

◎ 汽车档案博览丛书



孔德洋 何 瑛 编著

城市专用车掠影

CHEJIANGCHONGCHELUEYING



同济大学出版社
TONGJI UNIVERSITY PRESS

汽车档案博览丛书

城市专用车掠影

孔德洋 何 瑛 编著



同济大学出版社
TONGJI UNIVERSITY PRESS

内容提要

本书是《汽车档案博览》丛书之一,书中结合人类文明与城市发展,从人、车与城市和谐的角度,回顾了城市专用车的发展史,介绍了现今城市生活中一些常见的专用车,并在此基础上展望未来城市专用车的发展。

本书所针对的读者对象是汽车行业相关人员、汽车相关专业学生和社会各领域关注汽车文化并对城市专用车有兴趣的其他人士。

图书在版编目(CIP)数据

城市专用车掠影/孔德洋,何瑛编著. —上海:同济大学出版社,2012.12

(汽车档案博览丛书)

ISBN 978-7-5608-4712-2

I. ①城… II. ①孔… ②何… III. ①城市—
汽车—介绍 IV. ①U469

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 222044 号

城市专用车掠影

孔德洋 何 瑛 编著

责任编辑 辜 翔 责任校对 张德胜 封面设计 陈益平

出版发行 同济大学出版社 www.tongjipress.com.cn

(地址:上海市四平路 1239 号 邮编:200092 电话:021-65985622)

经 销 全国各地新华书店

印 刷 苏州望电印刷有限公司

开 本 787mm×1092mm 1/16

印 张 10.75

字 数 268 000

印 数 1—2 100

版 次 2012 年 12 月第 1 版 2012 年 12 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978-7-5608-4712-2

定 价 58.00 元

本书若有印装质量问题,请向本社发行部调换 版权所有 侵权必究

《汽车档案博览》

编写委员会

编委会顾问(以姓氏笔画为序)

于长辉 王良钢 李超钢 汪 洪 张小虞 游广斌

编委会主任

樊 维

编委会成员(以姓氏笔画为序)

马 钧 王秉刚 冯巧娟 朱绍中 杨 蕊
何 瑛 余卓平 陈 翌 高卫民

《汽车档案博览》丛书

- 汽车简史
- 赛车运动探索
- 豪华车世界
- 电动汽车简史
- 新能源汽车解析
- 汽车与战争
- 汽车与工业
- 汽车技术简史
- 汽车风云人物
- 城市专用车掠影

序

汽车是人类文明的结晶,也是人类自由移动的一个梦。它有着固有的文化,体现出了人类的热情、梦想、永不厌倦的探索精神和永无止境的工匠精神。汽车的发展跨越时空,不断进化,不断地带给人类新的移动方式和新的梦想。

汽车在人类历史发展过程中,克服了距离与时间的障碍,是全世界经济发展的重要飞跃,甚至可以说 20 世纪是汽车大众化的时代。而在东西文化的隔阂被打破后,因为各种文化的冲突和融合,世界打破了国家的局限,快速地向全球一体化发展,这种变化进一步加速了汽车工业的发展。

另一方面,汽车的发展也直接面临着空间冲突、文化摩擦、资源短缺、环境污染等问题。其中,汽车工业的发展给环境增加了重大的负担,这是不争的事实。现在,汽车制造商在地球环境保护方面肩负的责任也将越来越重大。

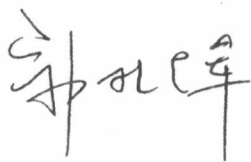
这些问题和汽车发展面临的种种挑战,不论是拥挤、污染、危险还是冲突,根源都在于人与自然、精神与物质等之间各种关系的失谐。“和谐”的理念蕴藏在中国古代哲学的中心思想里,主张推崇人际之和、天人之和、身心之和,古希腊哲学家也提出了从自然出发到和谐世界的论述。从 1980 年以来,随着环境问题和发展问题的日趋严重,可持续发展理念也应运而生。对“和谐社会”的研究借鉴于人类社会的发展历史,彰显于人类为未来城市所描绘的蓝图之中,正成为重要的理念。

于是,人们的视点将从便捷交通为理念的汽车开发慢慢聚焦到受自然环境启发、与自然共生的汽车开发理念,其中不变的是人类移动的梦想和为之引发的巨大热情。

中国汽车工业经过几十年的发展,已经成为国民经济的重要产业。随着经济发展水平的不断提高和轿车开始进入家庭,中国已经成为世界上增长最为迅速的汽车市场,对全球汽车产业产生了巨大的影响力。但是,在自主发展和创新方面与发达国家还有一定的差距。

