

案例使用说明：

HX科技公司的供应商评价与选择之困

一、教学目的与用途

1. 本案例主要使用于《运营管理》、《物流与供应链管理》等课程中有关供应链管理相关领域的教学。

2. 本案例适用对象是 MBA、EMBA、物流管理与工商管理等专业本科生及研究生、企业生产运营管理、物流与供应链管理人员。

3. 本案例的教学目的是使学员了解 HX 科技公司供应商评价、选择的步骤，通过对案例的分析与研讨，帮助学员理解和研究以下重要知识点：（1）供应商评价、选择的影响因素与方法；（2）企业和供应商的合作模式。

二、启发思考题

1. 企业对供应商评价、选择的步骤有哪些？

2. 结合 HX 科技公司实际情况，谈谈企业评价、选择供应商应该考虑的因素有哪些？

3. 结合 HX 科技公司实际情况，谈谈企业评价、选择供应商的方法有哪些？

4. 结合 HX 科技公司实际情况，谈谈企业和供应商的合作模式有哪些？如何协调与供应商合作中出现的问题。

三、分析思路

案例分析思路可以参见图 1。

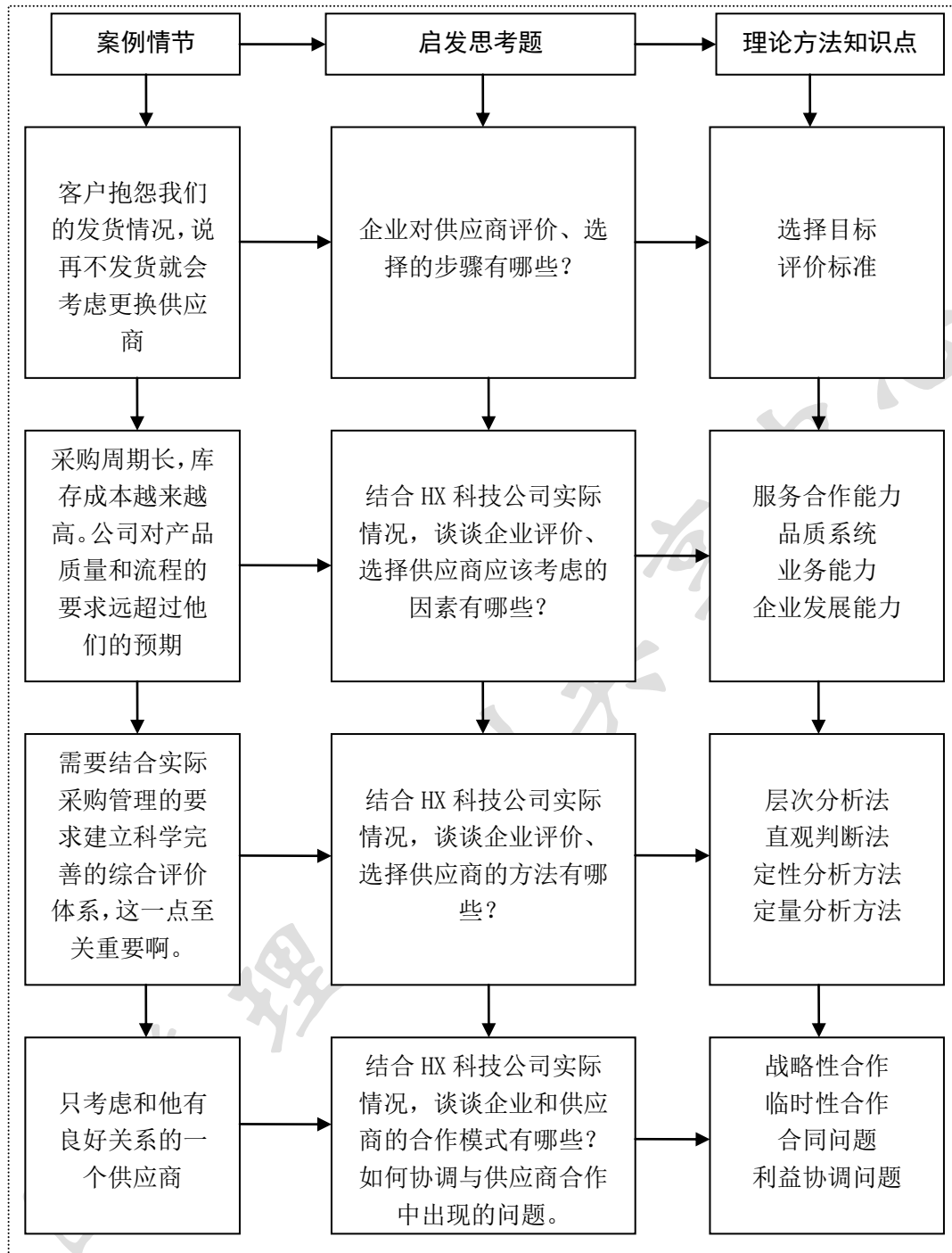


图 1 案例分析思路图

四、理论依据及分析

1. 企业对供应商评价、选择的步骤有哪些?

马士华和林勇（2006, 2016）认为，企业对供应链合作伙伴的评价、选择一般分成分析市场竞争环境（需求、必要性）、建立合作伙伴选择目标、建立合作伙伴评价标准、成立评价小组、合作伙伴参与、评价合作伙伴、实施供应链合作关系七个步骤。在马士华和林勇（2006, 2016）研究的基础之上，提出如下供

步骤六，评价供应商。主要工作是调查、收集有关供应商的生产运营等多方面的信息。在收集信息的基础上，利用一定的工具和技术方法对供应商进行评价。如果选择成功，则可以开始实施供应商合作关系；如果没有合适的供应商可供选择，则返回步骤二重新开始评价选择。

步骤七，实施供应商合作关系。在实施供应商合作关系的进程中，市场需求将不断变化，可以根据实际情况的需要及时修改供应商评价标准，或者重新开始供应商评价选择。

2. 结合 HX 科技公司实际情况，谈谈企业评价、选择供应商应该考虑的因素有哪些？

Dickson (1966) 研究得出，供应商选择应该具备如下 21 个属性，这些属性和具体的排序如下表所示：

表 1 Dickson (1966) 供应商选择应该具备的 21 个属性

