

创建与管理数据表



数据表的概念







T-SQL操作数据表



## 创建表的概念











# SSMS操作数据表

☑ SQL Server 2008的集成环境的管理工具SSMS,能够在图形化界面中,方便地执行有关表的以下操作:

① 创建表;
 ② 更改表名;

③ 修改表的结构;

④ 删除数据表等。



 $\checkmark$ 

(1)

(2)

3

(4)

(5)

#### 用SSMS创建表的步骤

#### SSMS中创建表的方法如下:

启动SSMS工具的【对象资源管理器】

- 在SSMS窗口左侧的【对象资源管理器】中展开当前服务器的对象节点;
- 右击数据库节点,选择【新建表】菜单命令,弹出【表设计器】窗口;
- 在【表设计器】的表结构定义窗口中表的各个列名、数据类型及是否允许Null值;
- 表的结构定义完后,选择【文件丨保存选定项】命令,命名 当前表;
- ⑥ 单击【确定】按钮,保存新建表,完成表的创建操作。







就绪



# 用SSMS创建表案例

☑ SSMS中创建教务管理数据库数据表: (1)学生信息表(学号,姓名,性别,出生日期,系号,班级, 专业,入学时间,密码)

student (SID, Sname, Sex, Birthdate, SdeptID, Class, Specialty, AdmissionDate, PWD)

(2) 课程信息表(课程号,课程名,教师编号,备注)

Course (CID, Cname, TID, Remarks)

(3)教师信息表(教师编号,姓名,性别,出生日期,系号,职称,密码)

Teacher (TID, Tname, Sex, Birthdate, SdeptID, professional, PWD)

(4)系信息表(系号,系名,系主任,联系电话,办公地址)
 Sdept (SdeptID, SDname, Dean, Phone,
 Officeaddress)

(5)学生成绩表(学号,课程号,成绩)

SC (SID, CID, Scores)

作步骤演



### 用SSMS创建Student表步骤

定义列名、数据类型、空值约束、主键

在【对象资源管理器】窗 口中:

展开"数据库"下的 student节点,右键"表" 节点,选择"新建表" 命令,进入【表设计器】





#### 用SSMS创建Student表步骤

定义列名、数据类型、空值约束、主键

在【表设计器】中:■第一列:输入列名第二列:选择数据类型第三列:选择是否为空

	列名	数据类型	允许 Null 值	
8	学号	varchar(10)		
	姓名	nvarchar(MAX)	<b>v</b>	
	系号	varchar(10)	<b>V</b>	
	班级	nvarchar(MAX)	<b>V</b>	
	性别	nchar(1)	<b>V</b>	
	出生日期	date	<b>V</b>	
	入学时间	date	<b>V</b>	
	密码	nvarchar(MAX)	V	



#### (一)使用SSMS创建表

定义列名、数据类型、空值约束、主键

保存表定义: 右键单击【文档】窗 口中的【表设计器】 标签,在弹出的快捷 菜单中选择"保存" 命令

	列名	保存(S) 学生信息	lull 值
8	学号	关闭(C)	D
	姓名	除此之外全部关闭(A)	
	系号	复制完整路径(F)	
	班级		
	性别	 打开所住的又件关(0)	1
	出生日期	新建水平选项卡组(Z)	
	入学时间	新建垂直选项卡组(V)	1
	密码	 nvarchar(MAX)	1



#### (一)使用SSMS创建表

定义列名、数据类型、空值约束、主键

保存表定义: 在弹出的【选择名称】 对话框中输入表名 "Student"

选择名称		5 ×
輸入表名称(E):		
Student		
	确定	取消



# 修改数据表结构

- ☑ 对表结构进行修改操作的步骤如下:
- ① 启动SSMS工具的【对象资源管理器】;
- ② 在SSMS窗口左侧的【对象资源管理器】中选中要修改的表节点;
- ③ 选择【设计】命令,打开相应的【表设计器】;
- ④ 在【表设计器】的表结构定义窗口中对表的结构进行 修改;
- ⑤ 表修改完后,单击【确定】按钮,使修改生效,完成 表的修改操作。



