

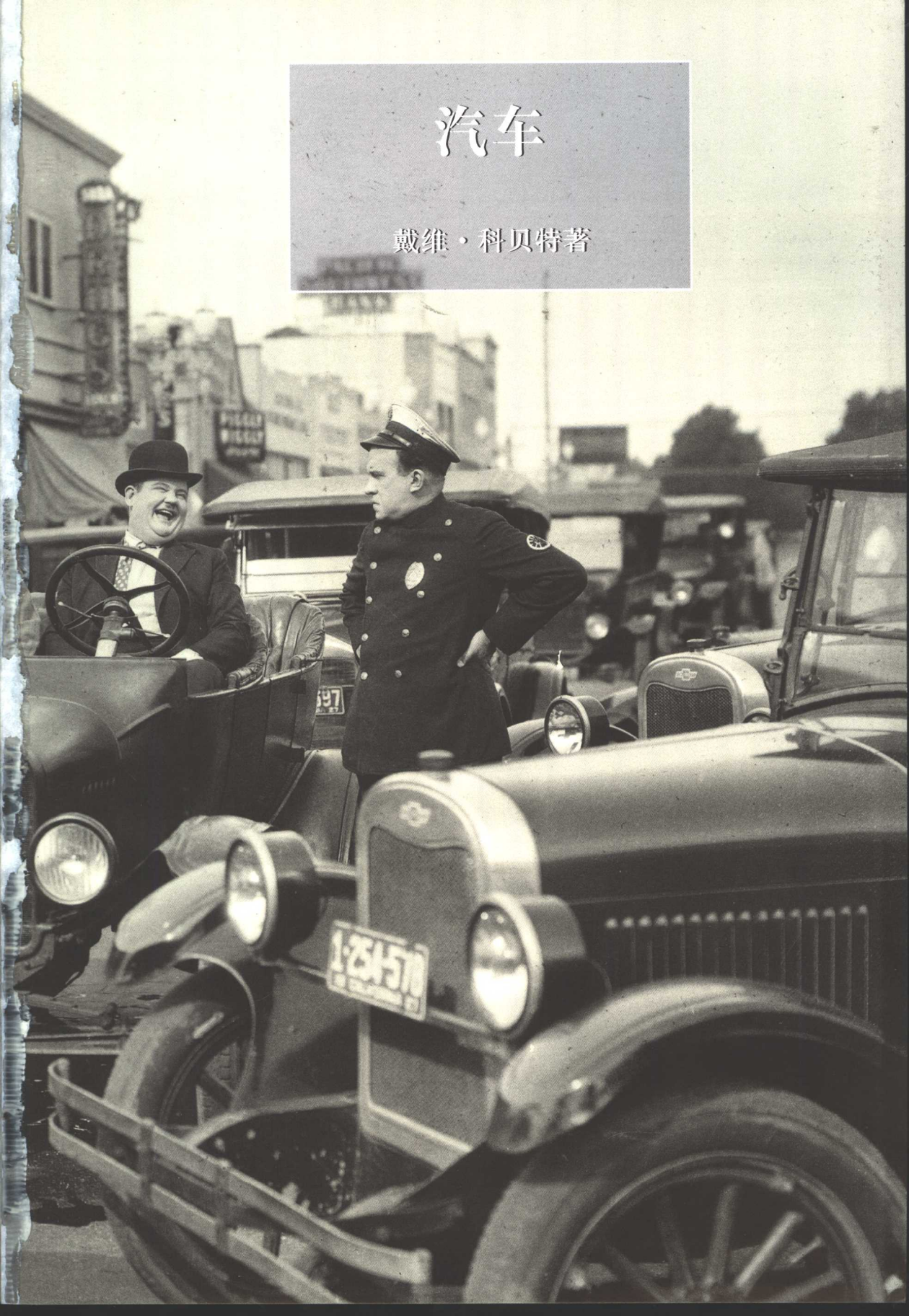


汽车



汽车

戴维·科贝特著



你知不知道……

第一次横穿美国两岸是在1903年使用温顿汽车完成的。

这次横穿共用365天，其中20天是用来修理汽车的。

第一个在陆地上驾驶汽车超过音速，是美国人斯坦·巴里特1979年实现的。

他驾驶一辆火箭动力三轮布德韦瑟车，得到了一枚响尾蛇空空导弹的帮助。他驾车跑出了时速1,190.377公里(739.666英里)，

但只朝一个方向跑出了16米(52英尺)，因此这不能被承认是陆地速度纪录。

一上手就破世界纪录的

汽车是“金箭车”。

1929年到达达托那之前它一

直没有被人使用过。亨利·西格雷夫驾着

它试车，随后就创下了每小时372.46公里

(231.44英里)的新世界纪录。它被开着跑了大约32公里(20英里)。

汽车协会(A. A.)成立于1905年，专职“放风”，告诉汽车驾驶者：警察在“速度监视所”等候。

他们不得不在第二年因为新的法律出台而停止这种活动，但仍想尽办法继续告诫，据传，“如果放风人没有冲你敬礼，请问他为什么。他也许会说：前面的路有点难走，你需要把速度降下来。”