| 排序 | 属性 | 排序 | 属性 | 排序 | 属性 |
|----|---------|----|--------|----|--------|
| 1 | 质量 | 8 | 财务状况 | 15 | 维修服务 |
| 2 | 交货 | 9 | 遵循报价程序 | 16 | 态度 |
| 3 | 历史效益 | 10 | 沟通系统 | 17 | 形象 |
| 4 | 保证 | 11 | 美誉度 | 18 | 保证能力 |
| 5 | 生产设施和能力 | 12 | 业务预期 | 19 | 劳动关系记录 |
| 6 | 价格 | 13 | 管理与组织 | 20 | 地理位置 |
| 7 | 技术能力 | 14 | 操作控制 | 21 | 以往业务量 |

Weber (1991) 研究发现，供应商选择问题应该是与多个指标相关的决策性问题，其中价格、交付以及质量三个指标最为重要。

Lehmann 和 Shaughnessy (1974) 提出了包括守法、整体、经济、适合以及绩效等五项指标的供应商评价指标体系。Caddick 和 Dale (1987) 提出了包括采购项目及价格、过去的整体绩效历史、管制系统与生产计划的有效性以及产品品质等四项指标的供应商选择和评价指标体系。Ellram (1997) 则提出企业在供应商进行选择时，出了需要对交货期、品质以及成本等方面进行考虑，同时也还需要对供应商的战略方向、目标一致性以及管理相容性等方面进行考虑。

PRTM (2010) 提出了有关生产柔性、订货满意程度状态、交货、回应时间、订货满足程度、物流成本等内容的供应商绩效评价的指标。

莱桑斯等 (2014) 研究得出，供应商选择标准的问题涉及到供应商是否有资格有能力成为该企业团队的一部分，即通过前期考察搜集资料确定供应商的过程。

我国早期对供应商的研究的重点并不是在供应商的选择和评价上，而是在对供应商的评价标准上。到了 1960 年代，集成化的管理思想和方法传入我国才逐渐改变传统的运用模式，即：企业、供应商、客户或消费者不再是传统的买卖关系，而成为了长期合作的合作伙伴的关系。因此对于供应商的选择和评价就变得越来越重要，已经得到了国内相关专家学者的关注，但目前国内对于供应商选择和评价方面的研究方向还集中在供应商选择方法以及供应商评价标准体系的建立这些方面。

