

企业信息技术外包及其策略

刘德 陈国青 (清华大学经济管理学院 100084)

摘要:随着企业越来越依赖于信息技术(IT)开展业务,IT的开发和维护费用也急剧增长,因此如何降低IT成本而又保持竞争力是企业IT管理所面临的一个重要问题。近10年来突飞猛进的IT外包(Outsourcing)实践无疑是对这个问题的积极探索。本文就IT外包有什么优势和问题进行了阐述,并从财务、技术和战略三个不同角度讨论了企业所应采取的IT外包策略。

关键词:信息技术外包 信息技术外包决策 信息管理

一、引言

IT外包(IT Outsourcing)是指组织以合同的方式委托IT供应商向组织提供所需的部分或者全部的IT功能,IT外包一般还伴随着组织的IT资产、人员、租赁资产交由IT供应商管理[3]。常见的IT外包涉及IT设备维护、通信网络管理、信息系统运作和管理、IT应用开发和维护、备份和灾难恢复、IT培训等。

IT外包作为IT管理中的一个新内容在近10年中获得了迅猛发展。90年代初开始,柯达、杜邦、施乐等国际知名的大公司纷纷与IT供应商签订外包合同。Yankee集团最近的一份报告表明,财富500家企业中几乎每一家都会考虑签订IT外包合同,并且预计有20%的公司会签订IT外包合同[4]。

成本压力是推动IT外包的主要原因。随着信息技术应用在企业内全面铺开,各部门的IT需求不断膨胀,缺乏约束的IT需求促使IT投资急剧增加,再加上有的企业对IT应用的规划和管理不力,更加重了IT开销;而另外一方面日趋激烈的竞争促使企业必须降低成本以保持竞争优势,IT部门作为企业的“成本中心”自然也备受关注。除了成本压力以外,企业对IT绩效的不满、对新技术或者特殊技术的需求、向核心竞争战略的转变以及IT供应商的促进作用都可能是企业考虑IT外包的原因[4]。

本文就IT外包的优势与面临的问题进行了阐述,并在此基础上从财务、技术和战略三个角度讨论了企业所应采取的IT外包策略。

二、IT外包与IT内给的差异

IT内给(In-house)是与IT外包相对的一个概念,

它指的是企业依靠自己的IT力量提供IT功能。IT外包和IT内给的差异主要在于三个方面:协调机制、约束机制和管理方式(表1)。

表1 IT外包与内给的比较框架

	IT外包	IT内给
协调机制	市场	层级
约束机制	契约	关系
管理方式	面向结果	面向过程

1. 协调机制的不同

协调机制(Coordination Mechanism)是指在需求者和供应者之间协调资源分配的方式。经济学上有两种基本的协调机制:市场和层级(Hierarchy)(表2)。IT外包是靠市场机制来协调的,而IT内给则是靠企业的层级关系协调的。市场理论告诉我们市场竞争会促使IT供应商降低生产成本。相比之下,企业内IT部门的垄断地位则往往使他们满足于现状。从另外一个方面,市场调节方式的交易成本是很高的,包括收集信息、谈判合同、竞价的成本以及机会成本等,而层级调节方式的交易成本就相对低。

表2 协调机制

	生产成本	交易成本
市场	低	高
层级	高	低

2. 约束机制的不同

就约束双方行为的机制而言,IT部门与其他部门的关系是建立在共同利益的基础上的。这种约束机制的好处是它有很大的灵活性,双方可以根据组织的需要很灵活地调整服务方式和内容。但这种灵活性也导致了IT部门不能有效地约束用户需求,因此企业的IT需求容易泛滥。不受约束的需求往往是企业信息IT成本急剧膨胀的原因。而IT部门正好相反,IT供应商与客户间有明确的契约关系,合同规定了双方的义务和权利,所要求的服务与所付出的费用建立了直接的联系,对企业IT需求构成了强有力的约束。但是契约方式要比关系方式僵化,当企业需求发生变化时,契约成了适应变化的障碍(表3)。

表3 约束机制

	灵活性	约束力
契约	低	高
关系	高	低

3. 管理方式的不同

就企业对IT的管理方式而言,在IT外包的情况下企业只要明确所要的结果,怎样实现可以让供应商去选择。因此IT外包能够减少企业耗费在IT上的精力。但是因为企业对IT过程是不可见的,它也有可能对技术失去了解,因而不利于更好地应用技术。IT内给则相反,企业要管理IT服务的细节过程,通过IT部门在企业内提供IT功能,企业能够学习和掌握技术,发现改进应用的机会(表4)。

