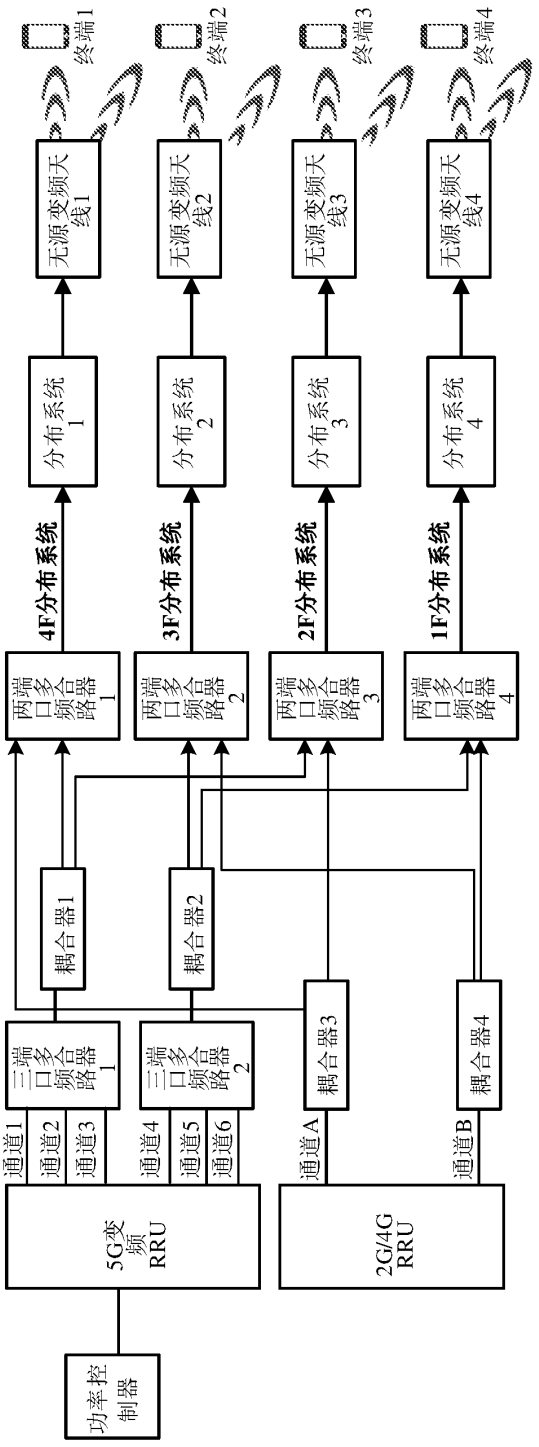

终端1
终端2
终端3
终端4
无源变频天线1
无源变频天线2
无源变频天线3
无源变频天线4
分布系统1
分布系统2
分布系统3
分布系统4
4F分布系统
3F分布系统
2F分布系统
1F分布系统
两端口多频合路器1
两端口多频合路器2
两端口多频合路器3
两端口多频合路器4
耦合器1
耦合器2
耦合器3
耦合器4
三端口多频合路器1
三端口多频合路器2
通道1
通道2
通道3
通道4
通道5
通道6
通道A
通道B
5G变频RRU
2G/4G RRU
功率控制器

