

# 学位授权点建设年度报告

## (2022 年)

学位授予单位	名称：东北师范大学
	代码：10200

授权学科 (类别)	名称：统计学
	代码：0714

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

2023 年 2 月 28 日

## 编写说明

一、编制本报告是各学位授予单位自我评估的重要环节之一，贯穿自我评估全过程，应根据各学位授权点建设情况编制本单位的建设年度报告，脱密后按年度在本单位门户网站发布，撰写主要突出学位授权点建设的总体情况，制度建设完善和执行情况，对学位授权点的全面总结，分为三个部分：学位授权点基本情况、学位点建设存在的问题和下一年度建设计划。

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，只编写一份总结报告。

三、封面中单位代码按照《高等学校和科研机构学位与研究生管理信息标准》（国务院学位委员会办公室编，2004年3月北京大学出版社出版）中教育部《高等学校代码》（包括高等学校与科研机构）填写；学术学位授权点的学科名称及代码按照国务院学位委员会和教育部2011年印发、2018年修订的《学位授予和人才培养学科目录》填写，只有二级学科学位授权点的，授权学科名称及代码按照国务院学位委员会和原国家教育委员会1997年颁布的《授予博士、硕士学位和培养研究生的学科、专业目录》填写；专业学位授权点的类别名称及代码按照国务院学位委员会、教育部2011年印发的《专业学位授予和人才培养目录》填写；同时获得博士、硕士学位授权的学科，授权级别选“博士”。

四、本报告采取写实性描述，能用数据定量描述的，不得定性描述。定量数据除总量外，尽可能用师均、生均或比例描述。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、本报告的各项内容须是本学位点合格评估每年度内的情况，统计时间为当年的1月1日至当年的12月31日。

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、涉及国家机密的内容一律按国家有关保密规定进行脱密处理后编写。

九、本报告文字使用四号宋体，纸张限用A4。

## 一、学位授权点基本情况

统计学一级学科博士授权点于 2011 年 8 月获批，依托东北师范大学数学与统计学院。自获批以来，为适应学科新时代发展的需求，2012 年本学位点制定并实施了东北师范大学统计学专业培养方案，在办学定位和培养质量标准方面制定了详细的计划，2019 年启动了博士研究生培养方案修订工作，在新方案中突出了对于创新科研能力的培养；基于新方案还制定了直博生培养方案，有助于进一步推进本硕博一体化进程，缩短培养周期，提高成才效率。在学校、学院的全力支持下，在学位授权点全体师生的共同努力下，抢抓机遇，快速发展，逐步形成了自己的学科优势与特色，成为国内外有重要影响的统计学人才培养与科学研究基地。2017 年，东北师范大学统计学科入选国家“双一流”建设学科名单，顺利通过第一轮验收，2022 年入选第二轮“双一流”建设学科名单。在教育部公布的第四轮学科评估中被评为 A，稳居全国前 5%行列。

学位点目前拥有应用统计教育部重点实验室、大数据科学与工程吉林省联合重点实验室以及吉林省数据驱动的应用统计方法研究平台国际科技合作基地。聚焦以实际问题为驱动的统计理论、方法与应用，取得了一系列国内外有重要影响的研究成果，逐渐形成了数理统计、生物统计与生物信息学、教育统计、信息统计、经济与金融统计、工业统计六大特色研究方向。2022 年，本学位点教师科研总经费达 1500 余万元，获批国家科技部重点研发项目 1 项，在统计学四大顶尖杂志《J AM STAT ASSOC》、《ANN STAT》发表论文 5 篇，在遥感顶尖杂志《IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing》发表论文 1 篇，在计量经济学杂志《Journal of Endodontics》发表论文 1 篇，位居全国前列；在人才培养方面效果显著，为国内高等学校科学研究和教学提供了高质量的人才储备，部分毕业生已经成长为所在学校的教学和科研骨干。同时，本学位点立足于东北，与东北老工业基地的振兴和发展共命运，为地方公共行政管理、社会经济发展做出了实质性的贡献。

## 1. 目标与标准

### 1.1 培养目标

**办学定位：**培养统计学高尖端复合型人才，立足地方经济发展，融合相关交叉学科，顺应大数据时代国家发展战略需求，打造一个具有国际视野的培养平台。

**博士培养目标：**

(1) 较好地掌握马列主义、毛泽东思想和邓小平理论，拥护党的基本路线；树立爱国主义和集体主义思想，身心健康；具有良好的道德品质和强烈的事业心，愿为祖国的建设和发展服务。

