



高明作

张蕴蓝

## 企业家1

青岛宝佳智能装备股份有限公司董事长 高明作

### 跨界转型 他让智能机器人走上大舞台

说起智能机器人,相信人们已不再陌生。在岛城,有一家企业已成为全国工业机器人智能集成应用领域的佼佼者,全国饲料行业七成以上的机器人都出自这里,它就是青岛宝佳智能装备股份有限公司。而在10多年前,这家智能机器人工厂的掌舵人,还是一家原料贸易公司的负责人。“从原料贸易行业跨界,试水工业机器人,这个决定成就了今天的宝佳。”青岛宝佳智能装备股份有限公司董事长高明作从贸易行业跨界研发机器人,带领企业走上了创新发展的道路。

### 从贸易行业转入制造业

在智能制造领域,高明作可谓“异军突起”,他并不是有着多年经验的资深从业者,也不是带着科研成果进行产业转化的技术派,而是一位从贸易行业跨界而来的二次创业者。“起初,我们公司是做蛋氨酸、苏氨酸为主营产品的国际贸易公司。”高明作回忆道,2009年,凭借对行业的充分了解和市场分析,他发现行业逐渐面临劳动力短缺以及生产效率低下等瓶颈,于是他决定调整战略发展规划,潜心专注于饲料加工这一细分行业的装备研制及服务。“当时觉得,智能机器人代替人工很有可能成为未来趋势,于是就走出舒适区,下决心转型了。”高明作说道。

二次创业、跨界转型、从零开始……对于没有接触过智能装备行业的高明作来说,谈何容易。找人、找技术、开发产品,都成为了难题。“当时,国内机器人产业还非常薄弱,人才、技术都很紧缺。”高明作说,当时宝佳开创性地提出“引进智力、优势互补”的策略,引进世界领先水平的机器人生产线、合资成立研究院引进外国专家,共同进行新产品新技术的前瞻性开发和首台套装备的研制。随后的2012年,宝佳引入了工业机器人,代替人工进行重体力搬运,并研制出适用于饲料加工行业的首套“带自动托盘库的机器人搬运码垛集成生产线”,在新希望等企业试用成功后,批量推向市场。“到2016年,宝佳在全国饲料行业智能搬运码垛装备市场已经占据了50%的份

额。历经10多年的发展,宝佳如今已成为国内饲料行业智能装备的龙头企业,占有70%以上的份额。”高明作表示。

### 从研发生产到提供方案

宝佳的“机器人大军”中,最先打响名号的成套设备是码垛机器人。如今的码垛机器人已经升级到第四代,是行业中性能领先的产品,抓取速度可达到1800次/小时。“我们按照国内饲料行业生产模式和包装容量需求,进行了定制开发,首创适用于饲料行业的机器人双抓手,可以与产能进行灵活匹配。”高明作告诉记者,近年来宝佳相继开发出适用于不同行业和场景的机器人装箱系统、机器人自动打磨系统、机器人自动点胶系统等。随着公司不断发展,宝佳的研发投入也持续增大,占到了收入的5%以上。研发团队也从原来的技术中心发展为国家级企业技术中心,具备方案设计、设备研制、软件开发等多元化支撑能力。“企业要发展,就必须不断创新,不断积累行业经验,具备为更多行业服务的能力。”高明作说。

宝佳在服务模式上探索创新,在保证快速为用户企业提供定制解决方案的同时,最大化地对已有行业知识和资源进行复用,最终帮助用户实现产品和控制智能化、协同和物流智能化以及运维和定制智能化。宝佳也成为中粮、益海、今麦郎、卫龙等国内知名企业的主要合作伙伴,市场份额逐渐增大。“从研发生产机器人,到为企业提供自动化生产解决方案,宝佳坚持以创新的服务为行业注入新动能。”高明作表示,基于这个思路,宝佳还建设了青岛市工业机器人远程运维工业互联网平台,平台中沉淀了大量的工业现场数据,设备模型、机理模型和场景应用,为后续的研发和服务模式创新提供有力支撑。如今的宝佳已是青岛市“新金花”培育企业,被评为第五批国家制造业单项冠军示范企业和新一代信息技术与制造业融合发展示范企业,并成为国家首批专精特新“小巨人”企业。“我们的企业定位,是发展成为国内一流的工业机器人智能制造系统集成供应商,成为国际上同行业最具竞争力的企业之一。”高明作表示,未来,宝佳将要面向更大的市场,在更广阔的舞台上起舞。

