

习近平会见所罗门群岛总理索加瓦雷

新华社北京 10 月 9 日电 (记者刘华) 国家主席习近平 9 日在钓鱼台国宾馆会见所罗门群岛总理索加瓦雷。

习近平指出,不久前,中索两国在一个中国原则基础上正式建立外交关系,这是顺应时代潮流、造福两国人民的好事。你这次访华具有里程碑意义。所罗门群岛虽然刚同中国建交,但友好不分先后,只要开展起来,就会有光明的前景。我们愿同所方一道努力,抓住两国建交的历史契机,相互信任、相互尊重、相互支持,积极拓展各领域交流合作,开好局,起好步,共同开辟两国关系发展的美好未来。

习近平指出,所罗门群岛位于 21 世纪海上丝绸之路南向延伸地带,两国要以签署“一带一路”谅解备忘录为契机,加强发展战略对接,扩大合作,助力提升所方民生水平和自主可持续发展能力。建交后,所罗门群岛成为中国公民出境旅游目的地,为两国人员往来、地方交流和旅游合作带来巨大机遇。中方欢迎所方加入中国同太平洋岛国合作大家庭,愿同所方在联合国、太平洋岛国论坛等多边机制内加强沟通和合作,应对气候变化等挑战,维护好发展中国共同利益。

索加瓦雷热烈祝贺中华人民共和国成立 70 周年,表示中国在短时间内取得巨大发展成就,所方十分钦佩。所方承认一个中国原则,同中华人民共和国建交,选择站在历史正确一边和世界绝大多数国家一边,这是所方作出的庄严和坚定的政治承诺。所方希望学习借鉴中国的成功经验,实现自身进步繁荣。习近平主席提出的共建“一带一路”是伟大倡议,给所方带来巨大机遇。所方愿与中方积极开展贸易、投资、农业、旅游业等各领域的合作,共创中关系新的未来。所方赞赏中方关心和支持太平洋岛国的发展,这是南南合作的成功范例。

索加瓦雷热烈祝贺中华人民共和国成立

杨浩篔、王毅、何立峰等参加会见。

习近平会见巴基斯坦总理伊姆兰·汗

新华社北京 10 月 9 日电 (记者刘华) 国家主席习近平 9 日在钓鱼台国宾馆会见巴基斯坦总理伊姆兰·汗。

习近平强调,中国和巴基斯坦是独一无二的全天候战略合作伙伴。无论国际和地区形势如何变化,中巴友谊始终牢不可破、坚如磐石,中巴合作始终保持旺盛生命力、不断拓展深化。中方始终将巴基斯坦置于中国外交优先方向,在涉及巴基斯坦核心利益和重大关切的问题上将继续坚定支持巴方,愿同巴方一道努力,加强战略协作和务实合作,打造新时代更紧密的中巴命运共同体。

习近平指出,今年是新中国成立 70 周年。我们举行了一系列盛大庆典,这也是一次爱国主义的集中教育。近 14 亿中国人民心空前凝聚,爱国热情空前高涨,更坚定了我们排除一切艰难险阻走中国特色社会主义道路、把自己的事情办好、立足世界民族之林的信心和决心。巴基斯坦朋友曾在中国困难的时候提供了无私帮助,现在中国发展起来了,真诚希望帮助巴方更好发展。双方要保持密切高层往来和更紧密的战略沟通,及时就重大问题协调立场。要高标准推进中巴经济走廊建设,建设好、运营好现

有能源、交通基础设施、产业园区和民生项目,把走廊打造成高质量共建“一带一路”的示范工程。中方高度赞赏并坚定支持巴方打击恐怖主义的努力。中巴双方要加强在联合国、上海合作组织等多边机制的沟通合作,共同维护地区和平稳定。

伊姆兰·汗热烈祝贺中华人民共和国成立 70 周年。他表示,中国取得了非凡的发展成就,作为中国的铁杆朋友,巴基斯坦由衷感到高兴。巴方感谢中国总是坚持原则、主持公道,坚定支持和无私帮助巴基斯坦。事实证明,中国是巴基斯坦全天候战略合作伙伴,

