

比亚迪成本管理实践： 价值链整合视角

时龙龙 郑 鹏

比亚迪股份有限公司（以下简称比亚迪）成立于1995年2月，是一家在A股和H股同时上市的民营高科技企业。比亚迪以电池产业起步，在2003年收购陕西秦川汽车公司以后开始了其在汽车产业的布局，凭借其独特的垂直整合能力以及低成本战略成为汽车市场上的一股新势力。在经历了“退网”和裁员事件风波之后，比亚迪2011年第三季度报告显示其营业收入同比增长10.95%，盈利能力逐步恢复。目前主营二次充电电池业务、手机部件与组装业务以及包含传统燃油汽车和新能源汽车在内的汽车业务。比亚迪在成本管理方面有很多值得借鉴的经验和做法。

一、供应商价值链整合

1. 自主研发，降低固定成本。比亚迪成立初期，日本的三洋、东芝等电池制造商已经占据着全球90%以上的市场份额，比亚迪掌门人王传福则将业务方向定位在二次充电电池的委托加工市场，专攻日本不再生产的镍镉电池。电芯作为二次充电电池的核心元件，技术含量最高，利润也最丰厚。如何整合供应商价值链、进行电芯生产是提升企业竞争力的关键。与日本厂商几千万元的电池生产线相比，比亚迪凭借自身的技术研发能力，只花了100多万元人

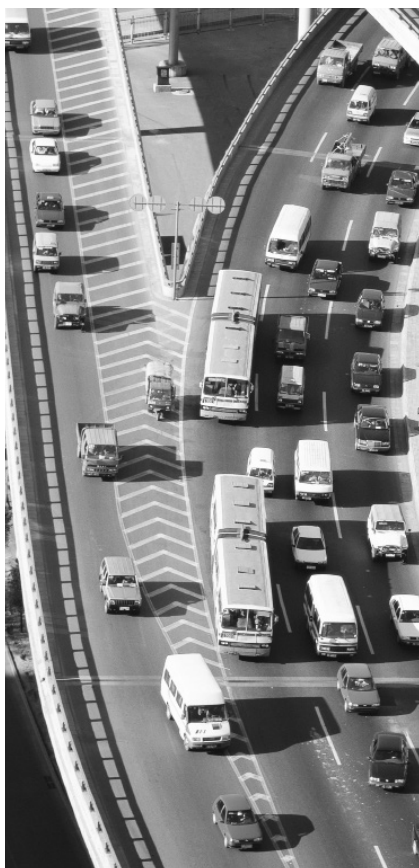
民币就建成了日产4 000多个镍镉电池的生产线。比亚迪还建立了中央研究部，完成了镍氢电池和锂电池核心技术的攻关，并改进了电池的性能质量。据日本信息技术研究院(IIT)的统计，比亚迪在2010年手机用锂电池的全球市场份额约为8.75%，排名第五。比亚迪自主研发的生产设备大大降低了固定资产投入，分摊到单个电池上的固定制造费用就非常低。随着产量的增加，规模经济所带来的成本优势将进一步凸显。

2. 供应链整合，节约交易成本。比亚迪收购秦川汽车以后开始进入汽车产业，其后收购了北京奔驰汽车模具厂，目的是尽可能降低产品成本。当时对于F3车型来说，如果请人开模需要花费1.5亿元，而自己制作需9 000万元，仅此一项就可节约40%的资金投入。为了保证整车上各个零部件的成本都能达到最低，比亚迪几乎整合了供应链上的每个节点，除了玻璃、轮胎等通用零件外，其他零部件都是自己生产制造。王传福认为，上游供应商的利润，对自己来讲就是成本，必须严格控制其外流。这种全方位的整合虽然增加了固定资产投入，但实现了供应链上下游及时的沟通与合作，节省了大量供应链上的交易成本，从而使得零部件的整体成本

达到最低，与此同时也带来了决策效率的提高。如果外包生产，每改动一次零部件设计方案就要与供应商沟通，然后才能实施，这样不仅延长了生产周期，而且沟通成本也将增加。

二、公司内部价值链整合

1. 流程再造，整合技术与劳动力。全自动生产线上的各个流程几乎都是由机械手臂进行安装操作，虽然技术领先但成本极高。比亚迪通过流程改造，将生产线分解成为由若干工人完成的工序，利用“人工加夹具”的方式尽可能地代替昂贵的机器生产。以锂电池生产线的焊接工序为例，日本公司会把电池从生产线上直接转入自动焊接流程，而比亚迪则通过人工把电池放到夹具上用激光焊机焊接。这种半自动、半人工的生产流程将资本密集型产业改造成了劳动密集型产业。按照比亚迪招股说明书，截至2010年12月31日，其在册正式员工为183 317人。从资本密集型向劳动密集型的改造，在一定程度上增加了人工成本支出，但也最大限度地技术将中国的劳动力比较优势整合，进一步降低了固定资产的投入。固定成本的降低额远大于变动成本的增加额，从而获得了国外竞争对手难以企及的成本优势。



