

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

G07C 11/00 (2006.01)

H04W 4/14 (2009.01)

B42D 15/10 (2006.01)

G07C 9/00 (2006.01)



# [12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200810065251.2

[43] 公开日 2009年8月12日

[11] 公开号 CN 101504780A

[22] 申请日 2008.2.5

[21] 申请号 200810065251.2

[71] 申请人 黄金富

地址 100032 北京市西城区金融街27号投资  
广场B座19层

[72] 发明人 黄金富

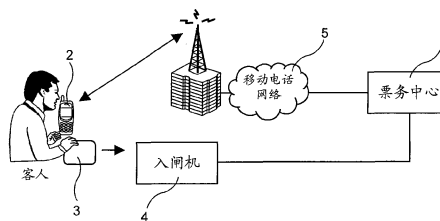
权利要求书6页 说明书10页 附图3页

## [54] 发明名称

用手机短信息来管理巨量人群排队入闸入场的方法和系统

## [57] 摘要

一种用手机短信息来管理巨量人群排队入闸入场的方法和系统，用于对买了客票的客人入场秩序进行管理，由买了客票的客人使用手机(2)发短信息到票务中心(1)进行排队登记，然后票务中心(1)分配一个排队号码及入场时间和地点给该客票，当到达该排队号码的入场时间之前，票务中心(1)发短信息给该手机(2)再次通知提醒该客人排队入场，当入场时间或地点等出现变更时，票务中心(1)发短信息给该手机(2)通知客人有关该变更的状况。本发明的优点是票务中心(1)可随时通知已排队登记的客人最新票务安排消息，当出现班次误点或入场时间或地点出现变更时，就可及时通知客人，客人就可因应情况调整行程，减少客人在入场地点的等候时间。



1. 一种管理巨量人群排队入闸入场的方法，用于对买了客票的客人入场秩序进行管理，其特征在于，所述的方法包括由买了客票的客人使用手机（2）发短信息到票务中心（1）进行排队登记，由票务中心（1）分配一个排队号码及入场时间和入场地点给该客票，然后票务中心（1）通过短信息将该排队号码及入场时间和入场地点等资料传送给该手机（2）通知该客人，和/或当到达该排队号码所对应的入场时间之前，票务中心（1）发短信息给该手机（2）再次通知该客人有关该客票的排队号码及入场时间和入场地点等资料，和/或当该排队号码对应的客票的入场时间或入场地点等出现变更时，票务中心（1）发短信息给该手机（2）通知该客人有关该变更的状况。
2. 如权利要求1所述的管理巨量人群排队入闸入场的方法，其特征在于，所述的客票包括各类火车票、飞机票、船票、汽车票等等交通工具的客票，或各类体育比赛、文艺节目、文娱表演等等的门票，或各类场地如公园、游乐场、博物馆、展览会等等的入场券。
3. 如权利要求1所述的管理巨量人群排队入闸入场的方法，其特征在于，所述的客票上设有一个全国性的统一票号，所述的统一票号由五个数字组及分隔符号“\*”和结束符号“#”所组成，其中，每一个数字组包含有二至六位数字，数字组与数字组之间由分隔符号“\*”分隔开，结束符号“#”位于最后一个数字组之后。
4. 如权利要求3所述的管理巨量人群排队入闸入场的方法，其特征在于，所述的统一票号的各个数字组的定义如下：  
第一个数字组：代表发出该客票的单位所属地区的编码；  
第二个数字组：代表该客票的种类的编码；

第三个数字组：代表发出该客票的单位的编码；

第四个数字组：代表该客票的班次、场次等的编码；

第五个数字组：代表该客票的顺序编号。

5. 如权利要求 1 至 4 任一项所述的管理巨量人群排队入闸入场的方法，其特征在于，所述的方法包括有如下的 A 组步骤，是客人进行排队登记的步骤，具体的步骤如下：

A1. 客人将所购买的客票资料及其一卡通（3）卡号，通过其手机（2）用短信息传送到票务中心（1）的短信息端口进行排队登记，所述的客票资料包括该客票的统一票号；

A2. 票务中心（1）从短信息的信息来源号码找到客人的手机（2）电话号码，核对该客票资料及一卡通（3）卡号无误后，分配一个排队号码及入场时间和入场地点给该客票，然后将该排队号码及入场时间和入场地点通过短信息发回给客人的手机（2）通知该客人，并将该手机（2）电话号码、客票资料、一卡通（3）卡号及该排队号码及入场时间和入场地点等资料保存在票务中心（1）的记录内。

6. 如权利要求 1 至 4 任一项所述的管理巨量人群排队入闸入场的方法，其特征在于，所述的方法包括如下的 AA 组步骤，是客人买了球赛的客票后进行排队登记的步骤，具体的步骤如下：

