

把握技术创新过程是技术创新战略的重要内容,涉及技术创新战略定位和战略安排,因而受到普遍重视。

正向创新与逆向创新

吴贵生

技术创新过程,以产品创新为例,主要包括3个环节:研究开发——生产——营销,我们把这一过程称为“创新链”。人们自然地认为,企业的创新活动是沿着创新链顺序展开的,即先研究开发,然后生产产品,再推向市场。但是实际情况并不完全如此,还存在反向展开的情形。如果从产业角度看,产品的创新涉及产业链的上、中、下游,人们也会自然地认为,创新活动是沿着产业链顺序展开。但实际上未必如此。那么,不同的创新过程是如何产生的?企业如何选择自己的创新路线?这些问题在开展创新工作之前就要做出明确决策。

正向创新利于掌握核心技术

我们把沿着创新链各环节从前向后推进,或沿产业链上中下游依次展开的创新称为“正向创新”,把从后端环节开始向前推进的创新称为“逆向创新”。

首先来看正向创新的实践。例如,我国汉字激光排版的创新过程就是正向创新的典型例子。我国在上世纪70年代提出利用电子技术改造传统汉字排版技术研发计划,当时多数技术开发方案主张采用第3代技术,即阴极射线技术,但王选力主采用当时刚出现的激光技术。这是全新的探索,没有多少成功经验可以借鉴,因而难度很大、成功率很低。然而,王选率领他的团队攻克了技术难关,证明了技术的可行性,这是重大进展,但还不能说是创新成功,将技术成果产业化是另一个难题,甚至是更大的难题,被称为要跨越“鸿沟”。幸运的是,上世纪80年代中关村兴起了高技术创业浪

“

正向创新有显著的优点:利于掌握核心技术,能在竞争中取得有利地位,能占领价值链的高端环节,取得优势效益,甚至能带领本国产业实现突破。

逆向创新的优点是可以避开技术壁垒,通常从低端起步,其局限性也是显而易见的:在相当一段时间内不能掌握核心技术,一般只能占领价值链的低端。

潮,以王选的成果产业化为目的的新公司应运而生。最终,成功推向市场,实现了我国排版印刷业“告别铅与火,迎来光与电”的变革。又如,以大唐电信为代表的我国电信企业在国际上已确定了WCDMA和CDMA-2000两大第3代移动通信世界标准,中国基本没有话语权的情况下,提出、开发了TD-SCDMA标准,并获得国际认可。尔后,为跨越产业化鸿沟,在政府部门的大力支持下,建立了TD-SCDMA 3G产业联盟,着力实施中国提出的标准。这是一个典型的正向创新例子,也是中国自主创新的典型事例。

从上面的例子可以看出,正向创新有显著的优点:利于掌握核心技术,能在竞争中取得有利地位,能

占领价值链的高端环节,取得优势效益,甚至能带领本国产业实现突破。但同时,正向创新也存在很大的难度,要攻克技术难关,要跨越由技术成果迈向产业化和开拓新市场的鸿沟。这对包括技术能力、生产能力在内的创新能力提出了很高的要求,企业、甚至整个产业往往缺乏这种能力而“望洋兴叹”。

逆向创新是可行的选择

再来看逆向创新的实践。以电视机产业为例,在起步阶段,基本上是自力更生研究开发,早在上世纪70年代就开发生产出黑白电视机,其过程大体可以归结为正向创新。由于技术显著落后于国际水平、产



王利博制图

品质量不过关,未能形成真正的产业。改革开放后,获得引进技术的机会,我国电视机产业实际上重新起步。其发展过程不是从引进、消化吸收设计技术开始,即不是从创新链起点开始,而是先引进生产线和整套产品图纸,进行产品生产。在此过程中,企业通过消化吸收,逐渐培养了生产环节的创新力,如长虹在消化吸收生产线后,模仿、开发出十几条生产线。生产能力的不断扩展,也使我国发展成世界最大的电视机生产国。后来,企业逐渐向创新链上游环节进军,实现了自主开发设计。可见,电视机产业的创新是从创新链的中间环节——生产环节起步,再逆向冲击创新链上游环节的。

逆向创新的优点是可以避开技

术壁垒,通常从低端起步,其局限性也是显而易见的:在相当一段时间内不能掌握核心技术,一般只能占领价值链的低端。

既然逆向创新有明显的缺点,为什么还会被采用呢?我们从光纤光缆业的发展过程或许会得到答案。

光纤光缆产业链包括3个环节:制棒(芯棒制造和外包层制造,原材料主要为石英玻璃)、拉丝(将制棒拉成丝,即光纤)和成缆(将光纤制成光缆)。我国于20世纪80年代初开始在长途通信线路上使用单模光纤,光纤光缆的市场需求迅速增加。为满足不断快速增长的需求,在国家有关部门的主导下,按照从产业链上游取得突破、向下游推进的思路,展开行动。从1984年至

