

全面构建“理论、模拟加实车”高效节能的培训模式

2006-06-12

宣爱智能董事长

于晓辉

汽车驾驶教学的目的在于构建学员安全驾驶能力与品德的心理结构，而要加速这种能力与品德的构建，则必须依据学员的学习规律进行定向培养。

在汽车驾驶教学活动中，应该坚持以实车训练为主，模拟训练为辅，模拟训练必须与实车训练相结合的原则。模拟训练的目的在于提高实车训练效率，而要大幅度地提高实车训练效率，则必须针对影响实车训练效率的教学障碍实行定向训练。

无数的教学实践证明，影响实车训练效率低的最主要的教学障碍是大量的错误操作，而生产错误操作最根本的原因则是概念不清、方法不当、顺序不明、判断不准。因此，上车前的理论学习和模拟训练的重要任务就是要帮助学员理清行车概念，掌握操作方法，明确心智顺序，掌握判断思路。

一、对传统教学模式的效能分析

（一）科目一考试前的教与学

1. 教学运行分析

（1）教学特征。以理论性、知识性、常识性与法规性内容为主；理解记忆少，强制记忆多；学员直接感受性不易实现；讲授多于实际操作，熟记多于练习。

（2）教学策略。在教学方式上，主要以课堂讲授为主。在教学方法上，则以考题内容为主线，结合实际经验和简单的教学模具进行讲授。

（3）教学程序。通常采取先集中讲解，后个人死记硬背的方法。

（4）教学手段。以版书提示，结合部分挂图与部分实物的展示，由教员反复讲解。

2. 教学效能分析

（1）优势

A. 课堂教学是学员普遍熟悉的一种教学方式，便于学员运用原有的学习方法进行学习。

B. 通过教员生动的语言和与实际相结合的教学方法，可以加强教学内容的理解。

C. 围绕考题展开教学，可提高教学的针对性。

D. 面对面教学，有利于教与学的沟通交流，当面答疑解惑。

(2) 劣势

- A.教学手段的限制，对教学内容的展示程度不能满足学员全面理解所学内容的需要。
- B.教学效果受教员的讲授程度、表达方式、工作态度、文化水平的限制，教学质量难求均衡。
- C.学员在不能全面理解的情况下，不利快速记忆；即使死记硬背，通过暂时性记忆达到考试要求，现场发挥时也会出现突然遗忘的情况，不能实现教学的目的。
- D.教学内容的局限性，不利学员的进一步发挥和学习。

(二) 科目二考试前的教与学

1. 教学运行分析

(1) 教学特征。以汽车驾驶操作动作教学内容为主，培养学员对汽车整体相对道路位置的判断力与对车速的控制力；理解记忆多，通过大量练习而形成定势的内容多；学员直接感受性性强；讲授少练习多，实际操作练习多于理论记忆。

(2) 教学策略。在教学方式上，通常采用实车场地练习；在教学方法上，则以教练在实车上先边讲边做示范，然后学员凭着短时记忆进行体会练习，之后教练纠错，学员再体会练习，如此反复。

(3) 教学程序。通常采取在实车上，教练先行讲解，然后学员体会练习。

(4) 教学手段。多以实车、现场为对象，由教员反复讲解。

2. 教学效能分析

(1) 优势

- A.教学内容真实直接，便于学员理解和记忆。
- B.教员可结合现场与教学对象的不同特点，有针对性的进行教学。
- C.围绕考试内容进行教学与练习，可提高教学的针对性。
- D.面对面教学，有利于教与学的沟通交流，当面答疑解惑。

(2) 劣势

- A.教学现场与实车的限制，对教学内容的展示程度不能满足学员全面理解所学内容的需要。
- B.教学效果受教员的讲授程度、表达方式、工作态度、文化水平的限制，教学质量难求均衡。
- C.实车训练效率低。驾驶汽车的严格要求与错误动作不断干扰的矛盾突出。同时，从人们掌握驾驶技能的规律而言，实车训练也有如下组训缺陷：

