

团 体 标 准

T/ BHRCA 0005—2025

公务用车驾驶员外包服务运营管理规范

Official vehicles driver outsourcing services operational management
standards

2025-08-24 发布

2025-09-01 实施

北京人力资源服务行业协会 发布

目 次

前 言 III

引 言 IV

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 基本原则 1

 4.1 保障出行 1

 4.2 安全可靠 1

 4.3 全要素管理 2

 4.4 智慧高效 2

5 车辆管理 2

 5.1 车辆采购 2

 5.2 车辆档案 2

 5.3 车辆服务安全检查 2

 5.4 车辆维护 3

6 车辆调度 3

 6.1 调度原则 3

 6.2 调度流程 3

 6.3 车辆使用记录 3

7 驾驶员管理 4

 7.1 招聘与录用 4

 7.2 选拔 5

 7.3 考核与奖惩 5

 7.4 日常管理 6

8 信息化管理 6

 8.1 智慧化信息系统 6

 8.2 数据安全 6

9 安全和应急 6

10 评价与改进 7

 10.1 服务反馈机制 7

 10.2 问题评估 7

 10.3 改进措施 7

 10.4 改进效果追踪 7

10.4.1 短期行动	7
10.4.2 长期优化	7
10.4.3 效果验证方法	7
附 录 A （资料性） 心理胜任力测评	8
附 录 B （资料性） 驾驶胜任能力测试	10
附 录 C （资料性） 智慧化信息系统功能描述	14

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由北京人力资源服务行业协会提出并归口。

本文件起草单位：北京人力资源服务行业协会、北京宏诚伟信人力资源管理服务有限公司、北京交通大学、北京市朝阳区职业培训发展促进会。

本文件主要起草人：沈志歆、马玉海、惠霞、柳实、魏云东、陈嵩、王瑱、孙超、王佳丽。

本文件为首次发布。

引 言

公务用车是保障政务活动高效开展的重要支撑，驾驶员作为运营的直接执行者，其职业素养、服务水平和操作规范直接影响公务用车的运行效率、安全水平及政府形象。

当前，公务用车驾驶员运营管理在不同地区与单位间存在差异，缺乏统一、系统的标准规范，导致服务水平参差不齐，运营效率不高，成本控制难度大，甚至存在安全隐患和违规风险，对公务活动的顺利开展造成影响。

为有效解决上述问题，提升公务用车驾驶员运营管理的专业化、规范化水平，依据国家相关法律法规和政策文件，结合在人力资源服务领域，特别是职业驾驶员管理方面的丰富实践经验，广泛吸纳行业意见与典型案例，经深入研究论证，特组织制定本团体标准《公务用车驾驶员外包服务运营管理规范》（T/BHRCA 0005—2025）。

本标准旨在为公务用车驾驶员运营管理提供全面、细致、可操作的准则，明确驾驶员的岗位职责、工作流程、服务要求、安全规范及行为准则。通过实施本标准，以期提升驾驶员的职业素养与业务能力，保障公务用车安全、高效、规范运行，为各单位提供优质的用车服务保障，推动公务用车服务行业健康有序发展。

公务用车驾驶员外包服务运营管理规范

1 范围

本文件规定公务用车服务的基本原则、车辆管理、车辆调度、驾驶员管理、信息化管理、安全和应急、评价与改进的要求。

本文件适用于公务用车运营管理服务。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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。

GB 7258-2017 机动车运行安全技术条件

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

公务用车服务 Official vehicle services

运营服务机构为国家党政机关、事业单位工作人员执行公务所需而开展的车辆及驾驶保障服务。

3.2

运营服务机构 Designated service entity

具有人力资源服务许可证，通过委托管理、政府购买服务或特许经营等方式，为党政机关及事业单位公务活动提供车辆调度、驾驶服务、车辆维护及监管的专职机构。

4 基本原则

4.1 保障出行

以保障公务为目标，精细化管理和优化资源配置，最大化财政资金使用效益，优先保障紧急公务、重要任务的服务，坚决杜绝特权化和非公务使用，同时强调厉行节约、反对浪费。

4.2 安全可靠

建立健全涵盖车辆安全、运行安全、信息安全（特别是行程和敏感信息保密）以及应急处置的全方位安全保障体系。通过严格的的安全管理制度、常态化的隐患排查和有效的应急预案，确保每一次公务出行都安全、准时、可靠，为公务活动的顺利开展提供坚实保障。

4.3 全要素管理

对公务用车服务实施系统性、闭环式管理，覆盖车辆全生命周期（采购/租赁、使用、维护、处置）、服务全过程（预约、调度、执行、结算、评价）以及所有参与主体（用车单位、管理人员、驾驶员、服务供应商），建立并严格执行统一的管理标准与操作流程。

4.4 智慧高效

充分利用大数据、物联网、人工智能等现代信息技术手段赋能公务用车服务，构建集用车申请、智能调度、车辆监控、费用结算、数据分析于一体的数字化管理平台。通过数据驱动优化车辆资源配置，实现精准派车、路径规划、空闲时段利用最大化，显著提升车辆周转率和响应效率。

