



创建与管理数据表

1

数据表的概念

2

SSMS操作数据表

3

T-SQL操作数据表





T-SQL语句操作数据库概述

- ☑ SQL Server 2008的【查询编辑器】中输入并运行T-SQL语句，也可完成数据表的各种操作：
 - ① 创建数据表；
 - ② 修改数据表；
 - ③ 删除数据表等。



T-SQL命令创建数据表

☑ CREATE TABLE语句用来创建指定的数据表。CREATE TABLE语句的基本语法格式：

CREATE TABLE 表名

(

列名1 数据类型 列级完整性约束,

列名2 数据类型 列级完整性约束,

...

列名n 数据类型 列级完整性约束,

表级完整性约束1,

...

表级完整性约束n

) ON {<filegroup>



T-SQL 命令创建数据表

☑ : 列级完整性约束说明

DEFAULT 常量表达式: 默认值约束。

NULL/NOT NULL: 空值/非空值约束。

UNIQUE: 唯一键约束。

PRIMARY KEY: 主键约束, 等价非空和单值约束。

Foreign key (外键列) REFERENCES 父表名(主键):
外键约束。

CHECK (逻辑表达式): 检查约束。



T-SQL 命令创建数据表

☑ : 表级完整性约束说明

UNIQUE (列名1, 列名2, ..., 列名n) : 多个列名唯一键约束。

PRIMARY KEY (列名1, 列名2, ..., 列名n) : 多个列名组合主键约束。

FOREIGN KEY (外键) REFERENCES 主键表(主键) : 多个列名组合外键约束。

CHECK (逻辑表达式) : 含有多个列名逻辑表达式的检查约束。



T-SQL命令创建数据表案例

☑ 创建图书管理数据库数据表

读者类型（读者类型编号，类型名称，限借数量，限借天数）

ReaderType (TypeID, Typename, LimitNum, LimitDays)

读者表（借书证号，姓名，性别，年龄，所属单位，办证时间，读者类型编号）

Readers (RID, Rname, Sex, Age, unit, Rtime)

图书表（馆藏号，ISBN，书名，第一作者，出版社，出版年代，定价，在管否）

Books (BID, ISBN, Bname, Author, Publisher, Pyear, Price, LenOut)

借阅表（顺序码，借书证号，馆藏号，借阅时间，归还时间，是否过期）

Borrow (ID, RID, BID, LendDate, ReturnDate, SReturnDate)

☑ 案例操作演示



T-SQL命令创建数据表案例

1、创建读者类型表ReaderType

USE Library

GO

CREATE TABLE ReaderType

(读者类型编号 int NOT NULL PRIMARY KEY, --主键

类型名称 char(8) NULL,

限借数量 int NULL,

限借天数 int NULL)

GO



T-SQL命令创建数据表案例

2、创建读者表Readers

```
USE Library /* 打开Library数据库*/
```

```
GO
```

```
CREATE TABLE Readers /* 创建Readers表*/
```

```
(借书证号 Char(10) NOT NULL PRIMARY KEY, /* 定义主键列约束*/
```

```
姓名 Char(8) NOT NULL,
```

```
性别 Char(2) NOT NULL,
```

```
年龄 tinyint,
```

```
所属单位 varchar(30),
```

```
办证时间 date NOT NULL
```

```
读者类型编号 int NULL);
```

```
GO
```




T-SQL命令创建数据表案例

3、创建图书表Books

USE Library

GO

CREATE TABLE Books /* 创建Books表*/

(馆藏号 char(7) NOT NULL PRIMARY KEY, /* 定义主键列约束*/

ISBN char(13) NOT NULL,

书名 varchar(50) NOT NULL,

第一作者 varchar(20),

出版社 varchar(24),

出版年代 char(4),

定价 decimal(6,2) NOT NULL,

在馆否 bit NOT NULL);

GO



T-SQL命令创建数据表案例

4、创建借阅表Borrow

USE Library

GO

CREATE TABLE Borrow /* 创建Borrow表*/

(顺序码 int NOT NULL IDENTITY(1, 1), /* 定义标识列*/

借书证号 char(10) NOT NULL,

馆藏号 char(7) NOT NULL,

借阅时间 date NOT NULL,

归还时间 date,

是否过期 bit NOT NULL);

GO



修改数据表的概念

- ☑ 对一个已存在的表可以进行的修改操作包括：
 - ① 更改表名；
 - ② 增加列；
 - ③ 删除列；
 - ④ 修改已有列的属性。



ALTER TABLE命令

- ☑ ALTER TABLE语句提供了更改、增加与删除列与约束的功能，以及通过启用或禁用约束与触发器来改变表的行为与特性的功能。



T-SQL 命令修改数据表

☑ ALTER TABLE语句的基本语法格式如下:

ALTER TABLE 表名

(ALTER COLUMN 列名 列定义 --修改列定义

|ADD {列名 数据类型 约束|CONSTRAINT 约束

名} [, ... n] --增加新的列或约束

|DROP {COLUMN 列名|CONSTRAINT 约束名} [, ... n]

--删除已有的列或约束

...)



T-SQL 命令修改数据表案例

- ☑ 案例1：将“Books”中“出版社”的类型“varchar (24)”改为“varchar (30)”。

代码：

```
USE Library
```

```
GO
```

```
ALTER TABLE Books
```

```
ALTER COLUMN 出版社 varchar (30) NOT NULL
```

--修改列定义

- ☑ 案例操作演示



T-SQL 命令修改数据表案例

☑ 案例2：为表“Readers”添加邮件地址列。

代码：

```
USE Library
```

```
GO
```

```
ALTER TABLE Readers
```

```
ADD Email varchar(20) NULL
```

```
GO
```

--添加列

☑ 案例操作演示



T-SQL 命令修改数据表案例

☑ 案例3：删除“Reader”中的“Email”的约束和列。

代码：

```
USE Library
```

```
GO
```

```
ALTER TABLE Reader
```

```
DROP COLUMN Email --删除列
```

☑ 案例操作演示



T-SQL 命令删除数据表

- ☑ DROP TABLE语句用来从当前数据库中删除一个或多个数据表。该语句的基本语法格式如下：
- ☑ DROP TABLE [数据库名称. [框架名称]. | 框架名称.] 数据表名称 [, ... n] [;]



T-SQL 命令删除数据表案例

☑ 案例1：删除表：test

代码：

```
DROP TABLE test
```




下一章再见!