# 修改数据表结构

文件(F) 編輯(E) 查看(V) 项  12 新建查询(N) 13 13 13 13 13 13 13 13 13 13 13 13 13	目(P) 调试(D)表设计器(L) 3 3 3 1 2 3 3 1 2 3 1 3 1	工具(T) 窗口(W) 社[	∑(C) 帮助(H)		
<b>換</b> 资源管理器	• I X	PC-20190520VSZPd	lent - dbo.学生信息*		= X 📭
tie. 🖬 🗐 = 🔻 😨		列名	数据类型	允许 Null 值	逦
		₿ 学号	varchar(10)	0	(H#
🖃 🐻 (local) (SQL Server 10.50.1600 - sa)		▶ 姓名	nvarchar(MAX)		
🖂 🛄 数据库		系号	varchar(10)	V	
🗄 🧰 系统数据库		班级	nvarchar(MAX)		
田 🧰 数据库快照		性别	nchar(1)	1	
🕀 📙 Library		出生日期	date		
🕀 🔰 mysqlDB		入学时间	date	1	
E BeportServer	新建表(N)	密码	nvarchar(MAX)		
ReportServerTe	设计(G)			17	
<ul> <li>田 □ 数据库关系图</li> <li>□ □ 表</li> <li>田 □ 系统表</li> </ul>	<ul> <li>□ 数据库关系图</li> <li>□ 数据库关系图</li> <li>□ □ 表</li> <li>□ 示系</li> <li>□ 系统表</li> <li>□ 示系</li> </ul>		设计选项,	丁开表设	计器
④ III dbo.管理	宣有依赖大条(V)	(2称)	林夕		
⊞ dbo.教师	全文索引(T) ▶	默认值或绑定	X14		
田 dbo 系信	策略(O)	数据类型	nvarchar(MAX)		
田 dbo.家自     田     田     dbo.学生     日	方面(A)	元计 Null 值 日 表设计类	音		
⊞ 🛄 dbo.学生1	启动 PowerShell(H)	默认值或绑定			
田 □ 同义词	报表(P) ▶				
🗉 🧰 可编程性	重命名(M)				

13



# 修改数据表案例

# ☑ 对student表结构进行如下修改: ① 将入学时间列的约束修改为不允许空值; ② 将班级列的数据类型改为nvarchar (20); ③ 添加"专业"列,并设置相应数据类型。 ☑ 操作步骤演示



(1)

# SSMS更名表的步骤

#### ☑ SSMS中更名表的方法如下:

启动SSMS工具的【对象资源管理器】;在SSMS 【对象资源管理器】中展开数据库节点并右击要更 名的表结点;

- ② 选择【重命名】快捷菜单命令,当前的表名自动选 中并被置于文本框内;
- ③ 在文本框中输入新的表名来替代旧表名;
- ④ 回车或单击文本框外任意位置,表名更改完成。



## SSMS更名表案例

案例:将 student表更 名为"学生信 息" 操作步骤演示







(1)

(3)

(5)

# SSMS删除表的步骤

- ☑ SSMS中删除表方法如下:
  - 启动SSMS工具的【对象资源管理器】;
- ② 在SSMS【对象资源管理器】中展开数据库节点并 右击要删除的表;
  - 选择【删除】快捷菜单命令,打开【删除对象】对 话框;
- ④ 单击对话框下方的【显示依赖关系】按钮,确保被 删除数据表无依赖关系存在;
  - 单击【确定】按钮,目标表被删除。



## SSMS删除表案例

对象资源管理器



• 4 X

刷新(F)

**居性(R)** 





	连接• 野 製 = 🍸 🛃 🍒			
将 <b>student</b> 数据 库中"管理员"	<ul> <li>□ 型数据库</li> <li>① 系统数据库</li> <li>① 数据库快照</li> </ul>	Í		
表删除。	<ul> <li></li></ul>			
採TF 亚 绿 澳 亦	<ul> <li>■ student</li> <li>● ● 数据库关系图</li> <li>● ● 表</li> <li>● ● 系统表</li> <li>● ● 4bo.管理</li> <li>● ● dbo.課程</li> <li>● ● 5cm</li> </ul>	新建表(N) 设计(G) 选择前 1000 行(W) 编辑前 200 行(E) 编写表脚本为(S) 查看依赖关系(V)		
	<ul> <li>■ dbo.表情:</li> <li>● ■ dbo.学生:</li> <li>● ■ dbo.学生:</li> <li>● ■ 视图</li> </ul>	全文素引(T) 策略(O) 方面(A)		
	<ul> <li>         ■ 同义词      </li> <li>         ■ 可编程性      </li> <li>         ■ Service Brok      </li> <li>         ● 存储      </li> </ul>	启动 PowerShell(H) 报表(P) 重命名(M)		
	⊕ 🛄 安至11至 ⊕ 📑 test	删除(D)		

🗉 🧰 安全性