

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

H04L 12/58 (2006.01)

H04L 12/16 (2006.01)



[12] 发明专利说明书

专利号 ZL 200510071191.1

[45] 授权公告日 2009年4月15日

[11] 授权公告号 CN 100479438C

[22] 申请日 2005.5.20

[21] 申请号 200510071191.1

[73] 专利权人 腾讯科技(深圳)有限公司

地址 518044 广东省深圳市福田区振兴路
赛格科技园2栋东403室

[72] 发明人 彭浩崇 陈雨 刘化静 刘琴
陈韶华

[56] 参考文献

CN1523903A 2004.8.25

CN1498014A 2004.5.19

WO2004/104789A2 2004.12.2

CN1601524A 2005.3.30

CN1373435A 2002.10.9

CN1383078A 2002.12.4

CN1574749A 2005.2.2

WO2004/080862A1 2004.9.23

审查员 王健

[74] 专利代理机构 北京德琦知识产权代理有限公司

代理人 宋志强 麻海明

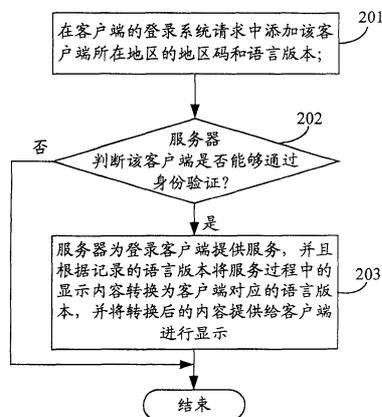
权利要求书3页 说明书9页 附图3页

[54] 发明名称

一种即时通讯服务的实现方法及其系统

[57] 摘要

本发明为一种即时通讯服务的实现方法及其系统，预先为各个区域的用户分配地区码和语言版本信息，利用地区码和各个用户的即时通讯号码对即时通讯用户进行身份验证，从而使得用户能够登录即时通讯服务系统，并在用户登录成功后，记录该用户的语言版本信息，在用户交互过程中，利用该记录的语言版本信息，对显示内容进行编码转换和文字翻译，从而实现不同区域用户之间的互联互通。利用本发明，能够使得每个用户都能够使用其熟悉的语言界面和语言同其他用户进行交流，使得用户之间的交流不再受到地域和语言的限制，从而大大提高了即时通讯服务的服务质量。



1、一种即时通讯服务的系统，至少包括服务器和客户端，服务器为登录系统的客户端提供服务，客户端根据用户指令与其它客户端进行交互以实现相应服务；其特征在于，各个客户端上分别预先内置有该客户端所在区域的地区码和语言版本，服务器上保存有各个注册客户端的即时通讯号码、密码和地区码；其中：

客户端在向服务器发送登录请求时，将内置的地区码和语言版本添加到该请求中，服务器根据登录请求中的即时通讯号码、密码以及地区码，判断该客户端是否为注册用户，如果是，则根据登录请求中的语言版本对服务过程中的显示内容进行语言翻译和编码转换，并将翻译和转换后的内容提供给客户端显示。

2、根据权利要求1所述的系统，其特征在于，所述服务器包括登录模块、语言选择模块、服务模块和翻译转码模块，其中：

登录模块用于根据登录请求中的即时通讯号码、密码和地区码，对请求登录的客户端进行身份验证，并在身份验证通过后，记录登录请求中的语言版本；

语言选择模块用于根据记录的语言版本，为服务过程中的静态文字选择该语言版本对应的内容配置文件，并将该内容配置文件的相应内容返回给客户端进行显示；

翻译转码模块用于根据语言版本，对动态内容进行文字翻译和编码转换，并将翻译和转换后得到的内容提供给客户端显示；

服务模块用于为各个登录的客户端提供服务。

3、根据权利要求2所述的系统，其特征在于，所述服务器为游戏服务器，所述服务模块为游戏模块。

4、一种即时通讯服务的实现方法，其特征在于，各个客户端上分别预先内置有该客户端所在区域的地区码和语言版本，服务器上保存有各个注册客户端的即时通讯号码、密码和地区码，该方法包括：

步骤 a：在客户端的登录请求中添加该客户端所在地区的地区码和语言版本；

步骤 b: 服务器根据登录请求中的即时通讯号码、密码以及地区码对该客户端进行身份验证, 如果验证通过, 则记录登录请求中的语言版本, 然后执行步骤 c, 否则, 结束本流程;

