



《华为经营管理》丛书

华为供应链管理

Huawei Supply Chain Management



根据华为前高管管理团队资料整理汇编

修订版（6版）

目 录

第一章 传统采购四大误区.....	9
1.1 采购就是杀价，越低越好，所以应重于谈判的技巧.....	9
1.2 采购就是收礼和应酬，不吃白不吃，不拿白不拿.....	9
1.3 采购管理就是要经常更换采购人员，以防腐败.....	9
1.4 采购控制就是急催交货，慢慢付款，玩经济魔方.....	10
第二章 如何定位采购工作和对采购人员的要求.....	11
2.1 采购一定要有战略纵深，不要仅仅盯着供应商谈判等细节上.....	12
2.2 我们要实现科学性采购，继续提高计划性.....	12
2.3 持续加强风险管理，任何情况下都要保障供应安全.....	13
2.4 采购要与世界最优秀的供应商建立战略合作伙伴关系.....	13
2.5 工程采购人员必须要具有工程项目经验，否则就不具备做工程采购人员的资质.....	14
2.6 采购人员要深入现场了解业务，踏踏实实提高专业技能.....	15
2.7 采购人员一定要抛弃私心杂念，把精力聚焦在技能提升上.....	15
2.8 赞成在战略预备队成立一个软性采购分队.....	16
第三章 华为的采购管理.....	16
3.1 采购的基础职责.....	16
3.2 采购的高级职责.....	17
3.3 华为采购组织结构.....	18
3.4 华为的采购与供应商管理核心价值观.....	18
3.5 华为的供应商认证流程.....	19
3.6 华为的供应商选择及公平价值评定.....	19
3.7 华为供应商绩效评估.....	20
3.8 华为的电子化交易.....	20
3.9 华为规定的业务行为准则.....	20
3.10 华为与供应商之间的沟通.....	21
第四章 华为采购管理最佳实践.....	22
4.1 华为采购理念.....	22

4.2	华为采购运作.....	27
4.2.1	采购组织职责.....	28
4.2.2	采购关键流程.....	29
4.2.3	采购角色分工.....	32
4.2.4	采购基本策略.....	33
4.2.5	采购运作与内控.....	34
4.2.6	采购 IT 系统.....	36
4.3	华为采购实践.....	38
4.3.1	流程结构说明.....	38
4.3.2	战略采购方法概述.....	42
4.3.3	建立采购类别.....	43
4.3.4	设计采购战略.....	44
4.3.5	建立供应商名单.....	44
4.3.6	选择实施方式.....	46
4.3.7	选择供应商.....	47
4.3.8	与运营商供应整合.....	47
4.3.9	不断与供应市场基准比较.....	48
4.3.10	案例分享.....	48
第五章	华为的采购与供应商管理之道.....	49
5.1	华为采购组织结构.....	49
5.2	早期介入产品开发和市场投标.....	49
5.3	采购需求履行.....	49
5.4	华为的采购、供应商管理核心价值观.....	50
5.5	华为的供应商认证流程.....	51
5.6	华为的供应商选择及公平价值评定.....	51
5.7	华为供应商绩效评估.....	52
5.8	华为着手电子化交易.....	53
5.9	华为规定的业务行为准则诚信和道德标准.....	53
5.10	华为与供应商之间的沟通.....	54

5.11 华为对电子变压器部件生产与改进的建议	54
第六章 华为采购员对 Sourcing 的 4 个运作模型的总结.....	56
6.1 什么是 Sourcing?	56
6.2 我为什么要写 Sourcing 这个内容?	57
6.3 总结的 Sourcing 四模型:	58
6.4 通用型、和专用型器件。.....	62
6.5 采购专家团是什么?	63
6.6 Sourcing 的作用是什么?	63
第七章 华为的责任采购模式.....	64
7.1 阳光采购.....	65
7.2 绿色采购.....	66
7.3 廉洁采购.....	66
7.4 道德采购.....	67
第八章 采购流程的优化.....	68
8.1 采购流程的“四分开”	69
8.2 采购流程的四个要素.....	69
8.3 流程优化的四大手法.....	69
8.4 采购流程的关键控制点.....	70
第九章 见异思迁.....	70
第十章 任正非在全球仓库大会上的讲话：为了管理可以推翻封建统治.....	71
10.1 逐步减少仓库的二次分拣式生产，仓库费用及存货成本要核算分摊到受益者.....	72
10.2 供应变革要端到端实现，各个环节都要做到最好.....	73
10.3 流程与 IT 一定要实现从代表处中心仓到站点流程贯通的 IT 支持...75	
第十一章 战略采购的认知.....	76
11.1 早期参与机制.....	76
11.2 供应商关系发展.....	77
11.3 专业与专家队伍建设.....	77
11.4 采购信息系统建设.....	78

第十二章 华为的供应商绩效评估.....	78
12.1 质量指标 (Quality)	79
12.2 交货指标 (Delivery)	79
12.3 成本指标 (Cost)	80
12.4 能力指标 (Capacity).....	81
12.5 服务指标 (Service)	82
12.6 基于关键业绩指标 (KPI) 的供应商管理体系建设.....	83
第十三章 未来企业的竞争是供应链的竞争.....	84
第十四章 华为供应链管理价值采购的九大法则！	89
14.1 从视采购为成本中心到视采购为利润中心.....	89
14.2 从关注价格到关注总成本 (TCO)	90
14.3 从关注绝对价格到关注采购竞争优势.....	91
14.4 从关注短期需求到关注可持续发展.....	92
14.5 发挥采购的内部资源协调与整合作用.....	93
14.6 发挥供应商的全程价值.....	94
14.9 系统定成败.....	97
第十五章 从华为说供应链运营的短板.....	98
15.1 前端要控制产品和订单的复杂度.....	101
15.2 后端要完善供应商管理体系，整合供应商，提高供应商绩效.....	102
15.3 中间要完善计划部门和计划流程，通过更好的计划来更好地推动执行	103
第十六章 华为披露供应链管理细则，每一招都为“活下去”	105
16.1 可持续发展管理体系.....	105
16.2 供应商管理.....	106
16.3 在采购、制造等领域建立 BCM 体系.....	109
16.4 研发和采购阶段的关键举措.....	109
16.5 制造、物流、备件方面的关键举措.....	110
16.6 18.8 万名员工.....	110
16.7 员工持股人数为 96768 人.....	111

16.8	更新的四大发展战略.....	111
第十七章	华为的“集成供应链”，其实是个伪命题！	112
第十八章	从华为看供应链管理——六大经验助其冲破危机.....	118
18.1	“体量为王”	118
18.2	“内外有别”	119
18.3	“驾驭风险”	119
18.4	“精准运作”	120
18.5	“借用外脑”	121
18.6	“和合共生”	121
第十九章	华为采购总部专业任职资格标准.....	122
19.1	级别定义.....	123
19.2	资格标准.....	124
19.2.1	采购工程师（生产采购）专业任职资格标准	124
19.2.2	采购员（生产采购）任职资格标准.....	126
19.2.3	采购员（行政采购）任职资格标准.....	128
19.2.4	合同管理工程师任职资格标准.....	129
19.3	附件.....	129
19.3.1	各职位的工作职责.....	129
19.3.2	采购员（生产采购）资格测评标准.....	133
19.3.3	Buyer 专业技能测评操作细则.....	135
19.4	采购专业任职资格管理制度.....	137
第二十章	华为供应链带给我的切身感受.....	143
20.1	苹果与华为预防采购腐败的差异.....	143
20.2	华为供应链经历——一窥华为文化.....	145
第二十一章	揭秘华为集成供应链管理（ISC）流程.....	148
21.1	华为集成供应链变革阶段与主要内容.....	148
21.2	变革之前的状况与痛点.....	149
21.3	痛则思变，重金聘请“大夫” IBM.....	149
(1)	变革目标.....	149

(2) ISC 变革方法论.....	149
(3) ISC 如何运用于海外供应链业务.....	150
(4) 供应链与销售是一个整体.....	150
21.4 ISC 集成供应链变革在华为取得了丰硕成果.....	151
第二十二章 华为集成供应链（ISC）变革项目（详细讲解）.....	152
22.1 为什么要引入 ISC?.....	152
22.1.1 企业的基本组成以及运作特征.....	152
22.1.2 华为内部供应链运作中存在的问题.....	153
22.1.3 供应链管理的兴起改变了企业竞争的规则.....	154
22.2 ISC 基础知识.....	157
22.2.1 ISC 的发展历程.....	157
22.2.2 ISC 的定义.....	159
22.2.3 ISC 实施的四个阶段.....	162
22.2.4 ISC 的基本理念.....	163
22.2.5 供应链核心思想.....	166
22.2.6 集成供应链架构.....	167
22.2.7 供应链管理.....	169
22.3 ISC 项目的特征.....	169
22.3.1 华为 ISC 项目的目标.....	170
22.3.2 华为 ISC 项目的特征：没有模板.....	170
22.3.3 ISC 项目的方法论.....	171
22.3.4 ISC 收益的衡量指标和改进程度.....	172
22.4 ISC 项目的阶段进展.....	172
22.4.1 ISC 项目的主要阶段和任务.....	172
22.4.2 关注阶段完成的主要活动.....	173
22.4.3 ISC 项目的范围和边界.....	174
22.4.4 ISC 各流程的问题和改进方向.....	174
22.4.5 组织和变革管理.....	177
22.4.6 IT 集成.....	178

22.4.7 从 SCOA 评估中可以看到我们的现状和目标.....	180
22.5 集成供应链解决什么问题.....	186
22.6 如何构建集成供应链.....	193
第二十三章 郭平在 2018 年全球核心供应商大会发言：华为进入“采购 3.0”时代！	205
互助共赢，开创战略采购新时代.....	205
23.1 以支撑企业商业成功为最终目标.....	207
23.2 联合创新，共同引领产业发展.....	207
23.3 建立互信互助的合作关系.....	208
23.4 构建供应坚韧性，保障业务连续.....	208
23.5 利用数字化技术，建设极简交易模式.....	209

第一章 传统采购四大误区

1.1 采购就是杀价，越低越好，所以应重于谈判的技巧

有些人喜欢在谈判桌上和供应商打价格战，打得不可开交，最终得到一个最低价格，好象自己胜利了。这是一个最典型的误区，因为忽略了采购的总成本。要知道供应商如果在谈判桌上失去了什么，往往会在谈判桌下挽回损失。价格最低，可能质量也不高，交货也不准，服务也不好，最终看似划算的交易却让人受尽折磨，反倒花费更大的代价。采购不仅要关注单价，更要关注总成本。

1.2 采购就是收礼和应酬，不吃白不吃，不拿白不拿

有些人认为采购是一个肥差，大权在握，不能浪费机会，在采购时随时想着为自己谋利益。这涉及采购的职业道德，也关系到采购的风险控制。一个管理规范尤其是重视内部控制的企业，一个坚守道德规范的采购团队，不会容忍这样的现象发生。

1.3 采购管理就是要经常更换采购人员，以防腐败

有些公司认为采购部门是一个很敏感的部门，为了防止采购人员不道德交易给公司带来损害，就经常更换采购人员，以防止内部腐败。甚至有些公司的采购政策很明确地规定，采购部门的人员从事采购作业的时间不能连续超过三年，三年期满就得调往其他部门，然后再从其他部门换人来采购。更换采购人员的确有助于防止内部腐败，但是这种做法却忽略了采购的专业性。采购再也不是一个简单的事务性工作，而是一个专业活，充满了技术与技巧。频繁更换采购人员不利于采购专业能力的持续提升。正如俗语所说的：“买的没有卖的精”。即使从事采购好几年，也未必比供应商更熟悉供应市场，稍不留意可能会被供应商牵着走。供应商倒是很喜欢经常见到新面孔！

1.4 采购控制就是急催交货，慢慢付款，玩经济魔方

拿货的时候要求供应商赶快发货，而到付款的时候反而一点也不着急了，甚至供应商催款好多遍也不理睬，能拖多久就拖多久。这样的话商业信誉从何而来？跟供应商的关系能维持多久？企业如何健康发展？

对策：企业要避免陷入采购误区，就需要树立新的采购思维，从传统采购走向战略采购，尤其是要具备战略采购的思想。对采购发展的各个阶段特征进行对比归纳，可以发现战略采购区别于传统采购的四个鲜明特征：

1、从关注单价到更多地关注总成本：传统采购只关注采购单价，忽略了质量、库存、交期与服务等其他因素对采购成本的影响。战略采购不仅关注单价，更关注采购总成本，并且把单价看作总成本的一部分。采购总成本其本质是生命周期成本。材料的生命周期是指从与供应商谈好单价，到材料交付、运输、检验、储存、使用，转化成相应的产品，直至产品被客户接受或者被客户投诉并处理完投诉的整个过程，而在整个生命周期中附加在单价之上的各种费用支出之和就叫做生命周期成本。

2、供应商的数目由多到少甚至单一：传统采购往往是分散采购，而到了战术性采购阶段实施集中采购，供应商的数目有所减少。而战略采购则强调高度集中采购，供应商的数目更少，甚至是单一。战略采购鼓励发展单一供应商。有人会质疑单一供应商是否风险太大？单一不是唯一。唯一货源让企业别无选择，当然风险大。单一供应商是指企业拥有不止一个货源，在与多个供应商交往的过程中，选择其中一个与发展阶段及发展需求相匹配的最优秀的供应商，建立长期合作的关系，实施高度集中的采购，这样就把有限的采购资源价值最大化了，反而风险最低：（1）多个货源质量不稳定；（2）多个货源检验次数多、费用高；（3）采购数量决定采购成本，多货源成本也高。从交货与服务来看，在发展单一供应商之后，因为实施了集中采购，企业很可能是供应商的大客户甚至是最大客户，供应商在产能分配上、供货保障上、技术支持与服务上，往往是大客户优先，可以更充分地满足企业的需求。

3、与供应商的关系由短期交易到长期合作：传统采购供应商经常转换，企业和供应商的关系是短期交易的买与卖的关系。战略采购则将供应商看作伙伴关系，致力于长期合作。在企业有需要的时候，供应商有动力挺身而出，牺牲短期的利益来获得长期的共赢。企业也可以在与供应商签署长期框架协议的前提下，推动供应商的持续改善，以使企业获得更优的质量、更低的价格、更准的交货、更好的服务。

4、采购部门的角色由被动执行到主动参与：传统采购视采购为事务性工作，也就是简单的下单、跟催、验货、付款等事项，采购只是被动地执行需求部门提出的要求。战略采购则认为采购是一项技术活，非常强调采购的专业性，并要求采购的主动参与，也就是早期参与（EPI）。早期参与就是要充分利用采购部门的专业经验，寻求尽可能低的采购价格与采购总成本。让采购早期参与是对采购专业度的认可与尊重。早期参与的基本含义有两层：一是早期参与到产品研发过程中；二是早期参与到日常业务需求的确认中。

第二章 如何定位采购工作和对采购人员的要求

2017年8月24日，在与华为的采购干部座谈时，华为总裁任正非提出了对采购工作和采购人员的期望和要求。对采购工作，任正非提出：

- 1、要形成战略纵深，不要仅仅盯着供应商谈判等细节上；
- 2、要提高计划性；
- 3、加强风险管理，保障供应安全是第一位的，不要计较一时的储备成本；
- 4、与最优秀的供应商建立战略合作伙伴关系。

对采购人员，任正非提出：

- 1、要清楚战略结构，有意识地培养战略洞察能力和战役管控能力；

2、要具有广博的知识，像“八爪鱼”一样，深入四面八方，触及到的每个领域要博众家之所长；

3、要学会在确定性工作中找到不确定性，在不确定性工作中找到确定性，从而增强采购工作的计划性；

4、要深入现场了解业务，踏踏实实提高专业技能。

以下为全文：

采购要有战略纵深，理解行业趋势，掌握采购方向，走向科学性采购。

2.1 采购一定要有战略纵深，不要仅仅盯着供应商谈判等细节上

一是要深入研发领域，加快对产品的熟悉；二是看看世界级的科学论文、行业动向，增加对整个生态环境的理解以及世界未来发展趋势的预判，提前几年就有思想规划；三是加强对生产和制程工艺的理解。采购人员要像“八爪鱼”一样，深入四面八方，具有广博的知识，触及到的每个领域要博众家之所长。

2.2 我们要实现科学性采购，继续提高计划性

采购的难点在于计划、平衡、选择等一系列复杂问题，希望大家学会在确定性工作中找到不确定性，在不确定性工作中找到确定性，这样采购才能做到心中有数，做好系统性规划。我们可以招进一些系统工程学、统计学、控制论、神经学……专业的优秀硕士、博士，让他们先在基层实践 3-5 年或更长时间，然后再分散到他们喜欢的工作岗位去，促进整个公司的工作更加具有计划性、合理性。

美国第一架航天飞机的计划是怎么做的？1969 年，美国宇航局提出建造一种可重复使用的航天运载工具，运载火箭和卫星到太空，这个想法很好。1971 年美国正式把研制航天飞机列入计划，开始系统性工程规划，涉及 42 万名工程师、数万项发明，其中有很多项还未发明出来。投入了 100 亿美金，影子都没

有见到，美国国会又追加 80 亿美金，还是没有成功。经过十年的研制开发，总投资了 250 亿美金，“哥伦比亚号”终于建造成功。这就是计划。

2.3 持续加强风险管理，任何情况下都要保障供应安全

前瞻性地识别风险，做好风险预案，端到端防范，对关键物料要有备份方案。加强对产品的归一化设计，同时持续加强对计划水平的提升，对于关键瓶颈物料及高风险物料，该储备的要储备，不要计较一时的储备成本，保障供应安全是第一位的。

2.4 采购要与世界最优秀的供应商建立战略合作伙伴关系

未来的竞争是产业链和产业链的竞争，我们要持续加强产业链管理，掌控关键控制点，支撑产品相对竞争优势。竞争中有合作，合作中有竞争，科学地做好竞合管理。有效管理好产业链上的合作伙伴，维护良好的产业生态。

我们要与产业链上下游协同，利用供应商优势资源，共建高质量，不搞低价同质竞争；也要与研发及相关业务部门紧密协同，端到端保障质量。

我们要团结一切可以团结的力量，和世界上最优秀的供应商、客户联合，形成最强大的伙伴关系。加强与战略供应商的合作，共同创新，共同进步，推动创新资源、最新技术、最新产品优先能为我所用，实现双赢。我们要给予供应商更多的信任、机会以及发展空间。在同等条件下优先用战略供应商，但是如果战略供应商比别人落后了，我们提醒他以后，仍然不进步，也只能放弃合作。

采购体系人员要苦练内功，踏实提升专业技能；开拓视野，不断提升战略洞察能力。

采购人员要做到胸有成竹，除了踏踏实实提升专业技能，做精、做细，更要开拓视野，有意识地培养战略洞察能力和战役管控能力。无论硬性采购还是软性采购（编者注：主要指媒体传播、营销活动及人力外包方面的采购），都要清楚战略结构，明白你在干什么、买什么、行业是什么……。我们不能改造世界，就

要去配行业、适配这个社会。每个人都要苦练功夫，胸怀全局，才能提升自己的能力。我们的队伍通过不断循环、不断锤炼，就能构筑整体竞争力。

2.5 工程采购人员必须要具有工程项目经验，否则就不具备做工程采购人员的资质

（编者注：在华为，采购业务的传统范围包括生产采购、行政采购、工程采购，近年来随着消费者业务的崛起，软性采购开始大规模涌现）

以前我们做工程分包、采购的人有 2/3 不懂工程，四百多亿美金的工程居然是亏损的。所以前两年我们提出，用 3 年左右时间，通过训战结合，把不明白人换成有工程经验的明白人，换下来的人员重新接受赋能，补齐工程经验。下一轮，我们将再用 3-5 年时间，把明白人换下来，换成项目实践中的优秀人员。总之，不明白就不准管了。这样公司就会形成一个强大的作战体系。我们要加强内行的采购队伍，只有业务非常熟练才可以做采购代表，不能单纯从价格的分包来确认产品质量。

我曾从一个小包工头那里学到很多，他拿一个几十万人民币的项目都能赚钱。我就问他：“平时看你没几个人，怎么能一下找到两三百名砖工、木工、油漆工……，你是怎么管的，如何去平衡他们的职级？”他说：“我没有管。广东有一个村的人全是砖工，一个村全是石头工，一个村全是木工，一个村全是油漆工……，全部专业化，他们内部有职级评定系统，职级是他们自己考的。如果我需要 3 个五级工、10 个三级工、50 个一级工，打电话就可以找到人。”这个包工头的工程做得很细致、高标准，价格不贵，他还能赚钱。德国也有很多这样专业化的村庄，有个村庄专业做玻璃杯，两个工厂的几代人竞争了上百年，已经形成了一种和谐的竞争关系，没有严格的区分老板与工人的概念。他们拿出表格来，关注的是占世界多少份额，而不是销售额。

2.6 采购人员要深入现场了解业务，踏踏实实提高专业技能

我们要看到苹果和三星的战略纵深，如果我们公司的采购以中国为中心，以中国人为中心，没有深入作战现场，没有在大的采购集散地建立能力中心，没有用多一些当地国家人，这样的采购是什么呢？苹果公司有驻厂代表深入到整个供应链条的企业中去，清楚掌握了行业动态，也清楚合作伙伴能拿多少利益，这样苹果就能做出世界上最好的产品。

我们也要深入进去，而不是做表面功夫。我们有几个驻厂代表，其中有几个人清楚供应商的表格？没有表格，怎么知道他们“自来水”的含量是什么，多少钱一吨“自来水”，一个人一天喝多少“水”，“水”的消耗成本是多少？如果自己心里都没有底，如何跟别人谈判？你出的价格没谱，只会被对方嘲笑，认为你是外行而已。通过谈判达成的价格，刚好是贴近对方成本和让对方保持合理的利润水平，对方会认为你是高手，最后达成双赢的结果。

软性采购是基于信任，采购人员要放下精神包袱，将精力聚焦在技能提升上。

软性采购本身就是基于公司的信任，不完全基于流程。要做到准确、审时度势地掌握好这个采购，非常难。

2.7 采购人员一定要抛弃私心杂念，把精力聚焦在技能提升上

我们要基于信任，每个人都值得信任，每个人都要改变采购的心理状态。放下压力，克服心里障碍，不要怕别人说什么，如果精神上背着沉重的包袱，技能是没有用的。华为公司未来的发展前景很好，而且我们的人力资源政策逐渐趋于完善，会让大家都得到合理报酬。可能有一时半会的委屈，但是可以用时间来解决，不可能永远都委屈你。

2.8 赞成在战略预备队成立一个软性采购分队

一方面可以向先进的单位学习，另一方面战略预备队有不同体系的同事在一起磋商，形成一种正气能量。天才成批来，把业务的运作方式和能力想明白，推进软性采购的进步。

美国参谋长联席会议主席约瑟夫·邓福德，三年内从一星准将升到四星上将；俄罗斯现任国防部长谢尔盖·绍伊古，由预备役上尉直接晋升为少将；中国的李作成也在二十多年时间从连长晋升到总参谋长。

采购为什么就不能产生“邓福德”、“绍伊古”、“李作成”呢？应该是可以的。从来没有救世主，也没有神仙皇帝，全靠我们自己的努力。谢谢大家！

第三章 华为的采购管理

杰克·韦尔奇曾说：“在一个公司里，一个好的采购员发挥的作用可以抵得上一个销售团队！”采购的作用可见一斑。采购的管理职责包含两个层面：基础职责和高级职责。一个完善的采购组织中，一部分人专门负责基础职责，另一部分人专门负责高级职责。很多企业对高级采购的重视远远不够，但随着企业的发展，高级采购的作用对利润的贡献越来越大。

3.1 采购的基础职责

采购人员的基础职责可以简单归纳为如下几点：（1）对公司生产的产品及每种产品的物料清单（BOM）要清楚。（2）对每项物料的供应源要加以调查及掌握。（3）对公司作用的主要物料的市场价格趋势要能掌握。（4）按照公司规定程序办理采购手续。（5）按照订购合同控制交货期，并办理付款。（6）对采购物料的交期、数量、品质、价格及服务承担责任。（7）对供应商的表现进行定期回顾与评估。（8）推动供应表现包括质量与服务水平等的改善。

3.2 采购的高级职责

（1）采购战略制定

- A. 了解公司的使命，制定能完成这种使命的采购策略。
- B. 思考采购策略的落实需要什么采购政策与采购行动相配合。

（2）供应商关系管理

- A. 从对抗到协作；
- B. 减少供应商数目；
- C. 优化供应结构；
- D. 发展长期合作。

（3）减少日常采购的手工作业

推进 EDI、INTRANET、ARS 等采购手段的信息化建设。

（4）提供服务

- A. 寻找新技术、新产品、新货源，进行价格趋势分析，判断供应市场形态，提供相关服务等帮助公司内部客户去达到目标；
- B. 提供建议以便改善公司的有关运作；
- C. 标准化；
- D. 提供供应预测。

评价：采购高级职能的发挥，需要高层对采购多加关注。要提高采购绩效，离不开采购过程中的高层介入及控制。世界上优秀的企业都从战略的高度来看待

采购，如今越来越多的企业开始实践团队采购，也就是由跨部门的团队共同完成采购作业。下面是“华为的采购实践”可供参考与学习。

3.3 华为采购组织结构

基于物料族的组织结构：华为采购部建立了物料专家团（CEG），各 CEG 负责采购某一类或一族的物料满足业务部门、地区市场的需要。按物料族进行采购运作的目的是在全球范围内利用华为的采购杠杆。每个 CEG 都是一个跨部门的团队，通过统一的物料族策略、集中控制的供应商管理和合管理提高采购效率。

主动的组织——早期介入产品开发和市场投标：CEG 与华为的技术和认证中心在华为研发和供应商之间架起了沟通的桥梁，推动供应商早期参与华为的产品设计来取得双方的技术融合以及在成本、产品供应能力和功能方面的竞争优势。

华为的工程采购部将和华为销售和行销一起积极地参与客户标书的制作。参与市场投标将使采购部了解到客户配套产品的需求，在订单履行过程的早期充分了解华为向客户做出的承诺，以确保解决方案满足客户需求并能够及时交付。

采购需求履行：生产采购和行政采购负责日常采购运作，以及与供应商和内部客户的沟通，及时处理采购请求，解决双方的问题，从而提高供应商的表现和内部客户满意度。同时华为也关注于不断提高采购履行流程的自动化程度，让采购执行人员有更多的机会积极参与物料族采购策略的制定。

3.4 华为的采购与供应商管理核心价值观

力争全面了解华为公司和供应商的能力、要求和需要；积极阐明华为公司和供应商的观点，促进各层面和各部门之间的沟通、诚信和团队精神：（1）确保华为公司和供应商都能一丝不苟地遵守所有的协议和协议精神。（2）以信任、诚实和坦诚为基础，与供应商建立长期合作关系。（3）坚决避免因为局部或部门的利益损害华为的整体最高利益。（4）本部门员工之间，其他部门的同事之间，以及与供应商之间，都应该发扬团队精神，严谨正直、相互尊重、追求卓越。

（5）坚信和坚持真正的跨部门团队合作，以达成更好的采购决策和更顺利、更快速的实施。

主动性和雷厉风行：在技术、价格、质量、交货、响应、速度以及创新等方面，努力获得竞争优势；不断提升和保护华为的利益；推动华为采购业务的持续改进和有效实施。

3.5 华为的供应商认证流程

华为致力于向所有潜在供应商提供合理、平等的机会，让大家都能够展示自己的能力。潜在供应商各种方式的垂询都将转给采购部门进行回复。

如果华为和供应商都有意开拓业务关系，华为采购部会要求潜在供应商完成调查问卷。在接到调查问卷并进行评估后，华为将知会供应商评估结果。如果华为有兴趣和供应商进行合作，将启动后续的认证步骤。后续论证可能需要和供应商面谈，讨论供应商对调查问卷的回复。根据面谈的结果，决定是否需要现场考察。然后可能需要进行样品测试和小批量测试，确保供应商的产品满足规格要求，产能满足需求。认证的结果将知会供应商。在发生采购需求时，通过认证的供应商将作为候选供应商进入供应商选择流程。

3.6 华为的供应商选择及公平价值评定

供应商选择的目标：负责供应商选择的主体部门是采购部各物料专家团。华为采购部在向外部供应商采购物品、服务和知识资产时，有责任为华为获取最佳的整体价值。因此在选择供应商时 CEG 有两个主要目标：（1）选择最好的供应商；（2）评定公平价值。

供应商选择流程：华为制定了完善的供应商选择、公平价值判断流程以确保华为选择最符合华为利益的供应商，采购获得最公平的价值，同时保证向所有供应商给予平等赢得华为生意的机会。该流程的基本原则是公平、公开、公正和诚信，并由以下机制保证：（1）采购集中控制——采购是公司内部唯一授权向供应商做出资金承诺，获得物品或服务的部门。除此以外的任何承诺都视为绕过行

为，视为对公司政策的违背。（2）供应商选择团队——供应商选择将由相关专家团组建团队来进行，成员包括采购和内部客户的代表。小组的使命是制定 RFQ/RFP，确定能够按照华为要求提供所需产品或服务的现有合格供应商名单。这个团队管理供应商选择流程，参与评估供应商的回复以及选择供应商。（3）供应商反馈办公室——如果供应商在与华为的交往中有任何不满意的地方，有专门的帮助中心负责收集供应商的反馈和投诉。

3.7 华为供应商绩效评估

华为采购部制定了供应商评估流程，定期向供应商提供反馈。该流程包括相关专家团正式的绩效评估。供应商的绩效将从技术、质量、响应、交货、成本和合同条款履行这几个关键方面进行评估。评估流程的目的在于给双方提供开放沟通的渠道，以提升彼此的关系。同时，华为鼓励供应商向华为反馈，站在客户的角度他们如何评价华为，这些评估信息将用于改善彼此的业务关系，改善华为内部的业务运作。

3.8 华为的电子化交易

电子化交易就是“在网上进行买卖交易”，其内涵是：企业以电子技术为手段，改善经营模式，提高企业运营效率，进而增加企业收入。“电子化交易可以让企业得到更多的供应商资源，充分了解供应市场状况，更好地收集市场信息，使采购策略立足于事实上。”华为正在着手实现从“采购请求”与“付款”全流程的自动化。希望供应商支持这一行动，并参与电子采购的使用，将其作为主要的沟通和交易平台。此外，华为还将在预测/订单状态、RFI/RFQ/RFP、供应商评估等方面与供应商进行电子化的合作。这将给华为和供应商双方带来收益，有助提高效率和降低交易运作成本。

3.9 华为规定的业务行为准则

诚信和道德标准：华为的政策是与供应商和其他任何有业务关系的客户进行公平往来，遵守商业道德。任何时候如果供应商感到该政策的执行打了折扣或背

道而驰，请将您的担忧向华为供应商反馈办公室反映。我们将本着尊重事实、谨慎周密的原则进行调查处理，并替反馈人保守秘密。

保密：采购部会保护华为自身的机密信息或与供应商/客户签署的保密协议所涉及的保密信息。华为与每个供应商和潜在供应商的关系，在华为看来都是仅限于双方之间的事务。华为会负责地对待从供应商处获得的信息，华为的员工必须避免因为疏忽大意获取或透露另一方的保密信息。

3.10 华为与供应商之间的沟通

华为相信，只有良好的沟通才能培育出良好的合作关系。华为提供多样化的沟通渠道，以便华为和供应商进行开放的对话和讨论。

每个物料专家团内部都有供应商接口人，负责与供应商的接口和沟通，处理供应商与华为来往过程中可能碰到的任何问题和疑问。相应地，也要求供应商通过这一单一的接口与华为接触。通过这一渠道，专家团会将所有可能影响到供应商业务的采购策略和计划传达给供应商。

华为设立供应商反馈办公室，主要是为了处理所有与采购相关的问题，包括供应商针对华为员工或某部门的不公平行为和不道德行为的投诉等，供应商可以坦诚地让华为知悉自己的顾虑。此举目的在于促进与供应商之间更为开放、有效的关系。

华为还想补充的一点就是，产品的品质也包含着“人品”之意，任何先进的设备、新科技的产品都需要人去操作、生产。因此提高品质，得先培养人品，注重员工素质培养、技能训练，并确保高素质的骨干员工力量，立足这一点，企业才能持续发展与进步。

第四章 华为采购管理最佳实践

4.1 华为采购理念

目录 contents

华为采购理念

1. 采购愿景
2. 核心价值观
3. 职责与贡献
4. 管理四大原则
5. 采购三大战略
6. 安全与社会责任

华为采购运作

华为采购实践

无锡采购与供应链管理协会

1、采购愿景

华为采购的目标是构建一个世界级的采购运作系统，满足内外客户需求，提升公司的客户满意度和核心竞争力。

根据公司经营策略及公司授权，唯有采购部门负责对公司所有需付款的采购业务进行集中认证和管理，并对外承诺，确保公司获得采购竞争优势。



2、核心价值观

正直与团队合作：

- 与供应商共同遵守所有协议的文本与精神。
- 在信任、诚实与正直的基础上构筑与供应商的长期合作关系。
- 决不为求得局部或部门利益而牺牲华为的整体最佳利益。
- 寻找相互之间的，包括与供应商之间、跨部门之间的团队合作，诚信、相互尊重与绩效的卓越。
- 坚持跨部门的参与，使采购决策更好，使工作更顺利和快捷。

采购核心价值观

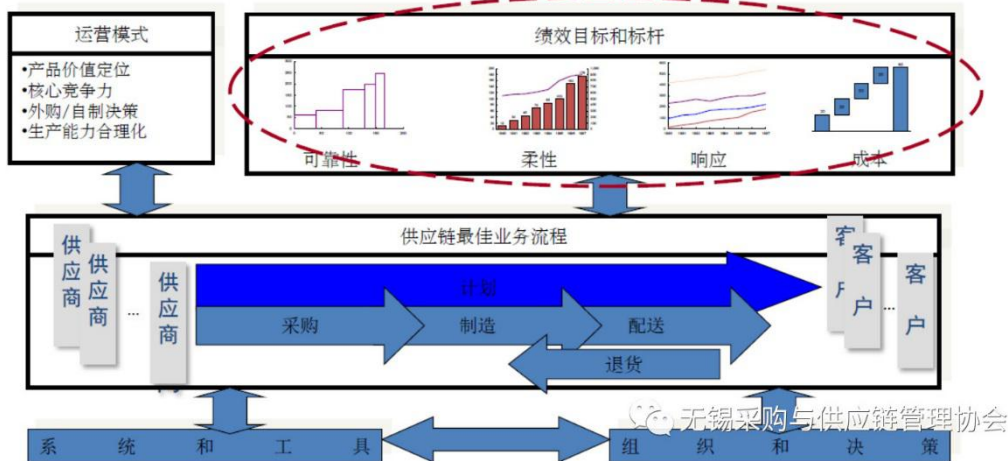
理解：

- 努力寻求对华为和供应商的能力、要求与需要的全面的理解。
- 积极阐明华为和供应商的观点，并促进各个层次和各个部门间的沟通。

主动性与雷厉风行：

- 永不满足的追求技术、价格、质量、交货、响应、速度和创新所带来的竞争优势。
- 对采购有效性的持续提升，充满紧迫感，献身精神。

3、职责与贡献：SCOR模型：巧妇难为无米之炊

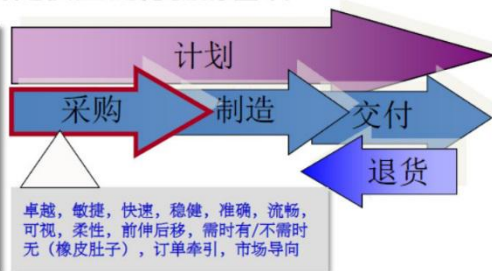


3、职责与贡献：稳健的采购是供应链稳健的基石

对客户订单承诺的一言九鼎，包括：

- 计划：预测/ERP与交付能力计划（ATP）
- 承诺：预排产，客户订单承诺，出货计划安排
- 可视：处理客户查询、报价、管理合同订单
- 协同：控制发货及安排物流承运和清关计划
- 物流：多场景管理物料收货、入库、存储、验货
- 外包：货物的安装计划及验收与开票、收款

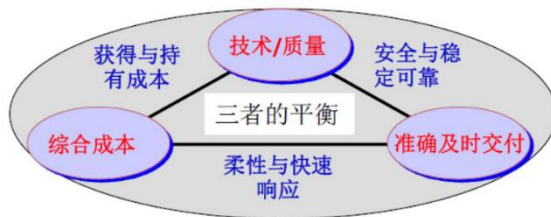
都需要稳健的采购业务运作支撑，采购提供稳定的物料和服务的供应的同时，提供准确、实时的采购可视性数据。



稳健与可视化的采购协同：

包括寻找及选择供应商，执行采购和到货的计划，跟踪到货，收取、验收及转运货物，申付供应商的货款。管理采购运作策略、建立跨部门的合作，评审供应商和采购绩效，管理进出口的要求及供应商的合约，及维护采购数据。

3、职责与贡献：平衡的采购是卓越运营的保证



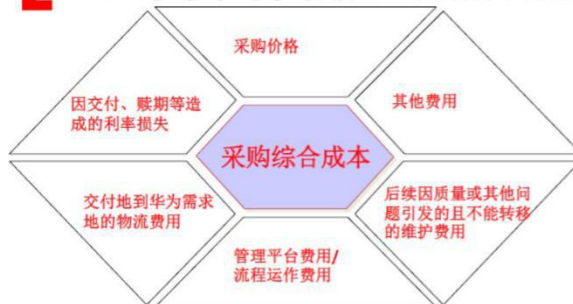
选择好的供应商至关重要：

- 1、保证物料的顺畅与连续，品质稳定，使生产成品品质优良；
- 2、交货量的充足与数量符合，柔性供应，使公司生产发货准确和灵活；
- 3、更短的和准确的交货期，保障公司出货期的快速与准确，一言九鼎；
- 4、双方协调配合良好，改进交付供应模式，综合成本降低最低。

- 采购竞争优势（PCA）——在满足采购技术/质量和及时交付的前提下，相比竞争对手具有更低的成本，获取采购综合竞争优势。
- 关注平衡——关注技术/质量、成本、及时交付三者的平衡。
- 持续内控建设——确保关键角色分离，特别是采购需求提出，供应商认证、订单履行与PO下达，采购验收等角色的分离，重大项目要求决策与运作分离，保证采购安全、可控。
- 集体决策——坚持跨部门成员参与，特别是业务专家参加，形成跨部门认证团队。

无锡采购与供应链管理协会

3、职责与贡献：综合成本最优的采购可直接贡献利润



订货成本：交易价格，最小订单量与最小包装，采购交易模式，订单处理及跟踪交互。

库存持有成本：由于所持有的库存量而发生的一切成本，包含仓储管理，跌价损失等。

缺货（机会）成本：出现缺料而不能发货，而失去销售机会或因缺货的额外损失。

能力关联成本：包括加班、转包合同、雇佣、培训、解雇与停工时间费用。当需要增加或减少能力，或能力暂时地过多或过少的费用。

华为综合成本下降率

— 业界市场该类物料综合成本下降率

== 采购竞争优势

【采购竞争优势】业界BENCHMARK/相对与比较优势

• 比市场价下降快
• 比市场价上升慢

有利的竞争优势

关注采购综合成本的降低；在保证质量、效率的同时，追求持续地可比采购竞争优势。

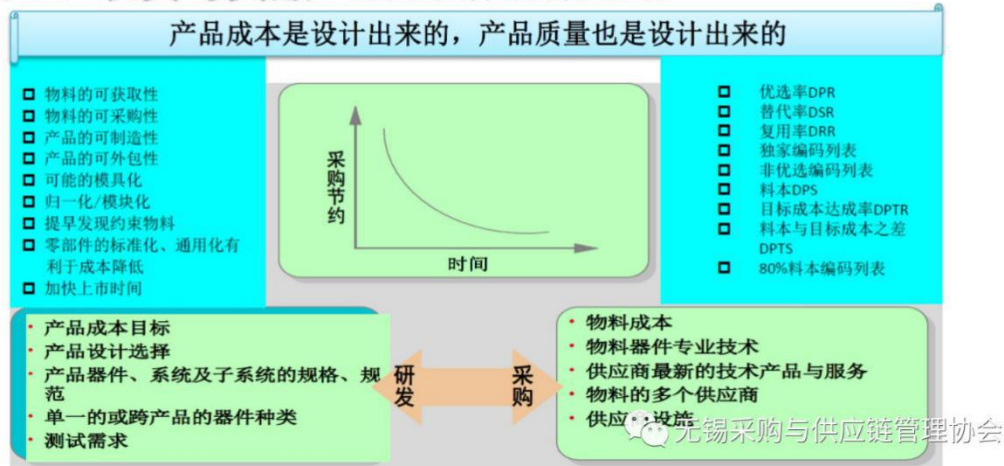
无锡采购与供应链管理协会

3、职责与贡献：采购价值的体现

1. 利润中心：采购从成本中心转变为利润中心，可以直接贡献利润，每1万元的采购成本节约，相当于5~10万元的销售增长。
2. 资金周转：从关注价格到关注全面成本（TCO），优异的采购模式，有助于减少存货，降低资金占用，减少减值及呆死料风险。
3. 竞争优势：从关注绝对价格到关注采购竞争优势（PCA），在行业中能率先获得价格及周期优势，赢得先机。
4. 价值采购：发挥供应商对企业可带来的全程价值，包括技术领先的产品解决方案，新器件运用，专利共享，联合设计等，帮助企业技术卡位，占领制高点。
5. 阳光采购：一整套公平、公开、公正的采购流程，透明的过程监控与信息披露，以及事后的内控审计与责任追溯，铲除黑箱操作土壤。
6. 职业化：具有专业水准的敏锐眼光和业务素养，以及规范化与灵活并存的职业操守，基于行业理解与把握的超前分析与专业化决策建议。

无锡采购与供应链管理协会

3、职责与贡献：采购对研发的价值体现



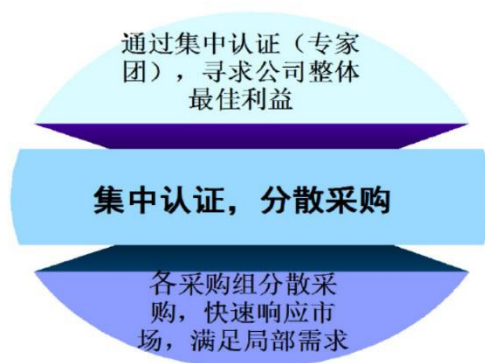
4、采购管理四大原则

- 授权原则：**
对于供应商选择与采购执行，公司已明确授权：只有采购部门才能代表公司对外承诺。
- 分权原则：**
采购立足于全流程（申购—采购—收货—付款），任何个人或独立的责任部门都不能承担多于一项的责任。（只有当物料或服务不能集中接收时，申购和收货可以由一个人或责任部门完成）
- “公平、公正、公开”原则：**
采购只能在此原则下进行。采购部门负责为公司获取最佳的总体价值，选择并确定最佳供应商，确保每一项采购活动和决策都能为公司带来最佳利益。
- 诚信原则：**
与供应商合作及所有商业活动必须遵循诚信与商业道德准则的原则。

无锡采购与供应链管理协会

5、采购管理三大战略（1）

● 集中认证，分散采购



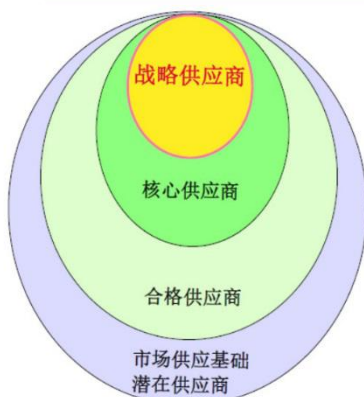
藉着组织架构、流程和IT系统，可以达到集中式的采购战略、数量杠杆运用、成本最优、供应商选择、供应商基本管理等目的；

同时可以通过分散采购达到灵活决策、响应市场和满足局部需求的目标，这样的运作模式使采购变得高效、简洁。

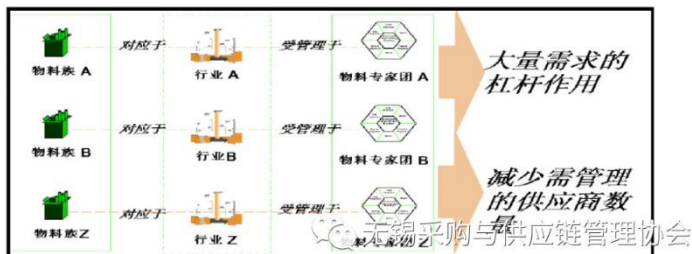
无锡采购与供应链管理协会

5、采购管理三大战略（2）

● 物料族和供应商细分



通过对供应商和物料族的细分管理，提高采购业务运作效率；并运用“80/20”规则，使每一物料族所对应供应商库合理化，以便最大限度地运用量的杠杆作用。



5、采购管理三大战略（3）

● 战略供应商

- ◆ 与供应商建立长期合作的双赢互惠关系，保持供应及供应商的稳定性。
- ◆ 突破传统的“我们—他们”的采购理念，与供应商建立一种新型的关系，使供应商能更紧密地配合业务的需求。
- ◆ 通过与供应商交流业务模式、选择流程、评价方法及共享信息，让供应商清楚双方的利益是紧密联系在一起的。
- ◆ 通过一种长期互惠的合作使战略伙伴关系成为新产品开发、关键资源的获得、发掘新的市场机会和提升核心竞争力的有效途径，同时能成为促进供应链合作提高效率的基础。
- ◆ 针对战略供应商，与之签订《战略联盟协议》。

6、安全与社会责任：CSR战略

- 华为坚持实施道德采购、绿色采购、推行供应链社会责任管理，用流程制度确保产品采购符合社会责任的要求，以实现以下战略目标：

提升供应商CSR意识和能力

推动供应商建立CSR管理体系

使供应商同样要求自己的供应商

- 供应商CSR风险评估管理：
运用“CSR风险评估工具”对全球关键供应商进行CSR风险评估

- 强化CSR管理目标
- 制定供应商CSR协议
- 成立供应商CSR管理部

- 优化流程和规范
- CSR培训和技能提升
- CSR数据管理

4.2 华为采购运作

目录 contents

➤ 华为采购理念

➤ 华为采购运作

1. 采购组织职责
2. 采购关键流程（三阶9步/TQRDCES）
3. 采购角色分工
4. 采购基本策略
5. 采购运作与内控
6. 采购IT系统

➤ 华为采购实践

无锡采购与供应链管理协会

4.2.1 采购组织职责

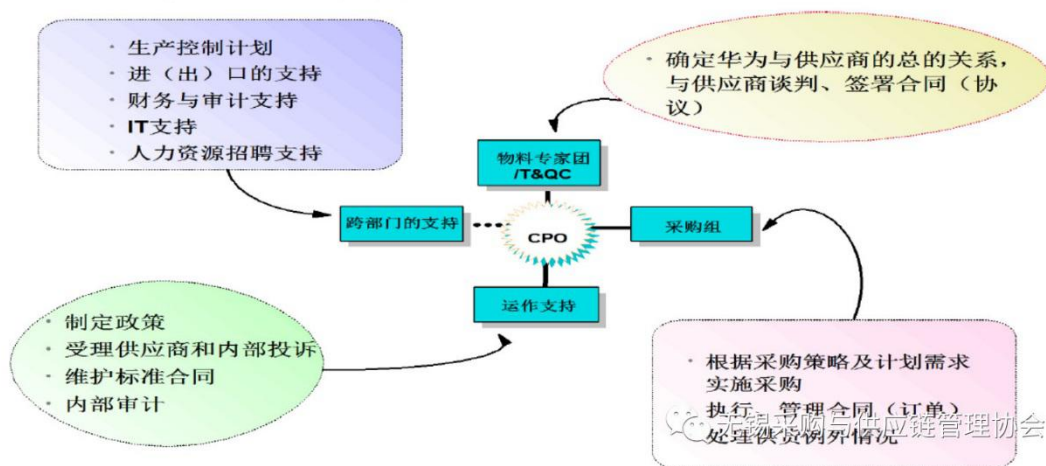
1、采购组织职责：人员定义

采购业务人员定义：

采购业务人员不仅指采购部门的专职采购人员，还包括参与采购业务流程，或参与采购授权业务履行的其他部门工作人员。比如：

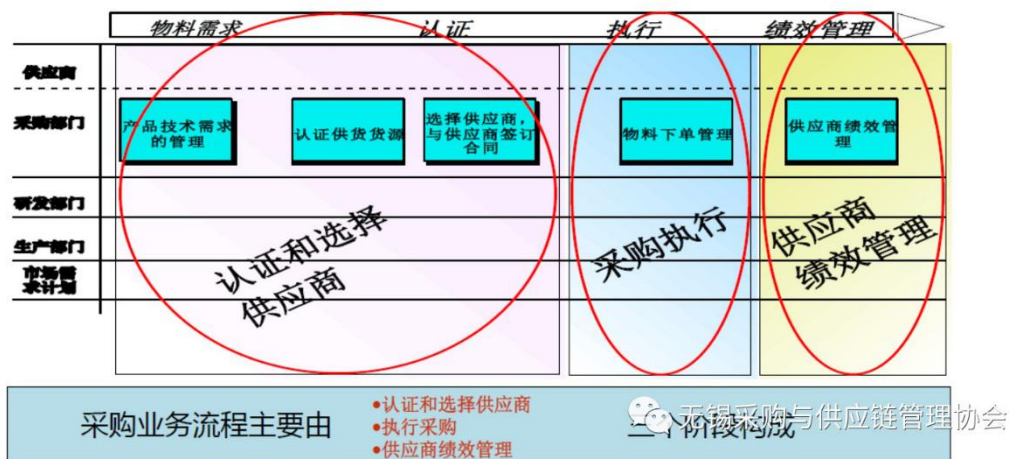
- **产品研发设计人员**：设计选型中指定供应商或产品，会形成双唯一来源。
- **工程安装与服务**：指定或选择供应商不慎，造成质量隐患或安装能力不足。
- **品质管理与控制**：适当的物料质量标准，与物料品质及瑕疵问题的判定与处理，管理控制不当或人员舞弊，会造成质量过剩及人为排他因素。
- **收货与检验 入库**：质量与数量符合性，与收货验收的优先性，是关键环节。
- **财务支付部门**：应付支付环节的执行好与坏，是供应链合作的重要环节。

