



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







SQL server2008 R2创建数据库方式

创建与管理 数据库的方法

使用SSMS 图形界面

使用 T-SQL语言



使用SSMS操作数据库



使用SSMS创建数据库



使用SSMS修改数据库



使用SSMS删除数据库





创建数据库的概念

 ☑ 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。

(一) 使用SSMS创建数据库

宿州职业核术等院

● 案例: 创建教务管理数据库。数据库名称为 "Student"。主要数据文件保存路径为"D:\教 务管理数据", 文件初始大小为50MB, 最大大小 为1024MB, 增长速度为10%: 事务日志文件保存 路径为"F:\教务管理日志", 文件的初始大小 为10MB,最大大小为300MB,增长速度为1MB。 ● 注意: 数据文件应该尽量不保存在系统盘上并与 事务日志文件保存在不同的磁盘区域。对于D盘 下的"教务管理数据"和F盘下的"教务管理日 志"两个文件夹可在操作系统下事先创建好。



窗州职业核	术等院		
	E用SSMS仓	」建数据国	Ē
2. 输入" 数据库 2称	常规"页上方		
米 ・ 上 に ・ か が 、 か 、 が 、 が 、 が 、 が 、 が 、 が 、 が 、 が 、 が 、 、 が 、 が 、 、 が 、 、 か 、 、 か 、 、 、 か 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、			
り 一 う 一 う は の う 文 件组 ・ 文 件组	数据库名称 00): stu 所有者 00): 【】 ⑦ 使用全文索引 00)	dent 认值> 2 设置数据库所有	1
录 所	数据库文件(F): 逻辑名称 文件类型 文件组 初 student 行数据 PRIMARY 3 student_log 日志 不适用 1	始大小(MB) 自动増长 増里为 1 MB,不限制増长 [増里为 10%,不限制増长 [路径 C:\Program Files\Mic C:\Program Files\Mic
所有有】对话祖 默认值",表示 登录夕	,选择致据库 所有者是当前	的所有者。不 登录到SQL Se	例选择 erver上的
业水白。			8

VVV

A A A A

AAAA

(一) 使用SSMS创建数据库

"使用全文索引"复选框

2. 输入"常规"页上方

宿州职业植木学院

如果选中此复选框,则允许为此数据库中表的字符类型或者二进制类型(图像、视频、音乐等)的列建立全文索引。

全文索引可在给定的列中存储有关重要的词及位置的信息,使用这些信息可以快速 搜索特定的词或短语所对应的数据行。

医排页 🚰 常规	3 • 本明 🖉	帮助		_ 1	输入数据库名称
🚰 选项 🚰 文件组	数据库名称(N)		student		
	所有者(0):		《默认值>		
	⑦ 使用全文索	3] (U)		2 设置数据库所	行有者
	☑ 使用全文索 数据库文件 (P)	3] (V)		2 设置数据库所	有者
	 ☑ 使用全文索 数据库文件 (₽) 逻辑名称 	31 (0) : : : : : : : : : : : : : : : : : : :	初始大小(MB)	2 设置数据库所	府有者路径
	☑ 使用全文索 数据库文件 (F) 逻辑名称 student	文件类型 文件类型 文件類据 PRIMARY	初始大小(MB) 3	2 设置数据库所 自动增长 增重为 1 MB,不限制增长	所有者 路径 C:\Program Files\Mic

(一) 使用SSMS创建数据库 3.输入"常规"页下方

宿州职业技术学院

逻辑名称:引用文件时使用。默认时与数据库同名,事务日志文件逻辑名称:"_log"

文件类型:显示"行数据"为数据文件,显示"日志"为事务日志文件。 文件组:为数据库中的文件指定文件组,主文件组(PRIMARY)或任一 辅助文件组(SECONDARY)。所有数据库都必须有一个主文件组

数据库名称(N):	student			
所有者(0):	<默认值>			 See.
☑ 使用全文索引 (0) 1 主数	据文件,默认与数	据库名称相同	3 主文件组	\mathcal{Y}
数据库又任 UI: / 逻辑名称 文件类型 文件:	组 初始大小(MB)	自动增长	路径	
student 行数据 PRIM	ARY 3	増重为 1 MB,不限制増长	D:\DemoData	
student_log 日志 不适	用 1	增重为 10%,不限制增长	D:\DemoData	
▶2 日志文件,设	置数据库明后,文	件名默认填充		10

