# 第1章 开发环境的搭建

- 常用的开发环境 (3选1)
- 1. 小皮 phpstudy (临时使用, 机房因为环境复杂, 所以这能装小皮)
- 2. IIS+PHP+Mysql+phpMyAdmin(如果长期使用,建议安装,但不同电脑环境不一样,安装时可能会遇到问题))
- 3. Apache+PHP+Mysql+phpMyAdmin
- 常用的生产环境

LAMP: Linux+Apache+Mysql+ PHP
 LNMP: Linux+nginx+Mysql+PHP

WDCP面板
 等塔面板

## 1.1第一种最简单的开发环境---小皮 phpstudy

### 1.1.1下载安装phpstudy

地址: https://www.xp.cn/

### 1.1.2启动Apache和MYSQL服务。



### 1.1.3可能遇到的问题

(1) 如果Apache启动不了,点击配置,修改apache端口号,这是因为apache默认的端口号是80,但是80被占用,所以启动不了。



(2) 如果MYSQL启动不了,点击配置,修改MySQL端口号,这是因为mysql默认的端口号是3306,但是3306被占用,所以启动不了。



### 1.1.4创建网站

(1)创建网站,新建一个域名,如:php.hj,用来访问网站程序。步骤如图:



(2) 新建index.php, phpinfo()是php中的一个内置函数,它可以提供关于系统中安装的php版本和php配置的详细信息。

```
<?php
phpinfo();
?>

WWW > php.hj >  index.php

1   <?php
2     phpinfo();
3     ?>
```

(3) 点击管理, 打开网站。



(4) 浏览器默认访问php.hj:81 (域名:端口号/index.php),index.php是网站默认访问的页面。



## 1.1.5安装phpmyadmin

(1) 创建网站,新建一个域名,如:data.hj,用来访问phpmyadmin数据库管理工具。

网站					
基本配置	高级配置	安全配置	错误页面	伪静态	其他
域名 d	ata.hj				
第二域名					
端口	<ul><li>http</li></ul>	O https	81		
根目录 D	:/phpstudy_	pro/WWW/	data.hj		浏览
创建环境□	创建FTP	□ 创建数据	库 ☑ 同步	hosts 🗆 💆	生产环境
程序类型	■ PHP				
PHP版本 pl	hp7.3.4nts	•	到期日期 2	028-02-20	
备注					
		确认	取消		

(2) 步骤:软件管理->phpmyadmin4.8.5->安装,选择站点,勾选data.hj,确认。

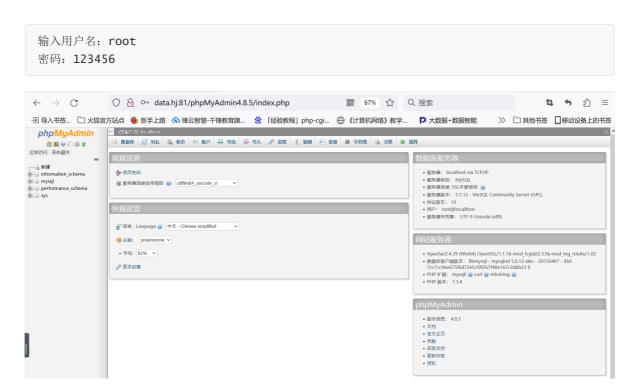




#### (3)单击管理,可以访问phpmyAdmin







修改数据库账号和密码步骤如下:



注意:如果mysql端口不是3306,则需要修改 phpmyadmin目录下libraries下配置文件 config.default.php

查找:

\$cfg['Servers'][\$i]['port'] = ";

改为: \$cfg['Servers'][\$i]['port'] = 'mysql端口号';

如:

\$cfg['Servers'][\$i]['port'] = '3307';

修改后, 重启apache服务器再登录phpmyadmin。

# 1.2第二种开发环境 IIS+PHP+Mysql+phpMyAdmin

安装步骤: https://www.cnyouyue.com/www/76.html

# 1.3 第三种开发环境 Apache+PHP+Mysql+phpMyAdmin

## 1.3.1 安装Apache

(1) 将httpd-2.4.18-wD:\web\apache2.4in32-VC11.zip压缩包中的Apache24目录下的文件解压到 D:\web\apache2.4路径下,如图所示。

