科普时报

行业周刊

2019年7月30日
星期二
总第157期
主管主办单位：
科技日报社
国内统一刊号：
CN11-0303
社长 尹宏群
主编 陈和利

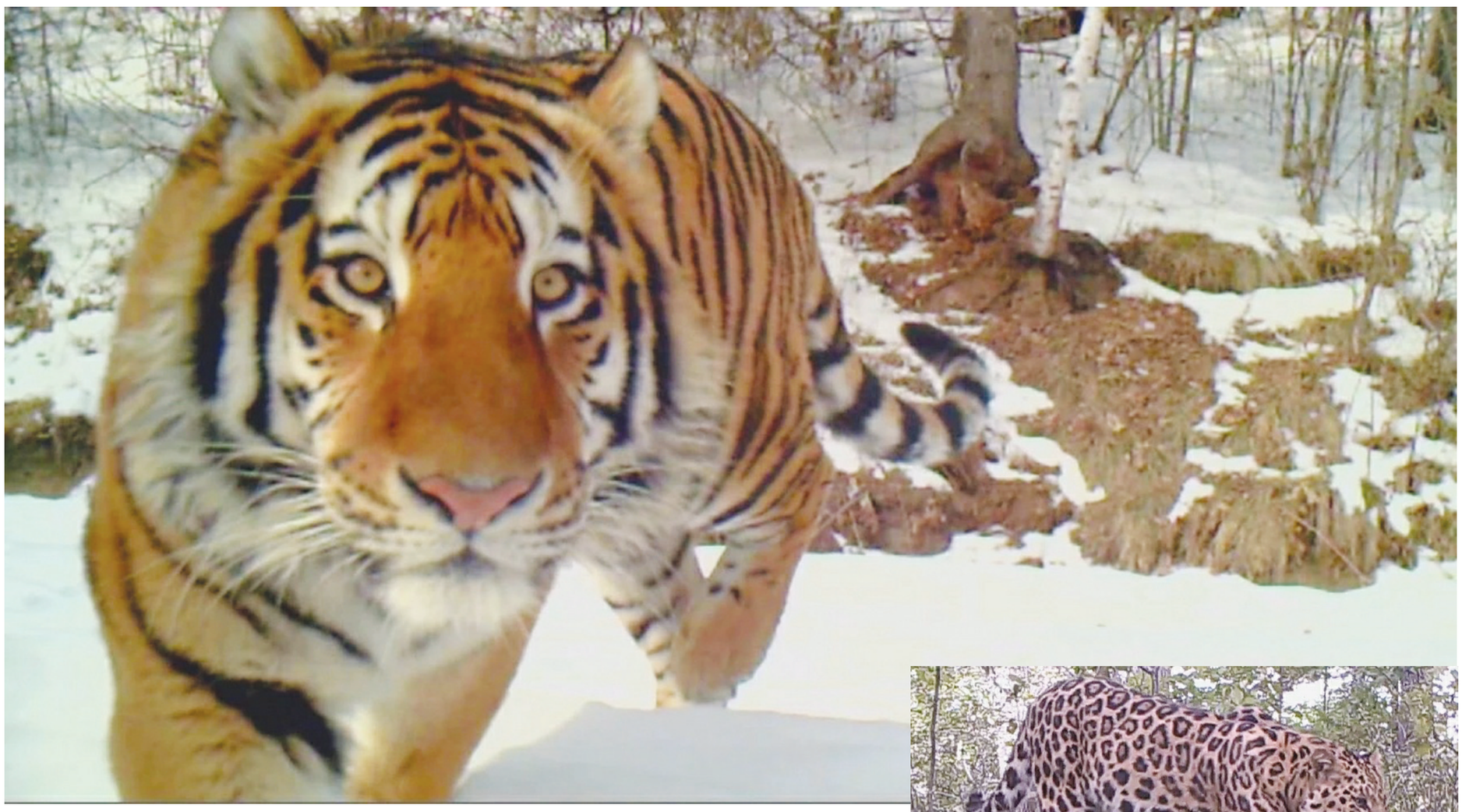
科技创新、科学普及是实现创新发展的两翼，要把科学普及放在与科技创新同等重要的位置。没有全民科学素质普遍提高，就难以建立起宏大的高素质创新大军，难以实现科技成果快速转化。

——习近平

本期导读

- 网约顺风车亟待制订行业标准 （2版）
- 全面保护让森林休养生息 （3版）
- 如何观摩和赏析西方抽象画 （4版）
- 科技“利器”助油气勘探开发提质增效 （5版）

中国科普网：www.kepu.gov.cn



今年7月29日是第九个“世界老虎日”。作为旗舰物种，虎豹是自然生态系统健康稳定的重要标志，具有很高的保护价值。经过多年努力，我国虎豹保护工作取得了明显成效。 图片来源：绿色时空栏目组