赵红梅和韩丽萍（2009）就将电子商务这一环境变量添加到了供应商的选择评价体系之中，提出了企业前景、技术水平、业务能力、信息化程度以及服务水平等五个方面的评价指标体系。尹继云和王成钢（2005）则提出了服务水平、质量水平、成本与价格、技术水平以及敏捷性等五个方面的评价指标体系。张建（2005）建立了合作与兼容性、企业绩效、技术能力、生产能力以及质量等五个方面的供应商选择评价指标体系。王珊珊和郜振华（2010）构建了以服务力、研发能力、生产能力、价格因素以及质量因素等五个指标为一级指标并包含十五个二级指标的供应商选择评价指标体系。

陈国权等（1999）将影响供应商选择的因素分为企业业绩、企业环境、质量系统以及企业生产能力或业务结构等四个方面，并根据这四个因素提出了一个综合的评价标准。

程红彦（2012）根据时效性将研究指标包括商品质量、成本、交货期、整体服务水平、履约能力和供应商的基本财务情况、内部管控情况、工作团队水平来划分为短期指标和长期指标，进而评价供货商水平层次。

宋斌（2017）从供应商的管理、环境、品质、成本、交货五个方面，构建了细分模型，分类整理采购物料，进而细分采购策略。

HX 科技公司是一家高科技加工装配式的制造型企业，结合企业的实际情况建议 HX 科技公司在评价和选择供应商的时候，考虑如下因素：

表 2 HX 科技公司评价和选择供应商考虑的因素

| 目标层 | 准则层 | | 指标层 | 指标类型 |
|------------|--------|--------|-----------|------|
| 供应商评价与选择指标 | 服务合作能力 | 企业信誉 | 订单完成率 | 定量 |
| | | | 售前中后服务满意度 | 定量 |
| | | | 商业信誉与地位 | 定性 |
| | | | 失信率 | 定量 |
| | 柔性 | 订单改变柔性 | 定量 | |

| | | | | |
|------------|--------|---------|-----------|----|
| 体系 | 合作兼容性 | 新技术导入柔性 | 定量 | |
| | | 战略目标兼容性 | 定性 | |
| | | 企业文化兼容性 | 定性 | |
| | | 沟通响应 | 沟通配合度 | 定性 |
| | | | 问题快速响应率 | 定量 |
| | | | 问题反馈整改率 | 定量 |
| | 品质系统 | 质量体系认证 | 质量管理体系健全性 | 定性 |
| | | 产品质量 | 检验合格率 | 定量 |
| | | | 制造不良率 | 定量 |
| | 业务能力 | 成本控制 | 产品价格 | 定量 |
| | | | 降价率 | 定量 |
| | | 财务状况 | 资产负债率 | 定量 |
| | | | 净资产收益率 | 定量 |
| | | | 总资产周转率 | 定量 |
| | | 供货能力 | 准时交货率 | 定量 |
| | 订货满足率 | | 定量 | |
| | 企业发展能力 | 发展潜力 | 研发投入比例 | 定量 |
| | | | 新产开发比例 | 定量 |
| | | | 人均培训支出 | 定量 |
| | | 信息化程度 | 信息化人员构成比例 | 定量 |
| 信息系统建设投入比例 | | | 定量 | |
| 发展环境 | | 经济技术环境影 | 定性 | |
| | | 地理位置 | 定性 | |

3. 结合 HX 科技公司实际情况，谈谈企业评价、选择供应商的方法有哪些？

Ahya 和 Kingsman (1999) 采用层次分析法对供应商评价指标及其权重进行分析。Krause (2000) 运用了直线模型与间接模型，并针对上述不同维度来开展了比较研究工作，研究结果表明间接模型更具有现实性。

