

ICS: 35.240.01:35.240:60

T40/49

团体标准

T/CQCBDS 0046-2022

私车公用技术业务要求

2022 年 04 月 26 日 发布

2022 年 05 月 16 日 实施

重庆市云计算和大数据产业协会标准化技术委员会发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2021 规范起草。

请注意：本标准文件中某些内容可能涉及专利。本标准文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准规定私车公用的业务规范，目的是通过我市云计算大数据平台技术实现对每一次用车过程的时间、里程、轨迹、补贴费用等有证可查、有理可依。帮助企业解决了私车公用过程中税务合规的问题，同时也帮助企业实现用车费用补贴的精细化管理，减轻企业负担。本标准对企业私车公用业务，所必须的技术内容进行规范。

本标准由重庆市云计算和大数据产业协会标准化技术委员会，会同重庆市系统间通信和技术标准化委员会，提出并归口。

本标准主要起草单位：重庆卡佐科技有限公司、重庆邮电大学、重庆文理学院、重庆云崛浩数科技有限公司。

本标准主要起草人：向一品、杜国仟、彭征、王忻、张慧、刘亚兰、余明霆、高峰、漆动波、张皓宇、龙昭华。

目 录

前 言.....	1
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 缩略语.....	1
5 私车公用业务场景.....	2
5.1 私车公用业务场景整体描述.....	2
5.2 私车公用角色.....	2
5.3 私车公用业务组成.....	3
6 私车公用业务要求.....	4
6.1 私车公用加入要求.....	4
6.1.1 个人车辆管理.....	5
6.1.2 私车公用加入申请.....	7
6.1.3 私车公用加入审批.....	8
6.1.4 设备绑定.....	9
6.1.5 私车公用补贴.....	10
6.2 私车公用用车要求.....	10
6.2.1 用车申请.....	11
6.2.2 开始/结束.....	11
6.2.3.结算凭证.....	13
6.3 私车公用使用终止要求.....	14

私车公用业务规范要求

1 范围

本规范规定了私车公用的业务服务模型和流程，以及使用要求。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。
无。

3 术语和定义

3.1

私车公用 (Private Car for Public Use)

私车公用：个人产权车辆用于企业日常经营活动的行为。

3.2

私车公用智能服务 (Private Car for Public Use Intelligent Service)

私车公用智能服务是指产品的业务授权密钥，每个智能服务可以添加一辆车，只有拥有智能服务的车辆才可以使用产品功能。

3.3

私车公用智能设备 (Private Car for Public Use Device)

私车公用智能设备是指车辆上所安装的监测收集行车数据装置，与私车公用软件系统进行配合使用。

3.4

私车公用用车模式 (Private Car for Public Use Vehicle Mode)

私车公用用车模式分为自用和共享。自用表示车辆仅限车主本人使用，申请人和使用人均为主；共享代表车辆可以被企业内部其他人员使用。

3.5

私车公用绑定/解绑 (Private Cars for Public Use Binding/Unbinding)

私车公用绑定指车辆与设备建立绑定关系，设备所上报的数据将归属到对应的车辆。

私车公用解绑指解除车辆与设备的绑定关系。

4 缩略语

无。

5 私车公用业务场景

5.1 私车公用业务场景整体描述

私车公用是指企业员工在履行职务或执行企业临时指派的任务时使用员工私车产权的车辆的行为。

私车公用整体业务中包含：业务部门主管，企业车辆管理员，企业员工三类角色。企业员工在私车公用系统中添加自身车辆信息和提交用车申请，企业部门主管对用车申请进行审核并通过后，企业车辆管理员向用车配置智能服务数据，用车企业员工在车内安装智能设备，申请添加公车成功。用车时根据用车硬件设备记录数据上传至云服务器，实时记录车行信息。用车结束后，从云服务器中获取数据，创建结算凭证。用车企业员工可对结算凭证中费用补贴部分进行补充，由企业部门主管进行审核，审核通过后，将生成最终的结算凭证，整个用车过程结束。其中，企业可以将员工车辆移出私车公用，企业员工也可以主动退出，退出后，该员工将无法再申请私车公用。已退出的企业员工可重新申请加入。

