

科技日报

SCIENCE AND TECHNOLOGY DAILY
www.stdaily.com 国内统一刊号 CN11-0078 代号 1-97

总第 11586 期 今日 8 版
2019 年 12 月 9 日 星期一

威武文明守濠江

——中国人民解放军进驻澳门 20 周年纪实(上)

本报记者 杨雪 通讯员 姜博西

“你可知 Macao, 不是我真姓……”

1999 年 12 月 20 日,伴随着《七子之歌》感人泪点的深情呼唤,历经 400 多年沧桑的澳门终于重回祖国母亲怀抱。

那一天举世瞩目。中国人民解放军驻澳门部队从珠海拱北海关有序进驻,全面履行防务,踏进践行“一国两制”伟大方针、维护澳门长期繁荣稳定的时代考场。

深情回归 20 载,澳门繁华胜当年。驻澳门部队以威武之师文明之师的良好形象,为澳门繁荣稳定作出重要贡献。

党的十八大以来,驻澳门部队牢记习近平主席嘱托,努力锻造有效履行防务的精兵劲旅,与澳门人民结下深厚的鱼水情。这群“莲花卫士”凭借铁一般的信仰、信念、纪律与

担当,真正成为驻守澳门的“定海神针”。

霓虹灯笼罩着军营

凶仔营区大门外马路对面,左手威尼斯人,右手银河(两座豪华赌场)。华灯初上,建筑外 LED 大屏幕灯光洒进操场,霓虹变幻。从营区后门铁栏杆望出去,弥漫着井气气息的官也街游人如织,空气中飘来一丝小吃店的牛杂香。

如果说“墙外资本主义,墙内社会主义”是“一国两制”背景下驻军最形象的写照,那么,澳门特殊的赌场身份,又给这种冲击添了一分纸醉金迷的诱惑。

“在澳门这种特殊环境驻防,坚定信仰、立定脚跟,尤其重要,是非常现实的特殊政治要求。”驻澳门部队领导说。20 年来,驻军历届党委班子坚持政治建军这个根本不动摇,确

保部队绝对忠诚、绝对纯洁、绝对可靠。

党的十八大以来,驻军坚持不懈抓好习近平新时代中国特色社会主义思想和习近平强军思想武装,深入贯彻军委主席负责制,深入落实习近平视察驻军重要讲话精神,不断打牢部队看齐追随、听党指挥的思想政治基础。

驻军常态化开展当代革命军人核心价值观系列教育和党史军史革命史传承教育,扎实抓好“两学一做”“传承红色基因、担当强军重任”“不忘初心、牢记使命”等重大主题教育,建强用好军事展览馆和连队荣誉室等红色阵地,广泛举办“中国梦强军梦我的梦”主题演讲等,着力提升官兵政治敏锐性和鉴别力。20 年来,一代代驻澳官兵永葆本色,经受了灯红酒绿的考验,没有发生任何政治性问题。他强任他强,清风拂山岗,他横任他



久杀不灭的幽门螺杆菌有了新克星

最新发现与创新

科技日报南京 12 月 8 日电(通讯员张悦 记者张晔)号称人类历史上“最成功”的病原体——幽门螺杆菌,因其耐药性而被世界卫生组织列为 12 种急需新型抗生素的“超级细菌”之一。记者 8 日从南京医科大学获悉,该校基础医学院毕洪凯教授课题组合成了一种亚麻酸锌小分子化合物,该化合物对幽门螺杆菌具有极佳的抗菌效果。而且它非常“聪明”,作用专一,不易产生耐药,安全性高。该成果日

前在期刊《抗菌剂与化疗》上发表。

资料显示,全球每年新发胃癌 100 万例,其中 50 万例新发在中国,近 20 万人被胃癌夺去生命。作为引起胃癌的“元凶”之一,世界上约 50% 以上的人口感染幽门螺杆菌,在中国人群感染率更是高达 60%。幽门螺杆菌感染的广泛性、致病的严重性、耐药的严峻性已经成为危害人类健康的公共性问题。

