



中华人民共和国交通运输行业标准

JT/T 934—2021

代替 JT/T 934—2014

城市公共汽电车驾驶员操作规范

Operation regulations for urban bus and trolleybus driver



2021-02-10 发布

2021-05-01 实施

中华人民共和国交通运输部 发布

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 一般要求 1

5 行车准备 2

6 运行服务 2

7 安全驾驶 3

8 收车后检查 3

9 应急处置 3

附录 A(规范性附录) 车辆日常维护内容和要求 4

附录 B(资料性附录) 公共汽电车节能驾驶操作方法 6

附录 C(规范性附录) 电动公共汽车安全操作要求 9

参考文献 10



前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 JT/T 934—2014《城市公共汽车驾驶员操作规范》。与 JT/T 934—2014 相比,除编辑性修改外,主要技术变化如下:

- 删除了起点站、终点站、首末班车、例行保养和服务用语的术语和定义,直接引用相关标准(见第3章,2014年版的第2章);
- 增加了驾驶员职业资格的要求(见4.1);
- 增加了驾驶员岗位培训的要求(见4.2);
- 增加了通过定期体检、出车前通过酒精测试的要求(见4.3);
- 删除了驾驶员“遵守交通安全法规,安全第一、预防为主”的要求(见2014年版的3.1);
- 增加了电动公共汽车驾驶员的要求(见4.4);
- 增加了服务证、卡的放置位置要求(见4.5,2014年版的3.2);
- 修改了应了解“街道和道路名称及换乘线”的位置(见4.6,2014年版的3.4);
- 修改了服务语言要求(见4.7,2014年版的3.5);
- 修改了驾驶员服务态度的要求(见4.8,2014年版的3.6);
- 修改了驾驶员服务过程中禁止行为的要求(见4.9,2014年版的3.7);
- 修改了日常维护要求(见4.10,2014年版的3.8);
- 增加了节能驾驶操作的要求(见4.11);
- 修改了对车辆进行安全检视的要求(见5.1,2014年版的4.6);
- 修改了车辆安全设施的要求(见5.2,2014年版的4.1);
- 增加了车辆服务设施的要求(见5.3);
- 增加了确保电量充足的要求(见5.4);
- 修改了携带证件、工具、票据的要求(见5.5,2014年版的4.5);
- 修改了装备智能调度系统车辆的使用要求(见5.7,2014年版的4.7);
- 修改了清除车上霜雪的要求(见5.8,2014年版的4.2);
- 修改了发车时间的要求(见6.1,2014年版的5.1);
- 增加了车辆起步前注意观察的要求(见6.2);
- 增加了不得滞站揽客、追抢客源的要求(见6.3);
- 增加了使用公交专用道的要求(见6.4);
- 修改了报站器使用及报站的要求(见6.6,2014年版的5.4);
- 修改了无人售票车辆的服务要求(见6.7,2014年版的5.5);
- 删除了集中精力,正确操作的要求(见2014年版的5.6);
- 删除了行车“三稳”的要求(见2014年版的5.7);
- 修改了多辆车同时到站停靠的进站要求(见6.9,2014年版的5.10);
- 修改了车辆与停靠站台距离的要求(见6.10,2014年版的5.11);
- 修改了开关车辆制冷、供暖或换气设施的要求(见6.11,2014年版的5.12);
- 修改了发生服务纠纷时的要求(见6.13,2014年版的5.14);
- 修改了车辆到达终点站后,清洁车辆的要求(见6.14,2014年版的5.15);
- 修改了让车时的驾驶要求(见7.1,2014年版的6.1);