私车公用整体业务场景，如图1所示。私车公用整体业务活动步骤，如图2所示。

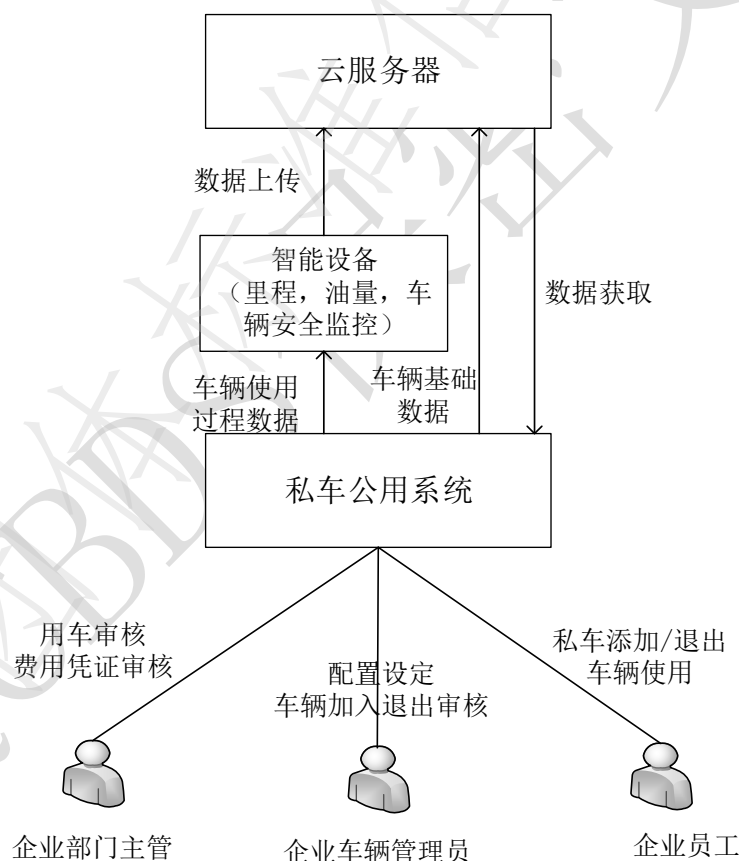


Figure 1 私车公用整体业务场景

5.2 私车公用角色

私车公用系统中包含三类角色，分别是企业员工、企业部门主管、企业车辆管理员。

企业员工作为私有车辆产权的拥有者，也是私车公用的申请人和用车人。
企业部门主管负责对私车公用外出公干的审核，以及私车公用结算凭证的审核。
企业车辆管理员负责私车公用的相关配置信息设定，以及加入退出的行政管理。
私车公用三类角色，如图 2 所示。

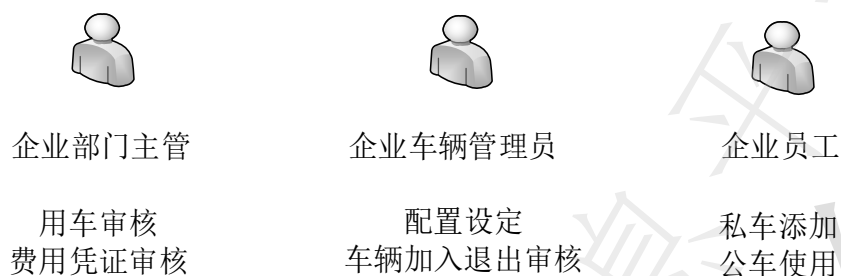


Figure 2 私车公用三类角色

5.3 私车公用业务组成

私车公用系统(系统能否改为标准，下同)共有三个核心流程组成：

加入流程：员工需要主动申请加入到企业的私车公用，并由企业管理人员进行审核通过后方能正式加入。

用车流程：每一次的私车公用，都需要在系统中登记用车时间、用车事由、目的地等关键信息，出车完成后将由系统完整记录整个过程信息，员工需要在此基础上完成用车凭证的生成和报告。

