



打造核心技术 家电巨人步入新生代

■ 幕叁佑 本报记者 许意强 / 文

从春秋时期的诸侯混战,到战国时期的齐、楚、燕、韩、赵、魏、秦等七雄崛起,最终在经历了“魏国独霸”、“齐秦争强”、“合纵连横”、“秦赵之战”后,演变成“秦并六国”一统天下。春秋时期的卫灵公曾有语:“工欲善其事,必先利其器”,秦国统一全国大格局的出现,正是得益于国家核心竞争力的打造,从而开启了一个全新的时代。

对于已步入巨人时代的中国家电业,其产业格局尚未稳定和成熟,还面临着从巨人向强人时代的转型升级。当前,一批家电巨人们不仅面临着管理团队和高管们的再学习和再认知,更面临着核心技术“从无到有”之后的体系打造与完善,企业竞争从低层次、价格战的较量向高附加值、核心技术力的转变。本期,《中国企业报》与多年从事家电课题研究的行业专家孙玉琢就“企业核心技术的打造”话题展开探讨。

技术竞争时代到来

《中国企业报》:最近两年以来,随着家电步入巨人时代,我们发现大企业的规模越来越大,动辄上十亿元,甚至还向数千亿元发起了冲击,这是否意味着家电巨人时代下,企业就可以高枕无忧。

孙玉琢:毫不客气地说,我们现在的家电巨人属于规模体积大,但心智不强,或者是很多家电巨人还缺少成人的心智。而企业的心智正是核心技术的打造。家电巨人正面临着由大到强的重要转变,打造核心技术已是刻不容缓。

《中国企业报》:不少国内家电企业认为,我的优势就是大规模制造、低成本分销,没有核心技术照样从小做大,甚至有的还成为全球某个家电单品的巨无霸。

孙玉琢:最新的世界 500 强企业名单已经公布,排名前 10 的企业中有 7 家是以苹果为代表的技术型企业。此前,世界 500 强的排名前 10 企业多是以服务型公司为主,这预示着全球的技术驱动时代已经到来,世界经济在技术时代下的发展节奏也越来越快,未来企业的较量重心就在于技术长短。同样,对于众多的中国家电企业而言,也面临着核心技术创新推动下的产业升级与转型任务,任何企业发展到一定阶段,都无法避开核心技术这道坎。

当前,中国家电业中黑电与白电企业,正因为技术发展速度的快慢,呈现出了两种完全不同的竞争走势

当前,一批家电巨人们不仅面临着管理团队和高管们的再学习和再认知,更面临着核心技术“从无到有”之后的体系打造与完善,企业竞争从低层次、价格战的较量向高附加值、核心技术力的转变。

和产业格局,当白电企业赚得“满嘴流油”时,黑电企业却是“严重贫血”。原因很简单,由于全球白电产品的技术更新速度较慢,诞生百年来一直缺乏真正革命性的创新成果,让很多中国白电企业拥有了对技术的消化空间,最终掌握了市场竞争的话语权。而黑电企业在短短 30 多年间经历了 CRT、背投、液晶、等离子以及 3D、智能电视的一系列技术更新换代,技术推动下的产品短寿令不少中国电视机企业沦为流行趋势和市场的跟随者,命门始终掌握在别人手中。

《中国企业报》:的确,近年来我国白电企业之所以能完成对外资企业生存空间的不断挤压,就是逐步掌握整个产业链上下游的核心环节。而黑电企业的最大问题,是一直未能从产业价值链的末端实现向上游的快速转型,总是扮演着随大流的角色。

孙玉琢:可以说,整个中国家电企业,不掌握核心技术就不能把握产业发展的命门,把握了核心技术就等于掌握了企业未来发展的空间和命运。需要提醒企业的是,不能用游戏的心态进行技术的占位,更不能用秀场的色彩来推动技术创新。掌握核心科技才是真本事,不是口号更不是表演。

先天性技术匮乏症

《中国企业报》:30 多年来,中国家电企业的核心技术打造处在什么

状态之下,又取得了哪些发展?或者说,中国家电企业有没有围绕核心技术展开一系列布局和尝试?

