

第一动力,点燃奔腾岁月

本报记者 夏丹 王柯宇 周松华 见习记者 张琬琪

创新

新发展理念深入人心的十年,浙江发展步伐不断加快的十年,浙江创新成果喷涌而出的十年。百年未有之大变局,浙江比过去任何时期都更需牢牢抓住创新驱动这个第一动力,使之成为抵御风险的终极武器。

党的二十大明确提出“实施创新驱动发展战略”,省委十三届二次全会提出要全面实施创新驱动发展战略,创新要素流淌在每一寸生机勃勃的浙江大地上。

创新的底蕴更加厚实。十年来,浙江千方百计补齐高能级科创平台短板,以超常视力度建设世界级科创高地的决心和魄力,积极打造新型实验室体系、高水平研究院大学、重大科技基础设施群、企业科创平台等高能级科创平台,它们以集群态势,形成了充满活力的开放型区域创新生态,助力浙江打造“互联网+”、新材料、生命健康三大科创高地和全球先进制造业基地。

创新的领域更加广阔。十年来,从全球神经元规模最大的类脑计算机,到实现固态存储控制器芯片国产化;从国内首个本土原研丙肝一类新药达诺韦钠片,到超高纯金属注射靶材自主可控……一系列瞩目的成就,不断书写浙江创新发展新高度。尤其是新冠肺炎疫情发生后,浙江面向国家重大需求,推动疫情防控预警预测、临床诊疗、药物等领域的40个重大项目加快研发,促成一批“全省首个”“全国首次”“全球首例”的硬核成果在一线应用。

创新的底气更为充足。十年来,浙江积累了一支庞大的创新主力军,创新之力量源源不断从实验室向生产链汇聚。从2012年到2021年,浙江高新技术企业数增长了5倍,科技型中小企业数增长近15倍,高新技术产业成为浙江主导产业。2021年,浙江企业技术创新能力居全国第3。一条从科技强到企业强、产业强、经济强的通道正在被打通。

只有拥有一流的创新人才,才能产生一流的创新成果,才能拥有创新的主导权。如今的浙江,正在构筑高端科技人才蓄水池。

省委、省政府高规格召开全省科技奖励大会、科学家座谈会,省委人才工作会议,形成尊重人才、激励创新、鼓励创新的良好氛围。布局创新资源驱动枢纽建设,壮大高校人才培养主阵地,青年科技人才生力军、人才队伍基本盘,深挖全球人才蓄水池,实施“鲲鹏行动”计划……一连串举措,都锚定一个共同目标——加快打造世界重要人才中心和科创高地的战略支点。数十万科技工作者,正胸怀“国之大者”,或在基础研究上勇闯“无人区”,或在关键核心技术攻关上抢占“新赛道”,或在突破“卡脖子”问题上。

十年磨一剑,今朝试锋芒。如果说创新是一场追逐世界一流的长跑,那么将创新这个“关键变量”转化为浙江高质量发展的“最大增量”,浙江的想象空间已然打开。

百姓心中的这十年

我用上了浙江研发的神奇新药

本报记者 周琳子

“恢复很快,3天后就能出院!”9月8日,在温医大附一院手外科,科室主任王健检查完患者的伤口,就确定了出院时间。60多岁的徐阿姨听到这个消息连连道谢,此前距她入院才10多天。“要在以往,我这样的伤情需要做3次手术,没想到第一次手术做完才一周,创面就开始恢复了。”为她带来快速修复的神奇药方来自温州医科大学李校健院士团队研发的“生长因子”。

想象一下,眼皮的尾巴断了,能再长出来,是因为有一种因子能促进它再生长。其实,在人体内也有这样的细胞因子,那就是成纤维细胞生长因子。温州医科大学校长、中国工程院院士李校健带领团队通过基因技术,解决生长因子药源不足、提取困难等关键难题,使我国成为世界上第一个把成纤维细胞生长因子开发为一类新药的国家,惠及重大灾害性创伤、国防战伤等的救治、烧伤和加速损伤组织再生、糖尿病足等多种并发症等的治疗。

“传统治疗方法是先做清除坏死皮肤手术,再进行大约两次皮瓣手术,但有一定坏死风险。”王健说,徐阿姨在首次手术结束后,他们就实施了生长因子持续冲洗与负压引流的治疗方法,经过大约1周时间,新鲜健康的肉芽组织就开始生长。这对病人缩短创口愈合时间,减轻外伤痛苦、减少心理压力,以及后续恢复肢体功能都有很大帮助。

