

SQL_Server2000 示例数据库 Pubs 的分析(转)

SQL_Server2000 示例数据库 Pubs 的分析

pubs 示例数据库以一个图书出版公司为模型。

表名(table name): authors (作者信息表)

表结构(Table structure):

字段名称 (column)	数据类型 (data type)	长度 (length)	允许为空 (null or not)	字段说明 (description)
au_id (主键 (PK))	id(varchar)	4	否 (not null)	作者 ID(authors ID)
au_lname	varchar	40	否 (not null)	作者姓氏(authors first name)
au_fname	varchar	20	否 (not null)	作者名字(authors last name)
phone	char	12	是(null)	电话号码(phone number)
address	varchar	40	是(null)	详细地址(address)
city	varchar	20	是(null)	所在城市(city)
state	char	2	是(null)	所在州(state)
zip	char	5	是(null)	邮政编码(zip)
contract	bit	1	否 (not null)	合同状态(contract)

主键(primary key): au_id

主键约束名称(Primary key constraint name): UPKCL_aidind

关系说明(Relationship description): 该表主要用来保存作者信息的数据。(This table is mainly used to save the data of author information.)

1 au_id CHECK 约束定义为 (au_id LIKE '[0-9][0-9][0-9]-[0-9][0-9]-[0-9][0-9][0-9][0-9]').

2 zip CHECK 约束定义为 (zip LIKE '[0-9][0-9][0-9][0-9][0-9]').

3 组合非聚集索引定义在 au_lname 和 au_fname 上。

表名: discounts(折扣表)

表结构:

字段名称	数据类型	长度	允许为空	字段说明
discounttype	varchar	40	否	折扣类型
stor_id	char	4	是	存货编号
lowqty	samllint	2	是	数量下限
highqty	samllint	2	是	数量上限
discount	decimal	5	否	折扣大小

外键:

1.列 stor_id 引用表 stores(stor_id)

外键约束名称:

FK_discounts_stor__0F975522

关系说明：该表主要用来保存折扣信息的数据。

表名：employee(员工表)

表结构

字段名称	数据类型	长度	允许为空	字段说明
emp_id	empid(char)	9	否	员工编号
fname	varchar	20	是	员工名字
minit	char	1	否	中间名
lname	varchar	30	是	员工姓氏
job_id	samllint	2	是	工作类别编号
job_lvl	tinyint	1	否	工龄
pub_id	char	4	是	出版商编号
hire_date	datetime	8	是	雇用日期

主键：emp_id

主键约束名称：PK_emp_id

关系说明：该表主要用来存储员工的详细信息。

外键:

1.列 job_id 引用表 jobs(job_id)

2.列 pub_id 引用表 publishers (pub_id)

外键约束名称:

FK_employee_job_id_1BFD2C07 和 FK_employee_pub_id_1ED998B2

表名: jobs(工作类别表)

表结构:

字段名称	数据类型	长度	允许为空	字段说明
job_id	smallint	2	否	工作类别编号
job_desc	varchar	50	否	工作描述
min_lvl	tinyint	1	否	
max_lvl	tinyint	1	否	

主键: job_id

主键约束名称: PK_jobs_117F9D94

关系说明: 该表主要用来存储工作类别详细信息的数据表。

1 DEFAULT 约束定义为 ("New Position - title not formalized yet")。

2 min_lvl CHECK 约束定义为 (min_lvl >= 10)。

3 max_lvl CHECK 约束定义为 (max_lvl <= 250)。

表名: pub_info (出版商详细信息表)

表结构:

字段名称	数据类型	长度	允许为空	字段说明
pub_id	char	4	否	出版商 ID
logo	image	16	是	出版商 Logo
pr_info	text	16	是	出版商详细信息

主键: pub_id

主键约束名称: UPKCL_pubinfo

外键:

1.列 pub_id 引用表 publishers(pub_id)

外键约束名称

FK_pub_info__pub_id_173876EA

关系说明: 该表主要用来存储雇员的详细信息数据表。

表名: publishers (出版商列表)

表结构:

字段名称	数据类型	长度	允许为空	字段说明
------	------	----	------	------

pub_id	char	4	否	出版商编号
pub_name	varchar	40	是	出版商名称
city	varchar	20	是	所在城市
state	char	2	是	所在州
country	varchar	30	是	所在国家

