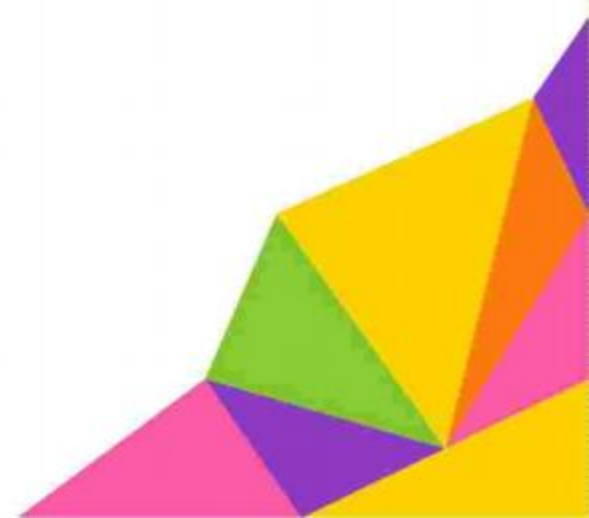




仓库管理仓库管理信息系统及培 训教材

课程设计报告

仓库管理系统的分析与设计

姓 名： 高昊祎

仓库管理系统的分析与设计

学 号： 09080049

摘要

班 级： 09 信管 2 班

专 业： 信息管理与信息系统

在计算机日益普及的今天, 对经济日益发展, 采用一套行之有效的仓库管理系统来管理自己指导商老品师, 会方便张许媛多媛。对仓库管理部门而言, 以前单一的手工检索已不能满足人们的要求, 往往是投入了大量的人力和财力却得不到高效的管理效率。为了便于仓库资料的管理需要有效的仓库管理软件, 减轻工作人员的工作量, 方便工作人员对它的操作, 提高管理的质量和水平, 做到高效、智能化管理, 达到提高仓库信息管理效率的目的。采用数据库技术生成的仓库管理系统将会极大地方便并简化仓库管理人员和工作人员的劳动, 使工作人员从繁忙、复杂的工作进入到一个简单、高效的工作中。基于这个问题, 开发了仓库管理系统。系统采用 B/S 模式, 实现了仓库货物量增减的方便、高效性、有效性和及时性。本文通过作者设计和开发一个中小型仓库管理系统的实践, 阐述了仓库管理软件中所应具有的基本功能、设计、实现。

关键词： 仓库管理信息管理系统

目录

第一章 简述 1

1.1 问题研究背景 1

1.2 管理信息系统简介 1

第二章 问题描述 3

2.1 需求分析 3

2.2 安全性和完整性要求 3

2.3 可行性分析 3

2.4 业务流程分析 4

2.5 数据流程分析 6

2.6 仓库管理系统数据字典 12

第三章 概念结构设计 13

3.1 仓储管理员的系统功能模块 13

3.2 实体 E-R 图： 13

3.3 总的信息实体 E-R 图： 15

第四章 逻辑结构设计 16

4.1 E-R 图转换成关系模式。 16

第五章 物理结构设计 18

5.1 数据库建库命令： 18

5.2 创建表命令： 18

5.3 装载数据： 20

第六章 设计查询命题并实现查询操作 22

7.1 问题查询： 22

第七章 系统界面设置(部分) 25

第八章 设计小结 29

参考文献 29

第一章简述

1.1 问题研究背景

仓库是工厂的一个重要的中转站，仓库里能储存各种各类的货物，货物的流动性比较大，需要处理的数据较多，直接有人工检索信息和更新仓储信息比较繁琐，为了能提高仓库的管理效率，设计适合仓储管理的数据库系统是很重要的。

1.2 管理信息系统简介

信息作为生产力最活跃的因素，很早就在人类经济生活中发挥不可替代的作用，把信息纳入企业经营管理系统中高效处理和应用是在计算机发明以后的 50 年代末。

目前人们所提到的管理信息系统，通常是指以计算机为工具，对管理信息进行收集、存储、检索、加工和传递，使其应用于组织机构及企业管理领域的“人-机系统”，该系统是 70 年代初“后工业经济”时代的产物，在企业管理信息系统在其发展的初期，是单一的人-机系统，系统功能简单，效率低，对管理的作用有限。