AA1. 客人将所购买的客票资料及其一卡通（3）卡号及该客人所拥戴的比赛其中一方的队伍资料，通过其手机（2）用短信息传送到票务中心（1）的短信息端口进行排队登记，所述的客票资料包括该客票的统一票号，所述的队伍资料包括该队伍的代号；

AA2. 票务中心(1)从短信息的信息来源号码找到客人的手机(2)电话号码, 核对该客票资料及一卡通(3)卡号和客人所拥戴的队伍资料无误后, 根据客人所拥戴的队伍资料分配一个排队号码、入场时间、入场地点和坐位区域给该客票, 使拥戴同一队伍的客人获分配相同的入场地点及获分配到相同的坐位区域, 然后将该排队号码、入场时间、入场地点、坐位区域等资料通过短信息发回给客人的手机(2)通知该客人, 并将该手机(2)电话号码、客票资料、一卡通(3)卡号及该排队号码、入场时间、入场地点、坐位区域等资料保存在票务中心(1)的记录内。

7. 如权利要求 1 至 4 任一项所述的管理巨量人群排队入闸入场的方法, 其特征在于, 所述的方法包括有如下的 B 组步骤, 是票务中心(1)在轮候到客人的排队号码前, 发短信息通知客人入场时间和入场地点等资料的步骤, 具体的步骤如下:
  - B1. 当轮候到客人的排队号码前数小时, 票务中心(1)发提示短信息给该排队号码所对应的客人的手机(2), 通知该客人有关该排队号码的入场时间和入场地点等资料;
  - B2. 当轮候到客人的排队号码前十数分钟, 票务中心(1)发提示短信息给该排队号码所对应的客人的手机(2), 通知该客人有关该排队号码的最新入场时间和入场地点等资料。
8. 如权利要求 1 至 4 任一项所述的管理巨量人群排队入闸入场的方法, 其特征在于, 所述的方法包括有如下的 C 组步骤, 客人排队登记后在入闸机(4)入场的步骤, 具体的步骤如下:

- C1. 客人根据票务中心(1)所发出的提示短信息内容,在该提示短信息内容所指定的入场时间和入场地点,凭该排队号码所对应的客人的一卡通(3)排队准备入场;  
客人将该一卡通(3)放到入场地点入闸机(4)的读卡器上读卡,由该读卡器读取该一卡通(3)的卡号,然后由入闸机(4)将该卡号传送到票务中心(1);
- C2. 票务中心(1)从该卡号在所储存的记录中找出该卡号对应的排队号码、客票的统一票号等资料,并核对是否已经轮候到该排队号码;  
当已经轮候到该排队号码时,票务中心(1)向该入闸机(4)发出放行信号,使该客人能顺利入闸,否则票务中心(1)向该入闸机(4)发出拦截信号,使该客人不能入闸。
9. 如权利要求1至4任一项所述的管理巨量人群排队入闸入场的方法,其特征在于,所述的方法还包括如下的D组步骤,是客人通过手机(2)向票务中心(1)查询到达入场地点的步骤,具体的步骤如下:
- D1. 客人将排队号码及出发地地点等资料,通过其手机(2)用短信传送到票务中心(1)的短信息端口;
- D2. 票务中心(1)从短信的信息来源号码找到客人的手机(2)电话号码,从短信内容找到排队号码及出发地地点等资料,然后票务中心(1)在所储存的记录中找出同时符合该手机(2)电话号码和排队号码的记录,从记录中找出对应的客票资料 and 该客票对应的入场时间和入场地点等资料,并根据该出发地地点与入场地点找出由出发地地点到达入场地点所需乘坐的交通工具和路线等引路资料;

票务中心(1)将该引路资料通过短信息发回给客人的手机(2)告诉该客人如何可到达入场地点。

10. 如权利要求1至4任一项所述的管理巨量人群排队入闸入场的方法,其特征在于,所述的方法还包括如下的E组步骤,是客人通过手机(2)向票务中心(1)查询排队号码对应的入场资料的步骤,具体的步骤如下:

E1. 客人通过其手机(2)用短信息将排队号码传送到票务中心(1)的短信息端口;

E2. 票务中心(1)从短信息的信息来源号码找到客人的手机(2)电话号码,从短信息内容找到排队号码,然后票务中心(1)在所储存的记录中找出同时符合该手机(2)电话号码和排队号码的记录,从记录中找出对应的客票资料和该客票对应的入场时间和入场地点等资料;

票务中心(1)将该客票对应的入场时间和入场地点等资料连同排队号码等资料通过短信息发回给客人的手机(2)回应该客人的查询。

11. 如权利要求1至4任一项所述的管理巨量人群排队入闸入场的方法,其特征在于,所述的方法还包括如下的F组步骤,是客人通过手机(2)向票务中心(1)查询所有通过该手机(2)登记的客票资料的步骤,具体的步骤如下:

F1. 客人通过其手机(2)发一个指定内容的短信息到票务中心(1)的短信息端口;

