显示控制的方法及装置、计算机存储介质

[1] 技术领域

[2] 本发明涉及计算机网络技术领域，特别涉及一种 显示控制的方法及装置、计算机存储介质。

[3] 背景技术

[4] 随着网络技术的快速发展，联网游戏逐渐在人们的休闲娱乐生活中占有较大的比重，极大的丰富了人们的休闲生活，其中尤以大型的多人在线角色扮演类联网游戏（如魔兽世界等）更为受到人们的欢迎。

[5] 现有技术中，大型的多人在线角色扮演类联网游戏一般采用'九宫格'的方式对客户端的可视用户进行控制，具体地，将场景切分为'九宫格'式的区域，客户端在'九宫格'中显示注册至同一场景中的同一区域内的其他客户端信息，该其他客户端则为所述客户端的可视用户。

[6] 不同类型的客户端提供的可视用户数量是不相同的，一般情况下，像PC（personal computer，个人计算机）或者平板电脑类的客户端所提供的可视用户数量要多于手机类的客户端提供的可视用户数量。发明人发现，现有技术的显示控制方案，可能会造成视野不对称的情况，例如：PC机A的可视列表中包含手机B的信息，由于手机B所支持的可视用户数量小于PC机A可支持的可视用户数量，故手机B的可视列表中可能不包含PC机A，从而导致PC机A和手机B的视野不对称，不利于游戏过程中信息的交互和传递。

[7] 发明内容

[8] 为了解决现有技术的问题，本发明实施例提供了一种 显示控制的方法及装置。所述技术方案如下：

[9] 一方面，本发明实施例提供了 一种显示控制的方法，包括：

[10] 确定已注册的第一客户端和第二客户端是否位于同一场景中；

[11] 如果所述第一客户端和所述第二客户端位于同一场景中，将所述第二客户端的信息发送至所述第一客户端，使所述第一客户端在自身的可视列表中显示所述

第二客户端的信息；

[12] 将所述第一客户端的信息发送给所述第二客户端，使所述第二客户端在自身的可视列表中显示所述第一客户端的信息。

[13] 在将所述第二客户端的信息发送至所述第一客户端之前，所述方法还包括：

[14] 获取所述第一客户端的可视用户数量和所述第一客户端的可视列表中当前显示的客户端数量；

[15] 如果所述第一客户端的可视列表中当前显示的客户端数量小于所述第一客户端的可视用户数量，则执行将所述第二客户端的信息发送至所述第一客户端的步骤。

[16] 所述方法还包括：如果所述第一客户端 的可视列表中当前显示的客户端数量不小于所述第一客户端的可视用户数量，确定所述第二客户端与所述第一客户端之间是否存在预设的关系；

[17] 如果所述第二客户端与所述第一客户端存在预设的关系，则对所述第一客户端的可视列表中当前显示的客户端进行优先级排序，并删除所述第一客户端的可视列表中优先级最低的客户端的信息，执行将所述第二客户端的信息发送至所述第一客户端的步骤。

[18] 在 将所述第一客户端的信息发送至所述第二客户端之前，所述方法还包括：

[19] 获取所述第二客户端的可视用户数量和所述第二客户端的可视列表中当前显示的客户端数量；

[20] 如果所述第二客户端的可视列表中当前显示的客户端数量小于所述第二客户端的可视用户数量，则执行将所述第一客户端的信息发送至所述第二客户端的步骤。

[21] 如果所述第二客户端 的可视列表中当前显示的客户端数量不小于所述第二客户端的可视用户数量，确定所述第一客户端与所述第二客户端之间是否存在预设的关系；

[22] 如果所述第一客户端与所述第二客户端存在预设的关系，则对所述第二客户端的可视列表中当前显示的客户端进行优先级排序，并删除所述第二客户端的可视列表中优先级最低的客户端的信息，执行将所述第一客户端的信息发送至所

述第二客户端的步骤。

[23] 所述预设的关系包括：属于同一分组或属于相关联的分组。

[24] 另一方面，本发明实施例还提供了 一种显示控制装置，包括：第一确定模块、第一发送模块和第二发送模块；

[25] 所述第一确定模块，用于确定已注册的第一客户端和第二客户端是否位于同一场景中；

[26] 所述第一发送模块，用于如果所述第一客户端和所述第二客户端位于同一场景中，将所述第二客户端的信息发送至所述第一客户端，使所述第一客户端在自身的可视列表中显示所述第二客户端的信息；

[27] 所述第二发送模块，用于如果所述第一客户端和所述第二客户端位于同一场景中，将所述第一客户端的信息发送给所述第二客户端，使所述第二客户端在自身的可视列表中显示所述第一客户端的信息。

[28] 所述 装置还包括：

[29] 第一获取模块，用于获取所述第一客户端的可视用户数量和所述第一客户端的可视列表中当前显示的客户端数量；

[30] 第一控制模块，用于如果所述第一客户端的可视列表中当前显示的客户端数量小于所述第一客户端的可视用户数量，控制所述第一发送模块执行将所述第二客户端的信息发送至所述第一客户端的操作。

