

Scepter UDP 转发 Mavlink 功能指南

本指南介绍如何在 **Scepter 2 App** 中配置 **UDP 转发 MAVLink** 数据的功能，以及如何进行功能验证和 **QGC** 连接。

文档更新

日期	版本	描述
2026-01-14	V1.0	文档初始化，重构结构与排版优化

1. 前提条件

1.1 网络环境配置

若需将 **MAVLink** 数据转发至电脑端，请确保遥控器与电脑处于同一局域网内，且网络互通（可互相 **Ping** 通）。支持以下连接方式：

- **无线热点模式**：电脑连接遥控器开启的 **Wi-Fi** 热点。
- **局域网模式**：遥控器与电脑连接至同一 **Wi-Fi** 路由器。
- **有线直连模式**：通过遥控器网口直连电脑（需硬件支持并手动配置 **IP** 地址）。

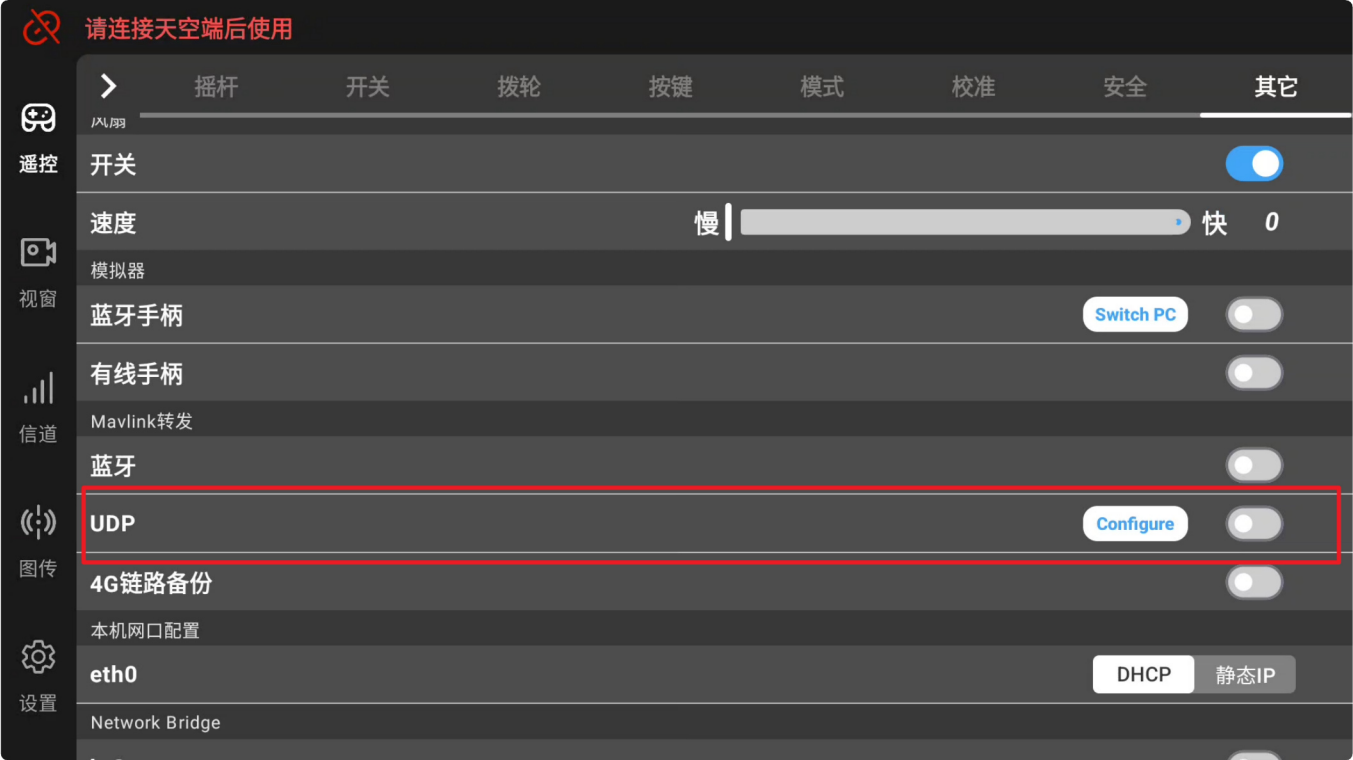
1.2 软件版本要求

- **Scepter 2 App**：需 **2026/01/11** 或更高版本。

2. 功能配置

2.1 进入配置界面

