



钱仲侯论文集

中国铁道出版社

PDF

钱 仲 侯 论 文 集

中 国 铁 道 出 版 社

2005 年·北京

书 名:钱钟侯论文集

著作责任者:韩淑芳

出版发行:中国铁道出版社(100054,北京市宣武区右安门西街8号)

责任编辑:吴 军

封面设计:马 利

印 刷:中国铁道出版社印刷厂

开 本:850 mm×1 168 mm 1/32 印张:6.625 彩插:2 字数:164 千

版 本:2005年9月第1版 2005年9月第1次印刷

统一书号:15113·2171

工 本 价:15.00 元

(内部用书)

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版的图书,如有缺页、倒页、脱页者,请与本社发行部调换。

编辑部电话:市电(010)51873094 发行部电话:市电(010)63545969

路电(021)73094

路电(021)73169

纪念钱仲侯教授逝世一周年



钱仲侯教授
(1926.9.26—2004.10.25)



少年时代像



中年时代像



钱仲侯教授的部分研究生

2005年3月26日摄于万安公墓李大钊烈士陵园前

钱仲侯教授及夫人韩淑芳
1996年8月13日摄于巴黎凯旋门前



钱仲侯教授及其家人
大女儿铭今（右一）夫人韩淑芳（右二）二女儿铭怡（左一）
摄于2004年春节

获奖图书



前 言

我爱人钱仲侯教授(原名钱增祎)离我而去已有8个多月了,我对仲侯寄予无限的思念,在他去世后不久,我就着手搜集整理汇编这本《钱仲侯论文集》,以此纪念仲侯逝世一周年。

仲侯原籍是江苏省太仓县,1926年9月26日出生于江苏省泰州市。1955年1月加入中国共产党。仲侯幼时家庭贫寒,父亲是基层电信局的报务员、邮递员,母亲是一个贤良的家庭主妇。抗日战争发生后,他父亲、哥哥都相继到重庆工作、学习。当时互不通音信,家庭生活无着,正在上高中的他,利用课余时间和晚上兼职工作来养家糊口。仲侯自幼聪慧过人,攻读勤奋、品学兼优,学习成绩几乎年年名列前茅。但迫于生活压力,高中毕业后,不得不辍学就业,以挣钱养家,供弟妹上学。直至抗日战争胜利后,于1946年10月仍以优异的成绩考入上海交通大学运输管理系,由于仲侯才华出众,为亲朋好友所赞许。1950年8月又以该系第一名的成绩毕业,留校任助教。1951年9月因院系调整转入北京交通大学(原北方交通大学,下同),后晋升为讲师、副教授、教授,先后任铁道运输系铁道概论教研室、铁路运输设备教研室、铁路史教研室主任等职。1980年以后,从筹备学校管理科学研究所起,先后任该所副所长、所长,从事管理科学的研究,并指导攻读硕士学位的研究生,直至1992年退休。2004年10月25日因病与世长辞,享年79岁。

仲侯一生从事铁路运输高等教育和管理科学研究工作,主讲过铁道概论、全面质量管理等10门课程;主编过多部教材、著作;培养了大批本科生和近20名研究生,把全部心血都倾注在教书育人上。仲侯还主持、参与了10多个国家级、省部级科研项目,其中荣获国家科技进步奖和被认定为优秀国家科技成果各1项、部级

