

虎头要塞:一部用血与骨砌成的活历史

□晓霞 曹泽芳 本报记者 孙伟民

中俄边境的虎林市虎头镇,侵华日军虎头要塞博物馆展柜里,有一只陈旧的烟色鹿皮印花钱包,皮质斑驳,花纹剥落,钱包上刻着“敬之纪念”四个字。它的主人是李厚宾,一位抗日战争期间曾在虎林独木河警察署、倒木沟警察署等地任职的抗战英雄。1937年,他因身份暴露被日军抓捕,最终沦为细菌试验的牺牲品。在关东军档案中,仅留有一句残酷的记录:无逆行价值,适合特别输送。

跨越半个多世纪,没有人能确切讲述李厚宾的英雄事迹,而这个无声的钱包,却像一扇门,悄然打开虎林抗战记忆的回望。作为我国东北边陲的战略要地,虎林曾是抗日联军第四军、第七军抗击日本侵略者的主战场之一。1931年九一八事变后,日本关东军大举入侵黑龙江、吉林等地,1933年侵占虎林后,为长期控制东北,镇压东北抗日武装,防止抗日联军与苏联取得联系,修建了一系列军事要塞,虎头要塞则是侵华日军在中苏边境修建的最大、最坚固的军事要塞之一,被称为“东方马其诺防线”。

虎头要塞结构复杂,火力强大,分为地上工事与地下工事,地下隧道总长超过10公里,宽、高约3-4米,采用3米厚的钢筋混凝土浇筑,可抵御重型炮击,地下设施完善,形成独立作战体系,隧道网络呈“蜘蛛网状”分布,连接多个阵地。地上设有观察所、地堡、射击口、通风口、反击口等,地表植被茂密,隐蔽性强,外围建有野战工事、飞机场及铁路运输线,便于快速调动兵力。这座要塞不仅是一组地下军事工程,更是一部用血与骨砌成的活历史。日军从1934年修建虎头要塞起,强征10余万中国劳工,在非人条件下劳动,冻死、饿死、累死者不计其数,为防止泄密,日军在要塞完工后,以庆功宴为名,用机枪屠杀劳工,仅极少数人幸存。最终,这里也成为了日本侵略者自掘的坟墓。

1945年8月9日零时,苏联红军向驻守虎头边境沿线守敌发起总攻,8月15日,日本天皇宣布无条件投降,但是驻守在虎头要塞的日本士兵负隅顽抗,将战斗拖延至8月26日,要塞内有士兵1378人,除53人被俘外,其余全部战死。战后,虎头镇被历史学家和二战研究者称为“第二次世界大战终结地”。

侵华日军虎头要塞博物馆,正是这段历史的守望者与讲述者。历史的铁证,在我们的讲述与传承中延续……



本报记者 孙伟民 摄

铭记抗战历史 致敬抗联英烈

铁证为鉴⑦

我省种业振兴战略再结硕果

22个专家育种示范基地展示1570个品种,示范145个品种



本报讯(记者周静)记者13日从省农业农村厅获悉,今年我省种业振兴战略再结硕果——一个覆盖全省9个地市、层次分明、功能互补的“6+16”农作物专家育种示范基地网络体系已全面建成并高效运行。截至目前,各类作物长势喜人,展现出优良的品种特性和增产潜力。

据悉,该示范基地网络体系以6个核心基地为引领、12个骨干基地为支撑、4个特色基地为补充,编织起一张多层次、广覆盖的现代种业品种展示

示范网络,为端牢“中国饭碗”、筑牢龙江“大粮仓”注入了种源动能。今年22个基地共展示农作物品种1570个(次),示范农作物品种145个(次)。为确保评价的科学性、公正性与可比性,所有基地严格推行“五统一”管理模式——统一种植、统一管理、统一标准、统一技术、统一评价,让每一个品种在最公平的“赛场”上直观展现其产量潜力、抗逆特性和适应性,为品种遴选提供最坚实的一线依据。

省农业农村厅2021年起在全省范围

内启动建设首批10个农作物专家育种示范基地,这一创新举措迅速释放强大效能,基地数量在2022年跃升至16个,并于2025年成功扩展至22个。短短5年间,年展示评价的各类农作物品种稳定在700个(次)以上,规模与影响力持续攀升。基地功能也从单一的展示观察,深化为集品种“擂台赛”、技术“推广站”、农民“选种窗”于一体的综合平台。每年,各基地至少精心组织两次大型现场观摩会,并于8月至10月关键生育期,组织专家开展田间测产与综合评价活动。通过

