

汽车驾驶经验思维 与驾驶技巧

黄伟梧 编著

广东科技出版社



1005539

汽车驾驶经验思维 与驾驶技巧



韦梧

编著



淮阴师院图书馆1005539

广东科技出版社

·广州·



图书在版编目 (CIP) 数据

汽车驾驶经验思维与驾驶技巧/黄伟梧编著. —广州: 广东科技出版社, 2003.3

ISBN 7-5359-3262-2

I. 汽… II. 黄… III. 汽车—驾驶员—行车安全
IV. U471.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 011432 号

出版发行: 广东科技出版社

(广州市环市东路水荫路 11 号 邮码: 510075)

E - mail: gdkjzbb@21cn. com

http: //www. gdstp. com. cn

经 销: 广东新华发行集团

排 版: 广东科电有限公司

印 刷: 广东省肇庆新华印刷有限公司

(广东省肇庆市星湖大道 邮码: 526060)

规 格: 787mm×1 092mm 1/32 印张 2.5 字数 60 千

版 次: 2003 年 3 月第 1 版

2003 年 3 月第 1 次印刷

印 数: 1~5 000 册

定 价: 10.00 元

如发现因印装质量问题影响阅读, 请与承印厂联系调换。

内 容 简 介

本书就拓展驾驶员的经验思维、注意集中、驾驶姿势与防范驾驶疲劳、轮胎爆破、汽车侧滑、紧急避碰和开车“十忌”等，驾驶员驾车操作中经常面临的一些重要课题，结合国内外一些与驾驶员操作错误诱发交通事故的惨痛教训，运用汽车运动动力学的一些基本原理，从心理学和认识论的角度，作了比较深入、富有开拓性的探索研究，提出一些有指导性、针对性、实用性的对策措施，对提高驾驶员的经验思维与驾驶技巧，明确学习的方向，兴起学习的风气，特别是端正“总结经验”的态度，有较好的促进作用；对拓展交通安全工作思路和管理水平，提高培训质量和安全教育效果，也有较好的借鉴作用和参考价值，是一本交通安全学习难得的好教材。

序

黄伟梧同志编著《汽车驾驶经验思维与驾驶技巧》一书，运用理论与实践相结合，对汽车驾驶员安全行车经验进行深入探讨和总结，提出解决问题的对策措施，对教育广大驾驶员注意安全行车有一定参考价值。我感到书写得很好，我很高兴为这本书作序，并向各有关单位推荐这本书。

黄伟梧同志长期从事交通安全工作，热心研究交通安全工作中出现的新情况，勤于观察、思考、探索驾驶员安全行车问题，提出自己独特见解。他曾多次参加广州市交通安全工作研讨会，撰写《掌握命运，把准方向》、《驾驶员开车“十忌”》、《严防车辆失控》等多篇有关交通安全管理，驾驶员安全行车经验，交通安全教育的材料，对推动交通安全工作起着一定的作用。《汽车驾驶经验思维与驾驶技巧》一书，它凝聚着作者多年来研究、探讨汽车驾驶员安全行车的成果，这是一本交通安全学习难得的好教材。

作者善于根据驾驶员安全行车的实践经验，特别是总结广州港务局系统行之有效的交通安全工作经验，结合国内外一些与驾驶员操作错误诱发交通事故的惨痛教训，深入剖析发生事故的原因，提出一些对驾驶员安全行车有指导意义和参考价值的立论与对策措施。如作者首次提出论证驾驶员经验思维，应用心理学的基本原理，理论与实践相结合，就提高驾驶员的经验思维，运用经验思维的基本规律，总结比较有效的驾驶技术和经验，建立比较全面的驾驶经验体系等，

作了一些比较集中的概括和提高，并提出六条对安全驾驶具有全局性意义的“预控”操作要则。又如对“轮胎爆破”这一危险性比较大的行车事件，提出“三个处置阶段”的立论，具有一定的指导性、实用性，对“汽车侧滑与处置”等几篇文章的论述，对驾驶员安全行车中存在的问题，有侧重地进行了比较深刻的分析，提出了有针对性的处置程序与方法及其防范措施。所有这些，对进一步提高驾驶员经验思维，增强安全行车技巧是有着指导意义的，对拓展交通安全工作思路，提高交通安全管理水平，也有着很好的借鉴作用。全书比较通俗易懂、深入浅出，适合驾驶员阅读。但愿读过这本书的驾驶员同志能从中得到启迪，并有所收获。

