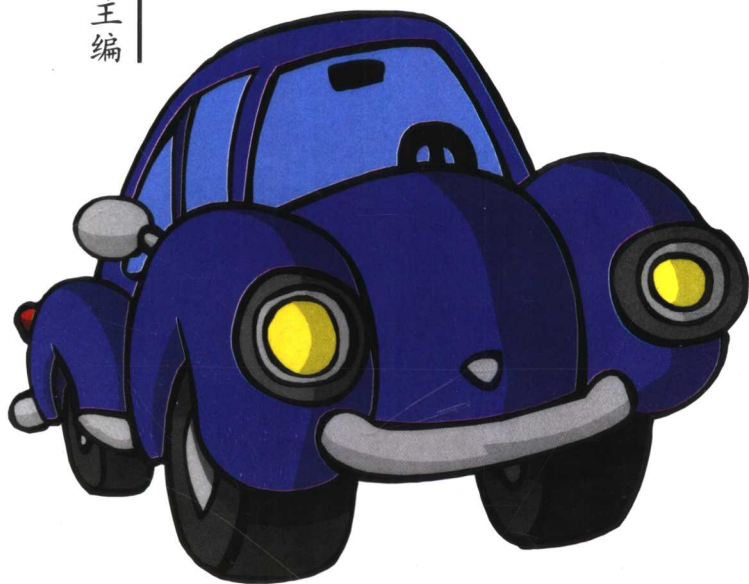


汽车文化

普及读本

赵立军
夏天
主编



国防工业出版社
National Defense Industry Press

汽车文化普及读本

赵立军 夏天 主编

国防工业出版社

·北京·

内 容 简 介

本书重点叙述汽车的历史、文化、发展和使用知识等内容,不涉及专业性很强的理论基础。文字叙述简练,通俗易懂,适用于不同专业、层次,对汽车感兴趣、想了解和使用汽车的人士使用。

本书分为5篇,分别为历史回顾篇、车标故事篇、风云人物篇、汽车运动篇、安全知识篇。书中图片资料丰富,内容涉及相关知识众多,并有一定的知识性内容附于各篇内容之后,具有很大的可读性和趣味性。

本书可供汽车爱好者、车主朋友以及对汽车文化感兴趣的相关人员阅读,也适用于高等院校和职业技术学院进行汽车文化课程教学的授课教材。

图书在版编目(CIP)数据

汽车文化普及读本/赵立军,夏天主编. —北京:国防
工业出版社,2007.3
ISBN 978-7-118-05035-6

I. 汽… II. ①赵…②夏… III. 汽车—文化—普及读物
IV. U46-05

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 024334 号

※

国防工业出版社出版发行

(北京市海淀区紫竹院南路 23 号 邮政编码 100044)

天利华印刷装订有限公司印刷

新华书店经售

*

开本 710×960 1/16 印张 13¼ 字数 237 千字

2007 年 3 月第 1 版第 1 次印刷 印数 1—4000 册 定价 25.00 元

(本书如有印装错误,我社负责调换)

国防书店:(010)68428422

发行邮购:(010)68414474

发行传真:(010)68411535

发行业务:(010)68472764

前 言

汽车自 19 世纪末诞生以来,已经走过了风风雨雨的一百多年。汽车的发明和发展是社会文明的产物,它不只是一种运输工具,更是一种特殊的艺术品。汽车已经形成了自己的文化,为我们的生活增加了一道亮丽的风景。

随着我国经济的发展,社会的进步,“汽车社会”正向我们迅速走来。人们拥有自己的汽车已不再是梦想,市场提供汽车的品种也在增多。而汽车消费者对于汽车的文化知识、品牌内涵、使用原理的理解,则迫切需要进行正确引导。

中国需要培育一个什么样的汽车消费文化呢?这是一个耐人思考的问题。倡导文明的汽车消费,构建文明的汽车文化,是我们每一个汽车业工作者的义务。

本书作者以自己多年积累的汽车专业知识和教学经验,以普及汽车文化、推广汽车知识为己任,精心编写本书。内容涉及汽车发展历程、汽车史上的经典故事、传奇人物、著名赛事、安全知识等方面的知识,书中尽量采用通俗直观的说明方式,希望读者朋友通过阅读本书,能够增强对汽车发展、汽车文化知识的了解,更好地利用汽车这个便利的交通工具为工作和生活服务。

本书由哈尔滨工业大学(威海)汽车工程学院赵立军主编,参加编写的还有哈尔滨工业大学(威海)的夏天、赵桂范、刘涛、张继春、钱秋成等。本书在编写过程中得到哈尔滨工业大学(威海)汽车协会的大力支持,在此表示感谢。

