

中原工学院

软件开发汇报

软件名称: 超市管理系统

目录

序言.....	3
第一章 绪论.....	4
1.1 社会背景.....	4
1.2 超市背景.....	4
第二章 系统可行性研究.....	6
1 引言。.....	6
1.1 编写目的：.....	6
1.2 项目背景：.....	6
1.3 定义：.....	6
1.4 参照资料：.....	6
2 可行性研究的前提.....	7
2.1 规定.....	7
2.2 目的：.....	7
2.3 条件，假定和限制.....	7
2.4 可行性研究措施：技术可行性研究、经济可行性研究、操作可行性研究、社会 原因可行性分析、法律原因.....	8
2.5 决定可行性的重要原因.....	8
3. 可行性分析.....	8
3.1 技术可行性研究.....	8
3.2 经济可行性研究.....	8
3.3 操作可行性研究.....	9

4. 结论意见:	9
第三章 系统需求分析	10
3.1 超市管理系统的功能需求	10
3.2 各子模块的功能需求	10
3.3 超市管理系统的性能需求	11
3.4 超市管理系统的数据库需求	11
3.5 超市管理系统的数据库字典	12
3.6 超市管理系统的运行规定	14
3.7 建立超市管理系统的约束	14
第四章 系统概要设计	15
4.1 设计思想	15
4.2 设计原则	15
4.3 业务流程分析	16
4.4 系统数据流分析	18
4.5 功能需求	21
4.6 性能需求	21
4.7 运行需求	21
第五章 系统详细设计	23
5.1 系统功能构造图	23
5.2 系统功能设计	23
5.3 系统数据库设计	24
5.4 模块功能设计	26

第六章 系统测试.....	41
6.1 模块测试.....	41
6.2 整体测试.....	42
第七章 总结行汇报.....	43
第八章. 顾客操作手册.....	44
8.1 引言.....	44
1 编写目的.....	44
2 项目背景.....	44
3 定义.....	44
4 参照资料.....	44
8.2 软件概述.....	44
1 目的.....	44
2 功能.....	45
3 性能.....	45
8.3 运行环境.....	47
1 硬件.....	47
2 支持软件.....	47
8.4 使用阐明.....	47
1 安装和初始化.....	47
2 输入.....	47
3 输出.....	48
4 出错和恢复.....	48

5 求援查询.....	48
6 程序文献和数据文献一览表.....	48
第九章 系统维护汇报.....	49
(1) 编写目的.....	49
(2) 开发单位.....	50
(3) 定义和缩写.....	50
(4) 系统阐明.....	51
(5) 操作环境.....	52
(6) 维护过程.....	53
第十章 参照文献.....	54
第十一章 附录.....	55

序言

超市需要处理大量的库存信息，还要时刻更新产品的销售信息，不停添加商品信息。面对不一样种类的信息，需要合理的数据库构造来保留数据信息，需要有效的程序构造支持多种数据操作的执行。商店自动化的产品管理在欧美等国家早已经实现，也是零售业管理的基础。它最重要的特点是可以实时的和精确的控制店内的销售状况。假如可以可以实时掌握销售流程及销售状况，则可以有效地加速商品的周转率并提高服务质量，并且可以减少产品售价不符等所产生的问题。顾客的消费规定的是但愿在超市购物中能基本上都能购得所需的商品，并且还要既保证商品质量还要享有优质，以便的服务。

摘要：伴随小超市规模的发展不停扩大，商品数量急剧增长，有关商品的多种信息量也成倍增长。超市时时刻刻都需要对商品多种信息进行记录分析。而大型的超市管理系统功能过于强大而导致操作繁琐减少了小超市的工作效率。

超市管理系统是市场上最流行的超市上常用的系统之一，它重要包括如下几种模块：系统权限的设定、原始数据录入、数据的汇总及查询等。从而，实现对进货、销售及员工信息等实现全面、动态、及时的管理。

本文系统的分析了软件开发的背景以过程：首先简介了软件的开发环境，另一方面简介了本软件的详细设计过程：数据库的设计、各个模块的设计和实现，以及详细界面的设计和功能。

关键词：超市管理信息系统

第一章 绪论

1.1 社会背景

伴随现代科学技术的迅猛发展，计算机技术已经渗透到各个领域，成为各行各业必不可少的工具，尤其是 Internet 技术的推广和信息高速公路的建立，使 IT 产业在市场竞争中越发显示出其独特的优势，步入信息化时代，有巨大的数据信息等待加工处理和传播，这使得对数据库的深入开发和运用显得尤为迫切。

作为国内市场的某些中小型超市，它们在信息化过程中的步伐要落后于大中型超市，而对于这些企业的资源管理，信息的存储和处理也显得迫切需要，要适应市场竞争，就需要有高效的处理方式和管理措施，因此加紧超市的信息化进程是必需的。

实习期间，我们通过对市场的调查，针对目前各中小型超市对经营业务和人事管理的实际需要，开发了这套超市管理系统。在开发过程中，我们针对目前各超市管理的特点和技术人员的实际水平，采用基于 Windows 图形用户界面这一易学易用的操作环境，在系统设计过程中，我们尽量采用易懂易读的人机界面，使顾客可以在短期内完全掌握。我们又一直把系统的可靠性放在首位，力争数据的完整和处理的可靠性。在此基础上优化程序代码，加速系统运行和减少对系统资源的占用。

1.2 超市背景

在我国超市形成在 20 世纪 90 年代初期，目前已经成为我国零售业的一种重要形态，为国民经济的发展发挥了重要的作用。伴随超市高速的发展，其经营管理也变得愈加复杂，初期的售货员站柜台的形式早已不能满足既有销售也的发展，这样就迫切地需要引入新的管理技术。