- ①不能进行操作动作的分解练习 —— 难以循序渐进的实训练。
- ②不能进行单一动作的连续性重复练习 —— 操作动作的定势形成缓慢。
- ③单车分训，教学人员业务水平参差不齐 —— 训练的技术水准难求均衡。

D.实车训练成本高，危险性大，时间利用率低。

(三) 科目三考试前的教与学

1. 教学运行分析

(1) 教学特征。以积累汽车应用驾驶经验（心智动作）的教学内容为主，培养学员对道路情况的处理判断能力；灵活应用驾驶技巧的多，通过练习积累应变能力的的内容多；学员直接感受性强；实际事例教学有利于学员身临其景的理解和掌握。

(2) 教学策略。在教学方式上，采取实车部分场地和实际道路练习；在教学方法上，场内道路障碍练习时，教练在实车上先边讲边做示范，然后学员凭着短时记忆进行体会练习，之后教练纠错，学员再体会练习，如此反复。实际道路练习时，则教练根据道路情况随机指导，随机纠错。

(3) 教学程序。通常场内障碍练习时，教练先讲解示范，后学员体会练习。实际道路练习时，教练跟车随机指导，学员体会练习。

(4) 教学手段。以场内障碍、实际道路的情况为对象，由教员随车随机指导。

2. 教学效能分析

(1) 优势

A.利用实车、实际道路、实际障碍组织教学的方式，便于学员理解性地学习。

B.对提高学员实际驾驶能力是必不可少的，对学员积累实际判断和处理道路情况经验非常有效。

C.以实际案例实施教学的形式，可强化学员的记忆。

D.面对面教学，有利于教与学的沟通交流，当面答疑解惑。

(2) 劣势

A.由于受实车练习的时间、区域、天候条件的限制——各种道路情况分析、判断、处理的能力增长周期较长。

B.教学效果受教员的讲授程度、表达方式、工作态度、文化水平的限制，教学质量难求均衡。

C.实车练习效率低。单纯依靠驾车时间和里程来积累驾驶经验，以至在头脑中概括出安全驾驶图式的过程非常缓慢。

D.随车随机教学的局限性，练习道路的区域性，也不利学员驾驶能力的进一步提升和拓展。

(四) 结论

传统的教学模式有很多可取之处，但也存在着殊多弊端，比如：

(1) 教学方式简单，没有依据学员接受知识与练习技能的规律进行教学，讲授累，理解难。

(2) 教学方法古板，学员只能死记、硬磨、蒙着考。

(3) 教学手段形式单一，学员是在梦中学，在云中练，在盲中考，在刀上用。

(4) 教学内容零散所碎，既不易教、也不易学、更不适考。

现有的培训模式已不能适应社会发展的需要，应该进行一次技术性改造，全面引进先进的培训理论和方法，提升培训机构的综合培训效益。

二、构建“理论、模拟加实车”高效节能培训模式的基本思路

(一) 教学策略上，引入先进的教学理念和方法，实行教学建模、流程施训、模块式教学、定量式练习，应试教学与应用教学相结合。

(二) 教学手段上，加大以提高实车训练效率为目标的上车前理论学习和模拟练习，增强以强化理论教学理解程度为目标的多媒体教学。

(三) 教学内容上，在全面贯彻教学大纲的基础上，对教学内容要进行高度概括化、系统化，形成易教、易学、适考的教授体系。

(四) 教学程序上，实行“理论 + 模拟 + 实车”的整体解决方案进行组训。

(五) 应实现：

1. 减少 20~30%的实车培训时间；
2. 降低 15~20%的培训成本；
3. 提高培训效率 3~5 倍；
4. 增强驾校的综合教学效能。

三、构建“理论、模拟加实车”高效节能培训模式应遵循的原则

(一) 要确立以实车培训为主，理论学习与模拟培训为辅,理论学习与模拟培训必须围绕实车培训的需求而进行组训的理念

准确地界定理论学习、模拟培训与实车培训三个教学环节，在汽车驾驶教学过程中，各自的地位与作用，是实现“理论、模拟加实车”高效节能培训模式的基本点。

汽车驾驶理论学习的目的在于掌握道路交通法律、法规及安全驾驶的相关知识，熟知车辆使用的相关规定，了解车辆整体结构和常见事故的发生规律和预防措施，树立良好的驾驶道德和遵章守法的安全意识，是为实车驾驶进行意识上、概念上的准备学习。

