

克令吊数字化升级

——W公司商业模式创新分析

叶 凯, 苗 壮

武汉船用机械有限责任公司, 湖北 武汉
Email: wnau1687@163.com

收稿日期: 2021年5月21日; 录用日期: 2021年6月4日; 发布日期: 2021年6月22日

摘 要

以商业模式“魏朱六要素”模型为基础, 对国内某船舶配套领先企业W公司的现有商业模式进行了分析。从企业和所处市场环境实际出发, 指出其适宜利用技术能力这一核心资源, 开展基于产品的创新。通过挖掘用户在设备使用的价值盲区, 打造独特的产品和服务, 为用户带来更多的价值, 形成与竞争对手的突出优势, 提高产品市场竞争力, 实现商业模式创新。

关键词

魏朱六要素, 数字化升级, 商业模式创新

Digital Upgrade for Deck Crane

—Business Model Innovation Analysis of W Company

Kai Ye, Zhuang Miao

Wuhan Marine Machinery Plant Co., Ltd., Wuhan Hubei
Email: wnau1687@163.com

Received: May 21st, 2021; accepted: Jun. 4th, 2021; published: Jun. 22nd, 2021

Abstract

Based on the business model of “Wei-Zhu Six Elements”, this paper analyzes the existing business model of W Company, a leading domestic ship supporting enterprise. It is pointed out that it is appropriate to utilize the core resource of technological capability to carry out product-based innovation due to the actual market environment of the enterprise. By digging out the blind spots of the value of users during using the equipment, it creates unique products and services, brings

more value to users, forms outstanding advantages with competitors, improves the market competitiveness of products, and realizes business model innovation.

Keywords

Wei-Zhu Six Elements, Digital Upgrade, Business Model Innovation

Copyright © 2021 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

商业模式作为企业生产经营活动的核心内容之一, 已存续数百年。但这一概念直到 20 世纪 50 年代才首次被提出。现代管理学之父彼得·德鲁克认为, “当今企业之间的竞争, 不是产品和服务之间的竞争, 而是商业模式之间的竞争”。

2. 商业模式创新概述

2.1. 商业模式的概念

目前, 学术界尚未就商业模式形成统一的定义, 国内外专家学者分别从不同角度对商业模式进行研究。从已有的研究成果来看, 商业模式概念大致分为三种, 即盈利模式论, 价值创造论, 体系论[1] [2]。

1. 盈利模式论。该理论是指企业为获取持续利润, 利用一切资源维持企业生存和发展的一种模式。盈利论商业模式可以从两个层级进行理解。一是经营性商业模式, 即商业模式代表企业的运营机制, 这是商业模式最直观的表达。更深层次的是战略性商业模式, 是指企业在动态的环境中通过内部资源协调达到持续盈利的目的, 这是企业持续运行的基础。

2. 价值创造论。价值(战略)类商业模式是指以客户为导向, 通过可持续发展, 为顾客创造更多价值的模式, 商业模式就是企业创造价值的模式。沃顿商学院的拉斐尔·阿米特和克里斯托弗·佐特认为, 商业模式是企业创新的焦点和企业为自己、供应商、合作伙伴及客户创造价值的决定性来源。

3. 体系论。体系论商业模式认为, 商业模式是由很多因素构成的系统。其中, 最具代表性的是国内著名学者魏炜、朱武祥两位教授。他们将商业模式定义为利益相关者的交易结构, 并以此建立魏朱六要素商业模式模型。商业模式由六种要素组成, 分别是商业定位、业务系统、核心资源能力、企业现金流结构、企业盈利模式以及企业价值。

对比不同视角下商业模式概念的研究内容, 不难发现盈利模式论, 价值创造论和体系论, 是伴随着商业模式内涵的客观发展以及国内外学者的研究深度循序渐进的。总体来说, 体系论的内涵更为全面, 更具有一般意义, 是近年来商业模式相关研究的热点。

2.2. 商业模式的特点

虽然各种理论对商业模式的定义还无法达成共识, 但对于商业模式具有的下述特性的认识较为一致。普遍认为, 成功的商业模式具有如下共同特点:

有效性。商业模式的有效性, 一方面是指能够较好地识别并满足客户需求, 做到客户满意, 不断挖掘并提升客户的价值。另一方面, 商业模式的有效性还指通过模式的运行能够提高自身和合作伙伴的价

值,创造良好的经济效益。同时,也包含具有超越竞争者的,体现在竞争全过程的竞争优势,即商业模式应能够有效地平衡企业、客户、合作伙伴和竞争者之间的关系,既要关注客户,又要企业盈利,还要比竞争对手更好地满足市场需求。

整体性。好的商业模式至少要满足两个必要条件:第一,商业模式必须是一个整体,有一定结构,而不仅仅是一个单一的组成因素;第二,商业模式的组成部分之间必须有内在联系,这个内在联系把各组成部分有机地关联起来,使他们互相支持,共同作用,形成一个良性的循环。