这套《汽车档案博览》丛书就是在回顾、继承汽车的历史和文化的同时,向未来传承和发展这些有形的、无形的传统和遗产,探索和推进“和谐与平衡”的发展模式,启发我们去吸取过去的经验教训,进而摸索中国民族汽车自主品牌发展之路,激起创新自强急起直追的热情。因而,《汽车档案博览》的推出,作为对汽车文化的探寻和宣传,作为对人、车、自然社会和谐发展的探索、作为对中国汽车工业发展的推进,是一件有意义的事。

是为序。

A handwritten signature in black ink, appearing to read '高钟' (Gao Zhong), written in a cursive style.

二〇〇八年六月 长春

前言

翻开厚重的历史,我们不难发现,汽车的发明无疑是人类科技、文化、交通史上里程碑式的事件。汽车改变了人们的出行方式、缩短了人与人之间的空间距离、提高了人们的出行效率和社会的生产效率、推动了人类社会的发展,因此被誉为“改变世界的机器”。

人类史也是一部不断追求自由移动的历史。自1886年德国人卡尔·本茨发明第一辆汽车开始,已经一百多年过去了。时光荏苒,人类怀揣着快捷、安全、高效、自由的出行梦想,驾驭着滚动的“车轮”飞速前进,进入了汽车时代。辘辘滚动的车轮是人类自由移动的开端,因为移动,人们拥有了更大的自由;因为自由,人们收获了更多的幸福。

人们喜爱汽车,因为汽车带来了便利与快捷,提高了工作效率,延伸了生活空间;人们赞美汽车,因为汽车承载着时代与民族文化的烙印,彰显出人类科技文明的高度。它是工程师手中一件精雕细琢的艺术品,婀娜流畅的身姿,阴柔或阳刚,圆润或挺拔,内秀或奔放,时尚或保守,艳丽或素雅,简约或繁复。汽车不仅仅是一种高超的技术,更是一门美的艺术。

汽车改变了世界,汽车成为了人们生活中不可或缺的一部分,汽车充满了世界的各个角落,如今很难想象没有汽车的社会是什么样子。然而,一说起汽车,浮现在人们脑海里的总是那些公交车、小轿车,尤其是那些豪华车,而那些不起眼、又脏又笨重的专用车却往往被忽视。专用车由于其用途的特殊化,它不像豪华车一般闪亮与光彩夺目,也不可能像小汽车一样成为人们的“座驾”,代表地位与荣耀。

在一般的汽车论坛和车展上,也很少见专用车的身影,专用车更不可能成为主角。在2011年上海车展上,在规模23万平方米的全部13个室内展馆以及22个室外临时展馆中,乘用车有11个室内展馆,其余2个室内展馆以及室外22个临时展馆皆为汽车零部件馆,而专用车仅在室外的部分临时展馆中展出。展厅外专用车展台的门可罗雀与展厅内豪华车、商用车及轿车区域的人潮汹涌形成了鲜明的对照。

但如果你很细心的话,在日常生活中随处可见专用车忙碌的身影:在各个建筑施工工地,搅拌车、高空作业车等总是揽下最重的活,见证着一座座高楼大厦的拔地而起;每天清晨天刚蒙蒙亮你还在熟睡的时候,清扫车、垃圾车等就已经忙碌在



城市的各条街道上;警车、消防车等则时刻保卫着人民生命和财产的安全,出现安全事故时总是第一时间赶到现场;时常在路上可以看到载着病人的救护车呼啸而过,它与死神进行着赛跑,与医护人员一道尽最大的努力抢救患者的生命……

不管是在各种建筑工地上,还是在繁华忙碌的城市生活中,专用车们总是默默地奋斗在自己的工作岗位上,为人类奉献着自己的一生,它们是人类社会中的“隐形力量”,在经济建设和社会生活中发挥着重要的、不可磨灭的作用。

《城市专用车掠影》为读者展现了现代城市中各种常见的专用车辆,以及它们在城市建设、环卫、安保、救护、游览等社会生产和生活中的作用和功能。既向人们介绍专用车发展的历史,又促使人们对汽车和汽车文化进行全面和深入地了解。既向人们展示城市专用车这一“隐形力量”的作用和贡献,又向社会弘扬城市专用车体现出的默默无闻和无私奉献的精神。