5 车辆管理

5.1 车辆采购

采购车辆应符合GB 7258的要求。

5.2 车辆档案

运营服务机构应建立服务车辆档案，涵盖车辆的全生命周期信息，包括但不限于以下信息：

- 车辆购置信息，包括购置时间、购置价格、购置单位等；
- 车辆基本信息，包括品牌、型号、车架号、发动机号等；
- 运行信息，包括行驶证、保险单信息、年检信息等；
- 维修信息，包括保养记录、维修记录、主要零部件更换记录、费用等；
- 事故故障信息，车辆发生事故或出现其他保险相关情况信息、处理情况记录等。

5.3 车辆服务安全检查

5.3.1 出车前检查

出车前要进行安全检查，包括但不限于：

要涵盖车身（牌照）、油料、各类油液（防冻液、玻璃水、制动液）、制动系统、转向系统、灯光系统、轮胎等关键部位；

检查车身是否有损坏、牌照是否清晰；

- 检查油料是否充足，包括汽油、柴油等；
- 检查各类油液是否在正常液位，颜色是否正常；
- 检查制动系统是否灵敏有效，制动踏板行程是否合适；
- 检查转向系统是否灵活，转向助力是否正常；
- 检查灯光系统是否齐全有效，包括大灯、小灯、转向灯、刹车灯等；
- 检查轮胎的气压是否正常，轮胎表面是否有磨损、裂纹等情况。

5.3.2 行车中检查

行车中的安全检查主要是驾驶员在行车过程中，通过观察车辆的仪表盘指示灯、听车辆的声音、感受车辆的行驶状态等方式，及时发现车辆是否存在异常情况。例如，如果发现仪表盘上的水温指示灯亮起，可能是发动机水温过高，要及时停车检查；如果听到车辆发出异常的响声，可能是车辆存在故障，要及时停车排查。

5.3.3 收车后检查

收车后的安全检查要对车辆进行全面的复查，确保车辆在停车后处于安全状态。同时，要对车辆进行清洁，保持车辆的整洁卫生。

5.4 车辆维护

5.4.1 日常维护

明确车辆日常维护流程，包括每天出车前、行车中、收车后的检查项目和标准。

5.4.2 制定维修保养计划

通过安装车载GPS定位系统或行车记录仪等设备，收集车辆的使用数据，包括车辆使用频率、行驶里程、油耗、行驶路线等。根据车辆的实际使用情况，制定车辆维修保养计划。

5.4.3 定期维修保养

按照制定维修保养计划，定期开展维修保养工作，并进行记录，包括维修项目、更换的零部件、维修人员、维修时间、维修费用、保养费用等信息。

5.4.4 过程监督

应及时对维修保养工作进行检查监督，核对记录内容，确保记录真实、准确、完整。同时，要对维修保养质量进行评估，可以通过试车、检查车辆性能等方式，判断维修保养是否达到预期效果。如果发现问题，要及时制定解决方案和措施，如要求维修人员重新维修、更换不合格的零部件等。

6 车辆调度

6.1 调度原则

运营服务机构必须秉持“先急后缓、保障重点”的原则实施车辆调度。面对众多用车需求时，优先保障紧急任务与重要项目的用车。比如，企业遭遇突发客户投诉或紧急生产故障时，确保相关人员能即刻使用车辆赶赴现场处理。与此同时，运营服务机构需全方位掌握车辆运行状况，涵盖车辆位置、使用状态、预计返回时间等信息，结合用车人的实际需求，合理调配车辆，杜绝车辆闲置或过度使用现象。

6.2 调度流程

所有用车需求均需提前提交用车申请，运营服务机构负责审核申请内容。用车申请应详细注明用车人、用车时间、用车事由、行程安排等信息。运营服务机构依据申请详情与车辆实际情况，制定车辆调度计划，并及时将调度结果通知用车人与驾驶员。在车辆调度期间，若遇特殊情况需调整调度计划，运营服务机构应迅速与用车人和驾驶员沟通协调，确保各方知悉变更情况。

6.3 车辆使用记录

运营服务机构需建立健全车辆使用记录制度，详实记录每辆车的使用详情，包括出车时间、返回时间、行驶里程、用车人、用车事由等信息。这些记录不仅有助于运营服务机构了解车辆使用频率与状况，为后续车辆调度和管理提供数据支撑。

7 驾驶员管理

7.1 招聘与录用

7.1.1 招聘

运营服务机构应明确驾驶员招聘程序。求职者应具备相应驾驶证和从业资格证，拥有良好驾驶技能和职业道德。招聘过程中，要对求职者驾驶经历、工作表现、职业道德等进行考察，确保录用人员符合岗位要求。