纽约警察署使用蒸汽驱动汽车巡逻。

他们被称为“白轮船”，仿效了西奥多·罗斯福总统的样子，这位总统使用一辆相似的汽车办

公。

第一个开车从末端地区前往苏格兰最北端(英国一端到另一端)的是《汽车》杂志编辑亨利·斯特梅。

他开着一辆4马力考文垂戴姆勒完成了这次旅行。这段行程共有1,494公里(929英里)，他用了93个小时，平均时速约16公里(10英里)。

1906年之前生产汽车最多的国家是法国，此后美国独领风骚。

1913年前，法国一直是汽车出口大国。

驾驶汽车伊始，许多人都只能使用摇把发动汽车，既危险又困难。

电起动器使用后，这一局面发生改变。尽管第

一个电起动器于1896年就安装到了一辆阿诺尔德汽车上，但是第一辆标准电起动汽车却是1912年的一辆凯迪拉克。

许多早期汽车都是木制车身和皮质挡泥板。

司机脚前的弯板是早期汽车的特征，用来阻挡溅向汽车的泥和石块——“挡泥板”这个词由此而来。

汽车比赛兴起时，旗被用来示意驾驶员。

1899年，红旗表示“停止”，黄旗意指“警告”。虽然今天的汽车比赛使用了别的彩旗，但这两种颜色仍保持了它们代表的信息。



汽车

简体中文版策划 丁国联

责任编辑 李 雷

技术编辑 殷小雷

The History of
Automobiles
by David Corbett
Original English edition © 1999 ticktock Publishing Limited, United Kingdom
Chinese translation © 2000 Joint Publishing (Hong Kong) Company Ltd.

本书简体中文版经由三联书店(香港)有限公司授权

上海人民美术出版社在中国大陆独家出版发行

本书采用CTP技术印刷

作者 戴维·科贝特

译者 苏福忠

出版发行 上海人民美术出版社
长乐路672弄33号 邮编: 200040

经销 全国新华书店

印刷 深圳大捷利印刷实业有限公司

版次 2003年1月第1版 第1次印刷

规格 710×1000 1/16 印张 2

书号 ISBN 7-5322-3355-3/J·3127

定价 76元(全套8册) 每册9.50元

内 容 提 要

不用马拉的车	2—3
汽车的诞生	4—5
早期的汽车	6—7
地位与舒适	8—9
汽车间	10—11
早期各家公司	12—13
成批生产	14—15
20世纪20年代	16—17
20世纪30年代	18—19
20世纪40年代与50年代	20—21
营业性车辆	22—23
汽车比赛	24—25
设计：成功与失败	26—27
不朽	28—29
今天的汽车与明天的汽车	30—31
你知不知道……	32
索引	封底内页

福特(Ford)T型汽车

正是“福特T型”汽车将世界装上了轮子，福特汽车公司开始批量生产后，1908年至1927年间，1500万辆汽车面世，令人不可思议。



索引

A

Adler 阿德勒 13
Aston Martin 阿斯顿·马丁 28
Auburn 奥本 19
Automobile Association 汽车协会 32
Back to the Future (film) 《回到未来》(电影) 28
Barrett, Stan 斯坦·巴雷特 32
Benz, Karl 卡尔·奔驰 5
Blue bird 蓝鸟 29
BMW Isotta BMW 艾斯塔 27
bodywork 车身 6, 8, 9
Bond, James 詹姆斯·邦德 28
Boulanger, Pierre 皮埃尔·布朗热 28
Bouton, George 乔治·布顿 13
Bristol Proteus 布里斯托尔·普罗透斯 29
Bubble car 泡泡汽车 27
Bugatti 布盖蒂 17
Bugatti, Etienne 埃托尔·布盖蒂 17
Buick, David Dunbar 戴维·邓巴·别克 12
buses 公共汽车 22
C
cabs 出租汽车 22
Cadillac 凯迪拉克 12, 21, 32
Cadillac, Antoine de la Mothe 安托万·德·拉莫特·凯迪拉克 21
Campbell, Donald 唐纳德·坎贝尔 29
Campbell, Sir Malcolm 马尔科姆·坎贝尔爵士 29
Cannstatt 坎斯塔特 4, 5
Ceirano 西拉诺 13
chauffeurs 司机 8, 9
Chitty, Chitty, Bang! Bang! (film) 《咯吱、咯吱、砰!》(电影) 4
Citroën 雪铁龙 18, 28
Citroën, André 安德烈·雪铁龙 18
clothing 衣服 8, 9
Cord, Errett 埃里特·科德 19
Crosby, Gordon 戈登·克罗斯比 27
Cugnot, Nicholas 尼古拉斯·居纽 3
D
Daimler 戴姆勒 4, 8, 12, 14, 32
Daimler, Gottlieb 戈特利布·戴姆勒 5, 13
Daimler, Paul 保罗·戴姆勒 12
Daimler-Benz 奔驰·戴姆勒 20
Darracq 达拉克 13
Daytona 代托那 17, 32
De Dion 迪·迪翁 7
De Dion-Bouton 迪·迪翁-博顿 6
decarbonization 除去二氧化碳 18
Decauville 迪考维尔 13

