

赛轮集团以科技创新为引擎,带动产业链协同发展,成长为中国橡胶轮胎行业的领军者,2024年销售额超36亿美元

攻破“魔鬼三角”,炼就“液体黄金”

□青岛日报/观海新闻记者 耿婷婷

走在前 挑大梁
产业链上的山东好品牌 青岛新力量

走进赛轮集团展厅,各色轮胎整齐陈列,宛如一座“轮胎科技博物馆”:适配中高端新能源汽车轮胎,可显著降低滚动阻力,将耗电量降低8.8%;全天候轮胎可适应多种天气温度,让驾驶无惧“严寒酷暑”;曾刷新F4方程式赛道纪录的全热熔胎面,胎面纹路里藏着速度与安全的密码……

这些覆盖不同应用场景的轮胎,均源自同一项核心技术——赛轮自主研发的“液体黄金”材料。这是赛轮集团以科技创新“重塑”轮胎行业的缩影。

从2002年在青岛诞生,到2024年首次在企业综合实力与品牌价值榜单上双双跻身全球轮胎企业前10强,再到2025年蝉联“中国最具价值轮胎品牌”、上榜“2025中国民营企业500强”,赛轮集团以科技创新为引擎,用二十余年时间成长为中国橡胶轮胎行业的领军者,带动产业链协同发展,成为兼具技术深度与全球视野的标杆企业。

产学研用合力催生多项创新成果

“给轮胎提性能,就像‘拆东墙补西墙’——想让它更省油,耐磨性就会下降;想让刹车更安全,滚阻又会变大。”在赛轮集团,国家橡胶与轮胎工程技术研究中心秘书长、赛轮集团党委副书记顾锴向记者介绍。而这个被行业称为“魔鬼三角”的难题,困扰了全球轮胎企业上百年,直到“液体黄金”技术出现,才终于有了破解之道。

这项技术的诞生,离不开赛轮和青岛科技大学的“深度绑定”。作为中国橡胶行业的“黄埔军校”,青科大从1950年建校起,就为行业培养了一半以上的技术人才,而赛轮的成长轨迹,始终与这所高校紧密相连。2009年,赛轮联合青科大、软控股份,共同建起了国家橡胶与轮胎工程技术研究中心(以下简称“国橡中心”),正式搭建起“产学研用”协同创新平台,并在这个平台上迎来了企业关键的“技术合伙人”——全球顶尖橡胶科学家王梦蛟。

走进现场瞰项目

“智能建造”打造山东第一高制麦塔
青岛啤酒麦芽厂二期扩建项目进入收尾阶段

□青岛日报/观海新闻记者 李德银

本报9月14日讯 日前,在平度经济开发区青岛啤酒工业园内,青岛啤酒麦芽厂二期扩建项目-制麦塔项目现场一派忙碌,工人在紧张地开展外墙装饰和设备安装工作。该项目规划总建筑面积约2.46万平方米,项目新增制麦塔一座、筒仓大仓18个及配套设施。项目建成后,青岛啤酒麦芽厂高端啤酒麦芽产能将扩至每年25万吨,新增大麦储存能力约5.8万吨,新增麦芽储存能力约3.2万吨。目前,筒仓已具备使用条件,制麦塔正在进行外墙装饰和核心设备安装,预计年底前具备投料条件。

青啤制麦塔项目经理周昊介绍,青啤制麦塔项目建成目前山东最高制麦塔,建筑高度107.8米,地上二十二层,地下一层,结构形式为框架剪力墙结构,为超高特种工业建筑。结构复杂、施工难度大,要求精度也高。针对项目施工难题,项目依托“BIM+IOT+人工智能”新一代智能建造平台,使用多项智能建造新技术,同时也为项目提前完工创造了条件。

我是民营企业家
市民营经济局、青岛日报 联合主办

在智慧海洋这个赛道,青岛励图高科信息技术有限公司独树一帜——“北冥智渔”智慧渔业大模型构建“水-饵-病”的智能决策体系,在全国打造数百个智慧渔业标杆项目;“叮咚渔医”鱼病远程诊断平台实现鱼病在线诊断,被称为给鱼看病的“春雨医生”;“水质哨兵”溶解氧传感器打破国外技术垄断,帮助渔民增产增收……

