

企业家风采

把中国奶瓶

记黑龙江飞鹤乳业有限公司董事长冷友斌

今年2月份,参加完民营企业座谈会,黑龙江飞鹤乳业有限公司董事长冷友斌倍感振奋。他说,“会议强调要坚定不移走高质量发展之路,坚守主业、做强实业、加强自主创新,这让我们更有底气聚焦核心技术突破,不断做大做强中国奶粉品牌,以实际行动推动高质量发展”。

“中国宝宝的奶瓶要掌握在中国人自己的手里。”冷友斌坚信,没有好的奶源,就没有好的产品。飞鹤在黑龙江,一棵牧草、一头奶牛到生产加工,全产业链持续加大在全产业链提升企业核心竞争力。未来,中国飞鹤以全球化研发赋能,持续拓展海外市场,提升品牌的全球影响力”。

自建牧场

“婴幼儿配方奶粉是所有乳品中科技含量和精细度要求最高的。”冷友斌坦言,做婴幼儿配方奶粉没有诀窍,只有老老实实打基础,根深才能叶茂。

黑龙江省齐齐哈尔市位于北纬47度,这里有充沛的阳光、肥沃的黑土地、广袤的平原,是世界公认的黄金奶源带。早在赵光农场当技术员时,冷友斌就提出“得奶源者,得天下”。在那个手机还没普及、送奶的时代,冷友斌坚持自建牧场。过去,企业多采取向散户收奶或集中奶站挤奶的模式,难以避免掺假、奶质参差不齐等问题。与此同时,中国乳业突飞猛进,乳品企业争相抢占市场份额。冷友斌清醒认识到,奶源问题可能成为行业隐患,更坚定了走“自建牧场”的重资产路子。

“当时建一个现代化牧场需要七八亿元,且回报周期长,周围都是反对的声音。”冷友斌回忆,艰难时期,有人邀请他加入当时赚钱更快的房地产行业以填补资金缺口,但他拒绝了,因为这不符合“持续深耕乳业”的理念。

在冷友斌的坚持下,2006年,飞鹤建成了我国婴幼儿奶粉行业首条完整的全

产业链,实现奶源自控。这一选择也夯实了飞鹤扎根实业的基础。通过自建牧场、种植牧草,飞鹤将品控严苛落实到“一棵草”。严苛的标准带来了更优的指标,比如,飞鹤自有牧场生牛乳蛋白含量 $\geq 3.4\%$ 、菌落指数 ≤ 0.5 万,优于欧盟标准20倍。

2008年9月16日,新闻报道了87家未检出三聚氰胺的婴幼儿配方奶粉企业名单。看到黑龙江飞鹤乳业有限公司时,冷友斌接到员工的电话:“我为飞鹤骄傲。”飞鹤的销售也从此逆势上扬,如今,每5罐婴幼儿配方奶粉里就有1罐来自飞鹤自建牧场。后来,国家鼓励大型乳企自控奶源,以保障供应安全,自建牧场的模式逐渐成为主流。飞鹤与其他国产品牌一起,一点点推动着国产奶粉的信任重建。2020年,中国国产奶粉市场占有率超过外资品牌。在冷友斌看来,守住一口“中国奶”,关乎中国乳业的自立自强,也是飞鹤应尽的责任。

技术攻关

3月28日,中国飞鹤发布2024年全年业绩:2024年飞鹤实现营收207.5亿元,同比增长6%;净利润36.5亿元,同比增长11%。

营收利润双升,既源于行业回暖红利,更得益于飞鹤构筑的技术壁垒。2024年,飞鹤新增153项国内外授权专利,累计获得659项国内外授权专利。

冷友斌认为,和中国母乳相似度高的才更适合中国宝宝。他要求企业坚持重科研、钻科研、用科研的理念,倡导以科技创新作为企业发展的原动力,从“生产的源头”逐步延伸至“研发的源头”。

为此,飞鹤很早就开启了婴幼儿配方奶粉母乳化的探索,以中国母乳为“尺”进行产品研发,建立中国母乳数据库。通过精准解析母乳中的活性营养成分并实现有效转化,将多项科技成果应用于产品。

以乳铁蛋白国产化为例,过去我国

在乳铁蛋白制备技术上长期依赖进口。为攻克乳品功能性原料研发难题,冷友斌带领企业花费6年时间,投入近亿元,于2022年建成乳铁蛋白自动化生产线,大大提升了中国乳企在全球供应链中的话语权和竞争力。

得益于在婴幼儿配方奶粉领域良好的研发沉淀,飞鹤先后承接了国家“十二五”科技支撑项目、“十四五”国家重点研发计划重点专项,为研制新一代婴幼儿配方奶粉展开技术攻关。截至目前,飞鹤建立了覆盖6个代表性区域、11个省份、22个城市点位的母婴健康队列,为深入研究中国母乳奠定了基础。

