

城市公共交通行车安全管理



北京市公共交通总公司编委会
中国建筑工业出版社



97
F570.82
5
乙

城市公共交通 行车安全管理

北京市公共交通总公司编委会

XAL07114

中国建筑工业出版社

C

375619

(京)新登字 035 号

本书由北京市公共交通总公司主管教育的副总经理主持,安全专业骨干撰写,高级经济师和教师统稿。全书共分八章,精辟论述了城市公共交通行车安全管理在企业管理中的地位、作用、工作重点及研究对象;从人、车、路、环境和事故预防与处理等方面,系统阐述了行车安全管理的基本概念、基础知识、基本技能、管理程序和方法;同时探讨了现代管理手段在行车安全管理方面的应用。内容覆盖面大、图文并茂,具有科学性、时代性、针对性和可操作性。本书是城市公共交通专用教材,可供专业干部培训和大专院校教学使用,也可作为从事公交事业人士的参考书。

城市公共交通行车安全管理

北京市公共交通总公司编委会

*

中国建筑工业出版社、发行(北京西郊百万庄)

北京市顺义县燕华印刷厂印刷

*

开本:850×1168 毫米 1/32 印张:9 字数:242 千字

1996 年 8 月第一版 1996 年 8 月第一次印刷

印数:1—10070 册 定价:15.00 元

ISBN 7-112-02958-9

G·258(8074)

版板所有 翻印必究

如有印装质量问题,可寄本社退换

(邮政编码 100037)

编委会成员

主	任: 赵文芝	郑树森	
副	主 任: 希光第	杨柏林	
成	员: 李德宣	童振宇	孙 强
	张 仲	杜宪林	熊肇昌
	刘树屏	绳世平	袁金林
	王鹤龄		

编写组成员

主	编: 希光第		
副	主 编: 李德宣	张 仲	阎彩玲
顾	问: 皮文玉		
参	编: 绳世平	曹梦义	白 华
	王 铁	初建新	王燕海
审	稿: 郑树森		

编者的话

为了培训公共交通专业人才,适应城市建设和现代化公共交通发展的需要,我们继《城市公共交通企业管理》和《城市公共交通运营调度管理》两本教材出版后,又组织编写了《城市公共交通工具安全管理》和《城市公共交通服务管理》两本教材。按照党的教育方针,本着改革的精神和博采众长的原则,参考了国内外有关论著和兄弟省市同类教材,总结了北京地区的实践经验,力求突出时代性、科学性、针对性、可操作性和思维及语言文字的逻辑性,涵括了公交企业行车安全管理和服务管理的基本概念、基本理论、基本方法和基本观点。

这两本教材的编写,大大受益于国内外学者同行的论著,同时得到建设部人事教育劳动司培训处的指导与支持,又得到总公司教育处、安全处、服务处、一公司、二公司、电车公司、长途公司、出租公司、技工学校、广告公司等领导在人力、物力、财力方面的大力支持,特别是总公司党干校的领导十分重视这项工作,并提供了很好的工作和生活条件。计算机室的同志更是百倍努力,按期完成了排版录入工作。在此一并表示衷心的感谢。

这次组织编写教材工作,经验不足、水平能力有限,缺点和错误在所难免,恳请使用教材的同志、同行指正!

北京市公共交通总公司
教材编写组

前 言

随着首都社会主义现代化步伐的加快和城市公共交通事业的迅速发展,市委、市政府和广大市民对出行便利提出了越来越高的要求,对我们的工作提出了更加严格的标准。公交事业要前进,工作要上新水平,最根本的是要依赖于人的素质,特别是管理者素质的提高。提高素质靠教育,办好教育要抓教学和教材两个关键性环节。几年来,总公司下力量,大投入,使总公司党干校、汽车驾驶学校、技工学校教学条件得到很大改善,基本形成了以“三校”为龙头的干部、职工培训教育格局。这次,凝结集体智慧结晶的具有中等程度的两本专业教材又成功问世,标志着总公司教学工作迈上了一个新的台阶。我们对此感到欣慰和高兴,真诚希望这两本教材在今后教学培训工作中发挥重要作用。