退出流程：企业可以将已经加入私车公用的员工车辆剔除出去；员工自己也可以主动退出。

私车公用系统核心流程如图 3 所示。

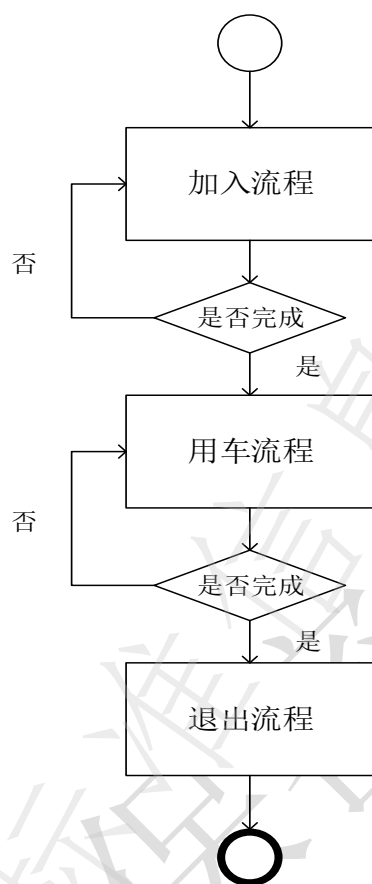


Figure 3 私家车公用系统核心流程

6 私家车公用业务要求

6.1 私家车公用加入要求

业务说明：私家车公用的加入流程包括个人车辆管理和私家车公用加入申请两个环节组成。如图 4 所示。

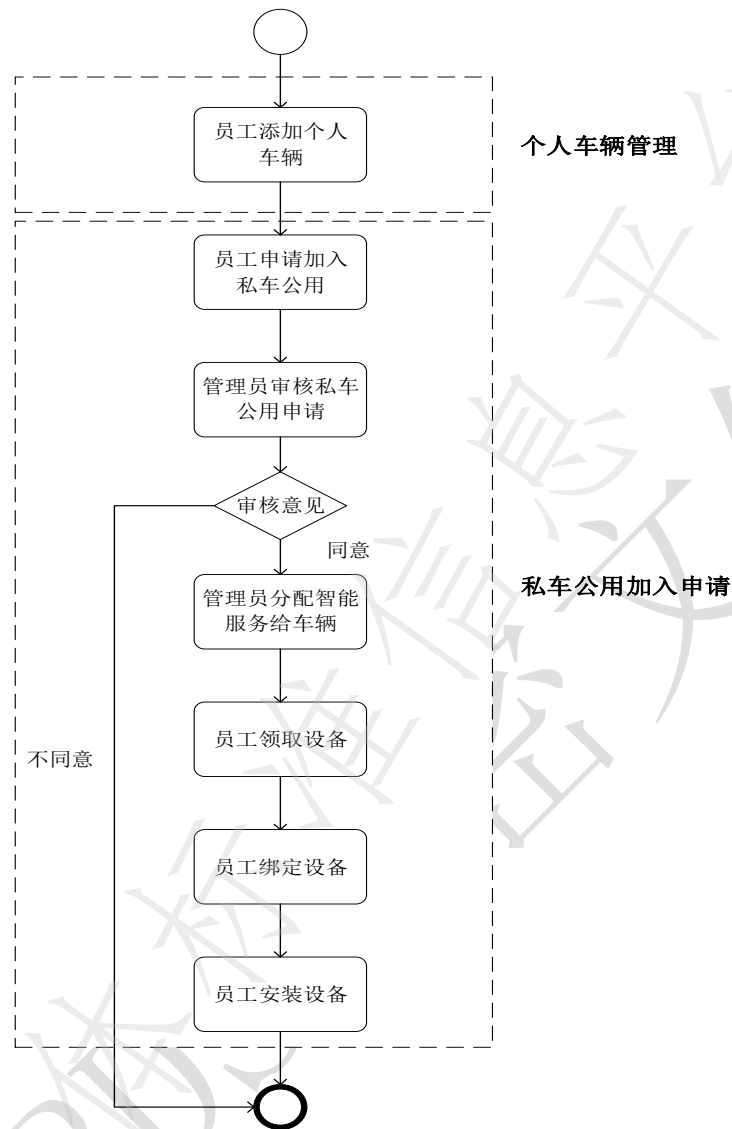


Figure 4 私车公用的加入流程

6.1.1 个人车辆管理

业务说明：企业员工在私车公用系统中添加和管理个人车辆，私车公用系统提示个人车辆信息是否添加和修改成功。个人车辆管理交互过程如图 5 所示。

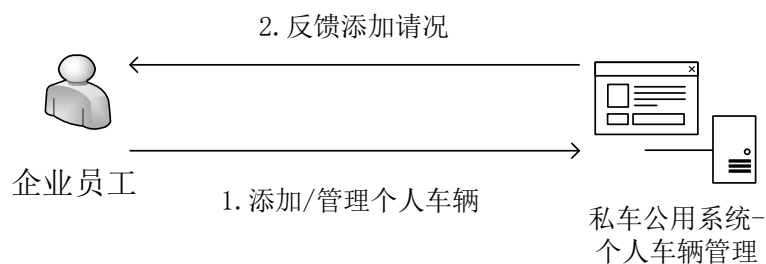


Figure 5 个人车辆管理交互过程

在车辆管理中包含车辆管理和私车公用管理两个功能入口，通过“个人车辆管理”开始管理个人车辆，如图 6 所示。



Figure 6 个人车辆管理和私车公用管理

点击右上角的加号按钮开始添加车辆，车辆添加如图 7 所示。车辆添加成功后，系统将自动提示是否立即申请加入企业私车公用，若企业未开启私车公用功能，则无法将申请加入私车公用。