感谢企业的贡献,致敬企业家精神。11月1日是“青岛企业家日”,岛城企业家们迎来了属于自己的节日。一直以来,青岛把企业家视为宝贵的财富和社会资源,为企业家长成长和创新创业营造了良好环境,与企业家一起并肩前行,共同谱写城市发展的新篇章。提到企业家,绕不开的就是品牌。品牌兴,则城市兴;品牌强,则企业强。青岛在设立“企业家日”后,也设立了“品牌日”,助推二者共同发展壮大,成为青岛的鲜明特色与城市名片。“青岛企业家日”到来之际,记者走进青岛品牌“掌门人”的世界,听他们讲述创新创业的故事。

## 企业家2

青岛酷特智能股份有限公司董事长 张蕴蓝

### “智”造未来 她缔造出产业互联网“智能工厂”

在青岛,提起“红领”,可谓无人不晓。随着工业化转型升级,昔日的“红领”隐居幕后,转型为如今人们口中的“酷特智能”。在企业急需变革的情况下,青岛酷特智能股份有限公司董事长张蕴蓝从父亲张代理手中接过“接力棒”,传承了父亲开拓创新的精神,在执掌酷特智能10多年的时光里,将传统服装制造企业“变”为可大规模定制的产业互联网平台,这个“智能工厂”更是创造了没有中间商、没有库存、从用户直通制造商的“C2M”商业模式。

### 从基层报关员做到总裁

将时钟拨回到10多年前,如果没有父亲的坚持,张蕴蓝或许仍在上海过着惬意的白领生活。“当时企业面临改革,父亲试图用数字化、智能化的办法转型定制服务,即C2M模式。在2005年,这个创新模式被认为是‘异想天开’,在公司内部推行时,遭到大多数数人反对。”张蕴蓝说道,有一天,父亲到上海找她,让她回青岛工作。在此之前,张蕴蓝并没有回家族企业接班的想法,过着舒适安逸的外企白领生活。可父亲找到她的那一刻,内心的家族使命感,让她义无反顾地回来了。

2005年,公司多了一位“实习报关员”,张蕴蓝带着年轻人的激情与活力,脚踏实地做好报关、报检、跟单以及国际业务谈判等工作,身边的同事被其认真负责的工作态度所打动。2006年,“实习报关员”经过历练,用所有人都心服口服的业绩与态度,接管了营销中心。此时,大家才得知,这位兢兢业业奋斗在基层一线的报关员,正是公司创始人张代理的女儿。2007年,酷特智能成立,企业全面转型大规模个性化智能定制,从传统成衣销售向着“酷特个性化定制”道路探索。这一年的张蕴蓝更加忙碌,从销售中心到生产车间,“创始人女儿”的光环,带给她更多高强度的加班与严苛的考核。从2007年开始,张蕴蓝在基层岗位轮值三年,用脚步走遍了整个酷特智能。勤勤恳恳的工作态度,无懈可击的工作成绩,让企业的所有员工看在眼里,服在心里。

2009年,在父亲作出由她出任公司总裁职务的决定时,张蕴蓝并没有心理准备。“有一天,爸爸突然跟我说,

要把我推上总裁的位置,在这之前从来没有跟我提过这事,我很惊讶。”带着多年积累的对企业的认识,张蕴蓝接过了父亲手中的接力棒,成为企业的总裁。

刚开始参与公司决策的张蕴蓝,在观念和战略方面与父亲一致——要摆脱传统服装生产企业的老路子,走出属于自己的新路。当时企业许多元老有传统守旧思想,艰难时期,无论是元老提出辞职,还是为推行变革而裁员,父亲始终支持张蕴蓝的决定。随后张蕴蓝带着一帮年轻人“另起炉灶”,试图搭建一个用户在线自主设计、实时下单,个体直接向制造商的C2M个性化定制平台。随后张蕴蓝引入互联网营销人才,并建立起第一条定制化服装生产线,传统老服装企业开始了“触网之路”。

### 满足个性化定制需求

作为企业掌门人的张蕴蓝,在接手公司后,酷特智能以“大规模个性化定制”的行业新思路,成功打破了工业化和个性化的生产悖论,从一家传统的成衣工厂转型为一家数据驱动生产全流程,能够以工业化手段、效率及成本制造个性化产品的“智能工厂”,依托“亿量级”的数据满足世界各地的个性化定制需求。随后,张蕴蓝创新提出C2M产业互联网商业模式,得到业内一致肯定和广泛应用。

得益于张蕴蓝与父亲两代人的独特目光,酷特智能的转型之路在资本市场收获硕果——2020年7月在深交所敲钟上市,这也意味着酷特智能获得了投资界的认可。今年,酷特智能被评为新一代“青岛金花”培育企业,也成为青岛品牌中的一张亮丽名片。