广州市公安局常务副局长

凌书法

目 录

一、驾驶员的经验思维与驾驶技巧	1
二、驾驶员的注意集中	19
三、汽车运动与驾驶姿势	25
四、汽车行驶中轮胎爆破的妥善处置	36
五、汽车侧滑与处置	45
六、紧急避碰的四条要则	51
七、驾驶员开车“十忌”	55
主要参考文献	71
编后语	72

一、驾驶员的经验思维与驾驶技巧

驾驶员驾驶车辆的过程，是大脑不断接收信息、处理信息、输出信息的过程，是融脑力劳动和体力劳动于一体的复杂过程。操纵车辆过程的中心环节，就是处理信息及其思维效应，即是否能达到快速、敏捷、准确。任何迟缓、犹豫，将会丧失处置时机；慌忙、仓猝应变，难免会引发误操作，甚至造成让人有些“莫明其妙”的误操作——车毁人亡！只好由后人去分析、猜测——怀疑车辆失控？！对此，也许有人会问：“驾驶员处理信息的机制到底出了什么问题？”这正是本文所要回答的问题。

（一）驾驶员的思维特征

由于驾驶工作的专业特点，驾驶员对交通信息的处理，并不是运用概念、推理、综合等深度思维，而是按其交通信息的表面特征，进行表象性的浅度思维，以便作出迅速反应，适应驾驶工作的需要。我们把这种思维称为经验思维，它有以下三个基本特征：

（1）再现性。驾驶员对交通信息的思维，本质上不产生新的东西，没有灵感参与和进行抽象性的创造性思维，不会也很少产生新概念、新观点、新创造，思维结果常在人的意料之中，都是原有意象、意念的再现，因而驾驶员可以胸有成竹地作出迅速反应。如果驾驶员面对的交通信息或某一行车事件很陌生，没有相应的意象、意念——“知觉”，出乎

意料之外，势必无所适从，难免忙中出错而发生交通事故。

(2) 经验性。驾驶员对接收的交通信息，只要与大脑储存的许多处理道路交通情况的意象对上了号，便标志该信息处理完毕。这个对号过程，也是思维过程，即将道路交通信息的现实情景与大脑储存的意象对比，经过对照、排列、选择，运用意象性的实践经验，作出判断、处理。这种意象性的经验思维，决定了驾驶员处理交通信息具有快速、敏捷的反应能力，它标志驾驶员经过训练与实践，已掌握了相应的驾驶技能与能力。驾驶员的经验越丰富，对交通信息的感知、理解和处理越快速、准确、高超。

(3) 决策性。驾驶员对交通信息的处理，属于一种快速决策思维，发现情况必须当机立断，迅速处理。这种驾驶专业本能，来源于原有意象、意念所对应的处理对策——“运动动作”。这种决策思维，其实质就是形象动作思维的再现，如果驾驶员面临的某种交通信息，只有相应的意象——“知觉”，而没有相应的“运动动作”，势必要陷入束手无策的困境，意外事故的发生也将不可避免。

(二) 经验思维的实质

驾驶员对交通信息的快速决策能力，不仅依靠大脑储存的相应意象，而且也依靠相应意象的快速输出，即只要大脑输出思维信息，肢体便迅速按大脑指令进行动作，具有自动化的特征。这就是说，驾驶员大脑储存的处理交通信息的意象，已转化成为相应的驾驶经验，它是人体已完成相应识记过程的标志，即在人的反应序列、思维序列、动作系列中已留下了相应的记忆痕迹与协调机制，掌握了相应的驾驶技能与能力。这就是所谓的经验思维。因此，深刻理解和正确认

识经验思维的本质属性，对驾驶员掌握比较全面的驾驶经验，是有着重要的指导意义和现实意义的。

驾驶员的驾驶经验，主要通过自身的实践而逐步丰富、完善。不过，由于个人的实践毕竟有限，更多的知识和经验来源于书本，来源于师傅和别人的宝贵实践。如果事事依靠自己局限的实践，样样自信自己有限的经验，甚至迷信自己的“运气”，那是相当被动和危险的。要知道汽车的运动，既是向自然挑战，也是向社会挑战，驾驶员正处在这两种挑战的中间，命里注定必须把自身摆在“小学生”的位置，否则，自然的报复和社会的报应在所难免。在交通事故中就有“十肇九快”之说，特别是各种碰撞事故，这正是挑战与反挑战、作用力与反作用力的“报复”与“报应”。能够清醒意识和有效防范这种“报复”与“报应”，应该说是“小学生”位置的一个科学定位。其实，这里的道理和境界并非深奥或高不可攀，有的驾驶员在车辆高速行驶中，虽然没有经历过处置前轮轮胎爆破的意外事件，但一旦遇到此类行车事件，却能处置成功，就是因为他已掌握了相应的处置程序，在把稳方向盘和保持方向上，在收油门减速上，在使用制动方法、时机、量度上，恰到好处。如果驾驶员平时对防范和处置这类行车事件不听、不学，甚至连“想都没想”——隔岸观火，一旦“万一”降到自己头上，只有“听天由命”了。有的驾驶员在遇到后轮轮胎爆破这类危险性并非很大的行车事件时，就是因为未把住方向盘，慌忙错误地使用制动，导致车辆翻侧、打滚而酿成惨重车祸的。有的驾驶员，尽管参加安全学习的次数不少，也看过不少事故案例，但类似的意外事件一旦轮到自己头上，照样重蹈前车之覆辙！它告诫我们，听到的、理论上知道的东西，并非都能变成自己

