

这里有台“来自2058年”的计算机

从办事处到全球研发基地 中科曙光在崂山创造了一个个发展加速度



2月19日,崂山区株洲路与新鹏路路口附近,国家先进计算产业创新中心青岛基地内一派繁忙景象,三座主体建筑已经封顶,工人正在忙着安装幕墙。

作为国家发展和改革委员会批复的信息技术领域首个国家产业创新中心,国家先进计算产业创新中心由中科曙光牵头,联合行业各方力量共同组建,致力于构建我国新一代信息技术产业的核心和基石。



即将投入使用的中科曙光全球研发总部基地。



《流浪地球2》道具原型机(中科曙光青岛展厅)。

算机数据中心”,其实来源于曙光的浸没液冷计算机。

“大概是2019年底,《流浪地球2》的摄制组通过我们中科曙光官网上发布的液冷技术联系上了我们。最开始,我们工作人员还以为是诈骗电话。”李传军笑道:“随后,摄制组带着我们相关负责人去东方影都看了整体拍摄计划,《流浪地球2》的故事和拍摄计划吸引了我们。于是曙光决定支持电影拍摄。”得益于中科曙光从液冷技术衍生出的一系列模块化、个性化、全栈可扩展的各类产品及快速部署能力,曙光新型液冷计算机可按照剧组及影片剧情需要快速组搭建计算机房和数据中心。此外,在整个拍摄过程中,中科曙光为摄制组提供了一台模型机,派出了一支10余人的团队专门为拍摄提供技术支持。最终让这一技术产品在银幕与观众“跨时空见面”。

中科曙光的液冷“独门秘籍”远不止电影中这台,还拥有完整的服务器、存储、数据中心液冷解决方案,全面覆盖冷板、浸没等多种散热方式。相比传统风冷散热,中科曙光液冷方案最高可让数据中心能耗降低30%。这项技术也已在青岛崂山区、莱西市等地布局。位于莱西的中科曙光数创液冷设备生产基地预计将于今年上半年投产,届时,影片中“来自2058年”的“缸式”浸没液冷计算机将能够在青岛批量生产。

揭秘

从办事处到全球总部

除了一楼的展厅,中科曙光在四楼还有办公区域。聊起来到青岛的发展历程,李传军感慨万千,往事顿时浮现在眼前。2017年7月20日,中科曙光与青岛市崂山区人民政府签署战略合作协议,将在崂山投资建设“中科曙光全球研发总部基地”项目,子公司中科曙光国际信息产业有限公司随即成立。“其实,在正式落户青岛之前,我们中科曙光在青岛只是成立了一个办事处,只有七八个人在香港路办公,客户很少,在青岛地区也仅限于售后服务。”

李传军回忆道。落户崂山5年以来,中科曙光与青岛结下了不解之缘。“这5年来,仅在青岛,我们就发展了四五十家代理商。还辐射到了烟台、威海、日照、潍坊等省内地区,年产值增长了10倍。在我们中科曙光的子公司中,创造了一个个“崂山速度”。

从一个办事处到全球研发总部基地,中科曙光在青岛的发展并不是一帆风顺的。招不到相关领域的人才,曾经一度成为发展中的痛点。“最开始的时候,青岛本地的信息技术产业人才很少,我们需要去北京、上海、广州、杭州挖才行。”李传军介绍:“但挖人解决不了根本性的问题,也没办法做到人才的可持续。于是,我们开始和驻青高校开展了校企合作,通过校外实习的方式,定向培养公司需要的人才,同时也为青岛输送了大批的信息技术产业人才。我们在青岛建立了‘大数据分析系统国家工程实验室’‘国家高性能计算机工程技术研究中心青岛分中心’,开展多层次人才培养、科技攻关和技术产业化研究。5年来,我们已经为青岛培养了2000多名信息技术人才,实现了产业与城市、人才与产业、人才与城市的双向奔赴。”

此外,在青岛的城市智能化方面,中科曙光同样贡献了自己的力量。曙光社会治理平台以网格化为依托、以大数据分析为支撑,为崂山区的“三建联动”网格化治理机制搭建网络平台。

