

造路失控

今年2月,民营企业座谈会召开,作为参会的民营企业负责人代表之一,比亚迪股份有限公司董事长兼总裁王传福感到“未飞先撞”。这既是新发展起来的比亚迪面临的挑战。”他说,“民营企业家要更自信、更蓬勃发展起来的。得益于这个伟大时代,比亚迪要更专心致志做强做优做大企业。”

创新为本

记比亚迪股份有限公司董事长兼总裁王传福

比亚迪身上有三个字,技术创新为本”8个字都会出现在最显眼的地方。这是比亚迪的发展理念,从建立之初贯彻至今。

在王传福看来,人才是企业最宝贵的财富。如今的比亚迪拥有12万名研发人员,是全球范围内研发人员最多的车企之一,不断以技术实力引领科技创新。

读大学本科时,王传福就开始接触本报电讯,读研究生时,专注的课题也是关于电池方面的内容。毕业后在有色金属研究院工作,他参与主持的“碱性二次充电镍电池”课题,突破了电池电极利用效率和电池容量的技术瓶颈。此时,王传福最想做的,就是将科技成果产业化,把技术转化为产品。

1993年,王传福被派往深圳工作。当时的深圳,商贸气氛浓厚,聚集了天南海北的商人。“大哥大”、传呼机等电子通信产品开始流行。

王传福看到市场机会:一部“大哥大”的价格动辄三四万元,一块二次充电电池要卖数百元,一台设备配一块镍电池,还要备用一两块。随着人们对电子产品需求的提升,二次充电电池的需求量迅速增加,镍电池供不应求。

当时,已有多年研究和生产经验的王传福非常清楚如何造好电池。但囿于资金,难以将国外的自动化生产模式直接引入比亚迪。通向“罗马”的道路一定不止自动化这一条,王传福想到了人才。1997年,比亚迪招聘了13名硕士研究生和6名博士生,而当时比亚迪的管理人员还不足50人,硕博占比接近50%,对一个初创企业而言,这个比例相当惊人。

王传福还非常重视技术投入。企业创立之初,每一分钱都要花在刀刃上。比亚迪的厂房是租的,办公室耗材都是在满足使用的基础上选最便宜的。王传福个人也非常节俭,但在研发投入上却十分舍得。公司赚到钱后,没

有马上用来改善工作环境,而是持续投入研发,引进了先进的材料分析、产品检测等研发设备。

对人才和技术的全力投入,让比亚迪在初创期就形成了“面对问题时,用研发去破解”的独特气质。

比亚迪一方面不断引入人才,加大研发投入,对电池进行全面创新;另一方面改造电池生产线,用熟练的人工赶上机器的节拍,用可控的夹具控制生产的少量、多样化的用具改造工序标准。比亚迪工人以工程师的智慧和工人的勤劳,制造出品质达标且有性价比的二次充电电池。”可以说,比亚迪“半自动化+人工”的模式是当时中国制造业“低成本创新”的一个缩影。

蓄水养鱼

2002年比亚迪在香港上市后,手握充足资金,希望进一步拓展IT产业的发展。2002年国庆节前,王传福在调查手机外壳业务市场时发现:国内几乎没有相关企业从事手机外壳业务,这就意味着比亚迪有很大发展空间。同年12月,王传福将零件分厂正式命名为第三事业部,开始向国内手机厂家供货,并成功打开精密结构件市场。后来,比亚迪凭借在手机外壳方面的优势,成为国内一流手机品牌制造商的重要合作伙伴。

经过两年的经验积累、产品结构调整,比亚迪的精密结构件业务不断扩展,整合了上下游业务领域。王传福说:“这种不断深入的垂直整合,既形成了比亚迪电子产业的核心竞争力,又促进了比亚迪的高速发展。”

2006年,比亚迪凭借较大的价格优势、出色的技术表现和灵活的交货模式,赢得越来越多客户的信任,成为当时全球三大手机巨头的重要合作伙伴。

2008年、2009年连续两年,比亚迪的手机按键全球出货量、手机充电器出货量、手机外壳出货量均居世界前列。

王传福习惯将技术研发比喻为“养鱼”,将技术成果比喻为“鱼苗”,将市场

需求比喻为“鱼塘”。比亚迪会根据市场需求和产业发展趋势,在“技术鱼池”选择需要的“鱼苗”,并应用到产品中。正是有着极具前瞻性的企业战略,比亚迪才能在新能源汽车的发展中始终保持优势。

王传福坚信,在行业变革时,技术会起决定性作用。所以,每进入一个新产业,比亚迪都会努力打通核心技术。比如,通过一次创新研发,形成一个越来越丰富的“技术鱼池”,哪怕是当下并不具备实用价值的前沿技术,比亚迪也会全力培植,蓄水养鱼。

从踏入电子制造业的大门开始,比亚迪就不再只是一家电池企业。技术创新的价值越发重要并日益凸显。事实表明,从电池到电子制造是一次非常成功的选择。2003年,比亚迪的电子制造业收入为1.67亿元,占总营业收入不足5%;到2006年,电子制造收入已增至51.34亿元,占总营业收入的40%;到2022年,比亚迪电子已经在全球EMS企业(电子制造服务企业)排名中名列前茅。

