

速递

新疆生地所

荒漠化论坛在乌鲁木齐举行

本报讯 6月2日，为庆祝中国科学院新疆生态与地理研究所两项荒漠化科技项目获联合国环境规划署“全球土地退化与荒漠化防治成功业绩奖”20周年，新疆维吾尔自治区人民政府、中国科学院、联合国环境规划署(UNEP)主办的荒漠化论坛在乌鲁木齐举行。

此届论坛旨在引起社会各界对荒漠化问题的关注，宣传新疆荒漠治理成果，扩大新疆的国际影响力，同时，结合丝绸之路经济带构想，将新疆在荒漠化治理中取得的成功经验在中亚、非洲等地推广和应用。

联合国助理秘书长、UNEP 副执行主任易卜拉欣·悉奥，自治区党委常委、自治区副主席艾尔肯·吐尼亚孜，中国科学院国际合作局副局长曹京华等出席会议并讲话。新疆分院院长、自治区科技厅厅长张小雷主持论坛。

新疆生地所所长陈曦指出，UNEP 的奖励是对新疆生地所荒漠化防治取得的成果的肯定与鼓励，他希望借助“共建丝绸之路经济带和21世纪海上丝绸之路国家战略”的机遇，同UNEP 开展更紧密的合作。他表示新疆生地所愿意与同样面临荒漠化和贫困双重调整的发展中国家，特别是中亚、西亚和非洲分享知识、技术和经验。

微生物所

“一带一路”微生物资源利用技术合作网络启动

本报讯 应泰国国家遗传工程与生物技术研究中心(BIOTEC)、泰国科技研究所(TISTR)的邀请，中国科学院“一带一路”微生物资源研究代表团赴泰国访问。

代表团此行访问了 TISTR，与相关专家在菌种保藏、微生物大数据、酵母研究等方面进行了深入交流。之后代表团赴泰国科技部与泰国科技部部长、相关专家代表进行了会谈，双方在“一带一路”战略合作框架下，就进一步加深和促进中泰两国在科技、人才培养以及技术转移转化等领域的合作充分交换了意见。

访泰期间，中国科学院微生物研究所与 BIOTEC、TISTR 分别签署了为期5年的全面合作备忘录。双方商定今后将建立联合研究中心，在菌种保藏、微生物大数据以及酵母菌乳酸菌虫生真菌等方面开展合作。

此次访问促进了双方的相互了解，明确了未来的合作领域，启动了中国科学院“一带一路”微生物资源利用技术合作网络，并将有力促进中泰两国在微生物领域的全面合作。

地理所

专家研讨三江源智慧生态畜牧业平台建设

本报讯 近日，由青海省科技厅发起并主持的“三江源智慧生态畜牧业平台建设”项目汇报研讨会在中科院地理资源所召开。地理资源所所长葛全胜表示，地理资源所全力支持项目的开展。地理资源所研究员刘纪远、微生物所研究员钟瑾、地理资源所研究员邵全琴分别就三江源智慧生态畜牧业平台建设项目、青藏高原青贮饲料微生物技术开发以及三江源生态工程成效评估的关键技术研发与应用进行了汇报；航星网讯公司经理张扬就北斗信息监控综合服务系统进行了介绍。

参会人员对项目整体思路与技术构架给予了高度评价，同时提出了进一步做好项目工作的意见和建议。农业部畜牧业司副司长杨振海指出，该项目启动时机成熟，项目设计充分体现了科学性和实践性。该项目的成果要致力于实现对不同层次用户的服务；项目平台建设要实现与全国畜牧业平台及农产品质量安全监管平台的对接。

中科院科技促进发展局局长严庆强调了本项目中多项关键技术集成应用的重要意义，他指出从项目示范到技术推广环节的重要性，提出要强化科学家与政府部门的配合，在后续推广中实现管理创新。

城环所

“STS”项目“城市综合评价技术研发与应用”启动

本报讯 近日，中国科学院“STS”项目“城市综合评价技术研发与应用”启动会在城市环境研究所召开，城环所副所长蔡懿等出席会议。项目负责人齐涛副研究员主持会议，并对来自厦门大学、华侨大学、福州大学等的评审专家组汇报了项目总体实施方案和研究进展；中科院数学与系统科学研究院研究员刘卓军和中科院网络信息中心高级工程师黎建辉分别汇报了相关课题实施方案。与会领导和专家提出了许多建设性的意见和建议，对项目给予高度评价和厚望。

