

文章编号: 1002-0268 (2000) 01-0077-03

# 汽车驾驶员基地化训练模式研究

郭和生, 寇学智

(中国人民解放军汽车管理学院, 安徽 蚌埠 233011)

**摘要:** 提出基地化训练的概念, 阐述基地化训练的必要性, 介绍基地化训练的构成要件和基地化训练中汽车驾驶训练场内训练课目设置的基本原则, 并对如何设置训练课目以及训练课目的训练功能进行了必要的分析。

**关键词:** 汽车驾驶员; 基地化训练; 汽车驾驶训练场; 课目设置; 功能分析

**中图分类号:** U471.3

**文献标识码:** A

## Study on Driver's Training Base

GUO He-sheng, KOU Xue-zhi

(People's Liberation Army Motor Vehicle Management Institute, Anhui Bengbu 233011, China)

**Abstract:** A concept of driver's training base was presented in this paper. The necessity of the training base was expounded; the major compositions of the training base introduced; the basic principles for setting of the curriculum of the training course put forward; and the training course arrangements discussed.

**Key words:** Driver; Training base; Driving training ground; Curriculum arrangement; Function analysis

长期以来, 汽车驾驶员的训练主要是依赖社会道路进行。近年来, 随着我国车辆保有量迅猛增加, 车均占有道路里程愈来愈少, 车流密度愈来愈大, 各种车辆之间相互争夺道路空间的矛盾愈来愈突出。随着高等级公路的修建, 汽车制造技术的不断改进, 汽车在道路上的行驶速度也愈来愈快, 在这种状况下, 传统的单独依托社会道路对驾驶员进行训练的模式受到了前所未有的挑战, 迫使人们不得不寻找新的训练模式去适应已经变化了的情况。于是, 基地化训练模式便应运而生了。

所谓基地化训练是指在设有各种训练设施、设备、训练课目的训练场内, 按照汽车驾驶员的技能形成规律对驾驶员进行以车辆操纵技能为主、兼顾其综合应用技能和心理训练的封闭式训练活动<sup>[1]</sup>。

### 1 基地化训练的必要性

#### 1.1 日趋复杂多变的道路交通环境迫使汽车驾驶员训练向封闭式的基地化训练模式发展

随着国民经济的飞速发展和汽车工业的进步, 车

辆的技术性能越来越先进, 道路等级逐步提高, 交通管理日臻完善和严格, 道路交通系统向着高速度、大容量、高技术方向发展。尤其是随着汽车保有量及私人机动车的增加, 必然导致驾驶员的需要量猛增, 若仍按传统训练模式在社会道路上进行汽车驾驶训练活动, 势必严重干扰正常交通流, 破坏整个道路交通系统的动态平衡, 影响道路交通的效益和安全。这就要求汽车驾驶员的基本技能训练必须转移到实际道路交通环境之外进行。

#### 1.2 为了保证训练安全减少道路交通事故发生的概率, 汽车驾驶员训练应进行封闭式的基地化训练

汽车作为现代化交通工具给人们的工作和生活带来了极大方便, 但是, 毋庸置疑, 在它造福于人类的同时也给人类带来了它的副产品——交通事故。因此, 可以说汽车的发明是福祸同在。为了避免事故, 除了进一步完善道路交通安全设施, 道路交通安全管理手段, 汽车本身安全保障和防护技术外, 最根本的而且起决定作用的还是要提高汽车的驾驭者——驾驶员的素质。日趋复杂的交通环境, 要求驾驶员必须具

有处置各种情况的技术、心理素质和法规知识。因此,从安全角度讲,初学驾车者应该在脱离实际交通环境的训练基地内进行封闭式训练。

### 1.3 从驾驶员技能形成规律和特点看,实行基地化训练模式有利于其技能的熟练掌握

驾驶技能的形成是一个由简到繁,由浅入深的循序渐进过程,大体要经过 4 个阶段:基础阶段(或称单个动作掌握阶段);提高阶段(动作转换和连贯阶段);完善阶段(动作协调熟练阶段);动作技能的自动化(从技能过渡到技巧,操作动作在不知不觉中完成)阶段。实行封闭的基地化训练模式,可以使初学者在基本没有外界干扰的情况下,专心研练最基本的 5 大操作动作,从而在掌握局部动作后再做连贯动作和各动作之间的转换练习,还可利用训练基地内的相应训练课目反复练习,不断提高动作的熟练程度,顺利实现各动作之间的相互协调转换,使各动作连贯起来形成完整的驾驶操作动作。在掌握了初级阶段的基本驾驶操作技能后,为了使初学者的心智技能有所提高,可以结合训练基地内的一些心理训练课目,有意识地对初学者进行心智技能的训练,通过反复的训练和个人的体验,使其达到动作协调,操作迅速,准确熟练,逐步实现动作技能的自动化。