(一) 使用SSMS创建数据库 3. 输入"常规"页下方 初始大小(MB)。数据库的初始大小(MB)至少是MODEL 数据库的大小(默认为3MB)。 ★自动增长。设置SQL Server是否能在数据库到达其初始大小极 限时自动应对。"不限制文件增长"好处是可以不必过分担心 数据库的维护,但如果一段"危险"的代码引起了数据的无限 循环,那么硬盘就可能会被填满。 当一个数据库系统要应用到生产环境中时,应选择"限制文件 增长(MB)"单选项,根据服务器硬盘空间的大小和数据量 设置最大文件大小,以防止出现上述的情形。也可以创建次要 数据文件来分担主要数据文件的增长。事务日志文件的大小通 常设置为数据文件大小的30%。

宿州职业植木等院

(一)使用SSMS创建数据库 3.输入"常规"页下方 初始大小(MB): 初始大小:数据库的初始大小(MB)至少是MODEL数据库的大小(默认为3MB),日志文件最小为1MB。

宿州职业植木学院

0

数据库名称(N)	:		student			
所有者(0):			<默认值>			 and the second sec
☑ 使用全文索	sl (x) 🙎 🕻	日志文件	默认大小	1 主数据文件默认	大小	
数据库文件(F)	:					
逻辑名称	文件类型	文件组	初始大小(MB)	自动增长	路径	
student	行数据	PRIMARY	3	増重为 1 MB,不限制増长	D:\DemoData	
student_log	日志	不适用	1	增重为 10%,不限制增长	D:\DemoData	



3.输入"常规"页下方

◆自动增长:单击右边带有 省略号(…)的命令按钮 ,将打开【更改自动增长 设置】对话框,在该对话 框中可以设置是否启用自 动增长、文件增长方式, 以及最大文件大小。

宿州职业技术学院

更改 student 的自动增长设置		X	
☑ 启用自动增长 (B))
文件增长			
○ 按百分比(P)● 按 MB(M)			
最大文件大小			a star
◎ 限制文件增长(MB)(R)● 不限制文件增长(U)		100	
	确定	取消	2

student主要数据文件设置

(一) 使用SSMS创建数据库

3.输入"常规"页下方

宿州职业技术学院

自动增长:击右边带有省
 略号(...)的命令按钮,
 将打开【更改自动增长设
 置】对话框,在该对话框
 中可以设置是否启用自动
 增长、文件增长方式,以
 及最大文件大小。

更改 student_log 的自动增长设置	F	X	
☑ 启用自动增长(0)			
文件增长			
◎ 按百分比 (P)		10 🚔	
◎ 按 MB (M)		10	
最大文件大小			100
○ 限制文件增长 (MB) (R)		100	
◎ 不限制文件增长(U)			
	确定	取消	
student車冬	日本文化	+ 沿署	

(一) 使用SSMS创建数据库 3.输入"常规"页下方 路径:数据库文件存放的物理位置,默认的路径是C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL.1\MSSQL\Data。 单击右边带有省略号(...)的命令按钮,打开【定位文件夹】 对话框,在该对话框中选择数据库文件存放的物理位置。

宿州职业技术学院

	〕 定位文件夹 - PC-20190520VSZP		1 点	击此按钮
	选择文件夹(S): ahcre Bai duNetdiskDownload Cn_sql_server_2009_F2_standard_x86_x64_ia64_dvd_522239 DemoData	•	路径 D:\DemoData D:\DemoData	文件名
	Di anNaoDi an	6		
-				AE

宿州职业植木学院 (一) 使用SSMS创建数据库 3. 输入"常规"页下方 文件名:存储数据库中数据的物理文件名称,默认时与数据库 同名,不用输入。 主要数据文件名加扩展名".mdf" 事务日志文件名加"_log"和扩展名".ldf" 本案例数据库student的主要数据文件名默认为student.mdf 事务日志文件名默认为student_log.ldf

