

一 名词解释（共 10 小题，每小题 3 分，共 30 分）

1. 销售物流
2. 国际多式联运
3. 配货作业
4. 无缝轨道
5. 物流技术
6. 克莱顿·希尔模型
7. 物流成本的资源动因
8. EAS 系统
9. 地理信息系统
10. 推式供应链管理

二 简答题（共 8 小题，每小题 5 分，共 40 分）

1. 装卸搬运程序化原则包括哪些内容？
2. 简述物流作业成本法的计算步骤？
3. 装卸搬运的质量可以用什么样的公式来衡量？
4. 仓库安全的“十防”指什么？
5. 反映流通加工特殊性的技术经济指标有哪些？
6. 配送计划的内容有哪些？
7. 物流客户服务的组成要素指标中，交易中的要素有哪些？

8. 对运输线路构建“复合终端”有什么意义？

### 三 计算题（共 1 小题，每小题 15 分，共 15 分）

1. 根据预测，市场每年对某公司生产的产品的需求量为 20000 台，一年按 250 个工作日计算。生产率为每天 100 台，生产提前期为 4 天。单位产品的生产成本为 50 元，单位产品的年维持库存费为 10 元，每次生产的生产准备费用为 20 元。试求该公司最优的经济生产批量、年生产次数和最低年总费用。

### 四 综合分析题（共 1 小题，每小题 15 分，共 15 分）

1. 浙江娜利服饰需要生产两款 2017 年的秋装以满足客户需求：款号 1734326000 的款式订单为 333 件，吊牌价为 2999 元；款号 1734926100 的款式订单为 157 件，吊牌价为 4999 元。两款总计需要来自江苏丹毛生产的同一种面料 631 米。娜利服饰为满足后期的补单，拟备料 300 米。故最终，娜利向丹毛的采购订单为 931 米。实际大货生产中，因该面料为毛呢提花，生产工艺十分复杂，导致某些环节出现质量事故，产出损失率达 30%。最终，江苏丹毛实际生产出的面料只有 680 米。这样娜利虽能满足订单，但快反的备料却没有了。此面料生产周期为 65 天，故娜利服饰追加订单比较困难。根据以上资料，回答

(1) 浙江娜利如果事先知道江苏丹毛的产出损失率，则应该如何向江苏丹毛下订单？

(2) 请设计合作方案来优化浙江娜利和江苏丹毛之间的交易机制，提升供应链竞争力。

### 五 论述题（共 1 小题，每小题 20 分，共 20 分）

1. 国际物流合理化的措施有哪些？

### 六 案例分析题（共 1 小题，每小题 30 分，共 30 分）

1. 根据以下案例，回答问题：

(1) “零库存”是不是意味着没有库存？戴尔公司的“零库存”运行模式的精髓在哪里？（10 分）

(2) 在企业里推行“零库存”运行模式需要什么条件？是不是所有的企业都适合“零库存”的管理模式？（10 分）

(3) 在中国的电脑实体店选购时，常看到戴尔产品与其他品牌的电脑摆在一起待价而沽，你怎么看待这个问题？是不是戴尔已经放弃直销模式了？（10 分）

#### 戴尔电脑“零库存”管理

据统计，我国企业的物流成本占产品全部成本的 30% 左右，其中库存费用大约要占 35%，对于众多的制造业和分销商来说，不断增长的库存量已成为一种沉重的负担。企业管理者希望实现他们梦寐以求的“零库存”，保证物料供应和产品分配的顺畅，实现利润最大化。怎样才能做到“零库存”？

说起“零库存”，很多人马上就想起了戴尔公司。经过充分的传播，戴尔的名声已经与“零库存”联系在一起了。

1984 年，当 19 岁的迈克尔·戴尔开始在大学宿舍外销售个人电脑，到 2003 年底 19 年间，他把自己宿舍里的销售业务转变为销售额已经突破 400 亿美元的计算机帝国。戴尔公司目前已经发展成为世界上最大的电脑直销商，也是全球发展最快的第二大电脑制造商。有媒体报道说：戴尔公司目前已成为全球领先的计算机制造商，成功跻身于业内主要制造商之列，成为全球排名第一、增长最快的计算机公司。在美国，戴尔也已经成为商业部门、政府部门、教育机构等客户市场排名第一的个人计算机供应商。在中国市场，戴尔的市场地位日益强势，已成为仅次于联想的计算机供应商。

(一) 戴尔的成功之道——“直销模式”



不景气的大环境下，戴尔却始终保持着较高的收益，并且不断增加市场份额。我们习惯于给成功者贴上“标签式”的成功秘笈，正如谈及沃尔玛成就商业王国时，“天天低价”被我们挂在嘴边；论及戴尔的成功之道，几乎是众口一词地归结为“直销模式”。