1、采购组织职责：组织框架



4.2.2 采购关键流程

2、采购关键流程：三个阶段



2、采购关键流程：9个步骤



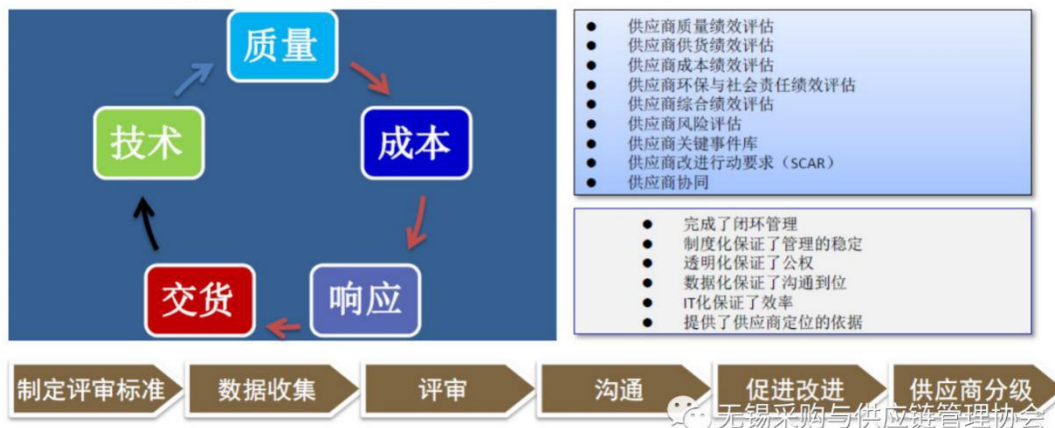
2、采购关键流程：供应商绩效管理

- 绩效评估的目标：
可衡量量化，有事件记录，持续改进、动态管理、自我驱动、自我改进
- 绩效评估的方法：TQRDCES
从T（技术）、Q（质量）、R（响应）、D（交货）、C（成本）、E（环境）、S（社会责任）七个方面对供应商进行综合地评估：
- 绩效评估的步骤：分为5步PMDCA循环。
对于评估不合格的供应商有淘汰、降低份额、降级、限期改进等处理方式

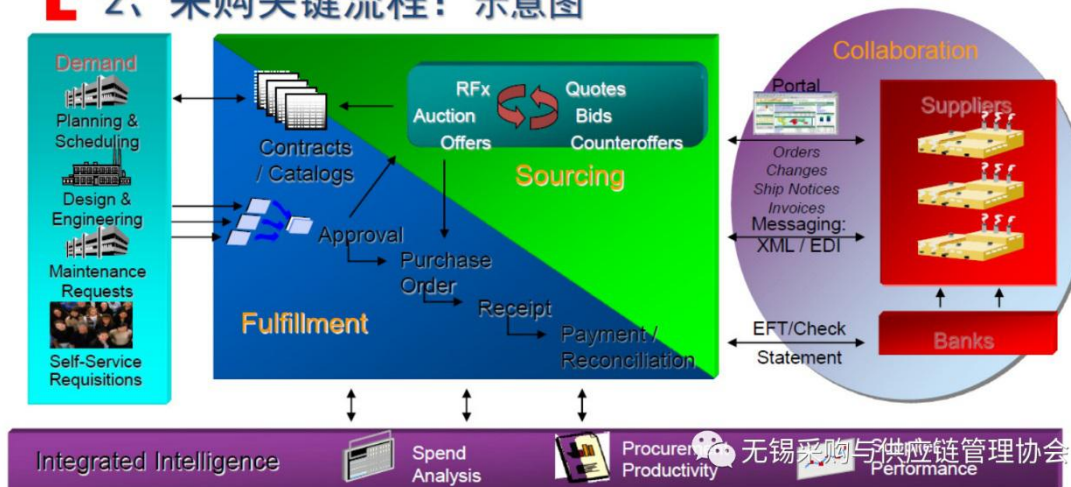
T	Technique & Technical support
Q	Quality
R	Quick Response
D	On-time Delivery
C	Competitive Cost
E	Environment Protection
S	Social Accountability Management system



2、采购关键流程：供应商绩效评估



2、采购关键流程：示意图



2、采购关键流程 — 总结

- 一套流程：统一的采购流程和规则
- 两块业务：Sourcing寻源、Fulfillment执行
- 三个环节：认证和选择供应商、执行采购、供应商绩效管理
- 四种选择：供应商选择包括 竞争性评估、招标、价格比较、成本分析
- 五步评估：供应商评估的 PMDCA 循环
- 六级认证：供应商认证与管理
- 七维考核：供应商绩效评估 TQRDCES

4.2.3 采购角色分工

3、采购角色分工：认证供应商

- 供应商认证和选择，由物料专家团CEG负责；
- 专家团由专职和兼职的成员组成、基于物料族进行运作，遵循集体决策的原则；
- 专家团主任与一般成员具有同等的投票（决定）权；并对专家团以任何方式集体形成的决议，具有最终的否决权（应附有充分的解释理由），但不具有最终的决定权。



- 执行角色：CEG buyer、T&QC Engineer
- 执行步骤：分以上六步

无锡采购与供应链管理协会

3、采购角色分工：选择供应商和采购执行

• 选择供应商： CEG BUYER

- 执行角色：由CEG buyer负责组成供应商选择小组
- 供应商选择方法：主要有4种
 - 竞争性评估
 - 招标
 - 价格比较
 - 成本分析

• 采购执行角色： FF BUYER

- 实施采购流程，按计划要求下达采购订单，跟踪到货，保证供应；
- 实施采购策略，参与供应商选择与管理，控制采购成本；
- 分析供需状况，向供应商发放预测；
- 根据计划调整信息和设计更改信息，及时调整订单，控制到货。

无锡采购与供应链管理协会

4.2.4 采购基本策略

4、采购基本策略

- 1、多家供应策略 —— 引入鲶鱼，打破平衡，创造竞争环境，形成有效竞争
- 2、向优质供应商集中策略 —— 价值采购，共享利益和优势
- 3、排除低资质供应商策略 —— 供应有风险，选择须谨慎
- 4、供应商分类管理策略 —— 不同物料，不同场景，不同策略
- 5、不指定二级供应商策略 —— 从成本、质量及内控角度考虑
- 6、降低合作风险策略 —— 减少相互的依赖，预见风险并防范
- 7、持续优化供应商资源策略 —— 主动SOURCING，减少独家和双唯一

例外：独家供应和指定供应商 —— 必须避免绕过行为的发生

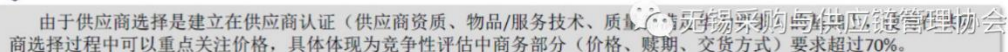
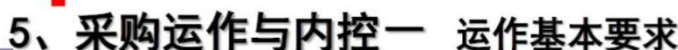
无论是独家供应还是指定供应商，对华为的危害非常明显，主要有：

- 由于丧失了竞争性，华为无法获得较好的价格。根据统计，在低附加值物料/服务方面，一般比正常价格贵10%，高附加值物料/服务为30%，极端情况下达到10倍。
- 由于独家供应，相关的质量、交付对供应商的依赖性非常之强，导致供应商绩效管理等手段效果不大，基本丧失了供应商管理的主动性。

集中采购还是本地采购：

是否本地采购，应根据物料事先制定相关策略，体现总体LTC，并易采购与供应链管理协会况的，由本地CEG与总部CEG沟通给出策略。

5、采购运作与内控：流程关键点KCP及监控要求



5、采购运作与内控： 招标内控要求

【内控要求】

- 规则在前，操作在后。
- 供应商资质，技术/质量认证在前，价格确定在后。
- 不允许在评标环节以结果来逆向改变规则，对于招标结果不满足业务要求的，需重新立项。
- 招标策略/方案及评标结果需报采购管理委员会，二级分会，专家团/项目评审组决策。
- 除明确价格跟随策略外，揭标后不再接受新报价。

【开标即确定价格】

做为游戏基本规则，事先明确，共同遵守。
因此需要必要和充分的准备工作，把控过程，减少意外。

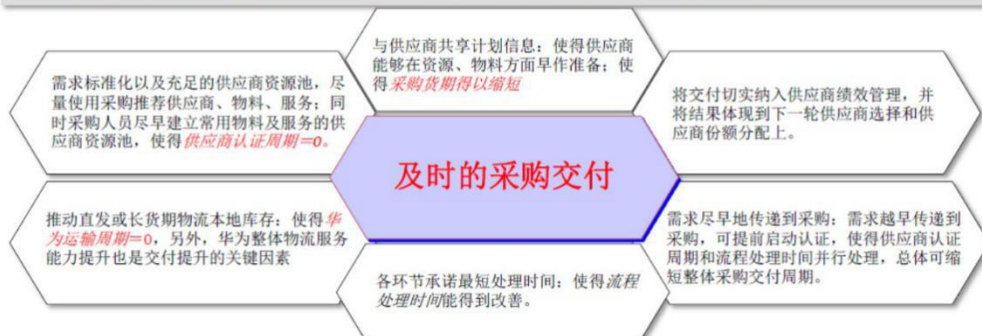
【招标后可否继续谈价】

对于框架招标内的项目性需求，如果经过采购策略分析，在当前供应环境下，此项目的量能够单独达到作为获取价格优势的杠杆的标准的时候，也可以单独进行谈判。

5、采购运作与内控： 提高采购交付及时性

海外采购交付周期作为客户合同交付周期的重要部分，定义为：

海外采购交付周期=流程处理时间+供应商认证周期+采购货期+华为运输周期（含清关）；



对于TK项目来讲，由于供应商的服务属于持续交付，所以为了缩短总体交付周期，建议在项目运作期间，在共享长计划的同时，需要同供应商共享周滚动计划，且计划能保持稳定，使供应商能够较早地在资源、材料方面做出准备，可有效缩短交付时间。

4.2.6 采购 IT 系统

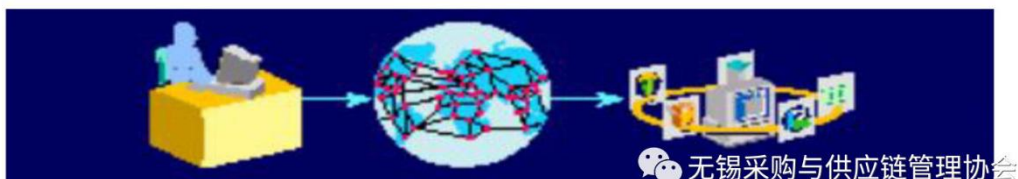


6、采购IT系统：采购订单自动发放示意图



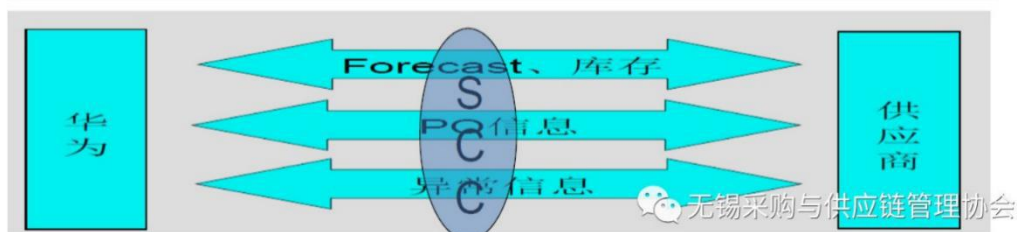
6、采购IT系统—— I-procurement系统

- ERP系统 (Oracle 11i) 的一部分
- 自助采购，集成了请购、采购、收货
- 基于WEB的图形界面
- 丰富的Catalog资源
- 在非生产采购业务中使用

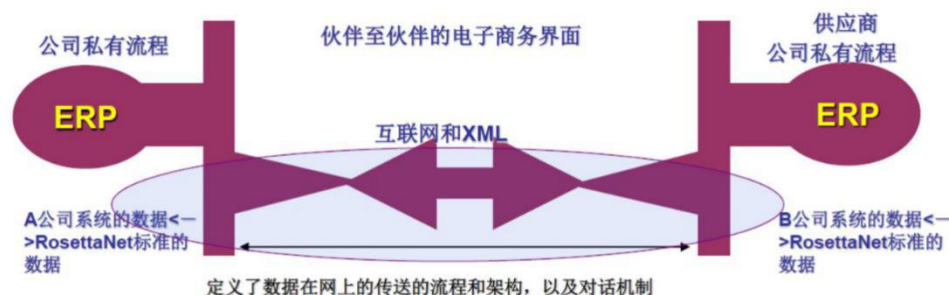


6、采购IT系统—— B2C的SCC系统

- SCC是Supply Chain Collaboration（供应链协作）软件平台的简称。
- SCC主要提供预测交互和订单交互功能，帮助和供应商进行有效的信息传递。
- SCC提供问题管理的功能，能够对预测交互中的供需差异、PO执行过程中的异常等进行管理。
- 从2003年10月开始在生产采购业务中使用，已有约300家供应商通过SCC与进行订单的交互。

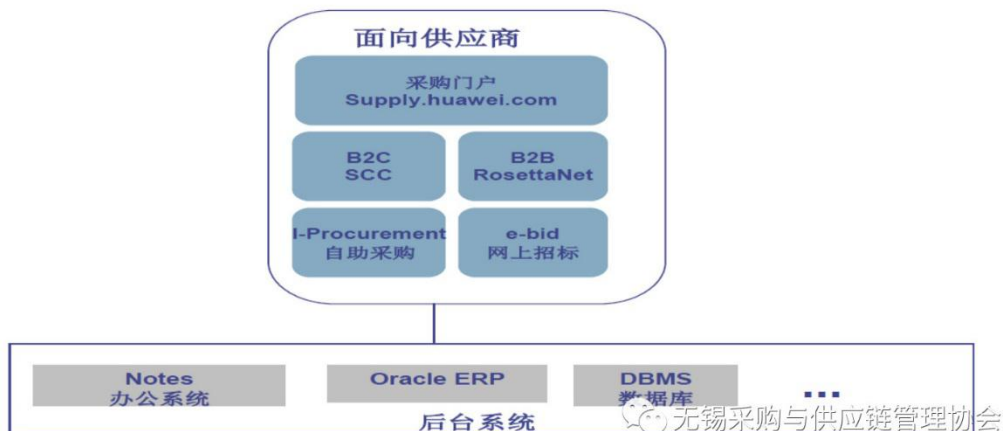


6、采购IT系统： B2B的RosettaNet电子商务系统



- RosettaNet (R&N) 系统主要实现与供应商之间的网上订单下达、交互、更改确认等；
- 从2004年12月开始上线使用，目前已有3家供应商通过R&N系统与进行订单的交互。

6、采购IT系统：采购电子商务平台



4.3 华为采购实践

目录 contents

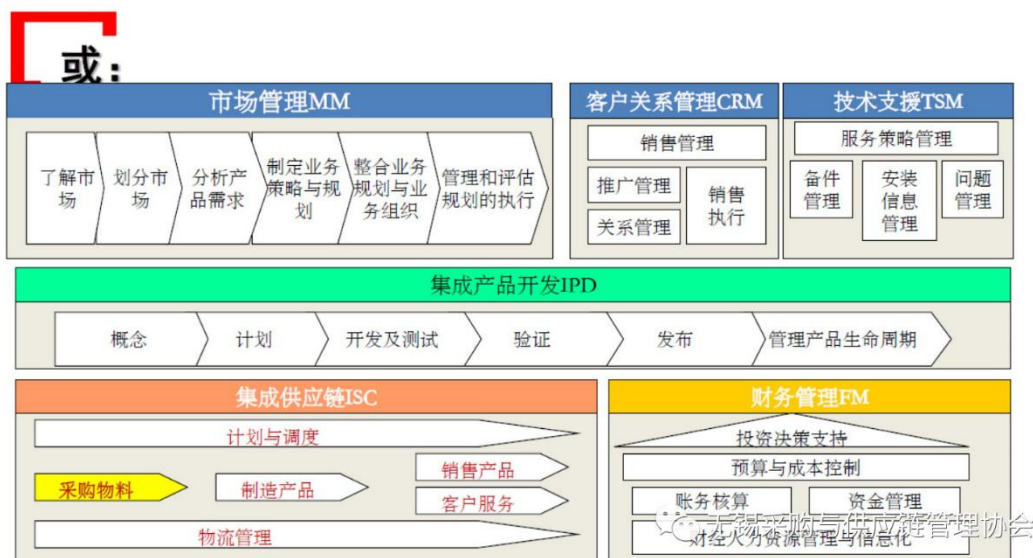
华为采购理念 华为采购运作 华为采购实践

1. 流程结构说明
2. 战略采购方法概述
3. 建立采购类别
4. 设计采购战略
5. 建立供应商名单
6. 选择实施方式
7. 选择供应商
8. 与供应商运营整合
9. 不断与供应市场基准比较
10. 案例分享

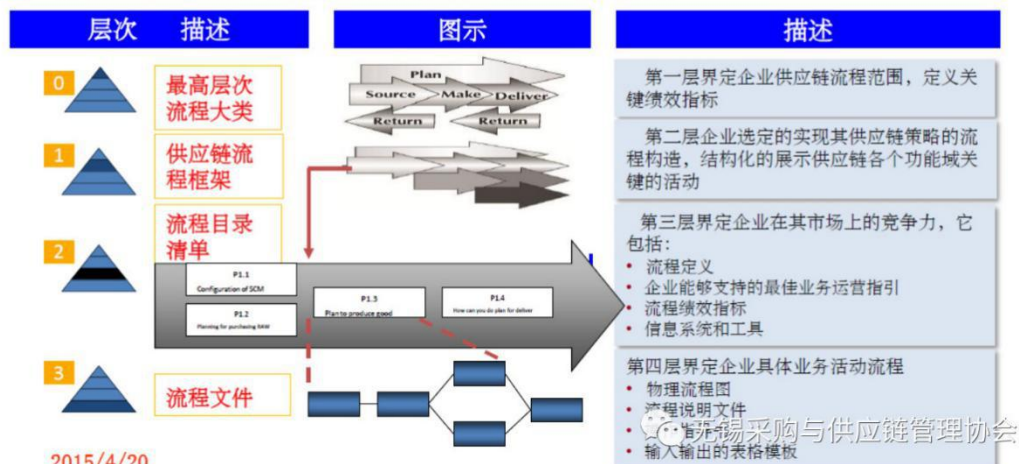
无锡采购与供应链管理协会

4.3.1 流程结构说明

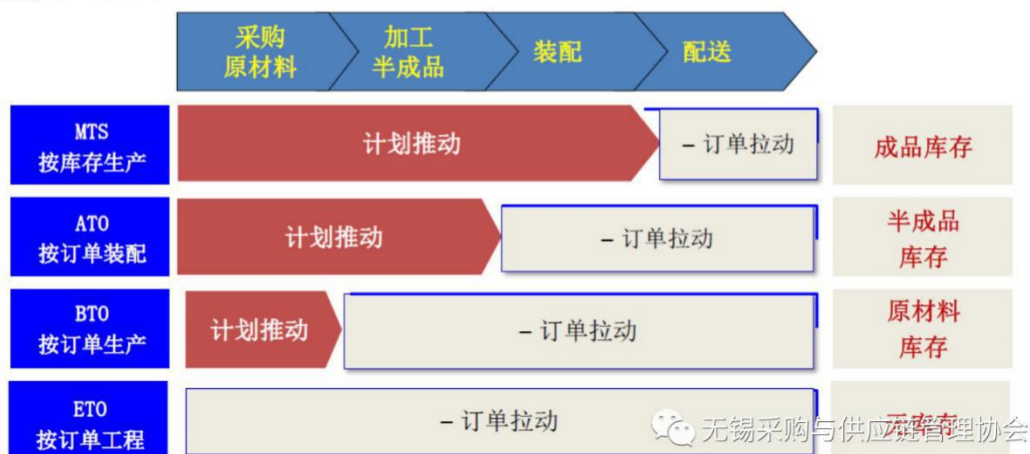




供应链流程规划四个步骤（层次）



四种制造模式特点分析



从计



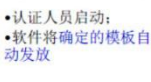
采



供应

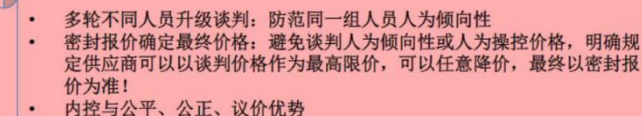


物



- 角色强行分工
- 强制授权审批路径，防止绕过行为
- KCP监控
- 保证行为的完整性
- 保障文献齐全
- 提升效率

综合



谈判法	最高限价法
密封报价法	目标成本法
成本核算法	电子招标法
BENCHMARK分析法	竞争性评估法

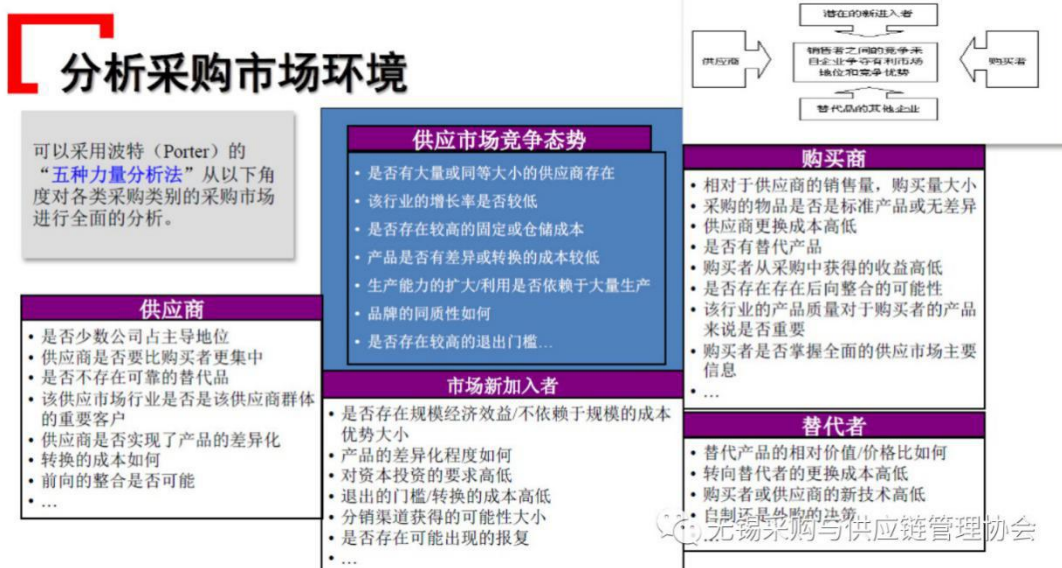
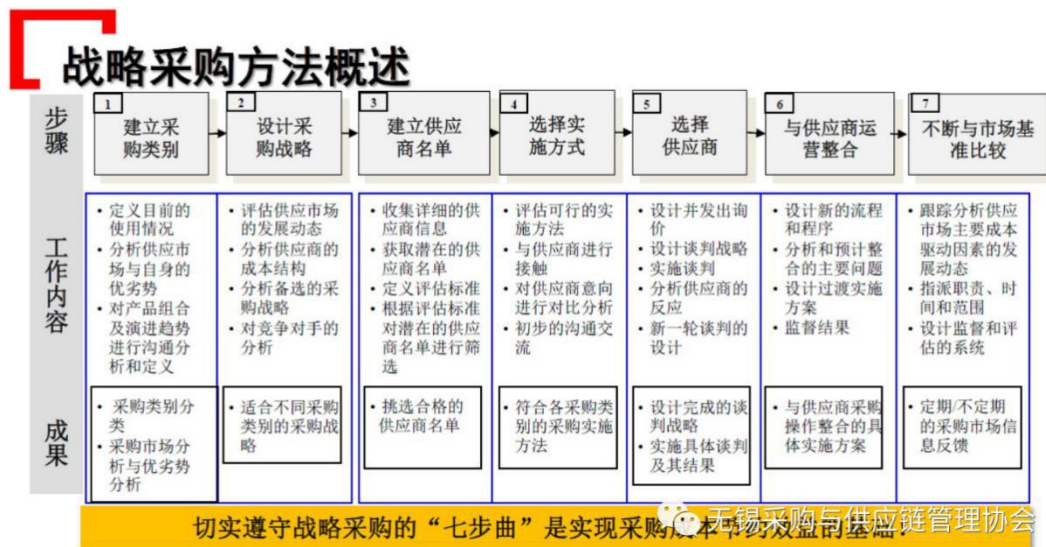
采



- 按物料编码或物料类的采购数据分析
- 按供应商的采购数据分析
- 按产品的采购数据分析
- 采购总体数据报表分析
- 按物料类采购数据自动分析
- 按供应商的采购数据自动分析
- 按产品的采购数据自动分析
- 采购总体数据报表自动分析

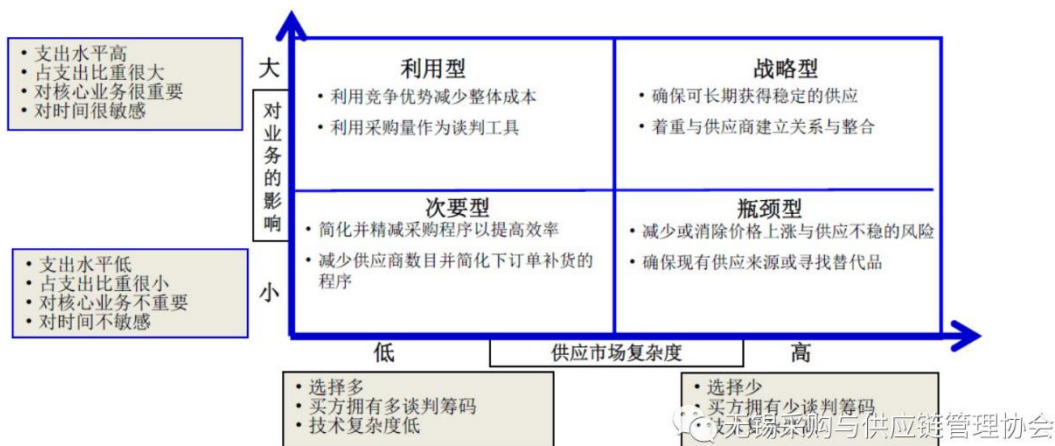
- 先进实用的采购费用及数据分析方法和分析指标。
- 可以实时查询和提取任何时间段的任何供应商、任何物料编码或物料类的各种指标信息。
- 可以按照设定指标和模板产生采购数据分析周报、月报、季报、年报

4.3.2 战略采购方法概述



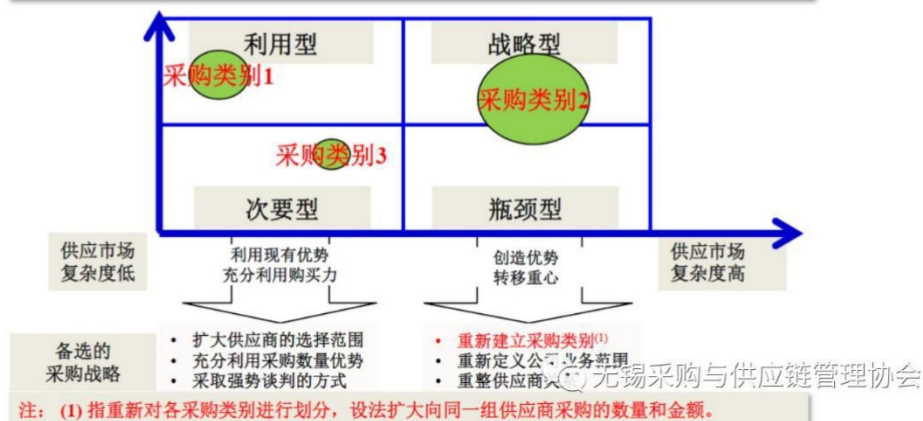
4.3.3 建立采购类别

定位采购类别

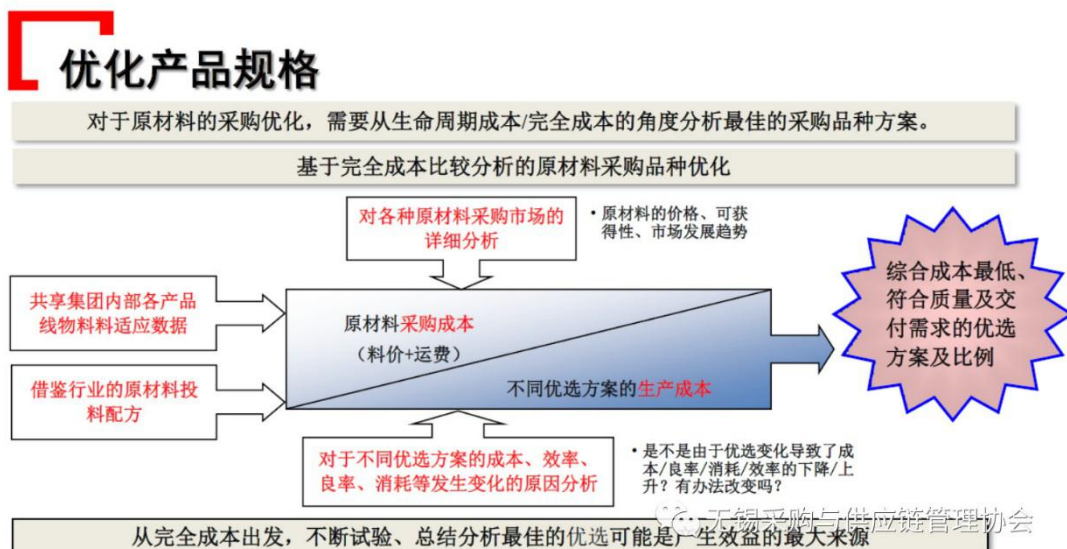
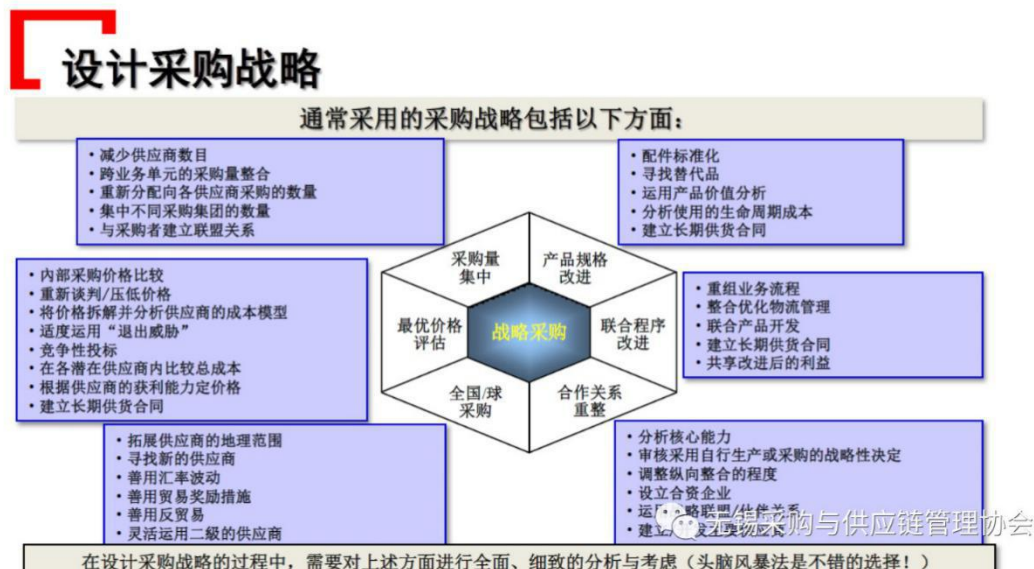


定位采购类别

利用上述分析框架，就可以对各采购类别先进行一个初步的采购战略定位。



4.3.4 设计采购战略



4.3.5 建立供应商名单

制

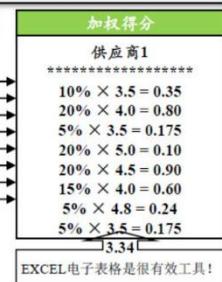
在收集供应商信息之前，必须制定出筛选的标准/供应商评估的要素（可以从下表中的各个方面选择）。



确定

对于挑选出来的评估要素，小组讨论定每个要素的权重，对各个供应商进行打分，确定每个供应商的得分。

评估要素的选择是因采购类别而异的,相应地,相同的评估要素在不同的采购类别其重要性(权重)也是不一样的

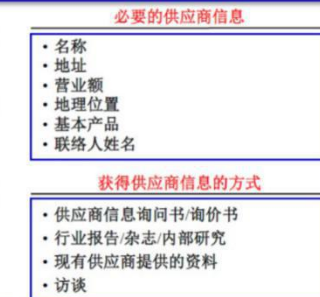


生产设备/器材配件采购成本分析模型

[illegible]

寻找

确定供应商评估方法后，就可以着手收集供应商名单和关键信息了。可以从以下三个来源寻找潜在的供应商：



序	供方名称	联系人	联系电话	传真	联系地址	邮政编码	供货范围	注册资金	营业额	合作时间	供应商性质	产品质量	服务质量
1	XXXXXX有限公司						XX材料、XX材料、XX工件						

4.3.6 选择实施方式

决定不同实施方式的原则

在决定采用筛选供应商还是发展供应商两种不同的实施方式时，主要需要考虑以下因素：

选择不同实施方式时需要考虑的因素	回答	策略
目前供应商的表现 - 目前的供应商是否愿意提供更低的价格？ - 目前的供应商是否具有低成本的优势？	否 否	采用竞争性的方法选择供应商 - 尽可能多寻找供应商 - 抛弃原来的供应商，如果它不提供有竞争力的报价
市场竞争程度 - 供应市场上是否存在大量的供应商？ - 这些供应商生产的产品/提供的劳务是否无差异/差异很小？ - 采购量是否占了供应商的较大的份额/份额小但集中？ - 是否存在较低的市场进入门槛？ - 是否能够找到替代产品？	是 是 是 是 是	
失败可能产生的损失 - 是否会造成生产中断，产生巨大的损失？ - 是否会遭到原供应商的报复？是否会因此有大的损失？	否 否	

根据目前对某股份各采购类别的分析，基本上所有的市场采购物资和劳务均可以采用竞争性选择供应商的方式，充分利用某股份集中的购买力和市场的竞争程度。

如何确保谈判成功

团队与集体协作：

谈判不仅仅是采购部门的单独行动，更是一个企业整体的行动，因此需要来自各个部门的人员组成合适的团队，准备谈判资料和参加谈判。通常，谈判准备小组需要来自以下部门的人员支持：

- 采购：引发变化，主导采购谈判准备的工作，收集供应商的信息；
- 财务：帮助团队分析供应商的成本结构，报价组成及其合理性；
- 物流：帮助合理安排运输，提供供应商分布合理性的建议，实现总采购成本的最低；
- 研发/工程/生产技术：共同确定供应商评估要素，保证采购物资的可操作性。但是，值得指出的是，来自生产技术部门需要避免所定的评估要素及其标准使得仅有原来的供应商能够满足要求，这样就实现不了扩大供应商的选择范围，获得采购成本的降低。

关键点：

- 明确分工：在进入谈判时，需要对谈判中每个人的角色进行明确的定义和安排。
- 设定目标：需要在谈判小组内部确定共同的谈判目标，确保实施过程中信息发布一致。
- 主谈与默契一致：在开始与供应商谈判前，还需要对供应商在谈判过程中可能提出的问题准备统一的回答，避免谈判小组内出现不同的声音——仔细考虑哪些问题适于回答并留有回旋的余地。
- 出牌顺序与节奏把控：制定严格的谈判顺序。视谈判的重要性、预计达成目标的困难性等情况，谈判的轮次可能少于或大于四轮。
- 固化结论：明确结论，并形成纪要备忘和跟踪事项，设计供应商回应表。

过程控制：在谈判的过程中，还需要专业化的表现。知己知彼，占住主动。

策略性妥协：实施谈判是不断接受供应商的反馈，并根据需要修改自身的目标的过程，是一种心理的较量，我们一定要有耐心，以事实说话。

4.3.7 选择供应商

跟踪和反馈

谈判结束后，视谈判的具体情况和采购类别的不同，应在2天到1周内给供应商提供反馈

筛选供应商

- 根据报价和非价格因素以及在上一轮谈判中表现出来的改善程度评估供应商的表现
- 评估并记录供应商对未来采购方案或其他产品的潜力

电话反馈

- 提供谈判会议和供应商表现的一般性反馈
- 确保已达成一致意见的问题正在/已经得到解决
- 与供应商保持良好的和有建设性的关系—友好地结束
- 与供应商讨论并计划下一步合作或将被筛选掉的决定告知供应商

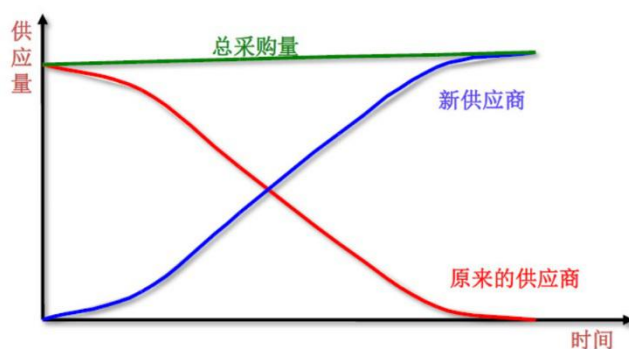
- 与现有供应商沟通时，一定要非常谨慎，尤其是以后还有重新采购的可能
- 反馈的过程是进一步收集供应商信息的有利时刻，注意避免意图暴露，力求中性

无锡采购与供应链管理协会

4.3.8 与运营商供应整合

替代过渡和风险控制

在与新供应商的整合过程中，需要制定相应的过渡时间计划，确保稳定的供货，不至因为供应商的变更而发生中断，影响生产。



说明

- 在原供应商向新供应商过渡的过程中，通常还保持与原供应商的供货关系
- 对新供应商需要一个“试用期”——先从较小的量开始，直到供应量稳定为止才与原供应商脱离关系
- 过渡时间的长短应根据每个产品不同的情况确定，原则是统一规定一个期限要求供应商达到稳定供货的要求
- 各采购类别的过渡时间应根据实际情况

无锡采购与供应链管理协会

4.3.9 不断与供应市场基准比较

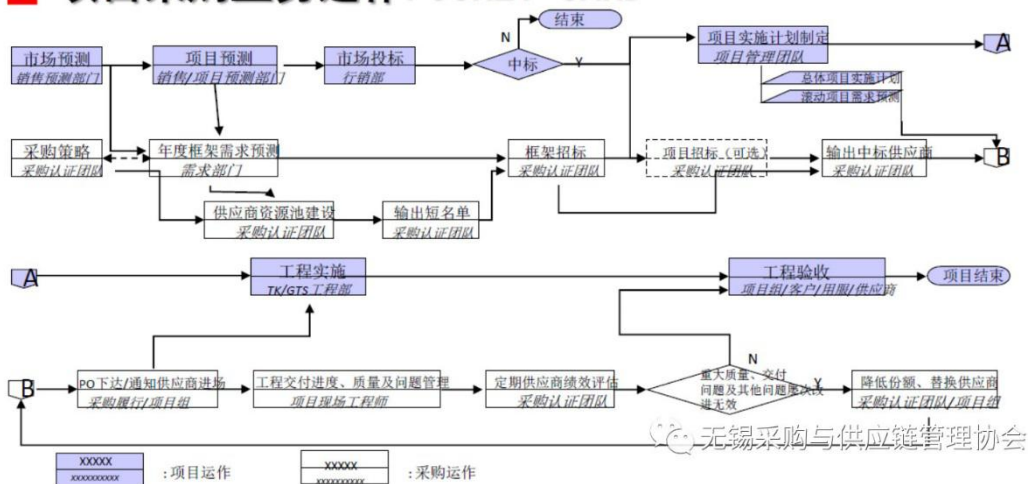
项目采购运作关键点说明

- 1、项目运作之前，可根据预测，提前3—6个月进行充足的供应商资源池建设。
 - 适当超前：
 - 适度过剩：
- 2、市场重大项目组包括项目评审小组和采购认证小组，采购认证运作与决策相对分离。
- 3、基于不同项目需求，对供应商进行分层分级管理，实现交付成本最优。
- 4、逐步推行框架/项目招标（总价或单价）+PO模式，提升对项目采购需求的响应。
- 5、供应商选择在采购截标前可多次议价，截标后一般不再议标。
- 6、供应商评标标准应该充分体现华为各方面需求，在招标前就应当确定。
- 7、现场管理和定期评估相结合，加强项目供应商绩效管理。
- 8、与供应商共享项目总体实施计划及滚动项目需求预测。
- 9、项目交付的齐套性保证首先要有统一的项目履行计划。

无锡采购与供应链管理协会

4.3.10 案例分享

项目采购业务运作POCKET-CARD



无锡采购与供应链管理协会

第五章 华为的采购与供应商管理之道

作为管理网络倡导者、实践者和领先者的华为技术有限公司为了建立国际竞争力，不惜高价从知名的跨国公司 IBM 请来顾问帮助建立起自己的采购系统，以求更好发展。

5.1 华为采购组织结构

华为采购部建立了物料专家团，各 CEG 负责采购某一类或一族的物料满足业务部门、地区市场的需要。按物料族进行采购运作的目的是在全球范围内利用华为的采购杠杆。每个 CEG 都是一个跨部门的团队，通过统一的物料族策略、集中控制的供应商管理和合同管理提高采购效率。

5.2 早期介入产品开发和市场投标

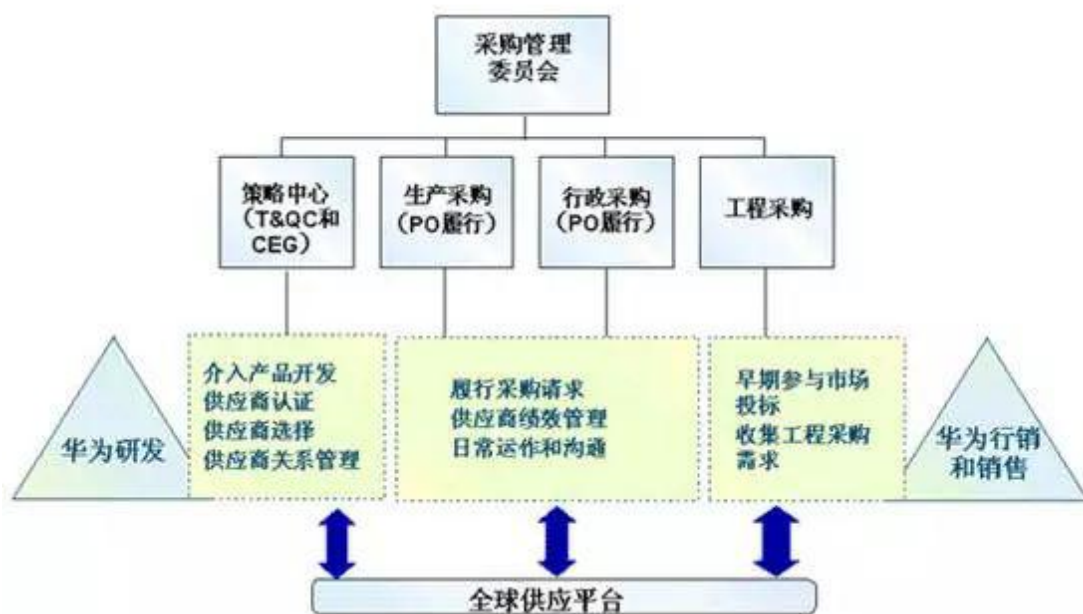
CEG 和华为的技术和认证中心，在华为研发和供应商之间架起了沟通的桥梁，推动供应商早期参与华为的产品设计来取得双方的技术融合以及在成本、产品供应能力和功能方面的竞争优势。

华为的工程采购部（Customer Solution Procurement，简称 CSP）将和华为销售和行销一起积极地参与客户标书的制作。参与市场投标将使采购部了解到客户配套产品的需求，在订单履行过程的早期充分了解华为向客户做出的承诺以确保解决方案满足客户需求并能够及时交付。

5.3 采购需求履行

生产采购和行政采购负责日常采购运作以及与供应商和内部客户的沟通、及时处理采购请求和解决双方的问题从而提高供应商的表现和内部客户满意度。

同时华为也关注于不断提高采购履行流程的自动化程度，让采购执行人员有更多的机会积极地参与物料族采购策略的制定。



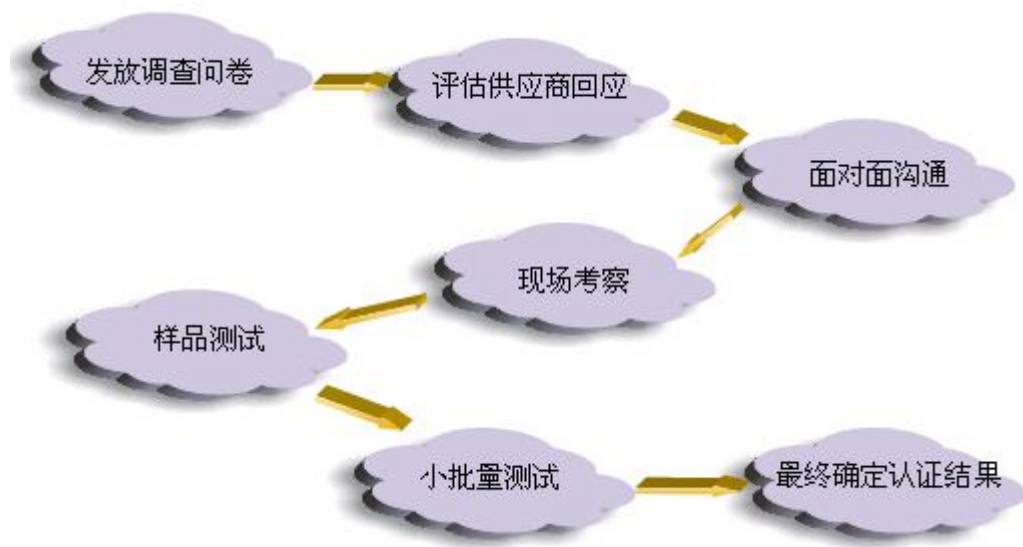
华为采购组织结构简图

5.4 华为的采购、供应商管理核心价值观

努力争取全面了解华为公司和供应商的能力、要求和需要；积极阐明华为公司和供应商的观点，促进各层面和各部门之间的沟通、诚信和团队精神。

在技术、价格、质量、交货、响应、速度以及创新等方面，努力获得竞争优势；不断提升和保护华为的利益；推动华为采购业务的持续改进和有效实施。

5.5 华为的供应商认证流程



华为致力于向所有潜在供应商提供合理、平等的机会，让大家都能够展示自己的能力和潜力。潜在供应商各种方式的垂询都将转给采购部门进行回复。

如果华为和供应商都有意开拓业务关系，华为采购部会要求潜在供应商完成调查问卷。在接到调查问卷并进行评估后，华为将知会供应商评估结果。如果华为有兴趣和供应商进行合作将启动后续认证步骤。

后续认证可能需要和供应商面谈，讨论供应商对调查问卷的回复。根据面谈的结果，决定是否需要现场考察。然后可能需要进行样品测试和小批量测试，确保供应商的产品满足规格要求，产能满足需求。认证的结果将知会供应商。在发生采购需求时，通过认证的供应商将作为候选供应商进入供应商选择流程。

5.6 华为的供应商选择及公平价值评定

1. 供应商选择的目标

负责供应商选择的主体部门是采购部各物料专家团（CEG）。华为采购部在向外部供应商采购物品，服务和知识资产时，有责任为华为获取最佳的整体价值。

因此在选择供应商时 CEG 有两个主要目标：

- 1) 选择最好的供应商
- 2) 评定公平价值

2. 供应商选择流程

华为制定了完善的供应商选择、公平价值判断流程以确保华为选择最符合华为利益的供应商，采购获得最公平的价值，同时保证华为向所有供应商给予平等赢得华为生意的机会。

该流程的基本原则是公平，公开和诚信，并由以下机制保证：

- 1) 采购集中控制——采购是公司内部唯一授权向供应商作出资金承诺，获得物品或服务的组织。除此以外的任何承诺都视为绕过行为，视为对公司政策的违背。
- 2) 供应商选择团队——供应商选择将由相关专家团主任组建团队来进行，成员包括采购和内部客户的代表。小组的使命是制定 RFQ/RFP，确定能够按照华为要求提供所需产品或服务的现有合格供应商名单。这个团队管理供应商选择流程，参与评估供应商的回复以及选择供应商。
- 3) 供应商反馈办公室——如果供应商在与华为的交往中有任何不满意的地方，有专门的帮助中心负责收集供应商的反馈和投诉。