由于编者水平所限,疏漏谬误之处难以避免,欢迎广大读者朋友指正。

编者电子信箱:lijun_7422@263.net。

编者

2007 年 1 月

目 录

1 历史回顾篇	1	多用途厢式车	12
1.1 汽车发明100年史话	1	1.4 百年名车风雨	13
1.2 回顾百年汽车之最	5	1.4.1 奔驰	13
1.2.1 汽车速度之最	5	1.4.2 宝马	16
1.2.2 交通管理之最	5	1.4.3 保时捷	17
1.2.3 汽车种类之最	6	1.4.4 奥兹莫比尔	22
1.2.4 汽车行业之最	8	1.4.5 福特	28
1.3 汽车技术发展的6个里程碑	9	1.4.6 克莱斯勒	33
1.3.1 第一个里程碑——梅塞德斯开创了汽车时代	9	1.4.7 摩根	34
1.3.2 第二个里程碑——福特T型车的流水线生产	10	1.5 亚洲汽车发展历程	40
1.3.3 第三个里程碑——安德列·雪铁龙创造了前轮驱动汽车	11	1.5.1 本田汽车发展历程	40
1.3.4 第四个里程碑——甲壳虫汽车的神话	11	1.5.2 日产汽车发展历程	42
1.3.5 第五个里程碑——难以超越的迷你汽车	12	1.5.3 韩国汽车发展历程	45
1.3.6 第六个里程碑——风靡20世纪90年代的		1.6 红旗轿车的故事	46
		1.7 SKYLINE(天际线)车系历史	47
		1.8 丰田陆地巡洋舰(Land Cruiser)五十年	55
		1.9 TOYOTA COROLLA变化历程	59
		2 车标故事篇	68
		2.1 欧洲车系车标故事	68

2.1.1	劳斯莱斯车标故事	68	2.2.7	奥兹莫比尔车标故事	85
2.1.2	欧宝车标故事	70	2.3	亚洲车系车标故事	85
2.1.3	绅宝车标故事	71	2.3.1	富士车标故事	85
2.1.4	标致车标故事	72	2.3.2	本田车标故事	85
2.1.5	阿尔法·罗密欧车标故事	73	2.3.3	三菱车标故事	86
2.1.6	法拉利车标故事	73	2.3.4	丰田车标故事	86
2.1.7	菲亚特车标故事	74	2.3.5	凌志车标故事	86
2.1.8	玛莎拉蒂车标故事	75	2.3.6	大字车标故事	87
2.1.9	奥迪车标故事	75	2.3.7	现代车标故事	87
2.1.10	宝马车标故事	76	2.3.8	起亚车标故事	88
2.1.11	大众车标故事	77	2.3.9	铃木车标故事	88
2.1.12	保时捷车标故事	77	3	风云人物篇	93
2.1.13	本特利车标故事	77	3.1	卡尔·本茨	93
2.1.14	罗孚车标故事	78	3.2	威廉·C·杜兰特	94
2.1.15	斯柯达车标故事	78	3.3	亨利·福特	96
2.1.16	雪铁龙车标故事	78	3.4	费迪南·波尔舍	101
2.1.17	Volvo 车标故事	79	3.5	瓦尔特·克莱斯勒	103
2.1.18	雷诺车标故事	79	3.6	安德烈·雪铁龙	104
2.1.19	奔驰车标故事	79	3.7	恩佐·法拉利	106
2.2	美洲车系车标故事	80	3.8	丰田喜一郎	108
2.2.1	凯迪拉克车标故事	80	3.9	本田宗一郎	113
2.2.2	别克车标故事	82	3.10	阿尔弗雷德·斯隆	115
2.2.3	福特车标故事	83	3.11	李·艾柯卡	118
2.2.4	林肯车标故事	83	4	赛车运动篇	127
2.2.5	吉普车标故事	84	4.1	世界方程式锦标赛	127
2.2.6	克莱斯勒车标故事	84	4.1.1	方程式赛车运动简介	127
			4.1.2	著名 F-1 赛道简介	129

4.1.3 著名 F-1 车队 简介.....	146	因素	196
4.2 世界拉力锦标赛	170	5.3.1 汽车生锈与 安全.....	196
4.3 勒芒 24 小时耐力赛	172	5.3.2 汽车颜色与交通 安全.....	197
4.4 格拉纳达—达喀尔拉力赛 ...	173	5.3.3 汽车上的“黄金 座位”	198
5 安全知识篇	181	5.3.4 女性驾车的安全 隐患.....	199
5.1 现代车辆安全技术概述 ...	181	5.3.5 行车的 3 个危险 时间.....	199
5.1.1 车辆碰撞简介.....	181	5.3.6 驾车前服用药物 注意事项	200
5.1.2 车辆及乘员的 碰撞行程.....	182	5.4 驾车出游必备	201
5.1.3 汽车主动安全 技术.....	183	5.5 交通事故处理	203
5.1.4 汽车被动安全 技术.....	187	5.5.1 车祸伤情判断和 自救.....	203
5.1.5 汽车碰撞安全的 评估方法.....	191	5.5.2 交通事故的 处理.....	204
5.2 汽车安全附件解读	193		
5.3 影响汽车安全的其他			

