

SQLSERVER2005中的约束计算机等级考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/644/2021\\_2022\\_SQLSERVER2\\_c98\\_644068.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/644/2021_2022_SQLSERVER2_c98_644068.htm) 编辑特别推荐: 全国计算机等级考试 (等考) 指定教材 全国计算机等级考试学习视频 全国计算机等级考试网上辅导招生 全国计算机等级考试时间及科目预告 百考试题教育全国计算机等级考试在线测试平台 全国计算机等级考试资料下载 全国计算机等级考试论坛 你知道SQL SERVER中约束到底有几种吗？你知道约束与主键是什么关系吗？你知道约束该如何使用吗？如果你对这几个问题还有疑问，那么就请继续往下看吧。SQL SERVER 2005中，约束，Constraints，顾名思义，就是按照约定来束缚某种东西。在数据库，无非就是对存储的数据进行束缚，当然需要按照某种既定的规则，一般是指语义的限制以及用来制约属性上的关系。可能在平时的工作中，尤其是对开发人员来说，约束用的不是很多，更多的时候是用代码去做一些输入的验证，这其实就是约束的思想，把不满足条件的数据排除在外。其实SQL SERVER 2005也给我们提供这样的一些约束：1.Check Constraints 我相信大部分的朋友对约束的概念理解应该都是Check类型的约束，这种约束对表中的某一列的格式或者值进行限制，只有满足条件的数据才能被写入。比如：

```
create table Goods ( GoodsID int identity(1,1) primary key, Price decimal(12,4) constraint chkPrice check (Price>1000) )
```

上面的SQL建立了一张新表，并且对表中的列Price建立一个check约束，名叫chkPrice，它的作用就是对插入price列数据进行判断，如果大于1000，满足条件就插入，否则就报错。insert

into Goods values(2000) (1 row(s) affected) 成功 insert into Goods values(200) ERROR : The INSERT statement conflicted with the CHECK constraint "chkPrice". The conflict occurred in database "AdventureWorks", table "dbo.Goods", column Price. 这里顺便提一下，如果我们执行了下面的代码，结果会是怎样呢？ insert into goods values(null) 如果你觉得也会报错，那么恭喜你，你错了。约束其实是对满足条件，即条件表达式返回TRUE的一律通过。那么，如果结果是NULL呢？NULL在SQL SERVER里的类型是UNKNOWN，就是不知道。那我们就要把它理解成可以成为任何类型，可能为TRUE。所以在这个例子中，NULL是可以被插入的。

### 2.Default Constraints

这个约束相对简单一些，就是事先定义一个默认值，如果在插入数据的时候没有指定，系统会自动把事先定义好的默认值写入对应的列。

```
create table Product( ProductID int identity(1,1) primary key, ProductName varchar(80) not null, Country varchar(40) default China )
```

Country这列就是一个含有Default约束的列，如果在插入一条数据的时候没有指定值，那么系统会默认的插入China.

```
insert into product values(AAA,US) insert into product(ProductName) values(BBB)
```

结果为 1 AAA US 2 BBB China

### 3.Unique Constraints

Unique就是独有的，这个约束就是确保在非主键列中不输入重复的值。这一点与主键的概念可能有一些类似，之所以把Unique放在前面说，就是为了强调一点，如果想强制一系列或者多列的组合的唯一性时，应该选择Unique而不是主键。同时，还有一点，主键不能为null，但是Unique可以支持null。

```
alter table product add ProductCode int null constraint pc_unique unique
```

我们对Product表中

的ProductCode列设置了unique约束,这一列的值不可重复.但允许有空值存在. insert into product (productname,ProductCode) values(aaa,null) OK 第一个空值插入成功 insert into product (productname,ProductCode) values(bbb,null) ERROR:Violation of UNIQUE KEY constraint pc\_unique. Cannot insert duplicate key in object dbo.product. 第二个空值插入失败

4.Primary Key Constraints 主键约束可能是大家最为熟悉的,在数据库的设计中,我们基本上会对每一张表建一个主键约束,用以把数据库的每条记录(行)区分开来.主键可以针对表中的一列或多列。但与约束不同的是，它的值不能为空。下面的例子是对其中一列设置主键：

Create Table Users( UserID int primary key, UserName varchar(50) not null ) 下面是对多列设置主键：

```
CREATE TABLE KeyData ( FiscalYear int not null, Period int not null, DataType int not null, KeyValue int not null CONSTRAINT [PK_constraint_keydata] PRIMARY KEY CLUSTERED (
```

```
FiscalYear, Period ) )
```

5.Foreign Key Constraints 前面提到约束分语义上限制和属性关系的限制，外键约束就是用来限制属性间关系的。通俗一点讲，就是一张表中的某列引用了另一张表的主键，因为该列的值必须出自主键列的值。 Create table Manager ( ManagerID int primary key, ManagerName varchar(50), ) 上面我们建立了一个Manager的表，有一个ID列是该表的主键，唯一代表了每一个经理。下面建立了销售区域的表，并指定每个区域有一个经理负责： Create Table SalesRegion ( SalesRegionID int Primary Key, SalesRegionName varchar(100), ManagerID int foreign key REFERENCES Manager(ManagerID) ) 从上面的命令中可以看出，ManagerID就是外键，它的作用是

连接了SalesRegion与Manager两张表，限制ManagerID在表SalesRegion中的使用，我们不能把某个区域指定给一个不存在经理负责。如果我们试图往SalesRegion插入一条记录，而该记录的ManagerID是Manager表中不存在的ManagerID,系统就会报出以下的错误：The INSERT statement conflicted with the FOREIGN KEY constraint "FK\_\_SalesRegi\_\_Manag\_\_3F6663D5". The conflict occurred in database "AdventureWorks", table "dbo.Manager", column ManagerID. 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)