的智慧和技能。要真正吸取别人宝贵的经验和血的教训，包括自己的一些心得体会和付出的“学费”，能够变成自己相应的驾驶经验，掌握相应的驾驶技能与能力，就必须老老实实地完成相应的识记过程，这就是经验思维的实质。

有的驾驶员认为：“现在驾驶员开车全凭自己的经验，按书上说的去做，根本无法开车”?! 这种认识，具有一定的代表性，它反映了当前在相当一部分驾驶员中存在一种不爱学习的倾向。当然，驾驶员开车要靠“经验”，而且是“已经转化成为自己的经验”，问题是“经验”有三种：正确或者说比较全面的经验、片面经验、错误经验。没有科学理论指导的所谓“经验”，其局限性与片面性是难以避免的。按人的某些平常习惯，怎么方便、省力，怎么操作从简、单打一、“单保险”，便怎么“自然”成习惯了；按经济规律的某些制约诱因，怎么“多拉快跑”甚至违章冒险而“侥幸成功”等等所谓的“经验”，它正是酿成事故的隐患。因“车辆失控”这类主要属驾驶员操作错误而诱发的交通事故，国内外“伤亡知多少”？因此，进一步做好对广大驾驶员的交通安全教育工作，明确学习的方向，兴起一点学习的风气，特别是端正“总结经验”的态度，以进一步提高安全驾驶的科学与可靠性，才能从根本上扭转在道路交通事故的成因中“驾驶员占大头”的被动局面。

（三）经验思维的开拓

俗话说：“磨刀不误砍柴工”。人的大脑灵不灵，也与平时勤不勤用脑有关。大脑是人的生命中枢，大脑的活力，也是人的生命力的重要特征。人的反应能力，尽管有先天和后天诸多不同条件与差别，但从本质上说也是人的一种记忆能

力。人的正常生命运动与活动，都是在大脑皮层神经细胞和周围神经系统的神经细胞的指挥、传导下进行的，其中一小部分属于可以感知的“自我意识”，大部分则属于还难以感知的“潜意识”。勤于用脑，在于激活更多的记忆细胞，形成它们之间联络，久而久之，潜移默化，自然成了习惯。人的反应是否敏捷，在于相应反射通道是否迅速接通、开启，在于是否有相应的记忆痕迹。据学者的研究，人的大脑皮层有140亿以上的神经细胞，而常人能够启用的还不到15%，这说明人的大脑潜力是相当巨大的。当然，勤于用脑，也要懂得爱护、珍惜大脑，防止用脑过度（人的疲劳起源于大脑皮层细胞的疲劳），注意采用一些适合于自己特点的记忆方法，特别是要遵循大脑的记忆规律，提高记忆效果和大脑使用效能。

大脑的记忆规律有三条基本原则：一是优势原则，即对一些需要和重要信息，只有引起高度重视，造成兴奋，形成信息“优势”，才能使刺激能量转化为神经活动的能量，从而产生一系列智慧活动，留下深刻记忆，防止漏、忘；二是反复原则，只有通过反复识记，增强信息刺激能量，提供理解和促进理解机会，才能强化、巩固联系，增强记忆，这就是所谓的“温故知新”；三是联系原则，只有通过复现经验，理解意义，对比联想，明确关系，才能留下印记，举一反三，触类旁通。这些观点比较抽象，现举国内一宗交通事故案例说明如下：

有一位小货车司机经常给某仓库送货，有次他带3岁的儿子一起去送货，结果把自己儿子压死了。这位司机给仓库送货有三个习惯动作：进库停车、下车办理交接手续、倒车到货仓门口。那次他倒车时感到车轮压到了什么软绵绵的东西，立刻下车查看，原来却是自己的儿子！他大哭了一场，