在 **Scepter App** 中，依次点击 **遥控 -> 其它**，找到 **Mavlink 转发** 模块，选择 **UDP**。



2.2 设置参数

点击 **Configure** 进入配置页面，根据实际需求设置以下参数：

- **Target IP**（目标 IP）：接收数据的设备 **IP** 地址。

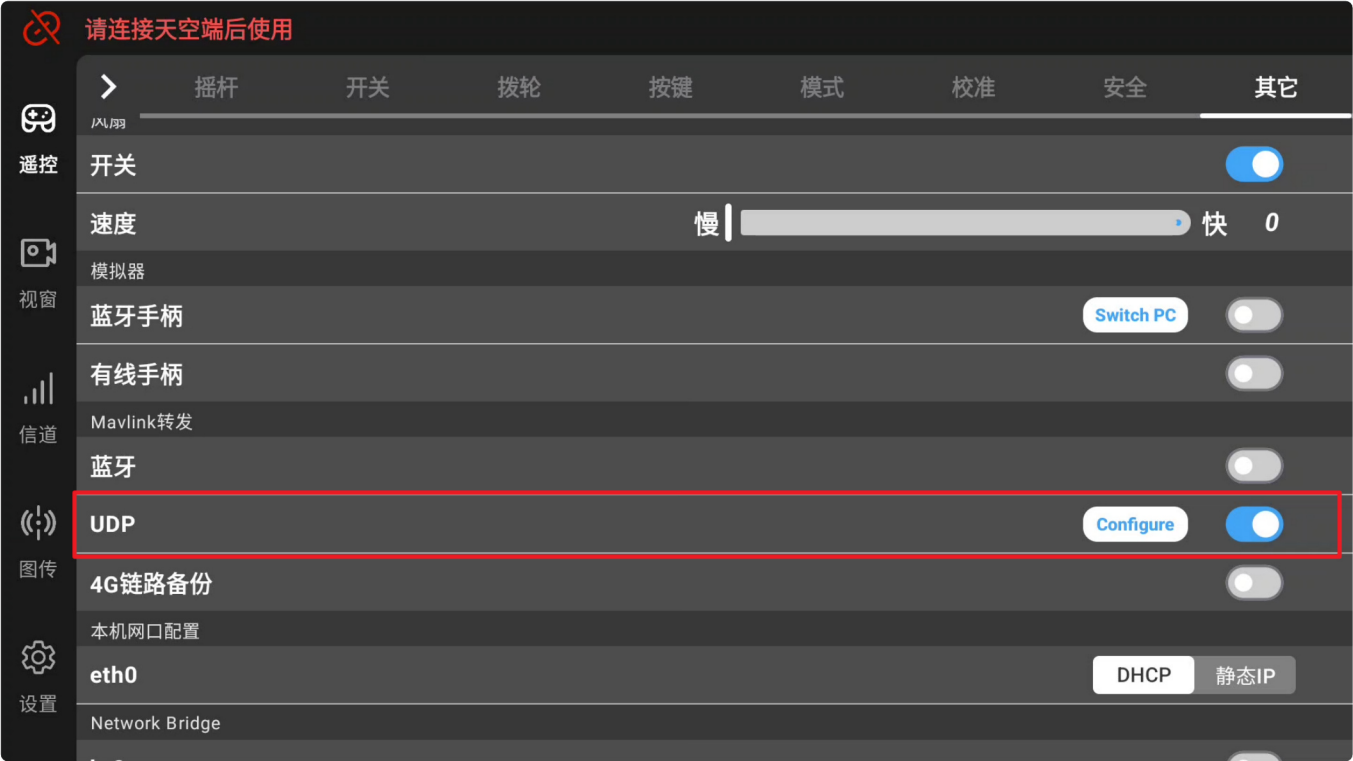
- **Target Port**（目标端口）：接收数据的端口号（通常为 14550）。
- **Local Port**（本地监听端口）：本地监听端口（建议保持默认或自定义，如 14555）。



具体设置参数可参考 [3. 应用实例](#) 章节。

2.3 启用转发

参数设置完成后，点击返回按钮，并开启 **UDP 转发** 开关。



3. 应用实例

3.1 场景一：转发至遥控器本地 QGC

此场景适用于在遥控器安卓系统中直接运行 QGC 地面站，通过本地回环网络进行通信。

1. Scepter App 配置:

在 Mavlink 转发 界面配置如下参数:

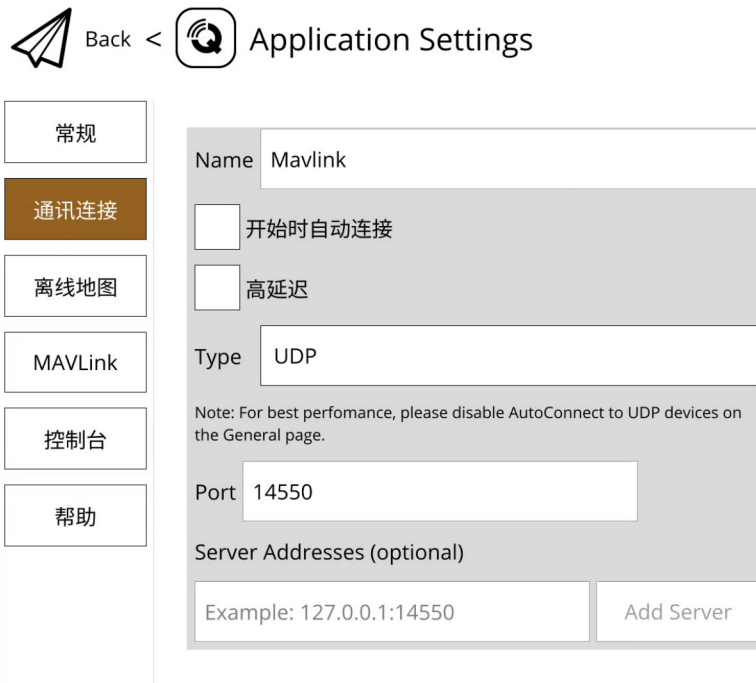
- Target IP: 127.0.0.1 (本地回环地址)
- Target Port: 14550
- Local Port: 14555



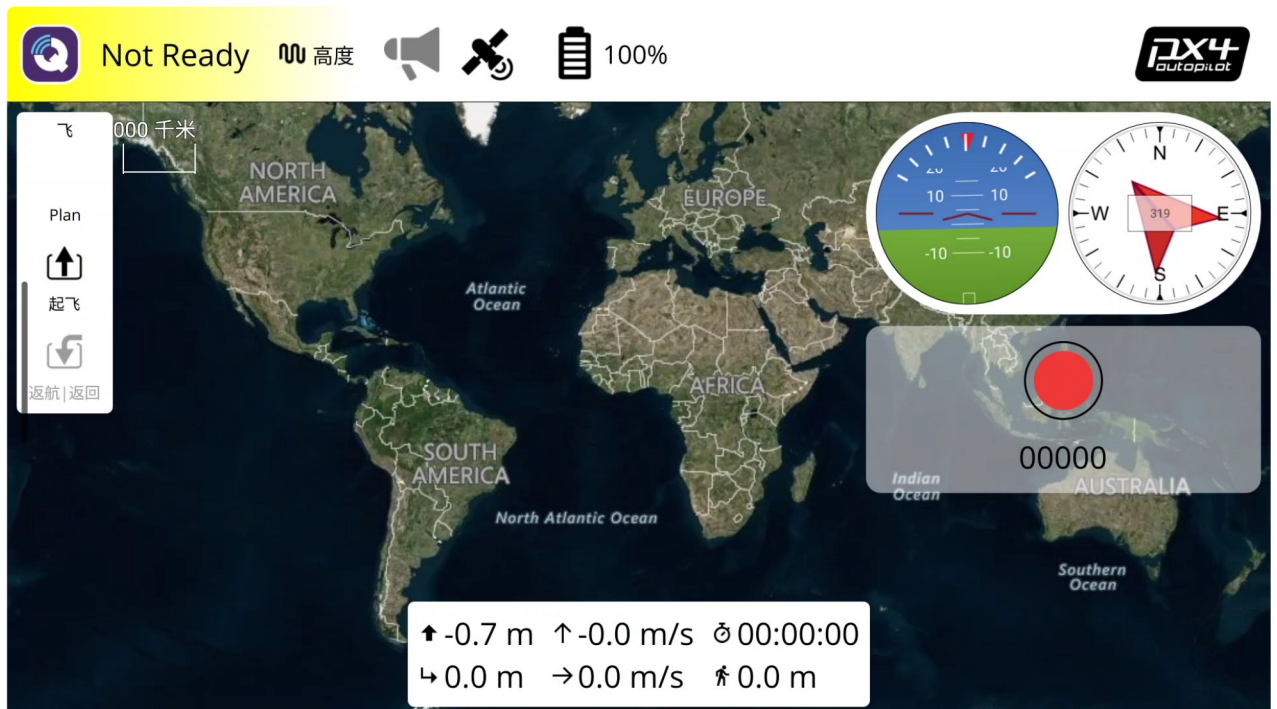
2. 安卓端 QGC 配置:

1. 启动 **QGC**，点击左上角图标进入 **Application Settings**（应用设置）。
2. 选择 **Comm Links**（通信连接）选项卡，点击 **Add**（添加）创建新连接。
3. 在弹出的配置窗口中设置：

- **Name**: 自定义名称（如 **Mavlink**）。
- **Type**: 选择 **UDP**。
- **Port**: **14550**（需与Scepter App 中的 **Target Port** 一致）。



4. 点击 **OK** 保存，选中该连接并点击 **Connect**。

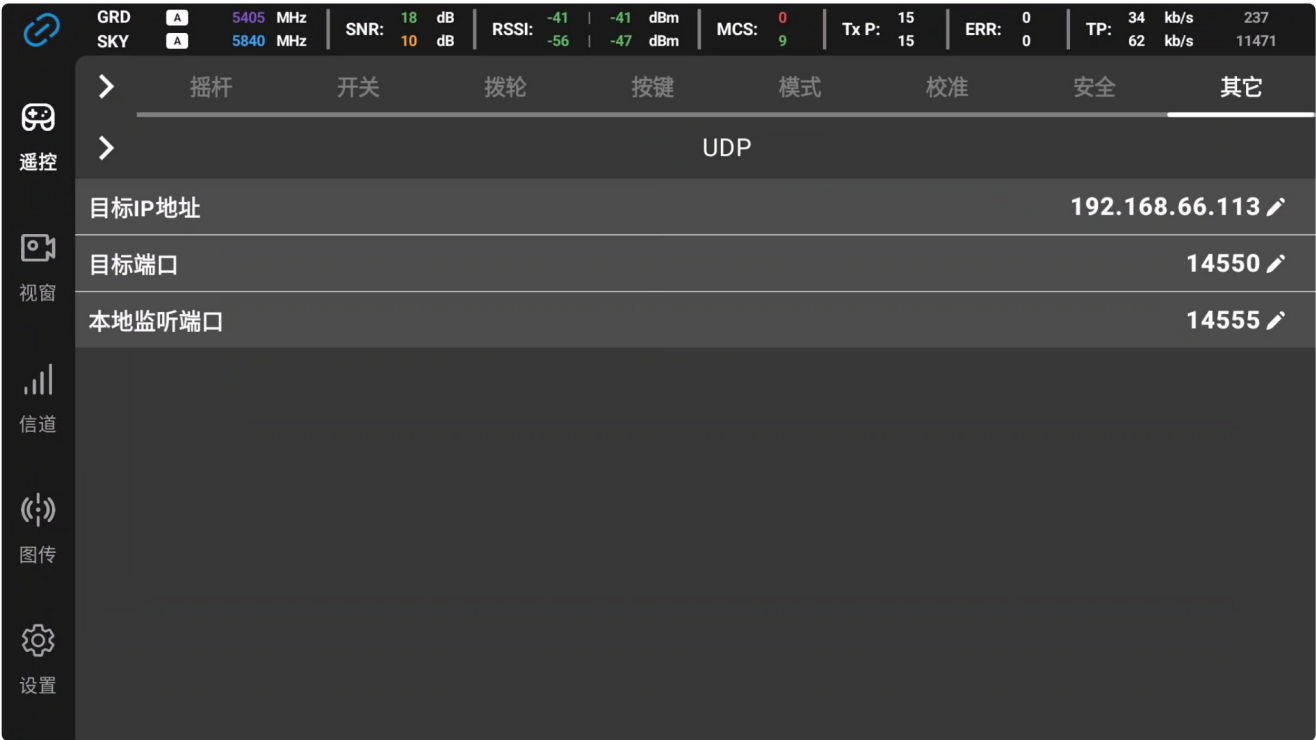


3.2 场景二：转发至电脑端 QGC

此场景适用于电脑与遥控器处于同一局域网（通过 Wi-Fi 或网线连接），将数据转发至电脑端 **QGC**。

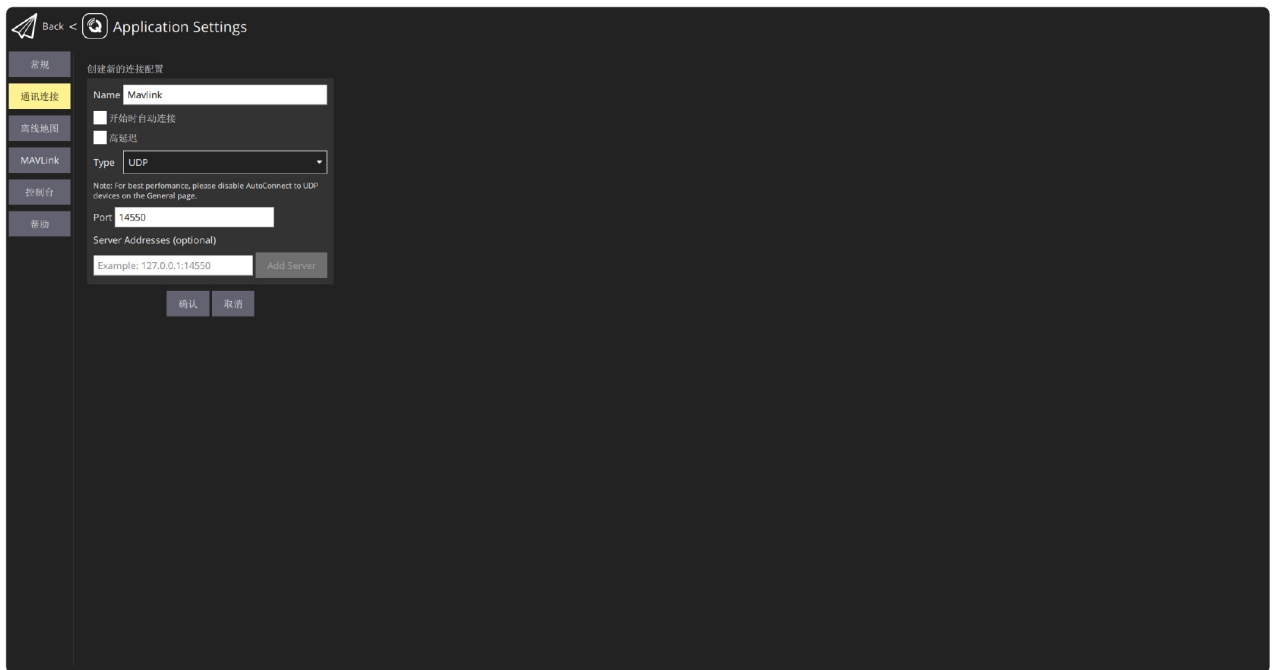
1. Scepter App 配置:

- **Target IP:** 填写电脑的局域网 IP 地址（例如 192.168.66.113）。
- **Target Port:** 14550
- **Local Port:** 14555

