



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207354330 U

(45)授权公告日 2018.05.11

(21)申请号 201720354359.8

(22)申请日 2017.04.06

(73)专利权人 北京首都机场节能技术服务有限  
公司

地址 100621 北京市顺义区首都机场航安  
路18号动力能源259室

(72)发明人 涂思东 高晓辉 丁岳 曲虹  
朱思平 温建彭

(74)专利代理机构 北京中博世达专利商标代理  
有限公司 11274

代理人 申健

(51)Int. Cl.

H04L 29/08(2006.01)

G06Q 50/26(2012.01)

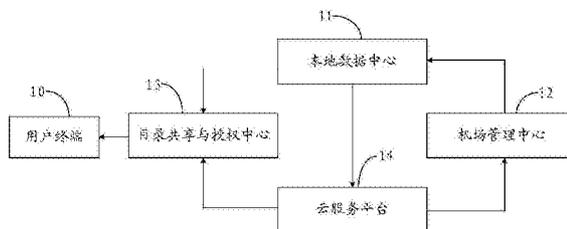
权利要求书2页 说明书7页 附图4页

(54)实用新型名称

一种机场能源管理系统

(57)摘要

本实用新型的实施例提供一种机场能源管理系统,涉及节能领域,能够在对机场制定节能策略时利用到云平台上的云计算和大数据分析技术,使机场节能策略更为有效。该系统包括:本地数据中心、机场管理中心、目录共享与授权中心、云服务平台以及用户终端;本地数据中心的信号接收端连接机场管理中心的信号发射端,本地数据中心的信号发射端连接目录共享与授权中心的信号接收端,本地数据中心的信号发射端连接云服务平台的信号接收端;目录共享与授权中心的信号发射端连接用户终端,目录共享与授权中心的信号接收端连接云服务平台的信号发射端,云服务平台的信号发射端连接机场管理中心的信号接收端。



1. 一种机场能源管理系统,其特征在于,该系统包括:本地数据中心、机场管理中心、目录共享与授权中心、云服务平台;

所述本地数据中心的信号接收端连接机场管理中心的信号发射端,所述本地数据中心的信号发射端连接目录共享与授权中心的信号接收端,所述本地数据中心的信号发射端连接云服务平台的信号接收端;

所述目录共享与授权中心的信号发射端连接用户终端,所述目录共享与授权中心的信号接收端连接所述云服务平台的信号发射端,所述云服务平台的信号发射端连接机场管理中心的信号接收端。

2. 根据权利要求1所述的机场能源管理系统,其特征在于,所述本地数据中心包括:备份数据库服务器、缓存服务器、多协议数据转换器和关系数据库服务器;

所述多协议数据转换器的信号接收端连接所述机场管理中心的信号发射端,所述多协议数据转换器的信号发射端连接所述缓存服务器的信号接收端;

所述缓存服务器的信号发射端连接所述备份数据库服务器的信号接收端,所述缓存服务器的信号发射端连接所述关系数据库服务器的信号接收端,所述关系数据库服务器的信号发射端连接所述目录共享与授权中心的信号接收端,所述关系数据库服务器的信号发射端连接所述云服务平台的信号接收端。

3. 根据权利要求1所述的机场能源管理系统,其特征在于,所述目录共享与授权中心包括:目录服务器和授权服务器;

所述授权服务器的信号发射端连接所述目录服务器的信号接收端,所述目录服务器的信号发射端连接所述用户终端;所述目录服务器的信号接收端连接所述本地数据中心的信号发射端,所述目录服务器的信号接收端连接所述云服务平台的信号发射端。

4. 根据权利要求1所述的机场能源管理系统,其特征在于,所述云服务平台包括:大数据分析云平台、专家服务云平台和节能策略云平台;

所述大数据分析云平台的信号接收端连接所述本地数据中心的信号发射端,所述大数据分析云平台的信号发射端连接所述专家服务云平台的信号接收端,所述专家服务云平台的信号发射端连接所述节能策略云平台的信号接收端,所述专家服务云平台的信号发射端连接所述机场管理中心的信号接收端,所述节能策略云平台的信号发射端连接所述机场管理中心的信号接收端。

5. 根据权利要求4所述的机场能源管理系统,其特征在于,所述大数据分析云平台包括:大数据计算中心、本地计算机和外地计算机;

所述大数据计算中心的信号接收端连接所述本地数据中心的信号发射端,所述大数据计算中心的信号发射端连接所述专家服务云平台的信号接收端;

所述大数据计算中心通过网络结合本地计算机和外地计算机的计算能力对所述本地数据中心的数据进行计算分析。

6. 根据权利要求5所述的机场能源管理系统,其特征在于,所述专家服务云平台包括:专家诊断服务器和专家辅助决策数据中心;

所述专家诊断服务器的信号接收端连接所述大数据计算中心的信号发射端,所述专家诊断服务器的信号发射端连接所述专家辅助决策数据中心的信号接收端,所述专家诊断服务器的信号发射端连接所述节能策略云平台的信号接收端;所述专家辅助决策数据中心的

信号发射端连接所述机场管理中心的信号接收端,所述专家诊断服务器的信号接收端连接专家终端。

7.根据权利要求6所述的机场能源管理系统,其特征在于,所述节能策略云平台包括:节能策略数据中心和节能策略服务器;