[31] 所述装置还包括：第二确定模块，用于如果所述第一客户端 的可视列表中当前显示的客户端数量不小于所述第一客户端的可视用户数量，确定所述第二客户端与所述第一客户端之间是否存在预设的关系；

[32] 第二控制模块，用于 如果所述第二客户端与所述第一客户端存在预设的关系，则对所述第一客户端的可视列表中当前显示的客户端进行优先级排序，并删除所述第一客户端的可视列表中优先级最低的客户端的信息，控制所述第一发送模块执行将所述第二客户端的信息发送至所述第一客户端的操作。

[33] 所述装置还包括：

[34] 第二获取模块，用于获取所述第二客户端的可视用户数量和所述第二客户端的可视列表中当前显示的客户端数量；

[35] 第三控制模块，用于如果所述第二客户端的可视列表中当前显示的客户端数量小于所述第二客户端的可视用户数量，则控制所述第二发送模块执行将所述第一客户端的信息发送至所述第二客户端的操作。

[36] 所述装置还包括：

[37] 第三确定模块，用于如果所述第二客户端 的可视列表中当前显示的客户端数量不小于所述第二客户端的可视用户数量，确定所述第一客户端与所述第二客户端之间是否存在预设的关系；

[38] 第四控制模块，用于如果所述第一客户端与所述第二客户端存在预设的关系，则对所述第二客户端的可视列表中当前显示的客户端进行优先级排序，并删除所述第二客户端的可视列表中优先级最低的客户端的信息，则控制所述第二发送模块执行将所述第一客户端的信息发送至所述第二客户端的操作。

[39] 本发明实施例提供的技术方案带来的有益效果是： 在第一客户端和第二客户端位于同一场景中时，将第二客户端的信息发送至第一客户端，使第一客户端在自身的可视列表中显示第二客户端的信息 ，并 将第一客户端的信息发送给第二客户端，使第二客户端在自身的可视列表中显示第一客户端的信息。本发明实施例可在保证第一客户端在显示第二客户端信息的同时，第二客户端也可以显示第一客户端的信息，使得第一客户端和第二客户端的视野对称，方便第一客户端与第二客户端进行信息的交互和传递 。

[40] 附图说明

为了更清楚地说明本发明实施例中的技术方案，下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

图 1 是本发明实施例一提供的一种显示控制的方法流程示意图；

图 2 是本发明实施例二提供的一种显示控制的方法流程示意图；

图 3 是本发明实施例二提供的一种场景区域划分及客户端在场景内注册的实例图；

图 4 是本发明实施例三提供的 显示控制的 装置结构示意图；

图 5 是本发明实施例三提供的 显示控制的 装置结构示意图；

图 6 是本发明实施例三提供的 显示控制的 装置结构示意图。

[41] 具体实施方式

[42] 为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合附图对本发明实施方式作进一步地详细描述。

[43] 实施例一

[44] 参见图 1 ，提供了一种显示控制的方法，包括：

步骤 101 ：确定已注册的第一客户端和第二客户端是否位于同一场景中；

步骤 102 ：如果第一客户端和第二客户端位于同一场景中，将第二客户端的信息发送至第一客户端，使第一客户端在自身的可视列表中显示第二客户端的信息；

步骤 103 ：将第一客户端的信息发送给第二客户端，使第二客户端在自身的可视列表中显示第一客户端的信息。

[45] 本发明实施例提供的技术方案带来的有益效果是： 在第一客户端和第二客户端位于同一场景中时，将第二客户端的信息发送至第一客户端，使第一客户端在自身的可视列表中显示第二客户端的信息 ，并 将第一客户端的信息发送给第二客户端，使第二客户端在自身的可视列表中显示第一客户端的信息。采用本发明实施例，在保证第一客户端在显示第二客户端信息的同时，第二客户端也可以显示第一客户端的信息，使得第一客户端和第二客户端的视野对称，方便第一客户端与第二客户端进行信息的交互和传递。

[46] 实施例二

[47] 本发明实施例提供了一种显示控制的方法，参见图 2 ，方法流程包括：

[48] 步骤 201 ：服务器初始化场景，具体地，服务器将场景均等地切分为多个区域；

[49] 其中，服务器将场景均等地切分为多个区域可以包括：服务器可以按照场景的显示像素将所述场景均等地划分为多个区域，如，场景的每一显示像素即可划分为一个区域。

[50] 本发明实施例中，客户端开始游戏之前，需要注册到所述场景内，其中，所述

场景是指服务器为多个客户端进行游戏时分配的资源，且场景内所注册的客户端之间是相互可见的，这样，同一场景内所注册的客户端就可以开始游戏。

[51] 步骤 202：服务器接收客户端发送的注册请求，其中，该注册请求中至少包括客户端标识、客户端的类型及注册标识，所述注册标识包括场景标识及区域标识；

[52] 步骤 203：服务器将客户端注册到场景内，具体地，将客户端注册到所述场景标识所标识的场景内的所述区域标识对应的区域；

[53] 图 3 为本发明实施例提供的一种场景区域划分及客户端在场景内注册的实例图，图中的场景按其显示像素被划分为 n 个区域，图中圆形图片为注册到场景内的各客户端。