(2) 掌握统计学坚实宽广的基础理论和系统深入的专门知识；熟悉统计学的前沿动态和发展趋势；具有独立从事统计学及相关学科创新性研究的能力和运用统计方法解决实际问题的能力，在统计学和相关领域做出创造性成果。

(3) 具有使用第一外国语进行国际交流的能力，能够熟练地阅读本学科的外文文献，并具有撰写外文科研论文的能力；能熟练运用计算机及相关软件从事科研、教学、统计应用以及其他学科领域中与统计相关的研究开发工作。

**硕士培养目标：**

培养具有良好的政治思想素质和职业道德素养，具有良好的统计学背景，系统掌握数据采集、处理、分析和开发的知识与技能，具备熟练应用计算机处理和分析数据的能力，能够在国家机关、企事业单位及科研教学部门从事统计咨询、数据分析、决策支持、信息管理以及教学工作的高层次、复合型人才。

### 1.2 学位标准

**博士：**实行弹性修业年限，最短修业年限 3 年，最长修业年限 6 年。允许提前毕业，提前毕业不做额外要求。硕博连读研究生基本修业年限为 5 年（含硕士阶段）。博士生创新成果在满足学校和学院关于博士研究生取得创新性成果的规定后，可以申请学位。

**硕士：**实行弹性学制，基本学制为三年，修业年限在两年至五年之间。毕业时总学分不低于 42 学分。其中课程总学分要求不少于 36 学分，必修环节总学分

6 学分(学术活动 1 学分, 教学实践 1 学分, 文献阅读 1 学分, 学位论文 3 学分)。硕士研究生在规定修业年限内修满规定学分, 通过思想品德考核, 学位论文答辩, 符合《中华人民共和国学位条例》有关规定, 达到我校学位授予标准, 授予理学硕士学位。凡修满最低学分, 学习成绩优秀, 并在 SCI 学术期刊上公开发表论文, 经本人申请, 指导教师同意, 学院学位评定分委会讨论通过, 并顺利通过学位论文答辩, 允许提前毕业。

## 2. 基本条件

### 2.1 培养方向

在人才培养与科学研究中, 本学位点逐渐凝练出六个特色方向: 数理统计、生物统计与生物信息学、教育统计与心理测量、信息统计、经济与金融统计、工业统计。

**数理统计:** 主要致力于运用大维随机矩阵理论解决高维统计问题的研究以及概率论的理论研究, 在高维数据分析方面, 本研究方向已经取得一系列具有世界一流水平的研究成果, 相关理论成果具有十分强的应用价值, 将为大数据相关问题的分析提供一条重要思路。

**生物统计与生物信息学:** 是国内最早开始生物遗传统计研究和生物信息学研究的团队之一, 研究水平与成果在国内处于领先水平。拥有宝贵的医疗大数据平台, 与吉林省医保局建立了长期的合作研究关系。

**教育统计:** 以教育统计、测量与评价为核心目标, 开展统计学数据分析与研究, 从中发现重要科学问题; 研究团队在教育统计及心理测量方面发表了系列高水平的 SSCI 论文, 无论从论文数量还是论文发表级别来看, 在国内都处于领先水平。

**信息统计:** 本方向重点研究基于结构的网络数据统计分析, 结合自身特点和优势, 基于大数据能够对人工智能实现提供的强大动力, 拟开展大数据驱动的人工智能研究与应用。

**经济与金融统计:** 主要从事于统计方法和统计模型的研究, 提出数据分析方

法和模型建立的理论依据，并从事实证数据分析，分析中国宏观经济、金融数据，为经济、金融活动提供参考建议。

**工业统计：**主要研究计算机试验设计的最有准则与构造方法，给出新的设计理论和建模方法，在试验设计研究方面，为企事业单位提供咨询服务。

## 2.2 师资队伍

本学位点已形成了一支结构合理，学术带头人造诣深厚、综合能力突出，整体实力强的教学与科研团队。现有发展中国家科学院院士 1 人，国家级教学名师 1 人，国务院学位委员会学科评议组成员 2 人（统计学一级学科召集人 1 人），全国教材建设先进个人 1 人，国际数理统计学会会士（IMS Fellow）2 人，国家杰出青年科学基金获得者 1 人，国家高端人才计划获得者 2 人，教育部高端人才计划 2 人，教育部青年高端人才计划 1 人，国家优秀青年基金获得者 1 人，青年拔尖人才支持计划 1 人，教育部“新世纪优秀人才”3 人，吉林省创新拔尖人才 2 人，吉林省优秀教师 2 人。本学位点教师队伍先后荣获国家级教学团队、教育部“长江学者和创新团队发展计划”创新团队、全国高校“黄大年式”教师团队以及吉林省“黄大年式”科研团队等称号。截止到 2022 年 12 月 31 日，本学位点的师资队伍详情请参看表 1。

