在MySQL中，字符集的概念和编码方案被看做是同义词，一个字符集是一个转换表和一个编码方案的组合。

Collation即校验规则，是在字符集内用于比较字符的一套规则，即字符集的排序规则。每种字符集都可能有多种校对规则，并且都有一个默认的校对规则，并且每个校对规则只是针对某个字符集，和其他的字符集没有关系。校验规则的命名规则为：字符集名字\_语言\_后缀，其中各个典型后缀的含义如下：  
1）\_ci：不区分大小写的排序方式  
2）\_cs：区分大小写的排序方式  
3）\_bin：二进制排序方式，大小比较将根据字符编码，不涉及人类语言，因此\_bin的排序方式不包含人类语言

Unicode（Universal Code）是一种在计算机上使用的字符编码。Unicode 是为了解决传统的字符编码方案的局限而产生的，它为每种语言中的每个字符设定了统一并且唯一的二进制编码，以满足跨语言、跨平台进行文本转换、处理的要求。Unicode存在不同的编码方案，包括Utf-8，Utf-16和Utf-32。Utf表示Unicode Transformation Format。（Unicode就像是苹果这个物品，而不同的编码方案就像不同国家语言去描述苹果，例如英文中叫apple, 在中文叫苹果）

字符集，校验规则可以设置在服务器级别🡪数据库级别🡪表级别🡪列级别。

如果某一层不显示的指定字符集则采用上一层的设置作为其字符集。

1.查看mysql服务器支持的字符集, 以及他们默认对应的校验规则

mysql> show character set;

2. 查看服务器所支持的所有校对规则

mysql> show collation;

mysql> show collation like 'utf8'; # 查看对于utf8字符集所支持的校验规则

3. 查看mysql服务器中**各数据库**默认的字符集，校验规则

mysql > SELECT SCHEMA\_NAME, DEFAULT\_CHARACTER\_SET\_NAME, DEFAULT\_COLLATION\_NAME FROM information\_schema.SCHEMATA;

4. 查看mysql服务器种**某数据库某个表**的默认的字符集

mysql > USE Django;

mysql > SHOW TABLE STATUS WHERE NAME LIKE ‘表名';

5. 查看mysql服务器种**某数据库某个表中所有列**的字符集

mysql > USE Django;

mysql > SHOW FULL COLUMNS FROM 表名;

6. 查看当前数据库的字符集相关变量

show variables like 'character%';

其中character\_set\_database代表数据库的默认字符集。每当切换数据库的时候将动态决定。并且从Mysql 5.7开始Global范围的character\_set\_database将被淘汰，并且手动设置session的character\_set\_database也将淘汰。数据库管理员无需直接修改该值。该值将由mysql自动决定。

其中character\_set\_server代表mysql服务器的默认字符集

Mysql 5.7的默认数据库字符集为Latin-1.

7. 修改某个数据库的默认字符集和默认校验规则

ALTER DATABASE DBNAME CHARACTER SET utf8 COLLATE utf8\_general\_ci;