F2. 票务中心(1)从短信息的信息来源号码找到客人的手机(2)电话号码,从短信息内容知道客人要查询所有通过该手机(2)登记

的客票资料，然后票务中心（1）在所储存的已进行排队登记的记录中找出所有符合该手机（2）电话号码的记录及该记录中的客票资料、排队号码、入场时间和入场地点等资料；

票务中心（1）将所找到的各记录的客票资料、排队号码、入场时间和入场地点等资料，通过短信息发回给客人的手机（2）回应该客人的查询。

12. 一种管理巨量人群排队入闸入场的系统，其特征在于，所述的系统包括有票务中心（1）、各客人的手机（2）、各客人的一卡通（3）；其中，票务中心（1）负责包括处理客人票务、排队管理等工作，以及通过移动电话网络（5）以短信息与各客人的手机（2）交换信息；和/或客人在入场地点的入闸机（4）入场时，票务中心（1）通过入闸机（4）上的读卡器读取入闸客人的一卡通（3）卡号，然后票务中心（1）从客人进行排队登记的记录中，找出对应该卡号的排队号码和客票资料，核对无误后票务中心（1）打开入闸机（4）让该客人入场。

## 用手机短信息来管理巨量人群排队入闸入场的方法和系统

### 【技术领域】

本发明涉及管理巨量人群排队的技术，特别是涉及一种用手机短信息来管理巨量人群排队入闸入场的方法和系统。

### 【背景技术】

目前，大部分长途的公共交通工具如火车、飞机、船、长途汽车等，一般都要预先购买客票，然后在指定时间到指定地点乘坐该客票指定班次的交通工具，由于这些交通工具的班次相当繁忙，尤其是火车和飞机，经常会因为种种原因而出现班次误点，而客人又不知道误点情况，在该班次原定时间前到达火车站、机场等排队等候，令在火车站、机场聚集了大量排队等候的乘客，有时这些排队等候的乘客甚至要等候数小时甚至十数小时才能乘坐误了点的班次，这些大量等候的乘客会对而一些没有误点的班次的乘客造成阻塞，甚至引起混乱，是一个有待解决的问题。例如在 2008 年 1 月底发生在我国南部地区的冰雪灾害，令湖南与广东之间的铁路运输中断了几天，引致数十万赶着在春节前回乡的民工滞留在广州火车站，由于缺乏有效的排队管理，而买了车票的民工人数众多，大家都想早日回乡过春节，每当有火车重开的消息时，各人都争先恐后挤在火车站入口，有人因过份挤拥连行李也被挤掉，有人被人踩伤，有人失散了孩子，场面非常混乱，据人民网报导，于 2008 年 2 月 1 日在广州火车站入口更发生人命事故，一名女民工被挤倒在地上，被争先恐后的人群践踏身受重伤，送院抢救后不治死亡。

此外，一些大型体育比赛、文娱表演等节目，观众的数目可以达到数千甚至上万人，在比赛或节目开始前观众进场时，由于观众人数众多，观众为了早一点进场，很多时会发生争先恐后情况，甚至发生混乱，严重的

甚至引发人踩人事故。将于2008年8月在北京奥运会期间，几乎每天都有不同的比赛项目，而且观众人数众多，如果缺乏有效的排队管理，就有可能出现混乱。如何改善人数众多观众进场的秩序，避免出现混乱，是一个有待解决的问题。

### 【发明内容】

本发明的目的，在于提供一种用手机短信息来管理巨量人群排队入闸入场的的方法和系统，用于对买了客票的客人入场秩序进行管理。

在本说明书中，为了方便说明，将各类火车票、飞机票、船票、汽车票等等交通工具的票，和各类体育比赛、文艺节目、文娱表演等等的门票，和各类场地如公园、游乐场、博物馆、展览会等等的入场券，一律简称为“客票”，在本说明书中，即使只写“客票”，也包括了上述的各种交通工具的票、各种门票及各种入场券。此外，在本说明书中，客人在各种交通工具排队入闸乘坐火车、乘坐飞机、乘坐船、乘坐长途汽车等，和客人排队入场观看各类体育比赛、文艺节目、文娱表演等，及客人排队入场参观各类场地如公园、游乐场、博物馆、展览会等，为了方便说明，一律以“入场”描述代替“入闸”，即使写了“入场”，也包含了“入闸”的意思。

本发明的目的是这样实现的，采用这样一种管理巨量人群排队入闸入场的的方法，用于对买了客票的客人入场秩序进行管理，其特征在于，所述的方法包括由买了客票的客人使用手机（2）发短信息到票务中心（1）进行排队登记，由票务中心（1）分配一个排队号码及入场时间和入场地点给该客票，然后票务中心（1）通过短信息将该排队号码及入场时间和入场地点等资料传送给该手机（2）通知该客人，和/或当到达该排队号码所对应的入场时间之前，票务中心（1）发短信息给该手机（2）再次通知该客人有关该客票的的排队号码及入场时间和入场地点等资料，和/或当该排队