1 历史回顾篇

1.1 汽车发明100 年史话

汽车自 19 世纪末诞生以来,已经走过了风风雨雨的一百多年。卡尔·本茨造出的第一辆以 18 千米/小时的速度行驶的三轮汽车,现在,竟然诞生了从速度为 0 加速到 100 千米/小时只需要 3 秒的超级跑车。这一百多年间,汽车发展的速度是如此惊人!同时,汽车工业也造就了多位巨人,他们一手创建了通用、福特、丰田、本田这样一些在各国经济中举足轻重的著名公司。让我们一起来回顾这段历史,品味其中的辛酸与喜悦,体会汽车给我们带来的种种欢乐与梦想……

汽车同其他现代高级复杂工具如电子计算机等一样,并非是靠某一个人的己之力发明的。发明之初的汽车也不是现在这个样式,如果有机会见到当时的汽车,也可能认为这不是汽车呢!汽车的发展史是一个漫长的历程,总的说来,汽车发展史可分为蒸汽机发明前、蒸汽汽车的问世、大量流水线生产汽车三个阶段。

1705 年,纽可门发明了不依靠人和动物作功,而是靠机械来作功的实用化蒸汽机。这种蒸汽机用于驱动机械,因而产生了划时代的第一次工业革命。随着以蒸汽驱动汽车的诞生,人类社会便拉开了汽车发展永无休止的序幕。

1769 年,法国人 N·J·居纽(Cugnot)制造了世界上第一辆蒸汽驱动三轮汽车。到 1804 年,脱威迪克(Trouithick)又设计并制造了一辆蒸汽汽车,这辆汽车还拉着十吨重的货物在铁路上行驶了 15.7 千米。

1831 年,美国的哥德史沃奇·勒(ColdsworthyGur ney)将一台蒸汽汽车投入运输,在相距 15 千米的格斯特夏和切罗腾哈姆之间作有规律的运输服务,这台运输车走完全程约需 45 分钟。此后的三年内,伦敦街头也出现了蒸汽驱动公共汽车。当这个笨重的怪物在英国城镇奔跑时,曾引起了很大的骚动。说起来,这种车比现在筑路用的压道机还重,速度又慢,常常损坏未经铺修的路面,引起各种事故。市民们当时曾呼吁取缔这种汽车。为此英国制定了所谓的“红旗法规”,具有讽刺意味的是,由于这条法规的实施,使得后来英国在制造汽车的起步上大大落后于其他工业国家。

由于蒸汽汽车本身又笨又重,乘坐时又热又脏。为了改进这种发动机,艾提力·雷诺(EtienneLenor)在1800年制造了一种与燃料在外部燃烧的蒸汽机(即外燃机)所不同的发动机,让燃料在发动机内部燃烧,人们后来称这类发动机为内燃机。

1876年,康特·尼古扎·奥托(CountNicholas Otto)又发明了对进入汽缸的空气和汽油混合物先进行压缩,然后点火,从而提高了发动机效率。这种发动机具有进气、压缩、做功、排气四个行程,为了纪念奥托的发明,人们把这种循环改称为奥托循环。

1879年,德国工程师卡尔·本茨(Karl Benz),首次试验成功一台二冲程试验性发动机。1883年10月,他创立了“本茨公司和莱茵煤气发动机厂”,1885年,在曼海姆制成了第一辆本茨专利机动车,该车为三轮汽车,采用一台两冲程单缸汽油机,此车具备了现代汽车的一些基本特点,如火花点火、水冷循环、钢管车架、钢板弹簧悬架、后轮驱动、前轮转向和制动手把等。与此同时,在1893年,与威廉·迈巴赫合作制成了第一台高速汽油试验性发动机的德国人戴姆勒(Daimler)又在迈巴赫的协助下,于1886年在巴特坎施塔特制成了世界上第一辆“无马之车”。该车是在一辆四轮“美国马车”上装用他们制造的发动机而成,该车以18千米/小时,在当时所谓“令人窒息”的速度从斯图加特驶向康斯塔特,宣告世界上第一辆汽油发动机驱动的四轮汽车诞生了。实际使用表明,此车性能良好。第二年,本茨第一次把三轮汽车卖给了一个巴黎人,由于这种三轮汽车设计可靠,选材和制造精细,受到了好评,销路不错。

由于上述原因,人们一般都把1886年作为汽车元年,也有些学者把卡尔·本茨制成第一辆三轮汽车之年(1885年)视为汽车诞生年。本茨和戴姆勒则被尊为汽车工业的鼻祖。这是汽车发展史上的第二件大事。