冷友斌一直强调,要把科研创新做到极致。今年1月份,飞鹤发布“乳蛋白鲜萃提取科技”,引领奶粉行业迈入“鲜奶蛋白”的全新阶段。其中,乳蛋白定向酶解专利技术为行业首创,目前已实现产业落地。

当下,冷友斌最关心的还是乳品功能性原料的科技创新问题,这也是他作为全国人大代表在今年全国两会上提出的建议之一,“功能性原料依赖从发达国家进口,一定程度上限制了产业自主创新,我们需要推动关键原料国产化,这对我国食品产业高质量发展有非常重要的意义”。

造船出海

在传统认知中,乳业数智化是指自动灌装线取代工人,但飞鹤的实践不一

样,他们希望让数据成为工厂的“新型劳动力”。

冷友斌认为,坚守主业和加速数字化转型并不矛盾,“我们坚守主业,是因为我们自己的核心竞争力在那里;加速数字化转型,是为了让主业更有活力、更有竞争力”。

这一转变,就藏在飞鹤乳业克东工厂的“千眼系统”中。这是飞鹤自主研发的一项技术,可以实时监测奶粉生产中每一项微观参数,包括脂肪球粒径、温度、设备振动和环境数据等。

在生产线上,检测设备能在1秒内对10余项指标进行多达20余次的扫描,并以每秒20次至30次的频率输出检测结果,做到“秒级监测”。这个监测体系使得缺陷率几近于零,确保了每一批出厂产品均能达到国际一流质量标准。

当国内全产业链标准逐步在各个工厂落地实践后,飞鹤毅然踏上了全球化之路。从2024年3月份取得加拿大首张婴幼儿配方奶粉生产执照到同年9月份正式投产,再到上线加拿大网上商城,线上下架商超1100多家门店,飞鹤“出海”步伐更稳更快。

加拿大工厂的投产为飞鹤全球化战略提供了最直观的试验场。加拿大工厂从设计、建设到投产,均严格按照飞鹤

在克东工厂形成的全流程管理标准执行。

“出海是企业做大做强的必由之路。”冷友斌说,飞鹤的出海模式,更倾向于“造船出海”,“我们是带着中国的质量、标准、工艺、管理模式和科技一起出海,是让中国标准定义世界品质”。

前不久,飞鹤成立行业数智创新中心,全面接入DeepSeek认知大模型。冷友斌认为,人工智能将重构商业模式,可以将科技与产业链前端、消费端更好地融合起来,推动乳业进步与变革。目前,飞鹤通过营养数据库建设、深挖乳品营养物质等,与人工智能技术相结合,布局定制化营养方案,为消费者提供精准健康服务。

“飞鹤将持续聚焦核心技术自主研发,引领中国乳业在乳制品功能成分的技术研发与工业化生产方面取得更多突破,推动中国实现从‘奶源大国’向‘乳业强国’跃升。”冷友斌说。

牢握在手

吉雷雷



飞鹤包装车间智能化生产线。(资料图片)

追求极致精度

本报记者 喻剑

钢铁上雕刻,误差控制在千分之二以内;从技校出发,一路走向世界技能大赛舞台……他是广东省机械技师学院教师龙伟杰——2025年度中国青年五四奖章获得者,一位用“毫厘精度”诠释工匠精神的“00后”。

2002年,龙伟杰出生在湖南省永州市东安县一个小山村。父母常年在外务工,他跟着爷爷奶奶长大。抱着学好一门手艺的想法,2017年,龙伟杰进入佛山市顺德区郑敬诒职业技术学校数控技术与应用专业学习。与数控的初次相遇,就被精密制造的魔力深深吸引——对图纸参数的反复钻研和准确编程,可以让加工出来的零件以最小误差发挥最大效能,服务于生产生活。“每加工好一个零件,拿在手里端详,仿佛在欣赏一件艺术品。”他说。

龙伟杰的技能逐梦之旅始自学校竞赛班的选拔。着眼于竞赛要求,他扎实训练强技能。在炎炎夏日,车间里机床轰鸣,汗水浸透了龙伟杰的工服;寒冬时节,编程时手指冻得僵硬,他却坚持不戴手套,只为保持操作灵敏度。“那时只觉得,能多学一点,就离头顶的星光更近一步。”龙伟杰回忆。

数控铣被誉为“在钢铁上雕刻的艺术”,其精度要求堪称“微观世界的

极限挑战”。在世界技能大赛中,精度是得分的关键。选手加工制作的零件误差,不得大于0.02毫米,相当于一根头发丝的四分之一。为了达到更高准确率,龙伟杰决心将尺寸误差范围控制在极其严苛的标准—— ± 0.002 毫米。

通往极致精度的路布满荆棘。2018年首次参加省级选拔赛时,龙伟杰因基础薄弱仅获得第11名;在2020年省赛中更因装反零件导致名次跌至倒数第五名。在低谷时,教练的一句话点醒了他:“问题不是用来纠结的,而是用来解决的。”他索性转入广东省机械技师学院,从零开始钻研数控技术。