黄瀚 (2012) 采用定性和定量的原则对供应商的选择方法进行了归纳总结，其认为所采用的直观判断方法、招标办法、磋商选择办法，这些都应该被划分

为定性类方法。而运用的 ABC 成本法、数据包络分析办法、线性权重法属于定量的方法。在供应商绩效评价过程中要定量为主定性为辅，这样才能充分发扬公平公正公开的选择原则。

杨洋（2013）采用多元回归分析等方法研究三者之间的定性定量关系，在对模型的实证检验过程中采用了 SPSS 和 AMOS 两个统计工具，作者根据检验结果，依据规模与周期拟合出了四个达到拟合标准的结构方程，并将其应用于不同规模和周期的企业。

严璋鹏（2013）基于平衡计分卡的理论，分析比较了国内外已有的研究成果，根据供应商所具有的特性，设计和确定了平衡计分卡对供应商的描述，结合供应商质量管理中的真实情况，依据供应商产品审计、GMP 原则设定的有关安全审计、ISO900 质量体系有关审计建立了平衡计分卡系统。

雷星晖（2015）提出在对供应商的选择上，战略伙伴关系的建立符合企业与供应商之间的利益，有利于二者的合作共赢、相互激励、共同发展。供应商应主动参与到企业的供应商评价中来，通过绩效桥梁，相互促进。其对所研究的公司的供应商选择方法改进。其注重供应商的资质认证环节，采用现场审核等管理模式，规避质量风险较大的供应商。

卢克伟（2015）采用新的方法对供应商选择过程中指标的权重进行确定。综述了供应商分类管理的理论，总结了传统方法的优缺点，介绍了供应商分类管理的四分法，并根据该方法分类后的不同种类的供应商应该采用的管理策略进行了分析讨论。潘旭阳（2016）根据对基于发动机外购件的精益采购系统的研究，将供应商的管理重点转移到外部资源管理，首次采用了订单驱动供应商的采购模式。

HX 科技公司供应商可以分成两大类，第一类是，非主要原材料的短期临时合作供应商；第二类是，与企业进行长期合作有着重要影响的战略供应商。对于第一类供应商，可以采用定性的直观判断法（马士华和林勇；2006, 2016）。直观判断法是根据征询和调查所得的资料并结合评价小组成员与管理者的分析和判断，对供应商进行评价、选择的一种方法。这种方法主要是倾听和采纳有经验的采购人员的意见，或者直接由采购人员凭借经验做出判断。对于第二类供应商，采用层次分析法（AHP）。在使用 AHP 层次分析法里对决策问题进行分析时首先需要研究问题的条理化和层次化处理，构造出层次化结构模型对决策问题进行分析。一个复杂的决策在这个结构模型下问题就会被分解为许多个元素，这些元素又会根据其属性以及各属性之间的关系分为若干个层次。层次分析法(AHP)方法的优点是将一些无法直接定量的因素赋予量化归入考虑指标中，针对于企业中那些对未来长期合作有着重要影响的因素是非常重要的，AHP 广

泛被用于企业发展战略的选择、质量控制以及一些评优评级等领域中，能更好的适用于评价和选择时间相对较长的战略伙伴。

美国运筹学家 T.L. Saaty (1973) 提出的层次分析法 (AHP)。层次分析法的具体运用步骤如下：

(1) 建立层次结构模型

在层次结构模型中，层次主要可以分为最高层、中间层以及最低层三类，其中最高层就是需要分析的问题的理想结果或预定目标，一般只有一个元素，也可以称为目标层；中间层也被称为准则层，包括了在分析问题中需要考虑的各个准则和自准则，是实现分析目标的中间环节，可以由若干个层次组成；最底层也被称为方案层或者措施层，主要包括分析目标可供选择的各种决策方案和措施等内容。

在 AHP 层次结构模型中，层次数主要受到需要对问题进行分析的详尽程度以及问题的复杂程度的影响。一般而言层次结构模型的层次数是不会被限制的，但是每一层中各元素所支配的元素一般不要超过 9 个，如果元素支配过多会造成各元素之间的两两比较判断会比较麻烦。

