

# 农业农村部部署秋粮作物中后期重大病虫害防控工作

新华社北京8月21日电(记者韩佳诺)秋粮产量占全年粮食产量的四分之三,把好秋粮病虫害防控关,对夺取全年粮食丰收意义重大。农业农村部日前组织主产省份观摩重大病虫害绿色防控作业现场,动员安排秋粮作物重大病虫害防控工作。

这是记者从农业农村部种植业管理司会同全国农业技术推广服务中心

在广西南宁召开的全国秋粮作物中后期重大病虫害防控现场会上获悉的。

会议指出,要完成今年粮食产量1.4万亿斤左右的目标任务,关键看秋粮。当前,受降雨偏多等不利因素影响,秋粮重大病虫害发生重于上年,监测防控任务仍较为艰巨。8至9月份是秋粮产量形成的关键时期,也是病虫害多发高发期。各地要抓住

主要作物、重点区域、重大病虫害和关键环节,全力以赴推进“虫口夺粮”保秋粮丰收行动。

会议强调,要加密加力做好监测预警,严格执行重大病虫害发生防控信息周报和新发突发暴发病疫情第一时间报告制度,及时发布预报预警信息;要统筹推进统防统治与绿色防控融合,将生物防治、理化诱控、施用

高效低风险农药等绿色防控措施纳入统防统治服务内容,推进生物防治大面积落实落地;要加强病虫害防控和科学用药指导,关键时期及时下沉一线,指导农民科学防治,拓展线上农技推广服务方式,宣传普及病虫害防治实用技术;要加快病虫害防控和秋粮作物“一喷多促”资金落实,确保在窗口期内完成喷施作业。



## 在建世界第一高桥正式启动荷载试验

这是8月21日拍摄的贵州花江峡谷大桥(无人机全景照片)。8月21日,在建世界第一高桥——贵州花江峡谷大桥正式启动荷载试验。2022年开工建设的花江峡谷大桥,跨越被誉为“地球裂缝”的花江大峡谷,是贵州省六枝至安龙高速公路的控制性工程。大桥为钢桁梁悬索桥,全长2890米,其中主桥跨径1420米,桥面至水面高度625米。

新华社记者 杨文斌 摄

# 从蹒跚学步到健步如飞

## ——人形机器人“天工”如何进化而来?

今年以来,人形机器人东风劲吹。“天工”,成为各界瞩目的焦点之一。

机器人“跑马”,不再是天方夜谭。随着“具身天工 Ultra”在全球首次人形机器人半程马拉松赛上率先撞线,最近又在世界人形机器人运动会上加冕“百米飞人”,人形机器人产业发展迈出从实验室迈向千行百业的坚实一步。

点赞、惊叹声涌而至,谁能想到,这位冠军选手从蹒跚学步到健步如飞,用时不到1年。它的缔造者北京人形机器人创新中心,成立也不到两载。“天工”何以跑得快,又将如何跑向未来?

### 起步,为了“第一次奔跑”

随着北京人形机器人“一赛一会”的举办,人形机器人更火了。

摩肩接踵的参观队伍,一步一景的创新成果……在位于北京经开区的“机器人大世界”展区,工作人员打趣说:“如果一段讲解没跟上,别着急。等几分钟,下个团马上讲到。”

人形机器人“天工”,是展区人气最高的产品。一米八的“大高个”格外吸睛,走沙路、上台阶、挥手致意都难不倒它。参观者惊讶于它的能力,更感受到企业发展、产业进化的“加速度”。

不同于科创型企业“车库起家”的典型成长路径,北京人形机器人创新中心2023年11月在京成立时,作为“0号”员工的首席执行官熊友军已手握多项人形机器人技术专利,并带领一家名为“优必选”的公司研发出当时的国内领军产品。

已经“跋山涉水”,为何要“二次创业”?熊友军的答案是:“还不够好。”

技术不够硬。彼时,人形机器人还是“代码产物”,无法离开展厅到户外工作;设定好了要拿苹果,就不能叠衣服,技术泛化能力、环境感知能力距满足实际应用需求差距明显。

产业不够实。2023年,我国注册的人形机器人企业仅20余家,人形机器人是技术“集大成者”,各企业、各院所、各学科“单打独斗”,难以形成抢占全球产业“制高点”的关键合力。

北京市前瞻布局,在各部门牵头下,京城机电、小米、优必选、亦庄机器人4家国有、民营企业联合组建北京人形机器人创新中心,瞄准一个重要目标——破解全行业发展的共性难题。

