

人类探测器首次造访小行星“贝努”

将于 2020 年取样 2023 年返回

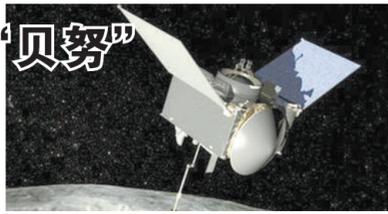
科技日报北京 12 月 3 日电 (记者刘霞) 美国国家航空航天局(NASA)的“源光谱资源安全风化层辨认探测器”(OSIRIS-Rex)将在美国东部时间 12 月 3 日中午 12:00(北京时间 12 月 4 日凌晨 1 点)结束长达 27 个月的旅程,抵达小行星“贝努”(Bennu)。

耗资 8 亿美元的 OSIRIS-Rex 于 2016 年 9 月 8 日发射升空,朝着 500 米宽的“贝努”进发。NASA 官员说,探测器将到达距小行星约 20 公里的位置。在接下来的 4 周内,

OSIRIS-Rex 会反复掠过“贝努”,收集数据帮助计算出小行星的质量。掌握这些信息后,OSIRIS-Rex 将于 12 月 31 日滑入“贝努”的轨道。

在未来 18 个月内,OSIRIS-Rex 首先从轨道研究“贝努”,然后到达“贝努”表面,以便在 2020 年中期抓取到大的物质样本。航天器将于 2021 年 3 月离开小行星,样本于 2023 年 9 月乘坐特殊的返回舱返回地球。

科学家将研究这些物质,以厘清“贝努”



这样的富碳小行星在将生命基石带到地球的过程中所扮演的角色。此外,探测器获得的数据还有助于更好地了解“贝努”拥有的资源,增加我们关于小行星如何穿越太空的知识,提高预测危险小行星前进方向的准确率。(图片来自 NASA 官网)

习近平同巴拿马总统巴雷拉举行会谈

新华社巴拿马城 12 月 3 日电 (记者霍小光 郑开君)当地时间 12 月 3 日,国家主席习近平同巴拿马总统巴雷拉举行会谈。两国元首高度评价中巴建交以来双边关系发展良好势头及合作成果,就进一步推进两国关系达成广泛共识。

习近平指出,中巴建交一年半来,中巴关系强劲起步,我同巴雷拉总统实现互访,双方政治互信日益深化,以共建“一带一路”为牵引,各领域交往合作快速发展,成效显著。事实已经并将继续证明,中巴建交完全正确,惠泽两国人民。无论国际形势如何变化,巩固和发展中巴友好关系是中方坚定不移的外交方针。中方支持巴拿马政府和人民为维护国家安全稳定,改善民生,提升国际影响力所作的努力,支持巴拿马在促进地区经济融合和互联互通方面发挥更大作用。

习近平强调,我同总统先生有一个重要共识,就是坚持以人民为中心的发展思想,把为人民谋幸福作为检验工作成效的标准。这一思想指引了中巴实现建交,未来也将指引双方在合作中促进共同发展、增进民生福祉。中方愿同巴方一道,保持高层密切交往,加强政府部门、立法机构、政党交流合作。中方高度评价巴方在台湾等涉及中国重大核心利益问题上给予的坚定支持。中方一贯奉行不干涉内政原则,肯定巴拿马运河在全球经济中的作用,尊重巴拿马对运河的主权,承认运河为永久中立的国际通行水道,支持巴方在国际和地区事务中发挥更大作用。

习近平指出,巴方“2030 年国家物流战略”同中方共建“一带一路”倡议高度契合,双方要加强战略对接,推进金融、旅游、物流、基础设施建设等领域合作,落实好铁路、教育、医疗等

重点项目,推进互联互通。中方是巴拿马运河第二大用户。双方可以进一步优化货物集运方式,使巴拿马运河在中国更深度参与全球贸易中发挥更大效益。中方愿在相互尊重、平等互利基础上同巴拿马开展自由贸易谈判,欢迎巴拿马海产品、肉类、菠萝等对华出口,鼓励更多中国金融机构在巴拿马设立机构,包括人民币清算中心。要加强人文和地方等领域交流,便利双方人员往来,夯实两国关系民意基础。要加强在国际事务中的沟通,深化在联合国、世界贸易组织、中拉论坛等多边机制中的协调和配合,共同应对保护主义、单边主义等挑战,共同推动建设新型国际关系和开放型世界经济,更好维护发展中国家共同利益。