汽车驾驶模拟培训的目的在于操作动作的方法学习与培训量的积累，完成场地障碍的通过程序与要领的记忆，内化以高度概括化系统化专家经验为主要内容的驾驶图式（专家模块），初步构建道路驾驶的思维方法，培养预见性的安全驾驶意识，是为实车的场地驾驶和道路驾驶而进行

的驾驶技能熟练与行车经验积累上的准备培训。

而实车培训的目的在于使学员全面掌握基础操作要领，培养规范操作的安全意识；准确地控制车辆的行驶位置、速度和路线；能够根据不同的交通状况进行安全驾驶，培养驾驶应变的能力，达到独立驾驶车辆。

汽车驾驶技能的掌握必须通过实车培训才能最后获得，而理论学习与模拟培训是实车培训前必不可少的教学准备过程。过分强调前两个教学过程的作用是错误的，反之，没有或忽视前两个教学环节的作用，提高实车培训的效率也是不可能，而且还会增加培训成本。当然，如果前两个教学过程不能围绕实车培训的需要而进行的，其教学的目的就没有真正达到，是无效或低效能的教学活动，对实车培训也是无益的。因此，必须确立以实车培训为中心，以围绕实车培训需求为目标，有针对性地开展上车前理论学习和模拟培训的组训理念。

(二) 理论教学活动的教学建模是实现高效施训的重要手段

汽车驾驶理论教学活动是已有经验的传递式的教学，而不是发现式的教学。因此，完全有条件对教学内容进行高度概括化和系统化，集百家教学之长，形成专家教学模型，再加之现代化的科技手段，构建起理论系统、内容丰富、手段多样、生动活泼的汽车驾驶理论的教授体系。这样既可以解决当今培训机构师资力量不足的情况，又可统一规范驾驶行为和教学活动，确保大纲规定的教学内容准确地教授给全体学员，同时，还可以减轻驾校教学人员的教学劳动强度。这也是实现高标准施训的一个重要手段。

(三) 遵循“理论学习为先，驾驶技能分解，模拟实车分工”的组训方式，

学习之初，应以理论学习解决驾驶概念的建立问题，然后，在以熟练协调动作和构建心智过程为主要内容的模拟培训，之后，再进行以提高综合驾驶技能为主要内容的实车培训，如此交替递进，循环往复，完成汽车驾驶技能整体培训的过程，达到既降低培训成本，又提高培训效率的目的。

1. 对心智模拟培训的技术性突破，提高了模拟培训实用性。使模拟培训的应用范围，由过去的仅局限于初期的操作技能培训，扩展到了中、后期的心智技能培训，即道路情况分析、判断与处理。这就大幅度地增加了模拟培训在汽车驾驶培训全过程的培训比例，提高了模拟培训的应用价值。

2. 运用智能模拟平台进行汽车驾驶技能的智力动作与操作动作的分解培训，提高了模拟培训的有效性。运用“专家模块”建立起来的智能模拟培训系统，可对汽车驾驶技能中智力动作与操作动作进行元素性的分解和渐进组织培训，即将驾驶技能培训过程，变为首先进行单独的智力动作和操作动作的培训，然后再进行协调的连贯动作培训，从而，使培训过程更加适应人们快速

掌握汽车驾驶技能的认知规律。

3. 利用模拟设备实现智力与操作单一动作的连续性重复培训，提高了模拟培训的高效性。通过智能模拟培训可以大量地增加智力动作和操作动作的培训次数，实现低成本的过度培训，从而，加速了操作动作与智力动作的定势的形成。

