

应用统计专业 2023 年建设年度报告

一、学位点总体概况

(一) 学位点基本情况

本学位授权点紧密结合国家战略和云南省社会经济发展的需求制定培养方案，围绕国家大数据战略需求，瞄准统计学国际前沿，聚焦大数据、人工智能、“一带一路”共建、乡村振兴等国家战略以及云南“3815”战略目标，围绕新时代社会经济统计、大数据统计基础理论、贝叶斯统计与人工智能、张量分析与生物医学统计 4 个特色研究方向开展统计学理论和方法及算法研究，取得明显成效。

学科建设取得突破，在第五轮学科评估中从 B 跃升为 A-，为云南省新晋 2 个 A 类学科之一。经过第二轮“双一流”前期建设，云南大学统计学学科的影响力有了质的提升，在国际统计学界享有较高知名度、在国内统计学界声誉日隆。

(二) 研究生招生、毕业、学位授予及就业情况

云南大学高度重视研究生的就业工作。云南大学通过邀请企事业单位举行招聘会，增加研究生就业机会和就业渠道。通过院校联动，齐抓共管，推进“互联网+就业”新模式，多渠道收集发布就业信息，引导学生网络求职。2022 年至 2023 年，本学位点招收应用统计专业硕士 97 名，共毕业专业硕士研究生 66 名，就业率达 85%（专硕就业 56 人）；毕业学生 50%以上在云南省和西部地区工作，为边疆地区的社会发展和经济建设做出了应有的贡献。

(三) 目前师资规模

本学位授权点从统计学学科发展的需求出发，结合自身特色和优势，不断完善师资队伍的结构、数量和质量，始终坚持培养与引进相结合的原则，采取持续发展战略，建设了一支结构合理、科研实力较强、特色鲜明的师资队伍。目前，专任教师 33 人，其中教授 8 人、副教授 16 人、讲师 9 人，博士生导师 7 人，45 岁以下教师 26 人，具有博士学位教师占比达 91.2%，具有海外学习工作经历教师占比达 78.8%。教育部统计学类专业教学指导委员会委员 1 人，国家教学名师 1 人，云南省优秀教师 1 人，云南省高等学校教学名师 3 人，云南省千人、万人计划高层次人才 9 人，宝钢优秀教师奖 1 人，霍英东青年教师奖 1 人。1 名教师赴美国加州大学尔湾分校访问、2 名教师受邀访问意大利那不勒斯费德里克二世

大学。1人获“云南省博士生导师团队”，2人获“云南省教学成果奖（高等教育类）一等奖”，1人获“云南省自然科学一等奖”称号。

二、学位点基本条件

（一）师资队伍

本学位点现有一支由2名院士（双聘）、1名杰青、3名长江学者、1名国家千人计划专家、1名国家海外优青等领衔的、结构合理的高水平师资队伍。专任教师33人，其中教授8人、副教授16人、讲师9人，博士生导师7人，45岁以下教师26人，具有博士学位教师占比达91.2%，具有海外学习工作经历教师占比达78.8%。教育部统计学类专业教学指导委员会委员1人，云南省优秀共产党员1人，云南省科技领军人才1人，云南省高等学校教学名师3人，云南省千人、万人计划高层次人才9人，宝钢优秀教师奖1人，霍英东青年教师奖1人，行业导师7人。

（二）教师担任的国内外重大项目负责人，重要学术组织任职情况

1.唐年胜教授，博导，大数据重采样、分布式推断与在线学习的统计理论与算法,科技部重点研发项目,项目负责人；

2.唐年胜教授，博导，分布式张量回归的变分推断,国家自然科学基金委面上项目,项目负责人；

3.唐年胜教授，博导，云南省统计建模与数据分析重点实验室,云南省科技厅，项目负责人；

4.唐年胜教授，博导，中国现场统计研究会副理事长；

5.唐年胜教授，博导，中国数学会常务理事；

6.唐年胜教授，博导，全国工业统计学教学研究会副理事长；

7.唐年胜教授，博导，云南省工业与应用数学学会副理事长,云南省工业与应用数学学会副理事长；

8.李会琼教授，博导，国家自然科学基金地区基金项目，复杂数据下回归模型的子抽样理论与算法研究，在研，主持；

9.李会琼教授，博导，云南省基础研究重点项目，复杂数据的变量筛选方法研究，在研，主持；

10.李会琼教授, 博导,云南省科技厅云南大学“双一流”建设联合专项, 基于大数据的智能疾病诊断研究, 在研, 主持;

11.李会琼教授, 博导,《应用统计专业案例库》,2021 年云南省专业学位研究生教学案例库建设项目, 在研, 主持;

12.李会琼教授, 博导,《多元统计分析》,2021 年度云南省研究生优质课程建设项目,在研, 主持;

