

商务智能作业三

141250149 吴秦月

2017/3/18



目录

一、目标领域的部门的分析应用业务描述.....	3
1.1 人事管理部	3
1.2.财务管理部	3
1.3.客服管理部	3
1.4.零售营销部	3
1.5.产品管理部	4
二、数据仓库设计	4
2.1 数据仓库结构.....	4
2.1.1 公共维度	4
2.1.2 总线矩阵.....	5
2.2 数据仓库多维建模.....	6
2.2.1 人事管理.....	6
2.2.2 财务管理.....	7
2.2.3.客服管理.....	7
2.2.4.零售营销.....	8
2.2.5.产品管理.....	10
三、操作性数据和分析型数据之间的映射关系	11

一、目标领域的部门的分析应用业务描述

1.1 人事管理部

1.1.1 业务要求

人事管理部主要根据公司现有人力资源状况,制定、修改人力资源规划,制订相关方案,牵头组织公司各部门进行绩效考核。

1.1.2 决策要求

人事管理部的分析决策要求是通过记录的部门员工信息分析员工的工作效率从而得出人员管理的决策

1.2.财务管理部

1.2.1 业务要求

财务管理部主要管理公司财务状况,统计收入支出。

1.2.2 决策要求

财务管理部的分析决策要求是通过处理记录的收支信息分析出企业的合理支出和盈利能力。

1.3.客服管理部

1.3.1 业务要求

客户管理部门主要接受客户反馈咨询和投诉。

1.3.2 决策要求

客户管理部门由客户对各产品服务的投诉咨询分析出产品服务的问题反馈给其它部门进行改进

1.4.业务营销部

1.4.1 业务要求

业务营销部主要管理电讯业务的办理以及促销计划的制定。

1.4.2 决策要求

业务营销部的决策要求是分析各营销计划的盈利度及顾客对计划的满意度

1.5.产品管理部

1.5.1 业务要求

产品部主要是研发升级电讯产品，向客户提供呼叫、等待、留言等新业务。使本公司的电讯产品更受顾客好评。

1.5.2 决策要求

产品部的决策要求是分析顾客的反馈从而对产品的研发升级做出决策。

二、数据仓库设计

2.1 数据仓库结构

采用总线结构设计数据仓库

2.1.1 公共维度

日期维度，部门维度，员工维度，资金维度，反馈信息维度，客户维度，促销维度，业务维度

促销维度		资金维度	
促销关键字		资金关键字	
促销名称		金额	
减价类型		资金来源描述	
广告类型		资金用途描述	
优惠券类型			
促销价			
促销起始日期			
促销结束日期			

日期关键字
日期
日期完整描述
星期
日历月
日历年
财政年月
节假日指示符
周日指示符

反馈信息关键字
反馈部门
反馈内容
反馈产品

员工关键字
员工姓名
职位
联系方式
身份证号
地址

部门关键字
部门名称
部门描述

业务关键字
业务名称
业务描述

客户关键字
客户姓名
客户联系方式

2.1.2 总线矩阵

	日期	部门	员工	资金	反馈信息	客户	促销	业务
人事管理	✓	✓	✓					
财务管理	✓	✓		✓				
客服管理	✓	✓	✓		✓	✓		✓
业务营销	✓					✓	✓	✓
产品管理	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓

2.2 数据仓库多维建模

2.2.1 人事管理

2.2.1.1 选取业务处理

在什么时间对哪些部门的哪些员工绩效考核

2.2.1.2 粒度

人事事务的单次绩效考核

2.2.1.3 选取维度

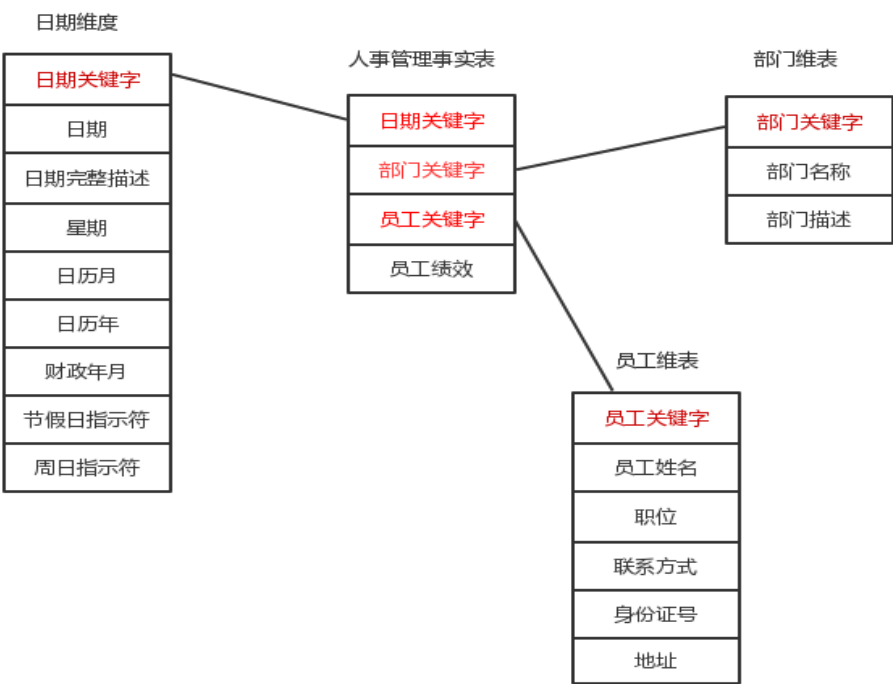
选取了日期维度，部门维度，员工维度

2.2.1.4 选取度量值

选取了员工绩效作为度量值

2.2.1.5 多维建模设计及说明

选取了星型模型来对人事管理进行建模，虽然会有部分数据冗余，但是结构简单，减少了表连接的次数提高了性能，所以人事管理选取了星型模型。



2.2.2 财务管理

2.2.2.1 选取业务处理

在什么时间什么部门因为什么原因流动了多少资金

2.2.2.2 粒度

财物管理事务的单次资金流动

2.2.2.3 选取维度

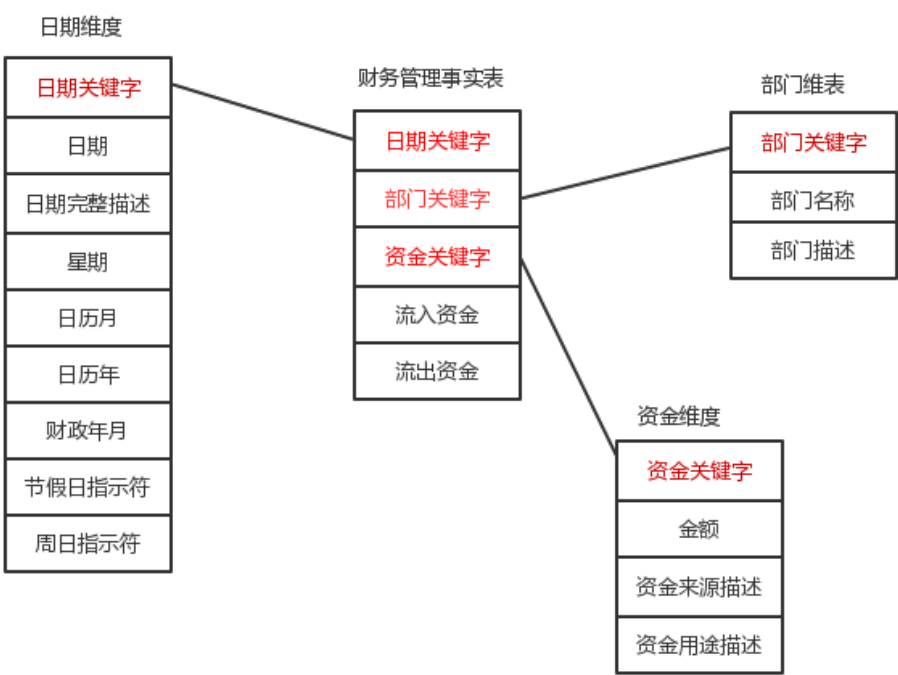
选取了日期维度，部门维度，资金维度

2.2.2.4 选取度量值

选取了流入资金和流出资金作为度量值

2.2.2.5 多维建模设计及说明

选取了星型模型来对财务管理进行建模，虽然会有部分数据冗余，但是结构简单，减少了表连接的次数提高了性能，所以财务管理选取了星型模型。



2.2.3.客服管理

2.2.3.1 选取业务处理

哪位顾客在什么时间向哪位员工反馈了什么信息，这个信息涉及到哪个业务产品该反馈到哪个部门

2.2.3.2 粒度