- 修改了应减速慢行的情况及要求(见 7.3,2014 年版的 6.3);
- 修改了遇到雨、雪、雾等特殊天气时的要求(见 7.4,2014 年版的 6.4);
- 修改了遇积水路面的驾驶要求(见 7.5,2014 年版的 6.5);
- 修改了发现异响、异味或其他异常情况时的要求(见 7.6,2014 年版的 6.6);
- 删除了车辆发生故障时的要求(见 2014 年版的 6.7);
- 增加了平稳驾驶的要求(见 7.7);
- 修改了发现乘客携带易燃易爆等危险品乘车时的要求(见 7.8,2014 年版的 6.8);
- 修改了发现乘客有车内吸烟、肢体伸出窗外、乱扔废弃物等违反乘车规则的行为的要求(见 7.9,2014 年版的 6.9);
- 增加了电动公共汽车安全操作的要求(见 7.11 和 7.12);
- 删除了电车雨天行车的要求(见 2014 年版的 6.11);
- 将气制动车辆的收车后检查要求单列一条(见 8.3,2014 年版的 7.5);
- 增加了检查车辆燃油(气)储量或电动公共汽车电量的要求(见 8.4);
- 删除了去除油门线及气包附着冰雪的要求(见 2014 年版的 7.5);
- 修改了整理车辆内部卫生的要求,增加了安全检视的要求,修改了关紧车窗的要求,增加了确保车辆停放安全的要求(见 8.7,2014 年版的 7.6);
- 将“突发事件的处置”章修改为“应急处置”(见 9,2014 年版的 8);
- 删除了遇起火事故、行车事故、劫持车辆、乘客纠纷或斗殴、乘客突发重病和发现可疑危险物品时的处置要求(见 2014 年版的 8.2~8.6 和 8.8);
- 增加了遇公共安全事件、恶劣天气或自然灾害时的应急处置要求(见 9.1);
- 修改了车辆发生冒烟、漏电事故时的处置要求(见 9.2,2014 年版的 8.1);
- 修改了严重传染病流行的应急处置要求(见 9.4,2014 年版的 8.9);
- 增加了纯电动公共汽车出车前、行车中和收车后车辆日常维护的有关内容和要求,增加了出车前的车容车貌、车载灭火器、应急锤的日常维护要求(见附录 A,2014 年版的附录 A);
- 增加了公共汽电车节能驾驶操作方法(见附录 B);
- 增加了电动公共汽车安全操作要求(见附录 C)。

本标准由全国城市客运标准化技术委员会(SAC/TC 529)提出并归口。

本标准起草单位:济南市城市交通研究中心、安徽交通职业技术学院、中国道路运输协会城市客运分会、交通运输部科学研究院、湖北省交通运输厅道路运输管理局、济南公共交通集团有限公司、北京公共交通控股(集团)有限公司、合肥公交集团有限公司、郑州市公共交通总公司、青岛公交集团有限责任公司、石家庄公共交通总公司、昆山市公共交通集团有限公司、天津市公共交通集团(控股)有限公司、青岛真情巴士集团有限公司、交运集团青岛温馨巴士有限公司、延安市公共交通有限责任公司、青州凯程公共交通股份有限公司、山东中城客标技术咨询服务公司。

本标准主要起草人:李峰、吴玉荣、胡正云、王逢宝、曹承、石军、叶东强、杨青山、崔里宁、蔡少渠、刘洋、高畅、岳涛、胡智剑、游心东、魏民、夏邦金、翟景森、陈观宙、于新泉、呼飞、相逢俊、张有彬、杜立民、吴珂琪、杜元正、崔浩然、赵南哲。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- JT/T 934—2014。

