



(21) 申请号 202510310251.8

(22) 申请日 2025.03.17

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 119831768 A

(43) 申请公布日 2025.04.15

(73) 专利权人 国网浙江省电力有限公司

地址 310063 浙江省杭州市西湖区黄龙路8号

专利权人 南京南瑞信息通信科技有限公司

(72) 发明人 余立军 刘明辉 周升 高飞

彭斐 胡倚翰 张景明 金霄

谈操 王良飞 张晓彤 张印

(74) 专利代理机构 杭州华鼎知识产权代理事务

所(普通合伙) 33217

专利代理师 魏亮

(51) Int.Cl.

G06Q 40/12 (2023.01)

G06Q 40/06 (2012.01)

(56) 对比文件

CN 115202294 A, 2022.10.18

CN 117391730 A, 2024.01.12

审查员 王晶

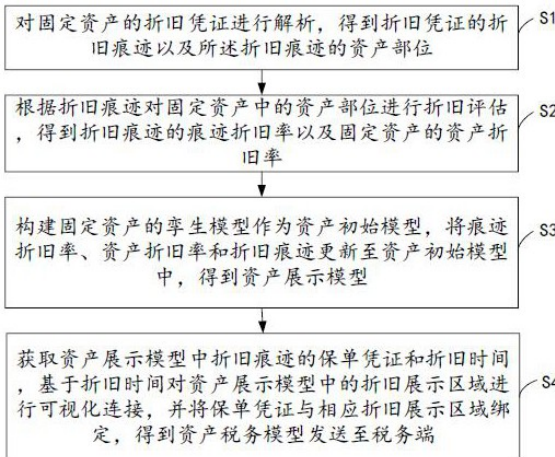
权利要求书5页 说明书19页 附图2页

(54) 发明名称

用于固定资产的税务数据处理方法及系统

(57) 摘要

本发明提供一种用于固定资产的税务数据处理方法及系统,涉及数据处理技术,对折旧凭证进行解析,得到与折旧凭证对应的折旧痕迹以及折旧痕迹的资产部位;根据折旧痕迹对固定资产中的资产部位进行折旧评估,得到与折旧痕迹对应的痕迹折旧率以及固定资产资产折旧率;构建与固定资产对应的孪生模型作为资产初始模型,将痕迹折旧率、资产折旧率和折旧痕迹更新至资产初始模型中,得到资产展示模型;获取资产展示模型中折旧痕迹的保单凭证和折旧时间,基于折旧时间对资产展示模型中的折旧展示区域进行可视化连接,并将保单凭证与相应折旧展示区域绑定,得到资产税务模型发送至税务端。



1. 一种用于固定资产的税务数据处理方法,其特征在于,包括:

对固定资产的折旧凭证进行解析,得到折旧凭证的折旧痕迹以及所述折旧痕迹的资产部位;

根据折旧痕迹对固定资产中的资产部位进行折旧评估,得到折旧痕迹的痕迹折旧率以及固定资产的资产折旧率;

构建固定资产的孪生模型作为资产初始模型,将痕迹折旧率、资产折旧率和折旧痕迹更新至资产初始模型中,得到资产展示模型,包括:

构建与所述固定资产对应的孪生模型作为资产初始模型,将具有折旧痕迹的资产部位作为折旧部位;

更新所述资产折旧率至所述资产初始模型的上方,并将所述资产初始模型中与所述折旧部位对应的子模块作为折旧子模块,获取所述折旧痕迹对应的折旧时间;

统计所述折旧部位具有所述折旧时间的次数作为折旧次数,基于所述折旧次数在相应所述折旧子模块处构建初始展示区域,并基于所述折旧时间对所述初始展示区域进行依次排序并标记;

基于所述折旧时间将相应所述折旧痕迹更新至所述初始展示区域内,得到折旧展示区域;

调取与所述折旧痕迹对应的痕迹折旧率,将相应所述痕迹折旧率更新至相应所述折旧展示区域处,生成资产展示模型;

获取资产展示模型中折旧痕迹的保单凭证和折旧时间,基于折旧时间对资产展示模型中的折旧展示区域进行可视化连接,并将保单凭证与相应折旧展示区域绑定,得到资产税务模型发送至税务端。

2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,

所述对固定资产的折旧凭证进行解析,得到折旧凭证的折旧痕迹以及折旧痕迹的资产部位,包括:

获取所述固定资产中资产部位的部位属性,所述部位属性包括维修折旧属性和更换折旧属性;

确定所述部位属性为维修折旧属性时,将相应所述资产部位作为动态评估部位,根据所述折旧痕迹对所述动态评估部位进行动态折旧评估,得到与所述折旧痕迹对应的动态折旧率;

确定所述部位属性为更换折旧属性时,将相应所述资产部位作为固定评估部位,根据所述折旧痕迹对所述固定评估部位进行固定折旧评估,得到与所述折旧痕迹对应的固定折旧率;

根据所述动态折旧率和所述固定折旧率的和值,得到与所述折旧痕迹对应痕迹折旧率;

调取当前时刻对应的预设折旧率,以及所述固定资产对应的类型权重值,根据所述预设折旧率和所述类型权重值乘积,得到与所述当前时刻对应的实际折旧率;

根据所述实际折旧率和所述痕迹折旧率的和值,得到所述固定资产对应的资产折旧率。

3. 根据权利要求2所述的方法,其特征在于,

所述确定所述部位属性为维修折旧属性时,将相应所述资产部位作为动态评估部位,根据所述折旧痕迹对所述动态评估部位进行动态折旧评估,得到与所述折旧痕迹对应的动态折旧率,包括:

确定所述部位属性为维修折旧属性时,将相应所述资产部位作为动态评估部位,并调取预设维修折旧率;

将具有所述折旧痕迹的动态评估部位作为动态折旧部位,统计所述动态折旧部位对应的部位像素点数量,得到与所述折旧痕迹对应的汇总像素点数量;

统计所述动态折旧部位中折旧痕迹的痕迹像素点数量,得到与所述折旧痕迹对应的折旧像素点数量,并获取所述动态折旧部位的动态部位数量;

根据所述折旧像素点数量和所述汇总像素点数量的比值,得到折旧面积占比;

基于所述动态部位数量和基准数量的比值,得到折旧数量占比;

根据所述折旧面积占比和面积权重值的乘积,得到面积调整值,基于所述折旧数量占比和数量权重值的乘积,得到数量调整值;

基于所述预设维修折旧率、所述面积调整值和所述数量调整值进行计算,得到与所述动态折旧部位对应的部位折旧率作为动态折旧率;

通过以下公式得到动态折旧率,

$$R_{dyn} = R_{mai} * k_{bra} * \frac{M_{dep}}{M_{sum}} * k_{are} * \frac{N_{dep}}{N_{ref}} * k_{num} * k_{ass};$$

其中, R_{dyn} 为动态折旧率, R_{mai} 为预设维修折旧率, k_{bra} 为类型权重值, M_{dep} 为折旧像素点数量, M_{sum} 为汇总像素点数量, k_{are} 为面积权重值, N_{dep} 为动态部位数量, N_{ref} 为基准数量, k_{num} 为数量权重值, k_{ass} 为评估权重值。

4.根据权利要求3所述的方法,其特征在于,

所述确定所述部位属性为更换折旧属性时,将相应所述资产部位作为固定评估部位,根据所述折旧痕迹对所述固定评估部位进行固定折旧评估,得到与所述折旧痕迹对应的固定折旧率,包括:

确定所述部位属性为更换折旧属性时,将相应所述资产部位作为固定评估部位;

将具有所述折旧痕迹的固定评估部位作为固定折旧部位,调取与所述固定折旧部位对应的预设更换折旧率,并统计相应所述固定折旧部位的固定部位数量;

根据所述预设更换折旧率和所述固定部位数量进行计算,得到与所述折旧痕迹对应的固定折旧率;

通过以下公式得到固定折旧率,

$$R_{fix} = \sum_{i=1}^n R_i^{rep} * k_{bra} * N_i^{fix};$$

其中, R_{fix} 为固定折旧率, n 为固定折旧部位对应类型数量的上限值, R_i^{rep} 为第*i*种类型的固定折旧部位的预设更换折旧率, k_{bra} 为类型权重值, N_i^{fix} 为第*i*种类型的固定折旧部位的固定部位数量。

5.根据权利要求1所述的方法,其特征在于,

所述根据折旧痕迹对固定资产中的资产部位进行折旧评估,得到折旧痕迹的痕迹折旧率以及固定资产的资产折旧率,包括:

发送所述折旧痕迹和所述折旧痕迹的资产部位至多个评估端,接收所述评估端对具有折旧痕迹的资产部位的评估折旧率,对所述评估折旧率进行累加,得到与各所述评估端对应折旧痕迹的独立评估值;

统计所述独立评估值,得到汇总评估值,并获取所述评估端的评估数量,根据所述汇总评估值和所述评估数量的比值,得到与所述折旧痕迹对应痕迹折旧率;

调取当前时刻对应的预设折旧率,以及所述固定资产对应的类型权重值,根据所述预设折旧率和所述类型权重值乘积,得到当前时刻对应的实际折旧率;

根据所述实际折旧率和所述痕迹折旧率的和值,得到所述固定资产对应的资产折旧率。

6. 根据权利要求4所述的方法,其特征在于,还包括:

获取所述折旧痕迹所处的评估整体部位,接收评估端基于所述评估整体部位输入的主动折旧率;

确定所述主动折旧率大于所述动态折旧率时,根据所述主动折旧率和所述动态折旧率的差值,得到第一折旧差值;

根据所述第一折旧差值对所述评估权重值进行增加调整,得到增加调整后的评估权重值;

确定所述主动折旧率小于所述动态折旧率时,根据所述动态折旧率和所述主动折旧率的差值,得到第二折旧差值;

根据所述第二折旧差值对所述评估权重值进行减少调整,得到减少调整后的评估权重值。

7. 根据权利要求2或5所述的方法,其特征在于,

所述构建固定资产的孪生模型作为资产初始模型,将痕迹折旧率、资产折旧率和折旧痕迹更新至资产初始模型中,得到资产展示模型,包括:

获取所述折旧痕迹的痕迹属性,所述痕迹属性包括修复痕迹属性和破损痕迹属性;

基于所述修复痕迹属性调取修复像素值,并基于所述破损痕迹属性调取破损像素值;

