	副教授	博士	复杂流体的多尺度建模与数值模拟，偏微分方程的深度学习解法	主持国家自然科学基金青年项目 1 项，陕西省自然科学基金 1 项，发表 SCI 论文 9 篇。陕西省计算数学学会会员。
6	吉飞宇	42	副教授	博士	应用数学与非线性数学物理方程	主持数学天元基金 1 项，陕西省自然科学基金 1 项，发表 SCI 检索论文 9 篇。
7	张雅荣	32	副教授	博士	偏微分方程理论与数值计算	主持国家自然科学基金项目 1 项、陕西省自然科学基金 2 项、西安市托举人才 1 项、中国博士后面 1 项



						目 1 项；发表各类论文 20 余篇，其中 SCI 论文 7 篇。
8	王莹	30	讲师	博士	高维分数阶非线性色散方程的高效数值算法及其应用	主持国家自然科学基金青年项目 1 项，发表 SCI 检索论文 8 篇，荣获陕西省数学会优秀论文二等奖。
9	沈玥	36	讲师	博士	偏微分方程最优控制问题的数值算法与收敛性分析	主持国家自然科学基金青年基金项目 1 项，陕西省自然科学基金 1 项 发表 SCI 检索论文 10 篇。
10	田丹	33	讲师	博士	偏微分方程数值计算	主持陕西省自然科学基金 1 项，陕西省教育厅项目 1 项，发表 SCI 论文 20 余篇。
11	马洪晋	32	讲师	博士	偏微分方程的理论分析与数值计算	偏微分方程的理论分析与数值计算，方向为基于偏微分方程的图像处理与分析。
12	王昊	34	讲师	博士	可积系统及其应用	主持中国博士后基金面上项目，发表 SCI 检索论文 5 篇。
13	吴雪雯	32	讲师	博士	微分算子谱与反谱理论	主持陕西省青年基金 1 项，发表 SCI 检索论文 5 篇。
14	张莹	30	讲师	博士	算子理论与算子代数	发表 SCI 检索论文 3 篇。获北京理工大学优秀博士学位论文。
培养方向三			概率统计与机器学习			
序号	姓名	年龄	职称	最高学位	学术骨干情况简介	
					研究方向	学术成果简介
1	张崇岐	59	教授	博士	数理统计、非参数统计与试验设计	国际统计学会当选委员，中国现场统计研究会试验设计分会秘书长，中国数学会均匀设计分会常务理事，中国现场统计研究会高维数据统计分会常务理事，高等教育出版社统计学教材编委会委员，《广州大学学报（自然科学版）》编委。主持国家自然科学基金项目 5 项，教育部优秀留学回国人员基金项目 1 项。发表 SCI 论文 80 多篇，出版统计学教材 3 部。广州市优秀教师，广州大学教学优秀一等奖等。
2	史加荣	44	教授	博士	数据挖掘与机器学习	主持国家自然科学基金青年项目 1 项，陕西省自然科学基金 2，发表学术论文 30 余篇，其中 SCI 检索论文 16 篇，主编教材 1 部。
3	王玉英	59	教授	博士	数据分析与处理以及绿色建筑	主持陕西省自然科学基金项目 1 项，发表 SCI 论文 3 篇，主编教材 2 部，获宝钢“优秀教师奖”。
4	刘勇	43	校聘	博士	数理统计、最优化理论	陕西省工业与应用数学学会理事，主持陕西省自然科学基金 1 项，软



			教授			科学面上项目 1 项，发表论文 20 余篇，出版教材 2 部、专著 1 部，获校教学成果一等奖 2 项。
3	李体政	47	副教授	博士	非参数半参数空间统计模型，非参数半参数时空统计模型，非参数半参数空间计量模型	主持陕西省自然科学基金 1 项，中国统计局科学研究项目 1 项，发表 SCI 论文 9 篇，获省部级科研论文奖励 1 项。
4	殷清燕	39	副教授	博士	深度学习算法及其应用，癌症多组学大数据研究	主持国家自然科学基金青年项目 1 项，国家自然科学基金专项项目 1 项，陕西省自然科学基金面上项目 1 项，陕西省自然科学基金青年项目 1 项，发表学术论文 10 余篇。
5	王德莉	32	副教授	博士	随机动力学理论及随机振动应用	主持国家自然科学基金青年项目 1 项，发表 SCI 论文 5 篇，其中 Top 期刊 2 篇。
6	王展青	30	讲师	博士	非线性动力系统与控制及其应用，神经动力系统	主持国家自然科学基金青年项目 1 项，发表 SCI 论文 5 篇。
7	侯筱婷	44	副教授	博士	大数据融合移动增强现实应用研究，机器学习算法及应用研究	主持省教育厅基金 2 项目；发表 EI 及 CSCD 核心论文多篇。
8	彭家龙	41	讲师	博士生	贝叶斯统计推断及其在建筑技术中的应用	参与“十四五”国家重点研发计划项目 2 项，省部级项目 2 项，发表 CSCD 论文 4 篇。
9	张晓燕	42	讲师	博士	非线性随机动力系统随机共振研究	发表 SCI 论文 2 篇，CSCD 论文 1 篇。
10	杨春雨	30	讲师	博士	无监督聚类算法及其应用	主持校级人才项目 1 项，发表 SCI 论文 5 篇，其中 top 期刊 1 篇。
11	鲁萍	44	副教授	硕士	数据挖掘与机器学习	主持省教育厅基金 1 项，横向课题 1 项，发表 CSCD 论文多篇。

培养方向四

组合优化与决策控制

序号	姓名	年龄	职称	最高学位	学术骨干情况简介	
					研究方向	学术成果简介
1	杨威	43	教授	博士	模糊决策与信息融合，金融工程与优化	主持国家自然科学基金青年项目 1 项，陕西省自然科学基金 2 项，发表 SCI 检索论文 20 余篇，获陕西省高等学校科学技术二等奖。
2	魏宗田	57	教授	博士	网络抗毁性与组合优化理论	陕西省工业与应用数学会常务理事，主持陕西省自然科学基金 2 项，发表 SCI 论文 11 篇。



3	岳红云	36	副教授	博士	复杂系统随机系统控制理论以及自适应控制理论	主持国家自然科学基金青年项目 1 项，国家自然科学基金专项项目 1 项，省自然科学基金两项，博士后基金 1 项，陕西省高校科协青年人才托举项目 1 项，陕西省教育厅项目 1 项，陕西省科协咨询决策类项目 1 项，发表 SCI 检索论文 30 余篇，获得陕西省高校优秀科技成果二等奖一项。新加坡维泽出版社专家库专家委员会专家委员，中国自动化学会会员。
4	白燕	43	副教授	博士	智能建筑环境技术，建筑热环境数据采集与建模，楼宇设备优化控制	主持陕西省自然科学基金项目 1 项，主持国家住建部项目 1 项，发表学术论文 20 余篇。
5	郑秀云	41	讲师	博士	最优化理论方法及应用	主持陕西省自然科学基金项目 1 项，主持陕西省教育厅基金项目 2 项，发表 SCI 检索论文 6 篇。
6	牛蓓	30	讲师	博士	图论及其应用	发表 SCI 检索论文十余篇。