超市形态具有种种长处，但在目前状况下，它仍存在零售业企业所共有的落后的一面，如：不能有效地管理每种商品，收款结算速度慢，轻易出现营业差错，不适宜进行商品调价，盘点效率低等，并且在超市平常管理中，商品的进、销、存等决策以经验为主，缺乏实时分析功能，管理人员对及时传递资料的规定一直得不到满足。苏辙超市形态的高速发展，其经营管理也变得愈加复杂，平常所需要处理的数据量也逐渐增大，商业运转的中间环节也越来越多，原始的人工管理已无法应对这复杂的市场。为此，在选题过程中，我选择了超市管理系统设计题目，依托现代化的计算机信息处理技术来管理超市，从而节省了大量的人力、物力，改善了员工的工作条件，减轻了劳动强度，并且可以迅速反应出商品的进、销、存等状况和多种反馈信息分析，使管理人员迅速对市场的变化做出对应的决策，加紧超市经营管理效率。

第二章 系统可行性研究

1 引言。

1.1 编写目的：

可行性研究的目的是为了对问题进行研究，以最小的代价在最短的时间内确定问题与否可解。 通过对此项目进行详细调查研究，初拟系统实现汇报，对软件开发中将要面临的问题及其处理方案进行初步设计及合理安排。明确开发风险及其所带来的经济效益。本汇报经审核后，交软件经理审查。

1.2 项目背景：

开发软件名称：超市管理系统

项目任务提出者：郑州市 xx 路花园超市

项目开发者：中原中学院项目开发小组。

顾客：郑州市 xx 路花园超市

实现软件单位：中原中学院项目开发小组 jhjh

项目与其他软件，系统的关系：本项目采用客户机/服务器原理，客户端的程序是建立在 **Windows**

xp 以及 **Windows 2023** 系统上以 **Microsoft Visual C++**为开发软件的应用程序，服务器端采用 **Windows xp** 为操作系统的工作站。

1.3 定义:

[专门术语]:

[缩写词]:

1.4 参照资料:

《软件工程导论》，张海藩，清华大学出版社。

《实用软件工程》，郑人杰等，清华大学出版社。

2 可行性研究的前提

2.1 规定

重要功能： 对超市人事管理、进货或销售商品时，顾客要对进货单或销售单进行查对审查，并进行登记 顾客要获得进货、销售、库存信息时，要对进货状况、销售状况、库存状况进行查询并打印。

性能规定 精确的为顾客提供精确的进货和售货的详细记录，并进行登记。及时打印和查询销售、库存状况。精确提供打印月底，年终止算信息。

输出规定：数据完整，详实。

输出规定：简捷，迅速，实时。

安全与保密规定 软件使用的管理员享有对库存信息和进货信息库的管理与修改。

操作员只享有打印既有报单（写入与读出）。

完毕期限：估计六个月，即截止 2 0 0 7 年 1 2 月 8 日。

2.2 目的：

系统实现后，大大提高超市的进出货效率。减轻使用者的繁琐的平常工作。

2.3 条件，假定和限制

提议软件寿命：5 年。

经费来源：郑州市 xx 路花园超市

硬件条件：配置为 pc 机，激光扫描仪

运行环境：**Windows xp** 以及 **Windows 2023** 系统

数据库：**Oracle8**

投入运行最迟时间： 2 0 0 7 年 1 2 月 8 日。

2.4 可行性研究措施 技术可行性研究、经济可行性研究、操作可行性研究、社会原因可行性分析、法律原因

2.5 决定可行性的重要原因

成本/效益分析成果，效益 $>$ 成本。

技术可行，既有技术可完全承担开发任务。

操作可行，软件能被原有工作人员迅速接受。

3. 可行性分析

3.1 技术可行性研究

在 IT 行业中从业的工作人员一般都规定掌握计算机技术，具有一定的软硬件基础，会使用多种管理软件，熟悉 IT 产品。由于，有的超市对员工的素质规定比较高，从管理层到下面的销售人员，都规定具有一定的计算机基础，因此在新系统投入使用时，只要对员工进行少许的培训，系统的功能和使用措施就基本上可以是系统顺利运行。

3.2 经济可行性研究

由于通过网络传递销售信息可以不受距离的限制，因此可以借阅许多的人力和物力，以便管理，由此可以减少不必要的开支，同步该系统可以提高超市的销售效率，即提高了超市的经济效益，因此从经济上完全是可行的。

(1)超市有能力承担系统开发费用

开发新系统的工作是一项间距复杂的工作，它的投资重要是人力和物力的投资。对于本系统的开发者来说，其重要投资还是在人力和物力两个方面。假如是企业自己安排人手开发系统的话，其重要的投资还是在人力资源上，从系统的业务需求调查到系统的分析编码制作都是需要巨大的人力投入的。软件企业作为一种简短的高科技产业，其员工规定都比一般企业的规定要高，并且对系统开发及软件产业理解比较多，因此在自我开发管理系统的过程中，企业自己比较轻易安排人手，这样就可认为企业借调大部分的额外开支。同步软件就其他产品来说，属于高端行业，无论是产品的价格还是质量都比较高，而经营产品的经销商或者是商家都规定有雄厚的资金支持。因此，在系统的开发过程中，企业完全有能力承担开发费用。

(2)新系统将为企业带来经济效益

管理系统是一种信息化、智能化和先进管理理念的集合体。而管理是一种动态过程，在其运行过程中要采用多项措施。因此在管理中获得经济效益是一种综合效益，要对它进行直接定量的分析是比较困难的。一般新系统带来的经济效益是简介的，其最重要的体现就是减少了企业管理费用和人力开支。而其他某些繁琐的食物都通过新系统来加以分析处理，不仅节省了大量的时间，还为企业的各项决策提供了宝贵的资料，为企业带来巨大的经济效益。