进入 20 世纪 80 年代末，随着计算机网络和通讯技术的大力发展，企业管理信息系统进入网络化的发展时期。世界发达国家已建立了完善的先进的管理信息系统体系，在社会经济领域中发挥着巨大的作用。

我国的管理信息系统大发展是在 80 年代末 90 年代初，国家建立起了“金卡”，“金关”，“金桥”工程，多数企事业单位建立了局域网和广域网管理信息系统，随着世界经济和我国经济逐步向知识经济迈进，无论是基于工业经济的管理信息系统，还是面向少数专家和管理人员的专家系统(ES)或决策支持系统(DSS)，其处理对象和服务对象，自身的系统结构，处理能力，都有进一步的发

展。

管理信息系统在企业中的应用存在三个要素，就是人，计算机和数据。

人是指企业领导者、管理人员、技术人员，以及 MIS 建设的领导机构和实施机构，他们在系统中起主导作用。MIS 是一项系统工程，不是靠一些计算机开发人员就可以完成的，必须有企业管理人员，尤其是企业领导的积极参与。

计算机技术是 MIS 得以实施的主要技术，在这些技术中，软件开发是 MIS 开发的重点。

第三个因素也不可忽视。企业的管理数据是 MIS 正常运行的基础。广义地说，各项管理制度是 MIS 建设成功的基础。试想要计算一台机床的成本，需要输入每个部件、每个零件以及每个螺丝钉帽的费用，涉及企业的生产车间、采购、库房、工艺设计和财务等多个部件，必须有一整套管理制度作保证。

在计算机软件技术中，人机界面已经发展为一个重要的分支。MIS 人机界面设计一般遵循以下基本原则：

1.21. 以通讯功能作为界面设计的核心

人机界面设计的关键是使人与计算机之间能够准确地交流信息。一方面，人向计算机输入信息时应当尽量采取自然的方式；另一方面，计算机向人传递的信息必须准确，不致引起误解或混乱。另外，不要把内部的处理、加工与人机界面混在一起(人机界面程序只是通讯)，以免互相干扰，影响速度。

设计 MIS 时，针对每个功能，都要按照模块化思想，使输入、处理与输出“泾渭分明”，充分体现人机界面的通讯功能。这样设计出来的程序不易出错，而且易于维护。

报表打印是 MIS 必备的功能之一，而且打印之前常常需要计算。计算与打印

分开设计，虽然消耗时间，但易于整个 MIS 系统的维护。

1.2.2.界面必须始终一致

统一的人机界面不致于会增加用户的负担，让用户始终用同一种方式思考与操作。最忌讳的是每一个屏幕用户就要换一套操作指令与操作方法。

例如在整个系统可以以问号图标表示帮助，以磁盘图标表示存盘，以打印机图标表示打印机等。

1.2.3.界面必须使用户随时掌握任务的进展情况

人机界面应该能够告诉用户软件运行的进度。特别是在需要长时间的等待时，必须让用户了解工作进展情况，如可以设计已经完成百分之几的任务进度条凳。

目前，Windows 下的应用软件无论大小，其安装程序几乎均做到了这一点。开发 MIS 软件时，这一点很值得借鉴。

1.2.4.界面友好，使用方便

多数 MIS 软件的数据输入量较大。对于一些相对固定的数据，不应让用户频频输入(特别是汉字)，而应让用户用鼠标轻松选择。例如，人事管理系统中的

“文化程度”是相对固定的数据，其值一般取“小学”，“高中”，“大专”，“大本”，“硕研”，“博研”等，录入数据之前，MIS 软件应在相应的位置弹出一个列表框，待用户以鼠标点击，而不应该让用户每次都输入这些汉字。