（五）研究生招生选拔情况

学位点生源地主要集中于陕西、陕西、河南等地，报考人数逐年攀升，报录比呈下降趋势。优质生源学校主要有西安建筑科技大学、宝鸡文理学院、渭南师院、西安石油大学等。表 4 为近三年学位点招生选拔情况。

表 4 研究生招生选拔概况

年份	报考数	录取数	报录比	主要生源地	本校考生	一本生源	二本生源
2023	171	42	24.56%	陕西，河南，山西	15	24	18
2022	158	40	25.31%	陕西，河南，山西	11	18	22
2021	144	37	25.69%	陕西，河南，山西	8	5	32

（六）就业发展状况

从职业选择上看，硕士生就业去向多为事业单位，毕业生更偏向选择中学或小学，少部分毕业生选择国有企业、民营企业；从地域分布上看，留在



陕西西安本地的毕业生占 41% 以上，有 4 人选择北京和深圳，也有个别学生去了新疆和河南；从数据上看，硕士毕业生会首选一线或二线城市就业。

表 5 数学学位点研究生就业情况

年份	毕/就业人数	毕业去向			
		攻读博士学位	事业单位	企业单位	民办院校
2023	31	3	2	4	17
2022	20	1	10	7	2
2021	20	1	12	6	1
2020	18	1	11	11	

（七）研究生奖助情况

1. 奖助体系的制度建设

为进一步促进学科建设和发展，切实提高研究生培养质量，激励研究生勇于创新、开拓进取，推动研究生产出高水平科研成果，理学院根据《西安建筑科技大学研究生奖助学金管理办法》（西建大〔2020〕54号）及相关文件精神，以学科评估指标要求为导向，结合理学院实际，制定了《理学院研究生奖助学金评选办法》，用于国家奖学金、学业奖学金、企业奖学金以及社会奖学金的评选。

2. 奖助水平

（1）国家助学金。补助研究生基本生活支出。2014年秋季学期起实行。资助范围为国家招生计划内的所有全日制非定向研究生，资助标准为硕士研究生每人每年6千元。

（2）国家奖学金。奖励表现突出的全日制研究生，每项2万元。

（3）学业奖学金。奖励科研与成绩优秀者，支持研究生优质完成学业。

（4）企业奖学金。学校设有20余项企业奖学金。

（5）研究生优秀论文奖。奖励在指定期刊目录上发表论文的同学，鼓励研究生在学期间发表高水平学术论文。



3.奖助覆盖情况

近3年，数学学位点研究生各类奖学金获奖314人次。其中国家助学金获奖119人，资助率为100%；国家奖学金获奖3人，资助率为2.5%；学业奖学金获奖79人，资助率为66.4%；企业奖学金获奖1人，资助率为0.84%；研究生优秀论文奖获奖2人，资助率为1.68%。

表6 数学学位点近3年奖助情况

	2023年		2022年		2021年	
	总人数	获奖人数	总人数	获奖人数	总人数	获奖人数
国家奖学金	119	1	108	1	87	1
学业奖学金		21		27		31
企业奖学金		0		1		0

二、研究生党建与思想政治教育工作

（一）研究生党建情况

以习近平总书记关于“办好中国特色社会主义大学，要坚持立德树人，把培育和践行社会主义核心价值观融入教书育人全过程”为指导，深入落实立德树人根本任务，坚持各类课程与思政理念同向同行，扎实推进研究生“课程思政”建设。从研究生党支部建设，科研团队党建工作以及辅导员队伍建设等方面促进三全育人，全程育人，抓好思想政治教育及社会实践工作。

研究生党支部建设 加强研究生党建工作，吸引研究生向党组织靠拢。2021年和2022年研究生数学物理党支部有研究生党员49人，占研究生总人数的40%。2023年发展了李佳伟，马文华，刘瑜欣，王焕宇，邵蕾，李若彤，刘洋，段晨琰等8名党员，不断为党组织输送新鲜血液。加强基层党组织建设，践行“不忘初心，牢记使命”誓言。2023年举办了“学弟学妹科研帮扶”，“毕业生找工作经验分享”，“学习雷锋精神”以及校园“光盘”活动等，发挥了党员的模范作用，展示了新时代学生党员的新面貌。

加强科研团队党建工作 科研团队带头人定期开展主题党日专题活动，加强导师等科研骨干的思想政治教育。为发挥导师在思想政治教育中第一责任人的作用，要求导师了解研究生的思想状况，提高研究生政治思想觉



悟，严格遵守学术道德规范。近两年，研究生发表学术论文质量不断提高。2023 年研究生付妍希、李佳伟、胡萌、李金阳、顾媛、谢亚丽、冯绍芳、王巧莹、尹乐璇分别在期刊 AIMS Mathematics, Applicable Algebra in Engineering, Communication and Computing, International Journal of Numerical Methods for Heat and Fluid Flow, 数学杂志, 光学精密工程, 激光与光电子学进展, 液晶与显示, 应用光学上发表论文 16 篇, 其中 SCI 期刊论文 9 篇, EI 期刊论文 5 篇。

加强研究生辅导员队伍建设 研究生辅导员主要负责研究生的思想政治教育、争先评优、“奖贷助补”和日常管理等工作。理学院设立 2 名专职辅导员。研究生辅导员积极参加学校组织的各类比赛。荣获“校辅导员优秀案例”一等奖 1 人次、“校辅导员优秀论文一等奖”2 人次。

实验室党支部建设 实验室党支部以服务本科实验教学、研究生科研为宗旨。在学科建设与专业建设活动中, 引导党支部同志亮出党员身份、树立先锋形象。在申报陕西省数学“一流”本科专业建设点, 教育部数学学科评估中取得优异成绩。

(二) 思政教育情况

1. 贯彻思政理论课正常, 构建思政教学示范案例

学位点落实“立德树人”根本任务, 弘扬“西迁精神”, 始终将研究生的课程思政建设作为学科发展的优先任务, 开设《新时代中国特色社会主义思想理论与实践》、《马克思主义与社会科学方法论》、《马克思主义经典著作选读》等课程。建立“课程思政”典型教学案例库, 截至 2023 年, 学位点已建构硕士研究生课程教学示范案例 80 余个。同时, 学位点定期开展研究生心理健康教育、诚信教育、毕业学生的德育教育等活动。