所述节能策略服务器的信号接收端连接所述专家诊断服务器的信号发射端,所述节能策略服务器的信号发射端连接所述节能策略数据中心的信号接收端,所述节能策略数据中心的信号发射端连接所述机场管理中心的信号接收端。

8.根据权利要求1-7任一项所述的机场能源管理系统,其特征在于,

所述云服务平台、所述本地数据中心、所述机场管理中心、所述目录共享与授权中心、所述用户终端以及专家终端之间或各自组成部分的连接方式包括以下至少一种:无线保真WiFi网络、有线网络。

## 一种机场能源管理系统

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及节能领域,尤其涉及一种机场能源管理系统。

### 背景技术

[0002] 随着人们环保意识的逐渐加强,“节能减排”高效利用能源是当前国家发展的指导方针,也是贯彻落实科学发展观、构建社会主义和谐社会的重大举措。而自“十二五”以来,民航机场发展迅速,民航“十二五”规划中,改扩建机场超过100个,为满足日益增长的客流、货运量,机场区域越来越大,但随之而来的是能源消耗成几何级增长。这就需要每个机场做好对机场的节能管理。

[0003] 而在现有技术中,通常各个机场的机场管理部门是利用自己本身现有的计算资源对机场自身耗能情况进行统计、计算和分析从而使得机场中各个设备的能耗被控制在一个可接受的范围,但是以这种方式进行节能管理有很大一部分工作都是重复却必须的,例如对一个机场设备的耗电功率统计并制表等,因为就各个机场自身的计算资源而言,有时候能统计分析的数据量不能太大否则太过于耗时,但较少的数据分析就存在一定局限性,需要不断重复整个过程,而且在出现特殊情况例如旅游高峰期时,很有可能现有计算资源对少量数据的统计分析并不足以作为节能管理的依据,所以现有的机场节能管理系统还存在很大进步空间。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的实施例提供一种机场能源管理系统,能够基于网络云平台的大数据分析技术对机场的能源消耗做出更准确的节能分析并提出更有效的节能策略。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型的实施例提供了一种机场能源管理系统,包括:本地数据中心、机场管理中心、目录共享与授权中心、云服务平台;

[0006] 本地数据中心的信号接收端连接机场管理中心的信号发射端,本地数据中心的信号发射端连接目录共享与授权中心的信号接收端,本地数据中心的信号发射端连接云服务平台的信号接收端;目录共享与授权中心的信号发射端连接用户终端,目录共享与授权中心的信号接收端连接云服务平台的信号发射端,云服务平台的信号发射端连接机场管理中心的信号接收端。

[0007] 本实用新型实施例提供的机场能源管理系统,因为该系统包括:本地数据中心、机场管理中心、目录共享与授权中心、云服务平台以及用户终端;其中本地数据中心的信号接收端通过连接机场管理中心的信号发射端获取机场管理中心在机场获取的机场数据并在对机场数据标准化后分类和存储;本地数据中心的信号发射端通过连接目录共享与授权中心的信号接收端将分类后的标准机场数据的目录发送给目录共享与授权中心,而后目录共享与授权中心的信号发射端通过连接用户终端将分类后的标准机场数据的目录展示给被授权用户;本地数据中心的信号发射端通过连接云服务平台的信号接收端将分类后的标准机场数据发送给云服务平台使用大数据技术进行处理分析;目录共享与授权中心的信号接

收端通过连接云服务平台的信号发射端将符合申请条件的云服务平台对分类后的标准机场数据的处理分析结果接收以后在客户端上展示给对应用户,云服务平台的信号发射端通过连接机场管理中心的信号接收端将云服务平台对分类后的标准机场数据的处理分析结果发送给机场管理中心用以使机场管理人员根据处理结果管理机场能源消耗或者使机场管理中心用于管理机场能源的控制装置根据处理分析结果管理机场的能源消耗。所以本实用新型提供的机场能源管理系统中机场管理中心和机场本身建设的本地数据中心通过与云服务平台的连接,从而利用到云服务平台的云计算和大数据分析的功能使得机场能源的节能管理方案可以通过该机场本身很大的数据量乃至其他机场节能方案来对本机场的情况做出最佳的节能方案,可以做到更有效的节能。

[0008] 可选的,本地数据中心包括:备份数据库服务器、缓存服务器、多协议数据转换器和关系数据库服务器;

[0009] 多协议数据转换器的信号接收端连接机场管理中心的信号发射端,多协议数据转换器的信号发射端连接缓存服务器的信号接收端;缓存服务器的信号发射端连接备份数据库服务器的信号接收端,缓存服务器的信号发射端连接关系数据库服务器的信号接收端,关系数据库服务器的信号发射端连接目录共享与授权中心的信号接收端,关系数据库服务器的信号发射端连接云服务平台的信号接收端。

[0010] 可选的,目录共享与授权中心包括:目录服务器和授权服务器;

[0011] 授权服务器的信号发射端连接目录服务器的信号接收端,目录服务器的信号发射端连接用户终端;目录服务器的信号接收端连接本地数据中心的信号发射端,目录服务器的信号接收端连接云服务平台的信号发射端。

