

宋志平

《经营制胜》

企业如何实现有效创新?

创新是企业经营发展和转型升级的原动力,创新并不神秘,它有规律可循,有方法可依,但也存在一定的不确定性和风险。企业应当重视创新的有效性,进行有目的的、有基础的、熟悉领域的、有组织的创新。企业要善于把握创新机遇,依据企业自身的基础、想法和发展阶段活学活用创新方法。从模仿式创新过渡到集成创新、自主创新,在实践中平衡好持续性创新和颠覆性创新,将技术创新和商业模式创新结合,建立起一套最能实现价值创造和价值增值的创新体系。

有效的创新才是好创新

企业是创新型经济和创新型社会发展的原动力,怎样提高创新的成功概率?如何开展创新活动?我主张,企业要进行有效的创新。创新活动会带来创造性的破坏,具有很强的不确定性,高投入、高风险、高收益、高外部性的特点常常使创新者陷入窘境。而企业是一个营利组织,受到严格的商业约束,所以应特别重视创新的有效性。简言之,有效创新就是提高创新效率,节约创新成本,降低不必要的风险。

现在,不少创新是盲目的、无效的,还有各种各样的只有噱头的奇怪创新。比如,很多地方都有会做石墨烯的企业,都有制造动力电池的企业,都有研发新能源汽车的企业。这些企业都去申请银行贷款和国家补贴来建设,政府拨给土地修建厂房,但最后不少企业却因为创新难出效益而破产,只留下一堆破铜烂铁,造成了大量的资源浪费。

同样是创新,我们要研究哪一种创新更有效益,因为企业没有效益就会倒闭。我们在研究创新时不是所有的创新都要拿来用,而是要思考创新的效益怎么样,能否赚到钱。对企业而言,赚了钱创新才是好创新。

摩托罗拉曾是一流的通信设备企业,管理得也非常好,发明了六西格玛管理方式,改善了企业质量流程管理,但它做了一个错误的选择,它研发出了一个创新成果——铱星电话。由66颗环绕地球的低轨卫星网组成的全球卫星移动通信系统,使铱星电话在全世界都能接收到信号。但这是一个过于超前的创新。铱星电话和现在用的手机相比很笨重,无法解决信号屏蔽的问题,在室内使用受限,一定要去室外才行,在山顶、草原上都能打电话,唯独在屋子里不能打。

记得我在20世纪80年代去印度尼西亚时,当地的有钱人都喜欢穿花衬衫、开奔驰,很多保镖前呼后拥,而且奔驰车上有根很高的天线,那就是铱星电话。后来铱星电话由于创新过于超前,且自身存在穿透力太差的问题,没能竞争过现在的蜂窝电话系统,由此退出了舞台。摩托罗拉因此亏损严重,最终被巨大的创新投入拖垮了。

有效创新一定要有目的

创新是有风险的,德鲁克认为,有目的的创新甚至能降低90%的风险。我觉得具体能降低多少风险是难以算出来的,但是我认同他不要漫无目的地创新的逻辑。创新活动开始之前,应明确要解决什么问题,提前分析创新的机遇、目标和路径,细致地谋划组织,这是创新的基本逻辑。但是在企业里,偏离主业或偏离解决问题的正确方法,听了一耳朵,立马就干起来,这种盲目创新的例子也有不少,造成的损失非常大。

做企业需要漫长的过程,急不得,也冲动不得。有时,你会看到一些新事物在发展,该进入时就要进入,不要错失良机,但也不能在条件不成熟时盲目进入或在成功遥遥无期时过早进入,浪费大量的财力和人力,这是创新的经营之道。

中国建材这些年做了很多创新,其中,碳纤维就是一项目的性特别强的创新。碳纤维是高档复合材料的重要原料,因为它在国防工业中的用途,所以一直是美国和日本严防死守的技术,中国建材一直想攻克它。

碳纤维是很有意思的一种东西,它将丙烯腈拉成纤维,让化纤在碳化炉里碳化,把有机成分都烧掉,经氧化碳化而成。碳原子一个个环构建在一起,居然有很大的强度,且耐高温。这种绝佳的新材料用在哪儿呢?用在火箭和飞机上。以碳纤维T800为例,飞机制造会使用大量的复合材料,像美国波音787、欧洲空客A380,70%的结构和部件要用到碳纤维T800。导弹也要用到碳纤维,因为碳纤维很轻,耐高温,又很结实,而且它的强度还在逐步提高。