科学筛选,每年向全省乃至全国推荐优质品种100个以上,成为引领农业品种更新换代的重要策源地。

一粒良种,万千希望。黑龙江省农作物专家育种示范基地网络的建成与高效运行,成为连接实验室与广袤田野、贯通科研创新与农民需求的桥梁,有效破解了选种难、怕风险的痛点。良种推广由此驶入“快车道”,科技成果转化效率显著提升。

水稻示范基地。

图片由省农业农村厅提供

创新是不变的主题

□本报记者 王彦

强化企业创新主体地位,让创新链和产业链无缝对接,哈尔滨瀚霖科技股份有限公司的发展,正是贯穿了科技创新带来的产业创新。从工业刀具研发制造,到为国家两机专项配套生产,创新是其不变的主题。

日前,记者来到瀚霖科技,采访了董事长、哈尔滨市劳动模范陈良勇,听他讲述创业的故事。

叩响科技创新之门,成为“中国制造”的骄傲

陈良勇五十多岁了,但是精力充沛,大部分时间都在做“空中飞人”。人的视野有多大,事业就有多大。

“大学刚毕业时,外贸行业非常火。我就职于中国机械进出口总公司哈尔滨分公司,被派驻国外工作和学习。”回顾过往,陈良勇谈到,他多次目睹了在国际博览会上德国、日本企业的刀具展位被采购商围得水泄不通,而中国产品却少人问津。“强烈对比之下,我暗下决心:做Made in China的精密刀具!”

书生意气也好,少年壮志也罢,陈良勇毅然辞去了贸易公司的工作,选择实业报国。

2002年隆冬,他与哈尔滨工业大学材料科学系的三位教授一拍即合,联手研发薄长型硬质合金镶嵌刀具。“三张钢笔手写的大红聘书,一处半露天的年租金2万元的200平方米废弃换气房,几台二手机床,十几名工人,就这样开始了创业。”

条件虽然简陋,但是,艰苦的环境难掩技术创新的火种。寒风凛冽,换气房的铁门被刮得哐当作响。陈良勇开着松花江微型,买来塑料布和铁丝,亲手搭起一个简易大棚,可是室内温度还是不高。大家身穿军大衣,怀揣暖水袋,没日没夜

地在实验台上反复调整焊接参数。

“当时投了80多万,我的全部身家。”

他说。整整一年,经过无数次试验,终于攻克了刀具焊接变形的难题,将两种塑形变形极大的材料有效连接,实现3米内均匀延展,大幅提升了产品焊接后的强度和稳定性。

这一技术不仅填补了国内空白,也使企业在国际市场崭露头角。“我们的刀具被誉为中国制造的骄傲,我们的企业也顺利通过了黑龙江省首批高新技术企业的复审。”

这项创新为瀚霖带来第一桶金。不久,企业在哈尔滨开发区拥有了自己的坐标——6000平方米的簇新厂房,与昔日的塑料大棚相比,形成了跨越时空的对望。

两年后,该项产品出口到全球50多个国家和地区,创汇突破500万美元。瀚霖成为哈尔滨市四大出口商品生产基地之一,更是荣获市政府颁发的“扩大出口先进单位”荣誉称号。

“我们创新创业的决心更加坚定了,一定要让这家小小的民营科技企业从北国边陲走向更广阔的舞台。”陈良勇说。

突破国际技术垄断,完成从跟跑到领跑的跨越

科技创新是企业的核心竞争力,然而,也是一条荆棘之路。瀚霖始终秉持“干就完了”的精神,坚定地走在这条“难而正确”的道路上。

2008年,为了解决企业产品升级新材料制备等“卡脖子”问题,陈良勇与哈尔滨工业大学联合共建了“新材料新连接实验室”,并建立了国家级博士后工作站。这些创新平台,培养、吸引了更多优秀科研人才,为企业发展提供了更强大的技术保障。

2009年,瀚霖承担了国家科技部的一个重大项目。该项目研发长达三年,目标是突破外国的技术垄断,制造应用于高端木材切割领域,具有高度防腐性能、兼具

硬度和弹性、且支撑层稳定的多层复合金属刀具。

对陈良勇来说,尽管时光过去了十几年,最终检验的场景依旧历历在目。

在木材加工实验室,厚10毫米、长7米的多层复合金属刀具,集所有的焊接技术和热处理技术于一身:连续切割红橡木48小时,高度防腐层光洁如新,未产生蓝污和花脸现象;切割东南亚和非洲进口的大体量木材,刀锋切削层瞬间轻松斩断其内部深藏的金属异物,且弹性层吸能缓冲,无损刀体;同时,支撑层在电子显微镜下,与其他层面呈现出精密叠压样态,实现了最薄底层的极限支撑。

这场实景测试交出了超乎预期的答卷,不仅解决了我国木材加工行业“卡脖子”技术难题,使中国成为世界上第二个拥有该项技术的国家,更标志着我在复合刀具领域实现了从跟跑到领跑的跨越。