城市公共汽车驾驶员操作规范

1 范围

本标准规定了城市公共汽车驾驶员的一般要求和行车准备、运行服务、安全驾驶、收车后检查以及应急处置等基本程序和要求。

本标准适用于城市公共汽车驾驶员的操作与服务。

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。

GB/T 4094.2 电动汽车 操纵件、指示器及信号装置的标志

GB/T 19596 电动汽车术语

GB/T 32852.1 城市客运术语 第1部分:通用术语

GB/T 32852.2 城市客运术语 第2部分:公共汽车

JT/T 999 城市公共汽车应急处置基本操作规程

JT/T 1240 城市公共汽车车辆专用安全设施技术要求

3 术语和定义

GB/T 19596、GB/T 32852.1、GB/T 32852.2 界定的术语和定义适用于本文件。

4 一般要求

- 4.1 应具备行业主管部门规定的职业资格。
- 4.2 应经过运营企业组织的有关法律法规、岗位职责、操作规程、服务规范、安全防范和应急处置、车辆维护等基本知识及技能的岗位培训,且考核合格。
- 4.3 应通过定期体检。出车前应身体状况正常并通过酒精测试。
- 4.4 应熟知驾驶车辆性能,电动公共汽车驾驶员应熟知 GB/T 4094.2 规定的电动汽车操纵件、指示器及信号装置中标识及含义,掌握相关充电要求。
- 4.5 应按照规定着装,仪表端庄,应佩戴或在规定位置放置服务证、卡。
- 4.6 应熟知本线路沿途站名、街道和道路名称及换乘线,了解沿途主要机关单位、商业网点、旅游景点、公共服务设施等。
- 4.7 应使用普通话服务,语速适中,用语文明。根据需要,可增加方言或外语服务。
- 4.8 应举止大方,尊重乘客,文明服务。
- 4.9 在服务过程中,不应吸烟、吃零食、与人闲谈或使用手机,不应做其他与本职工作无关的事情。
- 4.10 应在出车前、行车中、收车后及时做好车辆的日常维护工作,车辆日常维护内容和要求应符合附录 A 的规定,不得驾驶带有安全隐患的车辆。
- 4.11 驾驶中应增强节能驾驶意识,提高驾驶操作水平,节能驾驶操作方法参见附录 B。

5 行车准备

- 5.1 应进行车辆安全检视,发现问题及时报修。
- 5.2 应检查并确保仪表信号齐全有效、固定良好,应急锤、破窗器和灭火器等安全设施齐全有效并符合 JT/T 1240 的相关要求,应急通道保持畅通。
- 5.3 应确保车载服务终端、报站器、读卡机、投币箱(机)、电子显示屏、视频监控器、车内照明等服务设施完好有效。
- 5.4 应确保燃料或电量充足。
- 5.5 应按规定携带证件、随车工具、有效票据上车。
- 5.6 应按照行车调度计划按时到达指定发车位置。
- 5.7 装备智能调度系统的车辆应按照智能调度系统规定程序发车。
- 5.8 冬季寒冷地区应做好车辆预热,清除车上前风挡及影响安全视线部位的霜雪。

6 运行服务

- 6.1 起点站应提前上车做好发车准备,并根据现场调度要求的发车时间在关好车门后准时发车。
- 6.2 车辆起步前应注意观察车辆四周及车内乘客动态,确认车门关闭后平稳起步、依次出站。
- 6.3 应按规定的线路、走向、班次、站点、车道行车,不得擅自越站甩客、滞站揽客、追抢客源、改道行驶。
- 6.4 在施划公交专用道的路段,应使用公交专用道行驶,不宜长时间占用其他社会车道。
- 6.5 无障碍车辆遇坐轮椅乘客乘车时,应放下无障碍踏板,并提供相应服务。
- 6.6 报站器的使用应符合以下要求:
 - a) 车辆进站前,在离站 50m ~ 100m 处提前进行到站播报;
 - b) 车辆出站时,向乘客预报下一站站名;
 - c) 车辆到达终点站,播报终点语,提醒乘客携带好物品下车;
 - d) 报站器发生故障时,应进行人工报站。
- 6.7 驾驶无人售票车辆,应按照下列要求提供服务:
 - a) 在车辆起动、转弯、进出站和遇特殊乘客乘车时,按照规定使用提醒用语;
 - b) 提示乘客出示证、卡和购票(刷卡、投币等);
 - c) 按照当地政府有关减免费乘车规定提供服务;
 - d) 乘客较多时,积极疏导,重点照顾或提醒乘客礼让老、幼、病、残、孕等需要帮助的乘客。
- 6.8 应在车辆停稳后开门,车辆未到站不应停车上下客。
- 6.9 应靠近站台停车;多辆车同时到站停靠时,应按顺序进站,第三辆及以后车辆应执行二次进站。
- 6.10 应按站停靠,靠近路边停直,车辆轮胎外侧距离路缘石外缘宜控制在 80cm 以内。
- 6.11 应按照对外服务承诺,开关车辆制冷、供暖或换气设施。
- 6.12 车辆因故障不能继续行驶时,应开启危险报警闪光灯,放置警示标志,并引导乘客安全换乘本线路后续车辆,后续车辆应积极配合换乘。
- 6.13 运行中发生服务纠纷时,应冷静对待,在确保运行安全的前提下尽量化解矛盾。
- 6.14 车辆到达终点站,待乘客离车后,应按照规定完成车厢清洁、服务设施故障报修等工作。
- 6.15 应检查车内有无乘客遗失物品,发现乘客遗失物品,应妥善保管并及时上交。