^	修改日期	类型	大小
in Apache应用程序	<b>所在目录</b> 2023/2/20 0:02	文件夹	
gi-bin	2015/12/11 18:28	文件夹	
onf 配置文件目录	2023/2/20 0:02	文件夹	
rror	2023/2/20 0:02	文件夹	
tdocs 默认的网站根目录	网页文档目录 2015/12/11 18:28	文件夹	
cons	2023/2/20 0:02	文件夹	
nclude	2023/2/20 0:02	文件夹	
b	2023/2/20 0:02	文件夹	
ogs	2015/12/11 18:28	文件夹	
nanual	2023/2/20 0:02	文件夹	
odules 动态加载模块所	在的目录 2023/2/20 0:02	文件夹	
BOUT_APACHE.txt	2015/4/16 4:53	文本文档	14 KB
HANGES.txt	2015/12/9 18:33	文本文档	196 KB
NSTALL.txt	2015/10/14 10:21	文本文档	4 KB
ICENSE.txt	2015/12/11 18:27	文本文档	39 KB
IOTICE.txt	2015/12/11 18:27	文本文档	3 KB
PENSSL-NEWS.txt	2016/3/1 22:26	文本文档	34 KB
PENSSL-README.txt	2016/3/1 22:26	文本文档	6 KB
EADME.txt	2014/1/24 0:33	文本文档	5 <b>K</b> B

(2) 修改在conf\httpd.conf配置正确的安装路径:

将c:/Apache24,全部修改为D:/web/Apache24

(3) Ctrl+F搜索ServerName, 去掉#。

# #ServerName www.example.com:80

上述配置表示服务器域名, #代表注释。

(4) 在开始菜单,搜索命令提示符,以管理员身份运行。



#### ₫ 管理员: 命令提示符

```
Microsoft Windows [版本 10.0.18363.1500]
(c) 2019 Microsoft Corporation。保留所有权利。

C:\Windows\system32>d:

D:\>cd D:\web\Apache24\bin

D:\web\Apache24\bin>httpd.exe -k install
Installing the 'Apache2.4' service
The 'Apache2.4' service is successfully installed.
Testing httpd.conf....

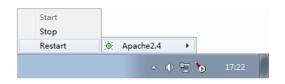
Errors reported here must be corrected before the service can be started.
```

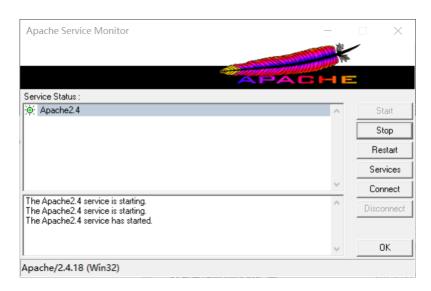
#### (5)启动Apache服务

打开bin目录下的服务监视工具ApacheMonitor.exe文件,单击start,启动Apache服务。



通过Apache Service Monitor可以快捷地控制Apache服务的启动、停止和重新启动。





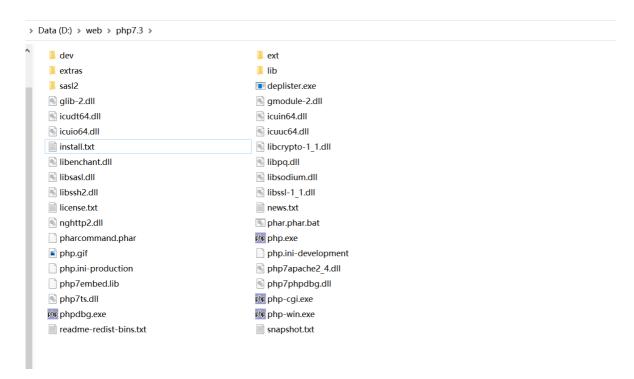
通过浏览器访问http://loaclhost,如果80端口被其他服务占用(如IIS),则Apache访问失败。



