

学校编码: 10384 分类号__密级__

学号: X2008153014 UDC__

厦 门 大 学

硕 士 学 位 论 文

TFT-LCD 模组段供应链采购管理研究

**The Study for TFT-LCD Module
Supply Chain Procurement Management**

沈 青

指导教师姓名: 缪朝炜教授

专 业 名 称: 物流工程

论文提交日期: 2013-8-20

论文答辩时间:

学位授予日期:

答辩委员会主席: _____

评阅人: _____

2013 年 8 月

厦门大学学位论文原创性声明

本人呈交的学位论文是本人在导师指导下,独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考其他个人或集体已经发表的研究成果,均在文中以适当方式明确标明,并符合法律规范和《厦门大学研究生学术活动规范(试行)》。

另外,该学位论文为()课题(组)的研究成果,获得()课题(组)经费或实验室的资助,在()实验室完成。(请在以上括号内填写课题或课题组负责人或实验室名称,未有此项声明内容的,可以不作特别声明。)

声明人(签名):

年 月 日

厦门大学学位论文著作权使用声明

本人同意厦门大学根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》等规定保留和使用此学位论文，并向主管部门或其指定机构送交学位论文（包括纸质版和电子版），允许学位论文进入厦门大学图书馆及其数据库被查阅、借阅。本人同意厦门大学将学位论文加入全国博士、硕士学位论文共建单位数据库进行检索，将学位论文的标题和摘要汇编出版，采用影印、缩印或者其它方式合理复制学位论文。

本学位论文属于：

（ ） 1.经厦门大学保密委员会审查核定的保密学位论文，于 2018 年 8 月 22 日解密，解密后适用上述授权。

（ ） 2.不保密，适用上述授权。

（请在以上相应括号内打“√”或填上相应内容。保密学位论文应是已经厦门大学保密委员会审定过的学位论文，未经厦门大学保密委员会审定的学位论文均为公开学位论文。此声明栏不填写的，默认为公开学位论文，均适用上述授权。）

声明人（签名）：

年 月 日

摘要

消费型电子产品需求多样化及个性化的趋势，使得电子制造业在成本控制和提高产品达交率上的挑战越来越大，也加剧了对供应链的柔性及响应速度提升的要求。本文主要以YD公司为例，通过对消费型TFTLCD模组制造业内部的采购流程及采购系统分析研究，探讨采购流程及采购系统在应映内外部环境的变化中面临的主要问题点，以及解决的方向，着重在采购组织优化，流程及信息整合。

传统供需双方单纯地采购供应关系已经发生了变化，供应商更多的作为合作伙伴介入采购方的采购管理中，这种转变中，信息共享是很重要的基础，信息共享有助于库存表现及加快响应速度；信息传过整个链条经过多个节点，牛鞭效应会让信息的变异放大，必须尽量减少这种变异放大的效果，以避免呆滞材料的产生。

本文以实际管理案例为例论述了采购通过组织重组以及建立统一的信息平台以配合企业对采购组织的管理需求。具体为，对内企业采购管理的主要目标是准时交付及响应速度，包含了客户对一家供应商在量和时间上的所有要求，原材料采购要确保材料齐套按生产计划的需求交付材料，同时要解决客户对响应速度的高要求。采购部门需要持续完善内部组织架构，采购流程和资讯系统以完成在提高响应速度，产品达交以及成本控制上的管理目标。采购组织与公司内部很多部门的职能都相关，采购流程有着复杂的关系网络，如何处理采购面临的内外部关系，是采购组织规划要解决的问题之一。采购管理提升流程效率的重点除了组织重组外，还在于信息系统的整合。

同时在人员培训和绩效管理上，采购管理目标的达成与各级采购人员本身的积极性主动性有很大的关系，组织的智商与成员的平均智商并不成正比，本文在最后章节论述了在采购组织中如何以培训和绩效管理为手段，配合采购管理目标，最终达成组织和个人的共同发展。

关键字：采购管理；供应链；绩效管理

Abstract

The trend of customers' demands individuation and diversification makes manufacturing mode becoming much tougher than before, manufacturing company is facing more and more cost and time pressure from the marketing. Consequently, SQM (supply chain management) team of a company must improve its flexibility and feedback speed to meet the new requirement. The thesis takes case study of YD Company procurement management, relates and analyzes which is the best procurement organization and process in TFTLCD Manufacture Company which main products is for consumer market, focus on procurement department organization refined and process & information integration.