但为时已晚了。

如果这位司机出车前能够想一想：这次出车（带儿子）与以往出车有什么不同（未单独带过儿子），有什么特点和风险（孩子小、不懂事、贪玩、爱到处钻等），应注意什么，需要采取哪些防范措施，这样，才能把“带儿子”这件事形成“信息优势”，造就一系列智慧活动，产生深刻印象，才能有效防止错、忘；如果这位司机把“带儿子”这件事反复多记几次，不断进行“自我提醒”，那么，“带儿子”的记忆便得到强化，就不易产生漏、忘；如果这位司机，在他进入驾驶室倒车的时候，能够看到儿子的帽子、衣服、玩具等等显示儿子“存在”的信息，那他就不会盲目、冒险倒车，就可避免这宗惨祸。它说明人的某一记忆的恢复（再现），也依靠相应信息渠道的“接通”，这就是联系的原则。

总之，行车的种种风险，要求有多种安全思路，疏通多条智慧通道，开拓大脑皮层成百亿记忆细胞的活力和潜能，提高安全驾驶适应性，这才是安全行车之道。

（四）经验思维的升华

驾驶员的经验思维，在反复的驾驶实践中也造就一些适应安全行车需要的思维智慧与模式，但能否跨越“直观”（直觉）思维的局限和束缚，到达直觉与非直觉有机组合的较高的思维境界，则不是一件容易的事情。

人认识客观事物，来源于对事物的直接感知，即通过人体的感受器官（视觉、听觉、触觉、嗅觉等）而“感觉”事物，但“感觉”到的东西，并非能立刻理解它、掌握它，只有经过人的思维活动，并经多次反复，才进而“知觉”事物，即达到对事物的联系性、综合性、整体性的认识，这就

是人的一个认识过程，也是思维的一个飞跃。因此，驾驶员应有上述“三性”的思维智慧，以建立比较全面的驾驶经验体系。现将上述“三性”的思维要点简述如下：

(1) 联系性。事物的存在和它的发展变化，总以一定的表现形态和外部特征与其周围有关事物发生这样那样的联系。有一句成语叫“一叶知秋”，即形容人发现一点预兆就料到事物发展的趋向，就是因为这个人把握了事物的内部联系，即必然联系，抓住了事物的本质属性。

联系性的观点，它是驾驶员经验思维的一条智慧通道。要掌握任何一项驾驶技能，也只有在把握其内部联系性的基础上才能实现。比如，如何正确使用制动？这里起码要建立三个联系渠道：一是本车提供制动摩擦力的状况、可靠性与制约因素，诸如动力源、双管路、储能弹簧、防抱死装置等等，制动鼓的抗热衰退性和抗水衰退性等技术性能与使用要则等；二是路面制动力的变化，对车辆起制动作用是路面制动力，影响其制动力有多种因素，其中影响较大的是轮胎摩擦阻力系数和路面附着系数，在易滑路面行驶，即使轮胎符合安全使用标准，但由于路面附着系数降低，附着力也降低，路面制动力变小，制动距离增长，对后轮驱动的车辆，其制动方向稳定性也显著变差；三是车辆不同运动状态和道路几何曲线的变化，如不同车速、转弯、上坡、下坡等，使用制动的方法就有显著差异。这三个联系渠道的建立与疏通，对驾驶员理解制动的基本原理，遵循制动使用原则，掌握制动基本要领，充分发挥本车的制动效能，提高安全驾驶的适应性，则具有全局性的影响。

驾驶员面对人、车、路各种比较复杂、多变的交通信息，就需要在大脑储存、建立相应的处理这些信息的意象、

意念和它的联系网络，这是因为任何一种意象、意念的再现，都要依靠相应信息渠道的接通。比如，驾驶员驶经视野盲区路段时，即使路面上没有异常交通信息，但以往的经验告诉驾驶员：“此时，由于彼此双方视野受阻，极易诱导突发事件”，虽然有时并不一定有意外事件发生，但“万一可怕”、“有备无患”等意象、意念再现时，就能促使驾驶员自觉地、及时地采取减速等“预控”措施。

