

他用生命书写“药神”传说

“时代楷模”王逸平先进事迹引起强烈反响

■本报见习记者 何静 记者 黄辛

从30岁到55岁，王逸平为新药研发执着探索、殚精竭虑，他领衔研发的创新中药——丹参多酚酸盐粉针剂造福2000多万病患，而他却在与不治之症抗争25年后，倒在了热爱的科研工作岗位上。

连日来，中国科学院上海药物所研究员王逸平的动人事迹引起强烈社会反响，尤其是王逸平生前所在的中科院上海地区的科技工作者，纷纷抒发各自的内心感悟。

“干惊天动地事、做隐姓埋名人”是他一生的写照

中科院院士、中科院上海分院院长王建宇表示，王逸平的事迹和崇高精神生动诠释了习近平总书记对广大科技工作者提出的“干惊天动地事、做隐姓埋名人”的要求。他领衔研发的创新中药造福2000多万病患，是实实在在为百姓谋幸福的“惊天动地事”。科研工作者要以王逸平为榜样，并将他的精神转化为实现中科院“率先行动”计划的强大动力。

“王逸平用自己无私奉献的一生践行科学院精神，坚守创新科技、服务国家、造福人民的初心。”中科院上海分院党组书记、副院长、沪区党委副书记田申荣如是说。

中科院院士、中科院上海药物所所长陈凯先说：“作为老同事，我们始终感觉王逸平从未离开我们。王逸平常说，新药研究就是和时间赛跑。他永远在追赶时间，除了现代中药新

药丹参多酚酸盐，他历经多年研发的抗心律失常新药也完成二期临床试验。他是一位杰出的药学家，值得所有人敬仰。”

为真理付韶光，他总是坚持“再战一个回合”

中科院上海巴斯德所研究员苏泉被王逸平顽强的毅力和乐观的精神深深打动，他表示：“王逸平是科研工作者的杰出代表，也是我们学习的楷模。他勇于担当、锐意进取，忠于党和人民的奉献精神，‘愿为真理付韶光’的崇高信念永存。”

中国电子科技集团公司第32研究所科技发展部汪毅说：“让我感触最深的是王逸平‘再战一个回合’的精神。我们要学习他无论遇到多大的困难，时刻提醒自己要坚持‘再战一个回合’，以更饱满的热情投入到工作中。”

上海市科学学研究所科技发展研究中心主任、党支部书记王迎春认为，王逸平生前最大愿望——做出临床医生首选的新药，道出了一位药物研究者的最高追求，也道出了一位科技工作者的责任感和使命感。

胸怀家国，他执着探索直到“燃尽风华”

中科院微小卫星创新研究院研究员常亮深感从王逸平身上学到了很多。“做事情一定要胸怀国家，报效祖国。最大的胸怀就是心系国家，心系人类命运共同体。”

中科院上海药物所研究员黄敏反复看了多遍央视《时代楷模发布厅》专题节目，心中非常难过，“王老师是个非常低调和淡泊名利的人。学药的人都是半个医生，谁又不清楚熬夜、劳累、压力等对身体的伤害。只是，因为肩头有责任、心中有梦想，该拼命时，依旧一点都不退缩。”

“王逸平的先进事迹，让我们看到一种严谨治学、执着探索、担当民族重任、热爱祖国和人民的精神。”中科院上海硅酸盐所研究员李驰麟说。

中科院上海应用物理所研究员邓海啸说：“把有限的生命，投入到无限为人民健康而奋斗中去是王老师的人生实践；没有投机取巧，解决最关键的科学问题，直到燃尽风华是王老师的治学之道。作为青年科技工作者，我们应当像他那样做学问，不忘初心；将从事领域的核心问题记在心上、扛在肩上，勇当科技强国的生力军。”

心系百姓的“药神”化身

丹参入药，在中国有着千百年历史。王逸平带领团队用13年的艰辛和汗水，为冠心病、心绞痛病患者炼成了“丹参新药”——丹参多酚酸盐粉针剂。

2015年药物所研究生毕业典礼上，王逸平向学生们诉说自己的梦想：“我有一个梦想，能做成一个好药，出现在全球医生的处方中。希望这一天早点到来。”

“药学研究的每一份付出都能为百姓健康

带来一丝希望。”中国工程院院士丁健说，王逸平毕生追求的就是希望能为老百姓带来一些疗效好且用得起的新药。

王逸平的事迹经媒体报道后在网上广泛传播，网友们纷纷表达了对他的赞誉和惋惜。网友拂晓留言：“中国‘药神’一路走好。”网友小顾留言：“一生只为医药事业，一生中只有人民，他不是凡人，是神！”网友LHL说：“他就是人民的‘药神’！”