总之，所开发的 MIS 在使用过程中，应使用户的数据输入量降至最低限度减少用户的干预量。实践证明，用户干预愈少，MIS 系统的满意度愈高。

第二章问题描述

2.1 需求分析

(1)管理功能：仓库管理，入库信息管理，出库信息管理，借货信息管理

(2)一般用户功能：仓库管理，查询入库信息，出库信息，借货信息

系统功能的基本要求：

1、产品入库管理，可以填写入库单，确认产品入库；

2、产品出库管理，可以填写出库单，确认出库；

3、借出管理，凭借条借出，然后能够还库；

4、初始库存设置，设置库存的初始值，库存的上下警戒限；

5、可以进行盘库，反映每月、年的库存情况；

6、可以查询产品入库情况、出库情况、当前库存情况，可以按出库单、入库单，产品、时间进行查询；

2.2 安全性和完整性要求

2.2.1 、安全性要求

系统安全性要求体现在数据库安全性、信息安全性和系统平台的安全性等方面。安全性先通过视图机制，不同的用户只能访问系统授权的视图，这样可提供系统数据一定程度上的安全性，再通过分配权限、设置权限级别来区别对待不同操作者对数据库的操作来提高数据库的安全性；系统平台的安全性体现在操作系统的安全性、计算机系统的安全性和网络体系的安全性等方面。

2.2.2 完整性要求

系统完整性要求系统中数据的正确性以及相容性。可通过建立主、外键，使用 check 约束，或者通过使用触发器和级联更新。

2.3 可行性分析

系统的目标确定后，就可以从以下几方面对能否实现新系统目标进行可行性分析：

(1) 技术可行性

根据客户提出的系统功能、性能及实现系统的各项约束条件，根据新系统目标来衡量所需的技术是否具备，本系统是一个数据库管理和查询的系统，现有的技术以较为成熟，硬件、软件的性能要求、环境条件等各项条件良好，估计利用现有技术条件应完全可以达到该系统的功能目标。同时，考虑给予的开发期限也较为充裕，预计系统是可以在规定期限内完成开发。

(2) 经济可行性

估算新系统的成本效益分析，其中包括估计项目开发的成本，开发费用和今后的运行、维护费用，估计新系统将获得的效益，估算开发成本是否回高于项目预期的全部经费。并且，分析系统开发是否会对其它产品或利润带来一定影响。

(3) 社会可行性

完善的仓库管理管理系统可以帮助公司减少不必要的人力物力浪费，节省了社会资源。

(4) 政策法规可行性

完善的仓库管理系统可以帮助仓库日常管理者有据可查，出入库明晰，便于贯彻各项政策法规。

2.4 业务流程分析

公司的库存管理信息系统的执行主要由部门完成，其采购部由采购人员组成，企划部由企划人员组成，财务部由财务人员组成，销售部由销售人员组成，物资部由仓库管理员和质检人员组成，运营部由运营人员组成。具体的业务是由多个

部分组成，我把这些业务也都设计到我们的系统中了。普通的库存管理系统只要是统计好库中所要入库和出库的商品数量就可以了，我们不光进行了数量上的统计还进行了金额方面的统计，这样按月、季、年来进行财务方面的入货、出货，具体库存的分类金额统计，生成相应的分类报表，这些报表可以汇总到财务部，为财务核算提供资料。

由业务流程图可以了解到库存管理信息系统中具体每一方面的业务进展情况，每一个实体与系统逻辑处理之间的紧密联系，也可以看出系统在运作过程中所生成的文件资料报表信息的传递流程。下面是对业务流程的分析：

