



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102316410 A

(43) 申请公布日 2012.01.11

(21) 申请号 201110266305.3

(22) 申请日 2011.09.09

(71) 申请人 昆明理工大学

地址 650093 云南省昆明市五华区学府路
253号

(72) 发明人 龙华 罗姗姗 那天顺 邵玉斌

(51) Int. Cl.

H04W 4/02 (2009.01)

H04W 4/14 (2009.01)

H04W 4/24 (2009.01)

H04W 88/18 (2009.01)

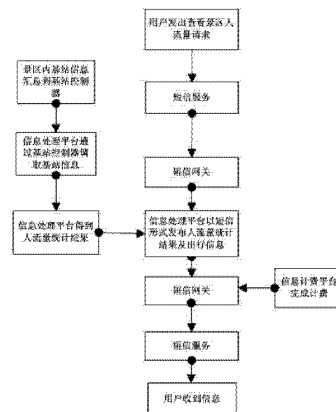
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 发明名称

一种利用基站获取景区人流信息的景区客流量的信息系统

(57) 摘要

本发明提供了一种利用基站获取大型独立景区人流量信息的景区客流量的信息系统,包括移动终端、基站、基站控制器、信息处理平台、短信网关、信息计费平台、短信服务平台;移动终端通过信号覆盖景区范围的基站接入网络,基站与基站控制器相连,基站控制器与信息处理平台相连,信息处理平台和信息计费平台可通过短信网关和短信服务平台连接;信息处理平台还包括数据接收模块、数据处理模块、信息发布模块;数据接收模块从基站控制器调取基站信息,经过数据处理模块的处理,由信息发布模块根据要求将人流量信息以及出行建议以短信的形式发布到用户手机。本发明结构简单,方便使用,所得到的统计数据较实际数据误差较小,可以使定制该增值业务的用户在任何时候都能了解到景区的实时人流量信息和出行参考建议。



1. 一种利用基站获取景区客流量的信息系统,其特征在于:包括移动终端、基站及基站控制器、信息处理平台、短信网关和短信服务平台,移动终端通过信号覆盖景区范围的基站接入网络,基站与基站控制器相连,基站控制器与信息处理平台相连,信息处理平台经短信网关与短信服务平台连接。

2. 根据权利要求1所述的利用基站获取景区客流量的信息系统,其特征在于:信息处理平台包括数据接收模块、数据处理模块和信息发送模块;数据接收模块的输入端经基站控制器与基站无线连接,数据处理模块的输入端与数据接收模块输出端相连、输出端与信息发布模块相连,信息发布模块通过短信网关和短消息服务平台、与用户移动终端无线连接。

3. 根据权利要求1所述的利用基站获取景区客流量的信息系统,其特征在于:基站和基站控制器的数量为一个或多个。

4. 根据权利要求1、2或3所述的利用基站获取景区客流量的信息系统,其特征在于:短信网关还接有信息计费平台。

一种利用基站获取景区人流信息的景区客流量的信息系统

技术领域

[0001] 本发明涉及移动通讯信息业务领域,具体涉及一种利用基站获取大型独立景区人流量信息的景区客流量的信息系统。

背景技术

[0002] 每逢节假日,外出游玩的人数大量增加,各景区常常会出现人满为患的情况。若能够及时统计实时人流量,则可实现资源合理分配,更有利于出行人群根据实时人流量情况安排自己的行程,尽量避开人数过多的景区。现有获取人流量的方法多运用以下技术:红外传感器、压力传感器、视频识别等等。上述技术在使用中实用性较差。红外和压力传感器只适合使用在入口处,且在人群密集时无法判定同时通过的准确人数,而视频识别则算法比较复杂,数据采集难度大。

发明内容

[0003] 本发明提供一种利用基站获取大型景区人流量信息的景区客流量的信息系统,通过移动终端、覆盖景区范围的基站与网络监控系统,将景区人流信息接入信息处理平台,从而获取景区人流量信息,并及时将景区人流信息发送给顾客。