Traditional simple buy and supply relationship has been changed, the both becomes partners more and more. Information share is one of the basic elements for the changing. Information share can benefit stock reducing and speeding up order inquiry feedback. Magnifying will happen on every joints of the supply chain when supply and demand data transfer through them. It's called Bullwhip effect. The effects must be controlled to reducing idle material come out.

Purchasing department main job is to fulfill the demand on time and increase response speed as well. On time delivery involves the whole wish of a customer to its vendor on the quantity and quality. Whole sets material (recourses) ready plan is key point to order delivery, and customers also hope a rapid feedback for their inquiry orders. Information technology development helps to do these things. To work this thing, Purchasing department should adjust its organization, process and develop its information system.

The last tell the importance to build learning organize for the purchasing department. Appropriate training and performance management system will promote the staff enthusiasm and initiative. IQ of an organization is not equal the sum of it's every members. How to have a high IQ organize much depends on the training and performance management.

Key Words: Procurement Management; Supply chain; Performance management.

目 录

1	绪论	1
1.1	研究背景、目的和意义.....	1
1.2	研究思路和内容.....	3
2	采购管理研究及发展现状	5
2.1	供应链及采购管理的研究领域.....	5
2.2	采购管理的最新研究方向.....	5
2.3	采购管理中信息共享的重要性.....	8
3	YD 公司产品及采购管理介绍	10
3.1	产品及市场规模.....	10
3.2	供应链及材料供应特点.....	12
3.3	采购管理相关流程.....	16
3.3.1	接单流程	16
3.3.2	计划和采购流程	20
3.3.3	采购组织	21
3.3.4	采购组织与其他部门功能关系	22
3.4	采购管理面临的问题.....	22
4	解决方案研究	28
4.1	组织整合	28
4.2	流程整合和信息流整合	30
4.2.1	流程整合和信息流整合的要点	30
4.2.2	与采购作业相关的信息系统	31
4.2.3	流程整合和信息流整合的实现	31
5	绩效评核系统	36
5.1	绩效评核总论.....	36
5.2	绩效评估系统.....	37
5.2.1	定义指标	37
5.2.2	指标评价	42
5.2.3	学习型组织的建立	42

6 结论	44
6.1 研究贡献.....	44
6.2 研究的不足及今后继续探讨的方向.....	44
参考文献	45
致谢	47

厦门大学博硕士论文摘要库

Content

1	Introduction	1
1.1	Background and purpose	1
1.2	Approach and content	3
2	Procurement management study current status	5
2.1	Supply chain and procurement management	5
2.2	Latest procurement management study field	5
2.3	Information integration in procurement management	8
3	YD company procurement management introduction	10
3.1	The industrial background	10
3.2	The Supply chain aspects	10
3.3	The Procurement process flow	12
3.3.1	Order receiving process	16
3.3.2	Production planning and purchase process	20
3.3.3	Procurement organization	21
3.3.4	Relationship inside	22
3.4	Main problem the procurement management facing	22
4	Solution study	28
4.1	Organization integration	28
4.2	Process and information system integration	30
4.2.1	Key points of integration	30
4.2.2	Information system related to procurement	31
4.2.3	The realization of the integration	31
5	Performance management of procurement management	36
5.1	Introduction of performance management	36
5.2	Performance management system	37
5.2.1	The indexes	37
5.2.2	Index judgment	42
5.2.3	Leaning organization building	42
6	Conclusion	44
6.1	Contribution	44

