

京 珠 主 干 线 国 道 II 项 目

99 湖南高速公路交通安全学术研讨会

论文集

湖南省交通工程学会
2000 年

京珠主干线国道Ⅱ项目

'99 湖南高速公路交通 安全学术研讨会

论 文 集

主办 湖南省交通工程学会
协办 湖南省交通厅项目办
湖南省公安厅交通管理局

■ 99湖南道路交通安全学术研讨会主席台(从右至左)省科协副主席陈最华、省公安厅交警总队总队长杨建农、省公安厅交警总队政委李火烽、学会理事长冯桂炎、郴州市副市长杨顺初、郴州市委常委政法委书记王镇鑫、省公路学会理事长吕其伟、省交通厅项目办主任吕军。



▲ 李火烽秘书长作学会工作报告。



▲ 湖南省交通工程学会四届二次理事扩大会议在郴州召开。



▲ 论文一等奖获得者、省公安厅交警总队总队长杨建农在宣读论文。

■ 学会理事长冯桂炎教授向论文组织奖获得者省交通规划勘察设计院技术科科长姜万武颁奖。



主 编：冯桂炎
编 委：詹新华 励明安 马其伟 李火烽
 杨建农 马 军 杨月光 姚 骏
 杨志达 舒德象 丁连棣
责任编辑：丁连棣
校 对：徐 青 杨 锐

目 录

'99 湖南道路交通安全学术研讨会开幕词·····	冯桂炎 (1)
学习、交流的好机会 ·····	马其伟 (3)
在'99 交通安全学术研讨会暨学会四届二次理事扩大会议上的讲话·····	陈最华 (5)
汽车超载严重危害道路运输·····	李嘉 丁连棣 (7)
严格驾驶员考试管理: 一个事关交通安全的重大问题·····	杨建农 (11)
试论安全系统工程在公路施工安全管理中的应用·····	冯桂炎 (19)
红砂岩路基工后沉降及对策·····	杨志达 龚先兵 (26)
双车道路面养护施工单向放行滞车时间分析·····	夏 涛 (31)
驾驶员视觉特性与施工标志的设置·····	高明信 唐化跃 辛永红 (36)
107 国道 II(岳阳—长沙)事故多发地段事故成因分析及对策 ·····	胡境 张河 黄志军 (41)
107 国道 II(岳阳—长沙)事故多发地段研究报告 ·····	刘银生 李凤腾 徐德明 (50)
不良地质深路堑处理施工安全工作技术总结·····	朱天璋 (55)
论山道防护墙·····	方菊甫 (60)
浅谈高速公路养护管理中的安全问题·····	张建军 郑胜刚 (64)
高速公路施工安全管理机构与制度·····	李凤腾 李光 李霞 (67)
高速公路施工中石方爆破的“三大危害”的控制·····	周明安 胡正怡 (72)
交通工程设计与高速公路行车安全·····	李永汉 (75)
驾驶员因素对交通安全的影响及对策·····	黄志军 刘伟铭 严二虎 甘先永 (78)
通航桥梁施工安全控制·····	章照宏 龚先兵 (84)
湘耒路红砂岩路堑边坡施工与安全·····	董明星 (88)
建筑工程保险在高速公路建设施工中的作用·····	胡国荣 (91)
公路路基施工安全问题之管窥·····	许第慧 (96)
论高速公路建筑施工公司安全管理办法·····	王学军 (100)
湘耒高速公路工程建设中的环保观·····	李秋衡 (105)
道路交通事故精神损害赔偿初探·····	朱建科 曹家柏 (108)
视频探测器在高速公路上的应用·····	甘先永 黄志军 刘伟铭 严二虎 (110)
缆索护栏与交通安全·····	彭 勇 (114)
'99 湖南道路交通安全学术研讨会优秀论文评选情况的汇报·····	刘寿安 (118)
发挥学会优势, 开展学术研讨, 服务道路交通工程和交通管理工作·····	李火烽 (120)
会议简介·····	学会办公室 (124)

’99 湖南道路交通安全学术研讨会 开 幕 词

· 湖南省交通工程学会理事长 · 冯桂炎

各位领导、各位理事、各位专家会员同志们：

’99 湖南道路交通安全学术研讨会现在开幕了。首先，我谨代表湖南省交通工程学会向今天光临大会的省科协、省交通厅、省公安厅、郴州市政府的各位领导、以及学会的各位理事和会员同志表示热烈的欢迎和诚挚的感谢！感谢您们对这次会议的大力支持和热情指导。我们还要感谢耒宜高速公路公司和郴州市交通和公安部门对这次会议会务工作的精心安排和热情接待。

