

## MySQL Workbench 使用教程 - 如何使用 Workbench 操作 MySQL / MariaDB 数据 库中文指南

作者: HiJiangChuan

原文链接: https://ld246.com/article/1637625404741

来源网站: 链滴

许可协议:署名-相同方式共享 4.0 国际 (CC BY-SA 4.0)



# MySQL Workbench 使用数程 中文指南

卡拉云 kalacloud.com

MySQL Workbench 是一款专门为 MySQL 设计的可视化数据库管理软件,我们可以在自己的计算上,使用图形化界面远程管理 MySQL 数据库。

有关 MySQL 远程管理软件,你可以选择 Windows 下的 HeidiSQL, MacOS 下的 Sequel Ace 或者 MySQL 官方推出的跨平台客户端 MySQL Workbench 。

本文使用 Mac 版 MySQL Workbench 进行讲解, Mac 版与 windows 版、Linux 版除 UI 界面稍有 同外,整个操作逻辑完全一致,不论你使用何种操作系统及版本,均可跟随本教程学习。

#### 本教程目录

- 一. 如何下载及安装 MySQL Workbench
- 二. 如何使用 Workbench 远程连接数据库
- 三. 使用 Workbench 操作数据库
- 1. MySQL Workbench 初始化界面
- 2. 连接远程 MySQL 数据库
- 3. 创建数据库
- 4. 在数据库中创建表
- 5. 查看表数据
- 6. 向 table 表中插入数据
- 7. 修改字段属性
- 8. 删除数据库中的表
- 四. MySQL 数据导入导出

1. 导入 SQL 数据

- 2. 导出 SQL 数据
- 五. 配置 MySQL 数据库表属性
- 1. 主键约束
- 2. 外键约束
- 3. 唯一约束: UQ 索引
- 4. 非空约束
- 5. 默认值约束
- 六. 在 Workbench 中执行一条 SQL 查询
- 七. 创建触发器及触发器的应用
- 八. 用户账号和访问权限
- 1. 查看 MySQL 数据库中的账号情况
- 2. 创建 MySQL 数据库账号
- 3. 删除 MySQL 数据库账号

九. Workbench 的升级版卡拉云

#### 一. 如何下载及安装 MySQL Workbench

MySQL Workbench 作为 MySQL 官方出品的数据库操作软件,我们可以前往 MySQL Workbench 方下载页 免费下载。



在这个下载页中,可根据你的实际情况选择适合你的运行平台及版本。

下载后一路 Next 安装即可。

扩展阅读:《10款 MySQL GUI 管理工具横向测评 - 免费和付费到底怎么选?》

#### 二. 如何使用 Workbench 远程连接数据库

- 你的服务器需要打开 SSH 登录 (如果选择 SSH 登录后再登录 MySQL 需要打开)
- 调整服务器防火墙
- 配置好 MySQL 远程登录(如果选择直接远程登录 MySQL 服务器时需要打开)

有关 Workbench 远程登录的教程,请在《如何使用 Workbench 远程连接到 MySQL 服务器》查看文。

有关 MySQL 开启远程登录的教程,请在《如何远程连接 MySQL 数据库,配置阿里云外网连接》查全文。

#### 三. 使用 Workbench 操作数据库

#### 1.MySQL Workbench 初始化界面

		MySQL Workbench	
Â			(7) 卡拉云 kalaeloud.com ×
$_{\mathbf{n}^{m}}^{\mathbf{n}_{1}}$	welcome to	MySQL	. Workbench
	MySQL Workbench is the official g create and browse your databas design and run SQL queries to work	raphical user interface (GUI) too e schemas, work with database with stored data. You can also	ol for MySQL. It allows you to design, e objects and insert data as well as migrate schemas and data from other
	datab	base vendors to your MySQL da	atabase.
	Browse Documentation >	Read the Blog >	Discuss on the Forums >
	MySQL Connections ⊕ ⊗		Q Filter connections
	MySQL_for_kalacloud.com		
	약 chuan@192.168.180.134:22		
Ready.			

Workbench 初始化界面

#### 2.连接远程 MySQL 数据库



SSH tunnel opened

点击配置好的远程登录卡片,登录远程 MySQL 服务器。如果你还没配置好远程端,请参照《如何使用 Workbench 远程连接到 MySQL 服务器》这篇教程进行配置。



#### 3.创建数据库



在 SCHEMAS 列表的空白处,点击鼠标右键,在弹出的菜单中选择「Create Schema…」,进入数 库创建流程页面。



在 Schema Name 里填入新建数据库的数据库名,然后选择 Apply



MySQL Workbench 会自动帮助我们生成 SQL 命令, 创建数据库。



执行命令, 创建成功。可以看到 Schemas 列表中多了我们刚刚创建的 kalacloud\_demo 数据库

#### 4.在kalacloud\_demo 数据库中创建表



#### 右键点击kalacloud\_demo,选择 Set as Default Schema 先把它设置成默认数据库。

000		MySQL Workbench	
MySQL_for_kalacloud.	com (kalacioud_database)	MySQL_for_kalacloud.com (kalacloud_database)	🕞 卡拉云 kalacloud.com
			🛛 🗖 🗖
Administration Schemas	🗲 Query 1		
SCHEMAS Ø	■ <b>B F F S C</b>	8 💿 💿 🐻 Limit to 1000 rows 🗢	🖕 🛷 Q. 🖺 🗐
Q Filter objects			
<ul> <li>Views</li> <li>Stored Procedures</li> <li>Functions</li> <li>Kalacloud_demo</li> <li>Tables</li> <li>Views</li> <li>Stored Procedures</li> <li>Refresh All</li> </ul>	tLike ► Data nport Wizard		

