

# 中国高铁 1/3 里程 靠它“不断电”!

节目主持:孙阳 节目编辑:忻圣洪

他是深耕电力领域的“技术掌舵人”,从500微秒级实时监测技术,到新型电力、新能源与产教融合的多元布局,天津凯发电气在他的带领下,践行守护交通命脉、赋能时代发展的使命担当。本期《津商风云》节目,主持人赵巍对话天津凯发电气股份有限公司总经理王传启,一起探寻高铁“不断电”的密码,感受民营企业创新的力量!



天津凯发电气股份有限公司总经理王传启

外项目的拓展,带动天津市其他相关企业抱团发展,有效提升天津本地的装备制造整体实力。

## 多元破局! 布局三大新赛道, 产教融合育产业尖兵

主持人:据悉,凯发电气目前正积极布局新赛道,除新型电力系统与新能源领域外,还涉足了教育领域,您是怎么看待这些拓展方向的?

王传启:凯发电气的核心发力方向,是将自身成熟的产品与技术拓展应用于三大领域,分别是新型电力系统、新能源以及教育领域。一方面,凯发在技术研发与装备制造领域积累了丰富的经验;另一方面,国家正大力推行“产教融合”战略,其核心是推动教育与产业深度对接,助力产业发展。通过校企合作,能够让学生快速了解产业发展趋势,迅速投身于产业实践之中,无需经过漫长的培训与实习阶段。高校具备较强的技术研究能力,而企业更侧重于应用研究,双方可通过科研合作携手推进相关领域研究。同时,我们借助科研合作契机,协助学校建设教学实训基地,让学生与产业实现紧密对接。学生甚至可以通过实训基地走进凯发电气,或前往高铁运营现场,直观了解中国高铁及电气化铁路的发展水平、技术需求与人才标准。

## 初心致远! 从山东山村走出, 以奋斗铸就民企担当

主持人:据我们了解,您自幼在艰苦的环境中生活与学习,一路走来实属不易。请问支撑您不断前行的核心精神力量是什么?

王传启:我来自山东一个贫困的小山村,一路走来确实历经艰辛。首先,我们有幸赶上了中国改革开放这一波壮阔的时代浪潮,这是我们得以发展的重要机遇。其次,就个人感受而言,追逐梦想的道路从来没有平坦可言。我认为,一个人若想取得一定成就,就必须付出艰苦努力,勇于攀登艰难险阻,方能最终实现目标。

## 技术为王! 500微秒级监测, 筑牢高铁供电“安全屏障”

主持人:天津凯发电气股份有限公司主要专注于轨道交通相关产品的研发与生产,这与广大市民的出行息息相关,请问咱们公司的业务主要涉及哪些领域?

王传启:凯发的核心业务聚焦于轨道交通领域,涵盖高铁与地铁相关板块。该领域的动力来源为电力,凯发电气的核心竞争力在于研发生产高端供电装备,并提供自动化、智能化及信息化整体解决方案。如果将供电网络比作人体,凯发的产品则承担着该网络“大脑”“神经”及“重要骨骼”的核心功能:其一,为供电网络提供全方位的数据监测与感知服务;其二,实现精准控制——列车运行过程中,电流、电压、功率等参数虽不可直接观测,但我们的实时监测系统每500微秒便会采集一次数据,实时掌握整个供电网络的运行状态;其三,高效处置供电网络及列车运行过程中出现的各类故障,如变压器、接触网等设备发生故障时,系统可快速准确判断故障情况,实施故障隔离与防护措施,保障列车安全高效运行;其四,通过收集海量运行数据,持续优化列车运行模式,进一步提升高铁行驶的效率。

主持人:请问凯发电气的技术目前处于行业内何种水平?在轨道交通运行中又发挥着怎样的作用?

王传启:截至2024年统计数据,

全国已开通运行的高铁里程达48000公里,凯发已经服务的高铁里程接近17000公里,约占全国高铁总里程的32%。我认为,技术的深耕与发展离不开工匠精神,这需要我们秉持“十年磨一剑”的坚守,甘于坐“冷板凳”,潜心钻研。高铁供电系统与其他领域的供电系统存在本质区别,该系统无备份设计,一旦发生故障,列车将面临断电停运的情况,给广大市民的出行带来极大不便。因此,凯发对产品的可靠性验证极为严谨。由于供电网络规模庞大,系统内各元件需紧密协同工作,我们通过全景化数据采集技术,可实时感知供电网络的整体运行状态及各设备的具体情况,一旦发现问题,便能及时处置,将隐患消除在萌芽状态。这套技术系统对于轨道交通行业而言,无论在国内还是国际市场,均展现出愈发便捷、智能的优势。同时,该系统还具备愈发显著的绿色环保特性,我们的研究方向与国家“双碳”战略目标高度契合,并已围绕该目标制定了全套解决方案。

## 逐浪前行! 从天津高新区起家, 并购德国企业的成长逆袭

主持人:我们对您的个人经历也颇为关注,能否为我们分享一下?您从总工程师逐步成长为企业的核心管理者,在企业管理过程中是否遇到过困难?又是如何应对的?

王传启:我是山东人,早年在烟台工作,从事技术产品开发的相关工

作。2006年,我加盟天津凯发电气,担任公司总工程师及董事,牵头带领团队研发面向高铁系统的自动化控制系统。在工作过程中,我始终坚持边实践边学习。加盟凯发电气之前,我在华中科技大学取得了计算机专业硕士学位;2006年入职后,我又攻读该校电力学博士学位。在成为企业的管理者后,我最大的感触是责任的重量。企业的每一次决策都承载着重大责任,因为每项决策往往涉及大量研发投入,若方向出现偏差,不仅会对公司自身发展造成严重影响,还会波及行业、客户及广大员工的切身利益。面对管理中的挑战,我们始终以严谨的调研为基础,以行业趋势为导向,充分凝聚团队智慧,审慎推进各项决策,确保企业发展方向的正确性。

主持人:凯发电气作为天津本土培育的高科技民营上市公司,您如何看待企业与这座城市共同成长的历程?

王传启:凯发于2000年在天津高新区注册成立,是本土培育的少数民营上市公司之一。凯发电气的发展离不开天津市各委办局的支持、帮助与助推,在企业发展的关键节点,相关部门给予了我们诸多助力,使公司得以从小微企业逐步发展为上市公司,并通过市场化方式成功并购德国企业,这一发展历程实属不易。与此同时,我深切体会到,作为高科技企业,我们的发展也与地方政府形成了良好的协同效应。企业为地方作出经济与税收贡献,这是我们应尽的责任;更重要的是,我们在本地人才培养、产业链协同发展以及天津市科技创新等方面,也发挥了积极作用。此外,凯发电气也在助力天津打造国际化城市名片的过程中,贡献了自己的绵薄之力。这既是企业的责任所在,在这一过程中,我们也切实感受到了对天津本土相关企业的带动作用。当客户了解到我们是天津控股的企业时,不仅提升了凯发电气的知名度,也间接增进了外界对天津的认知。此外,我们希望通过海



广州铁路职业技术学院实训室高压一次性区域实拍图。



哈大高铁综合自动化系统——所亭整体图。

### 《津商风云》节目

播出频率:天津新闻广播 FM97.2、AM909  
播出时间:每周四 8:00-9:00  
首播;每周六 17:00-18:00 重播。  
在线收听:万视达 App、津云 App、天津广播微  
信公众号。 扫描二维码 收听本期《津商风云》节目音频。