[54] 服务器将客户端注册到场景内以后，记录场景与注册的客户端间对应关系，表 1 给出了一种服务器所记录的场景与注册的客户端间对应关系。

[55] 表 1

[Table 1]

场景	注册的客户端（由客户端标识表示）
区域 1	
区域 2	客户端 2
区域 3	客户端 1 和 7
区域 4	客户端 8 、 9 、 11 和 15
区域 5	
区域 6	客户端 12 和 13
……	……
……	……
区域 n-1	
区域 n	

[56] 另外，服务器将客户端注册到场景内以后，为所注册的客户端分组，如将所注

册的客户端分到同一分组或者分到相关联的分组中，并记录所注册的客户端与分组间对应关系，其中，表 2 给出了一种服务器所记录的一种客户端与分组间对应关系。

[57] 表 2

[Table 2]

客户端	分组
客户端 1 、客户端 2 、客户端 3	同一分组
客户端 1 、客户端 4 、客户端 5	相关联的分组
客户端 5 、客户端 6	同一分组
……	……

[58] 本发明实施例中，当客户端间为合作关系（如合作完成同一任务或者目标）时，可以认为具有合作关系的客户端属于同一分组，当客户端间为竞争关系（如比赛谁优先完成某个任务或者优先达到某个目标）时，可以认为具有竞争关系的客户端属于相关联的分组。

[59] 经过上述操作之后，在服务器内注册的各客户端便可以开始游戏了，而客户端在进行游戏的过程中，服务器对客户端的显示信息进行控制，本发明实施例中，服务器在进行显示控制时，要确保服务器内所注册的客户端之间实现视野对称，即第一客户端在显示第二客户端的信息的同时，第二客户端也可以显示第一客户端的信息，其中，第一客户端和第二客户端是服务器内所注册的任两个不同的客户端，具体参见步骤 204 。

[60] 步骤 204 ：服务器确定已注册的第一客户端和第二客户端是否位于同一场景中，

[61] 如果第一客户端和第二客户端位于同一场景中，执行步骤 205 及步骤 206 ，本发明实施例中，步骤 205 及步骤 206 并无执行顺序上的限制；

[62] 如果第一客户端和第二客户端未位于同一场景中，则结束操作。

[63] 具体地，服务器可以根据所记录的场景与注册的客户端间对应关系，确定第一客户端和第二客户端是否位于同一场景内，如表 1 所示，第一客户端（客户端 1

）与第二客户端（客户端 7 ）位于同一场景内。

[64] 步骤 205 ：将第二客户端的信息发送至第一客户端，使第一客户端在自身的可视列表中显示第二客户端的信息；

[65] 作为一个可选实现的实施例，在实现步骤 205 之前，还可以包括如下操作：

[66] 操作 A1 ：服务器获取第一客户端的可视用户数量；

[67] 具体地，获取第一客户端的可视用户数量可以包括：根据第一客户端的类型查找客户端类型与可视用户数量间对应关系，得到第一客户端的可视用户数量。

[68] 其中，服务器预先存储的客户端类型与可视用户数量间对应关系可以如表 3 所示。

[69] 表 3

[Table 3]

客户端类型	可视用户数量
基于 MKT （ MediaTek ，联发科公司手机）平台	2
基于 KJava （腾讯微博手机客户端）平台	3
基于 Iphone （苹果手机）平台	10
基于 Android （安卓）平台	10
……	……

[70] 操作 A2 ：获取第一客户端的可视列表中当前显示的客户端数量；

[71] 本发明实施例中，服务器本地存储第一客户端的可视列表，这样，服务器便可以通过读取本地存储的第一客户端的可视列表来获取第一客户端的可视列表中当前显示的客户端数量，其中，第一客户端的可视列表可以如表 4 所示。

[72] 表 4

[Table 4]

客户端 1
客户端 8
客户端 7

[73] 本发明实施例中，操作 A1 和 A2 之间并无执行顺序上的限制。

[74] 操作 A3：确定第一客户端的可视列表中当前显示的客户端数量是否小于第一客户端的可视用户数量；

[75] 如果第一客户端的可视列表中当前显示的客户端数量小于第一客户端的可视用户数量，则执行步骤 205；

[76] 如果所述第一客户端 的可视列表中当前显示的客户端数量不小于所述第一客户端的可视用户数量，执行操作 A4；

[77] 操作 A4：确定第二客户端与第一客户端之间是否存在预设的关系；

[78] 如果第二客户端与第一客户端存在预设的关系，则对第一客户端的可视列表中当前显示的客户端进行优先级排序，并删除第一客户端的可视列表中优先级最低的客户端的信息，执行步骤 205；