中科院“STS”项目“城市综合评价技术研发与应用”从城市作为满足人类福祉的目标出发，关注城市历史纵向发展过程和地域横向空间格局，将城市功能与人类发展需求相结合，从人的生理、心理和社会实践角度与城市建设提供的社会、经济、文化、政治和环境服务角度综合评价城市，对于全面深刻地理解我国城市发展现状具有重要意义。（科讯整理）

上海生科院

“聪明汤”里话“聪明”

■本报记者 王晨绯

近期，国际学术期刊 Aging Cell 在线发表了中国科学院上海生命科学研究院生物化学与细胞生物学研究所裴钢研究组的最新研究成果：传统中药石菖蒲及其活性成份细辛醚促进神经干细胞增殖和神经发生的作用及其分子机制，提示了对抗衰老及疾病相关的神经退行性病变的新策略。

中国传统药物里有一类被称为“开窍醒神药”。而老年痴呆、健忘等神经退行性疾病，在中医理论中被认为是“神蒙清窍致病”，需要借助开窍醒神药辛香行散、性善走窜的特点，通闭开窍、苏醒神智。

近年来，中科院院士裴钢研究组在基于细胞信号转导及干细胞基础研究的新药研发中和传统中药一再碰撞出火花。

“聪明汤”的效果

去年11月，国际学术期刊 Plos One 就在线发表了裴钢研究组、上海药物研究所和瑞金医院合作完成的一项发现：传统中药复方“聪明汤”可以改善阿尔茨海默氏征。

阿尔茨海默氏征(AD)，俗称老年痴呆，是一种中枢神经系统退行性疾病，是最常见的痴呆类型。根据世界卫生组织和国际阿尔茨海默氏征协会统计，目前全球患有痴呆的患者估计在4400万左右，其中阿尔茨海默氏征患者大约占60%~70%。而这个数字预计还将以每20年增加1倍的速率递增——即每4秒钟地球上就出现一例新的痴呆病例。然而到目前为止，还没有一种药物可以从根本上治疗阿尔茨海默氏征，科研工作者们十多年来屡战屡败，屡败屡战。

很早以前，科学家们就将目光投向了中医药。传统中药历来被用于防治认知功能障碍，近年来，随着对阿尔茨海默病研究的深入，中药及其提取物在预防和治疗中的作用也日益受到重视。

“聪明汤”正是这样一个中药复方——它是一种三味草药组成的复方，正式记载于公元1576年出版的《古今医鉴》中，由石菖蒲、茯神和远志三种中药组成，是治疗认知功能障碍的典型方剂。

传统中药复方是在中药典籍中记载用来治疗特定疾病的中药配方，这些复方不仅看重疾病的症状是否缓解，更关注于恢复和维持体内平衡，且中药的治疗理论正是多靶点、多途径协同作用，这种策略和现代多靶点治疗复杂疾病的原理不谋而合。

“在 APP/PS1 转基因小鼠模型上进行连续两个月的口服给药后，‘聪明汤’改善了小鼠的认知缺陷，降低了它们脑中的 A β （ β 样淀粉蛋白）水平和 A β 组成的淀粉样蛋白斑，减少了 A β 引起的神经胶质细胞异常增加和神经元丢失。”在裴钢研究员指导下，博士研究生侯羽君和赵简等发现“聪明汤”对于 AD 疾病有治疗效果。