[0004] 本发明的技术方案是:利用基站获取景区客流量的信息系统,包括移动终端、基站及基站控制器、信息处理平台、短信网关和短信服务平台,移动终端通过信号覆盖景区范围的基站接入网络,基站与基站控制器相连,基站控制器与信息处理平台相连,信息处理平台经短信网关与短信服务平台连接。

[0005] 移动终端可采用普通手机,基站、基站控制器、短信网关和短信服务平台均为普通的网络信息服务装置。

[0006] 所述信息处理平台包括数据接收模块、数据处理模块和信息发送模块;数据接收模块的输入端经基站控制器与基站无线连接,数据处理模块的输入端与数据接收模块输出端相连、输出端与信息发布模块相连,信息发布模块通过短信网关和短消息服务平台、与用户移动终端无线连接。数据接收模块从基站控制器调取基站信息,经过数据处理模块的处理,由信息发布模块根据要求将人流量信息以及出行建议以短信的形式发布到用户手机。

[0007] 所述基站和基站控制器的数量为一个或多个。短信网关还接有信息计费平台,信息计费平台为普通信息计费处理装置。

[0008] 本发明移动终端通过覆盖范围涵盖景区主要地区的各基站接入网络,一个或多个基站与一个基站控制器相连,基站所接入的移动终端信息在基站控制器有相关记录,基站控制器负责无线资源的管理、切换及定位;信息处理平台与基站控制器相连,数据接收模块将从各基站控制器处获取的景区基站数据,数据处理模块对数据进行处理,从而得出符合用户要求的景区人流量数据,信息发布模块通过短信服务平台、短信网关以短信形式发布到用户手机;短信服务平台可以将用户请求内容转发给短信网关,短信网关对短信进行存储并转发给后台信息处理平台和信息计费平台,并配合信息计费平台完成计费。

[0009] 本发明的显著优点在于：

1. 本发明将从景区内基站获得的移动终端数量作为获取人流量数据的依据，由于绝大多数的人外出都会携带手机，所以本发明可以很方便的得到人流量数据；
2. 本发明可以使任何定制该增值业务的用户在任何时候都能了解到景区的实时人流量信息和出行参考建议，信息发布速度优于其他途径。

附图说明

- [0010] 图 1 是本发明景区信息系统结构分布图；
图 2 是本发明景区信息系统工作流程图；
图 3 是本发明信息处理平台结构图。

具体实施方式

[0011] 以下结合附图对本发明的实施方法做进一步说明：

如图 1 所示，本发明所提供的利用基站获取大型独立景区人流量信息的客流量的信息系统，包括移动终端、基站、基站控制器、信息处理平台、短信网关、信息计费平台、短信服务平台；移动终端通过信号覆盖景区范围的基站接入网络，基站与基站控制器相连，基站控制器与信息处理平台相连，信息处理平台和信息计费平台可通过短信网关和短信服务平台连接；同时信息计费平台完成计费过程。

[0012] 如图 2 所示，本发明客流量的信息系统的工作流程是：基站控制器控制景区各基站的工作，基站获取的移动终端信息可通过基站控制器传输到信息处理平台。信息在信息处理平台经过处理，得出景区中移动终端数量，以此为依据得出景区人流量数据。若用户通过短信服务平台发出业务请求，后台信息处理平台即可将实时景区人流量数据以及相关出行建议以短信形式发送至用户手机，同时信息计费平台完成业务的计费过程。

[0013] 信息处理平台内部结构如图 3 所示，包括数据接收模块、数据处理模块、信息发布模块；数据接收模块的输入端通过无线连接和基站相连，输出端连接数据处理模块的输入端，信息发布模块连接数据处理模块的输出端，同时通过无线连接和用户移动终端相连；数据接收模块从基站控制器调取基站信息，数据处理模块处理基站信息，所得出的移动终端数量即可视为当前景区人流量实时数据，工作人员也可根据统计数据做出相关出行建议当后台信息处理平台接到用户请求后，由信息发布模块将人流量信息以及出行建议以短信的形式发布到用户手机。