经过这些年的发展，针对 AHP 层次分析法存在的以上几个方面的问题和缺陷，大量学者进行了相关研究和完善，形成了模糊决策、反馈系统理论以及群组决策等新的理论和方法，对 AHP 层次分析法的改进已经成为了目前学者关注研究的焦点。

(2) 构造判断矩阵

在 AHP 层次分析法中，层次的结构在一定程度上反应出了层次结构中各因素之间的关系，但准则层中的各准则的权重并不一定是相同的，在决策者的心中会各占一定的比例。在对各准则所占的比重进行确定时，往往会存在不容易对这些比重进行定量化等问题。另外对某因素产生影响的因子在比较多的情况下，对因子对因素产生的影响程度进行分析。可能会出现对因子考虑不完全的情况，进而分析出来的结果会与实际的情况存在比较高的偏差，甚至也许有可能会得出相互矛盾的结果。对于这个问题的解决办法，现在基本采用成对比较法和 1~9 比较尺度法来构造成对比较矩阵的方式来解决。

1、成对比较法

假设现在需要对 n 个因子 $X = \{x_1, \dots, x_n\}$ 对某因素 Z 的影响进行比较分析，Saaty 等人 (1973) 提出了一种采用因子之间进行两两比较来对比较矩阵进行建立的方法来得出可信的数据。在这个方法中，每次会取两个因子 i_x 和 j_x 来

进行比较, 以 a_{ij} 来对 x_i 和 x_j 对影响 Z 的影响大小的比例进行表示, 比较结果则用

矩阵 $A = (a_{ij})_{n \times n}$ 表示, 则可以称矩阵 A 为因子 X 和因素 Z 之间的成对比较判断

矩阵, 简称为判断矩阵。能够发现, 当因子 x_i 与 x_j 对因素 Z 的影响之比为 a_{ij} 时,

则因子 x_j 与 x_i 对因素 Z 的影响之比则应为 $a_{ji} = \frac{1}{a_{ij}}$, a_{ij} 与 a_{ji} 之间就称为正互反矩阵。

2、1~9 比较尺度法

因为我们划分信息等级的极限解能力为 7 ± 2 。在构造正互反矩阵时, Saaty

提出 1~9 尺度, 即 a_{ij} 取值为 1~9 或其互倒数 $1 \sim 1/9$ (如表所示), 对 $n \times n$ 阶

矩阵, 只需作出 $\frac{n(n-1)}{2}$ 次判断值即可。

从心理学方面来看, 当过多的分级时会对人们的判断能力产生影响, 这就在对判断难度进行增加的同时导致容易分析得到错误的结果。Saaty 等人还通过实验的方式对不同标度下人们判断结果的准确性进行了比较分析, 最后的结果也说明 1~9 标度是最为合适的。

表 3 1~9 比较尺度表

| 标度 a_{ij} | 含义 (i 与 j 为因素) |
|-------------|----------------------------|
| 1 | 因素 i 与因素 j 同样重要 |
| 3 | i 比 j 稍重要 |
| 5 | i 比 j 较重要 |
| 7 | i 比 j 非常重要 |
| 9 | i 比 j 绝对重要 |
| 2, 4, 6, 8 | i 与 j 的重要性的比较值介于上述两个相邻等级之间 |

| | |
|--|--|
| 倒数 $1, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{5}, \frac{1}{6}, \frac{1}{7}, \frac{1}{8}, \frac{1}{9}$ | 若 i 与 j 的重要性之比为 a_{ij} , 那么 j 与 i 重要性之比为 $a_{ji} = \frac{1}{a_{ij}}$, $a_{ji} = \frac{1}{a_{ij}}, a_{ii} = 1$ |
|--|--|

(3) 判断矩阵的一致性检验

判断矩阵的一致性检验的步骤如下：

1、对每一对成对矩阵的最大特征根 λ_{\max} 及对应的特征向量进行计算，具体的方法主要包括根法、幂法以及和法等方法。

$$\vec{W} = \begin{pmatrix} W_1 \\ \vdots \\ W_n \end{pmatrix}$$

2、利用一致性比率 CR 、随机一致性指标 RI 以及一致性指标 CI 来进行

一致性检验 $\left(CR = \frac{C \cdot I}{R \cdot I} \right)$ ，其中一致性指标为

$$C \cdot I = \frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1}$$

随机一致性指标 IR 的修正值表如下表所示：

表 4 随机一致性指标 IR 的修正值表

| A 的维数 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| IR | 0.00 | 0.00 | 0.58 | 0.96 | 1.12 | 1.24 | 1.32 | 1.41 | 1.45 |

