



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 111950783 A

(43) 申请公布日 2020. 11. 17

(21) 申请号 202010758804.3

G06Q 50/06 (2012.01)

(22) 申请日 2020.07.31

G06F 16/29 (2019.01)

(71) 申请人 广东卓维网络有限公司

地址 528200 广东省佛山市南海区桂城街道海八东路2号金域名都5座203铺(住所申报)

(72) 发明人 龙敏丽 钟晓聪 范庆波 邱北波 钟超军 陈景津 易珏枫

(74) 专利代理机构 广州润禾知识产权代理事务所(普通合伙) 44446

代理人 林伟斌

(51) Int. Cl.

G06Q 10/04 (2012.01)

G06Q 10/06 (2012.01)

G06Q 10/10 (2012.01)

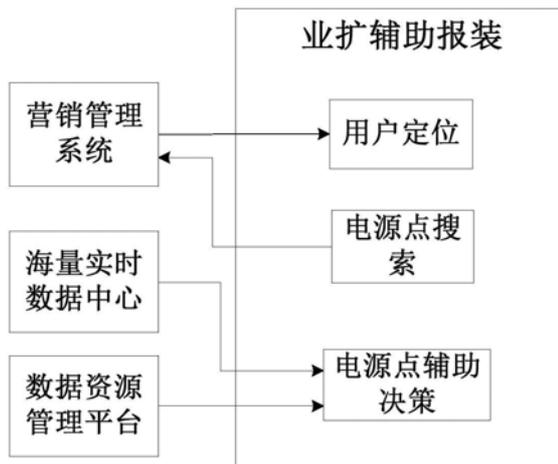
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 发明名称

一种基于营配信息集成平台的业扩辅助报装方法

(57) 摘要

本发明涉及一种基于营配信息集成平台的业扩辅助报装方法,所述方法包括:根据营销管理系统提供的用户的报装信息,调用GIS平台的定位服务进行报装点定位;调用GIS平台的搜索服务根据设定的范围搜索出范围内的电源点信息;根据海量实时数据中心提供的可用电源点的实时数据以及历史数据和数据资源管理平台提供的电源点的用户信息,对搜索出的电源点信息进行综合分析并确定最佳电源点信息;根据用户的报装信息及最佳电源信息点生成供电方案,辅助业扩人员完成业扩报装业务。本发明通过地理位置分析、报装容量与设备负荷对比等综合分析,使业扩人员更准确、快速地办理业扩报装业务。



1. 一种基于营配信息集成平台的业扩辅助报装方法,其特征在于,所述方法包括:
根据营销管理系统提供的用户的报装信息,调用GIS平台的定位服务进行报装点定位;
调用GIS平台的搜索服务根据设定的范围搜索出范围内的电源点信息;
根据海量实时数据中心提供的可用电源点的实时数据以及历史数据和数据资源管理平台提供的电源点的用户信息,对搜索出的电源点信息进行综合分析并确定最佳电源点信息;
根据用户的报装信息及最佳电源信息点生成供电方案,辅助业扩人员完成业扩报装业务。
2. 根据权利要求1所述的一种基于营配信息集成平台的业扩辅助报装方法,其特征在于,所述用户的报装信息包括用户的报装类型,所述的报装类型包括低压业扩报装和高压业扩报装。
3. 根据权利要求2所述的一种基于营配信息集成平台的业扩辅助报装方法,其特征在于,当所述用户的报装类型为高压业扩报装时,所述调用GIS平台的搜索服务根据设定的范围搜索出范围内的电源点信息具体为:调用GIS平台的搜索服务根据设定的范围搜索出范围内的电源点为电压等级为10kV的电网设备的信息。
4. 根据权利要求2所述的一种基于营配信息集成平台的业扩辅助报装方法,其特征在于,当所述用户的报装类型为低压业扩报装时,所述调用GIS平台的搜索服务根据设定的范围搜索出范围内的电源点信息具体为:调用GIS平台的搜索服务根据设定的范围搜索出范围内的电源点为电压等级为0.4kV的电网设备的信息。
5. 根据权利要求1所述的一种基于营配信息集成平台的业扩辅助报装方法,其特征在于,所述用户的报装信息包括用户申请报装时的用电地址或用户用电的经纬度信息;
所述调用GIS平台的定位服务进行报装点定位具体为:根据用户申请报装时的用电地址在地图中搜索用电地点,从而进行报装点定位,或者根据用户用电的经纬度信息在地图中搜索用电地点,从而进行报装点定位。
6. 根据权利要求1所述的一种基于营配信息集成平台的业扩辅助报装方法,其特征在于,所述海量实时数据中心提供的可用电源点的实时数据以及历史数据为可用电源点电流、负荷和负载率的实时数据以及历史数据。
7. 根据权利要求3所述的一种基于营配信息集成平台的业扩辅助报装方法,其特征在于,所述电源点为电压等级为10kV的电网设备包括:杆塔、电缆分接箱、配电站的出线开关、开关房的出线开关和户外开关箱的出线开关。
8. 根据权利要求4所述的一种基于营配信息集成平台的业扩辅助报装方法,其特征在于,所述电源点为电压等级为0.4kV的电网设备包括:配电变压器低压开关、低压杆塔、低压电缆分接箱、低压配电箱的出线开关和低压表箱。
9. 根据权利要求1所述一种基于营配信息集成平台的业扩辅助报装方法,其特征在于,所述方法还根据海量实时数据中心提供的可用电源点所属馈线的相关信息进行分析确定最佳电源点信息,所述可用电源点的所属馈线的相关信息包括:载流量、运行容量、在途容量、可用容量、上一年最大负载率、上一年平均负载率、上一年最大负荷、馈线类型、是否环网及上一年停电次数。