专业技术职务	专任教师人数合计	35 岁及以下	36 至 45 岁	46 至 55 岁	56 至 60 岁	61 岁及以上	具有博士学位人数	具有海外经历人数	外籍教师人数
正高级	10	0	5	3	0	2	10	10	0
副高级	11	1	7	3	0	0	11	6	0
中 级	2	1	0	1	0	0	2	2	0
其 他	0	0	0	0	0	0	0	0	0
总 计	23	2	12	7	0	2	23	18	0
最高学位非本单位人数（比例）			硕导人数（比例）			博导人数（比例）			
15人（65.22%）			23人（100%）			14人（60.87%）			

表 1 学位点专任教师情况

## 2.3 科学研究

本学位点本年度在科学研究方面取得了一系列创新性成果。2022 年学位点教师在 SCI、SSCI 以及 CSSCI 等杂志上发表论文 35 篇，在统计学四大顶尖杂志《J AM STAT ASSOC》、《ANN STAT》发表论文 5 篇，在遥感顶尖杂志《IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing》发表论文 1 篇，在计量经济学杂志《Journal of Endodontics》发表论文 1 篇，在统计学国际重点杂志期刊《STATISTICA SINICA》、《SCANDINAVIAN JOURNAL OF STATISTICS》正式发表论文 3 篇。2022 年新增项目 9 项，获批 2022 年度国家自然科学基金 6 项、科技部重点研发计划子任务项目 1 项，在研项目 17 项，其中包括了国家重点研发计划项目 1 项（国拨经费 472 万元）、科技部重点研发计划子任务项目 1 项、面上项目 8 项、天元项目 1 项、吉林省科技项目 2 项以及横向项目 4 项；在研科研经费总计 1569 万，共举办国内学术会议 3 次，国际会议 1 次；白志东教授连续 6 年（2016-2021 年）入选爱思唯尔高被引学者，史宁中教授以其在国家基础教育改革和教材建设中所做出的突出贡献荣获“全国教材建设先进个人”称号，这是我国教材领域最高奖——全国教材建设奖的首届评选结果；郭建华教授当选中国现场统计研究会第十一届理事会理事长，郑术蓉教授当选为常务理事，郑术蓉教授被聘为统计学四大顶尖杂志《Annals of Statistics》期刊编委。

序号	项目名称	负责人	项目来源	合同经费 (万元)	执行时间
1	面向海量多源遥感数据处理的关键数学问题及其产业应用	郭建华	国家科技计划项目国家重点研发计划	472	2020-12-01 到 2025-11-30
2	大数据稳健重采样技术	朱文圣	国家科技计划项目国家重点研发计划子任务	80	2022-12-01 到 2027-11-30
3	关于非线性模型的处理效应统计分析	高巍	国家自然科学基金面上项目	54	2019-01-01 到 2022-12-31
4	复杂模型的试验设计与建模	孙法省	国家自然科学基金面上项目	52	2020-01-01 到 2023-12-31
5	随机过程在非对称资产市场研究中的应用	刘红	国家自然科学基金面上项目	52	2020-01-01 到 2023-12-31

