

中国市场将产生更多奇思妙想

■ 本报记者 张凡 刘国民 王曼

编者按:这个时代,这个世界,人工智能、云计算、区块链等新技术手段层出不穷,正在为经济发展蓄能。我们若在此时来观察中国这片土地上的各类创新主体,以及他们面向全球的胸怀,十分有必要而且正当其时。在这个科幻蓄势的年初,我们不妨用《盗梦空间》中的一句经典台词作为他们的新年寄语:“亲爱的,要做梦就做大做强一点!”



阅微基因公司实验人员正在工作。 阅微基因 供图



考察团正在参观上海启漕河泾(中山)科技园。本报记者 张凡 摄



海斯凯尔公司工作人员正在向记者演示肝脏检测仪器。本报记者 张凡 摄

向世界展示中国智慧的橱窗

在跨入2020年之前的2019年12月30日,G8811次列车从北京北站出发。这标志着世界上第一条智能高速铁路——京张高铁正式开通运营。作为由中国人自主设计建造的智能铁路,该线路部分车次采用了智能动车组。智能动车组的车辆可以实现自动发车、自动运行、自动停车、车门自动打开、车门及站台门联动控制

等功能,司机要做的只是按下一个按钮。这样的景象很难让人联想到,在前两次工业革命成果席卷欧美之时,与外界隔绝的中国人对火车和铁路还十分恐惧,当时的人们认为,“修建铁路、开火车会惊扰已经长眠地下的祖先”。而在一百余年之后,中国高铁不仅成了中国产品、中国技术

走出去的“金字招牌”,而且中国人对科技与未来也充满着敬意与向往。因此,我们看到:2019年,中国拍摄的科幻片《流浪地球》在本土市场票房超过了46亿元;最新款的苹果手机虽然价格不菲,中国消费者仍趋之若鹜;人工智能、云计算、区块链等新兴技术的发展几乎成为中国的全民话题……

不仅如此,中国人还乐此不疲地向世界推荐中国的科技创新成果。“与传统行业相比,目前大部分科创企业还处于‘小而美’的状态。不过,科创企业是一个能够吸纳很多年轻人就业的地方,年轻人十分有活力,因此,富有活力及创新性的科创企业将会成为我们国家制造业、新技术走出去的名片。”阅微基因技术有限公司董事长陈初光对科创企业走出去颇有心得,他介绍说,经过2年多的努力,阅微基因与哈萨克斯坦纳

扎尔巴耶夫大学在2018年6月正式签署战略合作协议,在阿斯塔纳(现已改称“努尔苏丹”)成立了阅微科技(哈萨克斯坦)有限公司。该公司由双方共同运营,主要在哈萨克斯坦开展基因技术的基础研究、提供技术服务及产品解决方案等。“通过多次考察,与当地政府、议会、农业部等有关部门深入交流,我们发现心血管类疾病是哈萨克斯坦的常见疾病之一,但当地基因检测技术发展相对滞后,因此我们可为当地及周边地区相关领域的发展输出技术,并提供诸如心血管疾病领域临床检验等商业化服务。与此同时,双方在农业领域还将展开分子育种技术开发等方面的系列合作。”在陈初光看来,能够在“一带一路”倡议提出的地方开展科技合作、商业合作,是中国科创企业的荣耀。2019年举办的北京世园会为中国科创企业走向世界搭建

了交流平台。坦桑尼亚外交和东非合作部部长帕拉马甘巴·卡布迪在参加北京世园会坦桑尼亚国家日活动时,饶有兴致地观看了生活体验馆中的心理健康测试穿戴设备演示。当设备屏幕上出现人在饮用坦桑尼亚咖啡过程中,脑电波发生变化的图像时,他迫不及待地询问设备研发企业的情况。在了解到该企业是由启迪控股股份有限公司孵化平台“启迪之星”所孵化的企业之后,他立即向启迪之星发出了合作邀请:“希望你们尽快和坦桑尼亚达累斯萨拉姆大学展开合作交流,欢迎你们来我们国家设立孵化器。”对此,启迪控股股份有限公司常务副总裁陈鸿波表示,以人工智能、云计算、大数据为代表的新一轮技术革命正风起云涌,给“一带一路”建设注入了新的动力,“我们将中国的技术、产品和科技企业带到当地,就仿佛为他们点亮了一盏科技发展的明灯。”