# It works!

### 1.3.2 安装PHP

(1) 将php-7.3.19-Win32-VC15-x86.zip解压到D:\web\php7.3目录下



其中: ext是PHP扩展文件所在目录, php.exe是PHP命令行应用程序, php7apache2\_4.dll是Apache的 DLL模块。

php.ini-development是适合于开发环境的示例配置文件,php.ini-production是适合于生产环境的示例配置文件。

- (2) 复制php.ini-development并命名为php.ini
- (3) 打开php.ini
- 搜索extension\_dir, 找到如下配置:

```
; http://php.net/extension-dir
;extension_dir = "./"
; On windows:
```

这一行用于指定PHP扩展所在的目录,在其下一行添加如下配置:

### ; On windows:

```
;extension_dir = "ext"
extension_dir ="D:\web\php7.3\ext"
```

上述配置表示将D:\web\php7.3\ext目录作为PHP扩展目录。

• 配置PHP的时区,搜索"date.timezone",去掉;修改为:

PRC代表中国时区。

### 1.3.3 在Apache中引入PHP模块

(1) 打开D:\web\Apache24\conf\httpd.conf文件,在178行插入

```
LoadModule php7_module "D:/web/php7.3/php7apache2_4.dll"

<FilesMatch "\.php$">

setHandler application/x-httpd-php

</FilesMatch>
PHPIniDir "D:/web/php7.3"

LoadFile "D:/web/php7.3/libssh2.dll"
```

(2) 配置Apache索引页。索引页是指访问一个目录时,自动打开哪个文件作为索引页。例如:访问<u>ht</u>tp://localhost实际上访问到的是<u>http://localhost/index.html</u>,这是因为index.html是默认索引页。

搜索DirectoryIndex:

修改为:



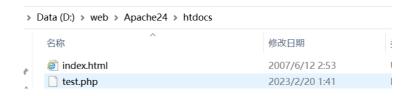
表示在访问时,首先检测是否存在index.html,如果有,则显示,否则就继续检测是否存在index.php。如果一个目录下不存在索引页文件,Apache默认情况下会显示该目录下的文件列表。

(3) 重启Apache

修改配置文件后,需要单击"Restart"重启Apache服务。

(4) 测试PHP模块是否安装成功

在D:\web\Apache24\htdocs目录下新建test.php文件。

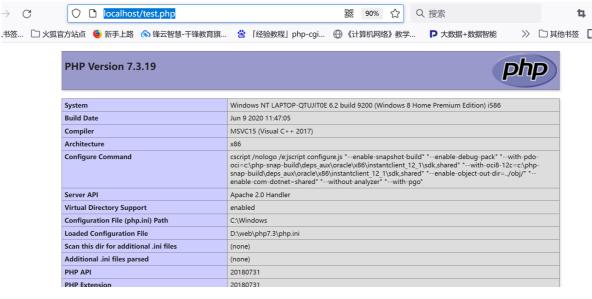


#### 输入:

D: > web > Apache24 > htdocs > 😭 test.php

```
1 <?php
2 phpinfo();
3 ?>
```

通过浏览器访问http://localhost/test.php



说明上述配置成功。

- 1.2.4Web服务器配置
- 1.2.4.1配置虚拟主机

默认Apache只有D:\web\Apache24\htdocs这一个站点目录,而在学习的过程中,需要用到多个站点目录,为此可以利用Apache的虚拟主机功能实现多个站点。

Apache默认站点使用IP地址127.0.0.1或者主机名localhost来访问,默认访问D:\web\Apache24\htdocs目录。

(1) 以管理员的身份打开C:\Windows\System32\drivers\etc\hosts文件

输入: 127.0.0.1 www.php.test

(2) 修改Apache的配置文件httpd.conf,去掉499行"#"号注释启用虚拟主机配置文件:

```
Include conf/extra/httpd-vhosts.conf

498  # Virtual hosts
499  Include conf/extra/httpd-vhosts.conf
500
```

打开文件D:\web\Apache24\conf\extra\httpd-vhosts.conf,使用ctrl+/注释所有行,重新编写配置, 具体如下:

(3) 在D:\web\Apache24\htdocs目录下创建www.php.test目录,新建index.html文件,输入代码:

```
1
      <!DOCTYPE html>
  2
      <html lang="en">
 3
      <head>
  4
          <meta charset="UTF-8">
          <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
         <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
 6
 7
          <title>Document</title>
 8
     </head>
 9
     <body>
 10
         <div>welcome www.php.test</div>
      </body>
 11
      </html>
 12
(4) 重启Apache, 通过浏览器访问www.php.test。
```



原来的网站,也可以访问,所有通过配置虚拟主机,可以访问多个网站。



#### It works!

### 1.3.4 MYSQL 的安装与使用

### 1.3.4.1 安装mysql数据库

(1)将压缩包mysql-5.7.12-win32.zip解压到D:\web\mysql5.7



(2)以管理员的身份运行命令行工具,按照下图操作:

ፙ 选择管理员: 命令提示符

Microsoft Windows [版本 10.0.18363.1500]
(c) 2019 Microsoft Corporation。保留所有权利。
C:\Windows\system32>D:
D:\>cd D:\web\mysq15.7\bin
D:\web\mysq15.7\bin>mysqld -install mysq15.7
Service successfully installed.
D:\web\mysq15.7\bin>

msqld是MySQL的服务程序mysqld.exe;"-install"表示安装,后面的"mysql5.7"是服务名称。 如果卸载:

mysqld -remove mysql5.7

(3)创建配置文件D:\web\mysql5.7\my.ini,在配置文件中指定MYSQL的安装目录(basedir),数据库文件的保存目录(datadir)和端口号(port),配置内容如下。

[mysqld]
basedir = D:/web/mysql5.7
datadir = D:/web/mysql5.7/data
port = 3306

my.ini - 记事本 文件(F) 编辑(E) 格式(O) 查看(V) 帮助(H) [mysqld] basedir = D:/web/mysql5.7 datadir = D:/web/mysql5.7/data

datadir = D:/web/mysql5.7/data port = 3306

(4) 创建my.ini配置文件后,数据库文件目录D:\web\mysql5.7\data还没有创建。下面需要通过MYSQL的初始化功能,自动创建数据文件目录,具体命令如下。

mysqld --initialize-insecure

#### ■ 管理员: 命令提示符

```
Microsoft Windows [版本 10.0.18363.1500]
(c) 2019 Microsoft Corporation。保留所有权利。

C:\Windows\system32>D:

D:\>cd D:\web\mysq15.7\bin>

D:\web\mysq15.7\bin>mysq1d -install mysq15.7

Service successfully installed.

D:\web\mysq15.7\bin>mysq1d --initialize-insecure

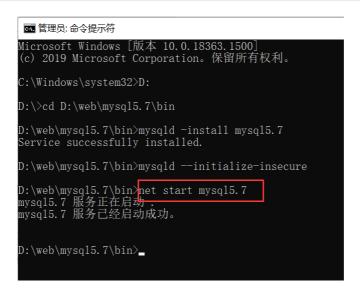
D:\web\mysq15.7\bin>
```

--initialize表示初始化数据库; -insecure表示忽略安全性。当省略"-insecure"时,MYSQL将自动为默认用户"root"

生成一个随机的复杂密码,而加上"-insecure"时,"root"用户密码为空时。由于自动生成密码输入比较麻烦,因此这里选择忽略安全性。

(5) 启动或停止名为mysql5.7的服务。

net start mysql5.7 net stop mysql5.7



#### 1.3.4.2 登录MYSQL数据库

(1) 输入以下命令登录mysql数据库。

```
mysql -u root
```

"mysql"表示运行当前目录下mysql.exe;"-u root"表示以root用户的身份登录。其中,"-u"和"root"之间的空格可以省略。

#### (2) 设置root用户密码:

```
ALTER USER 'root'@'localhost' IDENTIFIED BY '123456';
```

```
mysql> ALTER USER 'root'@'localhost' IDENTIFIED BY '123456';
Query OK, O rows affected (0.00 sec)
```

