

文章编号: 1003-207(2004)05-0131-06

网络时代的外包管理

刘景江

(上海大学网络经济研究中心, 上海 200083)

摘要: 本文比较分析了网络时代与工业时代外包管理的不同, 网络时代制造业和服务业外包管理模型的区别, 并从我国尚处于工业化后期、正在以国民经济信息化带动工业化加速发展这一现实出发, 提出了可供我国企业选择的五种外包管理模式。

关键词: 网络时代; 外包; 管理

中图分类号: F830.1.9 文献标识码: A

1 引言

外包管理问题属于外包实物的研究内容。自 1999 年以来, 国内外涉及外包管理的论著一般都把外包管理模式和外包管理措施作为研究分析的重点内容^[1-3], 而对网络时代与工业时代外包管理的不同点、网络时代制造业和服务业外包管理模式的区别, 却没有给予明确的比较分析。本文首次比较分析了网络时代与工业时代外包管理的不同点、网络时代制造业和服务业外包管理模式的区别, 并从我国尚处于工业化后期、需要以国民经济信息化拉动工业化加速发展这一实际出发, 提出了可供我国企业选择的五种外包管理模式。

2 网络时代与工业时代外包管理的不同点

2.1 战略性外包管理是网络时代外包的特征, 而战术性外包管理则是工业时代外包的特征。

战略性外包管理就是把部分核心业务或与核心业务密切相关的关键业务外包给伙伴企业, 以扩大核心业务的规模和竞争力, 提高企业在国内外市场的战略地位, 尽快成为市场领先者或有实力的挑战者。

战略性外包管理在软件业中最令人瞩目。

Detlev J. Hoch(2000)指出^[4], 软件业的外包与其他行业的外包相比有着完全不同的地位——无论在数量、平等性, 还是在合作的重要性。软件的研发、销售、技术支持和生产(软件拷贝)是软件业的四大核心业务。一些世界上最成功的软件公司将其可创造总收入 80% 的业务外包给了独立软件开发商和技术支持组织等合作者们, 这种合作关系是平等的, 同传统的制造商与供应商的关系大不相同。成功的软件公司普遍很早就宣布他们的应用程序接口 (API), 应用程序接口的早期发布可使外包合作者们同步开发配套的程序设计。1998 年, 全球共有数千个组织参与微软公司在 Windows98 和 Windows NT 操作平台上运行的软件设计。在太阳公司的 Java 语言和 Unix 操作系统的深入研发中, 大量相互配套衔接的程序设计仅靠公司自身的技术力量是无法完成的, 它将许多应用程序的设计外包给了 2000 多家小软件公司。目前, 全球有 550 多家软件公司为 SAP 公司开发企业解决方案软件。总之, 大软件公司的核心业务是靠平等互利的战略性外包管理迅速发展起来的。

以降低业务成本为主要目标的外包管理称为战术性外包管理。战术性外包管理是工业时代外包的主要特征。1989 年, 麻省理工学院的研究报告指出, 美国大企业与其零部件供应商的关系是短期性的, 合同期一般是一年, 如果大企业发现更廉价的供应商, 就会改变订货方向; 每逢经济不景气时, 大企业就废除与供应商的合同, 因而供应商确认, 自己是大制造商在经济周期变化时的安全阀^[5]。

2.2 外包合作关系是否平等互利, 这是网络时代与工业时代外包管理的明显区别。

收稿日期: 2003-11-03; 修订日期: 2004-08-06

基金项目: 国家自然科学基金资助项目(70072032)

作者简介: 刘景江(1946-), 男(汉族), 山东省莱阳人, 上海大学网络经济研究中心主任, 教授, 研究方向: 网络经济和战略管理。

网络时代的制造商需要与供应商建立平等互利的分包合作关系,以便在经济全球化的浪潮中结成战略联盟,实行合作竞争。制造商在工业时代那种单枪匹马闯天下的牛仔作风再也吃不开了,网络时代的制造商如果没有供应商在外包中的积极配合,它就会在经济全球化的激烈竞争中成为弱者。