“励图高科将深耕智慧海洋领域,不断向‘全球智慧海洋领航者’的目标前进。我们计划将海洋产业互联网平台打造成海洋领域首个‘双跨’国家级特色平台,并持续突破智能装备、人工智能大模型等核心技术。”励图高科董事长李海涛告诉记者。

从科学家到企业家

作为高校教师创业的代表,李海涛的另一个身份是青岛科技大学副教授、硕士生导师。

早在中国海洋大学读博时期,他就受到



■赛轮集团智能化工厂生产现场。

2011年,69岁的王梦蛟被赛轮创始人袁仲雪“建立真正研究机构”的愿景打动,选择加入国橡中心下属的怡维怡橡胶研究院,带领团队深耕基础研究。彼时,传统物理炼胶技术靠“暴力混合”,将橡胶与填料结合,不仅分散不均,还会破坏橡胶分子结构——这正是“魔鬼三角”难以突破的核心症结。王梦蛟团队另辟蹊径,提出“化学炼胶”思路:将橡胶用溶剂溶解,让橡胶和纳米颗粒在液体状态下进行分子级“温柔结合”,再去掉溶剂,做出一种叫EVEC的新材料——这就是后来被业界广为赞誉的“液体黄金”。

从实验室里的想法到生产线上的产品,这条技术研发之路走了整整十年。其间,配方调试了上万次,设备改了几十版,甚至发现了以前文献里从没记载过的化学反应。2016年,国际权威杂志《国际轮胎技术》把这项技术登上封面,还起名“liquid gold(液体黄金)”,称其“让中国轮胎工业超越世界顶尖水平”。

2018年,第一条液体黄金轮胎成功下线;2021年,“液体黄金”轮胎正式面向全球发布,乘用车胎直接拿到了欧盟最高的AA级认证;2023年,适配新能源汽车、豪华轿车的多款“液体黄金”轮胎陆续上市,覆盖了主流

高端车型。现在,经德国权威机构测试,用了“液体黄金”的轮胎,平均能够节能7%至12%,油车每百公里可节省一升油;雨天刹车时,同等路况条件下刹车距离比国际一线品牌的轮胎还能短5到7米——这段距离,可能就是交通事故和安全之间的距离。同时,轮胎耐磨性也表现优异,真正实现了“节能、安全、耐用”三者兼得。

这种“市场导向、校企联动、平台共创”的“产学研用”深度融合模式,不仅孕育了“液体黄金”,还催生出更多创新成果。比如,赛轮与青科大联合研发的63英寸巨型工程子午线轮胎,2016年成功下线后打破国外垄断,如今已为约翰迪尔、徐工集团等国内外矿业机械巨头提供配套。截至2024年,赛轮已建立起乘用车胎、卡客车胎、非公路轮胎三大自主技术体系,拥有2000多个产品规格,研发实力稳居世界前列。

协同发展引领行业链式升级

“以前做轮胎,是工厂只管生产,供应商只管供货,各干各的;现在有了国橡中心和‘橡胶云’,从橡胶原料到轮胎成品,再到旧轮胎回

收,整个产业链都能‘联’起来。”在顾锴介绍的同时,赛轮的智能制造指挥中心大屏幕上,“橡胶云”平台正实时跳动着数据:3200多家供应商的物料库存、2000多家经销商的订单需求、近6万家门店的销售情况,甚至海外工厂的生产进度,都看得一清二楚。“我们要做的不是‘单打独斗’式的发展,而是搭建一条自主可控、能让全行业共享成果的产业链。”顾锴说。

作为全球首个投入使用的橡胶工业互联网平台,“橡胶云”的诞生,源于赛轮对产业链生态的深刻理解。早在成立之初,赛轮就以“青岛赛轮子午线轮胎信息化生产示范基地”为起点,开行业“两化融合”之先河,积极探索“信息化带动行业创新发展”的转型路径。2020年平台正式发布后,赛轮将智能制造从单一工厂拓展到全价值链——纵向打通“人、机、料、法、环、测”所有工序,构建起行业最完整的机理模型库;横向连接上下游企业,实现从供应商到终端用户的全链路协同。