《城市专用车掠影》为人们打开了一个新的画卷。通过这个画卷,人们得以对那些又“脏”又笨重的专用车有个全新的认识,激发人类创造的潜能,激发将汽车文明和城市文明高度融合的智慧,进而促进现代文明城市的建设,推动人类社会的进步。

本书由北京汽车博物馆委托编写。北京汽车博物馆是北京市政府重点建设的五大博物馆之一,旨在更好地营造首都的文化氛围,体现人文精神,贯彻和实施“科教兴国”战略,通过创建反映人类不断探索与追求、体现人性化、车性化、和国际化的汽车博物馆,促进现代化文明城市和国际化大都市的建设。在本书的构想、编写过程中,北京汽车博物馆给予了大力的支持,是推动本书完成的动力。

同济大学出版社的辜翔教授对本书初稿提出了许多修改意见,他的支持和帮助,推动了本书终稿的完成。

同济大学汽车学院的学生杨晓斌、陆晨旻、黎博文、许梦云、石艳等为本书的编写搜集了大量的文献资料,并做了资料整理和文字输入工作,在此表示感谢。

本书在编写过程中参考了大量文献资料,在书后列出,对文中引用的数据和图片也尽量进行标注,但难免有所纰漏,若有发现,敬请指出和联系编者,以便感谢。

编著者



目 录

序 前 言

第一章 专用车——不可忽视的力量	1
第一节 专用车的概念	4
第二节 专用车的地位与作用	8
第三节 城市专用车的功能和分类	13
第二章 环境卫生——城市清洁的保障	22
第一节 清扫车——城市马路的清道夫	23
第二节 垃圾车——城市垃圾的搬运工	30
第三节 冬季服务车——道路通畅的维护者	37
第三章 安保勇士——城市安全的依靠	46
第一节 警用车——公共治安的近卫军	47
第二节 防暴车——恐怖袭击的制伏者	55
第三节 消防车——水火世界的抢险队	62
第四章 救护天使——守护生命的防线	76
第一节 救护车——与死神争分夺秒的马路天使	77
第二节 体检车——流动穿梭城市间的小型医院	85
第五章 劳动战士——城市发展的生力军	90
第一节 混凝土搅拌车——城市水泥森林的泥瓦匠	90
第二节 高空作业车——城市高空建设的佼佼者	95
第三节 清障车——交通事故的搬运能手	102
第四节 冷藏车——新鲜食品的运送先锋	107



第六章 观光绅士——展现城市的魅力 113

 第一节 观光巴士——城市魅力的舞动者 114

 第二节 喜庆彩车——主题文化的小精灵 121

 第三节 流动舞台——变化莫测的魔术师 129

 第四节 观景缆车——天空飞翔的小天使 136

第七章 长风破浪——城市专用车的未来 144

 第一节 新环境 144

 第二节 新机遇 147

 第三节 新趋势 148

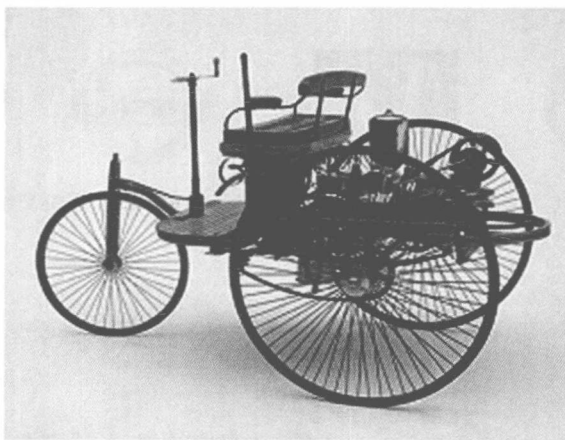
参考文献 154

后记 157

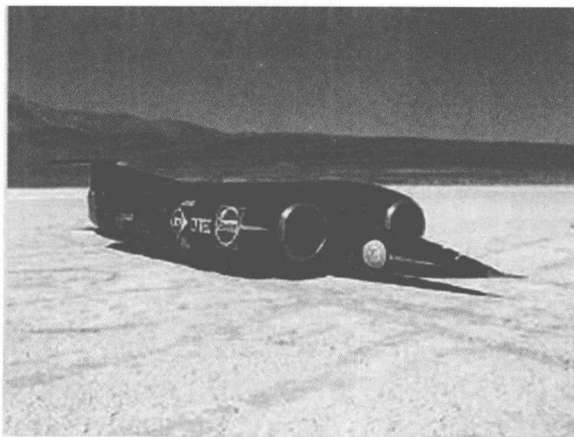


第一章 专用车——不可忽视的力量

汽车从 19 世纪末诞生以来,已经走过了风风雨雨的一百多年。1885 年,德国人卡尔·苯茨(Karl Benz)^①制成了世界上第一辆三轮汽车,当时仅有 18 千米/小时的速度,之后汽车的车轮与历史的“车轮”同转,到今天,竟然诞生了速度为 1 227.99 千米/小时的超级跑车。