巴中友谊深入人心。巴方期待继续同中方加强交往、协调、合作,坚定推进中巴经济走廊建设,共同打造“一带一路”成功典范。巴方将继续坚定推进反恐行动,维护安全和稳定。

伊姆兰·汗介绍了巴方对当前克什米尔局势的看法,呼吁双方避免事态恶化,防止局势失控,表示巴方高度重视和赞赏中方所持的公正客观立场。习近平表示,中方关注克什米尔局势,有关事态的是非曲直是清楚的,中方支持巴方维护自身合法权益,希望当事方通过和平对话解决争端。

杨浩篔、王毅、何立峰等参加会见。

二〇一九年中国北京世界园艺博览会圆满闭幕

李克强出席闭幕式

新华社北京 10 月 9 日电 (记者吴嘉林 阳娜) 2019 年中国北京世界园艺博览会闭幕式 10 月 9 日晚在北京延庆隆重举行。国务院总理李克强出席闭幕式并致辞。

当晚的闭幕式主会场焰火流光溢彩,歌舞飞扬。

19 时 38 分,在欢快的乐曲声中,李克强同巴基斯坦总理伊姆兰·汗、所罗门群岛总理索加瓦雷、柬埔寨副首相洪洪、吉尔吉斯斯坦第一副总理博罗诺夫、阿塞拜疆副总理阿布拉托夫等外方领导人共同步入会场,向观众挥手致意。全场响起热烈的掌声。

李克强在致辞中代表中国政府和人民祝贺本届世园会成功举办,并对支持和参与北京世园会的各国朋友致以谢意。他表示,本届世园会以“绿色生活,美丽家园”为主题,精彩纷呈、成果丰硕。在开幕式上,中国国家主席习近平倡导共同建设美丽地球家园、构建人类命运共同体。这是一场文明互鉴的绿色盛会,促进了各国文明交流、民心相通和绿色合作。这是一场创新荟萃的科技盛会,展现了绿色科技应用的美好前景。这是一场走进自然的体验盛会,中外访客用心感受环保与发展相互促进、人与自然和谐共处的美好。

李克强指出,中华人民共和国成立 70 年来,中国人民筚路蓝缕、砥砺前行,经济社会发展取得举世瞩目的成就,生态文明建设实现历史性进展。中国仍然是世界上最大的发展中国家,将继续坚持以经济建设为中心,把发展作为解决一切问题的基础和关键,坚持统筹推进,在改革开放中协同推动经济高质量发展和生态环境高水平保护。

——我们将加快转变发展方式,持续推动绿色发展,优化经济结构,加快培育新动能,大力发展节能环保产业和循环经济,倡导绿色低碳消费。

——我们将努力促进绿色惠民,坚决打好污染防治攻坚战,推进人居环境建设和重要生态系统保护、修复工程,让人民群众享有美丽宜居的环境。

——我们将不断加强绿色合作,支持和践行多边主义,坚持共同但有区别的责任原则、公平原则和各自能力原则,积极履行应对气候变化《巴黎协定》,携手推动人与自然和谐发展,共创人类美好未来。

李克强宣布,2019 年中国北京世界园艺博览会闭幕。

全场响起热烈的掌声和欢呼声。伴随着悠扬的乐曲旋律,国际展览局旗、国际园艺生产者协会会旗、北京世园会会旗依次徐徐降下。随后,举行了局旗、会旗交接仪式。闭幕式上,国际展览局秘书长洛塞泰斯、国际园艺生产者协会主席奥斯特罗姆分别致辞。他们祝贺北京世园会取得圆满成功,高度评价本届世园会体现了“让园艺融入自然,让自然感动心灵”的理念,盛赞中国的生态文明和美丽中国建设,表示相信在各方共同努力下,一定能实现更高水平的发展。