4. 通过模拟设备实现汽车驾驶教学的形象化，有利于解决驾驶培训中的原型定向问题。教员所讲的驾驶场景与学员大脑中所想象的驾驶场景完全一致，教员讲的内容学员才能真正理解。

(四) 模拟培训的教学策略应不同于实车培训的教学策略

模拟培训的目的在于解决实车培训中不易解决的练习问题，模拟培训不是实车培训的室内化，因而，在培训的策略上，应与实车培训有所区别。

1. 模拟培训要强调分解练习。不仅操作动作要分解练习，智力动作也要分解练习，从而满足渐进性施训的需要。

2. 对单一动作（包括操作动作和智力动作）要突出连续性的重复练习。进行驾驶动作的过度练习，是实现驾驶技能快速定势的主要手段。通过模拟培训可以大幅度地增加驾驶动作的培训量，有利于操作动作与智力动作定势的形成。

3. 模拟驾驶教学时，要对所传授的行车经验进行高度概括化和系统化，避免以支离破碎的经验形式进行传递。通过实车培训建立驾驶动作图式的过程是非常缓慢的，需要经过长时间、长距离的实车驾驶经历，学员自己才能总结归纳出适应各种驾驶条件的驾驶图式，而且道路安全的风险性也大。要使学员在最短的时间内掌握汽车驾驶行车规律性的知识和技能，就必须对所教授的各种驾驶经验进行高度概括化和系统化，形成专家型的驾驶图式，从而，使学习者能够快速构建起汽车安全驾驶的心理结构。

4. 模拟设备要避免使用固定评价标准的教学反馈系统。教学过程当中的反馈，应该是依据不同的教学对象、不同的培训效果、不同的培训时段，而确定不同的反馈内容、反馈的详细程度、反馈频率、反馈方式的。如果采用固定评价标准的教学反馈系统，则完全违背了因人施教的教学原则，不仅不利于学员循序渐进的掌握汽车驾驶技能，而且还会造成误导。

(五) 模拟培训的重点应放在心智技能（驾驶经验的积累）的培训上

操作技能的培训只占汽车驾驶技能培训内容的 20%，汽车驾驶技能 80% 的培训内容是心智技能的培训。通俗的讲，就是对道路情况的观察、判断与处理。由于在全部实车培训的组训模式中，解决心智技能熟练的主要方法是采用过度的道路驾驶培训，即通过长距离、长时间的道路驾驶来完成学习者心智技能的熟练，因而，熟练周期长，培训成本高，安全风险大，练习效率低，心智技能形成缓慢，这也是阻碍学员快速掌握驾驶技能的主要原因。所以，模拟培训的重点应放在心

智技能（即驾驶经历积累）培训上。

模拟培训中的心智技能练习主要是通过配置有几十种实际道路引导驾驶教学内容的模拟教学平台上进行的。专家心理模型即智能模拟整体教室，是有效地进行专家心理活动外化的教学平台。首先让学员在模拟器上随着专家教练语的引导，进行道路模拟驾驶练习，基本掌握专家在实际驾驶中，对道路情况判断、分析、处理的思维过程和动作过程，然后，再经过实车的进一步检验、修定和巩固，就可以快速地在学员大脑中建立起与专家相似的驾驶图式。从而达到快速形成专家心智技能的目的。

（六）模拟培训的一项重要任务是培养学员自我纠错的能力

根据图式理论，要有效地控制模拟练习的过程，最为关键的就是要学员有意识地对动作行为进行持续不断的知觉反馈。这种反馈不同于行为主义的是，它是学员内部主动的有意识的过程，而不是依赖外部强化，它是即时进行的，而不是等到整个动作结束后才发生的。因此，知觉痕迹就像装在导弹或航天器上自动控制器，无需事先知道动作的一切细节，而可以在动作反应过程中逐步获得动作细节和不断改进动作，动作开始后，如果不合要求，也并非不可挽回，而可以根据知觉反馈得到矫正。