然后选择下箭头,右键点击 Tables 选择 Create Table 进入创建表的流程页。

• • •			My	SQL W	/orkbe	ench							
MySQL_for_kalaclou	ud.com (kalacloud_database	) MySQL	for_kal	acloud.	com (	kalaci	oud_	demo	)			卡拉云 kalad	cloud.com
	800.											۵	
Administration Schemas	🖗 Query 1 🥜 kal	acloud_table_der	no - Tal	ole									
SCHEMAS (%)	Name	kalacloud tab	le demi		-					Schema: kalacio	ud demo		~
Q Filter objects													
v 🗐 kalacloud_database	Column Data	atype	PK N	IN UQ	BIN	UN	ZF	AI	G	Default / Expre	ssion		
▶ 🖶 Tables	r id INT	0	<b>x</b> :										
🖷 Views	o name VAR	CHAR(45) 0	0.0	0 0	0	0	0	0	0				
Tored Procedures	o phone VAR	CHAR(45) 0	0 0	0 0	0	0	0	0	0				
P Functions	o wechat_id VAR	CHAR(45) 0	0 0	0 0		0	0		0				
v 📄 kalacloud_demo	o wechat_name VAR	CHAR(45) 0	0 0	0	0	0	0		0				
🕆 Tables	states VAR	CHAR(45) 0	0.0		0	0	0	0	0				
Tiews	3 click to edit>	0	0 0		n	0	0	0	0				
Stored Procedures     Functions	Column details 'id'						-	-					
sys	Column Name: id									Datatype:	INT		
	Charset/Collation:	efault Charset			0	Det	ault C	ollat	ion C	Default			
	Comments:									Storage:	VIRTUAL	O STORED	
											Primary Key	Vot NULL	Unique
Object Info Session	Columns	davas Er	naine M	-	T	lane	111	1.8	Dartis	lesies	Options	4	Paunet
Schema: kalacloud_demo	Columns In	uexes PC	a eign K	eys	1		•	0	r an cit	lioning	options		appil nevert)

- (1) Name: 这里填写表名
- (2) 这里创建表中的各列、列属性。
- (3) 点击 < click to edit > 可添加一列。
- (4) 点击 Apply 执行 SQL 命令。



MySQL Workbench 会帮我们生成创建表的 SQL 命令。

#### 5.查看表数据

			MySQL Workbench			
ŵ	MySQL_for_kalacloud	om			🛛 🕞 拉云 kalacio	ud.com
880	8888				0	
Administration	Schemas	F Query 2 F kalacloud_table_demo	₱ todo_list     ₱ kalacloud_table_demo	🗲 kalacioud_table_demo		
SCHEMAS Q. Filter objects kalacloud v (kalacloud v (halacloud kalacloud V (kalacloud V (kalacloud) V (kalacloud)	database _demo oud_table_det	2 1 • SELECT + FROM kalaclou	) 🐻 Limit to 1000 rows 🧧 📩	, 🤞 q. 11 P		
<ul> <li>B Stored P</li> <li>P Function</li> <li>▶ □ sys</li> </ul>	rocedures 15	100% 😂 1:1	•			
		Result Grid i the Rows: Q S id name phone wechat, in TOXS IICXS IICXS	d wechat_name states	ort/Import: 🙀 🔯		Result Grid
Object Info	Session					
Table: kalacloud	_table_demo					Form Editor

原文链接: MySQL Workbench 使用教程 - 如何使用 Workbench 操作 MySQL / MariaDB 数据库中文指南

- (1) 点击要查看的表名后面的「闪电 icon」标示
- (2) Workben 自动帮我们生成一段查看表的 SQL 命令
- (3) 点击黄色闪电标志执行后,可在 Result Grid 看到查询表的表数据

#### 6.向 table 表中插入数据

				MySQL Workb	anch		
ń	MySQL_for_kalacloud	d.com					🕞 🕂
000	8088						
Administration	Schemas	🕖 Query 15	# Administration - Users and	Privileges 🗲 kalack	ud_table_demo		
SCHEMAS	0	C 8 9 9	0 0 00	Limit to 1000 row	• 🖸 🖗	🥑 Q. 🖺 🖃	
Q Filter objects		1.0 SEL	ECT * EROM kalacloud	demo kalacloud tak	le demo:	and the second	
▶ 📄 kalacloud_	database		ter + filler ka tae toda_	demo.r.d.cac.toda_car	cc_dcmo,		
v kalacloud	_demo						
▼ 🔂 Tables							
w kalaci	oud_table_demo						
▶ ⊕ Coi	umns						
N Ch For	eian Kevs						
Trio	gers						
▶ □ users		100% C 1:1					
Piews		and the second					-
The Stored P	Procedures	Result Grid	Filter Rows: Q. Sear	Edit: g	Export	t/Import: 🕼 🙆	
Function	15	id name	phone wechat_id	wechat_name	states		Result
▶ Sys		▶ 1 卡拉云	13666677777 HiJlangChua	n 卡拉云 kalacloud.com	1		
			inclus and a	MARCHINE .	Contract of Contra		
							Form Editor
Object Info	Session						EQ
Columns:							214 M
id	int PK						1
phone	varchar(45) varchar(45)	kalacloud table	demo 1				Apply Revert
wechat_id	varchar(45)				0		
states	varchar(45) varchar(45)	Action Output	¢				
		Time	Action			Response	Duration / Fetch Time
		O 55 22:03:3	6 SELECT * FROM kalacloud	_demo.kalacloud_table_de	mo LIMIT 0, 1000	2 row(s) returned	0.011 sec / 0.000019
Query Completed							