号码对应的客票的入场时间或入场地点等出现变更时，票务中心（1）发短信息给该手机（2）通知该客人有关该变更的状况。

以及，采用这样一种管理巨量人群排队入闸入场的系统，其特征在于，所述的系统包括有票务中心（1）、各客人的手机（2）、各客人的一卡通（3）；其中，票务中心（1）负责包括处理客人票务、排队管理等工作，以及通过移动电话网络（5）以短信息与各客人的手机（2）交换信息；和/或客人在入场地点的入闸机（4）入场时，票务中心（1）通过入闸机（4）上的读卡器读取入闸客人的一卡通（3）卡号，然后票务中心（1）从客人进行排队登记的记录中，找出对应该卡号的排队号码和客票资料，核对无误后票务中心（1）打开入闸机（4）让该客人入场。

这样就实现了本发明的目的。

本发明的优点是进行了排队登记的客人可以及时通过手机（2）接收到由票务中心（1）发出的最新消息，当出现班次误点或入场时间或入场地点出现变更时，票务中心（1）可及时通知客人有关情况，客人就可以因应情况自行调整行程，可减少客人在入场地点等候入场的的时间。

#### 【附图说明】

图 1 是本发明的管理巨量人群排队入闸入场的系统的方框示意说明图；

图 2 是客人进行排队登记的步骤示意说明图；

图 3 是票务中心（1）发短信息通知客人入场时间和入场地点等资料的步骤示意说明图；

图 4 是客人排队登记后在入闸机（4）入场的步骤示意说明图；

图 5 是客人通过手机（2）向票务中心（1）查询如何到达入场地点的问路步骤示意说明图；

图 6 是客人通过手机（2）向票务中心（1）查询排队号码对应的入场资料的步骤示意说明图；

图7是客人通过手机(2)向票务中心(1)查询所有通过该手机(2)登记的客票资料的步骤示意说明图。

图中,相同的数字代表相同的系统、装置、部件器件,方法步骤用圆圈的数字和带箭头的直线所标出。附图是示意性的,用以说明本发明的系统的构成和方法的主要步骤。

### 【具体实施方式】

下面结合附图,对本发明的方法和系统作进一步详细说明。

参阅图1,图1是本发明的管理巨量人群排队入闸入场的系统的方框示意说明图,图中示出的系统包括有票务中心(1)、各客人的手机(2)、各客人的一卡通(3);其中,票务中心(1)负责包括处理客人票务、排队管理等工作,以及通过移动电话网络(5)以短信息与各客人的手机(2)交换信息;和/或客人在入场地点的入闸机(4)入场时,票务中心(1)通过入闸机(4)上的读卡器读取入闸客人的一卡通(3)卡号,然后票务中心(1)从客人进行排队登记的记录中,找出对应该卡号的排队号码和客票资料,核对无误后票务中心(1)打开入闸机(4)让该客人入场。

在设置方面,票务中心(1)设有接收短信息的短信端口,并由移动电话网络(5)公司分配一个短信息电话号码给该短信息端口,客人通过手机(2)发短信息到这短信息电话号码时,移动电话网络(5)就会将该短信息转送到该短信息端口。在本说明书中,短信息是指移动电话网络的短信(SMS)、或彩信(MMS)、或USSD信息,无论采用短信(SMS)、或彩信(MMS)、或USSD信息,都可很好地实现本发明的目的,都是属于本发明的保护范围。此外,票务中心(1)与各入场地点的入闸机(4)相连接,通过各入闸机(4)上的读卡器读取入闸客人的一卡通(3)卡号,票务中心(1)凭该卡号找出客人进行排队登记的记录及排队号码和客票资料,就知道是否轮候到该客人入场。

参阅图 2 至图 4，图 2 是客人进行排队登记的步骤示意说明图，图 3 是票务中心（1）发短信息通知客人入场时间和入场地点等资料的步骤示意说明图，图 4 是客人排队登记后在入闸机（4）入场的步骤示意说明图，图 2 至图 4 中示出了这样的一种票务排队管理方法，所述的方法包括由买了客票的客人使用手机（2）发短信息到票务中心（1）进行排队登记，由票务中心（1）分配一个排队号码及入场时间和入场地点给该客票，然后票务中心（1）通过短信息将该排队号码及入场时间和入场地点等资料传送给该手机（2）通知该客人，和/或 当到达该排队号码所对应的入场时间之前，票务中心（1）发短信息给该手机（2）再次通知该客人有关该客票的的排队号码及入场时间和入场地点等资料，和/或 当该排队号码对应的客票的入场时间或入场地点等出现变更时，票务中心（1）发短信息给该手机（2）通知该客人有关该变更的状况。