为localhost主机中root用户设置密码,密码为123456。设置密码后会退出MYSQL,需要重新登录。

#### 输入:

```
mysql -uroot -p123456
```

"-p123456"表示使用密码123456进行登录。

```
D:\web\mysq15.7\bin\mysq1 -uroot -p123456
mysq1: [Warning] Using a password on the command line interface can be insecure.
Welcome to the MySQL monitor. Commands end with; or \g.
Your MySQL connection id is 3
Server version: 5.7.12 MySQL Community Server (GPL)
Copyright (c) 2000, 2016, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.
Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its affiliates. Other names may be trademarks of their respective owners.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.
```

(3) 登录成功,查看Mysql中的现有数据库。

#### 输入:

SHOW DATABASES;

```
mysql> Show Databases;

Database

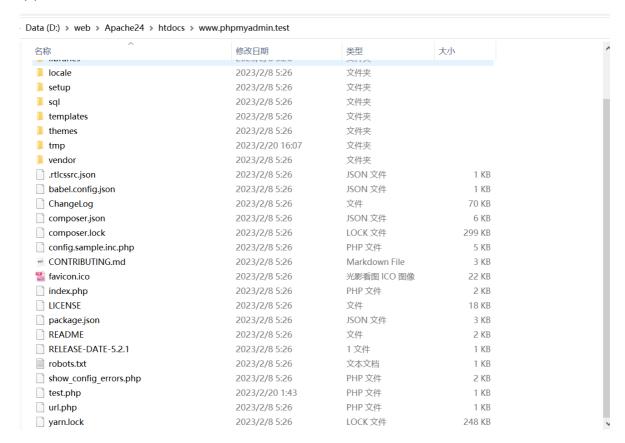
information_schema
mysql
performance_schema
sys

rows in set (0.00 sec)
```



### 1.3.5 安装PHPmyadmin

(1)解压后phpMyAdmin-5.2.1-all-languages.zip到D:\web\Apache24\htdocs\<u>www.phpmyadmin.test</u>下,



(2) 以管理员的身份打开C:\Windows\System32\drivers\etc\hosts文件,添加一条host解析,<u>www.phpmyadmin.test</u>指向127.0.0.1

# 127.0.0.1 www.phpmyadmin.test

(3) 打开文件D:\web\Apache24\conf\extra\httpd-vhosts.conf,增加下面配置,具体如下:

```
<VirtualHost *:80>
    DocumentRoot "D:/web/Apache24/htdocs/www.phpmyadmin.test"
    ServerName www.phpmyadmin.test
</VirtualHost>
```

```
<VirtualHost *:80>
      DocumentRoot "D:/web/Apache24/htdocs"
                        ServerName localhost
  </VirtualHost>
  <VirtualHost *:80>
      DocumentRoot "D:/web/Apache24/htdocs/www.php.test"
      ServerName www.php.test
  </VirtualHost>
  <VirtualHost *:80>
      DocumentRoot "D:/web/Apache24/htdocs/www.phpmyadmin.test"
      ServerName www.phpmyadmin.test
  </VirtualHost>
 (4) 打开php.ini
搜索; extension=mysqli,找到如下配置,去掉;保存。
                   ;extension=bz2
                    extension=curl 🚤
                    ;extension=fileinfo
                    extension=gd2 __
                    ;extension=gettext
                    ;extension=gmp
                    ;extension=intl
                    ;extension=imap
                    ;extension=interbase
                    ;extension=ldap
                    extension=mbstring <
                                   ; Must be after mbstring as it depend
                    ;extension=exif
                    extension=mysqli
                    ;extension=oci8 12c; Use with Oracle Database 12c Ins
                    ;extension=odbc
                    ;extension=openssl
                    ;extension=pdo firebird
                    extension=pdo_mysql ___
                    ;extension=pdo_oci
                    ;extension=pdo_odbc
                    ;extension=pdo_pgsql
                    ;extension=pdo sqlite
                    ;extension=pgsql
                    ;extension=shmop
```

(5)重启Apache,访问www.phpmyadmin.test/index.php