

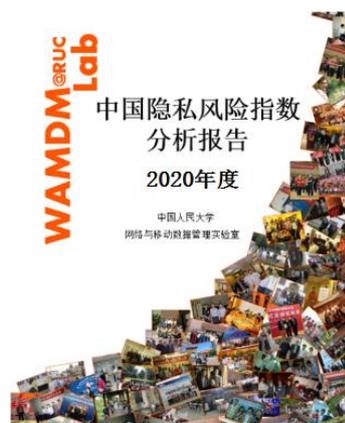
# 实验室年度亮点





## 实验室连续三年发布《中国隐私风险指数分析报告》

《中国隐私风险指数分析报告》由孟小峰教授团队（中国人民大学网络与移动数据管理实验室）发布，基于大规模真实用户数据与 APP 数据，对当前移动应用场景下用户隐私数据被收集的情况进行调研分析。目前该报告从 2018 年至 2020 年已连续编纂 3 年，2020 年度相比前两年获取了更大规模的分析数据，包括 3670 万真实用户数据（2018-2019 年度约 3000 万）和约 40 万 App 数据（2018-2019 年度约 30 万），能对当前移动应用场景下用户隐私数据被收集的情况进行更准确的调研分析，同时导出了中国隐私风险指数 3 年的变化情况。



在内容上，该报告继续沿用先前提出的中国隐私风险指数体系，旨在从用户、移动应用程序（Mobile Application，简称 App）和数据收集者（即 App 开发者）三个角度揭示当前用户隐私数据被收集的现状，及其产生的隐私风险状况。

### 2018-2020 三年分析对比的亮点结论如下：

- **总体风险指数：**2020 年度相比去年总体下降 15.8%，但数据垄断趋势并未减弱；
- **区域隐私风险：**区域差异化加大；
- **APP 隐私风险：**出现高等级 APP 向低等级转移的现象；
- **行为隐私风险：**“学生贷”、“团购”等行为隐私风险凸显。

报告揭示了当前严峻的数据垄断形势和用户隐私风险问题，即近两年来，用户个人隐私风险持续增高，移动应用市场数据垄断形势居高不下，旅游省份和经济发达省份与其他省份间的隐私风险差异增大。

与此同时，2018-2020 三年分析对比也显示出，用户与 APP 的隐私风险状况和数据垄断状况均有轻微缓解的趋势，这一现象得益于我国对 APP 治理的各项举措。然而，目前这些举措仍旧不足以扭转当前较高的数据隐私风险与数据垄断局势，发掘有效的数据治理技术势在必行，只有这样才能更好地响应中共中央国务院发布于 2020 年 4 月发布的《关于构建更加完善的要素市场化配置体制机制的意见》，加快培育数据要素市场。



## 实验室在中国数据治理理论与实践中取得重要成果

数据治理是当前大数据时代的核心问题之一，本年度实验室在中国数据治理理论与实践中取得重要成果。实验室提出主动式数据治理的概念理论，将其方法体系总结为数据治理炼金术框架，包括数据风险评估、数据风险操纵及数据风险问责三方面。最终将数据治理理论落地于以 App 治理为例的大规模数据收集治理与以雄安新区治理为例的大城市群数据治理两类实践。

在第十七届中国信息系统及应用大会、第五届中国数据安全与隐私保护大会、首届数字经济与人口发展研讨会等学术会议上，孟小峰教授应邀对该成果作大会报告，得到广泛关注。



## 孟小峰教授在人民论坛发表有关数据垄断及其治理模式的研究成果

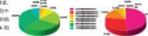
近日，人民论坛发布了信息学院孟小峰教授有关数据垄断及其治理模式的研究成果。孟小峰教授团队基于 3000 万真实用户数据和 30 万 APP 数据，对当前的数据收集情况进行了量化分析发现，当前数据垄断形势异常严峻，对数据进行有效治理迫在眉睫。孟小峰教授首先以当前数据收集者们的数据获取量为依据，分析了数据垄断的成因。然后提出了三种数据治理模式，以缓解数据垄断形势、促进数据安全与公平的共享流通。最后，孟小峰教授指出：数据透明是解决数据垄断问题的根本途径，是未来数据治理的必经之路。

该篇文章于 9 月下旬在《人民论坛》“精品力作”栏目刊发，在人民论坛网“思想理论/深度原创”栏目推广，引发广泛关注。



### 破解数据垄断的几种治理模式研究

孟小峰教授指出，当前数据垄断形势异常严峻，对数据进行有效治理迫在眉睫。孟小峰教授首先以当前数据收集者们的数据获取量为依据，分析了数据垄断的成因。然后提出了三种数据治理模式，以缓解数据垄断形势、促进数据安全与公平的共享流通。最后，孟小峰教授指出：数据透明是解决数据垄断问题的根本途径，是未来数据治理的必经之路。





## 举办首届科学数据智能发现大赛，开创研究型大赛先河

为了寻找广袤银河中的“流浪地球”，实验室承办了首届科学数据智能发现大赛(SciDI Cup)。该竞赛是阿里云天池平台上首场研究型竞赛，吸引了全国高校和科研院所的广泛参与。