需要说明的是,那时的汽车司机必须是勇敢、机智的机械修理工,在许多场合下他们不得不“从汽车内爬出或爬到汽车下”或者到乡下铁匠那儿去修车,所以一般人是“望车莫及”的。尽管如此,坐在极为嘈杂和振动非常厉害的机械上,不仅要饱受路人的嘲笑和日晒雨淋,而且全然没有今日司机的舒适和氣派,况且马车司机认为汽车抢占了他们的生意,当汽车与马车并行时,他们常常扬起皮鞭抽打汽车司机。

进入20世纪以后,汽车不再仅是欧洲人的天下了,特别是亨利·福特(Henry Ford)在1908年10月开始出售著名的“T”型车后,这种车产量增长惊人,短短19年就生产了1500万辆。1913年,福特汽车公司首次推出了流水装配线的大量作业方式,使汽车成本大跌,汽车价格低廉,汽车不再仅仅是贵族和有钱人的豪华奢侈品了,它开始逐渐成为大众化的商品。与此同时,美国汽车便

成为世界宠儿,福特公司也因此成为名副其实的汽车王国。所以人们说,汽车发明于欧洲,但获得大发展是在 20 世纪 30 年代的美国。福特采用流水作业生产汽车,是汽车发展史上的第三块里程碑。

短短几年时间,汽车产业已经从一种实验性的发明转变为关联产业最广、工业技术波及效果最大的综合性工业。因此,汽车工业的发展不仅依赖于汽车行业本身的技术进步,而且也取决于汽车工业应用这些技术的投资能力和世界汽车市场的投放容量,两者相互影响并受到整个经济形势的发展,及人们对环境要求和能源及原材料供应、意外变化及国家政策等的影响。例如第一次世界大战表明了汽车运输的机动性,而且还培训了不少驾驶军用卡车的驾驶员,他们中有很多人还学习到了一些汽车机械技术,于是战后汽车买卖兴隆。在美国,汽车制造商和附件的供应商全负荷生产仍不能满足需求的迅猛增长,汽车价格几倍于战前。但时隔不久由于经济萧条汽车高需求即宣告结束。到了第二次世界大战后,在英国,汽车的需求量比第一次世界大战后更高,几乎生产多少就可售出多少。二战中美国发了横财,战后的美国工业越发兴旺,汽车生产在世界上始终处于遥遥领先的地位。汽车、钢铁、建筑三大工业曾被誉为“三大支柱”,而汽车工业更是美国工业骄傲的象征,长期以来,他们一直以研究豪华小汽车为主,但当 1973 年首次发生石油危机时,美国汽车工业便受到很大的冲击,而日本似乎对此早有察觉,他们大量研制生产的小型节油汽车终于在 1980 年把美国赶下了“汽车王国”的宝座,取而代之。

20 世纪初,日本才出现第一部汽车,几年后日本人才开始研制汽车。但谁又能料到 1925 年才第一次出口汽车(向我国上海)的日本,60 年后竟然出口汽车高达 6400 万辆,登上了汽车王国的宝座。这件事引起了全世界的广泛关注,成为汽车发展史上一个特大新闻。当然美国也决不会就此罢休,到底鹿死谁手还很难预料。未来的汽车市场仍是世界市场中竞争最为激烈的市场。有人以美国汽车之王通用汽车公司为例,它平均每 15 分钟用于汽车生产的投资就高达 180 万美元,是个令人惊讶的数字。因此,人们预料在将来,只有资金庞大的汽车公司才能有这样的投资能力,不过由于有政府等各界支持,未来汽车舞台不会是大公司唱独角戏,中小型汽车公司也会有很大的发展。

为了占领未来汽车市场,如今已有许多公司把各种先进技术和装备,如微型电子计算机、无线电通信、卫星导航等新技术、新设备和新方法、新材料广泛应用于汽车工业中,汽车正在走向自动化和电子化。通过卫星导航系统,汽车可接收交通卫星的通信资料,确定汽车所在位置,从而自动提供最优行车路线,并且显示交通图。汽车的雷达系统可以把障碍物的距离和大小告诉给驾驶员,这样停车就更容易。语言感知系统可以用图、表和声音告诉驾驶人员汽车的各个部位

情况,此外还可按“音”行事,执行驾驶的有关指令等。另外,汽车的能耗、排气污染、噪声等公害也将日益减少,安全性、使用方便性将日益提高,即使再次发生石油危机,汽车工业也不会受到很大的影响。专家们认为,汽车是当前世界最主要的交通工具,将来它仍然是世界上的主要交通工具,其他任何交通工具都不可能完全取代汽车。