现场

上百工人抢工期

“我们中心是在2020年12月开工建设的,项目总建筑面积约6.7万平方米,计划投资3.3亿元,规划建设研发中心、生产厂房各一座,主要用于双路、四路及八路服务器生产线,以及研发、办公、生产用房等配套设施。”中科曙光国际信息产业有限公司总裁李传军先生说。

李传军介绍,作为省市重大项目,中心开工后,省、市、崂山区就有专班负责协调对接,施工方也抽调了精兵强将来加快建设。去年11月份,裙房、连廊率先封顶,去年12月份,17层的塔楼封顶。主体完成封顶后,施工迅速进入了幕墙安装、室内二次结构砌筑、水电安装环节。

中建八局四公司项目经理李勇华介绍,他们公司安排了130名工人负责项目施工。“为了保质保量完成任务,我们采取了分区域、分标段,工序穿插的施工模式,进一步增加作业人员和管理人员,明确分工、压实责任。在近期实施的幕墙安装施工中,我们提前采取了BIM应用技术,实现可视化、数字化、信息化转变成为工程实体,达到快捷施工,避免布局不合理、出现遗漏等情况。”

“按照目前的施工进度,主楼的幕墙安装工作预计在7月底完成。水电安装工作在9月底完成,然后提前穿插主楼室内装修工程,全部工程要在今年10月份完成。”李勇华说。

李传军说,在中心建设过程中,他们公司运营部门也同步推进,目前,已经有不少人工智能方面的企业表达了入驻园区的意向,中心预计今年第四季度全面投

入使用。

同时,中科曙光充分发挥人工智能链主企业带动效益,将围绕智慧海洋、智能制造、生物医药、智慧物流等本土优势场景,聚焦产业应用,推动AI领域算力、算法、数据、场景的深度协同,持续联动产业链上下游合作伙伴,促进AI产业在区域的规模落地,协同完善人工智能产业链体系,切实打开新技术与实体经济融合的突破口,渗透全领域、全要素、全流程创新,全面助力崂山高水平打造“四新”经济集聚区。

探访

“来自2058年”的计算机

与国家先进计算产业创新中心青岛基地的热闹场景不同,500米外的曙光大厦一楼却静悄悄,显得很神秘。一楼展厅,《流浪地球2》中“2058年智能量子计算机数据中心”的“扮演者”便是曙光新型计算机——浸没液冷计算机。如今,这台“明星”计算机就陈列在展厅中。

在《流浪地球2》中,550系列产品的研发可谓未来科技发展的重点工作。无论是“流浪地球”计划还是“数字生命”计划,都离不开550系列产品的贡献。在550系列产品的研发过程当中,一名科研人员从制冷液中拉出一台机器进行检查;在已经受损的海下数据中心,图恒宇试图修复、启动北京的根服务器,在最后倒计时前他把自己和女儿的意识储存卡插到550W上完成了启动。影片中的这两个重量级镜头中,可实现全球复杂计算资源融合与调度,以满足数万座发动机协同运作,并支撑“数字生命”计划所需算力的这台“未来科技”计算机——“2058年智能量子计

新一代信息技术 集聚集群发展

近年来,崂山区以战略性新兴产业为高质量发展的主导产业,开启“战略北进”,加快推动人工智能、先进计算、虚拟现实等新一代信息技术集聚集群发展,拉开了崂山区再次创业新格局。截至目前,全区共有人工智能各类重点企业170余家,其中集聚青岛智算谷的企业145家,人工智能产业规模达到110亿元。全区汇聚了国家高端智能化家用电器创新中心等国家级创新平台5家、省级创新平台8家,智能家电创新载体雁阵已具备国际领先优势,带动了芯片研发、高性能计算、工业高端软件服务等各环节创新发展,形成了创新链、价值链、产业链一体化发展模式。

本版撰稿摄影

观海新闻/青岛早报记者

陈勇 崔家琳

通讯员 张绪霞 李锡敏