巴雷拉表示,热烈欢迎习近平主席对巴拿马进行历史性访问,此访必将进一步拉近巴中两国人民的友好感情。巴中建交以来,双边关

系取得重大进展。很高兴我同习近平主席达成的共识得到很好落实,基础设施、人文等领域交流合作正积极推进。巴方感谢中方对巴拿马经济社会发展提供的支持。巴拿马坚定奉行一个中国政策,赞同习近平主席提出的构建人类命运共同体等重要理念。巴方支持共建“一带一路”,期待同中方加强投资、港口运输、自贸区等领域合作,欢迎中国企业投资,愿同中方早日商签自贸协定,提升两国贸易水平。巴拿马希望利用自身区位和物流优势,成为连接中国与中美洲及拉美地区的门户和纽带。相信巴中合作不仅将造福两国人民,也将造福地区人民,为全球和平与繁荣作出贡献。

两国元首共同见证了多项双边合作文件的签署,还共同会见了记者。

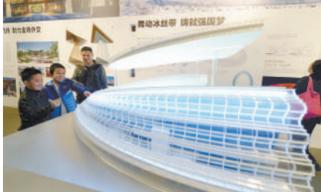
丁薛祥、杨洁篪、王毅、何立峰等参加上述活动。



近日,由北京市国资委和北京市建筑设计研究院联合主办的“都城——我们与这座城市”首都建筑作品展在京举行。展览运用图片、文字、史料、模型等手段为观众呈现出古都北京的历史变迁和时代风貌。

右图 观众观看北京大兴国际机场建筑新技术演示模型。

下图 观众观看使用了众多建筑新技术的国家速滑馆剖面模型。本报记者 洪星摄



香山科学会议是这么“吵”出来的

——访中国科学院原党组副书记郭传杰

壮阔东方潮 奋进新时代
——庆祝改革开放 40 年·见证

本报记者 刘园园

“我喜欢爬香山,山上人少时,还会钻进树林里吼一嗓子。”年逾七旬的郭传杰说,他和香山是有感情的。

这种感情部分源于在香山召开的一个会议——香山科学会议。

在当今中国的科技会议中,香山科学会议是个与众不同的品牌。它历史悠久,迄今已举办 20 多年、600 多次;层次高,每次都由各领域知名科学家担任主席;更值得一提的是,它是“吵”出来的,特别倡导学术平等、百家争鸣,有着开放、宽松、自由的学术氛围。

1993 年 4 月,第 5 次香山科学会议正式向社会推出。从相关资料中科技日报记者发现,第 1 次香山科学会议的执行主席是后来担任过中科院党组副书记的郭传杰。为了追根溯源,记者专程采访了郭传杰,请他讲讲那段历史。

从无语可说到争论不休

“上世纪 90 年代初,科研经费极其紧张。”

郭传杰说,在这种情况下,要提高科研创新能力,尤其需要良好的学术环境。

当时正值“八五”计划初期,郭传杰时任中科院计划局副局长,前瞻并谋划“九五”时期乃至 21 世纪初的科学发展趋势和重点,是他和同事们的职责。

在此背景下,1992 年 7 月中科院计划局和政策局一起策划,邀请十几位思想活跃的中青年科学家,在 8 日、9 日到香山饭店开会。

“他们的研究领域各不相同,有基础科学,也有高技术领域的。除白以龙是院士外,其他都不是。不过,他们现在基本都是了。”郭传杰笑着。

那次会议的主题是“21 世纪初科学技术

发展的趋势”。要求大家只谈未来,别讲已经干了什么。会议室不大,椅子摆成一圈,希望开成头脑风暴式的会。

然而,会议开始后冷场好久,大家都不知咋谈。来自不同研究领域的学者,一时找不到话题切入点。更重要的是,谁也没开过这样的会。

“这叫我们怎么谈呢!”有人抱怨说。

作为会议主持人,郭传杰仍试着鼓气:“这次会议像‘无标题音乐’,大家放开谈。有一点我们都认同,未来的新增长点,多数应该在不同学科的交叉点。”

半天过去,大家还是没找着北。

(下转第三版)

芬太尼成网红的背后——“实验室毒品”监管与研制拼速度

本报记者 李丽云

一个专业术语“芬太尼”突然走红网络。11 月 29 日,那台中院开庭审理了一起中美联合破获的跨国售芬太尼案,刚刚结束的中美元首会晤也提及,“双方同意采取积极行动加强执法、禁毒合作,包括对芬太尼类物质的管控。”

芬太尼是什么?