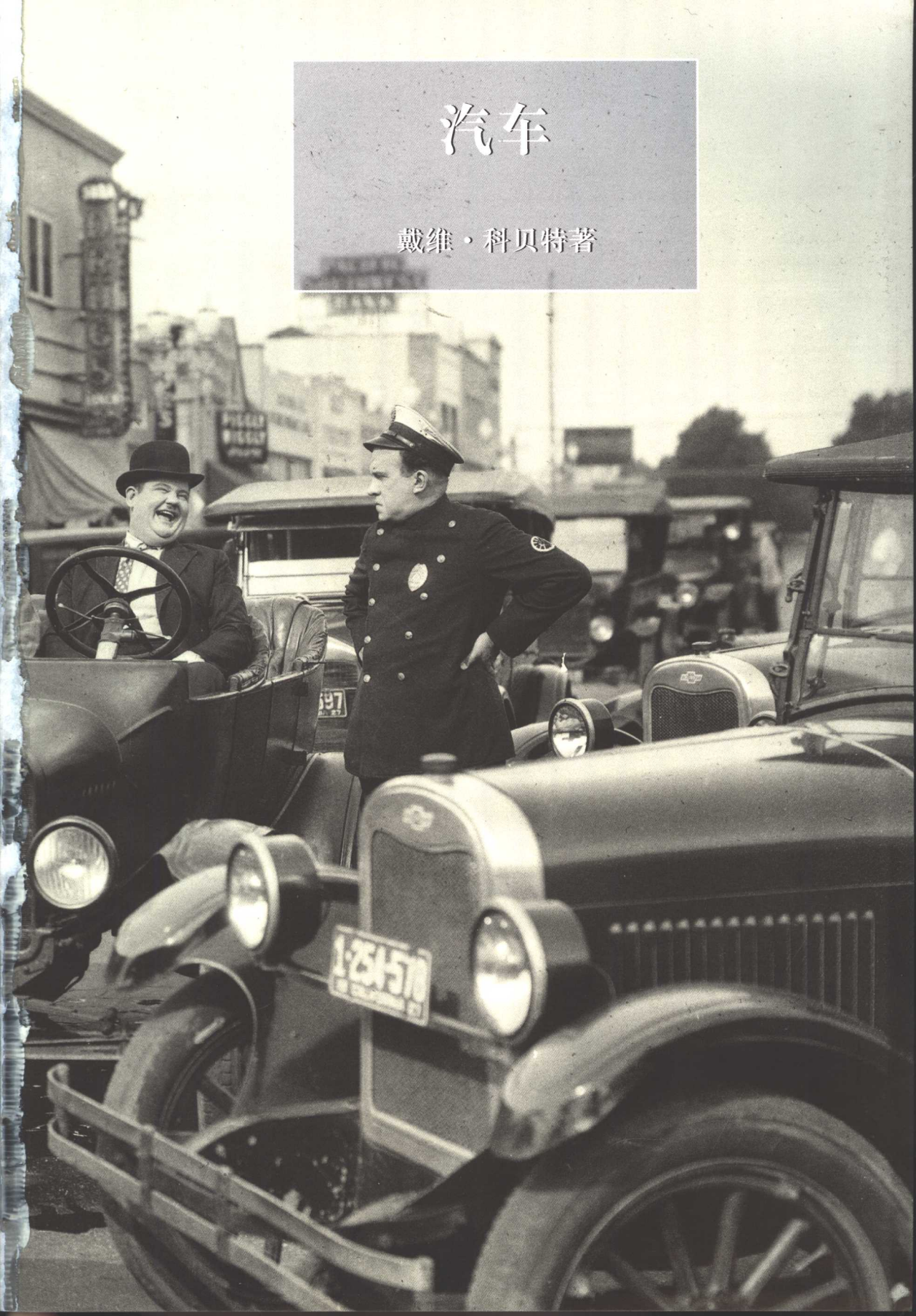
Delage 德拉热 13, 18
Delahave, Emile 埃米尔·德拉阿耶 18
DeLorean 德洛尔姆 28
diesel vans 柴油小货车 23
Dion, Albert de 艾尔伯特·迪·迪翁 13, 25
Duesenberg, Fred and August 杜森堡·弗雷德和奥古斯特 19
Dunlop, William 威廉·邓洛普 2
Durant, William 威廉·杜兰特 12
E
El Dorado 黄金国 21
electricity 电、电力 31
emissions 尾气 6, 30
engines 引擎, 发动机 4, 5, 7, 26, 29
Evans, Oliver 奥利弗·埃文斯 3
F
Ferrari 法拉利 29
Fiat 菲亚特 12, 16, 18
fire engines 救火车 22
Fisher, Carl G. 卡尔·费希尔 25
Fleming, Ian 伊恩·弗莱明 29
Ford 福特 15, 20, 21, 22, 28, 30
Ford, Henry 亨利·福特 14, 21
G
garages 汽车间 10, 11
gas 煤气、气 5, 30, 31
gears 齿轮 2, 7, 16, 18
General Motors 通用汽车公司 12
Genevieve (film) 《吉纳维芙》(电影) 28
Golden Arrow 金箭 32
Grand Prix 大奖赛 24, 25
Green, Andy 安迪·格林 31
Guido da Vigevano 吉多·达·维吉瓦诺 2
Guynemer, George 乔治·盖尼默 27
H
Hispano-Suiza 西班牙一端士 16, 27
horns 喇叭 7
Humber 亨伯 13, 15, 21
Hyundai 现代 30
I
Indianapolis 印第安那波利斯 25
interiors 内部 9
Isotta Fraschini 伊索塔-弗拉奇尼 16
Issigonis, Alec 亚历克·伊西戈尼斯 26
The Italian Job (film) 《意大利成果》(电影) 16
J
Jaguar 美洲虎 27, 29
James's Steam Coach 詹姆斯蒸汽长途客车 3
Jeep 吉普 21