由于交通刺激信息并不规律，出现的频次不断变化，出现的速率及其刺激强度差别甚大，信息之间的联系并无明显、确定的规律，常以“孤立”的形态显现其外部特征，故在这些零零散散、星星点点、时快时慢、时紧时松的交通信息中，要及时发现、“捕捉”需要的驾驶信息，在于能否把握住与安全行车有必然联系的交通信息，否则，就可能丧失处置时机，陷入被动局面。有一宗交通死亡事故，驾驶员驾驶一辆大客车，紧靠道路左侧中心隔离带护栏行驶，快到达前方一个简易人行道口时，他已发现右侧相邻车道同向行驶的车流已减慢车速，并陆续停车（右侧车道跟进的车辆较多，驾驶员右侧视野受阻，不能看清前方道口的全部情景），但这个交通信息并没有引起驾驶员的反应，不减速，照样直行，客车到达道口时驾驶员才突然发现（才知道）有一辆自行车横过道口，然而此时已制动不及，骑车者被客车碰、压身亡。此案例说明驾驶员处理交通信息相应意象的联系网络不完善，特别是对反映事物本质属性、有必然联系的交通信息——“预先征兆”的联系网络不完善，因而在一些“突发”事件面前，往往表现为无能为力。

(2) 综合性。要正确认识客观事物，只有对该事物所表现出来的各种各样的现象进行综合、比较、分析（去伪存

真、由表及里)，才能认识它的本质属性。客观事物的联系性和复杂性，要靠人的综合性的思维智慧去归纳、清理（所谓不理不清），从而制订相应的对策和综合措施（所谓综合治理），这也是人类改造客观世界的一条基本对策。

其实，综合性也是动态系统驾车操作的基本原理之一。能够适应各种不同的行车条件和道路环境，正确处理一些复杂、多变的交通信息，这正是驾驶员运用多种驾驶技能与能力的结果。“单打一”或只会舞弄“三板斧”，那是相当被动的。比如，停车操作，在平地停车，操作比较简单，但在上坡或下坡路段停车，情况就不同了。有一宗特大交通事故，一辆满载乘客的大客车，上坡时右侧车厢后部与同向行驶的一辆小车发生碰撞，大客车被迫临时停车，但驾驶员照搬平时在平地停车的操作方法：放空挡、拉手刹，然后打开车门下车查看，这一意外事件也惊动了乘客，引起车辆的意外震动向后滑动（其实，手刹的制动力是比较小的），大客车失控，向后滑出右侧路面，翻落 100 多米深的山沟，造成几十人伤亡的惨重车祸。这说明在坡道停车，特别是对满载乘客的大客车，驾驶员就需要综合运用相应的驾驶技能与能力，采取一些有针对性的安全防范措施，以确保坡道停车的绝对安全。

“冰冻三尺非一日之寒”。驾驶员的综合能力，这是平时注意认真总结、积累经验的结果。正是这种结果，才能给予驾驶员的经验思维开拓综合、比较，因势利导，随机应变的较高境界！

(3) 整体性。人认识客观事物，都是从局部开始，经过一定的认识过程，逐步达到对该事物有一个比较全面的认识，完成认识上某一阶段的一个飞跃，这具有全局性、规律

性的意义。这对驾驶员建立比较全面的驾驶经验体系，也有非常重要的指导意义。

衡量驾驶员是否掌握比较全面的驾驶经验，有三个重要标准：

一指驾驶员的操作是否符合本类型车辆驾驶规范各种安全操作守则，并在反复的驾驶实践中，努力造就一系列适应安全行车需要的良好的行车习惯，诸如会车、变线、超车、转弯等操作。严格遵守操作程序及其安全操作条件，这对行驶安全有决定性的意义，如转弯操作的第一道程序：提前减速，这是因为车轮附着力比较有限，转弯速度过快，车辆的惯性离心力极易超过车轮附着力，将使转弯操作相当被动和危险。有的驾驶员总得意于自己一些操作从简、动作粗猛、贪多求快、违章冒险而“侥幸成功”的片面经验，这也是酿成事故的重大隐患。

二指是否掌握了比较全面的驾驶技能，对不同的行车条件和道路环境，具有良好的适应能力；对一些常遇的行车意外事件的应变操作(应变程序、方法等)，已做到心中有“数”。

三指对交通信息的认知，是否达到了整体性的境界。这个境界，也是驾驶员能否摆脱单凭“直观”（直觉）思维的局限与束缚的标志。有一宗交通死亡事故，一辆大客车在城区行驶时突遇一位妇女从道路右侧横穿过马路，但驾驶员仅从行人行走方向、速率等“直观”现象作出判断，认为可以避开，便向行人身后打了一把方向，不减速、照样直行，就在驾驶员感觉到可以“让清”时突遇该行人转身向后跑，但已制动不及了，行人因此而被碰、压身亡（据事后责任划分，驾驶员占50%）。其实，行人过马路存在三种情况：横穿直行、突然站住、突然后退（向后跑）。这就是对避碰行