(1) 使用 Select 查出表内容后,在表格内直添加需要写入的数据。

(2) Workbench 会生成一段查看表的代码

(3) 在下方表格中展示表内数据,我们可以根据自己的需求在这里向表内添加数据。

(4) 最后点击应用生成添加数据的代码



如上图所示,我们可以看到 id 为 1 的卡拉云这一行数据已经转化成 SQL 命令,点击应用即可将数据加到数据库中。

#### 7.修改字段属性

								MyS	QL V	Vorki	benc	h.							
M M	ySQL_for_kalac	loud.com																t <del>i za</del> kalar	പ്പംബ
0000	800	88 0 .	Q.														U 194	0	
Administration	Schemas	# Query 2	🖌 kalaclou	d_table_de	emo -	Table													
SCHEMAS		9 III	Name: ka	acloud tai	ble de	mo									s	chema: kalacio	ud demo		×
Q Filter objects															Diet				~
kalacloud_da	atabase	Column	Datatype		PK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	AI	G	Default	Expressi	ion				
v 🖯 kalacloud_d	lemo	y id	INT	0	۵	•													
▼ 📅 Tables		⊖ name	VARCHA	R(45) 0	0	0	0	0	0	0	0		NULL						
v 📰 kalaciou	Select R	ows - Limit 1000	VARCHA	R(45) 0	0	0	0	0	0	$\Box$			NULL	I .					
▶ 💿 Colun	Table Ins	pector	VARCHA	R(45) 0		0		0	0	$\Box$	0		NULL	I .					
▶ 🔄 Index	e Copy to	Clipboard >	VARCHA	R(45) 0	0	0	0	0	0	0	0		NULL	I .					
Foreig	Table Da	ta Export Wizard	VARCHA	R(45) 0	0	0	0		0	0	0	0	NULL	I .					
▶ 🗇 Irigge	Table Da	ta Import Wizard		0	0	0	0	0	0	0	0	0		I .					
Stored Pro	Send to	SQL Editor											_	1					
E Functions	Create T	able																	
1 8 010	Alter Tab	ie	'id'																
	Table Ma	intenance	ne: id													Datatype:	INT		<b>1</b>
	Drop Tab	ole	on: Default	Charset				0	Def						0	Default			
	Truncate	Table	its:													Storage:	O VIRTUAL		
Object Info	Search T	able Data															🖸 Primary Key	Not NULL	Unique
Table: kalacloud_ta	Refresh	All															Binary	Unsigned	ZeroFill
Columns: id i name phone wechat_id wechat_name	int PK varchar(45) varchar(45) varchar(45) varchar(45)																Auto increment	Generated	
olaico	ran di lan (140)	Columns	Indexe	F	Foreig	n Key	s	Tr	rigger	5	1	Partit	ioning	Opt	tions				Apply Revert
Query Completed			1																

原文链接: MySQL Workbench 使用教程 - 如何使用 Workbench 操作 MySQL / MariaDB 数据库中文指南

右键点击需要修改的表,选择「Alter Table…」,右侧会显示出表信息,修改需要修改的内容后,App y 即可应用。

#### 8.删除数据库中的表

					My:	SQL Wor	kbench					
My:	SQL_for_kalacloud	.com								一 市拉云	kalacioud	d.com
		6 a .	1								© [	
Administration	Schemas	F Query 2	🗲 kalacio	ud_table_demo								
SCHEMAS	0	🗀 🛛 🖗 🦻	FQO	8 001	Limit	to 1000 r	ows 🖸		0.11.2			
Q Filter objects		1.0.551		All kalacloud	ione kala	cloud 1	table demo					
▶ 🗐 kalacloud_dat	abase	I . DEL	CUI + FR		Jewo. Kata		lab te_denio	,				
▼ Skalacloud_de ▼ Tables	imo											
▼ kalacioud ► ি Colum	Ltat Select R ns Table In	Rows - Limit 100 spector	0									
► Trigger	n Ker Copy to Table Da Table Da	Clipboard ata Export Wiza ata Import Wiza	rd rd									
Stored Proc	cedu Send to	SQL Editor	•									
Functions	Create T Create T Alter Ta Table M	Table Table Like ble aintenance	•	ter Power (O. Source		Edit	-4 <b>B B</b>	e Export/lim	aart. 1871 186a			
	Deserto	bla C				CUIL		exportant	port and and			
	Truncat	e Table	ihone 32358	wechat_id 77777 kalacloud.com	wechat_n 卡拉云 kai	ame lacloud	states					Result Grid
Object Info	Search	Table Data	2233	10000	(1233)		00000					
Table: kalacloud_tab	Refresh	All										Form Editor
Columns: id in	t PK											E\$