这种产业链生态思维,早在国橡中心成立时就已埋下伏笔。它不只是一个研发机构,更像是一个“产业链纽带”,把橡胶行业的“产学研用”资源都整合到一起。由国橡中心牵头,涵盖十大板块的完整产业链逐步构建:教育板块由青科大输送专业人才,研发板块以怡维怡橡胶研究院为核心提供基础研究和技術支撑,材料板块由益凯新材料负责“液体黄金”产业化,装备板块由软控股份提供高端智能设备,轮胎板块则由赛轮实现终端产品生产,再通过循环利用板块“吃干榨净”废旧轮胎,形成“从源头到终端”的闭环……

如今,这条产业链已培育出4家上市公司,其中软控股份连续三年位居全球橡胶机械领域第一,赛轮则成为中国首个“走出去”海外建厂的轮胎企业,在全球布局十大生产基地。2024年,赛轮以超36亿美元销售额再次进入全球轮胎企业前10强,并且成为前10强中增速最快的企业。

从青岛到全球,从“液体黄金”到“橡胶云”,赛轮集团以科技创新为针,以产业链协同为线,编织出中国轮胎工业的新图景。正如袁仲雪所说:“我们的目标,是让每一条好轮胎都承载中国智造的力量,让橡胶工业真正站上世界新高度。”



■制麦塔施工已进入外墙装饰和核心设备安装阶段,预计年底前具备投料条件。

青岛励图高科信息技术有限公司董事长李海涛:实现三个“第一”目标

争当全球智慧海洋领航者

□青岛日报/观海新闻记者 周晓峰

母校“勇立潮头,谋海济国”精神的感召,萌生了海洋科研产业化的想法。在青岛科技大学任教期间,学校浓厚的创新创业氛围推动他迈出关键一步,于2013年正式创立励图高科,聚焦于智慧海洋领域解决方案。

科学家和企业家双重身份的叠加,对于李海涛而言是一种全新挑战。作为学者,他保持着对前沿技术的敏锐嗅觉;作为企业家,他练就了市场洞察、企业管理、战略决策等能力。

高校与企业也是两种不同的创新体系,高校科研往往追求深度,而企业研发必须直面产业痛点,提供系统性的解决方案。比如,智慧渔船渔港技术中的船舶识别,面临大风、大雾、逆光、船舶不规范等复杂场景,识别率即便达到95%都不算成功,必须做到极致稳定。

从实验室到产业一线,李海涛始终坚信“纸上得来终觉浅,绝知此事要躬行”。他带领团队在即墨海域养过三年对虾,只为真正

理解渔业痛点。传统水产养殖依赖经验,而团队通过信息化技术,为养殖户提供包括最佳养殖密度、水体温度、溶氧量、疾病诊断与销售渠道等在内的全链条解决方案,在显著提升产量的同时,实现风险可控和科学养殖。

“从育苗、投饵、病害防治到销售,我全部亲身实践,目的只有一个,找到真痛点,剔除伪需求。”李海涛感慨,“那三年很苦很累,但收获的是‘真经’。”最终,团队养殖对虾亩产达到3000斤,远超周边养殖户,用事实证明了技术赋能的实际价值。

投身海洋大模型

随着人工智能浪潮席卷而来,李海涛将目光投向了海洋大模型。

励图高科自主研发的“逍遥智海”海洋大模型,涵盖“北冥智渔”“海纳千帆”和“浩瀚气象”三大子模型,分别聚焦水产养殖、渔船渔港管理及海洋气象预报,其中“北冥智渔”和“海纳千帆”已入选青岛市人工智能场景

清单。

“行业确有需求,我们也有数据、懂场景,推出大模型是水到渠成的事情。”李海涛强调,布局大模型绝非跟风,励图高科的海洋大模型是从实际场景中长出来的,之前已积累了船舶识别、鱼病诊断等一系列小模型。

李海涛将智慧海洋的发展划分为三个阶段,1.0阶段以自动化、信息化为主,比如温州智慧海洋项目;2.0阶段以小模型为核心,以服务模式推进,代表项目为青岛西海岸智慧海洋平台;3.0阶段以海洋产业互联网平台为核心,整合政府、企业、科研院所、数据、算法、产业链金融等多维资源,构建开放赋能的生态体系。

“得平台者得天下。打造海洋产业互联网平台,对于青岛建设全球海洋中心城市非常重要。”在他的规划中,励图高科要实现三个“第一”的目标:建成智慧海洋领域第一大模型,打造海洋领域首个“双跨”国家级特色平台,成为智慧海洋领域第一家上市公司。