一种基于营配信息集成平台的业扩辅助报装方法

技术领域

[0001] 本发明涉及电网信息化技术领域,特别是涉及一种基于营配信息集成平台的业扩辅助报装方法。

背景技术

[0002] 近年来,随着电力发展步伐不断加快,电网也得到迅速发展,网络规模不断扩大,网架结构错综复杂,电网面临着前所未有的挑战和问题。在业扩报装接入方案上,受人员水平和技术条件的局限,无法进行系统的分析计算,存在着电网现状分析不充分,接入点选择不合理等问题,导致供电质量难以得到有效保证;国家出台的各种技术原则、实施细则、典型设计导则等指导性文件,未被有效执行到电网设计和改造中,供电可靠性得不到有效保证。

发明内容

[0003] 本发明旨在解决上述现有技术中至少一种缺陷(不足),提供一种基于营配信息集成平台的业扩辅助报装方法,通过地理位置分析、报装容量与设备负荷对比等综合分析,使业扩人员更准确、快速地办理业扩报装业务。

[0004] 本发明采取的技术方案是:

提供一种基于营配信息集成平台的业扩辅助报装方法,所述方法包括:根据营销管理系统提供的用户的报装信息,调用GIS平台的定位服务进行报装点定位;调用GIS平台的搜索服务根据设定的范围搜索出范围内的电源点信息;

根据海量实时数据中心提供的可用电源点的实时数据以及历史数据和数据资源管理平台提供的电源点的用户信息,对搜索出的电源点信息进行综合分析并确定最佳电源点信息;

根据用户的报装信息及最佳电源信息点生成供电方案,辅助业扩人员完成业扩报装业务。

[0005] 通过根据用户的报装信息,调用GIS平台的定位服务进行报装点定位和搜索出设定范围内的电源点信息,再根据海量实时数据中心提供的可用电源点的实时数据以及历史数据和数据资源管理平台提供的电源点的用户信息,对搜索出的电源点信息进行综合分析并确定最佳电源点信息,最后生成供电方案,从而使业扩人员能根据供电方案更准确、更快速的完成业扩报装业务。

[0006] 进一步地,所述用户的报装信息包括用户的报装类型,所述的报装类型包括低压业扩报装和高压业扩报装。

[0007] 进一步地,当所述用户的报装类型为高压业扩报装时,所述调用GIS平台的搜索服务根据设定的范围搜索出范围内的电源点信息具体为:调用GIS平台的搜索服务根据设定的范围搜索出范围内的电源点为电压等级为10kV的电网设备的信息。

[0008] 进一步地,当所述用户的报装类型为低压业扩报装时,所述调用GIS平台的搜索服

务根据设定的范围搜索出范围内的电源点信息具体为：调用GIS平台的搜索服务根据设定的范围搜索出范围内的电源点为电压等级为0.4kV的电网设备的信息。

[0009] 进一步地，所述用户的报装信息包括用户申请报装时的用电地址或用户用电的经纬度信息；

所述调用GIS平台的定位服务进行报装点定位具体为：根据用户申请报装时的用电地址在地图中搜索用电地点，从而进行报装点定位，或者根据用户用电的经纬度信息在地图中搜索用电地点，从而进行报装点定位。