5.7 华为供应商绩效评估

华为采购部制定了供应商评估流程，定期向供应商提供反馈。该流程包括相关专家团正式的绩效评估。供应商的绩效将从技术、质量、响应、交货、成本和合同条款履行这几个关键方面进行评估。

评估流程的目的在于给双方提供开放沟通的渠道,以提升彼此的关系。同时,华为鼓励供应商向华为反馈,站在客户的角度他们如何评价华为,这些评估信息将用于改善彼此的业务关系,和改善华为内部的业务运作。

5.8 华为着手电子化交易

电子化交易就是“在网上进行买卖交易”,其内涵是:企业以电子技术为手段,改善经营模式,提高企业运营效率,进而增加企业收入。“电子化交易可以让企业得到更多的供应商资源、充分了解供应市场状况、更好的收集市场信息、使采购策略立足于事实上。

华为正在着手实现从“采购请求”到“付款”全流程的自动化。希望供应商支持这一行动,并参与电子采购的使用,将其作为主要的沟通和交易平台。

此外,我们还将在预测/订单状态,RFI/RFQ/RFP,供应商评估等方面与供应商进行电子化的合作。这将给华为和供应商双方带来收益,有助提高效率和降低交易运作成本。

5.9 华为规定的业务行为准则诚信和道德标准

华为的政策是与供应商和其他任何有业务关系的客户进行公平往来,遵守商业道德。任何时候如果供应商感觉到该政策的执行打了折扣或背道而驰,请将您的担忧向华为供应商反馈办公室反映。我们将本着尊重事实、谨慎周密的原则进行调查处理,并替反馈人保守秘密。

采购部会保护华为自身的机密信息或与供应商/客户签署的保密协议所涉及的保密信息。华为与每个供应商和潜在供应商的关系,在华为看来都是仅限于双方之间的事务。

华为会负责地对待从供应商处获取的信息,华为的员工必须避免因为疏忽大意获取或透露另一方的保密信息。

5.10 华为与供应商之间的沟通

华为相信，只有良好的沟通才能培育出良好的合作关系。华为提供多样化的沟通渠道，以便华为和供应商进行开放的对话和讨论。

每个物料专家团内部都有供应商接口人，负责与供应商的接口和沟通，处理供应商与华为来往过程中可能碰到的任何问题和疑问。相应地，也要求供应商通过这一单一的接口与华为接触。通过这一渠道，专家团会将所有可能影响到供应商业务的采购策略和计划，传达给供应商。

华为设立供应商反馈办公室，主要是为了处理所有与采购相关的问题，包括供应商针对华为员工或某部门的不公平行为和不道德行为的投诉等，供应商可以坦诚地让华为知悉自己的顾虑，同时也帮助了华为遵守其诚信的承诺，此举目的在于促进与供应商更为开放、有效的关系。

5.11 华为对电子变压器部件生产与改进的建议

在买方市场经济占主流的今天，无论企业品牌形象多么完美，但决定企业致胜市场的最关键因素还在于产品质量的优劣，而产品质量验证则是产品生产过程中的一个不可忽视的重要环节。

要消除人为的影响，企业就必须多采用机械辅助，增加检验环节，增加错误纠正，并努力使工艺人员从繁琐重复的事务性工作中解脱出来，迅速编制出完整而详尽的工艺文件，缩短生产准备周期，提高产品制造质量，进而缩短整个产品的开发、生产周期。

要提高工艺设计质量，就必须制定先进合理的工时定额，改善企业管理提供科学依据；同时还需要逐步实现工艺过程设计的自动化及工艺过程的规范化、标准化与优化。

还要补充的一点就是，产品的品质也包含着"人品"之意，任何先进的设备，新科技的产品都需要人去操作、生产。因此提高品质，得先培养人品，注重员工

素质培养、技能训练，并确保高素质的骨干员工力量，立足这一点，企业才能持续发展与进步。

华为的供应链管理变革可以分为两个阶段：

1999 年到 2003 年集成供应链（Integrated Supply Chain, ISC）的建立；

2005 年至今全球供应链（Global Supply Chain, GSC）的建立。

集成供应链是由供应商、制造商、经销商、零售商和客户构成的基础网络。该网络中包含负责不同运作活动的职能部门，比如采购和存储部门负责材料供应，生产部门负责产品制造、组装和调试，销售部门负责订单管理，运输部门负责产品交付，客户服务部门负责产品维护和技术支持。

集成供应链的目的就是打破这些部门壁垒，将所有内部职能部门和运作活动整合在一起，从而匹配供应与需求，及时准确地将产品交付给客户，提高客户满意度。

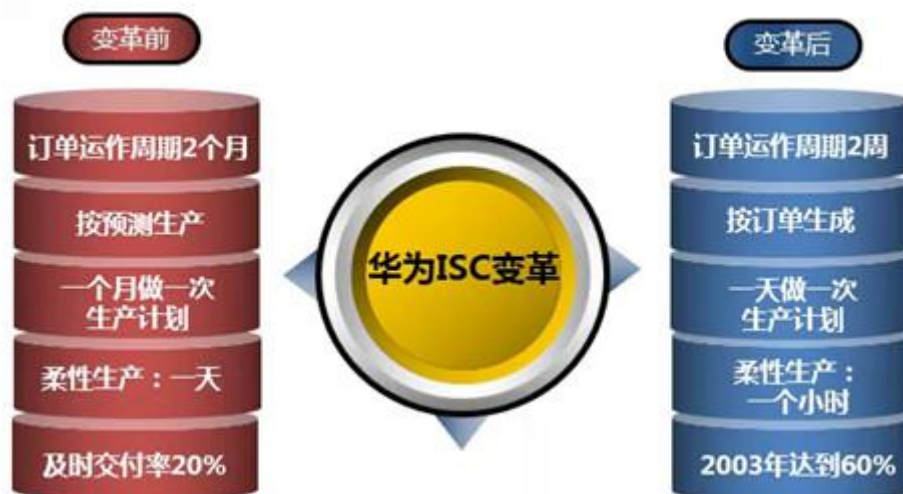
此外，集成供应链强调过信息系统集成、组织间合作、流程简化和连接等将制造商和供应链上的供应商及客户整合在一起。基于内部整合、供应商整合和客户整合，供应链上的不同企业可以像一个组织一样运作。

华为供应链 ISC 变革进程：



通过对服务和交付管理的持续改进，服务和交付已经由当初的短板成为今天的长板，成为支撑市场拓展的竞争利器和提升盈利能力的重要手段，是公司实现全球领先的核心竞争力。

供应链变革关键绩效变化（示例）：



第六章 华为采购员对 Sourcing 的 4 个运作模型的总结

相对于采购中 Purchasing 这一职位来说，采购 Sourcing 所承担的主要职责是为企业在众多供应商中寻找最适合企业所需的物料价格，尤其是一些大型公司是把这两个职位分离开来的，一些小公司则分得不那么细。下面是在华为公司从事采购的职员分享的一些关于采购的经验，希望对大家有所帮助。

6.1 什么是 Sourcing？

Sourcing 和 Purchasing 在中文的意思差不多，都可翻译成“采购”，那是因为大家都想不出更好的方法来译 Sourcing。各位朋友如果有更好的翻译方法，请告知。从实际职能上讲，两个工作的内容大不相同。

Sourcing 的词根是 Source，即根源。所以简单地理解，Sourcing 是找到根源，即找到合适的供应商。在新产品开发中，Product Sourcing 就是为新产品找供应商。

Purchasing 就是采购。相对于 Sourcing，Purchasing 更侧重于订单处理(PO Transaction)，即询价、下订单、跟踪订单、催单、收货、付款等。相对而言，Sourcing 属“一次性行为”，一旦选定合适的供应商并把他们带上正规，Sourcing 的任务就基本完成。当然 Sourcing 的过程可能很长。然后是 Purchasing 去执行日常订单管理。当然如果 Sourcing 选定的供应商有表现问题，例如质量、交货、价格等，那么 Sourcing 有可能再度涉入，寻找新的供应商。当然这种区分有点理论化。在很多公司，Sourcing 和 Purchasing 是由同一组人员完成。但对于建制完全的大公司，总体趋势是把 Sourcing 从 Purchasing 分离出来。

从上面的分工不难看出，Sourcing 相对更战略一些，而 Purchasing 更侧重于日常工作。

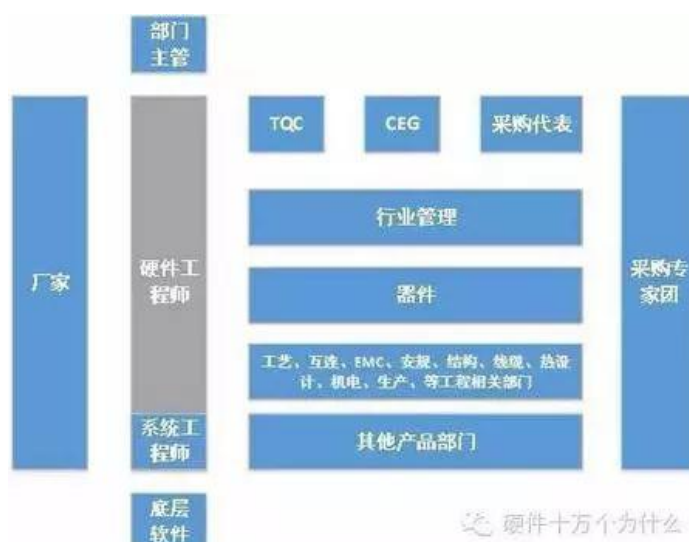
在工作中，Sourcing 与产品部、工程技术人员等交流较多，而 Purchasing 则主要是支持生产部、客户服务部（例如备件在硬件开发的器件选购这个环节，一些小公司是没有自己的器件库的，所有的器件采购是由硬件工程师和采购部门的人员共同完成，领导签字。开发新产品时，如果选用了新器件的时候，考虑和对新厂家的考察没有那么细致、深入、全面，几乎没有 sourcing 这个动作，或者说这个动作非常简化。

6.2 我为什么要写 Sourcing 这个内容？

我在华为的硬件开发历史就是一个 Sourcing 的历史：AMD 的 Athlon64 3400，配套的 VID 电源，Intel 的 Core i7 第二代，LE620（Arrandale）以及配套的 VID 电源，TI 的 Shannon，Freescale 的 P4080、P3041，还有 NXP、TI、Intersil 等等的一些接口芯片、电源芯片等等。一路厮杀过来。也因为搞 Sourcing，对产品的思考、对采购的思考更多一些，同时也结识了很多朋友，公司内外的都有。

6.3 总结的 Sourcing 四模型：

看看 Sourcing 的人员构成，你就知道需要跟哪些人进行厮杀了。



我总结：Sourcing 的运作模型，有 4 个：

- 1、基本型，行管和采购主导；
- 2、通用型，行管和采购主导，硬件研发影响；
- 3、专用型，硬件研发主导，行管和采购统筹；

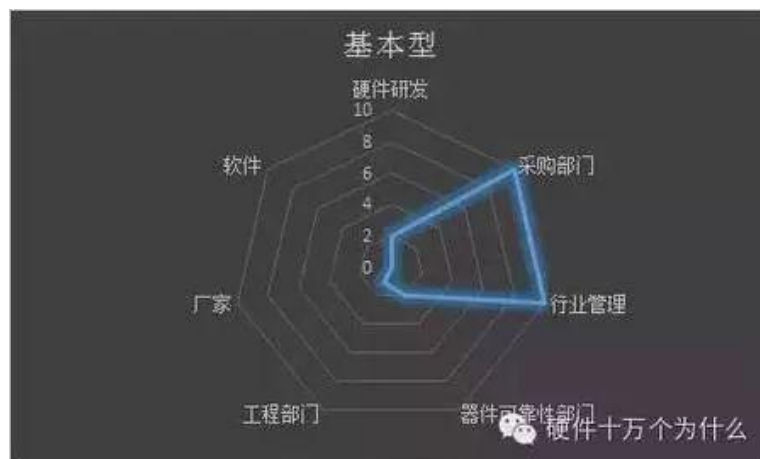
4、垄断型，厂家很屌；研发、行管、采购抱团寻找方案级替代，培育潜在第二梯队。

四个模型的各个势力的影响如下面几个图表示。

第一、基本型：电容、电阻、电感、连接器、线缆、磁珠、三极管、二极管等等，厂家之间的差异基本没有，选择哪几家，基本由采购部门自行解决。

如果有革命性的替代产品，会由行管进行提交规划和申请，例如 MOSFET 的 $R_{ds(on)}$ 如果每年会做规划，研发可以推动采购进程，但是可操作空间不大，用数据和事实说话。

曾经 NXP 希望我推动其 MOSFET 的导入，但是其产品对于 Infineon 英飞凌没有绝对的优势。从研发角度的我，不可能去推动这件事情，第一我自己没有收益，第二我的作用其实也微乎其微。但是如果使用过程中，发现器件的一些致命问题，是可以将该器件禁用的。

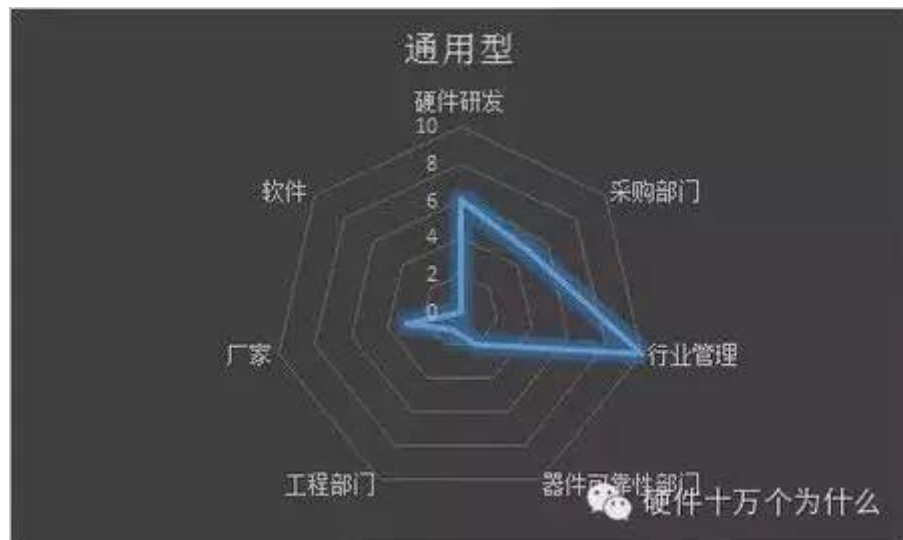


对于芯片的 Sales 来说，关键要搞定采购，多吃饭，多搞好关系，多去东莞（这句纯属杜撰）。

第二、通用型：主要的器件就是电源控制器、FPGA、DDR、Flash、电平转换芯片等等。

就是有多家可以供货，但是各家其实是有差异的，行管会做好相关的规划，按照行业的发展进行芯片的导入规划，但是呢人无完人，另外呢规划赶不上技术的发展。所以部分这里的器件是由研发发起的。例如 FPGA 刚规划好，但是厂家规划已经发生变化，或者竞争对手的商务策略非常好，价格非常有吸引力。

我曾经就导入一家 Altera 的 FPGA，原因很简答，第一要支持 DDR3、成本敏感，需要多个 SGMII 接口。当时正值 Arria 系列推出，市场打得非常精准，同时正值 Spartan6 诸多问题在各个产品攻关。所以这个 sourcing 走得非常顺利，行管也修改规划。所以通用型器件的 Sourcing 是以行管规划为主体，以价格优势打动采购部门，以新技术为突破口推动研发。



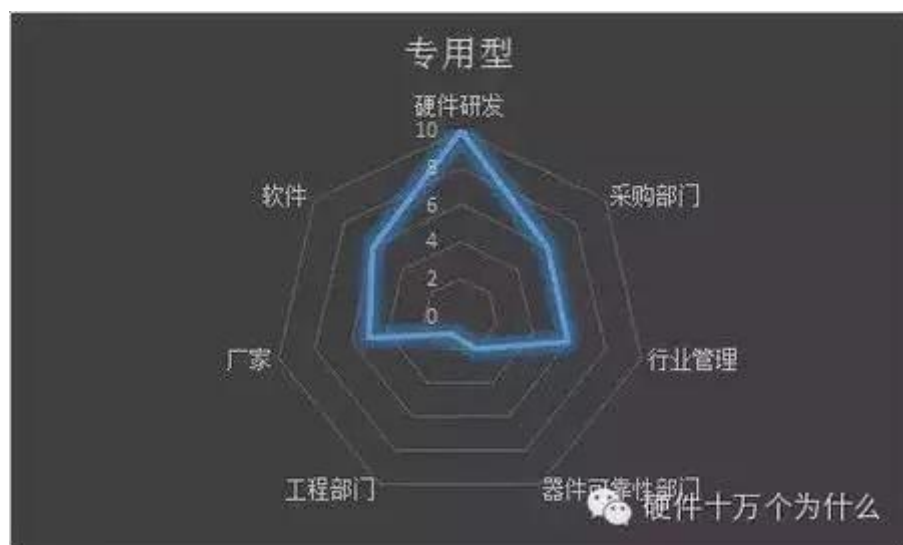
通用型器件，行管和采购是非常有话语权的，器件厂家需要找对人，多与行管搞好关系，更重要的是跟行管的领导搞好关系，擒贼先擒王。

第三、专用型：这种主要是以一些处理器、控制器、协议类芯片等等。此类芯片，对研发技术的依赖性高。

首先，产品本身需要性能、功能、成本、质量各个方面更不能出现硬伤；

第二，服务态度和支持力度很重要，此类芯片，可以一个好的 FAE 打天下；

第三，市场定位要准确，符合用户的发展方向 and 规划、战略，更容易打动客户。



此类器件，行管的影响相对弱很多，主要原因是行管并不了解产品的诉求和具体的规划，此时的行管能力相对较弱；研发的技术开发项目的方向要及早进入，器件厂家介入越早，机会越大。因为如果器件一旦进入临时编码，就不会轻易替换。

产品本身还是很重要的，例如 LSI 的产品，PMC 可能也有对标的，但是撼动不了他的地位，因为在支持、产品、成熟度上面差距很大。

这类器件以嵌入式器件为主，所以软件的因素不可避免，因为在器件选型的时候务必考虑 OS 的继承性，软件的归一化等问题。

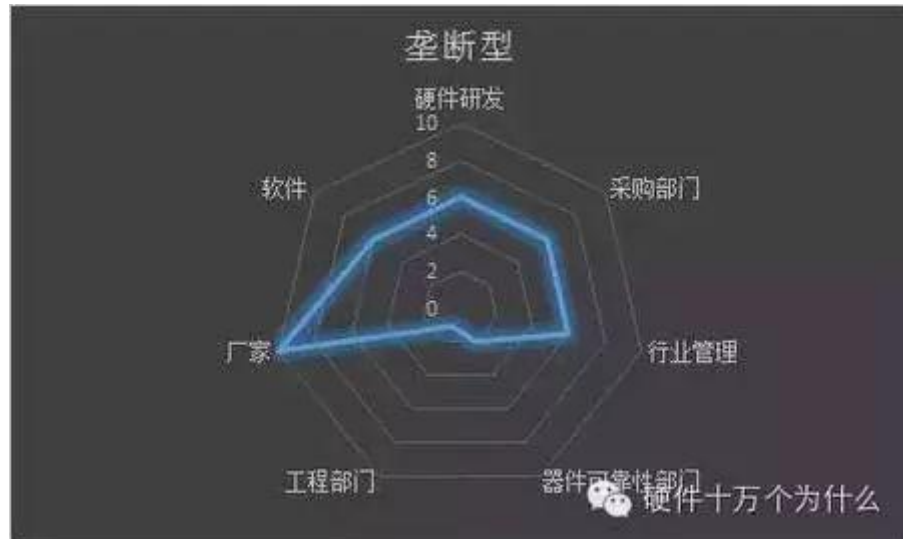
第四、垄断型：风口浪尖上的 Intel、Broadcom 等等。

这种器件，即使有对标器件，你也不会考虑，因为差距有点大；Broadcom 排名华为供应商态度最差榜 TOP1，Intel 排行 TOP2；

曾经一个同事给 Broadcom 打电话咨询一个问题，Broadcom 很傲慢的问那个同事：你是哪个部门的？你们领导是不是谁谁谁？哦哦哦，那我们不支持的，你们量太小.....当时那位同事想砍人；

往往为了打击这种垄断的供应商，公司会制定方案级策略，比如：I 公司的价格谈不下来的时候，启动了一个 A 的开发项目；一开始 I 公司还有一些应对策略，后来 I 公司的工程师说：“接上峰通知，价格就这样啦，你们可以用别的器件，A 公司，哈哈”。后来 ARM 牛逼了，开始进军高端服务器了，I 公司的兄弟说：“这样世界才有意思啊，不然我们一家玩有啥意思”。就是这么任性！

Intel 公司的某位 FAE，搞不定问题，也找不到相关资料，打电话不接，最后就一句：“以后不要给我打电话”，气的我直接一份邮件，指出他们的 N 多不合作态度，抄送其公司所有我认识的人。



垄断型，啥也不说了，说说都是泪啊。

6.4 通用型、和专用型器件。

FAE 和 Sales 的策略和打法（我是芯片销售的门外汉，把我见过做得比较好的供应商的一些方法共享给各位）

第一、帮助研发在浩大的器件库中，找到你可以选用的已有编码，不走 sourcing 才是研发人员和整个公司的诉求。如果一上来就想新编码，往往吃力不讨好。

第二、如果找到自己厂家已有的编码可以符合客户的诉求，可以想办法把自身产品演进的思路策划好。

第三、如果没有自己的编码，要知道主要的竞争对手和它的优缺点，知己知彼方能百战不殆；如果产品有优势，需要强化自身的技术领先性，让客户觉得是降维打击对手，不选用你的芯片，会让客户的硬件觉得不上档次。

第四、帮助工程师、设计、调试、问题攻关。让工程师离不开你，让他残废。这种打法比较累；比较好的方式是，授予鱼不如授予渔，和工程师一起成长，成为朋友，成为战略合作伙伴。

第五、如果自己的方案是独家的，没有 Pin to Pin 的兼容方案，帮客户找到潜在的竞争对手，实现方案级替代（放心，其实不会造成实际的威胁）。因为大公司不喜欢独家供货，不愿意被供应商绑架。

第六、不要轻易放弃，如果发现供货量下降，要研究客户是否碰到了什么困难。例如我们曾经解决一个单板插不进框的问题，分析了很多原因，觉得金手指的连接器和金手指的 PCB 的问题。于是调整了 FCI 和 Tyco 的供货比例，将 FCI 的供货比例调为 0。实际，最后我是去机框工厂跟线，通过结构手段解决了问题，但是这个供货比例再也不会调整回来。

第七、如果你的产品在本身没有优势，可以在周边找一些配套和优势，比如：外围器件的价格比对手有优势；配套软件成本有优势；

第八、对研发同事好一点，他们其实很容易满足。

6.5 采购专家团是什么？

采购专家团，就是一帮 Sourcing 利益相关的部门领导，组成的一个评审团，各种采购打官司的事情，一般都是到这个组织去评审 PK 的。

这个采购专家团的会议，一般分两种，一种是走过场，其实就是这帮领导们不知道你要干嘛，说出一个器件的风险，只要在领导的认知范围内，你的逻辑和故事是说得通的，那么就 pass 了；如果有个领导是个大拿，那就容易一言堂。比如我曾经汇报 DSP 的 sourcing，本来准备的很充分，结果大领导一句话：T 公司是我们的方向，L 公司的只是策略……于是我啥都没说，就 Pass 了。

6.6 Sourcing 的作用是什么？

第一、他的本质，找到最合适的供应商，最合适的配件和产品；

第二、多部门参与，全流程考虑，考虑维度多，不偏废；

第三、流程时间长，对供应商和产品做充分的考察和研究；

第四、各个利益部门 PK，制约，不同的 KPI 考核指标，进度、质量、可靠性、商务主动性、成本、长期战略合作等等等等；

第五、有效降低灰色收入；

第六、Sourcing 流程在项目启动的同时就启动了，这样充分考虑器件的商务策略、生命周期、可靠性等等因素，避免等项目做完了，发现器件不能选用或者成本很高，或者商务上被绑架。

我觉得一个个 Sourcing 的流程中可以学习到很多，也可以认识很多朋友。每个还在走 Sourcing 流程的朋友，保持淡定。

由此可见，一名专业的采购 Sourcing 人员首选需要具备专业的采购知识，同时能够发挥出色地沟通能力，并且对所在部门甚至是对于整个企业有一个宏观考虑，无论走到哪儿，你都将成为一名出色的采购人员。

第七章 华为的责任采购模式

2016 年 3 月 29 日，由国家质量监督检验检疫总局组织实施的“中国质量奖”颁奖仪式在人民大会堂举行。华为公司凭借“以客户为中心的华为质量管理模式”获得该奖项制造领域第一名。一时间“工匠精神、标杆企业、实至名归”等字眼见诸媒体，给风头正劲的华为又增添了新的荣誉标签。华为的成功远不止这些，其在供应链上的表现也被业内称赞。就在中国质量奖发布之际，著名的环保斗士、公众环境研究中心主任马军在其个人微博上发言，“华为绿色供应链表现列大陆品牌之首”。



图 | 马军微博赞华为绿色供应链

与供应链管理密切相关的是华为的采购管理。与传统采购管理不同的是，华为在长期的实践中将社会责任融入其采购管理的过程中，形成了特色鲜明的责任采购模式。在由肖红军、王晓光、李伟阳合著的《责任采购管理》中，华为的责任采购管理模式被作为优秀实践进行详细介绍和分析。

“责任采购管理模式，就是将社会责任管理的方法体系运用到采购管理中来。这意味着，企业采购的各项流程，如采购战略、采购决策、采购制度、采购沟通等方面，都要从社会责任的角度进行重新审视和整理，形成符合社会责任管理系统方法的一套办法，保证社会责任理念和要求在采购过程中能够得到长效落实。

7.1 阳光采购

提高采购工作透明度，华为首先保证采购信息的公开透明，加强与利益相关方的沟通，增强社会对公司的认可度，进而为公司的发展创造良好的外部环境。

华为定期发布《可持续发展报告》，总结年度供应商的管理工作，并在官网设立供应商板块，积极披露公司采购动态、政策及管理办法，保障供应商的知情权。另外，公司设立了投诉渠道，加强监督力度，一定程度上也提高了采购工作的透明度。其次规范采购流程。华为从选择供应商开始就制定了严格的采购流程，要求供应商应遵循技术及技术服务、质量、响应能力、供货表现、成本、环保、社会责任、网络安全综合最佳的表现。新供应商经过认证后，华为还会对其定期进行评估，持续推进优胜劣汰。

7.2 绿色采购

降低供应链环境影响，华为充分考虑采购行为对环境的影响，一是开展供应商环境资质管理。华为加强与非政府组织公众环境研究中心(IPE)的沟通与合作，将其全国企业环保表现数据库用于供应商管理，月度检索，并对环保高风险供应商开展专项审核并推动改善。二是降低供应链环境风险。华为鼓励供应商实施系统的产品环保管理和生命周期管理，从源头上控制各种限制物质的使用，构建绿色供应链。2013 年全年共有 34 家供应商通过华为绿色伙伴认证。三是减少供应商碳足迹。华为联合供应商进行绿色环保节能减排创新。2013 年起，华为选择 4 家不同产品类别的供应商试点，启动了供应商能效提升和碳减排项目，专门成立了供应商能力建设团队，直接对供应商进行现场辅导，并进行碳排放盘查方法培训，分享华为在碳减排方面的经验和方法，帮助供应商降低碳足迹。2014 年计划将该项目推广到 20 家供应商。

四是推行绿色物流。优化全球物流布局的同时，华为选择与全球领先的物流服务供应商(LSP)合作，实现降低物流成本，减少温室气体排放，降低对环境的负面影响。

7.3 廉洁采购

拒绝采购中的贿赂和腐败，华为对采购过程中的贿赂与腐败行为持“零容忍”的态度，要求所有供应商签署反贿赂诚信廉洁协议，严格落实采购过程中的公平运营。在制度建设方面，华为为供应商制定了《供应商商业行为指引》，明确

规定禁止供应商做出贿赂、转包、商业欺诈等行为，并给出了具体要求；对内部员工，华为制定了《采购业务行为准则》，要求在业务执行过程中合法发展与供应商的关系，禁止贪污、受贿等行为，对供应商的考察、宴请和交际应酬活动也给予了相应规定。在监督体系建设方面，华为建立了采购稽查部，并作为公司设立的独立的第三方部门，负责受理和处理华为供应商的相关投诉，并在 3 个工作日内做出响应。

7.4 道德采购

供应商社会责任，审查经济、环境和社会需要和谐发展。首先，华为很重视供应商对员工权益的保护。制定《华为社会责任采购指南》，要求供应商建立保障员工权益制度、禁止使用童工、实现平等就业、确保员工基本工资与社会保险、符合相关规定的工作时间与休息时间要求、不得有歧视员工的制度和行为等。其次，华为注重自身采购对社会的影响，不使用冲突矿物。“冲突矿物”是指锡、钽、钨、金等原产于刚果民主共和国及其周边国家的矿物，这些矿物的销售收入可能为当地持续的武装冲突提供财力支持。华为高度重视冲突矿物问题，并采取行动处理这一问题。自 2002 年开始，华为一直与客户合作，联合开展供应链冲突矿物调查。华为还公开发布了禁止使用冲突矿物声明，承诺不采购也不支持使用冲突矿物。华为要求所有供应商不得采购冲突矿物，要求供应商将这一要求延伸到下级供应商。2013 年 5 月，华为对超过 200 家终端供应商重新启动了第一阶段调查。2014 年 1 月，华为启动第二阶段 331 家网络设备供应商的调查，并于当年 3 月份完成。

点评：系统化的责任采购

华为的责任采购管理实践探索取得了显著成效，其管理模式与实践做法都具有自身特色，为其他企业开展责任采购管理提供了有益的启示和借鉴。华为以公司的可持续发展理念和战略为指引，通过建立健全组织体系、加强制度建设、强化流程管理等方式，实现了对责任采购的全方位和系统性管理。

1、以明确的可持续发展理念与战略为指引。企业行动和决策通过理念的指引，可避免工作中的盲目性;制定的战略规划则要以企业的社会责任议题与核心业务为依据，作为企业行动的指南。华为确定了清晰的可持续发展理念、使命和战略，这为公司实施责任采购提供了正确的指引，确保公司的责任采购管理体系构建和责任采购实践不偏离正确的方向。

2、以合理的组织管理体系为基础保障。华为建立了较为完善的和细分型的供应商管理组织体系，由领导层负责定期评审供应商可持续发展管理的策略、原则、标准、流程、方案和绩效;有专管部门负责供应商可持续管理政策的制定、风险评估、审核和改善追踪等，统筹供应商可持续发展管理;由执行工作组将可持续大战管理纳入主要采购职能和日常运作，确保供应商遵守可持续发展要求并持续改善。三层组织体系形成连贯性的管理体系，实现层层把关，责任落实，为公司实施责任采购管理提供了强有力的组织保障。

3、以有效地制度建设为激励约束。通过制度建设形成对供应商和公司采购行为的激励约束是华为责任采购管理的重要组成部分。华为制定并出台了多项关于供应商行为规范、采购工作人员行为规范以及违规处罚制度，这不仅使得供应商和采购工作人员对于自身的行为有章可循，而且也公司的责任采购管理提供了依据，并对各方形成明确的激励约束预期。

4、以完备的流程管理为重要抓手。供应商管理实践是落实公司负责任采购的重要环节。华为建立了完备的供应商可持续发展管理流程，涵盖了新供应商可持续发展认证、供应商可持续发展风险评估、供应商可持续发展审核、供应商可持续发展能力建设、供应商可持续发展绩效管理 etc 全部环节，切实实现对供应商可持续发展的全过程管理。

第八章 采购流程的优化

采购流程优化的目的是：满足申请人的要求，控制成本，确保质量、服务与交货期符合公司的各项规定，提高采购作业效率并确保绿色健康的采购。采购流程的优化可遵循“三个四”，即“四分开”、“四个要素”与“四大手法”。

8.1 采购流程的“四分开”

流程优化首先要确保采购流程的“四分开”，即四个相关职责的不相容性。采购流程四分开（SOD）：申请人、采购人、收货人、付款人分开）。采购的四个相关职责由一个人去完成，工作量与工作难度会加大，可能降低采购作业的效率。同时，所有四个职责由一个人完成，也容易推动监控，滋生腐败。最好的做法是四个相关职责完全分离，如果做不到，至少要确保四个相关职责不能都由同一个人来完成。同时，要验证履行四个相关职责的人不具有直接的利益相关性，不构成利益同盟。

8.2 采购流程的四个要素

接下来检查当前的采购流程是否具备四个要素，即事情、人、时间与标准。但凡有流程，通常都确定了“事情与人”，但可能未明确“时间与标准”。在这种情况下，立即在流程中增加“时间与标准”。

8.3 流程优化的四大手法

流程设计好之后，在日常运行中还需要不断优化，使流程趋于完美。流程优化有四大手法，即 ECRS。流程优化的四大手法（取消、合并、重排、简化）在应用上是依次按顺序进行的，即首先考虑能否取消流程中的某些事情；如果不能取消，接下来考虑是否能与其他相关事情合并，即把两个以上的过程或步骤合而为一；如果不能合并，再考虑是否可以重新排列，之前是串联的方式，能不能改为并联，即同步进行，减少过程或步骤之间的等待；如果不能重排，最后再考虑可否简化，即化繁为简。

手 法	目 标	实 例
取消 (E)	取消不必要的过程或步骤。不能取消吗？取消又会变成如何？	比如：检查或审批的省略等，意味着授权更充分
合并 (C)	合并微小的过程或步骤。能否把两种以上的事情合而为一，同时进行？	比如：在下属工作的同时去检查，及时批复等
重排 (R)	减少过程或步骤之间的等待。能否重排过程或步骤顺序？	比如：变更工作顺序，以便提高效率
简化 (S)	简化复杂操作。不能更为简单吗？	比如：作业的重新评估与自动化

应用四大手法对每个过程的每个步骤进行思考与判断，最终就可以用更少的步骤去完成采购作业，更少的步骤也就意味着更少的时间。步骤少了，时间少了，采购作业的效率就提高了。

8.4 采购流程的关键控制点

采购流程设计与优化之后，在日常运行中的关键控制点是：（1）节省开支；（2）符合公司

第九章 见异思迁

现状： 供应商关系的处理很微妙，不同的企业有不同的战略。有的企业以降低成本为中心，不断引进第二供方，从而降低供应商的供应价格；有的企业以关系为主导，主体厂家组织自己的亲戚参与到供应商体系中，逐渐成为公司的鸡肋供应商；有的企业以质量为本，不断追求优质的产品和长期稳定的供货价格，形成较有紧密的供应关系，即成为战略供应商。

华为的做法： 我们原则上不会投资供应商，投资就意味着终身要买他的东西。我们要见异思迁，今天这个好就买这个，明天那个好就买那个。当然我们也建立战略伙伴关系，希望你别落后了，只要你不落后，我们就买你的，但你落后了，我就买别人的。

评价： 根据公司的发展战略合理地确定供应体系的搭建，已经成为了各公司非常重要的战略选择，但大多数企业以成本为导向的供应商体系，在某个阶段或

某款产品方面战术性应用是未尝不可的，但作为公司长期的战略选择就存在很多问题：1、以低价格换取低质量；2、供应商体系混乱和低劣；3、供应商关系紧张和不信任；4、战略合作难以达成；5、市场的潜在下滑。

因此，我们更应该选择以质量为导向的供应体系，以建立长期战略合作为基础，共同参与开发、设计及售后服务等生产经营活动。

第十章 任正非在全球仓库大会上的讲话：为了管理可以推翻封建统治

这是华为公司总裁任正非在 2014 年华为全球仓库大会上的讲话，我们平常更多关注的是任正非的商业智慧和战略思想，这是一篇非常难得的任正非有关华为微观管理的文章。

早在 1995 年 12 月任正非在《我们目前的形势与任务》中就明确一个目标：华为用 3 年时间建立世界一流的生产工厂（管理一流、工艺及设备一流、建筑群体一流）。为此大力引进国外的先进控制软件和生产设备，同时自制多种配套关键设备。任正非还专门聘请外国设计公司进行建筑群体的设计，以期达到与世界水平。

任正非曾形象地将控制软件、生产设备和建筑群分别比喻为灵魂、骨架、外衣。

任正非认为灵魂、骨架、外衣三项都有可能达到世界一流，但真正难以做到的是，华为的干部也能第一流。

因此，在此次讲话中，任正非在强调“减少仓库的二次分拣式生产，从合同到站点，全流程一次把事情做对；供应链变革要端到端实现”之外，要求加强管理水平的提升，一次把事情做对，并以此来比较、选拔优秀干部，甚至不惜推翻“封建统治”。

以下为讲话全文：

10.1 逐步减少仓库的二次分拣式生产，仓库费用及存货成本要核算分摊到受益者

我理解的中心仓库未来应该是虚拟化的，从合同到站点，全流程一次把事情做对，是我们追求的目标，尽可能多的一次把站点搞清楚，尽可能逐步减少区域中心仓库的二次分拣式生产。对站点发货，可能因货物不齐套，有二次发货，是可以理解的，总是越少越好。如果我们总是把一堆货堆到代表处，代表处又要二次分拣生产，这样我们永远不会有进步。将来二次分拣式生产高于 30% 的国家，也要思考如何优化改进。

如何才能减少二次分拣式生产呢？谁受益，谁就承担费用。

第一，仓库的租赁、人工等所有费用都要核算分摊到受益者，否则还是会以销售为中心的粗制滥造。

第二，将来存货、退货、报废也要算受益者的费用，至少相当一部分要核算到你头上。电子产品要退货，我认为降成 7 折都不能要，如果大家同意 7 折，那么今年奖金就得少发很多，逼大家改进。

第三，供应中心仓库的成本也要受益部门分摊，绕过供应中心仓库直接发货，节约出来的利润，可以抽一部分作为奖金来发。华为机器的生产成本可以公司核算。供应链的成本也一定要有人买单。明年底计划召开供应链审计大会，要专门查查供应链的费用如何合理分摊的，逼着你们把费用分摊到受益者。我们一定要把自己的成本搞清楚，从核算开始抓，也要重视财务人员的作用。

薪酬包是和效益挂钩的，我们要强制性地逼着你们管理进步，大家才知道节约费用有利于自己的收益，有利于公司的收益。这次公司涨工资，有些人涨得非常猛，有些人涨得不够。如果有员工说“我就是在你这个代表/地区部总裁的领导下，工作效率差、浪费多，奖金发得少”，那就推翻他的“封建统治”。不是我要把你末位淘汰，是你的员工要你被末位淘汰。在华为公司，坚决不能落后，

我们必须创造价值，否则就活不下来。我相信华为一定有很多年轻人搞得明白，他们为什么不能取代你？我们还是要强调一次把事情做对，来比较、选拔优秀干部。

可能有人会说我们的管理太难了，那我就讲讲美国的航天飞机。美国发明航天飞机的时候，在国家立项，涉及到 4 万多个工厂、42 万多名研究人员，按程序表来做那些部件，有些还没有发明……最初说 80 亿美金够了，投入 80 亿美金后，连个影都没有，又追加 70 亿美金，还是不够，最后又追加了 100 亿美金，250 亿美金终于把航天飞机做出来了。我不相信我们的基站比航天飞机还复杂。又如，诺曼底登陆是一个系统工程，德国的防守也是一个系统工程。德国这么小一个国家，当时把欧洲所有港口都封死了，盟军只能自己造一个码头。300 万人从渡过英吉利海峡，从这个简易码头登上欧洲大陆的，有 20 万人死亡，300 万人如何上厕所的，多么强大的系统工程呵！我不相信我们的基站比诺曼底登陆还复杂。

10.2 供应变革要端到端实现，各个环节都要做到最好

第一，研发要做到最好。不是指研发心中感觉最好，而是让客户感知最好。以前大家说做到最好，其实就是搞复杂点，是研发人员的自我感觉。

第二，制造要做到最好。华为研发做到行业领先了，制造也要达到同样的水平。若技师的技能达到了国际水平，薪酬也要涨到国际水平。这次公司最优秀的一批技师可以从 12 级直接调到 16 级，还有 15 级、14 级、13 级也要调整，这样形成蜂窝状的结构，一定要把全世界最优秀的技师招进华为。将来怎么会制造不出好的产品呢？

第三，一定要有正确的发货。我们要正确做好合同、正确提供交付，包括供应链环节及合同获取的整个过程。供应链的责任是要按计划流程把货物送达，但是计划做得合不合理，应该是业务部门承担责任。

第四，服务要做到最好。我们赚了客户的钱，无论多辛苦，也要把客户的事情做好，客户是永远存在的，让客户满意，我们才有明天。我们建立全生命周期

管理，把服务做好，客户怎么会抛弃我们呢？有人说“哎呀，我干不动了”，19级以上不是可以允许换休吗？16-18级正值青春年少，还想当将军，不吃苦怎么能当将军？年轻人要吃大苦、耐大劳，不要因为工资涨了，整天悠哉悠哉，天天晒太阳，这种人应该被末位淘汰。华为保留的十几万人，一定要是卓越的战斗队伍！

郭平：第一，一方面供应链要满足一线呼唤炮火的需求，另一方面对一线也有更高的要求，不能胡乱地呼唤炮火，事后要核算受益者或者经营单元。第二，供应链的进步需要从 ATP 能力可视、资源可视、运输状态、库存状况可视开始。当年刚引进 ISC 时，有一个基本诉求是订单要透明、可呈现，但这么多年来供应链这方面进展不大，光决心大、拍胸脯是不够的。在资源不可视、人力不可视、运输库存都不可视的情况下，如何实现呼唤炮火并核算到受益者？第三，要反思我们不能一次性发准货在业务模式方面的原因。我们的西方友商是主设备和辅料分签，主设备签供货合同，电缆多少米在服务合同中。第四，“五个1”强调周期、效率，仓库会议强调成本。两者要协同一致起来。

徐直军：第一，我们要在快速响应客户供货需求与库存之间建立起平衡管理。合同里已经给客户的供货承诺，要快速响应供货，“五个一”里面就有“两个一”是跟供货直接相关。要满足这两个一，就使得我们这些年不可避免的要建供应网络。什么叫供应网络？以仓库为中心的网络，现在要进一步优化。当然，供应中心的库存和成本都应该让它的受益国家来承担。第二，允许少量的二次分拣，并且应该越少越好。所有二次分拣生产的成本也是谁受益，谁承担。第三，供应链不是追求单个环节的成本最低，而是要端到端的成本最低，要建立勘测数据库及工具来简化操作。正常生产成本和急单成本是不一样的，急单贵，急单也是基于成本来管理。同时华为要建立一支有实战经验的站点勘测队伍，同时建立站点数据库，如果把全球站点的相关信息都入库了，也许就不要每次都勘测了。站点货物到底有哪些，要通过技术手段来实现，一方面产品部件可通过关联读出，另一方面要通过工具扫描建立货物清单，然后与发货对比。

梁华：第一，整个存货、要货的责任人就是各个经营单位，代表处和供应中心要对要货需求、要货计划承担责任，同时对呆死料承担责任。第二，供应链要

承担整个全物流环节的 ITO，如果供应链只管自己，不管各个国家，那看到的只是自己干得好。所以供应中心的一部分成本和费用要核算到代表处，同时供应中心覆盖的国家也要拉通来看。第三，供应模式应该是直发站点越多越好，在区域中心仓库进行二次分拣越少越好。不同国家业务量不一样，复杂程度不一样，我们应该采用不同的订单履行模式。每个国家根据业务环境在系统里设定后，整个供应环节效率就提升了。所以对于整个订单履行模式，供应链也要做一些优化来支撑整个流程效益提升。第四，刚才郭总讲了，这次供应链变革要运用互联网的一些技术和方法，使供应链能够真正实现订单可视、物流状态可视、供应能力可视。我们现在正在试点，将来在代表处就能看到订单状态、DU（交付单元）状态。

李杰：一线呼唤炮火和相应的成本核算是大方向。在一个国家，最关键是自己跟自己比，建立国家基线。从供应中心到国家中心仓，如何全球建立基线管理，要研究，如何不断提高效率；而从国家中心仓到站点，就要建立各个国家自己的基线。

丁耘：第一，我认为高效实体仓库布局还是非常重要的，而高效的基础是信息流和实物流的打通。第二，任何供应变革要考虑端到端，不仅是供应本身，还要考虑资金占用成本。

10.3 流程与 IT 一定要实现从代表处中心仓到站点流程贯通的 IT 支持

流程与 IT 是一个服务与支持部门，服务业务和区域。流程与 IT 一定要完成从代表处中心仓到站点流程贯通的 IT 支持，这是公司生存的基础。我们需要的是上甘岭，我不管你怎样去夺取，夺不下来就换将。有困难，就千方百计去推动解决。

上周我们已经把 IT 开发队伍从流程与 IT 剥离了，流程与 IT 不能既做甲方，又做乙方。流程与 IT 就是买世界上最好的软件，组装成世界上最好的流程，来满足前方作战需要。通过招标、评估、使用，最后拼接出来支持公司发展的系统，

这个就是我们的目标，用谁的产品和技术不重要。不能通过内部垄断抬高价格，阻挠公司的发展。当然内部也可以开发，同样也只能通过招标。

我们要有学习爱立信管理的决心，五年后我们才有可能赶上爱立信今天的水平。我们以前成天喊“管理要进步，管理要进步”，现在我们实现“五个一”、实现“账实相符”，这些年的“管理要进步”已经逐渐开始清晰，这个是经过向爱立信学习后得来的。如果不是前几年我们勇于改变，今天公司不会有这么好的效益。所以大家一定要逐步提高效益，“管理好”的目的最终是要多产粮食！

第十一章 战略采购的认知

要实现采购的核心价值，需要从采购策略与系统的层面来保证，这就需要构建先进的采购系统，确保战略采购的实现。对战略采购的先进性认知主要体现在四个方面：（1）早期参与机制；（2）供应商关系发展；（3）专业专家队伍建设；（4）采购信息系统建设。

11.1 早期参与机制

（1）为什么要早期参与？从产品研发来看，从事研发的技术人员通常比较有创新能力，喜欢追求技术上的完美，但往往对成本不敏感。大量研究表明，研究开发的费用占整个产品成本的比例不高，只有 5% 左右，但它对成本结构影响却占 75%（研发费用占 5%，材料成本占 60%，直接人工占 10%，制造费用占 10%），而材料成本对成本的影响只有 15%，直接人工和制造费用对成本的影响均占 5%。由此可见产品开发出来以后采购能够发挥的空间非常小，所以采购必须早期参与，基于采购人员对成本的敏感性，与技术人员形成完美的互补关系。

（2）凭什么去早期参与？最有价值的是在充分调查的基础上对供应市场的分析与判断。这里主要包括五个内容：新技术、新材料、新货源、价格的趋势以及供应市场的竞争形态。凭借这些内容，就可以提供给研发人员更多更好的选择。其功能发挥可简单划分为短期、中期和长期。短期功能包括应急采购、行政手续、催促、纠纷处理、依合同采买；中期功能包括咨询、询价、供应商评估、跟踪和

谈判；长期功能包括参与产品定义、市场分析、寻找供应商、新技术跟踪、参与价值分析。功能越长期，其发挥的作用越大，产品的价值越多。

采购在日常业务需求确认中的早期参与，就是指市场销售部门接到需求或者提出需求之后，要同时提交给采购与生产部门。同步分享需求信息的结果就是：争取到更多的前置时间（LT），可以更充分地发挥采购的专业经验，在满足交期、质量、价格、物流约束条件的同时将采购总成本降至最低。

（3）早期参与的具体形式。早期参与的具体形式包括采购部的早期参与和供应商的早期参与。采购部门凭借对供应市场的充分了解与把握进行研发过程的早期参与。供应商基于对供应市场的发展变化更加敏感，非常乐意早期参与产品研发，而且参与越早，未来成交机会越大，供应商的早期参与产品研发，可以提高产品开发效率，缩短开发周期，还可以减少研发过程中因为配套不当而带来的设计变更等，从而降低研发成本。同样，供应商早期参与到日常业务需求确认中，可以提前备货，缩短采购周期，保障按时交付，还可以降低供应商的库存，从而实现共赢。

11.2 供应商关系发展

先进的采购系统非常注重供应商的关系发展，根据采购金额与供应风险将供应商分类，然后采取不同的政策对待不同类别的供应商。供应商日常管理就是做四件事，即供应商的选择、认可、评估与激励，但所有这些事情都离不开一个前提，那就是供应商的关系策略。对待不同的供应商，应该建立不同的选择标准，这样才具有针对性，也才具有可操作性，最终产生实效。供应商的认可流程、绩效评估标准、激励手段也将因供应商类别的不同而有所差异。