以及，

所述的客票包括各类火车票、飞机票、船票、汽车票等等交通运输工具的客票，或各类体育比赛、文艺节目、文娱表演等等的门票，或各类场地如公园、游乐场、博物馆、展览会等等的入场券。以及，所述的客票上设有一个全国性的统一票号，所述的统一票号由五个数字组及分隔符号“\*”和结束符号“#”所组成，其中，每一个数字组包含有二至六位数，数字组与数字组之间由分隔符号“\*”分隔开，结束符号“#”位于最后一个数字组之后。所述的统一票号的各个数字组的定义如下：

第一个数字组：代表发出该客票的单位所属地区的编码；

第二个数字组：代表该客票的种类的编码；

第三个数字组：代表发出该客票的单位的编码；

第四个数字组：代表该客票的班次、场次等的编码；

第五个数字组：代表该客票的顺序编号。

第一至第五个数字组中，各个数字组可因应需要采用不同位数的数字，例如，可以采用与该地区的电话分区区号作为第一个数字组，也可以采用邮政编码作为第一个数字组，都可很好地实现本发明的目的。

继续参阅图 2，图中示出的方法包括有如下的 A 组步骤，是客人进行排队登记的步骤，具体的步骤如下：

- A1. 客人将所购买的客票资料及其一卡通（3）卡号，通过其手机（2）用短信息传送到票务中心（1）的短信息端口进行排队登记，所述的客票资料包括该客票的统一票号；
- A2. 票务中心（1）从短信息的信息来源号码找到客人的手机（2）电话号码，核对该客票资料及一卡通（3）卡号无误后，分配一个排队号码及入场时间和入场地点给该客票，然后将该排队号码及入场时间和入场地点通过短信息发回给客人的手机（2）通知该客人，并将该手机（2）电话号码、客票资料、一卡通（3）卡号及该排队号码及入场时间和入场地点等资料保存在票务中心（1）的记录内。

在图 2 的实施例的 A 组步骤中，在进行排队登记时，客人要将所购买的客票上的资料连同自己的一卡通（3）卡号传送到票务中心（1）的短信息端口，如果该客票是一些球赛的门票，客人可以在进行排队登记时将自己所拥戴的比赛其中一方的队伍代号资料也传送到票务中心（1），由票务中心（1）根据客人所拥戴队伍来分配入场时间、入场地点和坐位区域，可以将拥戴不同球队的球迷客人分隔开在不同的坐位区域，从而减少不同球队的球迷发生冲突的机会。这种根据客人所拥戴队伍来分配入场时间、入场地点和坐位区域的排队登记的步骤，是采用包括如下的 AA 组步骤，是客人买了球赛的客票后进行排队登记的步骤，具体的步骤如下：

- AA1. 客人将所购买的客票资料及其一卡通（3）卡号及该客人所拥戴的比赛其中一方的队伍资料，通过其手机（2）用短信息传送到票务

中心(1)的短信息端口进行排队登记,所述的客票资料包括该客票的统一票号,所述的队伍资料包括该队伍的代号;

AA2. 票务中心(1)从短信息的信息来源号码找到客人的手机(2)电话号码,核对该客票资料及一卡通(3)卡号和客人所拥戴的队伍资料无误后,根据客人所拥戴的队伍资料分配一个排队号码、入场时间、入场地点和坐位区域给该客票,使拥戴同一队伍的客人获分配相同的入场地点及获分配到相同的坐位区域,然后将该排队号码、入场时间、入场地点、坐位区域等资料通过短信息发回给客人的手机(2)通知该客人,并将该手机(2)电话号码、客票资料、一卡通(3)卡号及该排队号码、入场时间、入场地点、坐位区域等资料保存在票务中心(1)的记录内。

继续参阅图3,图中示出的方法包括有如下的B组步骤,是票务中心(1)在轮候到客人的排队号码前,发短信息通知客人入场时间和入场地点等资料的步骤,具体的步骤如下:

- B1. 当轮候到客人的排队号码前数小时,例如在轮候到客人的排队号码前两小时,票务中心(1)发提示短信息给该排队号码所对应的客人的手机(2),通知该客人有关该排队号码的入场时间和入场地点等资料;
- B2. 当轮候到客人的排队号码前十数分钟,例如在轮候到客人的排队号码前十分钟,票务中心(1)发提示短信息给该排队号码所对应的客人的手机(2),通知该客人有关该排队号码的最新入场时间和入场地点等资料。

在图3的B组步骤的实施例中,票务中心(1)可以及时将最新的入场时间和入场地点等资料传送给客人,如果入场时间或入场地点等出现变更或延误时,票务中心(1)就可以立即通知客人,可避免客人过早到达入场地点等候。