右键选择需要删除的表,然后点击「Drop Table...」即可删除。注意:此操作不可撤回,谨慎选择。

扩展阅读:《如何在 MySQL 中查找和删除重复记录?》

## 四. MySQL 数据导入导出

#### 1.使用 MySQL Workbench 导入 SQL 数据

MySQLWorkbench	File Edit View Quer	y Databas	e Server	Tools	Scripting	Help			(	0	++	<b>R</b>	100% 🚱	10	月15日周	五下午
	New Model New Query Tab	HRN HRT										Ø	TRUCK	kala	CIQUE	com
MySQ_fo	Open Model Open SQL Script Open Recent	280 2-160		My	ySQL Workbe	ench										
	Run SQL Script													۵		
Administration Sci SCHEMAS	Close Connection Tab Close Tab	ውንድW ንድW 🧕	00	😼 🛛 Lim	iit to 1000 rows	. 0	*8	🥑 Q, [	1 2							
Q. Filter objects  Exalacloud_database  Exalacloud_demo  Tables	Save Script Save Script As Rovert to Saved	₩S ଫ₩S														
Stored Procedures																

在菜单栏中选择 File → Open SQL Script... 选择要导入的 SQL 文件



在弹出的对话框中选择需要导入的 SQL 文件。

	MySQL Workbench	
MySQL_for_kalacion	d.com	🕞 卡拉云 kalacloud.com
		© <b>□ □</b>
Administration Schemas	# Query 👝 # kalacloud_demo*	
SCHEMAS ®	📄 🖬 🐓 🖗 🔕 🕐 🛐 📀 🖓 🖼 Limit to 1000 rows 🛛 💩 🛷 🔍 🗐 🖃	
Q Filter objects		
▶ 📄 kalacloud_database		
v kalacloud_demo	3. use kalacloud demot	
▶ 📅 Tables		
Tiews	5 . DROP TABLE IF EXISTS 'users':	
E Stored Procedures	6	
Functions	7 • ⊖ CREATE TABLE 'users' (	
▶ 🗐 sys	8 'id' int(11) DEFAULT NULL,	
	9 'name' text,	
	10 phone' bigint(20) DEFAULT NULL,	
	11 states int(11) DEFAULT NULL,	
	12 'file_size' int(11) DEFAULT NULL,	
	<pre>13 'sale' int(11) DEFAULT NULL,</pre>	
	<pre>14 'copyright' int(11) DEFAULT NULL,</pre>	
	15 'homepage' text,	
	16 'complaint' int(11) DEFAULT NULL	
	17 ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8;	
	18	
1	19 • LOCK TABLES 'Users' WRITE;	
Object Info Session	20 • /*!40000 ALTER TABLE USERS DISABLE KEYS */;	
No object selected	21 22 a INCEPT INTO 'users' ('id' 'name' 'nhene' 'states' 'file size' 'sale' 'se	uright' 'homonoga' 'comploint')
	22 • Indeki into users (10, name, prone, states, rite_size, sate, cu	pyright, nowepage, complaint,
	24 (1.'宋际集',13109591726,2,100,77,10,'songame1',0),	
	25 (2, '吕小果', 13251115861, 1, 1, 15, 20, 'lyxiaoguo', 2),	
	26 (3, '谢国庆',13374267337,2,1,99,1, 'xiequoging',3),	
	27 (4, '光連免子', 13661131133, 2, 100, 99, 20, 'JiangChuan', 1);	
	100% 0 13	
Query Completed		

这里非常关键,一定要仔细阅读。

(1) 在打开的 SQL 文件的头部,写入需要导入的数据库名,本教程将导入 kalacloud\_demo 这个 据库。所以在文件中写入 USE kalacloud\_demo;

(2) 点击黄色闪电 icon 执行代码

(3) 将这 4 条数据写入数据库对应的 users 表中

8 = 8					MySQL Workbench		
1 M	lySQL_for_kalacloud	l.com					(P) 卡拉云 kalacloud.com
o B o	00000	6 Q	<b>s</b>				© <b>•</b> •
Administration	Schemas	F Query 2	🖉 users - Tai	ble 🗲 users	5		
SCHEMAS Q Fitter objects kalacloud_d V kalacloud_c V Tables Views Stored Pri Functions Sys	e atabase demo	100% C	1-1 1-1 1-1 1-1 1-1 1-1 1-1 1-1	Rows: Q Search	Limit to 1000 rows	Complaint	
		1 宋	同美 13109591726	2 100	77 10 songarnei	0	Gra
		3 谢	国庆 13374267337	2 1	99 1 xieguoging	3	
Object Info	Session	4 光	唐兔子 13661131133	2 100	99 20 JiangChuar	n 1	Form
Table: users	in the second second	L					Editor