努力学习和掌握现代专业知识和管理知识,适应形势发展和事业发展的要求,是摆在每一个公交干部和管理人员面前的重要任务。很多同志在公交战线工作了几年、十几年甚至更长时间,积累了丰富的实践经验,非常需要系统归纳总结,上升为理性认识,同时补充吸收大量的新科学、新知识。一些同志长期从事某一专业工作,他们有“一技之长”,但需要了解掌握全面知识,成为一专多能的复合型人才。“工欲善其事,必先利其器”。我们大家都要不断学习,不断提高,使自己在更高层次上成为称职、合格的现代公交事业管理者。

尽快培养一大批博学多能,专业精尖的人才,保证公交事业兴旺发展,是摆在各级党政领导干部面前的重要任务。现代企业无一不是靠采用高水平的科学技术和高水平的管理技术生存发展的,市场的竞争主要是人才的竞争。作为领导干部,每天要处理方方面面的工作,但必须把发现和培养人才放在重中之重的位置上;要克

服“公交是劳动密集型行业,不需要高新技术和精细管理”等糊涂认识,努力营造人才辈出的环境,使各级干部和管理人员都成为“岗位能手”、“行业专家”,成为高素质的管理人才。

借教材出版的机会,我们号召全系统广大干部职工,掀起一个学习现代管理知识、现代科技知识,钻研岗位规范,提高岗位技能的热潮。我们相信,随着职工教育工作的不断深入,呈现在我们面前的将是首都公共交通事业大有希望、更加美好的未来。

赵文芝 郑树森

1996年5月

目 录

前 言	
绪 论	1
第一章 行车安全管理的职能、职责和方针任务	7
第一节 行车安全管理的基本职能	7
第二节 行车安全管理的基本职责	12
第三节 行车安全管理的基本方针和任务	15
第二章 驾驶员与行车安全	18
第一节 驾驶员条件和应具备的能力	18
第二节 驾驶员素质及影响安全的因素	23
第三节 驾驶员的培训	39
第四节 驾驶员的教育	47
第三章 机动车辆与行车安全	62
第一节 机动车辆的安全性能	62
第二节 影响行车安全的车辆因素	81
第三节 保障车辆安全性能的管理	93
第四章 道路与行车安全	110
第一节 道路	110
第二节 道路与行车安全的关系	117
第五章 环境与行车安全	144
第一节 交通环境	144
第二节 驾驶工作环境与行车安全	148
第三节 气候环境与行车安全	150
第四节 交通量与行车安全	156
第五节 混合交通与行车安全	160
第六章 行车事故的预防	167
第一节 行车事故预防的理论与手段	168
第二节 强化科学管理,建立和完善事故预防的条件	175

第三节 行车事故预防的教育内容与方法	189
第七章 行车事故的处理与管理	203
第一节 行车事故的定义与分类	204
第二节 行车事故处理程序	210
第三节 行车事故善后工作与责任认定	218
第四节 行车事故管理的基本内容	231
第八章 现代管理手段在行车安全管理中的应用	247
第一节 数理统计方法在行车安全管理中的应用	247
第二节 计算机在行车安全管理中的应用	266
参考书目	278

绪 论

从1885年第一辆汽车问世以来到今天的110年当中,世界各国的汽车保有量已近5亿辆,而随着交通工具的现代化和绝对数量的急剧增长,交通事故也在不断增加。据有关资料统计,汽车交通事故造成的伤亡人数在110年中,大约有3千多万人。这个数字是第一次世界大战死伤人数的近两倍,几乎等于第二次世界大战死亡人数的总和。目前,每年全世界死于交通事故的人数约为50万人,受伤约在1500万人左右。交通事故已成为世界各大城市的一大公害。法国人惊呼,车祸这种“城市文明病”,每年可以摧毁一座“威尼斯城”。日本人把城市车祸称为“交通地狱”,我国则把交通事故称为“柏油路上的战争”。