3.3 操作可行性研究

本系统采用基于 Windows 的图形顾客界面，而该系统是大家熟悉的操作系统，对于那些有一般的计算机知识的人员就可以轻松上手。而整个超市管理系统

采用最友好的交互界面，简介明了，不需要对数据库进行深入的理解。

由此，该系统的操作是可行的，有必要开发该系统。

综合以上三方面，该系统具有很高的开发可行性，无论是从技术上或者经济上还是操作上。因此，可以设计该系统的数据流程图，建立数据字典。

4. 结论意见：

由于投资效益高，成本合适，技术、经济、操作均有可行性，可以进行开发。

第三章 系统需求分析

3.1 超市管理系统的功能需求

进货管理 其功能是对供应商信息进行管理,并根据企业状况制定进货计划,实行产品采购,并进行进货查询。

库存管理: 其功能是对采购来的产品进行企业内部编码入库,产品分类等活动,同步可以根据销售清单进行出货管理,以及库存记录。

销售管理: 其功能是提供一般的销售管理,可以进行销售明细查询和打印销售报表。

人事管理: 其功能是对超市的员工和供货商信息进行管理,包括查询,更新等。

整个超市管理系统的重要功能需求图如 3-1 所示:

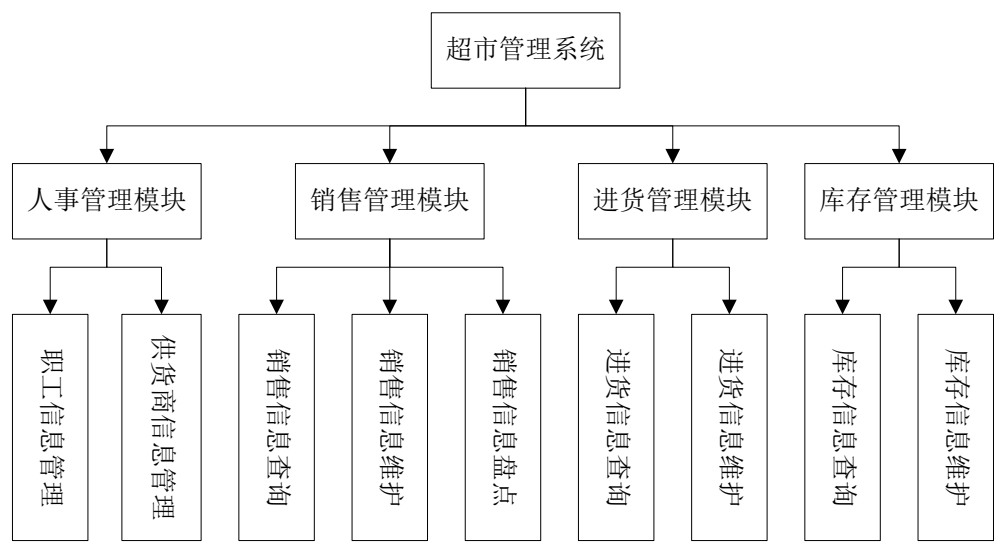


图 3-1 系统功能构造图

3.2 各子模块的功能需求

(1)**库存管理模块**：该管理软件将对库存货品进行资料管理和记录，对产品的进货单和产品的销售单进行录入管理和记录；

(2)**进货管理模块**：该管理软件将根据顾客的需要对进货、销售、库存状况进行查询，并能打印详细信息；

(3)**销售管理模块**：该管理软件将为顾客提供账号管理工具，以便顾客对账号进行管理，详细为添加顾客、删除顾客、修改顾客密码；

(4)**人事管理模块**：该管理软件提供企业人员管理，可以对企业员工的分类管理，新员工的加入以及员工删除，修改善本信息等功能。

3.3 超市管理系统的性能需求

为了保证系统可以长期、安全、稳定、可靠、高效的运行，机票预定系统应当满足如下的性能需求：

(1)数据精确度

产品的进货单和销售单中，单价、金额采用浮点数，保留至小数点后两位。

(2)时间特性

该管理系统软件从启动到进入系统登录界面的时间正常状况下应少于 5 秒，录入并更新数据的时间正常状况下少于 2 秒。

(3)合用性

该管理系统软件合用于 Windows 2023/xp 及以上操作系统。

3.4 超市管理系统的数据需求

1. 数据录入和处理的精确性和实时性

数据的输入与否精确是数据处理的前提，错误的输入会导致系统输出的不对的和不可用，从而使系统的工作失去意义。数据的输入来源是手工输入。手工输入要通过系统界面上的安排系统具有容错性，并且对操作人员要进行系统的培训。

2. 数据的一致性与完整性

由于系统的数据是共享的，因此怎样保证这些数据的一致性，是系统必须处理的问题。要处理这一问题，要有一定的人员维护数据的一致性，在数据录入处控制数据的去向，并且规定对数据库的数据完整性进行严格的约束。