Figure 7 车辆添加

6.1.2 私车公用加入申请

业务说明：企业员工可将自己已添加的个人车辆申请加入企业私车公用，需填写完整的车辆基本信息和用车模式。其中每辆个人车辆允许同时加入多个企业，但同一个人辆车在同一企业始终唯一。图 8 为私车公用加入申请交互过程。

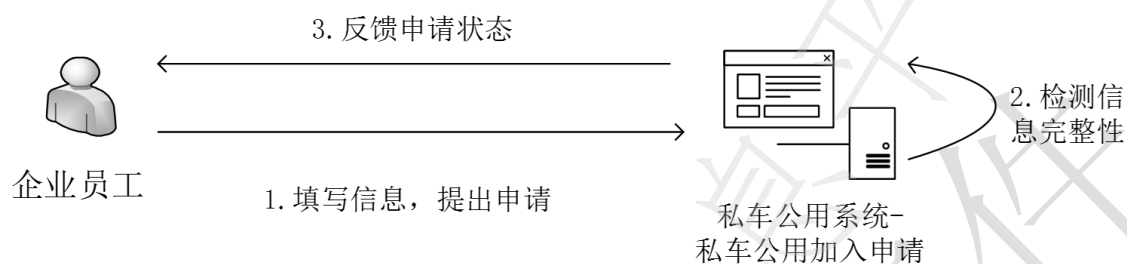


Figure 8 私车公用加入申请交互过程

在申请加入企业/团队时，要求填写购车日期、购车价格、车辆行驶证，此类信息将被作为企业私车公用员工信息的核定因素和车补参考因素，用车模式决定了该车辆可以被哪些人申请使用，如图 9 所示。

Figure 9 申请加入私车公用填写资料

申请提交后，将回到私车公用管理列表，此列表中显示当前已加入和已申请状态的卡片，每个卡片代表车辆所加入或申请的加入的企业，企业员工、车辆、加入企业三个信息组成唯一值，如图 10 所示。



Figure 10 私车公用车辆状态

6.1.3 私车公用加入审批

业务说明：企业车辆管理员对收到的员工私车加入申请进行审批，并对审批通过的加入企业私车公用的车辆分配智能服务。审批通过或拒绝意见企业车辆管理员和申请加入员工均可在私车公用系统中收到提示。图 11 为私车公用加入审批交互过程。