### 1.4 实行基地化训练模式,有利于训练过程的优化和训练方法的改进

由于训练基地内集中设置了对驾驶员技能形成起支撑作用的诸多训练课目,因而在训练过程中可以根据训练对象、训练目标优选训练课目,优化训练过程。同时还可根据初学者的接受能力、理解程度、反应快慢等,对训练课目进行合理穿插编组,分清主次,突出重点、难点,不断改进训练方法。由于训练基地具有封闭式特点,不受外界交通流的制约和干扰,教练员减轻了对周围交通环境的负担,可把更多的精力投入到教学方法的改进上,从而提高教学质量。

## 2 基地化训练的构成要件

要实施汽车驾驶员基地化训练,必须拥有与之配套的教学设施、设备以及与之配套的生活服务、技术保障设施。基地化训练由于具有封闭性、集约性的特点,可将那些分散的设施、设备集中管理,统一调配,使之在时间、空间的分布更趋合理,实现资源共享,发挥最佳效能。一般说来,基地化训练的构成要件主要有:训练场、训练车、模拟器等。

### 2.1 教练车

教练车是汽车驾驶员训练的主要教学设施,必须

根据训练对象和培养目标的的不同选定教练车型并进行必要的改造。目前我国汽车驾驶员培训机构,主要是培养大中型客车、载货汽车及小型汽车驾驶员。选择合适的车型作为教练汽车,对于驾驶员技能的形成和以后的驾车实践密切相关。一般说来,按需培训是一个比较好的方法。若训练时所驾车型是大、中型客车、载货汽车,而以后所驾车型是小型汽车,自然从技术和管理角度讲,会开大、中型客车、载货汽车可准驾小型汽车。但是,从训练角度讲那将是资源配置不当,是一个极大浪费。反之,若训练用车是小型汽车,而毕业后却开大中型客车、载货汽车,无论是从技术角度还是从驾照管理角度来讲都是不允许的。所以,恰当选择训练车型是训练之初要做的首要工作。车型选定后就应对其结构及外观上的改造:首先应增设教练员保险用的副制动附加踏板,必要时还可增设离合器附加踏板。其次,应在教练车的前保险杠和车尾安装或喷刷有“教练车”字样的车牌或醒目标识,以示与正常运输车的区别。

### 2.2 汽车驾驶模拟器

汽车驾驶模拟器是基地化训练必不可少的辅助教学设施。在实车训练前,先进行一定时间的模拟训练可使实车训练效果事半功倍,即使是已经进行了实车训练也可利用模拟器复习、巩固已学动作。由于汽车驾驶模拟器能够模拟驾驶员的工作条件,训练、巩固、提高初学者的驾驶技能,并具有节能和无污染的特点,渐已受到培训机构的欢迎。按其能够完成的模拟内容通常可将其分为功能型和综合型。功能型模拟器适用于训练的初级阶段,可练习单个基础动作,有助于掌握基本要领。综合型模拟器具有环境重现系统,既可练习基本技能,又可练习心智技能。按其提供的景观对操作者所产生的心理感受不同,又可将其分为主动式和被动式。主动式模拟器的操作主动权掌握在操作者手中。被动式模拟器的操作者必须按照所提供的景观和导语做动作。

### 2.3 汽车驾驶训练场

汽车驾驶训练场是对汽车驾驶员实行基地化训练的重要场所。主要由训练道路、训练课目、式样驾驶场、停车场以及生活服务、技术保障设施等组成。近年来,军队根据自己的情况已率先建设了具有军事特色、规模不同的训练场,基本上实现了基地化训练<sup>[3]</sup>,为在全国范围内实施基地化训练起到了牵引和带动作用。

## 3 基地化训练中驾驶训练场课目设置及功能分析

### 3.1 驾驶训练场课目设置的基本原则

汽车驾驶训练场设置课目的目的, 是为了使初学者尽快形成驾驶技能。根据驾驶技能形成的规律, 训练场的课目设置应注意以下几点:

- (1) 课目的选择应具有先进性、实用性, 并具有多用性。
- (2) 路面线形的设计应包括实际道路的各种典型和基本的几何线形。
- (3) 路面障碍和线形设计应形成一个有机的整体, 讲究科学性, 使路面障碍与道路线形的组合有机结合起来。
- (4) 课目的设置既立足现有条件, 又着眼未来发展。
- (5) 课目的设置应讲究经济性, 提高课目、场地的利用率和经济效益。