[0010] 进一步地，所述海量实时数据中心提供的可用电源点的实时数据以及历史数据为可用电源点电流、负荷和负载率的实时数据以及历史数据。

[0011] 进一步地，所述电源点为电压等级为10kV的电网设备包括：杆塔、电缆分接箱、配电站的出线开关、开关房的出线开关和户外开关箱的出线开关。

[0012] 进一步地，所述电源点为电压等级为0.4kV的电网设备包括：配电变压器低压开关、低压杆塔、低压电缆分接箱、低压配电箱的出线开关和低压表箱。

[0013] 进一步地，所述方法还根据海量实时数据中心提供的可用电源点所属馈线的相关信息进行综合分析确定最佳电源点信息，所述可用电源点的所属馈线的相关信息包括：载流量、运行容量、在途容量、可用容量、上一年最大负载率、上一年平均负载率、上一年最大负荷、馈线类型、是否环网及上一年停电次数。

[0014] 与现有技术相比，本发明有益效果为：本发明通过整合GIS系统的电网地理信息、海量实时数据中心以及数据资源管理平台的电流、负荷数据，通过地理位置分析、报装容量与设备负荷对比等综合分析功能，支持接入方案快速制定，缩短业扩办理时间，提升客户服务能力。

附图说明

[0015] 图1为本发明一种基于营配信息集成平台的业扩辅助报装方法的示意图。

具体实施方式

[0016] 本发明附图仅用于示例性说明，不能理解为对本发明的限制。为了更好说明以下实施例，附图某些部件会有省略、放大或缩小，并不代表实际产品的尺寸；对于本领域技术人员来说，附图中某些公知结构及其说明可能省略是可以理解的。

[0017] 本实施例提供一种基于营配信息集成平台的业扩辅助报装方法，如图1所示为营配信息集成平台各集成功能的关系及数据流的示意图，所述方法包括：

根据营销管理系统提供的用户的报装信息，调用GIS平台的定位服务进行报装点定位；调用GIS平台的搜索服务根据设定的范围搜索出范围内的电源点信息；

根据海量实时数据中心提供的可用电源点的实时数据以及历史数据和数据资源管理平台提供的电源点的用户信息，对搜索出的电源点信息进行综合分析并确定最佳电源点信息；

根据用户的报装信息及最佳电源信息点生成供电方案，辅助业扩人员完成业扩报装业务。

[0018] 在本实施例具体实施过程中，首先进行用户定位：根据营销管理系统提供的用户

的报装信息,调用GIS平台的定位服务进行报装点定位,然后搜索电源点:根据报装点的位置调用GIS平台的搜索服务以报装点的位置为中心搜索出范围内的电源点信息,具体的,GIS平台根据用户设定的半径为搜索的范围,在地图上以报装点为中心显示搜索的区域及搜索到的电源点及其信息;接着是电源点辅助决策:根据海量实时数据中心提供的可用电源点的实时数据以及历史数据和数据资源管理平台提供的电源点的用户信息,对搜索出的电源点信息进行综合分析并确定最佳电源点信息,具体的,所述海量实时数据中心提供的可用电源点的实时数据以及历史数据为可用电源点电流、负荷和负载率的实时数据以及历史数据;最后根据用户的报装信息及最佳电源点生成供电方案,辅助业扩人员完成业扩报装业务。

[0019] 在本实施例中,所述用户的报装信息包括用户申请报装时的用电地址或用户用电的经纬度信息;

所述调用GIS平台的定位服务进行报装点定位具体为:根据用户申请报装时的用电地址在地图中搜索用电地点,从而进行报装点定位,或者根据用户用电的经纬度信息在地图中搜索用电地点,从而进行报装点定位。

[0020] 在本实施例中,所述方法还根据海量实时数据中心提供的可用电源点所属馈线的相关信息进行分析确定最佳电源点信息,所述可用电源点的所属馈线的相关信息包括:载流量、运行容量、在途容量、可用容量、上一年最大负载率、上一年平均负载率、上一年最大负荷、馈线类型、是否环网及上一年停电次数。

[0021] 在本实施例中,所述用户的报装信息包括用户的报装类型,所述的报装类型包括低压业扩报装和高压业扩报装。

[0022] 在本实施例中,当所述用户的报装类型为高压业扩报装时,所述调用GIS平台的搜索服务根据设定的范围搜索出范围内的电源点信息具体为:调用GIS平台的搜索服务根据设定的范围搜索出范围内的电源点为电压等级为10kV的电网设备的信息。