机器人本体原型、具身智能大模

型、运控系统、工具链、操作系统……熊友军走访大量企业、院所,基本摸清机器人“从有到优”的核心卡点。

“三顾茅庐”请来企业首席技术官,吸引大量经验丰富的博士、专家加入……公司开启“天工”的研发之旅。

“天工”的专业全称是“纯电驱全尺寸拟人奔跑的人形机器人”。“一共16个字,定语一个也不能少。”企业首席运营官李春枝介绍,作为机器人的动力源,纯电驱动较国外液压驱动更能把价格“打下来”,让更多研发团队“造得起”,企业和个人“用得上”。

全尺寸拟人奔跑是研发初始就确定的目标。用多个电驱关节驱动一台全尺寸机器人拟人奔跑,是支撑产品进化成长的底层能力,但此前业内从未实现过。

从造出“天工”的第一条腿,到外形并不“美丽”的全尺寸“初代机”,研发团队起初没有把握造出一台过硬的新品。直到2024年4月15日,在一个简陋的厂房里,“天工”第一次奔跑着爬上台阶,又跑下斜坡,这才让大家多了一些底气。

“看到‘天工’没有摔倒,20多人鼓掌拥抱,不少人热泪盈眶。”回忆那一刻,北京人形机器人创新中心具身天工事业部负责人刘益彰仍然很激动。但7天后的发布会前夕,“天工”突发部件脱落,让团队紧张到极点。

彻夜未眠的调试过后,面对发布会上挤满的专家、同行和媒体记者,“天工”不负众望,顺利跑到舞台中央挥手致意。这段影像片段很快传遍全球,有外国媒体逐帧分析跑姿,试图弄清技术原理。

“发布会后没有庆功宴,但公司给了我们最好的嘉奖:回家好好睡一觉!”李春枝说。

### 破局,让创新者“站C位”

4月19日,在全球瞩目下,“具身天工 Ultra”以2小时40分42秒的成绩跑完全球首次人形机器人半程马拉松,率先冲线。

8月14日,在世界人形机器人运动会开幕式上,“具身天工 Ultra”等机器人作为参赛机器人代表完成宣誓、走秀、护旗任务。它以全程自主、无人干预方式先后参加1500米、400米等比赛,累计斩获1金3银1铜。其中,金牌来自本届运动会的收官战——“百米飞人”决赛。

这些曾被认为“不可能做到”的挑战得以完成,背后是创新中心独特的做事逻辑——让研发人员说了算,

连首席执行官都要为项目让路。

“项目负责人说需要什么,全公司就得给什么。”李春枝的话,道出了创新中心的生存法则。当熊友军最初提出“让机器人跑马拉松”目标时,并没有划定技术路线,而是把选择权交给了研发团队。

这是对人才的信任和尊重。立一个项目,就有一个总负责人,他是项目的“主导”,全公司都要配合。比如机器人马拉松比赛,由一位“90后”担任业务负责人,虽然年轻,但协调哪个部门、需要什么资源,上到首席执行官、下到各部门同事,都要听他调度。

为什么这样的模式能够起作用?在首席技术官唐剑看来,创新中心聚集了一群熟悉前沿技术、内驱力很强的年轻人,他们知道自己正在做“创造历史”的事,每天跃跃欲试,充满和国际巨头掰手腕的勇气。“比如让机器人跑马拉松,全球没有别家公司做到,这种成就感、使命感比啥都强。”

“公司高管把握方向,不干预具体研发过程,只在最需要的时候帮一把。”李春枝说。

建造一台能够快速奔跑的人形机器人,获得机器人马拉松比赛冠军,研发全球首个一脑多能、一脑多机的“慧思开物”平台……工程师们攻克一个个难关,向着实现自己的目标 and 理想进发,因而具有十足的力量。

赵文是“天工”运动控制工程师。他回忆,“天工”第一次马拉松测试放在室内,210米的跑道要跑100圈,才跑几圈就因为零件松动摔倒,最终用了8个小时才跑完,但整个过程中,研发人员没有一个人抱怨。“人和机器,都要有足够的韧劲。”赵文说。

作为一家创业公司,创新中心300余名员工中七成是研发人员,其中80%具有硕士以上学历,他们平均年龄仅32岁。

在这里,创新得以全力推进的背后,是项目负责人说了算的底气,是年轻研发人员敢试敢闯的劲头,是“专业的人做专业的事”的默契,是快速响应带来的能量。唐剑说:“定下目标,大家就冲着它一起努力。”这种让创新者“站C位”的机制,成为“天工”快速成长的关键。

### 前进,开放共享与世界同行

开放始于格局,成于互惠。

如果每家企业都做同质化研发,不仅容易烧掉有限的资金和时间,还可能丧失宝贵的竞争“窗口”。低水平的重复,不利于行业高质量发展和前

沿突破。

2024年10月,北京人形机器人创新中心正式挂牌“国家地方共建具身智能机器人创新中心”。虽然是企业,但发展不只为自已,更要为大家。

数据集是具身智能训练的“原料”,是业内重要的竞争“壁垒”。但北京人形机器人创新中心已将大规模多构型智能机器人数据集和测评基准“RoboMIND”全面对外开放。从拿个杯子到挥手示意,再到拟人奔跑,数据集的开源实现了人形机器人“数据包”的开放共享,其他企业可以此为“基底”,开发面向行业需求更垂直、功能更有特色的机器人。