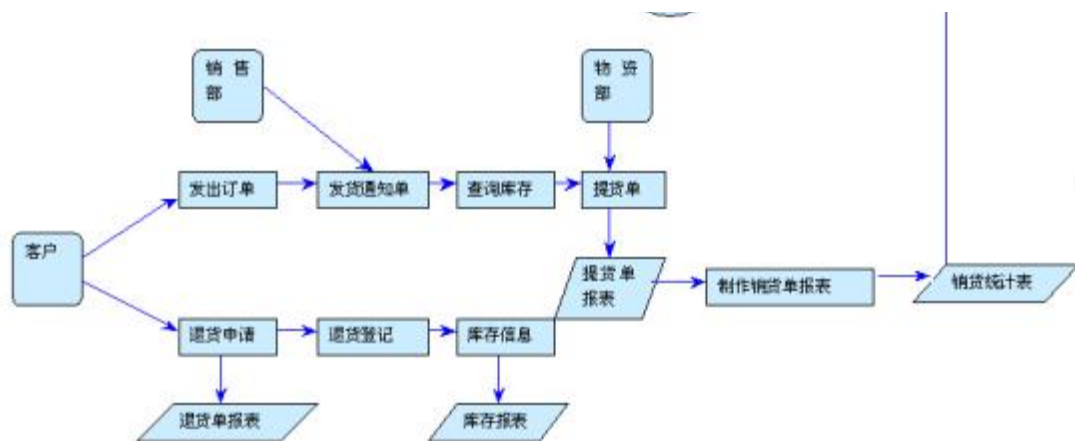
首先根据市场的调研由企划部制定出详细的需求报表，经采购部的审批后生成订货单报表，并存储订货单，将订货单报表提供给供应商，由供应商供货，所供货物经质检员检查后，生成质检报表并存储，将不合格货物制定出退货单提供给供应商，合格货物入库。

销售部根据客户订单制成发货通知单，通过库存信息查询具体库存，最终由仓库管理员填写提货单，并生成提货单报表。若收到客户退货申请，进行退货登记并生成退货单报表，所退货物重新入库，生成新的库存报表。根据订货单报表制作出本月购货单报表，根据提货单报表制作出本月销货单报表，由这两份报表进行利润计算生成利润表提交财务部。

业务流程图符号说明如下：



下面是仓储管理系统的数据流程图：



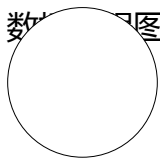
2.5 数据流程分析

2.5.1 数据流程图

数据流程图是一种能全面地描述信息系统逻辑模型的主要工具，它可以用少数几种符号综合地反映出信息在系统中的流动、处理和存储情况；是在对系统调查阶段绘制的业务流程图进行分析的基础上，从系统的科学性、管理的合理性、

实际运行的可行性角度出发，将信息处理功能和彼此之间的联系自顶向下、逐层分解，从逻辑上精确地描述新系统应具有的数据加工功能、数据输入、数据输出、数据存储及数据来源和去向。