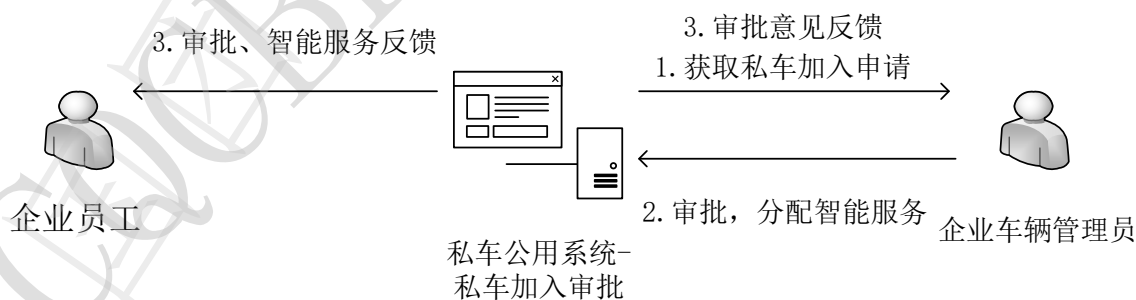


Figure 11 私车公用加入审批交互过程

企业员工在 6.1.2 中进行申请操作后，企业车辆管理员将可以在私车管理中收到来自员工的加入申请，如下左侧图 12-1 所示。点击“等待审核”的列表信息，将可以对此申请进行审批操作，如下右侧图 12-2 所示，



Figure 12-1 私车审批管理列表



Figure 12-2 私车详情

其中，图 12-2 中，企业管理员可以参考申请人的信息，包含个人信息和车辆信息，企业车辆管理员若同意将员工的车辆加入企业私车公用中，则需要为该车辆分配一个智能服务（见名词解释）。出车补贴为可选配置，可以从私车公用补贴（见 6.1.5）中选择一个规则进行分配，若不分配补贴规则，则系统不会自动计算每次的出行补贴费用。