表4 管理方式

	耗费精力	创新能力
面向结果	少	差
面向过程	多	好

三、IT外包的优势及其需要注意的问题

对IT外包的普遍看法是它能够节约IT成本、提高绩效、使企业重新集中于核心活动[4]。

1. 节约成本

在一项调查中,公司宣布它们平均能够节省9%的成本。IT供应商之所以能够比他们的客户花费更少,一

方面是由于规模经济,他们可以在多个客户之间共享硬件、软件、人力资源和知识,从而使他们的固定成本投入上更加节约。他们还可以通过批量购入硬件和软件而获得更多的折扣。他们也实行了一些削减成本的措施,比如统一的软件和硬件标准,合并客户的多个计算中心等,这些措施能够极大的降低IT成本。

2. 提高服务水平

IT供应商可能有比客户更全面的技术,或者具有客户所不具备的特定技术和资源。他们在员工培训和教育以及吸引高水平专业人员方面也比企业IT部门有优势,这些也能够大大加强他们解决问题的能力。IT供应商往往具备较强的软件过程管理能力,实施严格的软件质量管理标准,从而能够提高IT服务的质量。他们还会不断跟踪领域内的最新技术以保证他们的技术是有竞争力的。企业内的IT部门却难以做到这一点,因为他们可能没有足够的能力和时间的,或者疲惫于满足用户不断提出的需求。

3. 使企业重新集中精力于核心活动

企业为了维护过时的系统、管理IT资产花费了太多的精力。如果把IT外包,就可以把一些花费时间和精力IT活动代理给供应商,从而集中于其他更擅长的领域。通过外包,供应商可以帮助企业把大量的IT固定成本转变成为可变成本,使企业更好地投资于核心业务领域。

IT外包的确能给企业带来好处的同时也可能面临一些问题,这些问题主要表现为[2]:

(1) IT外包真的有成本优势吗

一些研究者指出,中型以上的企业就能达到信息技术上的规模经济[1]。因此单从规模经济的角度考虑,IT外包未必有成本优势。如果再考虑IT外包中的交易费用、供应商利润、外包初期的转换成本和合同失败时的退出成本,IT外包未必比内给更节约。

IT供应商在成本管理上的优势也不是绝对的。一个有趣的例子是[1],一家食品企业中IT成本居高不下,无论IT部门怎样努力,用户都拒绝IT主管关于制定软件标准的建议,坚持使用他们自己的操作系统、应用软件、电子表格。直到企业主管威胁要把IT外包出去,用户才同意将软件标准化,结果IT成本降低了45%。

(2) 削弱的组织学习和创新能力

很多组织都是在IT实践中了解和应用IT的。在IT内给的情况下,尽管企业需要维持较多的IT资源,但是这样有利于企业与IT实际接触,使得企业从切身体会

中认识到 IT 的利用价值并且发现新的 IT 应用。如果企业将 IT 外包, 供应商与企业的合约关系将限制熟悉业务的用户和熟悉 IT 的专家之间的接触, 因而有可能阻碍新技术和业务的结合, 削弱组织的学习和创新能力。

(3) 技术不确定性和商业不确定性

如何应对信息技术、商业环境和企业经营战略的变化是 IT 外包过程中非常有挑战性的一项任务。企业在 IT 外包中可能面临两个方面的风险, 一是估价风险, 根据现在的市场状况定的合同价格经过若干年后可能会远远超出当时的市场价格; 另外一方面是需求风险, 比如企业想用新的客户/服务器系统替换原来的主机系统, 而原来签订的主机系统维护合同还没有结束, 那么企业的 IT 应用就受到了阻碍。

此外, 企业对供应商的依赖性、外包系统与其他系统之间的接口问题、数据完整性和保密性也是 IT 外包中容易遇见的问题。

四、IT 外包策略选择

IT 外包首先面临的一个问题就是 IT 外包决策。IT 外包决策主要是要回答“我们是否应该外包”这个问题。为了回答这个问题, 决策者首先要了解 IT 外包策略有哪些类型(图 1)。

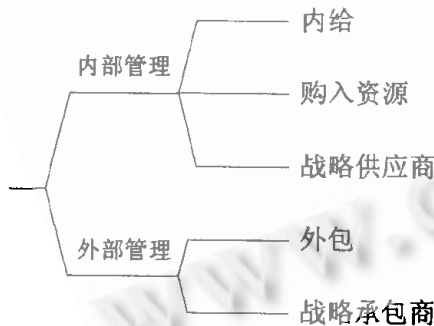


图 1 IT 外包策略的类型

如果企业选择在组织内部管理 IT, 可以有三种形式: 内给、购入和战略供应商。内给方式下企业完全依靠自己的人员和技术力量; 购入方式下, 企业从供应商那里临时性购入资源, 如程序员和专家; 战略供应商方式下, 企业将与供应商建立一种相对稳定的战略合作关系, 以便获得更为灵活可靠的 IT 支持。

