

中国首个人源干细胞国家标准在渝发布

标志着我国在干细胞样本库管理上有了标准技术支撑

本报讯（记者 张亦筑 实习生 白秀颖）9月23日，第四届中国干细胞与再生医学协同创新平台大会暨首届金凤干细胞论坛在西部（重庆）科学城举行。大会发布了我国首个人源干细胞国家标准——《生物样本库多能干细胞管理技术规范》（GB/T 42466—2023）（以下简称《规范》），这标志着我国在干细胞样本库管理上有了标准技术支撑。

据介绍，干细胞是一类具有自我复制能力的“种子”细胞，可以分化成多种功能细胞，参与细胞替代和组织再生。干细胞的临床研究和应用，给多种疾病的治疗带来新希望，具有广阔的前景。不过，由于相关标准的缺失，这一领域也存在鱼目混珠的现象。

此次发布的《规范》规定了生物样本库中人多能干细胞和小鼠多能干细胞的管理技术通用要求，包括总则、原材料和相关数据的采集与接收、建库、复苏和培养、冷冻与储存、质量控制、分发和运输的管理和技术要求。该标准

适用于生物样本库人多能干细胞和小鼠多能干细胞的管理，不适用于拟用于临床治疗的生物样本的管理。

中国细胞生物学会标准工作委员会主任、中国干细胞与再生医学协同创新平台标准工作组组长赵同标介绍，此次国家标准的发布，对于推动我国干细胞研究和应用的规范化、标准化发展具有重要意义，也为干细胞领域后续相关标准的制定提供了先行示范。

“我们希望干细胞能成为有利于人类健康的新治疗方法或药物，这就必须要有标准，让研究和应用有所参考，而标准也是产业发展的基本保证。”中国科学院院士、昆明理工大学灵长类转化医学研究院院长季维智说，当前，干细胞领域的标准制定还面临很大的挑战，但随着干细胞理论和技术研究的深入，相信会有更多新的标准出来，而现有的标准也将进一步完善，从而更好地推动这一医学前沿领域发展。

标准的发布对未来干细胞临床治

疗有什么重要意义？作为临床医生，中国科学院院士、首都医科大学健康医疗大数据国家研究院院长王松灵说，有了统一的干细胞标准，才能确保干细胞领域的新技术、新产品应用在患者身上时是安全有效的，药物质量是恒定的，是遵循了相关规定、目标、条件产出的，避免对患者造成不良影响。

据悉，本次论坛由中国干细胞与再生医学协同创新平台主办，金凤实验室、北京干细胞与再生医学研究院、中国科学院动物研究所承办，国家干细胞资源库等10家平台联盟单位协办，来自中国科学院、中国医学科学院、复旦大学、中山大学等知名高校院所的300余名专家学者齐聚一堂，围绕干细胞资源及应用领域研究前沿及最新进展开展交流探讨。这也是中国干细胞与再生医学协同创新平台首次走出北京举办论坛。

据了解，当前，金凤实验室聚焦“重大疾病的下一代诊断”核心任务，正在筹建干细胞中心。该中心将聚焦干细

胞领域科技前沿，积极推动基础和应用基础研究；瞄准干细胞转化应用的瓶颈问题，开展关键核心技术攻关，建设成为支撑基础研究及转化应用的干细胞创新研究中心，培养造就干细胞与再生医学领域创新型高端人才，着力提升成渝地区干细胞研究原始创新、临床转化与产业创新能力。

此前，金凤实验室还与北京干细胞与再生医学研究院签订战略合作协议，双方将以国家重大需求为导向，积极发挥各自的特色和优势，瞄准干细胞研究前沿和应用需求，开展跨区域协同创新攻关，打造科技创新“策源地”。

“接下来，我们还将与国家干细胞资源库合作，在重庆建立国家干细胞资源库西南分库，从源头上促进干细胞产业规范化、标准化发展，同时，争取开展一些干细胞临床研究项目，在干细胞领域产生更多原创成果，积极推动干细胞产业发展。”中国科学院院士、陆军军医大学第一附属医院病理科主任、金凤实验室主任卜修武表示。

北碚

白鱼石公园进入收尾施工

9月18日，北碚区郭家沱片区，空中俯瞰位于嘉陵江边的白鱼石公园。白鱼石公园总体规划面积23.4万平方米，其中绿化景观打造面积16.8万平方米、防护绿地面积6.5万平方米。白鱼石公园主要设施内容包括配套管理用房、沿江步道、停车位等，目前，基础设施建设和绿化工程已基本完工，相关单位正进行相关设备系统的调试工作，预计10月将正式开放。

