

向创新、智能、开放迈进

——“十三五”制造业发展扫描

□新华社记者 张辛欣

五年,弹指一挥,却足以改变产业面貌、制造格局。“十三五”期间,科技发展日新月异,信息技术加速与工业深度融合。从高端装备到精密仪器,重大工程到基础材料,中国制造体系不断完善、质量加快提升、结构优化升级。

从制造到创造,由传统到智能,中国制造不断向创新、智慧、开放迈进。

“中国创造”加速涌现

系上安全带、点击屏幕“开始”键,车辆缓缓起步,自动避让行人或障碍物……不久前,百度在北京推出自动驾驶体验服务。经历了研发、试验、道路测试等漫长历程,无人驾驶汽车随着信息技术的升级“渐行渐近”。

汽车的迭代更新是创新创造的一个缩影。“十三五”期间,众多关键技术、基础材料、重大工程取得突破,“中国创造”加速涌现。

自主研发的天玑骨科手术机器人可辅助医生进行精准诊疗,并通过5G网络实现远程手术;A4纸四分之一厚,“论克卖”的“手撕钢”打破国外垄断,广泛应用于精密仪器等高端制造领域;“墨子号”量子科学实验卫星,C919大飞机……从技术攻克到应用探索,每一项突破都是

大国制造自主创新的有力见证。

核心技术、关键材料、基础工艺是工业发展的底气。2016年至今,我国已论证通过和启动建设国家制造业创新中心十余个。2019年,我国位列全球创新指数排名第14位,比上年上升3位。由传统依赖人工到逐步实现自动化、数字化、智能化,中国制造创新能力不断增强,工业体系和产业结构不断优化,步伐更稳健。

“制造业创新从跟跑为主,进入跟跑在加快、并跑在增多、领跑在涌现的新阶段。”清华大学公共管理学院院长江小涓认为,尽管和发达国家相比,我国创新能力仍需进一步提高,但依靠科技驱动,中国制造正走上从制造到创造的内涵式发展道路。

发展质效不断提升

屏幕上订单、物料等信息实时更新;云平台对生产状况、质量等可视化监控;从物料运输到贴片焊接、包装交付等均实现“无人看管”……合肥联宝科技的厂房内,平均不到1秒即可下线1台笔记本电脑,智能化的操作颠覆了人们对传统制造的认识。

联宝科技CEO柏鹏说,下一步还要将智能管理延伸到整个产业链,实现供需精准对接和质量实时监控。

一个工厂的升级,折射了一国制造的变迁。加速向数字化、智能化迈进,五

年来,信息技术与制造业深度融合,改变了生产方式、提高了生产效率,催生了新的空间,中国制造发展质量不断提高。

工信部数据显示,截至今年6月,企业数字化研发设计工具普及率和关键工序数控化率分别达到71.5%和51.1%。全国有影响力的工业互联网平台已超过70个,连接的工业设备达到4000多万台(套)。

依靠电力大数据,国网杭州供电公司分区域、分产业、分企业摸排,锁定“断点”助力产业链复工;京东数科发布大宗商品产业数字化解决方案,提升效率和安全性……努力化解疫情影响,今年以来,智能化升级的步伐提速,共享材料、共享订单、共享产能等有关协同制造、智能生产的实践不断推出。

“在信息基础设施建设上,我们要适度超前,让‘路’等‘车’,而不是‘车’等‘路’。”工信部副部长辛国斌说,特别是在5G带动和需求引领下,我国产业数字化的引擎地位进一步巩固,工业和信息化加速融合,制造业智能化水平持续提升。

制造格局调整优化

在完成内存芯片自主制造后,位于安徽合肥的长鑫存储不久前实现产能突破。围绕“芯屏器合”的产业战略,合肥也成长为集成电路产业重点发展地区,拥有集成电路企业超过250家,年产值连续保持两位数增长。