图1

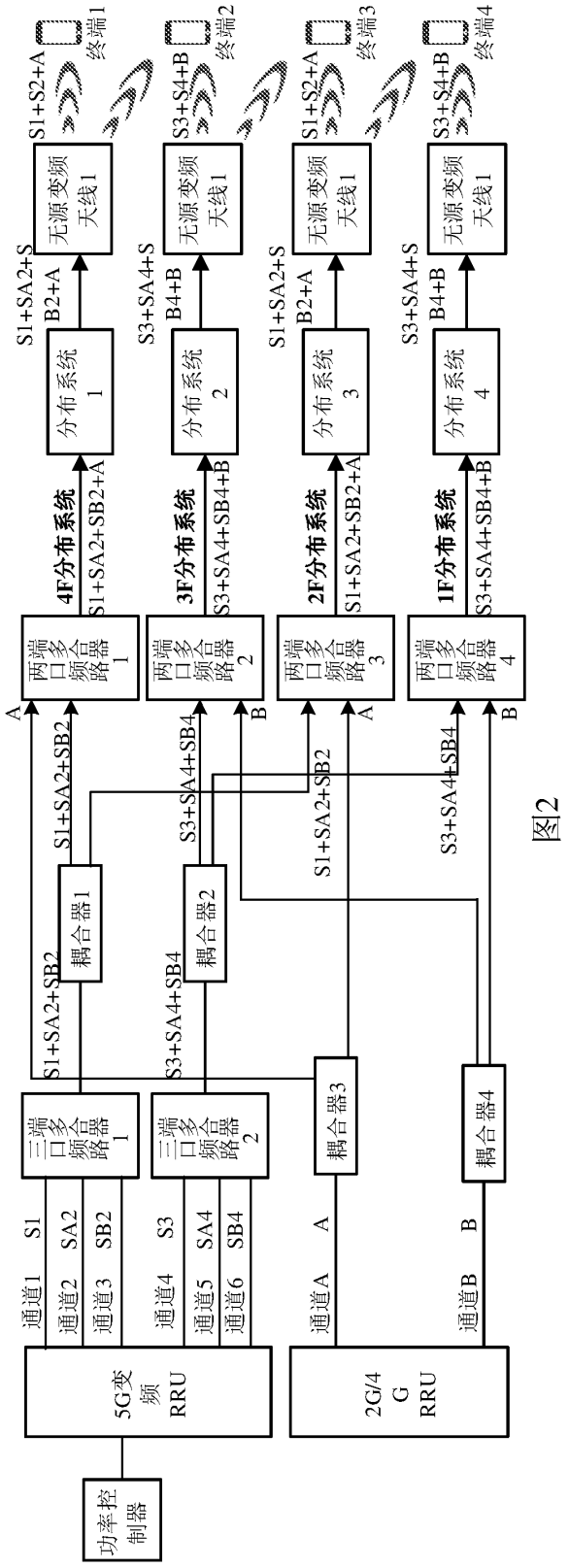

功率控制器
5G变频RRU
2G/4G RRU
通道1 S1
通道2 SA2
通道3 SB2
通道4 S3
通道5 SA4
通道6 SB4
通道A A
通道B B
三端口多频合路器1
三端口多频合路器2
耦合器3
耦合器4
耦合器1
耦合器2
S1+SA2+SB2
S3+SA4+SB4
S1+SA2+SB2
S3+SA4+SB4
A
B
两端口多频合路器1
两端口多频合路器2
两端口多频合路器3
两端口多频合路器4
4F分布系统
3F分布系统
2F分布系统
1F分布系统
S1+SA2+SB2+A
S3+SA4+SB4+B
S1+SA2+SB2+A
S3+SA4+SB4+B
S1+SA2+S
B2+A
S3+SA4+S
B4+B
S1+SA2+S
B2+A
S3+SA4+S
B4+B
分布系统1
分布系统2
分布系统3
分布系统4
无源变频天线1
无源变频天线1
无源变频天线1
无源变频天线1
S1+S2+A
S3+S4+B
S1+S2+A
S3+S4+B
终端1
终端2
终端3
终端4