[0014] 本发明是通过具体实施过程进行说明的，在不脱离本发明范围的情况下，还可以对本发明专利进行各种变换及等同代替，因此，本发明专利不局限于所公开的具体实施过程，而应当包括落入本发明专利权利要求范围内的全部实施方案。

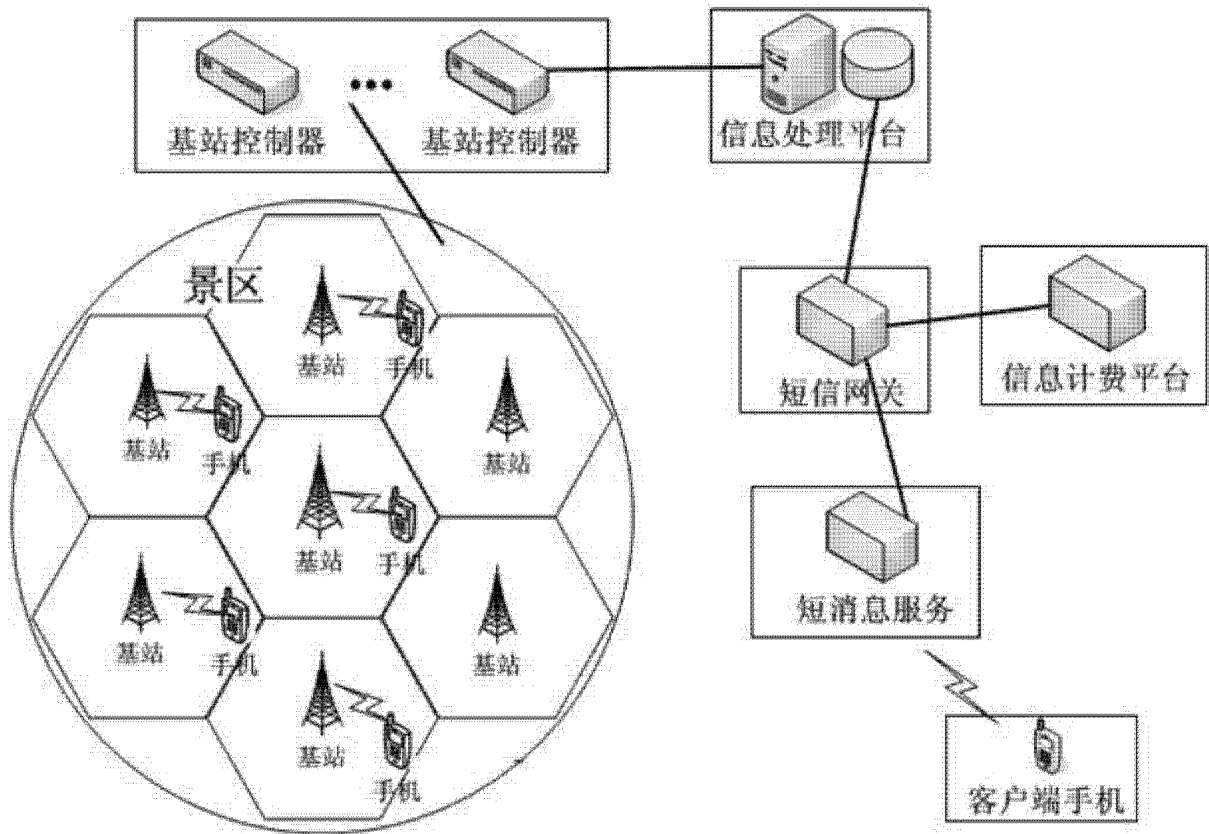


图 1

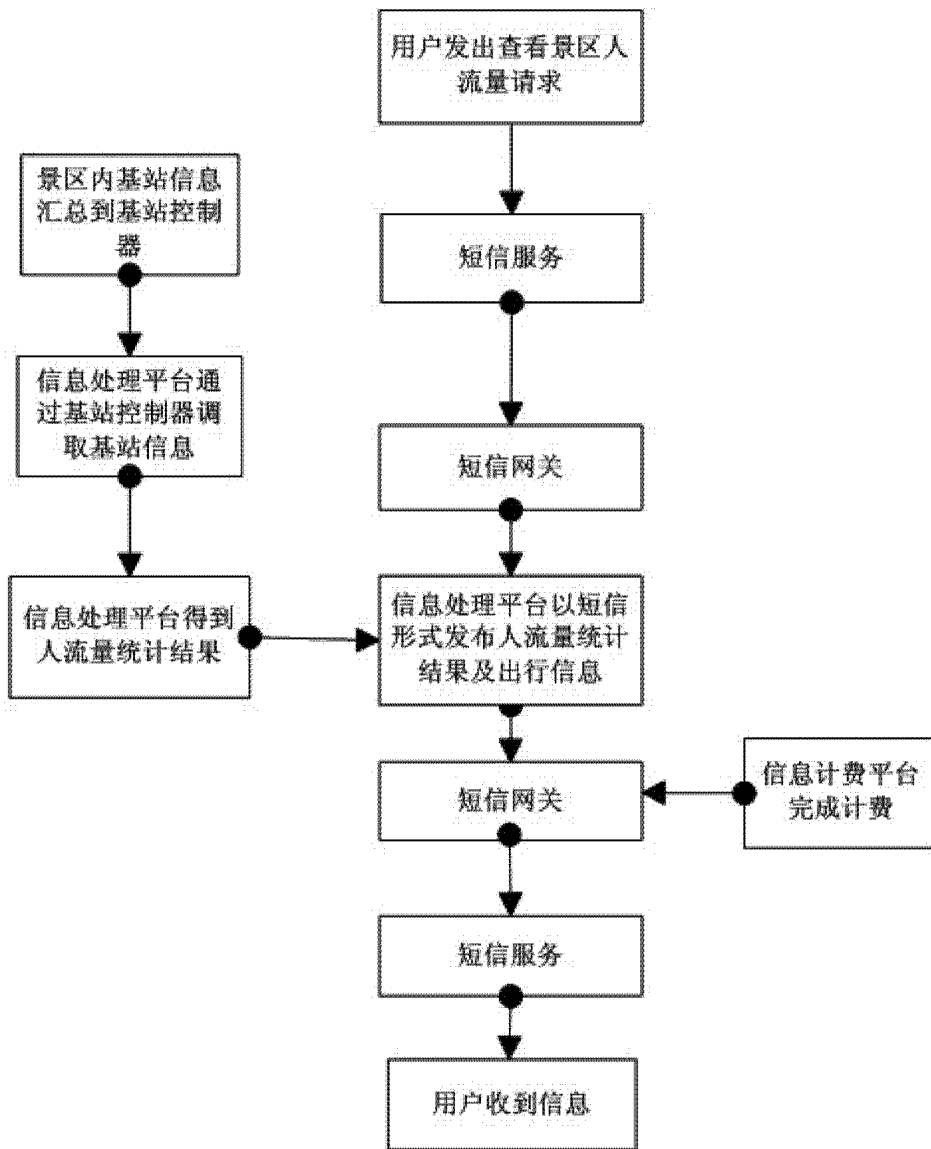


图 2

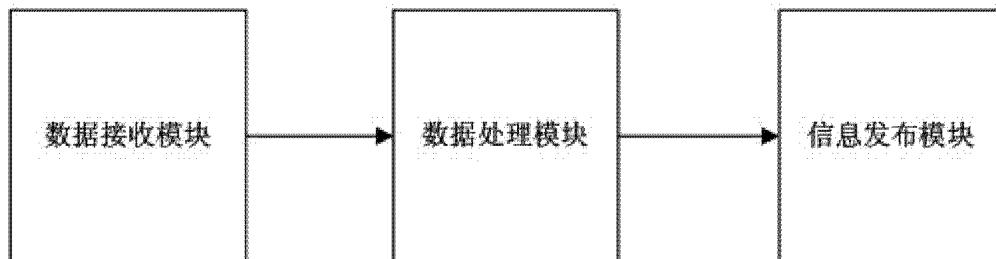


图 3