如果企业选择让供应商来管理 IT, 可以有两种形式: 外包和战略承包商。前者是基于合同的方式; 后者是基于企业与承包商的战略合作关系, 它在合同之外附加了一些激励型的措施, 以保证绩效、降低风险。

选择 IT 外包策略时应该从财务、技术风险和企业战略角度综合考察 IT 外包给企业带来的影响。

1. 从财务角度选择 IT 外包策略

从规模经济和管理水平两个方面比较 IT 部门和供应商, 有助于我们判断 IT 供应商是否具有成本优势(图 2)。

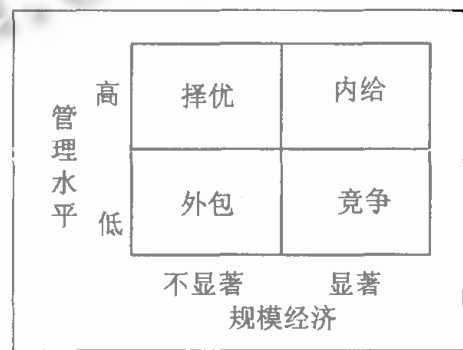


图 2 从财务角度选择 IT 外包策略

如果内部的 IT 部门已经达到了规模经济而且在 IT 管理上也是有效率的, 那么供应商不可能进一步降低成本, 因为它们还需要利润, 因此这样的 IT 活动不适合外包。如果 IT 部门达到了规模经济但是管理不完善, 那么最好的策略是让 IT 部门与供应商进行竞争。如果 IT 部门在竞争过程中提高了管理水平, 降低了成本, 那么就没有必要外包。

如果 IT 部门没有达到规模经济, 但是它的管理是有效率的。这种情况下不能简单地判断是否应当外包, 而应该进行详细的市场调查和经济评价, 根据评价结果选择最佳的方式。如果企业内部 IT 部门既没有达到规模经济, 也未能采取有效的 IT 管理, 那么外包可能是最好的决策, 但是企业也可以先给 IT 部门一个机会改进他们的管理。

2. 从技术角度选择 IT 外包策略

影响技术风险的因素主要来自于两个方面, 技术成熟度和技术集成度(图 3)。技术成熟度决定了企业是否能够精确地提出他们的需求。技术集成度决定了 IT 活动

是否比较容易独立出来外包给供应商。

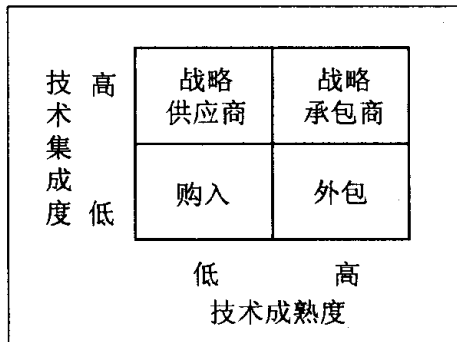


图 3 从技术角度识别需要外包的活动

键的作用,称为关键型;而另外一些只是有益的但并非关键,称为有用型。

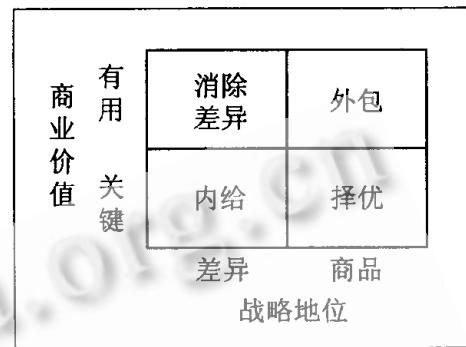


图 4 从战略角度识别需要外包的活动

如果企业技术成熟且 IT 活动的集成度低,那么这类活动最适合于外包。但如果集成度比较高的话,理论上也应该外包,但是应当比较谨慎,最好的办法是与供应商之间加强战略合作,以增强外包过程中解决不可预料的问题的能力。

如果企业的技术不成熟,外包面临风险较大。首先在企业谈判中不能知己知彼,处于不利地位;其次外包之后企业可能失去有价值的组织学习机会;再次在系统建成之后企业因为不了解技术,而容易产生对供应商的依赖性。因此在技术集成度较低的情况下,比较可行的办法是从供应商那里购入 IT 专家,这样既能够利用外部的资源又能够保持项目过程的可见性,使组织在 IT 项目过程中学习新的技术和发现新的应用。但是如果集成度也较高的话,企业最好能够找到一个能够共担风险的供应商,以便获得较稳定可靠的技术支持。