随着检测探头在身体上滑动,患者肝脏部位似乎感到了医生叩诊似的敲击,躺在床上他倍感好奇,不由自主地发出“咚咚咚”的声音以示“配合”,一次肝脏无创检查就这样完成了。这就是无锡海斯凯尔医学技术有限公司研发的一款肝脏无创检测仪所施展的才能。“由于肝脏无痛觉神经,发生肝硬化之前会被我们所忽略,一旦发现就已经晚期,很难进行治疗。对患者来说,每年做肝穿刺不现实而且费用高,而我们这款产品可以对肝脏进行及时、无创、快速的检测,更符合他们的需求。”无锡海斯凯尔医学技术有限公司总经理邵金华介绍说,国内肝穿刺一次需要1000至2000元,而用这款仪器检测一次只需要200元左右。海斯凯尔的办公区在清华科技园的一栋楼里虽然只占了一层中的一部分,但其产品却在中国许多医院都能见到。而且,公司产品已经取得了四十多个国家,包含欧盟这样高标准市场的准入资格,邵金华说:“我们的产品所提供的服务和价格,这些国家的患者完全可以承受。”在邵金华看来,公司对拓展海外市场信心满满,因为全球有近10亿肝病人群,例如欧美人群普遍存在肥胖问题,患脂肪肝者有许多,贫困国家的传染性肝病人群多等等。不过,科创企业走出去是不可能一帆风顺的。他们不仅要面临缺少市场信息、风险难辨等困难,还要面临发达国家市场准入的高门槛。更需要引起注意的是,一些国外企业还喜欢用“知识产权碰瓷”的方式来阻挡中国产品进入国际市场。邵金华对此深有体会,“一些发达国家企业喜欢给中企扣帽子:凡是中企的产品就是抄的。”因此,科创企业经常打官司。例如,弹性测量体系弹性推动公司(法国回波公司)之子公司,福瑞股份300049之关联公司)就起诉海斯凯尔医学侵害其发明专利权。2019年12月12日,最高人民法院知识产权法庭对该案作出公开宣判,判决海斯凯尔胜诉。对此,邵金华表示,中国的科创企业只要不断在技术研发上下功夫,注重知识产权保护布局,“知识产权碰瓷”是阻挡不了产品进入全球市场的。当前,海斯凯尔在全球已申请了近300项专利和100余项商标,保护范围覆盖20多个国家,是该领域具有自主知识产权和核心技术的高端医疗装备企业,也是全球在该领域知识产权数最多的企业之一。

先练硬功夫再谈敢拼能闯

各方有梦都可实现的温床

1月3日,冬意正浓。苏州却因为召开了一场名为“苏州开放再出发”的大会,成为冬天里的一把火。在这场大会上,苏州推出30条政策举措,为投资者提供全方位服务,其中包括划出100万亩工业和生产性研发用地保障红线,实施万名高端人才集聚计划等等。这让企业感到暖暖春意。在这次大会上,共有556个项目签约落户,投资总额达7359亿元人民币。谈到苏州政府相关部门对企业的服务,有不少企业都会由衷点赞。让陈初光印象深刻的是,阅微基因曾获得过苏州的一个奖项,在颁奖典礼那天,第一排全坐着政府部门和金融机构的负责人,这为企业融资提供了对接渠道。“中国的营商环境比之前改善了许多,比如,专利的审批从之前的3年压缩到现在的1年,对科技企业资金的支持也逐渐变多了,现在我们每年都有几千万的信用贷款额度,这在之前是不敢想象的。”陈初光说。北京旷视科技有限公司在2011年成立之初,人工智能并不如今天一样被人们所熟知。该公司副总裁蒋燕曾介绍说,作为一家初创的新兴企业,无论是融资还是商业化落地,旷视科技都困难重重。但随着北京市营商环境的不断改善,相关部门主动登门,从服务机制、园区配套、成果转化、产业配套、人才引进等多方面为企业提供支持。政府给企业的服务包封面上的这句话让蒋燕十分感动:共建新型伙伴关系,做企业创新合伙人。正因为如此,企业才能心无旁骛搞研发。近3年来,阅微基因在研发方面每年的投入就达到了上千万元,公司拥有大型设备的数量已经超过一个大学学院的数量,陈初光对未来充满希望:“不仅如此,我们还与中科院以及医疗行业机构的外聘专家进行合作。近期还将与中国科学院成立联合实验室,从而借助外部的力量共同推进技术研发。”