从1993年起,克莱斯勒公司在外包管理中采取一系列措施,与供应商建立了平等互利的关系,收效极大。该公司汽车零部件外包合同从一年延长到5年,业务外包的竞争性投标被取消了,97%的新车零部件供应商是在新车设计好之前就已预选好了。供应商的选择主要根据其业绩和跟踪记录,而不是价格。这一做法有助于加速新车型的开发,利于汽车主要部件的同步设计制造,这使新车型的开发时间从4年半缩短到3年,开发成本减少了约35%。克莱斯勒对供应商的奖励还包括:如能简化设计省掉一个部件,奖励2万美元;每辆车重减少1磅,奖励1美元。仅在1993-1997年的5年间,克莱斯勒公司就得到了1.6万项技术创新,并在此后以每星期100多项创新的数量增加;5年的外包还为克莱斯勒节省成本25亿美元,使它成为当时北美三大汽车巨头中单车成本最低的一个^[1]。

2.3 两个时代的外包管理空间不同

出于管理成本的考虑,工业时代的企业实行业务外包时,主要选择国内的供应商,因此,其外包管理空间限于本国。网络时代的外包管理以互联网为工具,外包和外包管理空间扩大到全球范围,即使供应商远在几万公里之外,有一天的时差,实行外包的企业通过互联网也能使供应商与自己的业务运作适时协调,视频和音频技术在外包管理中的应用极大地提高了外包合作效率,分散在世界各地的供应商可在网络上观看和讨论合作研发的新产品组件设计和新工艺进展状况,以协调和改进研发合作。

2.4 虚拟一体化运作管理是网络时代制造业外包的发展方向,随着外包网络的不断扩大、完善和管理技术的进步,将出现更高级的虚拟一体化外包组织及其管理创新。

在工业时代制造业的外包中流行的是直线型外包控制管理和塔型多级分包控制管理^[3],虽经60多年的发展,也未能形成制造商与供应商之间的运作一体化组织;大量跨企业边界的虚拟一体化外包组织是在互联网开始大规模商业应用的1997年之后出现的。“虚拟组织就是淡化企业边界的网络结构”^[8]。显然,互联网是产生横向虚拟一体化外包

组织与外包管理的决定条件和技术环境。虚拟一体化运作管理的低成本和高效率两大优势随着通讯技术的飞速发展而不断得到加强,因而虚拟一体化的运作管理已成为网络时代外包的发展方向。随着外包网络的不断扩大和管理技术的进步,将产生更高级的虚拟一体化组织。在未来更高级的虚拟一体化组织中,所有组织成员在外包网络中的交易过程都将被数字化、虚拟化的货币极大地简化,交易成本将大大降低。无疑,将出现高层次的外包组织及管理创新。

2.5 工业时代的外包和外包管理不能消除企业存货,网络时代的外包能以精准的信息管理来实现零库存经营。

工业时代的企业业务外包数量以市场预测为依据,企业只能使自己的产品供求关系相对均衡,面对市场需求的不断变动,企业必须有一定量存货;而在网络时代,精准的信息管理成为零库存经营的主要手段。创造零库存经营模式的戴尔认为,“信息的精准度与存货量成反比”^[9]。企业对市场需求的产品种类、规格、性能、价格和需求量等信息越是适时和准确,需要的存货量就越少。因此,网络时代实行零库存经营的关键在于外包中信息的精准管理,即信息的收集、过滤、分类、加工整理、组合与发送的适时而准确。

2.6 虚拟一体化的外包管理比工业时代多层次的分包控制管理能使供应商创造更多价值。

在平等互利的虚拟一体化外包网络中,加入网络的每一个成员都因地位平等而各尽所能,最优化其作业,并且都能进行相应的投资,实现价值创造最大化。而在工业时代,作为一个在多级分包管理下的供应商明显处于受支配的地位,其专属性很高。20世纪80年代,日本31%的供应商专门为一个制造商供货,近50%的供应商专门为两个制造商供货;由于供应商的专属性很高,故其机器设备几乎全部是专属性的,只能为制造商的成品生产加工零部件^[5]。这对专业化生产、规模经营、经验曲线的获得等方面固然有利,但也使机器设备利用率不高,供应商只能实行次优运行,不能达到价值创造最大化。

2.7 高价值服务的大量“离岸外包”及相应的远程管理是网络时代外包的又一特征。

网络时代的服务分为六类^[2]: A. IT服务,包括IT技术研发、技术应用、技术支持。B. 财务和行政服务,包括管理、投资、退休金、薪资、债务管理、会计、客户服务和其他前沿服务。C. 专业服务,包括