[79] 如果第二客户端与第一客户端未存在预设的关系，则结束操作；

[80] 其中，第一客户端与第二客户端存在预设的关系可以包括：第一客户端与第二客户端属于同一分组，或第一客户端与第二客户端属于相关联的分组，本发明实施例中，第一客户端与第二客户端为合作关系（如合作完成同一任务或者目标）或者好友关系时，可以认为第一客户端与第二客户端属于同一分组，第一客户端与第二客户端为竞争关系（如比赛谁优先完成某个任务或者优先达到某个目标）时，可以认为第一客户端与第二客户端属于相关联的分组。

[81] 本发明实施例在具体实现时，可以通过查找如表 2 所示的客户端与分组间对应关系，来确定第一客户端和第二客户端之间是否存在预设的关系。

[82] 本发明实施例中，服务器可以根据第一客户端的可视列表中当前显示的客户端所注册的区域与第一客户端所注册区域间关系（如相邻、相同等）、所述当前显示的客户端与第一客户端间是否存在预设的关系及所述当前显示的客户端的

注册时间中的一种或者多种，设置第一客户端的可视列表中当前显示的客户端的优先级，本发明实施例在设置第一客户端的可视列表中当前显示的客户端的优先级时，并不限定于仅参考所述当前显示的客户端所注册的区域与第一客户端所注册区域间关系（如相邻、相同等）、所述当前显示的客户端与第一客户端间是否存在预设的关系及所述当前显示的客户端的注册时间，还可以参考所述当前显示的客户端的其他的属性信息，如身份等级、隶属的运营商等级等。

[83] 本发明实施例在具体实现时，第一客户端的可视列表中当前显示的客户端中与第一客户端间具有预设的关系的客户端的优先级较高，相应地，第一客户端的可视列表中当前显示的客户端中未与第一客户端间存在预设的关系的客户端的优先级较低。在第一客户端的可视列表中存在多个与第一客户端存在预设的关系的客户端时，设置所述多个与第一客户端具有预设的关系的客户端的优先级时，所述多个与第一客户端具有预设的关系的客户端中注册区域与第一客户端注册区域距离较近的客户端的优先级较高，相应地，所述多个与第一客户端具有预设的关系的客户端中注册区域与第一客户端注册区域距离较远的客户端的优先级较低。对于第一客户端的可视列表中存在多个未与第一客户端间存在预设的关系的客户端时，设置所述多个未与第一客户端间存在预设的关系的客户端的优先级时，所述多个未与第一客户端间存在预设的关系的客户端中注册区域与第一客户端注册区域距离较近的客户端的优先级较高，相应地，所述多个未与第一客户端间存在预设的关系的客户端中注册区域与第一客户端注册区域距离较远的客户端的优先级较低。当然，在根据第一客户端的可视列表中当前显示的客户端所注册的区域与第一客户端所注册区域间关系或 / 和所述当前显示的客户端与第一客户端间是否存在预设的关系依然无法将第一客户端的可视列表中当前显示的客户端的优先级区分开的话，参考所述当前显示的客户端的注册时间来设置所述当前显示的客户端的优先级等等。

[84] 例如，客户端 7 与第一客户端在游戏时，为同一分组，且客户端 7 所注册的游戏场景区域与第一客户端所注册的游戏场景区域为同一区域，则设定该客户端 7 的显示优先级为 5 ，客户端 8 与第一客户端之间没有预设的关系，且客户端 8 所注册的游戏场景区域与第一客户端所注册的游戏场景区域相邻，则设定客户

端 8 的显示优先级为 3，本发明实施例中，第一客户端可以显示自身，则设定自身（即客户端 1）的优先级最高，为 10。

[85] 本发明实施例中，优先级数值越大则其优先级越高，当然，在具体实现时，也可以设定优先级数值越小则优先级越高，本发明实施例对此不做特别的限定。

[86] 现举例说明操作 A1 至 A4 的实现过程，如下：

服务器在接收到第一客户端发送的注册请求时，可以获取该注册请求中包含的第一客户端的类型信息，例如，第一客户端的类型为基于 KJava 平台的手机，则查找如表 2 所示的客户端类型与可视用户数量间对应关系，得到第一客户端的可视用户数量为 3，即该第一客户端最多可以显示包含自身在内的 3 个客户端；

[87] 服务器读取本地所存储的第一客户端的可视列表，确定所读取的第一客户端的可视列表中当前显示的客户端数量，如表 4 所示，第一客户端的可视列表中当前显示的客户端有 3 个；