Jelinek, Emile 埃米尔·杰利奈克 12
L
lamps 灯 6
land speed record 陆地速度纪录 25, 29, 31, 32
Landrover 轻型吉普 26
Le Mans 勒芒 20, 24
Lenoir 勒努瓦 5
Leonardo da Vinci 列奥纳多·达·芬奇 2
Levassor, Emile 埃米尔·勒瓦索 4, 24
linear motor 线性汽车 31
lorries 货车 23
Lotus 莲花赛车 25
M
Maja 梅佳 12
Markus, Siegfried 西格弗里德·马库斯 5
mascots 吉祥物 27
Maybach 梅巴赫 5
Maybach, Wilhelm 威廉·梅巴赫 5, 12
Mercedes 梅塞德斯 4, 12, 20
Mercury 墨丘利 21
Mini 微型、迷你 26
Monaco Grand Prix 摩纳哥大奖赛 24
Montagu, Lord 蒙太古·勋爵 27
Moss, Stirling 斯特林·莫斯 29
Murdoch, William 威廉·默多克 3
Murphy, William 威廉·莫非 21
N
Nuvolari, Tazio 塔齐奥·努沃拉里 24
O
Oakland 阿克兰 12
oil 油 10, 11
Olds, Ransom E. 兰森·E. 奥尔兹 12, 14
Oldsmobile 奥尔兹汽车 12
Orange 橘子 23
Orukter Amphibolos 奥鲁克多面手 3
Otto Silent Gas Engine 奥托无声煤气引擎 5
P
Paris Exhibitions 巴黎博览会 4, 5
patrons 赞助人 8, 16
petrol 汽油 4, 5, 6, 10, 11
Peugeot 标致 13
Pierce Arrow 利箭 13
Pope-mobile 教皇汽车 27
Porsche 波斯顿 12, 27, 28
Porsche, Ferdinand 费迪南德·波尔希 12
posters 广告 11, 18
production 生产、制造 12, 14, 15