归零心态和对细节的精益求精是技能进阶的必修课。4年的训练,他每天泡在车间超过12个小时,总训练时长超1.7万个小时。然而,磨炼技能这条路并不是一帆风顺的,每天待在车间,日复一日重复操作,十分考验心态和抗压能力。遇到瓶颈的时候,龙伟杰也会闹情绪,扛不住压力的时候,也会偷偷掉眼泪。

2024年9月,第47届世界技能大赛在法国里昂拉开帷幕。数控铣项目赛场上,龙伟杰面临前所未有的挑战:赛题难度陡增,钢件加工模块新增7种模式;心理压力与水土不服更让他一度进度滞后。关键时

刻,他调整呼吸,将“精度控制”发挥到极致——最终,他以0.001毫米的极限误差击败其他选手。

夺冠后,他在朋友圈写下:“7年前开始走的路,这一刻总算到了目的地。”在这条路上,他翻越了无数座“山”:从大山娃子到世界冠军,从竞赛新秀到金牌教练,从个人拼搏到肩负国家荣誉……

赛后,龙伟杰选择留在广东省机械技师学院任教,积极投身技能推广与人才培养工作。“从选手转型为教师,是从自我突破到助人成长的蜕变。”龙伟杰说,“选手时期专注于个人技能的提升,只管埋头训练就行;成为教师之后的最大挑战,是如何将自己的经验转化为适合学生的教学方式,培养出一批又一批严谨、专注和有创新精神的技术人才。”

“荣誉已经属于过去,技能报国的路正在脚下。”龙伟杰说,他致力于将技术积累与大赛经验转化为实训车间生动的教学实践,推动数控铣技术与智能制造、精密加工和人工智能相结合,并组织团队开展技术攻关和创新。“我想让更多人相信,技能不仅能改变个人命运,更能推动‘中国制造’向‘中国智造’飞跃。”

龙伟杰还积极与行业专家携手攻克技术难题,为重点项目、重点企业开展技能培训服务。

在龙伟杰的办公室里,一枚金牌陈列在玻璃柜中。柜旁贴着一张泛黄的照片:少年时代的他站在故乡的山丘上,目光坚定地望向远方。如今,他早已越过山丘,但新的更高更远的山峰仍在等他攀登、翻越。



龙伟杰在参加技能竞赛。

鲁宏勳摄

奔跑

近年来,平台经济的发展创造了大量就业机会,催生了新就业形态。穿梭于城市道路上的网约车司机、活跃在直播间的电商主播、奔走在街头巷尾的外卖小哥……他们用汗水助力城市的正常运转,便利他人的生活和工作。

新就业形态拓宽了就业渠道,对于稳就业保民生促消费等具有重要意义。数据显示,目前我国新就业形态劳动者达8400万人。相较于传统就业形态,新就业形态劳动者的工作时间更具弹性、工作地点更加灵活,但用工关系复杂,给劳动者权益保护带来新挑战。此前,新就业形态劳动者权益领域就滋生过一些乱象。比如,有人通过与其他公司虚构劳动合同的方式违规缴纳社保,到头来是竹篮打水一场空。

为了更好地保护新就业形态劳动者的合法权益,近年来政府部门和平台进行了诸多有益尝试。围绕劳动者的休息权、劳动报酬等,人力资源和社会保障等多个部门出台了指导意见;有的平台与稳定的从业人员签订正式劳动合同,有的平台针对职业特点,主动为从业人员购买商业保险。但新就业形态劳动者权益保障并非一蹴而就,需久久为功、补齐短板。

“五险一金”是劳动者应享有的基本权利。除医疗险、养老险外,部分地区试点将社保缴纳范围拓宽至工伤险、生育险等,取得了显著效果。面向新就业形态劳动者,要继续优化社保程序、拓展缴纳范围,对于试点效果不错的政策应及时在更大范围推广,让更多劳动者得到更好的保护。同时,不同地区的社保政策差异较大,这种差异如何适应新就业形态劳动者的强流动性,离不开政府部门的统筹协调。

新就业形态下的劳动纠纷还对法治建设提出了新要求。同一位劳动者可能同时在不同的平台企业工作,如何确定劳动关系?劳动者没有与企业签订劳动合同,如果出现纠纷,应该如何处理……这些都是现实难题。一方面,要与时俱进,继续完善以人为本的劳动保障制度,一些经过实践检验的指导意见可以及时上升为法律法规,为新形势下可能产生的劳动纠纷提供解决依据。另一方面,在化解劳动纠纷时也要创新方式方法,坚持事实与法条并重、调解和诉讼并进、情理与法理并存,让劳动者感受到法治的温暖与公平。

依法保障好新就业形态劳动者的权益,需要制度创新和企业社会责任相向而行,让每个奔跑的身影背后都有社会保障托举,更好激发他们的工作热情,进而为经济高质量发展注入活力。