本次竞赛的主要目标是从时域天文大数据中发现微引力透镜和恒星耀发候选体这两种短时标稀有天体光变事件，完成从光变曲线(时序数据)中发现稀有异常子序列模式的计算任务。竞赛的数据来源于中国科学院国家天文台地基广角相机阵GWAC所采集的真实时域天文数据，数据总量近170万条(其中初赛约76万，复赛增加约93万)，观察时间跨度为6个月，能够充分支持竞赛环境。竞赛由ACM SIGSPATIAL中国分会主办，中国人民大学、中国科学院国家天文台、中国科学院计算机网络信息中心承办，国家天文科学数据中心、中国科技云协办。中国人民大学的孟小峰教授、国家天文台的魏建彦研究员、中科院计算机网络信息中心的廖方宇研究员等专家和学者担任大赛的评委和指导专家。



2020年7月4日，孟小峰教授主持了题为“天文发现面临的大数据挑战——以GWAC项目为例”的主题报告，讲座人为国家天文台的魏建彦研究员。本次讲座主要以GWAC项目为例，具体分析从天文大数据中获得科学发现的挑战所在，并解析本次比赛的科学意义和国际背景。帮助大家理解科学数据发现的真正意义。

2020年7月4日，孟小峰教授主持了题为“天文发现面临的大数据挑战——以GWAC项目为例”的主题报告，讲座人为国家天文台的魏建彦研究员。本次讲座主要以GWAC项目为例，具体分析从天文大数据中获得科学发现的挑战所在，并解析本次比赛的科学意义和国际背景。帮助大家理解科学数据发现的真正意义。

比赛自2020年8月1日正式启动以来，共有来自全国317支队伍的362人报名参赛。参赛队伍分别来自中国人民大学、清华大学、北京大学、中科院、浙江大学、武汉大学、北京师范大学、南京大学、太原理工、陆军工程大学等40余所高校和科研院所。经过初赛比拼，共有45支队伍进入复赛。复赛的任务较初赛更具挑战性，采取机器和人工评判相结合的方式给出相应的得分及排名，最终排名靠前的6支队伍通过现场答辩决出冠亚季军。





## ★ 实验室促进社会计算交叉学科的发展，举办多场线上学术会议

实验室在社会计算领域的研究起步于 2012 年，历经近十年的深耕细作，为社会计算领域的发展做出了重要贡献。2020 年，恰逢我国决定新增交叉学科作为新的学科门类，国家自然科学基金委新成立交叉科学部，在国家发力交叉学科的背景下，实验室举办多场线上的社会计算学术会议，进一步促进社会科学与自然科学的交叉融合。

2020 年 8 月 22-23 日，2020 年第五届全国大数据与社会计算学术会议（China Conference on Big Data & Social Computing, BDSC2020）以在线方式（Zoom 会议视频+B 站直播）成功举办。本次会议由中国人工智能学会主办，社会计算与社会智能专委会具体落实，承办单位有人大、清华、北师大、电子科大，集智俱乐部与洛阳师范学院参与组织工作。会议以“社会计算与社会智能”为主题，共包含 4 个大会报



告，8 个专题，由来自社会学、管理学、经济学、复杂性科学、传播学、数字人文、计算机科学等多个学科专家学者，以及政府、企业等领域相关研究人员共计 44 位与大家分享了最新成果。会议得到 B 站观众的积极参与：自 22 日会议开始，B 站同时在线观看人数迅速攀升，峰值达到 1.4 万人。23 日，B 站同时在线观看人数均值超 6 千人。

孟小峰教授担任本次大会的共同主席，在闭幕致辞中提出三个期望：交叉学科是未来的趋势，社会计算应当领头雁，成为交叉典范；社会智能是未来的趋势，中国是社会智能的最大试验场，我们要勇于解决社会智能的真问题，新问题，不固守一城一池，敢于突破！教育变革是未来的趋势，单一学科专业的人才培养模式不足以支撑未来社会变革的需要，大数据与社会计算有足够多事情要做！我们的会议任重道远！

2020 年 12 月 14-15 日，第二届社会计算国际会议（The 2<sup>nd</sup> International Conference of Social Computing）以 Zoom 会议+B 站直播的形式线上成功召开。本次会议由清华大学社会网络研究中心，中国人民大学信息学院共同组织承办。会议旨在促进信息科学、社会学、管理学、经济学、金融学、传播学、政治学、地理学等多学科的对话与创新。大会邀请



请了来自清华大学、中国人民大学、南京大学、雪城大学等中外名校的 20 多位知名专家学者分别在大数据与分析、金融科技、公共卫生与社会计算等交叉领域作了主题报告。

孟小峰教授担任大会共同主席并在开场致辞中阐述了由理论驱动的社会科学向由数据驱动的社会科学的转型相关背景和问题，简述了当前国际社会科学转型的方向、方法和路径等相关研究状况，并对未来人工智能与社会计算在社会发展与治理的应用、跨学科领域最新的突破性研究发展、新的学术思想和方法交流等作了前景展望。

## ★ 博士毕业生叶青青入选香港理工大学 Strategic Hiring Scheme

2020 年,实验室在人才培养方面成果显著,本年度博士毕业 3 人,在读 8 人;硕士毕业 7 人,在读 2 人。

其中,博士毕业生叶青青在基于本地化差分隐私的隐私保护数据收集、对抗机器学习等研究方向上取得高水平的学术成果,在 S&P、ICDE、TKDE、INFOCOM 等顶级学术会议发表多篇论文。目前,叶青青博士入选香港理工大学人才引进计划 (Strategic Hiring Scheme),入职拟聘研究助理教授。