则，第一客户端的可视列表中当前显示的客户端的数量不小于第一客户端的可视用户数量，查找如表 2 所示的客户端与分组间对应关系，得到第一客户端与第二客户端属于同一分组；而第一客户端的可视列表中当前显示的客户端 1 的优先级为 10、客户端 7 的优先级为 5、客户端 8 的优先级为 3，故将优先级最低的客户端 8 删除，将第二客户端的信息发送至第一客户端，使第一客户端在自身的可视列表中显示第二客户端的信息，此时，第一客户端的可视列表可以如表 5 所示，第一客户端此时可以显示客户端 1、客户端 2 和客户端 7 的信息。

[88] 表 5

[Table 5]

客户端 1
客户端 2
客户端 7

[89] A1 至 A4 的操作可以保证第一客户端的可视列表中当前显示的客户端的数量不

会超出第一客户端的可视用户数量，使得第一客户端在显示其可视的客户端时更加流畅。

[90] 另外， A1 至 A4 的操作还可以保证第一客户端显示与其具有预设的关系的第二客户端的信息，方便第一客户端与与其具有预设的关系的第二客户端进行信息的交互和传递。

[91] 步骤 206 ： 将第一客户端的信息发送给第二客户端，使第二客户端在自身的可视列表中显示第一客户端的信息；

[92] 作为一个可选实现的实施例，在 将所述第一客户端的信息发送至所述第二客户端之前 ，所述方法还包括如下操作：

[93] 操作 B1 ： 获取第二客户端的可视用户数量；

[94] 其中，获取第二客户端的可视用户数量的方式与获取第一客户端的可视用户数量的方式相同，此处就不再赘述。

[95] 操作 B2 ： 获取第二客户端的可视列表中当前显示的客户端数量；

[96] 其中，获取第二客户端的可视列表中当前显示的客户端数量的方式与获取第一客户端的可视列表中当前显示的客户端的数量的方式相同，此处就不再赘述，例如，本地存储的第二客户端的可视列表可以如表 6 所示，读取本地存储的该第二客户端的可视列表便可以得到第二客户端的可视列表中当前显示的客户端数量。

[97] 表 6

[Table 6]

客户端 2
客户端 7
客户端 8
客户端 9
客户端 11
客户端 12
客户端 n
客户端 15
客户端 13

[98] 操作 B3：确定第二客户端的可视列表中当前显示的客户端数量是否小于第二客户端的可视用户数量；

[99] 如果第二客户端的可视列表中当前显示的客户端数量小于第二客户端的可视用户数量，则执行步骤 206；

[100] 如果第二客户端 的可视列表中当前显示的客户端数量不小于第二客户端的可视用户数量，则执行 B4；

[101] 操作 B4：确定第一客户端与第二客户端之间是否存在预设的关系，有关预设的关系的描述请参见以上预设的关系的描述，此处就不再赘述；

[102] 如果第一客户端与第二客户端存在预设的关系，则对第二客户端的可视列表中当前显示的客户端进行优先级排序，并删除第二客户端的可视列表中优先级最低的客户端的信息，执行步骤 206；

[103] 如果第一客户端与第二客户端未存在预设的关系，则结束操作。

[104] 其中，有关对第二客户端的可视列表中当前显示的客户端进行优先级排序的方式与对第一客户端的可视列表中当前显示的客户端进行优先级排序的方式相同，此处就不再描述。

[105] 现举例说明操作 B1 至 B4 的实现过程，如下：

服务器在接收到第二客户端发送的注册请求时，可以获取该注册请求中包含的第二客户端的类型信息，例如，第二客户端的类型为基于安卓平台的手机，则查找如表 2 所示的客户端类型与可视用户数量间对应关系，得到第二客户端的可视用户数量为 10，即该第二客户端最多可以显示包含自身在内的 10 个客户端；

服务器读取本地所存储的第二客户端的可视列表，确定所读取的第二客户端的可视列表中当前显示的客户端数量，如表 6 所示，第二客户端的可视列表中当前显示的客户端有 9 个；

则，第二客户端的可视列表中当前显示的客户端的数量小于第二客户端的可视用户数量，将第一客户端的信息发送至第二客户端，使第二客户端在自身的可视列表中显示第一客户端的信息，此时，第二客户端的可视列表可以如表 7 所示，第二客户端此时可以显示客户端 2、 7、 8、 9、 11、 12、 n、 15、 13 及客户端 1 的信息。

[106] 表 7

[Table 7]

客户端 2
客户端 7
客户端 8
客户端 9
客户端 11
客户端 12
客户端 n
客户端 15
客户端 13
客户端 1

[107] B1 至 B4 的操作可以保证第二客户端的可视列表中当前显示的客户端不会超出第二客户端的承受能力，使得第二客户端在显示其可视的用户时更加流畅。

[108] 另外， B1 至 B4 的操作还可以保证第二客户端显示与其具有预设的关系的第一客户端的信息，方便第二客户端与与其具有预设的关系的第一客户端进行信息的交互和传递。

