

新装备让“跑马”爱好者 “技”高一筹

资讯

北京： 将打造新一批智能工厂

未来三年，北京将迎来新一批智能工厂。北京市经信局近日发布的《北京市制造业数字化转型实施方案(2024—2026年)》显示，北京将推进制造业企业数字化转型，力争实现到2026年新增100家智能工厂与数字化车间。

在小米智能工厂里，一秒钟下线一部智能手机；从一张订单开始到最后交付，跨国公司ABB的北京亦庄工厂里，车间关键设备互联互通率达100%……智能制造已成为北京制造业发展的新名片。根据北京市经信局的数据，“十四五”以来，北京实施“新智造100”工程，推动“北京智造”发展进入快车道，建立10家产值过百亿元的智慧工厂，培育103家智能工厂和数字化车间。智能工厂和数字化车间关键工序数控化率达到88.12%，生产设备联网率达到79.55%，产品不良品率、单位产值能源消耗明显降低。

在北京，智能工厂数量还在不断增加。根据方案制定的目标，到2026年，北京将力争通过数字化、智能化转型升级，推动规模以上制造业企业全面实现数字化达标，重点产业领域关键工序数控化率达到70%；培育100种以上数字化转型优秀供给产品，培育20家市级及以上工业互联网平台；打造20家国家级智能制造标杆企业、示范工厂或“世界灯塔工厂”，新增100家智能工厂与数字化车间。

为推动制造业数字化转型，北京将全面开展数字化转型评估，提出全市规模以上制造企业数字化、智能化转型达标指标作为数字化转型“达标线”。

从具体实施角度来看，北京将通过平台赋能、产业链带动、产业园区推动等路径推进制造业数字化转型。比如支持汽车、电子、医药、装备制造等重点行业龙头企业培育工业互联网行业型平台；支持数字化车间、智能工厂等标杆企业赋能产业链供应链上下游企业，带动上下游各主体之间实现数字化达标；鼓励产业园区提升数字化服务能力，建设数字化转型先进园区；探索工业大脑、机器人协助制造、机器视觉工业检测、数字孪生设计优化等人工智能在制造领域的应用场景。

(阳娜)

厦门火炬高新区启用 元宇宙公共技术服务平台

3月11日，据福建省厦门火炬高新区消息，厦门火炬元宇宙公共技术服务平台揭牌启用。它将为厦门火炬高新区和周边地区企业提供全面的、高质量的扩展现实技术支持，助力区域数字经济发展和产业升级。

据悉，厦门火炬高新区元宇宙公共技术服务平台落户厦门软件园二期，总占地面积1700平方米，是福建省单体规模最大、全流程使用虚拟拍摄技术的数字科技影棚。

“作为高新区的公共技术服务平台，平台将以6折的优惠价格为园区企业提供全方位扩展现实技术支持服务，帮助企业实现数字化转型和产业升级。”该平台相关负责人介绍，平台将在推动高新区元宇宙产业上下游企业协同创新发展、促进人才培养等方面发挥作用，助力厦门产业数字化发展，提高产业的竞争力和可持续发展能力。

2022年，厦门出台《元宇宙产业发展三年行动计划》后，厦门火炬高新区抢抓元宇宙发展机遇，通过落地“元宇宙产业人才基地”、建设元宇宙孵化器和元宇宙加速器等一系列举措，精心打造元宇宙特色园区，积极培育元宇宙产业。目前，元宇宙特色园区已引进30家元宇宙企业，构建以“孵化器—加速器—产业园”为主的元宇宙创新孵化体系，搭建多个AR沙盘、元宇宙空间、数字人智能问答等元宇宙应用场景。

(符晓波)

最近，温度一路飙升。随着气温升高的，还有人们“跑马”的热情。今年以来，福建省厦门市、云南省曲靖市等地都举办了大型马拉松赛事。其中，厦门马拉松赛共有3万名跑者参加，预报名人数超13.6万，创下历史新高。

工欲善其事，必先利其器。“跑马”前，不少参赛者都会为自己选购专业装备。艾瑞咨询发布的《2022年中国年轻人群运动发展白皮书》显示，我国97%的跑步爱好者每月平均跑量超过100公里，他们大多拥有专业跑鞋、智能手环等装备。近年来，在创新技术的助力下，“跑马”相关产品持续迭代升级，不断提升马拉松爱好者的参赛体验。

智能运动手表，跑者贴身健康“顾问”

刘昊是一位有着17年跑龄的马拉松爱好者。“以前，我主要是凭感觉跑。现在有了这个健康‘顾问’，我一般在比赛中会根据设备显示的配速来调整自己的节奏。”他说。

如今，智能运动手表不仅可以定位、显示配速、记录运动数据、实时通信，还能够监测用户心率、血氧，帮助跑者更好地调整运动节奏。

在马拉松训练或比赛中，精准的轨迹定位对跑者而言非常重要。有的智能运动手表厂商创新采用悬浮式隐藏外置天线，将定位天线隐藏在聚合纤维材质的表耳中，同时支持主流卫星系统双频协同定位。该设计可以将智能运动手表的定位精度提升135%。