图2

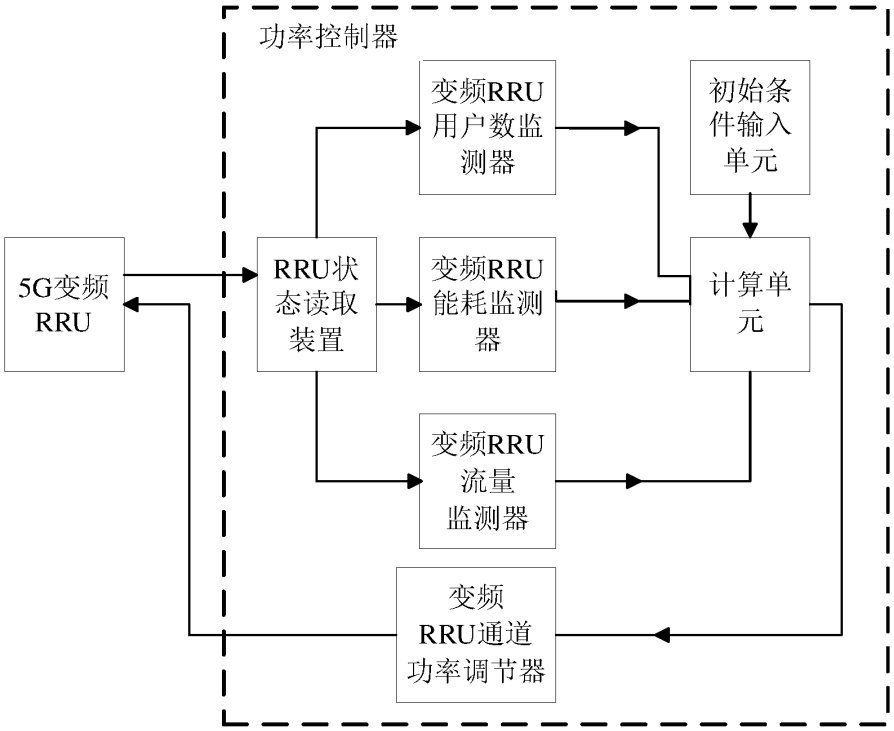

功率控制器
变频RRU用户数监测器
初始条件输入单元
5G变频RRU
RRU状态读取装置
变频RRU能耗监测器
计算单元
变频RRU流量监测器
变频RRU通道功率调节器