训练、工程、法律和营销。D. 物流服务,包括采购、包装、仓储、分拨、装运和交货。E. 设施服务,包括资产管理和维护。F. 工作站服务,包括清洁、饮食和保安。

其中,IT服务、财务和行政服务及专业服务是高技术、高价值服务,设施管理与工作站服务是低价值服务。高价值服务对企业目标的实现作用最大,低价值服务对企业目标的实现作用最小。自2001年以来,发达国家以IT服务为主的高价值服务的“离岸外包”(offshore outsourcing)发展迅速。

Gartner和Forrester两家公司在2003年的调研报告显示,美国目前从事高技术、高价值服务的人员有1035万,今后12年,美国将有330万个高技术、高价值服务岗位因外包而流失到海外。美国IT业从2003年7月到2004年底,将流失到海外50万个岗位。金融服务业在今后5年也将流失50万个岗位(大部分流向印度)。2003年,美国斯隆基金会、美国科技协会、美国工程师协会和信息产业学会联合进行的调研指出,今后10年,美国本土67%的程序员/软件工程师等类型的工作将外包到海外去^[12]。

德勤咨询公司在2003年的研究报告指出,今后5年,世界最大的100家金融公司通过把业务外包到海外,每年可节省1380亿美元的支出;但西方国家金融服务业也因此流失掉200万个就业机会^[13]。高价值服务的大量“离岸外包”及其远程管理是网络时代外包的又一特征。

3 网络时代制造业和服务业的外包管理

3.1 制造业的外包管理

3.1.1 纵向一体化外包管理模式。

(1)丰田公司的锥体型三级分包管理是纵向一体化外包管理模式的代表。丰田公司作为核心公司位于锥体型结构的顶点,只有一级分包厂家可直接与核心公司打交道。因此,核心公司只需要直接管理和控制一级分包厂家,就可以管理和控制二级分包及三级分包以下的全部厂家。一级分包厂家负责为核心公司提供发动机部件、电器部件和车体底盘等子系统组件,一级分包厂家还承担成品车总装业务,被称为次总装厂家。二级分包及三级分包则为一级分包厂家供应子系统组件生产所需要的铸造、锻压、焊接等零配件。丰田公司在日本的一级分包企业有168个,加上二级和三级分包企业,它共有31600个分包企业。

丰田公司在纵向一体化外包管理中,采取与一级分包厂家相互参股的措施,其积极作用是保证核心公司的零部件供应和分包企业的产品销路;其消极作用是,二级和三级分包厂家因处于从属的受支配的地位而缺乏创新的积极性。

3.1.2 横向一体化外包管理模式

这一模式的代表是戴尔公司与供应商信息资产共享、虚拟整合的外包管理。“虚拟整合就是把不同的业务组合集成,让合作伙伴成为公司的一个环节”^[19]。戴尔公司与供应商之间的虚拟整合是以信息资产共享为手段的。为实行零库存经营,就要与供应商保持频繁的信息沟通,戴尔公司允许供应商运用网络浏览器来分享自己投资几亿美元研发出来的数据库信息,让供应商了解戴尔公司的技术计划、所需零部件的组合数量、质量标准、成本结构和均衡产量,以与戴尔公司的业务相协调。通过这种信息资产共享的虚拟整合,具有独立法人地位的供应商变成了戴尔公司供应链的一个环节,形成了跨企业边界的虚拟一体化运作。横向一体化外包管理模式的优势是,同步运作业务,减少库存,加速资金周转。

3.1.3 中标方与招标方合作的外包管理模式

为提高生物基因研究工作的效率,孟山都公司需要生物基因研究软件的应用,它通过公开招标的方式将生物基因研究软件的开发外包给IBM。中标后的IBM向孟山都公司说明,自己的软件开发人员如能同孟山都公司的生物基因研究人员合作,将加速生物基因研究软件的开发。于是,作为招标方的孟山都公司与中标方的IBM合作组建了软件开发团队,两年的软件开发周期缩短为一年。