戴尔的直销模式分为以下三个阶段：

第一阶段：订货阶段。在这一阶段，戴尔要接受顾客的订单。顾客可以拨打 800 免费电话叫通戴尔的销售小姐，直接订货。戴尔在中国的 258 个城市设立了 109 条免费电话，顾客只要拨通订购电话，就可以向销售小姐咨询戴尔的产品和服务，也可以对产品功能提出特殊的要求进行定制。一般情况下，销售小姐会安排当地的销售代表与客户联系；在确定客户购买后，会安排付款事宜。

顾客还可以浏览戴尔的网站进行网上订购，只需在戴尔的网站上点击“买一台戴尔”按钮，顾客就可以用电子方式设计定制化的计算机系统并且确定价格；然后点击“购买”按钮，就可以发出订单，并且选择网上支付方式。戴尔在接收到订单的 5 分钟内就可以完成对顾客的数字化确认，顾客在收到确认之后可以在任何时间查看网上订单的状态。

第二阶段：生产阶段。当顾客的订单传送到生产部门后，所需的零部件清单也就自动产生，并将零部件备齐通过传送带送到装配线上。组装人员将零部件组装成计算机，然后用戴尔特制的测试软件进行测试，通过测试的产品送到包装车间，包装后装入相应的卡车运送给顾客。

第三阶段：发运阶段。怎样把产品发送到顾客手中呢？戴尔采用了第三方物流。戴尔与专业的第三方物流公司如大海国际货运、联邦快递、美国联合包裹运送公司签订了代理合同，由这些第三方物流公司负责戴尔产品的运送。在戴尔的厦门制造中心，大海国际货运的车队 24 小时随时待命；在马来西亚的戴尔生产基地，戴尔的工作人员与联邦快递的工作人员同时作业；货物一旦发出，戴尔的网上系统会给顾客发送一个电子邮件予以通知。

总之，戴尔直销模式的特点是快速配送、产品定制化、低价格和备受赞誉的顾客服务

## （二）库存管理——物料的低库存与成品的零库存

迈克尔说：“人们只把目光停留在戴尔公司的直接模式上，并把这看作是戴尔公司与众不同的地方。但是直销只不过是最后阶段的一种手段。我们真正努力的方向是追求零库存运行模式。”

在库存的数量管理上，戴尔以物料的低库存与成品的零库存而声名远播，其平均物料库存只有约 5 天。在 IT 业界，与戴尔最接近的竞争对手也有 10 天以上的库存，联想的库存管理是中国厂商的最高管理水平，有 22 天，业内的其他企业平均库存更是达到了 50 天左右。由于材料成本每周就会有 1% 的贬值，因此库存天数对产品的成本影响很大，仅低库存一项就使戴尔的产品比许多竞争对手拥有了 8% 左右的价格优势。

而高效率的物流配送使戴尔的过期零部件比例保持在材料开支总额的 0.05%~0.1% 之间，2000 年戴尔全年在这方面的损失为 2100 万美元。而这一比例在戴尔的对手企业都高达 2%~3%，在其他工业部门更是高达 4%~5%。

当然，戴尔的库存管理并不仅仅着眼于“低”，通过双向管理其供应链，通盘考虑用户的需求与供应商的供应能力，使二者的配合达到最佳平衡点，实现“永久性库存平衡”，这才是戴尔库存管理的最终目的。

采用符合行业标准的、模块化的产品，是戴尔库存管理的另一个重要内容。戴尔很少在一个新技术或新产品刚刚出现时把它“推”向市场，而是要等到技术已经标准化、产品已经成熟时，才大规模进入市场，并力争在进入后马上成为市场的领导者。正因为如此，戴尔大量采用符合行业标准的、开放的技术，而不是独家、封闭的技术。这一点反映在库存物料的管理上，就使得戴尔特别强调库存本身的标准化，要求它们符合行业的标准，并尽可能地实现模块化与可互换，以最大限度地降低重复开发的成本。

需要注意的是，当我们为戴尔“物料的低库存与成品的零库存”给予喝彩和掌声的同时，应该看到：戴尔没有仓库，但是供应商在它周围有仓库。

事实上，戴尔的工厂外边有很多配套厂家。戴尔在网上或电话里接到定单，收了钱之后会告诉你要多长时间货可以到。在这段时间里它就有时间去对订单进行整合，对既有的原材料进行分拣，需要什么原材料就下订单给供应商，下单之后，货到了生产线上才进行产权交易，之前的库存都是供应商的。



无须讳言，戴尔把库存的压力转移给了供应商。这是加入戴尔供应链的代价，也是一件两厢情愿的事情。因为戴尔需要货物的量很大，加入戴尔的供应链就意味着拥有不断增长的市场和随之而来的利润。

### （三）赢在超乎寻常的供应链

当然，戴尔需要一个组织严密的供应商网络，才能按照这样的安排准点送货，才能实现物料的低库存和成品的零库存。事实上，戴尔的成功源于其效率超乎寻常的供应链，其经常以 200% 以上的年均增长速度飞速发展。