11.3 专业与专家队伍建设

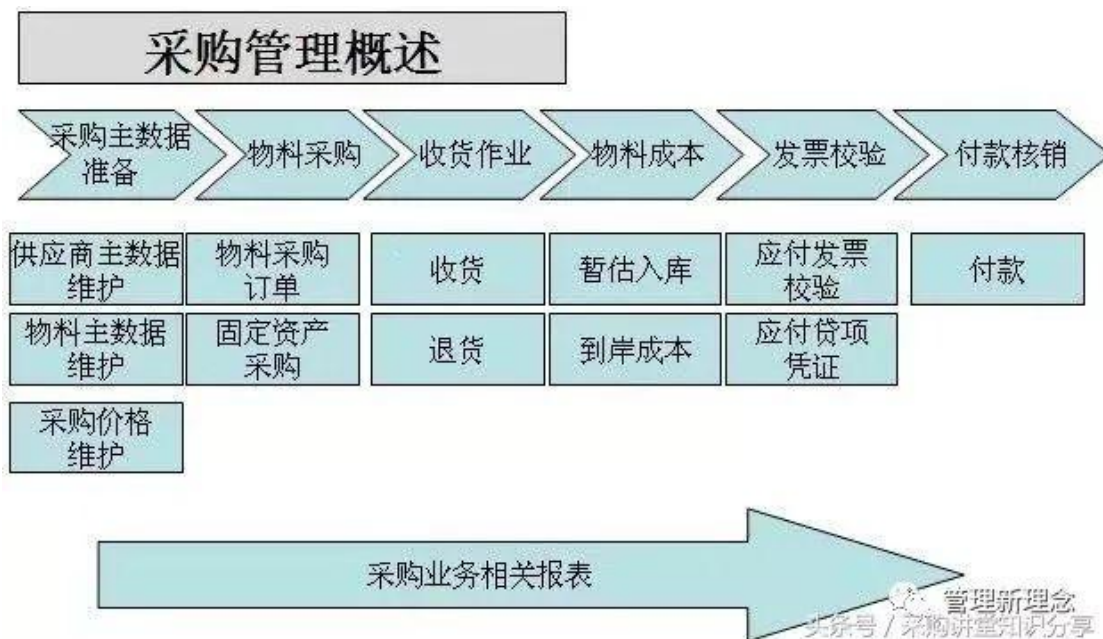
先进的采购系统致力于将采购组织培养成专业与专家队伍。这既涉及采购组织的整体设计，也包括了采购组织的内部分工，以及采购人员的能力建设。

11.4 采购信息系统建设

信息系统的发展大致经过了如下几个阶段：（1）个人电脑的装配；（2）互联网或者局域网，以及 OA 即办公自动化系统的应用；（3）MRP 或者 PRPII，物料需求计划系统；（4）企业资源计划系统（ERP）是在 MRPII 以及 SCM（供应链系统）、CRM（客户关系管理系统）、DRP（配送需求计划系统）基础上整合形成的更加先进的信息系统；（5）ARS 自动补货系统，即将下游客户、制造商与上游供应商整合对接，实现需求链与供应链一体化的信息系统。

第十二章 华为的供应商绩效评估

构建完整的供应商管理体系，不仅可以用来评价供应商的水平和划分供应商的等级，对供应商进行更有针对性的管理和激励，也可以用来引导采购与供应链相关部门达到预期的目标 and 公司整体目标。



供应商管理主要指标（KPI）的选择，直接影响了供应商管理体系的有效性。按照重要程度，依次包括质量、交货、成本、能力、服务五个指标：

12.1 质量指标 (Quality)

质量指标的主要科目有：来料批次合格率（合格来料批次/来料总批次 $\times 100\%$ ）、来料抽检合格率（来料抽检合格总数/抽检样品总数 $\times 100\%$ ）、来料全检合格率（来料抽检合格总数/抽检样品总数 $\times 100\%$ ）、来料在线报废率（来料生产时报废数量/来料总数 $\times 100\%$ ）等。

在不同的行业，针对不同的产品，由于不同物料的质量问题对企业造成的影响、损失和破坏预期不同，对来料的检验要求不一样，有的只要抽检，而有的需要全检，还有一些是免检；同时，不同行业和企业，对其来料合格率的接受标准也不相同。

一般情况下，对于大宗商品及原材料型的物料，如塑料颗粒、钢材、化工原料等，采用批次检验的方式定义其合格率；对于螺丝、螺母、垫片等大批量小体积物料，采用抽检的方式定义其合格率；对于关键性核心部件，如发动机、液压缸、精密部件等，采用全检的方式定义其合格率；来料在线报废率由生产人员负责统计，但需要注意明确是来料不良导致的报废，还是人为原因导致的功能损坏。

同时，建立质量问题数据库，跟踪样品首次检验通过率、同一质量问题重发率等，将首检通过率和同一质量问题重发率纳入质量指标，对于及时发现和评估供应商的质量水平、敦促供应商进行质量整改有着重要的作用。

12.2 交货指标 (Delivery)

交货指标主要是按时交货率（On Time Delivery），在大部分企业都向零库存的目标靠拢的时候，按时交货率成功考核供应商越来越重要的一项指标，未按时交货，导致的后果和质量问题一样，就是停线。

按时交货率的衡量标准有很多，如按件交货、按订单交货等，以不同的标准去衡量，按时交货率的数值和反映出来的实际交付能力也不一样。

任何一种物料没有按时交付,不管是一个小小的螺丝垫片,还是核心的引擎、制动控制部件,导致的结果都一样:停线。

但是,交货指标不能简单地按照百分比去定义,同样一个数值,其背后的影响却不一样。一个 **Lead Time** 只有 15 天的机加工件,和一个 **Lead Time** 长达 180 天的控制部件,同样延迟交货 10 天,反映出来的供应商交付能力是完全不一样的。我们可以定义供应商的交付能力: $\text{目标交付时间} / (\text{目标交付时间} + \text{延迟交付时间}) \times 100\%$ 。

那么,机加工件供应商的交付能力为 $15 / (15 + 10) \times 100\% = 60\%$,控制部件供应商的交付能力为 $180 / (180 + 10) \times 100\% = 95\%$ 。

供应商能否按时交货,取决于很多因素:

- 一、供应商备有的安全库存,
- 二、供应商的生产能力;
- 三、紧急的突发事件影响;
- 四、运输过程的意外延迟。

透过 **OTD** 向前推,去寻找延迟交付的原因,重新制定合理的交付周期,逐步改善订单处理计划,给供应商准确的需求预测,都是保证按时交货的基本前提。

很多企业仅仅关注交货及时率,却忽略了交货准确率,交货准确率主要包括交货数量的准确率,交货种类的准确率以及是否有混料现象。如果说交货及时率有一定的不可控因素,那么交货准确率才真正反映出供应商的管理能

12.3 成本指标 (Cost)

价格是供需双方最为关注的问题之一,作为采购战略制定者和采购执行者,几乎每年都有年度降价要求和原材料价格波动导致的价格调整要求。

一般情况下，同等规模的供应商对同一产品的报价不应该偏差超过 30%，出现 50% 以上的价格偏差，往往是制造商和贸易商的区别，或是贸易商和贸易商渠道的区别。针对制造型企业，如果报价高于同行业平均价格 20% 以上，则基本上可以确定对该款产品，供应商有着至少 50% 的毛利。

供应商能否在保留合理利润空间的基础上，依照采购方的要求和市场价格波动进行合理范围的降价，是衡量供应商成本指标的一个重要依据。

既要保证供应商合理的利润空间，又要保证采购方的利益，还要平衡供需双方的长期稳定合作，那么，在信息不对称的情况下，尽可能地去客观评估供应商的成本，是一条必选之路。

12.4 能力指标（Capacity）

供应商的能力指标考核主要为以下几个方面：

一、供应商的类型和员工素质：一般情况下，供应商是在华外资企业，沟通会比较顺畅，效率较高；供应商是国企或是上市公司，业务流程会比较繁琐，按部就班；供应商是私营企业或是家族企业，沟通方式比较灵活，但是整体素质偏低。

员工的素质直接影响企业的整体绩效，进而影响采购方的采购管理绩效。采购方可以组织针对供应商的培训，要求供应商定期参加，借以提高供应商员工的素质和业务配合度。

二、供应商的设备种类和数量：在传统制造行业，一般情况下，供应商拥有的设备数量和种类在一定程度上决定了供应商的生产能力和资金实力，供应商设备的稳定性和可靠性，是保证质量的根本条件。

三、供应商的生产工艺和技术水平：供应商的工艺和技术水平决定了供应商的设计和研发能力，供应商对图纸要求的理解是否准确，对生产成本的评估是否客观，能否达到采购方的技术要求，能否为采购方提供技术支持和工艺优化等。

四、供应商的业务流程和信息化程度：供应商的内部沟通是否顺畅，业务流程是否清晰明了，组织机构是否完善，将会对采购方的产品采购进度产生很大的影响。而对于信息技术和网络应用比较完备的采购方，供应商的信息化程度决定了能否在新型电子商务采购上与采购方数据对接。

五、供应商的成本管理能力：供应商的成本管理能力不仅仅是供应商的采购成本管理，同时也涉及到供应商的运营成本、库存管理成本、运输成本、固定资产维护成本等。这些成本，最终会转嫁到采购方，而采购方有权利，也有义务去帮助供应商提高管理水平，降低管理成本，进而降低采购成本。

12.5 服务指标 (Service)

供应商的服务指标只要涉及以下几个方面：

一、供应商的配合度和合作意愿：供应商是否配合质量调查，是否配合采购人员的催货，是否及时处理采购方提出的整改措施，是否及时回复采购方的文件需求，是否把采购方当成长期的合作伙伴等。这是一个偏感性的指标，但是确实影响供需关系的重要因素。

二、报价的及时性：一般情况下，供应商对报价的初步评估不应该超过 5 个工作日，超出 5 个工作日，则基本上可以视为供应商对询价并不重视，或是对询价项目不感兴趣，可能的原因有供需双方业务关系不好、询价项目无利润空间等。

三、报价的合理性：是评估供应商真诚合作意愿的一个重要指标。作为采购方，保证供应商合理范围的利润是一项必要的工作，但是基于供求双方的信息不对称，采购方不可能掌握供应商的真实成本，但是，可以通过对比分析报价的合理性。



12.6 基于关键业绩指标（KPI）的供应商管理体系建设

关键业绩指标（KPI）的价值在于客观评估供应商的综合能力和水平，进而有针对性地引导供应商的行为，对供应商实施管理和持续改善，同时，也是评价采购与供应链管理部门绩效的重要依据。

供应商的管理体系是一个庞大的体系，但是具体的实施要本着“公正客观、简单实用、权重平衡、快速高效”的原则。

公正客观：客观是指对供应商评价的数据必须要客观真实，基于正确的统计数据，不能因为对供应商不满而从主观上给供应商减分，也不能因为对供应商宽容而在主观上给供应商加分。

简单实用：关键业绩指标是用最简单的图标和数据反映供应商最真实的问题，也不能为了展示所有的信息，而把所有的数据都统计起来。

权重平衡：平衡是指各个关键指标的权重要平衡，不能质量指标占 80%，其他几项各占 5%，也不能各个关键指标全部都是 20%，要根据实际情况，对不同的关键指标，分配不同比例的权重。

快速高效：通过实施关键业绩指标衡量供应商水平，不能为了做 KPI 而做，把 KPI 当成一个政治任务。要尽可能把供应商的问题数据统计到 KPI 中，并把结果反馈给供应商，在规定期限内要求供应商回复改善和整改措施，达到实施 KPI 的真正目的。

第十三章 未来企业的竞争是供应链的竞争

“未来的竞争不是企业与企业之间的竞争，而是供应链之间的竞争”，这是著名供应链管理专家马丁·克里斯多弗于 1992 年提出的，这句话被认为是供应链管理最经典语录。

任正非：未来企业的竞争，再也不是单一企业和单一企业的竞争，而是供应链和供应链的竞争，我们的采购人员如果只会机械地讨价还价，而不是建立好与供应商的长远合作关系，就会葬送公司的明天。

供应链基础理论

未来的竞争不是企业与企业之间的竞争，而是供应链之间的竞争。

——Martin Christopher

接下来我们看一下，英国的马丁教授对供应链的认知是怎么评价的。未来的

竞争不是企业与企业之间的竞争，而是供应链之间的竞争。准确的定位了当前供应链管理已经发展成为了公司的核心竞争力。一个公司的产品和服务，有 60% 的价格原因来自于供应商，供应链的成本就是企业的主要成本。供应链是生态系统，任何一个企业只是其中一部分，企业没法用钱来短期打造一个系统，这是不现实的。这一部分生产力和产品质量不再占绝对的优势，产品的技术领先也不可能持续很久，现在的产品只流行九个月，尤其是终端性产品，只能流行几个月、一个季度，特殊产品可能是一年两年。所以竞争的核心已经从产品本身转移到了产品的服务上。谁能在更短的时间里为客户提供更多的服务，成本又不高于其他竞争者，这样的供应链管理，才是企业竞争的核心。所以，马丁教授的解说能力，换一种说法，企业的竞争就是企业整合供应链和生态能力的竞争。华为也一直在强调，真正战胜对手的不是人才、技术和资金，而是管理和服务。通过集成管理和以客户为中心的服务，来实现人才、技术、资金紧紧的拧成一股绳，这样就能达到整个供应链的竞争力。

其实我们知道，当前越南希望能够成为下一个世界工厂，前几年有很多公司都转移到越南，这两年我们也听到很多声音，就是他们发现很多原材料在越南比较欠缺，虽然占据了人力、土地、关税等诸多因素，但是由于原材料的供应不连续，越南制造的竞争力和中国比，还是有一定的差距。比如，去年耐克的代工厂，2016 年都在越南扩大规模，进行建厂、生产，去年就决定不在越南进行扩产了，而且一些关键的产能要转移，未来三年都不在越南开拓新厂。京瓷也是，京瓷其实希望把白金这个生产转移到越南，但是经过试产之后，去年明确表示整个供应链的调整没有达到预期的结果。苹果就更直接了，明确表示，越南无法达到苹果想要的供应链标准。这所有的一切都可以说明，真正的竞争就是产品供应链的竞争。越南想和中国产品竞争，必须完成供应链的布局，否则想超过中国，是不可能的。

20 世纪 50-70 年代，市场产品供不应求，企业更多依靠技术和规模，提高数量获利。20 世纪 80、90 年代，市场产品开始供大于求，企业转而依靠提高质量和服务，提高销量获利。进入 21 世纪，通过以上方式提高销量获利达到一

个极限，企业要想获利，必须要降低成本，其中很重要的一个部分就是降低供应链的成本，这部分往往是很多企业所忽略的。在目前经济危机的环境下，供应链的整合和协同显得尤为重要，而且目前正是实施供应链管理的最必要的时机。因为在以往企业的利润还比较可观的时候或者说能有利润可赚的时候，很多企业不仅不去关心企业外部的供应网络建设，连企业内部的供应链都不花心思去改善，因此掩盖了很多的问题，成本方面也没有竞争力。一旦市场变坏，这些问题就立即暴露出来了。当然，非常现实的问题就是，很多企业确实在以前没有去把这方面做好，所以现在要做好需要时间，在目前这种环境下，企业必须逼着自己去找优化供应链管理这条生路。

供应链管理有广义和狭义之分。广义的供应链是指企业的上下游之间的协同配合，以快速反应及低成本为战略核心竞争力来赢得时间和市场。而狭义的供应链主要指企业内部物流供应，从接到订单到采购、生产、入库、出货、运输的全过程。

如何让供应链来达到快速反应，让供应链能“动”起来呢？关键在于将供应链上的企业真正的“链”起来，做到信息的无缝连接，实现信息的共享和快速传递。如何做到这一点，首先要做的是企业内部信息化，这是基础，如果企业内部没有信息化，给供应链上下游提供的信息也是不真实和不及时的，不但不能达到提升供应链的快速反应的效果，反而会导致错误信息的连锁反应，因为如果上下游的企业相信并且使用了这家企业提供的信息，而这些信息又是不正确的，后果会如何呢？毋庸置疑，这些错误的信息会让该企业内部的供应链及外部供应链产生更大的错误，这样一来，错误不断被放大，后果可想而知。所以如果企业内部的信息化没做好就无法实现真正的供应链协同，所提供的信息也只能作为参考。我们经常听到客户或朋友说起其客户提供的信息不准确，但由于时间长了，基本上信息的准确率有多大大家心里都有个数，所以在这个估计的前提下来作本企业的预测或规划。当然这种预测和规划的粗糙程度可想而知，其方法是做足安全库存，代价就是库存的积压和资金的积压，显而易见，这种积压从整个供应链来评估计算，所产生的成本浪费是非常可观的。故企业内部的信息化是企业供应

链能否做到有效和快速反应的基础,只有在此基础上才能谈得上企业间的配合协调。

企业内部的信息化能够提供到比较准确及时的信息给上下游的客户和供应商,现在的目标就是要本企业、与供应商、客户三方的信息连通起来,主要可得到以下的效益:一、信息传递迅速,实现快速反应。一旦在供应链的某部分出现异常,整个供应链相关部分马上得到信息并及时协调处理。或者一旦市场发生变化,面向市场的一端很快的将信息传递到下游的供应链环节,产生连锁反应。这样不至于因为信息的延迟而造成多生产、多采购而浪费人工和各种成本费用、积压资金的情况。市场行情瞬息万变,我们的企业经常会遇到订单取消、订单变更或者追加紧急订单的情况,这些信息是否能及时得到处理和消化,考验着供应链的“柔性”。举例来说,A、B 两个品牌手机企业,各自都推出自己的一些特色产品,产品到市场上肯定有不同的反应,比如 A 品牌的某个型号的手机特别畅销,B 企业势必马上反应,生产出跟 B 品牌类似的产品或者更有竞争力的产品,如果 B 品牌推出的产品比 A 品牌的产品更加畅销,A 品牌无疑会再次设计出更加有竞争力的产品。这是一个永不停息的循环,在这个循环中,每个品牌给竞争对手的时间都很短,从产品设计到量产不到一个月,有些产品周期更加短,要达到这样的反应速度,光靠手机品牌厂家(主机厂)是不可能做到的。在这个过程中,谁的反应更加快谁就能占领更多的市场份额,这是一定的。我们也可以从 U 盘的发展史来明显感觉到这种快速更新换代的趋势。二、减少沟通成本。相对一个独立的企业来说,供应链包括材料供应商和产品销售商(即客户)。与上下游的信息沟通所花费的代价是相当高的,后面再做详细分析。当然,组建战略型供应链所产生的效应并不限于此,这里就不一一列出。

那么既然建立战略型供应链这么重要,有这么多的效益,应该如何做呢?我想只要从以下两个方面着手,就能成功建立战略型供应链。一方面,在寻找到合适的合作伙伴的基础上,各合作伙伴必须就战略合作达成共识,形成利益共同体,真正做到“有福同享、有难同当”。一切以市场为导向,快速响应市场需求,形成策略联盟,而不是局限于某个企业自身的利益。具体来讲,当供应链的前端采取低价策略时,供应链上的每个环节都必须响应,而不是斤斤计较一时的得失。

而当供应链前端采取差异化创新策略时，供应链上的每个环节又必须主动创新，提供更加有竞争力的产品(或配件)，以达到市场占有最大的目标。另一方面，必须建立互联互通的信息系统，将供应链上的信息流统一管理起来。这是企业能做出快速反应的最基本的工具和条件。企业与企业之间每天都有大量的信息需要传递，目前的信息传递方式大多是通过电话、邮件系统、传真等方式来进行，反映速度慢且成本高。如果建立一套统一的信息系统或者实现企业与企业之间信息的互联，结果就完全不一样，工作方式也完全不同了。比如，两个企业实现信息互联后，某企业要安排自己的生产，它就可以看看自己的材料供应商的库存情况，根据供应商的库存情况来合理排产，避免停工待料的情况发生。或者某企业想调整优化生产作业顺序，就可以随时查询关联企业的生产及库存情况，判断是否可以配合。当市场环境发生变化，源头的信息就可以通过这套互联互通的管道快速传递到每个节点，而当内部的某个节点出现问题时，同样可以通过这个信息通道把相关资讯传递到其他每个环节。达到信息的快速传递和快速反应。同时，日常的很多的业务也可以通过电子数据交换来实现，比如某企业跟其采购供应商之间的采购报价信息、采购订单信息、进货验收信息、应收帐款信息，通过“电子采购系统”(或者叫供应链管理系统 **SCM**、供应链关系管理系统 **SRM**)直接实现数据的交换，只要有一个源头数据，其他数据都可以自动产生和传递，大大节省双方信息录入的人力成本，同时也缩短了资料的处理时间和提供了资料的可信度。如果双方都各自制作自己的一套数据，在后续还需要对帐、分析，又会浪费很多的人力物力，效率也非常低。使用电子采购系统将企业之间的数据联结起来后，双方的数据完全一致，后续的对帐动作完全可以取消。

信息管道就如人体的血管，当血管中出现瓶颈的时候人就会头晕，当企业之间的信息管道出现瓶颈的时候，就会导致企业成本增加、资金呆滞、反应迟钝等各种症状。故企业的老板必须站在战略高度，跨出企业、从整个供应链的高度来思考企业的发展和未来。让供应链能自如的“活动”起来，这样无论在什么经济危机之下都可以在市场上处于优势地位!

第十四章 华为供应链管理价值采购的九大法则！

在传统的采购观念中，采购工作习惯性地被认为后勤工作，就连决策层的关注维度也更多地停留在忠诚及议价能力上。这种低层次的采购运作状态已经给企业造成了庞大的机会成本损失，我们需要重新理解采购，突破传统职能认识的局限性，从企业经营的大格局、价值链的大脉络去审视采购。

从竞争，产业链、企业价值链的大脉络，企业运营有效性三个视角的审视，将会帮助我们重新摹绘采购之于企业应该具有的定位和功能，而这些在很大程度上颠覆了传统的采购观点，或者对采购边界做出了大大的扩展。对于这种重新审视的收获，我们命之为“价值采购”。我们以华为供应链的采购实践为例来了解一下构成价值采购框架的九大法则，即价值采购之魂。

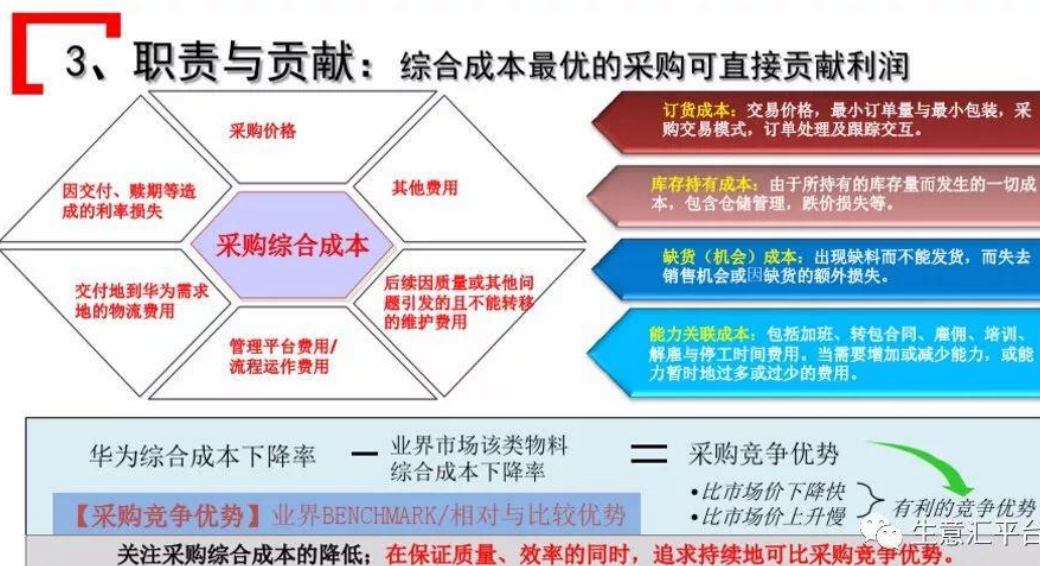
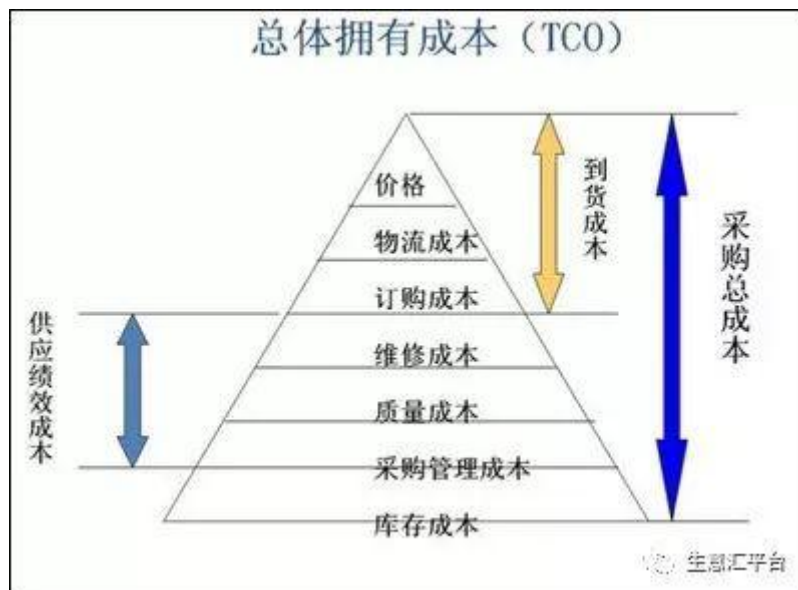
14.1 从视采购为成本中心到视采购为利润中心

在传统职能式管理下，采购往往被视为“后勤”部门，基于此，在企业战略定位上，采购被赋予的职能权限非常有限。通用电气前 CEO 杰克韦尔奇说过：“在一个公司里，采购和销售是仅有的产生收入的部门，其他部门产生的都是管理费用”。而“从成本中心到利润中心”，这绝不仅仅是一个口号。它首先是一个定位，企业对采购的定位决定了对采购资源的配置和职能赋予，进而会自然影响供应链流程和企业价值链。给采购一个新的定位，打造专业化采购团队，这需要从职能扩展，审视资源投入，采购工作中心转移，绩效模式优化等多方位出发。比如，采购深度介入研发，招聘及培训高专业度的采购人员，将采购工作重点转移到策略采购上来。众所周知，采购为公司节省 1 元相当于销售卖出 11 元的货，这就是采购员的价值。华为以前是不做手机的，后来做低端手机，今天手机已经成为华为的旗舰产品，为它带来了非常可观的利润，这是为什么？就是它越来越精细化，精准化的供应链定位和管理。



14.2 从关注价格到关注总成本（TCO）

我一直觉得一个合格的采购一定需要具备总成本思维。因为对于任何公司来说，总成本直接影响了一个公司的总利润！我们可以从下面的采购成本冰山模型来体会发展的成本观。从冰山模型上来看，全面成本是分层的，包含了显性成本和隐性成本。显性成本包括了采购成本，采购管理成本，存储成本等，而隐性成本囊括了质量成本，缺陷成本，供应商选择和评估成本，机会成本等。如果一个公司在管理采购工作时，将过多的精力关注在显性成本上，而忽略各种隐性成本管理，这是非常危险的甚至是灾难的。君不知多少公司的利润死在毫无尽头的库存里，死在频繁发生的品质里。所以，采购管理必须脱离以偏概全的价格管理，而要系统化地从总成本的方方面面展开，比如，采购早期介入研发是提升成本观的一个关键方面，关注物料可获取性，提早发现约束物料，研发零件的标准化、通用化有利于成本降低。



华为采购实践图示

14.3 从关注绝对价格到关注采购竞争优势

英国供应链专家马丁·克里斯多夫曾经说过：21 世纪的竞争不再是企业与企业之间的竞争，而是供应链与供应链之间的竞争。在互联网大行其道的今天，绝大部分竞争其实都是竞争的相对优势，那种真正具备绝对竞争优势的公司是凤毛麟角的，因为垄断意味着暴利，谁不喜欢啊？而采购竞争优势（PCA）为本企业采购成本下降率与业界成本下降率只差，即如果你的企业采购成本比市场下降

快或比市场上升慢的话，你就具备了采购竞争优势。比如苹果公司开发苹果手机的成本是 2000 元上下，而你的公司开发出类似的产品却花了 2500 元上下，并且比人家慢了几个月或者一年多，人家的产品都要换代或升级了，你的产品才出来，你的优势何在？还比如，华为要是和几年前一样盯着低端手机市场不放，而不是像今天一样，做高端手机，做笔记本，做云服务，甚至自己做芯片，你还敢说它发展得比今天更好吗？

所以，采购人员需关注市场价格变化情况，需关注主要竞争对手的采购价格，采购决策需基于竞争优势而制定，采购人员的聘用与培养需着眼于高于市场平均水平，采购运作效率要高于市场平均水平，采购应该关注公司市场机会成本，这一点从近年来很多用人公司的招聘要求就可见一斑，对人才的要求越来越高了，而不是越来越随意。还比如华为在美国和思科 PK 市场，最终的制胜点还是因为华为在产品上的竞争力，华为花更低的价格制造出了性能类似的产品，美国用户当然不会舍弃自己的钱包来拥护思科。

采购基本策略

- 1、多家供应策略——引入鲶鱼，打破平衡，创造竞争环境，形成有效竞争
- 2、向优质供应商集中策略——价值采购，共享利益和优势
- 3、排除低资质供应商策略——供应有风险，选择须谨慎
- 4、供应商分类管理策略——不同物料，不同场景，不同策略
- 5、不指定二级供应商策略——从成本、质量及内控角度考虑
- 6、降低合作风险策略——减少相互的依赖，预见风险并防范
- 7、持续优化供应商资源策略——主动 SOURCING，减少独家和双唯一

例外：独家供应和指定供应商——必须避免绕过行为的发生

无论是独家供应还是指定供应商，对华为的危害非常明显，主要有：

- 由于丧失了竞争性，华为无法获得较好的价格。根据统计，在低附加值物料/服务方面，一般比正常价格贵 10%，高附加值物料/服务为 30%，极端情况下达到 10 倍。
- 由于独家供应，相关的质量、交付对供应商的依赖性非常之强，导致供应商绩效管理等手段效果不大，基本丧失了供应商管理的主动性。

集中采购还是本地采购：

是否本地采购，应根据物料事先制定相关策略，体现总体原则，并定期刷新。存在例外情况的，由本地 CEG 与总部 CEG 沟通给出策略。

华为采购实践图示

14.4 从关注短期需求到关注可持续发展

企业竞争是马拉松，需要持续性的竞争力。而可持续性发展的本质是纵向利益最大化。所以，采购在可持续性发展方面需关注以下活动：选型，必须保证研

发选型物料的可持续获取性；供应商选择，必须保证供应商产能与质量进步情况能够满足企业持续增长的需求；与供应商关系，必须着眼于长期合作，以双赢的模式取得各自利益的最大化，建立牧羊式的合作关系。切忌短视性地陷企业于不确定性供应风险中。华为从开发手机到自己开发芯片，其实也是一种竞争力的投资，因为电子行业，得芯片者得天下。随着华为的崛起和强大，关键性技术垄断到自己手里不受制于人，不失为一种长久之计。当然，这种投资除了智力比拼，更是财力的长久拉锯战，但对于华为这种公司来说，风险与机遇一直都是看得见的，也是可计算的。

采购基本策略

- 1、多家供应策略——引入鲶鱼，打破平衡，创造竞争环境，形成有效竞争
- 2、向优质供应商集中策略——价值采购，共享利益和优势
- 3、排除低资质供应商策略——供应有风险，选择须谨慎
- 4、供应商分类管理策略——不同物料，不同场景，不同策略
- 5、不指定二级供应商策略——从成本、质量及内控角度考虑
- 6、降低合作风险策略——减少相互的依赖，预见风险并防范
- 7、持续优化供应商资源策略——主动SOURCING，减少独家和双唯一

例外：独家供应和指定供应商——必须避免绕过行为的发生

无论是独家供应还是指定供应商，对华为的危害非常明显，主要有：

- 由于丧失了竞争性，华为无法获得较好的价格。据统计，在低附加值物料/服务方面，一般比正常价格贵10%，高附加值物料/服务为30%，极端情况下达到10倍。
- 由于独家供应，相关的质量、交付对供应商的依赖性非常强，导致供应商绩效管理等手段效果不大，基本丧失了供应商管理的主动性。

集中采购还是本地采购：

是否本地采购，应根据物料事先制定相关策略，体现总体原则，并定期刷新。整在例外情况的，由本地CEG与总部CEG沟通给出策略。

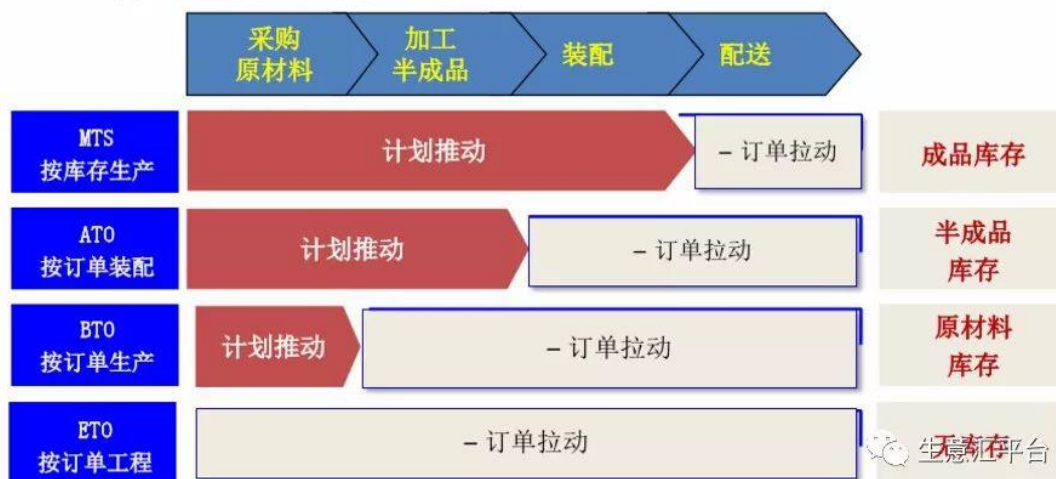
14.5 发挥采购的内部资源协调与整合作用

采购将外部供应商及企业内部各部门连接起来，作为枢纽，不管从信息掌控方面还是职能方面，采购都应承担对价值链本身并提出改进建议的责任。采购需要统一企业内部部门和供应商的对话渠道和语言标准，以消除因沟通障碍造成的不必要麻烦。简言之，采购对供应商和企业的契合度及润滑度负责。采购需是管理专家，采购员要有管理素质。另外，通过采购可以优化流程，加快IT化。

采购IT系统：采购订单自动发放示意图



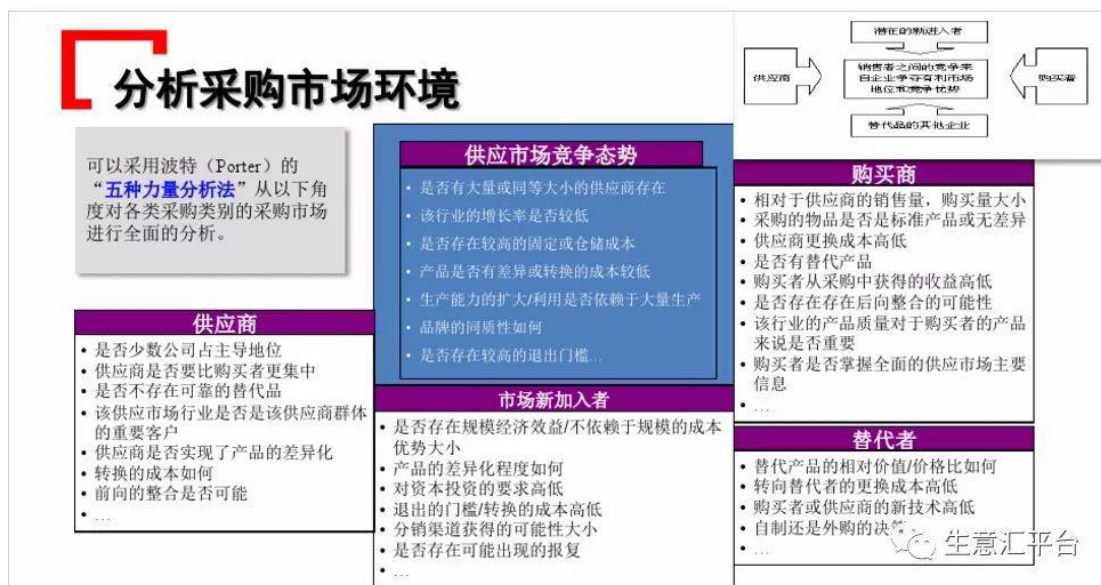
四种制造模式特点分析



14.6 发挥供应商的全程价值

除了狭义的产品和服务，供应商还能为企业提供什么呢？只要采购具备足够能力去挖掘，供应商可带来的价值非常多：促成产品的差异性，技术转移，知识产权，加强品牌，市场阻击，甚至资本方面的支持。当然，一切要基于双赢，这样的合作才能保证长久可靠和安全。所以采购工作并不只是“买东西”这么简单，它是立体的、多彩的。比如 iPhone 手机每一代产品的技术升级，体现的整个供应链的科研综合实力，而不只是苹果一家公司的，苹果再厉害，它的供应商做不出理想的产品来配合它的升级，也就是空想而已。还比如华为 P10 手机“闪存

门”事件，归根结底就是两家供应商的产品性能差异，这种技术差异的不可逾越性才带来了华为手机后期在功能上的差异，试想，如果两家供应商的内存产品性能一样，那又会怎么样？



14.7 策略致胜

市场是动态的。供应链管理也一样。资源总是有限的，投入一定是有倾向性、有差别的，采购策略就是决定资源如何利用才能取得最大效率。供应市场复杂多变，在产品的不同阶段、不同的市场格局，对不同的物料、不同的供应商，企业的需求是不同的。优秀的采购组织懂得制定明确采购策略的重要性，并有成熟的内部会审与决策机制作为保障。很多大企业花大价钱购买行业内部咨询或趋势发展报告，其实也就是为自己做长远的规划定下理论依据。比如 2017 年，很多物料比如铜，纸，陶瓷电容，塑料原料等很多原材料的大势涨价，那些做好了市场评估的公司自然抗风险能力会高很多，受市场因素的影响也很少。这本身就是一种很强的竞争力。别人多花 100 万，你反而为公司节省了 100 万，一进一出，你创造的数字价值就是 200 万，还有看不见的市场竞争力，别人的产品都涨价，你家的产品价格不变，这就是最大的胜利！



14.8 阳光采购，即采购风险控制，采购廉政管理

由于现实中存在的各种差错及舞弊行为所导致的经济损失和组织气氛损失现象，让采购变成了敏感的字眼。那么，以“让老板放心，让员工开心”为宗旨的阳光采购，就成为企业及员工的追求。由于采购部门的特殊性，其内控要求比企业一般部门更为重要。首先，导致采购风险的诱因是多方面的：环境（外部环境，治理结构，文化等），体系（职责设置，授权，资源匹配，流程规则等），执行偏差（利益动机，失职失察，能力素质等），信息安全等都有可能对采购风险。那么，针对上述诱因，我们来看一下控制采购风险的基本手段：限制个人裁量空间，利益制衡，权责利匹配，风险稀释等手段的运用都可以一定程度上对采购风险进行控制。

- **授权原则：**
对于供应商选择与采购执行，公司已明确授权：只有采购部门才能代表公司对外承诺。
- **分权原则：**
采购立足于全流程（申购—采购—收货—付款），任何个人或独立的责任部门都不能承担多于一项的责任。（只有当物料或服务不能集中接收时，申购和收货可以由一个人或责任部门完成）
- **“公平、公正、公开”原则：**
采购只能在此原则下进行。采购部门负责为公司获取最佳的总体价值，选择并确定最佳供应商，确保每一项采购活动和决策都能为公司带来最佳利益。
- **诚信原则：**
与供应商合作及所有商业活动必须遵循诚信与商业道德准则的原则。

2、采购关键流程：9个步骤



采购业务流程主要由

认证和选择供应商

- 供应商资质认证与考察
- 供应商物料族认证与测试
- 比价与谈判确定签订合同

执行采购

- 具体物料询价与报价
- 采购订单执行与管理
- 物料交货与验收付款

供应商绩效管理

- 供应商绩效评价
- 供应商沟通与反馈
- 供应商评估管理

生意汇平台

2、采购关键流程：供应商绩效评估



- 供应商质量绩效评估
- 供应商供货绩效评估
- 供应商成本绩效评估
- 供应商环保与社会责任绩效评估
- 供应商综合绩效评估
- 供应商风险评估
- 供应商关键事件库
- 供应商改进行动要求 (SCAR)
- 供应商协同

- 完成了闭环管理
- 制度化保证了管理的稳定
- 透明化保证了公权
- 数据化保证了沟通到位
- IT化保证了效率
- 提供了供应商定位的依据

制定评审标准

数据收集

评审

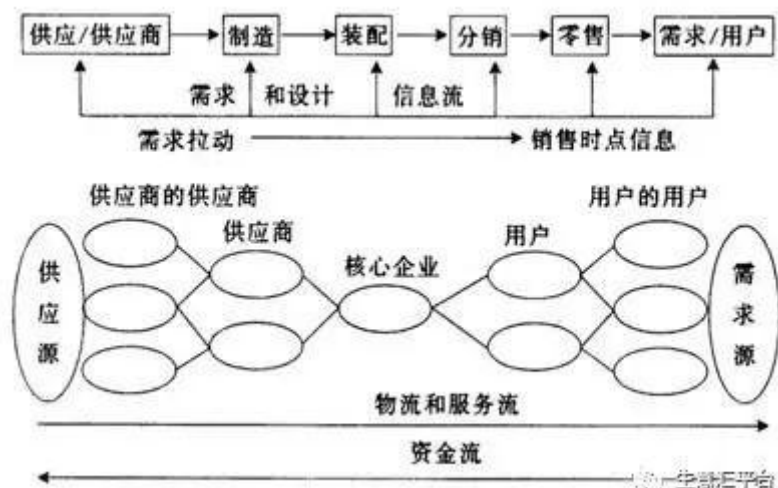
沟通

促进改进

生意汇平台

14.9 系统定成败

方法很重要，系统定成败。没有一个好的方法来指导采购应该做什么，应该如何落实，是很难达成价值采购目标的。采购管理体系本身是一个系统，唯有系统思考、系统改善的方式才可能实质性提升企业采购管理水平。优秀乃至卓越的采购体系绝不是头疼医头脚痛医脚，而是系统化建设，唯人论是不可靠的，要在规则里寻求持久的答案。



综上所述，价值采购能从内控安全度，业务效率，成本管理等各方面给企业运作带来全面提升，所以，企业应像华为一样着眼于企业核心竞争力塑造、着眼于企业竞争优势，通过努力实现采购对企业贡献的最大化，实现真正的价值采购。

第十五章 从华为说供应链运营的短板

《下一个倒下的会不会是华为》一书中有段话，说由于市场和研发的重要性，在过去的二三十年里，华为作了很多投资，比如营收的 10%投入研发，雷打不动，每年 40 多亿美金的研发投入，几万人的研发团队，数万专利，全球难有匹敌。但是，华为的支持职能却没有得到相应发展，成为短板，反过来影响公司的整体发展。任正非意识到这点，说华为要花 5 年左右的时间来提高这些支持职能。供应链运营，包括计划、生产、采购、物流等职能，正是任正非所讲的“支持职能”的主要构成。

供应链运营是短板，这跟我这些年来从培训、咨询中得出的结论一样。我经常问学员：公司要生存，不但要有好产品，而且要有好运营——就你们公司来说，你觉得是产品更好，还是运营更好？我期望的答案是后者，因为媒体上连篇累牍讲的，都是我们在技术、产品上与成熟市场的差距；而运营问题，即把质量做好、交期做短、成本做低，在我们这样一个“低成本”的生产大国，理所当然应该做得不错。但得到的答案十有八九恰恰相反。起初我想这会不会是偏见，因为学员大多来自供应链运营领域，对自己职能的不足之处了解太多，看到的只是负面。

但是，在后来一些针对设计、市场和高层管理的培训中，答案也是一样：我们的产品有改进之处，但供应链运营更差。

仔细想想，也有道理：正因为明白产品、技术差距大，本土企业投入巨资来加强研发与设计。二三十年来，这方面的差距已经显著缩小。而供应链运营了，因为人口红利和偏低的汇率，反倒被表面的低成本所掩盖，没有得到足够的重视，时间长了，就成了短板。这就如一家老两口，太太不是这里疼，就是那里疼，一副病怏怏的样子，三天两头看医生，反倒长寿；倒是从来没嚷过一声的先生，大家都觉得没事，结果突然一病不起，竟然先走了。

其实在本土企业里，很难找到在供应链领域做得比华为更努力、投入更多的。从 1997 年到 2005 年，华为全面导入 IBM 的管理方式，集中体现在两大主要流程上，其中一个就是集成供应链（ISC），这也为华为的未来成十年打下了基础。但问题是，华为的供应链基础设施是围绕高利润、高成本但快速响应的通信设备构建，在过去成十年，由于华为业务的多元化，从通信设备发展到终端手机，以及企业服务业务，这种单一的供应链难以适应不同业务的需求，比如低利润、低成本的手机业务。而为适应这些新业务所作的种种定制，只是给供应链打上种种补丁，让整个流程和系统更复杂、更低效。这就是华为的供应链面临的问题。华为这些年一直在试图改进，比如对端对端的流程改进（还没有结束），就是这种种努力中的一部分。

相比而言，本土大部分企业在供应链运营上的差距就更大。比如我访问过一些生产企业，都是行业的佼佼者，有些在研发方面有一流的海外团队，产品设计水平挺高，产品出口到世界主要市场；而运营方面了，却连 ERP 都没有，每年成百亿的生意，几十亿的采购额，主要在 Excel 上完成。有的虽然有 ERP 系统，但是一些基本的功能，比如物料需求计划（MRP）都没有上线：客户订单来了，材料清单虽然可以打开，可是没法跟材料的库存冲减，需要人工一条条来判断，以确定采购量。想想看，光由人来做 ERP 做的事，那得多少人啊，准确度还不算。

或许有人会说，这是供应链的信息系统，说明不了什么：在系统和流程上，我们没法跟全球一流的企业比，可我们的员工干活努力啊。有些企业把人的主观能动性发挥到了极点，比如把高管送到井冈山，学习革命精神。这这就像当年朝鲜战争，美军装备好，但我们不怕牺牲。这些都掩盖不了这样一个事实：系统、流程上的不足，很难由人员来弥补；没有一流的系统和流程的支持，不管员工是多么有干劲，充其量是拿着大刀长矛打现代战争。

虽说不幸的家庭各有不幸，但在供应链运营水平低的公司，症状却都很相像：库存堆积如山，但客户要的却没有；供应链运营忙如热锅上的蚂蚁，从计划到生产到采购，干的活儿都一样：催料；生意做了不少，但成本更高，而且越来越高——一旦业务量增幅下降或不增长，公司的成本压力就山大，盈利空间被一再挤压。

这些公司无论规模大小，感觉上都处于临界状态，随时都可能爆炸。有些企业订单大幅积压，加班成常态，连办公室小姑娘们都得周末下车间，虽然明知干不了多少活，但也是“有难同当”，鼓舞生产线的士气啊。同时，这些企业随着规模的增大，流程越来越复杂，到处是补丁，效率也越来越低，要顺利办成一件事越来越不可能。出了问题，也不知从哪里着手来解决。从上到下，从前端到后端，人人都在救火，人人都深陷“活在当下”的泥淖里而不能自拔。

在这些企业，供应链运营既是受害者，也是施害者。供应链先是被销售扣做人质：销售啥单都接，“捡到篮子里的都是菜”，不管从供应链运营（成本）的角度来看是否值得做；“市场竞争这么激烈，我都能接到单，你就做不出来？”迫于销售的压力，作为弱势职能的供应链运营，就只能如清华大学的朱恒源教授说的，只有“死给你看”的份，不计工本地往出做。结果生意是做成了，但没赚到钱。救火成常态，逐渐地，供应链也是死猪不怕开水烫，反正个个都是急单，忙也忙不到哪里去，那我就破罐子破摔，做到哪一步算哪一步。于是供应链就把销售扣做人质：要货没有，要命一条，使得销售没法给客户承诺，压力更大。公司初创时期的以客户为中心，逐渐被部门利益所取代，职能之间摩擦不断。这些公司规模虽然还不小，“大公司病”却一点也不轻，创始人在的时候，尚能镇得住各个山头；创始人一退休，很多企业里就山头林立，面临分崩离析的危险。

那么,对于这诸多问题,解决方案究竟在哪里?每家企业的情况都有所不同,问题的侧重点也不一样,但总体来说,可以从三个方面来着手。

15.1 前端要控制产品和订单的复杂度

不是什么样的订单都应该接,不是什么样的生意都应该做。这有点抽象,让我举个例子。我到一家几亿规模的制造企业,该公司有数千个产品,每个产品又有成十个型号,其实在料号层次就有几万个最终产品。区区几亿的业务,摊到这么多的产品上,规模效益就可想而知,给后端的供应链运营带来极大挑战。有些产品几年都没生产了,突然来了个小订单,接下来,却发现有些零部件供应商都不生产了。剩下的故事不讲你都知道了。有个生产电纸书的公司,与苹果的 iPad、亚马逊的 Kindle 竞争。他们的电纸书呢,一度有 37 种型号,连自己人都弄不清哪个是哪个。我跟他们的老总谈起,老总说,这个你就不懂了:我得填格子啊。比如高中低档三种用户,大小两种屏幕,职业人士与学生,这就是 12 个格子。如果我不填,竞争对手就会填,言下之意是他的市场份额就受到侵蚀。我反问道,既然有些格子明知不赚钱,让竞争对手来填,让他们来亏本,不是正好吗?无语。