1885年,德国机械工程师卡尔·本茨发明了世界上第一辆实用的内燃机汽车,被称之为“自动车”。当时,本茨在自己的院子里手扶车把,驾驶着这辆木制的、装有辐条的三轮汽车神奇地开了起来。这辆车用单缸发动机驱动,以速度6.4千米/小时,最后撞到了砖墙上。从这辆笨拙的木制汽车问世开始,汽车在人类社会中逐渐成为像电灯、电话一样的生活、工作必需品,成为不可缺少的交通工具。在世界发达国家,人们外出旅行,汽车几乎同鞋子一样必不可少。今天,美国拥有3亿辆轿车,平均每户1.5辆。美国人口占世界总人口数的5%,但却占有世界汽车总数的1/3,每辆车每年平均行驶12500千米。

汽车既是工农业生产和商业交通的必要运输工具,也是众多的传奇故事和娱乐活动的描写对象。它给人们以速度、机动性和自由自在的印象,这在100年前是不可设想的。现在汽车直接或间接地成为人们就业的媒介,美国每9个工人中就有1个工人从事与汽车的制造、驾驶或维修业务有关的工作。

使汽车成为“能自动推进的滑动装置”这一思想曾使得几百年来工程师、艺术家和哲学家着迷。达·芬奇就曾画过一张简图。英国思想家、实验科学的先驱者罗吉尔·培根,曾写道“总有一天我们会赋予运输车以难以置信的速度,而毋需求助于动物!”然而他却因此被视为宣传异端邪说而被投进监狱。在过去众多的自动车构想中,应以卡尔·本茨的制造方案最佳,自从本茨于1885年发明了世界上第一辆实用的内燃机汽车后,人们的生活就开始发生了变化。

在20世纪初,汽车还十分稀罕。当时美国著名的巴纳姆·贝利马戏团在广告栏上赫然将怪物汽车列在巨人、大象和奇异侏儒模特儿之上。汽车又是如此令人害怕。当时在纽约,一位壮年男子在汽车前鸣锣开道,手挥红旗,令围观者匆忙退闪。

汽车最初出现时,美国的各大城市总共只有数百千米的硬质路面。而如今,为适应交通的需要,已修筑了6110000千米长的公路,总面积约达120000平方千米,相当于整个密西西比州的面积!汽车改变了原野和城镇的面貌,改变了人们的思想。

在20世纪50年代,家庭汽车使得城市郊区鲜花盛开,住户日益增多,呈现出一派繁荣兴旺的景象。因为汽车的大发展使得人们可以方便地来往于城乡之间,他们可以扭过脸去,不再理会棘手的城市问题。

为了满足人们对汽车的需要,美国的亨利·福特发明了汽车生产线。为刺激更高的需求量,雪佛莱汽车公司构想出“人为商品废弃法”(即汽车厂故意制造不耐用车辆,使它快速坏掉或过时)。销售商为放弃其旧车而购买新车的顾客给予 5 美元的优惠,而且劝导他们说:“大锤和镐是拆车的理想工具。”

如今,汽车不仅是交通工具,而且被人们视为文化教养的偶像,成为人们的玩物和艺术品,更是文学作品和影视片经常着意渲染的活动场景,它载着人们的理想,奔驰在广袤无垠的原野、城镇,让人们纵情享受大自然的奇异风光。现在已经有可以通话和自动调节悬挂以适应不同路面的汽车问世,装置录像监视器以替代反光镜的汽车即将付诸实用,利用卫星导航的汽车也已经诞生。1985 年秋,最轰动影坛的电影是《背向未来》,其中有独具特色的秘密武器——能以跨越时间的速度飞驰的汽车。我们完全有理由让幻想驰骋飞腾,因为当今汽车的发展本身就是如此充满着幻想的活力。

1.2 回顾百年汽车之最

1.2.1 汽车速度之最

最快车速的陆地车:1997 年安迪·格林驾驶“推力 SSC”号喷气式汽车,创下超声速的 1221 千米/小时陆地最高车速世界纪录。

最快车速的旅行车:1986 年 8 月 17 日~20 日,在美国举行的第 38 届国家年度车速测试中,由 RacingBeat 公司专门改装的马自达 RX-7,创造了 384.724 千米/小时的陆上最高旅行车车速。破纪录的关键是日本马自达专门为 RX-7 开发的竞赛用的转子发动机,在 8000 转/分钟的转速发出超过 500 马力(380 千瓦)的功率。

最快车速的蒸汽汽车:1985 年 8 月 19 日,在美国犹他州的邦维尔由罗伯特·巴伯驾驶一辆“蒸汽魔鬼 744”型汽车,以 234.2 千米/小时的速度打破了保持 79 年之久的蒸汽汽车速度的最高纪录。

最快车速的柴油机汽车:1978 年 10 月 5 日~15 日,一辆意大利造的装有 230 马力(170 千瓦)、排量 3 升柴油机的“梅赛德斯-奔驰”,在意大利纳尔多环形道上的一次试车中,速度达到了 327.3 千米/小时。