这次会议是学会为实施京珠主十线国道 II 项目安全研究课题的第三次学术研讨会，会议的主题是“高速公路施工、养护和运营安全”问题。

施工安全、养护安全和运营安全都属于生产安全问题。安全生产是党和国家的一贯方针和基本国策，是保护劳动者的安全和健康、促进社会生产力发展的基本保证，也是保证社会主义经济发展、深入改革开放的基本条件。当前，我省的高速公路建设正处于鼎盛发展时期，现在有耒宜、湘耒、上长、常益四条高速公路正在紧张施工，潭邵和衡昆两条高速公路也将进入施工，已建成的长潭、长永和莲易三条高速公路正在承担繁重的运营任务和日常养护工作，安全工作是大家都十分关心的问题。因此，举行今天这样一次学术研讨会，是具有特别重要的实际意义和理论意义。

公路是处于大自然的线状构造物，它受到地形、地质、水文和气候各种因素的制约，又受到人员、设备、材料和环境等施工因素的限制。特别是高速公路，工程规模巨大，无论是开山爆破，深水基础施工，高空架桥作业，隧道开挖、衬砌和瓦斯防治，或是路面施工，材料采集、加工和运输以及供电、防火等，都存在着复杂的安全隐患，需要我们花大力气去研究和解决。

对于安全问题，历来有两种不同的处理方式。其一是：事故发生后，查找原因，采取措施防止事故重复发生，人们称它为“事故追查型”方式。另一是：在生产活动开始之前、或者是事故未发生之前，即从系统内部出发，研究和检查各生产环节可能存在的不安全因素，然后通过重新设计、或采取预防措施，消灭或减少危险性发生，人们称它为“安全预期型”方式。不难看出，前一方式虽然为防止事故做出了或正在做出某些重要的贡献，但它解决安全问题总是跟在生产后面跑，凭经验和直观处理安全问题多，系统地、全面地解决问题少。而后者是以系统安全为目标，通过对设计、施工、运行、管理中可能发生事故的危险性辨识，预测发生事故的可能性，从而提出相应的安全措施，达到控制事故的目的。一般来说，对事故追查型问题，以基层单位为主；对拟设的预期型问题，应由上一级领导部门主持，以便统观全局进行系统安全研究，达到安全系统工

程目的。高速公路施工是一项系统工程，按照“安全第一、预防为主”的原则，安全预
期型的方式是值得我们重视和努力学习研究的。

我省高速公路在各级领导、管理人员、和技术人员的努力下，对安全管理和安全技
术做了大量的工作，取得了很好的实效，希望通过这次会议，总结和交流您们的宝贵经
验，为提高我省高速公路的安全水平作出更大的贡献！

预祝会议圆满成功！谢谢！

一九九九年十一月四日

学习、交流的好机会

——'99 湖南省道路交通安全学术研讨会会议小结

· 湖南省公路学会理事长 · 马其伟

由湖南省交通工程学会组织承办，省公安厅交警总队、省交通厅项目办协办的'99 湖南省高速公路交通安全学术研讨会经过一天半的紧张会议，即将结束了。

出席这次研讨会的有省交通工程学会理事长冯桂炎教授，省科协副主席陈最华，省交通工程学会副理事长、秘书长，省公安厅交警总队政委李火烽，省交通工程学会常务理事，省公安厅交警总队总队长杨建农，省交通厅项目办主任马军等。这次研讨会在郴州市召开，受到郴州市领导的高度重视，市委副书记杨顺初，市委政法委书记王镇鑫出席了会议，并作了讲话。出席这次研讨会的代表、专家、学者、学术委员会成员共 52 人，收到论文 24 篇，在大会宣读 17 篇。通过全体到会者的无记名投票和学术委员会评审，有 9 篇论文获奖。

此次学术研讨会的中心议题是“高速公路施工、养护与营运安全”。论文作者有来自公安交警、公路设计、施工、监理、管理、科研、大专院校各个方面，大家从不同角度就中心议题进行了学术交流和深入探讨，从理论和实践方面进行了分析研究，很多论文具有较高的理论意义和实际意义，有很强的使用价值。论文论点突出，论据充分，结构严谨，文字精炼。