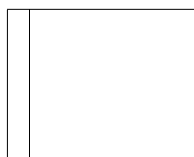
数据流程图的基本符号说明如下：



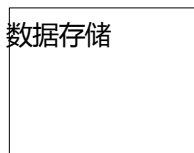
进程处理



数据流 1



数据存储

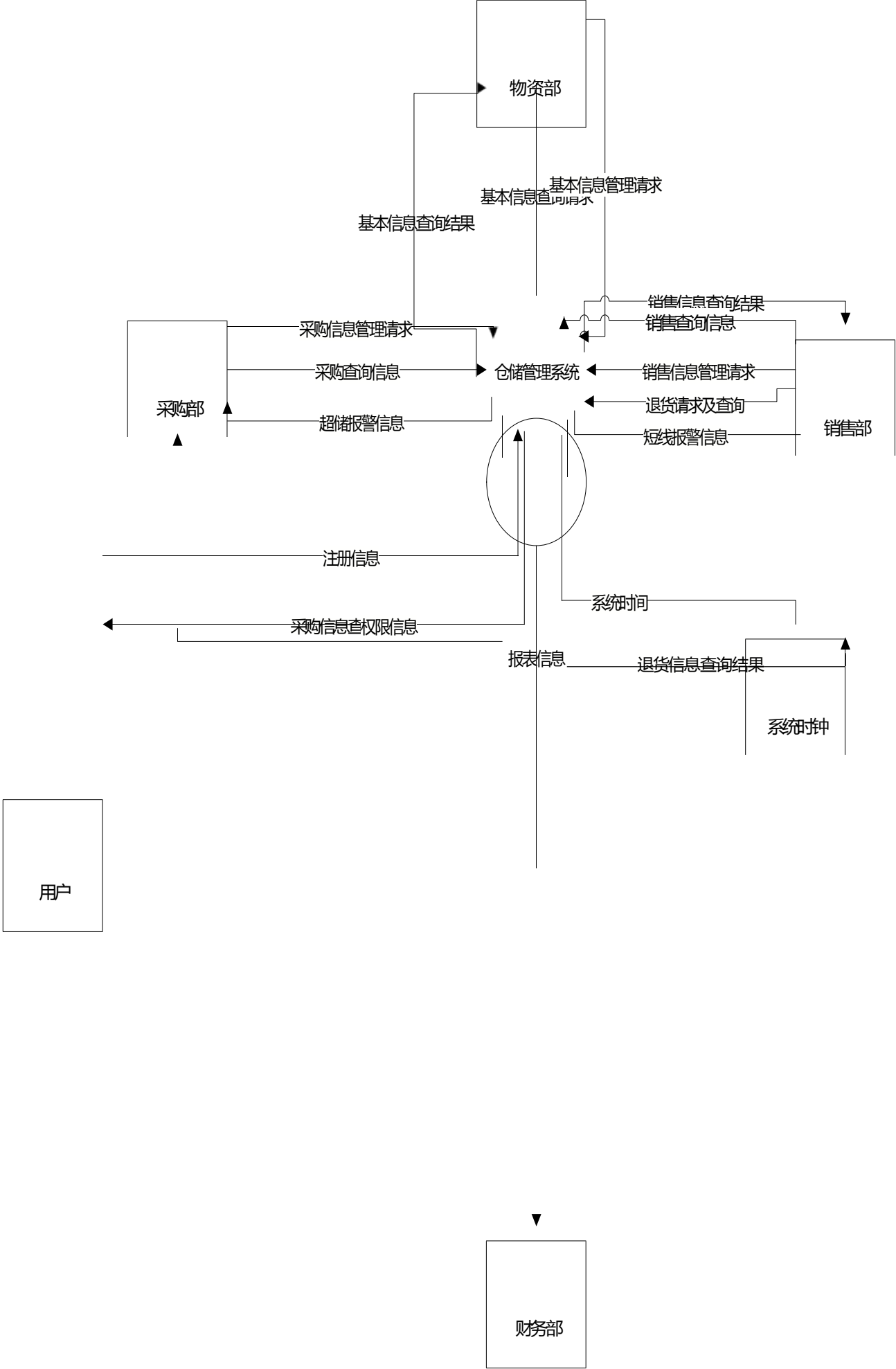


外部实体

仓库都会有原始库存的管理，当采购回来的货品信息储存到数据库后，系统会对货品的数量进行综合的统计，如果超过了原定的存储量，系统会自动发出超储警报，生成超储信息传递给仓库管理员予以确认；当销售完货品时，原有的货品数量已经满足不了下一次的货品输出时，系统也会发出短线警报，生成短线信息，提醒仓库管理员应该即时补充库存；

在这几方面的配合下，系统会把多方面的信息汇总，进行财务分析处理，把本年度或者本季度的供货单位的供货金额进行统计，还有收货单位的收货金额进行统计，自动对账生成损益表，这个部分是系统财务处理的部分。