交通事故多、堵塞严重,是人、车、路和交通环境因素的综合反映,是相互之间关系失调的表现。具体讲,一是我国城市交通运输的总需求与道路交通基础设施不相适应的矛盾日益突出。据统计,我国大城市人均占有道路面积是世界最低的,仅为国外发达城市的 $1/3 \sim 1/4$ 。许多道路干线交通流量超过设计能力的一至二倍,汽车平均行驶速度仅为发达国家的一半。二是近几年城市基础设施之一的道路建设虽有很大的改进,新建、改造了很多主干道,但就总体而言,多数道路仍处于平面混合交通,与需求有很大距离。三是在计划经济体制向市场经济体制转变的过程中,对外经济技术不断扩大,商品的流通量大幅度地增长,货运交通量加大,随着人民群众生活水平的提高,物质文化生活日益增长,旅游业的蓬勃兴起,使人员往来更加频繁,因而客运交通量发展迅速,再加上大量农村劳动力向城市流动,个体运输车辆及私人汽车的增加,都使道路交通出现了新的、更加复杂的局面。因而

行车安全管理，必然面临许多新的课题。四是交通执法力度不够，宣传教育工作薄弱，许多人交通法规观念不强，行车走路的旧习惯与现代化大都市交通之间的矛盾日益突出。

基于上述种种情况，公共交通企业的经营方针必需以运营、安全、服务为中心，最大限度地减少交通事故，以满足市民对公共交通日益增长的需求。编写本书的目的就是为了加强对行车安全的全面管理和驾驶员的教育，做好交通事故的预防工作，更好地为社会主义现代化建设服务。

一、行车安全管理在公交企业中的地位

城市的衣、食、住、行四大功能中，“行”的特点是时时刻刻都在随着居民各种出行目的进行运转。这个运转把城市各行各业，各种活动联系起来。公共交通又是城市交通——“行”的主体，被称为城市肌体的“动脉”。这就非常形象地说明了公共交通在城市社会的地位。

“动脉”是否畅通，能否正常地、安全有效地运转，是至关重要的，而行车安全管理正是为了保障和维护这种正常的安全有效的运转而建立的一个专业管理体系。它在企业管理中有着举足轻重的作用。

行车安全管理与运营、服务、技术等各种专业管理相互联系，相互依赖，共同构成了城市公共交通企业的运输管理系统。

行车安全是发挥城市公共交通正常功能、保障人民生命财产安全、维护城市安定局面的重要环节，是衡量企业运营服务质量、职业道德水准的重要标志，是综合各职能机构总体管理水平的具体表现，也是公共交通企业获得社会效益和经济效益的前提和保障。

行车安全管理是一项政策性和技术性很强的专业管理，是企业至关重要的专业管理部门，它体现着企业经营管理的法制意识和科学水平。因此，行车安全管理在公共交通企业管理中占有极其重要的地位。

二、行车安全管理研究的对象

行车安全管理是指在一定的环境或条件下，管理者为了达到安全行车，创造更好的社会效益和经济效益的目的，运用一定的组织职能和方法，对被管理者施加影响和进行控制的过程。同时也包括对不利于安全行车的事件加以预防和处理。要进行安全管理活动，必须运用为达到安全管理目的的管理职能和管理方法，即解决如何进行管理的问题。安全管理活动不是孤立的活动，必须要在一定的环境或条件下进行，忽略了安全管理的环境和条件，也难以解决如何进行有效的管理。由此可见，要把安全行车管理做为一个独立专业，从上到下在企业内部形成一个管理体系，建立各级专业管理部门，明确分级管理的职能和职责，采用科学管理方法和手段，研究人、车、路、环境对行车安全的影响，掌握规律，建立健全规章制度以及事故预防和处理的措施和程序。这些内容，正是本教科书所要研究的对象，具体说可分以下几个方面。

1. 研究行车安全管理部门的机构设置和职能职责；
2. 研究行车安全管理系统的工作方式和工作程序，以及与之有关的规章制度；
3. 研究驾驶员的心理和教育培训工作；
4. 研究道路特点对安全行车的影响以及行人、自行车、慢行车在道路上的运动规律；
5. 研究交通工具的性能和安全行车的操作规程；
6. 研究与行车有关系的动态环境对行车的影响，拟订与环境相适应的措施；
7. 研究事故预防的理论体系和预防措施；
8. 研究事故处理的方式、方法、程序和管理。

三、行车安全管理的核心——“以人为本”

人是行车安全管理活动中首要的因素。人即是安全管理的主体，又是安全管理的客体。在人、车、路、环境中，车辆是由人来驾驶的；道路是由人来使用的；各种复杂多变的交通信息也是由人来收集、分析、判断并做出处理的。而人在参与交通活动中，