孙玉琢:从一些家电的广告传播内容上,可以发现一些企业的竞争重心和布局的端倪。最早,家电企业宣传内容多是“省优、部优、国优”,其中以“容声容声、质量保证”最具代表性。家电企业的生命初始于产品质量的强调和承诺。随后,企业宣传重点转向了服务内容的促销信息,包括 10 年包修、终身保修等一系列服务承诺的出现,国内家电企业开始以亲情化的服务内容和举措,从外资企业手中收复市场失地,以更贴近中国市场和中国人的亲情带动市场。

最近 10 年,企业开始了大量的产品功能和概念的传播,像空调的等离子除菌、光触媒,电视的六基色、洗衣机的杀菌消毒、冰箱的光合保鲜等等概念,但这些只是在产品的周边和表层进行一些功能概念的创新,均是没有核心技术。

最近几年来,掌握核心技术成为企业宣传的重点。在经历 30 多年的发展后,核心技术开始成为企业间较量和博弈的标志,比如格力率先提出的核心技术传播,对行业是有贡献的。不过,当我们遇到格力在变频上宣称省电 30%、奥克斯宣称省电 40%、志高则摆下变频能效擂台,宣称最省电时,又让我们对谁真的掌握核心科技产生了疑问。需要指出的是,我们不能将科技竞争虚化成企业在商业舞台上的秀姿。

《中国企业报》:我们确实看到中国家电业从无到有、从小到大快速发展时,众多企业的市场竞争体系还没有从技术模仿、市场份额争夺、表层的概念炒作进入到最重要的核心技术打造。到底是我国企业核心技术的根基薄弱,还是企业过于追求眼前的商业利益?

孙玉琢:自家电业在中国出现以来,所有企业一直都面临着生存和发展的问題。市场份额是企业存活的前提,而未来则需要企业以核心技术来支撑。当然,我们也应该承认,企业在不同阶段的历史性任务并不相同,从最初的技术引进、模仿,到部分功能的创新,最终拥有自主的核心技术,不仅需要时间,更需要有清晰而长远的战略规划。特别是在当前的行业状态下,我们更应该警惕,不能让规模化的巨人变成技术上的矮子。

应该看到的是,近年来国内企业对于科技开发的投入比重在不断增加,美的、海尔等家电巨人企业已经向核心技术圈发力和布局,企业的科研投入费用也在每年成倍增加。像四川长虹 2010 年的开发支出达 3.7 亿

元,较 2009 年的 1.78 亿元增长一倍多。

核心技术突围之路

《中国企业报》:那么,对于众多的家电企业而言,怎样才算掌握核心技术?

孙玉琢:掌握核心技术者,可以左右行业的发展,但要具备两大条件:一是真正意义上的科学认同,诸如电视机上的 3D、LED 取得了科技上的突破。二是获得市场的认同,让行业 and 用户产生技术的依赖性,实现叫好又叫座。

当前,全球进入了科技化竞争时代,我们应该牢牢把握国际前沿信息和科技走向,通过跨越式发展赶上并超越,而停留在技术上的跟进虽然可以缩短距离,但永远无法实现真正意义上的引领。

《中国企业报》:我们在对企业采访时经常会听到企业抱怨,“不打造核心技术没有未来,打造核心技术就要面临大量持续的投入,回报周期太长。”那么,在打造核心技术的过程中,国内企业究竟应该如何把握和突围?

孙玉琢:在打造核心技术上不能左右摇摆,不能不断地做无用功,也不能以建厂的生产姿态走出去,而是要善于用科技姿态走出去,增加核心技术内在的中国文化、国际化视野、跨国性人才、信息采集等一系列内容。

当然,在具体的技术创新道路上,方向和突破口还是很多的。一方面,可以利用资本运作进行跨国性的技术并购,当然还可以通过走出去、引进来等方式,把握前沿技术进行创新。另一方面,也可以根据当前的市场需求对现有资源进行重新整合和排列,寻找新的科技创新机会。

最近,美的与东芝开利全球变频技术联合研发中心的成立以及此前格力、海信、海尔等企业与国际一流企业的技术合作与交流,都是中国企业进行核心技术打造的探索。

《中国企业报》:欧美、日韩等国企业的核心技术打造经历也表明,技术是在不断更新、不断进化的,所有企业也都是从传统固有技术上取得发展,并逐渐处于领先地位的,摆在众多家电企业的技术创新之路漫长却充满精彩。

孙玉琢:眼前的商业利益是今天的“活”,核心科技是明天的“命”,为了“活命”,中国家电必须走上科技创新之路,如果说做大是我们的第一代,那么,科技的强大就是中国家电业的新生代。

各方反馈

家电企业再学习 企业家理念是关键

■ 本报记者 康源 / 文

上周,本报“巨人时代的思考”系列专题,以《巨人时代变法图法 管理团队亟待再造》一文集中就企业管理者及管理团队面临的再学习和再认知问题展开了探讨,文章刊发后在社会各界掀起了热烈的讨论。

通过对一些管理专家、大学教授和企业高管的采访沟通,《中国企业报》发现,近年来,关于企业和企业管理团队的再学习问题,已经摆在了所有家电企业的面前,而学习的关键点正在于企业家的个人理念和思路的突破与创新。

