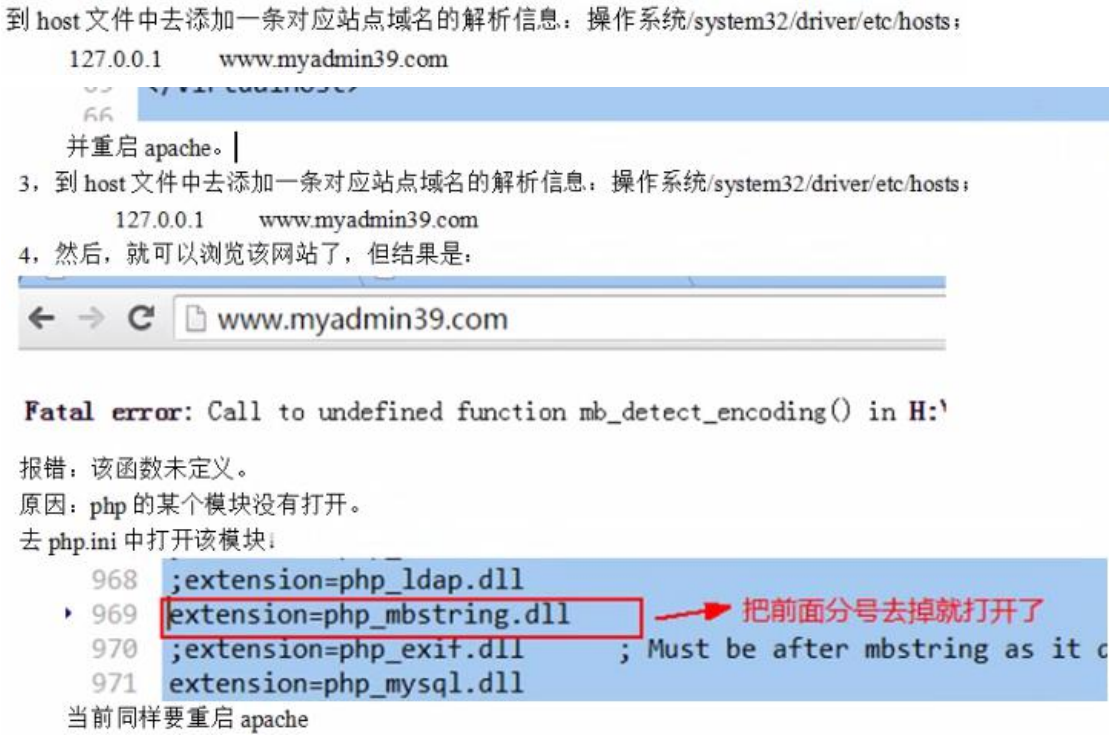
Phpmyadmin 配置，新建站点：vhost 文件



字段类型

mysql 中的字符串，应该使用“单引号”引起来。

Varchar：可变长度字符串，使用时必须设定其长度，最大长度“理论值”65535.实际其最大只能是 65533.

如果是存储中文 gbk，最多为 65533/2 个；

如果是存储中文 utf8，最多为 65533/3 个。

Char：定长字符串；使用时通常设定其长度，如果不设定，默认是 1，最大理论长度是 255 个。

定长字符串适用于存储的数据都是可预见的明确的固定长度字符串，比如手机号、中国邮政编码、实际存储的时候，如果少于设定长度也能存，但都会

补空格填满。

```
mysql> create table tab_char_varchar(
    ->     postcode char(6),   /*中国邮政编码*/
    ->     name varchar(10)   /*姓名*/
    -> );
Query OK, 0 rows affected (0.01 sec)
```

Enum：单选项字符串数据类型。非常适合于存储表单界面中的“单选项值”。

Set：多选项字符串数据类型。非常适合于存储表单界面中的“多选项值”。

enum 类型：

单选项字符串数据类型。它非常适合于存储表单界面中的“单选项值”；

它设定的时候，是需要给定“固定的几个选项”，然后存储的时候，就只存储其中一个值；

形式如下：

enum(“选项 1”, “选项 2”, “选项 3”, ...);