[109] 经过步骤 205 及 206 的操作后，可以保证第一客户端在显示第二客户端信息的同时，第二客户端也可以显示第一客户端的信息，使得第一客户端和第二客户端的视野对称，方便第一客户端与第二客户端进行信息的交互和传递。

[110] 本发明实施例中，在游戏过程中，服务器仅向第一客户端或者第二客户端的可视列表中当前显示的客户端发送上行网络消息，并不需要向第一客户端或者第二客户端中未显示的客户端发送上行网路消息，以减少网络内服务器发送上行网络消息的数量，避免网络广播风暴所导致的上行网络阻塞的问题。

[111] 另外，在游戏过程中，如果第一客户端或者第二客户端的可视列表中当前显示的客户端中存在中途离开游戏的客户端，则将离开游戏的客户端从所述第一客户端或者第二客户端的可视列表中删除，使得第一客户端或者第二客户端可视的客户端均是在线的，保证第一客户端或者第二客户端可以与其可视列表中当前显示的客户端进行及时有效的沟通。

[112] 本发明实施例提供的技术方案带来的有益效果是： 在第一客户端和第二客户端位于同一场景中时，将第二客户端的信息发送至第一客户端，使第一客户端在自身的可视列表中显示第二客户端的信息，并 将第一客户端的信息发送给第二客户端，使第二客户端在自身的可视列表中显示第一客户端的信息。采用本发明实施例，在保证第一客户端在显示第二客户端信息的同时，第二客户端也可以显示第一客户端的信息，使得第一客户端和第二客户端的视野对称，方便第一客户端与第二客户端进行信息的交互和传递。

[113] 实施例三

[114] 参见图 4 ，本发明实施例提供了一种显示控制的装置，该装置具体可以与方法实施例二中所述的服务器相同，包括：第一确定模块 301 、第一发送模块 302 和第二发送模块 303 ；

[115] 第一确定模块 301，用于确定已注册的第一客户端和第二客户端是否位于同一场景中；

[116] 第一发送模块 302，用于如果第一客户端和第二客户端位于同一场景中，将第二客户端的信息发送至第一客户端，使第一客户端在自身的可视列表中显示第二客户端的信息；

[117] 第二发送模块 303，用于如果第一客户端和第二客户端位于同一场景中，将第一客户端的信息发送给第二客户端，使第二客户端在自身的可视列表中显示第一客户端的信息。

[118] 进一步地，参见图 5，本发明实施例中 如图 4 所示的装置还 包括：

[119] 第一获取模块 304，用于获取第一客户端的可视用户数量和第一客户端的可视列表中当前显示的客户端数量；

[120] 第一控制模块 305，用于如果第一客户端的可视列表中当前显示的客户端数量小于第一客户端的可视用户数量，控制第一发送模块 302 执行将第二客户端的信息发送至第一客户端的操作。

[121] 第二确定模块 306，用于如果第一客户端 的可视列表中当前显示的客户端数量不小于第一客户端的可视用户数量，确定第二客户端与第一客户端之间是否存在预设的关系；

[122] 第二控制模块 307，用于 如果第二客户端与第一客户端存在预设的关系，则对第一客户端的可视列表中当前显示的客户端进行优先级排序，并删除第一客户端的可视列表中优先级最低的客户端的信息，控制第一发送模块 302 执行将第二客户端的信息发送至第一客户端的操作。

[123] 进一步地，参见图 6，本发明实施例中如图 4 所示的装置还 包括：

[124] 第二获取模块 308，用于获取第二客户端的可视用户数量和第二客户端的可视列表中当前显示的客户端数量；

[125] 第三控制模块 309，用于如果第二客户端的可视列表中当前显示的客户端数量小于第二客户端的可视用户数量，则控制第二发送模块 303 执行将第一客户端的信息发送至第二客户端的操作。

[126] 第三确定模块 310，用于如果第二客户端的可视列表中当前显示的客户端数量

不小于第二客户端的可视用户数量，确定第一客户端与第二客户端之间是否存在预设的关系；

[127] 第四控制模块 311 ，用于如果第一客户端与第二客户端存在预设的关系，则对第二客户端的可视列表中当前显示的客户端进行优先级排序，并删除第二客户端的可视列表中优先级最低的客户端的信息，控制第二发送模块 303 执行将所述第一客户端的信息发送至所述第二客户端的操作。

[128] 本发明实施例提供的技术方案带来的有益效果是： 在第一客户端和第二客户端位于同一场景中时，将第二客户端的信息发送至第一客户端，使第一客户端在自身的可视列表中显示第二客户端的信息 ，并 将第一客户端的信息发送给第二客户端，使第二客户端在自身的可视列表中显示第一客户端的信息。采用本发明实施例，在保证第一客户端在显示第二客户端信息的同时，第二客户端也可以显示第一客户端的信息，使得第一客户端和第二客户端的视野对称，方便第一客户端与第二客户端进行信息的交互和传递。

