

MYSQL 数据库对象管理	2
MySQL 表	3
<i>MySQL 表设计器</i>	8
MySQL 表栏位	9
设置 MySQL 表栏位属性	11
设置其他 MySQL 表栏位属性	12
MySQL 表索引	14
设置 MySQL 表索引属性	15
MySQL 表外键	17
设置 MySQL 表外键属性	19
MySQL 表触发器	20
设置 MySQL 表触发器属性	21
MySQL 表选项	22
设置 MySQL 表分割区选项	25
MySQL 视图	27
<i>MySQL 视图设计器</i>	31
与 MySQL 视图创建工具工作	32
编辑 MySQL 视图 SQL 定义	33
设置高级 MySQL 视图属性	34
MySQL 视图预览	35
MySQL 视图解释	36
<i>MySQL 视图查看器</i>	37
MySQL 函数或过程	38
<i>MySQL 函数向导</i>	41
设置 MySQL 例程类型	42
设置 MySQL 过程或函数的参数	43
设置 MySQL 函数的返回类型	44
<i>MySQL 函数或过程设计器</i>	45
编辑 MySQL 函数或过程定义	46
设置高级 MySQL 函数或过程属性	47
查看 MySQL 函数或过程结果	48
MySQL 事件	49
<i>MySQL 事件设计器</i>	52
编辑 MySQL 事件定义	53
设置高级 MySQL 事件属性	54


MySQL 数据库对象管理

以下列表包含 Navicat 支持常见的 MySQL 数据库对象。

- [表](#)
- [视图](#)
- [函数或过程](#)
- [事件](#)



MySQL 表


关联式数据库使用表来保存数据。全部数据操作都在表上完成或生成另一个表作为结果。表是一组行和列，以及它们相交点是栏位。从一般的角度来看，列在一个表中描述数据的名和类型，被行发现其列的栏位。行在一个表中代表列组成的记录，从左至右由相应列的名和类型描述。每一个在行中的栏位是和该行的其他栏位含蓄地相关。

只需简单地点击  来打开 **表** 的对象窗格。右击来显示弹出菜单或使用对象窗格的工具栏，能让你创建新的、编辑、打开及删除选择的表。

创建表

创建一个新的表

- 选择对象窗格上的任何位置。
- 在对象窗格的工具栏点击  **新建表**。
或
- 右击并在弹出菜单中选择  **新建表**。
- 在表设计器中适当的选项卡编辑表属性和栏位。

提示：要创建新的表，你也可以在导览窗格中的表节点上右击，并弹出菜单中选择  **新建表**。

创建一个与现有表相同属性的新表（使用弹出菜单）

适用于： 当前的数据库 { 相同的连接 }

- 在导览窗格或对象窗格中选择要复制的表。
- 右击并在弹出菜单中选择 **复制表**。
- 新创建的表将被命名为「表名_**copy**」。

创建一个与现有表相同属性的新表（使用拖放方法）

适用于： 当前的数据库 { 相同的连接 }




- 在导览窗格或对象窗格中选择要复制的表。
- 右击并拖拉已选择的表到目标位置。
- 选择下列其中一项选项：
 - 复制到当前位置（结构和数据）
 - 复制到当前位置（仅结构）
 - 移动到当前位置
 - 取消
- 新创建的表将被命名为「表名_copy」。

适用于： 不同的数据库 { 相同的连接 }

不同的数据库 { 不同的连接（相同或跨服务器类型）}（数据传输工具将被激活）

- 在对象窗格中选择要复制的表。
- 拖放已选择的表到目标数据库。
- 选择下列其中一项选项：
 - 复制到当前位置（结构和数据）
 - 复制到当前位置（仅结构）
 - 取消

修改一个现有的表来创建一个新表

- 在导览窗格或对象窗格中选择要修改的表。
- 右击并在弹出菜单中选择  设计表。
- 或
- 在对象窗格的工具栏点击  设计表。
- 在表设计器中适当的选项卡修改表属性和栏位。
- 点击  另存为。

创建表快捷方式



创建一个表快捷方式

- 在导览窗格或对象窗格中选择要编辑的表。
- 右击并在弹出菜单中选择 **创建打开表快捷方式...**。
- 定义你希望你的快捷方式要保存的位置。

注意：这个选项是用来提供一个打开表直接输入数据的便捷的方式（网格查看或表单查看）而无需打开主 Navicat。

编辑表

编辑一个现有的表（管理它的栏位、索引、外键及触发器等）



- 在导览窗格或对象窗格中选择要编辑的表。
- 右击并在弹出菜单中选择  **设计表**。
- 或
- 在对象窗格的工具栏点击  **设计表**。
- 在表设计器中适当的选项卡编辑表属性和栏位。


改变表的名

- 在导览窗格或对象窗格中选择要编辑的表。
- 右击并在弹出菜单中选择 **重命名**。


打开表（管理表的数据）

打开一个表

- 在导览窗格或对象窗格中选择要打开的表。
- 右击并在弹出菜单中选择  **打开表** 或简单地双击表。
- 或
- 在对象窗格的工具栏点击  **打开表**。

注意：此选项仅适用于如果你希望当打开表时 Navicat 载入全部你的图片。要用更快的性能打开图形表，请使用下面的  **打开表（快速）**。

打开有图形栏位的表

- 在导览窗格或对象窗格中选择要打开的表。
- 右击并在弹出菜单中选择  **打开表 (快速)**。

注意：用更快的性能打开图形表，BLOB 栏位（图片） 将不会被载入直到你点击单元格。

清空表

清空一个表

- 在导览窗格或对象窗格中选择表。
- 右击并在弹出菜单中选择 **清空表**。

注意：此选项仅适用于如果你希望清除全部现有记录而不重设自动递增值。要当清除你的表同时重设自动递增值，请使用下面的 **删减表**。



删减表

删减一个表

- 在导览窗格或对象窗格中选择表。
- 右击并在弹出菜单中选择 **删减表**。

删除表

删除一个表

- 在导览窗格或对象窗格中选择要删除的表。
- 右击并在弹出菜单中选择  **删除表**。
- 或
- 在对象窗格的工具栏点击  **删除表**。
- 在对话框确认删除。