对车辆和道路的使用，对各种交通信息的分析、判断和处理，则是人主观能动地从思维到行动的活动过程。因此安全管理的关键在于人，人是行车安全管理的核心。

在安全管理活动中要树立“以人为本”的观念。这是安全管理的特点决定的。安全管理“以人为本”包括：

1. 安全管理的起点必须是人。要把对驾驶员的教育、培训、提高素质，增强其安全行车的可靠性，作为安全管理活动的终极目标。在交通活动过程中，驾驶员对各种信息的认知能力与实际操作能力的发挥，虽然必须受车辆、道路条件和掌握的信息的完整，准确程度的制约，但由于其驾驶技术、行车经验、法制观念等综合素质较高，就可以正确地充分利用有限的时空条件和对交通信息进行综合的分析、判断，从而取得自我约束、自主管理，达到保证安全行车的结果。

2. 安全管理的手段、管理措施的中心必须是人。各项安全管理措施和管理手段，首先作用于驾驶员，再通过驾驶员发挥能动作用，在行车过程中，自觉正确地协调与运用好车辆与外界的关系，从而做到安全行车。

3. 安全管理主体的管理能力是衡量其安全管理水平高低的综合性标准。静态地看，安全管理专业人员的素质是德与才的统一，即政治素质、道德修养、科学文化知识、专业知识与实际管理技能的统一。动态地看，安全管理过程是个复杂多变的过程，同时又是安全管理主体为实现安全管理目标而自觉实践的过程。要提高安全管理主体的素质，重要的是要调动和发挥安全管理主体在工作主动性、能动性和创造性。只有把人作为管理的中心，才能有效地提高行车安全管理水平，把握安全行车的主动权。

行车安全管理的“以人为本”，要求不但要注意调动人的主观能动性，更要用专业知识去教育、培养人，使每个职工都明确工作的意义、职责及其与安全管理目标的关系，提高人的素质，改变人的不良行为，以便达到安全管理的目标。

四、研究行车安全管理的目的、意义

城市公共交通的发展和管理日益成为城市建设与管理的极为重要的组成部分。社会主义现代化建设，使城市公共交通无论在质地上、结构上还是数量上，都在发生着急剧的变化。它所构成的网络，如同人体的血液循环系统，深入到城市的各个方面和各个角落，承担了除自行车以外的地面客运的主要任务，成为城市经济建设和社会生活的命脉。

伴随着经济建设的蓬勃发展，机动车辆急剧增加，其速度远远大于道路增长的速度。人流、车流与道路的严重超负荷，已成为日益突出的矛盾。由于道路建设和改造与城市人口和车辆增长的需要不相适应，致使城市道路拥挤、阻塞、秩序乱。走路难，乘车难、行车更难，行车事故增多。这些矛盾不可能在短时期内得到有效的解决。因此，以人——机工程为主体，研究人、车、路、环境的运动变化规律及其与安全行车的关系，通过对行车安全的管理活动，来协调人、车、路、环境之间的时间、空间关系，认真贯彻“安全第一，预防为主、严格管理、狠抓落实”的方针，运用法律的，经济的、行政的、技术的和宣传教育的手段，不断提高行车安全管理的实效，提高驾驶员的素质，增强现代交通安全意识，更好地服从和服务于经济建设，就成为行车安全管理的重要任务之一。

安全行车，不仅是城市公共交通正常运行秩序的重要保障，也是物质文明和精神文明建设的重要内容。行车安全的状况，体现着一个城市物质文明和精神文明建设的程度。城市公共交通是一个城市的窗口，在一定意义上，它直接反映着现代化建设的程度。现代化的城市公共交通应该符合安全、方便、迅速、准点、舒适和经济的要求。但是在目前条件下，要实现上述六个方面的要求，任务十分艰巨。行车安全管理的根本任务是搞好预防，最大限度地减少行车事故，保证行车安全。对于行车事故等缺乏科学的综合分析和规律性的认识，甚至认为行车安全管理无规律可言，即使有规律也无从把握。“你不采取措施，重大事故也不见得上升”。