7 安全驾驶

- 7.1 应按规定车速行驶,保持安全车距。超车和会车时应注意车头和车尾,让车时应减速。
- 7.2 应熟悉本线路所经事故多发路段和限高部位,谨慎驾驶。
- 7.3 遇到下列情况,应减速慢行:
- a) 进出站、转弯、掉头;
 - b) 经过路口、岔口、人行横道等;
 - c) 经过临水、临桥、临崖、隧道、铁路道口、淹积水、陡坡、长下坡、人流密集区域等危险路段;
 - d) 遇到雨、雪、雾等特殊天气,能见度较差。
- 7.4 遇雨、雪、雾等特殊天气,运行中应打开危险报警闪光灯和雾灯;造成视线模糊行驶困难时,应就近安全停车,拉好驻车制动器,开启危险报警闪光灯,摆放警示牌,并向乘客说明情况。
- 7.5 遇积水路面,应视情择地靠边停车,或按规定路段绕行。涉水通过后,应及时点磨制动。
- 7.6 发现异响、异味或其他异常情况时,应立即安全停车查验,在判明原因并排除故障之后,方可继续行车。
- 7.7 除操纵其他机件设备外,不应单手操纵转向盘。操纵转向盘应平稳,不宜急打方向,不应不打转向灯突然变向。
- 7.8 发现乘客携带易燃易爆等危险品乘车的,应阻止上车,必要时向单位和公安机关报告。
- 7.9 发现乘客有车内吸烟、肢体伸出窗外、乱扔废弃物等违反乘车规则的行为,应予以提示和劝阻。
- 7.10 无轨电车在通过架空绝缘器时,应断电滑行;通过分线器、并线器、交叉器时应按限速规定行驶;在分线器处不得倒车。
- 7.11 电动公共汽车行驶中,应注意观察荷电状态(SOC)值,当SOC值异常时应立即停车检查报修,等待专业人员救援。
- 7.12 电动公共汽车安全操作应符合附录C的要求。

8 收车后检查

- 8.1 应按指定位置停放车辆,并与其他车辆保持足够的间距。
- 8.2 应检查车辆有无漏水、漏气、漏电、漏油等现象。
- 8.3 气制动车辆应放净储气筒积水、油污,关好开关。
- 8.4 应检查车辆燃油(气)储量或电动公共汽车电量,不足时应及时补充。
- 8.5 离开车辆时,应拉好驻车制动,关闭电源和燃气总开关。
- 8.6 无轨电车应断开大闸及各行程开关,收好集电杆,按规定放气。
- 8.7 应收好工具等物品,按照规定做好车辆保洁,做好安全检视,关好车门、车窗和天窗,确保车辆停放安全。

9 应急处置

- 9.1 遇治安事件、公共安全事件(如抢夺转向盘、变速杆,袭击驾驶员等)等突发事件及恶劣天气或自然灾害,应按照JT/T 999有关要求进行应急处置操作。
- 9.2 车辆发生冒烟、漏电等现象时,应立即安全停车,宜靠边停车,疏散乘客,切断电、气源,及时向单位报告,并按规定进行相应处置。
- 9.3 遇有乘客财物被盗,应向当事人了解被盗财物情况并及时报警,在民警处置中给予配合。
- 9.4 遇有严重传染病流行时,应按传染病防治有关要求处置。

附 录 A

(规范性附录)

车辆日常维护内容和要求

车辆日常维护内容和要求见表 A.1。

表 A.1 车辆日常维护内容和要求

运行阶段	项 目	内 容	技 术 要 求
出车前	车容车貌	车身蒙皮及玻璃等	完整完好
	发动机及附件和管路	检查发动机及附件和管路紧固、密封、连接情况	发动机及附件齐全有效,管路紧固、密封良好
	制动系统	检查行车、驻车制动	无漏气、反应灵敏、制动可靠
	变速操纵系统	检查变速操纵系统	无异常
	转向	检查转向器和转向机构	转向器无漏油,转向机构无松旷
	轮胎	检查轮胎气压和轮胎磨损、轮胎螺丝及车轮	轮胎气压和轮胎磨损无异常,轮胎螺栓及车轮紧固
	乘客门	气压在 0.45MPa 时,检查乘客门及开关与调整	乘客门无漏气、开关灵活、调整适当,乘客门应急截气开关齐全、功能有效
	仪表	检查仪表、仪表盘、仪表指示灯	齐全、紧固,技术状况良好,指示正常
	离合器和制动踏板	检查离合器、制动踏板的自由行程	工作正常
	天然气气瓶	检查、清洁天然气气瓶及气瓶支架、各阀门、高压管线、接头及泄漏探测装置	各处无损坏、松动,螺栓紧固、齐全、有效,各处无泄漏;防尘塞清洁、紧固、密封
	座椅、扶手、立柱和应急锤	检查座椅、扶手、立柱和应急锤	齐全、完好、紧固
	灯光信号、刮水器和喇叭	检查灯光信号(含线路灯)、刮水器和喇叭	正常
	导轨、滑块和接地链	检查导轨、滑块和接地链	齐全、紧固、完好
	车载智能电子设备	检查车载智能电子设备	正常工作
	视频监控设备	检查视频监控设备	齐全、有效
	电池组箱门和后舱门	检查电池组箱门和后舱门	关上、锁紧
	空压机、转向助力油泵和电机冷却水	检查空压机机油、转向助力油泵油量和电机冷却液液位	正常