取得表信息

取得一个表的信息

- 在导览窗格或对象窗格中选择表。
- 在已选择的表上右击并在弹出菜单中选择 **对象信息**。
或
- 在主菜单选择查看 -> 对象信息。

MySQL 表设计器

表设计器 是与表工作的 Navicat 基本工具。它允许你创建、编辑及删除表的栏位、索引、外键及更多。

- [管理表栏位](#)
- [管理表索引](#)
- [管理表外键](#)
- [管理表触发器](#)
- [管理表选项](#)
- 管理表注释
- 表 SQL 预览

MySQL 表栏位

在表设计器的 **栏位** 选项卡管理表栏位。只需简单地点击一个栏位来编辑。右击来显示弹出菜单或使用栏位工具栏，能让你创建新的、插入、移动或删除选择的栏位。

添加栏位

添加一个栏位到表

- 在表设计器中打开表。
- 打开 **栏位** 选项卡。
- 右击并在弹出菜单中选择  **添加栏位** 或在工具栏点击  **添加栏位**。
- 编辑栏位属性。

修改一个现有栏位来添加一个新栏位

- 在表设计器中打开表。
- 打开 **栏位** 选项卡。
- 选择栏位。
- 右击并在弹出菜单中选择 **复制栏位**。
- 编辑栏位属性。

插入栏位

在一个现有的栏位上面插入一个栏位

- 在表设计器中打开表。
- 打开 **栏位** 选项卡。
- 选择栏位。
- 右击并在弹出菜单中选择  **插入栏位** 或在工具栏点击  **插入栏位**。
- 在空白行定义栏位属性。

注意：MySQL 3.22 或以上版本支持。

编辑栏位

编辑表栏位

- 在表设计器中打开表。
- 打开 **栏位** 选项卡。
- 只需点击栏位来编辑。

改变表栏位的排序

- 在表设计器中打开表。
- 打开 **栏位** 选项卡。
- 在要移动的栏位上右击并在弹出菜单中选择  **上移** 或  **下移** 或在工具栏点击  **上移** 或  **下移**。


注意：MySQL 4.0.1 或以上版本支持。

删除栏位

删除表栏位

- 在表设计器中打开表。
- 打开 **栏位** 选项卡。
- 在要删除的栏位上右击并在弹出菜单中选择  **删除栏位** 或在工具栏点击  **删除栏位**。
- 在对话框确认删除。

设置 MySQL 表栏位属性

名	类型	长度	小数点	允许空值 (Null)	
▶ 雇员编号	double	0	0	<input type="checkbox"/>	 1
名字	varchar	20	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
姓氏	varchar	25	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
电子邮件	varchar	25	0	<input checked="" type="checkbox"/>	

名

名是一个描述性识别符，最多可以有 **64** 个字符（字母或数字）包括空格。名应该是有足够的描述，以使当查看或编辑记录时，任何人都可以很容易地识别。例如：名字、姓、电子邮件或电话号码。

使用 **名** 编辑框来设置栏位名。请注意栏位名在表的全部栏位中必须是唯一的。

类型

在你命名一个栏位后，你为栏位中的数据选择一个数据类型。当你选择一个栏位的数据类型，你是在决定：

- 在栏位中允许什么类型的数据。你不可在 **Numeric** 数据类型保存文本。
- 设置几多 **MySQL** 存储空间给此栏位的数据。
- 能对此栏位的值做什么类型的作业。

类型 下拉列表定义栏位数据的类型。详细信息请看 [MySQL Data Types](#)。

长度 及 小数点

使用 **长度** 编辑框来定义栏位的长度并用 **小数点** 编辑框来为浮点数据类型定义小数点（比例）后有几多位数。

注意：小心当缩短栏位长度可能会导致数据丢失。

允许空值 (Null)

允许栏位为空值。

主键

主键 是一个单栏位或多个栏位组合，能唯一地定义一个记录。没有一个主键的栏位可以包含空值。

设置其他 MySQL 表栏位属性

在 **默认** 编辑框设置栏位的默认值。

注意：TEXT(tinytext、text、mediumtext 及 longtext)及 BLOB(tinyblob、blob、mediumblob 及 longblob) 数据类型不能有 **默认** 值。

在 **注释** 编辑框设置任何可选的文本描述当前栏位。

注意：适用于全部数据类型。

为文本或备注及 BLOB(二进制大型对象 - Binary Large Object)(不适用于 binary 或 varbinary 类型) 设置其他栏位属性

字符集 (只限于非二进制字符串)

字符集 是一组符号和编码。**字符集** 下拉列表定义栏位的字符集类型。

排序规则 (只限于非二进制字符串)

排序规则 是一组在字符集中比对字符的规则。**排序规则** 下拉列表定义栏位的排序规则类型。

注意：MySQL 按照下列方式选择列的字符集和排序规则：

- 如果指定了字符集 X 和排序规则 Y，就会采用字符集 X 和排序规则 Y。
- 如果指定了字符集 X 而没有指定排序规则，就会采用字符集 X 和字符集 X 的默认排序规则。
- 否则，采用表字符集和排序规则。

键长度

当设置主键，编辑框会启用。键长度 (1 - 255)。

二进制 (只限于 char 及 varchar)

自 MySQL 4.1，CHAR 及 VARCHAR 栏位的值是根据指定到栏位的字符集和排序规则来排序和比对。

在 MySQL 4.1 之前，排序和比对是根据服务器字符集的排序规则；你可以声明栏位有二进制 (BINARY) 属性来导致排序和比对根据栏位值的字节数值。二进制 (BINARY) 不会影响栏位如何保存或检索。

为数字或货币及浮点设置其他栏位属性（不适用于 bit 类型）

自动递增（只限于数字或货币）

自动递增属性能为你新的列生成唯一标识。要自动递增值开始不是 1，你可以在选项选项卡设置该值。

无符号

无符号（UNSIGNED）值可用于当你想在栏位中只允许非负数和你需要一个更大数字上限范围的栏位。

自 MySQL 4.0.2，浮点和定点类型也可以无符号。和整数不同，列值的上限范围仍然是相同的。

填充零

默认补充的空格用零代替。例如：声明一个栏位为 INT(5) ZEROFILL，值 4 会检索为 00004；声明一个栏位为 FLOAT(20,10) ZEROFILL，值 0.1 会检索为 000000000.1000000015。