1986年,支持7家企业引进了英国SGC公司的预制棒制造设备34台,拉丝机17台。但遇到几个障碍:第一,受外汇限制,引进的技术是由预制棒设备和拉丝机设备生产商提供的,费用较低,但技术也比较落后。第二,企业的技术基础非常薄弱,对相关工艺技术的消化吸收非常困难。第三,配套困难。由于产业基础薄弱,对石英玻璃的提纯难以满足要求;预制棒的强度合格率较低;拉丝和成缆的下游厂家配套能力跟不上。结果引进设备的7家企业先后关闭项目,设备停车或者报废。从上游突破的努力宣告失败。

但是,电信产业通信业务量以高于国民经济增长率2—3倍的速度增长,光缆只能依靠进口,出现供不应求、价格上涨局面。一些生产光缆的企业看到了商机,采取从国外进口光纤制成光缆的做法。由于光缆生产和光缆生产工艺接近,买丝成缆获得成功。接着,一批企业陆续跟进,扩产和新投产的光纤生产能力迅速扩张,以至大大超过市场需求,价格战爆发,光缆企业纷纷亏损。为了走出困境,一些企业开始向上游——拉丝环节进军,即进口光纤预制棒,在国内拉成光纤。由于企业在前期积累了资金、技术和市场经验,再加上和外企合资合作的实力增强,这一步也获得了成功。接下来,类似前阶段的情景又出现了,产能过剩——价格战——企业亏损的循环再次上演。少数企业开始谋求“突围”,向光纤光缆业最后的堡垒进军——研发制造光纤预制棒,经过不懈努力,2002年4月,“光纤预制棒产业化技术开发”项目取得重大突破,开发生产的光纤预制棒质量已达到国际同类产品先进水平,这意味着我国光纤光缆业真正掌握了核心技术。

(下转第十七版)

深度 3·15

苹果双重标准背后的商业阴谋

苹果商标上缺的那一块,不只是责任,还隐藏着一个不为人知的商业阴谋

本报记者 许意强

“问题不只存在于售后服务环节上,美国苹果公司在iPhone、iPad等产业的商业布局上,隐藏着一个巨大阴谋。从一开始的技术创新和产品定义,苹果就决定将原本属于耐用消费品的手机、电脑,变成一年一换甚至更短的快速消费品”。

日前,随着越来越多的消费者对于苹果公司在手机服务环节采取的“中外有别”两套标准提出质疑后,又有业内人士向《中国企业报》记者爆料称,苹果对整个商业体系的定义就处在一个完全封闭自我体系中,最终目的就是要实现商业暴利。

中国消费者协会发布的数据显示:2012年全国各地消协组织共受理苹果公司产品投诉2170件,涉及售后服务的投诉占25.6%,高出行业平均水平7个百分点。其中,不少消费者对于苹果“以换代修”服务举措提出质疑,换来的手机后盖却是旧的,与苹果公司在其它国家采取的服务政策并不一样。

苹果设商业“阴谋”

一位上海消费者向《中国企业报》记者抱怨,“苹果手机确实不错,就是产品设计让人看不懂,连一块电池都换不了。一旦手机没电,或者电池性能衰退,唯一的办法只能换部新手机”。

不只是手机电池没法换,《中国企业报》记者在采访中还发现,不少苹果用户还反映,“就连苹果手机使用的SIM卡,与其它所有企业也不同。最早是要从大卡剪小卡,现在的iPhone5用的SIM卡更小,一旦要换个手机,SIM卡根本没法通用,只能去营业厅花钱补卡”。

同样,苹果在手机充电器接口设计上,也一直“特立独行”。一位北京消费者就指出,“从iPhone4s到iPhone5,苹果公司直接将充电器数据线接口改了,同品牌手机的充电器竟然不能通用,这简直就是资源浪费”。

通信产业资深观察家曾高飞认为,“苹果的上述种种举措,表面上看是想借此形成企业特有的产品标签和品牌烙印,实际上就是利用了消费者对苹果品牌的认同感,进行的一系列以利益为导向的封闭式变革”。采用不同规格的SIM卡、不同接口的数据线,甚至不能更换电池,在曾高飞看来,“其目的只有两个,一是通过产品技术手段形成对竞争对手的封杀,牢牢锁定一部分消费群体;二是通过产品整机一体化设计达到一环就换的目的,加快苹果手机流通”。

近年来,苹果以用户体验为突破口,建立的“产品整机+应用内容商店”封闭式商业模式,实现对苹果用户从硬件到软件的全程封闭式消费锁定。在产经评论员洪仕斌看来,“当前,人们对于苹果商业模式创新解读,大多认为其独家的手机硬件与应用程序商店软件的

生态链。其实,苹果手机整体的一体化设计,就是一种基于技术创新垄断下的商业阴谋,在消费者的悄无声息中完成了手机从耐用消费品向快速消费品的习惯转型”。

将手机定义为快消品?