双重身份、超多衍生物

“芬太尼在临床上与吗啡、杜冷丁有相似作用,是一种强效麻醉性镇痛药,其镇痛效果是吗啡的 80 倍,而且镇痛效果更全面、无盲点,因此,我们医院手术麻醉辅助镇痛用药,基本上都使用芬太尼。”12 月 2 日,哈尔滨高新医院麻醉科主任、急诊急救中心主任张鲁告诉科技日报记者。

芬太尼由杨森制药公司创始人保罗·杨森博士于 20 世纪 60 年代发明合成,原本是一

种安全的高效镇痛药。但同时它又是继传统毒品、合成毒品之后的第三代毒品——“实验室毒品”中的重要成分。

“芬太尼是人工合成阿片类药物,我们现在提到的芬太尼,并不是特指芬太尼这一种物质,而是指以芬太尼为主要成分的系列衍生物。根据我国《禁毒法》第 2 条第 1 款和《刑法》第 357 条规定,毒品是国家规定管制的能够使人形成瘾癖的麻醉药品与精神药品。芬太尼是列入《麻醉药品品种目录》的物质,具有毒品属性。”12 月 3 日,中国公安大学侦查与反恐学院副教授、禁毒研究专家包涵向科技日报记者解释道,“芬太尼理论上大约有数百种衍生物,因此,我国提出对芬太尼类物质进行整类列管。”

故意规避列管目录

“药品和毒品之间在药理属性上并没有明显界限,很多类型的毒品都属于药品,也都有医疗用途。”包涵说,“用在医疗上就是药品,被

人滥用而寻求某种精神状态就是毒品。”

所谓“第三代毒品”,其实就指如芬太尼衍生物的新精神活性物质,又称“实验室毒品”。包涵认为,实验室毒品是指在毒品目录之外策划的,具有毒品的成瘾或药理属性,但没有被列管管制,这一类物质有毒品自然属性,但缺乏毒品法律属性。

“其合成本身就带有明显的规避法规目的。”包涵说,“这种物质一般缺乏药用价值,它们被合成出来,就是为了故意去规避列管附表。”现实情况是,新的芬太尼衍生物总在源源不断地出现,研发每天在列管和监管比速度。

我国已列管 25 种

11 月 27 日,外交部发言人耿爽在例行记者会上指出,芬太尼类物质及新精神活性物质问题是国际性问题。

包涵介绍说:“对于毒品管制,目前世界各国使用的都是列管管制办法,随着新情况变化而不

断更新列管毒品种类。在我国,芬太尼管制种类已经很多,我国至今已经列管的有 25 种,联合国列管 23 种,中国列管芬太尼种类大于联合国公约附表。这说明,在芬太尼监管方面,我国不仅与世界同步,而且走在前列。”包涵强调说。

但监管难题在于,“实验室毒品”是有意识地针对毒品管制目录来设计,管制速率和设计速率之间不匹配,所以就呈现出一种“猫抓老鼠”现象。

各国也在摸索新的管制办法,尽可能加快列管速度,很多国家会采用临时列管制度,美国创设了“类似物管制”制度,加拿大、澳大利亚则有“骨架管制”,英国设立《精神物质法案》等。

“我们目前能做的就是加快列管速度,让新实验室毒品研制出来后,还没全部进入市场就进入监管范围;或者制定一些新规则,同时参加国际早期预警系统。此外,还需要厘定对应罚则,严惩不法分子。”包涵指出。

(科技日报北京 12 月 3 日电)

40 改革开放 40 年 那些不为人知的瞬间

扫一扫,还原更多真实瞬间

新世纪的第一个春天,他们第一次获得 500 万大奖

2001 年 2 月 19 日上午,人民大会堂里春风扑面,暖意融融,第一届国家最高科技奖在万众瞩目中诞生。

掌声、鲜花、闪光灯……中国科学院系统研究所研究员、中国科学院院士吴文俊和湖南杂交水稻研究中心研究员、中国工程院院士袁隆平成为国家科学技术奖励大会上最耀眼的获奖人。