7.1.2 背景调查

运营服务机构须对求职者提供的信息真实性进行全面核验，调查内容包括：

- a) 驾驶从业经历：近5年工作单位、岗位履职情况、离职原因，有无重大交通事故或连续违章记录；
- b) 职业信用：通过交通管理部门查询违章记录，通过企业信用信息公示系统核查有无失信行为；
- c) 社会关系：无刑事案件记录、无吸毒史等影响履职的情况；
- d) 调查渠道须包括前雇主书面证明（加盖公章）、官方征信平台查询、2名以上证明人访谈，调查结果形成《背景调查报告》，存档期限不少于5年。

7.1.3 岗前培训

岗前培训为必修课程，总时长不得少于60学时（其中实操培训占比 $\geq 60\%$ ），内容包括：

- a) 驾驶技能：特殊路况（雨雪、山区）驾驶技巧、新能源车操作规范（充电流程、续航管理）；
- b) 服务规范：接待礼仪（参照附录B中服务礼仪标准）、涉密行程保密要求；
- c) 应急处置：车辆起火、爆胎等突发情况处理流程，医疗急救基础操作；
- d) 培训结束后须进行理论与实操考核，理论满分100分（合格线85分），实操按附录B驾驶胜任能力测试标准评分（合格线80分），不合格者可补考1次，仍不合格者取消录用资格。

7.1.4 考核

考核实行“双维度综合评分制”：

- a) 理论考核（40%）：题型包括交通法规单选（30题）、服务案例分析（3题）、应急预案论述（1题）；
- b) 实操考核（60%）：模拟机要出行、多人团队保障等场景，考核指标包括驾驶平稳性（参照附录B中乘车体验标准）、服务流程完整性、应急反应速度（ ≤ 3 秒）；
- c) 综合得分 ≥ 85 分视为通过，考核结果须由考核人及求职者双签字确认。

7.1.5 家访

对承担省部级及以上公务保障、涉密行程服务的岗位求职者，必须进行家访，内容包括：

- a) 家庭居住环境：是否存在影响作息的不良因素（如长期噪音、频繁夜间活动）；
- b) 家庭成员态度：对驾驶员职业的认知度、是否支持加班及突发任务调配；
- c) 个人生活习惯：有无酗酒、赌博等可能影响安全驾驶的行为；
- d) 家访须由2名非同部门工作人员执行，形成《家访评估表》，经运营负责人审核签字后存档。

7.1.6 录用

录用须同时满足以下条件：

- a) 背景调查、家访无否决项；
- b) 岗前培训及考核合格；

- c) 心理胜任力测评（附录 A）中“安全导向型”“职业素养型”维度评分 ≥ 4 分（5分制）；
- d) 体检符合《机动车驾驶员体检通用标准》（GB 18463）；
- e) 录用后 3 日内签订《劳动合同》，合同中明确其岗位职责、服务期限（不少于 1 年）；同时签署《保密协议》，其违约金条款均依照《劳动合同法》执行。公司将为员工按标准缴纳社会保险，并同步发放《驾驶员服务手册》（含服务规范细则）以供遵守。

7.2 选拔

7.2.1 候选人筛选

依据客户单位需求（如车型、行程涉密等级），筛选候选人时须满足：

- a) 驾龄：涉密岗位 ≥ 8 年，普通岗位 ≥ 5 年；
- b) 服务记录：近 2 年客户满意度 $\geq 90\%$ ，无有效投诉；
- c) 适配性：心理胜任力测评（附录 A）中“客户服务型”维度与客户单位风格匹配度 $\geq 80\%$ ；
- d) 筛选结果形成《候选人短名单》，标注各项指标得分（1-10分）及适配建议。

7.2.2 面试与评估

客户初试前须完成：

- a) 心理胜任力复测（重点验证“情绪管理”“责任感”维度稳定性）；
- b) 驾驶胜任力专项测试（参照附录 B 中行车安全维度 24 项指标）；
- c) 形成《候选人评估报告》，含评分明细、风险提示（如长途驾驶适应性）。

7.2.3 推荐与跟踪

后续跟踪服务包括：

- a) 向客户提交《评估报告》及 3 个以上候选人视频面试素材；
- b) 跟踪服务期为 6 个月，每月 5 日前提提交《服务跟踪表》，记录客户反馈；
- c) 跟踪期内客户满意度 $< 85\%$ 的，须在 10 日内重新推荐候选人，更换产生的费用由运营服务机构承担。

7.3 考核与奖惩

7.3.1 考核周期与指标

实行月度考核与季度总评。核心指标及权重：

- a) 安全驾驶（40%）：
 - 违章次数（20 分）：0 次得 20 分，每 1 次扣 10 分，扣完为止；
 - 事故率（20 分）：0 起得 20 分，发生一次我方负主要及以上责任的交通事故，本项目不得分。
- b) 服务质量（30%）：
 - 客户满意度（15 分）： $\geq 95\%$ 满分，每降低 1%扣 3 分，扣完为止；
 - 服务投诉（15 分）：0 次有效投诉得 15 分。每发生 1 次有效投诉扣 15 分，扣完为止。
- c) 运营效率（30%）：
 - 车辆周转率（15 分）：目标值 $\geq 85\%$ 。达到目标值得 15 分，每低于目标值 1%扣 2 分，扣完为止；
 - d) 任务准时率（15 分）：准时率 100%得 15 分。每发生 1 次延误扣 5 分，扣完为止。