还有个做汽车装饰品的公司说,我们是定制品行业,客户有各种各样的需求,当然会有各种各样的产品,您这产品的复杂度控制是没得谈了。是的,从供应链的角度出发,最理想的情况是公司只生产一个产品、这个产品只有一个零件、一个供应商和一个客户,不过这样的公司不存在。但是,不能因为客户的多样化需求,就忽视产品的标准化和复杂度控制。而且不是由于客户的多样化需求,就不能控制复杂度。否则,为什么在同样的行业,服务同样的客户,有些公司的产品复杂度控制得好,绩效也更好;而有些公司就控制得差,绩效也更差?这些认为复杂度不可控的人,其实是单一指标驱动的代表,在销售额上考虑得多,在盈利和库存成本上考虑得少。他们没有认识到,或者不愿承认,产品的复杂度带来组织和流程的复杂度,直接推动成本攀升。

成熟行业,复杂度是成本的驱动器。就如摩托罗拉的前首席采购官特蕾莎·梅提所说,哪个公司能更好地控制复杂度,哪个公司就更有可能生存。企业要认识到复杂度是成本的驱动器,降本要从降低产品、流程和组织的复杂度入手。

15.2 后端要完善供应商管理体系，整合供应商，提高供应商绩效

有些企业每年只有几亿的采购额，竟然有好几百个供应商。要知道苹果两千亿美金左右的业务，主要供应商也就 150 多个。采购额太分散，供应商太多，采购的管理资源摊得太薄，根本管不过来，就只能放任自流，供应商绩效只能听天由命。更重要的是，采购额分散，企业的议价能力下降，而且没法引起供应商的足够重视，导致订单层面的交货、质量和服务等问题不断。这主要是供应商选择不到位的恶果。这些年，我走访过几十家本土企业，发现很多企业在供应商选择上，决策都比较草率：有的奉行最低价中标，有的是设计说了算，有的整天忙于救火，哪个供应商能做，就让哪个供应商进来。我问他们：如果你们自己要建生产线，是不是也同样草率？答案当然是 No：生产线是大事情，你得论证需求，选择不同的解决方案，一轮一轮验证后，再做决定。我再问，你们知道吗，一般的产品，其成本有 70% 左右是来自供应商，这也意味着 70% 左右的增值活动是发生在供应商处，那为什么供应商选择能这么草率呢？无语。

不过退回来一步讲，这些公司的供应商选择虽说草率，还算有，而供应商的绩效管理，在很多企业里，就根本不存在。不信，随便找个公司，问供应商的按时交货率是多少，质量绩效如何，看有几个公司能回答出来。有些公司的供应商的绩效管理虽说有，也大都是事后管理，被动反应：供应商出了问题，内部客户把采购叫来，批了一顿；采购把供应商叫来，责骂几句，做点表面工作，糊弄一下了事。结果同样的问题在不同的项目、不同的时间一再发生。供应商选择不到位，不合适的供应商选进了公司；后续绩效管理跟不上，供应商层面的问题没解决，都注定订单层面的问题忙不完。整天忙于订单层面的问题，就没有时间来做供应商层面的事，比如为新产品选择合适的供应商，以及管理供应商的整体绩效，从而导致订单层面的问题更多，于是就陷入恶性循环。

这就是说，有采购，没有供应商管理；或者说有订单管理，没有供应商管理。细究这些问题的根本，是企业没有意识到，70% 左右的增值活动发生在供应商那里，从而没有建立完善的供应商选择、管理体系，也自然没有配备足够的资源。

比如在很多的公司，采购是员工在公司的最后一站：如果你干不了设计、做不了销售，也做不来生产、计划、财务和人事，那就去做采购；如果连钱都不会花了，那就卷铺盖走人吧。所以，采购职能高资质的员工往往很少。能力不足，采购对外没法管控关键供应商，对内没法有效支持设计和生产，注定就是短板。我给两个客户的董事长解释了这些，他们明白了，当场就拍板配置更有资质的人来管理供应商，算是开了个好头。

15.3 中间要完善计划部门和计划流程，通过更好的计划来更好地推动执行

我经常问一些企业，你们是强于计划还是强于执行？答案无一例外，都是强于执行。这其实是本土企业的共性。如果对比北美和本土企业，你会发现北美的企业家层次比较薄弱，因为大多企业都是由职业经理人运作，在企业家精神上，这些人跟本土这些从街头混起的创始人相比，自然是没法相提并论；在执行层，北美的员工也与本土基层员工在吃苦耐劳、执行力上不能相比。但在计划层面，也就是公司的职业经理人的主要职责方面，北美企业优势明显。他们有成熟的职业经理人层次，其核心能力就是计划，即把公司的战略、愿景转化为可行的计划，并在执行中不断反馈、改进计划。这是北美企业保持竞争力的一大优势。

对本土企业来说，计划是我们短板，主要是由于传统的计划经济没有产生什么计划人才。这听上去有如悖论，不过你想想，这跟朝鲜民主主义共和国既不民主、也不共和没什么两样：在企业层面，计划经济根本与计划没关系，是行政命令驱动的。改革开放二三十年来，虽说外资企业培养了一大批，本土企业也培养了一些，但需求太大，计划型的职业经理人还是供不应求。结果是本土企业普遍计划水平不高，全靠执行来弥补。我们做供应链的都明白，计划是供应链运营的驱动器。生产、采购和物流的执行结果，很大程度上取决于计划水平。计划不到位，执行要弥补的代价很高。

在很多本土企业，重执行而轻计划的文化比较盛行，计划部门本身往往很薄弱，系统、流程不健全，人员配置不到位，计划方法单一，没法满足业务的需要。

比如有个几百亿的大型设备生产企业，对所有的产品都是按预测生产。由于有些产品品种多、批量小，预测困难，一方面造成大批库存积压，另一方面又是短缺。其实在产品配置复杂、需求变动大、批量较小的行业，企业要根据不同的产品特性来做计划。比如在我的一位朋友领导的咨询团队帮助下，这个公司把产品分为三类：（1）需求稳定，批量较大的，采用按预测来生产；（2）需求较稳定，批量较大的，在零部件层面按照预测来采购，在成品层面由客户订单驱动；（3）需求变动大、批量很小的，完全依赖客户订单驱动，而且尽量把需求向第一、第二类引导。

经过这一系列并不复杂的运作，该公司的库存大幅下降，给客户的按时交货率也大幅上升。相反，有一个小公司，所有的产品都由客户订单驱动。这看上去很好，其实很多人不理解订单驱动下的供应链成本：订单驱动，单件生产，生产成本低，采购成本也高，而且交期紧，赶工加急，费用惊人。其解决方案也是用上述三种分法。遗憾的是，该公司就没有计划职能。你能想象到，其供应链运营能有多低效。

当然计划职能薄弱、计划方法单一只是众多计划领域问题的冰山一角，限于篇幅，我们不在这里详述。我想说的是，在本土企业，计划是投资回报率最高的领域之一，加强计划职能，往往能起到事半功倍的效果。可以说，绩效表面上是执行出来的，其实是计划的出来的；很多问题貌似没做到（执行），实则是没想到（计划）。

结语

企业的供应链运营包罗万象，有很多切入点可以改善。但从高层次看来，前端控制产品的复杂度，后端选好管好供应商，中间加强计划功能，不失为一套系统的改进方案。比如华为当年的集成产品开发和集成供应链流程，根本上还是围绕着三大块进行，旨在解决这三大块的问题。但是，随着业务的多元化和规模的几何数级增大，华为的集成供应链也是补丁接补丁，成了进一步发展的短板。

不过这问题何尝只是华为呢？对更多的本土企业来说，这问题其实更大。不同之处在于，华为认识到了，很多公司还在研发和市场主导下，继续向单臂巨人

的方向发展，走上了“生意越做越多、钱越赚越少；表面上赚了，实际上赚到库存里了”的单行道。

第十六章 华为披露供应链管理细则，每一招都为“活下去”

2019年7月12日，华为发布了《2018年可持续发展报告》，这是华为公司连续第十一年发布该报告。华为公司董事长梁华在开场演讲中表示，“通过技术创新，华为持续为客户创造价值，消除数字鸿沟、满足人类联接需求，让所有人享受到普遍的、无差异的数字服务，为经济发展、社会进步做出自己的贡献。”

不久前，美国商务部表示，将给部分美国企业发放许可，在保证美国国家安全的前提下，允许这些企业继续与华为做生意。对此，“我们对美国总统的表态是理解的，但是目前来看没有什么改变。”梁华表示，“华为不认为放松管制就（可以了），而是应该取消实体清单。”

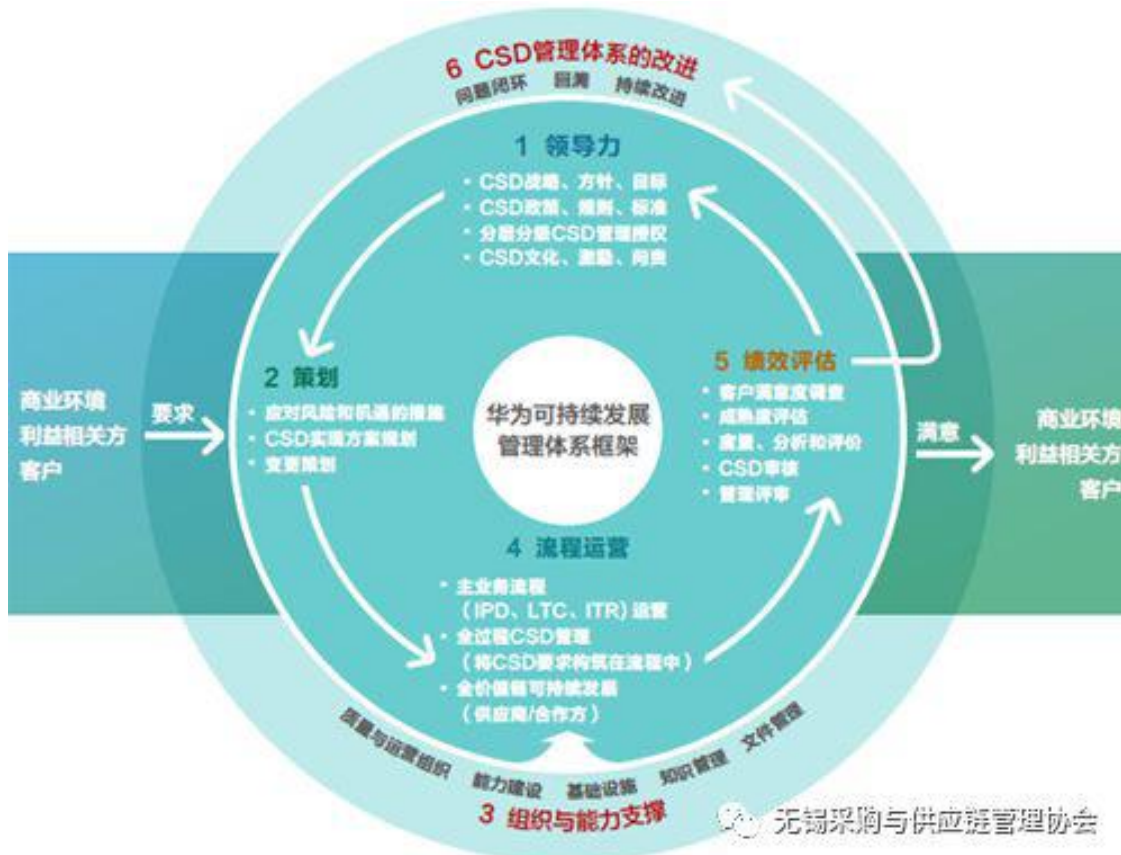
华为公司董事、可持续发展委员会主任陶景文在现场提到了华为的连续性管理问题。他表示，在当今高度国际化社会分工的背景下，华为的采购、制造、物流及全球技术服务等业务都不可避免地依赖于与第三方厂商或专业机构的广泛合作，他们的业务中断都将直接或间接地对华为的业务和运营结果造成不利影响。“华为持续的活下去是一个企业可持续发展的基本能力。”

华为《2018年可持续发展报告》中披露了华为可持续发展管理体系，以及聚焦数字包容、安全可信、绿色环保、和谐生态四大可持续发展战略。此外，还有华为在“供应商管理”及“业务连续性”方面的政策与方案。具体如下：

16.1 可持续发展管理体系

华为基于 ISO 26000/SA 8000 等国际标准和指南建立 CSD 管理体系，制定和发布了政策、流程、基线等一系列管理方法和工具。充分运用 CSD 管理流程

系统策划、实施、监控和改进可持续发展工作。2018年华为基于之前的流程实际运行效果进行了流程精简和优化，使之更加匹配业务，为业务增值，提升效率。



16.2 供应商管理

华为《2018年可持续发展报告》中还提到了“供应责任”。

华为将可持续发展作为采购质量优先战略的重要组成部分，提升可持续发展在供应商认证、绩效评估和采购决策等环节的权重，深化与客户、供应商和行业组织的合作，通过采购业务牵引供应商可持续发展，组织供应商同行对标学习，提升可持续发展管理能力，降低供应风险，提升客户满意度和供应链竞争力。

- 新供应商认证

华为根据责任商业联盟（RBA）行为准则和国际电信行业联合审核合作组织（Joint Audit Cooperation, JAC）指引等行业标准，制定了供应商可持续发展

协议，要求供应商签署。华为对所有新供应商进行可持续发展体系认证，评估供应商遵守法律法规和可持续发展协议的能力和水平，可持续发展体系认证不通过的供应商无法成为合格供应商。

2018 年华为对所有 93 家拟引入供应商进行可持续发展审核，其中 16 家因为审核不合格而被拒绝。

- 供应商关注度分级和审核

华为对占采购金额 90%以上的供应商进行年度关注度分级，划分为高、中、低三个等级，确定年度审核供应商清单。2018 年，华为对 1183 家供应商进行关注度分级，对 194 家高、中关注度供应商进行现场审核，其中 130 家供应商由第三方审核机构完成。

对于现场审核发现的问题，指导供应商采取 CRCPE（Check、Root cause、Correct、Prevent、Evaluate）五步法，通过举一反三识别共性问题，追溯根源，采取针对性的纠正和预防措施，对标“三化一稳定”持续评估和改善。这些问题将被纳入供应商改善行动要求系统（SCAR），持续跟进闭环。

- 供应商绩效管理

华为每年开展供应商可持续发展绩效评估，作为供应商综合绩效的组成部分，对供应商过去一年的表现、现场审核结果及改善情况进行评估。2018 年华为将二级供应商管理列入一级供应商可持续发展绩效考核，推动一级供应商参照 IPC-1401 标准，逐步建立社会责任管理体系，例行评估二级供应商可持续发展表现。供应商绩效分为 A、B、C 和 D 四个等级，分别代表优秀、良好、合格和不合格。2018 年，华为对 1321 家供应商进行了可持续发展绩效评估。

华为将供应商可持续发展绩效结果与商务挂钩，在供应商选择、招标和组合管理等阶段使用，可持续发展绩效在综合绩效中的占比为 5-15%。对于绩效表现好的供应商，在同等条件下提高采购份额，优先提供业务合作机会；对于绩效表现差的供应商，尤其是违反社会责任红线要求的供应商，要求限期整改，减少

采购份额或业务合作机会，甚至取消合作关系。2018 年有 2 家供应商因可持续发展原因被禁止新的业务合作或降低份额。

- 供应商能力建设

华为定期开展供应商培训和辅导，引导供应商采用行业最佳实践，将可持续发展纳入业务战略，降低业务风险，提升运作效率。经过多年的探索，华为逐步提出了一种低成本高效率的同行对标学习（**Learning by Benchmarking**）模式：倡导供应商在对标中学习，在竞争中学习，在学习竞争中提高自身能力。每家供应商都有其独到的经验和能力，供应商之间存在很大互补性。针对共同关注的议题，邀请专家分享，组织现场研讨，组建线上线下同行对标学习小组，以低成本、本地化的方式快速学习行业最佳实践。这一方法在联合国全球契约（**UNGC**）中国网络获得最佳实践奖。

2018 年，华为先后选取了火灾预防、环保合规、电池行业规范及二级供应商管理等议题，邀请 156 家供应商 293 人次参加了对标学习模式的赋能培训。

此外，华为还与专业机构合作实施了供应商环境保护、消防安全、职业健康专项提升项目，累计 96 家供应商受益。供应商通过这些项目，充分识别出潜在风险，完善内部的管理机制，培养了一支专业管理队伍，大幅提升了在环保、消防安全和职业健康领域的专业管理能力。

- 深化客户及行业组织合作

华为将可持续发展视为基本要求，全面融入采购业务战略和流程，提升供应链透明度。与客户在供应商管理方面紧密合作，邀请客户现场考察、与客户联合开展供应商审核、员工调研和供应商能力提升项目，提升供应链可持续发展管理水平。2018 年华为与 7 家客户合作对 21 家供应商进行现场审核，与客户共享审核结果。

16.3 在采购、制造等领域建立 BCM 体系

在当今高度国际化社会分工的背景下，华为的采购、制造、物流及全球技术服务等业务都不可避免地依赖于与第三方厂商或专业机构的广泛合作，他们的业务中断将直接或间接地对华为的业务和运营结果造成不利影响。

经过多年的持续建设，华为已在采购、制造、物流及全球技术服务等领域建立了从供应商到华为、从华为到客户的端到端业务连续性管理(BCM)体系，并通过建立管理组织、流程和 IT 平台，制定业务连续性计划及突发事件应急预案，开展员工 BCM 培训及演练，提升各组织 BCM 意识和应对突发事件的能力，确保对日常业务风险的有效管理。



16.4 研发和采购阶段的关键举措

- 多元化方案：在新产品设计阶段，从原材料级、单板级、产品级支持多供应方案，避免独家供应或单一地区供应风险，保障产品的可供应性。
- 分场景储备：在量产阶段，为应对需求波动和供应行情变化，建立从原材料、半成品到成品的合理安全库存。
- 供需能力可视：与供应商深度协同，通过 IT 系统实现需求预测、采购订单、供应商库存的可视，确保需求的快速传递和供应能力的快速反应。

- 战略伙伴关系：建立与核心供应商的战略伙伴关系，优先保障华为供应；与关键供应商签订长期供应保障协议，锁定产能和供应能力，保障瓶颈物料的供应安全。推动供应商建立 BCM 管理体系，并组织专项审核与改进。

16.5 制造、物流、备件方面的关键举措

- 制造能力备份：与多家电子制造服务商(EMS)建立战略伙伴关系，华为和 EMS、各 EMS 之间可相互备份单板制造供应能力；在全球建立了深圳供应中心、欧洲供应中心、拉美供应中心、迪拜供应中心，4 个供应中心之间均可相互备份整机制造供应能力。

- 物流运输能力备份：与全球多家主流物流供应商合作，通过设计多样化的运输路线，建立了覆盖全球交付业务的物流运输网络，确保突发事件下可启用备份运输路线，保障物流运输业务的连续性。

- 全生命周期备件储备：在产品停产之前，按照市场需求与历史用量滚动进行备件储备；在产品停产之后，按全生命周期预测一次性做足备件储备，确保客户现网设备运行的连续性。

16.6 18.8 万名员工

华为《2018 年可持续发展报告》中还提到：截至 2018 年 12 月 31 日，华为全球员工总数 18.8 万人。华为的员工来自全球近 160 个国家和地区，仅在中国，就有来自 41 个民族的员工。华为从员工的国籍、性别、年龄、种族、宗教信仰等方面，全方位地制定并实施多元化目标。华为严格遵守各地相关法律法规及国际公约，保障男女员工就业公平。近几年来，华为女性员工的比例基本保持稳定。华为注重女性管理者的选拔，帮助其职业发展，2018 年，女性管理者的比例达到 7.05%。

作为一家国际化公司，华为一直以积极的态度推动海外员工本地化进程。员工的本地化有利于公司深入了解各地迥然不同的文化，促进当地人口的就业，为

当地经济的发展提供帮助。2018 年，华为在海外聘用的员工总数超过 2.8 万人，海外员工本地化率约 70%。

16.7 员工持股人数为 96768 人

华为是一家 100% 由员工持有的民营企业。华为通过工会实行员工持股计划，参与人数为 96768 人，参与人仅为公司员工，没有任何政府部门、机构持有华为股权。

华为拥有完善的内部治理架构。持股员工选举产生 115 名持股员工代表，持股员工代表会选举产生董事长和其他 16 名董事，董事会选举产生 4 名副董事长和 3 名常务董事，轮值董事长由 3 名副董事长担任。

轮值董事长以轮值方式主持公司董事会和常务董事会。董事会行使公司战略与经营管理决策权，是公司战略、经营管理和客户满意度的最高责任机构。

董事长主持持股员工代表会。持股员工代表会是公司最高权力机构，对利润分配、增资和董事、监事选举等重大事项进行决策。

16.8 更新的四大发展战略

该报告还发布了华为新的可持续发展战略。新战略主要有两点变化：一是扩大“消除数字鸿沟”战略的外延为“数字包容”，在联接的基础上，更加强调“应用和技能”。二是将“保障网络稳定安全运行和用户隐私”战略深化为“安全可信”。

战略	风险与机会	应对措施
数字包容	风险：原“消除数字鸿沟”战略无法满足新时期的人们对数字社会的诉求和期望	开展战略研讨，重新定义“消除数字鸿沟”，发布“数字包容”战略
	机会：全球仍有数十亿人无法使用互联网	部署宽带网络和设备，帮助人们接入互联网
	机会：利用ICT技术提升生产效率并促进社会发展	为个人用户、企业和政府提供定制化ICT应用和解决方案
	机会：发布全球数字包容倡议——TECH4ALL，全方位推进数字包容	TECH4ALL通过在联接、应用和技能三个方面的努力，引入更多个人与组织加入，扩大数字包容的成果
安全可信	风险：网络安全和用户隐私风险影响ICT需求或ICT使用水平	端到端地保障产品和解决方案的安全性和用户隐私
	风险：自然灾害和过量的网络需求导致网络瘫痪或网络不可用	建立业务连续性管理体系，随时随地保障网络稳定性
	机会：持续提高透明度，赢得利益相关方的信任和支持	通过公司年报、可持续发展报告、网站，以及其他方式披露相关信息
绿色环保	风险：使用不可再生资源导致负面环境影响（如气候变化）	开展循环经济实践，关注资源效率、耐用性和可循环性；回收、再利用或循环使用资源
	风险：联接数量及带宽需求不断提升带来网络能耗增长	提供高效节能的产品与解决方案，降低设备、站点及网络能耗
	风险：因环保不合规导致负面环境或社会影响	建立ISO 14001环境管理体系，确保符合相关法规和标准
	机会：利用ICT解决方案帮助社会减少不可再生资源的使用	开发高效节能解决方案，帮助个人用户、社区和行业实现节能减排
	机会：开发高效节能的产品和解决方案，提高产品绿色竞争力	将节能环保要求融入产品开发流程
和谐生态	风险：全球合规法律环境复杂，公司面临较大的挑战	建立合规管理体系，以法律遵从的确定性应对外部环境的不确定性
	风险：员工在工作中的健康和安全风险	建立EHS管理体系，并通过体系强化健康安全管理目标的落地
	机会：为人们提供所需技能、收入和满意的职业机会	提供培训、职业发展机会和良好的工作环境
	风险：产品制造与安装过程可能存在安全隐患	建立职业健康安全管理体系，安全运营，保障员工和分包商安全
	风险：供应商可能存在社会责任违规问题，影响产品供应	将可持续发展要求融入采购流程和实践
	机会：提高供应商的社会经济和环境表现，促进业务发展	加强供应商能力发展，携手供应商提高可持续发展管理能力

第十七章 华为的“集成供应链”，其实是个伪命题！

ISC, Integrated Supply Chain, 即我们常常听到的“集成供应链”。

第一次听到这个词，是在1999年，一个朋友打电话跟我求助，说她正在面试一家本土企业的供应链高管职务，这家招聘企业正在推进一个叫“集成供应链”的项目，猎头强烈建议她提前做些准备。

朋友是供应链上的资深专家，从世界五百强到国内民营上市企业，从计划采购到生产和物流，工作经历超过二十年。但是听到“集成供应链”这个词的时候，她说她一下子就懵了！

二十多年的工作经历，竟然不知道什么是“集成供应链”。大家可以想像一下，这对一位供应链管理专业人士的打击有多大，是一种瞬间被时代所抛弃的感觉。

于是，朋友打电话给我，问我知不知道什么是“集成供应链”。我说很对不起，我也没有听说过，要不我去查查资料吧。她说好，那她也放心了，原来不是只有她不知道！

知之为知之，不知为不知！其实专业人士并不害怕听到新概念，但是却特别害怕伪概念！

为什么这么说？

我想请大家回顾一下，您是什么时候，以及如何知道“集成供应链”这个词的？相信大部分人是在最近两三年才听到的，而听说这个词的原因也都很相似，都是因为一家知名企业——华为。

众所周知，华为公司今天所取得的巨大成功，很大程度上得益于其所推行的“集成供应链 ISC”。

于是，短短的五年间，“集成供应链”便成为了企业纷纷效仿的“新模式”，成为了咨询公司和业界“专家”广而告之的“法宝和利器”，更堂而皇之地成为了一个供应商上的专业名词！

让我们再回到 1999 年。因为朋友的求助，我很认真地进行了一番搜索和查询。很遗憾的是，当时华为的“集成供应链”项目还在推进中，因此并不为外界所知，网上也没有相关资料的介绍。最后颇费周折地了解到，“集成供应链”是 IBM 的工程师为华为量身打造的一个供应链管理改善项目。所谓集成，即把企业

内部以及节点企业之间的各种业务看做一个整体，形成集成化的供应链管理体系。

那么问题来了，这与“供应链管理”的概念有什么区别？

得益于网络的发展，今天我们已经可以在网上查询到详细的所谓“集成供应链”的定义了，我们拿来与“供应链管理”的概念做一个比较。

以下文字分别来源于 MBALib 和百度百科。

『集成化供应链的定义』（Integrated Supply Chain）

集成化供应链是指供应链的所有成员单位基于共同的目标而组成的一个“虚拟组织”，组织内的成员通过信息的共享、资金和物质等方面的协调与合作，优化组织目标(整体绩效)。

『供应链管理的定义』（Supply Chain Management）

供应链管理就是协调企业内外资源来共同满足消费者的需求，当我们把供应链上各环节的企业看作为一个虚拟企业同盟，而把任一个企业看作为这个虚拟企业同盟中的一个部门时，同盟的内部管理就是供应链管理。

以上两个定义除了描述方式有些不一样，实质内涵基本一致。甚至在百度的“供应链管理”的词条后还用小括号备注了“集成业务流程”，更加明确了两者的一致性。

那么，既然“供应链管理”已经涵盖了同样的内容，为什么还会出现所谓的“集成供应链”的概念呢？这个“集成”到底集成了什么呢？

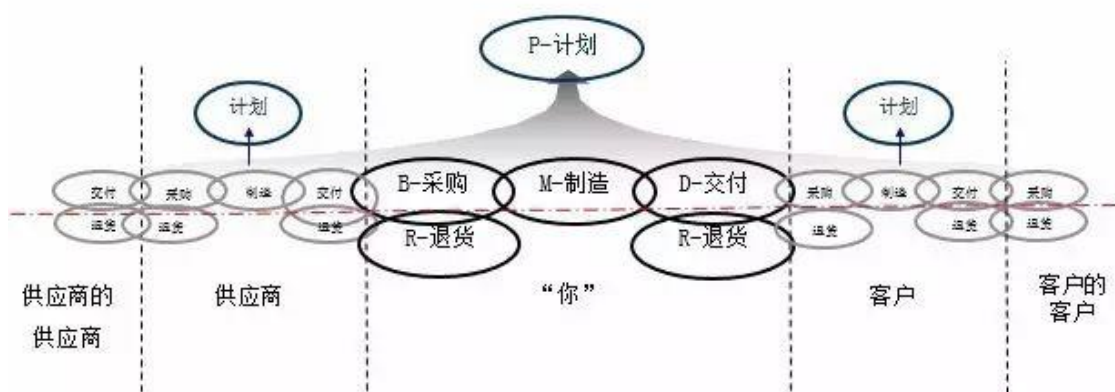
其实原因不难理解，在华为成功的光环笼罩下，产生了一大批华为的崇拜者和追随者。他们言必称华为，行必效仿华为，只要是华为的东西，就是好东西。于是就连华为内部的一个项目名称，都可以登上大雅之堂，成为供应链管理的专业名词。这就好比那些虔诚前往麦加朝圣的教徒，他们坚信圣地拾到的一块小石子都能给他们带来无穷的力量。

供应链管理的概念和理论的形成，本意就是将过去分散的组织、分散的体系、企业的内部和外部连成一个整体，从而实现端到端的集成管理。在这个涵义下，IBM 和 华为所提出的集成的概念，一方面是为了给项目确定一个明确而容易理解的方向，另一方面也是因为过去 华为的基础还十分薄弱，还没有实现真正有效的供应链管理。这个名词，作为企业内部的项目名称，是非常贴切且具有战略指导含义的。但是，如果拿来作为一个供应链管理专业词汇就有误人子弟之嫌了。

试问，集成的反义词是分散，那么大家有听过“分散供应链”的概念吗？

没有！因为 华为的“集成供应链”，其实质意义是企业从过去割裂的、分散的、独立运作的还不能称之为供应链管理的系统，提升到了如今的以计划为引领，采购、生产、物流、销售各个模块相互协作的，上下游相互协同的，有体系、有规范的供应链管理系统。这与 SCC 国际供应链理事会提出的 SCOR 供应链运作参考模型的概念（见图）也是一致的。

不仅如此，华为 ISC 项目所采用的工具与方法，如 SCOR、S&OP 销售与运营计划流程、BPR 流程再造、IT 系统再造，VMI 供应商库存管理，采购品类管理等，也都是业界成熟的供应链管理工具和方法。（这里补充一句，能够把成熟的供应链工具融会贯通于产值千亿级别的企业实践中，也已经相当不容易了！）



有趣的是，虽然“集成供应链”在国内被推上了神坛，在国际上却悄然无声息。时至今日，与我在 1999 年查询“Integrated Supply Chain”已经过去了整

整七年，在维基百科的英文界面上，查询的结果依然是“查无此词”。这也证明了这个词在学术界目前还不被认可，在国际上也少有人知。

其实，虽然没有“分散供应链”的说法，但是却有一个所谓的“细分供应链”的概念，但是这个“细分供应链”的概念与华为的“集成供应链”概念并不能形成对立的关系。原因很简单，如前所述，华为的“集成供应链”只是个项目名称，其实质就是系统化的供应链管理。

所谓“细分供应链”英文称之为“**Segmented Supply Chain**”或者“**Supply Chain Segmentation**”。即将客户按需求性质进行归类，对部件也按供应性质进行归类，搭建多条独立且相互区隔的供应链。举例来说，吉利的李书福在 2010 年完成对沃尔沃的收购之后，曾讲过一段话：“吉利是吉利，沃尔沃是沃尔沃，我们非常清楚沃尔沃来自北欧，耕植于瑞典，离开了这个特定的土壤，沃尔沃将不再是沃尔沃，没有根基的品牌，自然就失去了生存的价值。沃尔沃将保留自己的鲜明特点，在瑞典团队和新的董事会的领导下，继续追逐在顶级豪华汽车领域的发展。吉利不生产沃尔沃，沃尔沃也不生产吉利”。这意味着，吉利和沃尔沃将两个品牌分别搭建独立的供应链，各自独立进行采购制造和销售，更好地服务不同的客户。

与“细分供应链”所对应的供应链策略称之为“整合供应链”，也有人称之为“集成供应链”。即对多样化的需求和多样化的供应进行集约化管理，整合供应链的资源，通过规模化、平台化的采购，以及规模化、平台化的客户定制，将需求和供应很好地结合起来。以联想为例，从 2004 年开始，联想展开了一系列的并购案，先是 IBM 的台式和笔记本，接着是 NEC，Stoneware，CCE，IBM 的 X86 服务器，以及摩托罗拉移动，每次并购之后，联想都大力地推进供应链的整合与集成。例如统一零部件的采购平台，采用集中采购的模式降低成本；又如关闭部分冗余工厂，将制造部分集中放置在少数几个全球制造基地中来，例如新建成的联想武汉制造基地；整合销售渠道网络，将类似的产品通过统一的渠道平台进行销售。整合/集成供应链给联想带来了成本和效率的优势。

虽然“细分供应链”与“整合/集成供应链”这两个词汇在学术上也还没有明确的定义，但是它们的概念是相互对立匹配的，且都符合供应链管理的精神和主旨。对于那些实施多元化经营战略的企业来说，它们解决了如何正确处理供应链的多样性的问题。何处应该分？何处应该合？分分合合的决策取决于企业的总体战略。因此，不论是“细分”还是“整合/集成”适合企业战略的才是最好的，不能一概而论。

因此，如果拿华为的“集成供应链”的概念来套，大家就能看出问题了，因为它们二者都符合华为“集成供应链”的要求。这么一说，大家就能够理解笔者之所以认为华为的“集成供应链”的定义是个伪命题，仅仅只适合企业内部使用，而不能称之为专业名词的原因了。不然，什么是“供应链管理”，什么是“集成供应链”，什么是“细分供应链”，什么是“整合供应链”，大家都被弄糊涂了。

关于“细分供应链”、“整合/集成供应链”的更多内容，在笔者专著《供应链架构师》中有更为详细的解释，有兴趣的读者可以翻阅。笔者认为，关于集成供应链的定义，是供应链上的一个严肃的问题。因为对于它的理解，会对本土企业的供应链战略方向产生巨大的影响，容不得半点马虎！

需要说明的是，笔者本文并没有任何贬低华为供应链之意。华为的“集成供应链”原本只是华为和 IBM 为供应链改善项目所取的名称，网络上所查询到的定义也并非华为官方所发布。可能连华为自己都没有想到，这个词语竟被盲目崇拜的粉丝们拔到了如此的高度。华为是一家伟大的企业，也是笔者十分尊敬的企业，但是尊敬归尊敬，专业归专业，两者还是要分清楚的。

记得年初和经济学家左小蕾交流，她反复提到“国人都喜欢新词、大词，而没有理解这些词汇背后的真实含义”。

我们理应向优秀者学习，但学习的应该是他们的思维方式，而不应盲目的照搬照抄！否则就成了东施效颦，让人贻笑大方了。

第十八章 从华为看供应链管理——六大经验助其冲破危机

自从去年贸易摩擦升级，华为等国内高科技企业就一直处于风口浪尖。特别是今年5月以来，西方政客的“极限施压”让国人捏了一把汗。令人振奋的是，面对极端的生存考验，华为并未陷入绝境，而是连续出招化解危机。

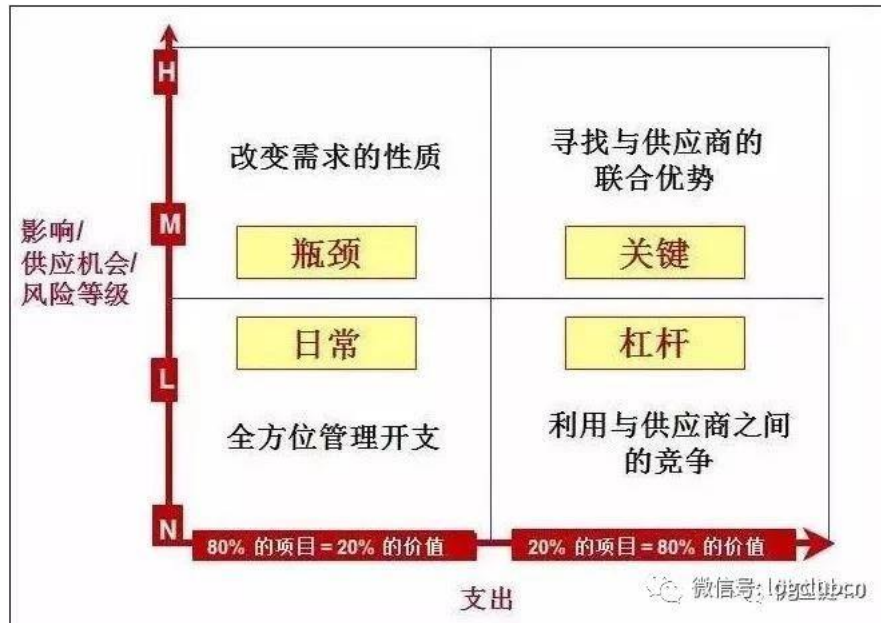
在为民族企业感到欣慰的同时，人们不禁发问：为什么华为能够以一己之力对抗来自西方强国的封锁？诚然，长期坚持硬科技创新（如自行研发芯片）是一个决定性的因素。此外，在危机降临之前，华为在供应链管理方面采取的举措，也为化解危机争取了时间。

笔者认为，华为在供应链管理方面有六点经验值得借鉴：

18.1 “体量为王”

华为之所以让很多西方企业下不了“断供”的决心，很大原因在于它的采购量足够大，因此对方无法放弃这样一个重要客户。据报道：在华为被列入实体清单之后，硅谷多家半导体企业股价大跌。为减少销量下降带来的损失，很多芯片公司加班加点，尽可能在禁令生效之前给华为多供货。

有体量就有话语权，这也是供应链的基本原理之一。对于一些规模较小的公司，则可以考虑与他人联合采购等方式，增大整体采购量，增加自身在采购环节的主动性。



（公司采购的四象限决策法。来源：A. T. Kearney / 《供应链架构师》）

18.2 “内外有别”

在这个时代，世界 500 强制造业企业不可能包办全部零部件的生产。因此，科学制订“Make or Buy”（自制或外包）决策，对公司具有重要战略意义。就华为来说，一方面将海思芯片设计等核心知识牢牢握在手中，另一方面也对非战略领域做了很多外包，其中包括代工工厂来生产零部件。

即便在代工合作中，华为也坚持对模具等核心资产的所有权。这使得公司在某些合作无法继续时，可以迅速找到新的代工工厂并投入生产，保证零部件生产的稳定性。

18.3 “驾驭风险”

在充满不确定性的时代，企业必须具备很强的风险管理能力才能基业长青。风险可能来源于政治、经济、商业、自然环境等多个方面。优秀企业不仅需要规避重复发生的重大风险，也要为偶发性的高风险事件制定预案，并持续监控其他风险因素。

所有这些的前提，是对风险作出识别和预判。就华为来说，早在去年 4 月中兴危机之后，就已经意识到芯片供应链上潜藏的危机，提前储备了半年以上的芯片库存。



（风险管理三部曲）

18.4 “精准运作”

在高水准企业，一切都要用数字说话。重大决定的背后都有数学、计算机等工具的支持，以避免“拍脑袋”式决策。从 2012 年起，华为内部建立了“诺亚方舟”实验室，其研究方向包括计算机视觉、高速计算、自然语言处理等，用数学和计算机知识来支持企业运作。

在公司内部，许多核心的物流和供应链流程都建立了复杂的数学模型，为降本增效提供数字化依据。为了进一步获得理论知识的武装，华为公司甚至在欧洲成立了多家数学研究所，开展纯数学研究。



（华为在法国成立数学研究所。来源：it168.com）

18.5 “借用外脑”

要在科技方面持续领先，不可能只靠公司内部的人才。因此，华为与国内外知名大学积极合作，无论是产品的研发还是运营的流程都采取开放创新的态度，充分吸取先进知识。同时，华为也虚心地向知名咨询公司学习，通过和 IBM 等咨询公司长期合作，打造了 IPD/ISC 等业界最佳实践案例。

18.6 “和合共生”

企业要充分意识到物流和供应链的重要性，确保必要投入，和供应链合作伙伴一起成长，才能获得长期回报。作为世界顶级的制造型企业，必须要获得世界级的物流和供应链服务，才能在产品质量、客户服务水平等方面形成核心竞争力。如果只懂得“压缩物流成本”等简单粗暴的手段降低经营支出，一味压缩合作伙伴的生存空间，最终受损的将是制造企业自己。

在制造业转型升级的道路上：需要有更多企业走上良性循环的发展道路，即：生产高附加值产品—获得足够的利润率—为物流和供应链作必要投入—获得供

应链伙伴的高水平服务—持续提高自身产品竞争力。希望制造业和供应链相关从业者都能从华为案例中收获经验，帮助企业更好地实现转型升级。

第十九章 华为采购总部专业任职资格标准

序言概述

采购专业任职资格标准包括采购工程师（生产、行政采购）、采购员（生产、行政采购）、合同管理工程师的任职资格标准，是采购总部各业务处主管在认真学习 IBM 采购专业人员技能模板和工作职责的基础上，结合采购总部实际情况制订出来的，标准的制订经过数次讨论、修改，认真听取采购总部领导多次提出的修改意见，才形成这版标准，在今后的实践中，可能要进一步修改完善。

目前的标准主要包括专业基本知识和基本技能两大块，基本知识考核专业人员的应知，基本技能考核专业人员的应会。采取测试与答辩的方式考核专业人员任职的基本知识和基本技能，答辩的时候，要员工提供考察供应商报告、工作中成功的案例，由此分析员工的任职能力，答辩的时候，可能会有对员工的业务辅导。

采购总部为了采购运作与国际接轨，在 98 年 7 月份开始与 IBM 顾问合作，对采购现状进行了剖析，接受了全新的采购理念和运作流程。为了完整吸收、消化 IBM 的采购理念和运作流程，培养、建立职业化的采购队伍，从 98 年 11 月份开始，采购总部不断组织员工学习《IBM 最终报告》，讨论建立新的采购流程，建立专业人员任职资格标准及考评、考核办法，我们计划还用一年左右的时间，从培养、建立一支职业化、高水平的采购专业人员队伍入手，完全吸收 IBM 的采购理念，实行采购与国际接轨。

为推动采购专业任职资格工作，采购总部还决定利用浮动工资的办法来推进专业资格认证，未达到专业任职资格标准要求的员工，工资要降下来，达到一定资格标准要求的员工，工资将与相应资格标准的薪酬相对应。用一年的时间给专业人员找自己的位子，一年过后，找不到位子的实行岗位轮换或下岗，用经济的手段，强力推动采购专业人员加强学习，不断提高业务能力，用资格标准这把尺子把那些水平不高，又不积极学习的懈怠员工淘汰出局。

“磨刀不误砍柴功”，扎扎实实的推行专业任职资格工作，逼迫员工不断进步，建立一支职业化的采购队伍，从而实行采购绩效的大大提高，这是我们进行专业任职资格认证的根本目的。

19.1 级别定义

一、采购员

1、采购员：支持具体的采购行为，根据授权，与确定的供应商承诺签单，跟单，按要求安排交货。

2、高级采购员：分析顾客需求/安排/合同，特别要从商务角度（如送货、服务、全面的质量、许可证等）来分析，采购商品与服务。根据授权，与确定的供应商承诺签单，满足客户的需求，同时保持最优的价格和质量。

3、主任采购员：监督行业变化，对现在的实践工作保持清醒的认识，进行供应商评估与选择，推荐与贯彻各种改进，包括业务流程、国际性的沟通交流和员工技能等方面。

二、采购工程师

1、采购工程师：对供应商管理在技术和工程问题负责，确保以最优的成本获得满足品质要求的物料，可能的情况下，设计采购流程、方法，采购技术和策略，从品质和技术方面分析报价单，并从工程的角度推荐最优的供应商，代表华为处理最基本的供应商反馈。

2、高级采购工程师：负责设计和贯彻实施其所负责物料的技术方面的采购规划，协调同供应商之间的关系，确保特定采购目标的达成，如最优的采购成本、品质和及时交货。设计具体的采购方法、流程、技术、设施并组织必须的、相关的培训。

3、主任采购工程师：负责设计和贯彻实施技术方面的整体采购规划，协调同供应商之间的关系，确保特定采购目标的达成，如最优的采购成本、品质、和及时交货。设计具体的采购方法、流程、技术、设施，并组织必须的、相关的培训。

19.2 资格标准

采购总部专业任职资格标准包括以下四个部分，我们给出了详细的资格标准和级别定义：

- 1、采购工程师（生产采购）任职资格标准
- 2、采购员（生产采购）任职资格标准
- 3、采购员（行政采购）任职资格标准
- 4、合同管理工程师任职资格标准

19.2.1 采购工程师（生产采购）专业任职资格标准

采购工程师（生产采购）专业任职资格标准

单元	工作要项	专业等级标准定义		
		采购工程师	高级采购工程师	主任采购工程师
基	①采购业务流程及IT运用	了解采购业务主流程及相关业务流 程,并能依据流 程熟练运用相关	理解并能熟练运 用采购业务主流 程,并了解相关采 购业务流程,熟练	领会并能熟练运 用采购业务主流 程,并能熟练了 解业务流程熟悉了解。
知	②公司产品及物料专业知识	具备公司主要产 品及物料专业知 识,了解其制造、 工艺、方法及设备 等内容	具备较丰富的公 司主要产品及物 料专业知识,了解 其制造、工艺、方 法及设备等内容, 并能指导工作	具备公司产品及 物料专业知识,熟 悉其制造、工艺、 方法及设备等内 容,并能指导他人 工作
		了解质量管理的主要概念和内容,并能运用质量管理及质量体系二方认证等基本方法考察与监督供应商的质量控制的全过程	熟悉质量管理的主要概念和内容,并能熟练运用质量管理及质量体系二方认证等基本方法考察与监督供应商的质量控制的全过程,指导供应商改善	领会质量管理的内涵,能熟练运用质量管理及质量体系二方认证等方法组织领导对供应商的质量控制的全过程考察与监督,并能推动供应商改善
	④ 财务成本知识	了解与采购业务相关的财务成本核算知识,依据辅导分析供应商的财务状况,并能依据供应商制造、工艺等特点分析其产品成本构成	熟悉与采购业务相关的财务成本知识,并能独立分析供应商的运营状况,能依据供应商制造、工艺等特点分析其产品成本构成	熟悉了解与采购业务相关的财务成本知识,能指导他人分析供应商的运营状况与发展潜力,分析供应商成本构成,确定价格定位
	① 了解物料需求,评审物料的选型及复用状况	依据辅导能理解物料的需求,对物料的选型就技术水平、行业地位等能提出建议	能独立运用工程设计和分析技能,充分理解物料需求,了解新产品的技术特色,对物料	对新物料的需求有全面深入的了解,能作出独立的判断,对新产品的技术特色,

业务	② 信息分析	分析比较供应商的财务状况，初步了解供应商的竞争能力，制订认证计划	结合供需信息能够独立的分析物料需求的整体状况，能独立分析比较供应商的财务状况，成本构成，了解供应商的竞争能力，制订并安排认证计划	对物料的造型及复用就技术水平，行业地位等能提出合理的建议	对物料的造型及复用就技术水平，行业地位等能提出专家性的建议
	③ 技术分析与确认	利用公司内外资源组织首样测试，小批量试用并记录结果，分析处理各环节来料质量问题，并及时协调监督供应商处理解决。	能独立地熟练运用相关物料专业知识利用公司内外资源计划并组织首样测试，小批量试用，并能从技术角度对测试及试用情况下结论，分析处理各环节来料质量问题，并及时协调监督供	能独立地熟练运用物料专业知识利用公司内外资源安排首样测试，小批量试用，并能从技术角度对测试及试用情况下结论并提出专家性的建议，分析处理各环节来料质量问题，并及时协调监督供	能独立地熟练运用物料专业知识利用公司内外资源安排首样测试，小批量试用，并能从技术角度对测试及试用情况下结论并提出专家性的建议，分析处理各环节来料质量问题，并及时协调监督供
能			应商处理解决，较熟练地分析物料成本构成及性价比，并能独立地以工程技术观点推荐优秀供应商	协调供应商处理解决，熟练地分析物料成本构成及性价比，并能独立地以工程技术观点推荐优秀供应商	协调供应商处理解决，熟练地分析物料成本构成及性价比，并能独立地以工程技术观点推荐优秀供应商
	④ 考察评估	能联合相关人员考察并监督供应商的制造过程，能严格按照流程规定和要求定期参与对供应商的全面评审，监督供应商的改进	能独立地运用技术专业等综合知识考察并监督供应商的制造过程，计划及企业经营状况，并可以提供关于制造或装配的要求，方法及必要的设备仪器，以满足成本、质量和交货的要求，能严格按照流程规定和要求定期组织对供应商的全面评审，能独立地分析评审报告，提出改进建议，并及时将结果与供应商沟通交流，监督并推动供应商的改进	能指导相关人员监督供应商的制造过程，计划及企业经营状况，并能从技术及工程角度对供应商，采购区域及采购人员提供专家性的建议与决定，致力于发展供应商的生产或制造能力，以满足成本、质量和交货的要求，能够根据供应商的评审结果及改进报告客观分析评估供应商的绩效等级，监督供应商的纠正及预防措施的有效性，并能在必要时对供应商进行方法、过	能指导相关人员监督供应商的制造过程，计划及企业经营状况，并能从技术及工程角度对供应商，采购区域及采购人员提供专家性的建议与决定，致力于发展供应商的生产或制造能力，以满足成本、质量和交货的要求，能够根据供应商的评审结果及改进报告客观分析评估供应商的绩效等级，监督供应商的纠正及预防措施的有效性，并能在必要时对供应商进行方法、过