3.1.4 大公司内部的模拟外包管理模式。

1996年以来,欧美少数大公司令其下属分厂实行业务上的独立核算和自负盈亏,如果下属分厂能够达到大公司对分厂产品零部件的质量和成本要求,公司就将零部件生产分包给下属分厂;反之,则分包给公司外部的厂商。这种大公司对其下属分厂的业务分包被称作模拟外包管理。模拟外包管理不仅能节省公司的交易成本与管理成本,而且可促使下属分厂致力于产品与工艺方面的技术创新,提高公司的竞争力。

3.1.5 新项目的“在线团队”外包管理模式。

如果公司靠内部的力量难以完成新项目的話,就需要在互联网上描述新项目,招聘人员,迅速组建在线团队,将新项目外包给在线团队完成。新项目的“在线团队”外包不仅能完成公司力所不及的项

目,而且团队在项目结束时可以解散,因而可抑制员工队伍扩大,减少员工管理费;同时,需要外包的业务可得到最有竞争力的投标和专家负责。重要的是,应确保“在线团队”人员的工薪明显高于企业内部技术人员,因为在线团队人员得不到企业为内部员工长期支付的养老和失业保险等社会保障费用。

3.1.6 委托型外包管理模式

在委托型外包管理模式中有四个层次的代工。OEM (Original Equipment Manufacture) 按原设备(或零部件)制造或组装,这是最低层次的代工。ODM(Original Design Manufacture)按原设计制造,代工的技术水平提高了一步。DMS(Design Manufacture Service)设计、制造和服务,这是升级到第三阶层的代工。EMS(Engineering Manufacture Service)工程、制造和服务,这是1997年以来出现的第四阶层的代工模式。在这种模式下,品牌厂商只需提出其产品更新换代的大体“构想”,代工厂商就可能把这个“构想”变为原品牌的改进型新产品,包括拿出改进产品制造的工程书与工艺文件(即产品工程化),EMS层次的代工几乎包揽一切,甚至包括物流。戴尔公司主要靠EMS层次的代工发展其业务。

3.1.7 嘉陵公司的ABCD法外包管理模式。

2001年,嘉陵摩托车公司为取代以往的“人情外包”、“关系外包”和“回扣外包”,首先在我国的外包管理中推出了ABCD法,作为评估供应商绩效、选择和管理供应商的主要标准。

首先,嘉陵公司依据时间序列法和新一年国内外市场对其摩托车整车的需求量和维修用的零部件需求量的预测,扣除自己能生产的零部件数量,就是新一年摩托车零部件需要外包的总量。其次是确定各供应商一年的摩托车零部件承包量,确定方法如下:

A. B. C. D的总权数为1,其中A是指配件厂商是否通过了ISO9000的认证,其权数为0.1;B是配件厂商完成嘉陵计划要求的供货能力,其权数为0.3,能否达到0.3,这要根据配件供应商上一期供货量的完成情况来判断;C是供应商产品或服务的合格率,其权数为0.3;D是供应商产品价格水平,其权数为0.3,是否达到0.3,要根据供应商上一期产品的价格水平来判断,造商以此促进供应商之间的价格竞争。

3.2 服务业的外包管理

3.2.1 服务外包的直线管理控制模式

管理层控制服务外包价值链中各环节的活动,虽然服务外包价值链中各个环节的不同资源可能来自企业外部的供应商,但供应商的资源一旦进入企业服务外包的影响范围内,就自然地受到企业的管理控制,如清洁和保安服务。

3.2.2 委托型服务外包管理模式

委托型服务外包以合同规定的服务水平和成本为管理标准,它不干预所委托的服务供应商的运营。近年来,美国800多万富翁需要的纳税、投资、银行付款和转帐等服务大都委托给个人理财服务公司管理,企业外部欠款的追讨大都委托邓百氏公司应收帐款服务部解决,一些公司的人力资源招聘和培训也委托专业组织完成。

3.2.3 利用服务中介组织的外包管理

客户将需要的服务由服务中介组织提供,服务中介组织通过互联网对供应商的相关信息收集 and 分类后,再与客户需求信息对称;然后由客户、供应商双方协商好有关服务的交易价格、数量、质量标准、提供时间及供应期限,签订交易合同。服务中介组织只是从事服务信息的中介和传输,收取佣金,提高所有参与者的利润率。美国饮食服务行业约1000多家公司把供货服务外包给美国加州的英斯蒂尔(Instill)公司,但英斯蒂尔公司并不生产、加工和库存任何食品,而是通过互联网,组织几十家食品和蔬菜供应商向这1000多家饮食服务公司定时、定量地供货^[15]。显然,作为服务中介组织的英斯蒂尔公司只是一个虚拟供货处。