学术委员会专家在论文评审中认为这次研讨会论文比前两次研讨会的论文的水平要高。通过研讨，对与会者是一次很好的学习和互相交流机会。

在这里，我想对以下几篇论文谈点看法，因为这几篇论文对高速公路，乃至一般公路的施工、养护与营运安全有十分紧密的关系。

——《汽车超载严重危害道路运输》

这篇论文涉及的问题是当前公路运输十分突出、十分普遍的“老大难”问题。在剧烈的公路运输市场竞争中，公路运输者为了取得较大的利润，千方百计进行超载运输，据我们调查，5 吨载重量的汽车通过加强加厚钢板，加高车厢等办法，载重量达到 10t，甚至到 20t 以上，由于超载运输会影响司机正常操作和炸胎机会增加，带来不安全的因素外，对路面的破坏更为严重。国家行业标准路面设计为单后轴重 100GN(10 吨)，(这个标准已比国外的标准高)，而我省对超载车单后轴重测定，多的达到 23 吨，超过设计荷载一倍多，由此造成对路面的损坏就不是简单的一倍这个概念，而是成几何级数增加，设计为 30 年使用期的水泥混凝土路面，可能 2~3 年就破损了，如果按超载车的轴重来设计路面，工程造价就会大大增加。由于汽车超载现象越来越严重，造成路面早期损坏，而社会上一般人对此了解并不深刻，简单地归罪于“工程质量”问题，给公路建设者造成很大的压力。据闻，这个问题已引起交通部的关注，正在组织力量进行

研究。这次研讨会提出了《汽车超载严重危害道路运输》这个课题，引起了与会者的共鸣，希望大家进一步深入研究探讨，为解决汽车超载给决策者献计献策。

——《严格驾驶员考试管理》和《双车道路面养护施工单向放行滞车时间分析》

这两篇论文涉及的内容是社会上普遍关注的问题。由于驾驶员的操作不当或不遵守交通规则引发的交通事故与驾驶员的技术水平与交通安全知识有着十分密切的关系，这也是世界银行在贷款项目实施过程中十分关注的问题。论文作者提出驾驶员考核中的种种问题及其对策，很有现实指导意义。另一篇路面养护施工过程中如何组织车辆顺利通行的论文，是我省一般公路，尤其是干线双车道公路养护施工中经常遇到的难题，有时由于组织不当，造成交通阻塞严重，引起社会很大反响。论文作者通过实地考察，提出了有一定说服力的分析，值得公路管理部门的领导和技术人员参考。

——《红砂岩路基工后沉降及对策》

这篇论文是湘耒高速公路建设单位针对红砂岩土质对高速公路路基带来的不良影响，为保证路基质量，尽量减少路基建成后的下沉而带来的路面损坏，采取了很多技术措施。这篇论文对我省高速公路建设中如何处置不良土质具有一定借鉴作用。

——《试论安全系统工程在公路施工安全管理中的应用》和《107 国道事故多发地段》

这两篇论文是世界银行贷款谈判中定下来的研究课题，承担课题研究单位和专家通过大量的调查研究和资料收集分析，对公路施工中影响安全的因素用系统工程的方法排列，对安全隐患作到事先防范。对 107 国道事故多发路段通过调查分析，提出解决问题的对策。这两篇论文对减少安全事故的发生具有一定的指导意义。