19.2.2 采购员（生产采购）任职资格标准

采购员（生产采购）专业任职资格基本标准

单元	工作要项	专业等级标准定义		
		Buyer	高级Buyer	主任Buyer
基	①采购业务流程及IT运用	了解采购业务主流程及相关业务流程,并能依据流程熟练运用相关IT技术工作	理解并能熟练运用采购业务主流程,并了解相关采购业务流程,熟练运用相关IT技术工作	领会并能熟练运用采购业务主流程,并对相关采购业务流程熟悉了解,熟练运用相关IT技术工作,并能提出流程优化的建议
础	②公司产品及物料基础知识	具备公司主要产品及物料相关知识,基本了解其制造方法、规模、性能等内容	具备较丰富的公司主要产品及物料知识,了解其制造方法、规模、性能等内容,并能指导工作	具备公司产品及物料专业知识,熟悉其制造方法、规模、性能等内容,并能指导他人工作
知	③法律贸易知识	了解采购相关的法律、税务、金融、贸易管理的技术概念和内容,并能运用于一般商务谈判和采购业务管理,把握采购的全过程	熟悉采购相关的法律、税务、金融、贸易管理的技术概念和内容,并能熟练运用于一般商务谈判和采购业务管理,把握采购的全过程,并能指导他人工作	全面熟悉采购相关的法律、税务、金融、贸易管理的技术概念和内容,并能运用于一般商务谈判和采购业务管理,领会采购的内涵,把握并监督采购流程,指导他人的采

识	④ 财务成本知识	了解与采购业务相关的财务成本核算知识,依据辅导分析供应商的财务状况,并能依据供应商制造、工艺等特点分析其产品成本构成	熟悉与采购业务相关的财务成本知识,并能独立分析供应商的运营状况,能依据供应商制造、工艺等特点分析其产品成本构成,确定价格定位	熟悉与采购业务相关的财务成本知识,能熟练用于工作并指导他人分析供应商的运营状况与发展潜力,分析供应商成本构成,确定价格定位与走势
业务	① 了解物料需求,评审物料选型及竞争优势	依据辅导能理解物料的需求状况,对物料的供应能力就供应商水平、行业走势等能提出建议,确定物料交货日期	能独立运用工程经验和分析技能,充分理解物料需求,敏感并了解供应市场的变化,对物料的供应及价格走势,以最佳成本的建议提出合理的建议,并采取措施改善供应	善于运用工程经验和分析技能,充分理解物料需求,敏感并了解供应市场的变化,对物料的供应及价格走势,具洞察力,提出专家性的建议,并采取措施改善供应
	② 信息分析	分析比较供应商的财务状况,初步了解供应商的竞争能力,制订谈判计划	结合供需信息能够独立的分析物料需求的整体状况,独立分析比较供应商的财务状况,成本构成,了解供应商的竞争能力,制订并安排谈判计划,把握制胜优势与策略	结合供需信息以及物料专业知识,独立的分析物料需求的整体状况,对供应商的财务状况,成本构成等分析透彻准确,并能确定价格定位,能为他人提供专家性的意见并能微信号:clipscri提出详细的工作计

技能				划与谈判策略；策划组织有步骤的谈判并领导实施；达到以适宜的成本及时交付
	③ 问题分析与确认、解决	利用公司内外资源组织分析并解决供应例外事件，并跟踪记录措施实施过程与结果，并就交货时间和成本问题，沟通谈判并及时协调监督供应商处理解决	能熟练运用信息收集与分析，敏感预见问题，调动公司内外资源，平衡成本、供应、风险诸因素，解决供应问题，在交货时间和成本问题的解决中，达到双赢结果，并对供应商实施有效的管理	善于运用信息收集与分析，敏感预见问题，调动公司内外资源，平衡成本、供应、风险诸因素，解决供应问题，并提供专家性意见和改进方案，防止问题的再度发生，在交货时间和成本问题的解决中，达到双赢结果，并对供应商实施有效的管理
	④ 合同管理与沟通	能运用相关知识，通过谈判，组成有效合同的各部分，创建清晰的合同文档，在交流中清楚表达自己的观点，听取他人意见，有效的组织会议，参与对供应商的评审，监督供应商的改进	能运用相关知识和分析判断能力，策划组织谈判，组成有效合同的各部分，创建清晰的合同文档，在交流中清楚表达自己的观点，听取他人意见，策略性的说服他人，有效的组织会议，将合同结果与相关人员共享，参与对供应商	能运用相关知识和分析判断能力，策划组织谈判，组成有效合同的各部分，创建清晰的合同文档，在交流中清楚表达自己的观点，听取他人意见，策略性的说服他人，对合同理解具有专家水平，善于控制和掌握
			的全面评审，监督供应商的改进	谈判的主办，将合同结果与相关人员共享，参与对供应商的全面评审，

19.2.3 采购员（行政采购）任职资格标准

采购员（行政采购）任职资格基本标准

单元	工作要项	专业等级标准定义
基础 知识	1.业务流程与IT适用	理解采购业务主流程及与采购接口的相关流程,并能依据流程运用相关IT技术进行工作
	2.合同商务知识	熟悉合同法,了解国际贸易、金融、税法的有关知识,并有效地运用以上知识,达成商务目标
	3.非生产物料分类及应用	掌握非生产物料的分类规则,了解物料性能及应用范围
	4.财务成本知识	了解与采购业务相关的财务成本核算知识,掌握成本分析的方法
业务 技能	1.商务谈判	了解谈判的内容、目标进度及与之相关的背景条件,制定谈判方案,就价格、送货、合同条款等商务条件与供应商具体谈判,并能有效地组织谈判按预定目标进行
	2.问题解决	跟踪供应商交货的有关品质、数量验收结果、供货及时性,对不合乎要求的行为给予纠正,并协调解决,取得良好效果;并能通过对市场行情
		的分析,提出不断改进的方案,推荐可替代的供应商,预防供货质量下降
	3.信息分析	依据市场研究和顾客调查,全面了解市场的发展动态,结合对供应商的服务成本和竞争能力的分析,判断产品的价格水平及利润空间,从而合理确定采购的商务目标,争取好的商业绩效
	4.项目管理	为通用及专门的合同条款措辞和商务条件进行谈判,并能理解组成一个有效合同的各个部分,形成较高质量的合同文档,依据较强的计划控制能力,适时监控合同的执行进度,并针对问题对合同作相应调整
	5.沟通与协调	掌握正规的商务礼仪,运用良好的人际交涉、口头、书写能力同外界、内部人员以谈话和会议的形式进行交流,有效地传达组织决议及讨论问题,并形成文档并保存

19.2.4 合同管理工程师任职资格标准

合同管理工程师任职资格基本标准

单元	要求	工作要项	专业等级标准定义
基础知识	公司知识	③理解华为远景/任务/战略/核心价值 ④理解华为和采购部的组织结构和职能	了解华为近期和近期的业务战略 理解公司核心价值观和战略目标了解华为和采购部的组织结构和运作方式，能运用华为公司内部的技术储备和资源
	专业知识	①采购业务流程及IT运用 ②合同法及通行商务原则	理解采购业务主流流程，并能依据流程运用相关IT技术工作 能够运用合同法等商务知识对采购行为进行规范和指导。
	周边知识	法律、税务知识 财务成本知识 国际贸易、金融结算知识	了解法律、税务、财务、成本、国际贸易、金融结算知识，能够工作中很好的应用，并能为他人提供帮助
业务	商务管理	审批采购订单	采购订单审批

19.3 附件

19.3.1 各职位的工作职责

（一）采购工程师（生产采购）工作职责

执行 CEG 决议，按照采购流程对供应商具体实施三阶九步全面认证，使供应商在技术、质量、生产能力、工艺等方面全面满足华为公司的要求。

- 1、制定并实施三阶九步认证计划
- 2、参与供应商的评估与选择，定期考察与监督供应商制造质量控制全过程

- 3、协助采购员选择供应商
- 4、从研发部门获取设计图纸与技术规范，及时向供应商提供完整的技术要求并解答供应商的技术问题
- 5、发展新的物料来源，帮助 CEG、采购人员建立寻找供应商的方法，必要时提供潜在的供应商资料
- 6、处理来料质量问题，监控供应商的纠正行动，及时向品质、CEG 的成员和负责人提交质量报告
- 7、参加新产品评审会议，更新和维护相关文档
- 8、辅助采购业务战略的制定，完成采购业务目标
- 9、从技术方面分析客户需求
- 10、定期提交市场技术变化趋势分析报告
- 11、维护更新有关供应商产品及概况的工程文档资料
- 12、对业务流程提出改进和优化的建议，同时在行业间的交流和公司采购业务建设方面提出自己的见解

（二）采购员（生产采购）工作职责

- 1、在保证供应能力与华为采购战略性收益的基础上，与采购工程师一起高标准的满足顾客需求，在提高华为公司核心竞争力的前提下，降低采购的综合成本。
- 2、管理指定业务范围内的采购活动，包括合同的管理、定单的管理、供货时间表、与供应商的协商、供需例外情况的处理。
- 3、与 CEG 密切合作，就合同的签定与执行，与供应商进行广泛而深入的磋商，进行有关采购的承诺，与采购工程师以及其他组织成员密切合作，控制性价比。
- 4、准确、有效、完整的执行采购流程，处理各种例外事件。
- 5、熟知并了解华为产品的市场与物料需求状况，运用各种手段，以最低的成本，保证最佳的质量与及时的供货。
- 6、运用数量的杠杆、采购合同评价与管理供应商。

7、监控供应商执行情况及其改正措施以保证和合同的术语、商务条款、服务条款的条件相一致。

（三）采购员（行政采购）工作职责

1、从商务（如送货、服务、全面的质量、许可证等）分析客户需求、完成商品采购与服务；

2、在指定责任范围内，参与商务谈判与评定，根据授权与确定的供应商承诺签单，满足客户的需求，同时保持最优的价格和质量。

3、支撑具体的采购行为，在采购（PT）小组的业务流程中，担当起主导作用。

4、与 CEG 和采购组配合，发展新的物料来源，帮助建立寻找供应商的方法，提供可获得供应商名单。

5、与采购工程师作为一个团队一起工作，在指定物品的采购上，达到成本节约的目标。

6、在影响供应操作和华为供应的问题上，与供应商进行沟通和协商，向 CEG 反应供应商的供应能力和解决问题的响应能力，参与对供应商的评估和选择。

7、与采购工程师一起建立、执行、跟踪项目计划。

8、关注行业变化，主动搜集并分析所负责物料的市场信息，帮助 CEG 选择供应商。

9、主动发现并分析业务操作中的可改善点，向合同管理处提供 IT 和流程优化方面的建议。

10、辅助采购业务战略的制定，完成采购业务目标。

（四）合同管理工程师工作职责

1、负责行政采购中心 ISO9000、QCC、流程、培训推行工作。

2、负责行政采购中心 IT 建设和维护，优化业务流程，提高行政采购中心 整体运作绩效。

- 3、负责拟制行政采购中心的每月工作简报。
- 4、跟踪和管理从申购—认证—下单—到货—付款的全过程，每周例行检查和跟踪处理未及时认证、未及时下单和未及时到货情况。
- 5、负责行政采购中心部门和个人绩效考核。
- 6、负责非生产(含华为电气、华为集成)采购订单和合同的审核、批准和归档。
- 7、负责非生产进口物料采购付款单据规范性、正确性审核，并及时将单据传递给采购结算中心，合理分配资金计划。
- 8、支持和协助采购专家团的运作，提供采购专家团所需的信息，并协助执行。
- 9、负责组织非生产物品采购的招标和框架采购。
- 10、负责生产配套设备的认证需求管理，非生产物料的编码管理和维护。
- 11、负责对外部门接口协调，如外部门的投诉，例外异常情况的处理。

19.3.2 采购员（生产采购）资格测评标准

姓名：_____ 年 月 日

单元	要素	工作要素（技能）	标准定义	技能熟练等级标准要求				自评	组织评价	培训计划
				clerk	buyer	高级 buyer	主任 buyer			
基础		理解华为组织	利用华为公司	2	2	3	4			
		理解华为/选录/战略/标准/提供应商的组织	能阐明华为公司近期或远期的组织战略	2	3	4	5			
				2	2	3	4			
	专业知识	采购业务流程	对采购业务流程	2	3	4	4			
		采购IT的功能	对采购IT的功能	3	3	4	4			
		公司产品知识/	对公司产品/物	2	13	4	5			
	周边知识	法律、税务知识	熟悉与业务相	2	3	4	4			
		财务、成本知识	了解与业务相	2	3	4	4			
		国际贸易、金融	了解与业务相	2	3	4	4			
	基本业务技能	物料申购需求	独立运用工程	2	3	3	4			
		交货要求的跟进	依据对技术性	3	3	4	5			
		供应商	独立分	2	3	3	4			
		补救、改善方案的跟进	同供应商及相关负责人	2	3	3	4			

	谈判技能	谈判的准备	了解谈判的内容、目标、方案	2	3	4	5			
		团队谈判	能有效的准备, 进行沟通	2	3	3	4			
		谈判记录	能理解谈判双方	2	3	3	4			
	财务应用技能	财务技能基础	在工作中能够独立	1	3	3	4			
		供应商财务分析	能独立分析供应商的	1	3	3	4			
		服务成本结构	能分析和比较	1	3	3	4			
	市场分析	问题/形势分析	能够准确的认识问题和形势	2	3	4	5			
		风险意识/机会	能识别风险/机会	2	3	3	4			
		质量问题预防	能识别市场趋势的品质过程, 提	1	2	3	3			
		市场分析/竞争趋势分析	能识别市场研究和顾客调查, 对市场的	2	3	3	4			
		竞争分析	能识别主要的竞争对手, 包括老对手和新对手	2	3	3	4			

协调能力	项目管理	合同管理	具有计划和工作上的前瞻能力,保证最有效地利用资源组成一个有效合同的各个部分,	1	2	3	4			
协调能力	项目管理	合同制定	为通用及专门的合同条款措	1	2	3	4			
		合同谈判	在交流中有效的理解团体的动	2	3	3	4			
协调能力	沟通	个人之间的沟通	懂得系统的商务礼仪,商务沟通	2	3	4	5			
		团队之间的沟通		2	3	4	4			
		业务之间的沟通		3	3	3	4			

微信号: dipscn

备注: 对每一个职位类型, 5个技能等级的定义如下:

技能等级	含义	经验	培训
1	有限的知识	无经验	无
2	具有整体的概念性的知识, 有限的执行能力	非常有限经验	基础的培训
3	具有应用和实践方面的知识, 能够按照辅助完成工作	在详细的辅助和说明下, 能够完成工作; 日常工作能够独立完成	实践上知道如何做, 实践上获得的训练
4	具有较深入的专业知识, 能够独立完成工作, 并且能够	反复成功从事某一工作的经验	接受了系统、高级的培训
5	提供专家性的建议, 指导他人工作, 被其他人视作专家和领导, 具有全面的深入的	经验丰富、全面而且深入	能够讲授高级的培训课程

微信号: dipscn

19.3.3 Buyer 专业技能测评操作细则

一、基本按照 IBM 的模式。

二、分为:

基础知识: 公司知识、专业知识、周边知识

业务技能：基本业务技能、谈判技能、财务应用技能、市场分析技能

协调能力：项目管理、沟通能力

共三部分、九单元、二十九要素

三、等级标准共有三级：

Clerk 与 Buyer、高级 Buyer、主任 Buyer

四、技能等级的测评以自评加组织评价

自评：参考每一要素的技能标准要求，自我对照，给出评价等级，有些技能需要有 3~5 个典型案例以佐证。依据每一要素的自评结果，综合得出最终等级。

组织评价：笔试+答辩

笔试以采购总部的统一考试为主。

答辩以自述（提交案例、论文）+提问作答为主。

答辩成绩要加进工作表现的分数。

提交的论文要涉及：对采购的理解、供应商关系的处理、对组织的理解、对如何做好 Buyer 的思想认识与行动计划、理论与经验已达到程度的描述、处事心态、教育及工作经历背景的介绍等内容。

五、评价结果与对应等级的确定：

依据对各要素的评价结果所对应的技能级别，已达到和超过某一等级要求的累计数（29）的 60%（18），即确认初评达标。同时针对该级别还没有达标的项目，做出 2~3 个月的培训提高计划，届时重新提请审核，将重点对有改进提高计划的要素审核，方式为组织评议或集体答辩。

当这些改进项目达标完成，申请人可以依据自身情况，提出更高等级的资格申请，新的审核将针对所有要素进行评议。

自评做为评议的参考，以组织评价为最终评价结果。

六、评价结果与薪酬挂钩：

由干部部做出与等级对应的工资区段，再结合测评结果与申请人目前薪资标准，进行相应的调整（提高或降低）。

薪资标准可以按照标准级、中间级进行间隔。

即：Buyer、Buyer+、高级 Buyer、高级 Buyer+、主任 Buyer 比 Buyer 低的，可以再设 Clerk。

调整的工资，以浮动工资的形式予以备案，在经过培训提高并经过重新评议或测评的，可以立即恢复或提高。

七、培训计划的确定：

培训计划应是针对个人与主管共同确认的不足部分，提出短期的应该达到的目标，并 SMART 化。

八、参加测评的人员范围：

正在从事采购业务的采购人员，享有同等的机会，指标不做限制，可以多次申请。

19.4 采购专业任职资格管理制度

为提高采购人员的专业水平，建立一支职业化的采购队伍和落实采购人员晋升制度。实行采购人员专业任职资格认证，对采购人员的专业知识、工作技能等方面进行考核、认证。培养采购人员职业化，促进采购工作的规范化，从而提高采购工作绩效。

一、目的

1. 通过采购专业任职资格的测评、认证，促进采购工作的规范化，提升采购人员职业化水平；
2. 建立采购人员的职业发展通道，促进采购人员进行有效培训和自我提高；
3. 为晋升、薪酬等人力资源管理工作提供重要依据。

二、原则

1、以了解专业知识为基础； 2、以掌握核心技能为中心； 3、以取得工作成绩为导向。

三、衡量要求

1、采购专业任职资格标准

采购专业任职资格各级标准，主要包括专业知识、业务技能方面的内容。详细内容请见《采购员任职资格标准》、《采购工程师任职资格标准》。

2. 工作绩效要求

季度、年度工作目标完成百分率；

季度、年度工作目标完成效果。

四、采购专业任职资格等级

（一）采购员

1、采购员：支持具体的采购行为，根据授权，与确定的供应商承诺签单，跟单，按要求安排交货。

2、高级采购员：分析顾客需求/安排/合同，特别要从商务角度（如送货、服务、全面的质量、许可证等）来分析，采购商品与服务。根据授权，与确定的供应商承诺签单，满足客户的需求，同时保持最优的价格和质量。

3、主任采购员：监督行业变化，对现在的实践工作保持清醒的认识，进行供应商评估与选择，推荐与贯彻各种改进，包括业务流程、国际性的沟通交流和员工技能等方面

（二）采购工程师

1、采购工程师：对供应商管理在技术和工程问题负责，确保以最优的成本获得满足品质要求的物料，可能的情况下，设计采购流程、方法，采购技术和策略，从品质和技术方面分析报价单，并从工程的角度推荐最优的供应商，代表华为处理最基本的供应商反馈。

2、高级采购工程师：负责设计和贯彻实施其所负责物料的技术方面的采购规划，协调同供应商之间的关系，确保特定采购目标的达成，如最优的采购成本、品质和及时交货。设计具体的采购方法、流程、技术、设施并组织必须的、相关的培训。

3、主任采购工程师：负责设计和贯彻实施技术方面的整体采购规划，协调同供应商之间的关系，确保特定采购目标的达成，如最优的采购成本、品质、和及时交货。设计具体的采购方法、流程、技术、设施，并组织必须的、相关的培训。

五、采购专业任职资格考

考评分两个阶段

1、自我检查

个人对照标准进行自检，确定自己申请认证的级别，找出达标点和不足点，准备证据，提出申请，准备答辩。

2、考评认证

采取答辩的形式，答辩由部门一把手主持，组织认证小组（依据任命），在申请人自述的基础上，提问考评，并检查申请人过去采购的行为和采购业绩，综合进行测评。

采购专业任职资格认证是以《采购专业任职资格标准》为依据，以实际工作绩效为基础，注重工作行为的一种认证方法，它强调的是“干出了什么”，而不是“能干什么和知道什么”，其认证的依据来自实际工作表现和工作成绩。

采购专业任职资格的晋升，在资格标准考评的基础上，关注工作能力和绩效，并注意考察任职者的品德、素质、经验及认证改进情况。

（1）首先，申请人了解标准的内容以及进行认证的意义和目的；对照级别定义和任职资格标准，对自己进行初步评估以决定进行申请哪一级的资格认证；（原则上申请的资格级别是从低级开始，只有低一级的资格经认证达标，方可申请高一级的资格认证，不可以越级申请）准备有关的证据、资料，填写申请表，向任职资格管理处提出一定级别的认证申请。

（2）任职资格管理处接受申请人提出的申请后，进行资格审核，并与申请人一起制订认证计划。

（3）任职资格管理处组织测试（笔试）。测试主要是指依据专业任职资格标准的要求，通过考试等手段对申请人的专业知识、技能的鉴定；测试采取批处理的方式进行，每年进行2—3次，根据需要确定具体的测试时间，任职资格管理处在每次测试前1个月发出通知，测试合格的成绩在两年内有效。

（4）对测试成绩合格者，由任职资格管理处组织、由考评小组实施对申请人进行资格答辩。答辩是指依据专业任职资格标准的要求及申请人所提供的资料，由考评小组对申请人的专业知识、业务能力的集体考评。只有测试成绩合格和答辩通过，才算通过专业任职资格标准的认证。

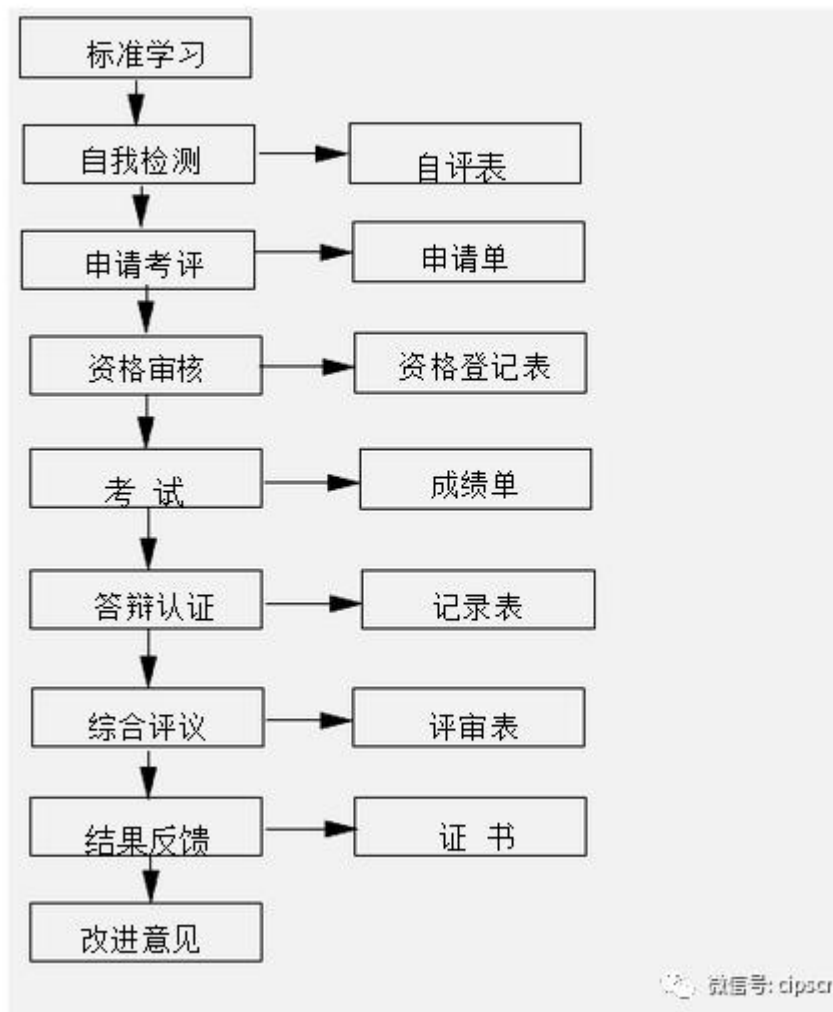
（5）测试成绩85以上为优秀、75-84为良好、60-74为及格、59以下为不及格；答辩成绩也分为A（优秀）、B（良好）、C（及格）、D（不及格）四个等级。

（6）当申请人尚未达到标准的要求时，须制订相应的改进措施并在今后的工作中加强学习、提高；申请人经过一段时间的改进后，可以申请重新参加测试和/或评议。

(7) 当申请人达到标准的要求时，任职资格管理处将结果报专业评审委员会进行评审。评审的内容包括测试和评议过程的规范性、结果的质量和一致性。

(8) 对合格者颁发相应等级的专业任职资格证书，享受相应的待遇，结果两年内有效。

六、考评程序



七、认证原则

1、客观公正原则

从申请人的实际工作表现出发，严格按照标准确定认证结果。

- ①全面了解：标准的所有基础知识、业务技能都要进行认证；
- ②注重实绩：结合业务重点，注重具体实例，尤其是关键指标的完成情况；
- ③判断公正：是否做到？程度如何？是否形成习惯？

2、有序可循原则

认证标准的选择，内容的设置，活动的安排与实施，要充分结合申请人以及各部门的实际情况，配合原有工作程序，尽量减少额外工作，确保认证高效简洁。

①组织有序：人员选择有序，任命的答辩小组人员，基本上是本部门基层主管和业务骨干，与他们平时的管理员工、辅导员工职责是一致的；②取证有序：申请人讲述的证据、案例，要与实际工作相结合，切不要为认证造证据；

③改进有序：申请人的业务知识和能力的改进要与日常工作相结合，最终还是体现在工作绩效的提高。

3、认证与辅导相结合原则

任职资格认证的实施，要既认证又指导，边认证边指导，促进采购专业人员技能的不断提高。

八、认证过程

1、准备阶段：在认证之前，认证双方应做好充分的准备。准备工作是资格认证工作质量和效率的重要保证，必须予以高度重视。申请人应掌握以下内容：

- ①标准的关键点极其要求；
- ②采购行为自检情况分析并提交；
- ③收集证据的方法；
- ④回答问题的方法。

认证小组应掌握以下内容：

- ①资格标准、关键行为和关键指标的准确含义及要点；
- ②面谈提问等认证方法；
- ③判断是否达标的准则；
- ④制定改进计划的方法；
- ⑤申请人测评结果的应用。

2、取证阶段

①根据认证计划，申请人和认证小组针对工作特点正确整理有关文档、案例等证据；

②证据要具备三性：真实性、有效性、充分性。

3、答辩阶段

认证小组与申请人围绕资格标准和关键行为、关键指标就实际工作开展交流，肯定申请人已有的经验、正确的行为和取得的成绩，同时分析存在的问题和解决的办法，包括个人行为改进及部门规章制度的制定等。

①双方一起参加；

②关注案例，案例要具体；

③做好记录。

4、反馈阶段

认证小组在对申请人进行反馈时，不仅要简要说明认证结果，而且要逐项详细说明，特别是对申请人有疑问的方面。

①对达标的部分要予以肯定，以鼓励申请人在采购工作中保持良好的职业行为习惯；

②反馈时，要明确说明可操作的改进计划；

③证据不足时，要说明再取证的主要内容、方法和时间。

在面谈等认证过程中发现不正确的操作及结果时，申请人应及时反馈给认证小组，以保证认证质量。对在认证过程中一些主观的错误和问题，可向干部处申诉。

认证证据、案例记录和认证结果等，由认证小组、申请人双方签字确认。

5、改进阶段

申请人根据改进计划，在实际工作中进行，主管在适当的时候给予在职辅导，并督促改进活动的开展。

在此阶段，由任职资格管理处对申请人在认证中谈到的内容和提供的证据清单进行抽查验证，或者取第三方证词，以便在下一轮认证中使用。

6、复核

采购专业任职资格认证是职业能力的认证，工作技能的认证，它强调工作表现的一贯性和科学性，不论何时何地，申请人符合标准的行为应该成为一种职业习惯，而不是偶然为之的现象。所以，在认证工作完成一个循环之后，有必要对认证的结果进行抽查、跟踪、确认。

复核时间距第一次研讨 1—3 个月，复核工作是周期性的，直到认证小组确信申请人行为养成了职业化习惯。

7、认证阶段输出

①认证记录

②认证结果

认证记录与认证结果存入员工档案。

第二十章 华为供应链带给我的切身感受

20.1 苹果与华为预防采购腐败的差异

由于我个人的特殊经历，曾经在中美两家最顶级的高科技公司——华为和苹果的采购部门供过职。发现两家公司在对待采购工作中的腐败问题有共同的“零容忍”政策和目标，但又有不太一样的处理方式。

华为在过去几年中，曾经有过严重的员工腐败和受贿违法事件，所有涉案的人都已被司法处置。对于新入职的采购人员，除了反腐宣传、培训强调以外，还定期安排采购人员去深圳龙岗看守所参观、访谈曾经的前华为员工。打击腐败的决心可见一斑。

而我在苹果就职期间，却并没有如此严重、兴师动众地防范举措，当然每年的反腐宣导“道德遵从”培训是少不了的，但是在实际工作中似乎靠得更多的是大家的自觉自律和职业操守。

很多华为入常常会问我——

苹果有贪污和腐败问题吗？

我答：可能有，但我不确定。

苹果是怎么防范腐败、贪污和受贿行为的？

我答：苹果也做培训和宣导，但是好像没有像华为这么大力度进行宣导和防范。在回答这个问题之前，我确实深入思考过。

是什么原因让华为和苹果分别采取不一样的反腐方式呢？

我个人认为：

1、苹果的职业化团队。员工的职业素养很高，大多数职业人能够遵守职业操守，更能抵御诱惑。

2、美国是个讲信用的社会。在员工入职前，招募有一道程序就是做背景调研，调查候选人是否有犯罪记录，在过去公司是否有不良行为和记录，一旦发现候选人有人品问题，就不予录用。也就是说从源头就开始防范，避免这样的人加入苹果团队，以保持团队的纯洁性。此外，大多数入职苹果的员工，家庭经济状况良好，对事业的成功、改变世界的欲望远大于对金钱的欲望。这样的人一般不会因为金钱毁掉自己的职业生涯和在信用社会中的声誉。

3、犯罪成本高。一旦某员工被发现或被举报，公司会立马处理，甚至司法处置，即便离开了公司也要被司法处理到底。

4、由于大多数采购决策在美国总部，而供应商多数在中国，供应商贿赂决策人的机会相对较少。

5、苹果员工收入和福利较高，一般不会因为一点利益丢掉自己的职业和饭碗。

6、公司文化“诚实、尊重、保密、遵从”、“疑人不用，用人不疑”。

7、公司明文禁止员工个人与供应商的私人接触，包括工作和非工作时间。

8、公司的邮箱和工作电话是全部受控的，如果必要公司可以随时调查和审计。

9、在《供应商社会责任和行为守则》中明确规定，有“贿赂”行为的供应商不予合作。每年对供应商有审计和稽核，这样既威慑了供应商，也保护了苹果声誉。

相比之下，华为所处的商业环境要比苹果复杂太多，公司所采取的具体措施也不如苹果来得有效（从供应商源头和员工源头）。

20.2 华为供应链经历——一窥华为文化

决定要写之前反复考虑了好几次，毕竟貌似所有写华为的都在夸华为有多厉害，文化有多么的独特，有多么强的奋斗精神。

不可否认，华为这些年迅速的发展，有赖于他们之前所一直强调的“狼文化”，公司内部对不同部门的高压还有让人垂涎三尺的年终奖，是公司各方面指标不断提高的源源动力。这也是为什么很多公司都在效仿华为，学习华为。

之前入职华为的原因很简单，待遇高，公司发展势头良好。虽然那时候已经有听过一些对华为不太好的传闻，自以为的想法是，认真做好工作就 OK 了，不用考虑太多。

刚进公司的 NEO 培训也在解释说很多外面的传闻是不实的，让大家放心。加一句题外话，那时候我所在大部门这边增加了不少的社招，这和华为一贯的校招再慢慢培养的风格，是很大的一个尝试和改变。

其实当时面试我的两位，一位是业务经理，一位是大部门的部长，给我的印象和感觉是很好的，经理很 nice，对于我对所在领域的理解述也显得步调一致。

部长问的问题很犀利，看得出来是一个很有能力也很努力的人。所以当时我就觉得，华为的模式，应该和业内是比较一致的。

但是很有趣的一件事情是，当我进了部门之后，发现一个有意思的现象，我的直属部门部长听不懂我在说什么，我也听不懂他们在说什么。

我听不懂他们说什么其实是比较容易理解的事情，毕竟前东家是外企，这种沟通语言文化的差异是需要时间来适应的。

但是当我和其他人（个别除外）聊天的时候，似乎他们的并不太理解我在说什么，也许是术语习惯问题，但我认为更大的可能在于大家每天的工作就是在围绕分给每个人身上的 KPI，来支撑整个部门的 KPI，再支撑大部门的，以及更高部门的 KPI。所以他们对 KPI 之外的东西，并没有怎么了解。

除了 KPI 指标之外，更重要的是项目。

项目的数量和“质量”是部门领导的关键 KPI，没错，是领导的 KPI。所以，下面的人就该知道怎么做了，“全民”做项目成了常态。

这样就衍生了另一种特色现象“胶片文化”，一种内部一致在强调要“弱化”的东西。但是我觉得这个也只是说说了，谁不会认真搞好关乎自己升职加薪发奖金的东西。

至于质量怎样，反正都只是演算，项目通过了，第二年大家又有新的项目，谁在乎你前一年的项目有没有落实，实际效果怎样。胶片效果好，领导觉得 OK 就行了。

这种一切以 KPI 为核心的文化，确实是可以“倒逼”（引用一下公司术语）着所有人方向一致，让不同部门之间“勾兑”或者“对标”。

单从死的数据上来看，每年都是在改善的，但我觉得这更多是在内耗，“部门墙”。

为了保护各自的 KPI，几乎不存在任何的部门协作。为了达成目标，可以不惜以任何方式，作假好，暗箱操作好。只要达成当年的 KPI 了，明年的事情，

明年再搞。公司每年赚那么多，不分给我们就是分给别人。其实认真想想，这样的文化还是很可怕的。

其实华为内部的问题，其实大家在内部的心声论坛上也是各种吐槽，然而并不能改变什么。

人为财死、鸟为食亡。公司不是家，给钱卖命，“天经地义”。所谓的奋斗者，只是换了个冠冕堂皇的说法，还给了领导留了帮你贴标签的余地，毕竟达成不了 KPI 表示的你奋斗还不够嘛。

前面有说到同期来了很多社招，其实到现在，真的还留在华为的，数量真的不多了。并不是所有人都能接受这样的文化和氛围，毕竟钱并不是考量工作是否合适的唯一标准，也不是所有人都是 19 级，下面一群人随便 K，工资奖金又高。这么爽的工作，确实也没几个会拒绝。

而且在一个过于神化某人的公司里面，真正的变革动力实际都应该源于上层，而不是招几个从 Gartner 排名高的公司里出来的人就能解决的事情。也许扩大社招这个事情，也不过是某个项目的衍生物，HR 的 KPI。其实校招才更适合华为现在的文化。越想越没意思，下面一群人瞎忙乎，最上面的几个人在看小丑跳舞一样。

而我选择离开的理由也很简单，首先我觉得再待三年，我也会被同化，慢慢地就看似在做着业务，却和真正的业务越走越远。

第二，我没办法接受被迫带着不同的项目，做着华而不实而且要修改不知道多少遍的胶片，却和实际的业务越走越远，完全没办法改变现有的问题。

第三，钱少级别低啊，没办法，利益链早就形成了，没必要趟浑水了。

其实华为已经过了超高速发展的阶段，看年报就知道了，在公司规模越来越大，赚钱却遇到瓶颈的情况下，这种靠往脸上砸钱，让你死命干活的风气，不知道能维持多久。

毕竟如果公司不指望靠福利和政策加强员工对公司的向心力，那到了公司没那么赚钱的时候，也不要指望员工能继续这么卖命。一旦钱少了，说难听点，也就是树倒猢猻散咯。

还是之前说的，一切的变革都应该源于上层，但是公司现在还那么赚钱，谁又会在乎这些呢。极盛而衰的规律，不无道理。很多人其实都知道，也许都是公司钱多赚一点是一点的心态吧。

当然，华为钱相对而言还是很多的，只要 KPI 漂亮，和领导、大领导的关系够好。基本不用担心钱和升迁的问题。

所以，如果能适应下来，也是很好的选择。所以我上面所说的，只是局限于我和我所在部门的情况以及我个人的感受，多少肯定有偏颇或者激进的地方。大家纯当参考，或者看看笑笑就好！

第二十一章 揭秘华为集成供应链管理（ISC）流程

任正非说：“集成供应链（ISC）解决了，公司的管理问题基本上就全部解决了。”企业之间的竞争其实也是供应链之间的竞争。

与“集成产品开发”流程的变革相比，变革“集成供应链”流程的挑战要大得多。这主要是因为它变革的覆盖范围更广，既包括公司内部的销售、采购、制造、物流和客户服务等多个业务系统，同时还包括企业外部的客户和供应商。

21.1 华为集成供应链变革阶段与主要内容

华为公司的供应链发展由乱到治，经由几个阶段：1999-2003 年，是供应链的建设期。2005-2007 年，为了支持海外发展，开展了全球供应链建设工作（GSC）。2008 年，打通整个供应链和交付，建立海外多功能中心。2011 年，为了支持多产业发展，对升级供应链和采购的流程及 IT 系统。

21.2 变革之前的状况与痛点

由于业务发展速度很快、同时预测的准确性比较差，生产计划很难做准，大量订单发生更改，导致整个订单交付不及时，生产的产能和采购也难以匹配，经常发错货。如果仅仅从供应链内部进行优化也很难解决问题。

由于从预测、计划、到生产整条线并没有理顺，使公司当时的及时齐套发货率非常低，只有有 20%-30%。存货周转率一年两次，计划和采购之间的矛盾也非常突出：计划质量不高；采购不能满足需求；采购方式也非常单一。

21.3 痛则思变，重金聘请“大夫” IBM

1998 年 IBM 顾问对华为公司面临的许多主要问题进行了系统地分析和诊断，给了公司包括 IPD、ISC 及后来在市场、财务方面的变革方向。1999 年开始启动 ISC 变革。

（1）变革目标

质量好，成本低，服务好，快速响应客户需求。持续改进同时要满足可以向海外拓展。

（2）ISC 变革方法论

流程设计是基于 SCOR 模型。模型的左边是供应商，右边是客户。从左到右涉及到采购、制造和物流几个模块，当然还有从客户来的订单。把这几块完整的统一起来就是计划。形成了供应链主要流程的顶层结构。在项目前期的关注阶段，IBM 顾问通过跟业务部门和各级领导进行访谈，发现供应链存在的流程问题、组织问题以及 IT 问题等，就此根据 SCOR 模型进行了流程设计和 IT 系统的设计，使供应链初步在流程上有了一定的基础。

在整个供应链的系统中采购的重要性不言而喻，采购流程的建设过程主要涉及几个原则：首先物料分类，针对不同物料建立专家团；其次供应商分级分层，

核心供应商要建立战略合作伙伴关系；再次是采购介入研发；最后是阳光采购、价值采购。

经过几年的设计和推行，供应链的流程建设大概有五十多个子流程，下级流程达到好几百个。同时也定了很多考核性的指标，把供应链和研发流程的界面理清楚。

（3）ISC 如何运用于海外供应链业务

2003-2004 年，完成了整个集成供应链的业务建设，业务指标有了很大改善。基于国内业务来讲，华为公司供应链的建设是成功的，取得了很大的效果。当时供应链本身是以深圳为生产基地的单一的供应网络，它在海外是没有覆盖的，海外的组织里甚至没有供应链组织。如何保证海外大的运营商的业务发展？如何保障及时交付？这些海外的问题该如何解决？是否应该有一些全球计划，是否该有全球订单的履行、包括全球网络的设计，这一切都是这时候该考虑的。2005 年提出了全球供应链项目（GSC），提出怎样把海外的供应链业务建立起来，业务指标提升上来。

在整个全球供应链的项目里，首先要做全球的网络设计，其次要做全球均衡地供应链的运作，包括国内和海外。还要谈需求管理，以前需求主要来自市场部，现在却是来自全球十几个地区部。怎样把需求汇总？怎么管理它？这些是需要考虑的。明确需求之后，自然就要有一个全球计划。

（4）供应链与销售是一个整体

销售预测与运作计划是一体的，因此将两者集成起来才能更好的运营，华为深刻的认识到这一问题。集成的表现是销售部门、生产部门、采购部门每个月都要进行会议，通过会议同时把供需和供货能力之间差距找出来。效果很好，能够拿出措施把差距弥补，进而满足客户需求，满足采购计划、发货计划和生产计划。

全球统一的订单管理和全球的物流也是重点。以前的业务主要是在国内，比较简单，很多东西物流部门可以通过自己来掌握。但在海外要通过大量的第三方、

第四方物流才可以。采取的策略是把国际上最好的物流公司拉过来成为供应商，这样比较可靠，能够使物流供应从深圳工厂到非洲的整个物流有所保证。当然，也有从当地的一些小的物流公司，通过代表处获得认证，负责从当地的海关到一些基站的站点运输，借此获得当地的运输能力。

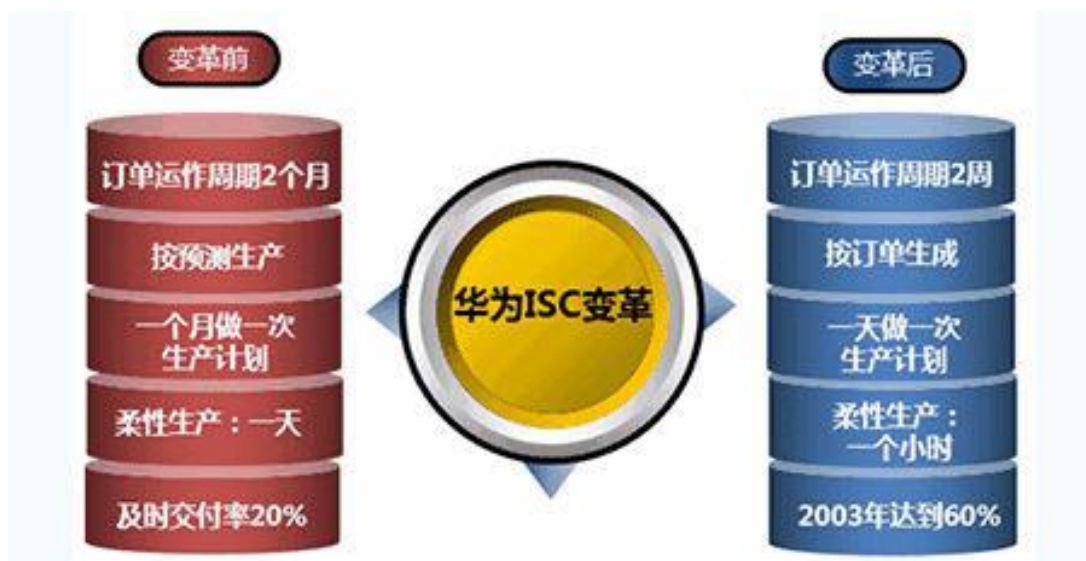
21.4 ISC 集成供应链变革在华为取得了丰硕成果

经过 2005 年-2007 两年左右的时间，变革取得了很大效果。2008 年和交付打通，大交付概念的初步体现，在全球形成了非常好的网络化的供应链。这时在全球有五个供应中心：中国、墨西哥、印度、巴西、匈牙利。以欧洲为例，一个匈牙利就能把欧洲及北非的很多国家纳入供应圈，能够保证两周之内的及时到货。同时，还设立了中国、荷兰、迪拜三个重要的区域物流中心，由于非洲的供应环境较差，可以通过迪拜来发货。还有五个采购中心：中国、美国、日本、德国和台湾，主要都是电子元器件生产厂家或者重要工业品的供应商，在当地设立了采购组织，“集中认证，分散采购”得到了体现。

供应链计划实际上是公司整体计划的重要组成部分。华为公司每年都会做 3-5 年的业务规划，同时也会做年度经营规划。供应链的计划是重要的支撑。在供应链主计划下可以进行分解，包括生产计划、产能规划，采购计划，从而形成了完整的计划链条，保障公司业务发展。

计划来源于预测，同时也要考虑平衡：华为公司的计划是 18 个月滚动计划，基本每个月要做一次滚动。前 6 个月的计划直接指导生产活动和采购计划，必须准确。计划支撑了整个公司的不同业务，也保证了生产物料及生产计划的准确。所谓销售和预测会议是公司的例行活动，供应链计划本身也考虑到存货的问题，特别终端供应起来之后，对于快销品类的行业也有一些特殊的考虑。

供应链能力提升成为了公司核心竞争力的一部分，有效支撑公司高速发展。公司现在的供应链也对外提出了“四个一”承诺：软件交付一分钟，打合同一分钟，订单发货一周，安装交付一周。这一切都是供应链对业务本身的承诺，也是对客户的承诺。



第二十二章 华为集成供应链（ISC）变革项目（详细讲解）

22.1 为什么要引入 ISC?