3.2.4 IT服务的外包管理模式

(1) 网络工程服务 ESP(Engineering Service Provider)的外包管理。

ESP包括网址设计与管理、各种形式的电子商务、企业应用软件的安装调试与升级、主机管理及提供虚拟主机服务等主要IT服务项目。IDC的报告指出,2003年,ESP市场规模超过220亿美元,年增长率达70.3%,已成为IT服务外包市场发展最快的部分^[16]。

(2) IT服务的按需外包管理。

在SCM(供应链管理)、CRM(客户关系管理)、网站托管(Web hosting)、网络承包(Net contracting)、虚拟主机的应用租赁(Practical lease)和服务收入代管等一系列IT服务中,企业可将自己需要的IT服务外包。近年来,IBM在全球大力推行IT服务的按需供给计费,这为IT服务的按需外包与管理创造了条件。

3.3 服务业与制造业外包管理的区别

3.3.1 中介组织在制造业和服务业外包管理中的作用不同

服务中介组织在一系列服务的外包管理中发挥着越来越大的作用,如汽车配载、房产交易、中小企业的产品出口和大公司的人员招聘等都需要服务中介组织拉线搭桥;而在制造业的外包管理中则不需要中介组织插手其间。

3.3.2 服务业比制造业较多地将核心业务外包

Chris Chook(2001)^[17]指出,在健康、可持续发展的企业中,87%的企业拥有一项核心业务,只有3%的企业拥有3项以上的核心业务。在制造业中,少数拥有多项核心业务的企业只是在必要时才将其一项核心业务外包。Charles Gay(2000)^[8]认为,在服务业,高价值的服务外包经常涉及核心业务和关键业务。全球软件业的大量业务外包就涉及软件的研发、营销、技术支持和生产(软件拷贝)这四大核心业务,核心业务的大量外包也是全球100家软件公司成功的奥秘。

3.3.3 在外包管理中服务业比制造业对供应商的绩效评估较少

“在制造业、重工业、汽油、天然气和电力供应等产业的外包中,对供应商的绩效评估远比其他产业普遍,因为这些产业倾向加强控制,工作实物规格化并强调品质管理和绩效。品质管理系统需要标准的架构和定期衡量。大量调查显示,服务业客户在外包中对供应商的绩效评估较少”^[13]。

3.3.4 服务业与制造业对供应商的绩效评估标准不同

在外包管理中制造业对供应商的绩效评估一般采用四项标准:质量标准、供货能力(包括供货数量和交货是否按时);产品合格率、价格水平(不得高于外包合同规定的价格)。

服务业对供应商的绩效评估一般采用三大标准:能否在合同期内实现服务外包的总体目标、服务合同规定的具体标准(包括服务质量标准、服务成本和人力成本)、客户满意度或水准点比较(即与同行业的标杆服务的比较)。

4 我国企业外包管理模式的选择

从我国工业化和信息化的现实水平出发,可把以下外包管理模式作为我国企业选择的对象:

4.1 制造业的纵向一体化外包管理

一方面,因为我国目前正处在工业化后期,大型

制造企业对外包实行纵向一体化管理比较适合我国企业目前的信息化水平;另一方面,是因为我国大中型企业有长期实行纵向一体化管理的经验。宝钢、红塔集团、一汽和二汽工业集团等一批大型企业已经进行了多年纵向一体化外包实践,取得了可观的成绩。拥有13000名员工的宝钢利用局域网实行的纵向一体化外包管理不仅调控着包括海外12家子公司在内的所有50家公司,而且支配着与宝钢有外包合作关系的上千家供应商,成为我国吨钢成本最低的企业,并于2003年进入世界500强。实行纵向一体化外包管理的中国海洋石油公司在2001年就创造了每桶石油成本9美元的世界记录。可见,纵向一体化外包管理模式适用于我国多数大中型企业。