2. 加强意识形态管理, 善主流媒体守阵地

坚持用习近平新时代中国特色社会主义思想武装师生头脑, 落实“三级审批”制度, 坚持校-院-学科领导三级听课制度, 严格教材意识形态审查, 加强对学院官网和微信公众号等媒体监管, 号召学生争做网络文明志愿者, 坚守课堂教学、科学研究和日常管理意识形态安全底线和红线。



3.坚持双带头人机制，激发基层组织建设活力

将党支部建在科研团队，成立师生联合党支部，提升师生思想政治觉悟，促进科研成果的产出。通过双带头人机制，充分发挥支部书记、学科带头人的示范引领作用。数学系党支部多次被评为校级党建工作先进党支部。

4.配齐建强思政队伍，引导青年学子担当作为

采用“导师+辅导员”的思政建设立体架构，通过“高校教师课程思政教学能力培训班”等手段，提升研究生导师课程思政建设水平，提高辅导员与班主任队伍素质。在“教室+寝室+实验室”三个空间中加强研究生思想政治建设，引导研究生树立有理想、敢担当、想作为的科研思维。

（三）师德师风建设情况

学位点深入贯彻习近平总书记关于教育的重要论述和全国教育大会精神，落实中共中央国务院《关于全面深化新时代教师队伍建设改革的意见》、教育部等7部委《关于加强和改进新时代师德师风建设的意见》以及学校师德师风相关文件，形成完备的师德师风建设制度体系和高效的师德师风建设机制，具体措施如下。

构建师德师风建设机制 把师德师风建设作为数学学位点导师队伍建设的永恒主题，研究和探索师德师风建设的长效机制，将师德师风教育、宣传、考核、监督、奖惩有机结合，健全和完善师德师风建设的各项规章制度，师德师风建设成果显著。2023年，数学系党支部被评为“优秀党支部”，王艳等教师被评为西安建筑科技大学“优秀共产党员”。

开展师德师风教育 学位点坚持教育者先受教育，通过课堂育德、典型树德、规则立德，在教育教学工作与育人实践中锤炼教师的高尚师德。定期开展师德师风专题学习活动，2023年共进行专题活动16次。以爱岗敬业、教书育人、严谨治学为目的，通过多种学习和实践形式，树立优良教风。在教师岗前培训、研究生导师岗位培训中，围绕依法治教、为人师表、爱岗敬业、热爱学生、尊重家长、廉洁从教等方面进行师德师风教育。

完善师德师风奖助与激励体系 学院建立定期表彰制度，奖励师德师风成绩突出的教师，在岗位聘用、职称评定、各类评优奖励等方面，同等条



件下给予优先考虑。截至 2023 年 12 月，数学学位点共有 2 位教师荣获“宝钢优秀教师奖”，32 位教师被评为“最受学生欢迎的优秀主讲教师”，其中燕列雅教授 6 次、官春梅教授 2 次、权豫西副教授 5 次、袁莹副教授 4 次、吉飞宇副教授 3 次。

建立师德师风多维评价体系 通过学生座谈、同行评价、督导听课等评价教师的师德状况。将师德师风考核纳入教学质量评价和年度考核中，实行师德师风问题一票否决制。加强师德警示，完善师德失范处置机制，对触犯相关纪律条例的教师实施相应处分。多年来本学位授权点从没有发生过教师失德事件。2023 年，督导、学生、社会评价均良好。

（四）学风建设情况

落实学风建设至研究生教育每个阶段，为研究生成才创设良好的外部环境和内在动力。坚持“学有规划、学有动力、学有平台、学有约束”的四维体系模式，加强研究生学风建设。以规划导学风、以规范塑学风、以育能促学风、以激励带学风。

学有规划，以职业生涯教育促进研究生学有所成 以提升研究生就业实力为目标，开展就业指导、职业生涯规划教育。针对研究生拟就业去向，分类设计职业教育方案，通过专题讲座、就业实践、职业咨询等形式，提高研究生的职业素养，促进研究生学风建设。2023 年，学科对研究生进行职业发展教育座谈会 6 次。

学有动力，以多元化奖助体系激励研究生潜心学术 学院坚持改革，完善研究生奖励机制，形成“以奖促学、以学带研、以研育能”体系。2023 年主要举措有：（1）完善评优激励机制。以国家奖学金、企业奖学金为契机，设立学术创新专项基金、科技竞赛奖励，鼓励研究生参与科研项目，促进产、学、研结合，特别针对“萃英计划”学生，设立特殊奖助通道；（2）开展榜样教育。在入学教育阶段，选取学业榜样、就业榜样宣讲先进事迹，以点带面，引领示范。



学有平台，以多样化研学形式提升研究生综合素质 搭建内容丰富能力提升平台，提升研究生的综合素质。2023 年相关举措有：（1）研究生工位改造工程。学院整合草堂校区办公场地，装修了研究生工位区，为每位研究生配置了工位，增强学术交流，提升科研成果。（2）实施“科研能力提升计划”，打造高品质学术论坛、学术沙龙，营造浓郁的学术氛围。（3）实施“国际视野培训计划”，建立学术交流专项基金，鼓励支持研究生参加各类交换访学项目。

学有约束，以立体化教育体系引导研究生学术诚信 在研究生科学道德和学术规范教育中，注重“制约惩处，双管齐下”，引导研究生恪守学术道德规范。（1）革新学术道德教育模式。从对研究生教育转向对导师和研究生的双向教育，以师德建设促学风。（2）完善学术诚信评价机制。在学位论文评审、中期考核、奖学金评定等方面，严格执行匿名评审制。在入学教育中设置学术道德教育专题，对存在学术不端行为的研究生，实行“一票否决制”。截至 2023 年 12 月，在学位点的各类抽检中，未发生一起学术不端事件。

三、学位点研究生培养主要情况

（一）课程与教学情况

1.主要开设核心课程及主讲教师

表 7 数学学位点研究生核心课程与主讲教师

核心课程名称	主讲教师	学分	课程类型	核心课程名称	主讲教师	学分	课程类型
代数学	官春梅	3	必修	应用泛函分析	庞永锋	3	必修
矩阵论	王艳	3	必修	流形上的微积分	吉飞宇	3	必修
高等数理统计	赵颖洁	3	必修	专业英语（数学）	陈清江	2	必修
优化与决策	魏宗田 刘勇	3	必修	数据处理与可视化	王玉英、 白燕	2	必修



高等数值 计算	乔学军	3	选修	现代偏微分方程 导论	朱立平	3	选修
随机过程	王建国	2	选修	现代密码学与 信息安全	李顺波	3	选修
统计学习 方法	史加荣、 殷清燕	2	选修	偏微分方程 数值解	栗雪娟	2	选修
随机动力学	王德莉	2	选修	复杂模糊多属性 决策理论	杨威	2	选修