3 2 课目设置及功能分析

训练课目设置是基地化训练中汽车驾驶训练场规划设计的重要内容。训练效率和训练质量如何, 很大程度上取决于场内训练课目的设置。训练课目的设置应能最大限度地满足技能训练的要求, 并考虑课目设置间距、搭配衔接及训练功能。

训练课目按其形状可分为点状、线状和面状。障碍类、桥类、坡道类课目中的绝大部分属于点状课目, 复杂特殊路段课目大部分属于线状课目, 面状课目主要是指式样场地类课目。主要训练机件是指车辆的 5 大操纵机件, 即方向盘、加速踏板、制动踏板、离合器踏板、变速杆。各种训练课目其功能主要是训练 4 方面的技能: 即各主要操纵机件的操纵技能及相互协调, 车辆行驶速度的控制, 车辆行驶空间或停驶空间的控制, 心理适应与体验。各类训练课目及相应训练机件和训练功能之间的关系如表 1 所示。

训练课目、训练机件、训练功能一览表 表 1

类别	形状	主要训练机件	主要训练功能
障碍类	点状	制动踏板、加速踏板 离合器踏板、变速杆	1. 各操纵机件操纵技能及相互协调 2. 行驶速度控制
	线状		
桥类	点状	方向 盘、制 动 踏 板、 离合器踏板、变速杆	1. 车辆行驶空间的控制 2. 车辆行驶速度的控制 3. 心理适应与体验
	线状		
坡道类	线状	离合器踏板、加速踏 板、手制动、变速杆、 方向盘	1. 各操纵机件操纵技能及相互协调 2. 车辆行驶空间的控制
	点状		
复杂特殊 路段类	线状	加速踏板、离合器踏 板、变速杆、方向盘	1. 车辆行驶速度的控制 2. 车辆行驶空间的控制 3. 心理适应与体验
式样 场地类	面状	方向 盘、制 动 踏 板	1. 车辆行驶与停驶空间控制 2. 车辆行驶速度的控制
其它	点状	方向 盘、制 动 踏 板、 加速踏板	1. 车辆行驶和停驶空间的控制 2. 车辆行驶速度的控制 3. 心理适应与体验
	线状 面状		

为了从整体上把握所设训练课目在训练机件、训练功能、训练时间等方面的综合平衡, 还应考虑训练场内各训练课目之间的距离。间隔距离过长, 会影响整个训练场内课目设置的数量及训练机件的练习次数, 降低了训练效率, 影响训练功能的发挥; 间隔距离过短, 训练课目设置过于拥挤, 造成机件操作过于频繁且对于有速度要求的课目没有足够的距离提高车速, 致使训练效果不佳。一般训练课目之间应保持 100 ~ 150m 左右, 有速度要求的课目保持在 200m 左右。除此之外, 还要考虑各训练课目之间的搭配与衔接, 以及有速度要求的课目与无速度要求的课目之间的穿插安排。如定位停车及大部分障碍类课目, 在其前后应尽量安排一些无速度要求的课目, 如桥类课目和复杂特殊类课目; 为了提高训练效果可重复设置训练课目。重复设置有连续重复和间隔重复, 一般以间隔重复为佳。为了减少空驶里程, 提高训练效果和场地利用率, 可把场地内的训练课目合理布局形成 3 种循环路线: 一是用于单项技能训练的课目, 由相同训练功能的课目形成若干小循环路线; 二是把单项课目和综合课目结合起来形成大循环路线; 三是以心理适应与体会性训练功能为主的特殊课目构成的串联循环路线。

4 结束语

基地化训练模式是近年来发展起来的一种全新的训练模式, 它打破了传统训练模式完全依赖社会道路进行训练的思维定势, 开创了以汽车驾驶训练场为依托, 对驾驶员进行以基本操作技能、综合应用技能为主, 以心理训练、特殊技能训练为辅的基地化训练模式的先河。由于基地化训练具有封闭性与社会道路脱离, 从而减轻了社会道路的压力, 减少了教练车给道路交通带来的不安全威胁和事故隐患。随着交通运输事业的发展和道路交通法规的日益完善, 基地化训练必将成为我国汽车驾驶员训练的主要模式。

参考文献:

[1] 寇学智. 汽车驾驶员心理训练研究. 北京: 公路交通科技, 1998-06

[2] 寇学智, 周志斌. 军交运输基地化训练刍议. 北京: 后勤学术, 1997-08