

科普时报

科技创新、科学普及是实现创新发展的两翼，要把科学普及放在与科技创新同等重要的位置。没有全民科学素质普遍提高，就难以建立起宏大的高素质创新大军，难以实现科技成果快速转化。

——习近平

科普全媒体平台 中国科普网 www.kepu.gov.cn 投稿邮箱: kpsbs@sina.com

全新的《科普时报》 给您不一样的科普盛宴

《科普时报》设立了要闻、新知·解读、科学·传播、自然·生态、书香·文史、社区·消费、健康·情感、教育·智慧等八大板块内容，内容涵盖科普所涉及的主要领域。下一步《科普时报》将重点发力青少年科普（进校园）、中老年科普（进社区）、重点行业科普、重大科技成果科普等四个领域，竭力打造《科普时报》科普全媒体平台的品牌美誉度和影响力。

国内统一刊号: CN11-0303,
邮发代号: 1-178, 每周一期, 对开8版。
全年订阅价: 120元/份。
全国各地邮局均可订阅, 邮局订阅电话: 11185。
欢迎广大读者踊跃订阅《科普时报》
报社咨询热线: 010-58884190。



2019年12月13日
星期五
第114期

主管主办单位: 科技日报社

国内统一刊号:
CN11-0303
邮发代号: 1-178

社长 尹宏群
总编辑 尹传红



海南省林业局局长周润邦、中国林业科学研究院林业研究所彭霄鹏等科研人员在海南省中西部山区发现并命名了新种睑虎——中华睑虎 (*Goniurosaurus sinensis*)。自此, 睑虎属多了



睑虎属再添新成员

一个新成员。这是时隔111年后, 里氏睑虎种属家族首次发现的新成员。图/文 彭霄鹏
详细报道见本版文章《海南省发现睑虎新物种——中华睑虎》

编者按: 11月13日, 由科普时报社、中国科普网主办的MSTA大家系列科技讲座第四期在清华大学举办, 主题为“中长期科技发展规划纲要(2006-2020)与科技革命”。科技部原部长徐冠华院士作为主讲嘉宾作了主题演讲, 以下为演讲内容(本报有删节)。

制定国家中长期科技发展规划的回顾与展望

□ 徐冠华

要》提出的国家目标、战略重点、指导方针、激励政策、重大专项等得到了有力的实施, 它所提出的目标和指标已经基本实现。可以预期, 我国明年将如期进入创新型国家行列。

据世界知识产权组织数据显示, 2019年我国科技创新能力综合排名已跃居第14位, 是中等收入国家中仅有的进入前30名的国家; 2018年全口径R&D经费支出1.97万亿元, 与GDP之比为2.19%, 比上年增长11.6%, 仅次于美国位居全球第二。作为人民生活水平和健康的重要标志, 中国人口平均预期寿命从2004年的71.8岁增加到2018年的77岁。这些都是了不起的成绩。当然成绩还有很多, 今天, 我想用三个典型案例来集中展示这些年取得的成就。

中国航天事业在应用卫星、载人航天和深空探测三个领域, 以北斗系列、神舟系列和嫦娥系列为代表的一系列成果, 显示了中国目前在航天领域的攻坚能力和技术水平。航天事业不仅有重要的政治、经济和军事意义, 更重要的是, 还有技术溢出效应。航天技术在整个发展过程中, 不断产生能够应用于各个领域的新技术, 就像母鸡下蛋, 带动

一大批科学技术的发展。

“蛟龙号”载人潜水器是我国第一艘自行设计、自主集成研制的载人深海潜水器, 主要着眼于深海资源探测、研究与开发。研制过程中历经经费短缺、多种技术集成难度大、试航风险很高的困难, 终获成功。随着“蛟龙号”载人深潜器下潜到7062米, 标志着我国深海探索迈出了重要的一步。