全球创新指数发布：中国排名再创新高

2019年全球创新指数7月24日在印度首都新德里发布，中国连续第四年保持上升势头，排在第14位，较去年上升3个位次。

根据新发布的指数，前十名分别是瑞士、瑞典、美国、荷兰、英国、芬兰、丹麦、新加坡、德国、以色列。中国排在第14位，较去年的第17位上升3位。印度位列第52位，比上年的第57位上升5位，为南亚各国中最高。

中国排名上升的结果印证了世界知识产权组织总干事弗朗西斯·高锐之前的预测。高锐近日表示，他对2019年中国在全球创新指数中的排名非常乐观，因为多年来中国一直将创新纳入经济发展战略和方向，并在过去40年里建立了“一流的知识产权基础体系”。

对于未来，高锐指出，“未来中国将发挥更加重要的作用。比如在人工智能领域，中国已走在世界前列。中国十分重视该领域的知识产权保护工作，并将在相关国际规则制定方面发挥极为重要的作用，确保人工智能的应用符合以人为中心的根本原则。”

全球创新指数自2007年起每年由世界知识产权组织、美国康奈尔大学和欧洲国际商学院联合发布，通过量化指标展示各国创新能力的变化情况。它是全球政策制定者、企业管理执行者等人士的主要基准工具，并有助于全球决策者更好地理解如何激励创新活动，以此推动经济增长和人类发展。2019年全球创新指数基于80项指标对129个经济体进行排名。这些指标既有研发投资、专利和商标国际申请量等传统的衡量指标，也有移动应用开发和高科技出口等较新的指标。

全球创新指数中最重要的两个指标就是创新的投入与产出。2019年，创新产出次级指数上，中国创下了非常优异的成绩。该分项指数显示，中国以52.75分的成绩，力压得分52.61的美国，位列第5。而在这份指数中，日本仅排在第17名、法国也只有14名。创新支出仍然集中在少数经济体和区域。要从具有创新潜力的成功中等收入经济体转变为创新强国，仍然殊非易事；在创新上存在一道不可逾越的无形障碍，将中等收入经济体和高收入经济体区分开来。突破这道无形障碍的动力大多来自中国，印度、巴西和俄罗斯联邦也有一定程度的贡献。

尽管中国创新质量指标全球排15位，但在中等收入经济体中，中国稳居第一，也是唯一一个在全部三项指标上向高收入经济体靠拢的中等收入经济体。

在高校质量上，中国高校质量持续优化，上升至第3位。其中，清华大学、北京大学、复旦大学，三所高校稳居中等收入经济体的高校前三名。

“打造健康生活——医学创新的未来”

全球创新指数每年都会设置一个研究主题，今年全球创新指数则是以“打造健康生活——医学创新的未来”为主题，通过医疗保健主题章节和多位著名人士编写的16章内容，着眼于研究医学创新（包括使用人工智能、基因组和移动电话上的健康应用）将为医疗保健服务带来何种改变。

“越来越多健康领域的创新现在受数据（物联网）和人工智能推动，在诊断和预后方面都是如此。这在伦理、社会和经济方面构成前所未有的挑战，迫切需要关注，”欧洲工商管理学院全球指数执行董事布吕诺·朗万表示，“医疗决策上的话语权日渐远离医疗职业本身，监管机构、政府部门、企业和民间社会都需要设立底线，确保大数据和高级算法的拥有者不会以逾越底线的方式影响健康决策。”

虎豹等大型猫科动物尚未完全摆脱濒危状态

□ 科普时报记者 胡利娟

我国高度重视虎豹等野生动物保护工作，通过设立东北虎豹、祁连山等国家公园，加强自然保护区和基层保护站网络建设，实施退耕还林还草工程，全面保护天然林，不断改善野生动物栖息条件，促进虎豹等野生动物繁衍生息。同时，还开展了东北虎豹资源调查，实施了《中国野生虎恢复计划》，完善了野生动物保护法律法规，全面禁止虎制品贸易和虎骨入药。经过多年努力，大型猫科动物栖息地明显改善，野生东北虎和东北豹种群开始扩大，野生东北虎数量逐渐增加，野生东北豹数量稳中有升，虎豹保护工作取得了明显成效。

7月28日，2019虎豹跨境保护国际研讨会在黑龙江省哈尔滨市开幕。国家林业和草原局局长张建龙指出，中国政府高度重视与周边国家的交流与合作。近年来，与老挝、缅甸开展了印支虎跨境保护工作，与尼泊尔、巴基斯坦、吉尔吉斯斯坦等国开展了雪豹保护合作，与俄罗斯联邦在保护东北虎、东北豹方面开展了富有成效的跨境保护合作。今年6月5日，中俄共同签署《中华人民共和国和俄罗斯联邦关于发展新时代全面战略协作伙伴关系的联合声明》，明确提出中俄两国将继续深化东北虎、东北豹等珍稀濒危野生动植物和迁徙候鸟保护合作；加强自然保护区合作，特别是东北虎豹跨境自然保护区合作，联合开展巡护和东北虎豹监测，共同开展生态廊道建设，保障东北虎豹在中俄边界实现自由迁徙。