更为重要的是，不仅动作水平通过知觉反馈而提高，知觉反馈过程本身也在动作提高的过程中得以改进，即由外反馈过渡到内反馈。也就是说，知觉对动作信息的获得越来越及时，一开始只能觉察动作结果，并据此判断动作正误，这就要花费较长时间，而后来则能在动作执行过程中，马上知道动作的正确程度，所以能提前排除错误。因此，有意识地促进学员的动作反馈由外反馈向内反馈转变，是模拟教学的一项重要任务。

四、“理论、模拟加实车”高效节能培训模式的教学设计

（一）第一阶段的教学设计

1. 法律法规与相关理论内容的讲授

（1）理论授课。运用多媒体教学手段，结合大量的Flash动画，配合实地、实景、实例拍摄的教学内容，采用影视授课建模的形式，可实现对第一阶段所有的理论教学内容进行全部系统讲解与演示。

（2）试题讲解。以公安部科目一考试题库内容为主线，结合实际经验和教学模型进行逐题讲解，且配以Flash动画提示，强化学员对考题的理解。

2. 模拟练习的组织与实施

（1）理论试题模拟练习。以公安部科目一考试题库内容为主线，逐题模拟选答，强化学员

对考题的记忆，完成通用试题、专用试题、地方试题的模拟考试练习。

(2) 汽车驾驶模拟练习。利用汽车驾驶模拟座舱进行模拟练习。

A. 熟悉驾驶前操作动作的方法与顺序。上、下车，正确驾驶姿势，座椅和头枕的调节，后视镜的调节，安全带的检查，起动与停熄发动机。

B. 熟练单独动作的操作技法。进行《汽车驾驶技法练习操》中，第一节单臂小幅修，第二节单臂大回转，第三节双臂交叉转，第四节直移换档，第五节 斜移换档，第六节离合三动，第七节制动稳踏，第八节油门调控的练习，完成汽车驾驶单独操作动作方法与顺序的熟练练习。

3. 模拟后的实车教学法。教学流程与组训方法是：

(1) 对上单元教学内容的回顾。

(2) 下达本单元教学提要。包括教学目标、教学内容、时间按排、实施方法等。

(3) 对模拟练习情况的进行测评。对概念不清，动作协调不好的学员不得上车练习。

(4) 分解练习。首先按教学内容由学员分别边讲边做；之后教练员重申练习标准与练习要点。

(5) 连贯练习。根据学员掌握情况按排练习次数。

(6) 单元小测验。

4. 对应考试科目。科目一 《道路交通安全法、法规和相关知识考试科目》

(二) 第二阶段的教学设计

1. 汽车驾驶理论内容的讲授

运用多媒体教学手段，结合大量的Flash动画，配合实地、实景、实例拍摄的教学内容，采用影视授课建模的形式，可实现对第二阶段所有的汽车驾驶理论教学内容进行全部系统讲解与演示。

2. 模拟练习的组织与实施

利用汽车驾驶模拟座舱进行模拟练习。

(1) 熟练协调动作。进行《汽车驾驶技法练习操》中的第九节离油协动，第十节油制换控，第十一节起步停车，第十二节加档减档的练习，完成汽车驾驶协调操作动作方法与顺序的熟练练习。

(2) 熟记要领与顺序。在教练语的引导下，进行场地驾驶技能考试科目（科目二）动作流程的模拟练习，完成场地驾驶科目动作要领与操作顺序的熟记过程。

3. 模拟后的实车教学法。教学流程与组训方法是：

(1) 对上单元教学内容的回顾。

(2) 下达本单元教学提要。包括教学目标、教学内容、时间按排、实施方法等。

(3) 对模拟练习情况的进行测评。对概念不清，要领不明的学员不得上车练习。

(4) 分解练习。首先按教学内容由学员分别边讲边做；之后教练员重申练习标准与练习要点。

(5) 连贯练习。根据学员掌握情况按排练习次数。

(6) 单元小测验。

4. 对应考试科目。科目二 《场地驾驶技能考试科目》

(三) 第三阶段的教学设计

1. 汽车驾驶理论内容的讲授

(1) 运用多媒体教学手段，结合大量的Flash动画，配合实地、实景、实例拍摄的教学内容，采用影视授课建模的形式，可实现对第三阶段所有的理论教学内容进行全部系统讲解与演示。

