



山东省自主研发的首台人形机器人亮相2024世界机器人大会。

机器人 山东造

□记者 王培珂 任小杰 报道

“这是我们山东自主研发的首台人形机器人，名叫‘行者泰山’，现在能以每小时7.2公里的速度稳定奔跑，具有高度的灵活性和稳定的运动能力。”8月22日，在2024世界机器人大会展厅，看着从身边走过的这个“人”，陈彬既骄傲又感慨。作为山东优宝特智能机器人有限公司的副总经理，他见证了团队人员用时不到两个月，创造了行业“速度之最”的研发历程。

机器人被誉为“制造业皇冠顶端的明珠”。如今，走在山东一些企业的生产车间里，较少看到工人们忙碌的身影，取而代之的是一条条智能化生产线，工业机器人就是实现智能制造的重要组成部分。

1000万次电缆弯折、120小时不间断出厂测试……在位于济宁邹城市中心店镇的珞石（山东）智能科技有限公司调试车间里，工作人员正在对几十台轻型机器人进行最后的出厂检查。这些轻型机器人的本体，起初不过是一堆零散的部件，令人惊叹的是，只需37分钟，一台轻型机器人就能够被其他工业机器人高效地装配完成。“我们已与华晨宝马、小米、张小泉等多个制造企业合作，提高生产自动化的程度，不断开拓机器人的应用场景。”公司生产主管马文生说。

与珞石仅有1公里之隔的山东天河科技股份有限公司，是国家级高新技术企业。该公司从生产传统的煤矿巷道施工装备，到近年来加大煤矿智能装备和煤矿机器人的研发力度，生产出技术先进的锚护一体的掘进机器人，科技创新让传统制造企业在激烈的市场竞争中再度焕发新生机。

随着机器人产业在邹城市的发展壮大，机器人产业配套企业也闻风而来。山东明池精密科技有限公司原为一家江苏企业，2022年落地邹城市中心机电产业园，专为珞石等企业做工业机器人零部件的配套生产。

新质生产力有别于传统生产力，涉及领域新、技术含量高，依靠创新驱动是其中关键。作为制造业大省的山东，近年来不断推动企业向智能制造方向转型升级，工业机器人正是企业转型升级的重要培育点。

“我们自主研发的柔性生产线原来用手工装，制造的时候需要14个人，目前减少到8个人，效率反而提高了40%以上。”位于淄博市博山的遨博（山东）智能机器人有限公司副总经理石秀军介绍。

近年来，随着科技的快速发展，机器人技术的应用范围越来越广泛，不仅在工业领域得到了广泛应用，也逐渐进入了人们日常生活的方方面面。在医院里，一些手术机器人已经在临床中得到广泛使用。它们通过精确地操作器械来帮助外科医生进行手术，减少手术风险，提高手术的准确性和效果。在家庭中，已有一些家用机器人问世，能够代替人们完成一些繁琐的家务。在教育培训领域，机器人可以与学生进行互动，提供个性化的学习内容，激发学生的学习兴趣。在社交娱乐领域，机器人可以为人们带来丰富的娱乐体验。

随着科技的不断进步，相信机器人技术在未来会发展出更多的应用领域，为我们的生活和工作带来更多的惊喜和改变。



位于邹城的珞石（山东）智能科技有限公司生产车间内，工作人员在质检准备出库的工业机器人。



►位于烟台的山东国兴智能科技股份有限公司最新推出了一款防爆轮式巡检机器人，它的主要功能有图像采集、红外测温、气体检测、自主导航、自主充电等，达到世界领先水平。

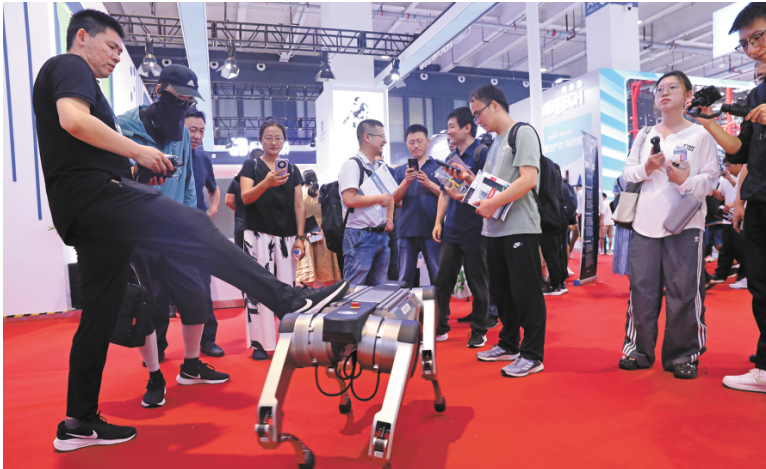
◀位于邹城的山东天河科技股份有限公司自主研发的矿用锚护一体掘进机器人达到国内领先水平。