注意：如果为一个数字类型指定填充零，MySQL 自动为该栏位加入无符号属性。

为日期或时间设置其他栏位属性

根据当前时间戳更新（只限于 timestamp）

自 4.1.2，你有更多灵活性决定哪个 TIMESTAMP 栏位自动以当前的时间戳初始和更新。

为集或枚举设置其他栏位属性

值

使用 **值** 编辑框来定义集或枚举（SET/ENUM）的成员。一个 SET 栏位最多可以有 64 个成员。一个 栏位最多 65,535 个不重复的值。



MySQL 表索引

索引是表特定列的组织版本。MySQL 使用索引来方便快捷地检索记录。有了索引，MySQL 可以直接跳到你想要的记录。如果没有任何索引，MySQL 就读取整个数据文件以查找正确的记录。

在表设计器的 **索引** 选项卡管理表索引。只需简单地点击或双击一个索引栏位来编辑。右击来显示弹出菜单或使用索引工具栏，能让你创建新的、编辑或删除选择的索引栏位。

添加索引

添加一个表索引

- 在表设计器中打开表。
- 打开 **索引** 选项卡。
- 右击并在弹出菜单中选择  **添加索引** 或在工具栏点击  **添加索引**。
- 编辑索引属性。

编辑索引

编辑一个表索引

- 在表设计器中打开表。
- 打开 **索引** 选项卡。
- 只需点击或双击索引来编辑。

删除索引


删除一个表索引

- 在表设计器中打开表。
- 打开 **索引** 选项卡。
- 在要删除的索引上右击并在弹出菜单中选择  **删除索引** 或在工具栏点击  **删除索引**。
- 在对话框确认删除。

设置 MySQL 表索引属性

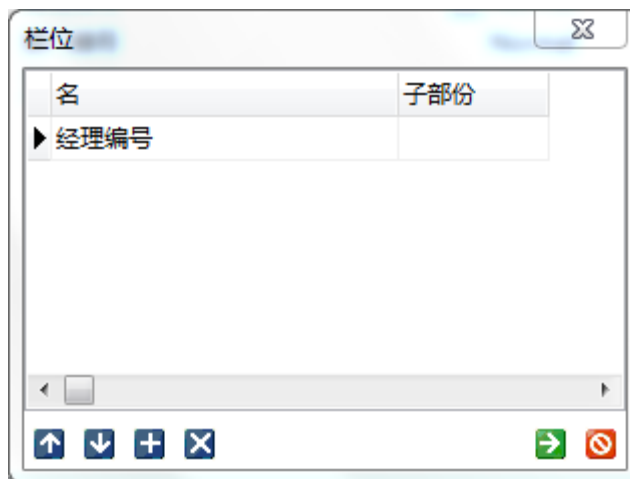
名	栏位	索引类型	索引方式
▶ 经理外键	经理编号 	Normal	BTREE
部门外键	部门编号	Normal	BTREE
工作外键	工作编号	Normal	BTREE

使用 名 编辑框来设置索引名。

要在索引包含栏位，只是简单地双击 栏位 栏位或点击  来打开编辑器进行编辑。

从列表中选择栏位。要从索引中移除栏位，以相同的方式取消勾选它们。你也可以用箭头按钮来改变索引栏位排序。子部份 编辑框是用来设置栏位的键长度（1 - 255）。

注意：一些数据类型不容许由多个栏位索引。例如：BLOB



索引类型 下拉列表定义表索引的类型。

Normal

NORMAL 索引是最基本的索引，并没有限制，如唯一性。

Unique

UNIQUE 索引和 NORMAL 索引一样，只有一个差异 - 索引列的全部值必须只出现一次。

Full Text

FULL TEXT 索引用于 MySQL 全文搜索。

索引方式

当创建索引时指定索引类型，BTREE 或 HASH。

MySQL 表外键

外键是一个在关联式表中符合另一个表主键的栏位。外键可以用作交叉参考表。

在表设计器的 **外键** 选项卡管理表外键。只需简单地点击或双击一个外键栏位来编辑。右击来显示弹出菜单或使用外键工具栏，能让你创建新的、编辑或删除选择的外键栏位。

注意：MySQL 3.23.44 或以上版本支持外键。

添加外键

添加一个外键

- 在表设计器中打开表。
- 打开 **外键** 选项卡。
- 右击并在弹出菜单中选择  **添加外键** 或在工具栏点击  **添加外键**。
- 编辑外键属性。

注意：两个表必须是 *InnoDB* 类型（或如果你有 *solidDB* 类型 [solidDB for MySQL](#)）。在参考表中，必须有一个索引，在外键列以相同排序编入第一列。由 MySQL 4.1.2 开始，如果该索引不存在，它将会在参考表中自动创建。

编辑外键

编辑一个外键

- 在表设计器中打开表。
- 打开 **外键** 选项卡。
- 只需点击或双击外键来编辑。

注意：MySQL 4.0.13 或以上版本支持。

删除外键

删除一个外键

- 在表设计器中打开表。
- 打开 **外键** 选项卡。
- 在要删除的外键上右击并在弹出菜单中选择  **删除外键** 或在工具栏点击  **删除外键**。
- 在对话框确认删除。

注意：MySQL 4.0.13 或以上版本支持。

设置 MySQL 表外键属性

名	栏位	参考数据库	参考表	参考栏位	删除时	更新时	
▶ 经理外键	经理编号	雇员信息	雇员	雇员编号	⋮	RESTRICT	RESTRICT
部门外键	部门编号	雇员信息	部门	部门编号		RESTRICT	RESTRICT
工作外键	工作编号	雇员信息	工作	工作编号		RESTRICT	RESTRICT

使用 **名** 编辑框来输入新键的名，然后在 **栏位** 组选择一个键包含的表栏位。

使用 **参考数据库** 和 **参考表** 下拉列表来分别选择一个外数据库及表。

要包含栏位到键，只需简单地双击 **栏位** 或 **参考栏位** 栏位或点击  来打开编辑器进行编辑。

删除时 和 **更新时** 下拉列表定义采取行动的类型。

CASCADE

删除对应的外键，或更新对应的外键为主键的新值。

SET NULL

设置全部对应的外键列为 NULL。

No ACTION

不改变外键。

RESTRICT

生成一个错误表明删除或更新将创建一个外键限制冲突。

MySQL 表触发器

触发器是一个与表有关的有名数据库对象，当表出现特定的事件时，会激活它。

在表设计器的 **触发器** 选项卡管理触发器。只需简单地点击触发器栏位来编辑。右击来显示弹出菜单或使用触发器工具栏，能让你创建新的、编辑或删除选择的触发器栏位。