ISC: Integrated Supply Chain（集成供应链）的简称，是一种先进的管理思想。这种管理思想提出的时间虽然不长，却已在外国引起广泛关注。目前这种管理思想在我国尚处于萌芽起步阶段，而在先进发达国家和一些运作有效的跨国企业集团，如：IBM（国际商用机器）、NOKIA（诺基亚）、CISCO（思科系统）、DELL（戴尔电脑）、HP（惠普）等，已经将供应链管理思想广泛应用于物流系统的设计和运作，在产品质量、成本、交货期以及随市场需求变化作出快速反应的能力等方面取得可观的成绩。在供应链实践中取得的成就，使人们坚信供应链管理是进入 21 世纪后企业适应全球竞争的一个有效途径。

22.1.1 企业的基本组成以及运作特征

在深入介绍集成供应链之前，需要对企业建立一个初步认识。

通常情况下所说的企业，是指制造业，一般由工程（开发、试验）部门、供应（采购、仓储）部门、生产（加工、装配、调试）部门、质量检测部门、市场销售部门、运输部门、客户服务（技术支持、维护、维修）部门、人事部门、财务部门等组成。随企业的不同，以上某些部门的名称会有不同，或者缺少某些部门，比如说有的企业没有负责开发的部门等等。

下面以一个葡萄酒的酿造过程为例，简要介绍企业各部门是如何运作的。假设现在某酒厂需要生产一种酒：那么这种酒首先需由负责研制新酒的部门确定需要酿造的酒的度数、原料组成、酿酒工艺以及所需的设备等；所需设备由生产部门负责准备；人事部门负责解决各部门所需的人力需求；供应部门负责购买葡萄、空瓶子等原料和部件并提供给生产部门进行生产；生产部门负责产出葡萄酒；质量检测部门负责对酿造的酒的进行质量检验；这些酒通过销售部门卖给客户（批发商、零售商等）；运输部门负责把已生产好的葡萄酒交给客户；财务部门主要负责付款（给供应商）、收款（从客户处）以及作好成本的跟踪、统计与分析工作；客户服务部门将负责处理与客户间的如退货等方面的工作。

企业内部与物流相关的部门间上下形成一个“供应—需求”关系，把内部的这些部门联系起来，就形成了企业的“内部供应链”。

22.1.2 华为内部供应链运作中存在的问题

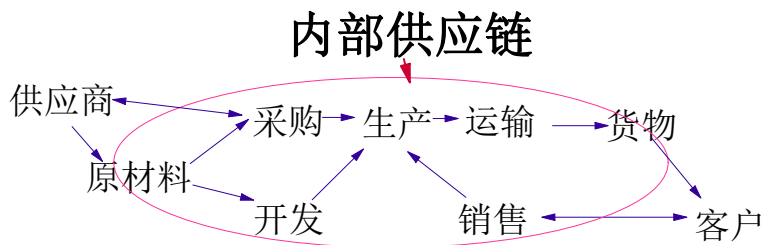
经过对现状进行审视，发现华为供应链在多个领域存在较大问题：

首先，在销售方面发现的问题有：客户历史数据不全，市场销售信息不完善，共享度低，合同先签后审等不规范现象较为严重，合同评审环节多，不能快速响应客户需求，合同中的承诺与实际不符，导致客户抱怨增加等。

其次，在需求管理与预测方面发现的问题有：订单到达生产部门之前很少有预警信息，销售预测不准确，因此 MRP 就不准确，做需求管理和预测缺乏科学性和工具。

第三，在订单履行方面发现的问题有：得不到可靠的可承诺的供应能力（ATP）数据，发货日期与生产计划脱节，流程使用了许多系统，而这些系统没有集成在一起，流程中涉及到许多部门，但这些部门没有整合起来，客户不能容易地了解订单执行状态。

第四，在可获得性方面发现的问题有：销售订单中的 30~40% 是“急单”，供应商供货周期长且不一致，许多客户化产品无标准配置，订单经常欠料装配，产品间通用器件少，与关键供应商没有建立长期战略伙伴关系，根本的问题是总周期太长，物料可用性不被控制。



第五，在 MRPII 系统方面发现的问题有：许多未经协调的工程更改单（ECO'S），销售预测准确性低，不能承诺排期与数量，许多需求生产周期不够，物料清单（BOM）、工艺路线、劳动力等数据不准，没有可执行的销售运营计划（S&OP）流程。

由于华为的内部供应链在多个领域存在问题，使得供应链的整体运作效率还很低，一些反映供应链整体运作的指标，如合同及时齐套交货率、库存周转率等与业界领先企业相比差距很大。

22.1.3 供应链管理的兴起改变了企业竞争的规则

企业出于管理和控制的目的，传统上常采用的供应策略是：对为其提供原材料、半成品或零部件的其他企业一直采用投资自建、投资控股或兼并的“纵向一体化”（也称“垂直分工”）管理模式，即核心企业与其它企业是一种所有关系。如：福特汽车公司曾拥有一个牧羊场，出产的羊毛用于生产本公司的汽车坐垫；

美国某报业大王拥有一片森林，专为生产新闻用纸提供木材。这种“大而全”、“小而全”方式至今仍被不少国有企业采用。

在市场环境相对稳定的条件下，采用这种战略是有效的，但是在科技迅速发展、市场竞争日益激烈、顾客需求不断变化时，“纵向一体化”战略显示出其无法快速敏捷地响应市场机会的薄弱之处。实际上，一个企业如果每项业务活动都由自己干，势必要面临每个领域的竞争对手，事实证明，任何一个企业都不可能在所有业务领域成为世界上最杰出的企业。抱有这种理想只会使企业陷入困境。企业在最终用户市场的不景气，必然使各个纵向发展的市场上也会遭受损失。例如：福特公司如果汽车销售不景气将会连带影响牧场的羊毛销售以及其他相关领域的业务，使企业全面陷入困境。在 PC 行业象苹果电脑、王安电脑那样既生产硬盘、又生产主板、还生产监视器、操作系统的企业现在已很难赢得竞争。

90 年代以来，消费者的需求特征发生了前所未有的变化，整个世界的经济活动也出现了经济一体化特征，这些特征的主要表现是：消费需求的多样化发展速度越来越快；高新技术的飞速发展使产品的生命周期越来越短；产品品种的飞速膨胀；客户对交货期的要求越来越高；对产品和服务的期望越来越高；这些变化对企业参与竞争的能力提出了更高的要求，原有的管理思想和运作模式已不能完全满足高质量、低成本、快速响应客户需求的要求。因为在当前的市场环境里，快速响应客户需求是赢得竞争的关键因素之一，而要做到快速响应客户需求，仅靠一个企业所拥有的资源是不够的。在这种情况下，企业自然会将眼光投向企业以外，借助其他企业的资源达到快速响应市场需求的目的。国际上一些先驱企业摒弃了过去那种从设计到制造再到销售都自己负责经营的模式，转而在全球范围内与供应商、制造合作商和销售商建立战略合作伙伴关系，形成长期的战略联盟，结成利益共同体。企业只抓最核心的东西：产品方向和市场。至于生产，只抓关键零部件或成品的制造，甚至全部委托其他企业加工，即所谓的外包 (Outsourcing)。这样做的目的是利用其他企业的资源促使产品快速上马，避免自己投资带来的基建周期长等问题，赢得产品成本、高质量、早上市诸方面的竞争优势，为合作各方带来收益。这是新的时代、新的竞争环境下的合作热点，以福特汽车为例，在推出新车 **Festiva** 时，就是采取在美国设计新车，在日本的马自

达生产发动机，由韩国的制造厂生产其它零件和装配，最后再运往美国和世界市场上销售，Festiva 从设计、制造、运输、销售采用的就是“横向一体化”的全球战略。

“横向一体化”把企业的“内部供应链”向外延伸，形成了一条从供应商、合作商到制造商再到分销商和客户的贯穿所有企业的供应链。只有这条供应链上的所有节点企业达到同步和协调运作，才能使链上的所有企业都能受益。于是便产生了集成供应链这一新的经营与运作模式和管理思想。

在新的世纪，所有企业都将面临更严峻的挑战：市场及经营日益全球化，顾客需求的日益多样化、个性化，新技术的发展速度更快，新产品开发难度更大，竞争更趋激烈。企业必须做到在提高客户服务水平的同时降低成本，在提高市场反应速度的同时给顾客以更多的选择。总之，客户将拥有越来越大的权利，关注顾客的实际需求已成为企业运营规则的原则和目标。

随着工业化的普及使生产率和产品质量不再成为竞争的绝对优势，企业之间在产品技术上的差别越来越小。竞争的主要方面已由产品本身转移到了伴随它的一些外部服务上，如交货期、需求响应速度、客户定制化等。一个企业如果能够在更短的时间为顾客提供种类更多的服务，成本又不高于同行业其它竞争者，那么它就一定能立于不败之地，但这决不是仅靠单个企业的努力就能做到的。供应链上的所有企业都面临类似的竞争环境，在这样的环境下，供应链上每个企业只有与供应链上各成员间建立更为密切的关系，才能极大地增强自身及供应链上的合作者的竞争优势。

在新的竞争形势下，供应链管理逐渐受到重视，已逐步成为公司级的战略。现在企业竞争已经不只是单个企业和企业之间的竞争，而是企业所在的供应链与供应链之间的竞争。最近十几年许多企业的实践也充分表明，能否有效管理供应链是企业成功与否的重要标志之一。

案例简介：应用供应链管理的成功企业—Wal★mart

Wal★mart（沃尔玛）百货公司采用强大的信息技术，建立配送中心，实时向超市补货，库存周转快。沃尔玛已经在其资产控制系统和其供应商如 Proctor&Gamble（宝洁公司，P&G）之间建立了直接的 Internet 链路。每次当沃尔玛销售货物时，比如某位顾客在沃尔玛超市购买了一瓶飘柔（Rejoice）洗发精，在顾客付款后，销售机制会自动触发 P&G 产品库存的不足请求，通知 P&G 适时补货，结果大大提高了客户满意度，因为产品存货总是相当充足。

同时 Wal★mart 公司采用先进的管理方式——供应商管理库存（Supplier Manage Inventory, SMI），其超市货架上的货物在售出之前都属于供应商的库存，由供应商负责管理，并自行补货。采用这种管理方式的结果使得沃尔玛公司不需要为货架上的商品预先支付资金，而是先收到客户的付款，然后再付款给供应商。这样，沃尔玛百货公司的现金周转天数为负 40 天以上！由于不会受到资金等方面的限制，沃尔玛公司发展迅速，不断的新建连锁店，企业规模和业务不断扩大。在 1999 年其营业收入达到 1668 亿美元，被《财富》杂志评为全球 500 强中的第 2 名，仅次于通用汽车公司。

思考题：

- 1、什么是链与链之间的竞争？
- 2、如何理解“横向一体化”对提出供应链管理的影响？
- 3、华为为什么要实施 ISC 项目？

22.2 ISC 基础知识

22.2.1 ISC 的发展历程

ISC 集成供应链的发展是在管理思想、理念不断演进，以及信息技术的飞速发展并相互融合后形成的。

在 20 世纪 60 年代以前，在企业管理中为了保证生产的稳定性，盛行的方法是通过确定经济生产批量、安全库存、订货点，但由于没有注意区分独立需求和相关需求的区别，采用以上方法并没有取得期望的效果。60 年代中期，出现了物料需求计划（**Material Requirements Planning**，简称 **MRP**），较好地解决了相关需求的管理问题，此后，人们就一直探求更好的制造组织和管理模式，出现了诸如制造资源计划（**Manufacturing Resources Planning**，简称 **MRPII**）、准时生产制（**Just-in-Time**，**JIT**），及精细生产等新的生产方式。这时盛行的管理是全面质量管理（**Total Quality Management**，**TQM**），这些新的生产方式和管理理念对提高企业整体效益和在市场上的竞争能力确实作出了不可低估的贡献，造就了战后日本等地经济的快速发展。

进入 20 世纪 90 年代以后，消费者的需求特征发生了前所未有的变化，整个世界的经济活动也出现了以前未曾有过的全球经济一体化特征，这些变化对企业参与竞争的能力提出了更高的要求，原有的管理思想已不能完全适应新的竞争形势。同时由于 **MRPII** 和 **JIT** 等生产方式都只是考虑到企业内部资源的利用，只关注本企业资源的优化利用，而在当时的市场环境里，一切都要求能够快速响应客户需求，而要达到这一点，仅靠一个企业的资源是不够的。在这种形势下，新的管理思想与理念供应链管理的出现促进了企业资源计划（**Enterprise Resources Planning**，简称 **ERP**）的发展。**ERP** 是在 **MRPII** 的基础上发展而来的。90 年代初，美国 **Gartner** 咨询公司在总结 **MRPII** 的发展趋势时，提出了 **ERP** 的概念。从此制造业的管理信息系统进入了 **ERP** 的新时代，**ERP** 着眼于供应链管理，在 **MRPII** 的基础上，增加了运输管理、项目管理、市场信息分析、电子商务（**e-Business**）、电子数据交换（**Electronic Data Interchange**，简称 **EDI**）等功能。企业内部的业务和管理改进重视业务流程重整（**Business Process Reengineering**，**BPR**），**ERP** 强调对供应链的整体管理，将供应商、制造商、协作厂家、用户甚至竞争对手都纳入管理的资源中，使业务流程更加紧密地集成在一起。

进入 21 世纪，科学技术和生产力仍将高速发展，社会、经济环境将发生前所未有的变化，随着顾客消费水平的不断提高，需求将继续趋向多样化、定制化、

个性化方向发展，不确定因素将大大加强，企业面对的是更加激烈的竞争形势。面对一个变化迅速而且难以预测的买方市场，企业之间的合作将会更加紧密，也只有紧密的合作，才能在未来的市场竞争中占有一席之地。供应链管理将成为企业间资源集成的桥梁。在管理方面，将不仅在企业内部进行业务流程重整 BPR，并且推动上下游的合作伙伴进行业务流程重整，同时全面应用电子商务、电子数据交换工具，引入基于电子商务的、先进的需求、计划和订单履行信息系统，使企业之间建立起新型的合作伙伴关系，将合作伙伴间的能力集成起来，提高整个供应链的柔性，满足更多的客户化定制需求，更有效地为最终客户服务，实现供应链上所有伙伴的利益。

22.2.2 ISC 的定义



通过前面的介绍，在这里给 ISC 作出一个定义：

ISC（Integrated Supply Chain，集成供应链），是由相互间提供原材料、零部件、产品和服务的供应商、合作商、制造商、分销商、零售商、顾客等集成起来所形成的网络。

相信从事供应链的朋友都很清楚，保障交付不中断是供应链最重要的职责。这次疫情之后企业面临的突出问题首先是人员的招聘，其次最大的困难就是供应

链怎么保证连续性，企业供应链体系是否健全、稳健、可靠，是否能经得住极限条件的考验，通过一段时间就会得到充分的体现。真正考验企业长期生存能力的，不是在短期内能把企业规模扩大多少倍，能挣多少钱，而是能在顺境中保持清醒的风险意识，并为未来随时可能爆发的危机做好准备，在危机到来时的极限条件下，我们还有备胎。从供应链角度来看，这次疫情危机是企业发展的分水岭，一部分免疫力低下的企业，抱着传统管理思想的企业，也许会被加速淘汰。另一部分有现代化管理模式和思想并付诸实施的企业应该可以保持健康的发展，甚至可以更快速的发展。

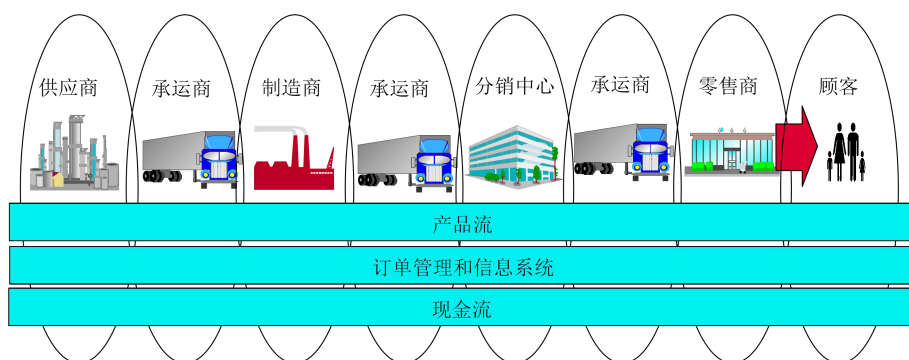
华为公司一直都有冬天思维，我们最熟悉的的就是任老板的《华为的冬天》，其实不只是那几年，在 IT 行业泡沫破灭的时候有华为冬天的思维，华为发展过程中一直都保持着所谓的华为冬天的小棉袄，这不只是任老板的思维，整个公司都有这样的思维。整个华为的发展过程中都一直保持着一个清醒的认识，企业不是单方面追求多么大、短期多么强，而是要保持活下去的能力和适应力，拥有一个健康的体魄，尤其是供应链，很容易受到政治、经济、环境等各方面的影响。所以说在华为集成供应链建设过程中，不断的优化和提升资源组合的分析，进行战略库存的储备，并且明确伙伴间的竞合策略，有竞争有合作，在竞争中采取什么样的策略，在合作中又采取什么样的策略，让风险可控，实现供应链韧性。

集成供应链的管理对象是贯穿供应链始终的“三流”：信息流、物流、资金流，供应链管理就是对供应链中的信息流、物流和资金流进行设计、规划和控制。

集成供应链管理的目标是实现供应和需求匹配，提高客户满意度和降低总的交易成本，并寻求两者之间的平衡，即在满足服务水平的同时，使整个供应链的成本最小，并保证在正确的时间把正确的产品或服务送到正确的地方。

供应链管理的最终发展，将覆盖从供应商的供应商到顾客的顾客的全部过程，包括供应商、合作商、制造、分销、库存管理、运输、仓储、顾客服务等。

(如图)



供应链管理主要涉及到四个业务领域：供应、生产计划、物流、需求。供应链管理是以同步化、集成的生产计划为指导，以各种技术为支持，尤其是以 Internet / Intranet 为依托，围绕供应、生产作业、物流（主要指制造过程）、满足需求来实施的。供应链管理主要包括计划、合作、控制从供应商到用户的物料和信息。

供应链管理关心的不仅仅是实物流在供应链中的流动，它还包括以下内容：

- (1) 战略性供应商和客户伙伴关系管理
- (2) 供应链产品需求和计划
- (3) 供应链的设计（全球节点企业、资源、设备等的选择和定位）
- (4) 企业内部与企业之间物料供应和需求管理
- (5) 基于供应链管理的产品设计与制造管理、生产集成化计划、跟踪与控制
- (6) 基于供应链的客户服务和物流（运输、储存、包装等）管理
- (7) 企业间资金流的管理
- (8) 基于 Internet/Intranet 供应链交互信息管理等

22.2.3 ISC 实施的四个阶段

集成供应链(ISC)的关键是要连接企业的供应与需求,包括连接企业的供应商、供应商的供应商和企业的顾客、顾客的顾客。其最高境界是成为供应链方面的行业领先者,即建设世界级供应链。

企业建设世界级的供应链通常需要经历以下四个发展阶段:

第一阶段:改善采购和物流。

重点关注供应商选择与物流管理。从降低采购成本着手,并理顺物料接收与分发环节,包括对库存、运输等环节进行管理优化。华为与 IBM 合作的采购项目,主要就是解决这个阶段上的问题。

第二阶段:实现内部整体优秀。

学习业界最佳实践,对供应链整体流程进行重新设计,把企业内部各环节的运作有机的联系起来,改进和提高企业内部运作效率,注重流程的实用性和客户导向性,更好地满足客户的需求。为适应新的流程运作需求,组织文化方面的调整和 IT 工具(如 ERP 系统等)的改进是必不可少的。

以上两阶段,主要依赖于企业内部的努力,通常称作“内部供应链”改进阶段。

第三阶段:建立供应链网络。

在企业内部供应链集成以后,接下来企业将把供应链管理从内到外延伸到供应商、顾客以及合作伙伴那里,并最终将供应商的供应商、顾客的顾客都包括了进来。实现整个供应链上的预测、计划、订单状态等信息的共享和透明,更有效地为供应链上的用户服务,并达成整个供应链上的最佳的合作伙伴绩效,关注先进的成本模式和流程的多样化,广泛采用 EDI、电子商务等;



发展阶段	I、改善采购与物流	II、实现内部整体优秀	III、建立供应链网络	IV、成为行业领先者
关注重点	库存、物流运输、订单履行等运作环节	流程重新设计、IT 系统集成、组织重构	企业间相互沟通预测、计划、用户服务等信息	关注最终消费者的需求、网络的动态优化
收益来源	成本节约的杠杆效应	全流程按优先顺序进行改进	最佳的合作绩效	供应链网络优势、盈利性收入
工具运用	注重团队或部门优秀，还未建立整体最优的衡量标准	利用标杆和最佳实践来牵引，进行基于活动的成本核算	建立衡量指标，数据信息共享，实施电子商务	在 intranet 和 internet 基础上建立的虚拟信息系统
指导原则	利用成本数据、注重成功融资的能力	全局流程图描绘，建立共识的相关业务规则	先进的成本模型、按需建立的差异化流程	供应和需求的最优连接
外部联盟	优化与供应商合作	从供应商中选择最佳合作伙伴	与关键供应商、客户建立正式的战略联盟	与关键供应商和客户进行合资合作

内部供应链阶段，主要还是在练内功！

外部供应链阶段，注重发挥链的作用！

第四阶段：成为行业领先者。

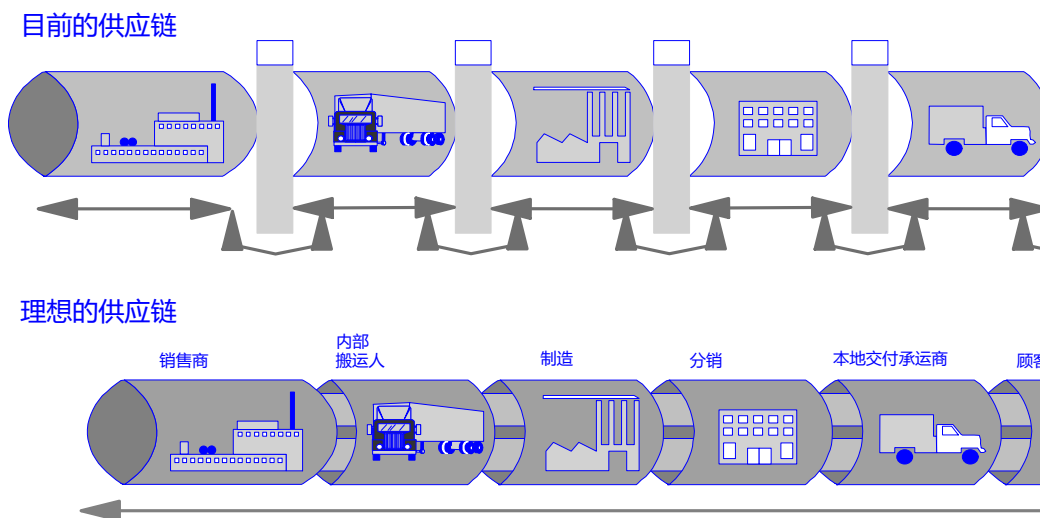
以最终消费者的需求为牵引，并精细建立整个供应网络，主要关注的是供应和需求的最优连接，与关键供应商和关键客户进行形成广泛的战略合作伙伴关系，主要的 IT 应用是在 intranet 和 internet 的基础上建立虚拟的信息系统（如上图所示）。

22.2.4 ISC 的基本理念

ISC 的三个主要理念是：流程导向、伙伴关系与信息共享、以客户为中心。

（1）流程导向

产品和服务的价值是由相互连接的一组过程而不是孤立的功能来产生的。



从目前的运作来看，由于部门间存在很厚的“部门墙”，致使相互间的沟通、协调不够，每个部门只关注部门内部业务，对相关环节和最终的运作效果关注不够，造成诸如信息共享度低、流程不畅、执行状态不透明、运作周期长等问题。单个环节的优秀并不代表整个流程的优秀，流程运作的最终结果需要各环节的共同努力和积极协调与配合，供应链管理将这个概念在工厂内推广并从工厂拓展到供应链里处于下一层次的公司，然后，再向下扩展到供应链的最底层。最终打破所有职能部门间的“部门墙”，实现流程的真正集成。

（2）伙伴关系与信息共享

伙伴关系五个要素为：资源、承诺、理解、忍耐、沟通。伙伴关系可以理解为新型的顾客—供应商关系，是一种利益共享、风险共担的紧密的战略合作伙伴关系。这种关系形成的原因通常是为了降低库存水平及供应链总成本、增强信息共享、改善相互间的交流、产生更大的竞争优势，以实现供应链节点企业的财务状况、质量、产量、交货期、用户满意度及业绩的改善和提高。战略合作关系强调合作和信任，即实现双方的资源优势互补和对协议、承诺的兑现，为建立和维持伙伴关系，还需要加强伙伴间的理解与沟通，对于伙伴暂时出现的问题，需要进行忍耐，并给予积极帮助。

集成供应链的优势在于合作伙伴间通过共享数据、信息等资源，使供应链上的企业能够及时制定和调整生产策略，以便在市场上占据主动。制造商、供应商、分销商愿意相互开放，并且希望在供应链中有及早介入的机会。通过共享上下游合作伙伴的知识和经验，可提高供应链上的企业的管理水平，使集成供应链运作更有效。

（3）以客户为中心

现代企业的经营策略和目标是要以客户为中心，从而获得利润。目前客户的需要正向多样化、个性化发展，交货期越来越短，只有通过供应链的改进，才能更及时地获取全面、准确的客户信息，以快速的响应、更高的柔性和更低的成本来最大限度地满足客户的需求。只有关注最终客户需求，做到以客户为中心，才能更好服务客户。



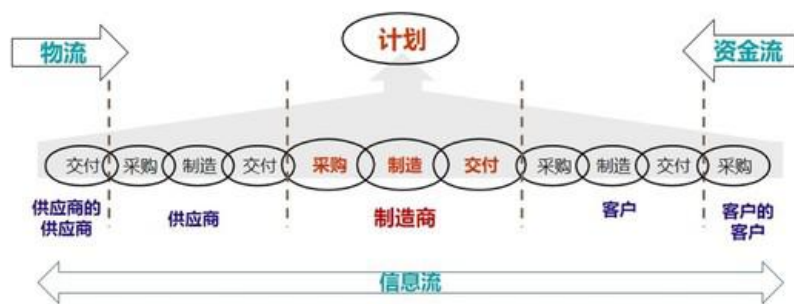
思考题：

- 1、什么是 ISC？
- 2、ISC 的三大理念是什么？
- 3、什么是供应链实施的四个阶段？

22.2.5 供应链核心思想

供应链核心思想

SCOR模型：计划作为“中枢”控制信息流、物流、资金流，实现供应链整体价值最大化



供应链就是供需链，多数企业只有供应链，而没有供应链思维

看一下供应链的核心思想，供应链管理逻辑其实不复杂，我们要借助 SCOR 模型来理解一下供应链管理的核心。供应链简单来讲就是原材料和服务，从原材料供应商到生产商、分销商、零售商，一直到最终消费者，这样的上下游组成的链条就是供应链，其实更形象的来讲，供应链就是供需链，供应链的管理就是我们经常理解的，要对三个流——信息流、物流、资金流进行有效的资源配置和组合优化，从而实现供应链整体价值最大化。三个流的运作有一定的内在逻辑，信息流是通过信息流的分析与加工、链接，最终驱动物流，驱动物流的过程中对资金流进行有效的控制，这就是三个流的逻辑，但是信息流一定是打通了的信息流，不是割裂的。理论很简单，但是真正的差异主要体现在实际运作中，计划有没有真正的起到龙头、核心的情况。一般企业的计划仅仅是信息的二传手，压力传递者，把客户的需求直接抛给采购，采购再抛给供应商，反过来又是一样，所有的供应困难最终又抛给了销售，抛给了客户。其实中间过程中的价值增值，价值链运作过程中的价值体现，没有充分的发挥出来。

成功的计划是什么样的？成功的计划是内外价值的整合者。比如信息流，需要计划部门将公司的战略，销售的策略、计划，市场计划，客户需求，生产能力，供应水平等众多信息进行动态的集成、加工、分析，最终输出一个供应链最佳的动态可行的运作计划。把一系列不确定的因素，最终分析加工，形成一个完全可

执行的、综合、平衡的生产计划。

如何实现计划的合理定位呢？集成供应链是这样做的，把计划的职能真正的发挥了出来，要承接公司的战略，同时要对接前后两端，要把两端链接起来。一般的公司只有一个生产计划，好一点的有一个组计划。市场计划是怎么样？需求是怎么样？物料计划、采购计划、供应计划又是什么样的呢？它往往缺少以上的相关思维，真正的计划要做到以下几点：第一，要把计划的相关职能涵盖出来，第二，计划要主导全局，管理好不确定性，做好不同的部门，人与人等等之间的关系与链接，实现协同，就是要协同前后端。第三就是对信息流的管理和加工，信息流要实现链接与共享，在链接与共享之前要对信息进行加工与识别，保证信息的真实有效，这些就是计划要做的工作，不是简简单单的就算一个表，把数据加工，把数据简单的做一个分析、二传手。这就是集成供应链的一个思想。

22.2.6 集成供应链架构

集成供应链架构



看一下集成供应链的架构，集成供应链就是针对 SCOR 模型的思想进行升级、升华，集中打造以计划为主导，内外协同的能力，实现供应链的目标、组织、流程、信息系统等全部集成。首先集成的就是目标，我们要有对交付、对成本、对质量、对服务指标进行统一集成。以成本为例，如果没有成本指标的考核，在新产品设计过程中，研发肯定优先选用高性能的原材料，这样有利于产品技术的领

先和独特性。客户有什么需求都能满足，同时也可以弥补能力不足，通过好的性能器件来满足等等。品质也一样，肯定追求最高的标准，在选材的过程中肯定希望原材料在整个生命周期过程中都不要出现质量问题，面对客户进行品质检讨是多么痛苦，而且指标可以做的很好，没有品质问题，要通过优选的器件。当落实了成本指标之后，在各个部门都要进行考核的时候，在选择原材料的时候，研发同事就会在成本的指导下，尽可能选最优的器件，品质也会把握质量的度，防止过犹不及。这就是指标集成的正向作用。

第二就是集成流程，围绕客户打造端到端的流程，从需求开始到需求满意为止，这是一个闭环。导入集成思想之后，华为就转变成一个流程驱动型的公司，思路很简单，就是让最优秀的方法与实践，固化的流程，让一个人的优秀能力赋能到所有人。工作过程中，流程驱动以事为中心，不是以人为中心，服务好客户，因为我们不是央行，也不是矿主，客户想着给我们钱，围绕着客户把流程铺开。另外，集成流程是动态优化的，聚焦的是流程的责任，因为这些责任让每个人都快速的行动起来，而不是一定要遵从流程，不只是尊重流程，更多的是流程责任。

第三，集成信息。这个很容易理解，我们要把价值信息关联起来、共享起来，最终筛选、分析出来。

最后就是集成的组织，供应链管理部，业务运作的核心需要统筹，对产品信息、人员信息、指标信息都要做统一的管理。供应链的管理部做所有的统筹工作，这就是所谓的聚焦。

通过以上的四个集成，就实现了各个部门与供应链条上的其他企业像一个组织，而不是不同的部门。我们有采购、有计划、有生产、有研发、有销售计划、有供应商、有客户，通过集成之后，所有的这些点就会像企业的一个组织一样，会高效协同。

目前华为的供应链已经发展到 ISC+ 的阶段，主要定位就是连续、高效、安全、信任、数字化的主动型供应链。其实目前目标很清楚，是共生共赢，这是一个高级阶段，这就是华为供应集成链的架构。

22.2.7 供应链管理

供应链管理Roadmap



然而纵观目前大多数企业的供应链水平还不是很乐观，多数仍处于roadmap2的阶段。具体在运作过程中，总是把精力耗在内部，经常会遇到这样的情景，市场端要的货没有，不要的货堆满了仓库，供应端一年忙了两件事，上半年忙着备库存，下半年时机到了，要忙着消库存，避免造成呆滞，来年周而复始，哪里出了问题？答案很显然，供应链病了，病根就是失控的管理，供应链处于失控状态，导致严重的供需错位。结果可想而知，我们要内耗，要争吵，要划分责任。供应链缺乏终端管理的情况，已经无法实现现代商业环境的竞争。

我们都知道其实供应链的发展和商业环境的发展是匹配的。改革开放早期是卖方市场，基本没有竞争，买到了就是满足，哪来的供应链管理思想呢？只需要能买到就行。20世纪末是买方市场，保护竞争，这时候大家追求的是物美价廉，供应链这时候抱怨的是精明的买家，按市场的需求去布局，看市场需要什么，供应链就打造什么，是响应市场的需求。目前是差异化的综合竞争市场，在企业管理方面体现为，企业重心已经从生产、营销转变为整个价值链的打造。供应链成为公司的核心竞争力，准确的说就是从过去的被动响应变成主动管理和服务。从被动轮变成主动轮，从过去支持业务到现在支撑业务，这是理念上的转变。

22.3 ISC 项目的特征

22.3.1 华为 ISC 项目的目标

ISC 项目是华为进行的大型变革管理项目，请 IBM 顾问组担任咨询顾问。

华为 ISC 项目的目标是设计和实施一个以客户为中心的，成本最低的集成供应链，并通过提高灵活性和快速反应能力来建立竞争优势。

ISC 项目的目标谈到三点：一是以客户为中心的集成供应链，这一点体现的是 ISC 的三大理念之一，也就是说实施集成供应链将重点关注客户需求，提高服务水平；二是成本最低，目前华为由于供应链整体运作水平低，因此成本很高，然而随着技术的发展和竞争的加剧，必然导致市场销售价格呈下降趋势，竞争的焦点最后将集中到成本上，降低供应链的运作成本是增加企业利润的重要途径，供应链被看作“第三利润”的源泉；三是提高灵活性和快速反应能力，这意味着供应链各组成部分间的集成度高，协调与同步性好，以及供应链整体运作周期缩短。

22.3.2 华为 ISC 项目的特征：没有模板

当今世界，ISC 的实践如火如荼，可不同的供需环境下的供应链模型区别很大，而且很多企业（如 CISCO，Lucent、IBM、HP）也是正在实施自己的 ISC 项目。从供应链的实践来看，供应链的设计必须与每个企业的经营战略、产品特点、销售渠道、供应渠道、生产厂分布来进行，即根据每个企业的具体情况量身定做。同时供应链的改进与业务运作难以分开，也就是不能脱离实际业务，而在实验室里研究模板后推行，必须在实际业务运作中改进，在试运行期间，业务甚至会出现倒退现象，这是供应链实施的难点之一。另外 ISC 作为管理思想理念与 IT 技术高度发展高度融合的产物，强烈地依赖于 IT 的实施，没有相应的 IT 系统，任何先进的供应链流程都无法实施。因此，我们没有现成可搬用的 ISC 模板，只能在基本的供应链理念的指导下，以华为及其客户的现实为起点来开展项目。

ISC 项目的范围，是在项目深入后经过三次才最后明确的：从开始泛泛的五个关注目标，到理论上的九大业务领域，最后落实到符合华为实际的六个流程：销售和订单、计划和调度、采购、物流管理、制造以及部分的客户服务。

在第一阶段，IBM 顾问还以第三方的身份对华为的客户做了访谈和调查，了解华为在与客户的几个关键接触点（如合同谈判、合同签订、交接货、工程安装、备板备件维修、售后服务等）上的表现，以及客户的真实需求和期望，经过整理、分析总结后的客户需求和期望作为 ISC 项目的重要输入。

而在将来，随着华为业务的拓展，如销售渠道的发展、地域上的扩展，ISC 的业务模型将进行移植，甚至做新的扩展 ……

从上可以看出，ISC 项目的所有工作都是根据华为的现实和发展量身定做的。

22.3.3 ISC 项目的方法论

根据项目管理的三环模型，所有的业务运作问题都可归结到流程、组织、IT 三个方面。

ISC 没有模板，华为 ISC 根据华为特点进行量身定做，因此 ISC 项目第一阶段的工作开展从调查华为的现状开始，直到提出华为供应链未来的建议，所有工作都是紧紧围绕华为的实际开展的。ISC 项目的 IBM 顾问通过二个多月的访谈、数据收集和调查，发现和总结了华为供应链的现状问题，并对它们做优先级排序和影响分析。最终把现状问题归结为流程、组织和 IT 三个方面。流程问题分布在供应链的销售、客户服务、采购、物流、计划与调度和制造等 6 个流程中。组织问题分为组织结构、角色与职责、文化与沟通三个方面。IT 问题体现在 ERP、与客户有关的方面和底层技术等方面。

22.3.4 ISC 收益的衡量指标和改进程度

现在 ISC 项目已完成第一阶段的工作，通过对现状的了解、调查、分析和总结，我们对 ISC 项目将带来的一些潜在的收益有了更清晰的认识。对 ISC 成功度的最终衡量是按照贯穿于全流程的衡量指标来做的，基本的衡量指标主要有四个：客户满意度、库存周转率、总成本和订单到发货的提前期。结合业界的改进实践和华为目前的现状以及未来的改进潜力，对应每个衡量指标的绩效改进程度预计如下：

衡量指标	绩效	改进程度
客户满意度	发货绩效	15% - 30%
库存周转率	库存降低	25% - 60%
订单到发货的提前期	订单履行周期时间	30% - 50%
总成本	供应链成本降低	25% - 50%

思考题：

- 1、为什么说华为的 ISC 没有现成的模板？
- 2、为什么华为的 ISC 不提业界最佳？
- 3、ISC 项目的目标是什么？

22.4 ISC 项目的阶段进展

22.4.1 ISC 项目的主要阶段和任务

ISC 项目从 1999 年 11 月开始启动，整个项目分为三个主要阶段：关注阶段、发明阶段和推行阶段。

关注阶段从 2000 年 1 月开始，到 2000 年 11 月结束，主要任务：

首先、完成对华为供应链运作现状所存在的问题进行访谈、调查，从较高层面上分析总结出华为内部供应链的问题，并找出问题之间的关系。

其次、华为 ISC 的目标是建立以客户为中心的集成供应链，因此，在设计供应链时必须考虑客户需求，通过客户需求调查，了解了客户对与华为接触点上华为存在的问题和客户的真实需求和期望，输入到 ISC 项目中，作为未来供应链设计的依据之一。

第三，对现状问题和客户需求进行详细的分析，识别潜在的该进领域和机会。

第四，针对现状问题以及从端到端的角度对未来进行高层面的设计，计出高层面的流程，并提出改进建议和行动，展望未来的潜在收益。

发明阶段从 2001 年 1 月开始，通过成立 8 个任务组（Task Force）来开展发明阶段的工作，预计这一阶段持续到 2002 年中期。发明阶段的主要任务是对未来的流程进行详细设计，并确定新流程的角色和职责，提出组织变革要求和 IT 需求，然后先在局部（如某个产品线、或某些区域、或某些客户、或某些供应商等）进行试点，取得成功后作好模板固化，作好全面推行准备，制定推行计划。

推行阶段的起始时间与发明阶段基本一致，即发明阶段工作与推行阶段工作在时间上有部分重合，这就是所谓的“边发明、边推行”思路，等到发明阶段结束时才正式进入全面推行阶段。这种思路主要是有 ISC 项目的特点决定的，因为 ISC 的改进必须在业务运作中进行，那么当未来的一些流程在局部试点取得成功，经过评审后即可在全公司范围内进行推行。

22.4.2 关注阶段完成的主要活动

在关注阶段的前半段，通过对华为现状及客户需求进行调查、分析，并从流程、组织及 IT 三个角度进行分析，归纳出华为现状存在的 78 个主要问题，其中

流程问题 52 个、组织问题 12 个、IT 问题 14 个。52 个流程问题中分布在供应链的销售与订单履行、客户服务、采购、物流、计划与调度和制造等 6 个流程中。12 个组织问题分为组织结构、角色与职责、文化与沟通三个方面。14 IT 问题体现在 ERP、与客户有关的方面和底层技术等方面。

关注阶段的后半段：对已确定的 78 个 ISC 问题进行深入分析，对照业界最佳实践，针对华为供应链的未来提出 24 个高层面的流程改进建议，以及组织建议和 IT 建议，并设计出未来华为供应链的高层面的流程。

22.4.3 ISC 项目的范围和边界

ISC 项目作为一个项目，有一定的时间限制和相应的目标，因此项目的范围和边界确定非常重要。如果期望一下子解决所有供应链问题，确定一个非常大的范围，把所有与供应有关的都扯进项目，由于资源限制等因素，将导致项目无法按期完成，也就达不到最初的预期效果；同时如果范围太小，把项目成功的一些关键依赖的先决条件忽略，也会影响 ISC 项目的实施。经过对华为的业务的理解以及与华为高层领导多次沟通确认，ISC 项目的范围确定为重点关注市场发布以后的产品的供应链管理，确定 ISC 的未来流程框架，涵盖销售订单、客户服务、计划调度、采购、物流、制造等 6 大流程，其中销售订单流程有一部分不在 ISC 项目范围之内，边界是合同谈判，合同谈判前的客户拜访、技术交流等工作在 ISC 项目范围之外，ISC 项目包含的是从合同谈判开始到合同评审、合同签订和订单处理的过程；对于客户服务流程，大部分不在 ISC 项目范围之内，仅有工程勘测与工程设计在 ISC 范围之内，边界就是工程勘测与设计，客户服务流程向 ISC 项目输入工程勘测与设计，ISC 项目向客户服务流程输入发货信息。由于客户服务流程基本不在 ISC 项目范围，有时称 ISC 项目的范围为五大流程。

22.4.4 ISC 各流程的问题和改进方向

（1）销售与订单流程

现状：

销售人员在做承诺时，往往没有考虑生产部门的能力，致使每月签订的合同中有大量急单，导致订单不能按承诺执行。订单状态不透明，销售人员无法直接了解订单/合同执行情况，客户因不能及时了解订单的状况而产生不满。在产品配置方面，由于缺乏 R&D 的支持，导致订单错误件，招致客户投诉。与制造产品的周期相比，从接单到录入花费的时间太多，造成订单履行周期过长。

改进方向：

进一步完善系统的功能，建立统一信息平台，把 Oracle 系统延伸至办事处，向销售人员和客户提供有效的 ATP（供应承诺能力）和查询订单状态的功能，增加销售人员对订单在生产环节的可视性，以对客户的需求做出正确、快速的响应。引入集成销售配置器，研发提供更多可选的标准配置，提高订单配置准确性。另外，提供基于 Web 的产品配置能力，让客户有更多选择，将大大提高客户的满意度。优化现有的合同处理流程，减少处理层次和步骤，以缩短现在的订单处理周期，提高我们产品的竞争力。

（2）制造流程

现状：

由于缺少部件，订单经常只能部分组装，导致产品的延期发货或不齐套发货。各库存组织之间的可视性差，手工转库频繁。由于优先级、资源和计划的问题，半成品很难满足每条产品线的需求。对半成品项目实行 MTS（Make to Stock，面向库存生产）的策略，目的是缩短总体的订单履行周期，导致半成品库存积压。

改进方向：

改进物料供应的各个环节，保证生产过程中物料的可获得性。对现有的 MRP II 系统进行完善，改进组织间的关系，提高计划的质量。设立正确的优先级，对有限的资源进行优化组合，达到对资源的最佳利用。对不同的产品选择不同的制造模式，长期目标是，通过利用纯粹的按订单制造(BTO)的制造模式来提供柔性。

（3）采购流程

现状：

物料专家团（CEG）在研发早期阶段，没有充分介入对供应商的选择。器件的供应商数量不一，有些器件的供应商太多，而另一些器件的供应商又太少，造成器件的供应没有保障或者是器件的质量参差不齐，难以对供应商进行管理。对供应商缺乏有效的控制，仅和极少数供应商签订了正式的协议。现有的采购方法处理步骤过多，使得处理成本提高。

改进方向：

从战略高度建立起物料采购流程和供应商关系是华为供应链赖以建立的“基础”的认识。与关键供应商建立长期战略合作关系，确保稳定供应。在早期设计阶段就让供应商参与到采购与研发中，增加物料的可获得性。通过制定合格供应商计划，可以对供应商进行选择，减少或增加我们的供应商数量，并确定出关键供应商，以便对他们进行有效的管理，增加器件的可获得性。实施单一、顺畅的流程，提供电子化的支持，加强自动化。把预测数据与供应商共享，让其及时了解我们需求的变化情况，做出及时的响应，提高物料的齐套性。优化现有的采购方法，减少纸面的工作，使采购员有更多的精力投入到建立良好的供应商关系上。

（4）物流管理流程

现状：

物料从接收到发料的周期时间较长，使得效率降低，影响了生产环节。大量的库存存放影响了库房收发物料的效率和造成大量成本。

改进方向：

实现物流管理的协调、同步、自动化，通过条形码、标签打印、RF等技术的应用，减少手工的键盘输入，缩短从物料接收分发整体的周期时间。建立起适

当的政策和程序改善对库存控制，通过库位管理，提高库房的吞吐量，使发料效率得以提高。

（5）计划与调度流程

现状：

对需求计划没有进行管理，许多无法实现的需求落在了需求时间栏之内。每周进行一次计划的全重排，产生大量的例外信息，同时还需要对 MRP 结果进行手工调整。没有执行 S&OP（销售和运作计划流程），主生产计划的有效性没有被正式地执行，也没有反馈到 S&OP 中。在 MRP II 系统外进行调度（通过 DDK 数据库），加上对 DDK 数据库没有很好的进行维护，失去了信息的准确性。

改进方向：

制定无约束的预测，并集成到系统中。对每个产品线实行 S&OP，通过 S&OP 审视需求变化时带来的影响，并综合考虑当前的计划、拖欠订单、物料和产能约束等，传递给生产部门一个可行的计划，保证高层业务计划转化为具体运作。对紧急订单设定时间栏，阻止交货日期不能实现的订单进入系统，以免影响当前的生产计划安排，使传到制造部门的生产计划均是可行的。对 MRP 进行重构，提高 BOM、Item、工艺路线等基础数据的准确度，同时每日运行净改变 MRP，减少例外信息的产生，使得计划人员有时间来处理真正的问题。建立起一个集成的调度系统，完全在 ERP 系统中进行调度，以满足所有下游的需求，提高对订单/合同的可追溯能力。

22.4.5 组织和变革管理

组织现状：

组织结构层次太多，带来许多额外的业务处理时间及太多的决策点。角色和职责不够清晰，增加了流程的处理时间，使得业务重叠、效率低下。现有的业务流程表明在各部门间明显缺乏沟通与合作。例如，销售和计划人员不能就各自

所需的信息相互合作：销售人员不能得到订单状态的信息，计划人员不能得到需求预测的准确信息。改进方向：

建立单一的、清晰的组织结构和贯穿整个公司组织结构、跨越所有职能部门的 ISC 业务流程。必须新的流程中明确人员的角色和职责。例如，在物流管理流程中，明确谁对库存负责，以解决现存的弊端：即人人对库存负责，而一旦发生问题后，就无人负责的状况。需要在不同部门之间建立起正式的沟通渠道，高级管理人员必须以身作则，使得合作成为我们的工作方式。

组织和变革管理将考虑新的流程、组织结构和新的工作方式之间的联系，以及新的角色、职责与技能要求，作出差距分析，制定变革计划，进行必要的组织结构调整，进行知识与技能培训，引导把合作的文化转变为行动，广泛进行团队运作，以保证能够完全落实未来的改进建议。

经常有这样的疑问：供应链是现实存在的，ISC 有什么不同？实际上，ISC 与传统的供应链的不同就在于这个“集成”上，而困难也就在这里。

工业化带来的分工过细，使得很难保证整个企业能一致地关注客户满意和成本的降低，更不用说外部的合作了，而集成就是要用一致的价值取向把这些“碎片”重新结成一个整体。

为了克服这中间会遇到的阻力，项目从这个阶段就引入了变革管理：通过变革准备度评估来确定变革管理的策略；通过 workshop 等活动，转变观念，帮助重新认识那些我们已经固化的错误，如：重新看待伙伴关系；走与业务部门相结合的道路，不闭门造车，通过 Quick Win 等方式取得一些快速收益；通过宣传和培训，让更多的人理解、关注和参与到这场变革中来。

22.4.6 IT 集成

IT 现状：

IT 问题主要存在于三个领域内：**Oracle**（**MRP II**）系统、客户关系管理支持、底层供应链技术。在 **Oracle**（**MRP II**）系统方面：**Oracle**（**MRP II**）系统没有被广泛地使用，整个系统的数据准确度不高；除 **Oracle** 外，还有一些数据存放在相关部门的其他数据库环境中，导致了更多的数据孤岛，造成了数据的不完整性；除 **Oracle** 外，还有其他应用系统处理数据，使得整个系统的信息没有集成起来。在客户关系管理支持方面：客户服务时缺乏客户详细地址或产品配置信息，难于追踪客户问题和需求；没有合同管理工具，在销售人员和订单处理过程中存在许多合同变更，合同信息不完整。在底层供应链技术方面：在流程的支撑方面没有企业级的工作流；目前有两个支持数据库处理客户需求和问题，客户、合同状态、发运等信息不完整，对知识库的使用较少。

改进方向：

加强 **Oracle** 数据库的完整性标准，改善供应链信息流的数据质量。建立一个中心数据库和 **Client/Sever** 构架，贯穿整个供应链，提供给用户一个与流程相吻合且一致的 IT 支撑平台。加深对 **Oracle** 的 **MRP II** 系统的理解，充分利用它所提供的功能，替换或集成非 **Oracle** 的应用系统到统一的 **Oracle** 环境中，对不能被替换而又与供应链相关的系统要建立系统接口，确保 **ERP** 系统的集成。提供客户信息工具，以便客户信息如合同、安装、配置、详细地址、服务程序及历史记录等能够被集中地、更好地处理和协调。为销售人员及订单处理提供合同管理工具，用于管理合同，同时提供合同试排程功能，在合同对客户承诺之前，对生产能力、物料可用情况、发运日期是否能满足要求进行确认，从而增强对承诺的信心。企业级的工作流环境应该与相关流程和数据一致，确保单一的数据源和数据共享，使系统功能与相关流程配合一致。用一个集中的支持数据库保存来自客户和华为的所有问题和需求，提供一个知识库，存储各种问题的解决案例，用于回应客户的需求和实际问题的解决。使知识为整个组织所共享，从而为客户提供高水平、高质量的服务。

ISC 的实施依赖于 IT 解决方案的支持，根据端到端的 ISC 模型的需求，IBM 顾问经过考察，确认 **Oracle ERP R11i** 可以满足华为供应链的高层面需求。

对应华为未来的 ISC 流程框架，确定相应的 IT 架构。华为未来的 IT 架构由 APS（高级计划与调度系统）、i-Procurement（电子采购）、ERP（事物处理）和 CRM（客户关系管理）等模块组成，这些模块与流程之间建立起对应关系，APS 与计划调度流程和物流流程以及销售订单流程的一部分相对应，i-Procurement 与采购流程相对应，ERP 与制造流程相对应，CRM 与销售订单流程和客户服务流程相对应。

ISC 对 IT 的高度依赖性是其突出的特征，ISC 所覆盖的广泛的业务范围需要集成，最终要反映到对应的 IT 系统的集成，从基础的 ERP 系统，到高级的决策支持系统，要形成整体的 IT 解决方案。从目前的商用软件状况来看，IT 集成的复杂性仍然很大，而且要求对业务和 IT 两个方面都要深入充分地了解：ISC 不是靠一套新的流程和规则就可以解决的，它在流程、组织、IT 上需要有高度的集成性。

可以说，最终实现的集成度将决定 ISC 项目整体目标的达成程度。

22.4.7 从 SCOA 评估中可以看到我们的现状和目标

在 ISC 项目的关注阶段，通过对华为现状的调查和分析，IBM 顾问从以下十个方面对我们的供应链状况进行了评价：

市场/需求计划— 主要是依据我们内部对市场的认识，所用的数据主要是来源于内部，对市场/客户的调查不足；

需求预测— 月度预测基于真实的和历史的趋势，收集的数据缺乏全面性和可靠性；

客户关注— 能对客户的时间限制做出反应，可根据客户的需求进行“量身定做”；

订单管理— 销售人员只能依靠手工的方式，通过各个部门去了解有关订单状态的信息；订单签订到录入需要的时间过长，占用了应该留给制造的时间；

物料齐套性—目前我们的物料齐套性<70%，而且较少关注物料齐套性；

供应商绩效—对供应商进行不定期的评估，没有一个具体的评估标准或行动计划；和大多数供应商没有正式协议；

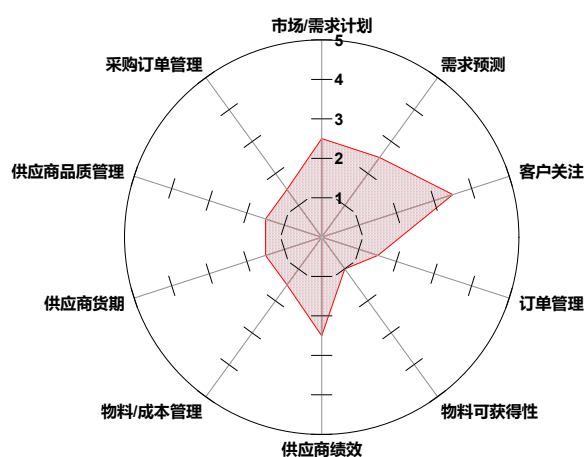
物料/成本管理—重视对采购成本的降低，对价格的关注掩盖了与供应商建立合作伙伴的重要性，缺乏和关键供应商的战略伙伴关系；

供应商货期—货期太长，是订单履行周期的三倍以上，而且大部分货期不确定；

供应商品质管理—对物料基本上实行全检，部分元器件是依靠供应商检查；

采购订单管理—把 MRP 结果产生的 PR 通过电子流传递给采购员，再手工下单。

如果把每一项分为 5 个等级：差（1）、一般（2）、中等（3）、较好（4）、业界最佳（5）的话，那么，我们在绝大多数方面还只是处于差和一般的水平，只有极少数达到了中等或接近较好水平，参见下图（其中，圆圈代表业界最佳在十个方面所处的位置，内部的折线则代表华为的现状）。