第四届中国—中东欧国家创新合作大会在塞尔维亚举行

新华社贝尔格莱德 10 月 8 日电 (记者石中玉 王子辰) 第四届中国—中东欧国家创新合作大会 8 日在塞尔维亚首都贝尔格莱德举行。

塞尔维亚总理布纳尔比奇在开幕式致辞中说,塞尔维亚重视与中国的良好关系,希望借举办本次创新合作大会的机会加深整个中东欧地区在创新、人工智能、机器人以及数字化方面的合作。

塞尔维亚负责创新和技术发展的部长波波维奇在致辞时表示,第四届中国—中东欧国家创新合作大会为塞尔维亚制定创新政策提供新思路,并将进一步促进国家经济发展。

中国科学技术部部长王志刚在致辞中说,科技创新合作已经成为中国—中东欧

平的全球绿色、低碳、可持续发展。李克强同与会外方嘉宾还共同观看了精彩纷呈的文艺演出。胡春华主持闭幕式。蔡奇、王毅、肖捷等出席上述活动。此次世园会共有全球 110 个国家和国际组织参展,举行了 100 余场国家日和荣誉日、3000 多场民族民间文化活动和吸引了近千万人次参观,展出规模之大、参展方数量之多,刷新了 A1 类世园会历史纪录。



10 月 9 日,2019 年中国北京世界园艺博览会闭幕式在北京举行。图为演员在节目“收获礼赞”中表演。

新华社记者 霍俊岚摄

三位锂离子电池研究者获 2019 年诺贝尔化学奖

科技日报北京 10 月 9 日电 (记者房琳琳 张梦然 何屹 实习记者余昊原) 北京时间 10 月 9 日 17 时 45 分,2019 年诺贝尔化学奖揭晓,美国科学家约翰·古迪纳夫、英裔美国科学家斯坦利·惠廷厄姆与日本科学家吉野彰共同获得此奖,以表彰他们在锂离子电池领域作出的突出贡献。3 人将均分 900 万克朗(约合人民币 650 万元)的奖金。

3 位科学家研发的锂电池,开启了电子设备便携化进程。自从 1991 年首次进入市场以来,锂电池就彻底改变了我们的生活。它可以储存大量太阳能和风能等清洁能源,使无

化石燃料社会成为可能。约翰·古迪纳夫是美国固体物理学家,是二次电池产业的重要学者。他目前是美国德州大学奥斯汀分校机械工程和材料科学教授;斯坦利·惠廷厄姆现任纽约州立大学宾汉姆顿分校化学教授;吉野彰是日本化学家,现任旭化成公司研究员、名城大学教授。

今年 97 岁的古迪纳夫成为有史以来年龄最大的诺贝尔奖获得者。打破了 2018 年以 96 岁高龄获得诺贝尔物理学奖的阿瑟·阿什金的年龄纪录。

他最早在美国耶鲁大学就读的专业是文学和数学,而化学只是大一时的选修课,但古迪纳夫后来却在锂电池领域获得辉煌成绩,被形容为“为锂电池而生”的科学家。多年来,他几乎每天都前往实验室,研究与锂电池相关的课题,至今仍未退休。

追溯起来,上世纪 70 年代,世界石油危机成为学术界关切的问题。今年的获奖者之一惠廷厄姆,正是从那时起致力于开发无化石燃料的能源技术方法。他与古迪纳夫因在锂电池领域取得的开拓性研究成果,在 2015 年被汤森路透预测为诺贝尔化学奖

的候选人。

而从 1981 年开始研究锂电池的吉野彰,在接受采访时说:“我做研究的原始动力是我的好奇心,它驱使着我前进。”