6	高维相关矩阵的统计推断	郑术蓉	国家自然科学基金面上项目	52	2021-01-01 到 2024-12-31
7	总体谱无界下的大维随机矩阵谱统计量中心极限定理及其统计推断	胡江	国家自然科学基金面上项目	51	2022-01-01 到 2025-12-31
8	最优个体化治疗方案的统计理论与方法研究	朱文圣	国家自然科学基金面上项目	51	2022-01-01 到 2025-12-31
9	贝叶斯网络的结构学习	王晓飞	国家自然科学基金面上项目	50	2022-01-01 到 2025-12-31
10	复杂网络数据的整合分析和统计推断	刘秉辉	国家自然科学基金面上项目	50	2022-01-01 到 2025-12-31
11	基于高斯逼近的超高维协方差阵检验	李丹宁	国家自然科学基金青年项目	30	2022-01-01 到 2024-12-31
12	竞争风险数据与当前状态数据的联合统计推断	徐达	国家自然科学基金青年项目	24	2021-01-01 到 2023-12-31
13	计算机化测验中异常数据与缺失数据的统计建模与方法研究	陆婧	国家自然科学基金青年项目	24	2021-01-01 到 2023-12-31
14	具有马尔可夫切换的随机多群体传染病模型的动力学研究	刘群	国家自然科学基金青年项目	24	2021-01-01 到 2023-12-31
15	高维因子模型的变点检测方法研究	高志根	国家自然科学基金青年项目	30	2023-01-01 到 2025-12-31
16	天元数学东北中心-统计学(2021-2024)	朱文圣	国家自然科学基金天元基金	320	2021-01-01 到 2024-12-31
17	“互联网+教育”背景下在线测验中重复访问行为的统计推断	陆婧	中国博士后科学基金面上资助项目	5	2021-06-09 到 2022-03-31
18	面向“为学习而测评”的认知诊断模型的统计推断	陆婧	中国博士后科学基金特别资助项目	18	2021-06-09 到 2022-03-31
19	随机生物数学模型的平稳分布及密度函数研究	刘群	吉林省科技厅自然科学基金(联合基金项目)	20	2022-01-01 到 2024-12-31
20	普适性定理及其在随机矩阵理论中的应用	白志东	吉林省科技厅自然科学基金(学科	10	2021-07-01 到



			布局项目)		2024-06-30
21	吉林省社会医疗保险管理局省直全民参保登记信息系统软件开发	郝立柱	企事业单位委托项目	30	2018-11-26 到 2023-12-31
22	2022 年吉林省企业职工基本养老保险基金预算评估	王晓飞	企事业单位委托项目	70	2021-07-09 到 2022-07-09
23	吉林省 42 种重大疾病的单病种付费标准研究	朱文圣	企事业单位委托项目	8	2020-11-03 到 2022-12-30
24	医保单元定额付费和病种付费医保基金支出绩效影响因素研究	朱文圣	企事业单位委托项目	3	2022-03-08 到 2023-12-30

表 2. 本学位点 2022 年度承担的科研项目情况

## 2.4 教学科研支撑

学位点依托应用统计教育部重点实验室和大数据研究院,具有良好的教学科研支撑。实验室现有建筑面积约 2000 平方米的相对集中的科研教学场所,由于疫情影响,预计到 2023 年学校新建落成试验大楼预计新增 2400 余平米面积可投入使用。目前学科仪器设备总值 1864.97 余万元,大型仪器已纳入到学校的仪器网络共享信息平台,学位点的学生可以通过网上预约使用,有效实现了大型仪器的开放共享,同时各课题组购置小型服务器及工作站满足学生日常实验使用。其中引进的宝德机群,每秒运算 28 万亿次,为全校理科学院支撑数据运算,平均年使用时数超过 3000 小时。同时,学科实验室设备还面向其他科研院所与政府行政职能部门,主要用于大型数据的测试、处理和运算,以及一些开放性课题的合作研究,比如:与长春市政府合作开发市长公开电话智能平台、与吉林省医疗保障局联合开展居民医保资源布局研究。

## 2.5 奖助体系

学校构建了“以助为主、以奖为辅”和有利于拔尖创新人才成长的奖助学金体系,促进研究生教育持续健康发展。该体系主要由国家奖学金、校长奖学金、国家助学金、学业奖学金、“三助”岗位津贴、困难补助、国家助学贷款等组成。

本学位点每年坚持举办硕博论坛活动，对论坛中表现优秀的研究生颁发一、二等奖或优秀奖证书，并给予奖金鼓励。每学期设立博士、硕士助教岗位，完成教学实践学分同时，还有适当生活补助。资助研究生参加统计建模竞赛，并对优秀研究生给予适当奖励。2018 年开始组建统计学拔尖创新人才本硕博一体化培养基地班，基地班学生在本科阶段获得硕博连读资格后，在享受硕士生待遇的基础上，还将有机会获得本硕博连读专项奖学金 5000 元。研究生奖助体系见附表 3。

