

# 中信重工开诚智能助力宁波智造

本报记者 杨朝晖



12月17日,在浙江宁波梅山保税港区管委会大楼前,中信重工开诚智能装备有限公司60台防爆消防灭火侦察机器人列装交付。当日,中信重工开诚智能在梅山保税港区合作建设的“宁波(梅山)特种机器人产业基地”正式投产。

宁波是全国首个“中国制造2025”试点示范城市,正在积极探索以“智能升级、智慧转

化、智力集聚、机制创新”为主要特征的“宁波智造”,培育形成“高端人才有高端成果、高端成果筑高端产业、高端产业聚高端人才”的制造业发展循环生态系统。宁波市政府副市长陈仲朝表示,中信重工开诚智能装备有限公司作为国内知名的集研发、生产、销售、服务于一体的智能装备制造企业,为我国的民族工业发展作出了杰出贡献。此次特种机器人

产业基地落户梅山,将有效推动梅山产业结构的优化升级,提升宁波消防作战和应急救援能力,对梅山建设“千亿级科技创智岛”以及宁波市智能制造战略实施都具有非常重要的意义。

《2017年国家机器人产业大会》数据显示,中信重工开诚智能已经位居中国特种机器人领域企业活跃度第一梯队第一名。

作为特种机器人行业的先行者,中信重工开诚智能装备有限公司董事长许开成极具前瞻性,有责任有担当,“虽然我们拥有了20多款机器人,虽然我们已经涉足十多个行业,但作为央企,我们还需继续努力,我们希望做到的是,在国际特种机器人领域成为引领者”。

据了解,2017年,中信重工开诚智能特种机器人战队中消防系列机器人已在江苏省消防总队、徐州市消防支队、洛阳市消防支队、东营市消防支队、九江市消防支队等多地公安消防系统全面列装。不仅参与日常消防演练和备勤工作中,而且还“临危受命”,多次参加化工厂、大型仓库等重大火灾事故现场的实战消防救援,成为灭火救援官兵的得力助手。

使用机器人在火灾现场替年轻的消防员们“冲锋陷阵”,避免不必要的损失,是许开成最大的欣慰:“就在上个月,某油漆厂突发大火,火势不断蔓延,随时可能爆炸,现场情况十分危急。119指挥中心立即调集消防官兵赶往火灾现场处置,并果断调集列装中信重工开诚智能的3台消防机器人前往火场展开救援。”

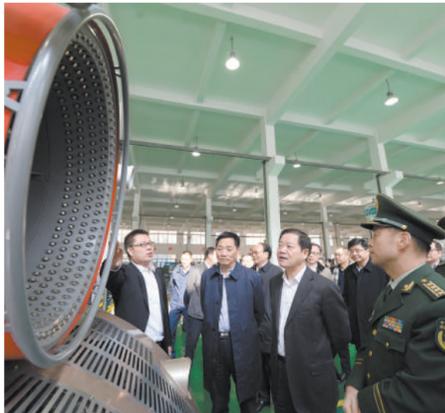
火灾现场油漆桶燃烧释放的苯、环、烷等有毒有害气体使消防员无法接近,如不及时扑救后果将不堪设想。3台消防机器人迅速就位,在距离火源不到1米处喷射细水雾,对

火势发起总攻。经过半个小时的紧张扑救,现场明火被全部扑灭。随后官兵们对现场持续冷却,确认无复燃可能,一场可能危及生命安全的火灾被彻底扑灭。

目前,中信重工开诚智能装备有限公司已形成五大平台特种机器人产品,开发出消防灭火侦察机器人、危险场所巡检机器人、铁路列检机器人、水下机器人等20多种单品,已广泛应用于消防、市政、电力、矿山、石化等领域的多种危险环境。产品取得发明专利7项、实用新型专利20余项、外观专利6项,多项技术成果填补了国内空白,达到国际先进水平,为国产自主品牌特种机器人产业成功“扳回一局”。

据了解,开诚智能创新推出“研发试验基地+产业化及销售服务区域中心”的运营模式,联合地方政府,共建安全绿色城市的合作方式,先后布局江苏徐州、青古城等地,成功实现特种机器人产品和产业“双落地”;同时,开诚智能以河北唐山为中心,在国内布局8大特种机器人生产基地,努力开拓德国、白俄罗斯等国际市场,加快产业爆发式增长。现已发展成为国内重要的特种机器人研发制造基地。

