### MySQL总结

MySQl数据类型

| **数据类型名** | **数据类型** | **字节** |
| --- | --- | --- |
| tinyint | 整型 | 1 |
| smallint | 整型 | 2 |
| mediumint | 整型 | 3 |
| int、integer | 整型 | 4 |
| bigint | 整型 | 8 |
| float | 浮点型 | 4 |
| double | 浮点型 | 8 |
| bit | 位类型 | 1~8，位 1~64 |
| date | 日期 | 4 |
| datetime | 日期时间 | 8 |
| timestamp | 时间戳 | 4 |
| time | 时间 | 3 |
| year | 年 | 1 |
| char(m) | 字符串 | m 属于 0~255；定长；英文 1 字节，中文 2 字节；效率相对高 |
| varchar(m) | 字符串 | m 属于 0~65535；可变长；中英文都 2 字节；效率相对低 |
| binary(m) | 字符串 | 0~m 字节的定长字符串 |
| enum(‘w’,‘t’,‘f’) | 枚举类型 | 成员个数相关，1 字节成员个数 0~255，只能选一个值 |
| set(‘w’,‘t’,‘f’) | 集合类型 | 每 8 成员占 1 字节，最多 64 成员，能选多个值 |

SQL语句和分类：

数据查询语言 DQL：SELECT、FROM、WHERE

数据操纵语言 DML：INSERT、UPDATE、DELETE

数据定义语言 DDL：CREATE TABLE/VIEW/INDEX 等

数据控制语言 DCL：GRANT、REVOKE

数据库基本操作

创建数据库

create database 数据库名;

查看数据库

show databases;

选择数据库

use 数据库名;

删除数据库

drop database 数据库名;

创建表

create table 表名(字段 类型,字段 类型);

查看表定义

desc 表名

查看表

show 表名

删除表

drop table 表名

删除字段

alter table 表名 drop 字段名

添加字段

alter table 表名 add 字段名 字段类型 [指定位置]

[指定位置] 省略是末尾，first 首，after 字段 某个字段之后

修改字段类型

alter table 表名 modify 字段名 字段类型

修改字段名

alter table 表名 change 原字段名 新字段名 字段类型

修改字段默认值

alter table 表名 alter 字段名 set default 新默认值

修改表名

alter table 表名 rename to 新表名

插入语句

insert into 表名(字段,字段,字段) values(数据,数据,数据) 指定字段

insert into 表名 values(数据,数据,数据) 不指定字段，数据需要一一对应

更新语句

update 表名 set 字段=数据,字段=数据 [where 语句]

删除语句

delete from 表名 [where 语句]

查询语句

select 列名 from 表名

select 列名1, 列名2, ... 列名n from 表名

select 字段 from 表名,表名 [where 语句][limit 语句]

查询去重

select distinct 列名 from 表名

select distinct 列名1, 列名2, ... 列名n from 表名

where 子句

where 条件 or 条件 and 条件

比较操作符

=、!=、>、<、>=、<=

+、-、\*、/、%

is null

is not null

between 1 and 5 在指定闭区间范围内

in(1,2,4,5) 集合中匹配

not in (1,2,3)

like 通配符匹配

not like

通配符：% 任意字符串 \_ 任意字符

限制语句

limit 开始行 限制条数

limit n  前n行

排序

order by 字段 asc/desc (asc 升序，desc 降序)

连接

[select 语句] inner join 表名 on 条件 内连接，显示相交部分

[select 语句] leftjoin 表名 on 条件 左连接，左边全显示，右边显示相交

[select 语句] right join 表名 on 条件 右连接，右边全显示，左边显示相交

[select 语句] union[ALL|DISTINCT] [select 语句] 全连接，ALL 不去重，DISTINCT 去重，默认去重

子查询

where 条件 (select 语句)

表达式和常用函数

操作符

算数操作符：+ - \* / DIV % -

比较操作符：

|  |  |
| --- | --- |
| = |  |
| <>或!= |  |
| < |  |
| <= |  |
| > |  |
| >= |  |
| between |  |
| not between |  |
| in |  |
| not in |  |
| is null |  |
| is not null |  |
| like |  |
| not like |  |

逻辑操作符：and or xor

函数

coutn(字段) 记录数

sum(字段)

max(字段)

min(字段)

upper(str)

lower(str)

abs(x)

cell(x) 大于 x 的最小整数值

floor 小于 x 的最大整数值

rand() 随机 0~1

时间相关有许多，下举点例子

now() 当前时间

hour(time) 返回小时值