

驾培模拟系列报道之二：

## 驾培模拟走入定制时代

“坐在驾驶模拟器前好无聊，才练习了一会儿就晕头转向，而且感觉什么也没学到，上了实车该怎么办？”一所驾校的新学员在体验了模拟驾驶后如此感叹。

随着模拟训练被写入新的驾培考试大纲，越来越多的学驾人员经历了模拟训练，但效果却参差不齐。国内的驾培模拟到底缺什么？除了教育理念指导下的驾培模拟，还需要科学、系统的驾培模拟课程。如何将驾培模拟融入既有的驾培教学系统，如何让学员真正享受到驾培模拟的优势，就成为管理部门、驾校和设备厂商共同的追求。

### 将模拟训练融入驾培教学系统

将驾培模拟融入整个驾培教学系统，即国内不少驾校通称的“智能模拟加实车”模式，是当前国际上驾驶培训的主流趋势。一项试验结果表明，运用“智能模拟加实车”模式进行驾驶培训，可使实车训练效率提高3至5倍，在确保达到同等的训练效果的前提下，可比现行的训练时间减少30%的实车训练。

“智能模拟加实车”模式，是指在智能化的驾培模拟设备的支持下，将驾培模拟融入到整个驾驶培训教学系统中，形成理论-模拟-实车融为一体的系统化的驾驶培训教学模式。这意味着在理论学习和实车学习中根据学员需要灵活地加入模拟课程，而不再仅仅是模拟、理论和实车学习三个互相割裂的三个阶段。

但是，自上个世纪八十年代初期首批制式的模拟设备投入国内驾驶培训以来，国内模拟设备的市场覆盖率还不足 5%，“智能模拟加实车”模式的应用率还不足 1%。在实际的驾培模拟训练中，驾校和学员对驾培模拟的期望远没有实现。由于模拟课程与实车学习相互割裂，学员并未享受到驾驶模拟的优势，反而因为空耗学时而产生厌烦心理。达不到实际期望的效果，驾校也视其为废铁，应付了事。

为什么会出现这种现状？长期从事驾培模拟研究与开发的北京宣爱智能模拟技术股份有限公司董事长于晓辉解释，核心就在于既有的驾培模拟课程设置错误。模拟训练要解决的是如何利用驾培模拟器实现基础驾驶训练、场地驾驶训练和应用驾驶训练，因此，**模拟训练需要的不仅仅是模拟器，更重要的是要有针对不同的训练阶段和不同的需求完成的教学系统设计。**但遗憾的是，目前的模拟训练鲜有这样的教学系统设计。

造成这样局面的原因，主要是由于相关设备厂商的设计人员对模拟培训在驾培过程的地位和作用认识不清，不是将模拟训练与实车训练有机地结合起来，建立整体地训练解决方案，以至模拟训练的真正功效不能够充分地发挥出来。“缺少了教学系统设计的模拟训练，就像人们不知道电动车的真正用处，而是把它当成了自行车去骑，一边还在责怪这个自行车又笨重速度又慢。”于晓辉说。

## 实路取景，为驾校定制模拟教学系统

模拟训练如何才能融入整个驾培教学系统？于晓辉介绍，任何一个教学体系都由四部分构成，教学目标系统，教材系统，教学活动系统，和教学成效的考核系统。就驾驶培训而言，交通运输部门负责下

达的是目标系统即教学大纲，以及统一编写教材；公安部门负责考试，也就是教学成效的考核。但是，针对中间的教学活动系统，目前没有统一的标准和要求，各驾校各自为阵，采取传统的师傅带徒弟模式。往往是师傅怎么教，徒弟怎么学，各个教练员带出的学员不一样，甚至同一个教练员在不同时期带出的学员也不一样。在整个驾培教学体系中，这就成为“非标准”的一环。