3. 从战略角度选择 IT 外包策略

信息技术在对企业战略的影响已经为众人所认识。企业在制定 IT 外包决策时必须考虑所要外包的 IT 功能对企业的信息战略乃至整个企业战略会有什么影响。IT 活动对企业战略的影响,可以从两个方面来看。首先 IT 活动是否是区分企业及其竞争对手的重要因素,其次是 IT 活动是否是影响企业价值创造的重要因素(图 4)。

差异型和商品型:一些 IT 活动能够使企业区别于它的竞争对手,称为差异型;而另外一些 IT 活动提供必要的功能,但是它们是各企业共有的,称为商品型。

关键型和有用型:一些 IT 活动对企业价值创造起关

键的作用,那么应考虑由企业内的 IT 部门来管理这种类型的 IT 活动,以便保持公司的竞争力、技术创新能力和技术人才。当然,公司仍然可以利用企业外的专家来增强自己的能力,但前提是这些专家必需置于公司自己的管理之下。如果 IT 活动对价值创造很重要,但是它们不是区别于其他竞争者的特征。这种活动理论上适合于外包,但是由于它影响重大,应当谨慎地挑选供应商,确保供应商能够提供高水平的 IT 服务和有竞争力的价格。

如果 IT 活动是有益的,但对企业价值创造不太重要,也不是区别于其他竞争者的特征,这类活动最适合于外包。这样活动的例子有工资管理、计算机维护等。如果 IT 活动是企业与竞争者的差异之处,但对企业价值创造不重要。说明这种差异没有给企业带来好处,应该采取标准化措施来消除这种差异以降低成本。

五、我国企业 IT 外包策略的思考

我国企业是从 80 年代初才真正开始接触信息技术,这个时期正好是微机时代的开始。尽管国内企业可利用的信息技术基本上与国际同步,但是他们缺少了国外企业在主机系统时代积累的信息管理经验。所以它们在 IT 管理水平和技术成熟度上都是相对薄弱的。

从企业 IT 战略来看,通过 IT 外包,企业可以借助于一些优秀 IT 供应商的能力和 experience 来提高自己的 IT 管理和应用水平,从而有可能加速企业的 IT 学习过程。但是就像前面在策略分析中提到的,企业如果不切身管理

IT,就难以掌握供应商的IT管理经验,就有可能失去组织学习和创新的机会,反而阻碍了企业对信息技术的吸收和利用。因此比较可行的策略可能是战略供应商策略,因为这种策略给了企业较好的组织学习机会。

从技术风险来看,由于国内企业缺乏IT运作和信息管理的基础,它们在外包初期可能会经历一段痛苦的转变过程,甚至有可能失败。IT供应商不仅仅会带来信息技术,还会带来新的IT支持下的运作流程和管理模式,尤其是一些国外的IT供应商所带来的运作模式和IT管理模式可能与企业现有的运作模式相差很大,这给IT的外包增加了风险。因此企业在制定IT外包决策时必须清楚地意识到IT外包的转变风险。尤其是对于集成度较高的信息系统(如ERP)外包决策时更应该注意到它对企业运作方式的影响。

由于国内的企业引进信息技术较晚,但是发展势头迅猛。企业的IT投资在不断增长,但是系统集成度不高、资源分散、缺乏控制的现象还比较明显。这些因素导致IT成本不断上升而且难以控制。我们可以注意到,成本较高并不完全是因为没有达到规模经济,所以企业应该首先考察IT部门的绩效,通过与供应商比较,找到成

本较高的关键因素,探索降低IT成本的途径,而不应该盲目地把IT外包给外部供应商。

总之,企业应该结合自身的情况和供应商的能力,从财务、战略和技术各个角度来分析不同的外包策略。无论最终的策略如何,IT外包都会给企业的IT管理提供新的思路和机遇。

参考文献

- [1] M. C. Lacity, L. P. Willocks, D. Feeny, The value of Selective IT sourcing, Sloan Business Review, Vol: 37, Iss:3, Spring 1996, pp:13 - 25.
- [2] M. J. Earl, The Risks of Outsourcing IT, Sloan Business Review, Vol: 37, Iss: 3, Spring 1996, pp: 26 - 32.
- [3] Geoff Kilby, Duesburys, Unisys U3 Conference, 1993.
- [4] F. W. McFarlan, R. L. Nolan, How to Manage and IT Outsourcing Allcance, Sloan Management Review, Vol:36, Iss:2, Winter 1995.