2.课程教学质量

课程学习是研究生培养的重要环节。一年来，为了提高研究生教学质量，数学学位点采取了如下措施：

(1) **坚持 OBE 理念，转变传统教学模式为研究式教学模式。**建立以学生为主体的目标引导式、启发式、讲座式、研讨式的教学方式。鼓励教师把课程教学的单向灌输方式转变为研究生主动学习和教师课堂讲授相结合的双向研讨式学习方式，更大程度地培养学生创新能力。

(2) **完善研究生教育评价体系，全面监控整改过程和整改效果。**重视学生评议、督导听课和学院领导听课。学位点负责人及时向学校和学院反馈教学情况，及时把教学效果和学生建议反馈给任课教师，提高教师的教学水平和工作责任心。

(3) **坚持持续的教学质量自我评估，以评促建、以评促改。**研究生教育质量自我评估是一个持续的改进过程，从中发现质量缺陷和体系隐患，制定补救及改正措施，提高课堂教学质量。

(4) **选派各培养方向学术骨干为研究生授课。**通过骨干教师，以高尚品德影响学生，以先进的科研方法启发学生。

3.教材建设情况

数学学位点导师积极探索，编著了部分具有科学性、系统性和先进性的教材。庞永锋教授编写了《应用泛函分析基础》；史加荣教授编写了《MATLAB 程序设计及数学实验与建模》。2023 年正在形成的教材有《矩阵论》（西安交



通大学出版社)。学科成立教材审查小组，从意识形态、学术水平等方面严格审核教学所用教材。在研究生主干课程中多选用国家级优秀教材。

(二) 导师选聘、培训与考核情况

1. 导师选聘

(1) **导师竞争上岗制**。根据数学学科特点，将研究生招生名额向有科研经费的导师倾斜；向年均科研经费符合学校要求，学术活跃度高、学生培养质量高、德才兼备的导师倾斜；向有稳定科研方向、从事较高水平科学研究工、具有创新学术思想、学风正派的优秀青年教师倾斜。同时加强导师考评，形成规范合理、进退有序的动态调整机制。

(2) **导师分类选聘制**。依据学科培养目标，研究生校内导师重在考察其师德师风、学术活跃度、学术成果（论文与项目到达研究生院的要求）、教学经验等；研究生校外导师重在考察其师德师风学术影响力、科研成果、国内外的学术地位等。

(3) **导师资格严审制**。经校学位评定委员会会议审定通过的具有硕士生指导教师资格的教师名单将全校公示 15 天。在公示期内，任何个人或集体若对审定结果有异议，可以书面形式向校学位办公室提出，经充分调查核实后，由校学位评定委员会研究裁定。首次取得硕士生指导教师资格者，必须经培训合格方可招生。

(4) **导师组联合培养制**。每年遴选部分优秀保研学生进入“本硕一体化”培养，为其配备由校内高层次人才组成的导师组，联合培养创新人才。

2. 导师培训

(1) **督促导师参加学校“导师指导能力提升计划”**，加强导师队伍建设、提高导师队伍水平。包括增导师岗前培训、在岗导师研修培训、导师综合业务强化培训三个层面的培训体系。

(2) **动员导师参加学校每年集中的线下培训**。学院通过新老导师交流、线上优秀导师讲座、设立学习小组、阶段性学习成果汇报等形式进行培训。曾先后选派多名导师赴清华大学进行研究生导师培训，邀请专家教授从思想道德引领、政策法规明晰、培养经验分享、导学关系和谐等四个维度开设高



质量、多视角、重实效的培训课程，多角度开展并丰富新聘导师培训过程，坚持“线上线下结合+团队合作”的模式，保障培训的“量”与“质”双线提升。

3.导师考核

完善导师绩效评价体系，建立常态绩效评估机制。将导师绩效评估作为导师工作的常规组成部分，明确评估内容、程序、方法、主题等要素。

考核导师队伍师德师风、指导能力、科研水平。通过定量和定性相结合的方式构建导师考核数据分析系统，以增强导师竞争意识和危机意识，实现导师队伍的优胜劣汰制。

(1) 学校组织督导定期检查硕士生指导教师工作。对成绩优异、成果显著的导师给予奖励；对不认真履行职责，不能保证研究生培养质量的导师停止招生，限期整改；对不符合指导教师条件的导师取消导师资格。

(2) 对没有研究经费，或没有明确研究方向，或连续三年未招收硕士研究生的导师，停止其招生。

数学学位点每年定期考核研究生指导教师的工作，近五年有 3 位研究生导师被取消招生资格。

(三) 导师责任落实情况

1.导师指导研究生的制度要求

导师是研究生培养的第一责任人，肩负培养高层次创新人才的使命，承担研究生思想政治学术规范教育、学科前沿引导、科研方法指导的责任。

(1)**管理制度**。学位点坚持贯彻落实《西安建筑科技大学关于建立健全师德建设长效机制实施办法》、《西安建筑科技大学研究生教育管理暂行办法》、《西安建筑科技大学硕士研究生指导教师管理办法》、《西安建筑科技大学研究生经费使用暂行规定》、《教职工师德师风失范行为处理办法（试行）》等系列政策和制度。在选聘、指导、考核等环节中实行师德师风一票否决制。做到发现一起，查处一起，绝不姑息。所有承担研究生指导工作的教师均要求签署《教师师德承诺书》。

(2)**考核制度**。学院在研究生培养过程中，明确研究生导师见面指导要求、



建立中期考核制度、论文预答辩制度、论文抽检制度、双盲评审制度、学位分委会预审制度、末位预警制度等。2023年2名研究生在中期考核中被末位警告。

(3) **责任制度**。确保导师指导过程的规范化和常态化。学位点强化导师是研究生培养的第一责任人，严把各环节的质量监控，确保学位授予质量。

2. 导师指导研究生的执行情况

数学学位点共有近三十余名硕士生导师。经严格考核删选，2023级研究生招生导师有22人，每位导师招生1-4名，招生量小，能做到一对一培养。学位点导师均能责任到位，在师德和学术上对学生悉心培养。

(1) **科研质量**。数学学位点研究生指导教师落实责任到位，未出现学术不端和师德师风等方面问题。

(2) **指导频率**。学位点要求硕士生导师每周对学生指导，特别是对研二学生，加强科研指导频率。

(3) **科研活动**。学位点支持导师带领研究生参加科研会议、科研报告，开展科研项目，进行科研实践。全方位积累研究生科研活动经验。学位点每年都会邀请德高望重的校内外专家做科研报告，增长研究生科研见识、拓宽学生科研基础。