上述 3 人都被誉为“锂电池之父”。多年来,锂电池一直被各种诺奖预测“看好”,今日众望有所归。

诺贝尔奖的创立者瑞典科学家阿尔弗雷德·诺贝尔本人就是一名化学家,曾发明硝化甘油炸药。按照他的遗嘱,诺贝尔化学奖旨在颁给化学方面有重要发现和取得重大成果的人。

这个诺贝尔化学奖成果就在你我手边

本报记者 张盖伦

每年诺贝尔化学奖颁奖前夕,他的名字都会被列入“预测得奖名单”;每年奖项颁发后,也总有人问——为什么今年还不是他?约翰·古迪纳夫的姓(Goodenough)挺有意思,翻译成中文就是“足够好”,但他简直

是化学奖界的村上春树。“陪跑”多年,人人都觉得他应该得,但就是一直没有得——直到今年。

2019 年,诺贝尔化学奖终于颁给了锂电池领域。美国科学家约翰·古迪纳夫、英裔美国科学家斯坦利·惠廷厄姆与日本科学家吉野彰共同获得此奖。

古迪纳夫今年已经 97 岁,他也刷新了诺奖得主的最高龄纪录。

他们找到的材料至今仍是主流

如果没有锂离子电池,出门在外,你恐怕得为手机准备上一打镍镉电池,以防它打上几个电话就宣告罢工。

锂离子电池能量密度高、寿命长,没有记忆效应。凭借这些优势,它已经渗透进了人类生活的方方面面。当前最常见的锂电池中,正极为钴酸锂材料,负极是碳材料。“从 1991 年商业化到现在,锂电池的主流正负极材料没有太大改变。”上海科技大学物质科学与技术学院助理研究员刘颖说。

当然,在商业化之前,也有一段漫长崎岖的道路需要前人摸索。先是斯坦利·惠廷厄姆起草了锂电池的初始设计方案,硫化钛为正电极材料,金属锂为负极材料——这证明是一个可以充放电的电池。

但人们发现,用金属锂做负极,并不安全。解决这一问题的思路在于避免电极中出现金属锂。古迪纳夫团队提出和找到了层状氧化物正极材料——钴酸锂。“这一材料至今仍应用在我们各类主流消费类电子产品中。”中国科学院物理所研

究员李泓说。

1997 年,古迪纳夫已经 75 岁,他和团队又开发了另一种更加稳定安全的正极材料磷酸铁锂,它是目前电动汽车、电动大巴、电动船舶、大规模储能、通信基站、数据中心等所用电池的主流材料。“他在锂电池正极材料方面作了奠基性的贡献。”李泓强调。而古迪纳夫的很多学生,也在锂电池这一领域继续开疆拓土,为正极材料和电解质材料的开发作出了卓越的贡献。“他得到诺贝尔奖是实至名归,”李泓说,“早就应该得了。”

但有了正负极材料,并不意味着就能有可用的电池,需要有人将所有这些材料集成为可用的器件。

日本名古屋市的旭化成公司(Asahi Kasei)研究员、名城大学教授吉野彰,做出了第一个现代商业化锂离子电池的原型器件。1991 年,索尼公司率先将其真正商业化。

吉野彰也分享了今年的诺贝尔奖。“原始创新不一定只出现在高校实验室。当基本概念提出后,工程技术方面的创新突破也是最终能否获得实际应用的关键。所以对基础科学的发展起到了奠基性作用,对技术创新和技术改进起到了关键推动作用,都应该获得诺贝尔奖级别的评价。”李泓告诉科技日报记者。(下转第三版)



10 月 9 日,在瑞典皇家科学院,2019 年诺贝尔化学奖新闻发布会现场。新华社记者 郑焕松摄

他的一生都在致力于杂交水稻技术的研究、应用与推广,为我国粮食安全、农业科学发展和世界粮食供给作出了杰出贡献——

袁隆平:最幸福的事就是泡在田里

(详细报道见今日 4 版)

SCIENCE AND TECHNOLOGY DAILY



扫一扫 关注科技日报

本版责编:

胡兆珀 彭东

本报微博:

新浪@科技日报

电话:010 58884051

传真:010 58884050