

CSW520A/620A 快速使用指南

V2_20240730

基本概念：本模块和标准WiFi一样，STA（类似手机，电脑）连接AP热点（类似无线路由器）使用，多个STA可以连接一个AP，形成一对多，也可以通过AP中继不同STA之间连接。AP和AP，STA和STA不能直接连接。如果是mesh模式，所有板子配置成mesh。板子出厂默认配置成AP模式。连接成功后，连接指示灯绿灯长亮。

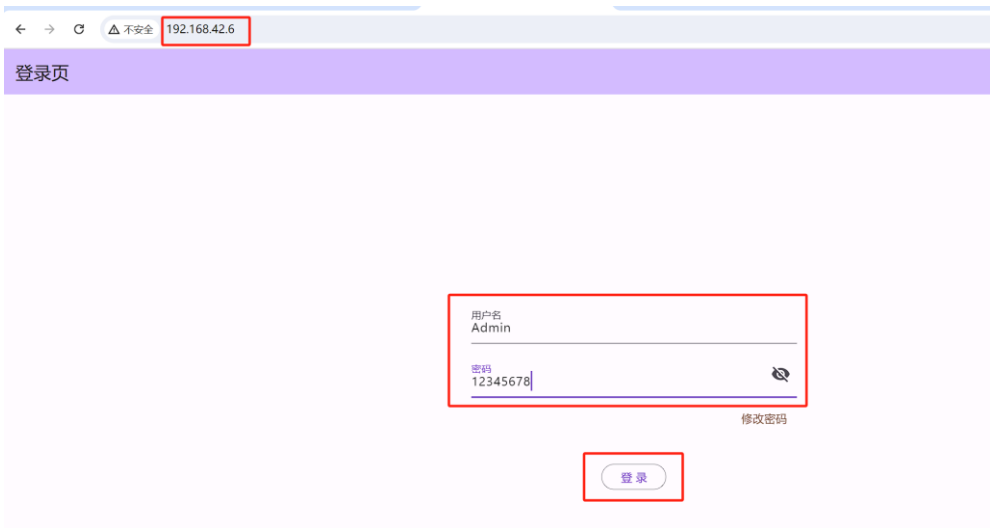
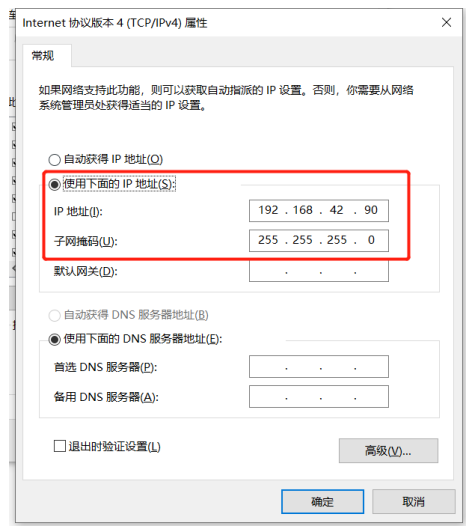