主键： pub_id

主键约束名称： UPKCL_pubind

关系说明： 该表主要用来存储出版商信息。

表名： roysched (订单价格表)

表结构：

字段名称	数据类型	长度	允许为空	字段说明
title_id	tid(varchar)	6	否	书号
lorange	int	4	是	
hirange	int	4	是	
royalty	int	4	是	版税

主键： OrderID、 ProductID

主键约束名称: PK_Order_Details

外键:

1.列 OrderID 引用表 Orders(OrderID)

2.列 ProductID 引用表 Products(ProductID)

外键约束名称:

FK_Order_Details_Orders 和 FK_Order_Details_Products

关系说明: 该表主要用来存储订单价格信息的数据表

1 组合、主键、聚集索引在 **OrderID** 和 **ProductID** 上定义。

2 在 **OrderID** 上也有两个非聚集索引。

3 在 **ProductID** 上也有两个非聚集索引。

4 **UnitPrice** 的 CHECK 约束被定义为 (**UnitPrice** >= 0)。

5 **Quantity** 的 CHECK 约束被定义为 (**Quantity** > 0)。

表级别的 CHECK 约束被定义为 (**Discount** >= 0 和 **Discount** <= 1)。

表名: sales(销售表)

表结构:

字段名称	数据类型	长度	允许为空	字段说明
stor_id	char	4	否	存货编号
ord_num	varchar	20	否	销售编号
ord_date	datetime	8	否	销售日期
qty	samllint	2	否	销售数量
payterms	varchar	12	否	付款
title_id	tid(varchar)	6	否	书号

主键： stor_id, ord_num, title_id

主键约束名称： UPKCL_sales

外键：

1.列 stor_id 引用表 stores(stor_id)

2.列 title_id 引用表 titles(title_id)

外键约束名称

FK_sales_title_id_0BC6C43E, FK_sales_stor_id_0AD2A005

关系说明： 该表主要用来存储销售的详细信息数据

表名： stores (存储表)

表结构：

字段名称	数据类型	长度	允许为空	字段说明
stor_id	char	4	否	存货编号
stor_name	varchar	40	是	存货名称
stor_address	varchar	40	是	存货详址
city	varchar	20	是	存货所在城市
state	char	2	是	存货所在州
zip	char	5	是	邮政编码

主键：stor_id

主键约束名称：UPK_storeid

关系说明：该表主要用来存储产品详细信息的数据表。

表名：titleauthor (表)

表结构：

字段名称	数据类型	长度	允许为空	字段说明
au_id	id(varchar)	11	否	
title_id	tid(varchar)	6	否	作品编号
au_ord	tinyint	1	是	

royaltyper	int	4	是	
------------	-----	---	---	--

主键： au_id, title_id

主键约束名称： UPKCL_taind

关系说明： 该表主要用来存储区域信息数据。

表名： titles(表)

表结构：

字段名称	数据类型	长度	允许为空	字段说明
title_id	tid(varchar)	6	否	作品编号
title	varchar	80	否	作品名称
type	char	12	否	作品类别
pub_id	char	4	是	出版商编号
price	money	8	是	作品单价
advance	money	8	是	预付金额
royalty	int	4	是	技术专利费
ytd_sales	int	4	是	销售数量

notes	varchar	200	是	备注
pubdate	datetime	8	否	出版日期

主键: title_id

主键约束名称: UPKCL_titleidind

关系说明: 该表主要用来存储托运公司的详细信息数据。

存储过程分析:

1 . byroyalty

参数: 消费者编号

作用: 用来显示指定消费者购买各种商品的总数。

2 . get_sales_for_title

参数: 订单编号

作用: 用来显示指定订单编号的销售信息。

3 . reptq1

参数: 消费者编号

作用: 用来显示指定消费者所有订单销售期限情况。

4 . reptq2

参数: 起始时间、结束时间

作用：用来显示在起始时间和结束时间之间的需要发货订单的负责人信息和订单的详细信息。

5 . reptq3

参数：起始时间、结束时间

作用：用来查询在起始时间和结束时间之间发货的订单信息及所属年份(包括售价)。

视图分析：

1 . titleview

来自：<http://www.xapc.com.cn/>