7.3.2 奖惩规则

奖惩规则如下：

a) 奖励：

- 月度考核 ≥ 90 分，按基本工资30%核发奖金；
- 连续3个月 ≥ 95 分，授予“优秀驾驶员”称号并发放奖金。

b) 处罚：

- 月度考核 < 70 分，离岗培训3天（培训期工资按80%发放）；
- 连续2个 < 70 分，调至辅助岗位。

c) 严重违纪解聘：

- 年度内累计3次主责事故或发生1次重大服务投诉事件，立即解除劳动合同；
- 因此解聘者，3年内不得在本行业从业，并承担合同约定的经济损失赔偿责任。

7.4 日常管理

运营服务机构要强化对驾驶员的日常管理，规范驾驶员工作行为。驾驶员要严格遵守单位各项规章制度，按时完成出车任务，保持车辆整洁卫生，为用车人提供优质服务。同时，运营服务机构要关心驾驶员工作和生活，帮助解决实际困难，提升驾驶员工作积极性和归属感。

8 信息化管理

8.1 智慧化信息系统

宜建立智慧化服务管理信息系统，功能参见附录C。通过智慧化车辆管理系统，实时掌握车辆位置、行驶状态、油耗等信息，提高车辆调度准确性和及时性。同时，利用车辆管理系统对车辆使用情况、维护情况、费用情况进行统计分析，为车辆管理决策提供数据支持。

8.2 数据安全

建立数据备份和恢复机制，定期备份车辆管理系统中的数据，确保数据安全完整。同时，设置合理用户权限，防止数据泄露和滥用。

9 安全和应急

9.1 应建立运营服务机构最高管理者负责的安全制度。

9.2 应制定突发事件应急预案，包括但不限于以下几个方面：

- 道路交通事故，如：车辆受损、人员受伤、人员死亡等；
- 特殊天气条件，如：风、雨、雪、雾、霾等；
- 复杂路况，如：山区、高速公路等；
- 夜间作业；
- 社会舆情。

9.3 运营服务机构的管理人员和服务人员应熟知各项安全制度和各类突发事件的应急预案，并能够按照预案进行操作。

9.4 每月对管理人员和服务人员开展安全教育

9.5 每年至少开展1次全员应急培训，重点培训驾驶员、安全员。

9.6 定期开展应急预案演练，每年不少于2次。

10 评价与改进

10.1 服务反馈机制

建立透明有效的服务反馈机制，收集服务过程中遇到的各类问题，收集渠道和内容包括但不限于：

- 电话专线：设立免费客服热线（如 400 电话），工作日 8:30-17:30 人工接听，非工作时间提供语音留言功能；
- 纸质反馈表：在服务网点设置意见箱，提供标准化反馈表格（含服务评分、建议栏、联系方式）；
- 面对面沟通：现场服务结束后，主动邀请客户填写《服务评价卡》，并署名或印章确认有效性；
- 短信反馈：服务完成后发送短信，客户回复数字评分（1-5 分）和简要意见；
- 电子邮件：针对企业客户，每季度发送服务满意度调查。

10.2 问题评估

对服务反馈结果进行统计分析，针对服务所反馈的问题，按严重性分为三级：

- 一级：直接影响用车单位行车安全（如事故、违章）；
- 二级：影响使用体验但可补救（如仪容仪表、车辆卫生）；
- 三级：一般性服务瑕疵（如沟通语气生硬、负面情绪传导）。

10.3 改进措施

10.3.1 建立分级响应机制，确保问题解决有标准、有时限、有反馈。

10.3.2 补偿与补救措施，包括经济损失补偿和服务补救方案：

10.3.3 结果反馈

将针对已发生问题的改进措施及时进行反馈给客户或及进行整改，形式包括但不限于：

- 电话回访：问题解决后 3 日内进行回访，记录客户满意度；
- 书面告知：针对企业客户寄送问题处理结果告知文件；
- 公示整改：公告栏公示整改情况。

10.4 改进效果追踪

10.4.1 短期行动

短期行动包括但不限于：

- 针对紧急问题发布《临时操作规范》（如：雨季行车注意事项）；
- 开展专项整顿活动（如“服务质量提升月”）。

10.4.2 长期优化

长期行动包括但不限于：

- 修订运营服务机构制度或内部工作规范，每年至少更新 1 次；
- 对重复出现的问题进行条线人员/流程改造。

10.4.3 效果验证方法

- 数据对比：对比改进前后 3 个月的客户投诉量；
- 客户见证：邀请提出原意见的客户参与改进成果验收；
- 员工考核：将改进目标达成率纳入运管部门年度 KPI（占比不低于 15%）。