R
racing 赛车 6, 17, 20, 24, 25, 32
Range Rover 罗奇-罗弗 27
Renault 雷诺 13, 15
Renault, Louis 路易斯·雷诺 13
repairs 修理 7, 10, 18
Roger, Emile 埃米尔·罗杰 5
Rolls, Charles 查尔斯·罗尔斯 13
Rolls Royce 罗尔斯-罗伊斯 13, 16, 27
Rover 罗弗 27
Royce, Henry 亨利·罗伊斯 13
Russell, John Scott 约翰·斯科特·拉塞尔 3
S
safety 安全 27, 30
Salvadori, Roy 罗伊·萨尔瓦多里 29
solar power 太阳能 30
sparking plugs 火花塞 11
speed 速度 3, 4, 5, 6, 16, 19, 29
see also land speed record: racing 另见“陆地速度纪录”赛车
Spirit of Ecstasy 销魂仙 27
sports cars 运动汽车, 体育汽车 16, 26
starting 发动 7, 16, 32
steam 蒸汽 2, 3, 31, 32
steering 驾驶, 掌舵 2, 3, 6
Sturme, Henry 亨利·斯特梅 32
Surtees, John 约翰·瑟蒂斯 9
Swallow Company 斯瓦洛公司 7
Sykes, Charles 查尔斯·赛克斯 27
T
Targa Florio rally 塔加·弗洛里奥汽车赛 5
taxis 出租汽车 2, 23
Thompson, R.W. R.W. 汤普森 2
Thrust SSC 拉力 SSC 型 31
Trevithick, Richard 理查德·特里维西克 2
tricycles 三轮车 2, 3, 27
tyres 轮胎 2, 7, 11, 18
V
Vachheron, M. M. 瓦兹赫农 25
Vanderbilt, William K. 威廉·K. 范德比尔特 25
vans 小货车 23
Varzi, Achille 阿基勒·瓦齐 24
Veteran cars 老式车 28
Vintage cars 老爷车 28
Volksvagen 大众汽车公司 18, 20, 28
W
Willis 威利斯公司 21
windcreens 挡风板 8
Winton 温顿 32
women drivers 女驾驶员 5, 7, 17

汽车

戴维·科贝特著





不用马拉的车

没

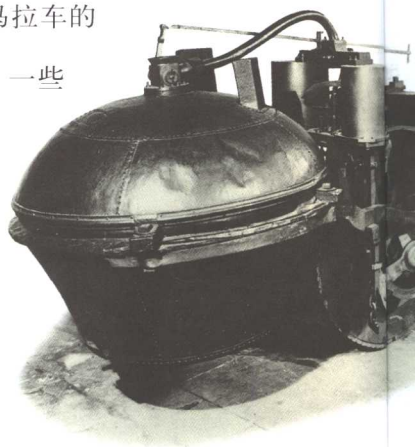
有什么事情像汽车发明一样对我们生活的改变如此之大。对汽车爱也罢恨也罢，汽车确是运输的

旧的动力，新的轮胎

一件令人眼亮的成就是，R·W·汤普森制造了第一辆胶轮车。胶轮十分适用于马拉车。汤普森还为第一只充气轮胎申请了专利：这种轮胎外层是一条革制带，里面是几条内胎。威廉·邓洛普对这一发明一无所知，便于1888年“又发明”了充气轮胎。

最成功的形式，而且对大多数人来说，汽车已经成了日常生活不可缺少的部分。和多数发明一样，汽车有一段源远流长的历史。记录中甚至发现有关用帆来驱动车的计划。这是吉多·达·维吉瓦诺在1335年的梦想，但没有证据证明这种以帆驱动的车曾经成形问世。时至18世纪晚期，蒸汽成为替代马拉车的动力来源已呈众望所归之势，一些

怪模怪样、不可思议的蒸汽驱动车终于出现了。英格兰人理查德·特里维西克对蒸汽始终兴趣不减，而且于1803年发明了蒸汽长途客车，可载18名乘客，每小时行程19公里。但是经历了一个多事之夜后他万