使用 SELECT 查询表,可以看到 4 条数据已经成功导入

#### 2.使用 MySQL Workbench 导出 SQL 数据

			MySQL Workbench		
1 M	lySQL_for_kalacloud	d.com			会 卡拉云 kalacloud.com
周围品	8000	N 10 .0			
Administration	Schemas	# Query 10 # Administration - Data Export			
MANACEMENT	0	, coup to a couport			
Server Status	i ictions ivileges	MySQL_for_kalactoud.com Data Export	Object Salestine	Evport Drogross	Advanced Options
Data Export	stem Variables	Tables to Export	Object Selection	Export Progress	
Data Import/	Restore	Export Schema		Export Schema Objects	
Startup / She Server Logs Options File PERFORMANCE Dashboard SPerformance	utdown Reports Schema Setup	Refresh 1 tables selected Objects to Export Dump Stored Procedures and Functions	Dump Structure and Da	ata S Select Views S	elect Tables Unselect All
Object Info	Session		Alexandra and the		
Table: users		Export to Dump Project Folder	/Users/chuan/Documents/+	TYZE/TE TYZE Kalacioud.com	
Columns: id int name tex phone big states int	t int	Each table will be exported into a separate file. This a C Export to Self-Contained File All selected database objects will be exported into a Create Dump in a Single Transaction (self	Nows a selective restore, but may b (20sers/chuan/dumps/Dump2 single, self-contained file. -contained file only)	e slover. 0211015 sol Include Create Schema	
file_size int sale int copyright int homepage tex complaint int	đ	Press [Start Export] to start			Start Export
Existing SSH tunnel	found, connecting.				

- (1) 选择 Administration 标签
- (2) 在 MANAGENMENT 中找到 Data Export
- (3) 选择需要导出的数据库
- (4) 选择需要导出数据库中的表
- (5) 选择导出内容
- (6) 选择导出 SQL 文件的存储路径
- (7) Start Export 开始导出

扩展阅读:《如何在 MySQL 中导入导出 SQL 数据、Excel、CSV》

### 五. 配置 MySQL 数据库表属性

### 1.主键约束



Primary Key (PK): 主键约束, 指定某列的数据非空、唯一、不能重复

- (1) 右键点击需要设置的表,选择「Alter Table...」
- (2) PK 为设置主键约束。

#### 2.外键约束



Foreign Key:外键,指定该列记录属于主表中的一条记录,参照另一条数据

- (1) 右键点击需要设置的表,选择「Alter Table...」
- (2) 选择 [Foreign Keys] 的标签
- (3) 选择要关联的表
- (4) 当前表的列,选择要关联的键
- (5) 被关联表的列,选择需要关联的键
- (6) Apply 应用, 进行关联

#### 3.唯一约束: UQ 索引

•••						М	ySQL	L Work	kbend	ch			A 1-4	0	
MySQL_for_k	alacloud.	com											B PHILE	kalacio	ud.com
	60 60	80 IQ 42												۵	
Administration Scher	nas	9 Query 10	kalacloud_table	_demo ·	- Table										
SCHEMAS	0	- 😳 🖓	Name: kalacloud	table_d	iemo							Schema: kalacio	ud_demo		~
Q Filter objects		1				2			The second s						
kalacioud_database		Column	Datatype	PK	NN	UQTO	IN U	IN ZF	AI	G	Default / Expression				
Tables		9 30	INI	0		0.0	) (		0	0	CARD C				
kalacioud table d	tome a	• name	VARCHAR(45)	0		×.					NULL				
Non Columns	Select	Rows - Limit 1000	CHAR(45)	•	0				0	0	NULL				
> Po Indexes	Table In	nspector	ICHAR(45)	0	0		0 0		0	0	NULL				
Foreign Kevs	Copy to	Clipboard	ICHAR(45)	• 🗆	0	0 0					NULL				
► C Triggers	Table D	ata Export Wizar	d ICHAR(45)	• 🗆	D	00				0	NULL				
v users	Table D	Data Import Wizar	d	• 🗆	0	0	0 0		0	0					
⊯(iii) Columns	Send to	o SQL Editor	•												
Ph Indexes ► Phoreign Keys	Create	Table Table Like													
▶ Triggers	Alter Ta	ible 🚹													
Thews	Table N	faintenance	me									Datatype:	VARCHAR(45)		
Stored Procedure	Drop Ta	able	efault Chars	ət		1		Default	Collat	tion		Default	NULL		_
E Functions	Truncat	te Table										Ctores	C		
▶ sys	Search	Table Data										Storage:	O VINTUAL	O Not MURI	
Object Info St	Defease												Binary	Unsigned	ZeroFill
Table: kalacloud_table_de	Refrest	n All	_										Auto Increment	Generated	
Columns: Id int PK name varchar(45) phone varchar(45) wechat_name varchar(45) states varchar(45)															
		Columns	Indexes	Forei	gn Key	5	Trig	gers		Parti	tioning Option	s			Apply Revert
Query Completed											0				

