需要了解的概念：

MySql数据库服务,mysql实例（一个实例对应一个进程mysqld），

Prompt更改mysql提示符 \d

Mysql语句规范

（1）关键字为大写

（2）表名，数据库名为小写

（3）语句都已分号结尾

创建数据库

CREATE {DATABASE|SCHEMAS} [IF NOT EXISTS] db\_name [DEFAULT] CHARACTER SET [=] charset\_name

补充：（1）show warnings; 显示警告

（2）show create database db\_name; 显示数据库信息

（3）show create database tab\_name; 显示创建的表单的信息

更改数据库

Alter [database|schemas] db\_name [default] character set [=] charset\_name;

删除数据库

Drop [database|schemas] [if exists] db\_name;

Mysql的数据类型

1 整型 tinyint smallint mediumint int bigint

2 浮点类型 float[(M,D)] double[(M,D)]

3 日期时间型 year time date datetime timestamp

4 字符型 char varchar tinytext text mediumtext longtext enum(‘value1’,’value2’,’’’’’’’) set(‘value1’,’value2’)

注意：enum 只能从列表中选择一个 set 可以选择一个或多个

使用数据表

创建数据表

Create table [if not exists] table\_name(

Column\_name data\_type,

.......

);

查看数据表

Show table [from db\_name]

查看数据表结构

Show columns from tbl\_name

Desc tbl\_name;

插入记录

Insert [into] tbl\_name [(col\_name)] values(val,...);

查看记录

Select expr,.... From tbl\_name;

空值与非空

Null 字段之可以为空

Not noll 字段值禁止为空

字段编号(必须定义为主键)

Auto\_increment;

主键约束

Primary key

唯一约束

Unique key

默认约束

Default

约束（5种） 表级约束和列级约束

外键约束

1要求四种

所有的tables必须是innodB型，它们不是临时表

所有要建立的字段必须建立索引

对于非innodb foreign key字句会被忽略掉。

格式：foreign key(外键) references tab\_name(col\_name)

补充：1 On delete 删除时执行的操作

1 cascade从父表中删除或更新自动删除或更新子表中的匹配项

2 set null 从父表中删除或更新行，这时父表中的相应列更新为null，要求父表中的相应列没有指定为 not null。

3 restrict 拒绝对父表的删除或跟新操作

4 no action 标准sql的关键字，在mysql中与restrict相同

2 查看帮助文档

Help create table |alter table| create database

列级约束与表级约束

修改数据表

添加单列 alter table tbl\_name add column\_definition [first | after colu\_name]

添加多列 alter table tbl\_name add (col\_name column\_definition,......)

删除单列 alter table tbl\_name drop col\_name

删除多列 alter table tbl\_name drop col\_name,....

修改列内容(添加) alter table tbl\_name alter col\_name set column\_definition;

修改列内容(删除) alter table tbl\_name alter col\_name drop column\_defintion;

添加主键约束

Alter table tbl\_name add primary key (index\_name)

删除约束

删除主键约束 alter table tbl\_name drop primary key;

删除唯一约束 alter table tbl\_name drop index column\_name;

删除外键约束 alter table tbl\_name drop forigenkey\_name;

操作数据表

修改数据表项 alter table tbl\_name modify col\_name col\_definition;

修改数据表项 alter table tbl\_name change col\_name new\_name col\_definition;

重命名（表名） alter table tbl\_name rename [to|as] new\_name;

重命名（列名） alter table tbl\_name change col\_name new\_name;

注意：不要随便更改表名和列名。

**操作数据表中的数据**

插入数据

Insert [into] tbl\_name(col\_name) values(val1,val2....);

注意：如果某一列为自增约束，输入值可以为NULL或DEFAULT，这时此值递增。

如果某一列有自增约束，输入值为DEFAULT时，输入默认值。

Insert tbl\_name set col\_name={col\_values|default0},col\_name={col\_values|default};

Insert tbl\_name select;

更新数据

Update tbl\_name set col\_name={expre|default},col\_name={expre|default}... Where

注意：如果不加约束条件（where），将对所有的数据执行操作。

删除表中数据

Delete from tbl\_name where where\_condition;

注意：如果不加限制（where）条件，将删除表中所有元素；

查询表中的数据

Select col\_name,col\_name from tbl\_name;

Select col\_name AS new\_name,col\_name AS new\_name from tbl\_name;

Select tbl\_name.col\_name,tbl\_name.col\_name from tbl\_name;

按组查询

Select col\_name,col\_name from tbl\_name group by col\_name

补充：group by意思为按组查询，当查询项有重复的时候，该项的查询结果只保留一个，这时要保证其他项的数目与分组数的数目一样。 前面没有使用聚合函数的列都要写在group by 后面。

补充：聚合函数 1 sum(求和) 2 max（求最大值） 3 min（求最小值） 4 ave（求平均值）

Having 在已经进行分组的条件下再进行选择。

注意：having与where的区别，where为在分组前进行选择，即先选择后再进行分组；having为在分组后进行选择。

ASC 升序进行排序，DESC 降序排序

排序查询(可以有多个限制条件)：

Select col\_name from tbl\_name order by col\_name [ASC|DESC];

限制显示数量

Select col\_name from tbl\_name limit 2|2,3

将查询结果插入到另一个数据表中：

Insert into tbl\_name select col\_name,col\_name from tbl\_name limit where ;

注意：数据库如果不能插入中文，解决的关键是在建表的时候设置字符集（utf8）;