3. 强化导师质量管控责任意识

(1) **多措并举，构建全过程课程质量管控机制**。构建“学校、学院、学科、导师”四位一体的教育质量监控体系。组织导师认真学习国务院学位委员会、教育部与学校的政策文件与办法细则，切实落实相关文件精神。

(2) **聚焦重点，严把关键环节质量关，认真落实责任制**。明确研究生导师是研究生培养的第一责任人，负有对研究生高尚品格训导、学科前沿引导、科研方法指导、学术规范教导的责任。要求研究生恪守学术道德规范，杜绝学术不端行为。导师严格把控论文选题开题、中期考核、学业预警与分流、学位论文抽检及评议等关键节点。在研究生学位论文撰写过程中，导师指导写作方法，认真审阅、修改和定稿论文。导师对研究生毕业



(学位) 申请进行审定, 对学位论文、学术成果是否达到毕业标准、学位论文是否在导师指导下由其独立完成、是否同意答辩并授予学位提出明确的意见, 确保研究生培养的质量。

(3) **多方协同, 构筑双向质量保障体系。**在加强关键环节内部质量监控的基础上, 结合学位授权点合格评估、质量专项检查及学位论文抽检等外部质量监督措施, 建立健全质量监控机制。学校和学院分别成立了研究生教育教学督导委员会, 全程督导与检查研究生培养教育工作的实施过程。

(四) 学术训练情况

数学学位点致力于培养“德智体美劳”全面发展的社会主义建设者和接班人, 积极探索研究生成长、成才规律, 不断提升研究生参与学术训练及科教融合的培养成效。

1. 研究生科研训练情况

培养研究生具有扎实的数学基础理论和系统的专业知识, 注重其理论推导、数值计算与数学建模相结合的能力, 营造浓厚的学术氛围, 构建系统性数学知识体系和人才培养计划。首先确定本学位点核心课程与选修课程, 其次通过科教融合激发学生内生动力, 大力培养研究生的科研意识。数学学位点要求研究生定期和导师见面、尽早查阅文献以了解研究方向前沿问题、尽早确定研究问题和论文题目。同时也要求研究生积极参与导师的科研项目, 以得到一定的科研训练。

2. 研究生发表学术论文与获准专利情况

学校出台关于研究生发表学术论文、申请专利等学术成果的一系列奖励政策, 设有专项经费和各类奖助学金激励研究生发表高水平学术论文、参加创新创业竞赛。数学研究生参加国家级、省部级等各类科研课题 30 余人次。

2023 年, 研究生付妍希、李佳伟、相乃娇、胡萌、李金阳、顾媛、谢亚丽、冯绍芳、王巧莹、尹乐璇分别在期刊 *AIMS Mathematics*, *Applicable Algebra in Engineering, Communication and Computing*, *International Journal of Numerical Methods for Heat and Fluid Flow*, 数学杂志, 光学精密工程, 激光与光电子学进展, 液晶与显示, 应用光学上发表论文 16 篇, 其中 SCI 期



刊论文 9 篇，EI 期刊论文 5 篇。

3. 研究生创新创业竞赛获奖情况

建立以创新性和实践能力为核心的教学体系，增设创新创业系列课程，对研究生数学建模与“互联网+”等进行专题培训。2023 年 11 月，研究生刘若溪、孟晓宇、黎弘毅、纪凡、孙勇凯、张泽家、王恒、陈廷廷、李家顺等获得“华为杯”第二十届中国研究生数学建模竞赛二等奖。王美婷、屈群佼、蔡思琪等获得“华为杯”第二十届中国研究生数学建模竞赛三等奖。

4. 制度建设与经费支持

(1) 制度建设

学位点要求研究生课程学习在第 1 学年内完成，硕士学位论文工作时间不少于 1 年。硕士研究生至少修满 32 学分，其中学位课程不少于 16 学分，科研训练 1 学分，创新创业 1 学分。研究生在入学一周内，在导师或导师组的指导下按照培养方案的要求，制定出研究生的培养计划，并提交数学学位点审查。经院（系）主管领导批准后，报研究生院备案。

在培养过程中，注意培养研究生独立研究工作能力、分析和解决问题的能力及创新思维能力，鼓励硕士研究生参加学术活动和从事探索性研究。导师指导小组应有计划地组织本方向的学术讨论班、学术报告会等，指导研究生进行学术研讨与交流；邀请国内外专家来校做讲座，派出研究生李奔、杜亚伟、岳慧慧、张梦、李晨莹、张梦、李晨莹等参加相关的国内外学术会议。采取课程学习与学位论文工作相结合的培养方式。课程学习必须在学校进行，学位论文工作原则上在学校进行。

鼓励研究生在导师的指导下参与研究课题，尽早进入科学研究，提交总结报告，由导师给出成绩，经数学建模学位点审核后获得科研训练 1 学分。

在中期考核与学位论文预答辩中位列小组末位的研究生视为没有通过答辩，经认真修改论文 1 周后，可以申请第二次答辩。预答辩通过者才有资格申请学位论文正式答辩。学位论文预答辩中位列末位的研究生按照理学院文件规定进行后期工作。



(2) 经费支持

所有有指导资格的研究生导师，均有科研经费，这是研究生展开科研的基本保障。学校关于《西安建筑科技大学优秀博（硕）士学位论文评选及奖励办法（修订稿）》（西建大〔2015〕187号）、《西安建筑科技大学研究生学术论文奖励办法》（西建大〔2017〕220号）等也是科研经费的保障。本学科也制定了一套研究生学术论文奖励办法。

(五) 学术交流情况

2023年4月，学位点组织国际学术会议“2023序列密码和编码国际研讨会”，开拓了研究生的科研视野。2023年5月，学位点组织国内学术会议“西安地区代数学学术研讨会”，极大的推动了研究生的科研进展。表8为研究生参与国际国内学术交流的基本情况。

表8 数学学位点承办会议情况

序号	会议名称	会议时间	会议地点	参会人数
1	2023 序列密码和编码国际研讨会	2023.4.23	Zoom 会议 会议 ID: 851 7501 7835 会议密码: xauat0423	68
2	西安地区代数学学术研讨会	2023.5.27-2023.5.28	西安建筑科技大学草堂校区	55

2023年，数学学位点的导师参加国内国际会议30余次，导师做学术报告10余次，研究生参加学术会议20余次。

(六) 人才培养质量保证情况

1. 研究生课程质量保证

(1) 实行开课审核制度，鼓励导师开设与研究方向密切相关的课程。设立研究生教学督导组，对教学工作进行随机督导，落实责任制，详细记录发现的问题，作为下次随机督导的重点，实行跟踪检查，要求督导不仅