[0012] 可选的,云服务平台包括:大数据分析云平台、专家服务云平台和节能策略云平台;

[0013] 大数据分析云平台的信号接收端连接本地数据中心的信号发射端,大数据分析云平台的信号发射端连接专家服务云平台的信号接收端,专家服务云平台的信号发射端连接节能策略云平台的信号接收端,专家服务云平台的信号发射端连接机场管理中心的信号接收端,节能策略云平台的信号发射端连接机场管理中心的信号接收端。

[0014] 示例性的,大数据分析云平台包括:大数据计算中心、本地计算机和外地计算机;

[0015] 大数据计算中心的信号接收端连接本地数据中心的信号发射端,大数据计算中心的信号发射端连接专家服务云平台的信号接收端;大数据计算中心通过网络结合本地计算机和外地计算机的计算能力对本地数据中心的数据进行计算分析。

[0016] 进一步可选的,专家服务云平台包括:专家诊断服务器和专家辅助决策数据中心;

[0017] 专家诊断服务器的信号接收端连接大数据计算中心的信号发射端,专家诊断服务器的信号发射端连接专家辅助决策数据中心的信号接收端,专家诊断服务器的信号发射端连接节能策略云平台的信号接收端;专家辅助决策数据中心的信号发射端连接机场管理中心的信号接收端,专家诊断服务器的信号接收端连接专家终端。

[0018] 进一步可选的,节能策略云平台包括:节能策略数据中心和节能策略服务器;

[0019] 节能策略服务器的信号接收端连接专家诊断服务器的信号发射端,节能策略服务器的信号发射端连接节能策略数据中心的信号接收端,节能策略数据中心的信号发射端连接机场管理中心的信号接收端。

[0020] 可选的,云服务平台、本地数据中心、机场管理中心、目录共享与授权中心、用户终端以及专家终端之间或各自组成部分的连接方式包括以下至少一种:无线保真WiFi网络、有线网络。

### 附图说明

[0021] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术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实用新型的一些实施例,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。

[0022] 图1为本实用新型实施例提供的一种机场能源管理系统结构粗图;

[0023] 图2为本实用新型实施例提供的一种机场能源管理系统结构详图(1);

[0024] 图3为本实用新型实施例提供的一种机场能源管理系统结构详图(2);

[0025] 图4为本实用新型实施例提供的一种机场能源管理系统结构详图(3);

[0026] 图5为本实用新型实施例提供的一种机场能源管理系统结构详图(4)。

### 具体实施方式

[0027] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0028] 需要说明的是,本实用新型实施例中,“示例性的”或者“例如”等词用于表示作例子、例证或说明。本实用新型实施例中被描述为“示例性的”或者“例如”的任何实施例或设计方案不应被解释为比其它实施例或设计方案更优选或更具优势。确切而言,使用“示例性的”或者“例如”等词旨在以具体方式呈现相关概念。

[0029] 还需要说明的是,本实用新型实施例中,“的(英文:of)”,“相应的(英文:corresponding,relevant)”和“对应的(英文:corresponding)”有时可以混用,应当指出的是,在不强调其区别时,其所要表达的含义是一致的。

[0030] 在现有技术中,通常各个机场的机场管理中心是利用自己本身现有的计算资源对机场自身耗能情况进行统计、计算和分析从而使得机场中各个设备的能耗被控制在一个可接受的范围,因为就各个机场自身的计算资源而言,有时候能统计分析的数据量不能太大否则太过于耗时,但较少的数据分析就存在一定局限性,需要不断重复整个过程,而且在出现特殊情况例如旅游高峰期时,很有可能现有计算资源对少量数据的统计分析并不能足以作为节能管理的依据统计。

[0031] 需要说明的是,本实用新型实施例中,信号发射端和信号接收端之间不只是单向的信息专递也可以是双向传递。

[0032] 针对这一问题,参照如图1所示,本实用新型实施例提供一种机场能源管理系统,包括:本地数据中心11、机场管理中心12、目录共享与授权中心13、云服务平台14;

[0033] 本地数据中心11的信号接收端连接机场管理中心12的信号发射端,本地数据中心11的信号发射端连接目录共享与授权中心13的信号接收端,本地数据中心11的信号发射端

连接云服务平台14的信号接收端;目录共享与授权中心13的信号发射端连接用户终端10,目录共享与授权中心13的信号接收端连接云服务平台14的信号发射端,云服务平台14的信号发射端连接机场管理中心12的信号接收端。