科技进步奖4项;由他担任主编、副主编和参与编写的书籍有《铁道概论》、《铁路运营指标》、《铁路运输工作基础》、《铁路运输业全面质量管理》、《品质管理》(在台湾出版)等46本,其中两种获全国优秀科普作品奖,并列入《中国科技图书要览》;正式出版的译著和参译的著作有《苏联铁路概论》、《走向市场经济的质量管理》等10本;由他主审的书有15本。在学术杂志和国内国际学术会议上发表的论文近40篇,并获得多种奖励。仲侯所撰写的专著、论文和取得的研究成果得到了铁路内外专家的一致好评。由他主持的“铁路运输全面质量管理开发研究”,为全面质量管理这一新型学科引入我国铁路运输系统做出了开拓性的工作和贡献,在推行全面质量管理上,他进行调研、宣讲、推广,足迹遍及全路各个铁路局。仲侯曾被聘为中国质量管理协会理事及学术委员会主任、中国铁道企业管理协会理事、铁道部铁路法起草委员会委员兼办公室副主任等20多项兼职,并曾受聘为第三届亚太质量管理大会学术委员会委员、第二届亚洲质量与可靠性大会学术委员会副主任委员及大会论文集主编。仲侯担任的工作和完成的任务,是常人难以办到的,在我心目中,仲侯虽不是伟人,但是个平凡而又不平凡的人。由于他勤奋工作,成绩卓著,硕果累累,实现了自己的生命价值。为此,他曾被授予铁道部优秀质量管理工作者和三次被授予全国优秀质量管理工作者,两次被评为北京交通大学在教书育人工作中先进工作者、校级先进科技工作者等光荣称号,并享受国务院政府特殊津贴。

仲侯是北京交通大学的知名教授,在为人师表方面德高望重,是有口皆碑的。他一生治学严谨、办事认真、谦虚谨慎、诚恳待人、温良敦厚、乐于助人、淡泊名利、无私奉献,这些高尚品德,是值得后人永远学习和缅怀的。仲侯执教50多年都未曾离开过铁路运输这个中心课题,即使在任学校管理科学研究所所长期间,开展质量管理学术研究,也都与之相联系。一生撰写的近40篇学术论文,有的已经遗失无法查找,已搜集到的论文有20多篇,除少数文章未纳入文集外,现编入本文集的有20篇,其内容涉及货车周转

时间问题、铁路运输与全面质量管理、质量控制的方法、交通运输业质量体系及提高经济效率的途径、管理科学与铁路运输企业管理现代化问题等方面。《钱仲侯论文集》的出版,不仅有着长远的纪念意义,而且也为人留下一本不可多得的宝贵的学术论著。

在汇编过程中,对本文集收入的所有论文除本人详细系统阅读外,北京交通大学刘秀娟教授也进行了校阅,并提出了许多中肯、有益的意见。有少数文章由于篇幅过大作了某些删节。有些专业方面的问题,还得到铁道部原运输局总工程师、教授级高工吴凤同志以及沈庆衍、王成斌教授等热情的帮助。值得提出的是赵鹏教授及其研究生曾想方设法、多方协助搜集论文,仲侯的研究生郑之玫、胡少志两位同志对该书的出版也给予了大力的支持。在此一并表示衷心的感谢。

编者 韩淑芳

2005年7月

目 录

运输质量和铁路运输质量指标的探讨	钱仲侯/1
铁路运输全面质量管理中一些基本概念	
探讨	吴凤 钱仲侯 张雅芳/15
“货车周转时间”存在问题的探讨	钱仲侯/27
中国铁路加速货车周转的措施	钱仲侯/39
系统工程与铁路运输工作	钱仲侯/49
中国铁路运输全面质量管理几个理论问题的	
探讨	钱仲侯 吴凤 刘秀娟 张雅芳/63
最佳质量点的选定	钱仲侯/68
一种判明系统关键人和关键方的新方法——FTA 在铁路	
编组站安全管理中的应用	郑之玖 钱仲侯/74
试论方针目标管理的理论基础和基本概念	
.....	钱仲侯 刘秀娟/90
试论方针目标管理与全面质量管理的关系	
.....	钱仲侯 刘秀娟/100
试论具有中国特色的质量管理	岳志坚 钱仲侯/105
论管理与管理科学的内涵	钱仲侯 陈长荫 王成斌/111
科技发展纲要支撑条件的研究 ..	钱仲侯 杨善斌 张俊英/117
中国交通运输业提高经济效益的	
途径	钱仲侯 苏敬之 吕慎有/123
关于铁路运输业质量环和质量体系的	
探讨	钱仲侯 刘秀娟 陈淑霞/139
多元质量控制	钱仲侯 王成斌 孟玉珂/145
交通运输业质量体系若干问题的	