其他论文，作者也都有深刻的见解，也都值得大家参阅。

这次研讨会由于大家的努力，会议开得紧张、认真。达到了预期的目的。

一九九九年十一月五日

在'99 交通安全学术研讨会暨学会 四届二次理事扩大会议上的讲话

· 湖南省科学技术协会副主席 · 陈量华

各位领导、各位理事、各位专家、同志们：

省交通工程学会受省公安厅项目办的委托，为实施京珠主干线国道Ⅱ项目湖南段安全课题，自 1997 年起，每年召开一次道路交通安全学术研讨会，组织广大会员、专家围绕课题发表了很多有较高学术水平和实用价值的文章，为促进我省高速公路建设，提高我省高速公路管理水平起到了积极的作用。今天，在我省的南大门召开以“高速公路施工、养护与运营安全”为中心议题的第三次学术研讨会，暨四届二次理事扩大会议，得到了省公安厅交警总队政委和总队长的高度重视与大力支持，得到了省公安厅领导的高度重视和大力支持，特别是得到了郴州市委、市政府的高度重视和大力支持。省科协作为全省自然科学学会的业务主管部门，对这么多的领导亲临会议，如此高度重视和支持省交通工程学会的学术年会和理事扩大会议表示由衷的敬佩和衷心的感谢！借此机会，请让我代表省科协向长期关心和支持学会工作的公安厅的领导、省公安厅的领导、省交警总队的领导表示崇高的敬意！向到会的各位理事、各位代表致以亲切的问候！

省交通工程学会连续召开了 3 次道路交通安全学术研讨会，同时，由学会理事长冯桂炎教授承担编写的《公路设计安全审查手册》，由长沙市公安交警支队科研所承担的《107 国道(岳阳——长沙)事故多发路段》数据库建库及成因分析，由省交通科研所承担的《107 国道(岳阳——长沙)事故多发路段研究》这三个课题已初步完成，这些成绩的取得，确实是专家学者们辛劳汗水的结晶，同时也凝聚着省公安厅的领导及学会挂靠单位省公安厅交警总队领导的关心和支持，也凝聚着省公安厅交警总队、省高速公路建设开发总公司、省交通科研所、湖南大学、长沙交通学院、省交通规划勘察设计院、省保险公司等单位的通力协作，特别是凝聚着学会理事长冯桂炎教授，秘书长李火烽政委及各位理事的辛劳和智慧。

今天的会议既是'99 湖南道路交通安全学术研讨会，又是省交通工程学会第四届二次理事扩大会议，借此机会，我想就学会工作谈两点意见：

1. 省交通工程学会第四届理事会自 1997 年成立以来，学会工作有了新的起色，特别是在充分发挥学会横向联合的优势，积极开展各项学术活动，组织公安、交通、科研院所、大专院校的会员及专家进行课题研究，为我省道路交通管理，道路建设作出了很大的贡献，连续四年被省科协评为年度先进学会，这是第四届理事会集体工作的成果。希望学会在组织大型的、综合性的学术活动同时，进一步争取会员单位的支持、发挥会员单位的作用，组织好会员单位的学术活动，调动每一个会员参加学术活动的积极性，以增强学会的凝聚力、影响力，树立起科技社团的学术形象和科技人员之家的良好社会

形象，提高学会的社会地位和知名度。

2. 要继续努力办好《湖南现代道路交通》杂志，这是学会科普工作的一件大事，要充分利用杂志大力宣传普及科技知识，传播科学思想和科学方法，促进全社会的思想道德和文化建设。要继续加强学会自身建设和组织管理，坚持学会“服务”的工作宗旨，坚持民主办会。要继续探讨在新形势下开展学会活动的新途径、新办法，摸索出新的经验，促使学会各项工作规范化、标准化、制度化、科学化，努力开创学会工作的新局面。

我充分相信省交通工程学会在四届理事会的努力工作下，在挂靠单位省公安厅交警总队和省交通厅及各会员单位的领导和大力支持下，今后的工作一定会开展的更加有声有色，一定会创造更大的辉煌。

最后祝大家身体健康!

祝会议取得圆满成功!

谢谢。

一九九九年十一月四日

汽车超载严重危害道路运输

李 嘉 [湖南大学土木系 410082]

丁连棣 [湖南省交通工程学会 410001]

【摘要】汽车超载运行在我国已十分普遍。车辆严重超载，将使路面结构产生早期疲劳破坏，致使道路使用寿命大大缩短，同时，超载还极易引发交通事故，干扰交通运输。应当引起各有关方面高度重视。建议尽快制定一系列限制或减少超载的措施。

【关键词】汽车超载 公路运输 路面破坏 交通安全

1. 概述

汽车超载行驶是世界普遍存在的问题。超载车辆对道路的破坏具有很大影响，据资料报道：363KN 重的 5 轴载货卡车与 91KN 的小型客车相比，其对路面的破坏比为 384:1，尤其是当超载频繁出现时，路面结构将出现致命的破坏。

