1. 客户端开机自启动后台程序back\_service，程序启动后向服务器注册，标记状态为idle。走后台客户端状态报告通道（bg\_state\_topic）监听服务器管理指令通道（server\_command\_topic）
2. 服务器创建一个session实例，拉入多个标记为idle状态的客户端，并设置某一个客户端为房主。将此指令发送给所有客户端，走服务器管理指令通道（server\_command\_topic）
3. 对应客户端收到该指令后，加载相应程序exe，状态标记为运行中running。 走后台客户端状态报告通道（bg\_state\_topic）
4. 指定程序exe运行后按配置频率报告自身位置坐标给服务器，走运行时位置同步通道(location\_sync\_topic)
5. 服务器将所有客户端报告位置按配置频率广播给全体客户端，走位置广播通道(whole\_location\_broadcast\_topic)，全体客户端监听位置广播通道(whole\_location\_broadcast\_topic)，并针对其中位置进行相关处理（距离警告，碰撞等）
6. 服务器将特定session实例中客户端群组位置按配置频率广播给该群组全体客户端，走session实例位置广播通道（xx\_session\_location\_broadcast\_topic），该群组客户端监听session实例位置广播通道（xx\_session\_location\_broadcast\_topic）并针对其中位置进行相关处理（渲染等）
7. 房主将触发事件报告给服务器，走session实例事件同步通道（xx\_session\_event\_topic），该session实例群组中其他客户端监听此session实例事件同步通道（xx\_session\_event\_topic），设想发送频率较低，不需服务器转发此事件
8. 房主触发结束session事件或服务器手动关闭此session，服务器广播关闭客户端exe指令到session实例事件同步通道（xx\_session\_event\_topic），该session群组所有客户端接收到该指令后关闭exe，并报告返回值，走客户端状态报告通道（bg\_state\_topic），服务器标记该客户端状态为idle
9. 服务器关闭某或某组客户端设备，通过服务器管理指令通道（server\_command\_topic）广播关闭指令（指令中包含需关闭设备的客户端编号），客户端接收后关闭设备，服务器标记该设备状态为offline。

服务器监听通道

|  |  |
| --- | --- |
| 后台客户端状态报告通道 | bg\_state\_topic |
| 运行时位置同步通道 | location\_sync\_topic |
| session实例事件同步通道 | xx\_session\_event\_topic |
|  |  |

服务器发送通道

|  |  |
| --- | --- |
| 服务器管理指令通道 | server\_command\_topic |
| 位置广播通道 | whole\_location\_broadcast\_topic |
| 特定session实例位置广播通道（可同时多个） | xx\_session\_location\_broadcast\_topic |
| 特定session实例事件同步通道（可同时多个） | xx\_session\_event\_topic |

客户端后台程序监听通道

|  |  |
| --- | --- |
| 服务器管理指令通道 | server\_command\_topic |

客户端后台程序发送通道

|  |  |
| --- | --- |
| 后台客户端状态报告通道 | bg\_state\_topic |

客户端exe监听通道

|  |  |
| --- | --- |
| 位置广播通道 | whole\_location\_broadcast\_topic |
| 特定session实例位置广播通道 | xx\_session\_location\_broadcast\_topic |
| 特定session实例事件同步通道 | xx\_session\_event\_topic |

客户端exe发送通道

|  |  |
| --- | --- |
| 运行时位置同步通道 | location\_sync\_topic |

房主客户端exe发送通道

|  |  |
| --- | --- |
| 特定session实例事件同步通道 | xx\_session\_event\_topic |