在王健所在的科室,每月大约有100台与创口、创面相关的手术。这些外伤导致的创口、创面及手术切口,应用生长因子后,创口、难愈性创面愈合加快,愈合后疤痕不明显,外形美观。在全国,采用生长因子类药物治疗外伤性创口与创面的患者数量更加可观,截至目前,成纤维细胞生长因子一类新药已在全国很多大医院应用,服务患者超7000万人次。

“最近我们又有几项药物即将进入临床试验,有1项正在进行二期临床试验,未来将在中国基因药谷投产。”李校健说,这些含有成纤维细胞生长因子的新药将在眼科损伤修复、代谢性疾病、中枢神经系统疾病治疗等领域发挥很大的作用。



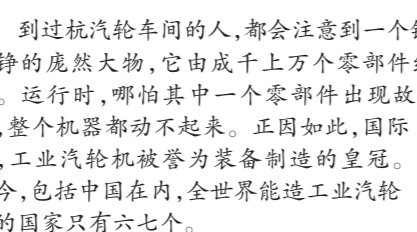
扫一扫 看视频



杭州城西科创大走廊核心区未来科技城。

共享联盟未来科技城站供图

杭州汽轮动力集团股份有限公司董事长郑斌:勇摘“皇冠上的明珠”



郑斌

到过汽轮机车间的人,都会注意到一个铁骨铮铮的庞然大物,它由成千上万个零部件组成。运行时,哪怕其中一个零部件出现故障,整个机器都动不起来。正因如此,国际上,工业汽轮机被誉为装备制造的皇冠。如今,包括中国在内,全世界能造工业汽轮机的国家只有六七十个。

从1958年杭州半山那片简陋的作坊式工厂起步,到如今工业汽轮机产量已占全球的20%左右,迈入全球工业汽轮机生产第一梯队。身为掌舵人,我愈发深刻地体会到,汽轮机的晋级,得益于自主创新发展的“同频共振”。

装备制造是一个国家制造业的脊梁。为了造出中国人自己的工业汽轮机,一代代汽轮机人前赴后继。尤其近十年,国产装备自主可控的大背景下,我们在加快追赶国际先进的征程中,更是不舍昼夜。

2015年是一个重要的分水岭。这一年,汽轮机轮60岁了,终于迎来与世界先进同行同台“秀肌肉”的机会。当年,由我们自主研发的首台(套)八万等级空冷装置,在国家重点能源项目华宁煤基地项目并成功投产。这是该装置第一次有了“中国心”,在过去很长一段时间里,一直被国外企业所垄断。

当天成功投产的消息从宁夏传回杭州,全厂欢呼振奋。后来我们还从前方专家那里得知,汽轮机的工业汽轮机各项指标参数与国外设备相比,丝毫不逊色。一战成名,给了汽轮机人更多信心,这标志着汽轮机打开了这一领域市场的新局面。

作为“国之重器”的打造者,我们深知:汽轮机自主创新脚步只能愈跑愈快。



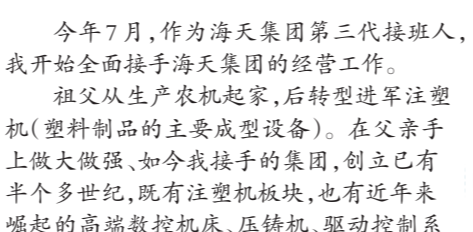
郑斌

三代人三次产业升级,背后的动力是什么?我想,既有中国制造业迭代升级的时代大势,也有海天紧跟时代步伐矢志创新的主动作为。

在“海天”,“创新”二字可不是一句口号——每年持续对技术研发进行投入,每5名员工中就有1人是科技研发人才。我的祖父,父亲都曾不止一次回忆起这样的情景:2006年2月,时任浙江省委书记的习近平来到海天集团考察,当得知我们的产品都是自主研发,拥有自主知识产权时,习近平同志鼓励我们再接再厉,加快提升企业的自主创新能力。

这些举措,大幅提升了海天集团的创新能力。之后几年,我们的注塑机迭代加速,不断有填补国内空白、解决“卡脖子”难题的代表产品诞生。2017年,海天塑机集团有限公司入选全国首批制造业单项冠军示范企业。