记者 万难 摄/视觉重庆



积极构建安全透明可信的开放科研生态

80余名院士专家就“开放科学与科研规范”进行“头脑风暴”

□本报记者 云钰

9月23日，以“开放科学与科研规范：机遇与挑战”为主题的中国科学院学部2023年科技伦理研讨会在渝举行，来自开放科学研究领域、出版领域、伦理学研究领域的80余名专家学者，围绕会议主题进行交流探讨。

进一步提高开放科学的成熟度

浙江大学教授、中国科学院院士杨卫以“开放科学与学术诚信”为题进行了分享。他认为，当前，开放科学已成全球共识，成为许多国家加快完善创新生态、抢占未来科技创新高地的重要政策抓手。随着科学研究与交流的发展，学术出版的展现形式已发生了不可逆转的变革，这个变革就是开放获取。如今，我国

已是开放科学贡献大国，已是全球发表OA（开放获取）科技论文最多的国家。

“然而，我国学术科研存在重复发表、署名不当等14种学术不端问题。”杨卫说，尽管已建立了学术不端举报制，采取了不再允许中英文一稿多发、相似度核查、大规模诚信教育等方式，但有些问题依然存在。

“我们还需进一步提高开放科学的成熟度。”他建议，要提高开放获取和国际合作学术产出的份额与体量，提升可分享数据的科研成果质量、信息质量、可靠性质量，同时还要积极参与全球开放科学治理。

实现科研资源从量变到质变的跃升

中国矿业大学（北京）教授、中国科学院院士何满潮以“开放科学下的创新

之路——量变到质变”为题作了主旨报告。他谈道，开放科学是一种促进知识共享、交流、合作的科学研究模式，开放科学的目的不仅体现在促进知识的传播和共享，还应实现科研资源从量变到质变的跃升。

“我国的科学研究在基础研究方面，国际领先的成果很多，但新材料等方面较少；工程科学研究方面，突破性成果很多，但核心技术较少；同时，还存在信息孤岛林立，低水平重复研究的现象。”何满潮说。在他看来，开放科学真正的内涵就是促进国际间科研活动、资源、环境等的开放共享，科学家之间的真诚合作研究，最后实现知识从量变到质变。

科技期刊应主动承担促进科研诚信的责任

科技领域、出版领域的专家也分

别作了精彩的主旨报告。《中国科学》杂志社总经理助理安瑞谈道，科技期刊应主动承担促进科研诚信的责任，科技期刊编辑应鼓励作者主动纠错，同时，作者应正确看待期刊的纠错机制，不要认为撤稿就是存在学术不端行为。

中国科学院文献情报中心研究员、科研诚信研究中心副主任袁军鹏谈到，开放科学能够促进科研诚信建设，但是也会带来一定科研诚信风险，如：开放数据可能引发敏感、隐私数据泄露，存在安全隐患；开放研究过程中的设计方案、数据及结论的公开，可能成为AIGC工具的“喂料”，而AIGC工具的滥用与误用，可能会引发更为严重的科研失信，预注册等可能会带来观点抄袭风险。因此，要积极构建安全、透明、可信的开放科研生态，防范和应对这些风险。

第二届数学促进经济社会发展论坛在渝举行

院士专家围绕国家应用数学中心建设等内容开展研讨

本报讯（记者 李珩）9月23日，第二届数学促进经济社会发展论坛（2023）在渝举行，中国科学院院士马志明、袁亚湘、徐宗本，中国工程院外籍院士罗智泉，欧洲人文和自然科学院外籍院士金石等院士专家聚焦数学促进经济社会发展这一主题，围绕国家应用数学中心建设、应用数学与数学应用成果的评价等内容开展深入研讨。

据介绍，数学促进经济社会发展论坛由重庆国家应用数学中心、北京大学重庆大数据研究院、上海交通大学重庆人工智能研究院联合发起，每年在重庆举办一次。论坛汇集国内一流应用数学专家和产业界代表，聚焦数学与经济社会融合创新发展趋势及数学领域高水平科技创新平台建设，探讨如何充分发挥应用数学在经济社会发展过程中的作用，对推动应用数学与相关交叉学科及多领域产业融合发展，提升应用数学支撑国家和地方经济社会发展的能

力和水平具有重要意义。

本届论坛分为开幕式、院士特邀报告、圆桌论坛及分论坛等环节。

“数学促进经济社会发展，说到底企业家与数学家要‘双向奔赴’。”中国科学院院士、中国科学院数学与系统科学研究院研究员马志明在论坛上称，企业往往提出的是一个行业领域内的问题，用数学家能听懂的语言讲给他们听；同时，数学家要努力去理解企业家提出的产业问题，并将之上升为数学问题，通过数学工具去解决。”