如今,张蕴蓝对酷特智能的未来有了新的判断,她认为产业互联网才是未来。“服装只是试验田,未来,以酷特C2M产业互联网平台生态为战略目标,加大科研研发投入,实施‘1+N’纵深裂变发展,以服装为试验田,以凝结三大核心能力的C2M产业互联网生态平台为‘体’,以科技研发和资本赋能为‘两翼’,‘一体两翼’赋能新的行业、新的领域,打造跨行业的C2M产业互联网生态平台,继续深度价值。”张蕴蓝表示,酷特智能会整合越来越多的具有个性化柔性化产品的企业接入平台,进行资源整合、优势互补,为“成为有益于社会文明进步的百年企业”而努力。

# 创新创业是一生追求

今天是“青岛企业家日” 记者走进部分 青岛品牌“掌门人”的世界 听他们讲述奋斗故事

## 企业家3

凯盛浩丰农业有限公司创始人、董事长 马铁民

### 乡村振兴 他是引领智慧农业的“生菜大王”

当农业与互联网相链接,其生产方式、经营方式都发生了巨大变化——这是一场深刻的变革,正在影响着农业生产、加工、服务乃至参与农业生产的人等各个“端口”。当农业不再看天吃饭,而是利用数据“思考”,会产生怎样的“效力”?凯盛浩丰农业有限公司创始人、董事长马铁民走出了自己的探索之路。作为一位深耕农业20多年的优秀企业家,身负全国青年联合会副主席、中国农村青年致富带头人协会副会长、中国杰出青年农民、全国农村青年致富带头人等职务和荣誉,马铁民深知,自己肩上的责任不仅在农田,还在于带动更多人走上增收致富之路。为吸引更多年轻人投身现代农业,马铁民主持启动了凯盛浩丰“乡村振兴创业计划”:从自营基地中划出一部分“家庭农场”,招募企业内部员工、农学专业大学生、返乡创业青年以及敢于尝试新事物的农民,扶持他们创新创业。

### 瞄准生菜商机建立基地

马铁民是青岛莱西人,2002年在他25岁时,就职的外资蔬菜企业倒闭,深谙种植技术的他毅然开始了人生的第一次“冒险”。他卖掉房子、拿出全部积蓄,东拼西凑地筹集了40万元资金,成立青岛浩丰食品公司,承包了260亩土地,种上生菜、西兰花、白萝卜等7个品种的蔬菜。半年后,蔬菜丰收,质量达到国际化标准,但那年蔬菜普遍丰收,眼看着上千吨的蔬菜没有销路,马铁民急得就像“热锅上的蚂蚁”。最后他联系到正在为上海肯德基公司采购结球生菜的前同事,经过实地考察和检验,上海肯德基采购了马铁民种植的全部结球生菜。这次合作虽然盈利微乎其微,但却让他看到了一个巨大的商机,于是包揽下肯德基的生菜供应。他仅用4年时间,在全国5个省市建立起12个标准化基地,面积达2万亩,同时与农村合作社、家庭农场、种植大户等新型农业合作体,建立协议合作基地8万余亩,带动60名创业新农人、10000多家农户、100000多人从事标准化农业生产,并利用各基地所处经纬度的不同,实现了以结球生菜为主的多品种蔬菜全年大批量均衡供应。如今,当你走进全国任何一家肯德基或者必胜客用餐,有60%的概率吃到马铁民公司种植的生菜。凭借严格的品控和365天稳定的高质量供应,马铁民赢得了多个国际快餐巨头在中国采购结球生菜的多数市场份额,成为美国百胜餐饮、韩国新世界、英国乐购等世界500强企业密切的商业合作伙伴。

### 智慧农业引领高质量转型

2012年,马铁民开始在即墨投资兴建智能温室项目,用于育苗和新品种植。项目引进了荷兰、韩国关键配件和技术,采用了地源热泵节能系统,实现了智能温控,让最新科技成果在田间

地头得到最有效的无缝转化。2015年,推动企业生产智能化、管理信息化、经营数字化,在全国率先实现了农业全产业链智慧化转型。凯盛浩丰在全国17个省市布局智慧玻璃温室项目,目前已在山东、江西、安徽、四川、陕西、河南等地建成运营2000余亩智慧玻璃温室,此外还有20多个温室项目正在抢抓工期,成为国内最大的智慧玻璃温室运营商。行走在凯盛浩丰的智能玻璃温室,就会看到与传统农业大棚不尽相同的种植场景:这里的温室有三层楼高,以玻璃为“墙壁”,在房顶设有遮光幕布,生长在其中的番茄共700行,定植番茄16万株,亩均890株,通过滴灌实现浇水施肥。整个空间干净、整齐,在视觉观感之外,每个温室246个温、光、水、气、肥传感器,234个控制器,每天产生30余万条数据,对从定植到采收的全过程环境及农事进行数字化管控。