卡尔·苯茨制成的世界上第一辆三轮汽车



时速 1 227.99 千米的超音速推进号(Thrust SSC)

^① 卡尔·本茨(Karl Benz, 1844. 11. 25—1929. 4. 4), 德国机械工程师和企业家, 奔驰汽车公司的创始人, 现代汽车之父。



汽车工业的发展极大地促进了世界经济的迅猛发展,20世纪50至60年代欧洲经济尤其是德国经济强有力的复苏,70年代日本经济的崛起,以及80年代韩国的成长都在很大程度上得益于汽车工业的发展。汽车工业作为这些国家的支柱产业,不仅是制造业增加值和资本形成的主要来源,并且带动众多相关产业和容纳大量的劳动力就业。可以说,是汽车工业的强力发展,使得这些国家迅速完成工业化,为进入后工业社会奠定了坚实的物质基础和工业力量。



德国著名车种车标(从左到右为大众、宝马、奔驰、保时捷)



日本著名车种车标(从左到右为丰田、本田、日产、雷克萨斯)



韩国著名车种车标(从左到右为现代、起亚、大宇、双龙)

作为“改变世界的机器”,^①汽车在现代社会生活中发挥着不可估量的作用。人们的出行很难离开汽车,它大大地提高了人们出行的效率和整个社会运作的效率。汽车工业的发展大大地促进了现代交通的发展,螺旋盘绕的高架路桥随处可见,笔直高效的高速公路连接着各个大大小小的城市……汽车提高了人们的生活质量,汽车已经成为人们生活的一部分。

对于普通老百姓来说,一说起汽车,闪现在他脑海里的总是公交车、小轿车及豪华车,而那些不起眼又笨重的专用车往往被忽视。专用车由于其用途的特殊化,它不像豪华车一般闪亮与光彩夺目,也不可能像家用小汽车一样成为人们的“坐驾”,成为身份与荣耀的象征,在一般的汽车论坛、车展上也很少见其身影。在2011年上海车展上,有20个国家和地区2000家汽车展商参展,展出整车1100辆,但是专用车的身影寥寥无几,参观的人数也是少之又少,展厅外专用车展台的门可罗雀与展厅内豪华车、商用车、私人轿车区域的人潮汹涌形成了鲜明的对比。

^① [美]詹姆斯·p·沃麦克,[英]丹尼尔·T·琼斯,[美]丹尼尔·鲁斯著,沈希瑾,李京生,周亿俭,等,译,改变世界的机器[M].北京:商务印书馆,1999年。





2011 年上海车展现场(来源:百度图片)

由于专用车的数量较小,专用化程度高,小批量生产成本很高,各大汽车生产厂商从经济的角度考虑,以经济型的日常轿车为主要生产产品,因此专门生产专用车的厂商较少。有关于专用车介绍的书籍也是甚少,汽车杂志、期刊等对轿车等投入巨大的关注度,对于专用车关注度很少。

但如果你细心的话,在日常生活中随处可见专用车忙碌的身影:在各个建筑施工工地,搅拌车、高空作业车等总是揽下最重的活,见证着一座座高楼大厦的拔地而起;每天清晨天刚蒙蒙亮你还在熟睡的时候,清扫车、垃圾车等就已经忙碌在城市的各条街道上;警车、消防车等则时刻保卫着人民生命和财产的安全,出现安全事故时这些车辆总是第一时间赶到现场;时常在路上可以看到载着病人的救护车呼啸而过,它与死神进行着赛跑,与医护人员一道尽最大的努力捍卫患者的生命安全……

不管是在各种建筑工地上,还是在繁华忙碌的城市生活中,专用车们总是默默地奋斗在自己的工作岗位上,为人类奉献着自己的一生,它们是人类社会中的“隐形力量”,在经济建设和社会生活中发挥着重要的、不可替代的作用。