“目前,数据集的下载量已经超3万次,其中有大量海外用户。这说明来自中国的技术成果和开放理念,正得到全球认可。”创新中心品牌公关负责人魏嘉星说。

不仅如此,“天工1.0”本体的结构图纸、软件架构、电气系统等内容已全部开源,“具身天工 Ultra”夺冠后,其运动控制算法也面向行业开源……

进化和开放相辅相成。今年3月,北京人形机器人创新中心发布全球首个一脑多能、一脑多机的通用具身智能平台“慧思开物”。

“过去机器人要完成一件事,就要对应一串代码。但‘慧思开物’使机器人有了‘大脑’和‘小脑’,具备‘举一反三’能力,面对方位、形态各不相同的物体,能够自主规划动作,完成操作指令,让行业开发门槛进一步降低。”李春枝说。

把重要资源拿出来共享,但不担心被复制、被超越?在熊友军看来,“一枝独秀不是春,百花齐放春满园”。今年4月,北京人形机器人创新中心发起的开源社区上线,除了开源代码共享外,还欢迎开发者、兴趣爱好者在此交流问题,共享经验。

共建的价值正在开放中体现。今年5月,北京人形机器人创新中心牵头联合上海、浙江等地企业和研究机构共同制定发布了《人形机器人智能化分级标准》,明确了人形机器人基本的安全底线和典型应用场景的匹配方式,为人形机器人产品的设计开发、性能对标和技术声明提供了清晰的参考依据。

万集慧思以开物,这是“天工”诞生的初心,也是北京人形机器人创新中心肩负的使命。熊友军说:“‘半马’不是终点,未来的路还很长。”

“天工”,请跑得再快点,再稳些!  
(新华社北京8月21日电 记者 郭宇靖 张 骁 刘 洋)

# 董毓华：投笔从戎、身先士卒的抗联将领

## 铭记历史 缅怀先烈

暑期接近尾声,记者来到一二·九运动主要领导人之一、抗战英烈董毓华的故乡湖北蕲春走访。“9月开学后,我们打算让学生自己讲董毓华烈士的故事,边讲边学,这样体会更深刻。”蕲春县蕲华中学校长田晨晖说。

毓华中学原名狮子初级中学,后为纪念烈士董毓华更名。步入校门数十米,右手边的二层小楼便是董毓华革命烈士事迹陈列馆。

董毓华,1907年出生于蕲春县一个教书先生家庭。受父亲影响,他自幼便立志报国。1924年,董毓华赴武汉求学,考入武昌启黄中学,他不仅学业优异,还积极投身革命活动。

1925年五卅运动爆发,董毓华在武汉发起后援行动,组织学生游行抗议帝国主义及军阀暴行。在督军署前的示威中,他身先士卒,左腿被击伤仍坚持指挥。1925年,在董必武等人的介绍下,董毓华加入中国共产党。北伐战争期间,他回到家乡蕲春,以教书为掩护组建农会、妇女协会,创办农民夜校,将祠堂变成传播革命思想的课堂。

大革命失败后,董毓华一度与党组织失联,但其革命信念始终未灭。1933年,他辗转考入北平中国大学政治经济系,重建该校党支部并任支部书记,为日后学生运动埋下火种。

华北事变后,面对国民党政府的妥协退让,北平爆发了声势浩大的一二·九运动。1935年12月9日,北平数千名学生走上街头,反对日本侵略和华北自治,要求维护国家领土完整。董毓华作为西城区请愿总指挥,高呼爱国口号,领着浩浩荡荡的学生队伍游行前进。12月16日,他参与组织更大规模的示威,数万名学生和市民响应。

“一二·九运动极大促进了民族觉醒,以董毓华为代表的先进知识分子,是当时青年学生的榜样。”蕲华中学校党支部书记、历史教师陈艳常向学生讲述这段历

史。

1936年,因组织学生运动遭到通缉,董毓华被迫离开北平。同年5月,他参与创建全国学生救国联合会并担任组织部长。7月,他调回天津从事统战工作,发展救亡组织,担任天津各界救国联合会主席、华北各界救国联合会组织部长等职。

1937年抗战全面爆发,董毓华积极推动华北各界救国联合会改组为华北人民武装自卫会,后任华北自卫会委员兼军事部长,深入冀东组织群众武装。1938年,他化名王仲华,成功整编高志远部民团,将4万名“散兵游勇”改造为冀东抗日联军,他担任政治委员。同年7月,他领导发动震惊华北的冀东抗日大暴动,连续攻克昌黎、滦县、乐亭等多城,切断日伪补给线。