根据所述修复像素值对相应所述折旧展示区域内折旧痕迹的像素点的像素值进行替换处理,基于所述破损像素值对相应所述折旧展示区域内折旧痕迹的像素点的像素值进行替换处理;

调取与所述折旧痕迹对应的痕迹折旧率,将相应所述痕迹折旧率更新至相应所述折旧展示区域处,生成资产展示模型。

8. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,

所述获取资产展示模型中折旧痕迹的保单凭证和折旧时间,基于折旧时间对资产展示模型中的折旧展示区域进行可视化连接,并将保单凭证与相应折旧展示区域绑定,得到资产税务模型发送至税务端,包括:

获取所述资产展示模型中所述折旧痕迹的保单凭证和折旧时间;

将所述资产展示模型中折旧展示区域的区域中心点作为可视连接点,基于所述折旧时间依次对所述可视连接点进行连接;

获取最小的所述折旧时间对应的可视连接点作为第一连接点,并获取最大的所述折旧时间对应的可视连接点作为第二连接点;

在所述资产展示模型中的头部位置处生成初始折旧点,并在所述资产展示模型中的尾部位置处生成终止折旧点;

将所述第一连接点与所述初始折旧点进行连接,并将所述第二连接点与所述终止折旧点进行连接;

获取当前时刻对应的实际折旧率,将所述实际折旧率更新至所述终止折旧点处,并获取预设初始折旧率,将所述预设初始折旧率更新至所述初始折旧点处;

将所述保单凭证与相应所述折旧展示区域绑定,得到资产税务模型发送至税务端。

9. 根据权利要求8所述的方法,其特征在于,还包括:

获取所述固定资产的使用时间段,基于所述使用时间段统计所述资产税务模型中各所述折旧子模块对应折旧展示区域的区域数量作为子数量;

依次统计所述资产税务模型中头部位置至尾部位置对应的折旧子模块,得到折旧展示序列,并对所述折旧展示序列中的折旧子模块进行依次编号,得到子模块编号;

根据所述子模块编号和所述子模块编号对应的子数量,构建行为坐标系;

获取所述使用时间段内多个预设时刻,选取相邻的两个所述预设时刻的资产折旧率作为比对折旧率;

选取最大时刻对应的比对折旧率作为第一折旧率,并将另一个比对折旧率作为第二折旧率;

根据所述第一折旧率和所述第二折旧率的差值,得到折旧率差距值,基于所述相邻的两个所述预设时刻差值的绝对值,得到相邻时长;

根据所述折旧率差距值和所述相邻时长的比值,得到与相邻的两个所述预设时刻对应的折旧速率;

统计所述折旧速率,得到汇总速率,并统计相邻的两个所述预设时刻对应的相邻数量,根据所述汇总速率和所述相邻数量的比值,得到预测折旧速率;

接收用户端输入的折旧年限,根据所述折旧年限和所述预测折旧速率,得到预测折旧率,将所述预测折旧率和所述行为坐标系发送至用户端。

10. 一种用于固定资产的税务数据处理系统,其特征在于,包括:

解析模块,用于对固定资产的折旧凭证进行解析,得到折旧凭证的折旧痕迹以及所述折旧痕迹的资产部位;

评估模块,用于根据折旧痕迹对固定资产中的资产部位进行折旧评估,得到折旧痕迹的痕迹折旧率以及固定资产的资产折旧率;

构建模块,用于构建固定资产的孪生模型作为资产初始模型,将痕迹折旧率、资产折旧率和折旧痕迹更新至资产初始模型中,得到资产展示模型,包括:

构建与所述固定资产对应的孪生模型作为资产初始模型,将具有折旧痕迹的资产部位作为折旧部位;

更新所述资产折旧率至所述资产初始模型的上方,并将所述资产初始模型中与所述折旧部位对应的子模块作为折旧子模块,获取所述折旧痕迹对应的折旧时间;

统计所述折旧部位具有所述折旧时间的次数作为折旧次数,基于所述折旧次数在相应

所述折旧子模块处构建初始展示区域,并基于所述折旧时间对所述初始展示区域进行依次排序并标记;

基于所述折旧时间将相应所述折旧痕迹更新至所述初始展示区域内,得到折旧展示区域;

调取与所述折旧痕迹对应的痕迹折旧率,将相应所述痕迹折旧率更新至相应所述折旧展示区域处,生成资产展示模型;

绑定模块,用于获取资产展示模型中折旧痕迹的保单凭证和折旧时间,基于折旧时间对资产展示模型中的折旧展示区域进行可视化连接,并将保单凭证与相应折旧展示区域绑定,得到资产税务模型发送至税务端。

用于固定资产的税务数据处理方法及系统

技术领域

[0001] 本发明涉及数据处理技术,尤其涉及一种用于固定资产的税务数据处理方法及系统。

背景技术

[0002] 在税务数据上报中,企业资产管理中对固定资产进行折旧管理是一个重要的计算组成部分,固定资产由于其使用寿命长、价值较高,需要在其生命周期中进行科学合理的折旧管理,以确保财务账目的准确性和税务合规性,折旧管理不仅关系到企业的利润核算,还直接影响到税务申报。

[0003] 现有技术中,对固定资产进行折旧计算时,通常需要依赖人工经验进行评估定损,并使用传统的财务软件进行数据输入和计算,不仅耗时耗力,还容易出现人为疏忽导致的数据误差,同时,当税务人员进行核实查看时,需要一一调取固定资产对应的损耗材料,无法直观查看到固定资产对应的折旧情况,影响税务数据处理效率。

[0004] 因此,如何对固定资产进行高效、准确地折旧计算,并直观的进行折旧信息的展示,提高税务数据处理效率,成为亟需解决的问题。

发明内容

[0005] 本发明提供一种用于固定资产的税务数据处理方法及系统,可以对固定资产进行高效、准确地折旧计算,并直观的进行折旧信息的展示,提高税务数据处理效率。

[0006] 本发明的第一方面,提供一种用于固定资产的税务数据处理方法,包括:

[0007] 对固定资产的折旧凭证进行解析,得到折旧凭证的折旧痕迹以及所述折旧痕迹的资产部位;

[0008] 根据折旧痕迹对固定资产中的资产部位进行折旧评估,得到折旧痕迹的痕迹折旧率以及固定资产的资产折旧率;

[0009] 构建固定资产的孪生模型作为资产初始模型,将痕迹折旧率、资产折旧率和折旧痕迹更新至资产初始模型中,得到资产展示模型;

[0010] 获取资产展示模型中折旧痕迹的保单凭证和折旧时间,基于折旧时间对资产展示模型中的折旧展示区域进行可视化连接,并将保单凭证与相应折旧展示区域绑定,得到资产税务模型发送至税务端。

[0011] 可选地,在第一方面的一种可能实现方式中,所述对固定资产的折旧凭证进行解析,得到折旧凭证的折旧痕迹以及折旧痕迹的资产部位,包括:

[0012] 获取所述固定资产中资产部位的部位属性,所述部位属性包括维修折旧属性和更换折旧属性;

[0013] 确定所述部位属性为维修折旧属性时,将相应所述资产部位作为动态评估部位,根据所述折旧痕迹对所述动态评估部位进行动态折旧评估,得到与所述折旧痕迹对应的动态折旧率;

[0014] 确定所述部位属性为更换折旧属性时,将相应所述资产部位作为固定评估部位,根据所述折旧痕迹对所述固定评估部位进行固定折旧评估,得到与所述折旧痕迹对应的固定折旧率;

[0015] 根据所述动态折旧率和所述固定折旧率的和值,得到与所述折旧痕迹对应痕迹折旧率;

[0016] 调取当前时刻对应的预设折旧率,以及所述固定资产对应的类型权重值,根据所述预设折旧率和所述类型权重值乘积,得到与所述当前时刻对应的实际折旧率;

[0017] 根据所述实际折旧率和所述痕迹折旧率的和值,得到所述固定资产对应的资产折旧率。

[0018] 可选地,在第一方面的一种可能实现方式中,所述确定所述部位属性为维修折旧属性时,将相应所述资产部位作为动态评估部位,根据所述折旧痕迹对所述动态评估部位进行动态折旧评估,得到与所述折旧痕迹对应的动态折旧率,包括:

[0019] 确定所述部位属性为维修折旧属性时,将相应所述资产部位作为动态评估部位,并调取预设维修折旧率;

[0020] 将具有所述折旧痕迹的动态评估部位作为动态折旧部位,统计所述动态折旧部位对应的部位像素点数量,得到与所述折旧痕迹对应的汇总像素点数量;

[0021] 统计所述动态折旧部位中折旧痕迹的痕迹像素点数量,得到与所述折旧痕迹对应的折旧像素点数量,并获取所述动态折旧部位的动态部位数量;

[0022] 根据所述折旧像素点数量和所述汇总像素点数量的比值,得到折旧面积占比;

[0023] 基于所述动态部位数量和基准数量的比值,得到折旧数量占比;

[0024] 根据所述折旧面积占比和面积权重值的乘积,得到面积调整值,基于所述折旧数量占比和数量权重值的乘积,得到数量调整值;

[0025] 基于所述预设维修折旧率、所述面积调整值和所述数量调整值进行计算,得到与所述动态折旧部位对应的部位折旧率作为动态折旧率;

[0026] 通过以下公式得到动态折旧率,

$$[0027] \quad R_{dyn} = R_{mai} * k_{bra} * \frac{M_{dep}}{M_{sum}} * k_{are} * \frac{N_{dep}}{N_{ref}} * k_{num} * k_{ass};$$

[0028] 其中, R_{dyn} 为动态折旧率, R_{mai} 为预设维修折旧率, k_{bra} 为类型权重值, M_{dep} 为折旧像素点数量, M_{sum} 为汇总像素点数量, k_{are} 为面积权重值, N_{dep} 为动态部位数量, N_{ref} 为基准数量, k_{num} 为数量权重值, k_{ass} 为评估权重值。

[0029] 可选地,在第一方面的一种可能实现方式中,所述确定所述部位属性为更换折旧属性时,将相应所述资产部位作为固定评估部位,根据所述折旧痕迹对所述固定评估部位进行固定折旧评估,得到与所述折旧痕迹对应的固定折旧率,包括:

[0030] 确定所述部位属性为更换折旧属性时,将相应所述资产部位作为固定评估部位;

[0031] 将具有所述折旧痕迹的固定评估部位作为固定折旧部位,调取与所述固定折旧部位对应的预设更换折旧率,并统计相应所述固定折旧部位的固定部位数量;