第一节 专用车的概念

随着经济的高速发展,道路交通状况的极大改善,高速公路里程的迅猛增加,汽车越来越向专业化、高速化、重型化方向发展,这些都促使对专用车的需求逐年增加,专用车已经成为运输及各种特殊用途的主力车种,在汽车工业乃至整个国民经济生产与生活中都发挥着不可估量的作用。



高速公路实景照片

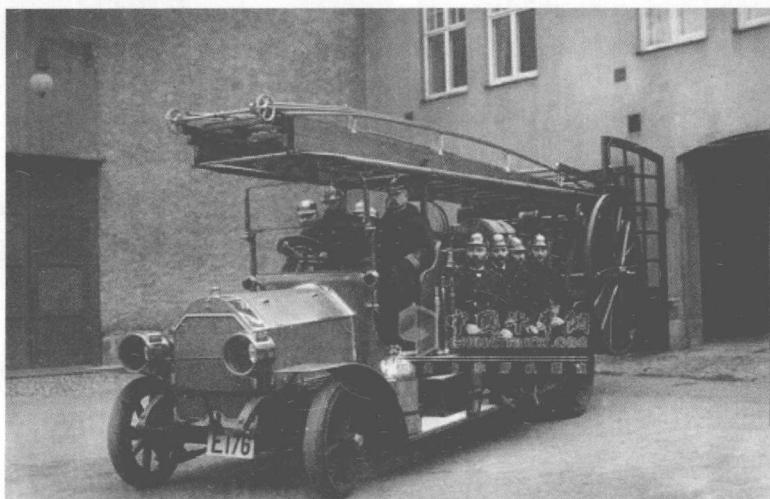




某专用汽车厂车间生产线

汽车工业发展的经济效益不只是限于汽车本身,也集中表现在汽车使用和流通的全过程中,随着汽车工业的发展必然是汽车运输业的发展。由于社会对汽车的运输效率和经济性,以及各种功能和性能的要求越来越高,从而使汽车运输工具向专用化发展成为必然趋势。

美国和西欧的一些国家是最早发展专用车产品的国家。日本和苏联等国家在第二次世界大战后也得到了发展。到了 70 年代末,汽车工业遇到了世界范围的萧条和滞销,发展专用车成了当时各个国家摆脱危机的救命稻草。于是,专用车就在世界范围内迅速发展起来了。



1912 年出产的第一辆斯堪尼亚消防专用车^①

^① 斯堪尼亚集团是世界领先的重型卡车、大型巴士及工业和船用发动机的制造商之一。斯堪尼亚生产消防救援车的历史逾 90 年,已成为北欧、英国、东南亚及香港等众多区域市场消防车底盘的行业领导者。



专用车与国民经济发展息息相关,广泛服务于国民经济的各个领域,应用市场十分广阔,如公路运输、工程建设、油井、矿山、电力、电信、金融、邮政、环卫、农业、水利、航空、食品、公安、消防、医疗及国防建设等,各行各业都需要适于本行业特殊功能的专用车。

通俗地讲,专用车就是指装有专用车厢或专用装备,从事专门运输或专门作业的汽车。我国把专用车(special purpose motor vehicle)定义为“装置有专用设备,具备专用功能,用于承担专门运输任务或专项作业及其他专项用途的汽车”。^①日本把专用车(亦称特种汽车)定义为装备有特殊装置的汽车。

随着经济的发展,专用车的品种和数量日益增多。经常使用的专用车有500余种,在工业发达国家,专用车的品种可达千种以上。下面对常用的专用车进行简单的分类。

(1) 厢式汽车

厢式汽车指具有独立的封闭结构车厢或与驾驶室联成一体的整体式封闭结构车厢,装备有专用设施,用于载运人员、货物或承担专门作业的专用车和专用挂车。例如,救护车、售货车、淋浴车、冷藏车、电视转播车、邮政车等。



救护车(左)及电视转播车(右)

(2) 罐式汽车

罐式汽车指装置有罐状的容器,并且通常带有工作泵,用于运输液体、气体或粉状物质,以及完成特定作业任务的专用车和挂车。例如,油罐车、沥青运输车、液化气罐车、洒水车、消防车等。

(3) 专用自卸车

专用自卸车装有由本车发动机驱动的液压举升机构,能将车厢卸下或使车厢倾斜一定角度,货物依靠自重能自行卸下的专用车。

^① 参见国家标准 GB/T 17350《专用汽车和专用半挂车术语、代号和编制方法》。

