

科普趣谈丛书

KPQTCS

汽车趣谈

林 平

QICHE QUTAN

四川科学技术出版社



K 科普趣谈丛刊

汽车趣谈

林 平

四川科学技术出版社

1999·成都

科普趣谈丛书

主 编 周孟璞

选题策划 赵 健

汽车趣谈

编 著 者 林 平
责任编辑 周 军 赵 健
封面设计 韩健勇
版面设计 翁宜民
责任校对 伍登富
责任出版 邓一羽
出版发行 四川科学技术出版社
成都盐道街3号 邮编 610012
开 本 787×960 1/32
印 张 9 字数 133 千
插页 4
印 刷 冶金部西南勘察局测绘制
印厂
版 次 1999年8月成都第一版
印 次 1999年8月第一次印刷
定 价 12.80 元
ISBN 7-5364-3720-X/U·44

■ 本书如有缺页、
破损、装订错
误，请寄回印
刷厂调换。

■ 如需购本书，
请与本社
邮购组联系。
地址/成都盐
道街3号
邮编/610012

■ 版权所有·翻印必究 ■

序

周孟璞

20世纪以来,世界科学技术发展很快,对整个人类社会的影响也很大。当前国际上的竞争,很大程度上是科学技术的竞争;科技愈发达,民众的科学文化素质愈高,则国力愈强,国民愈富。因此,当今的时代,科学技术愈来愈受到重视。努力发展科技已成为时代的潮流。

科技的发展,科技的进步,主要依靠两个方面的实践活动,即科技研究和科技普及,而两者又是相辅相成、共同发展的。科研是科学家们从事的事业,而科普则是面向全民的事业,是提高全民科

技文化素质的战略任务,是科技进步的基础。由于依靠科普可以把人们的生产、生活导入文明、科学的轨道,加强科普已成为时代的要求。

科普的内容十分广泛,概括起来主要有三个方面,即科技知识、科学方法和科学思想的普及。这就是科普内容的三个基本元素。它们之间是互相紧密联系的,其中科技知识普及是基础,科学方法和科学思想的普及常常寓于科技普及之中。一本优秀的科普书籍,不仅向读者普及了科技知识,而且传播了科学方法,进行着科学思想的教育。

科技的普及,过去主要依靠讲演、写作和图画进行。现在可以借助于广播、电影、电视等现代化手段,甚而借助于把声音、文字、图像集于一身的“多媒体”。但是,这绝不是说,传统的以图书进行科学普及的形式就不重要了,就不需要发展了,就可以丢掉了。很多优秀科普图书,曾经教育了一代又一代人,今后还将继续发挥其教育人的功能。事实上,国内外许多优秀图书的出版一直没有间断,并且有所发展。这说明,科普图书的出版是社会的需要,是其他形式所不能代替的。

在“科教兴国”深入人心的今天,人们迫切需要更多的优秀科普图书,呼唤更多的科普精品图

书的出现。为此,我们选编了这套“科普趣谈”丛书。这套丛书面向全社会的一般读者,但主要对象是广大青少年。

值得告诉读者的是,这套丛书的作者都是各门学科的专家学者。他们丰富的学识、生动的文笔,一定会为读者所欢迎。

1999年6月14日

目 录

一、汽车社会大观	1
1. 车如其主	1
2. 美国总统座车争霸战	16
3. 防弹车的奥秘	34
4. 汽车大盗在行动	41
5. 死神战车	56
6. 汽车家族中的“大哥大”	61
二、名人与汽车	82
1. 慈禧太后乘车的传说	82
2. 末代皇帝的汽车缘	88

3. 直隶总督的“摆谱车” 89
4. 戴笠的宝贝 91
5. 杨虎城与木炭汽车 93

三、明星与汽车 96

1. 大陆明星的汽车情 96
2. 球星侃车 102
3. 女明星王莹与汽车大王福特 106
4. 港台明星“飙车一族” 107
5. 成龙的“情人” 114
6. 喜欢拥有不喜欢玩车的刘德华 121
7. 好莱坞明星的汽车怪癖 123
8. 终生难忘的第一辆汽车 124