差异性。商业模式的差异性是指既具有不同于原有的任何模式的特点,又不容易被竞争对手复制,保持差异,取得竞争优势。这要求商业模式本身必须具有相对于竞争者而言较为独特的价值取向、以及不易被其他竞争对手在短时间内复制和超越的创新特性。

适应性。商业模式的适应性,是指其应付变化多端的客户需求、宏观环境变化以及市场竞争环境的能力。商业模式是一个动态的概念,今天的模式也许明天被演变成不适用的,甚至成为阻碍企业正常发展的障碍。好的商业模式必须始终保持必要的灵活性和应变能力,具有动态匹配的商业模式的的企业才能获得成功。

可持续性。企业的商业模式不仅要能够难于被其他竞争对手在短时间内复制和超越,还应能够保持一定的持续性。商业模式的相对稳定对维持竞争优势十分重要,频繁调整和更新不仅增加企业成本,还易造成顾客和组织的混乱。这就要求商业模式的设计具备一定的前瞻性,同时还要进行反复矫正。

生命周期特性。任何商业模式都有其适合的环境和生存土壤,都会有一个形成、成长、成熟和衰退的过程。

2.3. 商业模式创新

商业模式创新是指企业商业模式的整体性变化和创新,它可以是一种全新的商业模式替代原有的商业模式,也可以是由系统内关键要素变化所引起的原有商业模式的整体性改变。商业模式创新一般表现为企业提供全新的产品和服务,或者商业模式系统内关键要素和其他企业有所差别,或者企业盈利能力得到提高,取得持续性的竞争优势。

商业模式创新的动力源主要指商业模式变革和创新的驱动力[3],包括技术变革、客户需求、竞争压力、企业家精神等方面。技术变革作为商业模式创新的动力来源已成为共识。德勤 2002 年对 15 家目标企业的研究发现客户需求是商业模式创新的重要动力源。企业家精神和竞争压力也会促进商业模式创新和变革。综上,商业模式的创新动力并不是唯一的,也不是单独或者孤立发生作用的,而是整合在一起发挥作用的。

张敬伟总结了商业模式创新背后存在五种机制。一是基于价值链的创新机制,主要通过价值链新定位、价值链重组和构造独特价值体系来实现商业模式创新;二是基于资源能力的创新机制,主要通过通过对公司掌握的新资源的利用、创造性利用现有资源即通过对现有资源潜在价值的发掘实现商业模式的创新;三是基于价值网络的创新机制,主要通过交易机制的设计,构建价值网络整合各种资源,实现商业模式的创新;四是基于收入模式的创新机制,主要通过扩大收入来源实现商业模式创新;五是基于产品或服务的创新机制,主要通过发现价值盲区,打造独特的产品或服务,实现客户价值。综上,无论是基于价值链、价值网络,还是自身的资源、收入模式,乃至基于产品或服务,根本都在于发掘客户需求,开发能满足客户需求的产品或服务,最终实现为客户创造价值[4]。

商业模式的变革或创新必须要使得企业对自身的商业模式进行有效的评估,从评估的过程和结果中发现商业模式存在的问题,从商业模式的角度进行改进、调整。企业面临着动态的环境变化,商业模式不是一成不变的,需要随时调整适应,但变革创新的前提是清楚的认识自身的商业模式,需要一套评估

工具来衡量商业模式是否有效, 进而发现模式中存在的问题, 定期检查, 保持良好的发展状态, 才能经得起市场的考验。

3. W 公司商业模式分析

3.1. W 公司基本情况

W 公司是隶属于国资委下辖某船舶集团公司的船舶配套企业, 始建于上世纪 50 年代。1980 年, W 公司在相关政策指引下, 引进国外专有技术, 开始生产船舶配套甲板机械, 是我国最早进入船舶配套产品制造领域的国有大型企业, 迄今已有近 40 年的历史。公司作为中国船舶配套的旗舰企业, 始终坚持走“引进、消化、吸收再创新”的路线, 致力于船舶配套产品的研发制造。经过多年努力, W 公司在消化吸收引进技术的基础上, 逐步掌握了船用克令吊和锚绞机等设计、制造的核心技术, 目前已具有完全自主研发能力, 并成功推出了自主品牌甲板机械。

近年来, 在全球经济增长放缓、船舶运力相对过剩的持续影响下, 新造船需求大幅萎缩, 船舶配套行业市场低迷。W 公司较为成熟的甲板机械配套产品, 国内同质化竞争严重, 导致单船合同价格不断走低。因此, 目前 W 公司传统甲板机械配套产品面临“量价齐跌”的局面, 严重影响了 W 公司相关产业的持续健康发展。