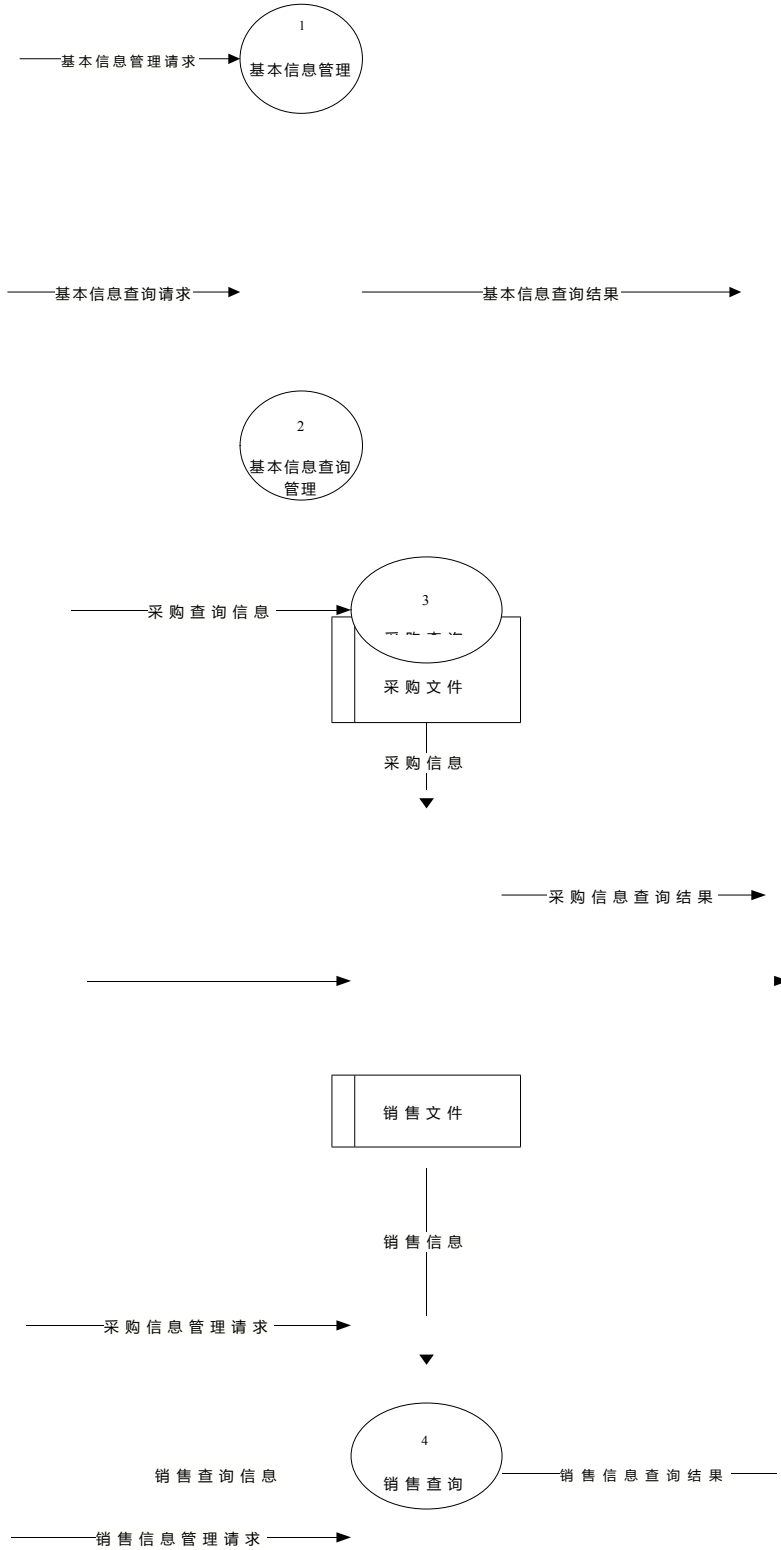
下面是数据流程图的顶层图：

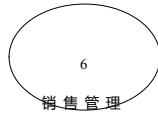


顶层图

由顶层的数据流程图我们可以大致了解各部门之间的联系，下面按自顶向下、逐层分解的方法，画出下一层的数据流程图即一层图。

一层图中包括了基本信息管理，基本信息查询管理，采购管理，采购查询，销售管理，销售查询，退货管理，退货查询，报表管理，用户管理。





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/498112061014006055>