虽然，通过各方面共同努力，全球虎豹等大型猫科动物保护工作取得了明显成效，但仍然面临栖息地面积不足、过于分散等突出问题，虎豹等大型猫科动物尚未完全摆脱濒危状态。实现野生虎豹种群稳定繁衍生息，既需要各虎豹分布国采取有力措施，为野生虎豹种群提供更好的生存条件，也需要强化国际交流与合作，共同保护好野生虎豹种群及栖息地。

为此，张建龙提出，要通过建立国家公园、自然保护区等自然保护地，推进跨境生态廊道和自然保护区建设，为野生虎豹种群提供更大的生存空间。支持研究团队开展野外监测活动，及时掌握本国野生虎豹种群分布、扩散和跨境迁移等情况，通过相邻国家共享相关信息，推动在虎豹保护方面开展更多务实合作。加强虎豹保护地管理机构交流，共同提升保护地建设管理水平。

据了解，此次会议将围绕全球大型猫科动物特别是虎豹种群保护涉及的监测技术、种群及栖息地恢复、保护地景观资源配置、人兽冲突解决等相关技术和政策问题展开讨论，探讨建立虎豹种群跨境保护国际交流合作机制。并将通过《关于加强虎豹跨境保护合作哈尔滨共识》。

让科技唤醒耳朵

——2019创新中国发明音乐会精彩纷呈

“书香筑梦，科技兴国——创新中国发明音乐会”在北京科技周期间上演，用科技的力量惊艳了听众的耳朵。这是由北京市科委支持立项、国图艺术中心与北京市发明协会共同主办，通过舞台艺术的形式展现创新成果，讲述发明故事，普及科技知识，是国家图书馆科技周系列公益活动的一个亮点。现场观众席1000多个座位座无虚席，音乐爱好者、发明爱好者到场欣赏了这场发明创新的艺术盛宴。

也许很多人会好奇，科技创新和音乐有什么关系？其实，这场音乐会上亮相的很多乐器都是在北京发明创新大赛中获奖的创新乐器。比如为开场大合唱《我和我的祖国》伴奏的智能小提琴，琴箱体里植入了智能芯片，集录播放为一体，让演奏家不需要去录音棚就能实现从录音到软件编辑优化的流程。

而在乐曲《喜洋洋》中用到的葫芦丝也与传统的七孔不同，改造为十孔葫芦丝，解决了千百年来这种传统乐器音域偏窄的问题，拓宽了葫芦丝的创作表演空间。此外，音质更加饱满圆润的双箱古筝、将四种不同调性小号集中设计在一起的多调性宽音域小号等新奇的创新乐器，都为观众带来了惊喜。

除演奏外，晚会还有歌舞《工匠精神》、相声《新四大发明》、配乐诗朗诵《创新中国》等形式多样的节目，而魔术《奇妙的发明》更将气氛引向高潮。只见魔术师将花瓶中盛开的玫瑰花摘下放到盒子里，再打开盒子时里面竟空空如也，而随着魔术师的手势，花朵又从花瓶中依次盛开；他又从台下随机邀请了两位观众，让女士在本子上写下一些词语，在魔术师的“意念传递”下，另一位男士竟能准确猜出女士写的内容……

精彩的魔术让全场掌声雷动，许多观众忍不住开始讨论“机关”究竟是什么？原来，魔术师用到的道具都是北京发明创新大赛获奖项目——利用毛细现象将水自然蒸发到空气中的“空气加湿花”，被誉为不用电的加湿器；“智能投影笔”可以在任何地方自由书写，笔头上的传感器会自动记录运动轨迹，并将所写下的内容实时显示在与智能笔相连接的设备上，还能将内容保存在云端。当然，这些成果不仅能用于神奇的魔术，更重要的是能方便我们的日常生活。

每一项发明创新成果的背后，都凝结着无数汗水和努力。在丰富的节目当中，还穿插着发明故事——默默保护中国天眼免遭雷击的“守护神”、中国高铁走向成功的重要一步、在中国图书馆文献库帮助下航空发动机材料的突破、地震后堰塞湖涅槃重生等。这些动人的故事让观众们了解到科技研发中的种种不易，科研人员坚持不懈的精神也激发了大众的创新激情。

历史上，科技和艺术从不对立，却鲜有交汇。时代的发展和技术的进步，促成二者的完美结合，科技艺术注入新的生命力，而艺术则能使科技的表现力得到更加充分的延展。二者的结合，让人领略到碰撞之美、跨界之美、创新之美。发明音乐会每年通过深入挖掘北京发明创新大赛的优秀参赛成果，遴选百姓身边的发明，并以此为素材进一步开发观众喜闻乐见的科普内容，让科普活动更加贴近市民百姓，并且以舞台的独特形式展现给大家，为展现科技与艺术之美搭建了舞台，成为北京市科委培育的品牌活动，广受社会青睐。 （毛梦囡）





科普全媒体平台
敬请关注
欢迎扫码
责编：于翔
微信公众号
头条号