[0032] 根据所述预设更换折旧率和所述固定部位数量进行计算,得到与所述折旧痕迹对应的固定折旧率;

[0033] 通过以下公式得到固定折旧率,

$$[0034] \quad R_{fix} = \sum_{i=1}^n R_i^{rep} * k_{bra} * N_i^{fix};$$

[0035] 其中, R_{fix} 为固定折旧率, n 为固定折旧部位对应类型数量的上限值, R_i^{rep} 为第 i 种类型的固定折旧部位的预设更换折旧率, k_{bra} 为类型权重值, N_i^{fix} 为第 i 种类型的固定折旧部位的固定部位数量。

[0036] 可选地, 在第一方面的一种可能实现方式中, 所述根据折旧痕迹对固定资产中的资产部位进行折旧评估, 得到折旧痕迹的痕迹折旧率以及固定资产的资产折旧率, 包括:

[0037] 发送所述折旧痕迹和所述折旧痕迹的资产部位至多个评估端, 接收所述评估端对具有折旧痕迹的资产部位的评估折旧率, 对所述评估折旧率进行累加, 得到与各所述评估端对应折旧痕迹的独立评估值;

[0038] 统计所述独立评估值, 得到汇总评估值, 并获取所述评估端的评估数量, 根据所述汇总评估值和所述评估数量的比值, 得到与所述折旧痕迹对应痕迹折旧率;

[0039] 调取当前时刻对应的预设折旧率, 以及所述固定资产对应的类型权重值, 根据所述预设折旧率和所述类型权重值乘积, 得到当前时刻对应的实际折旧率;

[0040] 根据所述实际折旧率和所述痕迹折旧率的和值, 得到所述固定资产对应的资产折旧率。

[0041] 可选地, 在第一方面的一种可能实现方式中, 还包括:

[0042] 获取所述折旧痕迹所处的评估整体部位, 接收评估端基于所述评估整体部位输入的主动折旧率;

[0043] 确定所述主动折旧率大于所述动态折旧率时, 根据所述主动折旧率和所述动态折旧率的差值, 得到第一折旧差值;

[0044] 根据所述第一折旧差值对所述评估权重值进行增加调整, 得到增加调整后的评估权重值;

[0045] 确定所述主动折旧率小于所述动态折旧率时, 根据所述动态折旧率和所述主动折旧率的差值, 得到第二折旧差值;

[0046] 根据所述第二折旧差值对所述评估权重值进行减少调整, 得到减少调整后的评估权重值。

[0047] 可选地, 在第一方面的一种可能实现方式中, 所述构建固定资产的孪生模型作为资产初始模型, 将痕迹折旧率、资产折旧率和折旧痕迹更新至资产初始模型中, 得到资产展示模型, 包括:

[0048] 构建与所述固定资产对应的孪生模型作为资产初始模型, 将具有折旧痕迹的资产部位作为折旧部位;

[0049] 更新所述资产折旧率至所述资产初始模型的上方, 并将所述资产初始模型中与所述折旧部位对应的子模块作为折旧子模块, 获取所述折旧痕迹对应的折旧时间;

[0050] 统计所述折旧部位具有所述折旧时间的次数作为折旧次数, 基于所述折旧次数在相应所述折旧子模块处构建初始展示区域, 并基于所述折旧时间对所述初始展示区域进行依次排序并标记;

- [0051] 基于所述折旧时间将相应所述折旧痕迹更新至所述初始展示区域内,得到折旧展示区域;
- [0052] 获取所述折旧痕迹的痕迹属性,所述痕迹属性包括修复痕迹属性和破损痕迹属性;
- [0053] 基于所述修复痕迹属性调取修复像素值,并基于所述破损痕迹属性调取破损像素值;
- [0054] 根据所述修复像素值对相应所述折旧展示区域内折旧痕迹的像素点的像素值进行替换处理,基于所述破损像素值对相应所述折旧展示区域内折旧痕迹的像素点的像素值进行替换处理;
- [0055] 调取与所述折旧痕迹对应的痕迹折旧率,将相应所述痕迹折旧率更新至相应所述折旧展示区域处,生成资产展示模型。
- [0056] 可选地,在第一方面的一种可能实现方式中,所述获取资产展示模型中折旧痕迹的保单凭证和折旧时间,基于折旧时间对资产展示模型中的折旧展示区域进行可视化连接,并将保单凭证与相应折旧展示区域绑定,得到资产税务模型发送至税务端,包括:
- [0057] 获取所述资产展示模型中所述折旧痕迹的保单凭证和折旧时间;
- [0058] 将所述资产展示模型中折旧展示区域的区域中心点作为可视连接点,基于所述折旧时间依次对所述可视连接点进行连接;
- [0059] 获取最小的所述折旧时间对应的可视连接点作为第一连接点,并获取最大的所述折旧时间对应的可视连接点作为第二连接点;
- [0060] 在所述资产展示模型中的头部位置处生成初始折旧点,并在所述资产展示模型中的尾部位置处生成终止折旧点;
- [0061] 将所述第一连接点与所述初始折旧点进行连接,并将所述第二连接点与所述终止折旧点进行连接;
- [0062] 获取当前时刻对应的实际折旧率,将所述实际折旧率更新至所述终止折旧点处,并获取预设初始折旧率,将所述预设初始折旧率更新至所述初始折旧点处;
- [0063] 将所述保单凭证与相应所述折旧展示区域绑定,得到资产税务模型发送至税务端。
- [0064] 可选地,在第一方面的一种可能实现方式中,还包括:
- [0065] 获取所述固定资产的使用时间段,基于所述使用时间段统计所述资产税务模型中各所述折旧子模块对应折旧展示区域的区域数量作为子数量;
- [0066] 依次统计所述资产税务模型中头部位置至尾部位置对应的折旧子模块,得到折旧展示序列,并对所述折旧展示序列中的折旧子模块进行依次编号,得到子模块编号;
- [0067] 根据所述子模块编号和所述子模块编号对应的子数量,构建行为坐标系;
- [0068] 获取所述使用时间段内多个预设时刻,选取相邻的两个所述预设时刻的资产折旧率作为比对折旧率;
- [0069] 选取最大时刻对应的比对折旧率作为第一折旧率,并将另一个比对折旧率作为第二折旧率;
- [0070] 根据所述第一折旧率和所述第二折旧率的差值,得到折旧率差距值,基于所述相邻的两个所述预设时刻差值的绝对值,得到相邻时长;

[0071] 根据所述折旧率差距值和所述相邻时长的比值,得到与相邻的两个所述预设时刻对应的折旧速率;

[0072] 统计所述折旧速率,得到汇总速率,并统计相邻的两个所述预设时刻对应的相邻数量,根据所述汇总速率和所述相邻数量的比值,得到预测折旧速率;

[0073] 接收用户端输入的折旧年限,根据所述折旧年限和所述预测折旧速率,得到预测折旧率,将所述预测折旧率和所述行为坐标系发送至用户端。

[0074] 本发明实施例的第二方面,提供一种用于固定资产的税务数据处理系统,包括:

[0075] 解析模块,用于对固定资产的折旧凭证进行解析,得到折旧凭证的折旧痕迹以及所述折旧痕迹的资产部位;

[0076] 评估模块,用于根据折旧痕迹对固定资产中的资产部位进行折旧评估,得到折旧痕迹的痕迹折旧率以及固定资产的资产折旧率;

[0077] 构建模块,用于构建固定资产的孪生模型作为资产初始模型,将痕迹折旧率、资产折旧率和折旧痕迹更新至资产初始模型中,得到资产展示模型;

[0078] 绑定模块,用于获取资产展示模型中折旧痕迹的保单凭证和折旧时间,基于折旧时间对资产展示模型中的折旧展示区域进行可视化连接,并将保单凭证与相应折旧展示区域绑定,得到资产税务模型发送至税务端。

[0079] 本发明的第三方面,提供一种电子设备,包括:存储器、处理器以及计算机程序,所述计算机程序存储在所述存储器中,所述处理器运行所述计算机程序执行本发明第一方面及第一方面各种可能涉及的所述方法。

[0080] 本发明的第四方面,提供一种存储介质,所述存储介质中存储有计算机程序,所述计算机程序被处理器执行时用于实现本发明第一方面及第一方面各种可能涉及的所述方法。

[0081] 本发明的有益效果如下:

[0082] 1、本发明可以对固定资产进行高效、准确地折旧计算,并直观的进行折旧信息的展示,提高税务数据处理效率。首先,本发明可以对不同折旧痕迹进行精细化解析和动态评估的能力,能够区别对待维修折旧和更换折旧,并采用不同的评估算法进行折旧率的计算,此外,本发明还可以提供可视化折旧模型,便于用户对资产折旧状态进行实时监控和调整,以提高固定资产折旧管理的准确性和效率,满足现代企业的管理需求,使得固定资产的税务数据的展示更加可视化,提高人员对税务数据进行核实的处理效率。

[0083] 2、本发明可以对折旧痕迹进行精细化的解析与动态评估,以便提升折旧管理的准确性。其中,本发明可以通过接收用户上传的固定资产折旧凭证,对其进行解析,得到折旧痕迹及资产部位属性,根据折旧痕迹,对资产部位进行动态评估,提高动态折旧率的准确性,本发明在评估计算中根据维修折旧属性和更换折旧属性的不同,使用不同的算法对折旧率进行计算,如动态评估部位的像素点分析和固定评估部位的预设折旧率应用,使得折旧评估更加精准,并且通过引入折旧面积占比、数量占比等细节参数,进一步提高了折旧率计算的精确性和客观性,确保资产折旧评估的科学合理。

[0084] 3、本发明可以构建固定资产的孪生模型,并进行可视化的连接,实现资产折旧的直观展示,便于人员清晰的查看到固定资产的折旧数据,减少人员对数据核对的查看时间。其中,本发明在固定资产折旧评估完成后,构建与固定资产对应的孪生模型,作为资产初始

模型,将折旧痕迹、折旧率等信息更新至模型中,形成资产展示模型,并通过对折旧展示区域的可视化处理,在模型中实现折旧痕迹的直观展示,并与保单凭证绑定,使得用户能够直观了解资产的折旧状态,此外,模型中通过对折旧展示区域的可视化连接,基于折旧时间进行排序和标记,提供了资产折旧历史的完整视图,增强了资产折旧管理的透明度和可追溯性。