继续参阅图 4，图中示出的方法包括有如下的 C 组步骤，客人排队登记后在入闸机（4）入场的步骤，具体的步骤如下：

C1. 客人根据票务中心（1）所发出的提示短信息内容，在该提示短信息内容所指定的入场时间和入场地点，凭该排队号码所对应的客人的一卡通（3）排队准备入场；

客人将该一卡通（3）放到入场地点入闸机（4）的读卡器上读卡，由该读卡器读取该一卡通（3）的卡号，然后由入闸机（4）将该卡号传送到票务中心（1）；

C2. 票务中心（1）从该卡号在所储存的记录中找出该卡号对应的排队号码、客票的统一票号等资料，并核对是否已经轮候到该排队号码；

当已经轮候到该排队号码时，票务中心（1）向该入闸机（4）发出放行信号，使该客人能顺利入闸，否则票务中心（1）向该入闸机（4）发出拦截信号，使该客人不能入闸。

在本说明书中，一卡通（3）是指非接触式的智能卡，包括用于支付各类公车车资的公交一卡通、由金融机构发行的各类用于支付的非接触式智能卡、或采用无线射频识别技术（RFID）的客票。如果采用无线射频识别技术（RFID）的客票，则在步骤 A1 和 AA1 中，客人发短信息到票务中心（1）进行排队登记时，由于客票的卡号和统一票号是有关连的，在客票售卖给客人时票务中心（1）已经可以记录下这卡号和统一票号，所以只要输入一卡通（3）卡号或客票的统一票号的其中一个即可，而在 C 组步骤中，客人就可凭这采用无线射频识别技术（RFID）的客票即一卡通（3）入场。采用无线射频识别技术（RFID）的客票也可很好地实现本发明的目的，都是属于本发明的保护范围。

参阅图 5，图 5 是客人通过手机（2）向票务中心（1）查询如何到达入场地点的问路步骤示意说明图，图中示出的方法还包括如下的 D 组步骤，

是客人通过手机（2）向票务中心（1）查询到达入场地点的步骤，具体的步骤如下：

- D1. 客人将排队号码及出发地地点等资料，通过其手机（2）用短信传送到票务中心（1）的短信息端口；
- D2. 票务中心（1）从短信的信息来源号码找到客人的手机（2）电话号码，从短信内容找到排队号码及出发地地点等资料，然后票务中心（1）在所储存的记录中找出同时符合该手机（2）电话号码和排队号码的记录，从记录中找出对应的客票资料和该客票对应的入场时间和入场地点等资料，并根据该出发地地点与入场地点找出由出发地地点到达入场地点所需乘坐的交通工具和路线等引路资料；  
票务中心（1）将该引路资料通过短信息发回给客人的手机（2）告诉该客人如何可到达入场地点。

参阅图 6，图 6 是客人通过手机（2）向票务中心（1）查询排队号码对应的入场资料的步骤示意说明图，图中示出的方法还包括如下的 E 组步骤，是客人通过手机（2）向票务中心（1）查询排队号码对应的入场资料的步骤，具体的步骤如下：

- E1. 客人通过其手机（2）用短信息将排队号码传送到票务中心（1）的短信息端口；
- E2. 票务中心（1）从短信息的信息来源号码找到客人的手机（2）电话号码，从短信息内容找到排队号码，然后票务中心（1）在所储存的记录中找出同时符合该手机（2）电话号码和排队号码的记录，从记录中找出对应的客票资料和该客票对应的入场时间和入场地点等资料；

票务中心(1)将该客票对应的入场时间和入场地点等资料连同排队号码等资料通过短信息发回给客人的手机(2)回应该客人的查询。

参阅图7,图7是客人通过手机(2)向票务中心(1)查询所有通过该手机(2)登记的客票资料的步骤示意说明图,图中示出的方法还包括如下的F组步骤,是客人通过手机(2)向票务中心(1)查询所有通过该手机(2)登记的客票资料的步骤,具体的步骤如下:

- F1. 客人通过其手机(2)发一个指定内容的短信息到票务中心(1)的短信息端口;
- F2. 票务中心(1)从短信息的信息来源号码找到客人的手机(2)电话号码,从短信息内容知道客人要查询所有通过该手机(2)登记的客票资料,然后票务中心(1)在所储存的已进行排队登记的记录中找出所有符合该手机(2)电话号码的记录及该记录中的客票资料、排队号码、入场时间和入场地点等资料;  
票务中心(1)将所找到的各记录的客票资料、排队号码、入场时间和入场地点等资料,通过短信息发回给客人的手机(2)回应该客人的查询。

以上已经详细说明了本发明的管理巨量人群排队入闸入场的方法和系统,本发明特别适用于2008年北京奥运会,也适用于各机场、火车站、码头、长途汽车站等,能有效改善排队秩序,避免出现混乱。本发明也适用于各类体育比赛、文艺节目、文娱表演等,能有效改善排队入场秩序。本发明的实施,会带来良好的社会效益和经济效益。

