

字符集

一，字符集是什么

字符集指的是字符编码的集合

例如有A,B,a,b四个字符，为每一个字符定义一个数值，A以0表示，B以1表示，a以2表示，b以3表示，A作为一个符号，与其对应的0就是A的编码，这四个字符以及其编码形式的组合，就是字符集。

二，查看字符集及校对规则

show character set ;

使用以上命令基本上可以查看字符集了

_ci:全称为 case insensitive

_cs:全称为: case sensitive

_bin:binary,表示为二元校规则，大小写敏感

校对规则是比较字符集中字符的规则，如果希望比较两个字符的大小，最简单的方法是按照定义好的规则直接对比其编码，按照前面定义的规则，由于0比1要小，因此我们说A比B小，应用比较这个规则，就是所谓的校对规则。

三，自定字符集和校验规则

| - 服务端设置，变异MySQL软件时指定校验规则

| - 启动时指定校验规则

| - 在参数文件中指定

| - more --defaults-file=/mysql/3306/my.cnf

| - more /mysql/3306/my.cnf

| - 在运行时指定

| - set global character

四，连接时指定字符集和字符集

在客户端连接到服务时信息的处理过程：

1.客户端发出的SQL语句，所使用的的字符集有系统变量character_set_client指定

2.MySQL服务端接收到语句后，会使用到character_set_connection和collation_connection两个系统变量，并且会将客户端发送的语句字符集由character_set_client转换到character_set_connection

4.MySQL服务端执行完语句后，会按照character_set_results系统变量设置的字符集返回结果到客户端

也就是说一开始来的时候是由美丽漂亮的小姐，此时你穿着破不烂看的衣服进入大门

(character_set_client)来接待你的，但是你进门之后会有接待小姐将你的衣服重新换掉一个高端大气优雅的衣服，由你原来破烂不堪的衣服(character_set_client)换成一个大气优雅的衣服

(character_set_connection),然后你由于没钱买衣服又换回去了原来破烂不堪的衣服

(character_set_client)。

并且这玩意是一级一级转化的，，

character)set)client

character_set_connection

character_set_results

连接时指定一个字符集

首先我们需要查看一个字符集：show global variables like 'character_set%';

这个命令的大概意思就是查看character_set的字符集了

设置配置文件

more /mysql/3306/my.cnf下的 character_set_server = utf8的话，则character)set)client、character_set_connection、character_set_results 这三个参数也将是utf8

保存时指定

库级别：可使用help create database ; 来查询官方文档

表级别：help create table ; 来查询官方文档

列级别：help alter table ; 来查询官方文档

尽量在服务器客户端字符集保持一致，并且配置文件中指定

库级别、表级别、列级别字符集保持一致

全局和库级的字符集设置可以任意修改，他们不会对现有数据造成影响，但对于表和列中字符集的修改需要慎重处理，因为表和列中真正保存着数据，如果操作不慎，会丢失数据（ 就比如你使用utf8转换为ucs2是没问题的，但是 ucs2如果转换为utf8就会有问题 ）（ 子集合超集 ）