附图说明

- [0085] 图1为本发明所提供的一种用于固定资产的税务数据处理方法的流程图;
[0086] 图2为本发明所提供的一种对可视连接点进行连接的示意图;
[0087] 图3为本发明所提供的一种用于固定资产的税务数据处理装置的结构示意图;
[0088] 图4为本发明提供的一种电子设备的硬件结构示意图。

具体实施方式

[0089] 下面以具体地实施例对本发明的技术方案进行详细说明。下面这几个具体的实施例可以相互结合,对于相同或相似的概念或过程可能在某些实施例不再赘述。

[0090] 如图1所示,本发明提供一种用于固定资产的税务数据处理方法,包括:

[0091] S1,对固定资产的折旧凭证进行解析,得到折旧凭证的折旧痕迹以及所述折旧痕迹的资产部位。

[0092] 可以理解的是,用户端为税务申报进行固定资产评定的人员的信息终端,固定资产是指企业为生产产品、提供劳务、出租或者经营管理而持有的、使用时间超过12个月的,价值达到一定标准的非货币性资产,包括房屋、建筑物、机器、机械、运输工具以及其他与生产经营活动有关的设备、器具、工具等,也是企业赖以生产经营的主要资产。

[0093] 其中,折旧凭证为固定资产产生折旧的凭证,比如,当固定资产为汽车时,对应的折旧凭证可以是破损照片,维修表单等,折旧痕迹为产生折旧的痕迹,比如汽车上的划痕、破洞等,资产部位为固定资产对应的零部件,比如汽车上的右前门、左前门等。

[0094] 通过上述实施方式,本发明可以获取到折旧痕迹以及对应的资产部位,以便后续计算出相应的折旧率。

[0095] S2,根据折旧痕迹对固定资产中的资产部位进行折旧评估,得到折旧痕迹的痕迹折旧率以及固定资产的资产折旧率。

[0096] 需要说明的是,当企业一旦购入固定资产后,则就会立即折旧,并且随着时间的增加,折旧率也在升高,同时,如果出现意外损坏,则相应的损坏痕迹对固定资产也产生折旧率,从而,可以考虑多方面进行评估,以便提高固定资产折旧的评估数值的准确性。

[0097] 可以理解的是,当获取到折旧痕迹后,则可以对固定资产进行折旧评估,得到与各折旧痕迹对应的痕迹折旧率,并同时获取到固定资产对应的资产折旧率,便于后续将相应的数据进行直观展示,减少税务人员对相关数据的查看时间,提高税务的处理效率。

[0098] 其中,痕迹折旧率为折旧痕迹对固定资产造成的折旧损失率,资产折旧率为当前时刻的固定资产对应的折旧率。

[0099] 在一些实施例中,步骤S2中(根据折旧痕迹对固定资产中的资产部位进行折旧评估,得到折旧痕迹的痕迹折旧率以及固定资产的资产折旧率)的具体实施方式,包括:

[0100] S21,获取所述固定资产中资产部位的部位属性,所述部位属性包括维修折旧属性和更换折旧属性。

[0101] 可以理解的是,由于划痕在不同位置对固定资产进行维修的情况不同,比如,当折旧划痕在车身的车门上时,则只需进行车门进行划痕维修,但当折旧划痕或裂洞为车灯罩或车轮胎上,则需要更换,因此,对车的折旧影响程度是一致的,因此,可以获取到固定资产的资产部位的部位属性,以便后续根据部位属性计算出痕迹折旧率。

[0102] 其中,部位属性为资产部位对应的折旧属性,包括维修折旧属性和更换折旧属性,维修折旧属性为出现折旧痕迹时资产部位进行维修操作的属性,更换折旧属性为出现折旧痕迹时资产部位进行更换操作的属性。

[0103] S22,确定所述部位属性为维修折旧属性时,将相应所述资产部位作为动态评估部位,根据所述折旧痕迹对所述动态评估部位进行动态折旧评估,得到与所述折旧痕迹对应的动态折旧率。

[0104] 可以理解的是,当确定出部位属性为维修折旧属性时,则痕迹的长度、损坏面积对固定资产的影响程度是不同的,当痕迹较短时折旧率就低,当痕迹较长时折旧率就高,从而可以将对应的资产部位作为动态评估部位,便于后续考虑折旧痕迹对资产的折旧影响程度,以便后续根据折旧痕迹动态评估出相应的痕迹折旧率。

[0105] 其中,动态评估部位为部位属性为维修折旧属性时对应的资产部位,动态折旧率为折旧痕迹对应评估出的折旧率。

[0106] 在一些实施例中,步骤S22中(所述确定所述部位属性为维修折旧属性时,将相应所述资产部位作为动态评估部位,根据所述折旧痕迹对所述动态评估部位进行动态折旧评估,得到与所述折旧痕迹对应的动态折旧率)的具体实施方式,包括:

[0107] S221,确定所述部位属性为维修折旧属性时,将相应所述资产部位作为动态评估部位,并调取预设维修折旧率。

[0108] 可以理解的是,当确定出部位属性为维修折旧属性时,可以将对应的资产部位作为动态评估部位,比如,车门,同时调取出预先设置的维修折旧率,比如维修车门对汽车产生的折旧程度比例,以便后续得到相应部位的痕迹的动态折旧率。

[0109] 其中,预设维修折旧率为预先设置的维修产生的折旧率,可以是人为预先设置的,即各资产部件一旦维修所对应的折旧率,比如,当车门出现划痕,则对应维修后,该车将会产生一定的折旧,对应的预设维修折旧率可以是1%。

[0110] S222,将具有所述折旧痕迹的动态评估部位作为动态折旧部位,统计所述动态折旧部位对应的部位像素点数量,得到与所述折旧痕迹对应的汇总像素点数量。

[0111] 可以理解的是,动态折旧部位为具有折旧痕迹的动态评估部位,部位像素点数量为动态折旧部位上的像素点的数量,汇总像素点数量为折旧痕迹经过的动态折旧部位对应的部位像素点数量的总和。

[0112] 通过上述实施方式,本发明可以得到汇总像素点数量,以便后续根据各动态折旧部位上痕迹占总折旧痕迹的比例,计算相应部位的动态折旧率。

[0113] S223,统计所述动态折旧部位中折旧痕迹的痕迹像素点数量,得到与所述折旧痕迹对应的折旧像素点数量,并获取所述动态折旧部位的动态部位数量。

[0114] 可以理解的是,痕迹像素点数量为折旧痕迹的像素点数量,折旧像素点数量为动

态折旧部位中折旧痕迹的痕迹像素点数量的总和,动态部位数量为折旧痕迹经过动态评估部位的数量,比如,可以是3,说明该折旧痕迹经过了3个动态评估部位。

[0115] S224,根据所述折旧像素点数量和所述汇总像素点数量的比值,得到折旧面积占比。

[0116] 可以理解的是,将折旧像素点数量与汇总像素点数量进行比值,则可以得到折旧痕迹在所有动态折旧部位上造成的损伤的面积比例,即折旧面积占比越大,说明折旧痕迹的破坏面积占比越大。

[0117] 其中,折旧面积占比为在动态折旧部位上折旧痕迹所占的比例,即折旧像素点数量和汇总像素点数量的比值。

[0118] S225,基于所述动态部位数量和基准数量的比值,得到折旧数量占比。

[0119] 可以理解的是,基准数量为预先设置的判断动态部位数量的占比的基准数值,可以是人为预先设置的,比如为1,折旧数量占比为折旧痕迹所经过的动态折旧部位数量的占比,即动态部位数量和基准数量的比值,比如,当动态部位数量为3,基准数量为1时,则可以得到折旧数量占比为3/1=3。

[0120] S226,根据所述折旧面积占比和面积权重值的乘积,得到面积调整值,基于所述折旧数量占比和数量权重值的乘积,得到数量调整值。

[0121] 可以理解的是,折旧痕迹的面积大小以及数量在计算固定资产的折旧率中所造成的影响是不同的,因此,对于折旧面积占比和折旧数量占比具有与之对应的计算权重值,以便使得最终评估计算出的折旧率更加准确。

[0122] 其中,面积权重值为折旧面积对应折旧率的计算权重数值,可以是人为预先设置的,面积调整值为折旧面积占比对动态折旧率产生影响的计算数值,即折旧面积占比和面积权重值的乘积,数量权重值为折旧数量对应折旧率的计算权重数值,可以是人为预先设置的,数量调整值为折旧数量占比对动态折旧率产生影响的计算数值,即折旧数量占比和数量权重值的乘积。

[0123] S227,基于所述预设维修折旧率、所述面积调整值和所述数量调整值进行计算,得到与所述动态折旧部位对应的部位折旧率作为动态折旧率。

[0124] 可以理解的是,将多种因素进行融合计算,得到与动态折旧部位对应的部位折旧率作为动态折旧率,以便后续与固定评估部位的折旧率进行总和,确定出固定资产对应的折旧率。

[0125] S228,通过以下公式得到动态折旧率,

$$[0126] \quad R_{dyn} = R_{mai} * k_{bra} * \frac{M_{dep}}{M_{sum}} * k_{are} * \frac{N_{dep}}{N_{ref}} * k_{num} * k_{ass};$$

[0127] 其中, R_{dyn} 为动态折旧率, R_{mai} 为预设维修折旧率, k_{bra} 为类型权重值, M_{dep} 为折旧像素点数量, M_{sum} 为汇总像素点数量, k_{are} 为面积权重值, N_{dep} 为动态部位数量, N_{ref} 为基准数量, k_{num} 为数量权重值, k_{ass} 为评估权重值。

[0128] 可以理解的是,当折旧像素点数量 M_{dep} 越大,则说明折旧痕迹的面积越大,进而与汇总像素点数量进行比值后,得到的折旧面积占比 $\frac{M_{dep}}{M_{sum}}$ 也将越大,从而与面积权重值 k_{are}

的值也将变大,同理,当动态部位数量 N_{dep} 越多,则说明折旧痕迹经过的动态评估部位越多,对固定资产造成的损坏越大,进而,动态部位数量和基准数量的比值 $\frac{N_{dep}}{N_{ref}}$ 的数值也将变大,从而得到的数量调整值也将随之变大,最终与评估权重值 k_{ass} 相乘后,得到的动态折旧率也将变大,说明该固定资产对应的动态折旧部位的损伤较大,产生的折旧程度也随之增大。