要发现问题，还应及时提出合理的解决方案和措施，鼓励任课教师改革研究生课程的教学内容与教学方法，确保课程教学质量。

(2) 数学学位点为研究生开设了丰富的核心必修课和选修课，如代数学、应用泛函分析、矩阵论、高等数理统计、优化与决策等 8 门必修课，现代偏微分方程导论、统计学习方法、高等数值计算、复杂模糊多属性决策理论和偏微分方程数值解等 10 余门专业选修课。

2. 研究生培养全过程监控与质量保证

(1) **齐抓共管，狠抓培养过程。**研究生培养实行导师负责制，由导师为主的指导小组，教授委员会和督导组进行严格过程管理。学科学术委员会和督导组督查研究生论文的每一个环节，全面审查论文选题等环节，包括开题答辩、中期考核答辩、论文预答辩与答辩、学位论文检查全覆盖，实行末位修改和重审制等，实现研究生的分流淘汰预警机制。

(2) **强化教学，严格课程考核。**课程考核是鉴定研究生掌握所学课程有关知识和技能的程度、评定研究生学习成绩的重要方式，同时也是检查教学效果、提高教学质量的一种重要方法。研究生未经批准擅自缺课或离校者以违反学习纪律论处，除对其进行教育外，并酌情给予纪律处分。研究生有四门次课程考核成绩不合格者，取消研究生学籍；两门次及以上课程考核成绩不合格者，学位论文须盲审，盲审通过后方可申请学位论文答辩。课程考试不合格者，须按有关规定办理重修重考手续。

(3) **末位淘汰，保证论文质量。**研究生完成了规定的学习内容和学位论文，符合学位论文答辩要求者，可以申请进行学位论文答辩。申请者若不符合发表论文的基本要求或因其他非学术原因暂不符合授予学位的要求，可先同意其进入论文评阅、答辩等学位审核前的环节，待其达到要求后再申请学位审核，等待时间从资格审查时算起最长为一年。学位论文答辩申请应在答辩前半年提出，最早为入学后 2 年，经研究生院批准后，可进行学位论文答辩。通过学位论文答辩，经校学位评定委员会做出授予学位的



决定后，可获得硕士学位，同时获得研究生毕业证书和硕士学位证书；完成课程学习，学位论文答辩不合格者，发给结业证书；未完成硕士课程学习，且未满一学年者作肄业处理。

(4) **多方协同，构筑内外质量保障体系。**在加强关键环节内部质量监控的基础上，结合学位授权点合格评估、质量专项检查及学位论文抽检等外部质量监督措施，建立健全外部质量监控机制。

2023.01-2023.12，数学学位点无分流淘汰的硕士研究生。

3. 加强研究生学位授予管理情况

(1) 学位授予质量标准的制定

依据国家、学校、学院对硕士学位授予的质量标准文件，结合本学位点培养目标、培养方向、课程设置、学分要求、数学学科特点等，形成学术论文、学位论文的奖惩机制，通过新生学科教育、论文开题答辩、中期考核答辩、学位论文预答辩、学位论文全盲审、毕业论文答辩等环节，全过程、全方位把握学位授予过程。

(2) 学位授予质量标准的执行

本学位点为3年学制，最长限修5年，最低学分标准32学分。外语要求为至少掌握1门外语，学术水平要求为：提交学位申请时至少发表或录用1篇指定期刊论文。

具体参考《西安建筑科技大学研究生申请硕士学位学术成果要求》、《理学院研究生申请硕士学位学术成果要求（2021版）》。

(3) 落实学位授予质量标准的措施

四位一体质量保证链。学校、学院、学科、导师四位一体，保证学位授予质量标准的实施。

四个环节末位警示制。开题答辩、中期答辩、预答辩、毕业答辩均设有末位警示，及时督促、严把质量。



（七）学位论文质量情况

1. 学位论文规范要求

学校和学院制定了学位论文规范、学位论文评阅规则和核查办法，包括《西安建筑科技大学研究生学位论文撰写标准》、《西安建筑科技大学硕士学位授予工作细则》、《西安建筑科技大学研究生学位论文盲审规定》、《西安建筑科技大学研究（本科）生学位论文参考文献及注。释方式补充规定》、《西安建筑科技大学研究生学位论文涉密管理办法》等。在学生申请学位过程中，针对不同情况，严格执行学校规定，确保学位论文质量。

2. 学位论文评阅规则和核查办法制度

学位论文评阅采取专家全盲审审查制度，学生将论文提交至教育部平台，接受全盲审查。盲审硕士学位论文不通过时，修改后可再送盲审一次，仍未通过的，本次答辩申请无效。答辩申请无效的论文必须重新修改，研究生学位论文的修改时间不少于六个月。再次申请答辩的论文仍需盲审。

3. 学位论文抽检情况及质量分析

除了国务院学位办每年的例行抽检以外，我校理学院每年对所有研究生论文进行抽检，论文抽检比列不低于 10%，对于抽检发现的问题，及时督促研究生和导师认真整改。截止目前，本学位点在论文抽检中，所抽检的论文均合格，并且论文整体质量较好，在学术水平、学科相关度、撰写规范性方面均达到学位授予标准的相关要求。