附录 A
(资料性)
心理胜任力测评

A.1 心理胜任力模型架构设计

驾驶员心理胜任力模型架构设计包括四个类型、八大维度，相互关系如下：

- 安全导向型（责任感、时间观念）
- 客户服务型（耐心程度、服务心态）
- 职业素养型（就业态度、清洁意识）
- 个人特质型（坦诚度、条理性）

A.2 核心胜任力维度

A.2.1 风险感知与应急决策

评估内容：

- 对突发路况的预判能力
- 紧急情况下的冷静反应速度关联人格特质：
- 低神经质（情绪稳定）
- 高开放性（快速学习经验）

A.2.2 持续专注力与抗疲劳能力

评估内容：

- 长时间驾驶中的注意力集中水平
- 抗干扰能力关联人格特质
- 高尽责性（自律性）
- 低外倾性（减少分心倾向）

A.2.3 规则遵从与安全意识

评估内容：

- 对交通法规、企业安全制度的遵守意愿
- 行为惯性分析关联人格特质：
- 高尽责性（严谨性）
- 高宜人性（合作倾向）

A.2.4 情绪管理与压力应对

评估内容：

- 高压情境（如拥堵、乘客冲突）下的情绪调节能力关联人格特质：
- 低神经质（抗压性）
- 中等宜人性（避免过度忍让）

A.2.5 职业认同与责任感

评估内容：

- 驾驶职业价值认同
- 车辆维护与乘客安全的主动担当关联人格特质：
- 高尽责性（责任感）
- 高宜人性（服务意识）

附 录 B
(资料性)
驾驶胜任能力测试

B.1 驾驶胜任能力

B.1.1 行车安全维度

行车安全是考核驾驶员胜任力的核心维度，涵盖以下内容：

- 驾驶技能：包括车辆的启动、加速、减速、转弯、停车等基本操作的熟练度和准确性；
- 交通规则遵守：是否严格遵守交通信号灯、标志、标线等交通规则；
- 紧急情况处理：面对突发情况（如爆胎、刹车失灵、行人横穿等）时的应急反应能力；
- 防御性驾驶：预测其他交通参与者的可能行动，提前采取措施避免潜在危险；
- 疲劳驾驶监测：通过技术手段或自我评估，确保驾驶员在疲劳时不继续驾驶。

B.1.2 行车礼仪维度

行车礼仪体现了驾驶员的职业素养和对他人的尊重，包括：

- 文明驾驶：不随意变道、不鸣笛扰民、不车窗抛物等；
- 礼让行人：在人行道、斑马线前主动减速让行；
- 与其他驾驶员的互动：在超车、会车时给予适当的信号和礼让；
- 服务态度：对待乘客和行人保持礼貌、耐心和尊重。

B.1.3 服务礼仪维度

服务礼仪包括：

- 着装整洁：符合岗位要求（如制服干净、熨烫平整，配饰合规）；
- 个人卫生：发型、妆容、指甲等整洁无异味，男士胡须修剪整齐；
- 姿态规范：站立、行走姿态端正，避免不雅动作（如驼背、手插兜、倚靠等）；
- 接待礼仪：主动微笑问候，手势指引规范（如递物双手、指引时手臂伸直）；
- 沟通姿态：倾听时专注（目视对方、点头回应），避免抱臂、叉腰等防御性姿势；
- 礼貌用语：使用“您好”“请”“谢谢”“对不起”“再见”等规范用语；
- 表达技巧：语气温和、语速适中，根据对象调整语言风格；
- 沟通效率：准确理解客户需求，回应简洁明确，避免冗长或模糊表述。

B.1.4 乘车体验维度

乘车体验关乎乘客的舒适度和满意度，考核标准包括：

- 车辆整洁：保持车内外的清洁和整齐；
- 舒适度：调节车内温度、光线，确保乘客乘坐舒适；
- 行驶平稳：避免急加速、急刹车和急转弯，确保行驶平稳；
- 沟通与服务：及时回应乘客需求，提供必要的帮助和信息；
- 特殊乘客照顾：对老年人、儿童、残疾人等特殊乘客给予特别关照。

B.2 驾驶胜任能力评测项目

B.2.1 行车安全【24项】

B.2.1.1 出车前检查（燃油车/新能源车差异化）

B.2.1.1.1 通用检查（5项）

- a) 车身外观无损伤，玻璃及轮毂干净明亮（含划痕、污渍检查）
- b) 内饰整洁：前后排无垃圾、污渍，后备箱仅存放商务用品（如急救包、清洁工具）
- c) 绕车 360° 安全检查（轮胎异物/底盘漏液/车牌遮挡）
- d) 驾驶员出发前是否有意识的对车辆刹车、灯光、喇叭、雨刷器进行检查
- e) 驾驶员仪容仪表：着装干净、整洁、无异味（参考服务单位着装要求）