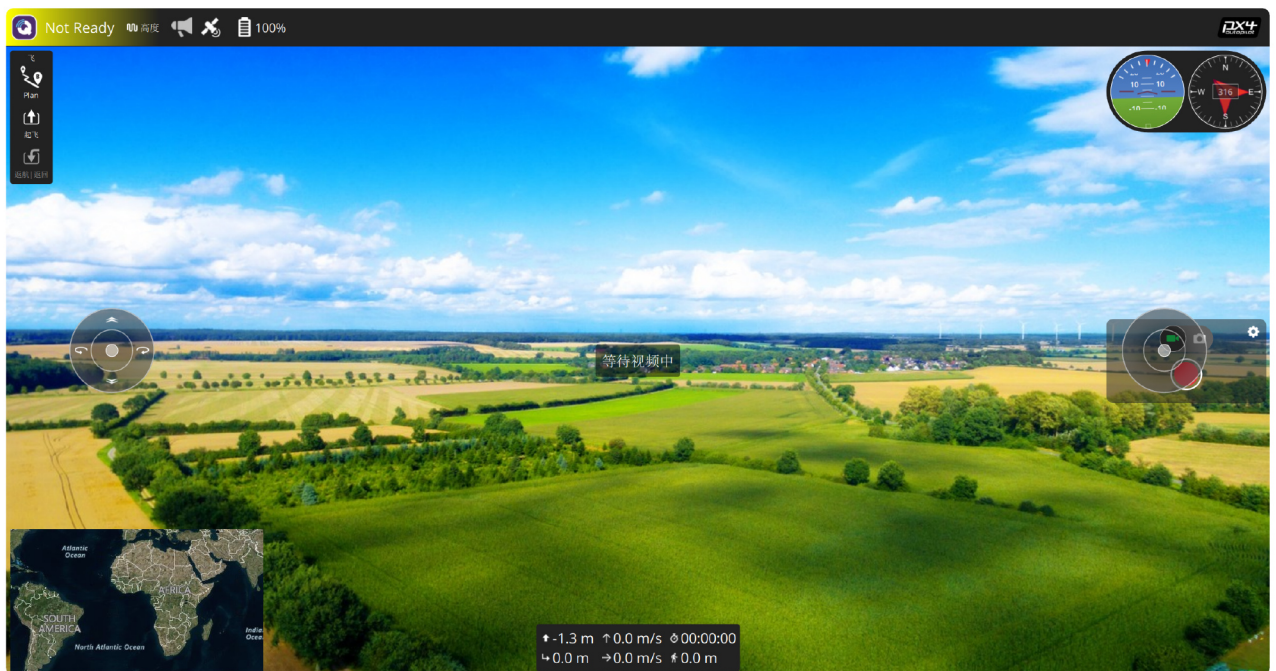


2. 电脑端 QGC 配置:

1. 启动 QGC，进入 **Application Settings**（应用设置）。
2. 选择 **Comm Links**（通信连接），点击 **Add**（添加）。
3. 配置连接参数：
 - **Name:** 自定义名称（如 Mavlink）。
 - **Type:** 选择 UDP。
 - **Port:** 14550（需与Scepter App 中的 **Target Port** 一致）。



