**MySQL 插入数据时，中文乱码问题的解决**

当向 MySQL 数据库插入一条带有中文的数据如下：

insert into employee values(null,'张三','female','1995-10-08','2015-11-12','Sales',2000,'是个好员工！');

出现乱码时，可以使用语句

show variables like 'character%';

来查看当前数据库的字符编码集如下：

mysql> show variables like 'character%';

+--------------------------+----------------------------+

| Variable\_name | Value |

+--------------------------+----------------------------+

| character\_set\_client | utf8mb4 |

| character\_set\_connection | utf8mb4 |

| character\_set\_database | utf8mb4 |

| character\_set\_filesystem | binary |

| character\_set\_results | utf8mb4 |

| character\_set\_server | utf8mb4 |

| character\_set\_system | utf8 |

| character\_sets\_dir | /usr/share/mysql/charsets/ |

+--------------------------+----------------------------+

8 rows in set (0.00 sec)

从上面查询的结果可以看到 MySQL 有 6 个地方使用了字符集，分别为：client 、connection、database、results、server 、system。其中与服务器端相关：database、server、system（永远无法修改，就是 utf-8）；与客户端相关：connection、client、results 。

| **变量名** | **说明** |
| --- | --- |
| client | 客户端默认的字符编码 |
| connection | 连接数据库默认的字符编码，如果程序没有指明连接数据库使用的字符编码，则使用此变量设置的字符编码 |
| database | 创建数据库时默认的字符编码，如果建库时没有指明字符编码，则使用此变量设置的字符编码 |
| results | 数据库给客户端返回数据时默认使用的字符编码，如果返回数据时没有特别指定字符编码，则使用此变量设置的字符编码 |
| server | 数据库服务器安装时默认的字符编码 |
| system | 为数据库管理系统默认的字符编码，不可以修改 |

了解了上面的信息我们来分析下乱码的原因，问题出在了当前的 CMD 客户端窗口，因为当前的 CMD 客户端输入采用 GBK 编码，而数据库的编码格式为 UTF-8，编码不一致导致了乱码产生。而当前 CMD 客户端的编码格式无法修改，所以只能修改 connection、 client、results 的编码集来告知服务器端当前插入的数据采用 GBK 编码，而服务器的数据库虽然是采用 UTF-8 编码，但是数据库服务器可以识别到这样的编码不一致问题，并通知数据库将其转换成 UTF-8 存储。可以使用如下语句来快速设置与客户端相关的编码集：

set names gbk;

设置完成后即可解决客户端插入数据或显示数据的乱码问题了，但我们马上会发现这种形式的设置只会在当前窗口有效，当窗口关闭后重新打开 CMD 客户端的时候又会出现乱码问题；那么，如何进行一个一劳永逸的设置呢？在 MySQL 的安装目录下有一个 my.ini 配置文件，通过修改这个配置文件可以一劳永逸的解决乱码问题。在这个配置文件中 [mysql] 与客户端配置相关，[mysqld] 与服务器配置相关。默认配置如下：

[mysql]

default-character-set=utf8 改为 default-character-set=gbk

[mysqld]

character-set-server=utf8

这时只需要将下的默认编码 default-character-set=utf8 改为 default-character-set=gbk ，重新启动 MySQL 服务即可。