探讨	钱仲侯 刘秀娟 陈淑霞/153
两种基于序贯概率比检验的多元累积和质量控制	
算法	王学敏 钱仲侯/162
铁路运输系统科技进步评价方法的	
选择	周黎 姜秀山 钱仲侯/169
关于铁路运输企业管理现代化的几个问题	钱仲侯/177
附录一 钱仲侯教授的生平业绩	/183
钱仲侯教授的生平简历和社会兼职情况	/185
1980 年以来钱仲侯教授完成的科研项目及其获奖情况 ..	/187
钱仲侯教授正式出版的著作及其获奖情况	/189
1980 年以来钱仲侯教授发表的论文及其获奖情况	/193
1980 年以来钱仲侯教授获得的表彰奖励及先进称号情况	/193
附录二 祭文和寄语	/195
悼 辞	陈籛生/195
深情缅怀我们的导师	王双龙/196
万安公墓安放骨灰悼辞	铭今 铭怡 豫明/197
寄 语	郑之玫 胡少志/199
手足情	增华 增采 增提/200
我的心声	韩淑芳/200

运输质量和铁路 运输质量指标的探讨

钱仲侯

运输质量是运输业的一个极重要的问题。本文论述了国内外对运输质量和运输质量指标的不同认识,提出了评价运输质量的标志,并就铁路运输质量的指标体系进行了探讨。

(一)

产品质量问题是工业企业管理中的一个重要问题。国外甚至有人提出“产品质量管理是企业管理的中心”,“没有科学的质量管理,也就没有科学管理”,等等。

运输业是国民经济中与工业、农业、采掘业并列的“第四个物质生产部门”。它和工业相比,既有共性,也有区别。运输业的个性首先就反映在它的产品是“旅客和货物的位移”这一点上。但是,这一“个性”完全不能排除“运输质量”的客观存在,也完全不能贬低“运输质量”对运输生产的重要意义。在社会主义国家里,运输生产的目的,归根到底,同工业一样,也是为了满足人民日益增长的物质和文化生活的需要,运输业的运输质量也应当是同工业企业的产品质量具有同等重要意义的大事。

1975年前后,国家颁布了全面考核工业企业的8项经济指标。与此相适应,铁道部也规定了考核铁路局和全路运输工作的8项经济指标。其中,对于运输质量的考核指标规定有货车周转时间、货车静载重、机车日产量、机车检修率、客货列车出发及运行正点率、每百万机车走行公里事故件数、行车重大事故件数和每万元货运收入货损赔偿金额8项。这些,是否都能称之为运输质量指

标呢?如果不能,那么运输质量又应当如何衡量呢?看来还是一个值得探讨的问题。这不仅是因为它既是一个理论性的问题,又是一个实践性的问题,同时也因为它既涉及我国铁路在8项经济指标中规定的考核运输质量指标是否得当的问题,更涉及如何调整运输工作以及如何规划运输业的发展及其现代化的一个重要问题。

(二)

什么是运输业的质量?它用哪些标志来衡量?有没有反映这些标志的具体指标?又有哪些是衡量铁路运输质量的主要指标?这些是摆在我们面前的重要问题,也是国外运输界普遍注意的问题。现在,摘引一部分国外的观点如下。

1. 日本荒川义方在论及旅客运输质量时认为^①“交通业务的质量”包括“安全性、便利性、舒适性”。

对于安全性,作者认为也就是交通运输的可靠性,它主要看交通运输部门所采取的从各个方面防止事故的措施,因此是难以具体衡量的;而便利性和舒适性则依旅客乘车目的不同而有不同的评价标准,所以也是难以具体衡量的。

2. 美国 Edward K. Morlok 认为^②,运输“服务水平”的部分标志是:“旅行时间(或速度)、可靠性(在全部时间里的变化)、舒适、安全(避免使货物受到损失)、费用”。作者还引用了美国公路能力手册中所述“服务水平”的标志是:“速度或旅行时间、行车中断或限制(即每英里停车次数、延误、突然变速)、调动自由、安全(事故及可能的干扰)、乘用驾驶的舒适和便利、经济(车辆的运营费

