

王赤：捕捉太阳风的影迹

弘扬爱国奋斗精神 建功立业新时代

本报记者 唐婷

湖南郊野水车旁，躺在田野里仰望星空的少年王赤，被满天繁星深深吸引，立志将来要做一个研究星星的人。

带着这样的梦想，他以当年湖南省高考理科第三名的成绩，走进了中国科技大学地球与空间科学系。

“起初，我最想报天文学，可当时中国科大在湖南招生的专业里没有天文学，字面上最接近的就是地球与空间科学系的空间物理学专业了，所以也算是误打误撞。”中国科学院国家空间科学中心主任、研究员王赤笑道。

不同于天文学，空间物理学研究的不是天体本身，而是地球大气层以上的太空、天体之间的环境。当了解到空间科学可以为人类在太空开疆辟土提供科学支撑时，王赤一下子萌生了对专业的热情。

兴趣无疑是最好的老师。上世纪90年代末，在美国麻省理工学院读博的王赤，很快挖到了科研人生的“第一桶金”。当时他所在的研究组，正是美国行星际探索飞船“旅行者2号”的等离子体物理实验组。

利用“旅行者2号”传回的数据，王赤建立了

新的外日球层多元太阳风模型，提出了确定太阳风在外日球空间减速的新方法，获得了太阳风从内日球层到外日球空间传播和演化规律的新认识。相关研究成果作为重大的科学发现被美国国家航空航天局收录在他们为纪念旅行者飞船而制作的CD光盘上，并被美国十年规划委员会选为外日球层六大成果之一。

在美国科研工作做得风生水起之际，时任中国科学院空间天气学开放实验室主任魏奉思的邀请，让王赤决定回国工作。

谈及回国原因时，王赤坦言，华裔在美国科研遇到的“天花板”是其中之一。令他印象深刻的是，每当他到美国国家航空航天局下属的喷气推进实验室开会时，总要戴一块印有“escort”字样的标牌。这意味着他在该实验室活动时，不能独自行动，身边必须有其他美国人陪同。

“这给我的感觉是，在美国即使你科研做得再好，也只是个不被信任的高级打工仔。而回到培养我们的祖国，将个人事业融入祖国发展之中，必将有更大的舞台。”王赤说道。

弹指一挥间。从美国回来后，王赤已经在中国科学院空间中心工作了17年。在他看来，近20年是中国发展最快的时期，同样，也是中国空间科学快速起步期。回过头看，他认为当年自己做出了非常正确的选择，和空间科

学快速发展同进步，令他倍感自豪。

“双星计划”的顺利升空，中科院空间科学先导专项的启动，“子午工程”的落地……在见证和参与我国空间科学进展的同时，王赤亦带领团队，在太阳风、空间天气数值预报领域取得了一项项重要进展。

我们知道，太阳风会对地球空间环境产生影响，可这中间的物理过程不是很了解，许多关于地球空间环境对太阳风扰动的研究，将这个系统视为一个“黑匣子”。为揭开谜底，王赤团队对太阳风和地球磁层的相互作用进行了深入研究。他们和中科大团队合作建立了三维的全球磁层磁流体力学模型，使我国成为国际上少数拥有能自洽描述太阳风—磁层—电离层耦合系统数值能力的国家之一。

“和国外模型相比，我们的精度更高，同时数值模型耗散更小，能够重现中小尺度的空间物理现象。”王赤介绍说。

在长期对空间天气物理过程、预报模式等开展研究的基础上，王赤带领团队初步构建了中国空间天气数值预报模式，可以为我国空间活动如载人航天、探月工程等的空间天气预报服务提供支撑。

与此同时，由王赤担任中方首席科学家的“太阳风—磁层相互作用全景成像卫星计

划”(SMILE计划)，从13个竞争项目中脱颖而出，成为中欧双方继2003年“双星计划”合作之后的又一大型联合空间科学探测项目。

“SMILE计划预计将在2023年底发射，如果获得成功，将是人类首次对地球磁层全景成像。以往的卫星计划只提供磁层大尺度结构的局部情况，类似于盲人摸象，而这个项目将拍出一幅整体图像，非常具有创新性，令人期待。”王赤说。

今年年初履新中科院空间中心主任的王赤，肩负了更多科研管理责任。尽管他内心更钟情于科研工作，但在其位便要谋其政，就要为推动我国空间科学事业和空间中心的发展尽心尽力。在他看来，空间科学是我国空间活动的短板，需要大力支持，只有持续稳定的科研投入，才能培养一支安心科研的队伍，不断取得空间科学原创性科研成果，推动空间技术的进步，服务于国家目标。于是，在不同场合，以各种方式为空间科学发展鼓与呼，成为了他日常工作的一部分。