实际内部：

这些字符串选项值对应的是如下数字值：1, 2, 3, 4, 5, ...最多 65535 个选项；

set 类型：

多选项字符串数据类型。它非常适合于存储表单界面中的“多选项值”；

它设定的时候，也需要给定“固定的几个选项”，然后存储的时候，就可以存储其中若干个值；

形式如下：

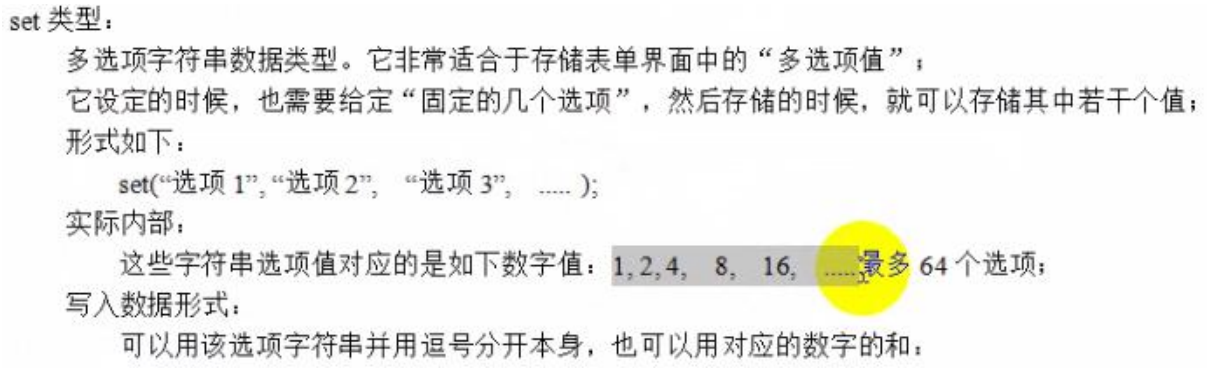
set(“选项 1”, “选项 2”, “选项 3”, ...);

实际内部：

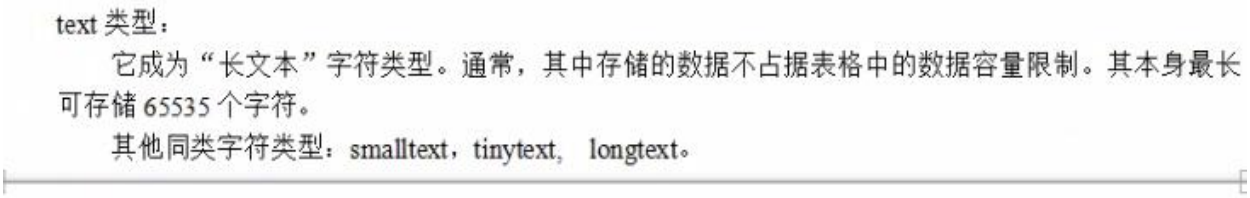
这些字符串选项值对应的是如下数字值：1, 2, 4, 8, 16, ...最多 65535 个选项；

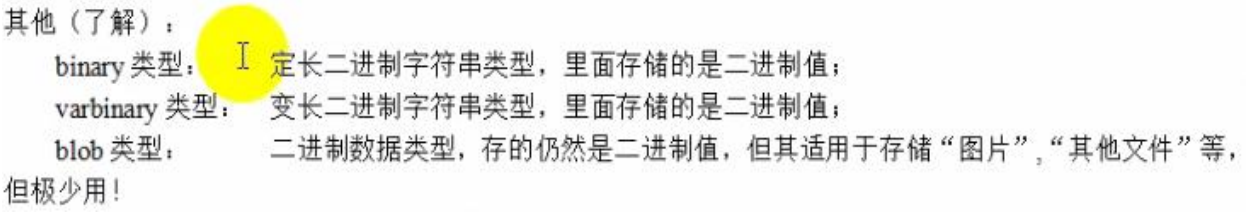
单选项字符串数据类型。它非常适合于存储表单界面中的“单选项值”；
它设定的时候，是需要给定“固定的几个选项”，然后存储的时候，就只存储其中一个值；
形式如下：
enum(“选项 1”, “选项 2”, “选项 3”, ...);
实际内部：
这些字符串选项值对应的是如下数字值：1, 2, 3, 4, 5, ...最多 65535 个选项；
写入数据形式：