本学位点的学位论文抽检情况良好。2023 年本学位点共授予 31 人硕士学位，硕士学位论文抽检结果均为良以上，合格率为 100%。

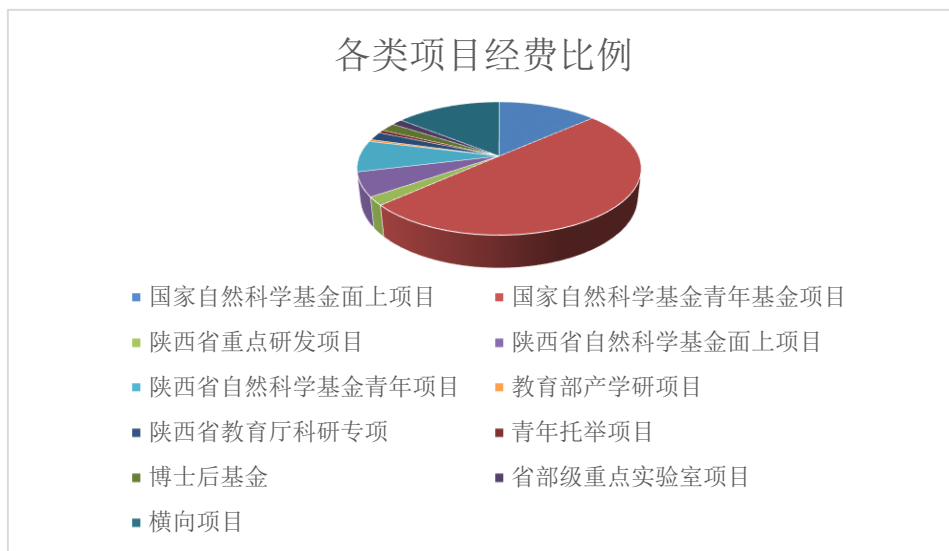
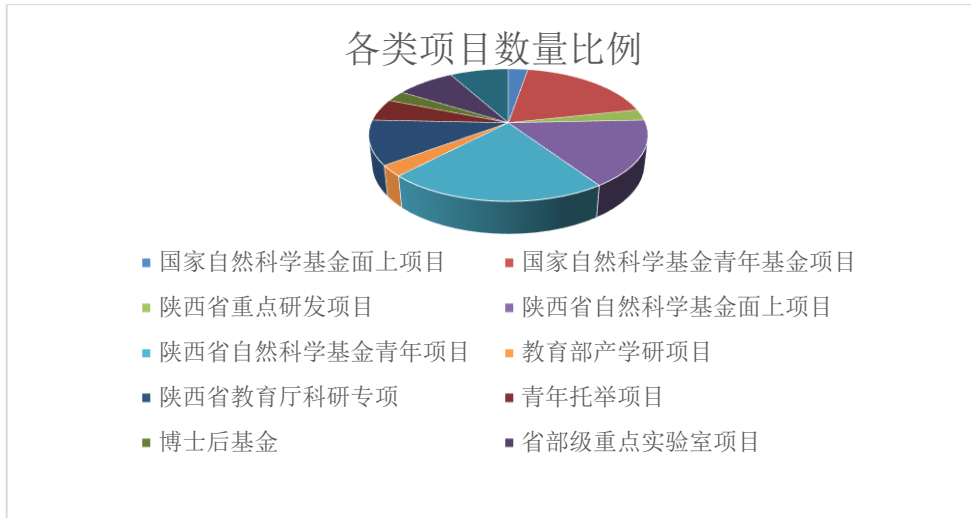
（八）科学研究情况

2023 年，学位点在四个学科方向深入科研，积极推进科研项目申报和研究工作，取得了较好成绩。新申请或首年展开科研的厅级以上科研项目 17 项，其中国家自然科学基金项目 6 项，合计到款 218 万元。



表9 学位点 2023.01-2023.12 获批的主要科研项目

序号	研究时间	项目名称	项目来源	项目编号	经费(万元)	年数	结题情况	主持人
1	2023/01-2024/12	基于社会网络分析的群体共识模型及其在重大应急突发事件决策中的应用研究	陕西省自然科学基金面上项目	2023-JC-YB-627	5.00	2	在研	杨威
2	2023/07-2025/07	Benjamin-Ono 类模型的导出、可积性和解的结构	中国博士后科学基金	2023M732747	8.00	2	在研	王昊
3	2023/01-2025/12	Lévy 噪声激励和小世界网络结构下的神经系统的奇异态	国家自然科学基金青年项目	12202332	30.00	3	在研	王展青
4	2023/01-2024/12	肿瘤生长自由边界问题及预测系统研究	陕西省重点研发项目	2023-YB-SF-372	6.00	2	在研	张雅荣
5	2023/01-2024/01	智能算法为导向的教师教学及实践能力培养研究	教育部产学研项目	220700595274357	2.00	1	结题	张雅荣
6	2023/01-2024/01	动脉硬化血管斑块生长自由边界问题非径向对称稳态解的稳定性和分歧	西安市科协青年人才托举计划	959202313065	1.00	2	在研	张雅荣
7	2023/01-2024/12	纳米颗粒对纤维力学性能的调控及机理研究	陕西省自然科学基金青年项目	2023-JC-QN-0016	5.00	2	在研	田丹
8	2023/01-2025/12	复杂随机非线性系统的智能跟踪控制简化算法设计与分析	国家自然科学基金项目青年项目	62203347	30.00	3	在研	岳红云
9	2023/04-2023/09	完善大学教育机制、培养敢于进行关键核心技术攻关的青年科技人才的相关建议	陕西省科协咨询决策项目	2023-7-2	2.00	0.5	在研	岳红云
10	2023/01-2025/12	分数阶非线性薛定谔方程的奇异初边值问题研究	国家自然科学基金青年项目	12201485	30.00	3	在研	王莹
11	2023/01-2024/12	指数和与特征和的均值研究	陕西省自然科学基金	2023-JC-QN-0058	5.00	2	在研	吕星星
12	2023/02-2025/01	流密码中伪随机序列的构造和安全性分析	应用数学湖北省重点实验室2022年度开放基金	HBAM202203	2.00	2	在研	王艳
13	2023/06-2025/05	新型伪随机序列的构造和密码学性质分析	福建省金融信息处理重点实验室2023开放课题	JXC202306	2.00	2	在研	王艳
14	2023/01-2024/12	基于混合谱数据的 Sturm-Liouville 算子逆问题研究	陕西省自然科学基金青年项目	2023-JC-QN-0061	5.00	2	在研	吴雪雯
15	2024/01-2026/12	椭圆方程约束最优控制问题自适应有限元算法的收敛性研究	国家自然科学基金青年项目	12301472	30.00	3	在研	沈玥
16	2023/03-2025/04	基于非接触式个体热舒适模型的空调系统参数优化及能耗分析	省部级重点实验室开放基金	IBES2022KF07	2.00	2	在研	白燕
17	2024/01-2027/12	数据驱载的混合记忆控制船舶非线性耦合运动随机动力学研究	国家自然科学基金面上项目	12373032	53.00	4	在研	王德莉
合计					218 万元			



（九）服务贡献情况

1. 服务科技进步

本学科理论成果的社会服务领域主要有建筑节能设计数据库的建设、图像处理和铁路无线通信基站设计优化等。

史加荣教授领导的科研团队将数理统计和机器学习方法应用到建筑节能设计基础数据研究中，提出了数据的缺漏测概念以及数据质量控制方法，研究了气象数据的逐时化处理方法，探讨了我国建筑气候区划的新方法。

王德莉副教授研究组将概率统计理论、数学模型及随机过程智能测算方法等应用到机械工程、航发系统等研究中，提出了复杂非线性工程系统与非线性理论的关联转迁理论，研究了随机工程振动及控制的有效处理方法，探讨了随机非线性应用系统的新方法。



张雅荣副教授所在的科研团队将偏微分方程理论与数值计算应用到几类自由边界问题的研究中，提出了带有不同边界条件处理非径向对称问题的几类方法，研究了稳态解的稳定性及分歧理论，探讨了相关生物数学模型预测新方法，可为部分疾病的防控提供理论指导。

岳红云副教授课题组将控制理论和现代通信网络系统的数据采样与传输相结合，提出了时变的事件触发控制策略。该策略在网络拥堵时减少对数据的过度采样，克服了对通信信道的无效占用，有效避免了网络瘫痪现象的发生，保证通信系统的正常运行。

