



Suzhou Vocational and Technical College

SQL Server 2008 数据库技术与应用



数据库的创建与管理



物理数据库的组成



逻辑数据库的对象



SSMS操作数据库

T-SQL操作数据库





使用T-SQL语句操作数据库



使用T-SQL创建数据库



使用T-SQL修改数据库



使用T-SQL删除数据库



T-SQL命令创建数据库

 ☑ 创建数据库就是确定数据库名称、 文件名称、数据文件大小、数据库 的字符集、是否自动增长以及如何 自动增长等信息的过程。

図 创建数据库的过程是从无到有地生成数据库和设置数据库选项。



、使用T-SQL创建数据库

◆参数说明:

宿州职业技术学院

- 数据库名: 在SQL Server中创建数据库的名称。
- ON: 指明主要数据文件、次要数据文件和文件组的明确定义。
- PRIMARY: 该参数用于指定在其后的主要数据文件(默认第一个文件)和次要数据文件创建在主要文件组中。
- FILEGROUP: 该参数用于指明要创建的次要文件组,并在其后指定要创建在其中的次要数据文件。
 - LOG ON: 指明事务日志文件的明确定义。如果没有此定义,系统 会自动创建一个为所有数据文件总和25%大小或512KB大小的事务 日志文件。



使用T-SQL创建数据库

◆ 参数说明:
 ◆ <数据文件>和<事务日志文件>
 NAME=逻辑文件名,
 FILENAME='物理文件名',
 SIZE=初始大小,
 MAXSIZE=最大大小,(注:无限增长用unlimited关键字)
 FILEGROWTH=文件增长幅度

以上所说大小即存储容量的单位,默认是以 MB为单位的,还可以用KB、MB、GB或 TB(terabyte)作为文件大小的后缀。

使用T-SQL创建数据库

示例: 创建数据库 "test"

宿州职业技术学院

 ◇①在主要文件组中创建主要数据文件:逻辑名称为 "test",物理文件名称为"D:\数据\test.mdf", 初始大小为10MB,最大容量为无限大,增长速度为10%;
 ◇②创建次要文件组FG,在其中创建一个次要数据文件: 逻辑名称为"test1",物理文件名称为"D:\数据 \test1.ndf",其他同主要数据文件;

☆③创建事务日志文件:逻辑名称为"test_log",物 理文件名称为"F:\日志\test_log.ldf",初始大小 为1MB,最大容量为1GB,增长速度为1MB。





宿州职业植木学院





宿州职业技术学院



使用T-SQL创建数据库

在操作系统下建立D:\数据和E:\日志两个文件夹。 T-SQL代码:

CREATE DATABASE test

*ON

•••

**

- PRIMARY
 - (NAME = test,
- ✤ FILENAME='D:\数据\test.mdf',
- SIZE=10MB,
 - MAXSIZE = UNLIMITED,
 - FILEGROWTH = 10%

--在主要文件组中建立主要数据文件
 --逻辑文件名
 --物理文件路径和名字
 --初始大小10MB
 --最大容量为无限大

--增长速度为10%

--数据库名称

、使用T-SQL创建数据库

T-SQL代码续前页:

◆FILEGROUP FG --建立次要文件组,在其中建立次要数据文件
 ◆ (NAME = test1, --逻辑文件名

FILENAME='D:\数据\test1.ndf', --物理文件路径和名字

SIZE=10MB,

•••

•

*

MAXSIZE = UNLIMITED,

FILEGROWTH = 10%)

宿州职业核术等院

物理文件路径和名字 --初始大小MB --最大容量为无限大 --增长速度为%



宿州职业植木等院

T-SQL代码续前页:
*LOG ON --建立事务日志文件
* (NAME= test_log, --逻辑文件名
* FILENAME='F:\日志\test_log.ldf', --物理文件路径和名字
* SIZE=1024KB, --初始大小1MB
* MAXSIZE = 1GB, --最大容量为1GB
* FILEGROWTH = 1024KB) --增长速度为1MB



使用T-SQL语句操作数据库



使用T-SQL创建数据库



使用T-SQL修改数据库



使用T-SQL删除数据库



T-SQL命令打开数据库

☑ T-SQL提供了USE语句,用来将数据 库上下文环境设置为指定的某个数 据库。这种切换到某个数据库的操 作也常被称为打开该数据库。 ☑ USE语句的基本语法格式如下: ☑ USE 〈切换的数据库名〉[:]



T-SQL命令修改数据库概述

☑ ALTER DATABASE语句修改数据库中指定的文件。这些修改操作包括更改数据库名称、扩大数据库、收缩数据库、修改数据库文件、管理数据库文件组、修改字符排列规则等。
 ☑ 其中修改数据库文件又包括增加数据

其中修改数据库文件又包括增加数据 文件、在指定的文件组中增加指定文 件、增加日志文件、删除指定的文件、 修改指定的文件等。



T-SQL命令修改数据库

☑ ALTER DATABASE语句的基本语法格式如下: ALTER DATABASE <数据库名>

{ ADD FILE<数据文件> [, . . ., n] [TO FILEGROUP 文件组名] |ADD LOG FILE <事务日志文件> [, . . ., n] |ADD FILEGROUP 文件组名 |REMOVE FILE 逻辑文件名 |REMOVE FILEGROUP 文件组名 |MODIFY FILE <数据文件> |MODIFY file(NAME =oldname, newname=新数据库文件名) |MODIFY FILEGROUP 原文件组名 name=新文件组名



☑ 参数说明:

ADD FILE<数据文件> [,...,*n*] [TO FILEGROUP 文件组名]: 添加数据文件到文件组。

ADD LOG FILE <事务日志文件> [,...,n]: 添加事务日志文件。 ADD FILEGROUP 文件组名: 添加文件组。 REMOVE FILE 逻辑文件名: 删除逻辑文件(次要数据文件)。 REMOVE FILEGROUP 文件组名: 删除文件组(次要文件组)。 MODIFY FILE <数据文件>: 修改数据库文件属性。 MODIFY file(name=旧名,newNAME = 新数据文件名: 修改数据库 文件名)。

MODIFY FILEGROUP 文件组名:修改文件组属性。



示例:修改数据库: test

(1) 添加一个文件组: FG2;

(2) 将一个新的数据文件"test2"添加到文件组FG2,"test2"的物理文件名为 "D:\数据\test2.ndf",初始大小为5MB,最大容量为10GB,增长速度为5MB;

(3) 添加一个日志文件 "test_log2", 物理文件名为 "F:\日志\test_log2.ldf", 初 始大小为5MB, 最大容量为300MB, 增长速度为5MB;

(4) 修改"test2" 文件,将其增长方式改为10%;

(5) 将文件组 "FG2" 的名字改为 "FG3";

(6) 将文件 "test2" 的名字改为 "test3";

(7) 将次要数据文件 "test3" 和次要文件组"FG3" 从test数据库中删除;

(8) 修改test数据库名: testDB



示例:修改数据库:test

(1)添加一个文件组: FG2;

T-SQL代码: use test go alter database test add filegroup FG2 go





示例:修改数据库: test

(2)将一个新的数据文件"test2"添加到文件组FG2,"test2" 的物理文件名为"D:\数据\test2.ndf",初始大小为5MB,最大容量 为10GB,增长速度为5MB;

alter database test1cal).test (sa (57))* alter d	database 2.sqllocal).test (sa (54))
/********添加一个次要数据文件*	*********/
ALTER DATABASE test	
ADD FILE	添加次要数据文件
(NAME=test2,	
FILENAME='d:\数据\test2.mdf	• ,
SIZE = 5MB,	
MAXSIZE = 10GB,	
FILEGROWTH = 5MB)	
TO FILEGROUP FG2	添加到次要文件组FG2
GO	
1	
🎰 消息	
命令已成功完成。	

21



T-SQL代码:

- /************添加一个次要数据文件**********/
- ALTER DATABASE test
- ADD FILE
 - (NAME=test2,
 - FILENAME=d:\数据\test2.mdf',
 - SIZE = 5MB,
 - MAXSIZE = 10GB,
- FILEGROWTH = 5MB)
- TO FILEGROUP FG2

--添加到次要文件组FG

--添加次要数据文件

GO



示例:修改数据库: test

(3)添加一个日志文件 "test_log2",物理文件名为 "F:\日志\test_log2.ldf",初始大小为5MB,最大容量为300MB,增长速度为5MB;

alter database test2cal).test (sa (59))*	alter database 3.sqllocal).test (sa (53))	
/********添加一个事务日志	文件********/	
ALTER DATABASE test		
ADD LOG FILE	添加事务日志文件	
(NAME=test log2,		
FILENAME='F:\日志\test	t log2.ldf',	6.
SIZE = 5MB,		S
MAXSIZE = 300MB,		
FILEGROWTH = 5MB)		
•	III	
1 消息		
命令已成功完成。		



• T-SQL代码:

- /********添加一个事务日志文件*********/
- ALTER DATABASE test
- ADD LOG FILE --添加事务日志文件
 - (NAME=test_log2,
 - FILENAME=F:\日志\test_log2.ldf',
 - SIZE = 5MB,
 - MAXSIZE = 300MB,
 - FILEGROWTH = 5MB)



T-SQL命令修改数据库

示例:修改数据库:test (4)修改"test2"文件,将其增长方式改为10%; T-SQL代码: alter database test

modify file(name=test2,filegrowth=10%) --增长方式改为%



T-SQL命令修改数据库

```
示例:修改数据库:test
(5)将文件组 "FG2"的名字改为 "FG3";
T-SQL代码:
alter database test
modify filegroup FG2 name=FG3
```

alter database5.sql - (local).test (sa (60))	alter database
⊟ alter database test └modify filegroup FG2 name=FG3]
< ▲ (1)	
文件组 名称 'FG3' 已设置。	





T-SQL命令修改数据库

```
示例:修改数据库: test
(6)将文件 "test2" 的名字改为 "test3";
T-SQL代码:
alter database test
```

modify file(name=test2,newname=test3)





示例:修改数据库:test

(7) 将次要数据文件"test3"和次要文件组"FG3"从test数据库中删除;

T-SQL代码: alter database test remove file test3 go alter database test remove filegroup FG3

go





示例:修改数据库:test (8)修改test数据库名:testDB T-SQL代码: alter database test modify name=testdb

/	alter da	atabas er dat	e8.sqla	l).master	(sa (52)) 旧名	
•	- moas	LIY na	ame=tes	tab	2	新名	
	҈〕消息 数据库	名称	'testdb'	已设置。	,		



使用T-SQL语句操作数据库



使用T-SQL创建数据库



使用T-SQL修改数据库



使用T-SQL删除数据库





T-SQL命令删除数据库

☑ DROP DATABASE语句用来删除数据库。 语法格式如下:

☑ DROP DATABASE <数据库名>[;]

团 在执行某个数据库的删除命令前,要保证 没有实际应用与该数据库保持连接。



T-SQL命令删除数据库

☑ DROP DATABASE语句用来删除数据库。
 语法格式如下:
 示例:删除数据库 "testDB"。
 T-SQL代码:

DROP DATABASE testDB