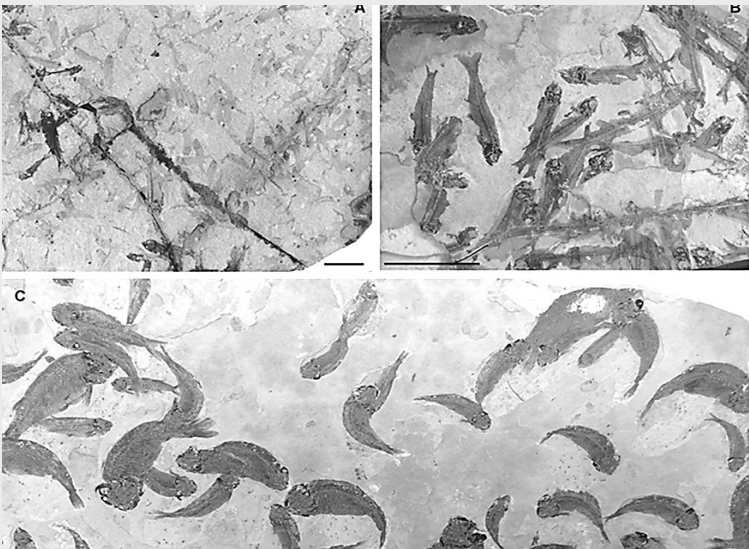
与此同时，研究人员也应用了 AD 转基因果蝇模型来开展此项研究。“聪明汤”在 A β 转基因果蝇和 APP/BACE 转基因果蝇模型中也减少了 A β 相关的运动功能障碍，并延长了其生存时间。

“进一步的机理研究表明，‘聪明汤’中的三味药可能通过不同的靶点对 AD 疾病起作用，其中远志可以减少 A β 的生成，而石菖蒲和茯神具有针对 A β 毒性的神经保护作用等。”科研人员因此认为“聪明汤”对于 AD 疾病是有效的，该研究也对 AD 这种复杂疾病提供了新的治疗策略。

细辛醚能调认知

科研人员告诉记者，一直以来，科学家都在寻求通过促进神经干细胞自我更新和神经发生的有效手段来对抗衰老及神经退行性疾病相关的认知障碍。已有研究证明通过移植胚胎神经干细胞或者体外诱导的神经干细胞能够改善小鼠的学习记忆能力，但是这一技术在人体的应用还须解决包括细胞来源和细胞功能性整合等问题。

进展



热河生物群的狼鳍鱼群化石

南古所

研究揭示狼鳍鱼生存及埋藏环境

本报讯 最近，南京古生物所副研究员泮燕红、外国专家特聘研究员 Franz T. F. ürsich、助理研究员王亚琼，与中国科学院古脊椎动物与古人类研究所研究员张江永及山东天宇自然博物馆馆长、临沂大学教授郑晓廷等，对热河生物群的狼鳍鱼化石群的埋藏学研究取得进展。

对于不同地质历史时期生态系统的解读，是人类理解地球生命演化历史的重点课题之一。不同于对现代生态系统的研究，对地史中的生态系统恢复，化石记录是主要的解读依据，而化石记录又经历了两次重要的信息转换：死亡过程和死亡后的化石化过程。这两个过程势必造成某些生态信息的叠覆和丢失等，在直接解读化石记录的信息时可能会产生严重的偏差。因此要克服这些偏差，

埋藏学的研究就显得十分必要。特异埋藏的化石宝库，因其化石记录反应的原有生态系统信息的相对完整性和瞬时性，成为人们研究地史时期生态系统和生命演化的重要窗口。在中国东北辽宁、内蒙古和河北地区发现的早白垩世的热河生物群就是这样重要的窗口之一。

他们的研究表明，石菖蒲及其主要成分细辛醚可以用于防治衰老及疾病相关的神经退行及相关的再生性治疗。

科学家们能否在传统中药中有所收获，我们拭目以待。

此次，科研人员的研究证实了突发性集群死亡事件的存在；通过骨骼原位保存程度、非原位骨骼的保存方式和脊椎长轴的排列方式等埋藏特征，结合伴生化石以及围岩的沉积特征等信息，指示高度密集的狼鳍鱼化石群死亡时间应该发生在秋末冬初；同时也指示当时的湖泊水深不会太深，最深处也可能只有十几米。再结合前期对湖泊中水生无脊椎动物的古生态学和埋藏学研究，对当时的湖泊系统提出了更精细的模型。