审批同意或拒绝后，企业车辆管理员和申请加入人均会收到系统提示。审批同意后，申请人即可开始使用私车公用用车流程。

6.1.4 设备绑定

业务说明：企业员工对自己加入成功的车辆进行智能设备绑定。设备绑定交互过程如图 13 所示。

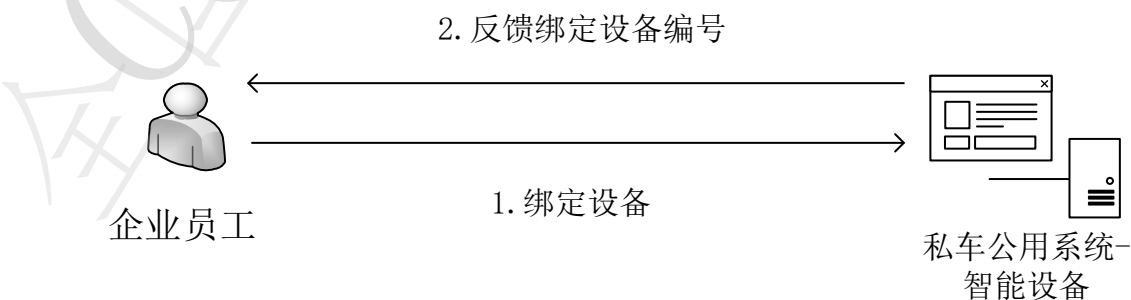


Figure 13 绑定设备交互过程

手机记录模式：将手机作为私车公用智能设备，进行私车公用过程数据跟踪记录。

设备记录模式：将车辆后装设备作为私车公用智能设备，进行私车公用过程数据跟踪记录。

6.1.5 私车公用补贴

业务说明：私车公用补贴规则可以进行多个规则的管理，可以方便灵活为企业员工车辆私车公用配置不同的策略，从而实现补贴的多样化。由企业车辆管理员选择管理补贴规则。

修改补贴策略可以对多辆车的出车补贴进行调整。

6.2 私车公用用车要求

业务说明：用车流程包括用车申请、出车/回车、填写结算凭证三个环节组成。图 14 为业务流程。

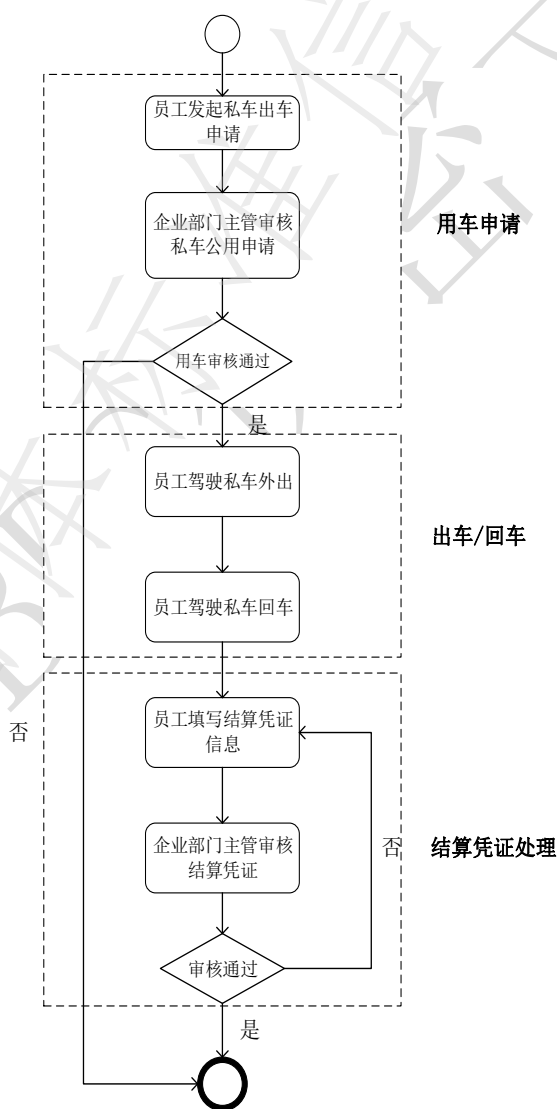


Figure 14 私车公用用车业务流程

6.2.1 用车申请

业务说明：已加入私车公用的企业员工可在私车公用系统中提交用车申请，由企业部门主管进行审批。图 15 为用车申请交互过程。

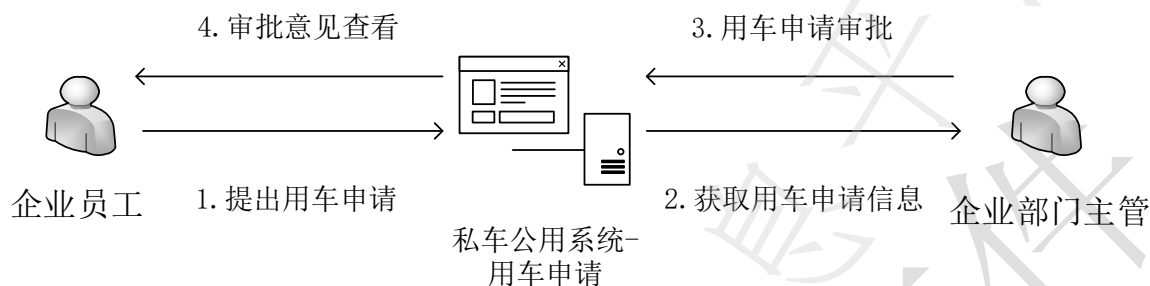


Figure 15 用车申请交互过程

已经加入私车公用的企业员工，可以在工作台用车管理创建新的私车公用申请。申请提交成功后将根据部门审批规则进行逐级审批。审批通过后，企业员工即可进行出车操作，左下图 16-1 为快速任务卡片，图 16-2 为任务详情。



Figure 16-1 快速任务卡片



Figure16-2 任务详情

6.2.2 开始/结束

业务说明：智能设备记录车辆用车信息，用车结束后，依据用车信息系统生成结算凭证。图 17 为用车过程交互图。

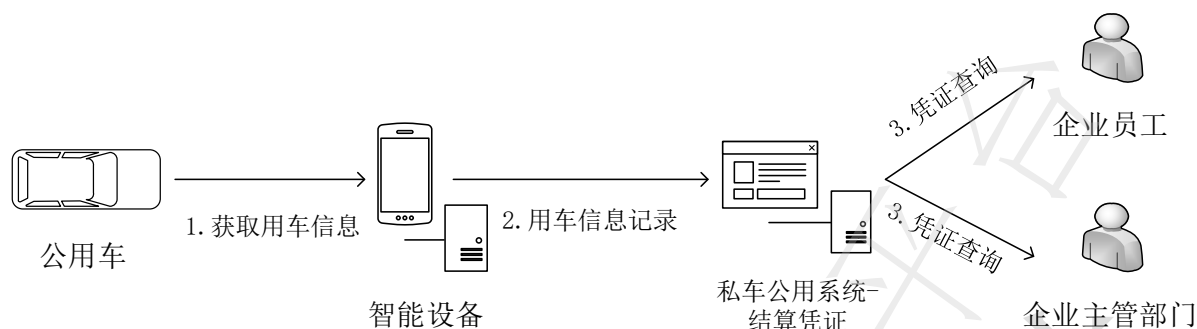


Figure 17 用车过程交互图

企业员工一旦开始出车，系统将自动开始记录此过程中的车辆位置、轨迹信息、驾驶信息等，若该员工车辆未绑定智能设备，则私车公用系统将提示使用手机作为记录工具，需要在出车过程中，始终保持 APP 端处于运行中。