B.2.1.1.2 燃油车专项（3项）

- a) 发动机舱清洁度（无油泥/浮灰，冷却液液位在 MAX-MIN 之间）
- b) 燃油量检查（燃油量应 $\geq$ 油箱容积 1/2，低于则预警）
- c) 机油尺检测（油渍位于上下限之间的上部）

B.2.1.1.3 新能源车专项（3项）

- a) 电量及续航显示（剩余续航 $\geq 100\text{km}$ ，低于则提示充电）
- b) 充电接口密封性（橡胶圈无变形，充电枪锁止正常）
- c) 电池温度状态（仪表无异常报警）

B.2.1.2 行车操作

B.2.1.2.1 通用安全（10项）

- a) 起步前系安全带、检查仪表盘（故障灯状态）
- b) 转向灯使用规范（起步前/变道前/转弯前）
- c) 限速遵守（明确标注路段限速，如非机动车道 $\leq 30\text{km/h}$ ）
- d) 盲区确认（变道时“三看”：后视镜 $\rightarrow$ 侧视镜 $\rightarrow$ 侧窗）
- e) 减速带/颠簸路段：减速至 $\leq 10\text{km/h}$ ，主动提醒乘客
- f) 车辆行驶中，驾驶员通常情况下双手握方向盘（3、9 点）
- g) 车辆行驶中，驾驶员无激烈驾驶，蛇形变道超车行为
- h) 车辆行驶中，驾驶员无超速、龟速驾驶行为
- i) 车辆行驶中，驾驶员遵守交通规则，不闯灯，不抢灯，不压实线
- j) 紧急情况处理（急刹车/急加速次数 ≤ 1 次/百公里）

B.2.1.2.2 停车操作（3项）

- a) 临时停车时，驾驶员是否开启转向灯
- b) 车辆入库期间，驾驶员是否将车辆准确的停入车位
- c) 车辆停车位置是否安全，是否妨碍到其他车辆、行人

B.2.2 行车礼仪【12项】

B.2.2.1 路权礼让（6项）

- a) 斑马线停车让行（行人未完全通过前保持静止）
- b) 交替通行“让一跟一”（拥堵路段不抢行）
- c) 特殊车辆避让（救护车/消防车靠右减速）
- d) 非机动车道通行：禁止占用超 30 秒
- e) 禁鸣区域遵守（学校/医院半径 200 米内零鸣笛）
- f) 雨天减速（溅水高度 $\leq$ 轮胎半径）

B.2.2.2 环保驾驶（6项）

B.2.2.2.1 燃油车

- a) 经济转速控制（2000-2500rpm 区间）
- b) 预判红绿灯（200 米外松油门滑行）
- c) 空调节能（ $\geq 25^{\circ}\text{C}$ 优先开窗通风）

B.2.2.2.2 新能源车

- a) 能量回收等级设置（中档位，避免乘客晕车）
- b) 充电时段选择（谷电价时段充电记录核查）
- c) 空调温差控制（车内外温差 $\leq 8^{\circ}\text{C}$ ）

B.2.3 服务礼仪【14项】

B.2.3.1 服务流程（10项）

- a) 驾驶员等待动作规范标准（站立时身体端正，挺胸收腹，双臂在体前交叉）
- b) 驾驶员是否主动为乘车人提供开/关车门服务，开/关门动作标准
- c) 驾驶员为乘车人提供上车服务期间，步行动线符合安全性（从车尾绕至驾驶位）
- d) 驾驶员应主动和乘车人确认路线
- e) 安全带提醒（主动协助调节松紧度）
- f) 车辆停车之前，驾驶员提示乘车人做好下车准备
- g) 车辆停车位置是否方便乘车人下车
- h) 下车服务（停稳后先观察后方，再为乘客开门）
- i) 行李协助（手提物品轻拿轻放，箱体不拖地）
- j) 常见物品提供（小瓶水/充电线/纸巾 3 秒内可取）

B.2.3.2 沟通规范（4项）

- a) 文明用语（无抱怨/负面词汇，使用“请”“谢谢”）
- b) 行车过程中，不独白、不埋怨、不辱骂他人
- c) 电话沟通（免提音量 $\leq 50\%$ ，通话时间 ≤ 2 分钟）
- d) 特殊乘客关怀（老人/女士：主动调整空调温度）

B.2.4 乘车体验【8项】

B.2.4.1 动态舒适（4项）

- a) 加速平稳（杯中水泼洒量 $< 10\text{ml}$ ）
- b) 刹车线性（纸巾盒位移 $< 15\text{cm}$ ）

- c) 转弯控制（乘车人无左右晃动感）
- d) 噪音控制（燃油车 $\leq 65\text{dB}$ ，新能源车 $\leq 55\text{dB}$ ）

B.2.4.2 静态体验（4项）

- a) 座椅空间（膝盖距前座 ≥ 3 拳，头部 ≥ 1 拳）
- b) 空气质量管理（无异味，PM2.5显示 ≤ 35 ）
- c) 温度适宜（温度 $22\text{--}26^{\circ}\text{C}$ ）
- d) 娱乐系统（音乐音量默认 $\leq 30\%$ ，可快速调节）