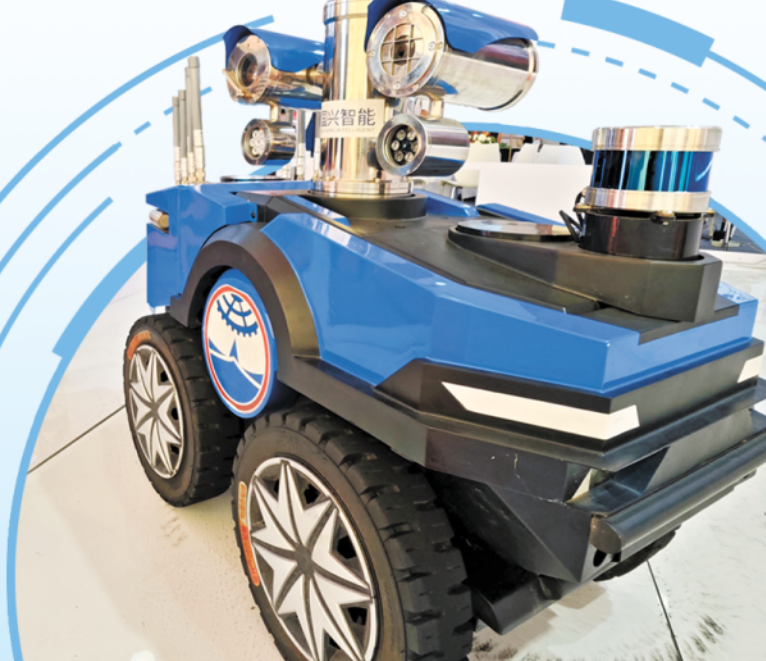
在邹城市机器人产业园，珞石（山东）智能科技有限公司工作人员在调试即将出库的工业机器人。



位于淄博的遨博（山东）智能机器人有限公司车间内，机器人正在生产机器人。



在2024世界机器人大会上，山东优宝特智能机器人有限公司副总经理陈彬向观众介绍四足智能机器狗。



半熟知识

啥?“无事不登三宝殿” 山东竟然占了俩

□作者 耿俊逸 孟焕然 刘宏伟

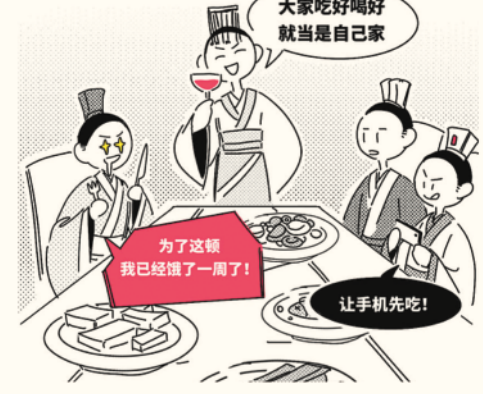
大揭秘！你肯定听过俗语“无事不登三宝殿”。这句话现在常被用来比喻没有事不会登门造访，只要登门，必是有事相求。那么，你知道这“三宝殿”具体是哪三殿吗？而且，这“三宝殿”里竟然有两个都在山东，这又是怎么回事呢？

本期不冷不热的“半熟知识”马上为您揭晓！

“无事不登三宝殿”这句话出自明代冯梦龙的《警世通言》。所谓三宝殿，在佛教中是指佛、法、僧三者活动的场所。佛是指释迦牟尼，佛教鼻祖；法是佛法以及佛所说的道义，即佛教行为准则；僧则是继承和宣传道义的，所谓的执行者。这三者一体，统称为“三宝”，他们活动的地方便称为“殿”，久而久之，三宝殿的概念具体细化到以下三座大殿——

北京故宫太和殿

太和殿俗称“金銮殿”，主要用于一些“大排场”的盛事。如登基、封后、命令大将出征等盛典，此殿建于明代永乐十八年，是故宫所有建筑群的领跑者。每年万寿节（皇帝的生日）、元旦、冬至，皇帝都在这里宴请群臣，接受祝贺。



再来说说位于山东的两座大殿——

泰安岱庙天贶殿

天贶殿是岱庙的地标性建筑，里面供奉着泰山神。“天贶”是天赐之意，历代皇帝在这祭祀和进行封禅典礼。据说，天贶殿的建成源于北宋的一起骗局。



公元1008年，北宋和辽在澶渊签订了屈辱的条约——“澶渊之盟”。为平息朝野内外的怨气，宋真宗采取文人的计策，对外宣称天降诏书，做戏做全套的他，还大张旗鼓去泰山谢天，第二年就在岱庙中修建了天贶殿。



曲阜孔庙大成殿

大成殿居于孔庙的主要位置。据说，公元前478年，孔子去世后的第二年，鲁哀公将孔子的住宅改建成“庙”，即我们现在看到的孔庙雏形。



到了唐代，仰慕孔子才学及其贡献的唐玄宗，追封孔子为“文宣王”。孔子祭祀的大殿也成为“文宣王殿”，后又被宋徽宗下诏改为“大成殿”。宋徽宗的取名“灵感”源于《孟子》：“孔子之谓集大成，集大成者，金声而玉振也”。



这三座大殿被称为“东方三大殿”。正所谓，事不入殿，入殿必是大事。现如今，随着时代的变化，传说中高大上的三宝殿已不再遥不可及，变成了“接地气”的旅游景点，只要想去，可以随时来一场说走就走的旅行。