图 18-1 为出车过程记录，系统具备路径自动规划功能，若在出车过程中，点击“开始导航”，系统将自动规划最优路径，如图 18-2 所示。



Figure18-1 出车过程记录



Figure18-2 最优路径规划

在完成出车任务后，系统将会自动提示创建结算凭证，如图 19 所示。点击立即生成，将打开凭证创建页面，详见 6.2.3 结算凭证。



Figure 19 创建结算凭证提示

6.2.3. 结算凭证

业务说明：结算凭证是私车公用完整记录，其中包括了申请信息、过程信息、费用信息。企业员工在私车公用完成后，可以立即创建此凭证，在创建凭证时，申请信息和过程信息将不能被修改，企业员工可对费用进行修正和补充。凭证信息填写完成后，将再次提交进行审核（审核流程同用车流程一致），审核通过后，凭证生成完成。结算凭证支持打印功能。图 20 为结算凭证交互过程。

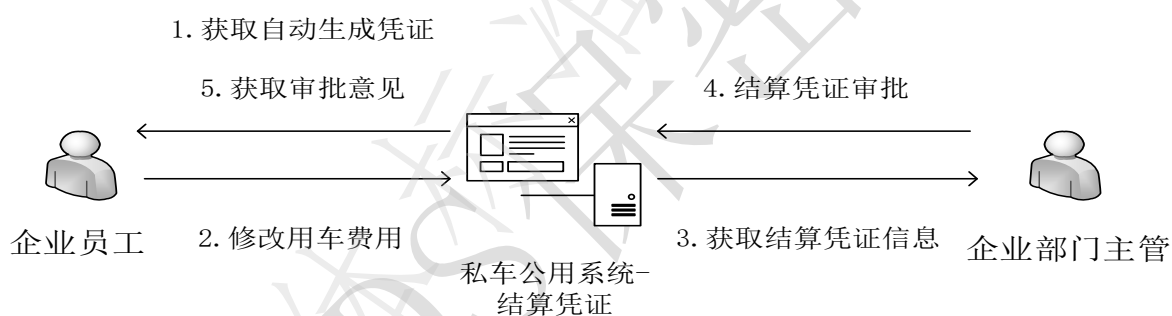


Figure 20 结算凭证交互过程

如图 21-1 所示，出车补贴将根据出车信息和补贴金额进行自动进行计算，如存在其它用车期间的费用，可以通过增加费用的方式进行添加。企业员工点击“生成结算凭证”后，将有企业部门主管进行审核，审核通过后，将生成最终的结算凭证，如图 21-2 所示。

10:19 生成结算凭证

-申请信息

用车人: 张三丰, 1382333434
 用车事由: 进行人口普查
 出行车辆: 渝A12345
 预计出发: 2018-07-23 10:00
 预计结束: 2018-07-23 10:00
 出发地: 财富中心A座
 目的地: 目的地1: 财富中心; 目的地2: 时代天街; 目的地3: 协信中心

补贴规则: 按公里
 补贴金额: 1.5元/每公里
 备注: 未添加备注

折叠申请信息

-出车信息

行驶里程: 135.5 公里
 行驶时长: 93 分钟
 行驶轨迹: 点击查看

-费用信息

出车补贴: 203.25 元 修改

+ 增加费用

总金额: 203.25

申请人 张大 2018-12-23 23:23

生成结算凭证

Figure21-1 自动生成的结算凭证

私车公用结算凭证

申请时间: 2018-07-14 20:23

申请人	彭征	联系电话	13883703232
所属单位	重庆卡佐科技	所属部门	产品部

用车信息

用车人	彭征, 18323235678	车辆	渝ABC123
用车事由	外出进行产品调研		
预计出发	2018-07-14 20:23	预计结束	2018-07-15 23:23
出发地	渝北区		
目的地1	田新地		
补贴规则	按里程	补贴金额	1.5元/每公里
备注	未添加备注		