高温气冷堆技术。高温气冷堆是国家科技重大专项示范工程。它具有热效率高、燃耗深、转换比高等优点。更引人瞩目的是, 高温气冷堆电站具有良好的安全性, 能保证在任何情况下不发生堆芯熔化和放射性元素大量释放的事故, 业内人员称它为“傻瓜堆”。实际上“傻瓜”凝结了众多研发人员的智慧。

中长期规划为什么能取得这些成绩? 中长期规划的精华在哪里? 有什么经验? 我想, 中长期规划纲要对我国科技发展形成了完整的论述, 规划当中的各个方面都极为重要。由于时间关系, 我今天就不一一介绍了, 重点介绍十六字方针“自主创新、重点跨越、支撑发展、引领未来”中的自主创新。

(下转第3版)



徐冠华院士在MSTA大家系列科技讲座上回答提问。

时隔111年后睑虎属再添新成员

海南省发现睑虎新物种——中华睑虎

□ 彭霄鹏

自1999年以来, 科研人员在东亚南部地区陆续发现了10个新的睑虎属物种。继海南省林业局局长周润邦2018年在海南喀斯特地貌区发现周氏睑虎后, 今年又一次在海南省发现了新种睑虎——中华睑虎 (*Goniurosaurus sinensis*)。自此, 睑虎属多了一个新成员。

睑虎属爬行动物, 蜥蜴目, 壁虎科, 四足爪尖无吸盘, 不能像壁虎一样吸附攀援, 只能爬行。此前, 全球范围内一共发现了19个独立种睑虎, 海南记录有3种: 海南睑虎, 霸王岭睑虎和周氏睑虎, 均为当地特有种。中华睑虎为当下最新发现的睑虎属新种。

海南省林业局局长周润邦和中国林业科学研究院林业研究所彭霄鹏经过多次探索发现, 睑虎属物种多在夜间活动, 栖息于石灰岩地区。覆盖有丰富热带常绿森林的大面积的喀斯特地貌区, 为独特的动植物提供了多样的栖息地, 也为睑虎属物种成种发挥了潜在的作用。周

润邦根据中华睑虎的发现情况推测, 其适应特定的基质(如花岗岩、石灰岩或火山岩)可能在地质和地貌异构物种分化行成方面发挥重要的作用。这表明海南地区睑虎的不同地理种群间的差异可能已达到种级水平。1897年起至1908年, 里氏睑虎种属仅知的两个物种分别为里氏睑虎、海南睑虎。中华睑虎的发现, 是时隔111年后该种属首次发现的新成员。此发现有利于深入阐释大陆性岛屿在物种多样性形成中的重要促进作用。

中华睑虎虹吻长在10厘米左右, 尾长稍短于虹吻长。头部棕褐色或深黑色, 躯干暗紫褐色, 有斑驳分布的不规则黑褐斑点。有4条前后镶黑边的黄色横带纹, 枕部1条略呈弧形, 两侧沿头侧前伸达眶后, 腋后、体中段、尾基各1条。中华睑虎头较大, 被覆粒鳞, 虹膜褐色, 有活动眼睑。它们躯干粗壮, 背面被覆粒鳞, 其间杂以较大锥状疣鳞; 腹面被较大的六角形鳞。尾较粗,

圆柱形, 基部膨大。中华睑虎四肢较弱, 脚趾短小, 末端具爪, 爪位于3枚大鳞片间。雄性中华睑虎有肛前孔23-27个, 尾巴根部有2个小突起。

中华睑虎较喜欢阴凉潮湿的环境, 在20°C-32°C之间都会活动, 30°C左右活动更频繁。其以小型节肢动物为食, 对蟋蟀类活动能力较强的昆虫极其感兴趣。在经过漫长的冬季后, 中华睑虎便开始交配。经过短暂的交配行过1个月, 中华睑虎开始产卵。一般3月-4月, 可以在野外观察到怀孕的雌性中华睑虎个体。

周润邦及彭霄鹏等科研人员通过与海南岛之前已知睑虎属种的形态学对比, 以及分子生物学分析鉴定, 确认其差异已达到种级, 证实了中华睑虎的独特性, 为里氏睑虎种属的新种睑虎。