接上天线，天线竖直，如果使用定向天线，按左图示箭头文字在上，天线面对要传输的大致方向。



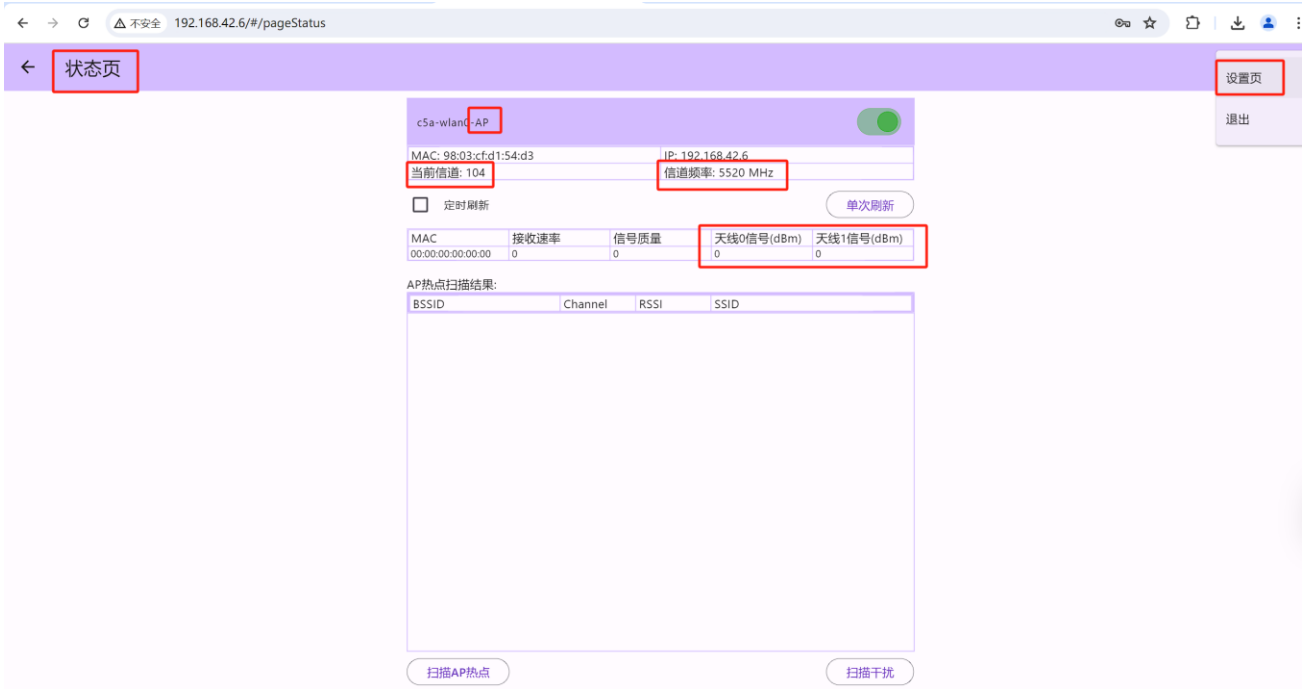
全向天线如左图示竖直使用

1. 出厂板子ip默认地址为192.168.42.6，电脑配置到192.168.42.xx网段（不要和板子ip地址一样），不用配置网关，注意电脑可以添加多个IP地址。



2. 在浏览器中输入IP地址，输入账号Admin，默认密码12345678登录

网页设置：



3. 登录板子后，首先看到的是状态页，可以读到当前的信道（104），工作频率（5520MHz），模式是AP，如果没有连接，显示天线0和天线1信号都为0，在右上方，可以进入设置页。接上天线连接正常的情况下，板子相隔1米，天线信号强度在-30dBm左右



4. 在设置页中，可以对本机IP地址，SSID和无线工作模式等进行设置，默认工作模式：AP，需要其他板配置成不同的IP地址和STA模式配对使用，比如上图中修改IP地址为192.168.42.4，工作模式为STA。
注意在配置完成后，先点击应用临时生效，应用生效确认成功后，再点保存，以便下次重启继续使用当前配置。

AP模式下同频段（2.4或5.8GHz）内实时切换信道勾选后只需频率下拉菜单中选择立即生效，无需点应用，STA会跟随AP的信道自动变化

典型应用场景快速参考配置:

典型应用场景		参考配置							备注	
		本机IP	SSID	工作频率	工作模式	UART1	UART2	目标IP		
一对一	天空端	192.168.42.4	test0001	5520	STA	串口转网络（UDP服务）	sbus	192.168.42.6	不用sbus遥控器可关闭，UART1也可使用串口透传，地面端设AP方便切换信道	
	地面端	192.168.42.6	test0001	5520	AP	串口转网络（UDP服务）	sbus	192.168.42.4		
一对多	天空端1	192.168.42.7	test0001	5520	STA	串口转网络（UDP服务端口号3021）			多套可按顺序增加	
	天空端2	192.168.42.8	test0001	5520	STA	串口转网络（UDP服务端口号3022）				
	天空端3	192.168.42.9	test0001	5520	STA	串口转网络（UDP服务端口号3023）				
	地面端	192.168.42.6	test0001	5520	AP	串口转网络（UDP服务端口号3020）				
多套一对一	第一套	天空端	192.168.42.4	test0001	5520	STA	串口转网络（UDP服务）	sbus	192.168.42.6	不用sbus遥控器可关闭，UART1也可使用串口透传，地面端设AP方便切换信道
		地面端	192.168.42.6	test0001	5520	AP	串口转网络（UDP服务）	sbus	192.168.42.4	
	第二套	天空端	192.168.42.4	test0002	5560	STA	串口转网络（UDP服务）	sbus	192.168.42.6	
		地面端	192.168.42.6	test0002	5560	AP	串口转网络（UDP服务）	sbus	192.168.42.4	
中继	中继飞机	192.168.42.6	test0001	5520	AP	串口转网络（UDP服务端口号3020）				
	远端飞机	192.168.42.7	test0001	5520	STA	串口转网络（UDP服务端口号3021）				
	地面端	192.168.42.4	test0001	5520	STA	串口转网络（UDP服务端口号3020）				
MESH	节点1	192.168.42.6	test0001	5520	MESH	串口转网络（UDP服务端口号3020）			MESH阈值根据中继点RSSI调整，中继传输数据量大，阈值调高，比如-90，需要单跳距离更远，阈值调低，比如-93	
	节点2	192.168.42.7	test0001	5520	MESH	串口转网络（UDP服务端口号3021）				
	节点3	192.168.42.8	test0001	5520	MESH	串口转网络（UDP服务端口号3022）				
黄色表示非默认配置，需修改										