四、汽车发动机 127

1. 来自解决凡尔赛宫用水的构想——
煤气发动机 128
2. 站在巨人肩上的发明——
奥托循环发动机 135
3. 温室的秘密——汽油发动机 141
4. 不用点火的发动机——
柴油发动机 149

5. 使星星运转的非凡设想——	
转子发动机	152
6. 从油到“汽”的装置——	
汽油机燃油系	155
7. 治病·点灯·开车——	
石油的得名与开采	163
五、汽车底盘	169
1. 从链传动到自动变速——	
汽车传动系	169
2. “方向”“路线”问题——	
汽车转向系	180
3. 能走就能停——汽车制动系	186
4. “服前摇匀”的感觉——	
汽车轮胎	194
5. 让汽车行驶得更加平稳——	
汽车悬架	203
六、汽车电气设备	209
1. 电池——最早的电源	209
2. 点火系——汽油机的“专利”	213
3. 发电机与起动机——	

一对孪生兄弟	221
4. 照明灯——引向光明的天使	227
5. 仪表与信号——	
车和人的保护神	234
6. 喇叭——“耳朵里的臭气”	237
7. 音响——司机和乘客的伴侣	243
8. 其他器件——	
使汽车成为流动的住房	247
七、汽车车身	251
1. 好车并未做绝——发展无止境	251
2. 令人心酸的车——	
现代汽车已将蒸汽汽车排斥在外	253
3. 各显神通——	
木头、钢、油漆、翅膀和鱼雷	258
4. “安全第一”——	
保险杠、安全带与气囊	265
5. 王子的眼泪——	
汽车玻璃的发展	268
6. 从无马的马车开始——	
车身发展的五个阶段	273
后记	277

一、汽车社会大观

1. 车如其主

作为车坛极品的豪华车，车主们显然是一个复杂的少数阶层：从教皇、王公贵族到独裁者，从风流名士到世界富豪，这些社会上层的车主们使豪华车显得更加高贵。

在豪华汽车供过于求的今天，国外的一些人为什么肯花数万乃至数十万美元排队等着购买凯迪拉克、波尔舍、法拉利、本茨、罗尔斯-罗伊斯等汽车呢？原来，这与买主的性格有着直接的关系。

今天，汽车已经渗入到人类生活的每一个方

面,成了一种社会价值的尺度和某种身份或地位的象征。在一个汽车社会里,人们选择汽车就像穿衣吃饭一样,总会尽量与自己的身份或地位相称;或者说,总想通过适当的汽车来反映自己的身份、品味和追求。富人买车,是买爱好买情趣。从他们的车子可以猜想他们的身份、性格。畅销豪华轿车都以政府官员、地产商、文体明星、律师、证券经纪商等为对象,而这些人往往把轿车看成是自身的延伸或补充,对汽车的要求也各不相同。一般说来,政府官员的坐骑通常车型宽大,颇有几分庄重和威严;富商巨贾则极尽奢侈豪华,显出财大气粗的做派;演艺界人士喜欢新奇夸张、引人注目的车型;白领阶层则在保守刻板中追求一点点自己的个性;职业妇女多选用外型美观、轻便灵活的娇小车型,以向世人昭示独立自强的品格……真是什么人开什么车!

凯迪拉克(Cadillac)车的主人喜欢雇佣私人司机,他们不在乎车子的颜色和车速的快慢,却十分讲究乘车的舒适性,而且非常在意别人对凯迪拉克轿车的评价。在凯迪拉克轿车(见图1)的悠久历史中,它一直与世界上最成功的最具权势的人士为伴。无论是总统、总理、国王还是企业巨



图1 凯迪拉克“赛威”轿车

子、电影红星、报业大王，他们都不约而同地选择凯迪拉克轿车作为他们身份、地位的象征。在世界上一些最具历史意义的时刻，如国家元首宣誓就职、重要条约的签字仪式及一些重要的颁奖典礼中，你常常可以看到一个花环盾饰的标志——凯迪拉克轿车的商标——在闪光灯下闪闪发光。60年代美国一首流行歌曲唱到：“凯迪拉克载着美国的梦在飞驰着。”确实，凯迪拉克轿车是美国车的骄傲，是美国造车技术与工艺的杰出代表作。