因为技术封锁,之前,碳纤维T800级别以上在国内做不了,我们只能做T300、T400,用于制造钓鱼竿等生活用

品。通过近10年的努力,我们现在可以批量生产碳纤维T700、T800、T1000。目前,美国人做到T1000,日本人又弄出来T1100,中国建材也在尝试做T1100。

过去,这个东西我们做不了,但是又必须攻克这个技术难题,那是怎么做的呢?2007年,我到连云港出差,当地政府工作人员跟我说他们市有一个做碳纤维的企业家,我便马上托人约他见个面。第二天早上,我去他的工厂参观,碰巧的是,他正在门口放鞭炮庆祝第一根碳纤维下线。我进去看了,和他交流了很久。这位企业家叫张国良,说起来也是我读MBA的学校——武汉理工大学的校友,他是学机械的,曾在连云港化纤机械局任局长,他是从做化纤机械的角度去做碳纤维的。我一听这个逻辑是对的,因为我是学有机化学的,一般学工艺的人怎么做呢?我们先在实验室小试做一点点,但是不会用大型装备做,也就是中试和大生产线上不会做,这是我们很大的坎儿。而张国良是从机械这块去突破的,我觉得有道理,而且他能在车间里连续工作48个小时,有了这种精神什么都能做成。我就问他这个碳纤维在全世界的生产情况,他说日本做到10000吨,美国做到10000吨,我国台湾做到3000吨。我跟他讲,我来支持你做,因为这是件“烧钱”的事,我们合作也能做到10000吨。10000吨的目标把他吓了一跳,他原来的想法是只做几百吨。

12年后,我们真的就做到了10000吨。前10年都没赚钱,后两年才开始有利润,所以这是很不容易的。现在,中国建材的碳纤维T800和T1000已经实现了量产且运行平稳,产品性能指标达到甚至超过了国外同类产品的水平,填补了我国碳纤维高端技术的空白。这些产品被广泛应用于航空航天、能源装备、交通运输等领域,高性能碳纤维产业化技术还荣获了国家科技进步一等奖。我国不少重大项目都采用了碳纤维产品,中国建材已经成为我国碳纤维市场的领导者。

中国建材在碳纤维领域的创新是先认真分析产业形势、锁定目标、看准市场、发挥自身优势的基础上进行长期技术攻关的结果,是有目的的创新。

创新并非总是从零开始的

在创新领域里,我们应该更多地反思当前已有创新的一些基本情况,有哪些经验是可以学习的。其实,爱迪生发明灯泡之前,前人已针对灯泡做了90%的研究工作,他在此基础上又进行了6000次实验,才把灯泡做出来。也就是说,如果没有别人在前面进行的90%的研究工作,爱迪生也很难把灯泡做出来。所以,企业在创新时要总结前人所做的基础工作,不要去做过多的重复工作。

中国建材的铜钢镗,是在收购与整合别人研发了好几十年的技术后做成的。德国研发铜钢镗的AVANCIS公司曾依次被转让给三家世界500强企业——西门子、壳牌石油、圣戈班,最后由同是世界500强的中国建材收入囊中。我当时就想中国建材接力的第四棒应是最后一棒,接过来就跑到终点了。果然,中国建材把铜钢镗做好了,而且赚钱了。作为企业家并不希望自己的企业先牺牲,理想的情况是前面的人烧99度,最后由自己再烧1度就开锅了。如果前面的人已经烧开锅了,就没什么机会了,因此把握创新的进入时机也很重要。

企业要在熟悉的领域创新

在创新的过程中,如果我们放着熟悉的业务不做,反而进入一个完全陌生的领域,一切从零开始,那就可能会犯下颠覆性的错误,因此不要盲目去跨界。相对而言,企业在熟悉的领域创新更容易成功。做企业,业务选择很重要,但选对了业务只是一个开头。业务选好后可能需要一二十年或二三十年甚至更长的时间,企业才能做到一流。