随机一致性指标 RI 的值主要是通过构造样本矩阵的方式来获得的，随机的从 $1 \sim 9$ 及其倒数中抽取数字来对正互反矩阵进行构造，将最大特征根的平均值

λ_{\max} 计算出来，并对随机一致性指标 RI 做如下定义：

$$RI = \frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1}$$

一致性比率为：

$$C \cdot R = \frac{C \cdot I}{R \cdot I}$$

当满足 $C \cdot R = \frac{C \cdot I}{R \cdot I} < 0.1$ 时，则可以认为主观判断矩阵 A 的不一致程度在允许范围内，可以采用其特征向量来作为权向量。

而当不能够满足 $C \cdot R = \frac{C \cdot I}{R \cdot I} < 0.1$ 时，则需要对主观判断矩阵 A 进行修正，重新进行成对比较，以对新的主观判断矩阵进行构造。

其中， $C \cdot R = \frac{C \cdot I}{R \cdot I} < 0.1$ 条件的选取是带有一定主观信度的。

3、当通过一致性检验后，则将上层求出的权向量 $\vec{w} = \begin{pmatrix} W_1 \\ \vdots \\ W_n \end{pmatrix}$ 进行归一化处理之后来作为主观判断矩阵 A 的权向量。

4、当 $C \cdot R < 0.1$ 这一条件不能够满足时，则需要对成对比较矩阵进行重新构造。

(4) 层次总排序

通过上面几个步骤，已经得到了一组元素对其上层某个元素的权重向量。最终需要得到的是各元素尤其是底层各方案对于目标的排序权重，从而实现对方案的选择。层次总排序的目的就是从上而下的对单准则下的权重进行合成。

$$\vec{W} = \begin{pmatrix} W_{1j} \\ \vdots \\ W_{nj} \end{pmatrix} j = 1, \dots, m$$

利用单层权向量的权值 $\begin{pmatrix} W_{1j} \\ \vdots \\ W_{nj} \end{pmatrix}$ 来对组合权向量构造，并对一致性比率、组合特征向量以及特征根等进行计算。

对层次的总排序同样也需要进行一致性检验，同样也需要向层次总排序一样从上至下逐层进行。这主要是因为虽然各层已经通过了层次单排序的一致性检验，但在对各层进行综合考察时各层次的非一致性也有可能积累起来对最终的总层次非一致性产生影响。

$$\vec{w} = \begin{pmatrix} W_1 \\ \vdots \\ W_n \end{pmatrix}$$

若通过一致性检验，则可按照组合权向量 $\begin{pmatrix} W_1 \\ \vdots \\ W_n \end{pmatrix}$ 的表示结果进行决策

$$\vec{w} = \begin{pmatrix} W_1 \\ \vdots \\ W_n \end{pmatrix}$$
 (\vec{w} 中 W_i 中最大者对应的方案为最优方案)，即：

$$W^* = \max\{W: |W_i \in (W_1, \dots, W_n)\}$$

若未能通过检验，则需对 CR 较大的成对比较矩阵进行修改。

4. 结合 HX 科技公司实际情况，谈谈企业和供应商的合作模式有哪些？如何协调与供应商合作中出现的问題。

企业和供应商之间的合作模式，可以根据其合作时间长短和关系密切程度分为长期战略性合作模式、短期临时性合作模式以及中期策略性合作模式（马士华和林勇；2006, 2016）。

HX 科技公司供应商可以分成两大类，第一类是，非主要原材料的短期临时合作供应商；第二类是，与企业进行长期合作有着重要影响的战略供应商。对于第一类供应商，可以采用短期临时性合作模式。短期临时性合作模式的优点，主要有在企业需要有特殊技能的职工或者需要短期的设备或者资源而又不需要永久拥有，或在企业有超额工作时尤为显著。这样企业可以缩减过量的经常性开支，降低固定成本，同时提高劳动力的柔性，提高生产率。