1.2.2 交通管理之最

最早的汽车牌照规则:1893 年 8 月 14 日,法国最早使汽车挂行车牌照的规则制度化。根据条例的规定,“所有的汽车,都必须挂上印有所有人姓名、住址以及登

记号码的金属车牌。车牌必须挂在车身左侧,保持在随时可以看见的位置上”。

最早的汽车驾驶资格考试:1893年8月14日,根据巴黎警察条例,规定驾驶员要经过考试,这是世界上最早的汽车驾驶资格的考试。考试的内容有司机的驾驶技术、发动机构造原理知识、修理技术等,年龄在21岁以上才有考试资格。

最早的汽车驾驶证:1893年8月14日,法国开始颁发世界上最早的驾驶证。驾驶证上必须贴驾驶员的照片,发证官员还要在驾驶证上写上车种。

最早研究交通安全的人:人们开始控制交通,至少可以追溯到公元前1世纪。朱利亚斯·凯撒曾经下令禁止有轮车辆白天在罗马城内行驶。然而被称为“交通安全之父”的是美国纽约一名叫菲尔普斯·伊诺的人。1890年,伊诺还是耶鲁大学二年级学生,就在杂志上发表了《我们的城市交通急需改革》、《车辆管理的建议》等文章,接着,纽约市警察局请伊诺起草交通管制的规则,这些规则于1903年10月正式被纽约市当局采纳,美国各地也相继使用。

最早的交通信号灯:1868年,根据伦敦警察总督查理德·梅因的建议,为防止议员被街上往来频繁的马车撞倒,在伦敦威斯敏斯特区乔治大街和布里奇大街交叉的路口上,由机械工程师纳伊特安装了世界上最早的交通信号灯。信号灯由红色和绿色的旋转方形玻璃灯组成。在它下方,一名手持长杆的警员随心所欲地转换灯的颜色。红色表示“停止”,绿色表示“通过”。同年12月10日起正式使用。

交通最安全的国家:瑞典是世界上交通最安全的国家,百万居民车祸死亡人数仅为91人。从1974年起,瑞典规定驾车者要系上安全带,1986年后,这一规定也适用于乘客。安全带使用率高达93%,死亡率减少了68%。

1.2.3 汽车种类之最

最早的汽车:世界汽车史上公认的汽车发明人是卡尔·奔驰和戈特利布·戴姆勒。1886年1月29日,卡尔·奔驰以一辆汽油发动机三轮车获得汽车制造专利权。这一天被公认为世界首辆汽车诞生日。

最早的警车:1903年夏天,美国波士顿警察局购买的一辆斯坦雷蒸汽汽车,是最早的警用车。这种车被用来代替巴克贝伊地区一直使用的4匹马拉的警车。

最早的消防车:有记载的世界上最早的消防车,是1518年受德国奥格斯堡市的委托,由装饰工安东尼·布拉特纳制造的。1898年10月,在凡尔赛举行的法国重量车比赛大会上,展出了法国里尔坎比埃公司制造的世界最早的消防车。

最早的电动汽车:1847年,美国的法莫(M. Farmer)制造了第一辆无导轨蓄

电池为动力的电动汽车。1880年,法国的卡米·福尔最先制造出利用蓄电池作动力的,实用的电动汽车。

最早的电车:1879年,工程师维尔纳·西门子(Werner Siemens)在柏林博览会上表演了“技术的奇迹”——借助电动机在专门铺设的轨道上运行的客车,于是德国出现了有轨电车。1882年,在柏林诞生了世界上第一辆无轨电车。

功率最大的汽车:由美国弗拉德斐的怀特先生资助建造,经过两年时间完工的“怀特三倍号”是历史上功率最大的汽车。该车重4500千克,由3台自由牌V12飞机发动机作动力,总排量达81.188升,功率为1500马力(1125千瓦)。

最节油的汽车:1994年,日本本田汽车公司的一个汽车科研小组,创造了世界节油新纪录,仅耗1升汽油而行驶了3000千米的路程。该车装用排量为0.043升的单缸发动机,车身由超轻型碳纤维增强复合材料制成,整个汽车自重仅28千克。

最长的轿车:美国加利福尼亚州改装的“超级大型车”尤·里摩(UltraLimo)是目前世界最长的轿车。它是用通用汽车公司的凯迪拉克(Cadillac)改装而成的,车身长达21.93米,车重7265千克。该车有28个座位、9对车轮。车内陈设极其豪华,并设有电脑控制的自动化酒吧间柜台、电话、音响系统、卫星电视、盥洗室、微波电炉等。更为奇特的是车后还有一个小型游泳池,盖上盖后,可作作直升飞机升降台。

最大的载货汽车:福特公司加拿大分公司生产出一种巨型“大力神”载货汽车,车长20.5米,宽7.75米,自重250吨,可以装载600吨货物,发动机功率为3300马力(2425千瓦),共有10个车轮,每个车轮高3.5米。

最大的搬运汽车:美国搬运土星5号火箭的搬运汽车,长35米,高6米,自重2700吨,当它载运土星5号火箭时,总质量为5400吨,只能以1.6千米/小时的速度缓慢地把火箭运往发射场。