[0034] 本实用新型实施例提供的机场能源管理系统,因为该系统包括:本地数据中心、机场管理中心、目录共享与授权中心、云服务平台;其中本地数据中心的信号接收端通过连接机场管理中心的信号发射端获取机场管理中心在机场获取的机场数据并在对机场数据标准化后分类和存储;本地数据中心的信号发射端通过连接目录共享与授权中心的信号接收端将分类后的标准机场数据的目录发送给目录共享与授权中心,而后目录共享与授权中心的信号发射端通过连接用户终端将分类后的标准机场数据的目录展示给被授权用户;本地数据中心的信号发射端通过连接云服务平台的信号接收端将分类后的标准机场数据发送给云服务平台使用大数据技术进行处理分析;目录共享与授权中心的信号接收端通过连接云服务平台的信号发射端将符合申请条件的云服务平台对分类后的标准机场数据的处理分析结果接收以后在客户端上展示给对应被授权用户,云服务平台的信号发射端通过连接机场管理中心的信号接收端将云服务平台对分类后的标准机场数据的处理分析结果发送给机场管理中心用以使机场管理人员根据处理结果管理机场能源消耗或者使机场管理中心用于管理机场能源的控制装置根据处理分析结果管理机场的能源消耗。所以本实用新型提供的机场能源管理系统中机场管理中心和机场本身建设的本地数据中心通过与云服务平台的连接,从而利用到云服务平台的云计算和大数据分析的功能使得机场能源的节能管理方案可以通过该机场本身很大的数据量乃至其他机场节能方案来对本机场的情况做出最佳的节能方案,可以更有效的做到节能。

[0035] 可选的,参照图2所示,本地数据中心11包括:备份数据库服务器111、缓存服务器112、多协议数据转换器113和关系数据库服务器114;

[0036] 多协议数据转换器113的信号接收端通过连接机场管理中心12的信号发射端获取机场管理中心12在机场获取的机场数据后对机场数据进行标准化转换,多协议数据转换器113的信号发射端通过连接缓存服务器112的信号接收端将标准化机场数据发送给缓存服务器112;缓存服务器112的信号发射端通过连接备份数据库服务器111的信号接收端将标准机场数据存储于备份数据库服务器111中,缓存服务器112的信号发射端通过连接关系数据库服务器114的信号接收端将标准机场数据发送给关系数据库服务器114分类并存储,关系数据库服务器114的信号发射端通过连接目录共享与授权中心13的信号接收端将分类后的标准机场数据的目录发送给目录共享与授权中心13,关系数据库服务器114的信号发射端通过连接云服务平台14的信号接收端将分类后的标准机场数据发送给云服务平台14用以大数据分析处理。

[0037] 其中,备份数据库服务器的设置主要是为了防止一旦网络云平台出现问题的时候,从机场收集的数据不会全部丢失,缓存服务器主要作为一个信息中转站使得数据的传输更为快捷,关系数据库服务器主要是根据设定的关键词将大量的无序机场数据进行分类汇总,方便统计分析。

[0038] 其余机场能源管理系统的组成部分连接关系参照对图1的表述,此处不再赘述。

[0039] 可选的,参照图3所示,目录共享与授权中心13包括:目录服务器131和授权服务器132;

[0040] 授权服务器132的信号发射端通过连接目录服务器131的信号接收端将被授权用户的信息(例如账号和密码)发送给目录服务器131识别使被授权的用户可以登录目录服务器131,目录服务器131的信号接收端通过连接本地数据中心11的信号发射端接收分类后的标准机场数据的目录,目录服务器131的信号发射端通过连接用户终端10将分类后的标准机场数据的目录展示给被授权用户,目录服务器131的信号接收端通过连接云服务平台14将符合申请条件的云服务平台14对分类后的标准机场数据的处理分析结果接收以后在用户终端10上展示给对应被授权用户。

[0041] 其中,授权服务器主要用于存储被授权用户的信息例如账户密码等,目录服务器主要是给被授权用户提供一个数据观看的目录,方便用户寻找需要的数据的目录以及发送对应目录的申请。

[0042] 其余机场能源管理系统的组成部分连接关系参照对图1的表述,此处不再赘述。

[0043] 具体的,当被授权的用户通过用户终端10和网络进入机场能源管理系统的内网时,只能在目录共享与授权中心13在用户终端10上的版块看到本地数据中心11处理分类过的机场数据的目录,如果用户需要了解某个机场更准确详细的信息或者该机场的节能策略则需要通过客户端发送申请,当其申请的机场接收申请后,系统则会把用户需要的信息发送给用户使用。

[0044] 可选的,参照图4所示,云服务平台14包括:大数据分析云平台141、专家服务云平台142和节能策略云平台143;

[0045] 大数据分析云平台141的信号接收端通过连接本地数据中心11的信号发射端接收分类后的标准机场数据后对其进行分析处理得出高阶机场数据,大数据分析云平台141的信号发射端通过连接专家服务云平台142的信号接收端将初步计算处理后的高阶机场数据发送给专家服务云平台142供专家分析使用,专家服务云平台142的信号发射端通过连接节能策略云平台143的信号接收端将专家对高阶机场数据的分析结果和相应的节能建议发送给节能策略云平台143做进一步整合处理,专家服务云平台142的信号发射端通过连接机场管理中心12的信号接收端将专家对高阶机场数据的分析结果和相应的节能建议发送给机场管理中心12,节能策略云平台143的信号发射端通过连接机场管理中心12的信号接收端将进一步结合气候、航班等因素对专家的节能建议的节能策略发送给机场管理中心12使用。

[0046] 其余机场能源管理系统的组成部分连接关系参照对图1的表述,此处不再赘述。

[0047] 示例性的,参照图4所示,大数据分析云平台141包括:大数据计算中心1410和本地计算机1411和外地计算机1412;