可以用该选项字符串本身，也可以用对应的数字：



Text：





时间类型：

Datetime：时间日期类型

Date：日期类型

Time：时间类型

Year：年份类型

Timestamp：时间戳类型，类似 js 中的 Gettime（），或 js 是 Time（），得到的是一个“整数数字”。在自己给定数据的情况下，需要使用单引号引起来，跟字符串一样！

```
#演示时间日期类型的字段使用：
create table tab_time(
    dt datetime,
    d2 date,
    t2 time,
    y  year,
    ts timestamp/*这个字段通常不用插入数据*/
);
insert into tab_time(dt,   d2,         t2,         y     )values
    ('2015-7-8 10:12:30', '2015/7/8', '13:14:15', '2014'  );
insert into tab_time(dt,   d2,         t2,         y     )values
                  (now(), now(),     now(),      '2015'  );
```

查询出结果为：

```
mysql> select * from tab_time;
+---------------------+------------+----------+------+---------------------+
| dt                  | d2         | t2       | y    | ts                  |
+---------------------+------------+----------+------+---------------------+
| 2015-07-08 10:12:30 | 2015-07-08 | 13:14:15 | 2014 | 2015-07-23 14:49:56 |
| 2015-07-23 14:52:34 | 2015-07-23 | 14:52:34 | 2015 | 2015-07-23 14:52:34 |
+---------------------+------------+----------+------+---------------------+
2 rows in set (0.00 sec)
```

表定义语句

基本语法形式：

- **create table 【if not exists】表名（字段列表【，索引或约束列表】）【表选项列表】；**
- 或这样来表达：
- **create table 【if not exists】表名（字段1，字段2，....【，索引1，索引2，....】）【表选项1，表选项2，....】**

字段设定形式：

字段名　类型　【字段属性1　字段属性2　.....】

说明：

1，字段名可以自己取；

2，类型就是前面所学的数据类型：int, tinyint, float, double, **char(6)**, **varchar(25)**, text, datetime。。。。

3，字段属性可以有多个（根据具体的需要），相互之间直接空格隔开；主要如下几个：

auto_increment：只用于整数类型，让该字段的值自动获得一个增长值。通常用于做一个表的第一个字段的设定，并且通常还当做主键（primary key）；

primary key： 用于设定该字段为主键，此时该字段的值就可以“唯一确定”一行数据；

unique key： 设定该字段是“唯一的”，也就是不重复的。

---

not null：用于设定该字段不能为空（null），如果没有设定，则默认是可为空的。

default XX 值： 用于谁定该字段的默认值，此时如果 insert 没有给值的时候就使用该默认值

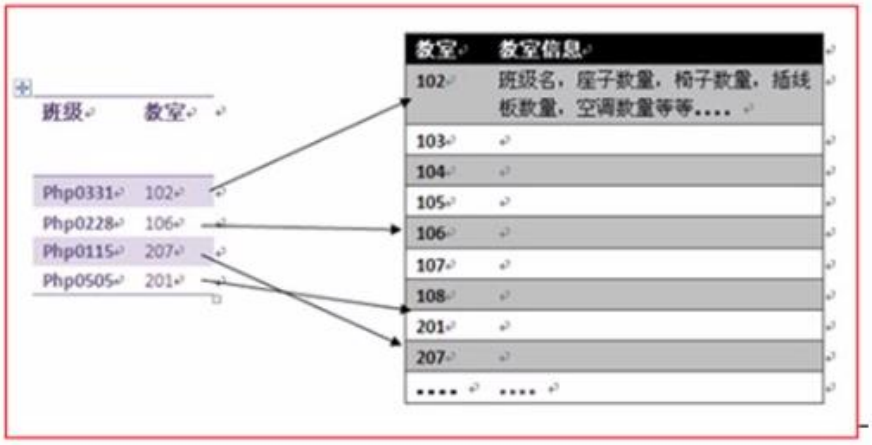
comment ‘字段说明文字’：

```
mysql> create table tab_shuxing(
    ->     id  int  auto_increment  primary  key,
    ->     user_name  varchar(20)  not  null  unique key,
    ->     password  varchar(48)  not null,
    ->     age  tinyint  default 18,
    ->     email  varchar(50)  comment '电子邮箱'
    -> );
Query OK, 0 rows affected (0.01 sec)
```

```
38  #演示字段属性的使用：
39  create table tab_shuxing(
40      id  int  auto_increment  primary  key,
41      user_name  varchar(20)  not  null  unique key,
42      password  varchar(48)  not null  comment ,
43      age  tinyint  default 18,
44      email  varchar(50)  comment '电子邮箱'
45  );
46
47  insert into tab_shuxing (id, user_name, password, age, email)values
48      (1, 'user1',  '1234', 20,  'admin@qq.com');
49  insert into tab_shuxing (id, user_name, password, age, email)values
50      (null, 'user2',  md5('1234'), null,  'ldh1@qq.com');
```