[129] 需要说明的是：上述实施例提供的显示控制的装置在进行显示控制时，仅以上述各功能模块的划分进行举例说明，实际应用中，可以根据需要而将上述功能分配由不同的功能模块完成，即将装置的内部结构划分成不同的功能模块，以完成以上描述的全部或者部分功能。另外，上述实施例提供的显示控制的装置与显示控制的方法实施例属于同一构思，其具体实现过程详见方法实施例，这里不再赘述。

[130] 上述本发明实施例序号仅仅为了描述，不代表实施例的优劣。

[131] 本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例的全部或部分步骤可以通过硬件来完成，也可以通过程序来指令相关的硬件完成，所述的程序可以存储于一种计算机可读存储介质中，上述提到的存储介质可以是只读存储器，磁盘、光盘、只读存储记忆体（Read-Only Memory， ROM）或随机存储记忆体（Random Access Memory， RAM）等。

[132] 以上所述仅为本发明的较佳实施例，并不用以限制本发明，凡在本发明的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

权利要求书

[权利要求 1] 一种显示控制的方法，其特征在于，所述方法包括：

确定已注册的第一客户端和第二客户端是否位于同一场景中；

如果所述第一客户端和所述第二客户端位于同一场景中，将所述第二客户端的信息发送至所述第一客户端，使所述第一客户端在自身的可视列表中显示所述第二客户端的信息；

将所述第一客户端的信息发送给所述第二客户端，使所述第二客户端在自身的可视列表中显示所述第一客户端的信息。

[权利要求 2] 如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，在 将所述第二客户端的信息发送至所述第一客户端之前 ，所述方法还包括：

获取所述第一客户端的可视用户数量和所述第一客户端的可视列表中当前显示的客户端数量；

如果所述第一客户端的可视列表中当前显示的客户端数量小于所述第一客户端的可视用户数量，则执行将所述第二客户端的信息发送至所述第一客户端的步骤。

[权利要求 3] 如权利要求 2 所述的方法，其特征在于，所述方法还包括： 如果所述第一客户端 的可视列表中当前显示的客户端数量不小于所述第一客户端的可视用户数量，确定所述第二客户端与所述第一客户端之间是否存在预设的关系；

如果所述第二客户端与所述第一客户端存在预设的关系，则对所述第一客户端的可视列表中当前显示的客户端进行优先级排序，并删除所述第一客户端的可视列表中优先级最低的客户端的信息，执行将所述第二客户端的信息发送至所述第一客户端的步骤。

[权利要求 4] 如权利要求 1 所述的方法，其特征在于， 在 将所述第一客户端的信息发送至所述第二客户端之前 ，所述方法还包括：

获取所述第二客户端的可视用户数量和所述第二客户端的可视列表中当前显示的客户端数量；

如果所述第二客户端的可视列表中当前显示的客户端数量小于所

述第二客户端的可视用户数量，则执行将所述第一客户端的信息发送至所述第二客户端的步骤。

[权利要求 5] 如权利要求 4 所述的方法，其特征在于，所述方法还包括： 如果所述第二客户端 的可视列表中当前显示的客户端数量不小于所述第二客户端的可视用户数量，确定所述第一客户端与所述第二客户端之间是否存在预设的关系；

如果所述第一客户端与所述第二客户端存在预设的关系，则对所述第二客户端的可视列表中当前显示的客户端进行优先级排序，并删除所述第二客户端的可视列表中优先级最低的客户端的信息，执行将所述第一客户端的信息发送至所述第二客户端的步骤。

[权利要求 6] 如权利要求 1-5 任一项所述的方法，其特征在于，所述预设的关系包括：属于同一分组或属于相关联的分组。

[权利要求 7] 如权利要求 1-5 任一项所述的方法，其特征在于，所述场景为服务器为多个客户端进行游戏时分配的资源。

[权利要求 8] 一种显示控制装置，其特征在于，所述装置包括：第一确定模块、第一发送模块和第二发送模块；

所述第一确定模块，用于确定已注册的第一客户端和第二客户端是否位于同一场景中；

所述第一发送模块，用于如果所述第一客户端和所述第二客户端位于同一场景中，将所述第二客户端的信息发送至所述第一客户端，使所述第一客户端在自身的可视列表中显示所述第二客户端的信息；

所述第二发送模块，用于如果所述第一客户端和所述第二客户端位于同一场景中，将所述第一客户端的信息发送给所述第二客户端，使所述第二客户端在自身的可视列表中显示所述第一客户端的信息。

[权利要求 9] 如权利要求 8 所述的装置，其特征在于，所述 装置还包括：

第一获取模块，用于获取所述第一客户端的可视用户数量和所述

第一客户端的可视列表中当前显示的客户端数量；

第一控制模块，用于如果所述第一客户端的可视列表中当前显示的客户端数量小于所述第一客户端的可视用户数量，控制所述第一发送模块执行将所述第二客户端的信息发送至所述第一客户端的操作。