Unique: 唯一约束, 指定某列和几列组合的数据不能重复

选中的列就是数据表的唯一约束索引,取消选中则取消该列的唯一约束索引。

#### 4.非空约束

							MyS	QL V	Nork	benc	h			-		
MySQL	_for_kalacloud	i.com												(R)卡拉云	kalaclo	ud.com
	5 5 5	15 Q 4													۵	
Administration	Schemas	F Query 10	F kalacloud_table_d	lemo -	Table											
SCHEMAS	43		Name: kalacloud ti	able_d	emo							1	Schema: kalacio	ud_demo		×
Q Filter objects						0										
kalacloud_databa	ise	Column	Datatype	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	AI	G	Default / Expression				
<pre>w kalacloud_demo</pre>		🦞 id	INT (			0			0	$\Box$	$\Box$					
▼ 🖹 Tables		o name	VARCHAR(45)		0	۵	0			0						
▼ kalacloud_ta	Select F	Rows - Limit 1000	RCHAR(45)	0		0				$\Box$		NULL				
Columns	Table In	spector	RCHAR(45)	0	0	0	0	0	0	0		NULL				
► Indexes	Copy to	Clipboard	RCHAR(45)	0		0	0		0	0	0	NULL				
► Triggers	Table D Table D	ata Export Wizard ata Import Wizard	RCHAR(45)		0	0	0	0	0	0	0	NULL				
MySQL_for_kalacloud.com         Administration         Schemas         Query 10         Kalacloud_table_demo         Kalacloud_database         Kalacloud_database         Kalacloud_database         Kalacloud_database         Kalacloud_database         Column         Datatype         PK         NM         Views         Select Rows - Limit 1000         RCHAR(45) 0         RCHA																
Stored Proced	Create	Table Table Like														
▶ sys	Alter Ta	ble	e'									197				
	Table M	laintenance														
	Drop Ta	ble	same				-	-					Datatype:	VARCHAR(45)		-
	Truncat	e Table	Default Charset	5				De	fault	Collat	ion		Default			
	Search	Table Data											Storage:	O VIRTUAL	STORED	
Object Info	Defrech													Primary Key	Not NULL	Unique
Table: kalacloud_table_	domo	All	_											Auto locrement	Generated	
Columns: Id int PH name varch phone varch wechat_id varch wechat_name varch states varch	( ar(45) ar(45) ar(45) ar(45) ar(45)															
		Columns	Indexes	Foreig	an Key	/s	т	rigge	rs		Partit	tioning Options			0	Apply Revert
Query Completed																

原文链接: MySQL Workbench 使用教程 - 如何使用 Workbench 操作 MySQL / MariaDB 数据库中文指南

Not Null: 非空约束, 指定某列不能为 NULL 空

选中 NN 的列为数据表的非空约束, 取消选中则取消该列的非空约束。

#### 5.默认值约束



默认值 (Default) 的完整名称是 默认值约束 (Default Constraint)

MySQL 默认值约束用来指定某列的默认值。

红框部分, states 的默认值设定为「1」, 即插入一条新的记录时没有为这个字段赋值, 那么系统会动为这个字段赋值为「1」。

扩展阅读:《MySQL 重置自增 ID (AUTO INCREMENT)教程 - 完美保留表数据的终极解决方案》

#### 六. 在 Workbench 中执行一条 SQL 查询

我们也可以直接在 Workbench 执行一段 SQL 查询,下面这段代码是向kalacloud\_demo数据库中kal cloud\_table\_demo表里插入一行数据。

INSERT INTO `kalacloud\_demo`.`kalacloud\_table\_demo` (`id`, `name`, `phone`, `wechat\_id`, `we hat\_name`, `states`) VALUES ('2', '卡拉云 kalacloud', '13777779999', 'kalacloud', '卡拉云 kalacloud.com', '2');



直接在 Query 标签中写入 SQL 代码, 然后点击「黄色闪电」即可执行代码。

然后,我们运行 select 查看上一条命令是否已经写入表中。

#### SELECT \* FROM kalacloud\_demo.kalacloud\_table\_demo;

						MySQL Workbe	nch						
<b>é</b>	MySQL_for_kalacious	i.com							R 卡拉云 kalaciou	ud.com			
	8008	150	Q, D						0				
Administration	Schemas	# Quer	y 10 9	kalacloud_tab	le_demo								
SCHEMAS	43	0.0	66	000	000	Limit to 1000 rows	8	🔸 🛹 o N B					
Q Filter objects			-	M U 30		Emili to Tooo Tows		- <u>-</u>					
▶ 🕞 kalacloud_	database	1.	SELECT	F * FROM ki	alacloud_d	emo.kalacloud_tab	le_demo;						
v 🗟 kalacloud	demo												
<b>▼</b> ☐ Tables													
w 🕅 kalaci	oud_table_demo	1											
► 🗑 Cole	umns												
► 🛅 Inde	ixes												
For	eign Keys												
► 🗊 Trig	gers												
▶ 🕅 users													
Tiews													
B Stored P	rocedures												
Function	IS												
▶ 📴 sys		100%	0 10					4					
		Result	Grid	🛟 Filter Rov	vs: Q. Search	Edit:		Export/Import: 🔓 🙆	[				
		id	name	phone	wechat_id	wechat_name	states	1		Result			
		> 1	卡拉云	13666667777	HiJiangChuan	卡拉云 kalacloud.com	1			Grid			
		2	17.39.25 Ka	13/7/7/9999	Kalacioud	TE BLZE Kalacioud.com	2						
Object Info	Session	_								Form			
Table: kalacloud	table_demo									Lantar			
Columns:										- Q			
ld	int PK	kalack	oud table de	mo 1						Report			
phone	varchar(45)												
wechat_id	varchar(45)	Action Output 🗢											
wechat_name	varchar(45)		Time	Action				Response	Durati	on / Fetch Time			
states	varcnar(+0)	O 52	20:44:25	SELECT . FR	OM kalacloud_	demo.kalacloud_table_der	no LIMIT 0, 1	1000 1 row(s) returned	0.0019	9 sec / 0.00006			
		0 53	20:49:56	INSERT INTO	'kalacloud_de	mo'.'kalacloud_table_der	no'('id', 'r	hame', 'p 1 row(s) affected	0.016	sec			
Query Completed		0 04	20.00.21	SELECT PR	Um Kalacio00_0	amo.xaiaciouo_table_der	no cimir 0,	z rowits) returned	0.0012	. sec / 0.00001			
and a subsection													