客服事务的单个客户反馈

2.2.3.3 选取维度

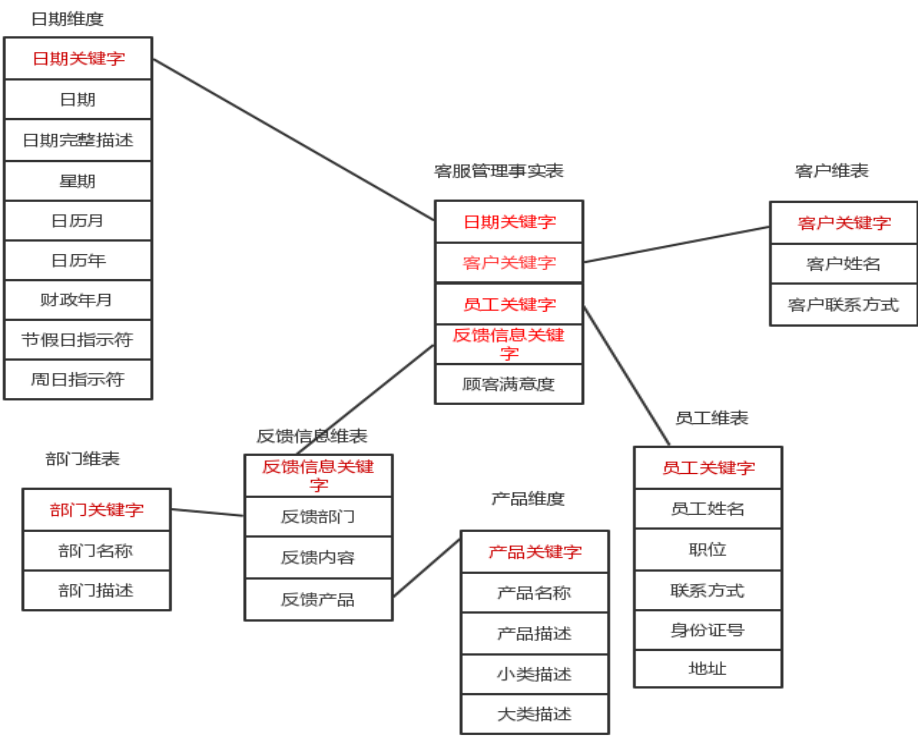
选取了日期维度，客户维度，员工维度，反馈信息维度，部门维度，产品维度

2.2.3.4 选取度量值

选取了顾客满意度作为度量值

2.2.3.5 多维建模设计及说明

选取了雪花模型来对客服管理进行建模，客服管理相对复杂，采用雪花模型比较直观层次清晰符合业务逻辑且可以减少冗余数据且更有利于度量值的聚合。



2.2.4.业务营销

2.2.4.1 选取业务处理

在什么时间什么顾客参加了什么促销活动办理了什么电讯业务支付了多少钱

2.2.4.2 粒度

该次业务营销中的顾客办理的单个电讯业务

2.2.4.3 选取维度

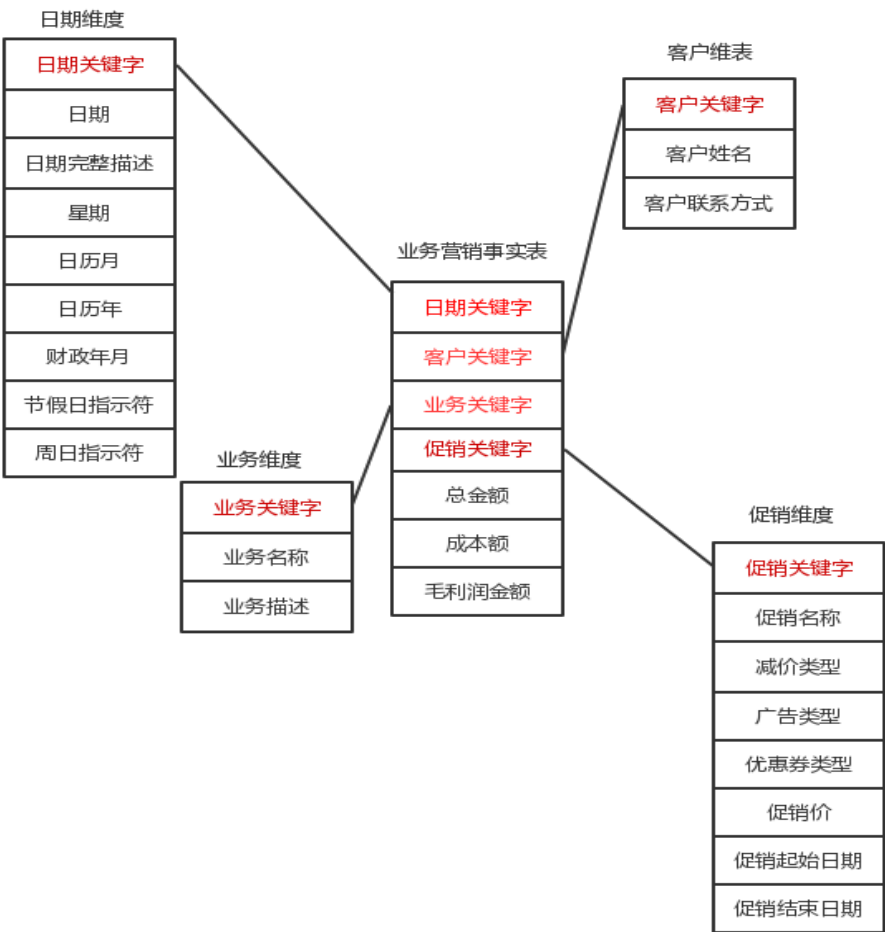
选取了日期维度，客户维度，促销维度，业务维度

2.2.4.4 选取度量值

选取了总金额，成本额，毛利润金额作为度量值

2.2.4.5 多维建模设计及说明

选取了星型模型来对业务营销进行建模，虽然会有部分数据冗余，但是结构简单，减少了表连接的次数提高了性能，所以业务营销选取了星型模型。



2.2.5.产品管理

2.2.4.1 选取业务处理

哪位员工用多少资金研发了什么样的业务，顾客的满意度是多少

2.2.4.2 粒度

产品管理事务的单个业务办理

2.2.4.3 选取维度