注意：MySQL 5.0.2 或以上版本支持触发器。

添加触发器

添加一个触发器

- 在表设计器中打开表。
- 打开 **触发器** 选项卡。
- 右击并在弹出菜单中选择  **添加触发器** 或在工具栏点击  **添加触发器**。
- 编辑触发器属性。

编辑触发器

编辑一个触发器

- 在表设计器中打开表。
- 打开 **触发器** 选项卡。
- 只需点击触发器来编辑。

删除触发器

删除一个触发器

- 在表设计器中打开表。
- 打开 **触发器** 选项卡。
- 在要删除的触发器上右击并在弹出菜单中选择  **删除触发器** 或在工具栏点击  **删除触发器**。
- 在对话框确认删除。

设置 MySQL 表触发器属性

名	触发	插入	更新	删除
* 容量触发器	After	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

使用 名 编辑框来设置触发器名。

使用 触发 下拉列表来定义触发器行动的时间。它可以是 **Before** 或 **After** 来指示在激活它的语句前或后激活触发器。

插入

每当一个新行插入表，触发器会被激活。例如，**INSERT**、**LOAD DATA** 及 **REPLACE** 语句。

更新

每当修改一个行，触发器会被激活。例如，**UPDATE** 语句。

删除

每当从表删除一个行，触发器会被激活。例如，**DELETE** 及 **REPLACE** 语句。然而，**DROP TABLE** 及 **TRUNCATE** 语句在表不会激活触发器。

定义 选项卡定义当激活触发器时运行的语句。要包含你的语句，只需简单地点击来写。如果你要运行多句语句，请使用 **BEGIN ... END** 复合语句结构。

例如：

```
BEGIN
    set new.容量 = new.容量 + 100;
    set new.总数 = new.总数 + 100;
END
```

MySQL 表选项

引擎 下拉列表定义表的引擎。

字符集 下拉列表定义表的字符集类型。

规则排序 下拉列表让你为表选择规则排序。

自动递增

在编辑栏位设置或重设 **自动递增** 的值。**自动递增** 指示下一个记录的值。

校验和

勾选这个选项，如果你想 MySQL 为全部行保持一个即时的校验和。

注意：只支持 *MyISAM*。

行格式

定义如何保存行。

平均行长度

一个为你表概算的平均行长度。你只需要为有可变大小行的大表设置这个。

最大行

你计划要在表保存的行最大数。这不是一个硬性限制，而是一个给保存引擎的一个提示，表必须能够保存至少这个数的行。

最小行

你计划要在表保存的行最少数。

此选项提供了给保存引擎的一个提示，关于索引键块的大小，以字节为单位。如果需要，引擎可以改变此值。**0** 值指示使用默认值。

键块大小

封装键

如果你想有较小的索引，设置这个选项为 **1**。这通常令到更新速度较慢，读取速度较快。设置选项为 **0** 禁用全部封装键。设置它为 **DEFAULT** 告诉保存引擎只封装长 *CHAR*、*VARCHAR*、*BINARY* 或 *VARBINARY* 欄。

注意：只有 *MyISAM* 表生效。

延迟键写入

勾选这个选项，如果你想延迟键写入表直到关闭表。

注意：只支持 *MyISAM*。

数据目录

指定 *MyISAM* 保存引擎放表的数据文件的位置。

索引目录

指定 *MyISAM* 保存引擎放表的索引文件的位置。

分割区

设置分割区选项。

注意：MySQL 5.1 或以上版本支持。

MRG_MYISAM 表类型

联合

联合 使用当你想访问该表同一的 *MyISAM* 表。这仅适用于 *MERGE* 表。你必须有 *MERGE* 表对应的表的 *SELECT*、*UPDATE* 及 *DELETE* 权限。

插入方法

如果你想插入数据到一个 *MERGE* 表，你必须用 **插入方法** 表指定到要插入的列。**插入方法** 是一个只限 *MERGE* 表的有用选项。使用 **FIRST** 或 **LAST** 值来插入到第一个或最后一个表，或一个 **NO** 值来防止插入。

FEDERATED 表类型

连接

创建联合到远程表的本机表。你可以创建一个本机表并在 **连接** 编辑框指定连接到远程表时用的连接字符串（包含服务器名、登录、密码）。

连接字符串包含连接到远程服务器中保存实体数据的表时所需要的信息。连接字指定服务器名、登录凭据、端口号码和数据库或表信息。

连接字符串的格式如下：

```
scheme://user_name[:password]@host_name[:port_num]/db_name/tbl_name
```

连接字符串范例：

```
CONNECTION='mysql://username:password@hostname:port/database/tablename'
```

```
CONNECTION='mysql://username@hostname/database/tablename'
```

```
CONNECTION='mysql://username:password@hostname/database/tablename'
```

ndbcluster 表类型

表空间

指定保存区的表空间。

注意：MySQL 5.1.6 或以上版本支持。

保存区

指定保存区使用的类型（磁盘或记忆体），及可以是 **DISK**、**MEMORY** 或 **DEFAULT** 其中一个。

注意：MySQL 5.1.6 或以上版本支持。

设置 MySQL 表分割区选项

分割由

选择用于决定分割区的函数：**HASH**、**KEY**、**LINEAR HASH**、**LINEAR KEY**、**RANGE** 及 **LIST**。

分割区

设置分割区号码。

子分割由

选择用于决定子分割区的函数：**Hash** 及 **Key**。

子分割区

设置子分割区号码。

分割定义

使用 或 分割区 来添加或删除分割区。使用 或 子分 来添加或删除子分割区。

值

对于 **RANGE** 分割，每个分割区必须包含一个 **VALUES LESS THAN** 子句；对于 **LIST** 分割，你必须为每个分割区指定一个 **VALUES IN** 子句。这是用来决定要保存在此分割区的行。