最好的纪念是完成他未竟的新药梦想

王逸平走了，他留下来的新药研发事业还有许多，降脂抑制剂正在开展临床前研究，丹参多酚酸盐口服剂的研制刚出现曙光、抗心律失常一类新药硫酸舒欣啉刚结束临床II期……

“一个药把我们两个实验室紧紧地绑在一起，就像父母一起辛勤地培养孩子的成长。”王逸平生前的合作伙伴，中科院上海药物所研究员宣江说，“他的未竟事业，我们会继续完成。待到功成日，我们可以告慰他。这是对王逸平最好的纪念。”

博士研究生李惠惠说：“王老师中断的研究，我们一定会完成，这是我们与王老师最后的联系了。”

王逸平生前进行的口服硫酸舒欣啉片剂已完成二期临床试验，抗脂与抗动脉粥样硬化药物的研发也在紧锣密鼓地开展；丹参多酚酸盐口服化的研究也在不断推进中。

王逸平走了，他的故事还在续写，“再战一个回合”或许是故事里永恒的关键词和美好回忆。

全球科研项目数据库正式上线

本报讯(记者刘晓倩 通讯员李燕)近日，由中科院兰州文献情报中心开发建设的全球科研项目数据库正式上线，为系统了解全球主要国家科技部署和科研项目信息提供信息支持和决策支撑。

科研项目信息反映一个国家的科技部署、科研实力以及研究重点的变化、科技创新的轨迹。该数据库汇聚全球主要国家重要基金项目2006年以来的科研项目数据180多万条，涵盖中、美、英、德等10多个重点国家和组织，收录23个重要基金组织近10年资助的项目数据，提供项目、项目主持机构、项目主持人、项目成果的关联检索与浏览，支持检索或浏览结果的批量下载，科研项目信息的订阅等服务。

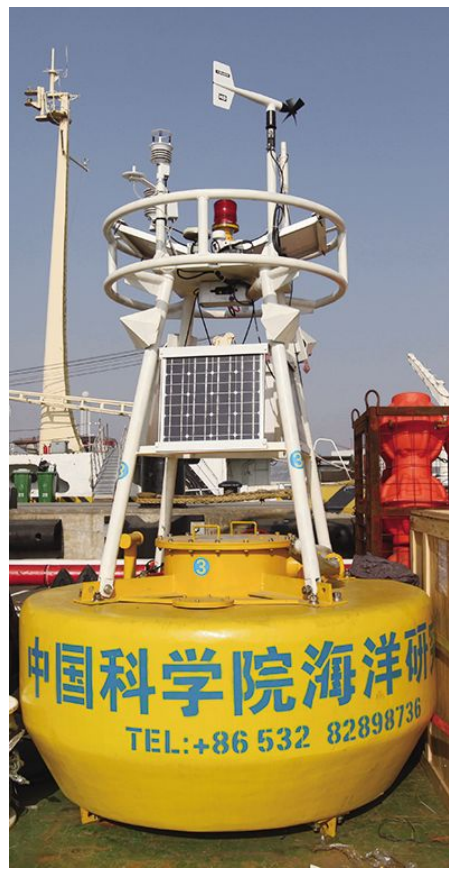
如何全面快速发现全球科研项目信息一直是科研用户信息获取的瓶颈。全球科研项目数据库融合项目信息集成检索发现与即时统计分析功能，有效补充了科技信息保障体系中项目信息缺失与快速分析难等问题，同时支持基于基金项目的统计分析，如年度基金项目资助领域/主题分布、基金项目资助主题趋势/热点分析等，可为项目申报、领域科研热点态势分析、国家与机构科研布局分析和科研评价等提供支撑。

据介绍，该数据库在测试阶段已面向中科院科研用户开展项目信息检索服务，为科研人员进行项目申报、发现国外相关领域项目部署情况、捕获相关领域研究热点等提供支持，并支撑了《中国气候变化研究近10年资助项目分析》《海洋科学领域美、英、德、日、中科院项目布局统计》等分析工作。

该数据库网址为：<http://project.llas.ac.cn/>



“科学”号准备离港



深海大洋标

廖洋洋摄

“科学”号再起航 升级西太平洋实时观测网

本报讯(记者廖洋)11月19日,经过短暂休整的“科学”号科考船从青岛母港起航,赴西太平洋维护升级中国科学院西太平洋实时科学观测网。本次航次总航程约8500海里,预计2019年2月初返回青岛。来自中科院海洋所、中科院声学所、华东师范大学、中国海洋大学等多家单位的77名科考队员参加了此次调查。

据中科院海洋所研究员汪嘉宁介绍,深海

3000米实时传输潜标自2017年底布放后,已成功连续实时回传深海数据超过320天。本次航次将在2017年实现实时组网和3000米数据实时传输基础上,对我国在热带西太平洋建设的深海实时科学观测网进行维护和性能优化升级,有望在实时传输深度和方式上有所突破。航次结束后,科学家将会累计获取该海域连续4至5年全水深的温度、盐度等观测数

据,为研究热带西太平洋环流的三维结构、暖池变异及其对全球和我国气候变化的影响等提供数据支撑,助力我国海洋环境和气候预报预测能力的提升。

此外,科学家还将运用多种观测技术和科考设备,在科考海域开展物理、化学、生物等多学科、多尺度、多水层的大面综合观测,并新布放一批潜标和大型浮标。

犀虎制品解禁,是喜是忧?