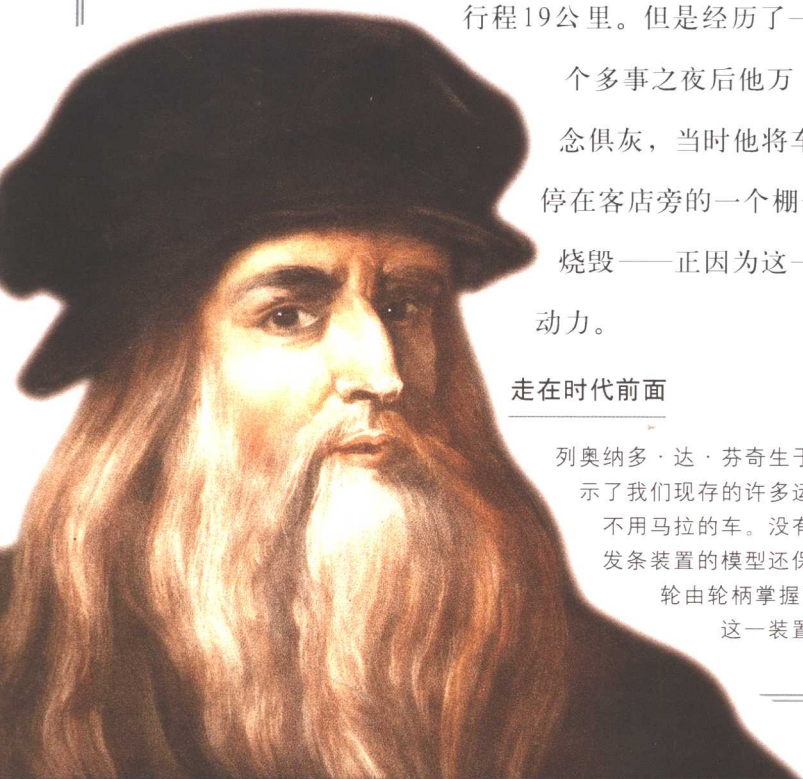
念俱灰，当时他将车

停在客店旁的一个棚子里没有熄火。车和棚子均被烧毁——正因为这一原因，发明家们开始寻求别的动力。

走在时代前面

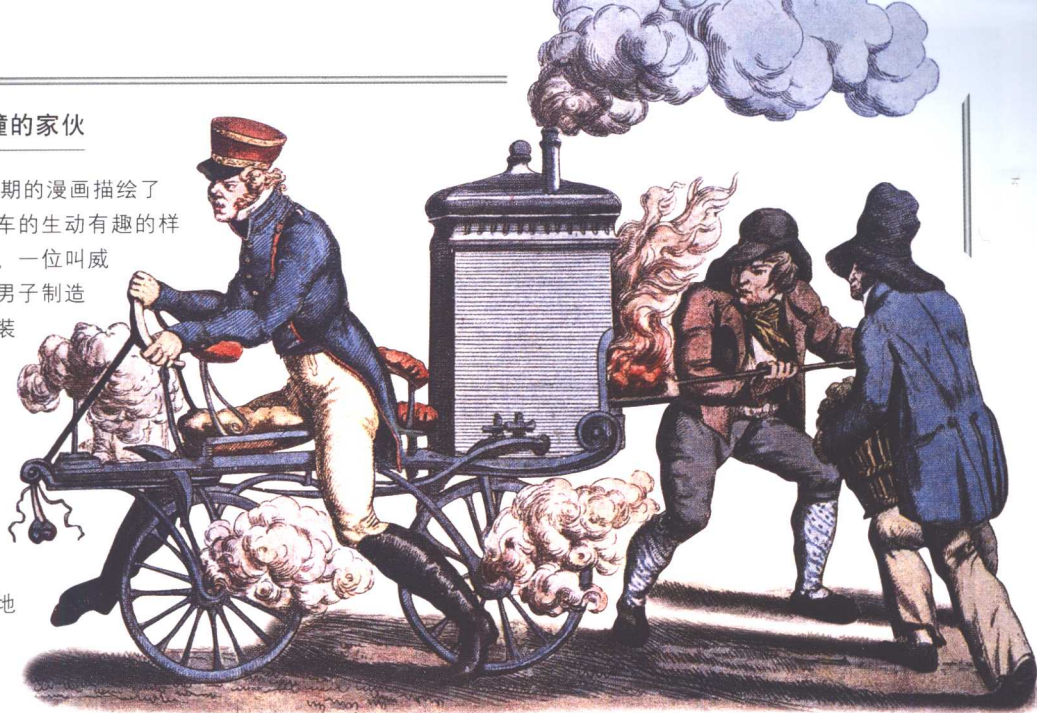
列奥纳多·达·芬奇生于1452年，聪慧过人。他的多种设想预示了我们现存的许多运输形式——潜水艇、直升飞机，还有不用马拉的车。没有证据证明这种车曾成形问世，但一种发条装置的模型还保存完好。这是一辆三轮脚踏车，单前轮由轮柄掌握方向，后轮上则安装了一个差动齿轮。