2. 服务经济发展

魏宗田教授领导的科研团队将数学规划理论和方法应用于中铁一院的项目中，对项目的基站设计方案进行了优化设计，不仅明显降低了建设费用和难度，而且提高了设计的质量和效率，为企业创造了业绩，为团队赢得了良好的声誉。陈清江教授领导的科研团队将小波理论与深度学习理论应用于图像处理，较好地解决了图像去噪、图像融合、图像去模糊等问题。

3. 服务文化建设

繁荣和发展社会主义文化典型案例。数学系潘鼎坤教授潜心数学与诗词文化研究，为师生举行古诗词讲座，激扬文字，振臂高呼“唐诗万岁，宋词万岁”；2019年，CCTV1的《经典咏流传》节目重磅播出西安建筑科技大学93岁潘鼎坤教授讲授古诗词对称美，传播我国传统文化、推广数学的魅力，产生了强力的社会反响。

四、学位点自我评估进展与分析

（一）自我评估情况

1. 评估组织

学院成立以院长邵珠山教授牵头、副院长李东波教授主管、学科负责人王艳教授为小组长的评估委员会。数学学科自我评估组员有庞永锋，杨春晓，李顺波，朱立平，杨威；秘书为王展青，吕星星，王昊，杨春雨。

2. 自评工作安排

2023.7.15 进行工作部署；2023.7.15-2023.9.31，进行学科内自我评估，



凝练材料；2023.10.25，组织专家组评审会；2023.11，自我评估材料再修改。

3. 外单位同行评估专家

学院形成以学科评议组专家或专业指导委员会委员为成员的学科评估专家进行自评工作。

表 10 数学学科评估外聘专家

序号	姓名	职称	学科	单位	备注
1	刘三阳	教授	数学	西安电子科技大学	专业教指委成员
2	肖燕妮	教授	数学	西安交通大学	学科评议组成员

(二) 目前存在的问题及分析

为做好学位点周期性合格评估工作，专家组于 2023 年 10 月 25 日对《数学学学位授权点自我评估中期报告》进行评议，经过资料审查、现场答辩、专家质询等，一致认为：

该学位授权点创设时间早，长期以来始终坚持服务国家战略和区域发展需求，培养目标定位准确；科学研究方向特色鲜明，师资队伍的结构、年龄结构合理；培养条件、管理制度等完备、规范；研究成果丰硕，人才培养效果优良，具备一级学科硕士学位点设置要求。当前，该学位点紧抓国家强基战略机遇，立足学校学科特色和最新发展规划，着力实现数学对全校学科链群的支撑。

但该学位点建设仍存在问题有待改进，主要包括：一是导师队伍建设有待进一步加强，尤其是高层次人次较少；二是国内外交流合作有待继续扩大，特别是和国际领先科研团队的合作需要加强；三是研究生的生源质量和创新能力有待提高。

为此，建议后期学位点从以下几方面加强建设：一是通过自我培养、人才引进等加强高层次导师队伍建设，打造领军人才；二是聚焦特色优势，加强国内外合作交流；三是做好招生宣传，完善激励政策，着力提升研究生生源质量和创新能力。



五、下一年度持续改进和建设目标

(一) 下一年度改进举措和保障措施

1. 下一年度改进举措

2024年，学校学科发展规划中，将数学学科的发展列入重点。值此学科发展契机，经学科研讨，拟在2024年度进行如下改进举措：

(1) **凝练学科方向。**在2022年，数学学科经深度研讨，将9个研究方向凝练为4个学科方向，即代数密码与信息安全、偏微分方程理论与数值计算、概率统计与机器学习、组合优化与决策控制；拟在2024年，立足学科人才优势、科研特长，结合学校办学特色、交叉融合优势学科，继续凝练，突出在国内外有影响力的特色优势学科方向。

(2) **优化师资梯队。**数学学科在2023-2024年，有8位高级职称教师退休，其中5位正教授，师资队伍结构受到严重影响。拟在2024年通过人才引进、现有教师进修培训、人才质量提升等举措，进一步优化师资梯队

(3) **力抓人才培养。**拟在2024年，着力通过提升学位点科研论文、学位论文、本科生和研究生就业质量等举措，全面提升人才培养质量。

(4) **提升学科平台。**拟在2024年，提升数学学科现有平台质量，建设高水平科研平台。

(5) **聚焦成果产出。**聚焦成果引导，以国家级项目、高质量论文等为为抓手，推进干部“3亮点工作”等举措，全力推进科研产出。

2. 数学硕士学位授权点的保障措施

(1) **学校政策保障。**学校在2024年2月25日党委全委（扩大）会议上提出2024“学科建设年”，启动新一轮博士点培育计划，明确加大对数学学科的支持力度。

(2) **学院制度保障。**理学院在2024年发展规划中，强调对数学学科的支持力度，明确对数学学位点招生量的支持，这些是学科发展的重要保障。

(3) **学科基础保障。**2023年，数学学科发表高水平论文、获批国家自



然科学基金面上项目，在几个优势方向上走向了国际前列。这些科研进展，进一步夯实了学科基础，是 2024 年进一步突破的基础保障。

(4) **导师能力保障**。2024 年数学学科硕士生招生导师能力水平继续提升，新引进张崇岐教授等重要行业专家，新加入王展青博士等科研新秀，科研成果有望得到新的突破。

(二) 下一年度建设计划和发展目标

数学硕士学位授权点 2024 年度建设计划和发展目标如下：

(1) **学科方向和招生方向**。进一步结合学校办学特色、交叉融合优势学科，凝练 3-4 个特色优势学科方向；立足当前科研优势，优化出 2-3 个新研究生招生方向，如概率统计与数据分析、大数据分析、大数据采样等。

(2) **教师质量和队伍建设**。拟在优秀博士和新晋高级职称教师中选派优秀教师，进行硕士专业课程教学，进一步加深前沿科研和硕士专业课教学；引进 6-10 位优秀博士，新增 1-3 名博导，新增 2-4 名高级职称人员，新增 1-3 名有学术称号的青年人才。

(3) **人才培养和成果促进**。拟在 2024 年，继续加强硕士生培育质量；提升数学学科硕士生论文、获奖数量和质量；夯实数学与应用数学、数据科学与大数据技术两个专业本科生专业课教学质量；提升本科和硕士招生质量、升学率、就业率、就业质量；聚焦以国家自然科学基金、高质量论文、专利、高质量获奖等为代表的成果产出。

(4) **学科平台和实验室建设**。2024 年，将进一步提升数学学科平台质量；加强数学与交叉科学研究所、应用与计算数学实验室、数学建模实验室的建设水平，增强平台的省内外影响。