车轮最多的汽车:意大利制造了一辆载质量为3600吨的汽车,有1152个车轮,牵引部分有8台发动机。该车由电子计算机操纵,通过传递器能反映每一瞬间汽车重心移动和道路的特点。

最贵的老爷汽车:1986年6月27日,一辆1931年造的布加迪轿车以650万美元在美国内华达州里诺拍卖,由一位收藏家买走。长6米的布加迪轿车装有功率300马力(220千瓦)的发动机。这种专为欧洲皇室设计的汽车当时只生产了6辆。1995年11月19日,这辆布加迪轿车以984.5万美元的高价在英国伦敦的救世主(Christie)拍卖行易手。

最豪华的轿车:英国女王伊丽莎白二世的御用轿车是当今最豪华的轿车。它由制造宫廷马车而闻名世界的彼得福公司装配,用的是罗尔斯-罗伊斯幻影

高级汽车底盘,装有 V 型 8 缸容积 6230 毫升的发动机,车长 6.045 米,车顶较高,以便王夫爱丁堡公爵戴的礼帽不会碰到,后半部安装有防弹纤维玻璃。车盖自动开闭,群众向女王致敬时,即可打开让女王站起来答礼。车厢用著名的摩洛哥革、毛织物、胡桃木装饰。车窗、空调系统、灯、音响、助眠设备、无线电话等,均由车座两边的 10 个按钮控制。车重 3 吨,可乘坐 8 人,最高速度 160 千米/小时。

行驶里程最长的汽车:有文字记录的汽车行驶最长里程是 1906879 千米,这是 1978 年 8 月从一辆 1957 年生产的梅塞德斯-奔驰 180D 型车上记下的数据。该车的主人是美国华盛顿州奥林匹亚的罗伯特·奥莱利。

1.2.4 汽车行业之最

最早的汽车展览:1894 年 12 月 11 日至 25 日,在巴黎香榭丽舍大街产业宫举办了世界最早的汽车展览——“世界自行车、汽车博览会”。当时,有 9 家公司参加展出,展品有自行车、摩托车、蒸汽机汽车和汽油机汽车。

最早的汽车联合会:1895 年 11 月 1 日,由美国一位叫查尔斯·布雷格·金格的人提出,在芝加哥成立了汽车联盟。这个世界上最早的汽车联盟诞生 11 天后,在还没有选出委员,还未形成正规组织的时候,即 1895 年 11 月 12 日,法国巴黎以普拉斯·德·罗佩拉 4 号作为总部,成立了“法国汽车俱乐部”。该俱乐部是今天国际汽车联合会(FIA)的始祖。

最大的汽车展览会:1985 年 11 月 1 日至 11 日,第 26 届东京汽车博览会在日本东京的晴海会场举行。总共展出汽车约 1000 辆,参观者达 120 万,是当代最大的展览会。

最早的汽车维修厂:1895 年 12 月,法国波尔多的桑克雷尔大街 41 号,由波罗尔开办了世界上最早的汽车修理厂。波罗尔的维修厂设备齐全,还设有所有种类的保养、维修和洗车设备,修车只需一个晚上即可修妥。

最早的汽车广告:1900 年,美国第一家汽车厂——奥兹莫比尔汽车厂竣工,奥兹父子在工厂门口树立了一块醒目的标志牌,上书“世界最大的汽车工厂”,使来往行人无不驻足观看。

最大的汽车厂:从一个汽车厂的规模、产量看,德国下萨克森州沃尔夫斯堡(Wolfsburg)的大众汽车厂是世界上最大的单一性汽车厂。厂房占地面积为 145 公顷,全厂总面积达 2000 公顷,汽车入库用的铁路线长达 72 千米。

最大的汽车公司:美国密执安州底特律的通用汽车公司是世界上最大的汽车公司,该公司汽车产量排名世界第一,并多年雄居世界最大工业公司的榜首。1998 年,在全球销售汽车 815 万辆,共有员工 61 万人。

生产汽车最多的公司:到 1996 年 6 月底,美国福特汽车公司已累计生产各种汽车 2.5 亿辆,是世界上生产汽车最多的公司。如果把福特公司自成立以来生产的汽车一辆接一辆的排开,其长度可绕地球 30 圈。据推算,遍布世界的福特汽车总行驶里程已达 40 亿千米。目前,福特公司已在 18 个国家设有 47 家生产厂,这个数目超过了其他任何一家汽车制造厂。