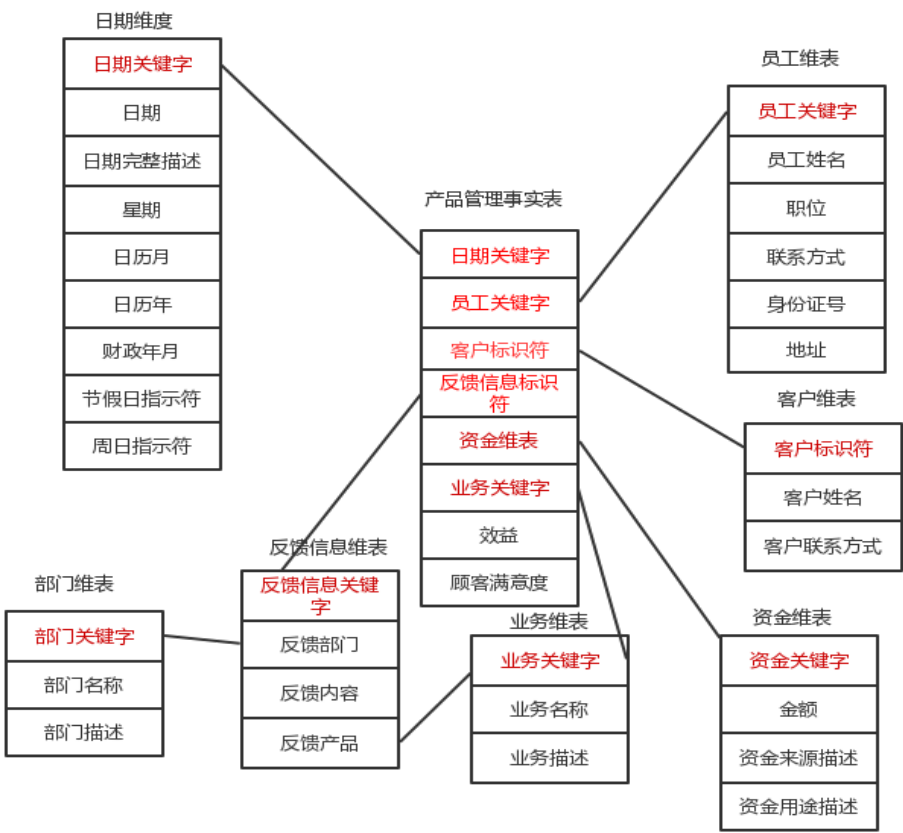
选取了日期维度，员工维度，客户维度，反馈信息维度，业务维度，部门维度，资金维度

2.2.4.4 选取度量值

选取了顾客满意度和效益作为度量值

2.2.4.5 多维建模设计及说明

选取了雪花模型来对产品管理进行建模，产品管理相对复杂，采用雪花模型比较直观层次清晰符合业务逻辑且可以减少冗余数据且更有利于度量值的聚合。



三、操作性数据和分析型数据之间的映射关系

操作型数据	分析型数据
部门表 dno	部门维表部门关键字
部门表 dname	部门维表部门名称
员工表 eid	员工维表员工关键字
员工表 ename	员工维表员工姓名
员工表 position	员工维表职位
员工表 phone	员工维表联系方式
员工表 identityCard	员工维表身份证号
员工表 address	员工维表地址
客户登记表 cid	客户维表关键字
客户登记表 cname	客户维表客户姓名
客户登记表 phone	客户维表客户联系方式
咨询投诉记录表 id	反馈信息维表关键字
咨询投诉记录表 type	反馈信息维表反馈部门
咨询投诉记录表 description	反馈信息维表反馈内容
业务产品表 bid	业务维表关键字
业务产品表 name	业务维表产品名称
业务产品表 description	业务维表描述
资产变更表 id	资金维表关键字
资产变更表 description	资金维表用途描述