3.2. W 公司商业模式分析

本文按照商业模式体系论中魏炜、朱武祥教授的“六要素”模型对 W 公司现行商业模式做简要分析。

1. 定位。W 公司作为一家大型国有制造企业, 长期向国内外船厂、船东等提供船舶配套设备、售后服务和技术支持, 立足于成为中国船舶配套旗舰企业。

2. 关键资源能力。作为中国船舶配套的旗舰企业, W 公司具有强大的技术研发能力和生产加工能力。公司为国家认定企业技术中心, 拥有一流产品研发团队, 在船舶配套产业有强大的技术能力和工程实践经验, 近年来相继开发出一批性能优异的关键配套设备和系统, 形成了一批具有国际先进水平的技术成果, 能够满足新船设备配套、旧船维修改造以及核心部件检修的技术需求。

W 公司加工手段齐全, 拥有各类机械加工设备 1500 余台, 其中大型关重和数控加工设备近 300 余台, 小型数控加工设备 1200 余台, 具备长轴、深孔、平面、空间曲面的系统、批量加工能力, 满足各类产品加工需求。配备有各类检测仪器设备和特种工艺设备, 具备从零部件尺寸、形状等几何量测量到材料理化检验分析完备的测量测试能力。

3. 业务系统。针对船舶配套行业, W 公司目前主要开展三类业务。一是针对新造船, W 公司积极开展各类大型、特种船舶的甲板机械配套服务, 向船厂提供满足船舶运营需求和船级社规范要求的锚绞机、舵机以及克令吊等各类甲板机械产品。此为 W 公司船舶配套领域的主要经营业务。二是针对在营船舶, W 公司依托强大的全球服务网络, 为船东提供各类备件更换、故障排查技术指导以及必要的登船检修等售后服务, 为船舶运营保驾护航。第三, W 公司凭借自身强大的技术研发实力, 近年来逐步发展在营船设备改造和升级服务, 并且服务范围不局限于其自身提供的配套设备。

4. 盈利模式。通过梳理 W 公司的业务系统不难看出, 其盈利模式可以简单概括为新船配套设备销售、在营船设备备件、检修服务以及在营船设备升级改造的增值。新船配套设备销售是企业盈利的核心基础。

5. 现金流结构。W 公司属于传统的船舶制造业企业, 主要向市场提供大型、成套、非标的小批量设备。生产过程中, 对设备需求、人员投入等均有较高要求。另一方面, W 公司新产品销售主要采取“预付款、提货款和质保金”的付款模式, 由于产品生产制造周期较长, 企业现金流一直承受较大压力。

6. 企业价值。W 公司作为行业领先的船舶配套企业, 公司在船舶配套产品合同承接方面一直处于较

高水平,但受限于船舶行业的整体持续低迷,主要船舶配套产品的单品销售利润呈逐步下降趋势,企业投入与产出比增长缓慢。另一方面,船舶配套产业历经几十年的发展,市场上的技术准入门槛已相对较低,价格在合同承接上占据主导地位。

4. W 公司商业模式创新研究

4.1. W 公司商业模式创新分析

W 公司作为国资委直属央企下辖大型国有企业,资产保值增值是相关领导部门对企业发展的基本要求。定位为国内船舶配套旗舰企业,产品的市场占有率、技术附加水平一方面是企业相关产业发展的必然需要,另一方面也是提升市场竞争力的重要影响因素。

W 公司所处的船舶配套行业,近年来受到国际航运市场持续低迷的不利影响,主要船东对于新造船持谨慎态度。新造船船东对于设备的价格变得更为敏感,产品本身所依附的品牌、技术等,成为影响供需方交易的次要因素。另一方面,W 公司主要向市场提供的典型船舶配套甲板机械配套服务,历经数十年发展,技术上并未出现质的突出,产品同质化竞争严重。在此环境下,主要竞争对手利用更为灵活的企业体制,充分采用低成本策略,给 W 公司的市场竞争带来诸多困难。

分析 W 公司现有商业模式不难发现,船舶配套产品以新产品销售为主导的盈利模式,已经无法满足企业相关产业的发展需求;而企业的核心能力在现行船舶配套产品的市场竞争中,并未体现出较大竞争力优势。相应的,由于新产品盈利能力持续降低,对企业价值的实现产生了负面影响。

W 公司作为一家历史悠久的大型船舶配套企业,技术基础雄厚,研发实力强大,但并未将上述核心资源转换为产品市场竞争中的相对优势。为了适应市场竞争,被动的采取低价策略,导致新产品盈利能力与市场竞争力每况愈下。以 W 公司船舶配套的核心产品克令吊为例,近年来,主要竞争对手充分利用相对较低的成本,以绝对的份额优势承接了市场上新造散货船克令吊配套合同。W 公司短时间内,难以将成本控制超越竞争对手的水平。