不仅中国本土企业在良好的环境下成长,嗅觉敏锐的外资企业纷纷以实际行动表达了对中国创新环境的认可。《2019全球市值250强外商投资企业在华发展报告》显示,全球市值250强的外商投资企业在华设立研发中心的有108家,其中至少15家企业在中国开设的是全球研发中心。嘉吉公司在20世纪70年代进入中国市场,目前在华约有50个运营点。其中,嘉吉在北京昌平设有一个偏向基础层面的技术研发中心,在上海设立了食品研发中心——嘉吉上海创新中心,在河北霸州设立了嘉吉动物营养技术应用中心。与大部分研发中心保护严密风格不同,嘉吉上海创新中心却是一派温馨的氛围:这里不仅有五星级大厨操刀菜品样品,还有摄影师为新出产品拍摄照片,在这里工作不仅要懂得色、香、味,还要清楚配方、消费者口味偏好。嘉吉动物蛋白深加工(滁州)有限公司研发总监杨继勤就常在这间烟火味十足的实验室工作。“这里周边五公里范围内都有我们的客户,例如麦当劳、肯德基。我们的新品推出以后,很快会获得客户反馈。”杨继勤说,中国市场很多创新成果来源于市场的反馈,“我们用几个月就可以推出新品,美国同事常常对中国市场的创新速度表示惊叹。”“在中国做研发或者创新的优势是显而易见的。”嘉吉公司中国区副总裁马征翊着指头列出了嘉吉选择在中国做研发的理由,“中国是一个非常大的市场,有足够的市场容量让我们来做创新研发;中国有非常多的人才,嘉吉在中国培养出的工程师数目在嘉吉公司全球范围内都处于领先的地位;我们的下游企业、大客户都在中国有业务,和他们进行协同创新是顺理成章、水到渠成的;最重要的是,中国有创新的文化。”有舆论认为,中国的科技创新体系越来越开放,越来越有包容性。阿里巴巴技术委员会主席、阿里云创始人王坚入选中国工程院院士就释放出利好消息。有人在猜测,或许在不久的将来,外资企业技术负责人也有资格当选中国工程院院士。“中国政府一直在强调创新,尤其是最近这两年,中国推出了许多政策来鼓励企业进行科技创新。例如,设立研发中心可以享受税收方面的优惠,颁发各种奖项认可企业研发成果等等。这让大家觉得创新是得到认可的,创新是受到鼓励的,创新是未来发展的方向。”马征说。“中国市场可以承载更大的梦想。”特斯拉全球副总裁陶琳说的这句话,道出了许多企业的心声。如今,中国不仅要作世界工厂、世界市场,还要作世界实验室。



上海启漕河泾(中山)科技园是打造G60科创走廊的重要项目。目前,入驻科技园的企业不仅有库卡机器人、钺罗(上海)机器人等知名企业,也有许多专注于3D打印、航海航空材料等技术的“小而精”企业。因此,络绎不绝的考察团常常会被这些企业的奇思妙想所打动。

本报记者 张凡 摄

争当世界级“科幻片”的主创

2019年,我国首次跻身全球制造业创新指数15强。《中国制造业高质量发展报告(2019)》显示,我国先进制造业发展和传统产业数字化、网络化、智能化升级进程加速。2019年前三季度,高技术制造业投资同比增长12.6%,制造业技术改造投资同比增长8.9%,工业战略性新兴产业和高技术制造业增加值同比分别增长8.4%和8.7%。2019年,有许多个瞬间和片段值得我们铭记,例如,在中国国际轨道交通博览会期间,全球首个集跨座式单轨、悬挂式单轨、磁悬浮、齿轨等新型轨道交通装备研制试验于一体的综合性产业基地,在中国铁建重工集团长沙第二产业园建成投用。随着试验线的建成,该公司自

主研制的一批新型轨道交通维保检测产品随之问世,主要包括跨坐式单轨智能巡检车等13个新产品。中国铁建重工集团交通装备研究院设计院院长罗建利说,这批产品有利于补齐我国新型轨道交通维保检测装备短板,提升我国新型轨道交通全产业链竞争优势。能取得这些成就,要归功于我国经济发展理念的变化,即科技创新成为驱动经济发展的新动能。以长三角地区为例,长三角一体化上升为国家战略之后,G60科创走廊成了推动长三角高质量一体化的重要力量。在G60科创走廊沿线的上海启漕河泾(中山)科技园就是科创重镇之一。近年来,科技园员工之间流传着一个“杀鸡变养鸡”的故事:上海市相关部门通过变更土地用途,将原

来给开发商的住宅用地变更为工业用地,引进了知名的科技企业——科达智能。科大智能要把这里打造成一个集智能制造、机器人研发、人工智能研究为一体的基地,此举给地方政府带来的持续性税收将远远超过一次性的卖地收入。在这样的示范效应带动下,一大批高新技术企业落户该园区。如今,入驻科技园的企业不仅有日本东洋电装旗下的独资子公司弘通电子、库卡机器人、钺罗(上海)机器人等知名企业,也有许多专注于3D打印、航海航空材料等技术的“小而精”企业。因此,络绎不绝的考察团常常会被这些企业的奇思妙想所打动。“当前,世界经济对科技创新的需求更加迫切。未来的世界如果要摆脱经济停滞的泥潭,必须要依靠

科技创新。”启迪控股股份有限公司董事长王济武认为,全球协同的科技创新,包括以“一带一路”建设为载体的科技创新,是全球经济走出泥潭的唯一途径,是世界发展与和平的保障。全球经济的现状像极了前几次工业革命的前夜:哪里拥有最尖端的创新技术,哪里就可能率先走出缓慢增长的泥潭;哪里拥有最为开放的体系,哪里将可能成为全球创新要素最为集中的地方;哪里是持续创新的源泉,哪里将引领未来的全球化进程。“亲爱的,要做梦就做大做强一点!”《盗梦空间》中伊姆斯对阿瑟所说的这句话在影片里有些调侃的意思,但在当下却颇具深意——企业要做世界级“科幻片”的主创。