“我们要通过全产业链布局产生良性内生循环作用,促进新兴产业成长壮大,把握住长三角一体化带来的机遇。”合肥新站高新区经贸发展局副局长王伟伟说。

中国在变,制造版图也在变。五年来,不少地方在立足自身禀赋的同时打破传统,布局新兴产业,打造创新生态,并将自身融入区域协调发展。合肥的变化恰是我国制造业格局不断升级的写照。

前不久,北京、湖南、安徽自由贸易试验区总体方案和浙江自贸试验区扩容方案正式出台,自贸试验区扩容至21个,为制造业开放发展增添新脚。

制造版图调整的同时,产业格局也在优化。基于数字技术搭建智慧平台,国网浙江嘉兴供电公司探索建立电网“智能无人仓库”,打造智慧物资供应链生态圈;浪潮、联想等大型企业牵头打造产业链平台,协同创新、共享开放的合作模式逐步走俏……从产业集群到生态体系,从上下游合作到大中小企业融通发展,努力提高产业链的包容性,更先进、更开放的制造模式正在形成。

5年风雨兼程,中国制造不断创新开拓,向世界展现新姿态新面貌。新起点上,机遇与挑战并行,坚持新发展理念,坚定创新升级,中国制造必将不断突破发展瓶颈,在实现高质量发展的路上行稳致远。(新华社北京10月3日电)

为了更好的明天

——国庆中秋假期一线奋斗者扫描

□新华社记者 岳德亮

钱诗雯是浙江省嘉兴市南湖革命纪念馆的讲解员。国庆假期前两天,她接待了好几批“家庭团”,“大多是家长特意带着孩子前来接受爱国主义教育”。

“历史是最好的教科书,中国革命历史是最好的营养剂。”钱诗雯说,相较于书本读物,实物、雕塑、油画……这些更有视觉冲击力。小朋友听得认真,不时举手提问,“共产党员流血流汗的奋斗历程,让孩子们印象深刻。”

忆往昔,看今朝,家国共圆,来之不易,是一代又一代奋斗者创新和奉献的成果。

10月1日7时50分左右,冯清振就来到了车间,和当值的工人们一起开始检修自动化喷涂生产线设备。作为栋梁铝业有限公司的设备总监,冯清振自1996年入职之后一直从事金属材料工程师工作,国庆期间公司设备检修由他全程负责。

“担了这份安全生产责任,就必须待在车间。”冯清振说,公司自动化喷涂生产线总共有8条,每条300余米长,“我在现场的话,处理得能快一点。”

国庆假期,服装厂已经在热火朝天地准备下一年度春夏季的服装,设计、打样、生产,环环相扣。潮州市吴兴区织里镇米皇服饰公司工艺打样师张文高,2002年就来到了织里,一直怀揣着工作的热情和对生活的期待,奋斗在生产一线。“现在时间就是生命,放弃休息加班加点,不仅是为了企业,也是为家庭‘织就’更美好的明天。”

做好“六稳”工作,落实“六保”任务,是时代赋予的新使命,也是一线工人们的奋斗新担当。

在杭州市余杭区的一个大型物流总部建设工地,中建三局一公司派出的项目工程部见习工长吴海洋,和工友代万平等一批人都值守在岗。参加工作不久的吴海洋说:“双节同至,普天同庆。作为一名青年党员,努力上进,脚踏实地,才是现在我最该做的。”

郭俊来自四川南充,今年跟着建筑公司到了绍兴诸暨,在一个公路快速化改建工程项目上任钢筋班大组长,也是“全能技工”。国庆中秋当天,郭俊从5时左右起床,到22时左右下班,中间除了吃饭,基本没怎么休息。“我21岁就跟钢筋打交道,从最早的学徒到现在的师傅,觉得生活明显一天天变好。”

与使命同呼吸,与时代共命运。每个坚守在重点工程施工现场的一线工作者,都由衷充满着自豪。

2日上午,宁波市奉化区供电公司员工董松银来到金(华)甬(宁波)铁路隧道施工现场检查高压箱变。有着丰富高压作业经验的董松银今年56岁,习惯了节假日、休息天甚至半夜三更出勤。