近年来，随着我国交通运输事业的发展，不仅交通量增长很快，而且重车增多，特别是货车超载现象越来越严重，这一点已引起有关部门的密切关注；湖南省境内 107 国道耒宜段于 1999 年 8 月对过往车辆进行了为期 16 天的调查统计，获得了大量的第一手资料（见图 1）。调查结果表明，车辆总重 100KN 以上的重型卡车占整个交通量的 63.0%，其中轴重 100KN 以上的车辆占 45.6%，重车超载率一般在 70%~200% 之间（超载率 = 超载量 / 额定荷载量），最大超载达额定荷载的 300%。如此多的车辆超过设计标准轴载（路面设计以双轮组单轴载 100KN 为标准轴载，用 BZZ-100 表示），使道路不堪重负。其他省、市公路超载运输也很严重，如河北省对其主要交通干线上的车辆调

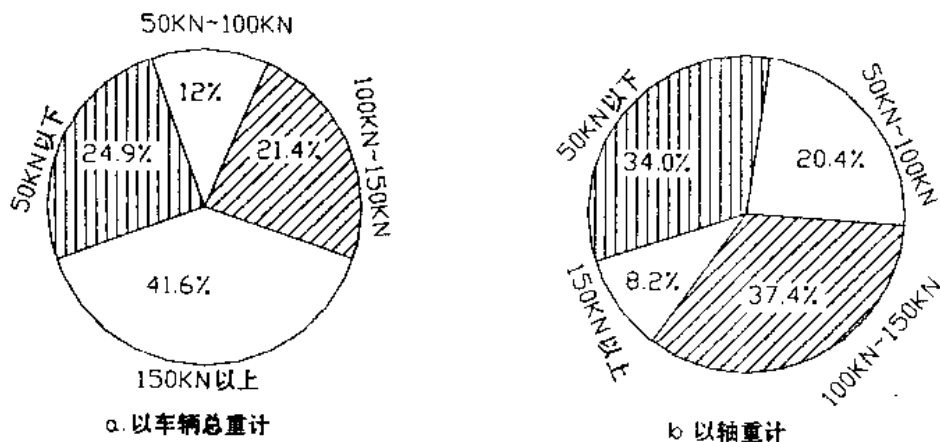


图 1 107 国道耒宜路段流量调查

查结果表明,轴载 100KN 车辆超载率达 76%。天津市对几条干道公路的调查也说明了汽车超载的严重性:调查时段内,津甬公路 1026 辆重车中超载 431 辆,占总数的 42%;外环线(西段)2492 辆重车中,超载车辆 701 辆,占重车总数的 28.5%,京津公路 1145 辆重车中超载车辆 808 辆,占重车总数的 70.6%。以上调查结果显示,超载现象在我国已相当严重。

2. 超载情况分析

近几年,由于运输者片面追求自身利益,公路上超载运输现象经常可见,据有关方面介绍,107 国道湖南段运货汽车 80% 左右都在超载运行,特别是 5t 以上的车辆比较典型,尤以运建材、煤炭、矿石等重物的车辆超载最为严重。运货汽车中多数车辆都进行过私自改装,有的增厚钢板弹簧片;有的加高车辆栏板,并用扁铁加固;有的改装轮胎,将车轮规格加大(由 9.0-20 改装为 11.0-20)。经抽查,一辆额定荷载为 5t 的货车,实际载重达 17t,超载 12t,超载为额定荷载的 240%。

3. 超载的危害性

3.1 超载对路面的破坏作用

美国各州公路工作者协会(简称 AASHTO)通过环道试验,研究了超载对路面结构的破坏作用,得出如下结论:车辆对路面的破坏性与轴载的 m 次方成正比,即:

$$\frac{N_0}{N_i} = \left(\frac{P_i}{P_0} \right)^m \quad (1)$$

式中: N_0 , P_0 ——标准车的通行次数及轴载;

N_i , P_i ——某一种车的通行次数及轴载;

m ——试验系数,沥青路面结构 $m = 4$;

水泥路面结构 $m = 16$ 。

我国路面设计规范根据等效疲劳损坏原理,采用弹性理论分析荷载应力与轴载的关系,结合公路上实测不同轴载汽车的弯沉对比,疲劳试验以及直槽测试验证,提出了不同轴载车辆对路面的损坏程度不同,即:

$$\text{沥青路面结构: } \frac{N_0}{N_i} = C_1 C_2 \left(\frac{P_i}{P_0} \right)^{4.35} \quad (2)$$

$$\text{水泥路面结构: } \frac{N_0}{N_i} = C_1 \left(\frac{P_i}{P_0} \right)^{16} \quad (3)$$