13.赵普映教授, 博导, 国家自然科学基金面上项目 1 项, 不可忽略缺失机制下的高维统计分析, 主持;

14.赵普映教授, 博导, 云南省基础研究专项杰出青年项目 1 项, 面上大数据的抽样统计, 主持;

15.赵普映教授, 博导, 国家自然科学基金重点项目 1 项, 基于信息融合和迁移的多源异质数据统计推断, 在研,分项目负责人

16.赵普映教授, 博导, 云南省应用统计学会理事长;

17.赵普映教授, 博导, 中国现场统计研究会多元分析应用专业委员会常务理事;

18.赵普映教授, 博导, 全国工业统计学教学研究会青年统计学家协会常务理事;

19.赵普映教授, 博导, 中国现场统计研究会因果推断分会理事;

20.赵普映教授, 博导, 全国工业统计学教学研究会数字经济与区块链技术协会理事;

21.唐琳副教授, 云南省应用统计学会理事;

22.唐琳副教授,全国工业统计学教学研究会数字经济与区块链技术协会理事;

23.张理副教授, 2023 年度云南省研究生教学案例库建设;

24.易凤婷讲师, 中国现场统计研究会经济与金融统计分会理事。

(三) 科学研究

1.科学团队及获奖情况

2023 年, 获云南省高等教育教学成果奖一等奖 1 项, 获云南省自然科学一等奖 1 项, 获云南省第三批省级高校黄大年式教师团队“统计与数据科学教师团队”, 教育部第二批虚拟教研室建设“西部民族地区统计学专业虚拟教研室”,

“统计学与交叉学科”云南省虚拟教研室(培育),云南省博士生导师团队项目。入选云南省专业案例库建设1项,教育部产学研合作项目8项。

2. 出版著作及论文发表

2023年,本学位点以云南大学为第一署名单位发表SCI收录论文22篇(仅教师)。在顶级刊物Journal of Business & Economic Statistics(简记为JBES)、Statistica Sinica、Mathematics、Communications in Mathematics and Statistics等统计学、计量经济学、机器学习领域的国际顶级期刊论文5篇。

3. 承担项目

2023年,本学位点在申请和承担科学基金项目方面取得很大成绩,主持国家自然科学基金项目6项,其中青年项目1项,重点项目2项,面上项目2项,地区基金项目1项等,合计经费236万元;主持省部级基金项目15项,其中含科技部重点研发项目1项,云南省基础研究重点项目1项,云南省科技厅云南大学“双一流”建设联合专项1项,云南省基础研究专项杰出青年项目3项,合计经费1370万元。获云南省研究生优质课程建设项目1项,云南省专业学位研究生教学案例库建设项目1项,发明专利2项。

(四) 科研支撑平台及学生奖助体系

1. 平台建设

本学位点现有云南省统计建模与数据分析重点实验室、云南省数字骨科重点实验室(与云南省第一人民医院共建)、云南省复杂数据统计推断方法研究创新团队、云南省院士专家工作站、云南省“千人计划”高层次人才创新创业团队、云南省高校统计与信息技术重点实验室、云大-云南移动“智脑大数据”实验室、云南省高等院+校研究生教育创新联合培养基地。

2. 奖助学金情况

为全面保障所有研究生基本生活和奖励拔尖人才,云南大学设有11种与本学位点有关的研究生奖助学金,其中,助学金3种:国家助学金、云南省政府助学金、云南大学研究生助学金;奖学金9种:国家奖学金、云南省政府奖学金、研究生学业奖学金、研究生东陆英才奖学金、熊庆来奖学金、岳虹研究生奖学金、宝钢奖学金、萧文灿数学奖学金、富滇奖学金等。

2022年至2023年,获国家奖学金2人次、省政府奖学金5人次、富滇奖学

金 2 人次、岳虹研究生奖学金 1 人次，共计 10 万元。

三、研究生人才培养工作

云南大学统计学学科培养的学生在学科竞赛获奖、高水平论文发表、优博优硕论文数、四六级通过率、就业率、升学率等方面处于我国西部高校统计学学科前列。

(一) 课程设置及教学类成果

云南大学数学与统计学院教授委员会根据应用统计教指委的指导方针和应用统计学科的专业特色，制定了目标明确、特色鲜明的应用统计学专业研究生培养方案和教学计划，制定了完善的课程教学大纲。开设专业硕士公共学位课 6 门、学科基础课 4 门、选修课 20 余门。在任课教师选用方面要求严格，制定了完备的评价机制，严格执行教学计划，学时饱满。学位点教师积极开展教学探讨和教学创新活动。同时立足统计学科前沿，瞄准科研发展趋势，将最新科研成果融入课程建设和教材建设，为进一步提升人才培养质量打下基础。