6.2 Future research	44
References.....	45
Acknowledgement.....	47

厦门大学博硕士学位论文摘要库

1 绪论

1.1 研究背景、目的和意义

相较于公共事业和工业需求领域，消费型产品市场需求波动比较大，管控库存面临的难点之一是如何减低牛鞭效应带来的不良库存。牛鞭效应在制造企业普遍存在，需求信息的变异性（或者说不准确性）会沿着供应链逆流而上，产生逐级放大的现象，到了供应商那里时，需求信息和实际顾客的需求发生了很大的偏差。美国著名的供应链管理专家 Hau L. Lee 把这种信息扭曲现象表述为“需求变异加速放大原理”。由于这种需求放大效应的影响，越上游的供应商需要维持越高的库存水平。斯特曼（Sterman）在1989年通过一个“啤酒分销游戏”更进一步验证了这种现象。在实验中，有4个参与者，形成了一个供应链，各自独立进行库存决策而不和其他的成员进行协商，决策仅依赖上游环节的订货量作为唯一的信息来源。当企业的供货提前期太长时，除了过高的库存外，牛鞭效应还会产生另一种后果，那就是“鞭子的头停止了抖动，而尾部还在不停地摆动”。牛鞭效应的影响程度与供应链中节点的数量，包括纵向和横向的节点数量、以及供应链各节点的信息整合水平等相关。

竞争加速企业全球化，全球化反过来又使竞争更加复杂和激烈。自2001年加入WTO，我国的外向型经济迅速发展，已成为世界工厂。2008年以来，受全球经济不景气影响，经济发展速度趋缓，国内薪资水准不断提高，低成本的竞争优势越来越失去，企业控制成本的压力越来越大，制造业面临内外困境，必需从根本上提升竞争力。越来越多的企业认识到这一点，要寻求新的竞争力，以应映单纯的低制造成本优势逐渐失去的情况；在这种情况下，企业的竞争力越来越与供应链相关，作为核心竞争力之一的供应链管理，相应地越来越得到重视。IBM公司CEO杰克韦尔奇认为，如果一家公司在供应链的相关运作上不具备竞争优势，那就干脆不要竞争。克里斯托弗更直接指出，市场上只有供应链而没有企业，21世纪中的竞争不是企业和企业之间的竞争，而是供应链与供应链之间的竞争。采购是供应链管理中的重要环节，供应链的管理的成效大都是通

过采购部门的绩效来反映。近年来，采购管理成功的公司典范之一是相继推出 iPhone、Ipad 等革命性产品的苹果公司。苹果公司现任CEO 库克在2011年担任CEO之前是负责整个供应链运作的营运主管。消费者对苹果公司完美的产品创新，加上极有技巧的营销印象深刻，但如果不是业内人士，一般消费者会较少知道，能够支持如此完美产品的生产、销售，背后供应链管理也必须是严密而高效。库克认为，存货“从根本上说就是恶魔”，他从2005年进入苹果公司的第一刻起，就意识到必须让公司从生产环节的牵绊中摆脱出来，他关闭了公司在各地的工厂和仓库，与一些制造商建立合同关系，使得公司的库存从几个月迅速缩短至几天。库克观察到在正常时期存货价值在一周之内会贬值 1% 到 2%，他曾经说过“你要像在乳制品行业一样来管理它”、“如果它过了保鲜期，那么你就麻烦了”、“没有人愿意购买变质的牛奶”。这种物流原则使苹果公司的存货管理已成为电脑制造业效率的黄金标准。