“以换代修,让苹果手机的服务政策看上去很美,不用维修可以直接更换一部手机。但在实际操作过程中,很多消费者会发现,这种待遇也是中外有别。同时,一旦超出三包期,苹果手机用户寻找售后服务解决,要么维修成本比较高,要么没有维修价值,唯一手段只有重新换一部手机”,上述爆料人士称,在苹果的商业体系中,如果将手机继续定义为快速消费品就可以让企业拥有更大的市场增长空间。

尽管中国有望将取代美国成为苹果公司在全球最大的消费市场,《中国企业报》记者注意到,自担任苹果公司CEO以来,蒂姆·库克在2012年一年之内连续两次前往中国市场调研,不过,至今中国也没有被列入苹果各类新品首发国家阵营之中。

在曾高飞看来,“苹果一方面希望从中国市场获得丰厚的利润回报,另一方面苹果又没有将中国市场提升至美国、欧美市场同等的战略地位上。自去年上市的iPad mini为例,中国上市时间比美国晚了3个月,这种公开给中国消费者‘二等公民’企业待遇,

就是企业内部一贯傲慢战略思维造成的”。

近年来,在中国作家集体诉讼苹果公司“侵权”事件中,苹果方面一面面对侵权作家的要求采取拖拉、推诿态度,另一方面在承诺删除侵权图书后又悄然上架。与其在美国、欧盟等地所采取的严格规范知识产权保护态度形成鲜明反差,也体现出对中国市场的轻视。

“进入中国多年以来,苹果还是按照美国的运营模式和思维方式对待中国市场和消费者。不要说本土化变革,还在采取美国人那种固有的傲慢轻视态度对待中国消费者”,上述北京消费者告诉《中国企业报》记者,“就连苹果公司的网站,完全就是美国版的中文翻译,手机坏了想找一下苹果的售后服务政策和内容,只有日文、英文等,连中文版的都没有。面对这么多的中国客户,苹果连服务政策内容都不透露,实在令人气愤”。

洪仕斌认为,“一直以来,苹果公司进入中国完全依靠的就是产品驱动力,根本没有也不想学会如何与中国市场和消费者打交道。这种状况在中国市场的全球地位还没有崛起之前,不会对苹果的发展造成冲击。随着中国开始替代美国成为全球最大消费电子市场,来自中国市场的反馈和消费者的意见,会直接主导苹果公司今后的业绩走势。如果苹果继续以二等公民的企业定位来对待中国消费者,结果只有一个,苹果将成为过去式”。

江淮回应锈蚀事件:自主品牌成长阵痛

本报记者 张晓梅 吴明 张骅

江淮汽车因同悦锈蚀事件被曝光,这不仅给江淮汽车一次警醒,也让中国自主品牌感到震惊。3月17日,记者就此事件采访了安徽江淮股份有限公司党委副书记王东升。

《中国企业报》:江淮汽车如何看待同悦车身锈蚀问题?

王东升:江淮汽车对此高度重视,并对同悦的用户深表歉意,我们连夜召开会议拿出处理意见,并于16日上午11点紧急召开了新闻发布会,之后就已售出的同悦轿车车身锈蚀问题16日下午2点向国家质检总局缺陷产品管理中心(召回中心)申报召回。

《中国企业报》:出现锈蚀问题与江淮汽车所使用的板材有没有关系?

王东升:江淮同悦车身所使用的板材跟国内其他的汽车企业所使用的板材在规格型号上是没有差别的,都是专用汽车板材,均来自于宝钢、武钢、马钢等大公司,不存在不合格的板材用到我们的车身上。

《中国企业报》:产生锈蚀的根本原因是什么?对车辆安全性有没有影响?

王东升:同悦是我们2008年年底推出的第一款经济型轿车。当时经验不足,由于车身模具涂装工艺孔设置不合理,致使车身侧围外板(门槛区域)处内腔表面涂装质量未达到工艺标准要求,导致部分车身侧围外板(门槛区域)处出现锈蚀。

但同悦轿车至今没有发生一起因锈蚀引起安全事故。因车身侧围外

板(门槛区域)属车身覆盖件(不属于车身结构件),所以不可能产生突发性的安全隐患。

《中国企业报》:2011年12月31日之后生产的同悦是否还有类似问题?

王东升:已经没有这类问题了。我们已通过工艺方案的调整和验证,锈蚀问题得到有效解决,车身内腔的防锈漆的漆膜厚度完全达到了行业标准。

《中国企业报》:这一事件对江淮汽车,包括江淮同悦将带来什么影响?

王东升:江淮轿车业务起步比较晚,这次事件是自主品牌成长过程中的阵痛。这一事件的发生,肯定将在一段时间内对江淮汽车以及江淮同悦带来一定程度的负面影响。我们将谨记这次教训,进一步加强和改进品质管理,以实际行动重新获得消费者的信赖。请社会各界继续对我们进行监督。

《中国企业报》:江淮汽车下一步怎么做?

王东升:截止到2011年12月31日,同悦轿车累计生产119271辆,部分存在锈蚀风险,其中已发现并主动免费维修处理6579辆。向国家质检总局提出召回申请后,各服务网点已主动联系客户,对锈蚀车辆采取包括免费更换车身等措施在内的服务手段,确保达到国家相关使用标准要求,直至客户满意。对于那些还没发现问题,但又在召回范围内的,我们也会通过经销商主动与客户取得联系,让他们回到4S店免费检查,如果有问题,免费维修。