幽门螺杆菌的生命力非常强大。人类的胃是幽门螺杆菌唯一的自然宿主,强大的胃酸也不能将其杀灭。目前较为有效的治疗方法是含两种抗生素的三联或四联疗法。但

是,长期使用抗生素会使菌株产生耐药,影响治疗效果,根治率降低,甚至出现破坏胃肠道菌群平衡、扰乱新陈代谢和免疫力等副作用,增加其他疾病发生风险。

为克服耐药挑战,必须研发“专属克星”根除耐药性幽门螺杆菌。该课题组经过前期化学合成,筛选出效果最好的亚麻酸锌。该化合物经过体内体外抑菌效果、胃黏膜组织病理修复、炎症因子调控及对细胞和脏器的损伤评价等,发现其可以安全有效地杀灭幽门螺杆菌,且具有“专一性”,长期使用也不容易产生耐药性,具有非常好的开发潜力。目前该项研究已获得国家专利。

编者按 去年 6 月至今年 4 月,在不到

一年的时间里,习近平总书记两次来到青岛,对山东和青岛的工作作出了一系列重要指示要求,为山东和青岛的发展指明了方向。

今天的青岛,正以实际行动落实习近平总书记“办好一次会,搞活一座城,建设现代化国际大都市”的殷殷嘱托,担当作为、奋勇争先,发起“科技引领”建设攻势,营造创新创业生态圈,形成人才、资本、科技、孵化等全链条创新要素的耦合,创新活力与创造潜能全面迸发,推动青岛高质量发展,加快建设开放、现代、活力、时尚的国际大都市,奋力书写更加绚丽的时代华章。本报从即日起陆续推出青岛发力“科技引领”建设攻势,推进高质量发展的系列报道,解读青岛创新搞活一座城、科技改革激活发展新动能的新思路新经验。

“蛟龙号”下潜深海,“雪龙号”极地破冰,“贯龙号”深潜钻地,自主研发的万米级水下潜航器,已在全球首次突破水下 8000 米持续观测……标志着由青岛海洋科学与技术试点国家实验室牵头实施的我国“透明海洋”和“问海计划”取得显著成果。

依托全国首个国家高速列车技术创新中心,时速 600 公里高速磁浮试验样车下线,标志着我国高速磁浮技术领域实现重大突破……这是青岛市交出的创新答卷。

用平台思维做发展乘法,整合全球优质资源要素,激活城市创新活力,实现青岛高质量发展。山东省委常委、青岛市委书记王清宪强调,落实习近平总书记“办好一次会,搞活一座城,建设现代化国际大都市”的殷殷嘱托,关键靠创新,靠科技引领、靠创新型人才。

作为全国唯一同时承担国家技术创新工程试点和国家创新型试点的城市,青岛市科技支撑高质量发展能力不断提升。2018 年全市 14 个项目获国家科学技术奖,同比增长 55.6%。高新技术企业总数达到 3112 家,同比增长 52.6%。全市有效发明专利拥有量 26527 件,同比增长 20.5%,占山东省 30.07%。每万人有效发明专利拥有量 28.54 件,较上年提高 4.57 件。

顶层设计为科技创新按下“加速键”

连日来,胶州湾畔捷报频传。依托青岛市崂山区建设的青岛市虚拟现实科技创新中心,与中国虚拟现实产业技术创新战略联盟加强合作,集聚虚拟现实高端研发机构 11 家,“硬件—软件—内容—应用”的虚拟现实产业链条上企业 90 余家,去年产业规模达到 40 亿元。标志着青岛市科技创新中心建设已初见成效。

“一个城市,经济体量再大,没有科技引领,也成不了一流城市。”王清宪表示,对青岛而言,建设国际大都市,必须有科技引领力。

青岛市科技局局长吕鹏说,青岛市加强顶层设计,出台了科技引领城建设攻势方案,打好人才支撑、资本助力、产业培育、平台建设、科技服务 5 场攻坚战,释放城市的生命力、成长力、创新力,打造长江以北地区创新创业高地。

加快建设科技创新中心体系,是青岛建成东部沿海重要创新中心的关键。青岛

创新搞活一座城

青岛发力“科技引领”建设攻势(上)

本报记者 王建高 通讯员 张永艳

市科技局副局长吴绪永表示,青岛市科技局立足科技创新,靶向产业发展,瞄准高端前沿,加快建设海洋科技、高速列车、智能制造等科技创新中心。依托科技创新中心牵头单位,试点下放科技项目立项权和资金分配权。按照“成熟一个,启动一个”的原则,目前,已启动建设海洋生物医药、高速列车、智慧生活、海洋装备等 4 个科技创新中心科技计划管理改革试点。