2022年,潮州市德清县体育中心将承担杭州亚运会男女排球项目小组赛部分赛事,这段时间部分场地正在进行有关的改造、改建。44岁的李升权来德清务工已经有20余年了,“虽然不能回家过节,但能参与到亚运会项目的建设,我感到十分自豪和光荣。”

“采得百花成蜜后,为谁辛苦为谁甜。”每个一线奋斗者心中都有着对美好的期待。(新华社杭州10月3日电)

千里援疆仁心护

——医疗对口援疆结出硕果累累

□新华社记者 许晟 于涛 阿曼

曾经的新疆深度贫困地区缺医少药,医疗水平低、医疗资源严重不足。一批批援疆医生的到来,有效缓解了基层群众看病远、看病贵、看病难等问题。

“以前塔县人民医院的门诊量很少,但去年已经达到12万人次左右。”陈绍喜说,以前塔县连阑尾炎手术也做不了,现在塔县已经做到了小病不出县。急诊科、重症科等科室也实现了从无到有。

引进人才、技术固然重要,整体上提升当地医院的服务水平,先进的管理理念也不可或缺。

麻日虎来自深圳市龙岗区人民医院,现在担任喀什市人民医院院长。“作为院长,我不仅要给这里带来技术,还要引进先进的管理。有了先进的管理理念,这里的医院才能发展得更好。”他说,“选择来援疆,也是不忘初心。”

在麻日虎的带领下,近半年喀什市人民医院已经实施近60项制度改革,真正实现以制度管人。

“以前很多人觉得患者来医院是有求于医院,现在我们每周都在会上提‘要以患者为中心’,医院的理念正在发生变化。”麻日虎说,如今,医院运行变得更加规范化、现代化,患者对医院服务的满意度明显提升。

传承:留下带不走的队伍

在援疆医生的帮助下,喀什地区第二人民医院中医科主治医师钟玲,已经能在中草药治疗方面独当一面了。

“以前喀什二院的中医科只会针灸、推拿,中草药方面非常薄弱,几乎是零基础。”钟玲说,是上海来的陈麒老师手把手地教,才把喀什二院中草药治疗带了起来。

“我会带他们出门诊,从询问病史、查看脉象到开药,都让他们在边上跟着学。”来自上海中医药大学附属曙光医院的援疆医生陈麒说,人可以走,但技术要留下来。

留下一支带不走的队伍,是援疆干部们的共同期望。除了手把手地帮带,援疆医疗队还创造条件“引进来、走出去”。一方面帮助当地医生去内地脱产学习,另一方面积极创造条件引进专家举行培训、讲座等。

“每年我们都会投入90万元左右,举办各种深(深圳)塔(塔县)医疗卫生交流项目。”陈绍喜说,去年塔县人民医院组织了两次共30人次的医生去内地交流学习,今年赴内地学习的医生也已经启程。

随着医疗水平的不断提高,新疆本地医生也希望把学到的东西接力传承下去。

“当地老百姓对中医越来越信任,病人也越来越多,不管是中草药治疗,还是针灸、理疗,我们都不会丢,不能让这些技术半途而废。”钟玲说。(新华社乌鲁木齐10月3日电)



壮观钱江潮 这是10月3日拍摄的钱塘江潮水。钱塘江大潮自古闻名,2020年钱塘江大潮的最佳观潮期恰好与国庆、中秋假期重叠。 新华社发

逆势增长5.9%的背后

——中关村创新地标里蕴藏的发展密码

□新华社记者 盖博铭 张骁 吉宁

新技术新产品涌现,数字经济表现抢眼,创新生态不断孕育……疫情面前,作为我国创新发展的一面旗帜,中关村化危为机、危中寻机、抢占先机。

今年上半年,中关村规模以上高技术企业实现总收入2.9万亿元,同比增长5.9%。创新成果来之不易,亮眼经济运行数据背后,是创新驱动发展的生动实践,再次凸显创新的时代价值。