式中: N_0 , P_0 ——标准车的通行次数及轴载 ($P_0 = 100\text{KN}$);

N_i , P_i ——某一种车的通行次数及轴载;

C_1 ——轴数系数;

C_2 ——轮组系数。

黄河 JN-150 型车后轴重为 101.6KN,与标准轴载接近。其额定载重 82.6KN,总重 150.6KN。如果超载 100%,车辆总重即达到 233.2KN,其后轴轴载为 157KN。

对沥青路面结构而言,黄河 JN-150 型车超载 100% 时,由式(2)可计算出其等效换算系数为 7.11,也就是说一辆超载 100% 的黄河 JN-150 车相当于标准当量轴次的 7.11 倍;若超载 70%,同理可算出,相当于标准当量轴次作用 4.36 次。以某条公路设

计日通行黄河 JN-150 车 1100 辆为例, 车辆年平均增长率 8%, 设计年限 15 年。在其它条件不变的前提下, 如果实际使用时, 车辆平均超载 70%, 那么使用年限将不是 15 年, 而只有 5.2 年。如果超载更严重, 道路使用年限将更缩短, 以车辆平均超载 100% 计算, 实际使用年限仅 3.5 年。如图 2 所示, 车辆超载将导致道路使用寿命大大缩短。

对水泥砼路面结构而言, 车辆超载对路面的危害性更大(见图 2(b))。从式(3)可知, 车辆对路面的破坏性与轴载的 16 次方成正比。例如, 黄河 JN-150 车超载 30% 时, 相当于其额定载重作用次数的 18.9 倍; 若超载 50%, 则相当于其额定载重作用 61.8 次。换言之, 路面结构按日通行黄河 NJ-150 车 1100 辆/一车道考虑, 交通年均增长率 8%, 设计使用年限 30 年, 但实际使用时, 车辆平均超载 30%, 那么实际使用

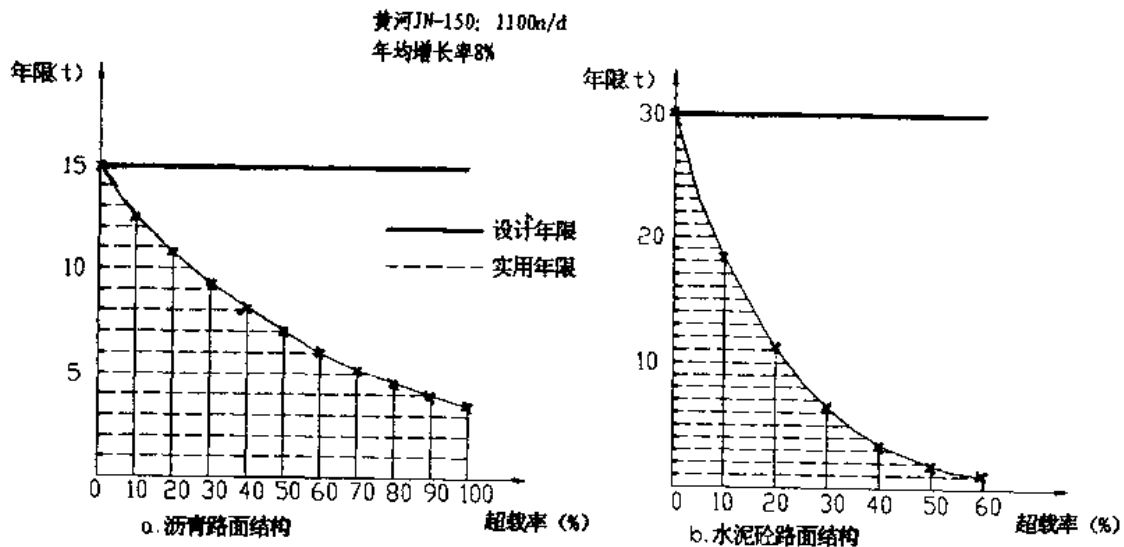


图 2 车辆超载对路面使用年限的影响

年限仅为 6.4 年, 如果平均超载 50%, 实际使用年限只有 1.8 年(见图 2)。当然这是指路面达到预定损坏标准(如砼疲劳断裂)时所能使用的年限, 超过此年限, 路面并非完全破坏而不能使用, 只是其使用性能太差和运行费用过高。