(二) 研究生科研、竞赛成果，及学位论文的评奖评优

学位点每年都组织研究生参加全国性的各类竞赛，锻炼了研究生科研实践能力。2022 年至 2023 年，获全国研究生数学建模竞赛国家级以上奖项 22 项；获全国大学生市场调查与分析大赛国家级以上奖项 17 项；云南省“互联网+”大学生创新创业大赛金奖 1 项，银奖 2 项。1 篇硕士论文被评为云南省优秀硕士论文。

(三) 学术交流情况

邀请多名学者到本学位点讲学，1 名教师赴美国加州大学尔湾分校访问、2 名教师受邀访问意大利那不勒斯费德里克二世大学,1 名教师到南方科技大学统计系访问学习，参加国内外学术交流 20 多人次。对于促进云南省应用统计学科的发展、人才的培养，以及推动云南大学应用统计学科的建设发展具有重要意义。

(四) 人才培养质量保障体系

1.严格学位论文过程管理，提升学位论文质量

学位点严格按照《云南大学研究生手册》及相关文件的规定，所有学位论文需经过开题、期中检查、论文预审、论文不端检测、论文评阅和答辩等 6 道程序，严格执行论文不端检测规定。2022 年至 2023 年，学位点论文评阅通过率 100%，

学校抽检合格率、教育部学位与研究生教育中心论文送审平台匿名评阅合格率、省学位办论文抽检合格 100%。获得云南省优秀硕士论文 1 篇。

2.完善分流淘汰机制，“严进严出”培养模式逐步建立

学位点严格执行《云南大学研究生手册》关于研究生毕业和获得学位的要求，及对研究生学习、学术成果、学术规范等各方面规定。对于经过 3 年的学习，依然达不到学位规定者，将取消其学位授予资格。

2022 年至 2023 年，没有研究生因无法完成学位论文被取消学位授予资格。

3.全面加强学风建设，树立规范意识

云南大学致力于将品德教育和学术规范教育贯穿于研究生培养的各个环节，采取了如下措施：

(1) 研究生新生入学时，研究生院和学院都要组织新生学习《云南大学研究生手册》，了解和掌握研究生学习、授予学位、奖助、学术道德规范等有关的内容，并且举行校纪校规考试，只有考试合格，才能成为云南大学正式学生。

(2) 为了培养良好的学风，加强学术道德教育，研究生院每年都要求学位点对研究生进行学术规范教育。

2022 年至 2023 年，本专业学位点没有发生学术不端行为事件。

四、学位点服务贡献典型案例

(一) 为西部民族地区高校培养统计人才

为了提高西部民族地区各高校统计学类专业、数据科学与大数据技术专业教师的教学、科研水平和能力，依托本学科的科教资源，承办了 2023 年国家天元数学西北中心暑期学校（简称为“西北数学暑期学校”）和 2023 年国家天元数学西南中心暑期学校（简称为“西南数学暑期学校”）以及中国台湾逢甲大学-云南大学课程培训研讨班（简称为“逢大-云大培训班”），其中西北数学暑期学校聚焦于“数据科学”这一主题开展教学，西南数学暑期学校聚焦于“AI 场景下的统计学”这一主题开展教学，而逢大-云大培训班聚焦于“数据科学特色课程设计”这一主题开展教学，这四个暑期学校或培训班辐射面广、受众多、授课内容新颖，紧扣前沿。受训统计教师普遍感受：收获颇多，极大地提高了学员们的教学、科研水平和能力。

2023 年 7 月 17 日-28 日在云南保山举办了由国家天元数学西北中心主办，

陕西基础科学研究院、中国现场统计研究会、云南大学数学与统计学院、西安交通大学数学与统计学院联合主办，西部民族地区统计学专业虚拟教研室承办的2023年高等院校统计学、数据科学与大数据技术专业教师数据科学暑期研修班，邀请国内外著名学者讲授“数据科学概论”、“机器学习”、“数据智能”课程。此外，还邀请4名杰青等学者就数据科学、深度学习、AI做学术讲座。

2023年7月24日-8月11日在云南大学举办了由国家天元数学西南中心主办、云南大学数学与统计学院和西部民族地区统计学专业虚拟教研室承办的2023年国家自然科学基金数学天元西部高校统计学教师暑期学校，邀请国内外名师讲授“大数据方法简介”、“函数型数据分析及最新进展”、“网络结构数据分析及应用”课程，共计90学时并邀请，15位统计学界的专家学者为此次暑期学校就“大数据催生数据科学、数据科学承载大数据未来”做专题讲座。