对于输入的数据，要为其定义完整性规则，假如不能符合完整性约束，系统应当拒绝该数据。

3. 数据的共享与独立性

整个系统的数据是共享的。因此，应当提供灵活的配置，使各个分系统可以独立运行，而通过人工干预的手段进行系统数据的互换。这样，也能提供系统的强健性。

3.5 超市管理系统的数据字典

数据流条目

(1)已进货信息=进货单号+供货商号+商品名称+进货价+进货数量+进货日期

+备注

(2)销售信息=销售单号+商品编号+销售数量+销售日期

文献条目

(1)文献名：职工清单

构成：{职工编号+姓名+性别+籍贯+学历+类别+工资+联络 + +身份证号+聘任日期+编制日期+备注}

组织：按职工编号递增排列

(2)文献名：商品清单

构成：{商品编号+供货商号+名称+条形码+计量单位+类别+产地+单价+备注}

组织：按商品编号递增排列

(3)文献名：供货商清单

构成：{供货商号+名称+联络人+联络 + +开户行+银行帐号+备注}

组织：按供货商编号递增排列

(3)文献名：进货清单

构成：{进货单号+商品编号+供货商号+进货价+数量+金额+进货日期+备注}

组织：按进货单编号递增排列

(4)文献名：销售清单

构成：{销售单号+商品编号+销售数量+销售日期}

组织：按销售单编号递增排列

(5)文献名：库存清单

构成：{商品编号+库存数量}

组织：按商品编号递增排列

加工阐明

(1)加工名：1：查询

加工逻辑：根据要查询的库存信息，检索出库存信息明细表

输入流：库存信息查询，发出库存信息祈求

输出流：库存信息清单，进货信息祈求

(2)加工名：1：更新

根据进货信息或销售信息更新库存信息

输入流：已进货信息，销售信息

输出流：发出库存检索祈求

(3)加工名：2：查询

根据要查询的销售信息，检索出销售信息明细表

输入流：销售信息查询

输出流：销售清单，销售单

(4)加工名：2：更新

加工逻辑：根据销售信息更新销售清单

输入流：前台销售信息，库存信息

输出流：更新库存清单

(5)加工名：3：查询

加工逻辑：根据要查询的进货信息，检索出进货信息明细表

输入流：进货信息查询，发出进货/采购清单查询

输出流：库存信息清单，已进货信息，新供货商信息，进货单信息清单，采购单，进货信息祈求，进货/采购清单检索成果

(6)加工名：3：更新

加工逻辑：根据进货信息更新进货清单

输入流：进货信息祈求，进货单

输出流：发出进货/采购清单查询

(7)加工名：4：查询

加工逻辑：根据输入要查询的职工信息或供货商信息，检索出对应的成果

输入流：职工信息查询，供货商信息查询，发出职工/供货商清单查询

输出流：已经有供货商信息，供货商信息清单，职工信息清单，职工/供货商清单检索成果

(8)加工名：4：更新

加工逻辑：根据输入的职工信息或新供货商信息更新对应的职工清单或供货商清单

输入流：职工信息，新供货商信息清单，职工/供货商清单检索成果

3.6 超市管理系统的运行规定

超市管理系统中的各个子系统的硬件和软件的配置如下：

(1)顾客界面

本系统采用 Microsoft Visual Studio .Net 2023 设计，顾客交互界面采用的是基于 Windows 的窗口界面。

(2)硬件接口

运行本系统的硬件基本规定如下：

CPU：Intel P3 及以上；

内存：256MB 及以上；

硬盘：10GB 及以上。

扫描仪设备若干套

3.7 建立超市管理系统的约束

- (1)顾客的资金投入是重要的限制原因。要是用在设备上的投入，选择性能很好的 PC 配置和高速扫描仪会大大提高软件的运行速度和工作效率
- (2)操作人员的技术限制。这是个比较小的限制原因，由于该系统规定操作人员具有基本的计算机文化基础知识即可。因此有必要对操作人员做简朴的培训。

第四章 系统概要设计

4.1 设计思想

- (1)系统提成几种相对独立的模块，但这些模块都进行集中式管理。
- (2)分层的模块化程序设计思想，整个系统采用模块化构造设计。作为应用程序有较强的可操作性和扩展性。
- (3)合理的数据流设计，在应用系统设计中，相对独立的模块间以数据流互相连接，使各模块间的耦合性较低，以便系统运行，提高系统安全性。

4.2 设计原则

为了使本系统功能齐全完备，操作简便，最大程度的提高软件的质量，从而满足顾客的实际需要，在设计开发过程中遵照了如下原则：

(1)合法性原则：根据产品核算系统的工作规定以及规定，参照核算实际的工作状况，进行诸如产品进货、销售等工作。

(2)实用性原则：适合产品信息管理工作的实际需求，并可以处理某些特殊状况的规定，此外，尽量预留空间，以便扩充功能。

(3)精确性原则：对输入的有关资料建立检错机制，及时报错，使顾客可以及时精确的输入合法资料(如：类型匹配，长度不超限等)。

(3)易操作原则：规定设计的系统功能齐全，界面友好，操作以便，必要的地方进行提醒。

(5)源程序可读性原则：为了便于其他设计，维护人员读懂代码或后来的代码修改，软件升级维护，即也许做好代码注释工作。

(6)优化原则：为了到达优化的目的，合理的运用窗口，菜单，对象等的继承，自定义顾客对象，事件，函数，减少不必要的反复性代码，使程序简介明了，也以便了未来的维护。

(7)安全性原则：可认为该系统的顾客设置顾客权限。

4.3 业务流程分析

超市管理系统重要是以先进的管理理念和科学的计算机技术来取代原始的手工操作。在新系统开发前，我们对这个超市管理系统业务流程进行了系统的调查，得出了下面的业务流程图，如图 4-1 所示：