16

student lo

g.ldf

student.m

df

使用SSMS创建数据库

4. 输入"选项"页

宿州职业核本学院

排序规则 恢复模式 兼容级别

排序规则(C):	<服务器默认值> ▼
恢复模式(M):	[完整
兼容级别(L): 其他洗项(0):	SQL Server 2008 (100) -
🖃 Service Broker	
Broker 已启用	False
Service Broker 标识符	0000000-0000-0000-0000000000000
服从 Broker 优先级	False
□ 恢复	
页验证	CHECKSUM
□ 游标	
默认游标	GLOBAL
提交时关闭游标功能已启用	False
□ 杂项	
ANSI NULL 默认值	False
ANSI NULLS 已启用	False
ANSI 警告已启用	False
ANSI 填充已启用	False
VarDecimal 存储格式已启用	True
参数化	简单
串联的 Null 结果为 Null	False
递归触发器已启用	False
ANSI NULL 默认值	

宿州职业植木学院)使用SSMS创建数据库 5. 输入"文件组"页 设置或添加文件组的属性,如是否只读、是否为默认值等 Σ 局 新建数据库 选择页 🛒 脚本 🔻 🚺 帮助 😭 常规 🔗 诜项 行(0) 🕈 文件组 名称 文件 只读 默认值 PRIMARY 1 1 student_data1 0 只读属 点击,切换到文件组设置界面 性,一个数据库有 输入文件组名称 且只能有一个默认 文件组 点击添加按钮 添加(A) 删除(R) 立件:本面)

👸 🕷 🗰 🗱	业植木等院	
)使用SSMS创建数据库	NC?
→ 单击 "确定	"按钮,系统开始创建数据库	
	对象资源管理器 连接 ▼ 野 製 ■ ▼ 2 2 3 □ 10 (local) (SQL Server 10.50.1600 - sa)	
5	 □ 型 数据库 □ 型 系统数据库 □ 型 数据库快照 	
		5
3	 Image: Student Image: Student Image: Student <!--</th--><th></th>	
	⊞ 📴 服务器对象	19 ₉



使用SSMS操作数据库



使用SSMS创建数据库



使用SSMS修改数据库



使用SSMS删除数据库





修改数据库

☑ 对已有数据库进行的修改操作包括:
① 增加或删除数据文件;
② 改变数据文件的大小和增长方式;
③ 改变日志文件的大小和增长方式;
④ 增加或删除日志文件;
⑤ 增加或删除文件组。

(二)使用SSMS修改数据库 在【对象资源管理器】窗口中,展开"数据库"节点,右键 目标数据库,从弹出的快捷菜单中选择"属性"命令,弹出 【数据库属性】窗口。

宿州职业植术学院

S 脚本 ◆ Ⅰ 希 数据库名称 (2) 所有者 (0): ✓ 使用全文案 数据库文件 (2) ジ援编名称 student	野助 : : : : : : : : : :		sto C62	1dent 2FAD322B9D441\Admini	strator		
数据库名称 (2) 所有者 (2):	: 引 (1) : 文件类型		str C63	1dent 2FAD322B9D441\Admini	strator		
 所有者 (0): 使用全文索 数据库文件 (2) 逻辑名称 student 	引 (1) : 文件类型		C6	2FAO322B9D441\Admini	strator		
 ✓ 使用全文索 数据库文件 (ℓ) 逻辑名称 student 	引 (1) : : 文件类型						
数据库文件 (P) 逻辑名称 student	:						
逻辑名称 student	文件类型	-					
student	Ser Seas	文件组	初始	自动增长		路径	文件名
	行数据	PRIMARY	3	增量为 1 MB,不限制	制増长	E:\DemoData	student.mdf
student_2	行数据	PRIMARY	3	增量为 1 MB,不限制	制増长	E:\DemoData	student_2. ndf
student_log	日志	不适用	1	增量为 10%,增长的	的最	E:\DemoData	student_log.ldf
		。 日本 日本 日本 日本	按MB(M (件大小)		10 -	
		•	限制文件	F增长(MB)(E) (件增长(U)	<u>] 2</u> ,	.091, 152	
					确定	取消 //	
•							Þ
					添加(<u>A</u>)		删除(医)
	•		 2 広吏 ■ 1 	 ● 更改 student ○ 追用自动增长 ○ 按百分日 ○ 按 66 ① ○ 按 66 ① ● 最大文件大小 ○ 限制文件 ● 不限制文 ● 不限制文 ● 不限制文 ● 	 ■ 更改 student_log 的自动增长设置 ▼ 店用自动增长位置 文件增长 ① 按百分比(2) ① 按 MB (0) 最大文件大小 ○ 限制文件增长(MB)(2) ③ 不限制文件增长(0) 	■ 更改 student_log 的自动增长设置 文件增长 ○ 按百分比(£) ○ 按 MB(0) 最大文件大小 ○ 限制文件增长(MB)(£) ● 不限制文件增长(0)	