4.2 大型国企业部的模拟外包管理

2000年,沈阳航空机械制造有限公司对其下属分厂实行模拟外包管理,将部分飞机零部件制造业务通过合同分包给其下属的一家分厂;由于这家分厂多年来产品质量不过关、大量亏损和依靠公司发工资,所以公司在模拟外包合同上规定,如分厂不能按合同关于飞机零部件质量、成本和供货时间等要求完成分包业务,则公司从此以后不再为这家下属分厂安排生产业务,分厂必须自谋生路。模拟外包管理使公司下属分厂变压力为动力,分厂上下层层严把质量关,一年内就扭亏为盈400万元,从此走上健康发展之路。显然,国有大型企业实行模拟外包,既有利于其下属分厂职工就业和社会稳定;同时,也有利于分厂走自负盈亏、独立核算和提高竞争力的。

4.3 嘉陵公司的ABCD法外包管理

ABCD法实际是国外制造企业在外包合同期内对供应商绩效评估标准的简化版,发达国家制造业的许多大公司至今在外包管理中仍在运用它。实际上,它产生于工业时代制造业的外包管理中,一直沿用到网络时代,特别适合处于工业化后期的我国制造企业的外包管理。

4.4 在制造业委托型外包的四种代工中进行选择

我国大中型企业可根据自身的需要,在委托型外包模式的四个层次的代工(OEM、ODM、DMS、EMS)厂商中进行选择。方正和联想集团近年来委托深圳和东莞的厂商为自己的电子产品ODM;大唐公司TD-SCDMA技术的产业化所需要的手机芯片已于2003年委托美国得克萨斯仪器公司(TI)和法意半导体等公司研发生产,这是选择EMS层次的代工厂商。总之,我国企业无论选择哪一层次的

代工厂商,都要根据自己的需要来确定。业务外包追求的是利用外部高效率的资源,这特别需要打破传统的100%国产化观念。

4.5 利用服务中介组织的外包管理

汽车配载、人才招聘和培训、企业和政府的在线招标采购、应收帐款的国外追讨、库存积压品的销售等都可交由服务中介组织解决。服务中介组织或网站在发达国家被认为是网络时代为供求双方拉线搭桥、活跃社会经济的高效粘合剂,应在国家的规范下积极发展。

参考文献:

- [1] The EIU & IBM. Design of future Organization[M]. London: Cambridge University Press, 1997.
- [2] Jonathan Reuvid, John Hinks. Strategies for Outsourcing & Facilities Management[M]. London: Kogan Page, 2001.
- [3] Charles Gay and James Essinger. Inside Outsourcing: an Insider's Guide to Managing Strategic Sourcing[M]. London: Nicholas Brealey Publishing, 2000.
- [4] Detlev J. Hoch. Secrets of software success: Management Insights from 100 Software Firms Around the world[M]. Boston: Harvard Business School Press, 2000.
- [5] Narayanan V. K. , Managing Technology and Innovation for Competitive Advantage[M]. New York: Prentice-Hall, 2001.
- [6] David Hunger. Essentials of Strategic Management[M]. New York: Prentice-Hall, 2001.
- [7] Michael Dell. Direct from Dell[M]. Arts & Licensing International, 1999.
- [8] Forrester and Gartner, The Jobs' Outsourcing of the high Technologies[J]. Global News, August 2003, 6.
- [9] Lolls Fern. Offshore Outsourcing of financial Services in the World[J]. Financial Times, Jul. 2003, 29.
- [10] Peter Bores. The Services to Food Supplies[J]. Business Week, June 1999, 21.
- [11] Global Info Tech, Technology on Tap[J]. Business week, June 2000, 24.
- [12] Chris Chook. Profit form the Core[M]. Boston: Harvard Business School Press, 2001.

The Management of Outsourcing in Networking Times

LIU Jing-jiang

(Center for the Research on Network Economy, Shanghai University, Shanghai 200083, China)

Abstract: This article comparatively analyzes the differences of outsourcing management between networking times and industry times, the distinctions between management mode of outsourcing of manufacture industry and service industry in networking times. considering china is in the later period of the industrialization as yet, the accelerating development of industrialization in China is being promoted by informatization of national economy, the author proposes five mode of outsourcing management which can be selected by enterprises.

Key words: networking times; outsourcing; management