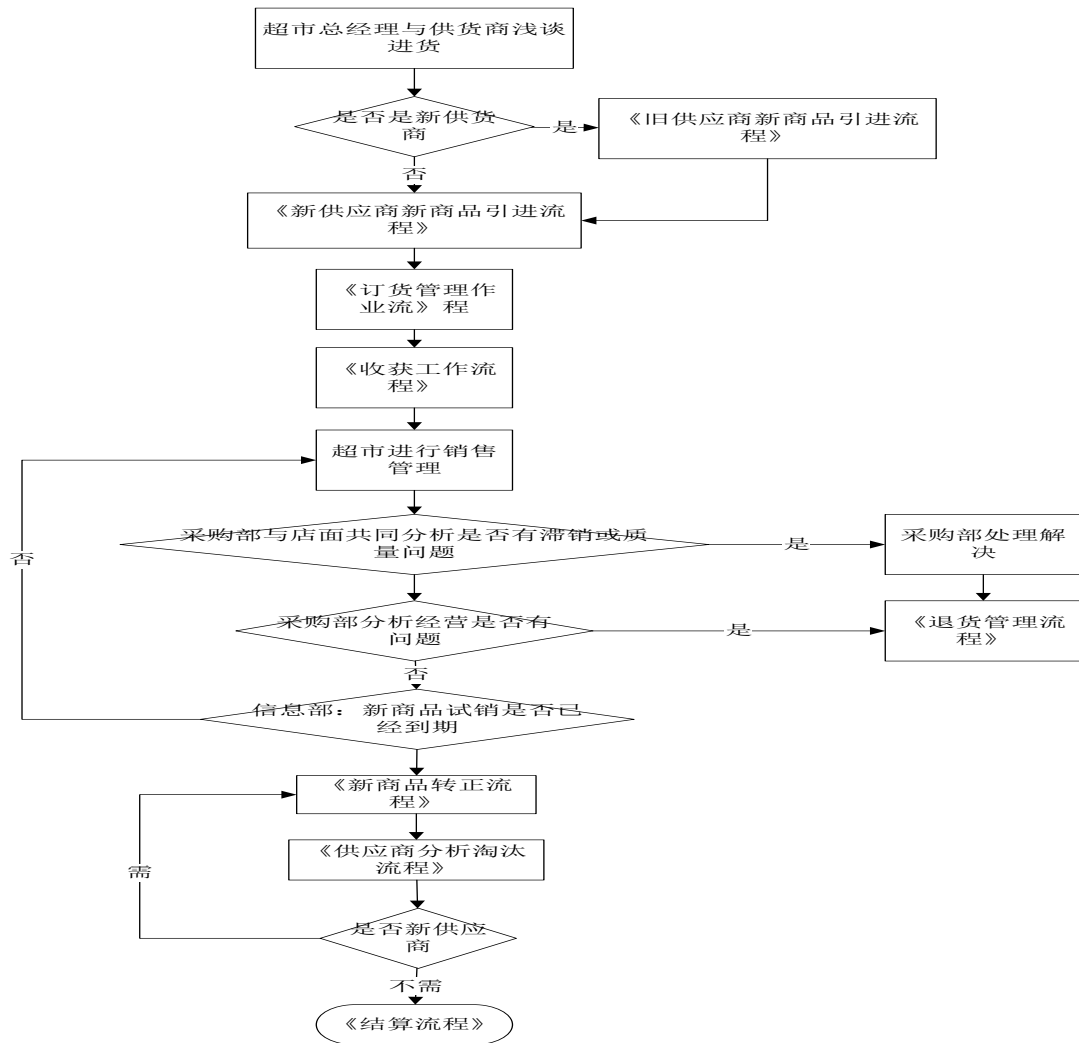


图 4-1 超市业务流程图

新系统重要业务分析：

(1)进货业务

进货管理是企业生产经营活动中及其重要的一环，它关系到产品质量能否得到保证，生产与否可以顺利进行，采购成本能否得到有效控制等问题。企业现代管理理念中对企业的进货管理提出新的规定；企业进货时对供货商的选择更见谨慎，双方不再是讨价还价的买卖关系，而是一种互相依存的合作伙伴关系，并且还需要认识到企业产品质量要从采购抓起，这就关系到供方的供货、服务质量。

下面是进货业务程序的重要内容：

供货商的状况调查: 在实行采购之前, 超市首先就要对市场上各大商品供货商进行详细的调查, 理解企业的详细状况, 评估企业的信誉级别和企业的市场口碑, 做到精确无误, 采购顺利。

采购计划的 超市根据自身的资金条件和销售状况, 综合分析市场规律, 确定采购计划表。

实行进货计划: 根据供货商档案及评审成果, 选定供货商; 生成订货单给选定的供货商; 双方就价格、数量、质量等方面洽谈磋商, 直至签订协议; 跟踪协议执行, 安排供货进度和货品运送, 做好验收入库工作。

(2)库存业务:

库存管理是指在上产经营中为销售和耗用而存储的多种资产。企业存货不妥都会增长不必要的费用: 存货过多将导致物资的积压、存储费用增长、流动资金周转不利, 并且过量的库存会掩盖管理不善的问题。存货局限性则影响企业的正常销售活动。库存管理的目的是需求最佳存货数量, 使库存的成本总额最小化。其重要业务如下:

产品入库、出库、盘库等平常处理。

科学合理确定某库存物资的库存控制参数。如: 最佳订货批量、最大库存量、最佳缺货量、最佳订购周期等, 进行严格的库存控制工作。

汇总记录各类库存数据, 反应和监督储备资金占用及采购资金使用状况。

(3)销售业务

销售对一种企业的生存和发展是至关重要的, 它不再是老式意义上的“卖东西”

，它对外关系到企业产品、服务和企业形象等多方面原因，对内波及到销售、库存、财务等信息。此外信息化的高速发展为企业的销售工作提出了新的挑战，封闭意味着落后，超市要抓住时机，引入现代化的销售管理模式，实行企业的信息化、智能化销售管理，才能使超市在剧烈的市场竞争中立于不败之地。