表 A.1(续)

运行阶段	项 目	内 容	技 术 要 求
出车前	电池组电压和电量 SOC 值	检 查 电 池 组 电 压 和 电 量 SOC 值	电压工作正常、电量充足
	车载灭火器	检查外观、固定和压力	灭火器齐全、紧固、压力正常
	车架下线束	观察车架下线束	不脱落
行车中	指示灯和信号灯	观察各仪表、讯响器、欠压报警器、燃气指示灯和电子传感器信号灯	指示正常
	底盘和电气	注意车辆散发的气味	无异味
	发动机和底盘	听发动机、底盘有无异响,干燥器(卸荷阀)排气是否正常	工作正常,无异响
	操纵系统	感觉操纵系统有无异常	工作正常
	电池组电压和电量 SOC 值	随时关注电池组电压是否正常、电量 SOC 值是否充足	电压工作正常、电量充足
收车后	自动报站系统	关闭自动报站系统	正常关闭
	发动机	在各种转速下,看发动机排气颜色,听发动机声。怠速 3min ~ 5min 熄火后,听增压器、机油细滤器声音	发动机无异响,增压器、机油细滤器无旋转声
	车辆外表	清洁车辆,并查看车辆外表	无异常
	轮胎	检查轮胎气压	气压正常
	油水分离器、储气筒和燃气减压器	排除油水分离器(在气泵工作状态下进行)、储气筒和燃气减压器内污物	无污物
	燃油、燃气、冷却液和润滑油	检查燃油、燃气、冷却液和润滑油	充足
	车架下线束	观察车架下线束	无脱落



附 录 B
(资料性附录)
公共汽电车节能驾驶操作方法

B.1 车辆起动

B.1.1 发动机起动

常温启动、热启动和冷启动时,将变速器置于空挡(自动变速器的挡位置于 P 挡),踩下离合器踏板(自动变速器的车辆踩下制动踏板),旋转点火开关至起动挡,发动机起动后松开,每次点火开关的接通时间不得超过 5s(单转速信号控制在 10s 以内),连续起动应间隔 15s,连续起动三次仍无法起动,应报修检查,且起动时不踩加速踏板。

B.1.2 电动系统高压上电

纯电动公共汽车和混合动力电动公共汽车起动前,应确认车辆处于驻车、发动机舱盖关闭及空挡状态,依次打开低压总电源开关、混合动力关闭开关和怠速停机功能开关,将钥匙开关旋至 ON 挡(接通仪表),等待仪表各项显示参数正常,当“Ready”或“H”指示灯显示后,高压上电完毕或混合动力电动公共汽车旋转点火开关至起动挡,离合接合,电机起动发动机。

B.2 车辆预热

B.2.1 发动机预热

增压发动机怠速运转 1 min 以上,其间禁止发动机高速空转。低温时,发动机预热时间适当延长至水温达到 40℃ 以上。

B.2.2 底盘预热

B.2.2.1 发动机预热后,以 20km/h ~ 25km/h 的低速行驶 1km ~ 2km,之后再以正常速度行驶。

B.2.2.2 气压制动的车辆,应使储气筒内的气压达到安全行车要求后,再按 B.2.2.1 进行操作。

B.3 车辆起步

B.3.1 平路起步

B.3.1.1 手动变速器公共汽电车平路起步步骤如下:

- a) 左脚完全踩下离合器踏板,将变速器操纵杆置于 1 挡(部分大型车辆空车时可置于 2 挡);
- b) 松开驻车制动,左脚先稍快松抬离合器踏板,待离合器处于半联动位置时(传动机件稍有振抖、发动机声音略有变化),右脚轻踩加速踏板,同时左脚再缓抬离合器踏板,车辆平稳起步。

B.3.1.2 自动变速器公共汽电车,应踩下制动踏板将变速器操纵杆或按钮置于 D 挡(前进挡),松开驻车制动,右脚轻踩加速踏板,车辆平稳起步。

B.3.1.3 纯电动公共汽车,应踩下制动踏板后将开关按钮置于 D 挡,松开驻车制动,右脚轻踩加速踏板,平稳起步。

B.3.2 坡道起步

B.3.2.1 手动变速器公共汽电车上坡起步步骤如下:

- a) 左脚完全踩下离合器踏板,将变速器操纵杆置于 1 挡;
- b) 拉紧驻车制动,右脚轻踩加速踏板提高发动机转速(坡度越大,需提高的转速越高),这时缓抬离合器踏板到半联动位置;
- c) 当听到发动机声音发生变化时缓缓放松驻车制动,同时逐渐踩下加速踏板和缓抬离合器踏板,车辆平稳起步。

B.3.2.2 自动变速器公共汽电车,应根据坡度情况选择变速器操纵杆的位置,放松驻车制动的同时,逐渐踩下加速踏板,使车辆平稳起步。

B.3.2.3 纯电动公共汽车和混合动力电动公共汽车,在行驶到坡度较大地方时,将开关按钮分别置于 L 挡(低速挡)、S 挡(爬坡挡),放松驻车制动的同时,逐渐踩下加速踏板,使车辆平稳起步。

B.4 换挡变速

B.4.1 选择挡位

手动变速器公共汽电车宜使用高档行车,且根据发动机的经济转速选择挡位,保持发动机在转速表绿色区域内的低转速下运转。发动机转速高于经济转速时升挡,低于经济转速时及时选择减挡。

B.4.2 换挡

B.4.2.1 手动变速器公共汽电车换挡时,及时松开加速踏板并迅速踩下离合器踏板,及时、准确换入保持发动机经济转速的低挡。

B.4.2.2 自动变速器公共汽电车换挡时,待车速提高后稍松加速踏板,提前自动升入较高一个挡位。

B.4.2.3 混合动力电动公共汽车行车时,可直接在 D 挡、M 挡(手动模式)、S 挡之间切换。倒车时,应停稳车辆后按下 N 挡(空挡)再切换到 R 挡(倒车挡)。

B.4.2.4 纯电动公共汽车倒车时,应停稳车辆后按下 N 挡再切换到 R 挡。

B.5 加速

B.5.1 常规公共汽电车加速

B.5.1.1 平路行车加速,踩下加速踏板的行程不应超过其总行程的 3/4。

B.5.1.2 踩加速踏板的速度,以发动机的声音增高柔和、转速平稳增加为宜。由怠速至 3/4 行程位置的时间应控制在 3s~4s,当发动机出现发闷的吼声时,应稍抬加速踏板,换入低一级挡位重新加速。

B.5.2 混合动力电动公共汽车加速

缓踩加速踏板,保持平稳加大或不变。当踩到底,且 SOC 电量超过 50% 时,驱动电机和发动机一起工作加速行驶。

B.5.3 纯电动公共汽车加速

逐渐增大加速踏板行程,宜使驱动电机转速保持在 1/3 ~ 2/3 加速踏板行程范围内运行(绿区行驶)。

B.6 减速

B.6.1 预见前方路障、转弯、红灯等减速路段及进站时,应松开加速踏板,保持离合器、变速器原状态,依靠发动机牵引力减速滑行,必要时用制动器制动。

B.6.2 下长而陡的坡道时,抬起加速踏板,离合器保持原状态,变速器挂上合适的低挡,发动机不熄火,并根据路况间歇使用制动器制动控制车速。

B.6.3 行车中不得空挡滑行,应利用公共汽电车带挡滑行减速,在确保安全的前提下,减少行车制动器制动频率。

B.6.4 混合动力电动公共汽车减速滑行,当混合动力系统正常工作、车速在 10km/h 以上、SOC 电量在 85% 以下时,松开加速踏板或轻踩制动器踏板,宜控制制动器踏板在 1/3 行程内,充分回收制动能量,必要时用制动器制动。