步骤 c: 服务器为登录的客户端提供服务, 和根据记录的语言版本将服务过程中的显示内容转换为客户端对应的语言版本, 并将转换后的内容提供给客户端进行显示。

5、根据权利要求 4 所述的方法, 其特征在于, 步骤 b 所述记录登录请求中的语言版本为:

将登录请求中的语言版本保存到用户数据内存中。

6、根据权利要求 4 所述的方法, 其特征在于, 所述显示内容为静态内容, 步骤 c 所述将服务过程中的显示内容转换为客户端对应的语言版本包括:

步骤 c11: 服务器收到客户端发送的获取静态内容请求后, 根据该请求中的即时通讯号码和地区码获取所述客户端对应的语言版本;

步骤 c12: 根据获取得到的语言版本, 确定与该语言版本对应的内容配置文件;

步骤 c13: 将所述内容配置文件中的相应内容返回给客户端进行显示。

7、根据权利要求 5 所述的方法, 其特征在于, 所述显示内容为动态内容, 步骤 c 所述将服务过程中的显示内容转换为客户端对应的语言版本包括:

步骤 c21: 服务器收到动态内容, 从用户数据内存中获取交互双方的语言版本;

步骤 c22: 根据交互双方的语言版本, 服务器对动态内容进行编码转换和文字翻译, 然后将转换和翻译后的内容提供给对方客户端显示。

8、根据权利要求 7 所述的方法, 其特征在于, 该方法进一步包括: 预先设定一个词库, 在该词库中保存不同语言版本之间对于相同事物的不同说法的对应关系;

步骤 c22 中所述编码转换进一步包括:

判断所述动态内容中是否包括有所述词库中保存的词, 如果是, 则根据该

词库中保存的对应关系，将动态内容中当前语言版本的相应的词转换为另一语言版本中相应的词。

9、根据权利要求4所述的方法，其特征在于，步骤b中所述记录登录请求中的语言版本进一步包括：记录登录请求中的地区码；

步骤c所述服务器为登录的客户端提供服务进一步包括：

服务器将登录的客户端的即时通讯号码以及记录的该客户端的地区码显示给服务中的对方客户端。

一种即时通讯服务的实现方法及其系统

技术领域

本发明涉及即时通讯技术领域，尤其涉及一种即时通讯服务的实现方法及其系统。

背景技术

当前，即时通讯已经得以广泛应用，利用即时通讯，不但可以实现通讯双方的即时交互，而且还可以在即时通讯的基础上，进行例如游戏等服务项目，从而增加这些服务项目的互动性。在本发明中，将在即时通讯基础上实现的服务项目称为即时通讯服务。

在现有技术中，即时通讯服务通常按照一定的区域进行划分，以即时通讯游戏为例，中国、泰国、南非分别采用各自的即时通讯游戏系统为用户提供游戏服务，这些系统彼此独立，各自分别具有独立的服务器和数据库，用户登录其所在区域的服务器，利用数据库中的数据进行身份验证之后，登录即时通讯游戏系统，登录即时通讯游戏系统的用户能够利用即时通讯与其它登录该系统的用户进行互动游戏，从而享受即时通讯游戏服务。

该现有技术虽然能够实现即时通讯游戏服务，但是，具有以下缺点：

1、由于不同区域分别具有各自独立的即时通讯游戏系统，因此，在这些系统中，对于该系统所在区域的用户的放号和身份验证也各自独立，从而导致一个区域内的用户只能登录所在区域的即时通讯游戏系统，而不能登录到其它区域的即时通讯游戏系统上与其它区域的用户实现互联互通，使得即时通讯游戏服务的应用受到区域的限制。这种缺陷最显著的体现是：

通过不同区域各自独立的放号，不同区域可能分别具有相同的即时通讯号码，由于即时通讯游戏系统无法根据该号码区分分别属于不同区域的用户

户，因此，使得一个区域内的用户无法登录其它区域的即时通讯游戏系统，从而使得该用户无法与其它区域内的用户进行互联互通，享受即时通讯游戏服务。

2、由于不同区域分别具有各自的语言版本，且编码方式也各不相同，因此，即使不同区域之间能够进行通讯，也会出现由于编码方式不同而造成的乱码问题，另外，由于语言版本不同，也会导致不同区域的用户难以识别其它区域语言的问题。