超载将使路面结构产生较大的应力和应变, 最终导致路面出现早期疲劳破坏, 要避免路面早期破坏, 就需要增加路面结构的厚度, 以保证有超载车辆行驶的路面的预期使用性能。

3.2 超载使交通事故增加

车辆严重超载, 极易出现轮胎放炮、主轴断裂, 刹车失灵等问题, 由此带来经济 and 人民生命财产的损失。另外, 载货过重, 车辆前轻后重, 驾驶也非常困难, 增加交通事故的隐患。

4. 结语

车辆超载所引发的种种危害, 应当引起各有关部门的重视。国外已通过立法手段对超载车辆进行惩处。我国作为发展中国家, 近年公路运输增长迅猛, 解决超载运营问

题,对确保运输动脉的畅通,提高交通安全性具有重大的现实意义。在此,提出几条建议:

(1)加强对司机的宣传、教育工作,使他们认识到超载对自身安全、对他人、对道路、桥梁的危害性,增加守法意识。

(2)争取公路沿线地方政府的支持,公安交通管理、公路与城市道路路政管理、交通车辆运输管理等部门协调工作,尽快制定出一套限制超载的措施,并配备必要的设备,以核实车辆超载率。

(3)采取经济手段对超载车辆进行处罚。车辆超载主要源于经济利益的驱动,通过超载摊薄运营成本,赚取较多的利润。诸不知,在司机们省下部分过路费时,频繁的超载车辆已使路面产生严重损伤,影响交通运输。因此必须采取一系列措施限制和减少超载车辆,如:按实际载货重量而不是额定荷载收取通行费,依据车辆对路面的损伤程度确定费率;对超载 20% 的车辆实施罚款;超载 30% 的车辆实施强制卸载等措施。这些方法在国外已实施多年,并具有良好的效果。

(4)加强对有超载车辆行驶的路面的研究。车辆轴载对于路面厚度的影响十分显著。目前公路、城市道路规范用于设计的标准轴载为 100KN,如果某条道路超过标准轴载的车辆较多,或经常有轴载超过 130KN 的车辆行驶,就需要提高路面结构的厚度,以防止路面出现早期疲劳破坏。我国现行规范中,车辆等效换算系数在轴载小于 130KN 时较为合乎实际,但当超载严重时,重车对路面的破坏程度,其理论研究还较少。因此需要系统、全面地研究重车道路的力学特性及车辆换算关系,以指导有超载车辆行驶的路面设计。

5. 鸣谢

感谢省高速公路总公司耒宜高速公路公司指挥部及湖南省公路局统计科提供的宝贵资料。

主要参考文献

(1) (J. Mohammadi, et al. 1992) Statistical evaluation of truck overloads, *Transp. Eng.*, Vol. 118, No. 5, pp: 651 - 665

(2) 魏连雨等,超载对路面结构破坏的影响,3rd ICPT' 98——第二届国际道路和机场路面技术大会论文集

(3) 杨士炯,汽车严重超载损坏路面结构的调查报告,3rd ICPT' 98——第二届国际道路和机场路面技术大会论文集

(4) 交通部标准《公路沥青路面设计》JTJ014-97,人民交通出版社,1997,北京

(5) 交通部标准《公路水泥砼路面设计规范》JTJ012-94,人民交通出版社,1994,北京

严格驾驶员考试管理： 一个事关交通安全的重大问题

杨建农 [湖南省公安厅交通管理局 410001]

【摘要】 驾驶员考试是最重要的交通安全源头管理工作之一。从近些年来的交通事故情况可以看出，这一工作还存在严重问题，必须采取切实有力措施，严格驾驶员考试管理，全面提高驾驶员质量。

【关键词】 驾驶考试 技术 制度建设 法律约束

Strict Management of Driving License Test: A Crucial Problem Concerning Traffic Safety

Yang Jiannong

Abstract

Driving license test is one of the most important part of initial management of traffic safety. It still exists grave problem, as the traffic accidents in recent years shows. Practical and forceful measures must be adopted to manage driving license test strictly and to guarantee the qualified driver as a whole.