获科技部、国资委批复,由中车集团和青岛市政府共同建设的全国第三个国家高速列车技术创新中心,建设“三平台、两中心、一网络和一基地”,提升我国轨道交通产业创新发展能力和国际竞争力。

科技创新中心体系为激发全社会创新活力提供了“催化剂”。统计显示,全市国家高层次科技人才总数超过 1300 人,全市 R&D 研发人员总量达 4.2 万人。累计入库“千帆”企业 3779 家,形成千帆竞发态势,高企总数预计达到 3600 家。截至 10 月底,全市中基协登记私募基金 515 只,基金规模 796 亿元。设立总规模 500 亿元青岛市科创母基金,首期规模 120 亿元,重点支持成果转化及高端科技产业化项目培育。

(下转第四版)

我国激光测距技术实现重大突破

科技日报武汉 12 月 8 日电(记者刘志伟 通讯员刘跃龙)8 日,记者从华中科技大学和中山大学联合举办的第六届天琴空间科学任务研讨会上获悉,自今年 6 月以来,“天琴计划”科研团队已经多次成功实现了地月距离的激光测量,并在国内首次得到月球上全部 5 个激光反射镜的回波信号。目前,包括我国在内,全世界仅有 5 个国家具备激光精准测量地月距离的技术能力。

地月激光测距是以脉冲激光器作为光源对地球与月球之间的空间距离进行精准测量,也是开展“天琴计划”空间引力波探测必须攻克的关键技术。位于中山大学珠海校区的“天琴计划”激光测距台站,在不到一年的时间内完成台站建设,并实现高

精度地月距离测量,这是“天琴计划”“0123”路线图中的“0”步骤。与此同时,记者获悉,“天琴计划”“0123”路线图中的“1”步骤,即国家立项的首颗面向未来引力波空间探测技术试验卫星,预计于今年年底进行发射。

“天琴计划”是中科院院士罗俊于 2014 年 3 月在华中科技大学的一次国际会议上提出,以中国为主导的国际空间引力波探测计划。据悉,自 1994 年开始,罗俊在华中科技大学引力中心开始布局空间引力波探测研究,20 多年来积累了若干关键技术,储备了一批优秀人才。此次天琴空间科学任务研讨会,吸引了国内外 42 个高校和科研单位的近 300 位学者积极参加。

当心! 挥手照片可能泄露指纹信息

科技日报讯(金凤)你流传到网上的照片、视频,若被拿来做人脸识别,极有可能被解锁;挥手的照片,也有可能泄露指纹信息……在 12 月 6 日—8 日召开的第十五届信息安全与密码学国际会议上,有专家接受记者采访时表示,面部身份验证、指纹等生物识别手段,容易受到面部伪造等手段的攻击,建议将生物识别认证与其他辅助认证手段相结合,保护用户信息安全,而容易被大家忽视的人脸失真信息,也可以反其道而行之进行身份识别。

每天,大量的个人图片和视频都会出现在网上,这给一些黑客提供了可乘之机。“身份验证系统已经广泛应用于真实世界的各种应用

程序中,然而,面部身份验证通常容易受到攻击,我们的照片、视频或 3D 虚拟人脸模型,会被黑客拿来欺骗面部身份验证系统。”新加坡管理大学(SMU)安盛网络安全讲座教授邓慧杰说,他曾做过试验,“发布在网上的个人照片,能成功解锁 70% 的用户面部识别”。

在邓慧杰看来,有些人脸识别系统并不安全,例如,虽说认证时会要求用户点头、眨眼,“但黑客可以借助视频解锁人脸的面部的三维信息,或者把照片上的眼睛、嘴巴抠掉,用软件去模拟动态特征来解锁”。

近日发布的《人脸识别落地场景观察报告(2019 年)》显示,许多场景的人脸识别设备

没有提供隐私政策或用户协议,公众无法在知情同意的前提下使用。例如在一些设置了人脸识别摄像头的商场内,消费者甚至不知道自己会被拍摄。

一边是道高一尺魔高一丈的解锁技术,一边却是难以察觉的“丢脸”困境,如何保护用户信息安全?邓慧杰介绍,目前,有研究开始建构人脸更为健全的生物信息,例如用红外、热源检测人脸的血脉信息,查看是否有真实的血液流动。