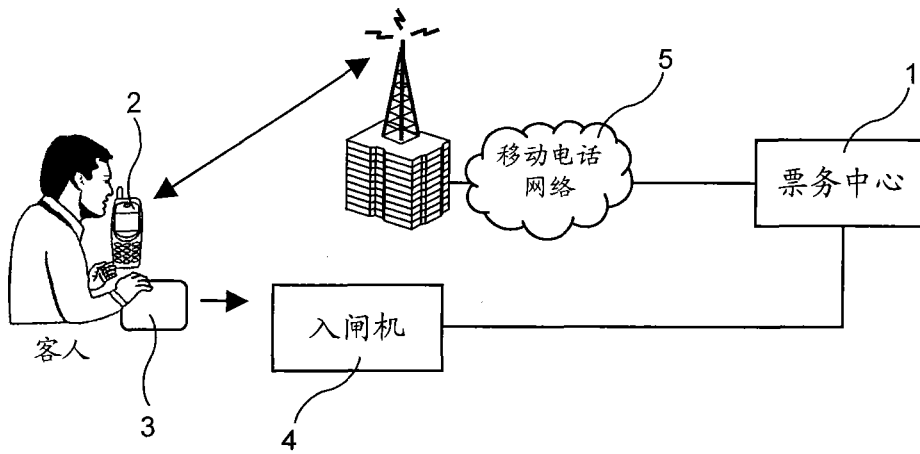


图 1

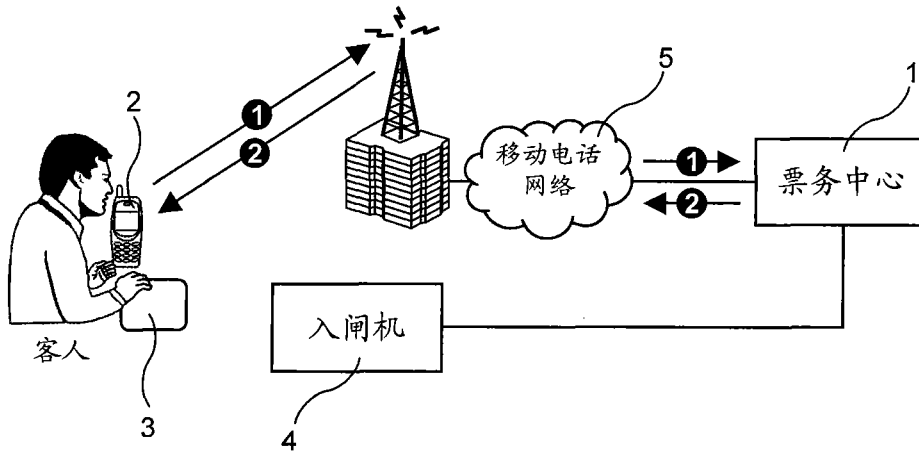


图 2

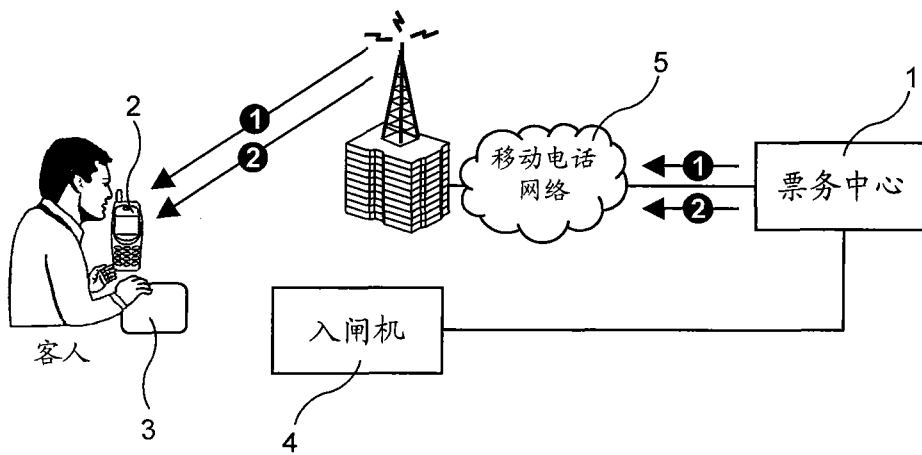


图 3

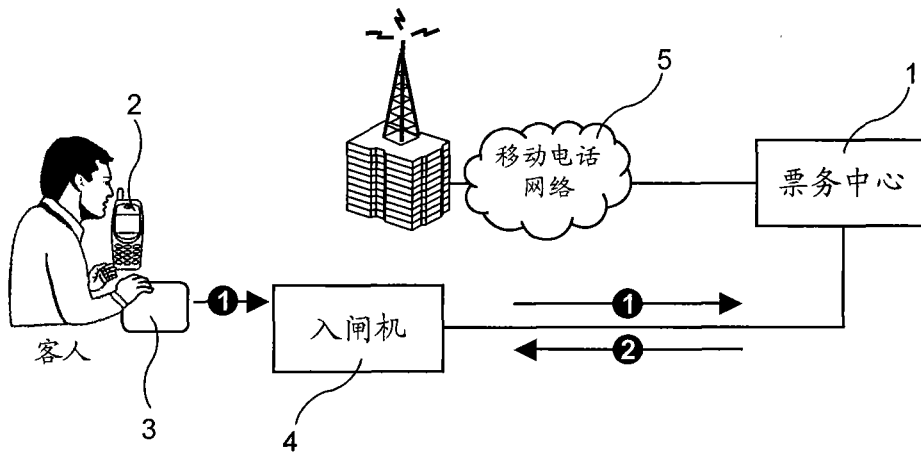