库存管理及控制是采购管理的核心之一，另一个核心无疑是要确保供应，准时交付是客户评定一家供应商是否合格的主要标准之一。2001 年 Palm 公司宣布推出新款支柱产品掌上电脑(PDA)，促使旧款产品销售一空，但新产品却未能按期推出，结果破坏了整个季度的销售业绩。苹果公司从一开始就意识到这点，为了避免不希望短缺(不希望短缺是相对希望的短缺来说的，希望短缺的典型例子就是所谓的饥饿营销)，一直处于绝密状态的革命性产品可以奇迹般同时出现在世界各地的专卖店中。iPhone、iPod 及各型号的 iMac 和 MacBook 电脑产品的推出和交货之间配合得天衣无缝。产品准时交付对供应链管理部门的要求是材料或零件要能准时交付，另外供应链还要有必要的弹性，以应映市场需求的波动。以苹果公司2005 年的新款 iPod Nano为例，这个产品的创新之处在于它使用的快闪存储器比市面上任何一种产品的都多得多，库克的团队精确估计到 Nano 以及其相应的存储器都将面临的巨大需求，一旦 iPod Nano 面市，竞争者跟入后，这种快闪存储器的需求将爆增，因此向三星公司(Samsung)和海力士公司(Hynix)这样的供应商预付了 12.5 亿美元，有效地垄断了 2006~2010 年这一特定存储器市场，从而一方面保证了 Nano 材料的供应，另一方面又有效地给竞争者设置了跟进的障碍。另一个例子是关于电脑处理器，2006 年，苹果公司整套电脑产品都改由英特尔公司(Intel)制造的中央处理器，这

个过程中，库克的供应链团队在销售中没有出一点差错。中央处理器是核心部件，它的更换，很多零部件都要跟着更换，熟悉电子组装业供应链的人都了解，要作到没有差错地一起更换这样大量的零件，是很不容易的事情，需要精确的信息处理系统和高效的供应链运作团队。

对企业来说，如何在确保供应和管控库存成本两者之间做到有效的平衡是供应链及采购管理的难题之一。对外是如何做好供应链整体布局，对内则是要关注采购组织本身的状况和运作效率。这两者是相辅相成的关系，要建立并维护适合企业发展的供应链，采购组织本身高效的流程和作业模式是前提条件之一。此外，信息系统是必要的工具，具备完善的信息处理系统才能担负起对需求市场和供应市场两方面信息及时准确地收集处理，以做到快速地反应。信息管理是现代采购管理的基础之一。

供应链在全球化的背景下已经如以前不同，买卖双方不再是供应商与客户间单纯的买卖关系，供应链下采购管理成为21世纪管理科学重要的研究领域。如何适应不断变化的市场环境，利用最新的信息科技，构建最佳的采购组织和流程，确保材料及时到位，同时避免材料呆滞，以配合企业生存和持续发展需要，是供应链研究的重要课题之一，也是本文的研究内容。

1.2 研究思路和内容

下面介绍一下本文的研究思路，首先阐述供应链及采购管理的理论基础，及国内外采购管理研究现状，采购管理研究的领域非常广泛，本文主要以YD公司为例，研究消费型TFTLCD模组制造业内部的采购流程及采购系统；第三章开始介绍YD公司所在产业的概状、材料特点，重点介绍本文要论述的模组段材料特点。再以YD公司的采购流程实例出发，详细介绍采购组织及流程，产品生命周期各阶段采购及库存状况、采购策略、识别要解决的问题；第4章针对问题点，为达成供应链管理目标及公司营运目标，公司现有采购组织及流程上的应映措施，通过组织重组、流程再造、信息整合改进采购组织的运作效率；最后以采购绩效考核体系实例，论述如何以绩效考核为手段，有效管理及控制效绩指标，达成管理目标，以及建立学习型组织；文章的最后总结本文的贡献，研究的不