串口使用实例：

➤ 串口转网络。例如接上192.168.42.4板子的串口，板子开启UDP服务或TCP服务，电脑网线接入网络，注意 UDP 连接需要网口先向串口发数据，而后才能在串口和网口间收发数据。



UDP客户端获取192.168.42.4板串口数据如上，配置板子端口号3020

TCP客户端获取192.168.42.6板串口数据如上，配置板子端口号2004

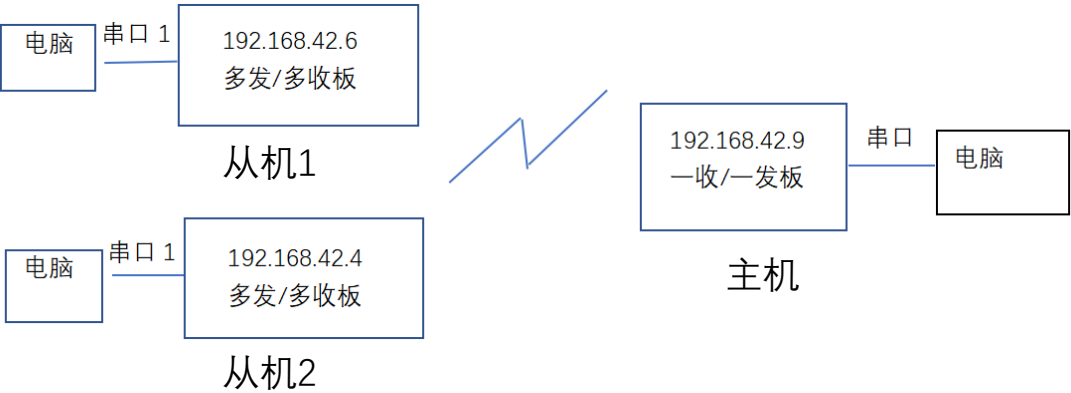


➤ 串口透传。如左图，192.168.42.6和192.168.42.4板子UART1开启串口透传（非sbus mode），分别接上两块板的UART1，串口数据原封不动的发到对方