“我国的空间科学目前仍处于起步阶段，尽管在一些点上取得突破，但整体而言，和美国、欧洲等相比还有较大差距。期待通过不懈追赶，到2050年，我们能实现空间强国梦。”王赤满怀憧憬地说。

(科技日报北京8月21日电)



小学生“开”动车

8月21日，济南机务段邀请驻地小学生参观学习，丰富假期生活。学生们在优秀火车司机带领下参观百年历史的蒸汽机车，体验动车组模拟驾驶，感受中国铁路的高速发展和时代变迁。图为小学生们体验动车组模拟驾驶。

新华社记者 朱峥摄

福州：发光石让飞凤桥秒变“告白神器”

柯怀鸿 本报记者 谢开飞

游客开启手机手电筒，在发光石路面上照射，其轨迹便会特别亮，能够在路面绘制各种图案……

8月21日晚，位于福州市飞凤山奥体公园的休闲步道二期的夜景灯光调试基本完工，已有游客陆续上山游览。

“飞凤桥是飞凤山全山景观的焦点，也是福州市首条夜光步道。这座‘网红桥’不仅拥有‘高颜值’的外观，它的多种功能还将是告白‘神器’。福州市仓山区园林局相关负责人

打趣地说。走近桥体，只见绿色步道沿着桥的形状蜿蜒曲折，人站在上面，不但可以观城，还可以看湖看江，海峡奥体中心、飞凤湖尽收眼底。

为了使得景观桥在夜间更具吸引力，桥体的夜景灯光专项设计也是“大有文章”——主要围绕“幻、幽、奇、柔”进行布局，在宽6米的桥面上，辟出蜿蜒曲折的步行道，辅上特殊材料制成的发光石头，白天吸收太阳能充电，到了晚上便能化作“星光之路”。

据这位负责人介绍，发光石采用碱土铝

酸盐材料制成，通过“吸光—储光—自发光”的方式工作，只需通过15分钟吸收储存自然光及各类照明灯光光能，就能作为夜间和无光线环境下的光源，无需其他任何能源，可维持12小时自发黄绿、蓝绿色光。

夜色中，在充满“星光”的路面上行走是种什么感受？成片的蓝色波浪接踵而来，绵长的海岸线宛如浩瀚的“星河”，脚下蓝色荧光呈片状散开……世界绝美奇景“蓝眼泪”，梦幻景色难得一见，而现在，“蓝眼泪”美景出现在了道路上。踏着“星河”行走，在福州飞凤山奥体公园终于成为了现实。

“夜幕降临后，游客漫步在这条步道上，发光路面结合艺术路灯，如同置身于一片‘星河’之中，既满足行人夜行需求，又提升城市景观体验。”该负责人说，“星光步道”的特点在于通过主动产生一种不刺眼漫射荧光，照亮整个路面，在没有电力或突然断电的情况下，起到安全和指示的作用，且无放射性、抗污染、无毒无味，对人体无害，可循环利用。

“这条夜光步行道不仅是我们饭后休闲的好去处，更会是为错过了七夕的朋友们，提供约会告白的‘圣地’。”当地一市民说。

制度，并严格执行。

我国曾一度流行南猪北养，在东北大规模布局养猪场，非洲猪瘟疫情的出现给靠外调生猪给当地猪肉消费的省份敲响了警钟。

目前，国家只要要求高风险区不能调往低风险区，“我国生猪等各种家畜调运途中的检疫检测是否空白？”

针对记者的疑问，仇华吉说：“禁止跨省调运很难，但亟待完善目前的跨区域生猪调运系统：运输工具不能敞开来，要全封闭、空气过滤；不能随意停靠，不能随处丢弃病死猪和排泄物；要设专业补点消毒点；要安装GPS，做到全程可监控、可追溯；调运队伍要专业化、职业化，并纳入国家食品安全监管体系。”(科技日报哈尔滨8月21日电)

我国三地发现非洲猪瘟疫情

(上接第一版)但非洲猪瘟病毒不耐热，因此可通过蒸、煮、烧的方式消毒。某些种类的蝇是非洲猪瘟传播的生物媒介，一些吸血昆虫能够将病原体从一个场带到另一个场，因此建议猪场定期杀虫。