好象有一只“看不见的手”在左右着行车安全的命运。因此，产生事故难免论。正是由于这些消极思想的存在，迫切需要我们以马克思主义理论为指导，依靠自然科学和社会科学的研究成果。依据辩证唯物主义认识论原理，纠正在行车安全管理实践活动中的“不可知论”和“宿命论”等错误认识，从人、车、路、环境这些客观存在入手，研究其运动的规律及其与安全行车的关系，积极寻求和大胆探索在新形势下做好行车安全管理工作的途径与方法，认识行车安全管理的规律，把握行车安全管理的主动权。这正是研究行车安全管理的目的所在。通过学习和研究行车安全管理提高安全管理水平，确保行车安全，对于搞好安全专业队伍建设有深远的意义。

第一章 行车安全管理的职能、 职责和方针任务

在研究行车安全管理的内容前，有必要首先明确安全管理的概念，即要弄清楚什么是安全管理。众所周知，任何一项管理活动，首先要有管理主体，即说明由谁来进行管理的问题；其次要有管理客体，即说明安全管理的对象或管理内容；再其次要有安全管理目的，即说明为什么进行安全管理的问题。有了以上三个要素，就形成了安全管理活动的基本条件，但是，要进行安全管理活动，还必须运用达到安全管理目的的管理职能和管理方法，解决如何进行管理的问题。同时，还需要考虑到，安全管理活动不是孤立的活动，它必须在一定的环境和条件下进行，不考虑管理的环境和条件，也难以解决为什么要管理和如何进行安全管理。因此，根据上述几个要素之间的内在逻辑联系，归纳起来安全管理是在一定的环境或条件下，管理主体为了达到安全行车的目的，运用一定的职能和手段，对管理客体施加影响和进行控制的过程。

所谓安全管理的目的，是管理者根据客观条件，通过一定的方式方法，所要实现的安全行车的良好愿望或预期达到的安全行车的结果。

第一节 行车安全管理的基本职能

安全管理目的决定着安全管理职能的确定。所谓安全管理职能是指安全管理机构和管理者，对管理对象所产生的作用和功能。这种作用和功能可以促使管理对象朝着预期方向发展和变化。

按照马克思关于管理二重性的学说，管理具有二种基本职能：

合理组织生产力的一般职能和维护生产关系的特殊职能是结合在一起发生作用的。当他们结合在一起发生作用时，就表现为管理的具体职能。

在安全管理的实践活动中，不论是哪一层级的安全管理组织，其具体的管理职能都包括：计划、组织、协调、控制和激励职能。

一、计划职能

计划职能是安全管理活动的基本职能。为了实现安全行车的目的并且达到预想的结果，需要在事先进行策划，对未来的行动进行安排和规定，以便为当前所处的情况和要达到的目标之间铺路搭桥。由此可见，计划职能是对未来的发展所做的部署安排和制定的行动方案。它和我们通常所讲的计划不同，它是管理目标的具体化。在安全管理目标确定之后，就要通过计划来使之兑现落实，变成可以操作的东西，以谋求安全管理活动在外部环境，内部条件和管理目标三者之间在动态上的平衡。列宁曾经形象地比喻说：“任何计划都是尺度、准则、灯塔、路标。”（《列宁选集》第32卷第313页）计划职能的功用就在于把管理的注意力时刻集中于安全管理目标。如果没有计划，实现安全管理目标的管理行为就会变成一堆杂乱无章的活动，管理目标就很难实现。因此，只有通过计划，才能使安全管理活动按时间、有步骤地顺利进行。由于计划职能是管理目标的具体化，就为安全管理组织或个人在一定时期内需要完成什么，如何完成而提出了切实可行的途径、措施和方法，能够有效地防止可能出现管理行为的盲目性和紊乱状态。因而能保证管理目标的实现，使管理活动取得最佳的效益。计划职能在我们进行安全管理的整个过程中，是列在其它各项职能之前的，就是说在安全管理过程中的组织、协调、控制、激励等职能的运用，都是为了达到共同的目标，这一切都必须在计划的指导下进行，才能达到预期的目的。

二、组织职能

组织职能是指为实现安全管理目标和任务，对安全管理活动中的各种要素和人们的相互关系进行合理组织与安排。它的主要