图 3

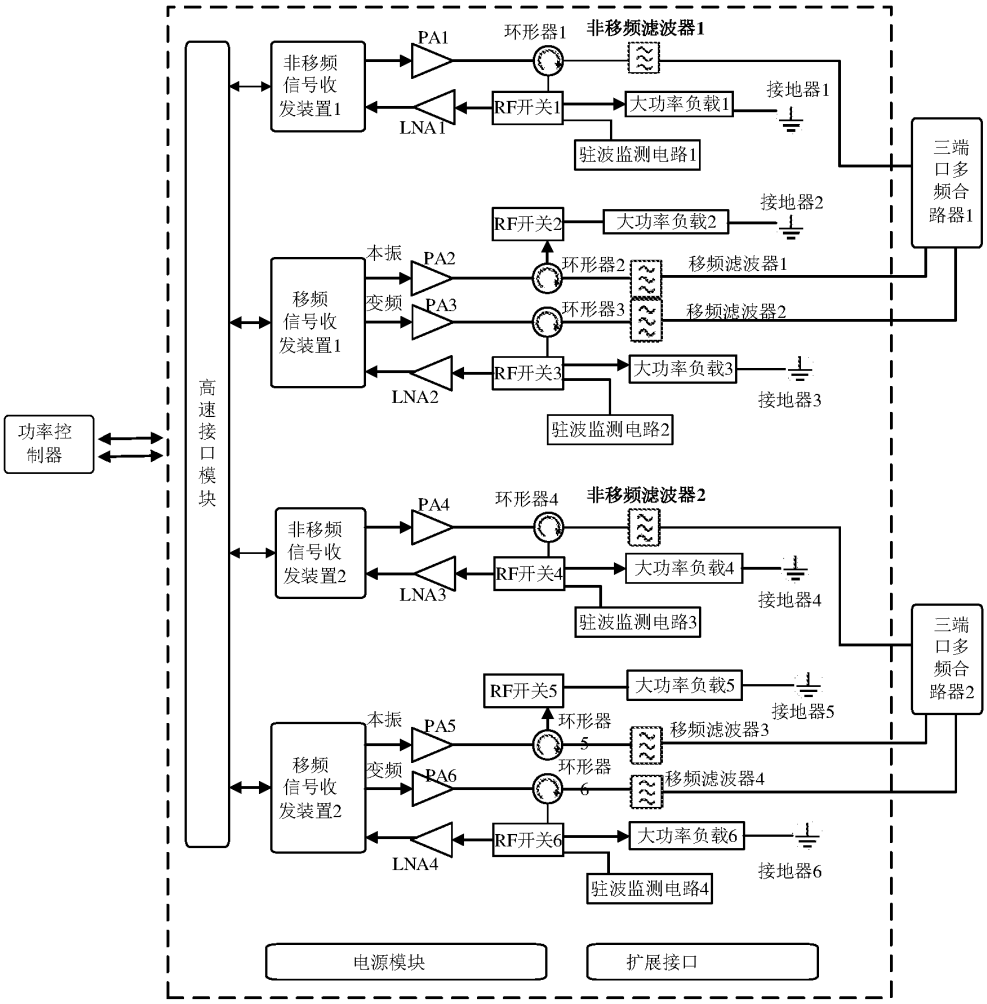

功率控制器
高速接口模块
非移频信号收发装置1
PA1
环形器1
非移频滤波器1
LNA1
RF开关1
大功率负载1
接地器1
驻波监测电路1
三端口多频合路器1
RF开关2
大功率负载2
接地器2
本振
PA2
环形器2
移频滤波器1
移频信号收发装置1
变频
PA3
环形器3
移频滤波器2
LNA2
RF开关3
大功率负载3
接地器3
驻波监测电路2
非移频信号收发装置2
PA4
环形器4
非移频滤波器2
LNA3
RF开关4
大功率负载4
接地器4
驻波监测电路3
三端口多频合路器2
RF开关5
大功率负载5
接地器5
本振
PA5
环形器5
移频滤波器3
移频信号收发装置2
变频
PA6
环形器6
移频滤波器4
LNA4
RF开关6
大功率负载6
接地器6
驻波监测电路4
电源模块
扩展接口

图 4

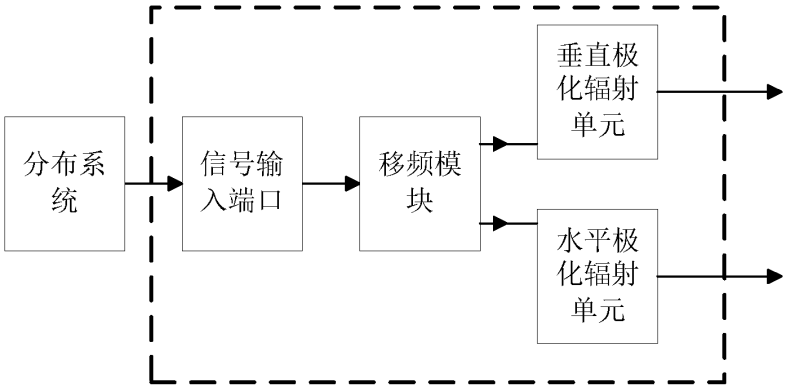

分布系统
信号输入端口
移频模块
垂直极化辐射单元
水平极化辐射单元

图 5

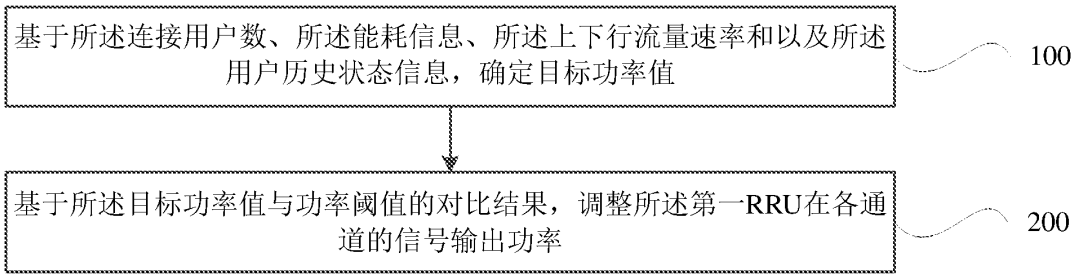

基于所述连接用户数、所述能耗信息、所述上下行流量速率和以及所述用户历史状态信息，确定目标功率值
100
基于所述目标功率值与功率阈值的对比结果，调整所述第一RRU在各通道的信号输出功率
200

图 6