仇华吉特别提醒养殖户：“了解一些有关非洲猪瘟的知识，非常时期，不要从外面引种购猪，不要从外买肉和肉制品入场，减少人员出入，少聚会、少聚餐，出差人员返场要隔离1—2天，控制车辆物料入场，谢绝推销人员进场，发现疑似病例立即隔离、送检、上报，密切关注邻近地区和周边猪场疫情情况，可以将防控级别提升至最高水平。”

尚无有效疫苗，严控感染猪调运是当务之急

“非洲猪瘟的传播方式很多，包括发病猪和感染猪的排泄物、分泌物、猪肉及其制品以及污染的运输车辆、饲料、人员、衣物、鞋子等，特别是感染猪的调运会加速疫情的时空传播，是疫情跨区域传播的主要因素。”仇华吉说。

目前还没有有效的非洲猪瘟疫苗和治疗办法，只能通过扑杀和无害化处理及严格的生物安全措施来消灭和防控该病。

我国是世界上最大的生猪养殖国和猪肉

消费国，为防止疫情扩散，仇华吉建议高度重视非洲猪瘟防控，形成多部门联动机制，由中央领导协调卫生防疫、检验检疫、交通、出入境、公安等多部门联合进行非洲猪瘟的防控；建立多道防线和多级屏障，在疫点周围3公里范围内扑杀所有生猪并无害化处理，对猪场进行全面消毒，对排泄物进行无害化处理；在疫区外围设立检验检疫站和消毒站，控制动物运输车辆的移运，对出入的人员和车辆进行消毒；在疫区、受感染区及周边地区开展疫情筛查、防控措施准备和知识普及工作，同时要注意对野猪和蝉的监控，最大限度地阻滞疫情传播；各猪场应建立严格的生物安全

合作中心，霍尔果斯应该是“一带一路”建设最大受益者。中哈霍尔果斯国际边境合作中心成为新疆对外贸易的重要窗口，总投资300亿的35个项目入驻合作中心，中心一派人头攒动的景象。今年前7个月，中哈合作中心出入近250万人次。

留学北京理工大学的哈萨克斯坦人阿里克，曾是一名翻译，如今在合作中心哈方区域，做起了红酒生意，经销哈国产的葡萄酒、白兰地等。他用汉语说：“刚来的时候，客户不多，现在来这里洽谈生意的中国人越来越多，‘一带一路’倡议给我们带来新的机会。”现在，最让他开心的是结交了不少来自乌鲁

斯坦纺织工业水平向前推进了20年，并带动了当地3000多人就业。”公司副总经理李良甫说。中科院新疆生地所走出去，向塔吉克斯坦输出生物防虫技术，使塔吉克斯坦40%棉田面积的害虫得到有效控制。新疆生地所针对塔吉克斯坦10余种农林重大害虫，与塔吉克斯坦动物研究所科研人员人员在入侵生物方面开展了长达6年的合作，共同搭建起塔吉克斯坦有害生物的区域性监测和预警平台，为塔吉克斯坦的农林害虫防治提供基础数据和科学依据。

开心结交好朋友

从一个陆路口岸，到世界上唯一的跨境

(上接第一版)一个个科技合作建设项目“拔地而起”

这几年，响应“一带一路”倡议，新疆相关科研单位和企业加快与中亚国家相关机构紧密合作的步伐，一个个科技合作建设项目“拔地而起”。科技合作带来的变化比比皆是。

在塔吉克斯坦，2015年，新疆中泰集团公司与新疆兵团合作建设中泰丝路塔吉克斯坦农业产业园。现已建成投入运营的年产12万吨纺纱项目，被称为当地纺织产业的风向标。“项目采用的先进技术和装备，将塔吉克

助力网络内容安全，人工智能走上舞台

本报记者 刘园园

每天通过互联网上传的视频、图片、文字数据，用“海量”形容毫不为过——超过15亿条，而且还在呈数量级增长。

将其中涉及恐怖、暴力、色情等违法违规内容过滤出来，使其不污染、威胁网络空间，以前靠的是人工审核，现在人工智能(AI)开始走上舞台。

21日，由中国互联网协会和阿里巴巴等共同举办的“2018网络安全生态峰会”在北京开幕。AI在助力网络内容安全上扮演的重要角色成为此次峰会的热点议题之一。

AI是必然选择

可以说，面对海量互联网数据，用人工智能进行互联网数据的治理，是一个不得不做出的选择。

“相比AI技术，现有的人工审核方式无论是成本还是效率都处于显著劣势。”中国互联网协会在此次峰会上发布的《AI技术赋能网络内容安全保障研究报告》(以下简称《报告》)称。