引擎

选择分割区和子分割区的引擎。

数据目录

分割区保存数据的目录位置。

索引目录

分割区保存索引的目录位置。

最大行

在分割区保存的行最大数。

最小行

在分割区保存的行最少数。

表空间

指定分割区的表空间。只用于 **Falcon**。

节点组


设置节点组。

注释

输入分割区的注释。



MySQL 视图


视图（包括可更新视图）是在 MySQL 服务器 5.0 实施并限于二进制版本 5.0.1 或以上。视图是用于访问一组关联（表），就像它是一个单一的表，并限制它们访问这一点。视图也可以用来限制访问行（一个特定表的子集）。对于列的访问控制，你也可以用 MySQL 服务器的精密权限系统。

只需简单地点击  来打开 **视图** 的对象窗格。右击来显示弹出菜单或使用对象窗格的工具栏，能让你创建新的、编辑、打开及删除选择的视图。

创建视图

创建一个新的视图

- 选择对象窗格上的任何位置。
- 在对象窗格的工具栏点击  新建视图。
- 或
- 右击并在弹出菜单中选择  新建视图。
- 在视图设计器中适当的选项卡编辑视图属性。

提示：要创建新的视图，你也可以在导览窗格中的视图节点上右击，并弹出菜单中选择  新建视图。

创建一个与现有视图相同属性的视图（使用拖放方法）




适用于： 当前的数据库 { 相同的连接 }

- 在导览窗格或对象窗格中选择要复制的视图。
- 右击并拖拉已选择的视图到目标位置。
- 选择下列其中一项选项：
 - 复制到当前位置（结构和数据）
 - 复制到当前位置（仅结构）
 - 移动到当前位置
 - 取消
- 新创建的视图将被命名为「视图名_copy」。




适用于： 不同的数据库 { 相同的连接 }
不同的数据库 { 不同的连接 } (数据传输工具将被激活)

- 在对象窗格中选择要复制的视图。
- 拖放已选择的视图到目标数据库。
- 选择下列其中一项选项：
 - 复制到当前位置 (结构和数据)
 - 复制到当前位置 (仅结构)
 - 取消

修改一个现有的视图来创建一个新视图

- 在导览窗格或对象窗格中选择要修改的视图。
- 右击并在弹出菜单中选择  设计视图。
- 或
- 在对象窗格的工具栏点击  设计视图。
- 在视图设计器中适当的选项卡修改视图属性。
- 点击  另存为。

从载入 SQL 文件创建新视图

- 选择对象窗格上的任何位置。
- 在对象窗格的工具栏点击  新建视图。
- 或
- 右击并在弹出菜单中选择  新建视图。
- 点击  载入。

创建视图快捷方式



创建一个视图快捷方式

- 在导览窗格或对象窗格中选择要编辑的视图。
- 右击并在弹出菜单中选择 **创建打开视图快捷方式...**。
- 定义你希望你的快捷方式要保存的位置。

注意：这个选项是用来提供一个打开视图直接输入数据的便捷的方式 (网格查看或表单查看) 而无需打开主 Navicat。

编辑视图

编辑一个现有的视图（管理它的 SQL 定义等）



- 在导览窗格或对象窗格中选择要编辑的视图。
- 右击并在弹出菜单中选择  设计视图。
- 或
- 在对象窗格的工具栏点击  设计视图。
- 在视图设计器中适当的选项卡编辑视图属性。

改变视图的名

- 在导览窗格或对象窗格中选择要编辑的视图。
- 右击并在弹出菜单中选择 **重命名**。



打开视图

打开一个视图（管理视图的数据）

- 在导览窗格或对象窗格中选择要打开的视图。
- 右击并在弹出菜单中选择  打开视图 或简单地双击视图。
- 或
- 在对象窗格的工具栏点击  打开视图。

删除视图

删除一个视图

- 在导览窗格或对象窗格中选择要删除的视图。
- 右击并在弹出菜单中选择  删除视图。
- 或
- 在对象窗格的工具栏点击  删除视图。
- 在对话框确认删除。

取得视图信息

取得一个视图的信息

- 在导览窗格或对象窗格中选择视图。
- 在已选择的视图上右击并在弹出菜单中选择 **对象信息**。
或
- 在主菜单选择查看 -> 对象信息。

MySQL 视图设计器

视图设计器 是与视图工作的 **Navicat** 基本工具。它允许你创建新视图和编辑现有的视图定义（视图名及它实施的 **SELECT** 语句）。

- [与视图创建工具工作](#)
- [编辑视图 SQL 定义](#)
- [设置高级视图属性](#)
- 视图 SQL 预览
- [视图预览](#)
- [视图解释](#)

与 MySQL 视图创建工具工作

视图创建工具 让你能视觉化地创建视图。即使不了解 SQL，它能让你创建及编辑视图。详细信息请看[查询创建工具](#)。

编辑 MySQL 视图 SQL 定义

定义 选项卡能让你编辑视图定义为 SQL 语句（它实施的 SELECT 语句）。

例如：

```
SELECT
  `雇员`.`雇员编号`,
  `雇员`.`名字`
FROM
  `雇员`
```

提示：要自定义编辑器的视图并查看更多 sql 编辑功能，请看编辑器查看和更多功能。

设置高级 MySQL 视图属性

算法

算法 是可选的并是一个 MySQL 扩展到标准 SQL。算法有三个值：**Undefined**、**Merge** 或 **Temptable**。如果没有算法子句，默认算法是 **Undefined**。算法影响 MySQL 处理视图的方法。

Undefined

对于 **Undefined**，MySQL 选择要使用的算法。如果可能，它倾向于 **Merge** 而不是 **Temptable**，因为 **Merge** 通常更有效，而且如果使用临时表，视图是不可更新的。

Merge

对于 **Merge**，会将引用视图的语句文本与视图定义合并，使得视图定义的一部份最代语句的对应部份。

Temptable

对于 **Temptable**，视图的结果会被置于临时表中，然后使用它运行语句。

定义者

默认 **定义者** 值是运行 *CREATE VIEW* 的用户。（这是和 `DEFINER = CURRENT_USER` 相同。）如果给予一个用户值，它应该是一个 'user_name'@'host_name' 格式的 MySQL 帐号（使用在 *GRANT* 语句相同的格式）。user_name 及 host_name 值都是必须的。


安全性

SQL 安全性 特性决定为视图检查视图运行时的访问权限时要使用定哪一个 MySQL 帐号。合法的特性值是 **Definer** 及 **Invoker**。这表明视图必须分别由定义它的或启用它的用户运行。默认的安全性值是 **Definer**。