序号	奖、助、贷名称	资助水平	资助对象	覆盖比率
1	国家奖学金	博士研究生 3 万元/人 硕士研究生 2 万元/人	全日制研究生	5%
2	校长奖学金	博士研究生 1 万/人 硕士研究生 0.5 万/人	全日制研究生	5% 2%
3	国家助学金	博士研究生 1.2 万元/年 硕士研究生 0.6 万元/年	全日制研究生（有固定工资收入的除外）	100%
4	学业奖学金	博士研究生 1.8 万元/年 学术学位硕士生 0.8 万元/年	全日制研究生	100%
5	“三助”岗位	助管（机关部门等岗位）400 元/月 助管（研究生德育工作岗位）600 元/月 助教（博士生）800 元/月 助研（由导师从项目劳务费支取，标准自定）	全日制研究生（有固定工资收入的除外）	全体全日制研究生（有固定工资收入的除外）
6	国家助学贷款（生源地贷款）	按国家相关政策文件执行	全日制研究生（有固定工资收入的除外）	全体全日制研究生（有固定工资收入

表 3 研究生奖助学金体系

### 3. 人才培养

#### 3.1 招生选拔

本学位点博士招生主要包含三种途径：本直博、硕博连读以及申请考核制，

硕士招生包含两种途径：推荐免试及国家统考。为了提高硕士生生源质量，本科阶段实行班导师制度，使本科生尽快进入到硕士基础课程学习衔接状态，保证保研学生生源质量，同时 2018 年开始组建统计学拔尖创新人才本硕博一体化培养基地班，目前已招生三届，基地班面向全校遴选大二优质生源，最终在大四分流为直博生、硕士推免生以及本科毕业生，对于优化本学位点研究生生源方面起到了极大的作用；同时，每年举办优秀大学生夏令营、暑期学校等活动，借助全国性高端平台进行招生宣传，自 2020 年疫情开始，本学位点已经摸索出了一套成型且高效的线上交流宣传模式，不但节约了大量的时间和金融成本，更使得近年入营人数较往年有了明显的增加。2022 年博士、硕士招生详情参见表 4。

招生情况		硕士	博士
招生规模	报考人数	174	34
	录取人数	38	29
	报录比（%）	21.84%	85.29%
生源结构情况	推免生	22	15
	本校	11	18
	“985”学校	2	0
	“211”院校	16	20
	其他院校	22	9

表 4 2022 年硕博研究生招录情况统计

### 3.2 思政教育

本学位点在系统推进“三全育人”的工作中，不但将“全员、全程、全方位”的育人理念落实，且积极创新，通过“传承学科文化底蕴、发挥科教融合优势、汇聚优质平台资源”，将学科育人、实践育人、内涵育人的工作思路和特色做法细致渗透到育人的每个环节，从而形成实效。

本学位点全力构建“学为践行，践以促学”的社会实践教育模式。举办 2022 级数学与统计学院研究生开学典礼，由统计学专业教授、学院党委书记及学院院长讲授开学第一课，鼓励学生珍惜青春，不负韶华，成为有志气、有才学、有品

格的时代新人；2022年10月，学院举办“青春献唱二十大，同心向党迎国庆”活动，学院学生积极响应号召，借嘹亮的歌声，激昂的歌词传爱国之心，展青春之风。通过一系列的教育实践活动，让学生对未来有了更清晰的规划，努力成为更优秀的自我，将来向国家和社会发展注入新鲜的血液。

建立学术组织、研究机构、学生社团建设发展督导委员会，严格执行“一会一报”和“一事一报”制度，确保意识形态阵地可管可控；在国际学生教育管理上，实行教师“一帮一”政策，对于重点对象实施“三包保”制度，加强抵御和防范宗教渗透工作；强化网络意识形态阵地管理，对新媒体平台功能的开发及应用实时监管。研究生按照年级配备辅导员，由学院优秀的青年教师兼职担任，旨在管理学生日常生活的同时，也可以在学术上为研究生引路。同时，学位点推行研究生导师第一责任人制度，将对于研究生的思想教育、学业指导、职业规划等工作统一把控、协调开展。

### 3.3 课程教学

2022年，本学位点开设的核心课程及主讲教师见表5。

序号	课程名称	主讲教师	课程性质	学分	授课学生
1	渐近统计	胡江	专业必修课	2	博士
2	统计学前沿问题	朱文圣、孙法省、 郑术蓉	专业必修课	2	博士
3	专业理论与论文研习	统计所有教师	专业必修课	2	博士
4	实分析 I	段永江	专业选修课	2	博士
5	实分析 II	段永江	专业选修课	2	博士
6	统计学专业英语	蔺杉	专业基础课	2	硕士、博士
7	高等概率论	魏庆萌	专业基础课	3	硕士、博士
8	现代统计学	李丹宁	专业基础课	3	硕士、博士
9	应用随机过程	王晓飞	专业基础课	3	硕士、博士
10	统计计算及其软件实现	陆婧	专业基础课	3	硕士、博士
11	多元统计分析	高巍	专业方向课	3	硕士、博士
12	非参数统计	胡果荣	专业方向课	3	硕士、博士
13	时间序列分析	马文卿	专业方向课	3	硕士、博士
14	贝叶斯统计	孟祥斌	专业方向课	3	硕士、博士