据悉,“宁波(梅山)特种机器人产业基地”服务于宁波“中国制造2025”试点示范城市建设整体规划,目标是成为浙江乃至全国规模最大的工业特种机器人产业基地,预计2020年产值将达20亿元。



## 福建浦城:科特派“一呼就灵”

王树瑜 本报记者 谢开飞

秋末冬初,正值浦城县油茶开花结果的关键时刻,地处九牧镇黎处村的大片油茶却出现落花问题。

12月15日晚,福建省12396油茶产业星火专家、南平市第十批科特派员俞秀兰接到浦城县科特派呼叫中心求助电话后,她立即与黎处村两委取得了联系,第一时间了解事情的原委。

第二天凌晨六点多,俞秀兰动身赶赴黎处村。一到现场,她便深入油茶地仔细观察。针对这片油茶地里存在的落花现象,经验丰富的她很快就给出了解决方案:增加通风透光,加强肥水管理和科学修剪,适时排灌水和合理整形修剪,进行外源激素及营养元素调控等。

“科特派呼叫中心是浦城科技大市场为有效助力提升科特派员工作而专门成立的一个服务机构。”浦城县委书记周永和介绍,作为一个信息集散中心,它把四面八方需要服务的信息收集梳理、分类,同时将每一位科特派员的专长也收集梳理后进行对接,精准发挥科特派之所长,解“三农”服务之所急,有效破解对接服务渠道不畅等问题。

“一呼就灵名声远播”,地处仙阳镇的小碧中药材种植专业合作社负责人特地赶来求援,请求帮助解决“七叶一枝花”种植

技术难题。中心为其联系下派到仙芝科技公司的科特派员、药剂师王捷。收到中心转来的求援信息后,王捷马上赶到合作社的种植基地,现场针对“七叶一枝花”根茎切块繁育技术上存在的问题进行技术诊断、对症下药,还对合作社深加工技术和市场前景问题给出合理意见和建议。

不仅如此,通过科特派呼叫中心开通的科特派线上微信公众号和线下呼叫中心热线,也吸引了越来越多高校企业闻讯前来服务、咨询。前不久,呼叫中心接到福大机械学院来电,告知该院院长、省创新领军人才姚立翔将率一支由13位专家组成的团队,到浦城开展为期3天的科技服务活动。

中心立即联系可靠实现对接企业,并最终促成姚院长一行与福建兴达化机有限公司成功对接,对公司在研发生产余热锅炉、余热换热器、蒸发器、热风炉等生物制药装备和节能环保设备上存在的技术问题,逐一和相关专业领域的教授进行对接。通过交流,双方还初步达成共建产学研实践基地意向,学院为企业技术人员免费提供专业技术培训,企业作为院校研究生暑期社会实践活动单位。

“此举达到下派一个科特派员,带来一队院校专家团,派驻一处、服务百家,服务一家企业,升级一个产业的良好效果。”周永和欣慰地说。

(上接第一版)

昆明是红嘴鸥越冬最为集中的地方,大理的种群数量要少得多。从历年对红嘴鸥的监测来看,没有关于环境污染和公共卫生安全方面的评估——因为从红嘴鸥种群数量、所携带病原体的情况来看,做这样评估的意义不大,完全达不到所谓“对公共卫生安全有较大威胁”的级别,这点必须予以澄清。一旦监测到相关疫情,相关部门和各级政府会第一时间做出预警。

大理市民杨女士认为,人们对接触红嘴鸥一直是比较审慎的,多年来民间也存在对红嘴鸥可能传染禽流感等疾病的担心,但也没有什么证据。自己和亲友都是欢迎红嘴鸥造访的。她也坚决支持保护洱海,但“保护”与“爱护”不应该成为矛盾体,