Key words: driving license test, technique, institutional building, law binding

0. 引言

机动车驾驶员作为道路交通行为的主体，对道路交通安全负有极为重要的责任，据历年资料统计，在发生的交通事故中，驾驶员负有责任的事故大体都在 70% 以上，因此，在交通安全管理中历来把驾驶员作为重点对象。驾驶员管理包括培训监督、考试发证、驾驶行为监督和违章肇事记录、驾驶证审验以及驾驶员的安全再教育，各个环节结合起来，实际上构成了一个循环系统，即各个环节之间存在相互关联和制约的关系。比如驾驶员考试是对驾驶培训质量的检验，驾驶员的驾驶行为又是对驾驶培训与考试发证工作质量的检验，驾驶员的审验教育既可为动态交通管理提供强有力的支持，又能检验执勤民警是否公正执法。在驾驶员管理的各个环节中，驾驶培训与考试发证工作处于初始位置，在整个交通安全管理中被称为源头管理，其地位和作用十分重要。因此，研究与改进驾驶员的考核发证工作，必将有助于改善交通安全状况。

1. 从交通事故规律看驾驶员考核发证

单个的交通事故具有随机性，但作为宏观的事故统计却服从概率论，可以从找出

富有价值的规律性结论。

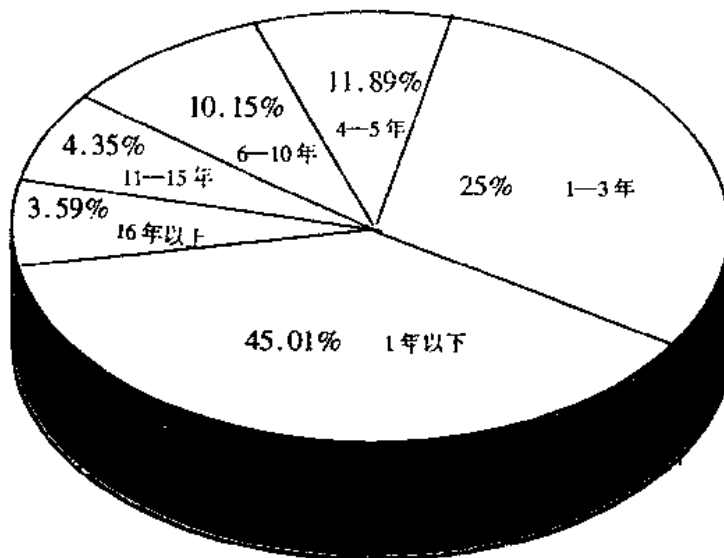
1.1 近年来的全国交通事故统计结果表明，由机动车驾驶员违章所引起的交通事故所占比例越来越大。1996 年可视为一个转折点，该年全国交通事故中因驾车人原因造成的占到 90% 以上。^① 驾驶员肇事主要原因有：超速行驶，疏忽大意，驾驶技术生疏，临危处置不当等。其中超速行驶历年来均是酿成事故的首因。

1.2 机动车驾驶员肇事中值得注意的两个现象：

一是非职业驾驶员与非驾驶员肇事现象日益突出。随着经济的增长，人们工作生活出行逐步由驾驶机动车的方式来实现，非职业驾驶员、非驾驶员驾车逐渐增多，由此造成的交通事故也相应剧增。其中 1995 年可视为一个转折点，该年全国非职业驾驶员肇事致死人数占死亡总数的 15.1%，比上年上升 53.3%；1996 年，又再次上升 30.1%。

二是新驾驶员肇事增多。其中驾驶经历在 3 年以内的新驾驶员肇事最多。从 1996 年开始，新驾驶员肇事占所有驾驶员肇事事故总数、死亡及受伤总人数均超过 50%。1997、1998 两年，全国 3 年以内驾龄驾驶员肇事比例继续上升。在我省，这一现象表现得也很突出。99 年上半年全省交通事故统计数据表明，驾龄 3 年以内的新驾驶员肇事次数、死亡、伤人分别占到总数的 58.95%、60.58%、60.45%。（如图 1 所示）驾龄越低，交通事故发生率越高。

图 1



各驾龄段机动车驾驶员肇事死亡人员比例图

^① 1996 年，全国因机动车驾车人原因造成交通事故 261,435 起、死亡 61,843 人，受伤 158,185 人，分别占总数的 90.9%、84.0% 和 90.7%，与 95 年相比，分别上升 6.5%、4.9%、10.1%。