4.4 系统数据流分析

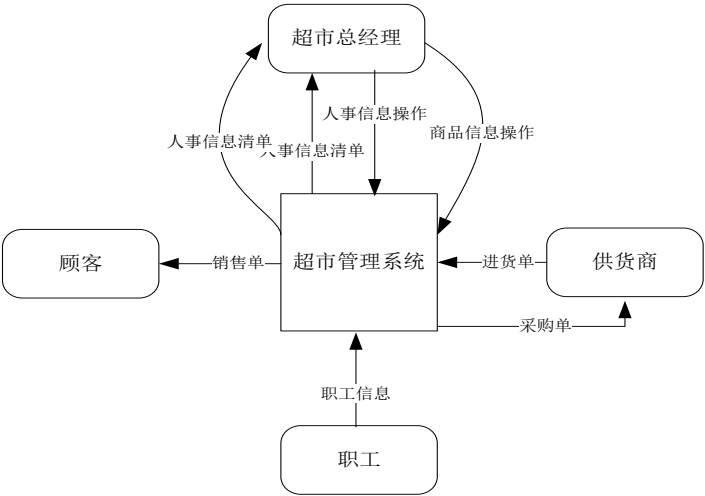


图 4-2 超市管理系统顶层图

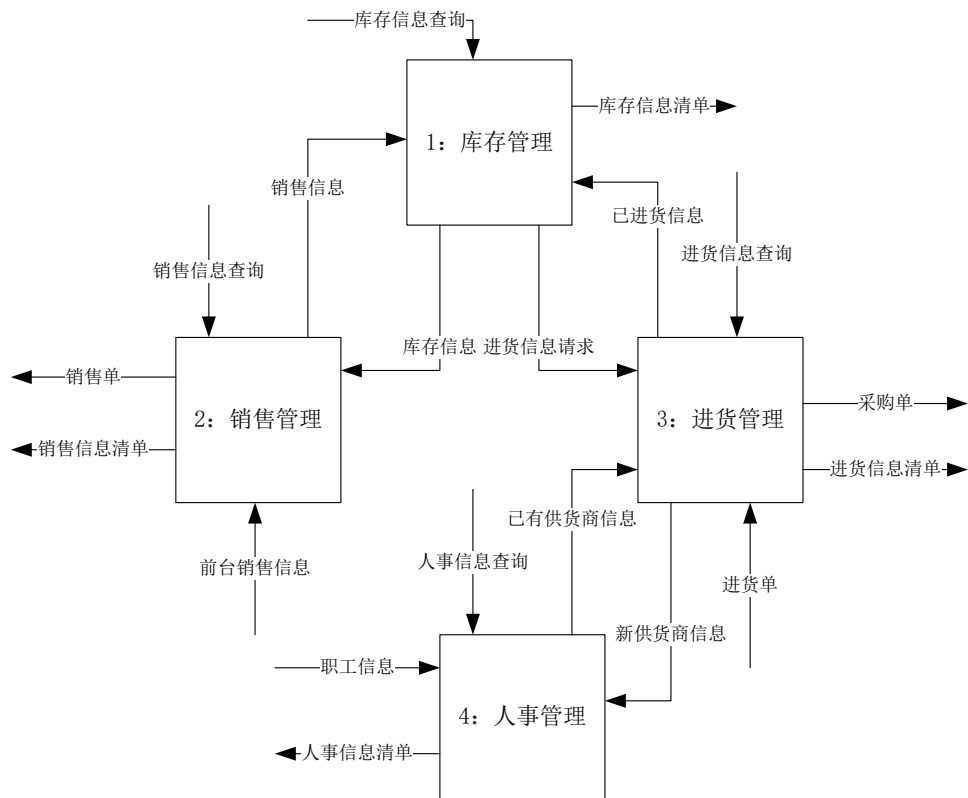


图 4-3 超市管理系统第 0 层图

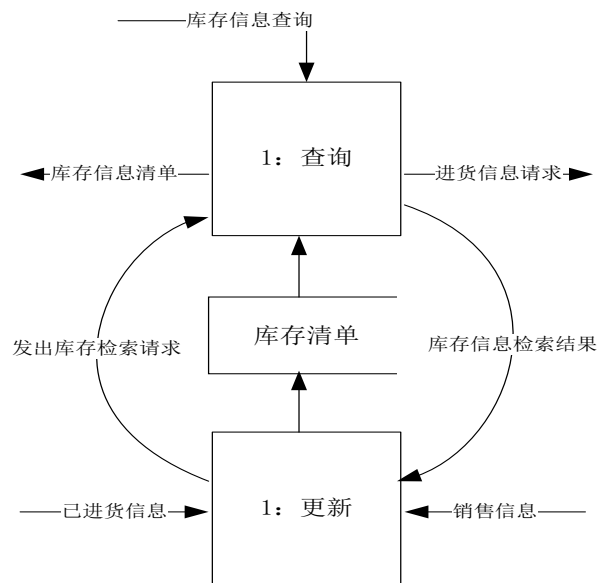


图 4-4 库存管理部分

第 1 层图

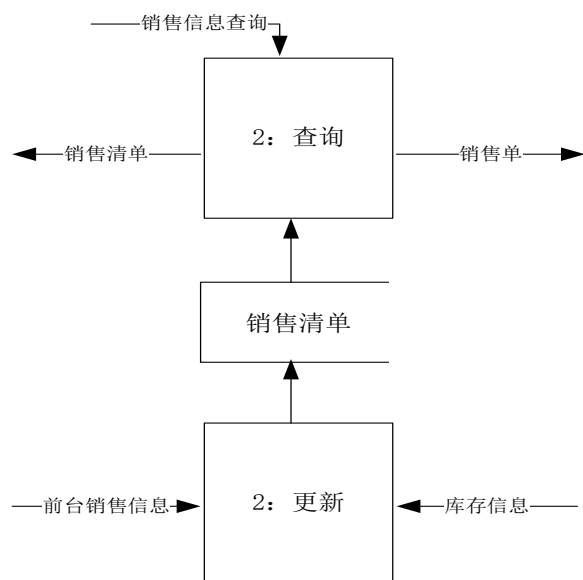


图 4-5 销售管理部分

第 1 层图

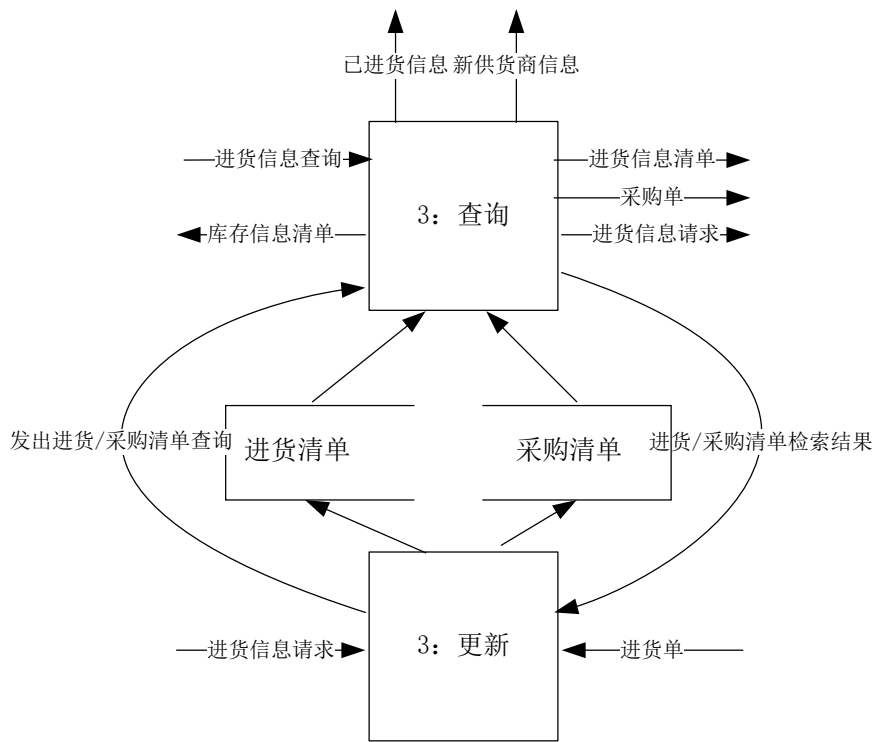


图 4-6 进货管理部分

第 1 层图

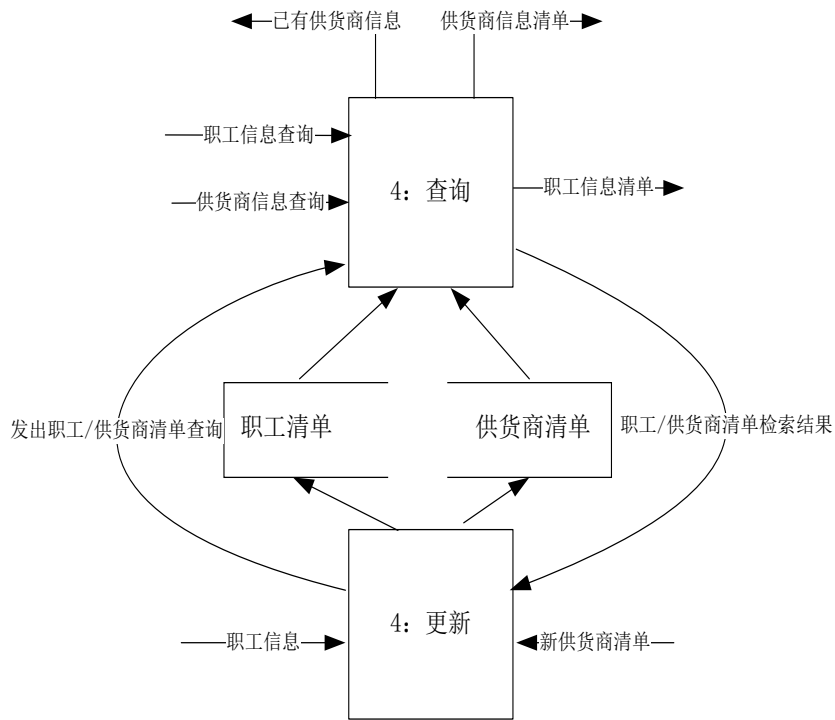


图 4-7 人事管理部分

第 1 层图

4.5 功能需求

本系统采用自定向下措施开发，其功能模块重要有如下几种部分：进货管理模块、库存管理模块、销售管理模块、员工管理模块和系统模块。详细的功能描述如下：

进货管理：其功能是对 供应商信息进行管理，并根据企业状况制定进货计划，实行产品采购，并进行进货查询。

库存管理：其功能是对采购来的产品进行企业内部编码入库，产品分类等活动，同步可以根据销售清单进行出货管理，以及库存记录。

销售管理：其功能是提供一般的销售管理，可以进行销售明细查询和打印销售报表。

人事管理：其功能是对超市的员工和供货商信息进行管理，包括查询，更新等。

4.6 性能需求

(1)数据精确度

产品的进货单和销售单中，单价、金额采用浮点数，保留至小数点后两位。

(2)时间特性