结合 W 公司的核心资源能力以及目前所面临的市场困境,采用基于产品创新的商业模式创新,是迅速摆脱目前不利局面的有效办法。具体来说,即是充分发挥其在船舶配套领域的技术积累和研发能力,通过对终端用户使用需求的发掘,对产品进行数字化升级,形成用户切实需求、竞争对手难以复制模仿的新功能,有效提升现有产品技术附加值,从而形成显著的产品技术优势,在市场竞争中占据领先地位,促进公司新合同承接与销售利润的同步增长。

4.2. 基于克令吊数字化升级的商业模式创新

作为船舶配套的核心甲板设备,克令吊一直是配套厂家市场竞争最为激烈的产品之一。传统的甲板克令吊,在实际使用过程中往往存在较为严重的“用管分离”状态。即克令吊作为随船主要设备,日常管理和维护保养工作由船员完成,但其使用通常由作业所在地码头工人完成。克令吊被使用时,其使用状态无法被有效观察和监控。一旦出现停机故障,一方面由于船方不是第一当事人,无法对故障发生时的现象进行有效掌握;另一方面,受限于随船船员业务水平参差不齐,难以确保故障被有效查出和消除,给设备的顺利使用造成不利因素,也给船舶的正常营运带来未知风险。

W 公司充分利用其在船舶配套领域的深厚基础,充分发掘和收集主要用户对于克令吊的使用、维护需求,结合自身技术积累和研发能力,设计开发了数字化升级系统,并在为某希腊船东 64000DWT 散货船配套克令吊上实现了实船安装。

利用克令吊数字化升级系统,随船管理者可以通过手机等移动设备,实施查看克令吊使用状态,确保设备被合理使用;异常状态能够及时发现和处理,避免不必要的停机。当设备出现故障时,系统能

够迅速指导船员确定和消除故障,减少设备停工可能造成的损失。同时,通过随机电子文件指导,以及定期的专业化分析维保分析建议,有效延长了设备使用寿命。

W 公司开展并实施的克令吊数字化升级,充分利用其在相关产品领域的技术积累和研发能力,对产品技术附加值进行了提升,实现了产品创新。由于该创新在一定时间内,无法通过简单复制实现,从而形成了对主要竞争对手的比较优势,在市场竞争中处于领先地位。

数字化升级克令吊,抓住了用户在实际使用中的痛点,消除了管理者在产品使用过程中的监视盲区,强化了设备运行过程管理,提升了设备使用体验。故障排除指导,则是将 W 公司在产品使用方面的技术优势,通过机载系统的方式,提供给用户,有效提高了设备故障消除效率,降低了设备故障停机时间,避免了不必要的船舶怠时甚至船期延误。而年度维保手册功能的设计,则是通过离线技术指导的方式,加强用户与厂家的联系,一方面为用户提供了使用保障,同时也为 W 公司开展相关产品的备件增值服务,提供了丰富的资源。

综上所述,W 公司克令吊数字化升级,是通过利用其技术能力这一核心资源,开展基于产品的创新,挖掘用户在设备使用的价值盲区,打造独特的产品和服务,为用户带来更多的价值,形成与竞争对手的突出优势,提高产品市场竞争力,实现该类型产品的商业模式创新。

5. 小结

《中国制造 2025》明确提出中国制造企业已处于转型升级和跨越发展的关键时期,要持续深化互联网在制造领域的应用,促进“互联网+制造业”发展。技术创新是制造企业获取竞争优势的前提,但它与商业模式创新的完美结合才是企业持续成功的关键[5]。

近年来,W 公司将生产型制造企业向服务型制造企业转型确定为公司中长期发展目标,并在 2019 年明确提出聚焦产品提档升级。作为传统制造型企业,W 公司通过挖掘自身核心资源中的技术优势,基于产品的技术创新,形成产品竞争优势;与此同时,通过提供在线和离线的技术支持,为设备的使用保驾护航,提高用户的品牌归属和依赖,为后期的增值服务奠定基础,从而实现了基于产品创新和业务系统的创新,实现企业价值的持续增长。

参考文献

- [1] 鲁剑波. 波斯工具公司商业模式创新研究[D]: [硕士学位论文]. 大连: 大连理工大学, 2019.
- [2] 冯文源. 厦门装备制造业龙头企业商业模式创新研究[D]: [硕士学位论文]. 厦门: 集美大学, 2016.
- [3] 徐建平, 周易. 商业模式模型及创新研究述评[J]. 企业改革与管理, 2020(1): 23-24.
- [4] 程炜. 商业模式创新研究综述[J]. 价值工程, 2019, 38(23): 287-289.
- [5] 简兆权, 曾经莲. 基于价值共创的“互联网+制造”商业模式及其创新[J]. 企业经济, 2018, 37(8), 70-77.