暴动后日军疯狂反扑,董毓华率部向平西根据地转移。在缺乏口粮的寒冬中,他将自己的大衣让给向导,把分到的肉食送给伤员,日夜研究敌情对策。1938年10月,他带领1700余名战士突破封锁抵达平西根据地,保存了革命力量。后来,他又担任冀东抗日联军司令员兼政治委员、中共冀热察区党委秘书长、华北人民抗日联军司令员,负责平西、冀东和平北的军政建设和开辟根据地工作。然而,长期的艰苦征战使他积劳成疾、肺病恶化,于1939年6月不幸病逝于河北滦水县蓬头村军区医院,年仅32岁。

如今,董毓华在蕲春县狮子镇的故居依旧,土坯房内简朴的农家陈设诉说着这位革命者的赤子之心。毓华中学的学生也深受烈士精神感召。田晨晖介绍,学校每年都会举行各种形式的纪念活动,组织新生参观烈士事迹陈列馆、到董毓华故居瞻仰祭拜、开展征文演讲比赛和手抄报展评等,引导孩子们铭记历史,继承先烈遗志。

“作为在和平时代表成长的一代,我们庆幸自己生于繁荣盛世。面对学习生活中的困难,我们要以董毓华烈士为榜样,勤奋学习,勇于担当,努力为祖国发展和进步贡献力量。”毓华中学校学生何铭源在作文中写道。

(新华社武汉8月21日电 记者 龚联康)

# 世界最长海底高铁隧道中的火热干劲

浙江宁波北仑区与舟山定海区金塘镇

之间,是繁忙的金塘水道。在海面下60余米处,是一项创纪录的世界级工程——甬甬铁路金塘海底隧道。近日,记者来到金塘海底隧道宁波侧施工现场,感受建设者们的火热干劲。

金塘海底隧道是甬甬铁路全线的控制性工程之一,全长16.18公里,其中海底盾构段长11.21公里,最大埋深达78米,也是世界最长的海底高铁隧道。

“隧道的施工采用两台盾构机从宁波侧和舟山侧同时始发,相向掘进,穿越高压及多种复杂地层后,在海底实现精准对接。”坐上工程用车,向“甬甬号”盾构机前进的途中,中铁十四局甬甬铁路项目盾构经理赵大彬告诉记者,金塘海底隧道是继港珠澳大桥后,我国又一项挑战世界难题、突破科技壁垒的跨海大工程。

沿着最大坡度10%的一号斜井下行没多久,就遇到“驮”着3片每片重量达14吨左右管片缓缓前进的双头运输车。“管片是盾构隧道的主要装配构件,主要用于为隧道打造一圈保护层,‘甬甬号’盾构机承担着24680块管片的拼装任务,拼装由作业人员利用拼装遥控器完成,新技术对工程质量管控和效率提升都有很大帮助。”赵大彬说。

自2024年5月“甬甬号”盾构机始发以来,目前已掘进近2400米,深度位于海平面下约65米处。今年5月29日,工程迎来一个重要节点——盾构机由陆地段全面进入海域施工。

抵达位于隧道尽头的“甬甬号”盾构机,开挖直径达14.57米的刀盘正旋转着对抗硬岩层向前掘进。赵大彬介绍,盾构

机在宁波侧始发后,需穿越4段软土地层、8段硬岩层以及12段上软下硬复合地层,其中软硬不均及硬岩地层占比近七成。

软硬地层交错对刀具和管路等磨损极大,项目团队对盾构机刀盘进行了针对性设计,缩小刀间距、增加滚刀数量;同时,加强对盾构机的检修维护,确保盾构机始终处于最佳状态。

多顶新技术的应用,让这台长135米、重4350吨的庞然大物“耳聪目明”。例如超前地质预报系统利用盾构机刀盘滚刀破岩产生的震动信号,对前方50至100米范围内地质进行精准探测,提前掌握地质信息,便于施工人员进行预警研判。

甬甬铁路全线通车后,将结束舟山不通铁路的历史,对长三角高质量一体化发展等具有重要意义。“项目目前有200余名工人,全天候两班倒进行作业,隧道预计在2026年底与舟山侧进行对接。”中铁十四局甬甬铁路项目高级工程师胡浩说,在“十四五”规划收官之年,我们将以只争朝夕的姿态,确保工程项目高质量如期推进。

(新华社杭州8月21日电 记者 魏一骏)



## 南海开渔鱼满仓

大批渔船在海南省文昌市清澜渔港码头等待卸货(8月21日摄,无人机照片)。8月16日南海伏季休渔期结束后,海南出渔渔船已陆续满载而归,丰收的喜悦溢满码头,大批新鲜海产品源源不断供应市场。  
新华社记者 郭程 摄