中国建材是全球最大的建材制造商,也是全球最大的水泥制造商。有些人可能认为水泥只是普通产品,但大家想一下如果没有水泥,我们的城市和生活会是什么样子。水泥虽然已有180年的历史,但其实在这么多年的发展中一直在进行创新。过去,小立窑生产水泥,每条生产线日产能约几百吨。之后是湿法水泥,每条生产线日产能约1000吨。现在是新型干法水泥,每条生产线日产能可达万吨。水泥厂也通过大量创新,成为智能化、洁净化新型工厂。中国建材在蒙古国投资建设的水泥厂就是草原上的工厂,体现了现代工业和自然环境的完美融合。

我同时担任中国建材和国药集团董事长5年间,思考问题经常要在两个不同行业间转换,很多人好奇我在建材和



“

本书是《企业思维》一书的姊妹篇,源于宋志平为清华大学五道口金融学院开设的“从管理到经营”课程。这是一部探寻企业经营本质的书,这是一部企业家活学活用的经营制胜教科书,更是一部中国企业家探索企业经营制胜秘籍的好书,值得深学、深读、深悟。



宋志平《经营制胜》：探索中国式企业经营之道

药材两个跨度很大的行业间是如何得心应手地处理问题的。我大学的专业是有机化学,对制药的知识并不生疏,医药理论也容易理解。但即使是这样,2009年刚到国药集团做董事长时,我还是利用国庆7天假期静心读了8本厚厚的医药行业书籍,之后一直坚持学习医药行业相关的知识。这些在我进行董事会决策、战略制定和企业创新方面起到了重要作用。

企业要开展有组织的创新

创新不能靠单打独斗,任何创新都要在一个系统中进行,形成功能互补、良性互动、开放共享的创新格局。例如,现阶段不少人热衷于动力电池,跃跃欲试想投资,其实,这样的做法并不合理,企业之间应该合作,进行联合创新。过去,我国三大电信运营商各有铁塔,现在新组建的铁塔公司把3家的铁塔统一起来集中运行,不但节省了巨额投资,还聚集了很多资源。

企业间有组织的创新有以下3种方式。

一是大企业创新可以外包给中小企业。大企业和小企业可以在创新上进行协同,大企业创新不需要所有工作都自己做,可以技术外包给中小企业。作为全球最大的制药企业,美国辉瑞公司的大部分创新都外包给了中小企业,动员更多的人参与大企业的创新平台,它们之中有的是夫妻店,有的是从网上下单。

2020年7月底,我去北汽集团调研了北汽新能源汽车的经营和创新情况。北汽新能源成立于2009年,是我国首家独立运营、首个拥有新能源汽车生产资质、首个登陆A股市场的新能源汽车企业。2018年,北汽新能源为了打造新能源汽车技术高地,牵头建设了国家新能源汽车技术创新中心,这里聚集了全球的优质资源。在新能源汽车的核心技术动力电池上,北汽新能源通过与戴姆勒、宁德时代等国内外多家企业建设联合实验室开展协同创新。此外,北汽新能源还与华为、滴滴、百度等企业在大数据应用、智能驾驶以及出行业务产业链上进行深度合作。

二是大企业要搭建技术开放型平台。比如,中国建材有13000名科研设计人员,虽然做了大量的科研创新工作,但还不够,需要开放建设更大的网络平台,让更多成员加入。有关建材行业的问题都可以在网络平台上发布,让大家共同研发。

再如,药明康德集众智、聚合力,实现了开放性创新。它的创始人李革曾在美国创立普林斯顿组合化学公司并成功上市,2000年,李革放弃在美国的成就,回国成立了药明康德。药明康德于2007年8月在美国纽约证券交易所上市,2015年在纽约证券交易所退市。2018年5月,药明康德在上海证券交易所挂牌上市,同年也在香港联合交易所挂牌上市。目前,该公司市值超过2500亿元。药明康德的创新能力很强,采用的是医药研发外包模式,在全世界有不少的合作点和研发中心,有数以万计的科学家在它的平台上。它为辉瑞公司等全世界大药厂提供医药创新服务,接受新药研发中某一环节或某一周期的外包,在高起点上接触到药厂的一些医药创新。

(下转第六版)