[0023] 在本实施例具体实施过程中,用户的报装信息中包括了用户的报装类型,当所述用户为高压用户时,则报装类型为高压业扩报装,根据海量实时数据中心提供的可用电源点的实时数据以及历史数据为可用电源点电流、负荷和负载率的实时数据以及历史数据、可用电源点的所属馈线的相关信息包括:载流量、运行容量、在途容量、可用容量、上一年最大负载率、上一年平均负载率、上一年最大负荷、馈线类型、是否环网及上一年停电次数等数据分析电源点设备的负荷和数据资源管理平台提供的用户信息分析电源点的报装容量、以及城市地形、地貌和城市道路规划等地理位置分析确定最佳电源点信息;具体的,还依据客户分级、用电性质、用电容量、生产特性以及当地供电条件等因素进行分析,当有多个可选的电源点时,选择线路路径顺直且与道路交叉少的电源点作为最佳电源点,从而避免近电远供、迂回供电的问题。

[0024] 在本实施例中,所述电源点为电压等级为10kV的电网设备包括:杆塔、电缆分接箱、配电站的出线开关、开关房的出线开关和户外开关箱的出线开关。

[0025] 具体的,高压业扩辅助报装的电压等级一般为10kV,电源点为电压等级为10kV电网设备包括:杆塔、电缆分接箱、配电站的出线开关、开关房的出线开关、户外开关箱的出线开关。

[0026] 在本实施例中,当所述用户的报装类型为低压业扩报装时,所述调用GIS平台的搜

索服务根据设定的范围搜索出范围内的电源点信息具体为：调用GIS平台的搜索服务根据设定的范围搜索出范围内的电源点为电压等级为0.4kV的电网设备的信息。

[0027] 在本实施例具体实施过程中，用户的报装信息中包括了用户的报装类型，当所述用户为低压用户时，则报装类型为低压业扩报装，根据海量实时数据中心提供的可用电源点的实时数据以及历史数据为可用电源点电流、负荷和负载率的实时数据以及历史数据、可用电源点的所属馈线的相关信息包括：载流量、运行容量、在途容量、可用容量、上一年最大负载率、上一年平均负载率、上一年最大负荷、馈线类型、是否环网及上一年停电次数等数据分析电源点设备的负荷和数据资源管理平台提供的用户信息分析电源点的报装容量、以及城市地形、地貌和城市道路规划等地理位置分析确定最佳电源点信息；具体的，还依据客户分级、用电性质、用电容量、生产特性以及当地供电条件等因素进行分析，当有多个可选的电源点时，选择线路路径顺直且与道路交叉少的电源点作为最佳电源点，从而避免近电远供、迂回供电的问题。

[0028] 在本实施例中，所述电源点为电压等级为0.4kV的电网设备包括：配电变压器低压开关、低压杆塔、低压电缆分接箱、低压配电箱的出线开关和低压表箱。

[0029] 具体的，低压业扩辅助报装的电压等级为0.4kV，低压用户的电源点为电压等级为0.4kV电网设备包括：配电变压器低压开关、低压杆塔、低压电缆分接箱、低压配电箱的出线开关、低压表箱；集成平台还根据配电变压器相关信息：额定容量、运行容量、在途容量、可用容量、上一年最大负载率、上一年平均负载率、上一年最大负荷、配电变压器三相不平衡率、三相电流和配电变压器年度/月度电压合格率确定最佳电源点。

[0030] 显然，本发明的上述实施例仅仅是为清楚地说明本发明技术方案所作的举例，而并非是对本发明的具体实施方式的限定。凡在本发明权利要求书的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本发明权利要求书的保护范围之内。

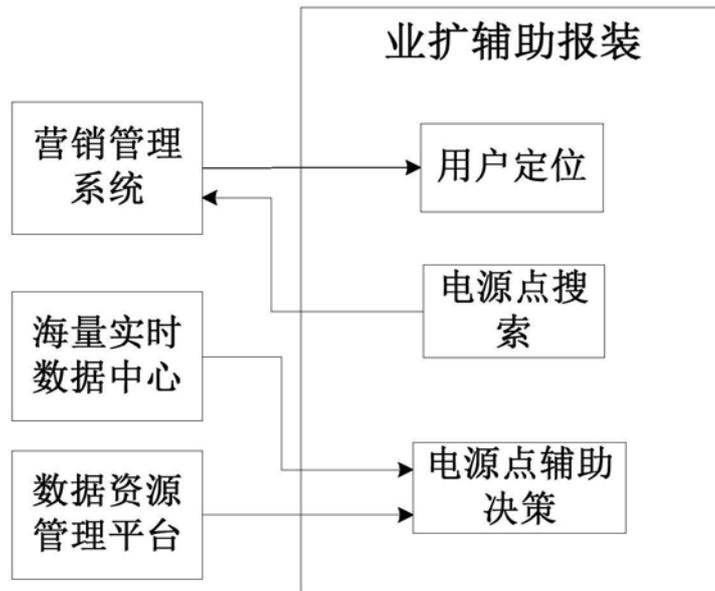


图1