4. 点击 **OK** 保存，选中该连接并点击 **Connect** 即可建立通信。



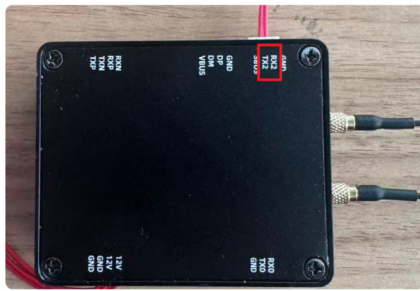
4. 功能验证

本节通过回环测试验证 **UDP** 转发功能是否生效。

4.1 硬件连接

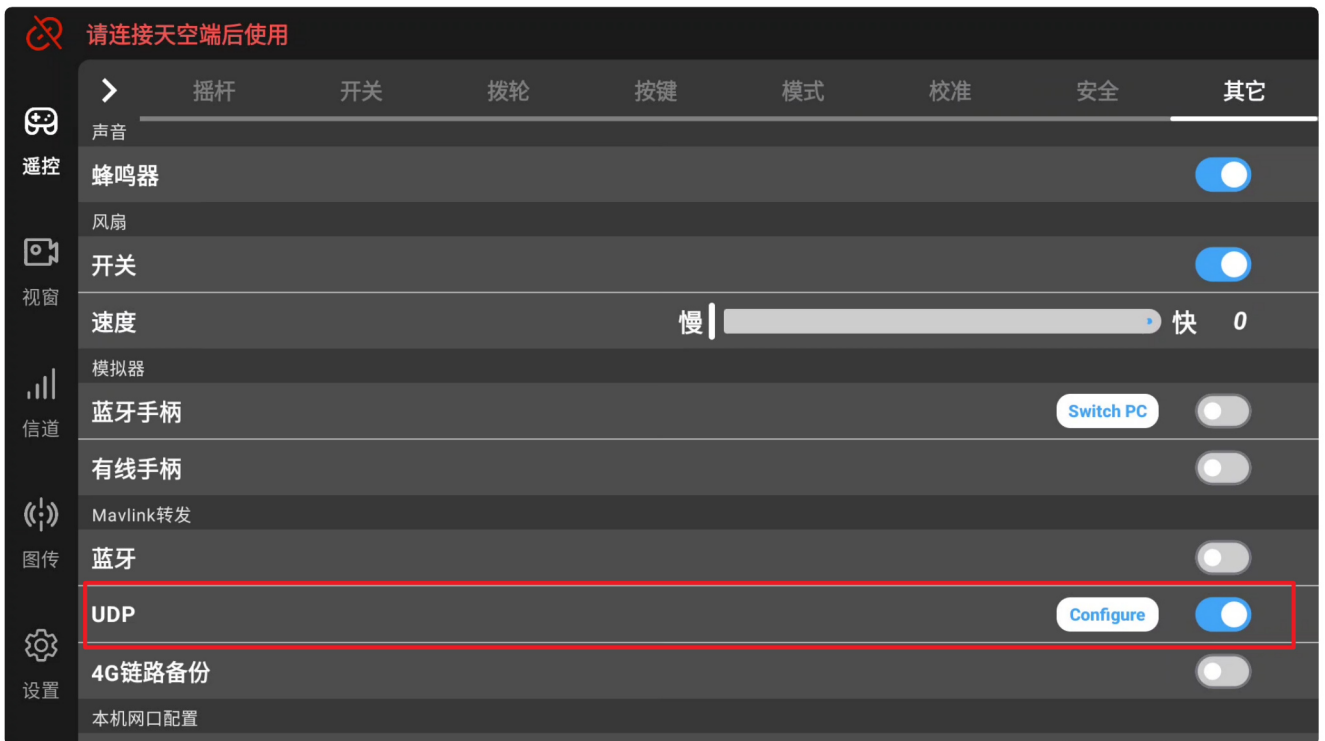
为实现数据回环，需对天空端进行物理短接：

1. 使用导线短接图传天空端数传接口的 **TX2** 与 **RX2** 引脚。
