

2021年3月26日
星期五
第177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

总编辑 陈磊

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：kepushibao@kepu.gov.cn

云南盈江发现剧毒蛇新种

3月24日，中国科学院成都生物研究所网站消息显示，由该所及中国科学院古脊椎动物与古人类研究所等单位研究人员组成的团队，在云南盈江发现一剧毒蛇新种——素贞环蛇。这是中国学者首次对环蛇属物种进行命名，相关研究成果于近日发表在国际著名分类学期刊Zookeys上。

环蛇属物种隶属于眼镜蛇科，为著名的神经毒类剧毒蛇。研究人员第一次注意到盈江的这种环蛇，源于2015年一次蛇伤人的偶然事件。据伤者回忆，盈江的这种“银环蛇”咬伤后局部疼痛明显并伴有伤口周围皮肤发黑，与被银环蛇咬伤局部无明显痛感、不红不肿等临床表现不同。由此，研究人员注意到盈江的环蛇与银环蛇可能不是一个物种。

自2016年以来，研究团队在盈江县沿

着省道对爬行动物进行野外考察时，遇到了几条“银环蛇”。这些环蛇在外部形态上与中国华东地区分布的银环蛇比较接近。但在进行广泛且详细的样本形态比较和分子系统发育研究后发现，它们在外形形态、牙齿特征、半阴茎形态等方面与其他已知物种有明显区别，具有独立的演化地位，应当视为独立的物种。最终，科研人员采用中国传统神话故事《白蛇传》中的人物白素贞来命名这一新种。

据介绍，素贞环蛇是自然界中相对接近“白蛇”形象的物种。其成体和亚成体体背均一黑色；体背以黑色为主，具备26-38条白色窄横纹，窄横纹仅覆盖1至2枚脊鳞；体腹面均一白色；尾腹面白色，无斑或者仅沿中线分布有棕色细点；体背黑色略侵入腹面，腹鳞两边黑色部分窄于

最外侧背鳞的一半。尾较长，尾长与体长比值0.14-0.15。半阴茎达第7枚尾下鳞；靠近基部的位置具发达的大刺，形状类似毒牙；大刺尖端明显角化，与大刺其他部分无明显边界；副毒牙仅具3枚。

素贞环蛇已知分布在云南省盈江县，以及缅甸北部克钦邦，具有强烈的神经毒性。在已知的两例素贞环蛇咬伤病例中，被咬伤者出现呼吸困难的状况。

科研人员建议，所有环蛇属物种分布区域（华东地区和华中地区的长江以南区域，全部华南地区，西南地区的贵州南部、云南西部及南部、西藏墨脱县）的蛇伤医疗机构普及呼吸机。此外，考虑到素贞环蛇的毒液成分与组成可能与银环蛇差异较大，使用银环蛇抗蛇毒血清治疗时需重新评估效果和用量。

（科文）



开往春天的列车

北京居庸关长城脚下，S2线和谐号列车穿越芬芳花海，驶进春天，一幅唯美醉人景象，也成为北京绿化建设成就的生动写照。

近年来，北京市加大了公路、铁路、河道沿线的绿化景观提升，打造了一条条生态绿廊。随着北京市郊铁路怀柔密线沿线绿化建设不断推进，北京也将迎来第二条“开往春天的列车”。

北京市园林绿化局 何建勇 摄

中国共产党早期科技实践的“星星之火”

□ 王渝生

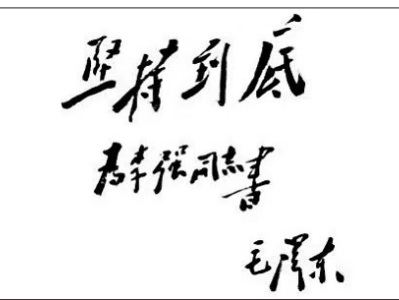
中国共产党走过了一百年的光辉历程。中国共产党的一百年是为中华民族的解放英勇奋斗的一百年，是为人民民主和社会主义现代化努力奋斗的一百年，也是为中国科学技术发展不懈奋斗的一百年。没有共产党就没有中华民族的独立，就没有社会主义新中国，也就没有我们今天蓬勃发展的科技事业。

中国共产党创始人和最早的一批党员中，相当一部分人具有近代科学技术背景或较早接受了民主、科学的思想，他们对于在中国发展科学技术的重要性比其同人理解得更深切更全面。陈独秀1919年在《新青年》第六卷第一号发表《本志罪案之答辩书》，大力宣扬“德先生”（Democracy，民主）和“赛先生”（Science，科学）。他说：“我们现在认定只有这两位先生可以救治中国政治上、道德上、学术上、思想上的一切黑暗。”毛泽东1926年在《国民革命与农民运动》一文中提醒全党：“农民问题本来包括两个方面的问题：即帝国主义、军阀、地主阶级等人人为的压迫问题，与水旱天灾、病害、虫害、技术拙劣、生产减缩