根据《报告》，人工智能已经在网络文本内容检测、文本分类技术、视频和图片内容识别、语音内容检测等方面发挥重要作用。

例如，阿里巴巴开发的云盾内容安全系统可以基于深度学习技术，提供文字、图片、视频等多媒体的内容风险智能识别服务，有效减少涉及恐怖、暴力、色情等违法违规信息。

国家互联网应急中心高级工程师徐杰介绍，传统的网络安全治理方法涉及人工建模和提取特征，也就是描述某个事物，并构成特征向量。越是复杂的事物，特征向量的复杂程度就呈指数级增长。

支持港澳台同胞共享国家发展机遇的重要举措

人民日报评论员

近日，国务院办公厅印发《港澳台居民居住证申领发放办法》，9月1日正式实施。符合法定条件的港澳台同胞可自愿申领港澳台居民居住证，并在居住地享受到与内地(大陆)居民基本相同的公共服务和便利。这是党的十九大以来，在中央已经出台多项便利港澳台同胞在内地(大陆)发展的政策基础上，为增进港澳台居民福祉推出的又一项重要举措，充分体现了以习近平同志为核心的党中央支持港澳台同胞共享国家发展机遇的决心信心。

党的十八大以来，习近平总书记多次强调，让香港、澳门同胞同祖国人民共担民族复兴的历史责任、共享祖国繁荣富强的伟大荣光；两岸同胞是命运与共的骨肉兄弟、是血浓于水的一家人，要坚持“两岸一家亲”的理念，率先同台湾同胞分享大陆发展机遇，努力扩大两岸民众的受益面和获得感。党的十九大报告指出，“全面推进内地同香港、澳门的互利合作，制定完善便利香港、澳门居民在内地发展的政策措施”“逐步为台湾同胞在大陆学习、创业、就业、生活提供与大陆同胞同等的待遇，增进台湾同胞福祉”。

在习近平新时代中国特色社会主义思想的指导下，中央有关部门深入贯彻落实党的十九大精神，认真研究解决港澳台同胞在内地(大陆)发展遇到的具体问题和实际困难。随着港澳与内地交流合作的不断深化、两岸人员往来日益密切，到内地(大陆)发展的港澳台同胞规模也越来越大。一些港澳台同胞反映，使用往来内地(大陆)通行证在办理网上购票、自助取票、旅馆住宿、金融业务等方面存在不太方便的问题。在中央有关部门深入调查研究的基础上，国务院办公厅印发了《港澳台居民居住证申领发放办法》。通过自愿申领，港澳台同胞不仅可以拥有与内地(大陆)居民身份证同为18位号码的新的身份证明，而且可凭居住证在居住地依法享受劳动就业、参加社会保险、依法缴存提取和使用住房公积金等3项权利，居住地政府及有关部门为其提供义务教育、基本公共就业服务、基本公共卫生服务、公共文化体育服务、法律援助和其他法律服务等6项基本公共服务，还可享受在居住地办理机动车登记、申领机动车驾驶证、报名参加职业资格、申请授予职业资格、办理生育服务登记以及在内地(大陆)住宿旅馆、乘坐国内航班、火车等交通运输工具，办理银行、保险、证券和期货等金融业务，与内地(大陆)居民同等待遇购物、购买公园及各类文体场馆门票、进行文化娱乐消费等9项便利，从而解决多年来困扰港澳台同胞的不少实际问题。符合条件的港澳台同胞领取居住证后，就能在诸多领域获得与内地(大陆)居民持身份证同样的便利体验，在技术上很好地解决港澳台同胞关注和期待的证件便利化问题。港澳台居民居住证承载的功能将不断丰富，“含金量”将不断提升。

《港澳台居民居住证申领发放办法》在港澳台同胞中引起强烈反响，居住在內地的港澳台同胞热烈拥护、满怀期待。一系列便利港澳台同胞在内地(大陆)发展的政策措施接连推出，是践行中国共产党为人民服务的根本宗旨、贯彻习近平总书记以人民为中心的发展思想、落实党的十九大精神的重要举措。改革开放40年来，港澳台同胞积极参与国家改革开放和现代化建设，始终与内地(大陆)同胞同舟共济、砥砺前行，作出了特殊而重要的贡献。今天，中华民族伟大复兴展现出更加光明的前景，我们为同胞谋福祉的能力更强、条件更好，愿港澳台同胞在共享国家发展机遇中实现自身更好的发展，与内地(大陆)同胞携手创造更加美好的生活。

(新华社北京8月21日电)