(2) 着重展示通过高度概括化和系统化的专家经验而形成常见的九个驾驶图式（专家模块）为主要内容的模块式驾驶教学。驾驶图式可以规范处置各种道路情况单元（情况前、情况中、情况后）时，所进行的心智动作和操作动作的作业流程，使学员迅速掌握道路情况处理过程中，“情况观察——判断决心——操作动作”的运作技法，达到快速复制专家经验的目的。

2. 模拟练习组织与实施

利用汽车驾驶模拟座舱进行模拟练习。

(1) 熟记要领与顺序。在教练语的引导下，进行场内驾驶技能考试科目（科目三之一）连续障碍路、单边桥、直角转弯、侧方停车位、上坡路定点停车与坡道起步、限速通过限宽门、百米加减档、起伏路（凹凸路）驾驶、曲线驾驶等九个障碍通过动作流程的模拟练习，完成场内驾驶科目动作要领与操作顺序的熟记过程。

(2) 内化专家经验。在教练语的引导下，进行向左变更行车道、向右变更行车道、会车、超车、让超车、交叉点直行、交叉点右转弯、交叉点左转弯、通过铁路道口等九个驾驶图式（专家模块）的模拟练习，完成驾驶图式中心智动作与操作动作的内化过程。

3. 模拟后的实车教学法。教学流程与组训方法是：

(1) 对上单元教学内容的回顾。

(2) 下达本单元教学提要。包括教学目标、教学内容、时间按排、实施方法等。

(3) 对模拟练习情况的进行测评。对要领不清的学员不得上车练习。

(4) 分解练习。首先按教学内容由学员分别边讲边做；之后教练员重申练习标准与练习要点。

(5) 连贯练习。根据学员掌握情况按排连贯练习次数。

(6) 单元小测验。

4. 对应考试科目。科目三 《道路驾驶技能考试科目之一 —— 场内道路驾驶》

(四) 第四阶段的教学设计

1. 汽车驾驶理论内容的讲授

运用多媒体教学手段，结合大量的Flash动画，配合实地、实景、实例拍摄的教学内容，采用影视授课建模的形式，可实现对第四阶段所有的理论教学内容进行全部系统讲解与演示。

2. 模拟练习的组织与实施

利用汽车驾驶模拟座舱进行模拟练习。在教练语的引导下，内化专家经验，积累应用驾驶经历，进行：夜间驾驶、雨天驾驶、泥泞路驾驶、冰雪路驾驶、雾天驾驶、山区道路驾驶、高速公路驾驶。