索引：

索引是系统内部自动维护的隐藏的“数据表”，它的作用是，可以极大地加快数据的查找速度！
这个隐藏的数据表，其中的数据是自动排好序的，其查找速度就是建立在这个基础上。



通常，所谓建立索引，其实是指定一个表的某个或某些字段作为“索引数据字段”就可以了，形式为：
索引类型(要建立索引的字段名)

索引类型有如下几个：

普通索引： 形式： key（字段名）
含义： 就是一个索引而已，没有其他作用，只能加快查找速度；

唯一索引： 形式： unique key（字段名）
含义： 是一个索引，而且还可以设定其字段的值不能重复（唯一性）；

主键索引： 形式： primary key （字段名）
含义： 是一个索引，而且，还具有区分该表中的任何一行数据的作用（其实也是唯一性）
它其实比唯一性索引多一点功能：唯一性可以为空 null，而主键不能为空；

全文索引： 形式： fulltext （字段名）。

外键索引： 形式： foreign key （字段名） references 其他表(对应其他表中的字段名)；

演示索引创建语法：

```
#演示索引创建语法：
create  table  tab_suoyin (
    id int auto_increment ,
    user_name varchar(20),
    email varchar(50),
    age int,                    /*没有索引*/
    key (email),                /*这是普通索引*/
    primary key(id),            /*这就是主键索引*/
    unique key(user_name)       /*这就是唯一索引*/
);
```

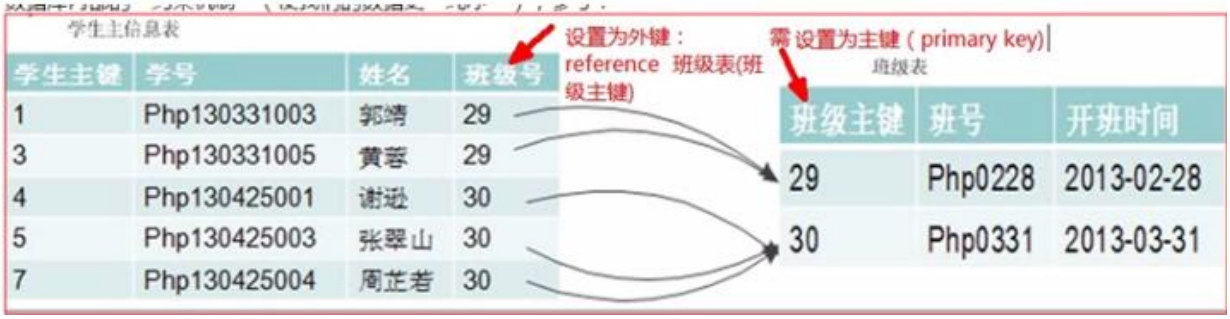
此时，该表中如果以 id，user_name，或 email 做条件进行查找，就会“很快”，而以 age 做条件就会“很慢”。

外键索引：

形式： foreign key （字段名） references 其他表(对应其他表中的字段名)；

什么叫外键？

外键，就是指，设定的某个表（tab1）某个字段（f1），它的数据的值，必须是在另一个表（tab2）中的某个字段（f2）中存在！




```
#演示外键索引：
create  table banji(
    id int auto_increment primary key,
    banjihao varchar(10) unique key comment '班级号',
    banzhuren varchar(10) comment '班主任',
    open_date  date comment '开班日期'
);

create table xuesheng (
    stu_id int auto_increment primary key,
    name varchar(10),
    age tinyint,
    banji_id int  comment '班级id',
    foreign key (banji_id) references banji(id)
);
```

此时，插入 xuesheng 表中的数据时，banji_id 字段的值，就不可以随便插入了，而是必须是 banji 表中的 id 字段所已经有的数据值，才可以插入。