B.6.5 纯电动公共汽车减速滑行或制动减速时,宜采用预见性电制动,减少气制动。操作方法同 B.6.3。

B.7 车速控制

B.7.1 在预见速度下,控制好加速踏板,保持其平稳状态控制车辆匀速行驶。

B.7.2 与前车保持大于车辆 3s 车程的车间距,并控制车速在规定的限速标准内。

B.7.3 正常行车时,手动变速器公共汽电车宜置于最高挡,保持车辆在 45km/h 左右的经济车速下行驶。

B.8 转向控制

B.8.1 操纵转向盘应平稳用力,避免急打方向。

B.8.2 保持行车中车辆直线行驶,避免左右转动转向盘。

B.9 特殊路段驾驶

B.9.1 上坡路段

车辆爬坡时,应根据坡度、坡长及驾驶经验,使用合理的挡位和车速,上坡之前应提前加速,利用车辆惯性冲坡;当不能冲到坡顶时,应及时换入低一级挡位,避免坡道停车重新起步。

B.9.2 拥堵路段

B.9.2.1 手动变速器公共汽电车行驶至拥堵路段,车辆起步后,不应立即摘挡或踩下离合器踏板,依靠车辆惯性行车,避免起步后猛踩加速踏板再制动停车。

B.9.2.2 纯电动公共汽车行驶至拥堵路段,应保持适当车速和车距,在确保安全的前提下,通过浅踩制动踏板(踏板行程保持在 1/3 范围内)进行减速滑行或制动减速停车,避免猛踩制动踏板停车,以便安全、充分利用电制动实现能量回收。

B.10 发动机温度控制

B.10.1 正常行车中,发动机冷却水温度应控制在 80℃ ~95℃。

B.10.2 发动机温度低于 40℃ 时,禁止车辆大负荷高速运转,40℃ 以上才能正常行车。

B.11 空调使用

B.11.1 气温适宜时,可打开车窗及通风设施。

B.11.2 空调公共汽电车宜根据天气变化及车厢内温度开启空调。



附 录 C

(规范性附录)

电动公共汽车安全操作要求

- C.1 SOC 值接近规定值(参考 20%)时,车辆应充电。
- C.2 高压系统出现异常情况时,驾驶员应立即关闭点火开关。
- C.3 当高压异常断电、制动踏板信号或断气制动开关信号失效时,门限解除开关功能无效。排除故障后,车辆才能行驶。
- C.4 当 24V 电压低于 20V 时,可并联使用辅助蓄电池。若蓄电池低于 15V,应拆卸蓄电池用充电机进行充电以保证车辆正常行驶。
- C.5 不应长期急猛加速或急猛减速,避免电机与传动轴连接螺丝断裂或电机基座螺丝松动,引起电机移位。
- C.6 应控制好车速,经过颠簸路段应谨慎驾驶,避免电池控制器组件中的继电器吸合不好导致方向助力失效。
- C.7 坡道起步时应注意观察泄气阀和挡位控制开关,避免泄压阀漏气或挡位控制开关损坏导致突然失去动力。
- C.8 在光滑路面上制动或加速时应小心,防止因急剧变速导致车辆打滑。
- C.9 冰雪路面应打开雪地开关,防止因 ABS 失效导致车辆打滑。
- C.10 驻车时宜将车停在平坦的路面上,停车时宜向道旁靠。
- C.11 应将驻车制动阀手柄向后拉使其自锁,必要时可用三角垫木塞住车轮。
- C.12 驾驶员离开车辆时应关掉点火开关。
- C.13 驾驶员等非专业人员不应拆卸车辆的高压系统零部件和电缆。
- C.14 每周应对高压线的防护套、过孔保护套进行检查,发现问题应及时报修,由专业人员进行维护更换。
- C.15 电气线路在未经测电装置检测确定无电前,应一律视为有电,不应用手触摸。如用手触摸,应视为有电操作。
- C.16 不应触碰充电口和高压接线柱。
- C.17 不应用水冲洗电池舱和电控舱。
- C.18 电器线路发生火灾时,应立即切断电源,并进行相应灭火处置。



参 考 文 献

- [1] GB/T 22484—2016 城市公共汽电车客运服务规范
 - [2] 城市公共汽车和电车客运管理规定 交通运输部令 2017 年第 5 号 2017 年 3 月 7 日
-