而是应该能彼此之间找到平衡点。

在昆明著名的观鸥传统景点海埂大坝,从大巴车上下来的游客和本地市民一起,依旧快乐地投放鸥粮,以“南翔锦”的鸥群为背景拍照留念,一派人和的景象。昆明市民缪先生告诉记者,红嘴鸥到云南已有三十多年了,事实证明,人工投放鸥粮是对自然食物的必要补充。近年来通过政府和协会的引导,现在大家都投放专门的鸥粮,海鸥吃饱了就飞走了;海鸥飞走了,人们当然也就不再投放——鸥粮投放本身不会对湖水造成明显的污染。同时,他也关注到此前云南发现禽流感病例的报道,“仅以一个病例就阻断昆明人和老朋友红嘴鸥的联系,这是不大可能的。”缪先生说。

## 广深科创走廊筑梦中国“硅谷”

(上接第一版)

根据创新要素空间聚集的动力机制,《规划》提出“一廊十核多节点”的空间格局,即依托广州大学城-国际创新城、琶洲互联网创新集聚区、广州中新知识城、广州科学城、东莞松山湖、东莞滨海湾新区、深圳空港新城、深圳高新区、深圳坂雪岗科技城、深圳国际生物谷等十大核心创新平台,及广州市国际生物岛园区、深圳市前海深港现代服务业合作区、东莞市中子科学城等37个创新节点。

广深科技创新走廊空间格局、发展目标等已定,志在打造成中国“硅谷”的广深科技创新走廊与美国硅谷、波士顿地区相比,存在哪些优势和未来需要往哪些方向去努力?

“打造中国硅谷,这是努力的目标,在理念上有相通之处,但其内涵与美国硅谷不一

致。”王瑞军说。

根据《规划》,广深科技创新走廊对内将打破行政壁垒,集中三地创新资源,形成一个产业联动、空间联结、功能贯穿的创新经济带;对外集聚全球创新要素,特别是高精尖的创新人才、科研成果和科技企业,最终建成全球科技产业技术创新策源地、全国科技体制改革先行区、粤港澳大湾区国际科技创新中心的主要承载区和珠三角国家自主创新示范区的核心区,为全国实施创新驱动发展战略提供重要支撑。

“对标美国硅谷、波士顿等全球知名创新区域,广深科技创新走廊目前在交通设施、城乡环境、公共服务上仍有一定差距。省住房城乡建设厅将着力推进人居环境建设改善,打造具有全球吸引力的人居环境,优化创新创业环境,吸引全球高端人才。”省住房和

## 2017,中国物理有了质的飞跃

(上接第一版)

另外一种是空间利用暗物质碰撞湮灭会同时产生普通物质和反物质(如正负电子对)的原理进行间接探测。2015年底中国发射了“悟空号”暗物质粒子探测卫星。与AMS-02、Fermi等同类项目相比,“悟空”首次观测到了TeV以上的高能宇宙射线,并获取了目前世界上精度最高的宇宙射线探测结果。项目首席科学家、紫金山天文台常进研究员及其团队11月30日在《自然》杂志上发表的论文称,他们还测量到能谱在约1.4 TeV处的一个可疑信号。耗资仅1亿美元的“悟空号”目前在轨运行状态良好,将继续收集数据,进一步证实该可疑信号的真实性及其是否与暗物质湮灭相关。

### FAST初具威力

在中国西南喀斯特地貌中落成的地球上单体直径最大、灵敏度最高的射电望远镜FAST,被媒体渲染为寻找地外生命的利器。

过去的一年,FAST的工程师和科学家们争分夺秒地开展调试工作,目标是在500米尺度上实现毫米级的测量和控制精度。至今年夏末已完成望远镜的功能性调试,包括首次跟踪观测、换源、编制扫描等工作。

目前,FAST已累计试观测1440小时,超额完成500小时的计划观测任务,发现优质

脉冲星候选体17颗,其中通过国际认证9颗。

“FAST的成功来得有点太快了,让世界措手不及”,德国马普学会射电天文研究所所长Michael Kramer说。FAST发现的脉冲星将在精确测量、未来导航技术、探测引力波等方面起到关键作用。