[0048] 大数据计算中心1410的信号接收端通过连接本地数据中心11的信号发射端接收分类后的标准机场数据后进行分析处理得出高阶机场数据并存储,大数据计算中心1410的信号发射端通过连接专家服务云平台142的信号接收端将处理后的高阶机场数据发送给专家服务云平台142做为专家分析的参考;其中,大数据计算中心1410通过网络结合本地计算机1411和外地计算机1412的计算能力加上大数据分析软件对分类后的标准机场数据进行计算分析。

[0049] 具体的,因为机场本身计算能力是有限的,只能计算短时间内的少量机场数据,而不能针对长时间的大量的机场数据进行统计计算,所以这里通过云服务平台租借其他拥有

空闲计算资源的其他公司的计算资源也就是租借外地计算机的计算能力然后通过大数据分析软件例如Hadoop等来对大量机场数据进行统计、分析和计算。

[0050] 示例性的,参照图4所示,专家服务云平台142包括:专家诊断服务器1421和专家辅助决策数据中心1422;

[0051] 专家诊断服务器1421的信号接收端连接专家终端1423,专家诊断服务器1421的信号接收端通过连接大数据计算中心1410的信号发射端接收高阶机场数据后通过专家终端1423展示给专家用于分析,专家诊断服务器1421的信号发射端通过连接专家辅助决策数据中心1422的信号接收端将专家对高阶机场数据的分析结果以及对应的节能建议发送给专家辅助决策数据中心1422存储,专家辅助决策数据中心1422的信号发射端通过连接机场管理中心12的信号接收端将专家对高阶机场数据的分析结果以及对应的节能建议发送给机场管理中心12参考使用,专家诊断服务器1421的信号发射端通过连接节能策略云平台143的信号接收端将专家对高阶机场数据的分析结果以及对应的节能建议发送给节能策略云平台做进一步分析处理。

[0052] 这里所说的专家指的是节能方面的专家。

[0053] 示例性的,参照图4所示,节能策略云平台143包括:节能策略数据中心1431和节能策略服务器1432;

[0054] 节能策略服务器1432的信号接收端通过连接专家诊断服务器1421的信号发射端接收专家对高阶机场数据的分析结果以及对应的节能建议后根据气候和航班等信息对其作进一步整合分析做出节能策略,节能策略服务器1432的信号发射端通过连接节能策略数据中心1431的信号接收端将节能策略发送给节能策略数据中心1431存储,节能策略数据中心1431的信号发射端通过连接机场管理中心12的信号接收端将节能策略发送给机场管理中心12使用。其中气候和航班等信息可以是节能策略服务器从网络上或者气象局和机场管理中心获得的信息。

[0055] 需要说明的是,上述图2-4中所表述的方案可以存在其中一个也可以多个共同存在,不做具体限制。

[0056] 参照图5所示,本实用新型实施例提供一种包含图2-4中各个组成部分的机场能源管理系统,对机场能源管理系统的一种较优的方案的结构进行阐述:

[0057] 其中,多协议数据转换器113的信号接收端连接机场管理中心12的信号发射端,多协议数据转换器113的信号发射端连接缓存服务器112的信号接收端,缓存服务器112的信号发射端连接备份数据库服务器111的信号接收端,缓存服务器112的信号发射端连接关系数据库服务器114的信号接收端,关系数据库服务器114的信号发射端连接目录服务器131的信号接收端,关系数据库服务器114的信号发射端连接大数据计算中心1410的信号接收端;

[0058] 授权服务器132的信号发射端连接目录服务器131的信号接收端,目录服务器131的信号发射端连接用户终端10,目录服务器131的信号接收端连接云服务平台14,具体的,对于目录服务器131和云服务平台14的连接主要是在于用户申请什么样的信息,如果用户申请节能策略信息则目录服务器131的信号接收端连接节能数据中心1431的信号发射端,具体情况具体考虑;

[0059] 大数据计算中心1410的信号发射端连接专家诊断服务器1421的信号接收端,大数

据计算中心1410网络连接本地计算机1411和/或外地计算机1412,具体是和还是或主要取决于计算量的大小;

[0060] 专家诊断服务器1421的信号发射端连接专家辅助决策数据中心1422的信号接收端,专家诊断服务器1421的信号接收端连接专家终端1423,专家诊断服务器1421的信号发射端连接节能策略服务器1432的信号接收端,专家辅助决策数据中心1422的信号发射端连接机场管理中心12的信号接收端;

[0061] 节能策略服务器1432的信号发射端连接节能策略数据中心1431的信号接收端,节能策略数据中心1431的信号发射端连接机场管理中心12的信号接收端。

[0062] 可选的,上述方案中中云服务平台、本地数据中心、机场管理中心、目录共享与授权中心以及用户终端之间或各自组成部分的连接方式可以为:无线保真WiFi (WIrless-FIdelity)网络或有线网络。其中无限保真WiFi网络可以是移动运营商网络,同时上述连接方式也可以是多种网络连接方式结合的方式。

[0063] 综上所述,本实用新型实施例提供的机场能源管理系统因为包含云服务平台,可以在对机场制作节能策略时借助云平台使用大数据分析技术对机场大量的数据做综合分析从而可以得到更为准确有效的节能策略。

[0064] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,可轻易想到的变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应以权利要求的保护范围为准。