该管理系统软件从启动到进入系统登录界面的时间正常状况下应少于 5 秒，录入并更新数据的时间正常状况下少于 2 秒。

(3)合用性

该管理系统软件合用于 Windows 2023/xp 及以上操作系统。

4.7 运行需求

(1)顾客界面

本系统采用 Microsoft Visual Studio .Net 2023 设计，顾客交互界面采用的是基于 Windows 的窗口界面。

(2)硬件接口

运行本系统的硬件基本规定如下：

CPU：Intel P3 及以上；

内存：256MB 及以上；

硬盘：10GB 及以上。

(3)软件接口

数据库服务器：Microsoft SQL Server 2023 及以上。

第五章 系统详细设计

5.1 系统功能构造图

系统总体构造如图 5-1 所示：

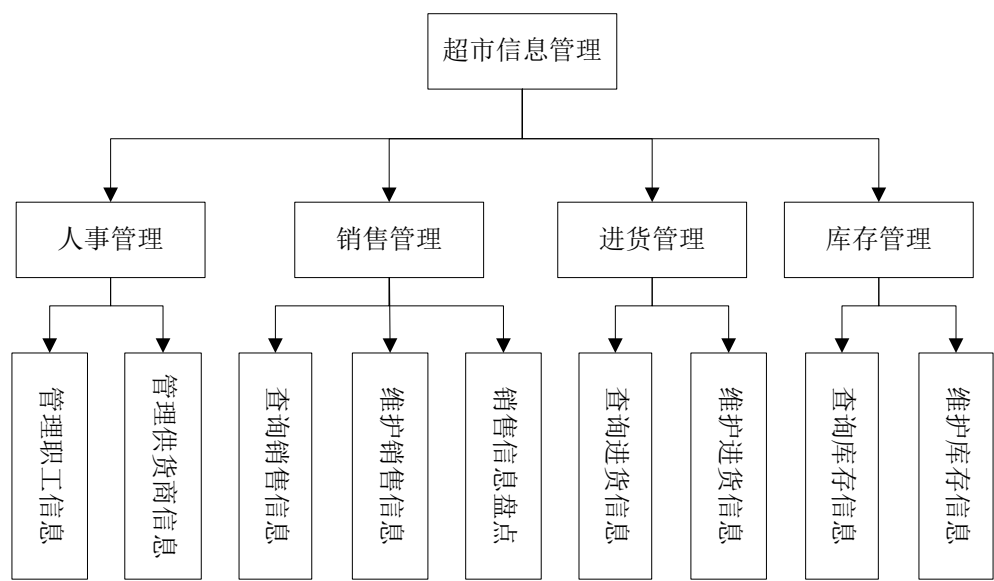


图 5-1 超市管理系统功能构造图

5.2 系统功能设计

系统功能设计是使整个系统能基本实现超市的进、销、存等管理功能，能让超市管理者更直观的理解超市的经营状况，以做出对应的经营决策。管理信息系统(MIS)就是要对这些资源建立对的数据库，并进行信息的搜集、传送、存储、编制成多种凭证、报表、台帐、图形等信息，同步对这些信息进行维护，通过实测超市的多种运行状况，并运用过去的历史数据预测未来的发展，从超市全局的角度出发进行决策，运用信息控制超市的行为，附注超市完毕其目的。

本系统共包括四大模块，分别是人事管理模块，销售管理模块，进货管理模块，库存管理模块。每个模块的功能如下：

1. 人事管理模块功能：

- (1)实现职工信息的查询；
- (2)实现职工信息的更新，包括增长、删除、修改功能；
- (3)实现供货商信息的查询；
