



# 梧桐链基础版 区块链浏览器 部署说明



苏州同济区块链研究院  
Suzhou Tongji Blockchain Research Institute

## 目录

一、	介绍.....	1
二、	操作系统.....	1
三、	必备软件环境.....	2
2.1.	安装 nodejs.....	2
2.2.	安装 pm2 .....	2
2.3.	安装 yarn .....	3
2.4.	安装 mysql .....	3
四、	必备文件解析.....	4
五、	运行步骤.....	4
4.1.	创建数据库.....	4
4.2.	初始化数据库表.....	5
4.3.	安装依赖包.....	5
4.4.	编译项目 .....	5
4.5.	后台运行.....	5
六、	检测部署是否成功.....	6



## 一、 介绍

梧桐链提供区块浏览器，可以通过 Web 浏览器来监控链上数据，显示块信息，链高度，交易数据等。提供节点监控页面，可监控所有区块链节点的运行情况，判断健康程度，包括 CPU，内存，网络等。

## 二、 操作系统

### 1. 最低配置

配置选项	配置要求
操作系统	Linux 操作系统内核 3.1 以上，64 位，推荐使用 ubuntu 16.04.3
内存	$\geq 2\text{G}$
CPU	$\geq 2\text{C}$
硬盘	$\geq 100\text{G}$
网络	百兆及以上

注：本文所示操作均以 ubuntu 16.04 为例

### 2. 推荐配置

配置选项	配置要求
操作系统	Linux 操作系统内核 3.1 以上，64 位，推荐使用 ubuntu 16.04.3
内存	$\geq 8\text{G}$
CPU	$\geq 4\text{C}$
硬盘	$\geq 1\text{TB}$
网络	百兆及以上

注：本文所示操作均以 ubuntu 16.04 为例



## 三、 必备软件环境

### 2.1. 安装 nodejs

1. 在线安装

```
curl -sL https://deb.nodesource.com/setup_8.x | sudo -E bash -  
apt-get install -y nodejs
```

2. 离线安装

1) 解压安装文件

```
tar xvf node-v8.11.2-linux-x64.tar.xz
```

2) 移至目录/opt/

```
sudo mv node-v8.11.2-linux-x64 /opt/
```

3) 安装 node

```
sudo ln -s /opt/node-v8.11.2-linux-x64/bin/node /usr/local/bin/node
```

4) 安装 npm

```
sudo ln -s /opt/node-v8.11.2-linux-x64/bin/npm /usr/local/bin/npm
```

3. 验证是否安装成功

```
node -v
```

```
ubuntu@10-23-24-231:~$ node -v  
v8.11.3
```

```
npm -v
```

```
ubuntu@10-23-24-231:~$ npm -v  
5.6.0
```

### 2.2. 安装 pm2

1. 在线安装

```
npm install -g pm2
```

2. 离线安装

1) 拷贝安装文件 pm2.tar.gz

```
将文件移至目录/opt/node-v8.11.2-linux-x64/lib/node_modules/
```

```
mv pm2.tar.gz /opt/node-v8.11.2-linux-x64/lib/node_modules/
```

```
cd /opt/node-v8.11.2-linux-x64/lib/node_modules/
```



- 2) 解压压缩文件

```
tar xvf pm2.tar.gz
```

- 3) 加入到系统环境

```
cd /usr/bin
```

```
ln -s /opt/node-v8.11.2-linux-x64/lib/node_modules/pm2/bin/pm2 pm2
```

3. 验证是否安装成功

```
root@ubuntu:/usr/bin# pm2 -v  
2.10.4  
root@ubuntu:/usr/bin#
```

## 2.3. 安装 yarn

1. 在线安装

```
npm install -g yarn
```

2. 离线安装

- 1) 拷贝安装文件 yarn1\_12\_1.tar.gz

将文件移至目录/opt/node-v8.11.2-linux-x64/lib/node\_modules/

```
mv yarn1_12_1.tar.gz /opt/node-v8.11.2-linux-x64/lib/node_modules/
```

```
cd /opt/node-v8.11.2-linux-x64/lib/node_modules/
```

- 2) 解压压缩文件

```
tar xvf yarn1_12_1.tar.gz
```

- 3) 加入到系统环境

```
cd /usr/bin
```

```
ln -s /opt/node-v8.11.2-linux-x64/lib/node_modules/yarn/bin/ypmarn yarn
```

3. 验证是否安装成功

```
root@ubuntu:/usr/bin# yarn -v  
1.12.1  
root@ubuntu:/usr/bin#
```