同时,该技术成功应用于国家关键领域

的核心产品,瀚霖随之再次乘胜实现了跃迁。

习近平总书记在民营企业座谈会上指出,新时代新征程民营经济发展前景广阔,大有可为,广大民营企业和民营企业家大显身手正当其时。作为高科技民营

企业,陈良勇深受鼓舞,更加积极地投身到国家重点行业关键领域的建设中来。

2020年后,瀚霖第三次搬迁,在哈南有了更大的厂房,并在省、市政府的“穿针引线”下,通过民企央企配套对接会这一桥梁,进入中国航发、中国船舶等多个央

参与关键领域建设,持续激发“民企”新质生产力

习近平总书记在民营企业座谈会上指出,新时代新征程民营经济发展前景广阔,大有可为,广大民营企业和民营企业家大显身手正当其时。作为高科技民营

企业,陈良勇深受鼓舞,更加积极地投身

到国家重点行业关键领域的建设中来。

2020年后,瀚霖第三次搬迁,在哈南有了更大的厂房,并在省、市政府的“穿针引线”下,通过民企央企配套对接会这一桥梁,进入中国航发、中国船舶等多个央

企集团的核心供应商名单,参与了航空发动机、燃气轮机、核电设备等领域的研发和生产,并不断迭代。

一次,企业接到一项重要加工任务,

为如期交付产品,陈良勇和技术人员一起住进厂区,在生产线旁支起行军床,吃住在车间。

“实验室就是我们的家,昼夜轮转调试设备,困了就裹着工服在仪器旁眯一会儿,有时泡面刚泡好就被机器的警报声打断。”

正是这种“钉钉子精神”,使企业在时间紧、任务重、经费少的情况下,一次又一次突破技术壁垒,完成“自主可控”,挺起国家的脊梁。

从2024年的一千多万元到2025年两千多万元,瀚霖的研发投入逐年增加。

“创新,始终是我们的生命线。”陈良勇介绍,一路走来,企业独立承担了国家

科技重大专项1项,省级科技成果转化

、重大科技攻关2项,获得发明专利10项,实用新型若干。“特别是去年,我们获

得了黑龙江省技术发明一等奖。通过技

术成果的转化,为客户提供了独一无二的产品,累计出口100多个国家和地区,牢牢

占领了市场。”

陈良勇认为,这一切的背后,是省、市

政府政策组合拳的鼎力扶持。从专精特

新“小巨人”认定到科技成果转化支持,

从营商环境优化到人才引进,瀚霖实实在

在地享受着科技创新和政府营商环境优

化的红利。

“未来,我们将继续秉承‘科技为本,

创新为魂’的理念,将积累的技术经验反

哺家乡,用创新火种点燃黑土地的产业升

级,为哈尔滨市的经济发展和社会进步作

出更大贡献。”陈良勇说。

陈良勇认为,这一切的背后,是省、市

政府政策组合拳的鼎力扶持。从专精特

新“小巨人”认定到科技成果转化支持,

从营商环境优化到人才引进,瀚霖实实在

在地享受着科技创新和政府营商环境优

化的红利。

“未来,我们将继续秉承‘科技为本,

创新为魂’的理念,将积累的技术经验反

哺家乡,用创新火种点燃黑土地的产业升

级,为哈尔滨市的经济发展和社会进步作

出更大贡献。”陈良勇说。

陈良勇认为,这一切的背后,是省、市

政府政策组合拳的鼎力扶持。从专精特

新“小巨人”认定到科技成果转化支持,

从营商环境优化到人才引进,瀚霖实实在

在地享受着科技创新和政府营商环境优

化的红利。

“未来,我们将继续秉承‘科技为本,

创新为魂’的理念,将积累的技术经验反

哺家乡,用创新火种点燃黑土地的产业升

级,为哈尔滨市的经济发展和社会进步作

出更大贡献。”陈良勇说。

陈良勇认为,这一切的背后,是省、市

政府政策组合拳的鼎力扶持。从专精特

新“小巨人”认定到科技成果转化支持,

从营商环境优化到人才引进,瀚霖实实在

在地享受着科技创新和政府营商环境优

化的红利。

“未来,我们将继续秉承‘科技为本,

创新为魂’的理念,将积累的技术经验反

哺家乡,用创新火种点燃黑土地的产业升

级,为哈尔滨市的经济发展和社会进步作

出更大贡献。”陈良勇说。

陈良勇认为,这一切的背后,是省、市

政府政策组合拳的鼎力扶持。从专精特

新“小巨人”认定到科技成果转化支持,

从营商环境优化到人才引进,瀚霖实实在

在地享受着科技创新和政府营商环境优