B.2.5 专项否决项（一票不合格）

- a) 行车安全：未系安全带、闯红灯、酒驾
- b) 服务礼仪：辱骂乘客、危险品未隔离
- c) 新能源车：高压系统操作违规、充电枪未锁止

附 录 C
(资料性)
智慧化信息系统功能描述

C.1 驾驶舱移动端功能

C.1.1 概述

驾驶舱移动端是为企事业单位外包驾驶员场景打造的智能终端，集成高精度定位（北斗/GPS）与智能调度算法，实现对[派单-驾驶员-车辆]三重匹配。内置驾驶行为分析、实时安全预警（驾驶疲劳预警）及多端协同功能，通过上传日报对驾驶员进行监督管控。支持电子电子围栏、区块链存证等合规管控，成为驾驶员职业生态的技术中枢与效率引擎。

C.1.2 注册/登录

密码登录：输入已注册的手机号+密码，支持密码明文/密文切换显示。

验证码登录：通过短信或邮箱发送动态验证码，支持粘贴验证码功能。

C.1.3 调度管理（车队管理员权限）

接单管理：系统推送的订单，展示订单需求（距离、紧急程度），支持一键派单，系统自动锁定订单并更新状态（如”已分配“）

车队管理：管理员对本车队的人员进行增删改查。

派单：管理员可强制指定驾驶员接单。

营运统计：按日/周/月维度汇总订单量、完成率、平均响应时长、异常订单占比等核心指标。

C.1.4 总览数据

日/月报数据：支持驾驶员查看按日/月查看驾驶员数据，并对里程数以及每周增长率进行数据分析。

加班/请假时长：请假数据按类型（事假/病假/年假）分类统计，识别异常请假模式（如某员工月均高薪 ≥3天且集中在周五）；加班时长统计加班类型（平时/周末/节假日）\加班费总额，并按地区政策自动校验合规性（如单月加班时长≤35小时）。

身体健康：设置体温、心率、血压、血氧等健康指标安全范围，超限时（如连续2小时心率>120次/分钟）自动报警并通知员工休息，且记录事件。并基于心率差异性HRV对心理健康进行判定，超出正常范围自动报警通知员工休息并记录事件

车务管理：基于车辆对车检、保险、违章、维修、事故等数据进行记录和预警。

审核记录：对提交的加班、请假等信息进行审核的记录。

数据统计：对驾驶员的里程、行程时长、预警数据进行统计分析。

C.1.5 代办事项

代办列表：按代办事务类型（待提交、待审核等）分类展示代办内容。

C.1.6 驾驶员信息

个人信息管理：支持姓名、联系方式、驾驶证等数据的上传，支持OCR识别扫描上传，到期自动更新。

资质审核：驾驶证有效期、从业资格证状态自动提醒，超期未更新需同步到PC端后台。

密码安全管理：支持对密码的更新重置。

C.1.7 驾驶员日报上传

提交日报：基础数据（出车情况、日期、上下班时间、车牌号）、行车检查（个人仪容、行车前检查、行车后检查）、变更行程（变更目的地、变更车牌号）、监测数据采集（行程、里程数、异常事件）、动态数据（加班时长、停车费等）

提交审核：点击提交后，系统自动校验数据完整性（如里程数是否与GPS轨迹匹配），校验通过后推送到车队管理代办列表。

编辑与撤回：审核前可无限次修改，审核中状态支持附加说明但不可修改原始数据，审核通过数据锁定禁止编辑。

C.1.8 请假功能

请假申请：支持年假、事假、病假、婚假等类型选择，必填项包括起止时间、原因说明及附件上传（如诊断证明）。

记录查询：员工可查看历史请假记录及审批状态

C.1.9 消息管理

消息列表：支持用户查看消息详情，且区分已读/未读状态

C.1.10 账号退出

用户主动退出：支持点击账号退出直接终止进程，执行资源释放。

自动超时退出：当用户误操作达到预设阈值（如30分钟）时，系统重置计时器并触发退出逻辑。

用户强制退出：支持强制退出以终止无响应进程，但需记录异常日志供后续分析。

C.2 驾驶舱管理后台功能

C.2.1 概述

驾驶舱管理后台系统基于物联网与大数据的综合管理平台，支持车辆和驾驶员全生命周期管理，涵盖档案追踪、实时定位、电子围栏及驾驶员资质核验。通过AI动态调度算法匹配，实时分析驾驶行为（疲劳/分心3秒预警），整合油耗、维保等数据生成BI决策看板。区块链存证关键操作保障合规性，无缝对接保险及交通系统，整体提升运营效率30%-95%。