编者按：百年恰是风华正茂时！今年是中国共产党建党一百周年，为了重温党走过的光辉历程，回顾党领导下我国科技事业取得的历史性成就，本报从即日起开设“奋斗百年路”专栏，用述评、通讯、图片等多种形式，挖掘党史、科技发展史的某个经典片段或瞬间，讲述红色科学家鲜为人知的感人故事，展现科技界矢志报国、自立自强的伟大精神。让我们在回望百年路中汲取继续前行的智慧和力量。



左图为抗战时期延安的无线电器厂，右图为毛泽东1944年在延安为李强题词。



等天然的压迫问题。前一问题固然是目前的紧迫问题，同志们的注意力自然都集中在这里面。但后一问题也是非常之严重，我们不能不积极地注意。要解决后一个问题，需要着全国的革命的政权与科学的方

法，不是即刻能办之事，但时期也就快要到来了，我们应得预先准备。”土地革命时期，我们就已经开始把红军迫切需要的军医、军工和无线电通信等技术工作，以及在青年和民众中所能进行的科学知

识教育工作列上自己的议事日程。

说到党在早期的无线电通信工作，我们必须介绍一位早年的中共党员李强（1905-1996），他是江苏常熟人，早年毕业于南洋学堂土木工程专业，1925年“五卅”运动中成长为学生运动领袖。1925年6月入团，8月转为中共党员，后回乡创立了常熟第一个党组织，并为上海工人运动成功研制炸药。1927年“四·一二”政变后，到武汉任中央军委特科特务股股长。中央机关撤到上海后，担任中央特科通讯科科长，1928年11月因情报通讯革命工作需要，周恩来指示他研制无线电台，1929年春他自制了中共历史上第一部地下电台，培养了中共历史上第一批无线电人才。

（下转第2版）



走进自然博物馆

由海百合化石、千年阴沉木、灰鲸骨骼、鲸鲨、北极熊等标本组成的展示墙，揭开地球46亿年生命故事的序幕；采用场景、多媒体和互动装置等展示手段，引导公众聆听绿水青山的召唤……通过差异化发展，围绕“构建人与自然和谐关系”这一主题，浙江自然博物院杭州馆、安吉馆形成合力。

浙江，作为“两山”理念诞生地、全国首个生态省，生态科普惠民已成社会风尚。“博物院累计有20多万件藏品，往年两馆年均客流量近300万人次。”浙江自然博物院院长严洪明表示，博物院致力于生态文化的传播，帮助公众从馆舍天地迈向大千世界。

闹市中的“野外”探险

拍下面部图像，计算机将推演出你“从猿人进化至今”的影像；穿行于地球“内部”，感受岩浆流淌的视觉冲击；一室之内看遍浙江大地的特色景观……在浙江自然博物院杭州馆内，游客可完成一次穿越时空的旅行。

地处市中心，2009年建成开放的杭州馆，由地球生命故事、丰富奇异的生物世界、绿色浙江等五大展区组成，以“地球及生命诞生与发展”为主线，再现了生命大爆发、鸚鵡螺海洋、鱼类时代、蕨类森林、恐龙世界、哺乳动物时代至人类登上生命舞台等复原场景。

讲解人员告诉科普时报记者，城市不只是有钢筋水泥，也有壮美自然，游客移步换景，仿佛穿梭于电影场景。“有的游客会自己开发参观路线，体验堪比探险。”“主线故事之外，绿色浙江展厅则让游客借目光投向脚下的浙江大地，通过穿越海岛、湿地和山地等生态场景，领略浙江美丽的景观和丰富的动植物资源。”浙江自然博物院科普服务部副主任徐映昀表示，除了供游客参观，目前杭州馆共设有八大类科普活动，涵盖80多项，每年举办活动超500场次。博物院去年发起了线上征集，精选深受网友、市民欢迎的主题活动，科普活动今后将更加精品化。

深入践行“两山”理念

区别于杭州馆对“自然·生命·人”纵深层次的叙事，定位为“休闲体验”的浙江自然博物院安吉馆以生态馆、地质馆、海洋馆、贝林馆等专题展为特色，在广度和上与杭州馆形成互补。

“安吉馆的建设是对‘绿水青山就是金山银山’理念的现实诠释，场馆基本保持选址地块的真山真水，打造‘自然中的博物馆’。于2018年底试馆，半年内客流量即突破百万人次。”严洪明介绍道。