另外，在不同区域之间，由于不同的语言习惯，还存在对相同事物的不同说法，例如，大陆称为菠萝，而在台湾则称为凤梨，此种说法的不一致，也会在不同区域的用户进行互联互通时，为用户的交流制造一定困难。

同样，对于提供其它服务的即时通讯服务系统也存在上述问题。

发明内容

有鉴于此，本发明的主要目的在于提供一种即时通讯服务的实现方法及其系统，利用本发明能够实现不同区域用户之间的互联互通，并且在互联互通过程中，能够很好地解决语言版本和编码方式不同所带来的问题，从而使得用户能够不受地域限制享受即时通讯服务。

为实现上述目的，本发明提供了一种即时通讯服务的系统，至少包括服务器和客户端，服务器为登录系统的客户端提供服务，客户端根据用户指令与其它客户端进行交互以实现相应服务；其中，各个客户端上分别预先内置有该客户端所在区域的地区码和语言版本，服务器上保存有各个注册客户端的即时通讯号码、密码和地区码；其中：

客户端在向服务器发送登录请求时，将内置的地区码和语言版本添加到该请求中，服务器根据登录请求中的即时通讯号码、密码以及地区码，判断该客户端是否为注册用户，如果是，则根据登录请求中的语言版本对服务过程中的显示内容进行语言翻译和编码转换，并将翻译和转换后的内容提供给客户端显示。

其中，所述服务器包括登录模块、语言选择模块、服务模块和翻译转码模块，其中：

登录模块用于根据登录请求中的即时通讯号码、密码和地区码，对请求登录的客户端进行身份验证，并在身份验证通过后，记录登录请求中的语言版本；

语言选择模块用于根据记录的语言版本，为服务过程中的静态文字选择该语言版本对应的内容配置文件，并将该内容配置文件的相应内容返回给客户端进行显示；

翻译转码模块用于根据语言版本，对动态内容进行文字翻译和编码转换，并将翻译和转换后得到的内容提供给客户端显示；

服务模块用于为各个登录的客户端提供服务。

其中，所述服务器为游戏服务器，所述服务模块为游戏模块。

本发明还提供了一种即时通讯服务的实现方法，服务器为登录系统的客户端提供服务，客户端根据用户指令与其它客户端进行交互以实现相应服务；各个客户端上分别预先内置有该客户端所在区域的地区码和语言版本，服务器上保存有各个注册客户端的即时通讯号码、密码和地区码，该方法包括：

步骤 a：在客户端的登录请求中添加该客户端所在地区的地区码和语言版本；

步骤 b：服务器根据登录请求中的即时通讯号码、密码以及地区码对该客户端进行身份验证，如果验证通过，则记录登录请求中的语言版本，然后执行步骤 c，否则，结束本流程；

步骤 c：服务器为登录的客户端提供服务，和根据记录的语言版本将服务过程中的显示内容转换为客户端对应的语言版本，并将转换后的内容提供给客户端进行显示。

其中，步骤 b 所述记录登录请求中的语言版本为：

将登录请求中的语言版本保存到用户数据内存中。

其中，所述显示内容为静态内容，步骤 c 所述将服务过程中的显示内容转换为客户端对应的语言版本包括：

步骤 c11：服务器收到客户端发送的获取静态内容请求后，根据该请求中的即时通讯号码和地区码获取所述客户端对应的语言版本；

步骤 c12：根据获取得到的语言版本，确定与该语言版本对应的内容配置

文件;

步骤 c13: 将所述内容配置文件中的相应内容返回给客户端进行显示。

其中, 所述显示内容为动态内容, 步骤 c 所述将服务过程中的显示内容转换为客户端对应的语言版本包括:

步骤 c21: 服务器收到动态内容, 从用户数据内存中获取交互双方的语言版本;

步骤 c22: 根据交互双方的语言版本, 服务器对动态内容进行编码转换和文字翻译, 然后将转换和翻译后的内容提供给对方客户端显示。

其中, 该方法进一步包括: 预先设定一个词库, 在该词库中保存不同语言版本之间对于相同事物的不同说法的对应关系;

步骤 c22 中所述编码转换进一步包括:

判断所述动态内容中是否包括有所述词库中保存的词, 如果是, 则根据该词库中保存的对应关系, 将动态内容中当前语言版本的相应的词转换为另一语言版本中相应的词。

其中, 步骤 b 中所述记录登录请求中的语言版本进一步包括: 记录登录请求中的地区码;