■本报见习记者 任芳言

日前,国务院发布《关于严格管制犀牛和虎及其制品经营利用活动的通知》(以下简称《通知》),标志着我国施行20余年的犀虎制品贸易与使用管制解禁。

犀角、虎骨等动物制品在传统医学上的使用一直备受争议,争论焦点集中在其药用价值如何以及可能对野生动物保护带来的不利影响。部分受访者为此表示担忧:动物制品解禁有一定积极意义,但长远看,对动物保护以及相关产业发展未必有利。

解禁不是放开使用

《通知》将科学研究、科普教育、执法鉴定、治病救人、文物保护等列为经营利用犀牛角及制品的特殊情况。其中,科学研究中收集遗传资源材料、开展资源调查采集犀牛角和虎骨相关样品的,须由批准机关评审其必要性。

医学研究或临床救治危重症、疑难杂症等,仅限从人工繁育的犀或虎处获取犀牛角磨粉和自然死亡虎骨。

对此,一位从事药物研究的专家对《中国科学报》记者说,理论上人工替代品不可能与天然材料等效,但在一定程度上具有替代作用。“从动物保护和中药可持续发展来说,使用替代品是必然趋势。”

北京中医药大学第三附属医院医药部主任药师孔祥文指出,需要明确哪些疾病属于高危疾病、疑难杂症,以及每种中成药的适应症,这样才能保证相应药物发挥应有的作用,避免出现药物滥用现象。

“对于非医疗行为的应用,例如保健用途,即使是自费也不能放开使用。”孔祥文向《中国科学报》记者强调。

人工养殖并非最佳途径

1980年,中国加入《濒危野生动植物种国

际贸易公约》,公约明确禁止犀牛和虎等濒危动物的国际贸易。1993年,国务院发布通知,也提出禁止犀角、虎骨贸易以及用于制药。然而在2016年新修订的《野生动物保护法》以及同期征集意见的中医药法(草案)中,则提出人工繁育技术成熟稳定的国家重点保护野生动物,经科学论证,可凭专用标识出售和利用。

北京师范大学生命科学院教授张立介绍,1993年国务院出台的禁令在国际上得到了较好的反响,但数十年间一直有解禁犀角、虎骨贸易的呼声。

解禁是否真能起到保护作用?象牙是最具代表性的例子。张立告诉《中国科学报》记者,先前对象牙贸易的管制非常严格,但从过去的经历看,解禁刺激了消费,黑市贸易价格远低于合法贸易,导致盗猎和走私更为猖獗。

在中科院动物所博士、科普作家赵序茅看来,虎制品解禁与否直接影响到国内人工饲养的老虎种群。从动物园等人工饲养老虎的成本角度看,虎制品解禁有一定积极意义,但若管

理不善,还是会钻空子。

“一旦虎产品贸易带来可观利益,很难保证不会有人为了贸易而饲养老虎的情况,这样就违背了濒危物种保护的初衷。”赵序茅说。

“特种养殖是危险行业,容易出现虎氏骗局,也很容易翻车。老虎养殖周期长、成本高,一旦市场出现意外,后加入者很容易血本无归。”科普博主张博然在接受《中国科学报》记者采访时说。

替代药物研究有待加强

自上世纪90年代我国禁止犀牛角和虎骨贸易以来,国内关于寻找成分相似替代品的研究也同时展开,其中较为典型的包括用水牛角替代犀角,用豹骨代替虎骨等。

孔祥文表示,对天然成分进行研究,有助于摸清药品成分及作用机制。长远来看,有利于替代药物的深入研究和开发。

“中医药实现‘走出去’,需要跟国际接轨。”张立表示,中医药界已经做了许多替代品研究,很难说有疑难杂症必须要虎骨、犀角来治。《中国药典》已经将犀角、虎骨删除,若继续纠结这一问题,会失去对濒危物种保护的话语权。“从长远角度看,是对中医药发展的巨大损失。”