C.2.2 登录/注册

支持录入基础信息（姓名、联系方式、企业名称等），支持批量导入、删除。

动态更新客户交互记录（订单历史、变更记录等），形成360°客户视角。

客户分类与标签化。按客户价值（消费金额、合作周期）自动划分等级，支持自定义标签（如高活跃度、投诉风险）；

C.2.3 个人信息管理

个人信息管理：支持姓名、联系方式等数据的上传，支持OCR识别扫描上传，支持增删改查。

密码安全管理：支持对密码的更新重置。

C.2.4 客户管理

支持录入基础信息（姓名、联系方式、企业名称等），支持批量导入、删除。
动态更新客户交互记录（订单历史、变更记录等），形成360° 客户视角。
客户分类与标签化。按客户类型等自动分类。

C.2.5 车辆管理

车辆档案：所有车辆的信息，包含（车牌号、车辆所在城市、车牌号、车辆颜色、核定载客数、车辆厂牌、车辆型号、车辆类型、所属人等信息）。

保险管理：续保登记、保费录入、到期提醒。

年检管理：年检登记、费用录入、到期提醒。

证照审验：审验登记、费用录入、到期提醒。

维保管理：维修保养录入、维修保养费用管理、保养提醒。

违章管理：违章记录、责任司机与车辆、扣分与罚款信息。

事故管理：事故记录、责任情况、损失情况、保险理赔情况。

C.2.6 驾驶员管理

驾驶员档案：所有驾驶员的信息，包含（驾驶员姓名、身份证号、手机号、驾驶证编号、到期时间、驾驶员状态、紧急联系人信息等），支持对驾驶员信息的增删改查。

待岗驾驶员：正在待岗的驾驶员，用于分配新的任务。

离职驾驶员：已离职的驾驶员记录，记录离职的原因等驾驶员相关信息。

车队管理：对车队的人员以及角色进行管理，支持增删改查。

驾驶员评价：客户对驾驶员的服务质量进行的评价分析。

C.2.7 车辆监控管理

车辆监控：可定位驾驶员或车牌号的实时位置信息，可查询该人或车的相关信息，包含（车牌号、行程、行驶速度、驾驶员姓名、联系电话等信息）

历史轨迹回放：可以随时查询车辆任意时间的历史轨迹，达到可追溯。

告警提醒：当车辆超出安全行驶速度或行驶区域时，迅速发送提示及报警信号。

C.2.8 调度管理

待派车管理：运营部通过查询车队员工的工作时间和保险提醒、违章提醒、年检提醒、驾照提醒等相关信息进行派车。

用车记录：以往用车的记录，支持通过驾驶员姓名、事由、时间维度进行查询。

C.2.9 预警提醒

待派车管理：运营部通过查询车队员工的工作时间和保险提醒、违章提醒、年检提醒、驾照提醒等相关信息进行派车。

用车记录：以往用车的记录，支持通过驾驶员姓名、事由、时间维度进行查询。

C.2.10 运营统计

驾驶员日报统计：支持对驾驶员、所属车队定位，查询该驾驶员、车队上传日报的数据以及日报详情。

数据分析：对驾驶员、车辆、行驶历程的数据分析。

C.2.11 组织管理

组织架构：明确部门层级（如总部-区域分布-车队），定义部门职责（如车辆调度、员工维护等）隶属关系。

岗位与角色：关键岗位的操作权限，支持自定义设置菜单权限与数据权限。

员工管理：所有员工的列表，支持增删改查。

C.2.12 权限管理

菜单权限：按角色划分后台的操作权限（只读、操作）。

数据权限：按分公司/部门划分数据访问范围进行数据隔离。

用户角色管理：创建角色（如管理员、调度员）并分配菜单和数据权限。

C.2.13 消息管理

消息提醒：多终端消息推送（APP弹窗、短信、邮件），支持设置重复提醒频次以避免延误。

C.2.14 审批管理

审批流程设置：支持按业务类型（如合同、报销、请假）自定义审批路径，可设置多级审批、会签/或签模式，并配置超时自动转交规则；同时支持流程节点支持条件分支（如金额阈值出发不同审批层级）。

在线审批与追踪：审批人在线查看申请详情、附件及历史记录，填写意见并一键批复；实时展示审批速度，包括当前环节、处理人、剩余时间等，支持申请人主动催办。

审批记录：按角色划分数据权限展示审批记录。

数据统计与分析：生成审批效率报表（如平均处理时长、波汇率）、业务趋势分析（如季度采购申请量），支持自定义图表导出。

C.2.15 日志监控

操作日志：记录用户关键操作（如删除客户数据）。

登录日志：监控异常登录行为。

C.2.16 账号退出

用户主动退出：支持点击账号退出直接终止进程，执行资源释放。

自动超时退出：当用户误操作达到预设阈值（如30分钟）时，系统重置计时器并触发退出逻辑。

用户强制退出：支持强制退出以终止无响应进程，但需记录异常日志供后续分析。