2. 连接示意图如下：



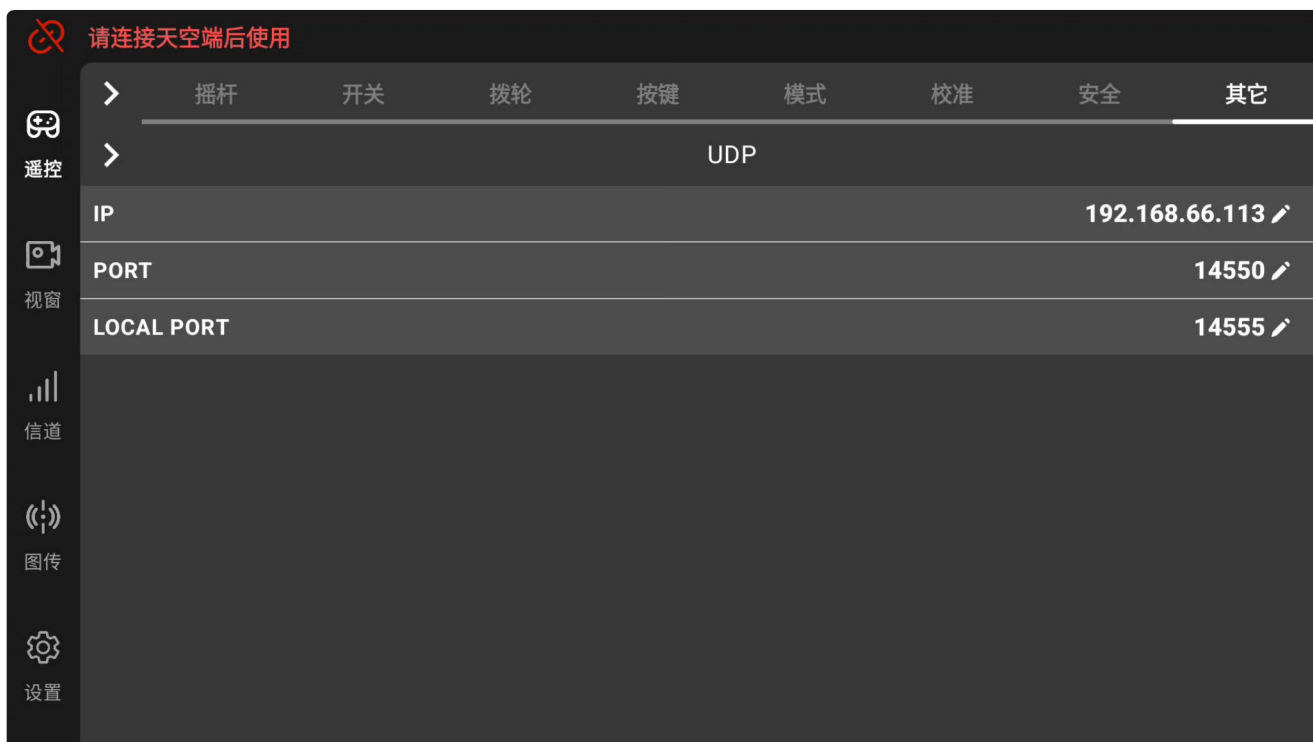
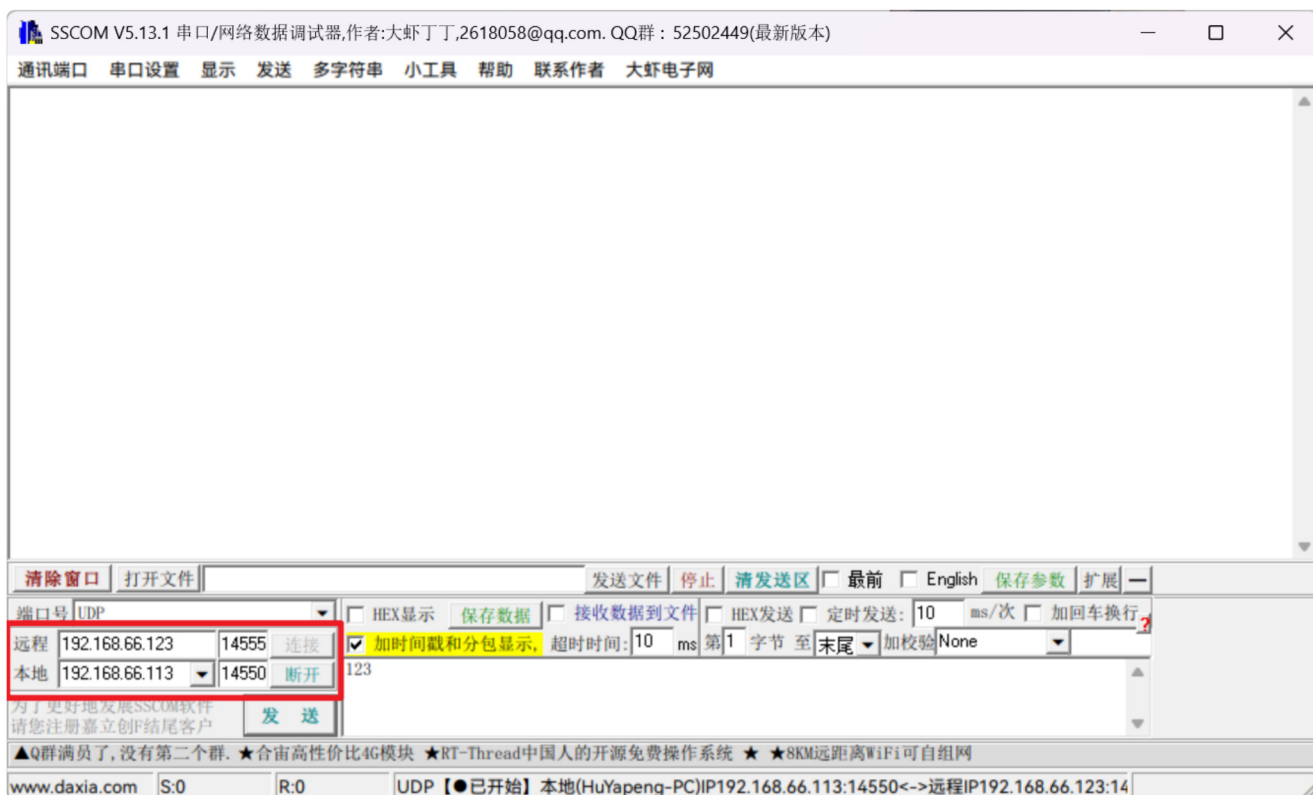
4.2 软件配置

1. 开启转发：确保 Scepter App 中已启用 UDP 转发。



2. 配置调试工具：在电脑端打开 SSCOM 或其他 UDP 调试工具，参数配置如下：

- 远程主机 (Remote IP)：填写 遥控器 IP。
- 远程端口 (Remote Port)：填写Scepter界面显示的 LOCAL PORT。
- 本地主机 (Local IP)：填写 电脑本机 IP。
- 本地端口 (Local Port)：填写Scepter界面显示的 PORT。



4.3 执行测试

1. 确认遥控器与天空端已 **对频** 成功，链路处于连接状态。
2. 在 **SSCOM** 中发送任意测试字符串。
3. **结果判定**：若软件接收窗口能够即时回显发送的数据内容，则说明 **UDP** 转发链路已全线贯通，功能验证通过。