3. 模拟后的实车教学法。教学流程与组训方法是：

(1) 对上单元教学内容的回顾。

(2) 下达本单元教学提要。包括教学目标、教学内容、时间按排、实施方法等。

(3) 对模拟练习情况的进行测评。对驾驶常识一无所知的学员不得上车练习。

(4) 连贯练习。根据学员掌握情况逐渐增加单位练习里程。

4. 对应考试科目。科目三 《道路驾驶技能考试科目之二 —— 实际道路驾驶》

附：《“理论、模拟加实车”全期组训计划》

附：

“理论、模拟加实车” 全期组训计划

单位：小时

序号	阶段划分	教学单元	课时分配						
			理论授课	C1 C2			B2		
				模拟	实车	小计	模拟	实车	小计
1	第一阶段 道路交通安全法律、法规和相 关知识培 训阶段	第一单元 道路交通法律、法规	8			8			8
		第二单元 驾驶道德	1			1			1
		第三单元 安全驾驶相关知识	7			7			7
		第四单元 车辆结构知识	2			2			2
		第五单元 上、下车及驾驶姿势	0.2	0.5	0.3	1	0.5	0.3	1
		第六单元 起步前的准备	0.5	0.3	0.2	1	0.5		1
		第七单元 操纵装置的规范操作方法	1	2		3	2		3
		综合复习		1		1	1		1
		分 计	14.5	9.5	0	24	9.5	0	24
2	第二阶段 场地驾 驶技能 培训 阶段	第一单元 车辆性能	1			1			1
		第二单元 车辆的日常维护	1			1			1
		第三单元 行车前检查	0.5		1.5	2		1.5	2
		第四单元 起步、变速、停车、倒车	1	1	4	6	2	5	8
		第五单元 行驶位置和路线	0.2		0.3	0.5		0.8	1
		第六单元 弯道和曲线驾驶	0.2		0.3	0.5		0.8	1
		第七单元 窄路驾驶	0.2		0.3	0.5		0.8	1
		第八单元 坡道驾驶	0.3		0.7	1		1.2	1.5
		第九单元 停车入位	1	0.5	8	9.5	0.5	10	11.5
		综合复习			2	2		2	2
	分 计	5.4	1.5	17.1	24	2.5	22.1	30	
3	第三阶段 场地道 路驾 驶技能 培训 阶段	第一单元 场内道路驾驶	0.5	0.5	5	6	0.5	9	10
		第二单元 跟车行驶、安全距离和变更车道	0.2	0.3	1.5	2	0.3	1.5	2
		第三单元 会车、超车、让超车	0.5	2	1.5	4	2	1.5	4
		第四单元 交通信号灯、交通标志和标线	0.2	0.3	0.5	1	0.3	0.5	1
		第五单元 通过交叉路口、铁路道口	0.5	0.5	2	3	0.5	2	3
		第六单元 通过环岛、立交桥	0.2	0.3	1.5	2	0.3	1.5	2
		第七单元 保护行人（尤其儿童）和非机动车的安全	0.5	0.5		1	0.5		1
		第八单元 优先通行权与礼让	0.5	0.5		1	0.5		1
		第九单元 车辆停放	0.5		0.5	1		0.5	1
		第十单元 速度感知	0.2		0.8	1		0.8	1
		第十一单元 预测险情的驾驶	0.5	0.5	1	2	0.5	1	2

序号	阶段划分	教学单元	课时分配						
			理论授课	C1 C2			B2		
				模拟	实车	小计	模拟	实车	小计
		综合复习			2	2		2	2
		分 计	4.3	5.4	16.3	26	5.4	20.3	30
4	第四阶段 实际道路 驾驶技能 培训阶段	第一单元 夜间驾驶	0.3	0.7		1	0.7		1
		第二单元 雨天驾驶	0.5	0.5		1	0.5		1
		第三单元 恶劣条件下的驾驶	0.5	1		1.5	1		1.5
		第四单元 山区道路驾驶	0.5	1		1.5	1		1.5
		第五单元 高速公路驾驶	0.5	0.5		1	0.5		1
		第六单元 道路交通事故的原因及规律	0.5			0.5			0.5
		第七单元 应急驾驶	0.5			0.5			0.5
		第八单元 常用伤员急救方法	0.2	0.3		0.5	0.3		0.5
		第九单元 车辆保险知识	0.5			0.5			0.5
		第十单元 行驶路线的设计	0.5	1.5		2	1.5		2
				综合复习			2	2	
		分 计	4.5	5.5	2	12	5.5	2	12
5		总 计	28.7	21.9	35.4	86	22.9	44.4	96

说明：

1. 每名学员的理论培训时间每天不得超过 6 学时，实际操作培训时间每天不得超过 2 个学时。
2. 第二、三阶段的模拟练习时间为参考时间。
3. 组训模式，应按照先理论，后模拟，再实车的顺序进行。