完成比赛后，智能运动手表会自动生成用户的跑步路线。用户在手机上打开对应App，即可将跑步路线图发到社交平台或分享给其他跑友。

值得一提的是，部分智能运动手表还可实现精准离线导航。当用户在野外长跑途中迷路且身处无信号环境时，智能运动手表依旧能够进行精准导航。用户可以根据导航指示原路返回，保障安全。

智能运动手表的功能还在不断升级。比如，有的智能运动手表内置海拔气压计，当气压出现急剧变化，手表会及时提醒用户。

碳板跑鞋，支撑足弓防止运动损伤

2019年10月12日，肯尼亚选手埃鲁德·基普乔格以1小时59分

40秒的成绩在奥地利维也纳跑完马拉松，成为人类历史上首位全程马拉松“破2”(突破2小时)的运动员。而他当时穿的碳板跑鞋，此后获得了前所未有的关注。

碳板跑鞋底嵌入了碳纤维板，厚底是其标志性特点。在它出现前，人们普遍觉得，在跑步过程中，跑者越感觉不到鞋的存在，越能跑出好成绩。故设计师在设计传统跑鞋时唯一的追求就是轻，认为“轻薄=迅速”。但是，薄底鞋对脚部的支撑力较弱，不适合“跑马”新手。“小白”跑者穿薄底跑鞋跑步，很可能造成脚部或踝、膝关节损伤。

碳板跑鞋里的碳板是一种碳纤维复合材料，它有质量轻、弹性大、耐疲劳性能好等优点。最初碳纤维复合材料被应用于航空、航天等领域，后被用于运动鞋制造。“用这种材料可以起到稳定鞋体和支撑足弓的作用，还可以防止运动损伤。”国内某碳板跑鞋厂商负责人说。

面对多元化需求，部分企业不断迭代碳板跑鞋。设计师让跑鞋与智能装备互通互联，实现跑步数据实时记录、分析，让跑步“有数可查”。跑者还可通过相关运动服务，获得专业指导。

除了碳纤维，国内许多运动产品厂商还尝试应用其他创新材料制作跑鞋。比如某企业用嵌段聚醚酰胺树脂材料制作最关键的中底部分(鞋底和鞋身中间的夹层)，使跑鞋具有更优的减震性能。

低温冷疗舱，帮助赛后身体恢复

马拉松比赛结束，参赛者在经过长时间、高强度的比拼后，会出现

一定程度的肌肉损伤，此时需及时进行赛后恢复。近年来，一种新颖的运动恢复方式——低温冷疗逐渐受到马拉松爱好者的欢迎。

进入液氮冷疗舱前要做好一系列准备，除了体征测量外，还要脱去厚重的衣物，但要戴好专用手套、穿好鞋子。冷疗时头部是外露的。

冷疗开始后，舱内液氮汽化，逐渐“云蒸雾绕”。大约15秒后，舱内温度就降至约零下100摄氏度。液氮冷疗舱使用一次要用掉25升液氮，舱内最低温可达零下130摄氏度。一次冷疗大约需要3分钟。从冷疗舱出来后，寒意很快消除，使用者浑身感觉放松，运动后肌肉的紧绷感也能得到一定缓解。

虽然冷疗时舱内温度极低，但不用担心会被冻伤。治疗开始后舱内充满干燥寒冷的氮气。氮气的热导率仅为0摄氏度水的几十分之一，故只要保证使用者在入舱时体表干燥，其实际散失热量不多。

为什么低温冷疗舱能帮助运动者进行赛后恢复?

国家体育总局体育科学研究所运动康复研究中心主任赵鹏告诉记者，运动者进入低温冷疗舱后，皮肤表面温度迅速下降，皮肤受到寒冷刺激迅速向大脑传输信号；大脑在接收到低温危险信号后，会向外周末梢神经发出指令，让皮肤肌肉血管收缩，将血液分配至主要脏器以维持生命。

“当运动者离开低温冷疗舱，身体表面温度升高，外周血管扩张，血液重新回到其中。这种变化可以促进人体血液循环，有效降低乳酸堆积。”赵鹏说。

(赵欣)

自研技术助“芯屏汽合”加速跑



日前，在位于安徽省合肥市的东超科技工厂，技术人员在检查负折射平板透镜原材料的品质。东超科技基于自主研发的“可交互空中成像”技术，不断加大研发投入，携手高校和科研院所建立研发平台，注重将技术应用于各个行业领域。

张端 摄