（柯讯）

中医药国际化纳入国家顶层规划，在“一带一路”建设的历史机遇下，络病学等传统医学成为各方合作的新领域，发展中医药服务贸易市场空间巨大。

中医药：从这里走向世界

■本报记者 高长安 通讯员 杨叁平

研团队，在基于近三千年络病防治临床实践的基础上，创造性地提出了络病理论研究的“三维立体网络系统”，首次提出“脉络—血管系统病变”概念。

吴以岭介绍，以络病理论为指导，初始干预目前高发的血管病变，阻断心脑血管发病事件链，在用中药消融斑块、稳定斑块，改善冠脉痉挛以及整合调节复杂性心律失常，标本兼治慢性心衰等取得一批研究成果，同时创新研究对于糖尿病并发微血管病变、脑中风、恶性肿瘤等也具有非常重要的价值，开辟了心、脑、肾从微血管病变防治开始，进而阻断重大疾病发生的有效新途径。

据介绍，依据络病理论研发的国家创新药物通心络胶囊、参松养心胶囊、芪苈强心胶囊等均在我国心脑血管病的防治中发挥着重大作用，显示出了络病理论创新的巨大临床价值。先后荣获国际技术发明奖二等奖一项、国家科技进步奖二等奖四项，并被收录中医络病诊疗方法入选国家级非物质文化遗产名录。

全球焦点与热潮

近年来，络病理论创新性研究取得的一系列成就，引起国内外医学界的关注，络病研究成为海内外中西医结合研究的焦点与热点。

据悉，中华中医药学会络病分会、世界中医药学会联合会络病专业委员会相继成立，29个

省市建立了络病分会，市级络病分会如雨后春笋，从事络病研究的委员有上万人，一大批中医、西医、中西医结合、生物学专家学者，形成了多学科交叉的庞大研究群体。

同时，美国哈佛医学院、得州大学医学院、贝勒医学院、耶鲁大学、杰克逊实验室及英国卡迪夫大学、荷兰莱登大学等相继与吴以岭院士开展了学术交流与合作，在新加坡、美国的医学院校开设了“络病学”英文课程，并成立了“欧洲络病学会”。

吴以岭院士作为首席科学家，联合中国医学科学院阜外医院、复旦大学等10多个大学与科研单位顺利开展了两项关于络病理论的“973”计划，取得了丰硕的成果。在5月30日的络病大会上，又分别与钟南山、张运、张伯礼、姚新生、王辰、杨宝峰、于金明等院士签约了7项络病相关科研合作项目。

据悉，以岭医药研究院与美国得克萨斯州贝勒医学院合作开展的“通心络对心血管系统的保护作用及分子机制研究”课题，与美国杰克逊实验室合作开展的“中药肌萎灵冻干粉质量及作用机制研究”课题，均列入科技部国际科技合作计划。2013年与英国卡迪夫大学联合建立了英国卡迪夫大学—以岭医药研究院医药研究中心。

在5月30日第十一届国际络病学大会上，“荷兰莱顿大学—以岭医药研究院联合医学研究中心”正式揭牌。

越来越多的国际认同

“中医药走向世界的难点是临床疗效和安全性难以取得国际认可。”吴以岭表示，通过国际络病学大会的交流，越来越多的人认识到中药走向世界必须适应现代医学的“话语体系”，用数据，用疗效说话。

记者近日从以岭药业获悉，近几年来该公司先后开展了10项循证医学研究，目前已经完成了6项，均获得了国内外医学界的高度评价，《美国心脏病学杂志》刊登了中药芪苈强心胶囊治疗慢性心衰循证医学研究成果，编辑部特发评论《让衰竭的心脏更加强劲——中医药开启了心力衰竭协同作用的希望之门》，并列入2013年度学术亮点。

“中医药采用国际化的研究标准，带来了医学实践的重大突破，更带来了国际上对中药的逐渐认同。”吴以岭介绍，伴随着连花清瘟胶囊、通心络胶囊、参松养心胶囊等专利中药出口更多国家，伴随着中医药已经传播到171个国家和地区，正在走实中医药国际化之路。

近日，《推动共建丝绸之路经济带和21世纪海上丝绸之路的愿景与行动》发布，提出“扩大在传统医药领域的合作”。

吴以岭认为，这标志着中医药国际化纳入国家顶层规划，在“一带一路”建设的历史机遇下，络病学等传统医学成为各方合作的新领域，发展中医药服务贸易市场空间巨大。