扩展阅读:《如何查看 MySQL 数据库、表、索引容量大小?找到占用空间最大的表》

## 七. 创建 MySQL 触发器及触发器的应用



1.鼠标右键点击需要添加触发器的表。

2.选择 Triggers 标签, 进入触发器设置页面

3.选择需要添加的触发器类型。

4.添加触发器代码

MySQL 触发器一共有 6 种类型:

- BEFORE INSERT: 在插入数据前, 检测插入数据是否符合业务逻辑, 如不符合返回错误信息。
- AFTER INSERT: 在表 A 创建新账户后,将创建成功信息自动写入表 B 中。
- BEFORE UPDATE: 在更新数据前, 检测更新数据是否符合业务逻辑, 如不符合返回错误信息。
- AFTER UPDATE: 在更新数据后,将操作行为记录在 log 中
- BEFORE DELETE: 在删除数据前,检查是否有关联数据,如有,停止删除操作。
- AFTER DELETE: 删除表 A 信息后, 自动删除表 B 中与表 A 相关联的信息。

有关六类触发器的实际使用方法及应用场景的详细教程,可查看《MySQL 触发器 创建、查看、删除 nsert、update、delete 教程 - 卡拉云》文章。此教程以实际应用场景为线索,按照场景细致讲解了 部 6 种触发器的使用方法。

## 八. 用户账号和访问权限

#### 1.查看 MySQL 数据库中的账号情况



- (1) 在菜单栏选择 Server
- (2) 选择 Users and Privileges 进入用户管理页面

#### 2.创建 MySQL 数据库账号

				MySQL Workbenc	h	
÷ ,	MySQL_for_kalacloud	i.com				(え) 卡拉云 kalacloud.com
	8.0.8.		1			© <b>□ □</b>
Administration	Schemas	# Query 15	* Administration - Users	and Privileges		
MANAGEMENT Server Statu Scient Connu Client Connu Status and S Status and S Data Export Status Add S Statup / Sh Server Logs Context Server Logs Performance Databoard Performance Performance Performance Databoard	s ections rivileges ystem Variables /Restore utdown e Reports e Schema Setup Seesion	Myso User Accounts User debian-sys-m kalacloud mysql.infosch mysql.sessior 20xsql.sys newuser root	E. for kalacioud.com ers and Privileges	Details for account newuse Login Login Name: Authentication Type: Limit to Hosts Matching: Password: Confirm Password:	Account Limits Administration kalacloud_newuser Standard % Consider using a password with 8 or more mixed case letters, numbers and punctuat Expire Password	Ve Roles Schema Privileges You may create multiple accounts with the same name to connect from different hosts. For the standard password and/or host based authentication, select "Standard". Type a password to reset it. characters with on marks. Enter password again to confirm.
Table: kalacloud	table_demo	1				
Columns: id name phone wechat_id wechat_name states	int PK varchar(45) varchar(45) varchar(45) varchar(45) varchar(45)					
		Add Accou	unt Delete	Refresh		Revert Apply
Existing SSH tunne	found, connecting.					

原文链接: MySQL Workbench 使用教程 - 如何使用 Workbench 操作 MySQL / MariaDB 数据库中文指南

(1) 选择 Add Account

- (2) 添加账号详细信息
- (3) Apply 应用

#### 3.删除 MySQL 数据库账号



- (1) 选择需要删除的账号
- (2) 点击 Delete
- (3) 点击 Refresh 刷新列表

最后,Workbench 有一些只有付费软件才独有的功能,比如画 ER 图,比如正逆向工程,数据库本 远程之间同步等,这类进阶功能我单独写了一篇,大家可以看这篇《如何使用 MySQL Workbench 动生成 ER 图、同步更新远程数据库 - MySQL Workbench 使用教程》

扩展阅读:《MySQL 权限管理查询手册 - 创建、授权、取消授权、删除、重命名账号》

#### 九. 卡拉云 - 新一代低代码开发工具

MySQL Workbench 为我们提供了管理 MySQL 的图形界面管理工具,可以在本地轻松管理远程数 库,但 Workbench 只能做较底层的数据库操作。对于「构建在数据库之上,需要前端定制开发」的 求,并不适用。

