学位授权点建设年度报告

|  |  |
| --- | --- |
| 学位授予单位 | 名称: 河北大学 |
| ⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯ |
| 代码: 10075 |
|  |  |
| 一级学科或  专业学位类别 | 名称: 软件工程 |
| ⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯⎯ |
| 代码: 0835 |
| 2024年3月25日 | |

软件工程学位授权点建设年度报告

一、学位授权点基本情况

学位点目前侧重深度学习理论、算法及应用的研究。人工智能是最近几年十分火热的研究领域，而深度学习是实现人工智能的基础和主要途径。因此，从某种程度上，人工智能热是源于深度学习热。学位点在深度学习理论、算法方面侧重于两方面的研究：（1）欧氏空间数据上的深度学习理论、算法；（2）图数据上的深度学习理论、算法。应用方面侧重研究深度学习在计算机视觉和自然语言处理领域的应用。前者侧重深度长尾可视识别、目标检测、异常检测、医学图像分割、图像聚类等；后者侧重研究大语言模型、提示学习，迁移学习等。学位点的研究方向非常具有吸引力，对招生和研究工作都具有积极的推动作用。

### 本学科现有专任教师28人，其中教授8人，副教授14人，讲师8人。其中具有博士学位的教师18人，最高学位非本单位人数17人，博士生导师2人，硕士生导师16人。师资队伍的职称结构、学位结构和年龄结构合理。

### 本学位点有河北省机器学习与计算智能重点实验室一个省级支撑平台和河北大学超算中心、河北大学高性能计算平台两个校级支撑平台。此外，还有河北省机器学习学会平台。学位点拥有先进的深度学习服务器，通过不断的持续改进，学位点具有较好的培养环境与条件。

二、学位授权点年度建设情况

2023年，学位点在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，思想上把握好建设方向，明确为谁培养人，培养什么样人的问题。以为地方经济建设服务，为国家培养高质量复合型软件工程人才为目标。2023年共培养软件工程学硕10人，招生3人，学位点在国家招生政策的指引下，学硕招生规模不断缩小，专业硕士招生规模不断扩大，2023年软件工程专业硕士研究生招生46人。在2023届的10位毕业生中，有1位考取了211高校的博士研究生，其他9位同学都顺利就业，找到了自己心仪的工作，都从事与软件工程专业相关的工作，薪资高待遇好。此外，毕业生张力丹荣获河北省第五届研究生数学建模特等奖。

### 在师资队伍建设中，引进了朱杰副教授和刘晓晓博士，朱杰、范铁钢和李纯果三位老师晋升为硕士研究生导师，并开始招生，导师团队补充了新鲜血液，年龄结构更趋合理，力量得到进一步增强。

### 在科学研究工作中，2023年取得了可喜的进步，荣获河北省自然科学三等奖1项，发表中科院一区论文4篇，签订专著出版合同1项。

三、学位授权点建设存在的问题

1. 师资队伍建设问题。引进人才难，特别是引进高水平人才非常困难，虽然2023年学位点引进了两位教师，但引进人才难依然是学位点急需解决的重要问题。虽然，软件工程专业学术型研究生招生规模逐渐缩小，但是专业型研究生招生规模近三年在不断扩大，2021年招生36人，2022年招生45人，2023年招生46人。不断扩大的专业硕士学位招生规模，而导师的规模也应不断扩大，但是导师队伍的增长速度与专业硕士学位招生人数的增长速度不匹配。需要加大年轻教师的培养力度，壮大硕士研究生导师队伍。
2. 科研能力提升问题。学位点突出的问题时省级以上的科研项目立项少，特别是国家级项目依然立项少，甚至没有立项，科研团队的整体科研能力有待进一步提升。
3. 条件建设问题。2023年数学与信息科学学院搬到了文苑楼，实验室用房得到了较大的改善，但实验设备，特别是带高性能GPU的深度学习服务器和用于训练大语言模型的服务器资源十分紧缺，竞争十分激烈，急需购置这两种类型的服务器。

四、下一年度建设计划

### 关于人才引进，学位点依然会在学校的人才政策的指引下，仍将进一步加大人才引进的力度，想尽各种办法吸引国内外重点高校相关专业的博士毕业生及相关领域高级人才加入软件工程学科团队。

关于科研能力提升问题，学位点依然依托学院的奖励激励政策，将项目的分散申报改进为团队申报，重点支持立项希望大的团队申报国家级项目，力争2024年省部级以上纵向课题、省部级科研奖励上取得好成绩。此外，还将通过邀请软件工程或人工智能领域的知名专家学者来校进行学术交流，加强和高水平研究团队的学术交流和合作，扩大学位点的影响力。

条件建设问题，学位点将依托双一流建设项目以及其他的项目的资金支持，广开经费资金渠道，统筹规划，加大条件建设的力度，改善学位点条件建设，采购带高性能GPU的深度学习服务器和训练大语言模型的服务器，缓解或从根本上解决学位点资源竞争激烈的局面。