发现·进展

华东师范大学等

发现植被生长峰值 过去30年持续升高

本报讯(记者黄辛)华东师范大学教授夏建阳研究所和澳大利亚联邦科工组织、美国斯坦福大学、美国北卡罗来纳大学等单位合作,利用卫星遥感数据、野外生态学实验、野外观测调查资料与全球陆地生态系统模型等多种手段,发现全球陆地植被的生长峰值在过去30多年中持续升高。相关研究成果近日在线发表于《自然-生态学与进化》。

陆地生态系统的这种碳汇功能主要来源于植物的光合作用。生态系统可以通过两条途径提高植物光合作用:延长植被生长季的长度和升高生长季中的CO₂吸收峰值。近年来,国内外大量的研究证据都发现了全球植被的生长季长度在气候变化的驱动下逐渐延长,即证实了第一条途径对全球植被生长的重要意义。然而,人们对于第二条途径即植被生长峰值的动态,目前仍然知之甚少。

该团队对全球植被生长峰值升高的现象进行了归因分析,发现同时期的CO₂浓度升高、氮沉降增加与农田面积扩张是主要驱动原因。这些驱动机制也得到了叶片、生态系统和区域尺度的植物光合作用观测资料与全球野外控制实验结果的支持。

研究表明,除了大气CO₂浓度升高与氮沉降加剧,农业活动也对全球植被生长季节动态的影响具有重要作用。

相关论文信息:
<https://www.nature.com/articles/s41559-018-0714-0>

南京农业大学等

揭示生物钟 调控代谢新方式

本报讯近日,南京农业大学动物科技学院教授王恬团队与芝加哥大学合作在《细胞—报告》上在线发表研究论文,揭示了生物钟调控代谢的新方式,拓展了人们对生物钟、m6A RNA甲基化修饰和代谢相互关系的认识。

N6-甲基腺嘌呤(m6A)是真核生物RNA上最丰富的一种转录后修饰,在基因表达、RNA剪切、mRNA运输与翻译等方面均发挥重要的调控作用。动态和可逆的m6A甲基化修饰广泛参与哺乳动物的发育、免疫、肿瘤生成和转移、干细胞更新、脂肪分化等生命过程。

在该研究中,研究人员将小鼠肝脏生物钟基因Bmal1特异性敲除,发现小鼠肝脏脂代谢异常,mRNA的m6A水平升高,并且失去昼夜节律性,同时调控肝脏脂代谢的重要基因PPAR α 的m6A修饰升高,提示Bmal1影响m6A RNA甲基化修饰进而调控脂代谢相关基因的表达从而调节脂代谢。进一步研究证实,m6A RNA甲基化修饰可影响PPAR α mRNA的稳定性和寿命,从而调控该基因的转录与翻译,并影响脂代谢。(王方)

相关论文信息:
<https://doi.org/10.1016/j.celrep.2018.10.068>

简讯

中国—东盟地学合作中心在南宁揭牌

本报讯近日,“中国—东盟地学合作中心”在广西南宁揭牌。该中心旨在推动共建“一带一路”倡议与《东盟愿景2025》深入对接,进一步加强中国与东盟各国在地学、矿业领域合作。

该中心由自然资源部中国地质调查局和广西共同建设,以自然资源部中国地质调查局成都地质调查中心和广西地质矿产勘查开发局为依托,联合中国地质调查局其他相关直属单位、国内相关科研机构、东盟各国地学矿业机构共同建设与管理。(冯丽妃)

农业农村部“一带一路”海水养殖技术培训基地在青岛揭牌

本报讯近日,农业农村部“一带一路”海水养殖技术培训基地在青岛正式揭牌。

黄海水产研究所所长金显仕表示,基地是该所搭建的又一个高层次国际合作平台,将在农业对外合作部际联席会议机制下,围绕国际渔业科技前沿、热点问题以及国家战略和产业发展需求,发挥自身海水养殖领域优势,助力海洋强国战略实施和渔业“走出去”。(廖洋洋 徐甲坤)

中国国际物联网创新应用大会在惠州举行

本报讯11月19日,以“智联万物,数创中国”为主题的国际物联网创新应用大会在广东省惠州市潼湖科技小镇举办,来自政府、企业、科研机构的700余位代表参会。

此次大会重点聚焦智慧城市、智能家居、智能制造、跨界投融资、芯片设计、大数据等重点领域。由中国信息通信研究院、中国电子学会、惠州市人民政府主办。(朱汉斌)

纪念容闳诞辰190周年学术座谈会召开

本报讯近日,纪念容闳诞辰190周年学术座谈会在北京召开。会议由中国华侨历史博物馆与北京长城企业战略研究所联合举办。

容闳是中国近代史上首位留学生,毕业于美国耶鲁大学,是中国留学生事业的先驱。据悉,“纪念容闳诞辰190周年”相关活动将于12月在广东省珠海市容闳纪念馆举办。(沈春蕾)