在将注塑机做到全球前列的同时,海天又瞄准了做注塑机的装备——高端机床。海天集团副总裁、海天国际执行董事张斌:三代的奋斗 产业升级不止



张斌

海天集团副总裁、海天国际执行董事张斌:三代的奋斗 产业升级不止

海天集团副总裁、海天国际执行董事张斌:三代的奋斗 产业升级不止

海天集团副总裁、海天国际执行董事张斌:三代的奋斗 产业升级不止

海天集团副总裁、海天国际执行董事张斌:三代的奋斗 产业升级不止

海天集团副总裁、海天国际执行董事张斌:三代的奋斗 产业升级不止

海天集团副总裁、海天国际执行董事张斌:三代的奋斗 产业升级不止



张斌

海天集团副总裁、海天国际执行董事张斌:三代的奋斗 产业升级不止

海天集团副总裁、海天国际执行董事张斌:三代的奋斗 产业升级不止

海天集团副总裁、海天国际执行董事张斌:三代的奋斗 产业升级不止

海天集团副总裁、海天国际执行董事张斌:三代的奋斗 产业升级不止

海天集团副总裁、海天国际执行董事张斌:三代的奋斗 产业升级不止

海天集团副总裁、海天国际执行董事张斌:三代的奋斗 产业升级不止

海天集团副总裁、海天国际执行董事张斌:三代的奋斗 产业升级不止



宁波甬江科创区内中科院宁波材料所鸟瞰图。

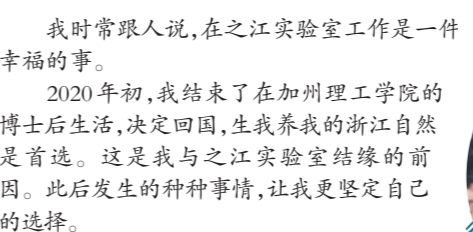
中科院宁波材料所供图



位于温州环大罗山科创走廊生命健康小镇的中国基因药谷。

生命健康小镇供图

之江实验室类人感知研究中心高级研究专家施钧辉:在这里做科研,Amazing



施钧辉

之江实验室类人感知研究中心高级研究专家施钧辉:在这里做科研,Amazing

之江实验室类人感知研究中心高级研究专家施钧辉:在这里做科研,Amazing

之江实验室类人感知研究中心高级研究专家施钧辉:在这里做科研,Amazing

之江实验室类人感知研究中心高级研究专家施钧辉:在这里做科研,Amazing

之江实验室类人感知研究中心高级研究专家施钧辉:在这里做科研,Amazing

之江实验室类人感知研究中心高级研究专家施钧辉:在这里做科研,Amazing



施钧辉

之江实验室类人感知研究中心高级研究专家施钧辉:在这里做科研,Amazing

之江实验室类人感知研究中心高级研究专家施钧辉:在这里做科研,Amazing

之江实验室类人感知研究中心高级研究专家施钧辉:在这里做科研,Amazing