记者来到中关村集成电路设计园、中关村前沿技术创新中心等创新地标以及高新企业,探访蕴藏在这里的发展密码。

研发投入双位数增长促创新“火花”四射

在被誉为“中国芯”硅谷的北京中关村集成电路设计园,飘着咖啡香的会议室内,关于半导体、人工智能技术的交流辩论气氛热烈。年轻的工程师在楼宇间快速穿行——在研发核心技术过程中,时间异常宝贵。

园区里,有的企业研发高精度深度学习智能摄像机,助力城市运营管理;有的企业研发高性能X射线数字影像技术芯片,助力医疗成像、工业检测行业提质升级;有的企业研发自动驾驶芯片,加速无人驾驶场景落地……

截至目前,这个北京市推进集成电路发展的重点落实项目已形成“头雁效应”,吸引包括比特大陆、兆易创新、文安智能等数十家龙头企业入驻,成为推动中国芯片及相关产业稳定发展的策源地之一。

作为中国创新资源最为密集的区域之一,中关村正以时不我待的紧迫感加大关键领域科研投入,持续加强科学研究。今年上半年,中关村企业创新投入不断增加,规模以上企业研究开发费用1268.9亿元,同比增长16.8%,增速较1月至5月提高2.1个百分点。

疫情背景下,研发投入大幅增加,促使创新成果密集涌现。在检测试剂方面,北京泛生子基因科技有限公司自主研发的新冠病毒核酸检测试剂盒获美国食品药品监督管理局签发的紧急使用授权,并

入选中国医药保健品进出口商会新冠检测试剂类生产企业清单。在疫苗研发方面,科兴中维新型冠状病毒灭活疫苗Ⅰ/Ⅱ期临床研究揭盲,初步结果显示,疫苗具有良好的安全性和免疫原性。

眼下,国家发展面临的国内外环境发生深刻复杂变化,依靠自主创新突破封锁,成为中关村“敢为天下先”的使命印记。

“如今的中关村,已成为中国创新发展的一面旗帜。旗帜在哪里,人就会往哪里走,力量就会往哪里聚。”中关村管委会主任翟立新说,需把核心技术牢牢握在手里,助力实现从跟跑到跨越的创新成果。

“数字化”“智能化”释放生产力

在中关村核心区,有一栋充满未来感的“创新地标”——中关村前沿技术创新中心。在这里,各类机器人楼上楼下“自由穿梭”,语音控制电梯“随声而来”,双眼摄像头成为“体温计”和“数量表”……

这里聚集着中关村在全球挖掘和筛选的人工智能、智能制造、新材料、医疗健康等方向的前沿科技企业,100多家团队成为这里的前沿科技企业。

今年上半年,这些来自各行各业的创新“小巨头”们有了共同的“标靶”,它们研发的新技术正在应对常态化疫情防控中发光发热。

走进前沿中心楼宇大堂,记者的热成像画面迅速显示在屏幕上,“36.1摄氏度,体温正常。”和记者一同被测温的还有若干名工作人员,在几乎没有时间延迟的情况下,大家顺利通过检测。该系统负责人陈瑞军介绍,这套设备可以每分钟监测百人左右,可在疫情期间更方便快捷地实现群体体温监测。

“语音小易,上楼。”在电梯门前,记者尝试使用语音控制。很快,电梯上行按键被自动点亮,电梯轿厢“应声而来”。进入轿厢后,记者再次呼叫,电梯“心灵神会”。北京声智科技有限公司工作人员介绍,这套解决方案彻底解放了人的双手,避免因接触电梯按钮发生交叉感染。

大厦里,还展示着一套利用语音来输入病例的系统,这套系统通过非接触性语音录入方式,大幅降低医务人员被感染风险,并一定程度上提升医生工作效率。云

知声智能科技股份有限公司首席执行官黄伟介绍,研发人员大年初二就行动起来,持续将语音识别技术和疫情防控结合起来,“考虑社会效益,解决社会痛点,这是创业者们的本心。”黄伟说。