① 参阅荒川义方:交通サービスの「品质管理」について,运输と经济,1978年5月,第38卷第5号。

② 参阅 Edward K. Morlok: Introduction to Transportation Engineering and Planning, McGraw - Hall Book Company, 1978。

用)”。我们归纳起来,似乎可以说,作者认为的衡量“服务水平”的标志是速度、安全、舒适、便利和经济。

Morlok 还认为,这些因素现在还不能全部用数量方法加以衡量。所以,公路工程工程师们只采用以下两种指标来衡量公路的服务水平。

(1) 平均速度或平均旅行时间。

(2) 公路能力利用率,即公路最大容许行车量与实际行车量的比值。并且认为,这一比值同上述许多不能用数量表示的服务水平标志是紧密相关的。

3. 前苏联 М.Ф. Трихунков 认为^①,在不同的管理水平上,运输生产质量的概念可能不同。

(1) 从整个国民经济的水平上看,运输生产质量是指运输为各企业、各部门服务的质量,它是以运输业能够满足国家运输需要的程度来衡量的(在保证一定水平的货物完整性和及时送达的条件下)。具体指标有:① 在某一时期内运出的货物数量(以吨数或金额表示)与需要运输的货物数量的比值;② 在某一时期内完成的货物周转量与需要运输的货物周转量的比值;③ 同时处在运输过程中的货物吨数或金额;④ 按吨数或周转量计算的货物损失率(因不完整而损失的货物吨数或吨公里数与运输的货物吨数或吨公里数之比);等等。

(2) 从运输部门的水平上看,运输生产质量是指的运送质量,衡量它的指标有行车安全(可靠性)、货物完整性、货物送达速度和送达时间。作者认为这些也是铁路为各企业、各部门服务的服务质量指标的组成部分。

(3) 从部门水平和个别运输单位的水平上看,运输生产质量是指的运输工作质量,衡量它的指标有车辆周转时间、车辆日车

^① 参阅 Повышение Эффективности и Качество Железнодорожных Перевозок, Выпуск 539, Митт, 1977。

公里、车辆载重量和日产量、机车日车公里和机车日产量、列车重量和速度、劳动生产率、运输成本等。

(三)

为此,我们首先明确以下几个问题。

1. 运输质量有没有一个明确的概念,还是可以有各种不同的概念。

运输业,从实质上说,很像一个专营来料加工的工业,只不过它对原料所进行的加工,是一种特殊形式的物理加工,即运输对象的场所变更——位移。因此,有时将运输业称为“运输工业”是有一定道理的。

我们知道,包括加工工业在内的工业中的狭义质量,一般专指工业产品的质量。这一点,无论从哪一级管理水平来看,都是一致的,而且不会引起误解。

现在,我们分析一下前苏联 М. Ф. Трихунков 的观点。他认为从不同管理水平来看,运输质量的概念可能不同。从整个国民经济的水平看,要以运输业满足国家运输需要的程度来衡量。从前面列举的几项指标来看,(1)、(2) 两项显然是运量的相对指标,而第(3)项实质上是货物送达速度和货物送达时间的变态形式,第(4)项则是货物完整性和安全指标的变态形式。可见,(3)、(4)两项指标与作者所说从运输部门的水平来看运输质量的指标基本上是一致的,而(1)、(2)两项指标所反映的基本上是运输的数量问题。尽管我们应当肯定运输数量和运输质量具有一定的内在联系,但是,我们也不能把运输的数量问题同运输的质量问题完全等同起来。

同时,М. Ф. Трихунков 认为从部门水平和个别运输单位的水平上看,运输质量是指用车辆周转时间、机车日产量、列车重量和速度等指标加以衡量的运输工作质量。

我们知道,在前苏联的铁路书刊上,历来把车辆周转时间、机