15	离散数据分析	郭建华	专业方向课	3	硕士、博士
16	随机分析	魏庆萌	专业方向课	3	硕士、博士
17	数据挖掘与机器学习 I	郝立柱	专业方向课	2	硕士、博士
18	数据挖掘与机器学习 II	郭建华	专业方向课	3	硕士、博士
19	统计学思想方法	史宁中	专业方向课	3	硕士、博士
20	数值逼近方法	孙雪楠	专业选修课	3	硕士、博士
21	稀疏矩阵计算	刁怀安	专业选修课	3	硕士、博士
22	微分方程差分方法	蔡守峰	专业选修课	3	硕士、博士
23	泛函分析 III	安庆楠	专业选修课	3	硕士、博士

表 5 2022 年统计学学位点开设的核心课程

对于学术型硕士，我们还邀请国家级教学名师和国际著名学者深入讲解《统计学思想》、《数据科学》、《基于 R 的数据科学（机器学习）》《基于 python 的强化学习》、《基于 python 的深度学习》等高端荣誉课程；增加学科基础课学分比重，强化理论方法的积淀；新增代表学科优势特色的《数据挖掘与机器学习》等课程。对于博士生增设了“精准医学中动态治疗方案的统计方法”、“教育测量统计分析与学习能力诊断”、“计算机试验设计”等学习内容，将最新科研成果融入教学中，发挥科研优势的引领作用。构建“案例驱动实践”的课程思政教改格局，将案例分析的思维贯穿于教学与实践中，让学生从了解和认识问题到总结和凝练问题，再到分析和解决问题，在过程中实现对于统计学思想、方法、模型的理解、重构和运用。鼓励学生开发原创统计学案例，加强实践探索。学科为研究生开设了《统计学专业英语》，为国际化教育和学科综合素养的提升创建有利条件。

### 3.4 导师指导

本学位点严格按照《东北师范大学博士研究生指导教师遴选办法》、《东北师范大学硕士学位研究生指导教师遴选办法》选聘和监管博士和硕士生导师，拟聘用人员要经过学院学位评定分委会审查、学院内部公示，无异议后上报学校学术委员会审核，审核通过后正式聘用。在导师考核方面，学院制定了严格的考核标准，聘期内分为年度考核和聘期考核。

导师在指导研究生时需开设讨论班和本领域前沿短课。一般每周联合或者单

独指导研究生一次，主要在课程学习方面了解进度，沟通接受情况，布置文献阅读或介绍个人研究最新进展，讨论学位论文选题，指导深入研究，帮助学生构建论文目录框架；此外，在学风学纪上也同时注重学术道德的教导。

### **3.5 学术训练**

为加强研究生的学术训练，本学位点采取了一系列措施。（1）研究生开设了学术论文撰写指导课程，从专业英语的运用、论文结构的架设、研究内容的组织、学术问题的创新等方面对学生进行统一规范的指导和训练，同时制作导师讨论组指导日志，记录讨论班涉及的学术问题和拟解决的方案，形成高效的学术沟通。（2）从2018年起，学院硕博论坛开设英语组报告，增强研究生国际交流能力，进一步提升国际化水平。（3）在实践教学方面，以职业需求为导向，以综合实践技能培养为重点，指导研究生参加全国性的统计建模和统计案例竞赛；通过聘任的兼职行业导师对外建立实践基地，为研究生的实习提供有效训练环境，同时以实际问题撬动学术思考，让学生参与学科的横向项目中，增强学生实用性锻炼。

### **3.6 学术交流**

本学位点鼓励研究生进行广泛的学术交流，特别是鼓励学生进行国际合作交流，参加国际学术会议等。邀请国内外知名学者开展线下和线上学术报告300余场。以应用统计教育部重点实验室为平台，与国内外相关领域专业保持良好的沟通和往来，设置开放课题引领联合科研攻关，逐步与国外知名大学开展联合培养。

### **3.7 论文质量**

为保证学位论文质量，学位点制定了严格的论文审查程序。博士学位论文审查程序严格按照《东北师范大学研究生学位论文开题报告管理办法》、《东北师范大学研究生学位论文预答辩管理办法》、《东北师范大学研究生学位论文答辩与学位申请实施办法》中的有关要求进行了三阶段审查。前期主要审查学位论文的