他们的获奖证书由国家主席签署并颁发,每人获得 500 万元的高额奖金。如此高规格的奖励仿佛“一石激起千层浪”,引起人们对我国科技奖励制度的关注。

1985 年,国务院批准成立了国家科学技术奖励工作办公室,标志着我国科技奖励体系基本完成。1998 年,科技部向国务院提交了《科学技术奖励制度改革方案》。时任国务院副总理的李岚清提出:应当加大对科技拔尖人才的奖励力度。

改革开放以来,伴随着中国科技事业的跨越式发展,各领域涌现出一批卓有建树并获得很高国际影响的杰出科技工作者,国家最高奖的竞争变得异常激烈。至今,已有 29 位科学家获国家最高科学技术奖。

(文字整理:朱丽 图片来自网络)

让知识产权战略护航创新发展

——纪念改革开放四十周年系列评论之十

本报评论员

中国的知识产权制度在改革开放中不断发展完善,也为改革开放提供重要支撑。经过四十年的不懈努力,中国的知识产权事业一步步实现了从无到有、从小到大,从制度引进到适应国情、植根本土的重要转变,一跃成为一个名副其实的知识产权大国,取得了举世公认的巨大成就。

随着知识产权事业的持续进步,中国的创新能力大幅提升。2017 年,中国全年发明专利申请量达 138.2 万件,连续 7 年位于世界首位;中国通过《专利合作条约》(PCT)途径提交的国际专利申请受理量达 5.1 万件,跃升至全球第二位,成为 PCT 国际专利申请量前 10 位中唯一的中等收入国家。

中国已经成为名副其实的知识产权大国。知识产权战略的顺利实施,为经济高质量发展营造了良好环境,也成为中国积极推进平等互利的国际贸易体系的有利保障。

当前世界范围内的科技革命方兴未艾,各国争当科技创新先行者和引领者的竞争极其激烈,在这一背景下,坚定不移实施知识产权战略,建设知识产权强国,将加强知识产权保护作为扩大开放的一项重大举措,再一次向世界传递了中国依法严格保护知识产权的鲜明立场和坚定决心。

加快知识产权强国,要推动知识产权创造由多向优、由大到强转变。要坚持“数量布局、质量取胜”的发展理念,把握好知识产权数量和质量的关系,着力解决知识产权“大而不强、多而不优”的问题。应完善知识产权相关激励政策,优化知识产权考核评价体系,降低知识产权申请和维护等费用,提高全社会创新创造积极性,促进形成更多技术含量高、市场效益高的高价值知识产权,让知识产权战略真正进入创新主战场。

加快建设知识产权强国,要使保护措施不断加强向全面从严转变。要加快推动知识产权基础性法律制度和新领域新业态知识产权保护制度建设,加快专利法等相关法律法规修订工作,建立侵权惩罚性赔偿制度,营造良好的营商环境和创新环境;加强新业态新领域创新成果的知识产权保护,严格规制知识产权滥用行为,保障新经济快速高效发展。

加快建设知识产权强国,还应推动知识产权权益分配从传统配置方式向市场配置方式转变,着重处理好国家和单位、单位和发明人、权利人和社会公众之间的权益分配关系,运用财政资金引导社会加大投入,促进科技成果产业化、知识产权产业化。要加快制定职务发明条例,建立更加科学的权益分配机制,更大程度激发发明人的创新动力。

加快建设知识产权强国,还需深入推进知识产权国际合作。知识产权不仅是创新驱动发展的“刚需”,也是国际贸易的“标配”。

要深化与“一带一路”沿线国家知识产权国际合作,深入推进知识产权周边外交及一系列双边合作,积极构建多边、周边、小多边、双边“四边联动、协调推进”的知识产权国际合作新格局。

抚今追昔,中国的知识产权制度是伴随着改革开放的伟大实践建立和发展起来的,既是改革开放的产物,又是改革开放的支撑。鉴往知来,中国将坚定不移走中国特色知识产权发展道路,做知识产权国际规则的坚定维护者、重要参与者和积极建设者,依法保护国内外企业的合法知识产权,让中国开放的大门越开越大。



扫一扫 关注科技日报

本版责编:

王婷婷 孙照影

本报微博:

新浪@科技日报

电话:010 58884051

传真:010 58884050