**QGC发送数据到远端**

在QGroundControl中运行Python脚本向服务器发送数据，可以通过以下步骤实现：

1. 安装必要的软件和库

确保已经在运行QGroundControl的设备上安装了Python，并安装了`pymavlink`库。可以通过以下命令安装：

```bash

pip install pymavlink

```

2. 编写Python脚本

创建一个Python脚本，用于与QGroundControl通信并发送数据到服务器。以下是一个示例脚本：

```python

from pymavlink import mavutil

import requests

import time

# 连接到QGroundControl

master = mavutil.mavlink\_connection('udp:127.0.0.1:14550')

# 等待心跳消息

master.wait\_heartbeat()

print("Connected to QGroundControl")

# 服务器的URL

server\_url = "http://your-server.com/data"

while True:

# 获取飞行数据

msg = master.recv\_match(type='GLOBAL\_POSITION\_INT', blocking=True)

if msg:

data = {

"latitude": msg.lat / 1e7,

"longitude": msg.lon / 1e7,

"altitude": msg.alt / 1e3,

"relative\_altitude": msg.relative\_alt / 1e3

}

# 发送数据到服务器

response = requests.post(server\_url, json=data)

# 检查响应

if response.status\_code == 200:

print("Data sent successfully")

else:

print("Error sending data:", response.status\_code)

time.sleep(1)

```

3. 配置QGroundControl

确保QGroundControl配置为使用UDP端口`14550`进行通信。可以在QGroundControl的设置中找到网络选项，配置UDP输出到`127.0.0.1:14550`。

4. 运行Python脚本

在命令行中运行编写好的Python脚本：

```bash

python your\_script.py

```

5. 在服务器端接收数据

确保服务器端有一个HTTP服务器正在监听相应的端口，并能够接收和处理来自QGroundControl的数据。可以使用Flask来创建一个简单的HTTP服务器，示例如下：

```python

from flask import Flask, request

app = Flask(\_\_name\_\_)

@app.route('/data', methods=['POST'])

def receive\_data():

data = request.json

print("Received data:", data)

# 在这里处理接收到的数据

return 'Data received', 200

if \_\_name\_\_ == '\_\_main\_\_':

app.run(host='0.0.0.0', port=5000)

```

通过以上步骤，QGroundControl可以运行Python脚本并将数据发送到服务器。确保所有设备在同一网络中，或者通过适当的网络配置（如NAT、VPN等）确保通信的连通性。