步骤 c 所述服务器为登录的客户端提供服务进一步包括:

服务器将登录的客户端的即时通讯号码以及记录的该客户端的地区码显示给服务中的对方客户端。

可见, 本发明通过采用地区码, 能够有效地对各个区域的即时通讯用户进行区分, 从而在技术上实现了不同区域用户之间的互联互通, 通过确定即时通讯用户客户端的语言版本, 并根据该语言版本对显示内容进行编码转换和翻译, 能够消除不同区域用户之间的语言障碍, 方便用户进行交流。将本发明具体应用到即时通讯游戏时, 可以产生如下有益效果: 每个用户都能够使用其熟悉的语言界面, 并且每个用户都可以使用自己熟悉的语言和别人进行交流, 使得用户之间的交流不再受到地域和语言的限制, 从而大大提高了即时通讯游戏的服务质量。

附图说明

图 1 为本发明所提供系统的示意图。

图 2 为本发明所提供方法的流程图。

图 3 为实现步骤 201 和步骤 202 的信令流程图。

图 4 为实现静态内容翻译的信令流程图。

图 5 为实现动态内容翻译的信令流程图。

具体实施方式

本发明为一种即时通讯服务的实现方法及其系统，预先为各个区域的用户分配地区码和语言版本信息，利用地区码和各个用户的即时通讯号码对即时通讯用户进行身份验证，从而使得用户能够登录即时通讯服务系统，并在用户登录成功后，记录该用户的语言版本信息，在用户交互过程中，利用该记录的语言版本信息，对显示内容进行编码转换和文字翻译，从而实现不同区域用户之间的互联互通。

下面结合附图对本发明进行详细描述，为描述方便，以下实施例仅以即时通讯游戏服务为例进行说明，但是，应当明确的是：本发明同样也可应用于其它即时通讯服务。

参见图 1，本发明提供的系统至少包括服务器和客户端，服务器为登录系统的客户端提供服务，客户端根据用户指令，与其它客户端进行交互以实现相应服务；其中，在本发明中，各个客户端上分别预先内置有该客户端所在区域的地区码和语言版本，服务器上保存有各个注册客户端的即时通讯号码、密码和地区码；其中：

客户端在向服务器发送登录请求时，将内置的地区码和语言版本添加到该请求中，服务器根据登录请求中的即时通讯号码、密码以及地区码，判断该客户端是否为注册用户，如果是，则根据登录请求中的语言版本对服务过程中的显示内容进行语言翻译和编码转换，并将翻译和转换后的内容提供给客户端显示。

其中，根据各个区域，可以分别在各个客户端中预先内置相应的地区码和语言版本，例如，大陆地区的客户端预先内置的地区码是cn，语言版本为简体中文，泰国地区的客户端预先内置的地区码是th，语言版本是泰文；对于其余客户端，同样也可根据其所处区域及该区域所使用的语言，内置相应的地区码和语言版本，并不影响本发明的实现。

下面对服务器的具体实现进行详细介绍：

参见图1，本发明所提供的服务器包括登录模块、语言选择模块、游戏模块和翻译转码模块，其中：

登录模块用于将登录请求中的即时通讯号码、密码以及地区码与服务器中保存的各个注册用户的即时通讯号码、密码以及地区码进行比较，以对该请求登录的客户端进行身份验证，如果身份验证通过，则记录登录请求中的语言版本；在本发明实施例中，将语言版本保存在预先设定的用户数据内存中，在本发明其它实施例中，也可采用其它方式保存语言版本，并不影响本发明的实现。

语言选择模块用于根据记录的语言版本，为服务过程中的静态文字选择该语言版本对应的内容配置文件，并将该内容配置文件中的相应内容返回给终端进行显示；其中，在即时通讯服务过程中，显示内容通常分为静态内容和动态内容，静态内容通常指的是房间名称、游戏介绍等变化较小、可以预知的内容，动态内容指的是用户昵称、用户之间的聊天内容等变动频繁、难以预知的内容，由于静态内容变化较小且可以预知，因此，预先将静态内容按照不同的语言版本分别保存到不同语言版本对应的内容配置文件中，语言选择模块只需根据语言版本选择相应的内容配置文件，并将该文件中的相应内容返回给客户端进行显示即可实现对于静态内容的翻译。