对于第二类供应商，可以采用长期战略性合作模式。在这种长期战略性合作模式中，通过与供应商的战略合作，使得双方把自己的资源投入到共同的任务中（例如，共同的研发中），这样不仅可以使得企业分散新产品开发的风险，同时，也使得企业可以获得比单个企业更高的创造性和柔性。企业通过采用长期战略性合作模式与供应商进行合作，

企业和供应商在合作的过程中，可能会在合同、利益协调等方面产生若干问题，双方难免存在异议、矛盾、甚至冲突。要保障双方良好的合作，就必须重视双方合作中出现的这些问题，同时找到相应的协调方法。

（1）合同问题

企业与供应商之间的合同有两种类型：一种是长期合同；另一种是短期合同，例如订货合同等。合同几乎每天都会发生，由于合同设计存在一定不完全性（Simon, 1951），即在一个不确定性的情况下，要在签订合同时预测到所有可能出现的状态几乎是不可能的。所以签订的合同，有时会让企业和供应商双方都对对方不满，这是需要双方加强协调与沟通，必要时调整或者重新设计合同的内容。

（2）利益协调问题

企业与供应商关于商品的定价反映共同利润在企业间的分配。企业与供应商可能在战略上是相互合作的关系，但是在利益分配上却不能忽视。总的利润在企业与供应商之间进行合理的分配非常重要。假设企业为其供应商提供无偿服务，总是付出而得不到回报，这样就会产生一定的矛盾。这时，可以通过协商商品的价格，比如供应商给企业一定价格上优惠来缓解和协调这种矛盾。

五、背景信息

1. HX 科技公司简介

HX 科技公司位于电动车电器系统配套基地的合肥市。自 2004 年公司成立，经过十几年的付出和辛勤耕耘，公司发展成为集电动车辆电气部件产品研发、制造、销售、服务为一体的系统供应商；并先于 2007 年在合肥双凤工业园购地 23000 平米。2013 年在合肥佳海工业园购置两栋厂房，已建成属于 HX 科技公司人自己的生产基地。

2. HX 科技公司产品线

公司是美国 Curtis 产品指定代理商，承担 Curtis 电控集成产品的提供、技术支持及售后服务工作，具备提供全系列 Curtis 产品的能力和质量保证，同时自主研发生产各种电动车辆仪表/加速器/DCDC 转换器/智能充电机/整车线束等电气部件。主要配套服务于电动叉车/电动轿车/电动观光车/环卫车/高尔夫球车/警用巡逻车/牵引车以及一些特种电动车辆。

3. HX 科技公司的理念

尊重客户，理解客户，持续提供超越客户期望的产品与服务，做客户们永远的伙伴。坚信客户的利益就是公司的利益，建立“双赢”理念，这是公司一直坚持和倡导的。以优良的品质作为保证，以强大的技术支持和良好的售前售后服务做后盾，为广大客户提供一体化的优质服务，实现与客户双赢和共同发展，同时公司继续秉承“客户至上”的宗旨及“质量为保证，服务为生命”的经营方针，以市场为导向以服务为根本的经营理念，让广大客户了解、熟悉、并认可、信赖公司。