“从高山冻原到滨海湿地，从北美灰狼与驼鹿的捕食关系到美洲河狸与食叶甲虫的共生关系，通过生态馆内的十余种生态系统场景都能看见。”讲解人员介绍，场馆运用多媒体互动装置，尝试将自然的呼声呈现给游客，加深观众对生态文明建设的认同感。

值得一提的是，安吉馆在国内自然博物馆界首设的自然艺术馆展厅匠心独具，在墙面设有若干喇叭状试听装置，供游客聆听来自自然界的声响——风声、鸟鸣、泉涌，颇为治愈。

“即便受疫情影响，2020年两馆接待观众仍超110万人次，讲解6867场次，博物院也在探索疫情环境下的参观模式，发挥数字优势，打造优质线上内容。”严洪明表示，位于“两山”理念诞生地，安吉馆打造文旅融合的优势，打造科普研学项目品牌，争创长三角地区“研学游”特色基地。

科技助力，三星堆大规模“上新”

□ 科普时报记者 陈杰

“沉睡三千年，一醒惊天下！”这句话用来形容正在进行的三星堆遗址考古很是贴切。

3月20日，“考古中国”重大项目工作进展会通报了四川广汉三星堆遗址重要考古发现与研究进展。此次考古发掘主要围绕三星堆遗址新发现的6个“祭祀坑”展开，金面具残片、鸟型金饰片、青铜神树、精美牙雕残件……这场令世人为之沸腾的考古发掘，已经出土重要文物500余件，“上新”的数量和质量都很惊人。

“值得关注的不仅仅是精美的出土文物。”三星堆“祭祀坑”考古发掘专家组组长、中国社会科学院学部委员王巍表示，此次三星堆考古作业可以“精细发掘”一词来形容，秉持了精细发掘理念、采用的多种现代科技手段、构建的考古发掘现场预防性保护新模式，而这些都为今后考古发掘和研究树立起了一个新的标杆。

多学科融合聚力

三星堆是古蜀先民创建的古蜀国都城，位于今天的四川省广汉市西北的鸭子河南岸。1986年，我国在三星堆“祭祀坑”进行了第一次集中的考古工作，出土了千余件文物。这一次，考古工作者连续发现了多达6座三星堆文化的“祭祀坑”。考古范围从2个坑增加到了8个坑，研究者就能较为完整地掌握宗教祭祀场所的全貌。

数十年间，每一次三星堆的挖掘研究，都会引起人们对它神秘历史的好奇。而时至今日，三星堆背后的未解之谜依旧引人入胜。

据了解，此次三星堆考古发掘工作秉持“课题预设、保护同步、多学科融合、多团队合作”的理念，协调中国社会科学院考古研究所、北京大学、四川省文物考古研究院等国内多家科研机构与高校参与，形成考古、保护与研究联合团队。

四川省文物考古研究院研究

员、三星堆考古工作站站长雷雨表示，这是一个由国内34家单位共同参与的考古发掘工程。它不再是1986年仓促的“抢救性发掘”，而是一次课题预设、保护同步、多学科融合、多团队合作的科学作业。“多机构、多学科聚力起到良好的效果，充分展现了我国新时期考古理念和考古技术的进步。”

这些团队中，既有北京大学、四川大学、上海大学、社科院考古研究所、成都文物考古研究院等高校文博单位、考古研究院（所），也有动物学、植物学、环境学、冶金学等在内的多学科交叉创新研究团队不时在现场忙碌。

“从人员编制、专家建构到设施设备配置及具体工作操作这一系列流程，在流程的各个环节，都有文物保护人员参与其中，为出土文物‘保驾护航’。”三星堆遗址考古发掘现场负责人冉宏林表示，多学科融合，多团队合作也是一大特点，不同单位的多学科研究人员不

仅参与考古发掘，还参与多学科研究方案的设定、样品的采集等，避免出现考古发掘和多学科研究两张皮的不利局面。

值得一提的是，由于文物有被烧过的痕迹，现场还引入消防力量，尝试解释当时火场的温度、位置等。

“黑科技”轮番助阵

考古发掘舱、集成发掘平台、多功能发掘操作系统……很多亲临三星堆考古发掘现场的专家都不禁感叹，“黑科技”加入让发掘现场太过震撼。

“此次考古发掘运用了很多新的技术和设备，把原先的田野考古发掘变成了实验室考古发掘，相当于把整个发掘现场搬进了实验室。”北京大学考古文博学院教授孙华举例道，“在恒温恒湿的玻璃方舱内，通过电子显微镜、三维激光扫描和三维摄影建模等，就可以不间断地发掘、发现、记录那些细小的遗存现象。”（下转第2版）

多维感知 体验地球演变历史

□ 洪恒飞 科普时报记者 江耘