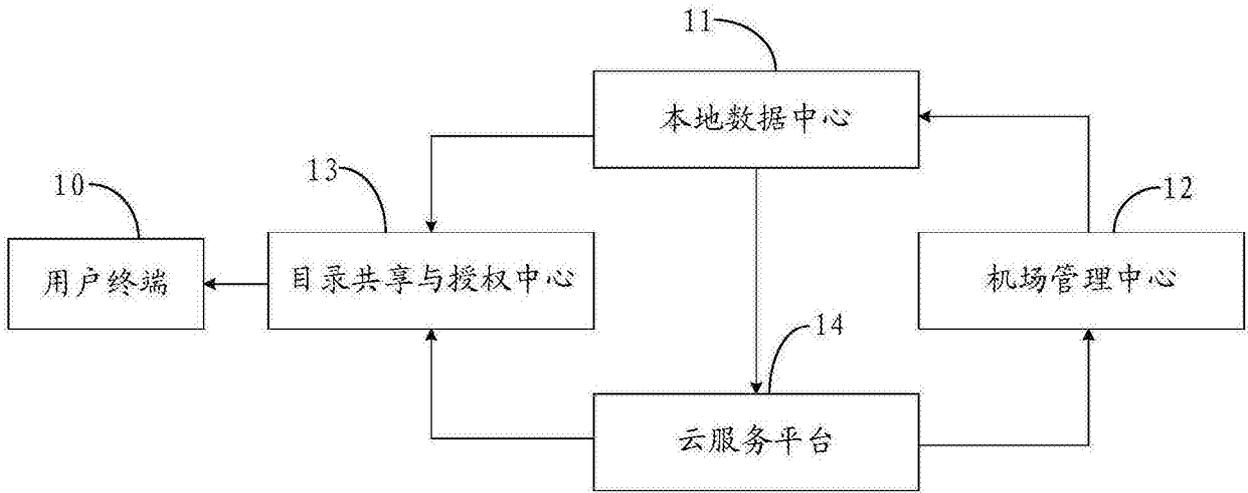


图1

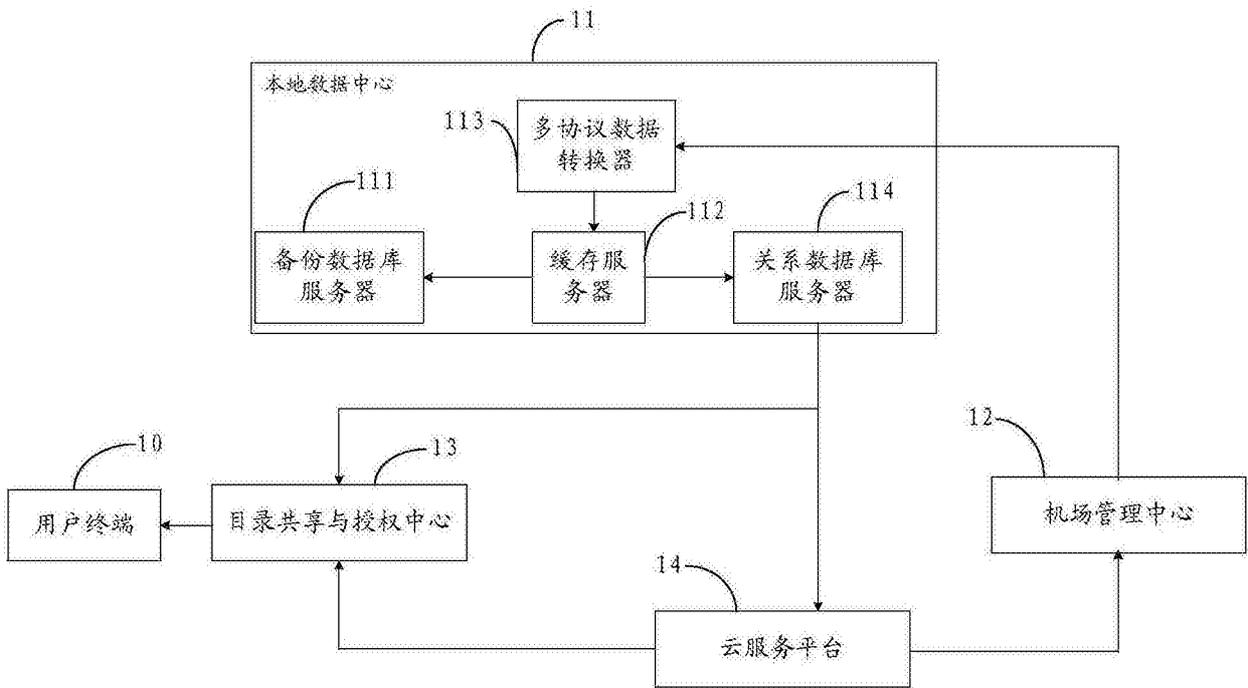