这一装置使得外轮在转弯时比内轮快捷。这一装置其实是很了不起的发明。



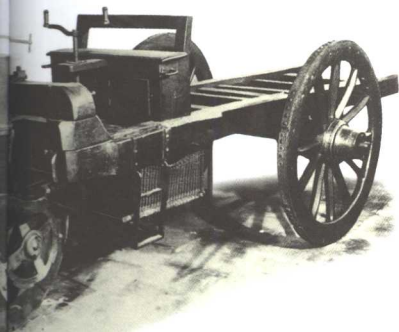
夜间横冲直撞的家伙

这幅19世纪早期的漫画描绘了一种蒸汽驱动车的生动有趣的样子。在康沃尔，一位叫威廉·默多克的男子制造了一种类似的装置，把一个小模型蒸汽引擎安装在一辆儿童三轮车上。一天夜里去试车，车呼啸而过时，据说把当地牧师吓得魂丢三分！



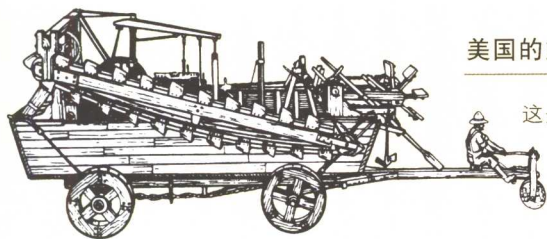
有始无终

1769年问世的第一辆由本身动力驱动的车辆，应该归功于法国人尼古拉斯·居纽。那是一辆蒸汽动力三轮车，单前轮前面安装了一个大锅炉(左图)。由于重量在单前轮上，掌握方向便困难重重。据记载，第一次户外试车，他竟把一堵墙撞倒在地。这辆车的重建物现存于巴黎国产工艺博物馆内。该车最高时速每小时3公里，始终未获成功，因而当时没有及时发展。



美国的第一辆车

这是美国第一辆有记录可查的不用马拉的车，被认为是一种水陆两用挖泥机，取名“奥鲁克多面手”由奥利弗·埃文斯建造。



蒸汽四轮长途客车

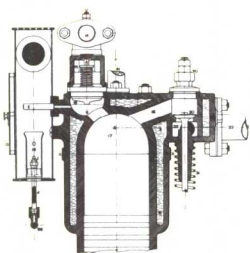
如同其他行业的经营者的经营者一样，这辆1829年问世的“詹姆斯蒸汽长途客车”开始长途运输旅客。1834年7月29日，车祸发生了。约翰·斯科特·拉塞尔的蒸汽长途客车的一个车轮损坏，锅炉爆炸，5名乘客遇难。这正好为反对公路车辆的人制造了口实，多数人对崭露头角的汽车满怀疑虑，他们设法让道路税得以增长，通过立法，许多年里严格限制了汽车的发展。





埃米尔·勒瓦索

在1889年的巴黎博览会上，埃米尔·勒瓦索第一次看见了戴姆勒的汽车。他认为这种车本身不堪入目，但对车上的引擎产生了兴趣。戴姆勒已经授权代理人制造这种引擎，代理人故世后，这一特许权由这位代理人风韵犹存的寡妇来继承。勒瓦索曾是她丈夫的好友，与她发生恋情，结为连理。根据法国的法律，这一特许权遂为勒瓦索所有。勒瓦索起初把引擎安装在车身中部乘客座下，随后就装到了车前。这便成为汽车设计的传统布局的最早模式。



“热管”点火引擎

当时的引擎还比较简单，但是冷水管为引擎降温的装置很快便产生了。阀门让汽油和空气的混合体进入汽缸，排出燃尽的气体也非常简单。热管(上图左侧)一直被汽油火焰加热，一种内部引爆因此发生。这种反应沿着汽缸壁发生，将燃料点燃。这种同步现象发生时有些杂乱，有时排气阀打开了，引爆还会发生——因此便有了这个电影名字《咯吱，咯吱，砰！砰！》。



1889 坎斯塔特·戴姆勒

据说，戴姆勒是个很守旧的人，垂暮之年又生产了这样一辆老式汽车。这辆坎斯塔特汽车犹如一辆布鲁厄姆四轮马拉车。这辆汽车的基本设计干净利落：驱动简便，4 马力引擎，最高速度为每小时26公里。戴姆勒故世后，这辆坎斯塔特汽车随即发展成第一批梅塞德斯 (Mercedes) 汽车。