足及未来的研究方向。

本文的架构如图1-1，

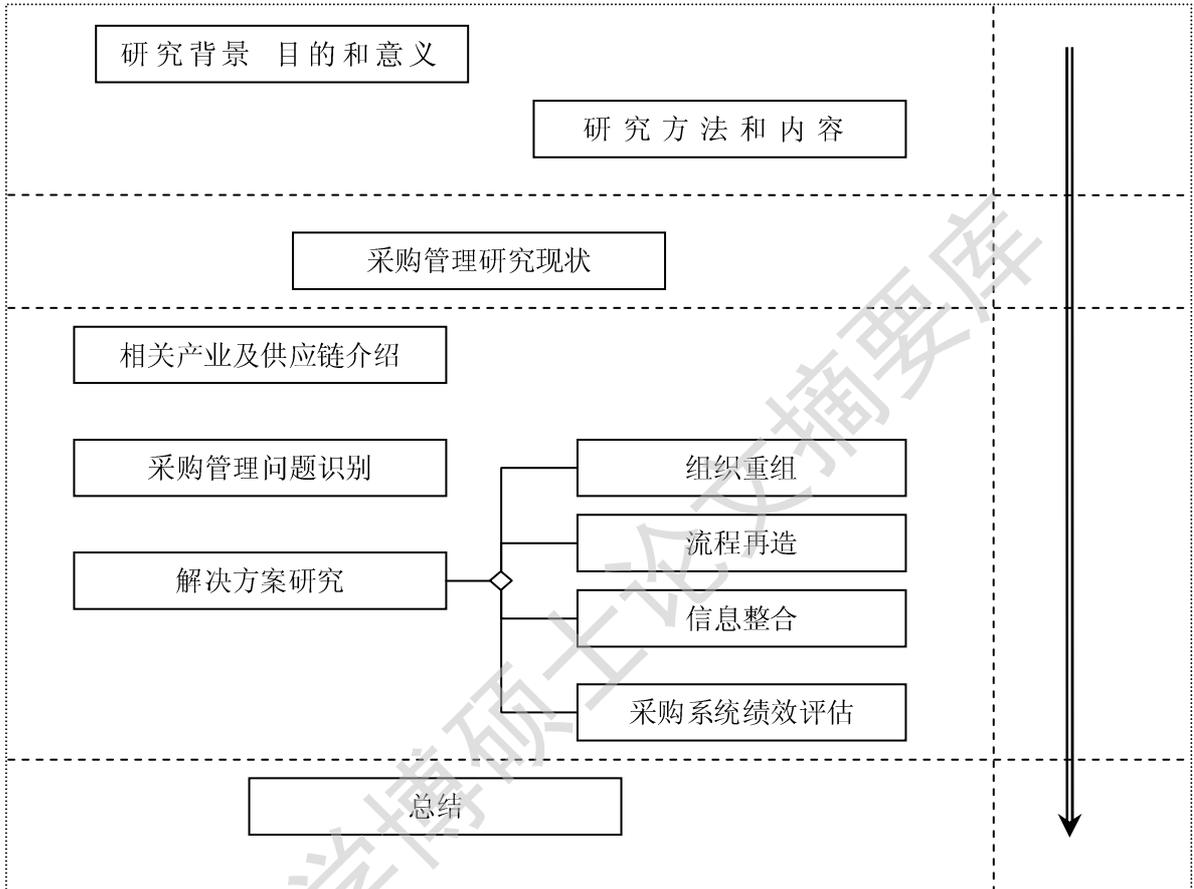


图1-1 论文结构框架

2 采购管理研究及发展现状

2.1 供应链及采购管理的研究领域

企业的竞争优势越来越来自于供应链管理加上信息技术的结合,《世界是平的》^[1]的作者三次普利策奖得主弗里德曼(2006)在书中归纳了世界变得越来越平的10大力量,除了第一项柏林墙倒塌、苏联解体外,其余九项均为供应链或信息技术的革新,其中的四项为供应链的发展,这四项具体为外包、离岸经营、供应链标准统一、以及内包。其余五项为信息技术,进一步说来主要是网络技术方面的进步,具体为 workflow 软件、上传(如博客等)、搜索引擎和云端技术,主要指信息技术在传递及共享方向的最新进展,该书以全球范围内的实例说明作者的观点。关于供应链管理,供应链管理也称“物流科学”,和多种学科交叉、涉及很多领域^[2]。供应链管理与人力资源管理、财务管理、心理学、统计学、宏微观经济学、生产管理直接相关,间接相关的学科就更多。采购管理是供应链管理的核心环节。约瑟夫等(2010)在《供应管理手册》^[3]中从供应(采购)经理人的角度,详述了供应管理在组织中的角色演变及最新的定位;指出计划对直接材料采购的重要性;良好的供应管理与计划、预测、物料需求计划系统整合,将会成为企业的优势所在,使组织能够提高对未来材料需求的掌控力度,可以在尽可能低库存和生产能力最优化的情况下,对未来可能发生的危机做出快速反应,从而降低总的成本。强调信息系统的重要性,通过简化与供应商的沟通界面,运用新的应用程序,增加信息的同步性;与精选供应商分享更多的采购信息,以减少成本并培养长期合作关系。