图 4

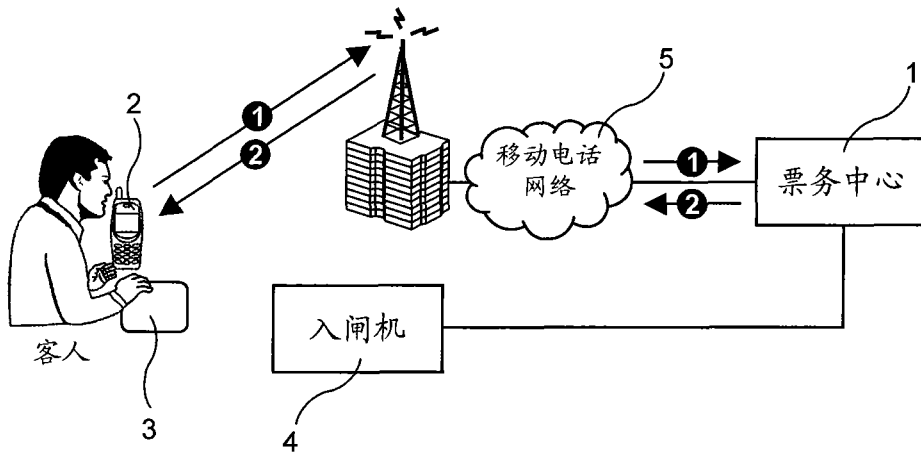


图 5

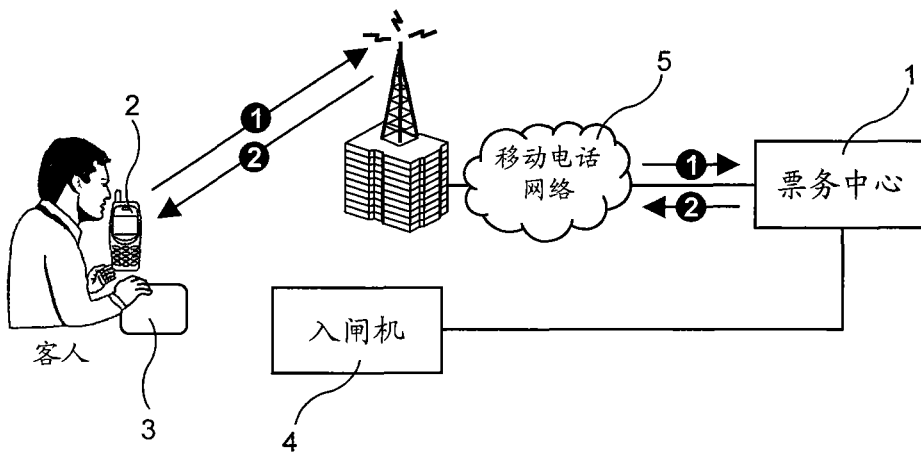


图 6

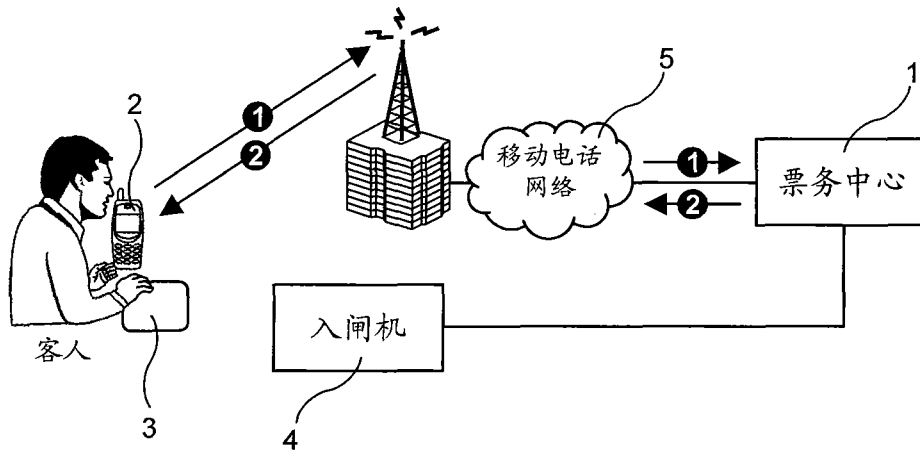


图 7