选题和研究设计，时间不晚于博士生入学后的第三学期，开题报告审查时间与学位论文通讯评阅的时间间隔不得少于 8 个月。中期主要审查学位论文的进展和完成情况，并进行预答辩，预答辩应在论文通讯评阅 1 个月前进行。后期全面审查博士学位论文的质量和水平。论文评审全部采用盲审，并要求在送审前进行查重，查重结果达到要求才能送审。

硕士学位论文需要由三位专家进行评阅（其中至少一位校外专家），并抽取不低于 10% 的论文进行校外盲审。论文评阅及答辩严格按照《东北师范大学硕士学位论文评阅实施办法》、《东北师范大学研究生学位论文答辩与学位申请实施办法》、《东北师范大学研究生学位论文检测办法》实施。

2022 年，本学位点在各类学位论文抽检中均无抄袭等违反学术道德的现象发生，评审过程严格，论文质量优良。

### **3.8 质量保证**

学校高度重视教学质量保障与监控体系的整体规划，制定了一系列的管理文件确保培养过程能够优质有效运行，如《东北师范大学学术学位研究生业务费使用和管理办法》、《东北师范大学研究生学位论文预答辩管理办法》、《东北师范大学研究生学位论文开题报告管理办法》、《东北师范大学硕博连读研究生培养与管理规定》、《东北师范大学关于研究生通过国际外语水平考试成绩认定及奖励办法》、《东北师范大学研究生参加高水平学术会议资助项目管理办法》、《东北师范大学研究生课程学习与考核管理办法》、《东北师范大学研究生课程教学管理办法》等文件。学院高度重视统计研究生的培养质量工作，学院教务委员会依据学校制定的管理规定，对学院研究生教学管理进行管理与监督，使得研究生教学工作的管理与建设更加民主化、规范化，促进了学院研究生教学水平和教学质量的不断提高，保障了人才培养目标的实现；学院设立招生工作领导小组严格审定研究生的生源选拔机制及过程，学位评定分会依据《东北师范大学学位评定委员会章程》把关学位授予情况，审查硕士和博士学位授权学科的规划、建设及调整方案，严把学院研究生的入口及出口，为本学位点的质量提供保障。

### 3.9 学风建设

自入学起，即启动校、院两级学风及学术道德建设工作。首先，由研究生院教育办公室组织新生入学教育，规范学术道德，解读相关文件，进行思想政治教育；之后，学院举办新生开学典礼，开展院长书记第一课活动，详细解读学院制度和奖惩措施，把学风建设落到实处。在学校制定的《研究生思想政治教育导师责任制》的推动下，确定研究生导师为学生思想政治教育的第一责任人。同时，各年级配备研究生辅导员，在日常管理和教育方面双管齐下。截至目前，尚无毕业生因为学术不端行为被取消学位的情况发生。

### 3.10 管理服务

学院配备研究生专职管理人员 6 人，负责研究生思想政治教育及日常管理工作，配备 1 位学硕秘书，负责研究生日常培养环节的管理工作。为了保障研究生在校期间的各种权益，学校及学院在研究生学籍、教学、实践、教育等方面制定了《东北师范大学研究生学籍管理规定》、《东北师范大学统计学博士研究生培养方案》、《东北师范大学统计学硕士研究生培养方案》、《东北师范大学数学与统计学院研究生教学管理条例》、《东北师范大学关于进一步强化研究生导师思想政治教育责任的决定》、《数学与统计学院研究生综合管理系统》、《数学与统计学院研究生国家奖学金评定细则》等一系列管理制度。通过上述制度的建立，有效地保证了研究生在校期间的生活和学习质量，创造了良好的教学和实践环境。学生们对于学科平台、学术氛围、师资质量和硬件设施高度认可。

### 3.11 就业发展

本学位点于 2022 年毕业的博士、学术型硕士就业率是 100%。其中，博士毕业生大多到国内或省内知名高校（苏州大学、中央民族大学、浙江财经大学、辽宁大学等）任教或进修博士后，且供不应求；硕士生有近 11 位学生选择继续攻读博士学位，8 位毕业生选择去中小学任教，其余毕业生选择在银行、企事业单位等社会行业领域就业。