与此相反，波尔舍（Porsche，又译保时捷）车（见图2）的车主喜欢自己开车，他们对汽车性能的要求甚于豪华的装备，而且往往只喜欢一种颜



图2 波尔舍 911RS 轿车(1996 年)

色——红色。开红色车的人,往往性格友善、外向,热情如火,有雄心壮志,敢做敢为,并热衷于事业,目标坚定,在体育和爱情上颇有建树。

法拉利(Ferrari)车的车主与波尔舍车的车主很相似,但却更在意汽车的外形,他们往往有较深厚的艺术修养与爱好,希望法拉利车(见图3)永远都是一种颜色——红色。意大利男人自称天生爱开快车,说血管里流的不是血,而是汽油。赛车手出身的法拉利在创办公司之初就认识到,法拉利汽车是生命力的表现。世人看法拉利公司生产的汽车,不是现实的汽车,而是超越时空的艺术品。法拉利跑车折射出典型的意大利人的热情奔放、热烈明艳、风情万般的特点,法拉利跑车恰似



图3 法拉利 512TR 跑车(1993 年)

法国的男人、意大利的女人。现在,每当提到法拉利,人们就立即会想到超级的法拉利赛车和跑车,这些车集技术、艺术于一体,采用半机械半手工精心制作,产量不高,质量一丝不苟,成为稀世佳作。这些法拉利汽车独树一帜,赛车、跑车一律为红色,而造型却不拘一格。拥有一辆法拉利汽车,是不少人梦寐以求的事。

购买兰波基尼(Lamborghini)(见图4)或莲花(Lotus)跑车的人则喜欢标新立异,他们对街上充斥着同样外形、同一牌号的汽车十分反感,而对从汽车到手表、领带等任何一种小批量、手工制造的产品都有狂热的爱好。兰波基尼生产的跑车,它的每一道线条和棱角都显出一种野性;特别是向



图4 兰波基尼“康什塔”跑车(1995年)

两侧上方打开的欧翼式车门,给人一种展翅欲飞的感觉。这些车主们所喜欢的车身颜色也是别具一格,或白色或黄色或绿色或紫色。白色象征纯洁和美好;白色车主坦白诚实,自律并爱干净,总是准时付账,是不易动感情的人。黄色车主则个性温和、开朗,他人求助必施予援手,在人群中显得非常活跃,很会保护自己;表明车主充满阳光气息,为人积极、乐观,思想较开放,很有艺术细胞,总想尝试新事物。绿色车主则富有创意和想象力,具有开放的胸襟,热爱家庭和宁静的生活,对流行具有敏锐的嗅觉,但不会盲目跟着流行走;对绿色的爱好,也许与近些年环保组织大力推崇的“第一自然色”有关,难怪绿色车受欢迎的势头近年来有增无减,已排在汽车流行色排行榜的前列了。紫色象征着活力和幸运,无怪乎不少赛车爱

好者对紫色车宠爱有加。

本茨(Benz)车* 主往往有着像控制汽车那样平稳地控制自己生命和事业的渴求,他们偏爱暗淡精细的褐色、灰色和银色。通常认为,喜欢褐色的人是唯美主义者,敏感而具有艺术修养,交友有原则,对朋友十分忠诚;在追求返璞归真、崇尚回归大自然的时代里,能代表大自然颜色的褐色最能博得人们的青睐。喜欢灰色的车主,表明他是尽责和细心的人,并相信别人会以他为榜样。爱好银色的人,渴望引起别人的注意,但却一本正经;喜好奢华,一掷千金而面不改色;宇航飞行器常用银色,银色车身表现出汽车造型的坚实和流畅,显示出高技术特性的倾向。本茨车似一个实力雄厚、作风保守、端庄持重的绅士。正因为如此,许多银行的门口都会停着几辆大排量的本茨车,让人存款有信心,觉得这银行经营稳重,不会一夜倒闭。

美洲虎(Jaguar)车的车主则比较严肃刻板,崇尚高雅的品味及较深暗的色调——或黑色或蓝色或棕色,人们往往只在紧要关头才发现他们

* 本茨车,即奔驰车。