之江实验室类人感知研究中心高级研究专家施钧辉:在这里做科研,Amazing

之江实验室类人感知研究中心高级研究专家施钧辉:在这里做科研,Amazing

之江实验室类人感知研究中心高级研究专家施钧辉:在这里做科研,Amazing

之江实验室类人感知研究中心高级研究专家施钧辉:在这里做科研,Amazing

浙江创新驱动大事记

2013年5月31日

中共浙江省委十三届三次全会审议通过全面实施创新驱动发展战略,加快建设创新型省份的决定,提出到2020年跨入创新型省份行列,基本形成创新驱动发展格局。

2013年11月29日

中共浙江省委十三届四次全会通过全面深化改革再创新体制机制的决定,要求深化科技体制改革,完善实施创新驱动发展战略体制机制,加快建设创新型省份。

2016年8月5日

我省召开杭州城西科创大走廊建设动员大会,标志着杭州城西科创大走廊建设全面启动。

2017年9月6日

由省府、浙江大学、阿里巴巴集团共同出资打造,以网络信息、人工智能为研究方向的之江实验室在杭州人工智能小镇挂牌成立。

2019年11月

我省首个国家重大科技基础设施项目重力离心机模拟与实验装置在杭州启动建设。

2020年7月17日

浙江省科学技术奖励大会在杭州举行。首次设立科技大奖,国际科技合作奖,首批西湖实验室、湖畔实验室、之江实验室、良渚实验室4个省实验室获授牌。

2020年11月18日至19日

中国共产党浙江省第十四届委员会第八次全体会议在杭州召开,把打造“互联网+”、生命健康和新材料三大科创高地作为“十三项战略抓手”的“第一抓手”。

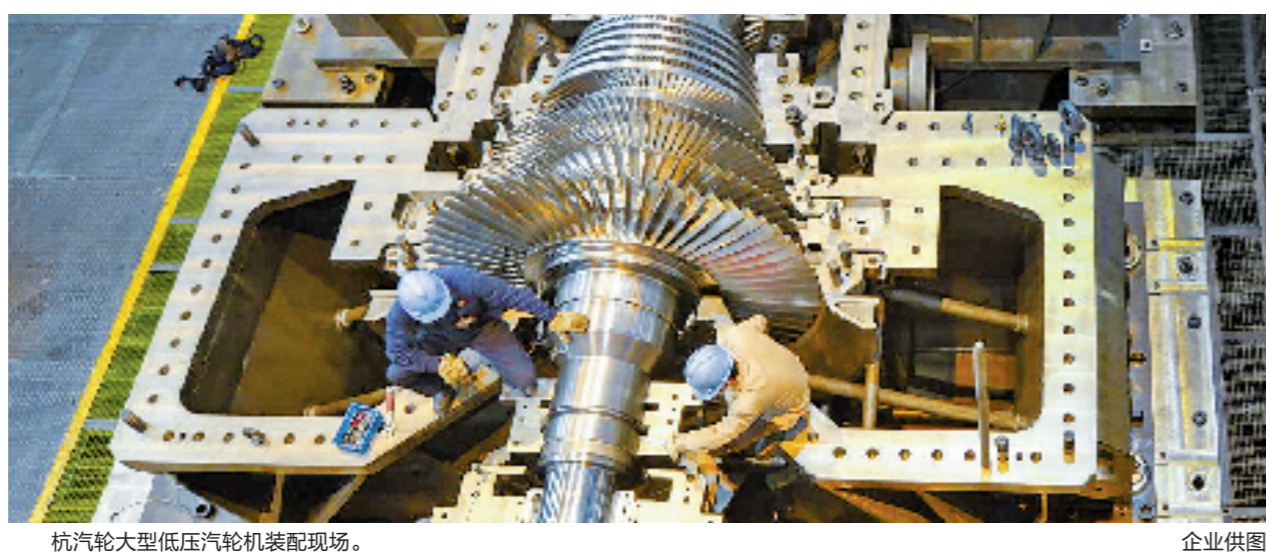
2021年3月

省委、省政府正式设立“科技创新鼎”,激励全省上下比学赶超,持续推动各地以科技创新催生新发展动能。

2022年6月

白马湖实验室、东海实验室、天目山实验室、湘湖实验室,先后列入浙江省实验室。再加上2021年5月设立的甬江实验室和瓯江实验室,至此,浙江全面布局了十大省实验室。

(本报记者 夏丹 整理)



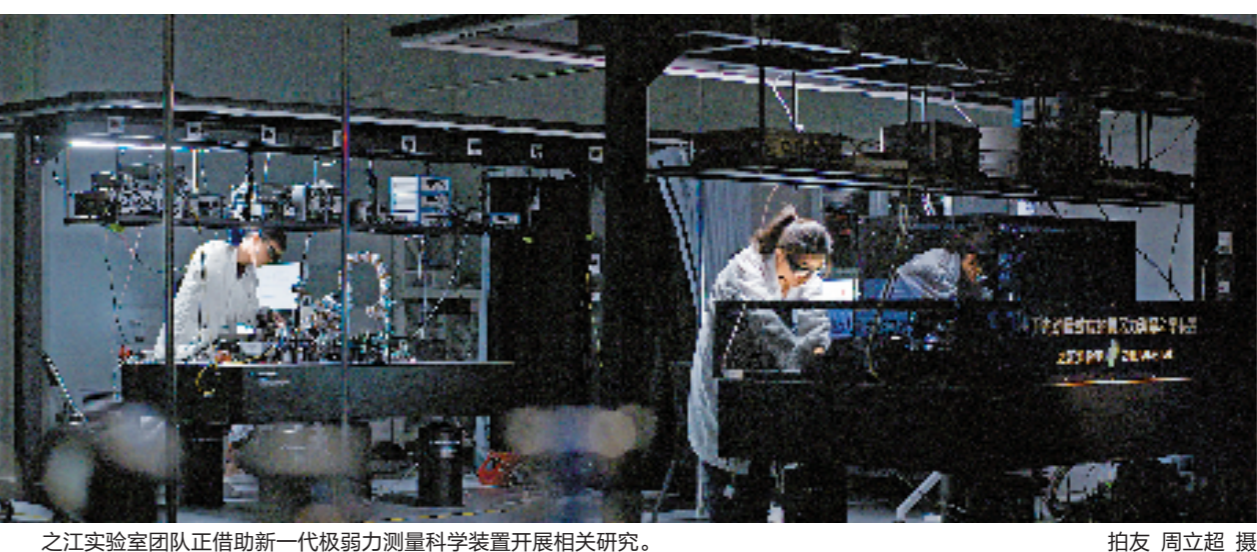
杭汽轮大型低压汽轮机装配现场。

企业供图



海天集团的注塑机装配车间。

企业供图



之江实验室团队正借助新一代极弱测量科学装置开展相关研究。

拍友 周立超 摄