[0129] 反之,当折旧像素点数量 M_{dep} 越小,则说明折旧痕迹的面积越小,进而与汇总像素点数量进行比值后,得到的折旧面积占比 $\frac{M_{dep}}{M_{sum}}$ 也将越小,从而与面积权重值 k_{are} 的值也将变小,同理,当动态部位数量 N_{dep} 越少,则说明折旧痕迹经过的动态评估部位越少,对固定资产造成的损坏越小,进而,动态部位数量和基准数量的比值 $\frac{N_{dep}}{N_{ref}}$ 的数值也将变小,从而得到的数量调整值也将随之变小,最终与评估权重值 k_{ass} 相乘后,得到的动态折旧率也将变小,说明该固定资产对应的动态折旧部位的损伤较小,产生的折旧程度也随之变小。

[0130] 其中,评估权重值为对动态评估部位的损伤折旧进行评估计算的权重值,可以是人为预先设置的。

[0131] 通过上述实施方式,本发明可以得到动态折旧部位对应的动态折旧率,以便后续与固定折旧率进行总和,从而得到固定资产的痕迹折旧率,以便后续进行可视化展示。

[0132] S23,确定所述部位属性为更换折旧属性时,将相应所述资产部位作为固定评估部位,根据所述折旧痕迹对所述固定评估部位进行固定折旧评估,得到与所述折旧痕迹对应的固定折旧率。

[0133] 可以理解的是,当确定出部位属性为更换折旧属性时,可以说明无论折旧痕迹的损坏面积多大,均需要进行更换,从而相应的折旧情况是一致的,因此,可以将对应的资产部位作为固定评估部位,以便后续固定评估部位出现折旧痕迹时,可以计算出相应的固定折旧率。

[0134] 其中,固定评估部位为部位属性为更换折旧属性时对应的资产部位,比如灯罩、轮胎等,固定折旧率为固定评估部位对应的折旧率。

[0135] 在一些实施例中,步骤S23中(所述确定所述部位属性为更换折旧属性时,将相应所述资产部位作为固定评估部位,根据所述折旧痕迹对所述固定评估部位进行固定折旧评估,得到与所述折旧痕迹对应的固定折旧率)的具体实施方式,包括:

[0136] S231,确定所述部位属性为更换折旧属性时,将相应所述资产部位作为固定评估部位。

[0137] 可以理解的是,当确定出部位属性为更换折旧属性时,则说明该部位对折旧痕迹进行维修的方式为更换新的部位,由于无论折旧痕迹的面积大小或数量的多少,均需要将相应的部位进行更换,从而对固定资产产生的影响是相同的,因此可以将相应的资产部位作为固定评估部位。

[0138] S232,将具有所述折旧痕迹的固定评估部位作为固定折旧部位,调取与所述固定折旧部位对应的预设更换折旧率,并统计相应所述固定折旧部位的固定部位数量。

[0139] 可以理解的是,固定折旧部位为具有折旧痕迹的固定评估部位,比如可以是具有

裂洞的灯罩,预设更换折旧率为预先设置的固定折旧部位进行部件更换的折旧率,固定部位数量为具有折旧痕迹的固定折旧部位的数量。

[0140] 通过上述实施方式,本发明可以得到预设更换折旧率和固定部位数量,以便后续得到折旧痕迹对应的固定折旧率。

[0141] S233,根据所述预设更换折旧率和所述固定部位数量进行计算,得到与所述折旧痕迹对应的固定折旧率。

[0142] 可以理解的是,通过获取到的预设更换折旧率和固定部位数量,得到与折旧痕迹对应的固定折旧率,以便后续与动态折旧率进行总和,从而确定出固定资产的痕迹折旧率,便于后续进行直观展示,减少税务人员对固定资产的折旧率评定数据的查看时间。

[0143] S234,通过以下公式得到固定折旧率,

$$[0144] \quad R_{fix} = \sum_{i=1}^n R_i^{rep} * k_{bra} * N_i^{fix};$$

[0145] 其中, R_{fix} 为固定折旧率, n 为固定折旧部位对应类型数量的上限值, R_i^{rep} 为第*i*种类型的固定折旧部位的预设更换折旧率, k_{bra} 为类型权重值, N_i^{fix} 为第*i*种类型的固定折旧部位的固定部位数量。

[0146] 需要说明的是,固定折旧部位也包含多种部位,比如灯罩、轮胎、玻璃等,由于灯罩、轮胎和轮胎对应更换的维修价值是不一致的,因此不同类型的固定折旧部位对应的预设更换折旧率也是不同的,从而可以根据各类型的固定折旧部位的预先更换折旧率与相应的类型权重值以及对应类型的固定部位数量相乘,得到每种类型的固定折旧部位的折旧率,并将多种类型的固定折旧部位对应的折旧率进行总和,则可以得到该固定资产中属于固定折旧部位的固定折旧率。

[0147] 可以理解的是,当固定资产对应的品牌等级越高,则相应的类型权重值也将越高,同时,当固定部位数量越多时,说明遭受折旧痕迹的部位越多,从而对应计算出的固定折旧率越高,反之,当固定资产对应的品牌等级越低,则相应的类型权重值也将越小,同时,当固定部位数量越少时,说明遭受折旧痕迹的部位越少,从而对应计算出的固定折旧率越低。

[0148] S24,根据所述动态折旧率和所述固定折旧率的和值,得到与所述折旧痕迹对应痕迹折旧率。

[0149] 可以理解的是,当折旧痕迹经过的部位包含有动态折旧部位和固定折旧部位时,则相应的折旧痕迹的痕迹折旧率需要将动态折旧率和固定折旧率进行相加,如折旧痕迹只经过其中一种部位时,则可以说明另一种的折旧率为0,从而可以得到折旧痕迹的痕迹折旧率。

[0150] 其中,痕迹折旧率为固定资产对应的折旧痕迹的折旧率,即动态折旧率和固定折旧率的和值。

[0151] S25,调取当前时刻对应的预设折旧率,以及所述固定资产对应的类型权重值,根据所述预设折旧率和所述类型权重值乘积,得到与所述当前时刻对应的实际折旧率。

[0152] 需要说明的是,随着固定资产所处用户年限时间的不同,具有与时间对应的折旧率,比如,购买后的第一年的预设折旧率为5%,第二的预设折旧率为10%等,同时,由于固定资产具有相应的品牌,比如汽车的品牌不同,对应的折旧权重也是不一致的,因此,可以获

取到固定资产对应的类型权重值,以便后续获取到实际折旧率。

[0153] 可以理解的是,预设折旧率为预先设置的年耗折旧率,类型权重值为不同类型的固定资产对应的折旧占比权重,实际折旧率为实际使用年限对应的折旧率,即预设折旧率和类型权重值乘积。

[0154] S26,根据所述实际折旧率和所述痕迹折旧率的和值,得到所述固定资产对应的资产折旧率。

[0155] 可以理解的是,资产折旧率为固定资产的折旧率,即实际折旧率和所述痕迹折旧率的和值。

[0156] 通过上述实施方式,本发明可以得到固定资产的资产折旧率,以便后续将相关的折旧数据进行可视化展示,便于人员的直观查看。

[0157] 在一些实施例中,还包括:

[0158] A1,获取所述折旧痕迹所处的评估整体部位,接收评估端基于所述评估整体部位输入的主动折旧率。

[0159] 可以理解的是,对应固定资产的折旧情况,还可以人为进行主动评估,从而可以根据折旧痕迹输入人员评估的主动折旧率。

[0160] 其中,评估整体部位为折旧痕迹在固定资产中的部位,评估端为进行折旧率评估的人员的信息终端,比如,可以是评估人员的手机,主动折旧率为人员主动评估输入的折旧率。

[0161] A2,确定所述主动折旧率大于所述动态折旧率时,根据所述主动折旧率和所述动态折旧率的差值,得到第一折旧差值。

[0162] 可以理解的是,当主动折旧率大于动态折旧率时,则可以说明当前计算出的动态折旧率与评估人员评估的折旧率相比较低,因此,为了使得计算模型更加准确,从而可以对评估权重值进行增加调整,以便提高最终计算出的动态折旧率。

[0163] 其中,第一折旧差值为主动折旧率和所述动态折旧率的差值,以便后续对评估权重值进行增大调整。

[0164] A3,根据所述第一折旧差值对所述评估权重值进行增加调整,得到增加调整后的评估权重值。

[0165] 通过以下公式得到增加调整后的评估权重值,

$$[0166] \quad k_{ass}^+ = k_{ass} * (1 + \frac{R_{ini} - R_{dyn}}{A});$$

[0167] 其中, k_{ass}^+ 为增加调整后的评估权重值, R_{ini} 为主动折旧率, A 为常数值。

[0168] 可以理解的是,当主动折旧率 R_{ini} 大于动态折旧率 R_{dyn} 时,则可以说明当前的评估权重值较低,从而可以对其进行增加调整,以便后续提高动态折旧率的准确性,并且,主动折旧率与动态折旧率差值越大,则可以说明当前计算出的动态折旧率越低,从而对评估权重值进行调整的幅度也将越大,反之,主动折旧率与动态折旧率差值越小,则可以说明当前计算出的动态折旧率差距较小,从而对评估权重值进行增大调整的幅度也将越小。

[0169] 其中,常数值为预先设置的调整常数。

[0170] 可以理解的是,通过第一折旧差值对评估权重值进行增加调整,以便得到增加调整后的评估权重值,从而提高计算动态折旧率的准确性。

[0171] A4,确定所述主动折旧率小于所述动态折旧率时,根据所述动态折旧率和所述主动折旧率的差值,得到第二折旧差值。

[0172] 可以理解的是,当确定出主动折旧率小于动态折旧率时,说明当前计算模型计算出的动态折旧率与人为输入的主动折旧率相比较,说明当前设置的评估权重值较高,从而对动态折旧率的准确性产生了一定影响,因此,可以根据动态折旧率和主动折旧率的差值,得到第二折旧差值,以便后续对评估权重值进行减少调整,从而提高动态折旧率的准确性。