22₂₂



(二) 使用SSMS修改数据库

案例:修改图书管理数据库。 1.添加文件组"Libary_Group"。 2.添加次要数据文件"Libary_data2" 到"Libary_Group"文件组。



(二)使用SSMS修改数据库 在【数据库属性-LIbary】窗口选择"文件组"页中,单击 "添加"按钮,输入文件组名"LIbary_Group"。

宿州职业极术学院

U 双加片尚止 - Library		自然职业技术学校		
选择页	🖾 脚本 🔻 🚺 帮助			
當 常规 當 文件 當 文件	行(0)			
🚰 选项	名称	文件	只读	默认值
😭 更改跟踪	PRIMARY	1		
■ 1XPR ● 扩展属性	LIbary_Group	0		[[[[]]]
	文件:态(2)		添加(A)	删除(R)
	文件:斋 (F)		添加 (A)	删除(R)

(二)使用SSMS修改数据库 在【数据库属性-LIbary】窗口的"文件"页中,单击"添加"按 钮,输入次要数据文件名"LIbary_data2",选择文件组 "LIbary_Group"。

宿州职业植术学院

	数据库名称(30):		Library			1
▲ 3.11 · 2.	所有者(1)・		58			
雪更改跟踪 ■ 权限						
☞ 扩展属性	☑ 使用全文索引 (0)					
雪 镜像 雪 事务日志传送	物理学会がない。					
	数据库文件 の	マクチャー	立件组	2014年十月、(MP)	白計燈长	9次 公天
	上ibrary	(行数据)	PRIMARY	1938日入小(MD) 3	曾朝靖天 僧軍为 1 MB, 不限制增长	D:\Demo
	Library log	日志	不话用	1	增量为 10%, 增长的最	D:\Demo
	LThary data2	行斴据	I Therry Group	3	増量为 1 MB, 不限制増长	C:\data
榇						
车接						
车接 服务器: (local)						
生接 服务器: (Local) 注接:						
车接 服务器: (local) 连接: sa						
生接 服务器: (Local) 注接: sa 記 <u>宣看连接属性</u>						
生接 服务器: (local) 注接: sa 理 <u>查看注接属性</u> 進度						
主接 服务器: (Local) 注接: sa 型 宣看连接属性 进度 就绪						Þ
连接 服务器: (Local) 连接: sa 野 查看连接属性 进度 就绪		III		添加	ц (A) Д(► 収余 (R)



使用SSMS操作数据库



使用SSMS创建数据库



使用SSMS修改数据库



使用SSMS删除数据库





 \checkmark

删除数据库

对于过时的数据库或失去了使用价值的数据库,应及时予以删除,以便节省系统空间,提高操作的效率。

一定要慎重施行数据库的删除操作,因为 数据库一旦删除成功,与该数据库关联的 数据文件及日志文件都将随着一起被删除, 该数据库在系统中占据的空间也将被释放, 存储在系统数据库中的与该数据库相关的 所有重要信息也随之消失。



SSMS删除数据库的步骤

☑ SSMS中删除数据库方法如下:
① 动SSMS的资源管理器;
② 展开数据库节点,找到要删除的数据库;
③ 右击要删除的数据库,选择【删除】;

④ 单击对话框的【确定】按钮,完成数据库的删除操作。



AAAAA

【删除对象】	对话框
--------	-----

▶ ■除对象			
选择页	≤ 脚本 → 13 帮助		
當 常規	要删除的对象 @)		
		消息	
	student 数据库 PC	117/04	
连接			
服务器: PC-201001191527\GARSQL			
连接: PC-201001191527\Administrator			
县 查看连接属性			
进度			
就绪	✓ 删除数据库备份和还原历史记录信息 (D)		
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	