马志明强调说：“做纯数学的，可以很单纯地攀登自己的‘珠穆朗玛峰’，但应用数学不是靠热情做出来的，而是要与企业家、应用领域相关的人磨合。”

在应用数学评价方面，马志明希望能够通过评价体系改革，破除“唯论文、唯职称、唯学历、唯奖项”的现象，让更多数学家特别是青年数学家能够坚持

“四个面向”，通过解决企业实际问题促进产业和经济社会发展。

“从小到大我们一直在学数学，但一般会认为它是一个工具。所谓工具，是指它为所有学科提供描述的语言、建模的工具和计算的方法等。”中国科学院院士徐宗本带来了题为《数学促进经济社会发展模式探索》的主题报告，他说，数学在现代科技中具有独特的地位和作用，是众多高新技术的本质，很多“卡脖子”问题在基础上是数学基础问题。

数学如何促进经济社会发展？徐宗本分享了近年来他及团队探索的三种模式：第一是算法提供商模式，即为企业提供算法，这是最符合数学特点的模式，但只有解决好“专业化、领域化”，才能有好的效果；第二是联合实验室模式，这是最有利于学科建设的模式，但在保持多样性和基础性上需取得平衡；第三是数学技术产品模式，这是最能体现数学作用与价值的模式，但周期长，

与技术领域融合度高，需要付出更长期的努力。“无论哪种模式，都需要有人才队伍、良性的体制机制基础及科学的评价体系。”徐宗本说。

中国工程院外籍院士罗智泉在题为《拓展边界：应用数学领域的探索与实践》主题报告中称，产业落地和科技创新需要一个关键纽带，数学则是关联两者的重要角色。过去，应用数学大多停留在理论阶段，现在随着智联时代的到来，大量新事物涌入，数学尤其是应用数学在经济社会发展过程中承担的角色也日益凸显。

重庆国家应用数学中心主任杨新民表示，近年来，该中心聚焦国家和全市重点产业需求，围绕先进制造、信息科学、智能交通、生物医学等产业发展中的关键技术难题，组织研究团队以开展联合攻关项目为牵引进行跨学科交叉研究，促进了数学与工程应用、产业化对接融合，让应用数学在更多的场景中“应用”起来。

三年内实现元宇宙千亿级产业规模

重庆出台元宇宙产业发展行动计划

本报讯（记者 夏元）9月22日，市经信委印发《重庆市元宇宙产业发展行动计划（2023—2025年）》（下称《行动计划》），提出到2025年，我市计划建成国内极具影响力的元宇宙产业集聚区和创新应用先导区，全市元宇宙相关产业规模达到1000亿元，培育10家行业头部企业，20家细分领域专精特新企业。

“元宇宙是数字与物理世界融通作用的沉浸式互联空间，是新一代信息技术集成创新和应用的未来产业。”市经信委负责人表示，我市发展元宇宙产业将以“数字重庆”建设为契机，通过加速吸引元宇宙市场主体集聚，开拓元宇宙应用场景，推动与实体经济深度融合，形成创新活跃、应用丰富、安全可靠的元宇宙产业生态，为全市培育未来产业集群和建设现代化新重庆提供支撑。

按照《行动计划》，我市计划3年内

建成3个市级以上元宇宙相关创新平台，在数据流通、内容生产、数字孪生等领域突破一批关键核心技术，推动元宇宙与工业、文旅、消费等领域深度融合，建成15个元宇宙典型应用场景，形成一批可复制、可推广的标志性成果。另外我市还计划建成2至3个元宇宙产业园区，建设一批元宇宙领域“满天星”示范楼宇，培育一批元宇宙领军技术专家和优秀创作者，加速形成良好产业生态。

为实现上述目标，我市将实施5类专项行动，包括关键技术集成创新行动、产品培育提升行动、市场主体引育行动、融合应用示范行动、产业生态优化行动，围绕强化关键技术集成创新、加快创新平台建设布局、发展关键软件等“做文章”，从而培育工业元宇宙、文旅元宇宙、消费元宇宙、教育元宇宙等一揽子应用场景。

2023年第二季度“中国好人榜”发布

重庆7人上榜

本报讯（记者 张莎）9月22日，2023年第二季度“中国好人榜”发布活动在安徽省滁州市举办。第二季度共有154人（组）身边好人光荣上榜，其中重庆的刘朋、秦兴安、杨昌立、易中荣、刘绪海、黄佑超、李贤菊等7人上榜。

刘朋是中国人民解放军北部战区陆军现役军人，陆军二级上士。2023年1月10日深夜，垫江县长龙街上一居民楼突发火灾。探亲休假在家的刘朋两次冲进火场，先后救出两名被困老人，并及时联系消防救援人员开展灭火工作。