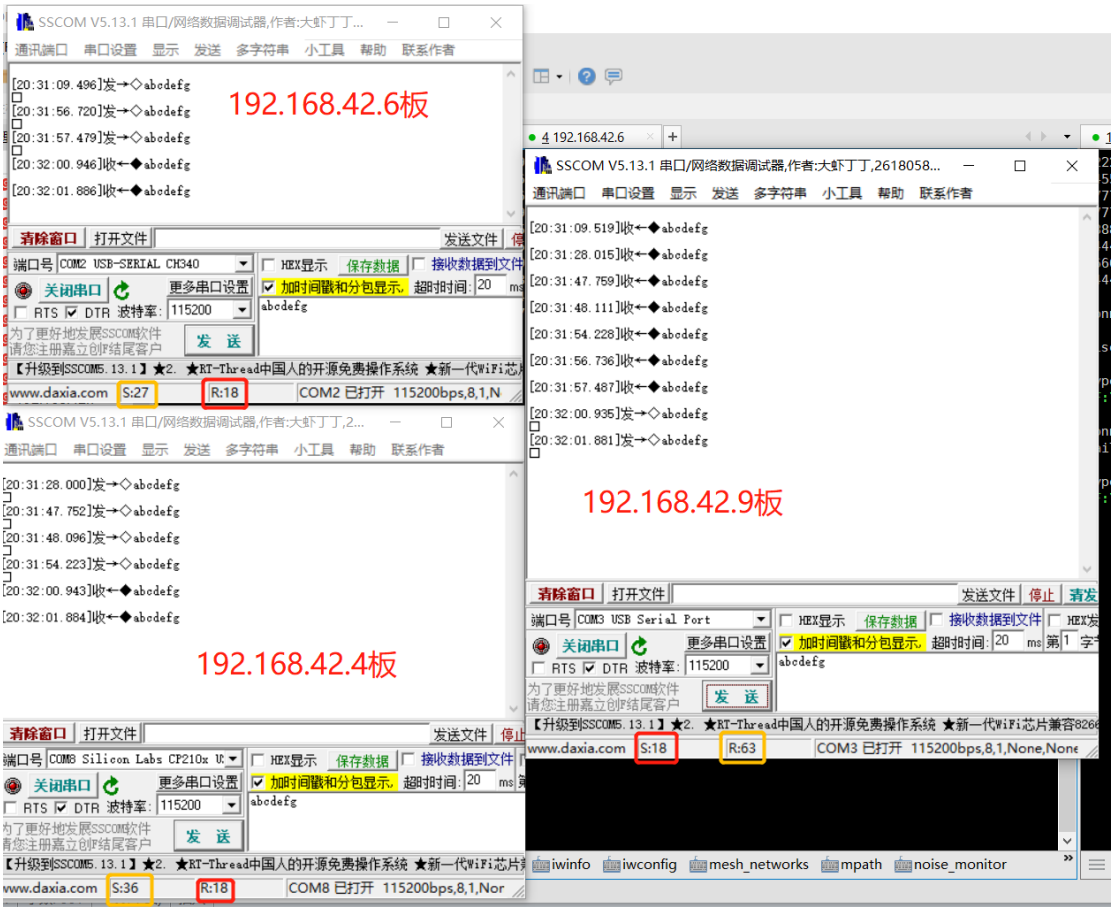
串口使用实例：

串口一对多即一块板串口发送（主机模式），其他多块板（从机模式）同时接收数据，同时也可以其他多块板同时发送数据，指定的一块板接收数据。

如右图从机串口一对多的目标IP地址设为主机IP地址192.168.42.9，192.168.42.4（从机）先向192.168.42.9（主机）先发一个数据，192.168.42.9才能向192.168.42.4（从机）发送数据，192.168.42.6（从机）也先向192.168.42.9发送数据，192.168.42.9才能向192.168.42.6发送数据，两块板都向主机（192.168.42.9）发过数据后，能同时接收来自192.168.42.9一样的数据



串口一对多拓扑图



串口一对多数据发送接收示意

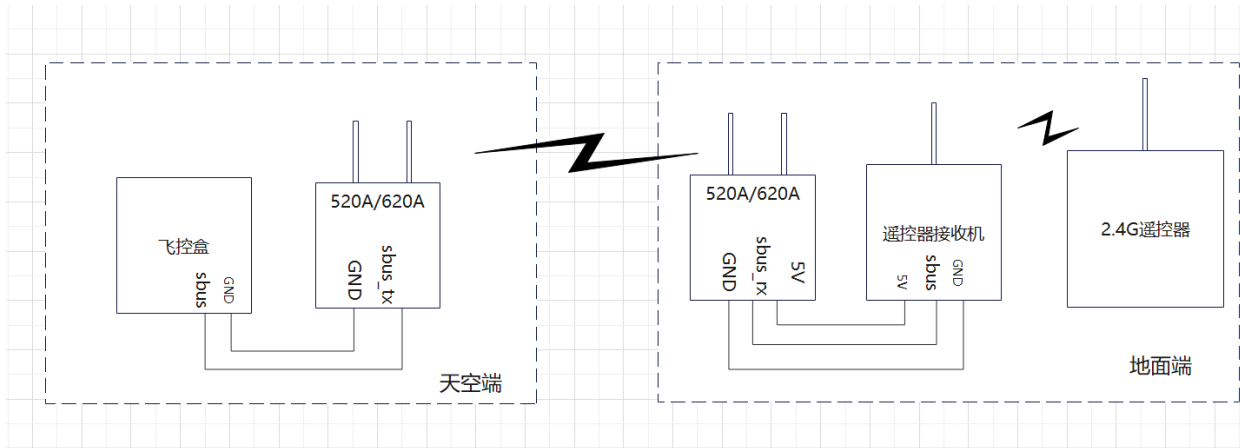
常见问题:

- 不知道本机IP地址怎么办?

关闭所有板子，只开一台，电脑IP地址添加172.20.10.xx网段，网页登陆板子第二IP：172.20.10.3后查看IP和设置地址

- sbus怎么接线?

sbus为单信号线，参考接线如右图，地面端遥控器接收机sbus输出线接板子sbus_rx，天空端sbus_tx接飞控sbus输入，板子信道不要设到2.4G，避免同频干扰。



- 地面端或者飞机搞丢了网页也不方便登录，不知道之前配对的 SSID怎么办?

当板子处于AP或STA模式时，在2分钟内同时按下AP板和STA板的WPS配对按键，进入配对状态，连接状态指示的绿灯闪烁，配对连接成功后绿地长亮，STA的SSID自动更新为AP的SSID和密码

- 应用配置失败怎么办?

会话过期失效，建议重新登录再次配置应用

- 设置高带宽模式断连?

修改高带宽模式需要所有连接板子都设置，可以先配置好之后再组网。或者在连接状态下远程登陆远端板子，设置高带宽模块（应用中中间过程会断开），再3秒内设置电脑直连的板子为高带宽模块，两块板高带宽模式连接成功后再点保存。