检查选项


检查选项 可以给一个可更新视图来防止插入或更新行，除了那些 *select_statement* 中的 *WHERE* 子句为是的。**Local** 及 **Cascaded** 关键字决定检查测试的范围当视图是由其他视图定义。**Local** 限制检查选项只用在定义的视图上。**Cascaded** 导致检查基础视图进行评估。当没有给定关键字，默认为 **Cascaded**。

MySQL 视图预览



要预览视图的结果，在工具栏中点击  **预览**。如果查询语句是正确的，**结果** 和 **信息** 选项卡将会打开。

结果 选项卡以网格显示视图的结果及 **信息** 选项卡显示信息日志。

MySQL 视图解释

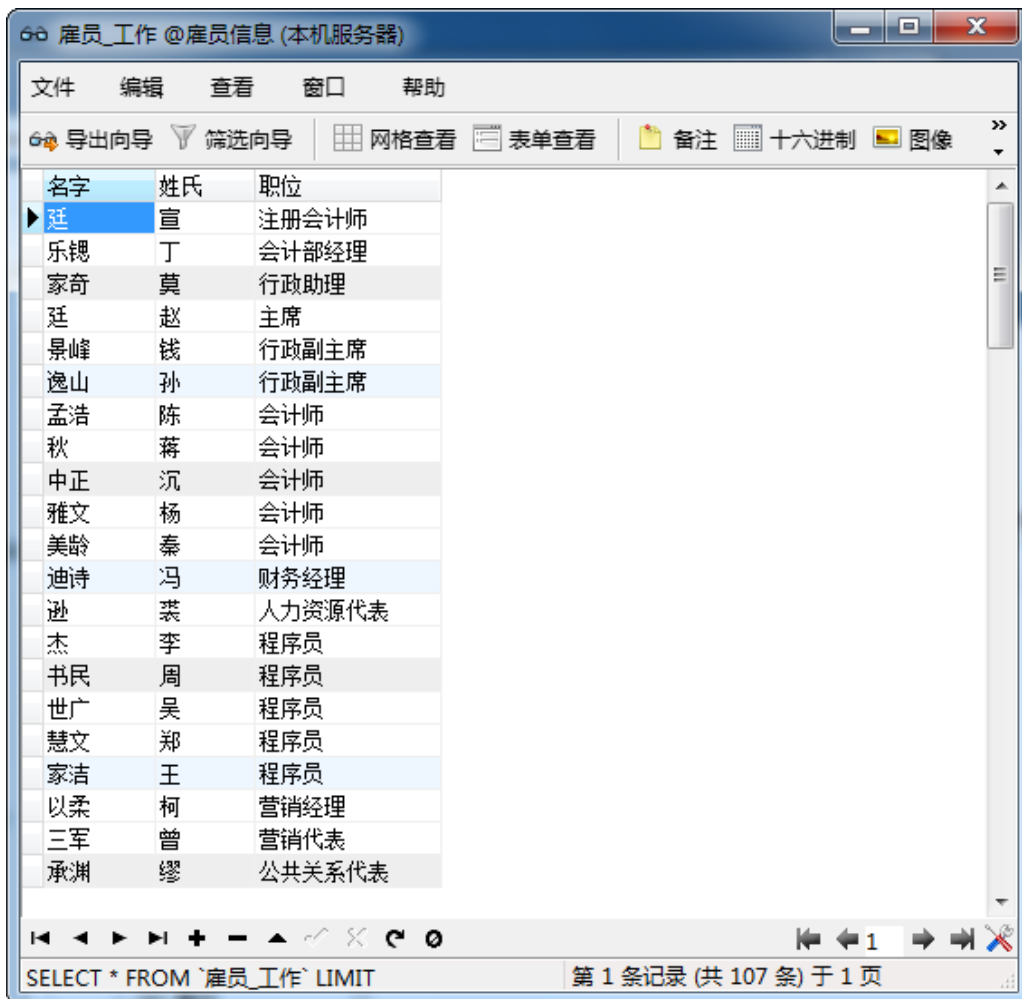
要显示视图的查询计划，在工具栏中点击  **解释**。如果查询语句是正确的，**解释** 选项卡将会显示查询计划。

MySQL 视图查看器

视图查看器 以网格显示视图数据。数据可以用三种模式显示： **网格查看**、 **表单查看** 及 **Text** 或 **Blob 查看**。详细信息请看数据查看。


视图查看器工具栏提供了以下功能管理数据：

- 导出数据
导出数据到 MS Word、MS Excel、MS Access、TXT、DBF、HTML、SQL、RTF 及更多。
- 筛选数据
让你在数据网格创建及应用筛选条件来筛选记录。
- 编辑 TEXT 或 BLOB
让你查看和编辑 TEXT 及 BLOB 栏位的内容。





MySQL 函数或过程


存储例程（过程和函数）在 MySQL 5.0 支持。存储例程是一组可以保存在服务器上的 SQL 语句。一旦这项工作完成，客户端不需要保持再发出个别的语句，但可以参考存储例程。

只需简单地点击  来打开 **函数** 的对象窗格。右击来显示弹出菜单或使用对象窗格的工具栏，能让你创建新的、编辑及删除选择的函数或过程。

创建函数或过程

创建一个新的函数或过程

- 选择对象窗格上的任何位置。
- 在对象窗格的工具栏点击  **新建函数**。
或
- 右击并在弹出菜单中选择  **新建函数**。
- 在函数或过程设计器中适当的选项卡编辑函数或过程属性。

提示：要创建新的函数或过程，你也可以在导览窗格中的函数节点上右击，并弹出菜单中选择  **新建函数**。

创建一个与现有函数或过程相同属性的新函数或过程（使用拖放方法）




适用于： 当前的数据库 { 相同的连接 }

- 在导览窗格或对象窗格中选择要复制的函数或过程。
- 右击并拖拉已选择的函数或过程到目标位置。
- 选择下列其中一项选项：
 - 复制到当前位置（结构和数据）
 - 复制到当前位置（仅结构）
 - 移动到当前位置
 - 取消
- 新创建的函数或过程将被命名为「函数或过程名_copy」。

适用于： 不同的数据库 { 相同的连接 }
不同的数据库 { 不同的连接 } (数据传输工具将被激活)



- 在对象窗格中选择要复制的函数或过程。
- 拖放已选择的函数或过程到目标数据库。
- 选择下列其中一项选项：
 - 复制到当前位置 (结构和数据)
 - 复制到当前位置 (仅结构)
 - 取消