王传福说,在众多电子代工企业中,比亚迪至少在三方面与众不同:一是有研发,二是有设计,三是有零部件自制能力。在外界看来,比亚迪什么都能造。当这些能力集成在一起后,比亚迪就不再是传统的代工厂商,而是一种新型的产品解决方案提供商。

经过长时间的努力,王传福赋予了“代工”不同的含义:这里有大量工程师、能工巧匠和工人的创新,流的不仅是汗水,更有智慧蕴含其中,由此为客户带来全新的价值。

“这不仅让比亚迪可以为客户提供更多的服务,也让我们拥有更强的底气和更大的选择空间。”王传福说。

跨界造车

2003年,比亚迪决定进军汽车产业,



王传福(右二)在和研发生产人员探讨技术问题。
(资料图片)

能源汽车技术上不断探索。2020年比亚迪推出刀片电池,2021年又发布DM-i超级混动技术,2022年比亚迪成为全球首个宣布停止燃油汽车整车生产的车企。

王传福以技术眼光制定战略,坚持新能源路线不动摇,坚持技术创新理念不动摇。迄今为止,比亚迪已推出云辇、璇玑架构等颠覆性技术,2025年又发布超级e平台等技术。

“比亚迪能继续走下去,靠的就是对技术的坚持。可以说,做一个选择很容易,但当为了这个选择拼尽全力都没有结果时,却还能咬牙坚持,这才是真正的不容易。”王传福说,他不知道机会什么时候会来;但他相信,当机会到来时,只有做好准备的人,才能抓住它。

“在新能源汽车技术上,比亚迪走得比较快,规模效应已经显现。未来,比亚迪将继续秉持‘技术为王、创新为本’的发展理念,以可持续的出行解决方案促进交通绿色转型。”王传福说。

找“田师傅”准没错

本报记者 董庆森 柳洁

是唯一一个受过专业训练的农技员。田泽轩整天奔走在红土乡的田野上,随身携带的包里,除了几本农业技术书外,还有包谷粑粑、鸡蛋等干粮。

庄稼病虫害需怎么防治?哪家的庄稼长得最好?哪块田属于哪户村民?几年下来,田泽轩心里门儿清。每年,他平均穿坏3双解放鞋。

工作中他发现,因为当地水田不多,种植的水稻品种亩产只有150公斤左右。

提高水稻产量,得种高产的杂交水稻。1983年初,田泽轩兴高采烈地从山外采购回杂交水稻种子,揣着合同,挨家挨户发动村民:“减产了,我负责!”

在他的积极推广下,包括谭明章在内的几个村民进行了大胆的尝试。

春播时,田泽轩在田里指导农民管水源、下秧苗、做灌溉,就像呵护自己的孩子一样。“其实我只是上学时学过一点杂交水稻的种植知识,能不能种好,我内心也没底。”田泽轩说,只要有水稻的叶片枯死,或者长慢了一些,他都会寝食难安。

4个多月后,看着自己推广的杂交水稻粒大饱满,逐渐成熟,田泽轩和村民们的心都放了下来。当年,谭明章因亩产近500公斤而戴上了大红花。5年后,杂交水稻种植遍布红土乡全乡。

与农业为伍,往往意味着清苦与默默付出。当时的红土乡农业技术服务推广站只有3个人,田泽轩

是共产党员”“先进个人”;2023年,中共恩施州老干局授予田泽轩“风范长者”称号。

“农技员就是给庄稼看病的医生,每天都要和庄稼待在一起。”40多年来,他一直用自己的行动践行着这句承诺。

“如果掌握了人工栽培技术,村民就又多一条增收渠道。”于是,田泽轩便和农技服务站的几名技术员一起,挖回一些野生的鱼腥草根茎,在试验田里一遍遍试验。待到时机成熟后,他便向村民推广种植。

“第一年我种了近2亩鱼腥草,亩产3000多公斤,收入4万余元,比种包谷、洋芋划算多了。”村民艾书莲至今记得那年的丰收场景。

看到收益不错后,村民纷纷种植鱼腥草。田泽轩也因研究并推广鱼腥草种植技术荣获恩施市科技进步奖三等奖。

2018年,退休后的田泽轩被七里坪农技服务中心返聘,继续发挥余热。无论多忙,只要村民遇到农业难题,他总是有求必应。多年来,他先后被七里坪街道办评为“优秀共

产党员”“先进个人”。

“农技员就是给庄稼看病的医生,每天都要和庄稼待在一起。”40多年来,他一直用自己的行动践行着这句承诺。

“如果掌握了人工栽培技术,村民就又多一条增收渠道。”于是,田泽轩便和农技服务站的几名技术员一起,挖回一些野生的鱼腥草根茎,在试验田里一遍遍试验。待到时机成熟后,他便向村民推广种植。

“第一年我种了近2亩鱼腥草,亩产3000多公斤,收入4万余元,比种包谷、洋芋划算多了。”村民艾书莲至今记得那年的丰收场景。