戴尔致力于与少数优秀的供应商合作，并努力使这种合作关系简单化。戴尔拥有稳定的订单，而且这些订单量足够大，比如一次为 1 亿美元的采购量，足以使想和戴尔合作的供应商动心：自己得执行戴尔的标准，按照戴尔的要求，确保迅速配送，而且这样的经营运作必须是高品质的。戴尔公司之所以能围绕直销实现 JIT(Just In Time) 生产，就是因为它有一个组织严密的供应商网络。戴尔公司 95% 的物料来自这个供应网络，其中 75% 来自 40 家最大的供应商，另外 20% 来自规模略小的 20 家供应商。戴尔公司几乎每天都要与这 60 家主要供应商中的每一家打交道，甚至每天要与其中的许多家打多次交道。

实际上，戴尔每天都监控着每一个部件的供应状况。在生产运营中，如果生产线上某一部件由于需求量突然增大导致原料不足，主管人员就会立刻联系供应商，确认对方是否可能增加下一次发货的数量。如果问题涉及硬盘之类的通用部件，主管人员就会立即与后备供应商协商。如果穷尽了可供选择的所有供应渠道后，仍然没有收获，主管人员就会与公司内部的销售和营销人员磋商，通过他们的“直线订购渠道”与客户联系，争取把客户对于某些短缺部件的需求转向那些备货充足的部件。所有这些操作，都能在几个小时内完成。

### （四）流程管理----电子化贯穿始终

电子工具的广泛应用是戴尔供应链管理的一个显著特征，戴尔电子化的供应链系统为处于链条两端的用户和供应商分别提供了网上交易的虚拟平台。戴尔有 90% 以上的采购程序通过互联网完成。有了与供货商的紧密沟通渠道，工厂只需要保持 2 小时的库存即可应付生产。除此之外，戴尔还推出一个名为 valuechain.dell.com 的企业内联网，此网站堪称供货商的入门网站，供货商可以在上面看到专属其公司的材料报告，随时掌握材料品质、绩效评估、成本预算以及制造流程变更等信息。

不仅如此，“电子化”还贯穿了从供应商管理、产品开发、物料采购一直到生产、销售乃至客户关系管理的全过程。以销售管理为例，强大的管理信息系统不仅使戴尔能够实现成品的零库存，而且还可以大大提高物流与运输的效率。

戴尔公司实施电子商务化物流后 1998 年取得的物流效果是：(1) 成品库存为零；(2) 零部件仅有 2.5 亿美元的库存量(其盈利为 168 亿美元)；(3) 年库存周转次数为 50 次；(4) 库存期平均为 7 天；(5) 增长速度 4 倍于市场成长速度；(6) 增长速度两倍于竞争对手。

### （五）戴尔公司在中国

虽然从 1998 年 2 月正式进入中国市场以来，一直面对种种关于直销模式是否会水土不服的质疑，但戴尔用自己市场份额的提升证明了自己：从 1998 年戴尔在中国厦门成立中国客户中心以来，戴尔在中国的销售额四年翻了 58.3 倍，1998 年销售额为 3 亿元人民币，2002 年达到了 175 亿元人民币。在中国市场，戴尔已经成为仅次于联想的计算机供应商。

长期以来，中国一直是戴尔公司最重要的战略市场之一。进入→退出→进入，面对中国的市场机遇，戴尔公司推出了一系列富有前瞻性的举措，及时满足了客户需求上的新变化。“例如，在过去的几年时间里，我们在不断拓展全线产品、满足不同客户产品需求的同时，进一步完善了戴尔的客户服务体系，增加了业务开展的区域范围，使更多中国客户体验到‘直接经营’模式带来的价值。”原戴尔中国区总裁符标榜这样解释。

在国际上合作广泛的伯灵顿环球公司随戴尔一同进驻中国，主力承担起戴尔中国工厂的原材料物流供应，现在已经把即时供货的服务标准缩短到 90 分钟以内。供货时间之所以能做到这么短，一是能系统化地接收戴尔生产计划，二是通过自动库存管理保证货物的先进先出。伯灵顿在厦门为戴尔管理和运作 VMI，帮助戴尔(中国)实现了“真正的零库存”。这是伯灵顿环球公司成立 30 年以来，在全球 123 个国家遇到第一个真正的“零库存”企业。

与此同时，戴尔还通过大幅提高本地采购和生产规模等手段，将中国市场全面纳入到戴尔的全球业务体系中。戴尔在北京、上海及深圳等地相继开设了国际采购据点 (IPO)，通过与国内供应商的紧密合作，为戴尔全球工厂开辟出一条更加有效的供货途径。戴尔已经深深扎根于中国，成为带动中国信息技术产业发展的一支重要力量。