- (4)实现供货商信息的更新，包括增长、删除、修改功能。

2. 销售管理模块功能：

- (1)实现销售信息的查询；
- (2)实现商品销售信息的盘点。

3. 进货管理模块功能：

- (1)实现进货信息的查询；
- (2)实现进货信息的更新，包括增长、删除、修改功能。

4. 库存管理模块功能：

- (1)实现商品信息的查询；
- (2)实现商品信息的更新，包括增长、删除、修改功能；

(3)实现库存信息的查询；

(4)实现库存信息的更新，包括增长、删除、修改功能。

5.3 系统数据库设计

1. E-R 模型

超市管理系统数据库 E-R 模型，如图 5-2 所示：

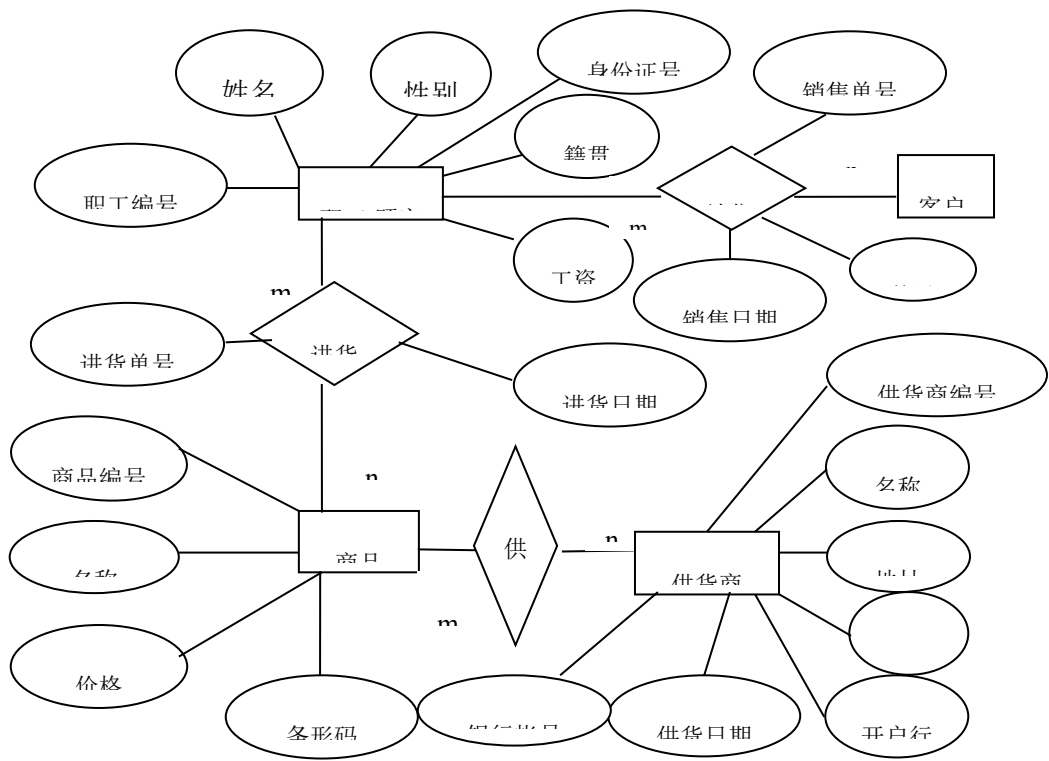


图 5-2 数据库 E-R 模型图

2. 数据库表设计

由数据模型运用 SQL Server 2023 进行数据库的详细设计，其基本表的设计如下：

(1) 职工清单(StaffBill)

中文字段名	英文字段名	字段类型	长度	主键/外键	字段值约束
职工编号	staffID	char	6	P	NOT NULL
姓名	name	nvarchar	8		NOT NULL
性别	sex	nchar	2		NOT NULL
籍贯	home	nvarchar	4		NULL
学历	diploma	nvarchar	4		NOT NULL
类别	kind	nvarchar	10		NULL

工资	salary	int	4		NULL
----	--------	-----	---	--	------

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/686000052004010145>