2.2 采购管理的最新研究方向

接下来看一下企业特别是大型制造业在采购组织和流程近来年的研究成果。采购管理优劣重要的指标之一是柔性及响应速度。耿雪霏(2009)在博士论文接单生产供应链运作问题研究一文中从按需生产的角度,指出需求多样化及个性化的趋势,使得企业对供应链的柔性及响应速度要求越来越高,将接单生产供应链作为一种新的模式,以适应制造业发展的新需求,系统地论证接单

需求供应链的设计, 包含什么是适合接单生产的企业类型、接单生产供应链的类型、如何运作接单生产供应链, 以及接单生产供应链的绩效评估^[4]。王晶, 吕国力, 贾经冬 (2011) 在基于控制论的3种供应链动态特性比较一文中以数学模型仿真比较了三种典型的采购供应链管理方式^[5], 这三种方式分别是TSC (Traditional two-echelon supply chain, 传统二级供应链)、DIS (demand information sharing, 需求信息共享)、VMI (vendor managed inventory, 二级供应链和供应商管理库存), 分析这三者在库存和响应速度表现上的优劣。TSC传统二级供应链只共享订单; 在DIS需求信息共享供应链中, 采购方除了告之订单外, 也提供顾客原始需求信息; 而在VIM供应商管理库存系统中, 共享库存信息和销售信息。信息共享有助于库存表现, 文章研究指出DIS和VIM库存都优于传统二级供应链, 但DIS在响应时间表现不如VMI。VMI在库存控制上具有最大的优势^[5]。另外需求预测的准确度提升可以降低供应链系统的不确定性; 以及供应链运行中, 生产提前期越短越好, 生产提前期的改善, 可以大大提升供应链的整体表现^[5]。企业特别是大型制造业的竞争, 不再是单一的企业在互相竞争, 而是他们的供应链在竞争^[6]。同时, 内部运作的理清比外部更为困难, 公司总是纠缠于内部的运作中, 企业应将内部理清楚才有机会将连接协作行动的“绳子”延伸到外部的供应链^[6]。但大多数公司内部各单位都被部门绩效所驱动, 在制造, 采购, 客服, 业务, 研发等部门要协作性的行动, 避开追逐单个部门绩效的误区。SCM (supply chain management, 采购管理部门) 应理顺自身的运作, 才有机会推展到公司内部的协作部门, 进而推展到外部关系企业, 以使公司的供应链超越竞争对手。文章同时指出, 物流就是管理库存, 从某种意义上说, 采购管理也是管理库存, 使企业以最低的实物库存及在最低的呆滞库存风险下运作。钱芝网 (2009) 在影响战略采购成功实施的关键要素分析一文中从采购的职能着手, 结合企业目标, 提出采购组织重组, 作业流程改变, 提高信息化水准; 另外, 在对供应商关系方面, 改变传统的买卖关系, 形成合作, 甚至是伙伴关系, 通过以上的各种工作, 以完成供应链环境下传统采购向战略采购角色的转变^[7]。采购由职能部门转变为企业的一个流程部门, 才能充分发挥采购对内对外的协调及窗口作用, 提升效率, 节约成本。樊治平等 (2007) 在集中采购战略的组织变革与实施^[8]一文中也指出采购要作为一个流程而非职

Degree papers are in the "[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)". Full texts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to etd@xmu.edu.cn for delivery details.

厦门大学博硕士论文摘要库