中华睑虎的发现使得海南岛的睑虎属物种增加到4个。这个新物种的发现更新了我们对睑虎属物种多样性的认

识, 意味着海南岛睑虎属物种的栖息地跨越了更广的范围, 有利于我们加深理解大陆性岛屿在物种成种过程中的重要作用。此外, 由于新的物种栖息在喀斯特生态系统中, 对于睑虎类相关物种进化发育的重要性。喀斯特生态系统现在不仅被认为是和睑虎演化分支有着促进作用, 而且可能是一些古代遗存生物的避难所。

今年10月底, 经同行评议, 认可并确认该新物种的论文, 已在国内权威学术杂志——《石河子大学学报(自然科学版)》上正式发表 (DOI: 10.13880/j.cnki.65-1174/n.2019.23.016), 并用中文进行命名(拉丁名 *Goniurosaurus sinensis*)。当下, 这种新种睑虎仅知在海南西部山区有发现和生存。

(作者供职于中国林业科学研究院林业研究所)

无废城市建设试点助推 生态文明领域制度创新

“试点城市已成为固体废物领域生态文明体制改革的‘探路者’和‘先行官’。”12月10日, 在海南省三亚市举行的2019“无废城市”建设试点推进会上, 生态环境部对无废城市建设试点工作取得的阶段性成果, 以及在生态文明体制改革方面所发挥的重要作用, 给予了高度肯定和评价。

生态环境部党组成员、副部长庄国泰在会上介绍说, 自今年4月底生态环境部确定无废城市建设11+5个试点城市以来, 各试点城市地区的党委政府, 狠抓工作落实, 试点工作已取得五大阶段性进展, 推进了我国生态文明领域制度创新。

一是编制完成试点实施方案。目前试点城市和组织编制的实施方案, 已通过国家评审。其中, 绍兴市除编制全市的实施方案外, 还编制了4个固废专项子方案和7个区县方案。

二是建立了试点工作推进机制。11+5个试点城市和组织均成立了以市领导为组长的“无废城市”建设试点领导小组。其中深圳市、铜陵市、许昌市、徐州市等城市成立了以书记和市长为双组长的领导小组; 重庆市、徐州市、绍兴市、威海市、北京经济技术开发区成立了工作专班, 徐州市采取清单制加责任制, 为试点工作推进提供了组织保障和机制保障。

三是推动试点工作与城市经济社会发展相融合、相促进。许昌市充分应用“无废城市”试点契机, 谋划实施了一批中德合作项目; 威海市立足本市特色产业, 自选海洋经济和旅游绿色发展作为重点工作; 瑞金市创新旅游废物回收机制, 打造无废红色旅游生态区; 三亚市以无废城市建设为抓手, 引领生态海岸、生态岛屿、生态农业建设。

四是着力推动制度、技术、市场监管体系建设。深圳市、徐州市、威海市分别启动生活垃圾和工业固体废物、危险废物管理的立法工作, 中新天津生态城引入了新加坡的监管沙盒机制; 重庆市、包头市以互联网+大数据等信息技术为支撑, 在探索解决再生资源交易纳税合规问题方面, 取得积极进展。

五是部分试点城市宣传工作丰富多彩, 营造了建设“无废城市”的良好社会氛围, 无废城市理念得到社会各方的广泛认可。

庄国泰表示, 2020年无废城市建设试点工作将强化制度建设, 坚持多方参与多元共治的工作方针, 促进无废家庭、无废社区、无废饭店、无废景区等创建工作。开展“无废城市”建设是党中央国务院做出的重大战略决策部署。去年12月中央全面深化改革委员会审议通过“无废城市”建设试点方案。今年4月, 生态环境部发布了首批11+5“无废城市”建设试点城市名单。

(据新华社电)

责编: 陈杰 美编: 纪元丰
编辑部热线: 010-58884135
广告、发行热线: 010-58884190