苏宁电器副董事长孙为民:

中国庞大的家电市场造就了中国巨型的家电企业,这是很重要的外因。此外,坚持不懈的正确努力是成就大企业的内因。

万家乐新闻发言人李涛:

我个人认为关键点是领导人或老板对于人生意义的思考与提升。中国靠规模迅速成长起来的企业不少,但长寿的却不多,其原因就是中国不缺乏让企业做大的土壤,却缺乏做强长寿的伟大梦想以及实现梦想的头脑。

南京大学教授钱志新:

企业转型的挑战在于人才,特别是企业家的素质,取决于企业家的理念创新。

AMT 集团 CEO 李东来:

不同企业面临的挑战不太一样,有些是机制创新,有些是企业家的自我超越,有些是管理提升。但整体上,中国家电企业的系统竞争能力还没有真正建立起来,未来真正的挑战,笼统来说,可能还是建立系统竞争力与不断创新之间如何去平衡。

和君咨询集团合伙人宋旭岚:

巨人们要是还保持爬山速度的话,需要更美的愿景,更强的肌肉,控制脂肪,保持灵活和柔和。

新加坡博维咨询公司咨询总监李健:

再往上走,遇到的困难和挑战会更加更艰巨,就像登山一样,越往上走空气越稀薄。现在很多行业的中国企业已经超越了曾经的国际同行,他们在寻找标杆方面将日益关注到跨行业企业身上,通过“跨界”思维等来进行借鉴和完善。

家电企业 掀资源整合潮

■ 本报记者 安也致 / 文

发布社会责任报告、推出绿色能效解决方案蓝皮书、赞助中国艺术体育事业、实施社会公益活动,这些正悄然在中国家电企业中出现并形成一股热潮。

日前,国内冰箱领域的新贵索伊电器,选择在安徽六安发布了国内首个“家电下乡企业社会责任报告”,系统地解读了索伊参与家电下乡政策以来,通过技术创新、产品升级、服务完善等一系列措施,践行企业在农村的社会责任感,也获得了来自市场和农民的青睐与回报。

4 月 18 日,国内太阳能热水器领军品牌太阳雨发布了首份绿色能效解决方案蓝皮书。《中国企业报》记者获悉,仅 2010 年,太阳雨推广的太阳能集热面积达到 400 万平方米,相当于欧盟的两倍,北美的四倍。太阳雨太阳能营销总经理陈荣华还透露,“至 2014 年左右,太阳雨将累计推广太阳能热水器近 1 亿平方米,可累积替代常规能源标准煤 2000 万吨,减排二氧化碳 3000 万吨,相当于 1.08 个三峡电站。”

同时,太阳雨还将启动一项惠及中国西部 50 所中小学,惠及数万人口的“阳光热水计划”,定向捐赠 50 所中国西部中小学,计划捐建价值 150 万元的太阳能热水系统,解决日常生活热水问题。对此,陈荣华表示,“2010 年,我们就提出了关爱生命、以人为本、敬畏自然、止于至善的‘生态公益’理念,提升太阳能等清洁可再生能源在能源消费结构中的比例。今天,能源安全成为新的紧迫命题,环境保护业已成为全民事业,作为新能源家电企业,我们更应承担一份责任。”

同样,在卡萨帝签约中国杯世界花样滑冰大奖赛暨卡萨帝冰童选拔赛启动仪式上,卡萨帝中国区总经理徐方强向《中国企业报》记者表示,“卡萨帝已进入中国近百万个高端家庭,在为中国高端人群带去品质生活的同时,也在不断引领着优雅格调的生活方式。携手中国花样滑冰事业,吸引更多的中国家庭关注花样滑冰运动,推动中国花样滑冰事业的大发展。最终让卡萨帝为中国家庭与花样滑冰搭建一座新的桥梁,带来更多格调艺术与美的享受。”

去年 6 月,卡萨帝还在上海世博会意大利馆发布《格调生活白皮书》,首次披露中国高端人群的最新消费趋势和走势。对此,安徽工业大学市场营销系主任李德俊指出,“通过将企业的理念和追求与体育等社会公益事业紧密融合,不仅为中国家电业的高端化转型树立了标杆,也形成了企业的差异化竞争优势。”

作为环保能源领域的引军企业,三洋电机将赞助同济大学亮相国际太阳能展。据悉,今年秋季,在美国华盛顿将举办的 2011 年国际太阳能大赛,汇聚了全球 17 所在低碳住宅领域卓有建树的顶尖学府。期间,同济大学将全面展示自主研发的节能示范住宅模型,而作为核心能源系统的三洋 HIT 太阳能电池无疑将使同济方案更具竞争力。