[0173] A5,根据所述第二折旧差值对所述评估权重值进行减少调整,得到减少调整后的评估权重值。

[0174] 通过以下公式得到增加调整后的评估权重值,

$$[0175] \quad k_{ass} = k_{ass} * (1 + \frac{R_{dyn} - R_{ini}}{A});$$

[0176] 其中, k_{ass} 为减少调整后的评估权重值, R_{ini} 为主动折旧率,A为常数值。

[0177] 可以理解的是,当主动折旧率 R_{ini} 小于动态折旧率 R_{dyn} 时,则可以说明当前的评估权重值较高,从而可以对其进行减少调整,以便后续提高动态折旧率的准确性,并且,主动折旧率与动态折旧率差值越大,则可以说明当前计算出的动态折旧率越高,从而对评估权重值进行减少调整的幅度也将越大,反之,主动折旧率与动态折旧率差值越小,则可以说明当前计算出的动态折旧率差距较小,从而对评估权重值进行减少调整的幅度也将越小。

[0178] 其中,常数值为预先设置的调整常数。

[0179] 可以理解的是,通过第二折旧差值对评估权重值进行减少调整,进而,可以得到减少调整后的评估权重值,以便后续根据调整的评估权重值计算出较为准确的动态折旧率。

[0180] 在另一些实施例,步骤(所述根据所述折旧痕迹对所述固定资产中的资产部位进行折旧评估,得到与所述折旧痕迹对应痕迹折旧率,以及所述固定资产对应的资产折旧率),还包括:

[0181] B1,发送所述折旧痕迹和所述折旧痕迹的资产部位至多个评估端,接收所述评估端对具有折旧痕迹的资产部位的评估折旧率,对所述评估折旧率进行累加,得到与各所述评估端对应折旧痕迹的独立评估值。

[0182] 可以理解的是,对应固定资产上的折旧痕迹还可以发送给多个评估端,使得多个评估端进行联合评估,进而,将多个评估端的评估结果进行均值计算,以便得到实际固定资产的痕迹折旧率。

[0183] 其中,评估折旧率为评估端对具有折旧痕迹的资产部位进行折旧评估的折旧率,独立评估值为各评估端对固定资产上所有资产部位的评估折旧率的总和,比如,当固定资产上具有5个资产部位具有折旧痕迹,则可以将评估端对5个资产部位的评估折旧率进行总和,得到各评估端的独立评估值。

[0184] B2,统计所述独立评估值,得到汇总评估值,并获取所述评估端的评估数量,根据所述汇总评估值和所述评估数量的比值,得到与所述折旧痕迹对应痕迹折旧率。

[0185] 可以理解的是,汇总评估值为所有评估端对应的独立评估值的总和,评估数量为评估端的数量,比如,当前具有3个评估人员进行折旧评估,从而,可以得到评估数量为3。

[0186] 其中,痕迹折旧率为汇总评估值和评估数量的比值。

[0187] B3,调取当前时刻对应的预设折旧率,以及所述固定资产对应的类型权重值,根据

所述预设折旧率和所述类型权重值乘积,得到当前时刻对应的实际折旧率。

[0188] 需要说明的是,随着固定资产所处用户年限时间的不同,具有与时间对应的折旧率,比如,购买后的第一年的预设折旧率为5%,第二的预设折旧率为10%等,同时,由于固定资产具有相应的品牌,比如汽车的品牌不同,对应的折旧权重也是不一致的,因此,可以获取到固定资产对应的类型权重值,以便后续获取到实际折旧率。

[0189] 可以理解的是,预设折旧率为预先设置的年耗折旧率,类型权重值为不同类型的固定资产对应的折旧占比权重,实际折旧率为实际使用年限对应的折旧率,即预设折旧率和类型权重值乘积。

[0190] B4,根据所述实际折旧率和所述痕迹折旧率的和值,得到所述固定资产对应的资产折旧率。

[0191] 可以理解的是,通过将实际折旧率和痕迹折旧率进行总和,从而,可以得到固定资产对应的资产折旧率,以便后续进行可视化展示。

[0192] 其中,资产折旧率为固定资产对应的当前时刻的折旧率。

[0193] S3,构建固定资产的孪生模型作为资产初始模型,将痕迹折旧率、资产折旧率和折旧痕迹更新至资产初始模型中,得到资产展示模型。

[0194] 需要说明的是,在实际应用中,税务人员对固定资产的折旧情况进行分析评定时,需要查看多种评估资料,而目前这些资料信息大多零散,从而,需要人员花费大量的时间进行一一核对,而本方案可以对固定资产构建出资产初始模型,以便自动获取相应固定资产的折旧数据,包含痕迹折旧率、资产折旧率和折旧痕迹,将其更新在资产初始模型,得到资产展示模型,以便税务人员后续通过资产展示模型,可以直观且快速的查看到对应固定资产的每年的固定年限折旧率、固定资产中出现折旧痕迹的位置、时间以及痕迹折旧率,同时还可以直观查看到相应的资产折旧率,使得数据更加清晰,直观,大大减少人员的查看时间,提高税务数据的处理效率。

[0195] 其中,资产初始模型为固定资产对应的虚拟孪生模型,资产展示模型为具有多种折旧信息展示的展示模型。

[0196] 在一些实施例,步骤S3中(所述构建固定资产的孪生模型作为资产初始模型,将痕迹折旧率、资产折旧率和折旧痕迹更新至资产初始模型中,得到资产展示模型)的具体实施方式,包括:

[0197] S31,构建与所述固定资产对应的孪生模型作为资产初始模型,将具有折旧痕迹的资产部位作为折旧部位。

[0198] 可以理解的是,为了便于数据信息的总和且直观的展示,从而,可以构建出与固定资产对应的资产初始模型,并将具有折旧痕迹的资产部位作为折旧部位,以便后续在资产初始模型中进行标记显示。

[0199] 其中,折旧部位为具有折旧痕迹的资产部位。

[0200] S32,更新所述资产折旧率至所述资产初始模型的上方,并将所述资产初始模型中与所述折旧部位对应的子模块作为折旧子模块,获取所述折旧痕迹对应的折旧时间。

[0201] 可以理解的是,将资产折旧率更新在资产初始模型的上方,以便人员可以直观查看到相应固定资产在当前时刻的折旧比例,同时确定出折旧子模块和折旧时间,以便后续对折旧子模块进行信息标记展示。

[0202] 其中,折旧子模块为资产初始模型中与折旧部位对应的子模块,比如,当折旧部位为左前车门时,则在资产初始模型中的与之对应的左前车门为折旧子模块,折旧时间为出现折旧痕迹的时间,比如,可以是汽车发生剐蹭对汽车造成折损的时间。

[0203] S33,统计所述折旧部位具有所述折旧时间的次数作为折旧次数,基于所述折旧次数在相应所述折旧子模块处构建初始展示区域,并基于所述折旧时间对所述初始展示区域进行依次排序并标记。

[0204] 可以理解的是,折旧次数为折旧部位具有折旧时间的次数,即对应的折旧部位发生损坏的次数,初始展示区域为将折旧痕迹进行初步展示的区域。

[0205] 不难理解的是,当同一折旧子模块具有多个折旧时间,则可以说明该固定资产在不同的年限内出现过多次损坏,比如,汽车的后备箱门在2022年出现过剐蹭,在2023年也发生过,因此,可以在对应的折旧子模块上构建出2个初始展示区域,从而依据折旧时间进行排列标记,以便后续将对应折旧时间的折旧痕迹进行填充展示。

[0206] S34,基于所述折旧时间将相应所述折旧痕迹更新至所述初始展示区域内,得到折旧展示区域。

[0207] 可以理解的是,将折旧时间对应的折旧痕迹更新展示在对应的初始展示区域内,从而得到折旧展示区域。

[0208] 其中,折旧展示区域为展示折旧痕迹的区域。

[0209] S35,获取所述折旧痕迹的痕迹属性,所述痕迹属性包括修复痕迹属性和破损痕迹属性。

[0210] 可以理解的是,痕迹属性为折旧痕迹的属性,包括修复痕迹属性和破损痕迹属性,其中,修复痕迹属性为可以进行修复的痕迹的属性,破损痕迹属性为折旧痕迹为破洞的痕迹属性。

[0211] 不难理解的是,由于不同的痕迹属性对应的折旧程度是不一致的,并且,通过获取折旧痕迹,以便后续根据痕迹属性进行标记显示,便于人员直观确定出对应位置的折旧痕迹的所属类型。

[0212] S36,基于所述修复痕迹属性调取修复像素值,并基于所述破损痕迹属性调取破损像素值。

[0213] 可以理解的是,修复像素值为表示修复痕迹属性的像素值,可以是人为预先设置的,比如可以是红色,以便后续用红色表示为修复痕迹属性的折旧痕迹,破损像素值为表示破损痕迹属性的像素值,可以是人为预先设置的,比如可以是绿色,以便后续用绿色表示为破损痕迹属性的折旧痕迹。

[0214] S37,根据所述修复像素值对相应所述折旧展示区域内折旧痕迹的像素点的像素值进行替换处理,基于所述破损像素值对相应所述折旧展示区域内折旧痕迹的像素点的像素值进行替换处理。

[0215] 可以理解的是,使用修复像素值对折旧展示区域内的折旧痕迹的像素点进行像素值替换,以便后续直观清晰的展示出属于修复痕迹属性的折旧痕迹,并使用破损像素值对折旧展示区域内破损的折旧痕迹的像素点的像素值进行替换,以便后续人员可以根据破损像素值快速确定出对应的折旧时间出现的折旧痕迹的所属类型,及时掌握折旧原因,便于信息的核对。

[0216] S38,调取与所述折旧痕迹对应的痕迹折旧率,将相应所述痕迹折旧率更新至相应所述折旧展示区域处,生成资产展示模型。

[0217] 可以理解的是,将与相应折旧痕迹对应的痕迹折旧率更新填充在与之对应的折旧展示区域内,生成资产展示模型,以便后续人员的可视化查看。

[0218] 比如,可以将汽车后备箱门出现刮痕的痕迹折旧绿填充在对应的折旧展示区域内。

[0219] S4,获取资产展示模型中折旧痕迹的保单凭证和折旧时间,基于折旧时间对资产展示模型中的折旧展示区域进行可视化连接,并将保单凭证与相应折旧展示区域绑定,得到资产税务模型发送至税务端。

[0220] 可以理解的是,为了可以使得人员可以通过资产展示模型快速且直观的查看到相应的折旧信息,从而可以获取到折旧痕迹的保单凭证和折旧时间,以便将可以按照折旧时间将资产展示模型中的折旧展示区域进行可视化连接,使得后续人员可以通过连接顺序,快速了解到各部位出现折旧痕迹的先后顺序和时间,同时,可以将对应的保单凭证与相应的折旧展示区域进行绑定,得到资产税务模型发送至税务端,以便后续税务人员通过税务端点击资产税务模型,可以直观查看到与该固定资产对应的多种信息。