翻译转码模块用于根据语言版本，对动态内容进行文字翻译和编码转换，并将翻译和转换后得到的内容提供给客户端显示。

游戏模块用于为各个登录的客户端提供游戏服务；在本发明其它实施例中，根据所提供服务的不同，该模块也可为提供其它服务的模块，并不影响

本发明的实现。

下面对本发明提供的方法进行详细描述，参见图 2，实现本发明需要以下步骤：

步骤 201：在客户端的登录请求中添加该客户端所在地区的地区码和语言版本；

步骤 202：服务器根据登录请求中的即时通讯号码、密码以及地区码对该客户端进行身份验证，如果验证通过，则记录登录请求中的语言版本，然后执行步骤 203，否则，结束本流程；

步骤 203：服务器为登录客户端提供服务，并且根据记录的语言版本将服务过程中的显示内容转换为客户端对应的语言版本，并将转换后的内容提供给客户端进行显示。

下面对上述步骤的具体实现分别进行说明。

（一）步骤 201 和步骤 202 的具体实现：

参见图 3，实现步骤 201 和步骤 202 需要以下步骤：

步骤 301：客户端将预先内置于该客户端中的地区码和语言版本添加到登录请求中，然后，将该登录请求发送到服务器的登录模块；例如，对于大陆、泰国、南非即时通讯号码均为 80123 的即时通讯用户，在它们登录系统时，分别会在登录请求中添加各自的地区码 cn、th 和 za，并且，会将各自的语言版本简体中文、泰文和英文添加到登录请求中；

步骤 302：登录模块根据登录请求中的即时通讯号码、密码以及地区码对该客户端进行身份验证，如果验证通过，则执行步骤 303，否则，结束本流程；

步骤 303~步骤 304：登录模块将登录请求中的语言版本保存到用户数据内存中，并将登录结果返回给客户端。

在本发明其它实施例中，还可以进一步将登录请求中的地区码记录在用户数据内存中，服务器在为客户端提供服务时，根据记录在用户数据内存中的地区码，分别将各个登录客户端的即时通讯号码和地区码显示给服务中的

对方客户端,从而使得各个客户端能够准确地知道参与服务的其它客户端所归属的地区,从而方便用户之间进行交流。

(二) 步骤 203 中对显示内容进行转换的具体实现:

由于服务过程中所显示内容包括静态内容和动态内容,因此,下面对静态内容和动态内容的翻译过程分别加以介绍:

1、静态内容翻译的具体实现:

参见图 4,实现静态内容的翻译需要以下步骤:

步骤 401~402: 客户端向服务器发送获取静态内容请求,服务器将该请求转发给语言选择模块;其中,该请求中至少包括客户端对应的即时通讯号码和地区码;

步骤 403~404: 语言选择模块根据请求中的即时通讯号码和地区码,从用户数据内存中获取该客户端对应的语言版本;

步骤 405: 语言选择模块根据获取得到的语言版本,确定与该语言版本对应的内容配置文件;

步骤 406~步骤 407: 语言选择模块将所确定的内容配置文件中的相应内容通过服务器返回给客户端进行显示。例如,游戏模块在建立房间时,会为每种支持的语言都建立一个该语言版本对应的内容配置文件,在该配置文件中保存该房间的具体显示内容,语言选择模块能够根据语言版本,从配置文件中获取相应的显示内容并提供给客户端进行显示;例如,对于采用简体中文的客户端,语言选择模块返回 GB 编码且文字为中文的房间内容,而对于采用泰文的客户端,语言选择模块返回泰文编码且文字为泰文的房间内容。

2、动态内容翻译的具体实现:

参见图 5,以游戏过程中进行聊天为例,实现动态内容的翻译需要以下步骤:

步骤 501: 客户端将聊天内容通过服务器的游戏模块发送至服务器中的翻译转码模块;

步骤 502~步骤 503: 翻译转码模块从用户数据内存获取聊天双方的语言

版本;

步骤 504~505: 根据交互双方的语言版本, 翻译转码模块对聊天内容进行编码转换和文字翻译, 然后将转换和翻译后的内容提供给对方客户端进行显示; 其中, 翻译和转码的执行顺序并不影响本发明的实现。

在本发明中, 为了能够避免由于不同语言习惯而对同种事物产生不同说法, 在转码过程中可以进一步包括以下步骤:

在进行转码时, 在预先设定的词库中查找进行转码的动态内容中是否包括该词库中的词, 如果是, 则根据该词库中保存的不同语言版本之间对于相同事物的不同说法的对应关系, 将该动态内容中当前语言版本的相应词语转换为另一语言版本中的相应的词语; 例如, 预先建立表 1 所示的词库, 该词库中保存大陆和台湾对于相同事物的不同说法的对应关系;

| 大陆叫法(GB 编码) | 台湾叫法(BIG5 编码) |
|-------------|---------------|
| 菠萝 | 凤梨 |
| 朝鲜 | 北韓 |
| 地铁 | 捷运 |

表 1

利用该词库中的对应关系, 能够在从 GB 码向 BIG 码转换时, 将动态内容中的相关词语进行转换, 从而适应各地区的语言习惯; 例如, 台湾地区的用户如果发送了一条消息“我带了一个凤梨上捷运”, 进行如上所述的处理后, 大陆地区客户端所显示的内容就成为“我带了一个菠萝上地铁”。

以上所述仅为本发明的较佳实施例而已, 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。

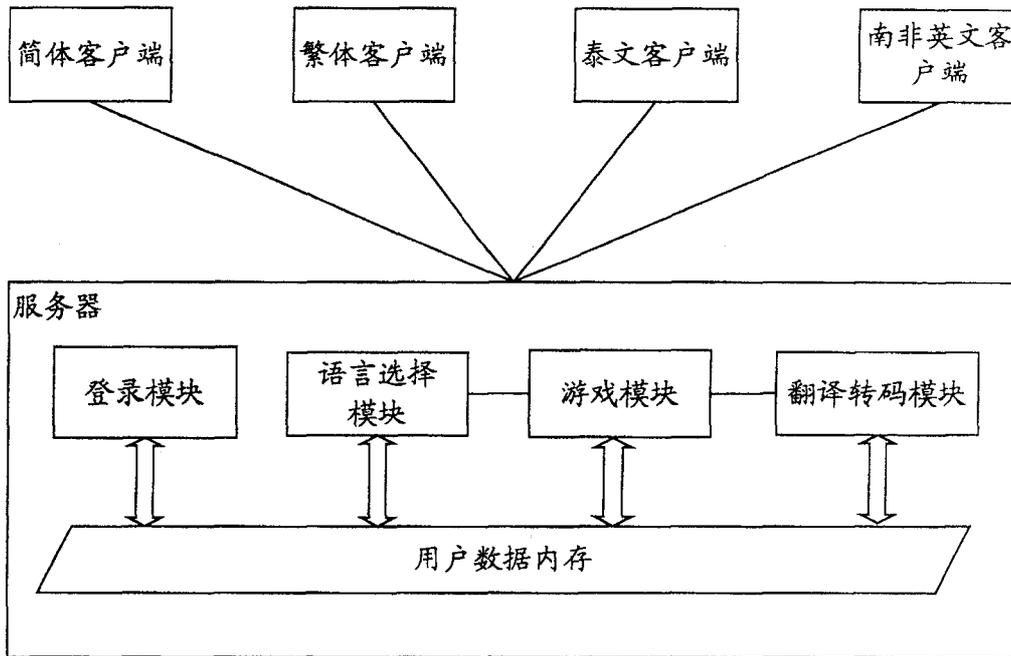


图 1

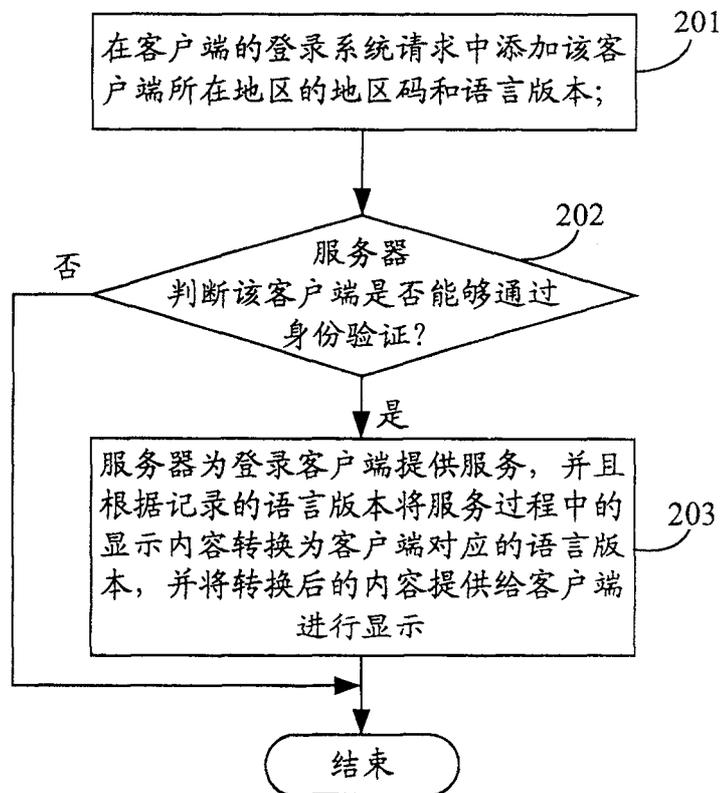


图 2

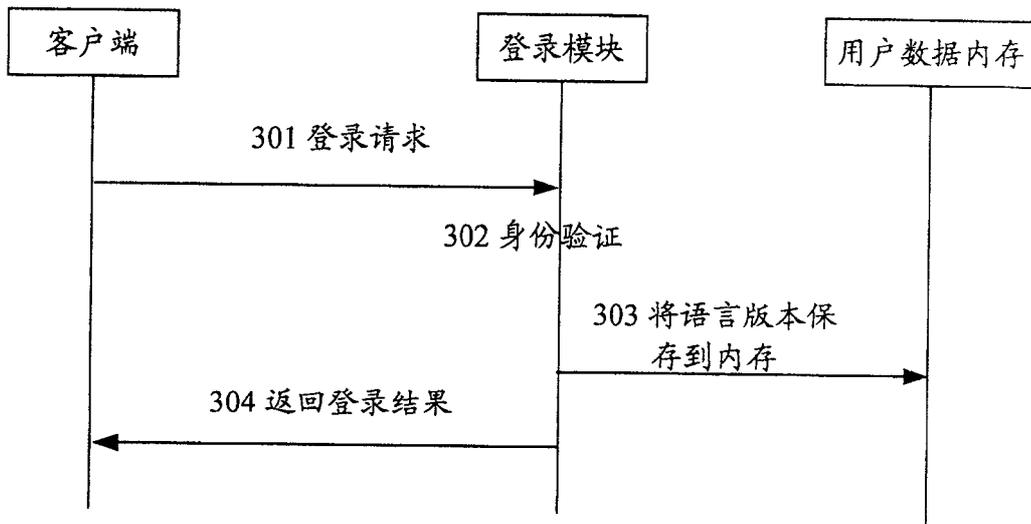


图 3

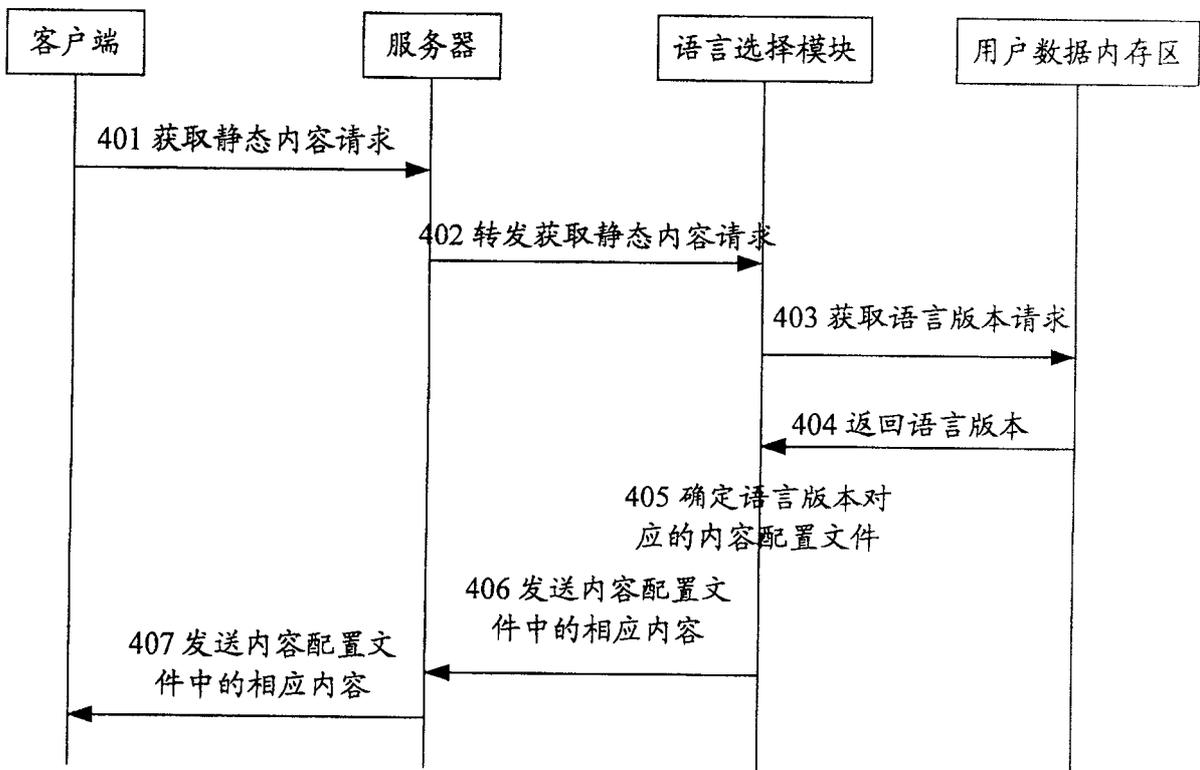


图 4

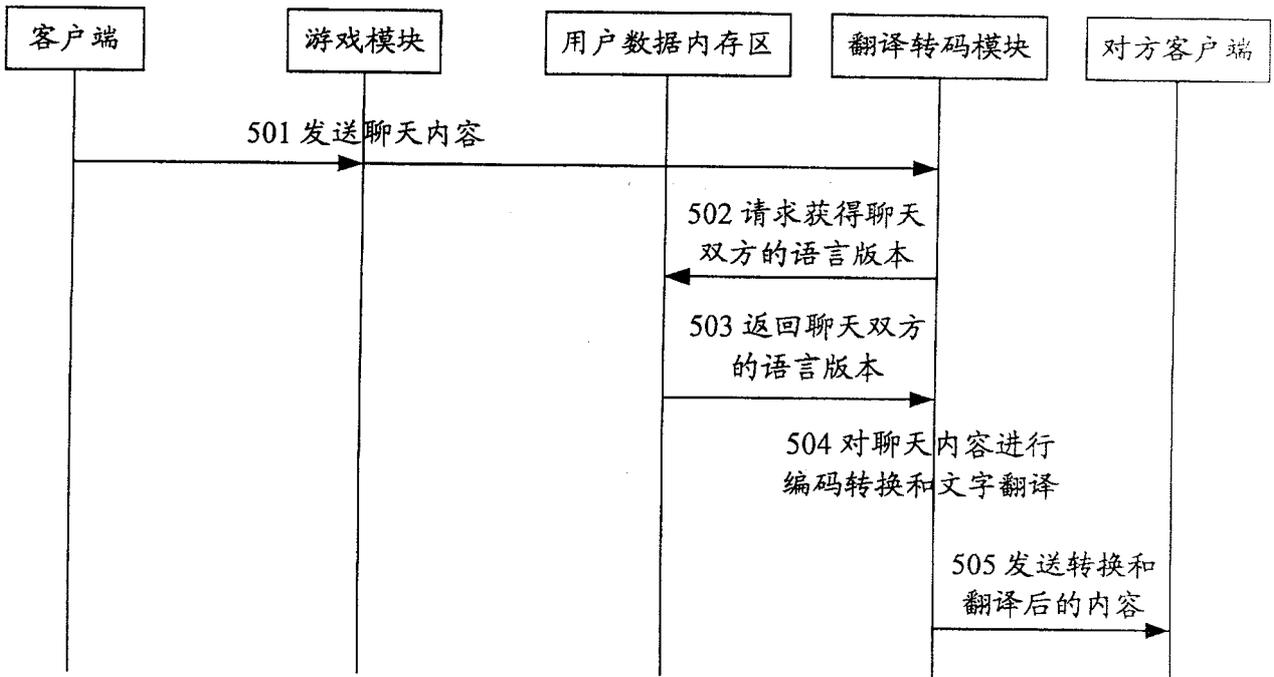


图 5