最近,邓慧杰在一个学术会议上发表一种新技术,他在人脸采集了 66 个点位的信息,将手机置于距离人脸 20 厘米的位置后,开



上图 驻澳门部队特种作战连组织意志障碍训练。

左图 驻军官兵履行防务。

叶华敬摄

工业互联网是经济高质量发展重要引擎

研习科技创新重要论述
徐晓兰

2019 年 10 月 18 日,习近平总书记向“2019 工业互联网全球峰会”发来贺信。习近平指出,“当前,全球新一轮科技革命和产业革命加速发展,工业互联网技术不断突破,为各国经济创新发展注入了新动能,也为促进全球产业融合发展提供了新机遇。中国高度重视工业互联网创新发展,愿同国际社会一道,持续提升工业互联网创新能力,推动工业化与信息化在更广范围、更深程度、更高水平上实现融合发展”。习近平关于工业互联网的系列指示体现了对工业互联网发展的高度重视,彰显了推进工业互联网发展的紧迫性和重要性。

党的十九届四中全会《决定》提出,“健全劳动、资本、土地、知识、技术、管理和数据等生产要素按贡献参与分配的机制”。基于我

国社会主义基本经济制度优势,将数据作为生产要素参与分配,将有利于充分发挥数据可复制、可共享、无限增长和供给的禀赋,推动工业互联网创新发展战略实施。

工业互联网是全球促进经济高质量发展的共同选择

2019 年 10 月,中国、美国、德国、日本制造业采购经理指数(PMI)分别为 49.3%、48.3%、41.9%、48.4%,全球 PMI 为 48.8%,连续 4 个月低于荣枯值(50%),全球经济增长动能减弱,不确定不稳定性因素明显增多。面对持续经济下行压力,中、美、德、日等全球主要经济体大力推动数字经济,旨在为全球经济增长提供新动能。

工业互联网作为推动数字经济与实体经济深度融合的关键路径,现已成为全球主要经济体促进经济高质量发展的共同选择,美国、德国、日本分别成立工业互联网联盟、工业 4.0 委员会、工业价值链促进会,并分别

提出先进制造业领导战略、工业 4.0 战略、工业互联网战略。我国工业互联网发展与美、德、日等发达国家基本同步启动,互存优势、各具特色。据麦肯锡调研报告显示,工业互联网在 2025 年之前每年将产生高达 11.1 万亿美元的收入;据埃森哲预测,到 2030 年,工业互联网能够为全球带来 14.2 万亿美元的经济增长。另据预测,2030 年,5G、工业互联网和人工智能共将创造 30 万亿美元以上经济增长。

我国发展工业互联网具备优势

我国是制造大国和互联网大国,丰富的应用场景和广阔的市场空间为推动工业互联网创新发展提供了强大动能。一方面,我国制造业门类齐全,体系完整,具有联合国产业分类中所列的全部工业门类。2010 年,我国制造业增加值首次超过美国,占全球比重为 17.6%,位列世界第一。截至 2016 年,我国制造业增加值规模达 3 万亿美元,占世界的比

重为 24.5%。到 2018 年,这一比重增长到 28% 以上,工业增加值规模首次超过 30 万亿元。另一方面,我国网络大国地位稳固、短板加速弥合,已建成大容量、高速率、高可靠的信息通信网络,拥有全球最大、世界领先的光纤通信网络和移动通信网络。4G 网络覆盖所有城市和主要乡镇,用户数达 11.7 亿。5G 网络基站已经建设了 11.3 万个,预计年底将达到 13 万个。基于互联网的信息消费不断扩大和升级,电子商务、移动支付、共享经济正在成为享誉世界的 3 张新名片。2018 年,全国网上零售额超过 9 万亿元,比上年增长 23.9%。

我国工业互联网发展成效显著

自国务院发布《关于深化“互联网+先进制造业”发展工业互联网的指导意见》、工业和信息化部发布《工业互联网发展行动计划(2018—2020 年)》等政策以来,在产业链各方的协同努力下,我国工业互联网创新发展步入快车道。(下转第三版)

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