

微信小程序开发

小程序与后端通信

设置小程序通信域名

登录小程序管理后台，在左侧‘开发’模块，找到开发设置选项，设置域名。

服务器域名

服务器配置		说明	操作
request合法域名	https://_____		
socket合法域名		一个月内可申请5次修改 本月还可修改5次	修改
uploadFile合法域名	https://_____		
downloadFile合法域名	https://_____		

域名要求

- 小程序对接域名要求是HTTPS协议， 应该是https://.....
- 不能是已经被微信封杀的域名。

HTTPS

- 简单来说，HTTPS在传输过程中对数据进行了加密处理，即使一些工具可以抓包获取但是也很难破解。
- 启用HTTPS后，网站安全性大大提高，当然请求响应数据时间会有所延长。
- 目前的优化已经有很大提高，一般的HTTPS站点访问都很快。

获取HTTPS证书

- 如果是购买云服务器，一般可以免费申请几个域名对应的证书。操作方式是登录控制台申请证书，具体参考对应云厂商的控制台操作方式。
- 或者使用Let's Encrypt获取免费的证书。需要命令操作，并且要安装对应的环境，具体参考官方教程。
- 推荐：学生学习使用，在云服务器控制台申请获取证书更加方便。

针对NodeJS和Nginx的证书格式

- pem是证书机构颁发证书的常用格式。
- 在云服务器申请的证书一般会有.key和.pem文件。
- 尽管看起来，.key和.pem是格式不同的，但是其本身都是文本文件，保存了私钥和证书的字符串格式，并以----- BEGIN ? -----，以----- END ? -----结束。

Nginx启用SSL的设置

```
server {  
  
    listen          443 ssl;  
    server_name     a.d5h5.com;  
  
    ssl_certificate  .pem文件路径  
    ssl_certificate_key .key文件路径  
  
    ssl_session_cache    shared:SSL:1m;  
    ssl_session_timeout  5m;  
  
    ssl_ciphers  HIGH:!aNULL:!MD5;  
    ssl_prefer_server_ciphers  on;  
  
    location / {  
        proxy_pass          http://localhost:8765;  
        proxy_set_header    Host          $host;  
        proxy_set_header    X-Real-IP     $remote_addr;  
    }  
}
```

- 在Nginx配置文件中加入此配置。
- 注意证书文件路径, 尽量使用绝对路径。

NodeJS加载证书启用HTTPS

- 使用awy框架开启HTTPS:

```
var ant = new awy();
```

```
ant.config.https_on = true;
```

```
ant.config.https_options.key = '.key文件路径';
```

```
ant.config.https_options.cert = '.pem文件路径';
```

```
...
```

```
...
```

```
// 监听443端口需要root权限
```

```
ant.run('0.0.0.0', 443);
```


Nginx重定向HTTPS设置

```
server {  
    listen 80;  
    server_name 你的域名  
  
    return 301 https://$server_name$request_uri;  
}
```

- 此配置块和启用HTTPS的配置放在一个文件。