



# 做有脊梁的中国鞋

安踏多次大量投入研发,在鞋底装上电机、“人工骨骼”碳纤条、蓝牙等部件,实时收集运动数据,为中国运动员提供坚实铠甲

福见新质生产力

N海都记者  
沈舜枝/文 安踏供图



安踏智慧工厂的吊挂系统



安踏智能制造工厂

鞋子上长骨骼是什么样的?安踏“人工骨骼”科技就是在鞋底装上电机、“人工骨骼”碳纤条、蓝牙等部件,通过人工骨骼碳纤条在鞋底前后的伸缩,改变鞋底的软硬度,适应不同场景对于鞋子不同功能需求,旁人可以通过APP实时收集穿鞋人的运动数据。

这双有“脊梁”的鞋子上集成了安踏多年来多项科技创新,也代表着安踏创新研发的方向:专业化,科技感。作为中国体育用品行业第一品牌,安踏近十年研发投入超过60亿,2023年更是超16亿元。作为一个民族品牌,安踏以助力中国体育发展为使命,多次大量投入研发,在关键时刻为中国运动员研发装备,为他们驰骋赛场提供坚实铠甲。

## “定制”滑雪比赛鞋 申请了20多项专利

安踏的人工骨骼科技研发项目始于2022年的3月,旨在让运动员体验从未被满足的功能体验,更科学健康地运动。目前正在着力解决电机、电池对整鞋重量的影响、蓝牙的稳定,及成本控制等问题,这些问题都解决以后,不只专业运动员,普通人也能享受到这款极具科技含量的运动鞋。

多年来,安踏除了内部项目创新,也完成了多项国家队“定制”研发需求。2022年,冬奥比赛前5个月,中国滑雪钢架雪车队遭遇“卡脖子”,买不到国际品牌的装备,紧急找到安踏。从未做过专业滑雪钢架比赛鞋装备的安踏接下任务,一双速滑比赛的战靴,从零起步研究技术,把所有需要考虑的细节全列出来一一

攻克。止滑橡胶、鞋底钢钉强度、底座固定技术、降低风阻、提升助推力等专业技术解决之外,更把安踏多年创新成果也用上,使用氮科技中底材料,让鞋子的回弹性增加10%,运用全掌碳纤维板助推回弹。最后,这双鞋子申请了20多项专利,也助力运动员取得好成绩。

北京冬奥会,安踏也为钢架雪车比赛运动员提供滑雪服、速滑比赛提供装备,运用了冰上鲨鱼皮,不仅能减轻风阻,也能减轻冰刀碰到身上带来的伤害。“我们研发装备,既要助力运动员取得好成绩,也要想办法保护他们不受到伤害。”安踏集团运动科学实验室副总监郑志艺说。

多年来,为护航中国运动员,安踏专项研发许

多运动装备:2005年,安踏为中国篮球运动员专门研发设计的CBA专用比赛装备,是国内运动品牌第一次按照篮球运动前锋、中锋、后卫等位置的力学特点设计的CBA专业篮球;2020年为中国举重队研发能承重1吨的举重鞋;2021年为马拉松运动员研发带前掌科技前掌之王C10Pro冠军鞋。还有为体操队研发的3D立体剪裁的体操服;采用“爪”式抱紧系统的拳击鞋、快速吸汗速干的空手道服等。

除了专业运动,安踏也致力于通过创新提升民族品牌竞争力、推动行业发展,特别是“安踏膜”的研发,让国产冲锋衣告别“卡脖子”,可以说是为国产运动鞋服行业立起脊梁。

## 小小衣架却有“大脑” 50多种服装可同时制作

强大的创新力需要强大的制造力支撑和实现,安踏通过数字化改造重塑物流、生产流程,构建线上线下一盘货体系。

安踏位于厦门同安的智能工厂采用行业首创的从布片到成衣的全品类、全流程贯通式生产方式,实现了一条生产线可同时制作超50种品类、成千上万件服装。

智能工厂车间里,一件服装从挂片、布料缝制、整烫到最后的成衣包装,全部都在吊挂系统上完成。吊挂系统最小的单元

衣架,由齿轮推动在数公里长的线路上运行,穿梭在楼层与楼层之间。

而这个小小的衣架,却是有“大脑”能指挥生产的。半成品服装进入作业区时,会根据衣架内置的芯片识别其款式及工艺,自动流入不同小组进行加工。每个衣架就是一个独立的ID,对应的加工工序已提前一周录入系统,作业时通过读取ID数据,分给不同的小组。

智能车间这个“大脑”中还有一个数据库——一个数十平方米的蓝色大

屏,屏幕上用数字显示今年以来生产的服装总件数,数据实时更新。除总产量外,还有产能日达成率、月达成率以及合格率等关键指标。

据了解,数字化改造后,利用智能化排单系统,工厂将订单分解到每道工序、每个小组,借此可以提前30天测算哪条线将会出现产能空缺,提前做好预案。工厂从以往的被动接单,转变为主动找供应链要订单。

据了解,未来安踏计划每年在数字化方面投入将超10亿元。

## 大量引才不断投入 构建创新生态网络

“创新是企业生存之本。没有所谓的传统产业,只有不创新的产业。有强大生命力的企业,必须有持续的创新力。”

安踏相关负责人介绍说,近十年,安踏集团的创新投入已超过60亿元。企业创新需要人才

支撑,多年来,安踏引进大量人才,包括材料研发、运动科技、人体工程等方面专家。

2023年,安踏全球科创中心扩容升级,构建了全链路创新闭环。中国行业首家院士工作站及国家级博士后科研工作站落户

晋江;安踏膜、柔心纱等校企联合创新成果完成市场化。至今,安踏集团已主导搭建了由全球5大设计研发中心、70多所高校及科研机构、250多位国际专家、3000多家供应商共同参与的“全球开放式创新生态网络”。

“世界无人机大会”落地南安

A02

丰泽两所“名优校”开建

A03

鲤城17家民宿拆除历史搭盖

A07

# 民间投资向好 旅游人气攀升

前4月泉州经济运行平稳向好,工业生产态势稳健,财政金融量质齐升,物价水平保持稳定 A02