这里推荐一下卡拉云,卡拉云是新一代低代码开发工具,免安装部署,可一键接入包括 MySQL 在内常见数据库及 API。不仅可以完成 Workbench 所有功能,还可根据自己的工作流,定制开发。无需琐的前端开发,只需要简单拖拽,即可快速搭建企业内部工具。数月的开发工作量,使用卡拉云后可减至数天。

<b>王</b> 贪馮	选择资源类刑:				
选择资源类型 选择一种希望创建的资	数据库				
源类型	Postgres	N Mysql	Microsoft SQL	MongoDB	
填写资源信息 根据选择的资源填写详	Cassandra	2 CosmosDB	Amazon Redshift	amazon Athena	
细的资源信息	BigQuery	Elastic Search	CouchDB	R RethinkDB	
	Snowflake	Denodo	😂 Redis	DynamoD8	
	Oracle DB	Vertica	> Presto	Cloud Datastore	
	SAP Hana				
	API				
	⟨-⟩ REST API	🗢 微信支付	🛃 支付宝支付	辨 华为云	
	💢 高德地图	O GitHub	🗶 菜島裏裏	L Leancloud	
	∞ 請讯云	🏟 Amazon S3	(-) 阿里云	★ 七年云	
	○ 会務課	Open API	SMTP	O w=	

卡拉云可一键接入常见的数据库及 API

卡拉云可根据公司工作流需求,轻松搭建数据看板,并且可分享给组内的小伙伴共享数据



下图为使用卡拉云在 5 分钟内搭建的「优惠券发放核销」后台, 仅需要简单拖拽即可快速生成前端组, 只要会写 SQL, 便可搭建一套趁手的数据库工具。**欢迎使用卡拉云。** 

マキ拉云						优惠	(券核销 ◎ 已保存)							保存 形式
						■ 优惠券	发放后台						13 16	辑器 詳細件列表
									्. <u>.</u> हत्				常用组件	
coupon_id	code	优惠券名称	优惠券类型	615634.05	全群	я	ж	用户类型	双带人 4	发带时间	过期时间	发带	T	<b>文本</b> 用于显示文本内容,支
892	U9xJ883H	新春涛戏	2	已使用		300	100	2	销售铁圈	2023-01-01	2031-01-01	510		Markdown 扣 HTML
396	Yxt6fso6	现金直滩	1	已使用	200			3	销售小属	2023-01-02	2024-01-01	10平		<b>输入框</b> 允许用户输入文本
191	XFcu8pfn	老用户运销券	1	未使用	100			1	运营铁柱	2021-11-01	2021-12-31	81	-	
195	nKUq8mLK	快乐父亲节	2	已过期		200	10	1	运营铁柱	2020-01-23	2020-12-31	副友	8	<b>下拉框</b> 从列表中选择值或触发
894	3AM27Doi	阳光雅照	1	未使用				2	道景小棒	2023-01-01	2024-12-01	12.85		11
893	T24EQ6WU	老用户激活券	1	已使用	100			3	主智乐铁人	2021-07-09	2022-12-31	89	2	<b>图片</b> 通过图片链接展示图片
优惠券信息 优惠券名称: 优惠券名称: 优惠券支款: 现金券金额: 演减券,演:	老用户回t 现全券 100	#券 0 	)     x:	优惠券者 国定期 储券后	本規則 有效期至: 生效天数: 用/P 类型:	2021-12-31 全用户		0	发券人担 20時人: 3 20時間回 合作厂	操作信息。 1 营铁柱 局渠道销售		0		表格 展示和允许用户操作表 数据 <b>容器</b> 用于将多个组件集合在 起 <b>Tab管器</b> 带导航栏的容器。用于 多个组件组合在一起
R 童母运行光中 「注 get_coupon update_coupon		新建查询	通用 触发方式 SQL语句	高级 MANUAL INSERT INTO	users (coup	on_same,type,am	insert_coupon	e, day, user_ty	pe,operator, rei	eson) VALUES (*)	iEi7:	井振览 valu	Action	<b>文件选择</b> 允许用户选择文件以值 传
insert_coupon			成功时触发	e)}","{{type pe.value}}", = INSERT INTO 31',",1','22	:.value}}"," "((operator ) users (coupo 说祖::合作厂商	((amount.value) .value})","((re n_name,type,amos (原道领意");	<pre>&gt;&gt;","{{over.value eason.value}}"}; unt.over.by.date.day.</pre>	)}","((by.va) user_type.operal	lue})","{{date.v	ralue)}","((day. ("老用户回信券",")	.value}}","{(u	+12+		

## 总结

在本教程中,我们讲解了 MySQL Workbench 操作 MySQL 数据库的基础操作。

有关 MySQL 教程,可继续拓展学习:

- MySQL 时间戳用什么类型 MySQL 时间函数详解
- MySQL 中如何实现 BLOB 数据类型的存取, BLOB 有哪些应用场景?
- 如何在 MySQL / MariaDB 中跳过多张表导出或指定多张表导出备份
- •如何将 MySQL / MariaDB 的查询结果保存到文件

● MySQL 分组查询实战 如何查询每组最第一条、最后一条记录,单多字段查询、分组筛选、最大小 排序