最大的汽车城:美国的底特律城是通用、福特、克莱斯勒三大汽车公司总部的所在地。

最大的汽车市场:美国的达拉斯郊区,名叫亨利·布茨奥士无比的汽车市场,占地 32500 平方米,建筑费用达 1300 万美元,摆设各种汽车 1900 辆。

最大的停车场:世界上最大的汽车车库运营商,美国的豪莱车库公司在芝加哥机场开设了一家室内停车场,共 6 层,可同时停泊 9250 辆轿车,这是世界最大的室内停车场。美国新泽西州东罗塞福德市大体育场的停车场,进出方便,视野开阔,可一次停放汽车 26500 辆,这是世界上最大的室外停车场。

最大的汽车加油站:美国怀俄明州夏延以西的 80 号和 25 号州际公路交叉口的“小美国”,号称世界最大的汽车加油站,有 52 个汽油泵和柴油泵。

1.3 汽车技术发展的6个里程碑

20 世纪是人类进入工业化社会的世纪。制造业是工业化的龙头,它影响着整个工业化的发展进程。其中汽车工业又是 20 世纪对人类生活影响最大的产业。汽车技术已有 100 年以上的历史,有一些独具一格的设计在汽车发展史上占有突出的地位,曾经影响甚至决定了汽车演变的方向,这里介绍 20 世纪汽车技术发展史上的六个最重要的里程碑。

1.3.1 第一个里程碑——梅塞德斯开创了汽车时代

19 世纪末,法国的帕纳尔·勒瓦索公司将发动机装在车前部,通过离合器、变速装置和齿轮传动装置把驱动力传到后轮,这种方案后来被称为帕纳尔系统。人们常常称这种方案为常规方案,目前还有一些汽车生产制造厂采用这种方案,其中大多数是生产大型汽车的厂家,如生产载货汽车。

帕纳尔系统的地位是 1901 年由当时的戴姆勒发动机公司真正确立起来的,它被安装在威廉·迈巴赫设计的一辆汽车上,这种汽车成为全世界汽车制造的样板。当年,戴姆勒公司有一位杰出的汽车推销商,名叫埃米尔·耶利内克,他很喜欢赛车。汽车比赛在当时就是一种有效的汽车广告,耶利内克看到了这一点,并用他的那辆奔驰车参加过许多次比赛。但是,他那辆 28 马力(20 千瓦)的

汽车很难胜过法国的赛车,于是他说服设计师迈巴赫设计出了一种全新型号的汽车,在机械性能及外型上都做了较大的改进。

1901年3月,埃米尔·耶利内克用新的赛车参加了尼扎赛车周。他有个可爱的女儿叫梅塞德斯,因此他就用女儿的名字梅塞德斯作为汽车的牌号登记参赛,这种新赛车战胜了所有的对手,一鸣惊人。法国汽车俱乐部的秘书长保罗·梅昂说:“我们进入了梅塞德斯时代”。从此,德国人就喜欢将戴姆勒·奔驰的汽车叫梅塞德斯。

1.3.2 第二个里程碑——福特T型车的流水线生产

1908年10月1日,汽车技术史上树起了第二个里程碑,底特律(美国的汽车城)开始生产一种以福特命名的汽车,型号为T型。这种少见的汽车推动了一个新的工业时代的到来。在这个时期,工人们首次用大批量生产的部件在流水线上组装汽车。

亨利·福特的T型汽车是一种没有先例的技术典型。构造简单的四缸发动机只有20马力(14.7千瓦),排量为2.884升,转速达1600转/分钟。工作负荷低,转速慢,使得这种发动机非常坚固耐用,它可以用最低劣的汽油,甚至可以用煤油比例很大的混合油。

亨利·福特的目标是生产全球车。不论从哪方面说,他都成功了。自1908年10月1日第一辆T型车交货以来,直至1927年夏天,T型车共售出1500多万辆。T型车在全世界倍受青睐,它成了便宜和可靠的象征。福特汽车公司创造了一个巨大的永久性汽车市场,带动了全球汽车产业的发展。1913年底,美国售出的汽车近一半是福特生产的。到20世纪20年代,全世界一半以上的注册汽车都是福特牌。

T型车的许多创新永远地改变了汽车制造业。流水组装线是亨利·福特于1913年在福特海兰公园工厂首创的。这不仅仅为汽车制造业,乃至整个工业界带来了伟大的变革。由T型车推广开来的创新还有许多,如方向盘左置使乘客出入方便。T型车是第一个将发动机汽缸体和曲轴箱做成单一铸件;第一个使用可拆卸的汽缸盖以便于检修;第一个大量使用由福特汽车公司自己生产的轻质耐用的钒钢合金。T型车灵巧的行星齿轮变速箱让新手也觉得换挡轻松自如。

诸如此类的创新和改进,加之亨利·福特生产的T型车所固有的价值,使得它在世界进一步趋于城市化之际,成为最佳的个人交通工具。

在这段时间里汽车的技术仍没有变化。其原因大概首先在于,这种设计并不要求汽车很体面,而只把它当成一种行驶的机器。价格也起了很大的作用:福特T型汽车有一段时间只卖295美元,普通职业者也能买得起。