我们定期与用人单位或相关人事部门交流，全面了解毕业生就业后的发展状



况，如吉林省平安保险公司、吉林省第三医院、吉林省医保局等。用人单位表示：本学位点毕业生专业知识和理论基础系统扎实，具有较强的敬业精神和管理能力，综合素质高，有较强的学习能力和创新能力，踏实肯干，能够委以重任，可以迅速成长为单位骨干。2022 年，学校多学院共建红旗学院，为硕士毕业生打造就业路径，本学位点为红旗学院输送大量人才。我们的毕业生已经为本学位点树立了良好的口碑。

## **4. 服务贡献**

### **4.1 科技进步**

本学位点在各方向上取得了重要的研究成果与进展，在大维随机矩阵方向，团队深入研究了大维随机矩阵理论中的基本极限理论，建立了一系列高维样本协方差矩阵、高维 Fisher 随机矩阵的线性谱统计量中心极限定理，促进了大维随机矩阵理论在无线电通信、计量经济学等应用领域中的广泛应用，推动了国内数理统计理论和方法的发展和应用。在大数据的结构式建模与推断方向，团队研究了大数据的统计建模、推断和结构降维问题，并取得了一些开创性的研究成果。在计算机试验方向，团队提出了兼具均匀性和正交性的最优设计方法，该方法具有计算简单、估计精度高的优点，且估计具有稳健性。在教育统计方向，团队提出了高效的认知诊断模型参数估计方法和诊断测验属性矩阵的修定策略，填补了认知诊断属性矩阵量化分析的空白。在生物统计与精准医疗方面取得重要研究成果，团队主要研究大脑成像数据，提出了估计最优动态治疗方案的高维统计学习方法，指导实际工作者在医学图像数据分析中选择合理的统计模型和高效的图像恢复方法。

### **4.2 经济发展**

本学位点依托与地方政府共建的大数据研究院，整合校内外大数据相关资源，逐步形成高校与政府、企业合作开展行业大数据研究的格局，在“政校合作”和“校企合作”过程中不断加强科技创新支撑作用。通过承担“长春市社会治理非应急信息服务平台（数据挖掘）”项目、“校园关怀大数据分析平台”项目等政

企项目，为地方公共行政管理、社会经济发展做出了自己的贡献。

### 4.3 文化建设

本学位点重视传承教育创新优秀文化，坚定教育工作者文化自信。近三年史宁中教授出版教育类专著五部，《教育的本源与思考》一流的教育理念凝聚和浓缩着教育风格、文化品位和人才培养特色，不仅具有陶冶人、鼓励人的功能，也能起到规范人、指导人的作用。2022年8月，史宁中教授在互联网上以核心素养与数学课程为题目给朝鲜全体30多个师范大学的大学生和教师做报告，本次报告在朝鲜反响强烈，促进了中朝之间的文化交流。史宁中教授在《义务教育数学课程标准》2022年版专场培训中担任主讲人，详细解读了对课程标准的调整与变化，明确了教学的教学方向，激励师生与时俱进，不断学习，研究和成长。

## 二、学位点建设存在的问题

1. 尽管生源质量近几年有明显提升，但与其他国内名校相比，在生源质量上有明显差距，需要进一步采取有效措施提升生源质量。
2. 学校地处东北，受自然条件和经济环境所限，在高端人才引进方面一直比其他高校面临更多的困难，师资队伍规模需要继续壮大。
3. 受疫情影响，学生及教师出国交流比例明显不高，国际化程度较往年有所下降。

## 三、下一年度建设计划

### 1. 进一步推进统计学拔尖创新人才培养计划

现有的三届基地班已经初具规模，本学位授权点将以2017-2019级统计基地班学生的成功案例扩大对基地班的宣传，吸引更加优质的生源，为进一步储备优质研究生生源和发展师资队伍打好基础。完善本硕博课程衔接过程，打通各阶段课程学习界限，逐步搭建完整的“本-硕-博”一体化培养体系。

### 2. 加强师资队伍建设，加大人才引进力度

积极引进国内外知名专家学者，尤其是加强高端人才和领军人才的引进，有针对性的加强青年教师、青年拔尖人才和学术领军人才的培养力度，扩充教师队伍的同时进一步提高师资团队的整体实力。

### 3. 推进学生出国留学

在疫情放开形势下，为培养学生国际化视野，在双一流经费的支持下，鼓励学生出国留学交流，通过开设出国留学分享报告、主办出国留学院校宣讲会等形式，建立出国留学生与留学院校交流的桥梁。同时计划邀请回国的留学生开设留学经验分享会，培养学生出国留学的兴趣，同时开拓学生学术视野。