图2

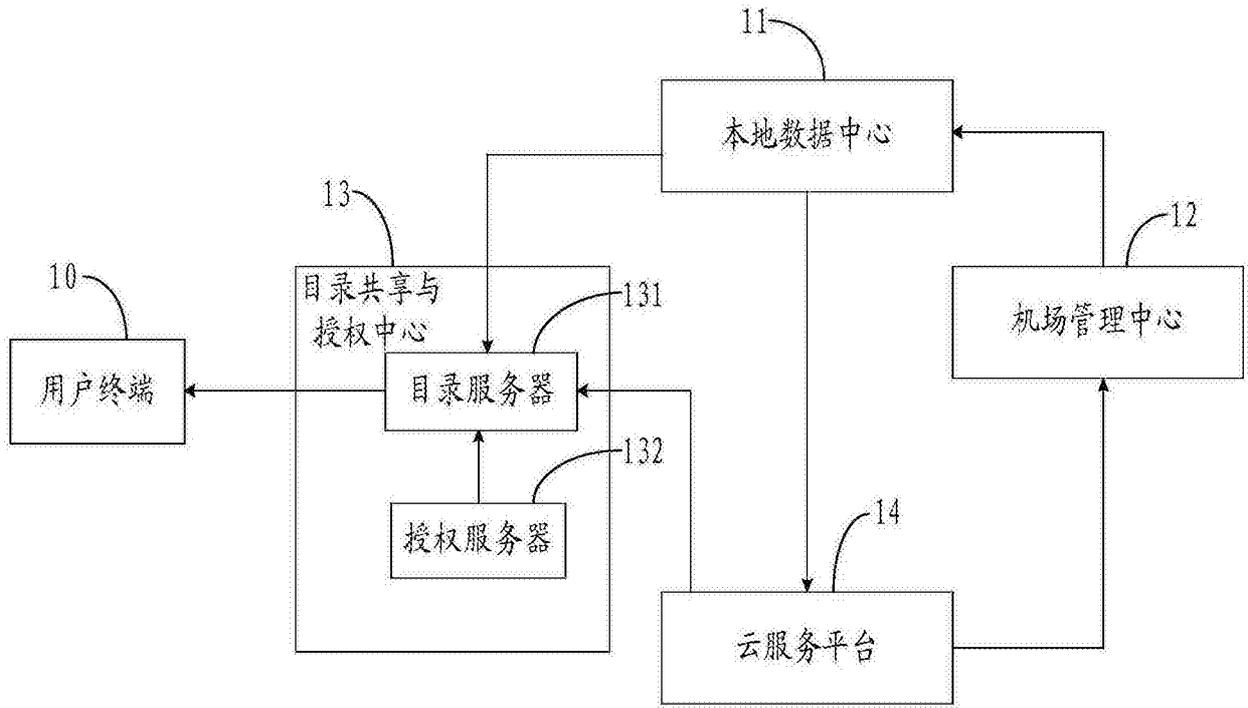


图3