凯盛浩丰的智慧农业改变了传统农业的劳作模式,工人在智慧温室中按照工序遥控生产,无需人工耕地、施肥、打药、浇水,既改善了工作环境,又提升了生产效率,增加了农民收入。智慧温室的单位土地净产量是传统温室的6.8倍,单位面积经济效益提升5.5倍,实现了用科技的力量解放双手,让农民转型成为专业化产业工人。马铁民计划以山东为中心和起点,5年内在全国建设100个智慧温室,10年内在全球建立1000个智慧温室。

“用标准化和智慧化的方式去做农业是中国农业高质量发展必然要走的路。”马铁民告诉记者。在他的带领下,凯盛浩丰积累了海量的果蔬种植、加工、运营、销售各环节的关键数据。在产业带动方面,联合中国建材集团大力发展智慧农业,同时利用平台化管理,赋能上游,输出标准化建设,服务下游渠道和客户,采用“龙头企业+农业合作社+家庭农场+农户”的生产模式,让越来越多的农民参与到现代农业生产中。

为吸引更多年轻人投身现代农业,马铁民主持启动了凯盛浩丰“乡村振兴创业计划”:从自营基地中划出一部分“家庭农场”,每块占地150至200亩,招募企业内部员工、农业专业大学生、返乡创业青年以及敢于尝试新事物的农民,扶持他们创新创业。2018年成立全资子公司青岛耕云科技有限公司,开展“农业大脑”。目前,凯盛浩丰智慧农业项目已列入山东新旧动能转换综合试验区项目库,同时入选第一批山东省农业“新六产”示范主体,浩丰“农业大脑”也被列入山东省第三批省级产业互联网平台示范项目。

## 企业家4

青岛明月海藻集团党委书记、董事局主席 张国防

### 逐梦“深蓝” 他让小海藻开出“海洋之花”

“我是一根海藻,来自深海的馈赠,象征着奉献、忘己和利他。”这是青岛明月海藻集团党委书记、董事局主席张国防的自我评价。24年来,他引领明月海藻发展成为世界级品牌,海藻产业从低端工业,发展为海藻功能原材料产业、海洋大健康消费产业、海洋生物医药材料产业、海洋生态产业、海洋文旅产业等,推出了百余种产品,销往120多个国家和地区,成为目前全球最大的海藻生物制品企业。

### 临危受命带企业走出困局

1998年,张国防临危受命,来到明月海藻时,企业正濒临破产。“当时凡是车间里有空的地方,都积压了大量的库存。”张国防回忆说,经过一年艰苦奋斗,他带领明月海藻解决了内部管理和产品质量问题,由单一制碘、发展为碘、胶、醇并举,企业走出了破产困局。

接下来的发展之棋落子何处?有人建议优先改善生产,有人建议优先改善福利,张国防力排众议,将资金投向产品研发。在他看来,企业要发展唯有创新,可以是精尖技术的攻关,也可以是一次制度革新、一个设备改造。如今再回头看,无人不为这一超前谋略点赞。要知道1999年,全国企业技术开发特别是新产品开发投入,研究与试验发展经费支出仅比国内生产总值(GDP)的比重0.8%略多,这才有了2020年明月海藻产品1克逾500元的“天价”产品。这款产品是从天然海藻中提取的天然高分子材料,达到了体内植入级别,可用于治疗肿瘤、心脏病、急性肝衰竭及帕金森病等重大疾病领域高端医疗器械产品的开发应用。同时,参与制定国家、行业标准11项,申请国家发明专利558项。

张国防拉动海藻健康产业上下游协同发展,向海藻健康千亿级产业链生态圈新发展目标迈进。如今,明月海藻已成为青岛的“新金花”,也是全球最大的海藻生物制品企业。张国防依然只想做一棵“海藻”,依靠科技驱动,将明月这朵“海洋之花”不断延伸。本版撰稿 观海新闻/青岛早报记者 杨博文 杨健 照片 均为企业供图

### 明月“海洋之花”不断延伸

明月海藻集团位于西海岸新区隐珠街道,上世纪90年代末期,一个乡镇的民营企业,如何吸引科研人才?张国防想到了一招,他翻阅科研论文,联系论文作者,获悉了作者的联系方式,便连夜赶赴对方所在的科研院所,展开洽谈。“只有行动了,才能在过程中不断去找准我们的方向。”张国防从来都是“实干家”,靠着这股子不服输的劲头,2000年,明月海藻吸引了著名的

张国防

马铁民