[权利要求 10] 如权利要求 9 所述的装置，其特征在于，所述装置还包括：第二确定模块，用于如果所述第一客户端 的可视列表中当前显示的客户端数量不小于所述第一客户端的可视用户数量，确定所述第二客户端与所述第一客户端之间是否存在预设的关系；

第二控制模块，用于 如果所述第二客户端与所述第一客户端存在预设的关系，则对所述第一客户端的可视列表中当前显示的客户端进行优先级排序，并删除所述第一客户端的可视列表中优先级最低的客户端的信息，控制所述第一发送模块执行将所述第二客户端的信息发送至所述第一客户端的操作。

[权利要求 11] 如权利要求 10 所述的装置，其特征在于，所述装置还包括：

第二获取模块，用于获取所述第二客户端的可视用户数量和所述第二客户端的可视列表中当前显示的客户端数量；

第三控制模块，用于如果所述第二客户端的可视列表中当前显示的客户端数量小于所述第二客户端的可视用户数量，则控制所述第二发送模块执行将所述第一客户端的信息发送至所述第二客户端的操作。

[权利要求 12] 如权利要求 11 所述的装置，其特征在于，所述装置还包括：

第三确定模块，用于如果所述第二客户端 的可视列表中当前显示的客户端数量不小于所述第二客户端的可视用户数量，确定所述第一客户端与所述第二客户端之间是否存在预设的关系；

第四控制模块，用于如果所述第一客户端与所述第二客户端存在预设的关系，则对所述第二客户端的可视列表中当前显示的客户端进行优先级排序，并删除所述第二客户端的可视列表中优先级

最低的客户端的信息，则控制所述第二发送模块执行将所述第一客户端的信息发送至所述第二客户端的操作。

[权利要求 13] 一个或多个包含计算机可执行指令的计算机存储介质，所述计算机可执行指令用于执行 一种显示控制的方法，其特征在于，所述方法包括：

确定已注册的第一客户端和第二客户端是否位于同一场景中；

如果所述第一客户端和所述第二客户端位于同一场景中，将所述第二客户端的信息发送至所述第一客户端，使所述第一客户端在自身的可视列表中显示所述第二客户端的信息；

将所述第一客户端的信息发送给所述第二客户端，使所述第二客户端在自身的可视列表中显示所述第一客户端的信息。

[权利要求 14] 如权利要求 13 所述的计算机存储介质，其特征在于，在 将所述第二客户端的信息发送至所述第一客户端之前 ，所述方法还包括：

获取所述第一客户端的可视用户数量和所述第一客户端的可视列表中当前显示的客户端数量；

如果所述第一客户端的可视列表中当前显示的客户端数量小于所述第一客户端的可视用户数量，则执行将所述第二客户端的信息发送至所述第一客户端的步骤。

[权利要求 15] 如权利要求 14 所述的 计算机存储介质 ，其特征在于，所述方法还包括： 如果所述第一客户端 的可视列表中当前显示的客户端数量不小于所述第一客户端的可视用户数量，确定所述第二客户端与所述第一客户端之间是否存在预设的关系；

如果所述第二客户端与所述第一客户端存在预设的关系，则对所述第一客户端的可视列表中当前显示的客户端进行优先级排序，并删除所述第一客户端的可视列表中优先级最低的客户端的信息 ，执行将所述第二客户端的信息发送至所述第一客户端的步骤。

[权利要求 16] 如权利要求 13 所述的 计算机存储介质 ，其特征在于， 在 将所述第一客户端的信息发送至所述第二客户端之前 ，所述方法还包括

:

获取所述第二客户端的可视用户数量和所述第二客户端的可视列表中当前显示的客户端数量；

如果所述第二客户端的可视列表中当前显示的客户端数量小于所述第二客户端的可视用户数量，则执行将所述第一客户端的信息发送至所述第二客户端的步骤。

[权利要求 17] 如权利要求 16 所述的 计算机存储介质 ，其特征在于，所述方法还包括： 如果所述第二客户端 的可视列表中当前显示的客户端数量不小于所述第二客户端的可视用户数量，确定所述第一客户端与所述第二客户端之间是否存在预设的关系；

如果所述第一客户端与所述第二客户端存在预设的关系，则对所述第二客户端的可视列表中当前显示的客户端进行优先级排序，并删除所述第二客户端的可视列表中优先级最低的客户端的信息，执行将所述第一客户端的信息发送至所述第二客户端的步骤。

[权利要求 18] 如权利要求 13-17 任一项所述的 计算机存储介质 ，其特征在于，所述预设的关系包括：属于同一分组或属于相关联的分组。

[权利要求 19] 如权利要求 13-17 任一项所述的 计算机存储介质 ，其特征在于，所述场景为服务器为多个客户端进行游戏时分配的资源。