然而,令人遗憾的是,在成果公布之前的9月15日,耗资毕生心血建成FAST的首席科学家、总工程师南仁东,因病逝世。

### 12米口径望远镜之争

关系中国天文学下一代科研平台的12米口径光学红外望远镜建设方案之争,引起轩然大波。

中国目前拥有的最大通用型光学望远镜仅为2.4米口径,隶属于云南天文台的“欧洲制造”,无法满足快速增长的国内使用需求。在发改委年初公布的国家重大科技基础设施建设“十三五”规划中,“大型光学红外望远镜”赫然在列,并高居第二的位置。

计划中的12米口径光学红外望远镜不仅能大大减轻我国对国外大望远镜的依赖,如能尽快建成,还可赶在下一代30米级望远镜之前成为世界第一。然而,关于到底该采取哪种技术方案,却在关键时候产生了分歧。以南京天光所为首、有着郭守敬望远镜设计建造经验的团队主张采用四镜系

城乡建设厅副厅长郭壮壮表示。

### 资源流淌三座城 创新形成一条龙

对于广深科技创新走廊的建设,深圳视觉航空科技有限公司技术总监王新民十分期盼。

他表示,走廊连接起来的三地恰好具备了这样的条件:深圳市场化程度高,广州科研院所多,东莞制造业发达,“未来通过走廊可把广州的人才和技术、东莞生产基地连接起来,大大提高产品产出效率。”

记者在广州、深圳、东莞走访调查发现,三市创新活动各有特点,可以形成互补,广州高校、科研机构密布,科技基础力量雄厚,深圳高新技术企业集中、产业创新能力强,东莞具有一批制造业企业、产业转化能力强,如

### 凝聚态物理稳步推进

中国在凝聚态物理,尤其是高温超导导电性、量子反常霍尔效应、拓扑材料与物态等重要领域走在国际前沿。

2017年,中国科学家继续积极探寻极端条件下的微观世界。实验方面,稳态强磁场

### “自报自缴”促货物通关再提速

科技日报讯(吴王平 胡利娟)近日,山东渤海油脂工业有限公司以“自报自缴”方式向济南海关驻滨州办事处申报进口了一批近万吨的大豆,从申报到货物放行,不到半个小时。

“企业‘自报自缴’,让我们省去了在几个部门间往返办理手续的时间,货物放行效率再次提升。”山东渤海油脂工业有限公司经理史莉香说。

“自报自缴”是指进出口企业自主向海关申报报关单及随附单证、税费电子数据,并自行缴纳关税的通关方式。

果能充分发挥多种元素聚合叠加,将会在中国乃至全球再造一条具有国际竞争力的创新经济产业带。

如今,随着《规划》的出台和实施,目前广州、深圳、东莞三市都在推动落实《规划》。广州市提出,要打造广深科技创新走廊动力源;深圳提出“四步走”,2020年成为“广深科技创新走廊”的主引擎。

处于广深两大一线城市之间的东莞,吹响了号角,向创新型一线城市挺进。“东莞将积极抢抓机遇,深入实施创新驱动发展战略,围绕先进制造业,打造一个更好的环境,将优势发挥出来,实现左右逢源。”东莞市长梁维东告诉科技日报记者。

未来的广深科技创新走廊将会变成什么样?《规划》提出了“三步走”目标:第一步,到2020年科技产业创新能力领先全国;第二步,到2030年建成具有国际影响力的科技产业创新中心;第三步,到2050年建成国际一流的科技产业创新中心。

(科技日报广州12月21日电)

实验装置于9月底在合肥通过验收,使我国成为世界第五个拥有稳态强磁场的国家。同期,综合极端条件实验装置在北京怀柔动工,以期在实验室更好地达成低温、高磁、高压等极端物理条件。理论方面,除了进一步发展已有的办法,如密度矩阵重整化群和蒙特卡罗方法,中国物理学家也开始尝试新的途径,如利用机器学习算法来尝试解决量子多体问题。

展望2018,期待嫦娥四号能按原计划升空,首次实现月球背面软着陆;期待12米望远镜尘埃落定,已完成概念设计的环形对撞机扎实稳步推进。第二批空间科学卫星正在路上,值得关注。

天地之大,比我们想象到的还多得多。在认识世界的道路上,我们正在不断前进。

(辛玲系中科院院刊记者、副主编 李健系 Springer Nature 物理学与天文学高级编辑)