暑期研修班全面完成了各项预期目标和任务，进一步增强了云南大学统计学科的学术影响力，为推动西部地区统计学科与数据科学发展、提升西部地区统计学与数据科学师资队伍整体水平、拓展全国统计学与数据科学教师国际视野、实现国内统计学与数据科学优质教学科研资源有效共享发挥了重要作用，为全国高校统计学、数据科学的融合发展、协同共进奠定了坚实的基础。

(二) 为发展云南数字经济服务

以习近平总书记关于网络强国、数字中国的重要论述和“数字云南”行动以及习近平总书记在考察云南时的重要讲话精神“主动融入和服务国家发展战略”为指导，开展数字经济理论基础、数字经济发展模式与路径等对策建议研究，积极为云南发展数字经济服务。

承担中国科学院学部《互联网、大数据等现代科技对统计工作的影响及应对策略》咨询项目；与云南省纪委监委开展大数据技术在农村集体“三资”监督中的应用研究，建立实时、快速反馈机制；与民建云南省委开展《云南省数字人才短缺的对策研究》课题，形成云南省政协十二届五次会议第142号提案提交；承担昆明市工业信息化委员会《昆明市促进大数据发展应用条例》《昆明智慧城市建设技术规范》咨询项目。

参与完成科学数据《安全能力成熟度模型》、《数据安全分级程序》、《安全标准体系》团体标准的制定；与公安部第一研究所共同开展《人工智能入侵检

测方法》团体标准的研制工作。与国家统计局云南省调查总队合作，积极参与云南重大社会经济调查活动；参与云南省文化和旅游厅组织的 2021、2022、2023 年度《云南省接待国内游客抽样调查》工作；与云天化集团合作开展“工业互联网+危化安全生产”工业机理模型研究。

与省内三甲医院合作，基于云南本地患者的肠内镜影像、病历信息及生化指标等多模态数据，建立边疆多民族地区特色饮食习惯下的炎症性肠病数据库，并发展炎症性肠病智能辅助诊疗的统计学习方法。

参与中华民族共同体建设评价及统计指标体系研究，建立了中华民族共同体建设评价与统计指标体系，科学系统地回答“评价什么”（中华民族共同体建设）、“用什么评价”（评价维度和标准）、“怎么评价”（统计指标体系、制度、机制和方法）三个方面的问题，为切实提高推进中华民族共同体建设的能力和水平提供理论和政策支撑。

五、存在的问题及改进措施

（一）存在的问题

1.有组织科研仍待进一步加强

统计学学科现已组建 4 个科研创新团队，分别是：以学科带头人唐年胜教授为带头人的“复杂数据统计推断方法研究省创新团队”，以中科院院士马志明研究员为带头人的“大数据应用技术省创新团队”，以国家海外优青-张艳青教授为带头人的“智慧医疗与大数据智能统计分析技术创新团队”和以云南省杰青赵普映教授为带头人的“复杂数据统计机器学习理论与方法创新团队”。前 2 个团队已经被认定为省级创新团队；后面 2 个创新团队正在通过引培措施，形成强有力的有组织科研，但在科技创新活动中有组织的体系化布局方面还有待优化。

2.服务地方经济社会建设能力还需进一步提升

统计学学科在本年度期间始终瞄准国家和地区战略需求，深入融入新发展格局，承担了来自中国科学院、省内三甲医院、云南省发展与改革委员会、云南省委组织部、云南省纪委监委、公安部等多个单位的横向课题，在精准医疗、社会团体标准制定等方面取得了良好的成效，但统计学学科服务地方经济社会建设的能力还需进一步提升，科研成果转化能力还需进一步加强。

(二) 改进措施

1.加强高水平师资队伍建设

借鉴国内外高水平大学教师聘任的学术标准和程序，加大宣传和引培资助力度，面向全球延揽统计学领域的杰出人才，完善和健全人才成长机制。快速扩充云南大学统计学学科的教师团队体量和国家级高层次人才的数量，使之与 A 类学科更加匹配。

2.加强有组织科研，开展重点领域攻关

创新学科组织模式和相关体制机制，完善教学科研成果导向薪酬制，聚焦大数据和人工智能学术前沿和国家战略以及地方经济社会发展需求，布局重大科研项目，开展有组织的联合攻关，产出一批原创性强、影响大的高水平科研成果，抢占学科前沿引领地位。

3.营造人才发展良好环境，引育高端研究团队

进一步细化优化年度考核办法和奖惩体系，充分调动学科团队成员的积极性，让团队老师们乐于奉献、自愿有组织高效率地为学科建设贡献力量。让人才形成稳定的奖惩激励预期、发展前景预期、成果产出预期。聚焦学科发展核心领域精准引育人才，引育具有高成长性和战略型学者以及发展潜力大的优秀中青年人才，培育战略型学者和高端研究团队。