秦兴安是万州龙驹中学保管员。2022年8月21日傍晚，一对母子在河边纳凉时不慎落水。秦兴安忍着左手受伤的剧痛跳入河水之中，先把女子郎某救回岸边，又用尽余力救起孩子，最终母子俩得以脱险。

杨昌立是黔江区渔政协助巡护队阿蓬江流域护渔员。2022年7月27日下午，杨昌立冒着暴雨和洪水，在阿蓬江中救下李先生一家三代四口人。迄今为

止，他已救起溺水者、遇险者30余人。

易中荣是巴南区莲花街道中坝岛大村客渡船船员。2022年8月8日晚，一对父子落水，易中荣听见呼救声后马上跳入江中救起父子二人。30多年来，他总共救起过6名意外落水者。

刘绪海是巫山县官渡镇双月村村民。因开发商“跑路”，货款无法收回，刘绪海欠下120万元债务，他没有逃避，坚持诚信做人，主动扛起债务。10年来，他和妻子通过多种方式偿还债务。

黄佑超是万州区长岭镇双龙村村民。其丈夫、公公相继去世后，黄佑超悉心照顾患病的亡夫的亲人，勤劳奋斗，带领贫弱的亡夫兄弟走上脱贫致富小康路。

李贤菊是开州区云枫街道观音桥社区居民。2008年，李贤菊捡养了一名女婴，取名“娜娜”（化名）。后来，娜娜被诊断为“脆骨症”，无法行走。15年来，李贤菊将娜娜当成亲孙女一样照顾，用捡垃圾的收入把她拉扯大。

永川区板桥镇：沉浸式体验红廉互动剧 接受革命传统教育和廉政教育

清廉文化重庆行

本报讯（记者 周尤 何春阳）9月22日，在永川区板桥镇的“一街四馆”中，首批体验沉浸式红廉互动剧《廊桥十二载》的党员干部通过一段段激荡历史、一份份珍贵资料、一个个廉洁故事，接受革命传统教育和廉政教育。

据了解，《廊桥十二载》是永川区纪委监委联合板桥镇，以历史为背景自主研究创作的红廉剧本。该剧采取互动交流、推理解密、户外探险等形式，以“成立中共板桥区委员会”为主线，让体验者在板桥博物馆、红色纪念馆、历史文化馆、民风民俗馆等文化地标和旧址中去寻找线索，并在不同场景中进行猜词解码、清廉知识抢答等趣味竞赛获取积分，最终营救“同志”迎接解放，完成红廉任务。当天，首批体验者分成几个小组参与了体验活动。在周密部署和组织引导下，所有参与者都受到了强烈震撼。

“我们注重将互动场景与革命旧址

结合，通过沉浸式体验红廉教育，让党员干部群众切身感受革命先辈为理想信念舍生忘死的革命气节、英雄气概。”永川区纪委监委相关负责人介绍，打造户外红廉主题体验剧场，不仅是对廉政警示教育的一次大胆探索，更是推动清廉村居建设工作的一个缩影。

近年来，永川区结合一体推进“三不腐”工作实践，积极探索清廉重庆建设路径，构建“1+9+N”清廉建设机制，深入开展文化润廉、监督守廉、服务促廉、数字助廉“四项行动”，以点带面推动清廉建设全域推进、全面共进。

下一步，该区将依托“廉护青春·洁润永川”品牌建设，整合全区域范围内清官廉吏故居故地，革命遗迹等廉洁、红色文化资源，深入挖掘文物古迹的廉洁故事、先哲贤贤的廉洁思想、清官廉吏的廉洁风范、革命先烈们的廉洁精神，因地制宜开发地域化、个性化的红色廉旅节点地标，串点成线，绘就特色“廉洁地图”，开辟红廉文旅教育专线，探索形成常态化、近距离、互动式的红廉教育新模式。

“平凡英雄”公益摄影展开展



9月22日，由重庆1949大剧院、重庆日报·视觉重庆联合主办的“平凡英雄”公益摄影展在重庆1949大剧院LG环道开展，该展览用影像展现了10位当代“平凡英雄”的“英雄事迹”与“平凡日常”。

进行火场36小时的“救火骑士”龙麻子、雷锋的士驾驶员张瑞平曾信华夫妇、地铁见义勇为勇士吴英杰、孩子们心中的英雄代兰兰也被邀请到了现场，观展市民在阅读他们故事的同时，也与“平凡英雄”们进行了面对面交流。据悉，本次展览将从9月22日持续到10月6日。 记者 郑宇 实习生 辛飞 摄/视觉重庆