

4. 搜寻外包资源和外包商。

搜寻外包资源和外包商是具体的事务性操作过程。实际上, 外包资源和外包商的选择范围与公司形象和交往有关, 公司通常选择主要供应商、用户和非竞争的技术研究机构(大学)作为外部技术资源库。

5. 谈判体现资源外包战略意图的合同, 构建相应的外包资源管理模式。

公司应当对外包商的费用/收益率、期望、技术水平和创新能力有一个清楚、客观的理解, 签订一个基于“Wirtwin”的协议。“Wirtwin”协议能维持长久的、真诚的合作, 优于“wirlose”协议。如果企业过分看重惩罚措施或强调博弈中的优势地位, 将会使公司陷入频发冲突和争议之中。典型外包合同必须详细地定义双(多)方期望和责任、产品标准与测定方法、费用计算方法、组织结构、知识产权以及惩罚措施。遗憾的是, 即使有经验的谈判者也不能完全预测和解决未来的冲突、失败和解体。但是, 如果过分强调合同“不完全性”和“柔性”, 有可能使公司陷入无休止的谈判和协调中。一个比较成功的做法是以未来市场作为激励外包商的手段, 即合同中隐含这样条款: 如果外包商提供的产品和服务满足用户的期望, 用户将继续和外包商保持合作关系。^[10]

6. 建立积极的交流机制和学习机制, 提高知识积累和技术创新能力。

基于资源外包的技术创新主要有两个途径:

(1) 直接技术外包。公司直接接触外部技术资源, 联合开展 R&D 研究, 通过(排他)许可证、知识产权、控股、兼并等形式获得技术资源的控制和使用, 提升企业技术优势。(2) 资源(或业务)外包。通过资源外包, 引进外包商先进的资源生产流程、工艺和技术; 或通过短期资源外包, 模仿外包商生产技术, 促进公司技术创新和新产品开发。积极的技术交流机

制和制度化的学习组织, 是提高企业知识积累和技术创新能力的组织保证。

7. 制度化地评价外包工作、协调工作, 动态调整资源外包战略意图。

积极的交流机制和学习机制可保证制度化资源外包评价的有效性和及时性。制度化资源评价和协调工作, 能即时地发现和解决资源外包过程中出现的问题, 降低风险, 推进资源外包顺利进行。

参考文献

- [1] C. K. Prahalad and G. Hamel, The Core Competence of the Corporation, Harvard Business Review, May/June 1990, pp. 75-91
- [2] J. B. Quinn and F. G. Hilmer, Strategic Outsourcing, Sloan Management Review, Summer 1994, pp. 43-55
- [3] 李小卯等. 战略性信息技术外包. 中国软科学, 1998 (10)
- [4] M. C. Lacity, etc, IT outsourcing: Maximize Flexibility and Control, Harvard Business Review, May/June 1995, pp. 84-93
- [5] M. Earl, The Risk of IT Outsourcing, Sloan Management Review, Spring 1996, pp. 26-32
- [6] The Economist Intelligence Unit(EUI), Leveraging Technology in the New Global Company, EUI Report No. F 117, 1993
- [7] Ronald S. Jonash, Strategic Technology Leveraging: Making Outsourcing Work for You, IEEE Engineering Management Review, Summer 1997, pp. 90-95
- [8] 李小卯等. 关于信息技术外包资源管理模式的研究. 系统工程理论与研究, 1999(9)
- [9] Deb Chatterji, Accessing External Sources of Technology, IEEE Engineering Management Review, Summer 1997, pp. 80-89
- [10] 李小卯. 信息技术投资、激励机制设计与组织形式研究. 天津大学博士论文, 1999年5月

(责任编辑 肖庆山)

科技动态

未来的航天器可能从海上发射

据英《新科学家》2000年3月25日报道: 俄罗斯圣彼得堡先进航空航天国际研究所的科学家和日本东京 Musashi 技术研究所的科学家合作, 提出了从海上飞机平台水平发射航天器(空天飞机: spaceplane)的设想。这种海上飞机(seaplane)像气垫船一样, 利用地翼效应(The wing in ground effect)在海面几米高的空中飞行, 当海上飞机的速度达到0.5马赫(600公里/小时)时, 处于海上飞机平台的航天器的火箭随即点火起飞。

由于航天器或空天飞机是从已获得每小时600公里速度的海上平台上起飞, 因此具有比垂直起飞高得多的起始发射速度, 从而获得低代价的空气动力学升力。

这种发射实际上是单级式的, 没有像从陆地的发射架上垂直发射的航天飞机那样的外挂燃料箱或成对的固体火箭助推器, 因此具有高的燃烧效率和低的飞行阻力。

现在, 俄罗斯设计了一架称为“埃克兰普兰”号(ekranplan)的海上飞机, 重1500吨, 也是用火箭驱动。从它的平台起飞的空天飞机在返回地球时, 可以在运动中的海上飞机平台上着陆(就像航空母舰上的飞机那样)。

圣彼得堡先进航空航天国际研究所的负责人亚历山大·尼贝洛夫说, 从海上飞机平台发射空天飞机的另一个优点是可以在海洋的任何地点发射。这对航天器进入预定轨道特别有利。

尽管正在研究磁悬浮起飞系统的美国萨塞吉斯大学的科学家杰伊·杰耶万特对海上飞机平台上发射空天飞机持有异议, 认为海上飞机缺乏必要的稳定性, 但尼贝洛夫认为, 稳定性的关键取决于海上飞机的大小。他说, 他们将建造一架比俄罗斯在冷战时期制造的“海怪物”号大得多的海上飞机, 它即使在5米高的海浪上也有稳定的起飞平台。

(刘先曙)