修改一个现有的函数或过程来创建一个新函数或过程

- 在导览窗格或对象窗格中选择要修改的函数或过程。
- 右击并在弹出菜单中选择  设计函数 或简单地双击函数或过程。
或
- 在对象窗格的工具栏点击  设计函数。
- 在函数或过程设计器中适当的选项卡修改函数或过程属性。
- 点击  另存为。

编辑函数或过程

编辑一个现有的函数或过程 (管理它的定义等)



- 在导览窗格或对象窗格中选择要编辑的函数或过程。
- 右击并在弹出菜单中选择  设计函数 或简单地双击函数或过程。
或
- 在对象窗格的工具栏点击  设计函数。
- 在函数或过程设计器中适当的选项卡编辑函数或过程属性。

改变函数或过程的名


- 在导览窗格或对象窗格中选择要编辑的函数或过程。
- 右击并在弹出菜单中选择 **重命名**。

运行函数或过程

在导览窗格或对象窗格中运行一个函数或过程



- 在导览窗格或对象窗格中选择要运行的函数或过程。
- 在对象窗格的工具栏点击  运行函数。
- 或
- 右击并在弹出菜单中选择  运行函数。
- 在结果选项卡查看或编辑返回的数据。

在函数或过程设计器中运行一个函数或过程

- 创建一个新函数或过程或打开现有的函数或过程。
- 点击  运行。
- 在结果选项卡查看或编辑返回的数据。

删除函数或过程

删除一个函数或过程


- 在导览窗格或对象窗格中选择要删除的函数或过程。
- 右击并在弹出菜单中选择  删除函数。
- 或
- 在对象窗格的工具栏点击  删除函数。
- 在对话框确认删除。

取得函数或过程信息

取得一个函数或过程的信息

- 在导览窗格或对象窗格中选择函数或过程。
- 在已选择的函数或过程上右击并在弹出菜单中选择 **对象信息**。
- 或
- 在主菜单选择查看 -> 对象信息。

MySQL 函数向导

对象窗格的工具栏点击  **新建函数**。 **函数向导** 会弹出并让你能很容易地创建过程或函数。

- [设置例程类型](#)
- [设置过程或函数的参数](#)
- [设置函数的返回类型](#)

当创建新过程或函数时，你是可以不显示 **函数向导**。

提示：一旦取消勾选 **下次显示向导**，你可以在选项启用它。

设置 MySQL 例程类型

选择例程的类型：[过程](#) 或 [函数](#)

设置 MySQL 过程或函数的参数

过程

定义过程的参数。在对应的列设置参数 **模式**、**名** 及 **类型**。

函数

定义函数的参数。在对应的列设置参数 **名** 及 **类型**。

设置 MySQL 函数的返回类型

从列表中选择 **返回类型** 及以输入相应的信息：**长度**、**小数点**、**字符集** 和/或 **枚举**。

注意：只有函数支持返回类型。

MySQL 函数或过程设计器

函数或过程设计器 是与函数或过程工作的 **Navicat** 基本工具。它允许你创建新函数或过程和编辑现有的函数或过程定义。

- [编辑函数或过程定义](#)
- [设置高级函数或过程属性](#)
- 编辑函数或过程注释
- 函数或过程 SQL 预览
- [查看函数或过程结果](#)

编辑 MySQL 函数或过程定义

在 **定义** 选项卡编辑函数或过程定义。定义包括一个有效的 **SQL** 过程语句。这可以是一个简单的语句，如 **SELECT** 或 **INSERT**，或它可以是一个用 **BEGIN** 和 **END** 写的复合语句。复合语句可以包含声明循环和其它控制结构语句。

例如：

```
BEGIN
    RETURN CONCAT('你好', name1, '和', name2, '!');
END
```

提示：要自定义编辑器的查看并查看更多 **sql** 编辑功能，请看编辑器查看和更多功能。

参数

定义函数或过程参数。

返回类型

这个文本框将被启用仅用于创建函数。这指示函数的返回类型。

类型

从下拉列表选择你想创建的存储例程，即 **PROCEDURE** 和 **FUNCTION**。

设置高级 MySQL 函数或过程属性

安全性

SQL 安全性 特性可用于指定用创建例程的用户的权限来运行例程，或是用启用它的用户的权限来运行。默认的值是 **Definer**。

定义者

默认 **定义者** 值是运行 *CREATE PROCEDURE* 或 *CREATE FUNCTION* 语句的用户。（这是和 **DEFINER = CURRENT_USER** 相同。）如果给予一个用户值，它应该是一个 'user_name'@'host_name' 格式的 MySQL 帐号（使用在 *GRANT* 语句相同的格式）。user_name 及 host_name 值都是必须的。

数据访问

一些特性提供信息关于例程使用的数据性质。

Contains SQL

表示例程不包含读或写数据的语句。如果没有明确给予特性，这是默认的。

No SQL

表示例程不包含 SQL 语句。

Reads SQL Data

表示例程包含读数据的语句，但不包含写数据的语句。


Modifies SQL Data

表示例程包含写数据的语句。

决定性

如果函数或过程总是对同样的输入参数生成同样的结果，则被认为它是 **决定性**，否则就是非决定性。默认是非决定性。

查看 MySQL 函数或过程结果

要运行过程或函数，在工具栏点击  **运行**。如果 SQL 语句是正确的，该语句将被运行，及如果该语句应该返回数据，**结果** 选项卡会打开与过程或函数返回的数据。如果运行过程或函数时发生错误，运行停止，显示相应的错误信息。


如果函数或过程需要输入参数，**输入参数** 框将弹出。使用「,」来分隔参数。

注意： **结果** 选项卡以网格显示数据。

提示： Navicat 支持返回 10 个结果集。



MySQL 事件


MySQL 事件计划是在 MySQL 5.1.6 添加。MySQL 事件是按计划运行工作。因此，我们有时称它们为计划事件。当你创建一个事件时，你是创建一个有名的数据库对象，包含在一个或多个规律区间运行一个或多个 SQL 语句，并在特定的日期时间开始及结束。从概念上，这是类似 Windows 任务计划程序的概念。