## 2.4. 安装 mysql

1. 安装命令

```
apt-get install mysql-server
```

```
apt-get install mysql-client
```

```
apt-get install libmysqlclient-dev
```

注意:



安装过程中设置密码

2. 查看 mysql 是否安装成功

命令:

```
netstat -tap | grep mysql
```

如果看到有 mysql 的 socket 处于 listen 状态则表示安装成功。

```
root@ubuntu:~# netstat -tap | grep mysql
tcp        0      0 0.0.0.0:mysql        :::*        LISTEN      28859/mysqld
```

## 四、 必备文件解析

配置文件 server-config.js。目录 ./tjloc-explorer/service/server-config.js

```
module.exports = {
  webPort:3000, #浏览器访问端口
  SDK:"http:// IP:9990", #SDK 服务器 IP 地址和端口
  autoUpdateTime:5000, #自动同步区块链数据间隔时间（毫秒）
  #mysql 配置项
  mysql:{
    host: 'IP', #mysql 服务器 IP 地址
    user: 'username', #mysql 数据库用户名
    password: '1234', #mysql 数据库密码
    database: 'explorer', #mysql 数据库区块链浏览器数据库名
    connectionLimit: 10, #mysql 数据库连接限制
    port:3306 #mysql 服务端口
  }
};
```

## 五、 运行步骤

### 4.1. 创建数据库

1. 登录数据库

```
mysql -u root -p
```

```
root@ubuntu:~# mysql -u root -p
Enter password:
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 5
```



## 2. 创建数据库

create database explorer;

```
mysql> create database explorer;  
Query OK, 1 row affected (0.01 sec)
```

## 4.2. 初始化数据库表

初始化数据可以清除脏数据，重新初始化浏览器数据。

### 1. 进入项目文件

cd tjfoc-explorer

### 2. 输入命令

yarn run init

```
root@ubuntu:~/zxtest/tjfoc-explorer# yarn run init  
yarn run v1.12.1  
$ node service/initdb.js init  
clear table block success  
>>> block insert over <<<  
Done in 6.21s.  
root@ubuntu:~/zxtest/tjfoc-explorer#
```

## 4.3. 安装依赖包

命令:

yarn install

注意:

免安装版无需执行此步骤

## 4.4. 编译项目

命令:

yarn build

注意:

免安装版无需执行此步骤

## 4.5. 后台运行

命令:

pm2 start service/server.js



## 六、 检测部署是否成功

输入运行命令后，打开浏览器，输入地址[http://服务器 IP 地址:端口]，如果显示以下页面，并且可以点击相关链接则表示部署成功。

梧桐链区块浏览器

查询

区块高度

GO

区块

41

高度	交易	区块哈希	时间
41	1	x2J2CLpE7X7ymf8Ao+HwyfMzclLUjR5Zcc8P8=	2018-06-15 14:42
40	1	yN8BOLXKC+Cv8Gz28xas4mGVz2QFJD8L34ub9XKD=	2018-06-15 14:42
39	1	YC5dY4M6s62C28STOL6vNTFH6JNgpQFdyORA4+eLU=	2018-06-15 13:41
38	1	3W8mXyTtNuy9nuJ6J7GAZw+DyOeH8vOmCc48cQdM=	2018-06-15 13:41
37	1	MTSSJ0Hk3pG0Tt64BOKyF38gOPVg28K96sC57=	2018-06-15 13:36
36	1	NjuH3OP6VNZL36JgR30TH6w6E5YqpZ2KUBNN+E=	2018-06-15 13:35

交易

3

哈希	时间
ZXsBNetMs6QXRK3+emfBMJPyaz58OE1huSEs8mJme=	2018-06-15 13:41
ROLU0T6gGoymlUB9gA7NuR5TgpgCEbxAYONUH0qg=	2018-06-15 13:41
H1CVq2CpyJV14o+8X9ZDyWDXublTCI6m7DnNp3NDQ=	2018-06-15 13:36
5AFzxcBvW8UITMdQRRRLdw3GvUApqh+NlQW6JQ=	2018-06-15 14:42
yQ42wWjR3E6Dds7As3TQzq12FAIK2D6uR6GBLjme=	2018-06-15 13:35
TzFz22EmxSYaGzY37Q4KsVCOJB0+g0md6RByS4Y=	2018-06-15 14:42

节点列表

3

节点IP	健康状态
192.168.1.101	●
192.168.1.102	●
192.168.1.103	●