六、关键点

1. 关键知识点：（1）供应商评价、选择的步骤、影响因素和方法；（2）企业和供应商的合作模式。

2. 能力提升点：根据案例与相应的参考文献，引导学员对 HX 科技公司与供应商的合作过程中可能产生的冲突及其协调方法。

七、建议的课堂计划

| 教学设计 | 时间安排 | 具体内容 |
|------|-----------|--|
| 课前 | 大约 180 分钟 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 成立案例分析小组：成立六个案例分析小组，小组成员一般 5 人至 7 人；选择小组长一名，组长统一领导小组成员，并对小组成员进行具体分工。 2. 知识储备：供应商评价与选择等相关理论知识的学习。 3. 行业背景：了解科技型公司行业的发展现状。 4. 案例阅读与问题讨论：小组所有成员对案例进行全面和深入的阅读，并对相关问题进行讨论。进行讨论时建议进行至少两次以上的集体讨论。 5. 发言提纲：按照分配的内容准备好发言提纲和其他相关材料与内容。 |
| 课中 | 大约 120 分钟 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 课堂前言：（3-5 分钟）教师明确案例讨论主题； 2. 课上讨论： <ol style="list-style-type: none"> （1）分组讨论（8-10 分钟），告知发言要求，指定发言人； （2）小组发言（每组 13 分钟，总体时间控制在 85 分钟），教师必要时进行引导；指定评议人对小组发言进行点评； （3）引导全班学员进行发散思维、拓展思考，开拓学习视野（控制时间在 10-15 分钟）； 3. 归纳总结：根据情况给出拓展思考的主要思路。（5-8 分钟） |
| 课后 | 大约 180 分钟 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 根据课前准备、课上讨论的内容进行整理； 2. 结合小组的讨论和研究以及自己的理解进行再梳理； 3. 采用小组报告的形成，更加具体的案例分析报告。报告内容包括小组成员、分工、解决问题方案、对策建议等。 |

八、案例后续进展

李顾问为公司设计供应商选择与评价方案，在公司的供应商管理之中，取得了一定效果，以前的问题得到部分缓解。但是，选择与评价方案依然有部分指标不能与公司实际情况相适应，部分指标的权重需要调整。戚总意识到供应商管理理论与方法的重要性，决定带领大家学习相关理论知识与方法，不断调

整相应的指标与权重以适应公司的实际情况。

九、本案例主要参考文献与资料

中文文献:

- [1] 韩丽萍. 基于供应链绩效的供应商选择与评价指标体系的构建[J]. 内蒙古工业大学学报, 2007, 26(1):75-80.
- [2] 尹继云, 王成钢. 供应链伙伴企业选择评价指标的界定研究[J]. 交通科学与工程, 2005, 21(4):81-85.
- [3] 张建. 伙伴供应商选择与评价研究[D]. 大连海事大学, 2005.
- [4] 王珊珊, 郜振华. 制造业企业供应商选择评价指标体系设计[J]. 物流科技, 2010, 33(3):35-37.
- [5] 徐月萍, 戴丹. 供应商的选择与绩效评价[J]. 医疗卫生装备, 2010, 31(10):124-125.
- [7] 孟林丽. 基于准时制采购的供应商选择评估指标研究[J]. 中国市场, 2010(28):12-14.
- [8] 高士奇. 普罗名特公司供应商选择与评价研究[D]. 大连理工大学, 2009.
- [9] 陈国权. 供应链管理[J]. 中国软科学, 1999(10):101-104.
- [10] 王道平, 王煦. 基于 AHP/熵值法的钢铁企业绿色供应商选择指标权重研究[J]. 软科学, 2010, 24(8):117-122.
- [11] 薛传利. 基于供应链的供应商选择方法研究[J]. 中国市场, 2015(33):32-32.
- [12] 王君, 刘凡, 张志勇. 基于 FAHP 的物流服务供应链绿色供应商选择研究[J]. 安徽农业科学, 2014(18):5997-6000.
- [13] 赵永全, 牛宝龙. 基于 AHP 的港口供应链服务供应商选择研究[J]. 物流科技, 2012(12):77-80.

英文文献:

- [1] Dickson S E. A torsion theory for Abelian categories[J]. Transactions of the American Mathematical Society, 1966, 121(1):223-235.
- [2] Stevens G C. Integrating Supply Chain[J]. International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, 1989, 19(8):3-8.
- [3] Hsu C W, Kuo T C, Chen S H, et al. Using DEMATEL to develop a carbon management model of supplier selection in green supply chain management[J]. Journal of Cleaner Production, 2013, 56(10):164-172.

[4] Ventura J A, Valdebenito V A, Golany B. A dynamic inventory model with supplier selection in a serial supply chain structure[J]. European Journal of Operational Research, 2013, 230(2):258-271.

[5] Vanteddu G, Chinnam R B, Gushikin O. Supply chain focus dependent supplier selection problem[J]. International Journal of Production Economics, 2011, 129(1):204-216.

(案例使用说明文字: 8856)

中国管理案例共享中心