[0221] 其中,保单凭证为对折旧痕迹进行维修更换的凭证单据,比如可以是维修单或保险单等,资产税务模型为将折旧展示区域进行可视化连接且绑定有保单凭证的展示模型,税务端为税务人员对应的信息终端,比如手机、电脑等。

[0222] 在一些实施例中,步骤S4中(获取资产展示模型中折旧痕迹的保单凭证和折旧时间,基于折旧时间对资产展示模型中的折旧展示区域进行可视化连接,并将保单凭证与相应折旧展示区域绑定,得到资产税务模型发送至税务端)的具体实施方式,包括:

[0223] S41,获取所述资产展示模型中所述折旧痕迹的保单凭证和折旧时间。

[0224] 可以理解的是,通过获取到资产展示模型中折旧痕迹的保单凭证和折旧时间,以便后续将保单凭证与对应的部位进行绑定,同时依据折旧时间将折旧展示区域进行可视化连接。

[0225] S42,将所述资产展示模型中折旧展示区域的区域中心点作为可视连接点,基于所述折旧时间依次对所述可视连接点进行连接。

[0226] 可以理解的是,通过获取到折旧展示区域的区域中心点,以便根据折旧时间将相应的区域中心点进行连接,从而便于人员根据连接线确定出折旧痕迹的位置和时间顺序,确保生成的折旧率的数据的准确性。

[0227] 其中,可视连接点为资产展示模型中折旧展示区域的区域中心点。

[0228] 不难理解的是,如图2所示,当出现多个折旧展示区域的折旧时间相同时,则可以从前一段时间的可视连接点直接引出多条线段分别与折旧时间相同的各折旧展示区域进行连接。

[0229] S43,获取最小的所述折旧时间对应的可视连接点作为第一连接点,并获取最大的所述折旧时间对应的可视连接点作为第二连接点。

[0230] 可以理解的是,第一连接点为最小的折旧时间对应的可视连接点,第二连接点为最大的折旧时间对应的可视连接点。

[0231] 比如,当资产展示模型中具有4个可视连接点,对应的折旧时间为2022、2023、

2023、2024,从而可以将折旧时间为2022对应的可视连接点作为第一连接点,将折旧时间为2024对应的可视连接点作为第二连接点。

[0232] S44,在所述资产展示模型中的头部位置处生成初始折旧点,并在所述资产展示模型中的尾部位置处生成终止折旧点。

[0233] 可以理解的是,初始折旧点为位于资产展示模型的头部位置的位置点,比如,当资产展示模型为汽车的孪生模型,则可以在对应的车头的前保险对应的模块上确定出一个位置点作为初始折旧点,比如,如图2所示,可以是前保险模块对应的中心点。

[0234] 其中,终止折旧点为位于资产展示模型的尾部位置的位置点,可以是后保险模块对应的中心点。

[0235] 通过上述实施方式,本发明可以确定出初始折旧点和终止折旧点,以便后续进行可视化连接时,具有对应的连接起点和终点。

[0236] S45,将所述第一连接点与所述初始折旧点进行连接,并将所述第二连接点与所述终止折旧点进行连接。

[0237] 可以理解的是,将第一连接点于初始折旧点进行连接,同时将第二连接点与终止折旧点进行连接,以便后续将对应的实际折旧率和预设初始折旧率更新在对应的初始连接点和终止连接点,并完成相应资产展示模型的节点可视化连接。

[0238] S46,获取当前时刻对应的实际折旧率,将所述实际折旧率更新至所述终止折旧点处,并获取预设初始折旧率,将所述预设初始折旧率更新至所述初始折旧点处。

[0239] 可以理解的是,获取到当前时刻对应的实际折旧率并更新填充在对应的终止折旧点处,以便后续税务人员可以通过查看终止折旧点处的数值快速得到当前时刻的固定资产的实际折旧率,同时,获取到预设初始折旧率,并将预设初始折旧率更新填充在初始折旧点处,以便人员通过查看初始折旧点处的数值快速确定出该固定资产在初期的折旧率,以便进行数据的核查。

[0240] 其中,预设初始折旧率为预先设置的初始获取固定资产后的折旧率,可以是人为预先设置的,比如10%。

[0241] 不难理解的是,比如汽车作为固定资产,当人员进行购买属于每一个人或单位时,则与全新相比,会立即产生一定的折旧损失。

[0242] S47,将所述保单凭证与相应所述折旧展示区域绑定,得到资产税务模型发送至税务端。

[0243] 可以理解的是,将保单凭证与相应的折旧展示区域进行绑定,得到资产税务模型,以便后续人员通过触发对应的折旧展示区域,及时查看到对应的凭证信息。

[0244] 在一些实施例中,还包括:

[0245] C1,获取所述固定资产的使用时间段,基于所述使用时间段统计所述资产税务模型中各所述折旧子模块对应折旧展示区域的区域数量作为子数量。

[0246] 可以理解的是,使用时间段为使用固定资产的时间段,比如2021年-2022年、2022年-2023年等,子数量为处于使用时间段内各折旧子模块对应折旧展示区域的区域数量。

[0247] 不难理解的是,当子数量越多,则可以说明与该折旧子模块对应的资产部位出现折痕的次数越多,从而,后续可以根据分析各子折旧模块对应的子数量,预测出较为容易出现损坏的区域,以便后续可以进行驾驶提示,减少对该部位的损坏。

[0248] C2,依次统计所述资产税务模型中头部位置至尾部位置对应的折旧子模块,得到折旧展示序列,并对所述折旧展示序列中的折旧子模块进行依次编号,得到子模块编号。

[0249] 可以理解的是,折旧展示序列为按照资产税务模型的头部至尾部的的位置依次将折旧子模块进行排列后的展示序列,子模块编号为折旧子模块对应的编号。

[0250] C3,根据所述子模块编号和所述子模块编号对应的子数量,构建行为坐标系。

[0251] 可以理解的是,获取到子模块编号和子模块编号对应的子数量,构建出行为坐标系,以便后续将相应的行为坐标系发送至用户端,对用户进行折旧提示。

[0252] 其中,行为坐标系为驾驶行为出现折旧痕迹信息的坐标系,其中,横坐标轴可以根据子模块编号进行排列,纵坐标轴可以是对应的子数量,以便人员可以根据行为坐标系直观确定出各子模块对应部位出现折旧痕迹的数量。

[0253] C4,获取所述使用时间段内多个预设时刻,选取相邻的两个所述预设时刻的资产折旧率作为比对折旧率。

[0254] 可以理解的是,预设时刻为使用时间段内的时刻,比如2022年、2023年,比对折旧率为相邻的两个预设时刻的资产折旧率。

[0255] 需要说明的是,由于随着时间的变化,固定资产的折旧率在逐年增加,因此,固定资产每年的资产折旧率都是不同的,从而,可以选取相邻的两个预设时刻的资产折旧率作为比对折旧率,以便对未来时刻的资产折旧率进行预测。

[0256] C5,选取最大时刻对应的比对折旧率作为第一折旧率,并将另一个比对折旧率作为第二折旧率。

[0257] 可以理解的是,第一折旧率为最大时刻对应的比对折旧率,第二折旧率为除去最大时刻对应的另一时刻的比对折旧率。

[0258] 比如,当两个比对折旧率分别为2022年和2023年,则可以将2023年对应的比对折旧率作为第一折旧率,将2022年对应的比对折旧率作为第二折旧率。

[0259] C6,根据所述第一折旧率和所述第二折旧率的差值,得到折旧率差距值,基于所述相邻的两个所述预设时刻差值的绝对值,得到相邻时长。

[0260] 可以理解的是,折旧率差距值为相邻的比对折旧率之间的差值,即第一折旧率和第二折旧率的差值,相邻时长为相邻的预设时刻的时间差值,即相邻的两个预设时刻差值的绝对值,比如可以是1年。

[0261] C7,根据所述折旧率差距值和所述相邻时长的比值,得到与相邻的两个所述预设时刻对应的折旧速率。

[0262] 可以理解的是,折旧速率为相邻时间时长对应的折旧的变化速率,即折旧率差距值和相邻时长的比值。

[0263] C8,统计所述折旧速率,得到汇总速率,并统计相邻的两个所述预设时刻对应的相邻数量,根据所述汇总速率和所述相邻数量的比值,得到预测折旧速率。

[0264] 可以理解的是,汇总速率为所有相邻时长的折旧速率的总和,相邻数量为相邻的预设时刻对应的数量,比如,当具有3个预设时刻,分别为2022、2023、2024时,则根据处于相邻的预设时刻有2个,2022和2023相邻,2023和2024相邻,进而可以得到相邻数量为2,预测折旧速率为对未来年限折旧率进行预测的变化速率,即汇总速率和相邻数量的比值。

[0265] C9,接收用户端输入的折旧年限,根据所述折旧年限和所述预测折旧速率,得到预

测折旧率,将所述预测折旧率和所述行为坐标系发送至用户端。

[0266] 可以理解的是,折旧年限为需要进行折旧预测的年限,比如可以是2030年,预测折旧率为对折旧年限进行预测出的折旧率,即折旧年限和预测折旧速率进行乘积后与当前时刻的资产折旧率的和值。

[0267] 不难理解的是,将预测折旧率和行为坐标系发送至用户端,以使用户根据预测折旧率提前预测到固定资产的折旧率,同时可以根据行为坐标系在对固定资产进行使用时,有意减少损坏,降低痕迹折旧率,提高固定资产的使用年限。

[0268] 参见图3,是本发明实施例提供的一种用于固定资产的税务数据处理系统的结构示意图,该用于固定资产的税务数据处理系统包括:

[0269] 解析模块,用于对固定资产的折旧凭证进行解析,得到折旧凭证的折旧痕迹以及所述折旧痕迹的资产部位;

[0270] 评估模块,用于根据折旧痕迹对固定资产中的资产部位进行折旧评估,得到折旧痕迹的痕迹折旧率以及固定资产的资产折旧率;

[0271] 构建模块,用于构建固定资产的孪生模型作为资产初始模型,将痕迹折旧率、资产折旧率和折旧痕迹更新至资产初始模型中,得到资产展示模型;

[0272] 绑定模块,用于获取资产展示模型中折旧痕迹的保单凭证和折旧时间,基于折旧时间对资产展示模型中的折旧展示区域进行可视化连接,并将保单凭证与相应折旧展示区域绑定,得到资产税务模型发送至税务端。