无论社会公益活动,还是体育文化事业,越来越多的出现了中国家电企业的身影,这说明已经做大规模的中国家电企业,在寻求做强做精的道路上,更多地开始以公众化企业的视野来整合社会各界的资源 and 力量,从而构建更为强大有力的企业竞争力。

技术故事

变频空调核心技术的突围之路

■ 本报记者 许意强 / 文

到底什么是变频空调的核心技术?对于中国企业而言,手中掌握的变频核心技术又是什么?当前,愈演愈烈的中国空调业变频化普及浪潮中,变频核心技术的缺乏又给企业带来了哪些压力和挑战?

《中国企业报》记者在采访中,听到最多的议论则是“国内变频市场蛋糕越做越大,最终的受益者并非国内企业,而是那些掌握变频核心技术的日美企业们。”一个没有争议的事实是,经过近 20 年的发展与探索,我国企业在变频空调产业链上,仍未完成对全产业链的立体覆盖,关键是在变频控制器软硬件和变频压缩机的研发生产上,有赖于从上游的外资或合资企业手中购买,成为这一产业做大做强后的短板。

其中,控制器相当于变频空调的中央处理器,而压缩机好像变频空调的心脏,前者主要掌握在东芝、瑞萨、IR、飞兆、TI 等企业手中,后者主要掌握在松下、美芝、日立、三菱等企业手中。

作为全球变频空调的技术鼻祖,30 多年前日本东芝发明了变频技术,并最终实现了从上游的半导体芯片、变频算法,到核心部件直流变频压缩机到控制算法等全套技术的掌握,成为日本“电气的基石”。

为了突破海外企业在空调核心技术,特别是变频核心技术的垄断优

势,近年来以美的、海信、格力为代表的国内空调企业,拉开了一场打造“变频核心技术”的华丽转型之路。此前,格力通过与日本大金的合资,共同进行变频压缩机及变频控制器的研发与生产。海信则通过与 IR 等芯片企业的合作,拉开了共同定制开发企业专用芯片之路。

不过,除美的外,多年来国内所有空调企业的变频压缩机均需要向合资或外资企业外部采购。最令国内企业担忧的则是,由于变频控制器中的 IC 芯片掌握在少数企业手中,一旦国内变频空调市场规模化爆发,企业在下游市场的规模化扩张极易受到上游原材料商们的控制和要挟。《中国企业报》记者了解到,由于国内无一家企业拥有变频控制器中的 IC 芯片生产能力,去年底以来,不少中小企业已经遇到了原材料供应紧张的局面,不少企业都面临无货可买的尴尬。同时,由于压缩机和芯片算法、IC 分别由不同的企业掌握,也增加了国内企业进行变频空调新品系统性再优化和开发的周期。

日前,美的宣布与东芝开利成立变频技术联合研究中心,出于对美的近年来在全球变频市场获得的规模化制造、产品技术创新以及商业化推广方面的综合实力,双方共享压缩机、矢量算法等最为关键的核心技术。

据悉,早在 1993 年美的与东芝开始了在空调关键部件技术上的合作,1998 年美的收购广东东芝万家乐制



美的·东芝开利变频技术研发中心揭牌仪式

冷设备有限公司(GTMC)40%的股份,正式接管 GTMC 经营;2004 年 6 月,美的与东芝开利空调事业签署合资合作协议;2006 年 6 月,双方签订“美的·东芝开利空调事业业务合作总协议”,携手成立美的制冷设备有限公司等四家合资公司。

从变频控制芯片、变频控制算法、直流变频压缩机、直流无刷电机到变频整机的制造工艺和品质管理,20 多年的持续投入、10 多年的市场推广、3 年来的规模化普及,最终让美的凭借自主研发和战略合作等方式,惟一掌握变频空调“黑匣子”技术的企业。

美的家用空调事业部总裁吴文新表示,“作为中国首家掌握全套变

频空调核心技术的企业,我们不仅要推动美的在国内变频空调市场的持续领跑,还将积极通过技术交流与合作,将变频核心技术向更多的国内同行进行输出。”

核心技术推动下的国内变频空调市场正悄然生变,从 2008 年的市场份额不足 8%,一路攀升至 30%以上,今年有望突破 50%的份额。同样,美的在国内空调市场的变频份额也一路飙升,从市场三甲一跃成为行业老大,市场销售目标也从 2008 年的 100 万套、2009 年的 250 万套、2010 年的 400 万套,向 2011 年的 800 万套、市场占比 50%发起新的冲击。

或许,这就是变频核心技术的魅力与诱惑。