出车信息

行驶里程	135.5 公里	行驶时长	93分钟
------	----------	------	------

行驶轨迹

费用信息

序号	费用类型	费用金额
1	出车补贴	203.25 元
2	高速过路费	65.00 元
汇总		268.35 元

审批流程

审批	王武 已同意	2018-07-14 11:11:11
抄送	王武、张三、李四	2018-07-14 11:11:11

打印时间: 2018-07-14 20:23 打印人: 彭征

Figure21-2 最终结算凭证

6.3 私车公用使用终止要求

业务说明: 企业可以将员工车辆移出私车公用, 企业员工也可以主动退出, 退出后, 该员工将无法再申请私车公用。已退出的企业员工可重新申请加入。

图 22-1 为企业车辆管理员将企业员工车辆移出企业私车公用的流程。图 22-2 展示了企业员工主动退出的流程。

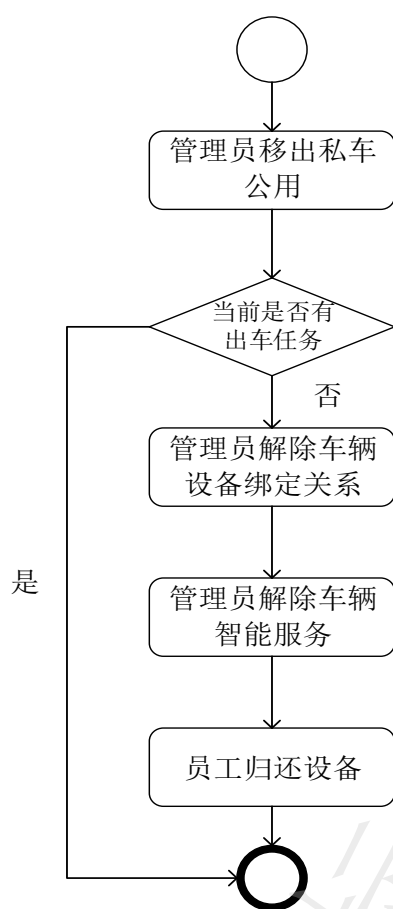


Figure 22-1 企业车辆管理员操作退出

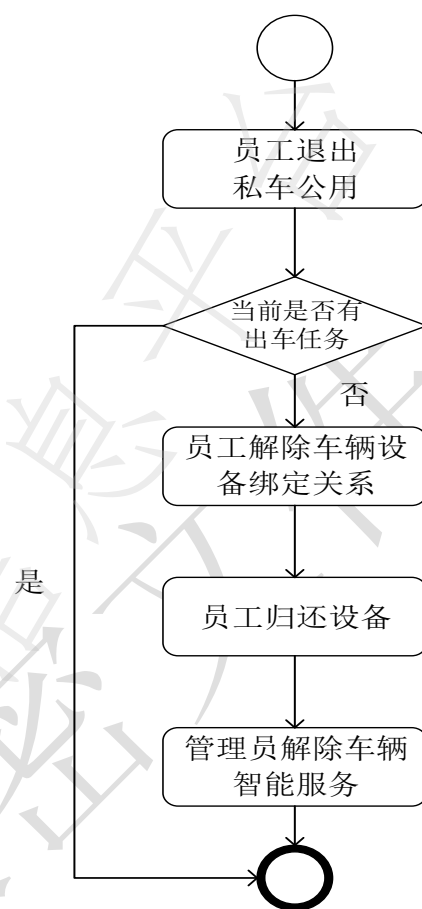


Figure 22-2 企业员工主动操作退出

重庆市云计算和大数据产业协会

登记管理机关：重庆市民政局

业务主管单位：重庆市经济和信息化委员会

CQCBDS 是指重庆市云计算和大数据产业协会标准化技术委员会。

CQCBDS 秘书处办公室：中国重庆渝中区两路口体育村 44 号（移动互联网产业园 3 楼）轻轨 5 号出口。

Tel. 4008310205, info@cqcbds.cn。

本标准经重庆市云计算和大数据产业协会标准化技术委员会审定并发布。

本标准备案单位：全国团体标准信息平台

本标准发布备案网址：<http://www.ttbz.org.cn/Home/Standard>

重庆市云计算和大数据产业协会标准化技术委员会 版权所有 翻印必究