**mqtt服务器搭建和测试报告**

**基本信息：**

服务器选用亚马逊云服务器，操作系统为Ubuntu 22.04.3 LTS，服务器具备公网IP访问的能力，IP地址为13.208.207.141

文本

描述已自动生成

同时我们还为将来微信小程序开发方便，注册了一个域名lostfind.cn，然后将这个域名解析到了这个服务器，实现用域名/ip来访问这个服务器

**安装emqx：**

我们选择安装emqx的服务，因为他自带了可视化的控制面板，只需开放服务器18083端口即可

emqx的安装命令：sudo apt install emqx

启动命令：emqx start emqx 3.1 is started successfully! $ emqx\_ctl status Node 'emqx@127.0.0.1' is started emqx v3.1.0 is running

防火墙需打开18083端口，然后浏览器可以用IP/域名+：18083进行访问，控制面板界面如下图所示

电脑萤幕的截图

描述已自动生成

**通信能力测试：**

我们使用市面上最常见的mqtt客户端mqttx做通信测试，多个客户端之间互相通信。经过多轮测试，我们发现消息订阅，发送，和接收订阅消息等功能都正常，控制面板中也可以看到客户端运行正常，说明mqtt服务器搭建完成。

图形用户界面, 文本, 应用程序, 电子邮件

描述已自动生成

**配置wss连接：**

因为微信小程序只支持使用websocket连接，所以我们需要配置一下服务器。通过配置nginx实现wss连接并且进行mqtt通信。配置反代理需要用到证书和key，我们已经在域名提供商申请。下面是反代理的配置文件：

1. map $http\_upgrade $connection\_upgrade {
2. **default** upgrade;
3. '' close;
4. }
6. server {
7. # 建议 WebSocket 也绑定到 443 端口
8. #listen 443, 8083;
9. listen 443 ssl;
10. server\_name lostfind.cn;
11. ssl\_certificate lostfind.cn.pem;  # 证书路径
12. ssl\_certificate\_key lostfind.cn.key; # 密钥路径
14. location /mqtt {
15. proxy\_pass http://127.0.0.1:8084;
16. proxy\_set\_header Sec-WebSocket-Protocol mqtt;
17. # 这行就是去除 Sec-WebSocket-Protocol
18. #more\_clear\_headers Sec-WebSocket-Protocol;
20. proxy\_http\_version 1.1;
21. proxy\_set\_header Upgrade websocket;
22. proxy\_set\_header Connection "upgrade";
23. proxy\_set\_header X-real-ip $remote\_addr;
24. proxy\_set\_header X-Forwarded-For $remote\_addr;
25. }
26. }

配置完成之后我们通过mqttx客户端也完成了连接通信测试