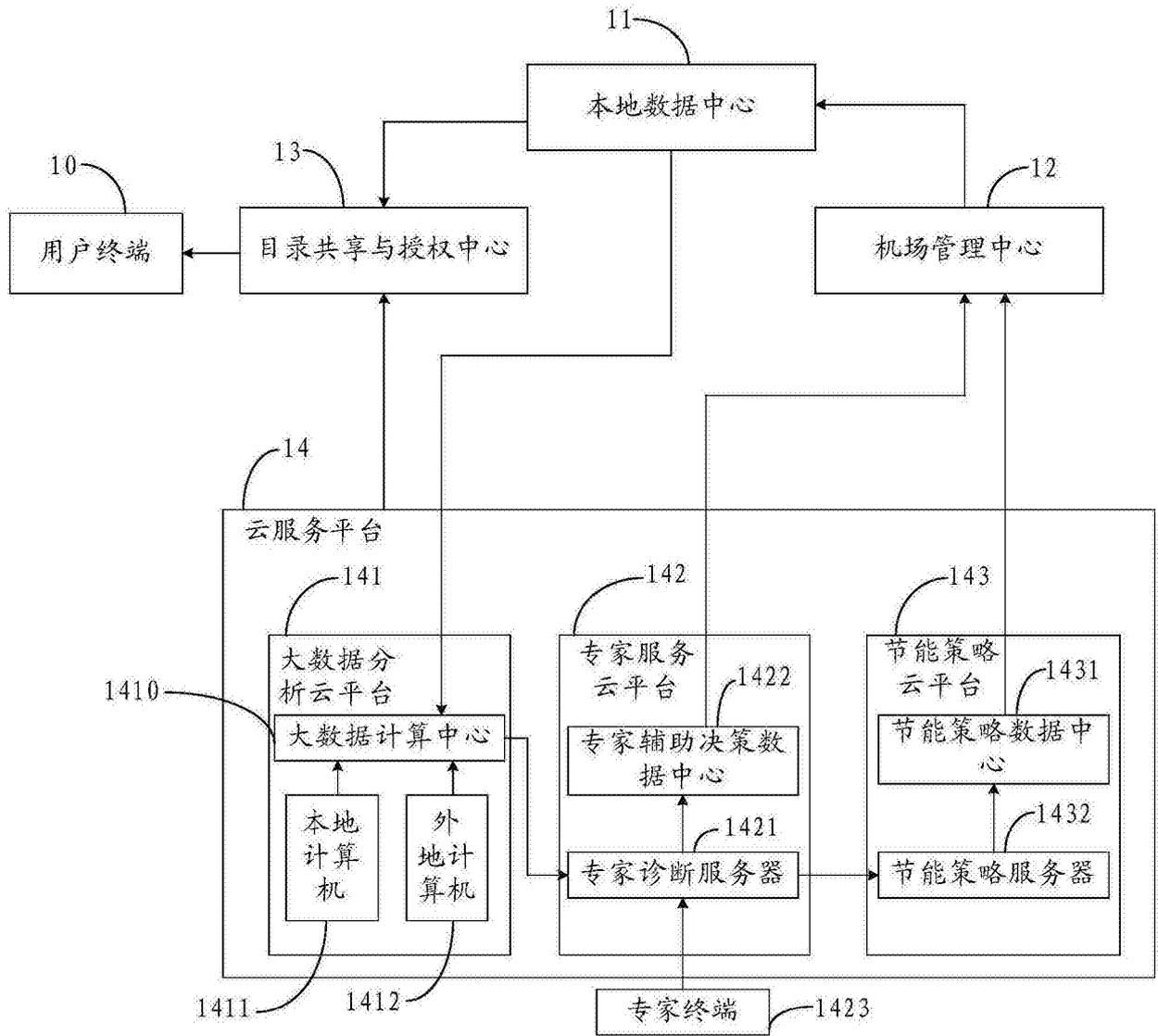


图4

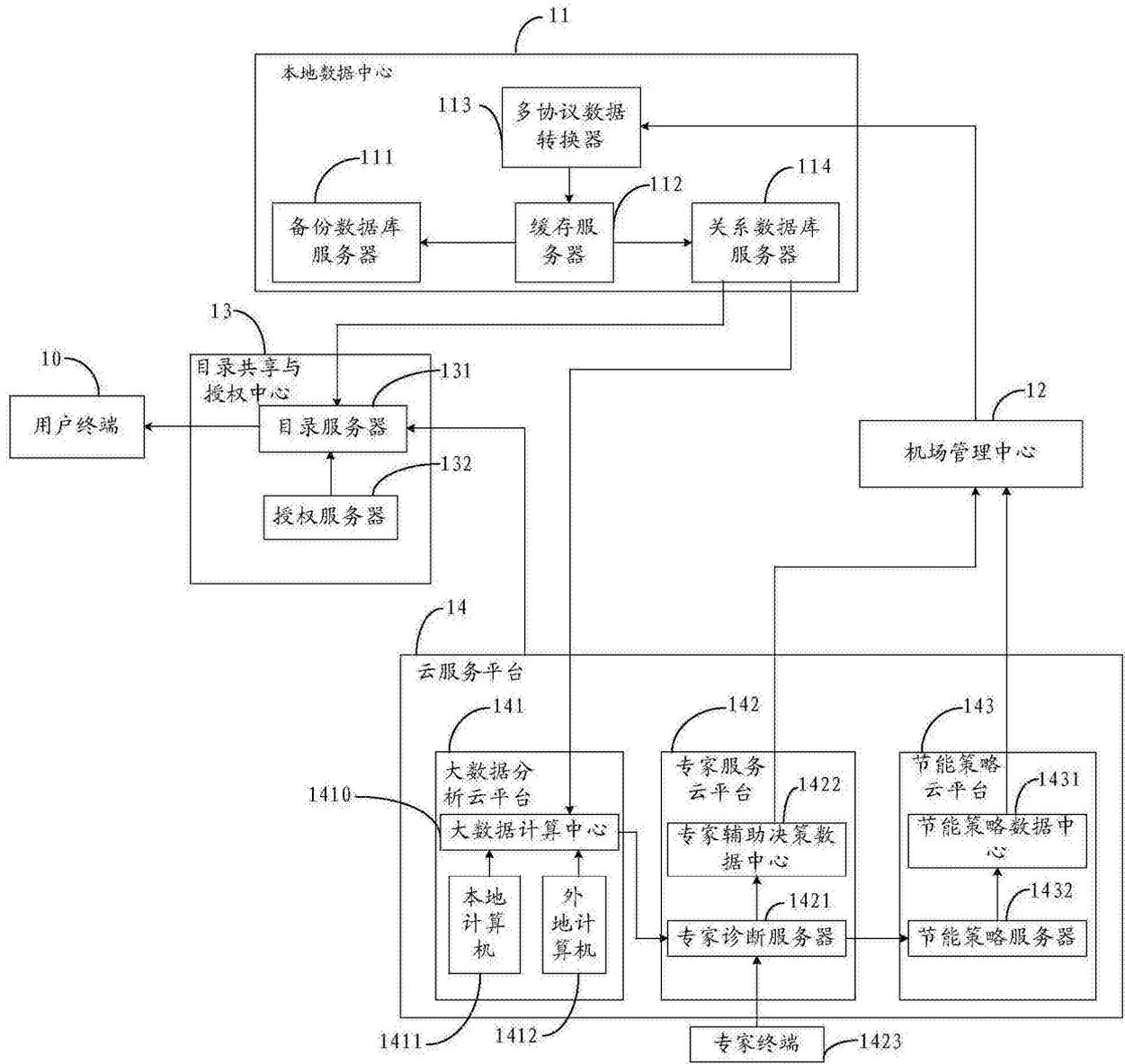


图5