第二届国际绿碳科学大会在青召开

首届“绿碳杰出成就奖”颁发

□青岛日报/观海新闻记者 耿婷婷

本报9月14日讯 14日,第二届国际绿碳科学大会(ICGC 2025)在青岛召开。本届大会由中国科学院青岛生物能源与过程研究所(以下简称“青岛能源所”)、山东能源研究院、青岛新能源山东省实验室联合主办,以“创新绿色低碳科技,赋能碳达峰碳中和”为核心主题,将持续至16日,汇聚来自全球22个国家绿色低碳技术领域的专家、学者,围绕绿色生物制造、绿色能源化工、太阳能光电转化与利用、先进生命周期评价等前沿领域展开深入研讨,共同探索绿色低碳发展科学路径。

会上,首届“绿碳杰出成就奖”颁发。该奖项主要表彰在绿色低碳研究领域作出里程碑式贡献的科学家,激励全球科研工作者投身绿色碳科学的研究与创新,为应对全球气候变化、推动可持续发展提供科研支撑。首届“绿碳杰出成就奖”获得者分别为:中国科学院院士、华东师范大学教授何鸣元,中国工程院院士、北京化工大学教授谭天伟,中国科学院外籍院士、瑞士洛桑联邦理工学院教授米夏埃尔·格雷策尔。

胶州市“钢刚好”产业互联网平台试运行

构建“一云两中心”平台系统,业务覆盖五大板块

□青岛日报/观海新闻记者 王 萌

本报9月14日讯 胶州市创新打造的“钢刚好”产业互联网平台日前上线试运行。该产业互联网平台以链接行业资源为核心,提供原材料集采、循环物资交易、共享加工、供应链金融及辅材买卖等一站式服务,通过数字化手段优化产业链条,增强胶州钢结构产业整体竞争力。

平台构建起包含“工赋上合”产业云脑赋能平台、钢结构智能制造共享中心和装配式钢结构研发智造中心在内的“一云两中心”平台系统,业务覆盖集中采购、循环物资竞价交易、共享加工联盟、供应链金融、MRO(维护维修运营)服务五大板块。

集中采购服务可降低钢结构企业原材料采购成本,使企业在面对上游钢厂时具备更强议价能力。通过平台一站式比价,企业能以更低成本采购到更优质的非生产型物资。循环物资竞价交易服务助力盘活线上企业闲置资产,降低管理成本。共享加工联盟模式可助力中小型钢结构企业降低设计成本,提高设备利用率。供应链金融服务则助力解决企业融资难题。MRO服务帮助解决生产企业备品备件、油料辅材降本增效问题。

山东钢刚好智能制造有限公司副总经理高云岭介绍,平台已进入试运行阶段,计划在三年内覆盖胶州80%以上钢结构企业,形成区域性产业链枢纽,为胶州融入全国统一大市场奠定基础。

2025年全国海岸赛艇沙滩冲刺邀请赛在青开幕

将持续至9月16日,来自全国的36支赛艇队伍参赛



■赛艇运动员展开激烈角逐。 王 雷 摄

□青岛日报/观海新闻记者 衣 涛 邢志峰

本报9月14日讯 14日上午,2025年全国海岸赛艇沙滩冲刺邀请赛在青岛石老人海水浴场开幕。本次赛事由国家体育总局水上运动管理中心、中国赛艇协会主办,青岛市重大国际帆船赛事(节庆)活动组委会、青岛市体育局、崂山区政府联合承办,青岛市体育事业发展中心、崂山区教育和体育局、青岛中德体育文化传播有限公司共同执行。

本次赛事为期3天,将持续至9月16日,汇聚了来自全国的36支赛艇队伍,共200余名裁判员、领队、教练员和运动员现场参赛。项目涵盖男子单人双桨、女子单人双桨、混合双人双桨三大类别,设置“专业组”与“大众组”两个组别,充分体现“专业竞技”与“全民参与”深度融合的办赛特色。

“英派斯杯”青岛市第六届运动会 金牌榜 (截至9月14日)				
区市	金	银	铜	总分
市北区	178	111	130	4151
城阳区	162.5	110	121	3943
市南区	140.5	93	98	3499
即墨区	113.5	87	129	3384
西海岸新区	59.5	55	88	2258
崂山区	56	47	40	1626
胶州市	51	55	76	1803
李沧区	45.5	40	37	1376
平度市	32.5	20	29	799
莱西市	12	17	17	562