一头连着创新,一头连着市场;一边关切社会问题,一边向科创要答案。技术突破后的转化运用为经济增长提供持续动力,尤其是高价值核心专利,更是高质量发展不可或缺的重要引擎。

今年上半年,中关村共申请专利51729件,同比增长10.4%,占同期北京市实现技术收入5655.9亿元,同比增长18.4%。

“高质量的发展,需要高水平、高质量的知识产权,特别是专利;同时要进一步做好知识产权的运用,提升其附加值和经济效益。”中南财经政法大学原校长吴汉东说。

今年上半年,中关村电子商务、网上办公、在线教育、无人配送等新技术和新产品得到推广应用。新经济新业态激发的经济动能持续迸发,推动中关村总收入“逆势翻红”。

创新“生态雨林”加速合作共赢

激发创新关键在于营造良好创新生态。只有形成创新驱动强大发展合力,创新之源才能充分涌流。中关村,恰恰是一片孕育创新的“生态雨林”。

作为中国医疗器械研发“开拓者”之一,北京天智航医疗科技股份有限公司如今获得100余项专利,承担20余项国家级和省部级科研重点项目,但这家公司初创时连一张像样的会议桌都没有,成立5年内,没有融到一分钱社会资本。

2010年,中关村发展集团代行政府股权投资职责,为天智航公司送来2500万元“雪中炭”。2014年,天智航公司回购政府股权;2020年7月,公司在科创板上市,如今总市值超260亿元。“如果当时政府资金没有退出,现在已经有200多倍回报,但他们甘做领路人。”天智航公司董事长张松根说。

在同源微(北京)半导体技术有限公司总经理王洪波看来,中关村是和企一

起创业。“我们是一群工程师,精于专业,不太懂其他。中关村集成电路设计园提供的相关服务,能让我们心无旁骛搞创新。”如今的中关村集成电路设计园内,有班车、有食堂,甚至配套建设中小学。

做好物业服务只是发展的第一步,设计园还为企业带来业务:上游帮助企业拓展大厂商资源,下游积极为企业对接客户,全产业链服务一样不少。“我们公司进门就有一家知识产权公司,不用出大厦,走路20步就能得到法律咨询。”王洪波说。

高效的政府、积极的政策、有机的产业配套、先进的技术支撑、创新创业一并推动……适宜的种子自然会在适宜的环境开花结果。但中关村不只是北京的,更是全国的、世界的。中关村的发展潜力源于立足北京、望远世界。

因贯彻落实创新驱动发展战略、区域发展总体战略而生的中关村信息谷,正以北京为中心,将优质创新资源不断导入国内合作城市。“京津冀协同发展、建设粤港澳大湾区……我们正完成中关村示范引领协同发展使命任务。”北京中关村信息谷资产管理有限责任公司总经理石七林说。

向全球征集项目的创新创业大赛、中德新能源汽车产业对话交流平台、北京自贸区科技创新片区挂牌……中关村另一座地标——中关村壹号园区里的创新生态正不断开放,反映着我国创新态势更加开放,合作共赢全球挑战成为中关村人的普遍共识。

技术突破只是创业成功的一个要素,多要素联系互动才能发生“化学反应”,形成创新想法和模式。中关村正是形成了创新生态,才能成为富有活力的创新高地,推出一批又一批创新龙头企业。

今年以来,中关村企业掀起一波上市潮,30家企业上市融资,融资金额近935亿元,上市公司增长数量是去年同期的4倍,融资金额同比增长8%以上。

“中关村是有精神使命的。”翟立新说,产业报国之路需以百折不挠的斗志砥砺前行,中关村还将不断优化创新生态,将技术变成生产力,真正造福国家和社会,助力科技创新成为中国高质量发展的主引擎。(新华社北京10月3日电)

遗失声明 不慎将刘威萍的身份证(证号:150102196506257021)丢失,声明作废。