2. 柔性生产, 减少存货成本。半自动、半人工的生产流程在柔性生产方面拥有巨大优势。特别是在手机电池制造行业, 型号繁多、产品更新换代快, 要求电池供应厂家具备较高的市场反应速度以及较强的产品设计转化能力。然而, 每一条全自动生产线只能生产单一规格的电池, 若想生产新型号电池只能重新引进生产线。与全自动生产线相比, 比亚迪则只需按照产品要求对半自动生产线的关键环节作相应调整, 很短的时间就能够完成新产品的规模化生产, 以较低的成本、较快的速度满足客户的个性化需求。因此, 半自动化生产线不但能够满足顾客多样化需求, 而且还能对市场做出快速准确的响应, 从而降低了各个制造车间零部件的库存, 提高了存货周转率。

三、产业价值链整合

1. 整合产品通用性, 提高边际利润。比亚迪依靠低成本生产模式从手机

电池制造延伸到手机零部件领域, 最终整合各种零部件生产, 向手机制造商提供一站式IT服务。强大的模具设计及低成本开发能力使其在手机外壳、手机键盘、SIM卡金属部件等手机零配件制造领域取得了突破, 也成为现在汽车开发的基本能力。正是借助技术及工序的协同效应, 比亚迪利用各业务部门零配件的通用性来摊销成本, 提高制造单元的边际利润。

2. 延伸产业链, 挖掘成本降低空间。比亚迪力图打造全产业价值链, 通过对价值链各个环节的整合, 寻求更大的利润空间。从电池产业到IT产业, 再到汽车产业, 无不包含着低成本创新的基因。比亚迪进入汽车产业并不是消极地实施外延式扩张, 而是积极地寻求与电池产业和IT产业之间的技术契合点, 沿着“电子化”、“电动化”的发展路线延伸产业链, 进一步挖掘成本降低空间。一方面, 比亚迪整合IT零部件资源生产了汽车上大部分的电子产品, 同时将高端电子智能配置平民化, 提高产品竞争力。另一方面, 充分发挥电池制造的成本技术优势进入电动汽车领域。锂电池是未来电动汽车的发展方向, 在这方面, 比亚迪拥有锂电池的核心技术以及低成本制造的基础。比亚迪2011年第三季度报告披露, 其已向深圳公交系统交付了200辆电动大巴和250辆电动出租车。

四、启示

比亚迪在供应商价值链、公司内部价值链与产业价值链等方面的整合本质上是一致、统一的, 即通过价值链的垂直整合实现价值链延伸。这种成本管理模式的整合为企业带来了低成本竞争优势, 同时也带给我们一些启示。

1. 整合供应商价值链, 降低交易成本。当专业化分工使得交易的复杂程度加深、交易成本上升时, 追求规模经济的企业会选择供应商价值链的整合。这

样将减少供应链上的交易成本, 同时还将降低与其他节点企业间的沟通成本与协作成本。企业应通过优化供应商价值链, 实现原材料采购与产品生产的无缝连接, 最大限度地消除不增值环节, 提高企业的整体运营效率。

2. 优化公司内部价值链, 降低产品制造成本。公司内部价值链由产品设计、生产、营销等一系列作业链构成, 各作业链之间又是相互联系的。价值链优化不仅要关注生产环节的作业分析, 更要注重生产前和生产后作业的协调。产品设计阶段要考虑到产品制造阶段的资源消耗, 营销环节也要与生产环节相互配合, 减少不必要的存货成本。企业应以系统的观点, 识别价值链环节间的联系, 形成统一、有效的协调机制, 发挥内部价值链整合优势, 从整体上降低产品制造成本。

3. 深化产业价值链, 降低企业运营成本。产业链中各价值单元环环相扣、前后关联、纵横延伸是产业价值链构建的必然趋势, 是产业链更深层次的价值创造形式。企业应充分发挥其在产业链上的优势环节, 整合资源技术优势, 实现价值链在产业层面的深化。企业还可以通过实施标准化、模块化生产, 进一步降低价值增值环节的运营成本, 获取成本竞争优势。■

(作者单位: 东北财经大学会计学院)

责任编辑 周愈博

参考文献:

1. 傅元略, 屈耀辉. 2009. 企业集群成本协同管理效应研究. 南开管理评论, 2
2. 殷俊明, 王跃堂. 2011. 基于价值链的集成成本管理系统. 华东经济管理, 9
3. 蓝伯雄, 王亚明, 王威. 2011. 企业资源优化与企业价值链分析. 中国管理科学, 1