只需简单地点击  来打开 **事件** 的对象窗格。右击来显示弹出菜单或使用对象窗格的工具栏，能让你创建的、编辑及删除选择的事件。

创建事件

创建一个新的事件

- 选择对象窗格上的任何位置。
- 在对象窗格的工具栏点击  **新建事件**。
- 或
- 右击并在弹出菜单中选择  **新建事件**。
- 在事件设计器中适当的选项卡编辑事件属性。

提示：要创建新的事件，你也可以在导览窗格中的事件节点上右击，并弹出菜单中选择  **新建事件**。

创建一个与现有事件相同属性的新事件（使用拖放方法）




适用于： 当前的数据库 { 相同的连接 }

- 在导览窗格或对象窗格中选择要复制的事件。
- 右击并拖拉已选择的事件到目标位置。
- 选择下列其中一项选项：
 - 复制到当前位置（结构和数据）
 - 复制到当前位置（仅结构）
 - 移动到当前位置
 - 取消
- 新创建的事件将被命名为「事件名_copy」。

适用于： 不同的数据库 { 相同的连接 }
不同的数据库 { 不同的连接 } (数据传输工具将被激活)



- 在对象窗格中选择要复制的事件。
- 拖放已选择的事件到目标数据库。
- 选择下列其中一项选项：
 - 复制到当前位置 (结构和数据)
 - 复制到当前位置 (仅结构)
 - 取消

修改一个现有的事件来创建一个新事件

- 在导览窗格或对象窗格中选择要修改的事件。
- 右击并在弹出菜单中选择  **设计事件** 或简单地双击事件。
或
- 在对象窗格的工具栏点击  **设计事件**。
- 在事件设计器中适当的选项卡修改事件属性。
- 点击  **另存为**。

编辑事件

编辑一个现有的事件 (管理它的定义等)



- 在导览窗格或对象窗格中选择要编辑的事件。
- 右击并在弹出菜单中选择  **设计事件** 或简单地双击事件。
或
- 在对象窗格的工具栏点击  **设计事件**。
- 在事件设计器中适当的选项卡修改事件属性。

改变事件的名

- 在导览窗格或对象窗格中选择要编辑的事件。
- 右击并在弹出菜单中选择 **重命名**。

删除事件

删除一个事件

- 在导览窗格或对象窗格中选择要删除的事件。
- 右击并在弹出菜单中选择  **删除事件**。
- 或在
- 在对象窗格的工具栏点击  **删除事件**。
- 在对话框确认删除。

取得事件信息

取得一个事件的信息

- 在导览窗格或对象窗格中选择事件。
- 在已选择的事件上右击并在弹出菜单中选择 **对象信息**。
- 或在
- 在主菜单选择查看 -> 对象信息。

MySQL 事件设计器

事件设计器 是与事件工作的 Navicat 基本工具。它允许你创建新事件和编辑现有的事件定义。

- [编辑事件定义](#)
- [设置高级事件属性](#)
- 编辑事件注释
- 事件 SQL 预览

编辑 MySQL 事件定义

在 **定义** 选项卡下编辑事件定义。定义包括一个有效的 **SQL** 语句。这可以是一个简单的语句，如 **SELECT** 或 **INSERT**，或它可以是一个用 **BEGIN** 和 **END** 写的复合语句。复合语句可以包含声明循环和其它控制结构语句。

提示：要自定义编辑器的查看并查看更多 **sql** 编辑功能，请看编辑器查看和更多功能。

定义者

指定当在事件运行时检查访问权限要使用的用户帐号。默认定义者值是运行 **CREATE EVENT** 语句的用户。（这是和 **DEFINER = CURRENT_USER** 相同。）如果给予一个用户值，它应该是一个 **'user_name'@'host_name'** 格式的 MySQL 帐号（使用在 **GRANT** 语句相同的格式）。**user_name** 及 **host_name** 值都是必须的。

状态

你可以创建一个事件但可以用 **DISABLE** 关键字保持不激活。或者，你可以用 **ENABLE** 来出明确默认状态，这是激活。

ON COMPLETION

正常情况下，一旦事件已过期，它将立即删除。你可以通过指定 **ON COMPLETION PRESERVE** 来重写此性能。使用 **ON COMPLETION NOT PRESERVE** 只是使默认非持久性的性能明确。

设置高级 MySQL 事件属性

在 **计划** 选项卡编辑 *ON SCHEDULE* 子句。*ON SCHEDULE* 子句决定何时、如何频繁和多久重复为事件定义的 SQL 语句。这子句采取两种形式其中之一：

AT

AT timestamp 用于一次性事件。它指定该事件只运行一次于 *timestamp* 的日期和时间，它必须同时包含日期和时间，或必须是一个解析为 *datetime* 值的表达式。

使用 **+INTERVAL** 来创建一个事件，它发生在与当前日期和时间有关的将来某个时候。

EVERY

在定期间隔重复的行动，你可以用一个 *EVERY* 子句之后是一个 *interval*。（**+INTERVAL** 与 *EVERY* 不能同时使用。）

STARTS

EVERY 子句还可能包含一个非必须的 *STARTS* 子句。*STARTS* 之后是一个 *timestamp* 值表示行动应该何时开始重复，也可以用 **+INTERVAL** 间隔以指定「由现在开始」的时间量。

例如：***EVERY 3 MONTH STARTS CURRENT_TIMESTAMP + 1 WEEK*** 的意思是「每 3 个月，从现在起一周后开始」。

ENDS

EVERY 子句还可包含一个非必须的 *ENDS* 子句。*ENDS* 关键字之后是一个 *timestamp* 值告诉 MySQL 何时停止重复事件。你也可以用 **+INTERVAL** 间隔与 *ENDS* 一起。

例如：***EVERY 12 HOUR STARTS CURRENT_TIMESTAMP + INTERVAL 30 MINUTE ENDS CURRENT_TIMESTAMP + INTERVAL 4 WEEK*** 相当于「每十二个小时，从现在起三十分后开始，并于现在起四个星期后结束」。

P.S.	<i>timestamp</i> 必须在未来的 - 你不能安排一个事件发生在过去。
	<p><i>interval</i> 区间由两部份组成，数量和时间单位*</p> <p style="text-align: center;">*YEAR QUARTER MONTH DAY HOUR MINUTE WEEK SECOND YEAR_MONTH DAY_HOUR DAY_MINUTE DAY_SECOND HOUR_MINUTE HOUR_SECOND MINUTE_SECOND</p>