融合了驾培模拟的新型驾培教学系统，就能很好地改善这点。在新型的教学系统设计中，加大驾培模拟课程的应用，通过智能化模拟设备的统一教学，使学员达到统一的标准，也就是一百个学员产生一百个优秀的教法。“就像肯德基店里没有一个厨师，却能让全球上万家肯德基店出售的产品一样鲜美，靠得就是统一标准。对整个过程中每一个环节，每一个细节都要进行比对测量，最后建立标准，把它的整个加工过程建成标准之后，无论谁进行操作，出来的东西都是一样鲜美。对于模拟训练进行教学系统设计的道理也在于此。”于晓辉说。

所谓模拟训练就是利用与实际作业环境相似的人工智能环境，实现与实际作业相似的训练过程。模拟训练的教学原理来自于人们在技能学习方面具有的内在潜能——技能迁移的学习特征。因此，模拟训练的环境与实车训练的环境越接近，模拟训练的迁移效果就越好，反之就越差。驾培模拟能提升驾培的标准化水平，而对具体的驾校来说，又需要以量身定制的方式来重新设计教学系统。道路的情况千变万化，不同的车型也有不同的感受。于晓辉认为，对于一般常规性的驾驶动作和驾驶常识，是通用的，不需要定制。但对于一些有差异的内容就需要定制。“比如上海和北京的道路环境是不同的，只有根据不同的道路环境定制不同的内容，才能使学员在训练中更加接近现实情况，从而达到最佳的训练效果。”他说。

在东方时尚驾校的一次考察中，来自武汉蓝剑驾校的校长就感受了教学系统定制的强大优势。一位刚在东方时尚驾校使用驾培模拟器练习过两天的女学员，居然成功地按照规范将这位校长的宝来车进行了起步停车且开行了 500 米。为什么一个刚在模拟器上练车两天的学员就能够做到这一点？原因在于她所接受的模拟训练的内容包括驾驶技能、道路环境和车型都是定制的。之前她所使用的驾驶模拟器是宝来车型，模拟器上显示的道路环境也就是驾校门口的道路环境，在这种高度仿真的模拟训练环境下，她可以轻松做到起步停车。

在宣爱智能为青岛正友驾校量身定做的驾驶模拟 3D 场景中，研发人员在实际路上跟车拍摄整整 10 公里，实景拍摄，然后做成了 3D 场景。一位青岛正友驾校的学员在体验了模拟驾驶之后感叹：“太逼真了，而且这是考试路段，在模拟器上练习之后，考试的时候就不再陌生和紧张了。”

实地拍摄道路场景，使学员通过模拟训练达到了事半功倍的效果。“比如有些在模拟上训练了，实车就不用再重复。在科目三道路考试中经常出错的学员，我们都会要求他先踏踏实实练习模拟，达到一定水平之后才让他上实车，这样既省心省力，又提高了效率。”重庆美你驾校的一位教练员说。

### **培训技能，更塑造习惯**

“交叉路口亮绿灯，没有车，开车继续往前走，没走几米，一辆车就横着撞了过来。”东方时尚驾校的一名学员在驾培模拟训练时亲身体会到了，即便是在绿灯的情况下也有可能发生事故，“几次之后，我也就形成了一种习惯，过绿灯也要看看左右有没有车。”

量身定制的教学系统设计，不仅体现了模拟训练的强大优势，全面培训了学员的驾驶技能，还潜在地塑造了学驾者安全驾驶习惯。如何使学员掌握安全驾驶行为规范。于晓辉介绍，安全驾驶行为规范的培养完全区别于知识、技能学习更为复杂的内化过程，是分阶段进行的，从最初的依从，到较高层次的认同，再到最后的信奉，是一个循序渐进的过程。因此，它不能靠背考题来解决，需要通过不断地训练进而潜移默化的培养。

在他看来，定制化的模拟训练恰恰使学员在学车的过程培养了良好的安全驾驶习惯。“比如在模拟训练过程中，强迫学员什么时候该注意什么，什么时候应该停车，否则就要出事故，久而久之，学员也就形成了安全的驾驶习惯。”

“学员在模拟器上只要操作稍不规范，模拟器就会马上警告，并相应扣去驾驶者分数。学员通过模拟训练学习的规范动作，往往比教练凭经验指导的效果还要好，也比较容易让学员接受。”石家庄大正驾校的一位教练员如是说。