[0273] 参见图4,是本发明实施例提供的一种电子设备的硬件结构示意图,该电子设备40包括:处理器41、存储器42和计算机程序;其中

[0274] 存储器42,用于存储所述计算机程序,该存储器还可以是闪存(flash)。所述计算机程序例如是实现上述方法的应用程序、功能模块等。

[0275] 处理器41,用于执行所述存储器存储的计算机程序,以实现上述方法中设备执行的各个步骤。具体可以参见前面方法实施例中的相关描述。

[0276] 可选地,存储器42既可以是独立的,也可以跟处理器41集成在一起。

[0277] 当所述存储器42是独立于处理器41之外的器件时,所述设备还可以包括:

[0278] 总线43,用于连接所述存储器42和处理器41。

[0279] 本发明还提供一种可读存储介质,所述可读存储介质中存储有计算机程序,所述计算机程序被处理器执行时用于实现上述的各种实施方式提供的方法。

[0280] 其中,可读存储介质可以是计算机存储介质,也可以是通信介质。通信介质包括便于从一个地方向另一个地方传送计算机程序的任何介质。计算机存储介质可以是通用或专用计算机能够存取的任何可用介质。例如,可读存储介质耦合至处理器,从而使处理器能够从该可读存储介质读取信息,且可向该可读存储介质写入信息。当然,可读存储介质也可以是处理器的组成部分。处理器和可读存储介质可以位于专用集成电路(Application Specific Integrated Circuits,简称:ASIC)中。另外,该ASIC可以位于用户设备中。当然,处理器和可读存储介质也可以作为分立组件存在于通信设备中。可读存储介质可以是只读存储器(ROM)、随机存取存储器(RAM)、CD-ROM、磁带、软盘和光数据存储设备等。

[0281] 本发明还提供一种程序产品,该程序产品包括执行指令,该执行指令存储在可读存储介质中。设备的至少一个处理器可以从可读存储介质读取该执行指令,至少一个处理

器执行该执行指令使得设备实施上述的各种实施方式提供的方法。

[0282] 在上述设备的实施例中,应理解,处理器可以是中央处理单元(英文:Central Processing Unit,简称:CPU),还可以是其他通用处理器、数字信号处理器(英文:Digital Signal Processor,简称:DSP)、专用集成电路(英文:Application Specific Integrated Circuit,简称:ASIC)等。通用处理器可以是微处理器或者该处理器也可以是任何常规的处理器等。结合本发明所公开的方法的步骤可以直接体现为硬件处理器执行完成,或者用处理器中的硬件及软件模块组合执行完成。

[0283] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本发明的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本发明进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的范围。

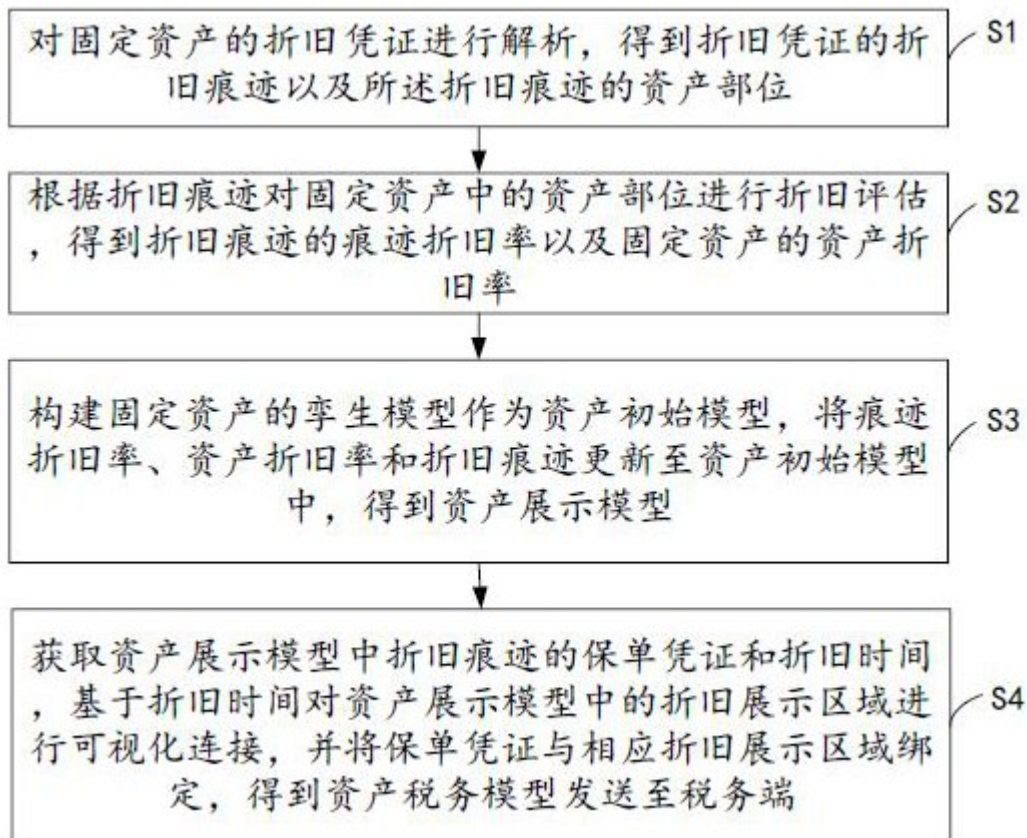


图 1

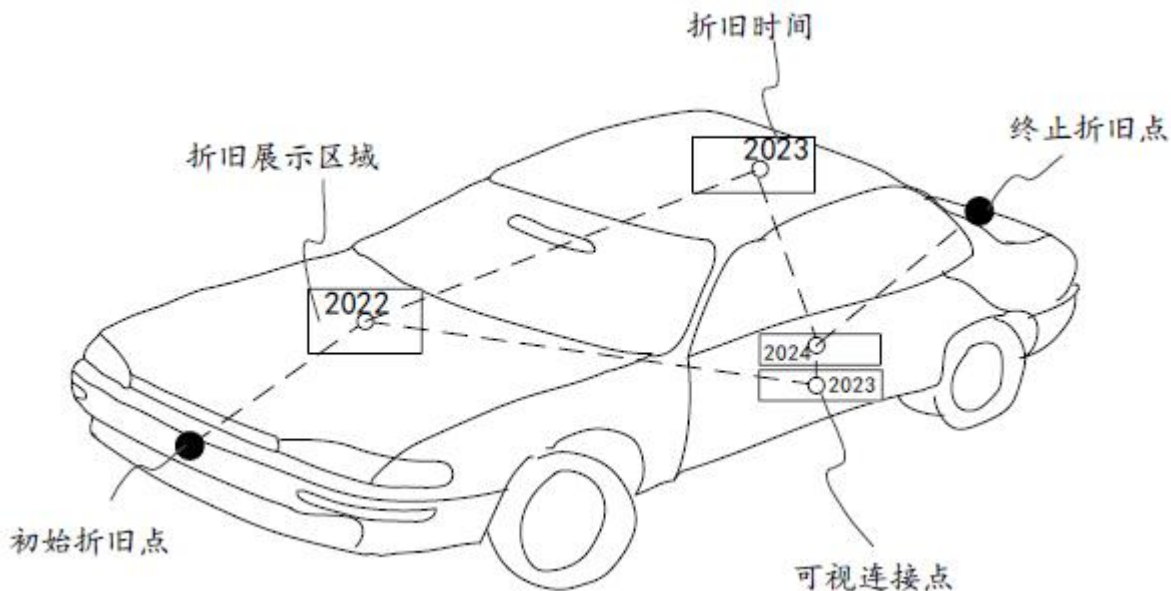


图 2

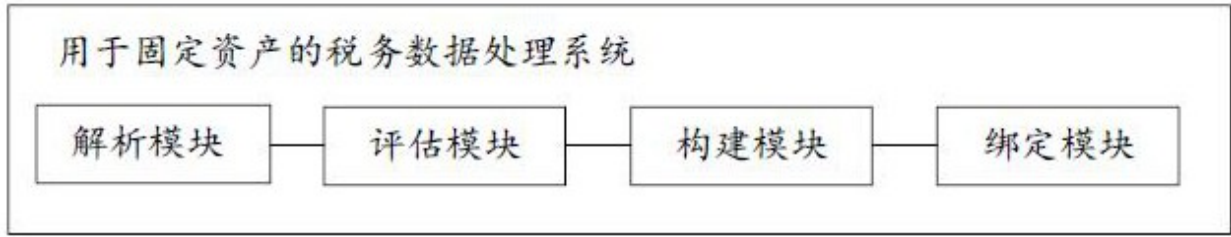


图 3

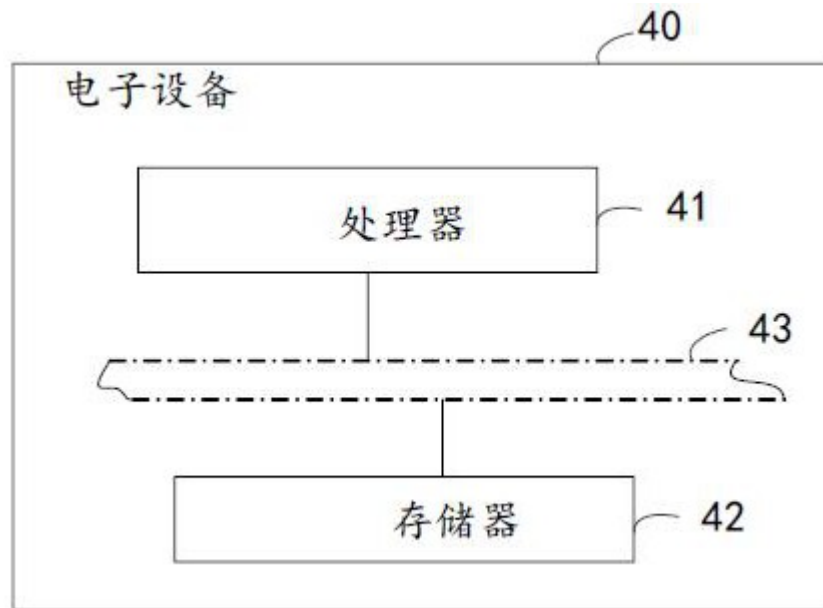


图 4