根据得出对现状的基本评价：在顾问所做的 5 分制的“供应链评估”中，我们现在只能得 2 分左右。

而对于未来，根据业界的经验，企业的 ISC 实践大致都要经历四步：从解决采购和物流的问题开始，到实现内部整体优化，再扩展到外部建立供应链网络，直至成为行业领先者。反观目前的华为，处在第一步还未完全踩稳、第二步正要迈出去的时候，华为的 ISC 不奢望最佳，定一个成为行业领先者的目标并不实在。因此任总指出：“ISC 的改进目标不要总是追求最佳，最佳不一定能做得到，只要最实用就可以了……追求的目标不是世界级先进，目标不能太虚、太过于空泛，应该实事求是，立足于实际。”

也许将来有一天我们会成为最佳，但今天 ISC 项目提出的是一个更坚实的目标。

从目前来看，关注阶段提出的未来 ISC 建议如果都能实现，华为的运作能力的多个方面将得到大大改善。这些建议并非好高骛远，而是在理解了华为的公司战略后，对可选的供应链改进途径做出的符合现实发展阶段的取舍。

这些建议考虑了与华为的战略和市场关注的适应性，这包括：为客户提供客户化的产品，与客户、供应商、甚至竞争对手建立战略关系，通过多种制造模式来提供柔性，缩短订单履行周期来实现对客户的快速响应，集中化的 ERP 系统提供强大的 IT 能力，满足每个与客户的接触点上的客户需求，通过运作的有效性和库存管理来提高财务绩效。

这些建议考虑了在目前的华为供应链发展水平上应该解决的问题，对照其他企业实施 ISC 的经验，提出了有挑战又有可实现性的改进目标：相当于 5 分制的“供应链机会评估”中的 4 分左右。各项供应链指标的改进幅度的确定也是如此。

思考题：

1、ISC 项目主要关注哪 5 大类流程？

- 2、您是怎样看待 ISC 的现状问题的？
- 3、ISC 的基本衡量指标有哪些？请举三个例子
- 4、ISC 项目包括哪三个阶段？目前处于什么阶段？
- 5、ISC 关注阶段的主要工作是什么？
- 6、ISC 项目的范围是怎样的？
- 7、与业界最佳相比，华为 ISC 现在处于什么水平？未来将达到怎样的水平？

附录：名词解释

1、供应链管理（SCM，Supply Chain Management）

是一种业务策略，它通过对从供应到客户的产品和服务流及相关信息流的最优化，来提升股东和客户的价值。SCM 包括建立并履行对产品和服务的市场需求的过程。它是一系列的业务流程，包括了一群贸易伙伴，共同为满足最终客户的共同目标而努力。所以，一个供应链流程可延伸至从供应商的供应商到客户的客户。从其作用上讲，SCM 包括事务处理系统（如，企业资源规划-ERP、仓库管理系统-WMS、运输管理系统-TMS）、规划、优化系统（如，供应链规划）、同时包括供应链分析方法（如，数据仓库）。

2、供应链计划（SCP，Supply Chain Planning）

是供应链管理的一部分，是通过协调资产来实现产品、服务和信息从供应商到客户传递的最优化，并平衡供应与需求的过程。SCP 模块包位于事务处理系统的上部，提供规划、模拟分析能力和实时的需求承诺。典型的模块包括：网络计划、能力计划、需求计划、生产计划和调度、分销和分布计划、运输计划和调度。

3、供应链实施（SCE，Supply Chain Execution）

是供应链管理的一部分，是面向实施的应用系统的框架，它能促进有效的采购和跨企业的产品、服务和信息供应，以满足客户的具体需求。从广义上讲，SCE 包括企业内部及整个供应链中的生产执行系统（MES）、仓库管理系统和其他的执行系统。SCE 中面向物流的因素包括：运输管理系统、仓库管理系统、国际贸易系统（ITS）、实时的决策支持系统（如，动态路径和动态的寻找物料系统）和供应链库存可视系统。

4、承诺能力（ATP, Available-to-Promise）

是制造厂家的未分配库存及生产计划对客户订单交货的能力，也可以理解为物料和生产能力两方面的供应能力。在一般情况下，销售员在签合同前先对合同进行供应能力的检查，也称为 ATP 检查，根据实际供应能力向客户作交货时间的承诺。

5、销售与运作计划（S&OP, Sales and Operations Planning）

是公司一体化协调运作的滚动执行计划，是使公司销售和经营战略全面符合公司目标的规划过程。S&OP 协调销售、营销、经营和物流的目标，从而形成一个单一的可实现的短期目标（通常为 1 年以下）。

S&OP 通常是由总经理与关键的高层经理们例行地、频繁地进行讨论，通盘考虑销售与行销的计划、制造、研发、采购、财务和人力方面的有效资源，调整所有部门计划，平行下达到各职能部门，并垂直下达到各级部门。实施 S&OP 可消除意外和隐藏的决策。

实施 S&OP 的先决条件是：建立适当的计划展望期并每月回顾一次；每一个部门必须获得理解；公司必须对 S&OP 流程承诺时间和资源；公司必须定义产品族或产品线；公司必须建立和管理时间栏。

6、供应商管理库存（VMI, Vendor-Managed Inventory）

是一种用户和供应商之间相互信任与信息透明的合作性策略，在一个相互同意的目标框架（库存水平和供应服务水平）下，由供应商管理制造厂家的库存（确

定库存水平和补给策略，拥有库存控制权），这个目标框架被经常性地监督和修正。

支持 VMI 的技术主要包括：EDI/INTERNET、ID 代码、条码、连续补给程序等。

VMI 打破了传统的条块分割的库存管理模式，以系统的、集成的管理思想进行库存管理，使供应链系统能够获得同步化的运作。不仅可以降低供应链的库存水平，降低成本。而且还可使用户获得高水平的服务，改善资金流，与供应商共享需求变化的透明性和获得更高的用户信任度。

7、物流管理（Logistics Management）

Logistics 有时翻译为“后勤”，是指物质实体从供应商开始经各种中间环节的转让及拥有而达到向需求者的物理移动。物流管理是控制从原材料、制成品到产成品的全过程物流、信息流，由一系列创造时间价值和空间价值的经济活动组成，包括运输、保管、配送、包装、装卸、流通加工及物流信息处理等多项基本活动，使这些活动统一。

8、分销渠道（Distribution Channel）

一个企业用来支持销售的渠道。这些可能包含零售、分销伙伴（例如，批发）销售、原始设备制造商（OEM）销售、内部交换或市场销售以及网上拍卖或反向拍卖销售等。

9、ABC 分类法（ABC Classification）

对于库存的所有物料，按照全年货币价值从大到小排序，然后划分为三大类，分别称为 A 类、B 类和 C 类。A 类物料价值最高，受到高度重视，处于中间的 B 类物料受重视程度稍差，而 C 类物料价值低，仅进行例行控制管理。ABC 分类法的原则是通过放松对低值物料的控制管理而节省精力，从而可以把高值物料的库存管理做得更好。

10、约束理论（TOC，Theory of Constraints）

约束理论是关于企业应作哪些变化以及如何最好地实现这些变化的理论。具体一些，约束理论是这样一套管理原则——帮助企业找出目标实现过程中存在的障碍，并实施必要的改变来消除这些障碍。约束理论认为，对于任何一个系统来说，如果它的投入/产出过程可以按环节或者阶段进行划分，而且一个环节的产出依赖于前面一个或多个环节的产出的话，那么，这个系统最终的产出将受到系统内生产率最低的环节的限制。换言之，任何一个链条的牢固程度取决与它最薄弱的环节。

在论及生产制造企业时，约束理论认为企业的目标就是取得更多的利润。为实现这一目标，可以有三条途径：增加产销率，减少库存，减少运营费用。这三条途径中，正如约束理论奠基者 Dr. Goldratt 所说，减少库存和减少运营费用会碰到最低减少到 0 的限制，而对于通过提高产销率来取得更多利润的可能性，则是无穷无尽的。此外，约束理论还发展出一系列工具，来帮助企业重新审视自己的各种行为和措施，看它们对于企业目标的实现产生了怎样的有利或不利的影

11、提前期（Lead Time）

提前期指完成一项活动所需要的时间。这种活动通常指物料和产品的获得，无论是从外面购入的还是用自己的设备制造的。提前期可由下列各种时间或它们的总和组成：订单准备时间、排队时间、加工时间、搬运时间或运输时间、接收和检测时间。

22.5 集成供应链解决什么问题

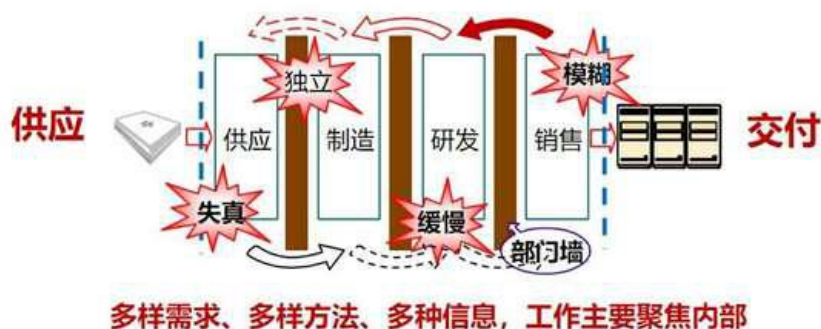
集成供应链解决什么问题

102



那么，集成供应链在实际工作运作中能够帮我们解决那些问题？集成供应链通过对信息流的深入管理，来落实相对精确的供需匹配，在提高客户满意度的同时，也实现总的交易成本的降低。华为公司在 1999 年进行供应链变革之前，当时业务发展的速度非常快，整个订单运作的质量比较低，在订单的识别、变更的管理、订单的推迟方面都不能有效的控制，所以导致在生产的过程中对产能的匹配、采购资源的准备难以实现有效的对接，整个订单交付的过程不及时，发错货的事经常发生，所以当时公司成立了专门的发正确货的小组，并且由一位公司的副总裁担任小组组长。本身一个不复杂的事，到最后不得不专项整改，哪里出了问题呢？首先是信息管理出了问题，信息在传递的过程中容易失真，为什么会失真呢？第一，信息传递的方式经过五层的传递，信息会丢失 90%，因为人的专业度不同。销售人员传递技术层面需求的变更，有可能在过程中不能有效理解，不能看清客户需求真正的含义，那信息就可能会传递丢。当然，还有可能因为对自己部门没有所谓的正面效益的信息，刻意隐瞒等等，都会导致相应的信息的失真。在销售领域有一个非常经典的案例，是哈利彗星变哈利将军的故事，非常简单的信息，到最后完全走了样。

组织分工降低了部门关系与连接



同时，企业的发展还会面临另外一个问题，就是企业分工越来越细。分工细化后，组织相应变得复杂和完善，企业在享受分工带来的专业度，包括局部效率提升的同时，也会面临整体组织效率的下降。这时候，分工的弊端就表现出来了。原因很简单，就是组织相对独立了，部门的业务差异明显了，各个部门都有相应的自己的指标，部门墙在这时候就出现了，就如图中所写的，模糊、缓慢、独立、失真。所有的信息，从客户需求到供应端就大打折扣，再从供应端反馈到客户，可想而知是什么样的结果。

所以说，部门墙会加大沟通成本，而且让我们付出时间的成本，屁股决定脑袋。现实中我们会遇到部门的 KPI 非常好，结果整个公司的运作效益非常差，这就是在部门之间的协同管理上没有进行集成管理，没有形成全营一杆枪，

集成供应链在这方面做了有效的控制，主要管理的就是关系和链接，通过集成实现最佳的运作状态。什么是关系呢？关系就是理顺供应链上各个公司的上下游部门，包括供应链内部与外部部门之间，人与人之间的关系，让他们愿意协作、有整体的思维，通过全局的优化替代局部的优化。比如 ISC 的目标集成，包括组织的集成，所有部门都有成本指标的考核。那大家的步调、目标都会在统一的指导下进行行动，不用督促，采购要降成本，研发的同事本身就有降成本的意识，早期的成本设计过程中都充分考虑了最优的器件的选择，在早期的设计中都考虑了后续的交付性，这就是大家的关系理顺了。链接是通过流程的建设和信息系统的建设，让两者有效的对接公司与公司，部门与部门之间的流程，让公司与公司，

部门与部门，员工与员工之间的协同、协作更容易，提高供应链的效率。比如，集成供应链打造的高级计划系统及 APS 系统，SCC 系统，APS 系统是不同场景设计下的一个计划运作的有效组合，我们考虑各种场景，系统自动运算，来实现最佳的生产排程，计划排程。SCC 系统让我们与供应商的信息与沟通完全实现信息化、自动化的办公模式。这些系统的打造让整个供应链在复杂的实践中，一些思考、思索、沟通完全简单化，所以集成化在关系和链接方面做了很好的方案匹配。

市场的需求已经不是简单的成本竞争



我们再看一下市场的需求，当前的市场需求就是 VUCA 的时代，市场的需求已经完全转向了多元化，传统式的、单一式的、分散式的供应链组织根本没有办法有效的对接和满足充满变异的、复杂的、模糊的需求。但是市场对供应链的需求没有变，VUCA 时代对市场的需求很显然要的是精准匹配，要有很大的柔性，敏捷，供应链需要输出的是价值。这个时候华为就通过集成供应链+，借助了大数据、人工智能这些新科技构建主动型、数字化供应链。这样的供应链打破业务模块和企业运作的弊端，实现业务管理的全面集中和融合，最终实现交易简单、供货快、订单全流程可视、高效。

怎么样落实这样的供应链呢，主要有以下三个内容：

第一，内部的产销研协同和外部的生态系统协同；通过合同建立前的供应链、销售、研发端的协同设计，减少供应的不确定性。通过客户与合作伙伴的协同，和供应商的协同，这几块的协同集成提供连续、稳定、有竞争性的供应服务。传统供应链只讲产销协同，集成供应链加了产销研，包括外部生态系统。

第二，是在产销研协同的基础上，进行合同签订后的极简供应设计；主要是供应网络的解耦，我们把所谓的推拉结合点设在哪里是最合适的，总体运作的成本最优，风险得到有效控制，这种智能型的计划，进行主动订单管理，再配合自动化物流。

第三，基于前两者的布局，落实供应链的数字化，通过供应链的数字化技术构建分场景、分层分级、灵活配置这样的供应链智能运营中心，最终实现业务的智能化运作。

实现信息、资源、执行统一

通过一个有效的计划业务流程将供应链策略和客户的需求转换为供应链的运作。



市场变化永远是无常的，只有快速、准确响应市场变化的企业才有竞争力。响应市场的第一步就是要了解市场，按市场的需求、差异化匹配能力，同时提升供应链反应能力，总体来讲就是计划工作前移，与客户进行协同，确保信息、资源、执行的统一。也就是所有的流程端点全部拉通到客户端，以客户为中心进行梳理，快速形成投资方案。

重点落实三个方面的问题：

第一是认知的准确性，认知的准确性一定要结合销售的预测、明确需求的可能性，包括时间是怎么样的。

第二是对计划的可行性进行明确，制定交付策略，不能完全依赖于销售预测，有很大的不准确性而且有很大的延迟性。要明确自己的交付策略，摆脱对销售预测的依赖。

第三是明确资源的有效性，要有明确的采购战略，对供应资源进行战略采购

管理，实现前端资源的有效协同、稳定。这就是把计划工作完全涵盖了出来，实现内部的工作以计划为龙头进行有效的展开。

策略驱动实现价值协同

以供应策略&库存策略为驱动力的集成供应链运作框架



具体的运作过程中，我们可以看到有好多种，第一，作业联合机制，对遇到重大的交付问题、重大的抉择的时候，实行联合运作机制，共同拍板，共同承担责任。同时有统筹的角色，比如各个部门有各种采购代表、资源代表等，这一类就向各个部门进行前移、进行沟通，提前掌握相关的信息，出现异常，首先通过这些进行统筹。当然，还有标准化，我们有研发产品、CBP 模块，物料有标准化，有规范化，这样就实现差异化的需求，最终统一化的供应，可以批量、大规模的制造。

早期介入，信息化这一块就不多说了，很多公司打造了从 CRM、SRM、ERP、APS、MAS、WIMS 等等一系列流程，就是为了实现信息的准确、同步、分析，最终实现整个供应链运作的最佳。这就是计划工作的 **havate**。

具体可以结合计划业务的全景图看一下，是怎么运作的。

计划总指挥，指挥好了，才能不打乱仗，不打无准备之仗。什么叫不打无准备之仗？就是我们要策略，以策略进行驱动，这个总指挥要充分的管理好各个团队。从源头开始，销售是先头部队，先头部队的动向结合先头部队的数据，然后把握好时机，向整个供应链吹响冲锋号，引导后面的大部队快速作战，只有这样下面的部门才不会充当炮灰。

在策略制定这一块，我们制定的很明确，任何公司的资源都是有限的，所有

客户都满足，达到一个所谓的客户满意度是不可能的。所以必须把资源做到最优的匹配，这样才能增加土地的肥力。

客户分类，从战略级到淘汰级明确出来。产品与业务从现金流、明星到搜狗等等也都要明确出来，从这些信息再加上订单的前置时间，市场需求的矩阵，最终能匹配好相应的交付策略。

库存策略包括生产供应策略，也是很明确的。要明确哪些产品是通过产能来替代库存的。假如这个产品需求很稳定，完全可以通过产能来替代库存，哪些通过采购技术来实现降库存的，哪些需要平滑产的，当然还有一些订单进行生产，都明确出来。有了这些策略性的内容，后来的工作就很清晰了，方法明确而且信心十足，各个部门的协同运作就没有任何障碍了。这就是策略驱动价值的协同。

供应链成就核心竞争力

智慧供应链成就 “Design House + Marketing Team”

内部： 供应链管理部，统一目标，力出一孔。

外部： “横向一体化”，企业只抓最核心的东西，共生共赢。

解放高层，聚集战略

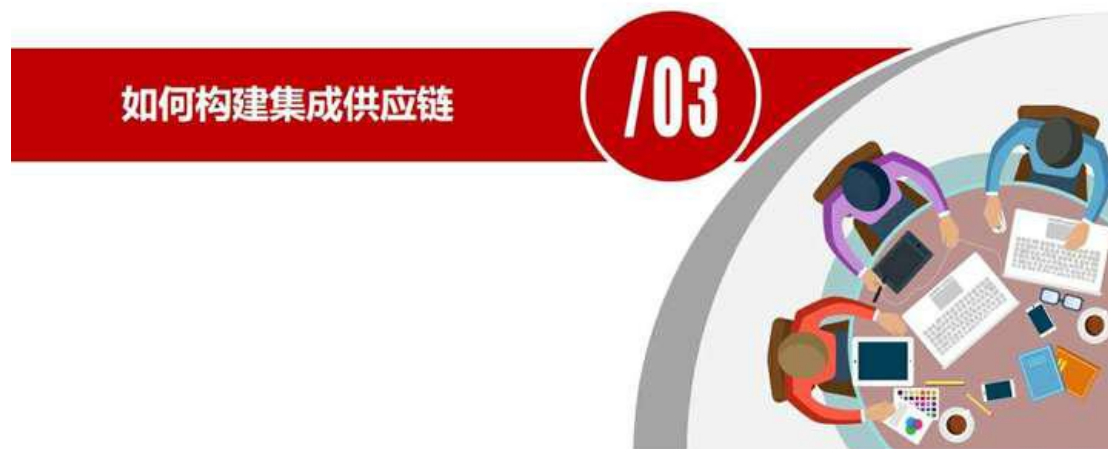
有了上一级的计划协同运作，供应链的竞争力自然就凸显出来了，实现两个结果：第一就是内部协同的结果，供应链管理部，统一目标，力出一孔。要强调的是供应链管理不是简单的把分散的不同系统的部门合并起来，换了一个名字，而是把供应链管理当成公司降成本，优化库存，提升供货质量，库存周转率，供货速度以及提升其他功能质量的有效手段。公司主要从供应链上获取成本竞争优势，而不是靠压榨员工获利。这就是为什么华为人的工资、奖金比别人高，而实际成本却比别人低很多的一个原因。

外部集成，集成供应链成就了华为哑铃型的组织结构，因为实现了“横向一体化”，企业只抓最核心的东西。哑铃型的组织结构是两头大、中间小，研发和

市场人员占大头，比如华为，研发占 45%，市场人员占 35%，整个供应不到 8%，剩余的是其他部门，所以这就是典型的哑铃型结构。纵观目前中国的很多公司，有制造型，也就是枣核型，中间大，制造占了大头。

通过内外的集成结果，可以看出华为真正实现了“Design House+Marketing Team”的优秀竞争团队。其实我们很清楚，做制造基本上超不过富士康这样的公司，做物流不可能打造向中远、申通这样的物流体系，没有这样的能力。所以，不要花更多的精力在短板上。什么都做的企业，肯定什么都做不好，要有所为有所不为，这样的结果就是可以有效的解放高层，聚焦战略，形成所谓的高技术公司的组织架构与运作模式。这就是供应链带给公司的核心竞争力。

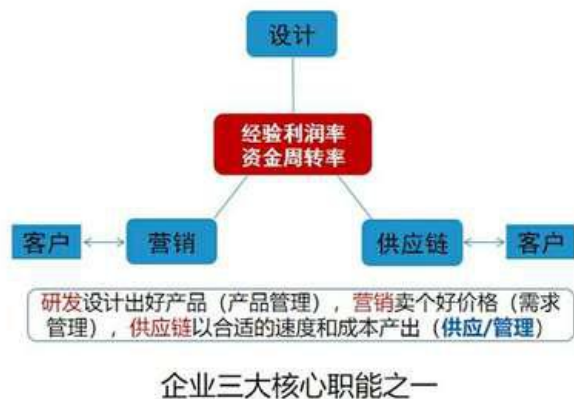
22.6 如何构建集成供应链



前面我们介绍了很多集成供应链的实践的内容，接下来我们看一下如果一个企业要搭建集成供应链，要从哪些方面入手，要做哪些工作。

优化的供应商战略组织

交付重要性=供应链重要性



我先提出一个问题，交付对一个企业重要吗？答案是毋庸置疑的，因为交付是让一个公司众多投入变现的最后一个环节，没有供应链执行的交付，所有的投入，也就是所谓的投入与产出的循环就运动不起来。具体实行过程中，交付重要，而企业重视了没有，我们要问企业老板，答案肯定是重视了。但实际上这种重视往往停留在口头上、形式上。为什么说停留在口头上、形式上呢？其实我们都明白一个道理，我们不可能在企业运作过程中，把一个重要的工作交在一个普通人手中，因为他没有能力做好，也没有这个决心，其实也没有这个职责要去做好。所以，如果没有把供应链定义为公司的重要部门，就像集成供应链定位成一级部门，然后就说很重视交付，只能是形式上的。我们可以看一下大多公司在企业运作中的实际表现，我们可以想象我们对产品的重视，我们一定要投入大量的研发人员，做好产品管理；我们的销售也不断的强调、培养，做好需求管理、客户管理；然后我们供应链是什么样呢？通过前两个的产品和订单来拉动供应链，实现管理供应链。我们一直提出产品管理、销售管理和供应链，而不是供应链管理。很明显供应链的位置就是一个重复的地位。

所以说要构建集成供应链，首先是要赋能供应链，因为交付重要性，交付重要性就应该把这个重要的事交给重要的人，重要的部门首先要赋能。具体怎么落实呢？首先要把供应链的位置摆正，在组织架构上提升为一级部门，责权匹配。没有那么大的权力就没有那么大的职称，所以责权要匹配，让供应链有责任也有能力去承担交付保障的工作。另外就是人员的培养，要明确人员能力定位，比如

很多公司往往在采购这一块，我们都知道一个公司的销售人员，买的没卖的精，销售常常被比喻为人精。但是如果采购还仅仅用着高中生、大专生去面对一个人精，我们怎么能有效的管理好供应资源呢？所以我们必须向集成供应链的思维，用更优秀人来对待管理优秀的人，这就是集成供应链最重要的一步——赋能供应链。

集成供应链实施三大模块

供应链实施的主要内容



在具体实施过程中主要是三个模块，我们要做到管理前端、管理后端、管理中间，这样有效的实现了供需匹配。

第一个模块是客户服务与协同；主要是以客户价值为导向，建立长期合作机制。

第二个模块是供应链计划；强调的是通过策略与流程管理供应链中各环节的运营。而不仅仅是一个组织，靠接受一下客户的订单，处理一些数据，二传手，压力传递，不是这样的，强调策略与流程。

第三个模块是战略采购；这个在国内很多供应链运用的比较少，战略采购要明确立足总体成本，与供应商实现长期合作、战略合作，实现共生与共赢。

三个模块做好了，那我们的业务管理就自然而然形成了以客户需求为导向，运作过程中实现端到端。这就是三个模块对接前后与公司内部，实现了内基层与外基层的情况。

对接客户掌握真实需求

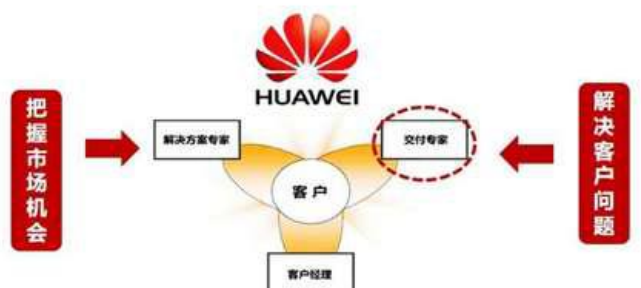


具体说一下客户需求管理，我们需要对相应的客户进行有效的管理，必须有相应的客户组织进行深入、全面的对接。针对不同的客户要建立不同的服务深度和服务内容。我们看这张图，我们针对普通的客户可能就是基础性的要求，针对中小型、大型、国际成熟型，不同的客户对供应链的需求是不一样的，所以它的诉求我们要通过不同的服务深度来有效的满足，通过客户组织去理解不同客户的需求。

我们都知道服务客户有三个层次，第一个层次是理解和满足客户的需求，我们能理解客户，与客户保持同步；第二个层次是为客户创造价值，节约成本，帮助创造价值；第三个层次是很多公司要追求的，叫做文化匹配、价值认同，只有这样的客户，永远对你的价值有深入的体现，那长期的战略合作也就自然而然的形成了。这就是，我们先对客户掌握他们最真实的需求。

案例分享：

铸造“铁三角”，成就客户。



举个例子，华为的“铁三角”，是一个在销售领域非常著名的运作模式，借鉴了海军陆战队的运作模式。这里只从供应角度分析它的价值。直观来看，华为铁三角能够体现出华为团队作战的特色，把常规的销售模式变成团队的销售模式。大部分的销售模式是销售直接对接客户，需要产品研发去沟通的时候，产品研发相应的人员拉到一线去对接，供应链往往很少去对接客户的需求。铁三角是将三个部门同时组成一个团队，肩并肩面对客户，进行全面的服

务。铁三角首先让我们看到的就是把公司整体的能力延伸到了前线，我们要让交付专家直接面对客户，给客户专业的服务，避免销售信息传递失真。毕竟销售对交付的情况是不能全盘掌握的，我们的交付专家直接面对客户，可以给出最快捷、最专业的答复。第二，我们在给客户解答，在争取客户满意的同时，也为交付提供了时间窗，第一时间掌握了客户的需求，直接传递到内部，可以做一个提前的准备工作。第三，直接面对客户，也就是交付直接面对客户来感受市场的压力，并且在现场做出交付承诺，自己承诺的事，自己肯定要去落实。

华为的铁三角，也是业务集成的典型缩影。在采购内部也有所谓的采购铁三角，有机会再给大家介绍。

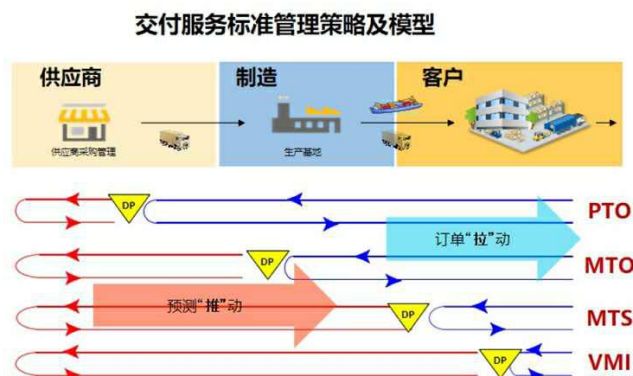
做好预测管理

预测：交付体系资源计划的输入



做好预测管理，我们可以思考一下，我们在供需矛盾的解决过程中，矛盾的焦点在哪里。其实很多时候我们已经拿到了客户的订单，但我们仍然不能很好的满足客户的需求，需求有很多要素，准确性、真实性、及时性都有，我们都需要去把握。当然，实际市场的特点我们也很清楚，VUCA时代不确定性、不稳定性、复杂性、模糊性。客户把订单下到我们手中，我们的交付能力、交付时间都无法满足客户的按时需求。如何能解决好这样一个问题，矛盾解锁的关键是什么？就是我们看到的——做好预测分析。计划部门、协同销售部门要通过统计学，运筹学，包括历史数据、大数据进行分析，做好预判，要做提前行动。当然我们还知道一切数据都是死的，我们不能死死的去抠住数据，我们要把数据做好统计，做好分析，做好输出，最终通过销售与运作计划组织相关的团队进行判断、决策，最终形成可执行的供应链计划。

交付与供应策略



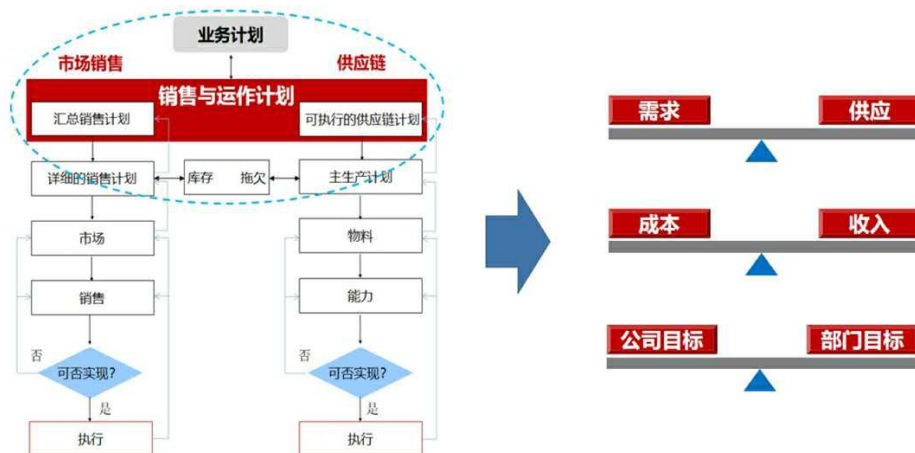
这张图片讲的是怎么把交付与供应策略匹配到客户需求中，主要体现差异化，结合客户的分层分级以及客户的供应链运作模式匹配对应的交付策略，这样能有效的平衡供应风险和客户不同的服务水平需求。具体主要有四个模式：

1、PTO 交付模式：就是接到客户的订单后，再下单去采购原材料，这样风险是最低的，与此同时服务水平、服务时间也是最差的。谁的产品采用这种方式呢？一般性的小客户，或者是将要淘汰的一些产品、不稳定的产品、风险很大的产品，避免在交付过程中出现订单的取消、订单的变更等等，把风险控制到最低。

2、MTO 交付模式：这个模式相对比较好一点，我们把原材料甚至是一些交期比较长的原材料先采购到仓储，等到客户下单，订单到了，就开始启动生产。这样的产品往往客户需求是有的，但是客户需求会变，小的设计改变或者订单周期的改变，往往采用 MTO 的模式。这时候备货风险就会加大，如何和客户做好协同呢？就是要和客户做好沟通，把备货的清单，备货成本的风险实时分享给客户。

3、MTS 和 VMI 交付模式，是按库存生产，根据库存消耗进度不断的补充新的产品，这是一种实时共享的交付模式，相应的服务水平非常高，当然也要承担相应的库存风险，任何的设计变更等等，都会带来资金损失，这样的交付模式往往是针对核心客户、战略客户进行匹配的，也要有一定的协议约束，这是必然的。

销售与运作计划 (S&OP)



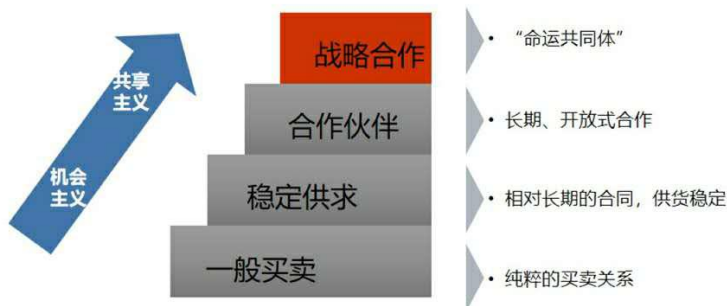
接下来，销售与运作就比较简单了，虽然销售与运作计划非常重要，但是运作起来比较简单。销售与运作计划是充分体现计划核心作用的过程，计划通过销售、研发、采购、生产、质量、财务这些部门，组织起来进行沟通、协调，最终输出对市场化快速响应的平衡式的决策。需要强调的是：

第一，销售运作计划这样的会议，一定要高层主导，同时识别有效的可行需求，不单是对当前，对未来也要有识别，因为高层要对接公司的战略，要去主导。分配任务；

第二，要明确可执行方案，各个部门要参与，要明确各个部门的问题点，要给出承诺和落实的具体计划。这些信息都确认好之后，那计划输出相应的会议内容，落实跟踪，整个的过程就比较明确了，所有的运作就处于平衡状态。三个平衡：第一，需求与供应的平衡；平衡的需求与供应计划，公司可以对资源进行有效的管理，因此也能够迅速的反应，按照要求的交付和服务时间满足客户的需求。第二，成本与收入的平衡；紧急订单如何满足，要不要采购现货，要不要插单等等，也都要做相应的平衡。不考虑成本问题，单纯追求收入最大化，可能使公司造成损失，带来不了利润。所以一定要在成本和收入方面做一个平衡。第三，公司目标和部门目标，也就是总体与局部的平衡；更多的是需要互相协作，对公司战略性的财务目标要明确，而不是仅仅聚焦于单个部门的目标，这就是 PA 的运作与计划。

战略采购

战略采购致力于稳固可靠的长期战略合作关系



战略合作我们都很清楚，都希望与供应商有战略合作，但这不是一句话能解决的问题，我们要有战略采购的布局，不是聚焦于短期的合作，是要放眼于未来，建立长期的战略合作关系，从传统的机会主义、一锤子买卖到共享主义。

具体的运作过程中，要突破传统的理念，以甲方乙方的采购理念，统称到我们，我们是一个整体。让供应商成为公司产品开发和供应链管理的一部分，我们是一条线上的，一条供应链上的，共生共赢，这才是战略采购的概念。

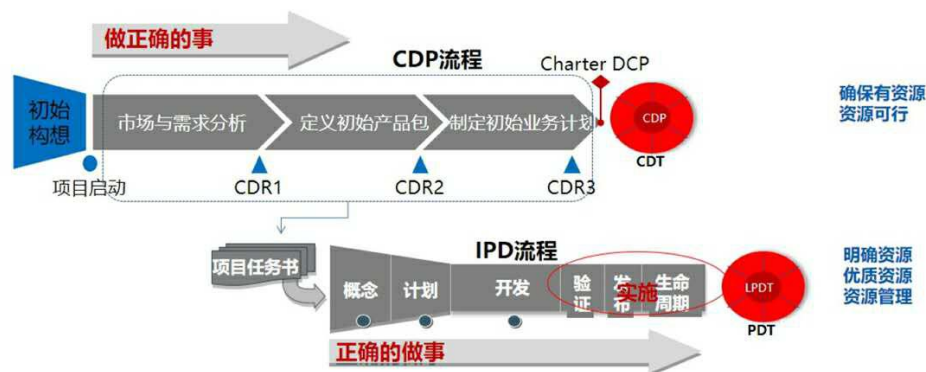
采购战略解码



具体的战略采购的执行过程比较简单，将战略分解到策略，最终相应的执行办法非常多，针对成本、交付、品质进行有效的管理。

ISC与IPD业务协同

ISC对IPD的过程保障



最后看一下集成供应链和集成亚麻系统的协同。我们都知道很多企业失败了不是因为机会缺失，而是因为机会太多了。所以华为在集成亚麻系统的前期做一个 CPD 阶段，产品立项的管理，要保证做正确的事。要有机会漏斗，因为不要在非战略的机会点上浪费资源，资源有限要用好，聚焦机会点，才能有效的聚焦资源。在供应链端，资源的聚焦才能实现更深入的合作、优质的合作。

华为的采购内部有个采购铁三角，采购专家团、技术质量认证和采购执行。有效的完成了供应商的商务、技术质量和交付，全面的对接和管理。采购专家团和技术质量认证实现早期的介入，争取竞争优势。在产品设计阶段我们要介入，实现产品的竞争优势，对供应风险进行有效分析。采购专家团和技术质量认证就是把研发和供应商的桥梁建好，把供应商的能力有效的输入到产品中去。采购专家团和采购执行，是支持订单的交付策略，在整个订单的全流程过程中要实现协同管理，是华为与客户的桥梁。把需求与整个交付有效的协同起来，这样就打通了采购环节的端到端。

在前期机会识别过程中，要保障有资源可用，而且资源可行。在真正的产品开发过程中，要明确选哪些资源，这些资源有什么特点，在这些资源管理中还可以做什么样的优化，明确后续的供应策略、成本策略、质量策略。所以在前期资源的开发中，就有效的保证了所有资源的最优化。所以在 IPD 阶段也有这样一句话：在前期把成本做好了，后期就就没有所谓的成本再降价了，前期已经选了最优了。

ISC与IPD业务协同

举例：可采购性需求的要素



举个例子，比如采购需求的要素。许多公司在产品设计过程中，采购最终就是把产品选好了，你们去谈价、去落实采购，就可以了，再加上作为的供应商管理。因为其他领域直接对采购提了需求，被动。新的模式就是采购要对其他领域提出，当你选择器件的时候，我就要告诉你这个器件的可行性，要做好对市场风险的识别，也就是采购专家团就是个雷达，把市场所有的信息都收集过来，告诉你可行性。正确的路径在哪里，要对其他领域可采购性、可加工性都提出相应的需求。这就是综合的可采购性需求，这就是采购的具体执行过程。

规模大，说明不了一个公司的强大，同时拥有健康的发展机制才是真正的强者。经过 20 年的不断优化，集成供应链已经实现了大数据和智能业务下的预测性运营。主动设计并维护个性化产品的服务，全流程可视可控。

供应链问题解决了，华为公司的管理问题就解决了！

——任正非

供应链目前已经成为华为的核心竞争力之一，并顺利支撑了三大 BU 的 B2B、B2b、B2C 三种业务。华为目前是通信领域唯一一家 B2B，B2b、B2C 三种业务同时存在，且都成功的公司。这背后离不开集成供应链强大的生命力和适应性。所以集成供应链的变革也得到任老板的充分肯定，他是这样评价：“供应链问题解决了，华为公司的管理问题就解决了！”供应链问题是比较基础性的问题，放到公司管理变革的首位是一种理性的选择，尤其那些供应链仍然停留在用勤奋来弥补管理上不足的公司，要尽快的布局供应链的变革。

变革有三条建议送给大家：

1、供应链变革的方向：要构建信任为基础，交易简单，稳定高效的供应链。信任是一切的基础，信任使后续所有的运作都是高效的，成本都是最低的。

2、掌握学习方法，向标杆学习；华为就是先僵化、再优化、再固化，系统性学习。通过学习一套完整的供应链运行的思想逻辑，而且成为一个供应链明白的人，那后续供应链的变革方向就水到渠成了。华为是 IBM 的好学生，从 IBM 学会了 IPD、ISC、IVS——集成财务系统，三大系统。这些都是学过来的，不要自己去摸索，需要时间，会让我们错过机会点。

3、构建风险管控方案：要有应急措施，战时管控机制是什么样的，备胎又是什么样的等等。这次疫情重点考验的是我们的风险管控能力。在前些天我看到有很多供应链的人士给出了很多的所谓的供应链紧急解决措施，像我们对市场的需求，哪些会暴增、波动情况是怎样的、供应能力要赶快做调查，对生产进行跟

踪。有些供应商可能在生存过程中有危机，我们通过付款，有效的扶持他们，包括库存策略的调整、交付策略要聚焦哪些客户、价值、供应商。

补充一点，我们一定要关注供应链的实际风险管控能力，在这个过程中人员是否充足，因为这个时候就是要靠人，如果前期没有很好的预判能力的时候，这时候我们就要靠人。如果我们还要靠供应链那几条枪，在这种特殊情况下，人员的力量是不够的，跟的不到位，赶快审视一下供应链的人是不是临时的储备、增加，关键的时候机制决策要由最高领导直接指挥。这样，我觉得对疫情的管控是有一定帮助的。以上就是今天带给大家的一个简要的内容，通过对集成供应链的解析，让大家对华为的供应链的成功要素有所感知。

第二十三章 郭平在 2018 年全球核心供应商大会发言：华为进入“采购 3.0”时代！

2018 年 11 月 7 日，华为第十二届核心供应商大会在深圳召开，来自全球各地的 145 家核心合作伙伴参会。本届大会的主题是“把数字世界带入每个人、每个家庭、每个组织，构建万物互联的智能世界”，华为轮值董事长郭平发表了题为“互助共赢，开创战略采购新时代”的主题演讲，以下是演讲全文。

互助共赢，开创战略采购新时代

——郭平在 2018 年全球核心供应商大会发言

各位来宾，各位朋友，女士们先生们，大家上午好！首先我代表华为公司，对各位核心供应商的来临表示热烈的欢迎，感谢你们长期以来对华为极大的支持和帮助。华为的每一个进步离不开你们，作为同一生态链上的合作伙伴，我们一起实现和分享了华为过去的快速发展。

在 2015 年核心供应商大会上，我做了“告别短缺经济，共筑产业新标杆”主题发言，三年来通过大家共同努力、以行践言，在构建高质量和敏捷供应等方面取得了显著成果。同时我们在过程中也建立了深厚的友谊，但未来宏观环境和

行业发展仍存在不确定性因素，希望我们能共创互助共赢的新型战略合作关系，不断战胜困难走向胜利。

面向未来，华为将致力于“把数字世界带入每个人、每个家庭、每个组织，构建万物互联的智能世界”。人与人，人与物，物与物，将更广泛地融合起来，人类将充分享受更加繁荣和便捷的全新时代，华为将在运营商、企业、消费者和云各个业务领域贡献自己的力量。

1994 年，任总在华为几乎一穷二白的情况下，提出“世界通信行业三分天下，华为有其一”，当时连我们自己的很多员工也都不相信，但是现在我们做到了。未来我们运营商业务要成为数字化最佳实践的先锋，进一步提升市场份额，构建持续领先的优势。

企业业务在中国我们要实现领先，构筑数字中国的底座，在海外市场我们要成为数字世界的内核。

消费者业务我们围绕用户体验，抓住全场景智慧化时代的变革机遇，聚焦投入，持续构建核心能力，打造高端品牌，实现全球崛起，要成为智能终端领域的领导者。

华为有决心，也有能力和我们广大的伙伴一起，在智能社会时代成为“全球 5 朵云之一”。

我们对公司战略和经营目标的实现充满信心。华为收入稳健增长，在传统的无线、光、数通领域，华为要持续领先；在智能终端、云计算、数据中心、视频等领域实现快速赶超；5G 将在 2019 年进入规模部署阶段，这些都是我们共同面对的产业机会。相应的全球采购金额也将同步快速增长，这对我们既是机遇也是挑战。我们愿意与合作伙伴一同分享机会，激发潜能，共同实现商业成功。

过去 30 年，ICT 技术的发展将人类带入高度互联时代。信息的高速流转，进一步推动了全球化进程。从产业的角度来看，ICT 全球生态已经稳固，随着人工智能、区块链的发展，ICT 服务全球化势不可挡。200 多年前大卫李嘉图提出

的“比较优势”理论已经被一次次证明，多边合作关系胜于单边，我们相信不管公司大小，只要有比较优势，就能够在华为的生态圈中存在和壮大。

在华为与核心供应商的合作中，我们大致经历了三个阶段。二十年前，在顾问的指引下，我们建立了基本的采购框架及流程体系，与供应商构筑低成本优势，确保及时准确交付，实行价格采购，建立了“采购 1.0”；过去十年，华为向主流汇聚，关注全流程 TCO，获得采购综合竞争优势，实行“价值采购、阳光采购”，建立了“采购 2.0”；今天我宣布，华为将进入“采购 3.0”时代，即战略采购，与核心供应商打造新型战略合作关系，聚焦公司战略目标的实现。

在我看来未来“战略采购”具有以下特点：

23.1 以支撑企业商业成功为最终目标

传统采购强调规则的制定与遵从，未来战略采购要以业务结果为导向，专注支撑企业商业成功。这要求我们与核心供应商实现战略匹配，建立研发、采购、市场、供应等跨功能领域的全面连接，增加合作粘性，但同时我们也不保护落后。

大家都知道华为和三星在市场上有比较复杂的关系，但是我们仍然大量使用了三星的部件，三星也是华为的核心供应商。只要能提供有竞争力的部件，能够让华为产品更容易实现商业成功，我们就会使用。三星近两年在华为业务成长性不错，在供应方面也有良好表现，在这里也感谢他们的支持。华为与三星高层已建立了定期沟通和互信机制。

23.2 联合创新，共同引领产业发展

传统采购是基于现有能力和资源进行选择，未来战略采购要解决产业链发展薄弱甚至空白的场景，这要求我们与核心供应商要敢于投入，建立鼓励联合创新的机制，支持产品持续领先。

上个月，在日本合作伙伴大会上，我也提到华为的优势在数学逻辑和工程实现，而日本企业在工艺、物理、化学、材料等多个领域有着深厚功力，双方优势

互补，广泛合作，空间越来越大。未来我们将面向全球，与更多优秀企业合作，产生更多联合创新的项目，共同引领产业发展。

23.3 建立互信互助的合作关系

传统采购关注中短期收益，未来战略采购要关注长期战略目标的实现。这要求建立互信互助的机制。我们希望供应商安全、健康地活着，这是你们的需要，也是华为的需要。

例如，有些伙伴出现预测不准、产能扩充后市场需求不足的困境，华为采取提前付款等方式，帮助伙伴渡过难关。当然，在每次困难时刻，供应商帮助我们的案例更多，我在这里不一一列举。很多合作伙伴在关键时刻提升华为地位，优先满足华为要求，我们都心怀感激，并全部记录，建立相应的红事件库。当然，我们也有黑事件库。

23.4 构建供应坚韧性，保障业务连续

传统采购要求及时交付、快速响应，未来战略采购要具备供应韧性，应对各种极端情况。这要求我们与供应商建立完备的 **BCM** 体系，建设强健的供应链条。

过去三十年，华为坚持以客户为中心，与客户一起携手共同面对地震、洪水、战乱、疫情等突发事件，我们绝不抛弃客户，始终践行以客户为中心的核心价值观，分场景建立了完整的业务连续性保障体系，有预案、有资源、有流程、有演练，无论发生什么情况，我们都会与客户在一起，抢通抢建，为灾难恢复做出了卓越努力。

今年 6 月 23 日，泰国 12 名小球员和他们的教练在洞穴探险中，被突发大雨和洪水围困，情况危急。这个事件牵动着全世界人民的心，来自不同国家超过 1000 人参与救援活动，其中也包括华为。当地地理环境和洞穴内没有通讯信号支持，我们紧急提供了 **eLTE** 系统，搭建了现场无线环境，快速恢复通信，为现场指挥和调度提供了有力支持。整个营救行动历时 18 天，救援行动顺利完成，

华为通信系统发挥了重要作用。这个案例再次证明华为“坚持以客户为中心”，客户最困难的时候，也就是最需要我们的时候。

在这里，也期望我们的核心供应商，在面对同样环境时，能坚持以客户为中心，积极、快速行动应对各类突发事件，保障业务连续性，并建立完备的业务连续性体系。

23.5 利用数字化技术，建设极简交易模式

Garnter 预测：到 2020 年多数公司的 75% 业务将会是数字化或处于数字化转型的路上，没有前瞻性数字化业务战略的企业，在未来 5-10 年内将很难生存。华为致力于通过数字化技术简化交易链条，建设极简交易模式，把资金、人力和资源投入到更有创造力的工作中去。

以科威特 VIVA 数字化转型项目为例，客户面临投资决策周期长，用户体验和网络质量难以保障等挑战。为帮助客户实现运营转型，2016 年 12 月成立联合项目组，通过数字化重构，逐步改变客户做生意的方式。在新模式下，客户的 TTM 缩减约 50%，大幅提升了运营效率，VIVA 已将数字化转型作为公司战略，未来还将继续在“客户交易模式简化，智能运维”等方面合作，建设极简交易模式，助力客户商业成功。

以上就是我理解的“战略采购”五个关键特点，希望我们未来能够共同去实践。

时代快速变迁，机会与风险并存，我们致力打造一个开放的华为，做全世界的朋友和伙伴。未来我们将与伙伴们共同奋斗、互助共赢，共创产业未来，构建万物互联的智能世界。谢谢大家！