汽车的诞生

最

初的汽车没有使用汽油作燃料。1860年，一个

名叫勒努瓦的法国人设计出第一个煤气引擎。

煤气被引进一个大汽缸，由火星引爆，驱动活

塞。奥地利人西格弗里德·马库斯致力于汽油做动力的引擎

研制。1864年，他把一只汽油引擎安装在一辆手推车上，这

辆车随即被称为有史以来第一台汽油驱动汽车。但是他半途

而废，这一成果留给他人发扬光大，制成并出售这种新型的

汽车运输车。许多人都参与了

汽车的发展，其中两名德国

人因为贡献重大而独领风

骚；他们是戈特利布·戴姆

勒和卡尔·奔驰。这两位有

志者虽各据一方地攻克难关，却都是制造及公开出售

汽车的第一人。

戴姆勒和梅巴赫

戈特利布·戴姆勒为奥托与兰甘公司制造了

煤气引擎。威廉·梅巴赫和朋友一道制造

出的“奥托无声煤气引擎”，被认为是世

界上第一台四冲程引擎。48岁时戴姆勒

离开公司，与梅巴赫一起前往坎斯塔特。

在那里，他们制造出轻型引擎，燃烧液

体燃料。他买了一辆二手四轮车，取掉

车轡，安装上他的引擎。

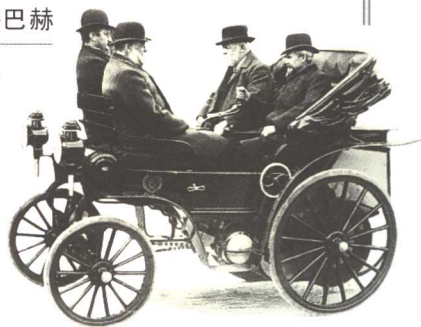
首批广告一种

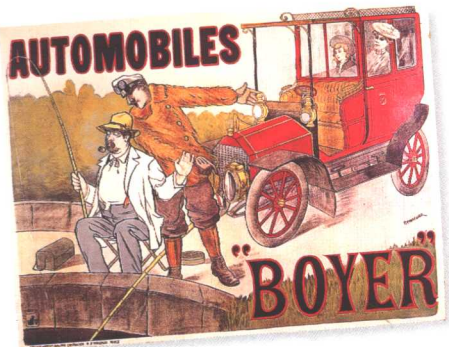
卡尔·奔驰于1887年带着他的汽车去参加巴黎博览会，开始促销。他起用一名代理商，名叫埃米尔·罗杰，在法国出售他的汽车，这样汽车工业就启动了。为了吸引顾客，广告被采用，广告促销也一直延续到今天。



1884年奔驰

卡尔·奔驰出身贫寒，生产出第一辆动力三轮车后，开始发迹，事业辉煌。这种车最高速度约每小时13公里（时速8英里）。据称奔驰的妻子坐着这辆三轮动力车，带着两个儿子去见她的母亲，行程100公里（62英里），但半路不得不停下来到化学药品店去加油。当时，汽油只是一种不受欢迎的副产品，是生产煤油的遗弃物，放在药店里作为治疗之用。后来，这辆车损坏后，据说她使用吊袜带上的松紧带修理汽车。





早期的汽车

早

期的汽车发展主要在诞生地德国的周边国家形成势头。

正如今天一样，赛车活动促



我要过去

汽车驾驶者与普通大众的关系，少说是势不两立的。人们说汽车在路上疾驶扬起滚滚尘土，毁掉了路旁的庄稼；汽车的废气含有毒素，一旦失控便会伤害人类和动物。各种利害冲突的派别各执一词，抗议不断，例如养马人和铁路执有者就与之针锋相对，因为他们看到了自己的收入可能遭到冲击。

进了汽车的发展。最初的赛车活动只在普通道路

和大城市之间举行。像以巴黎郊外为基地的迪·迪翁-博顿这样的公司，通过赛车比赛声誉鹊起，此法被今天的新闻界仿效。英国各公司曾因为某项严厉的法律条款苦不堪言，因为该法律规定汽车最高时速在乡间为6公里(时速4英里)，在城里只允许每小时3公里(时速2英里)。早期的汽车在设计上没有一定规则；不用马拉，车辆这下可用各种方式来掌舵。有些公司使用方

向盘，有的照搬船上的舵柄，

有的则用了自行车的把手。使用现成的劳动技术，

车身模仿了四轮马车。车身大部分用木头制作，座位

包上皮革。汽车按当时最流行的说法，是

“富人的玩物”。



烛光驱车

最早的车灯是用蜡烛点燃的；它们通常装有一节长管，下面装有一根弹簧，蜡烛燃尽时自动弹上一截。它们点亮的光线极其有限，后来油灯取而代之，如这辆1903年的迪·迪翁(De Dion)。(右图)



嘟嘟！

为了警告人们远离汽车，汽车驾驶者使用了各种各样的装置。最普遍的一种是号角，如图所示，就是一支喇叭，一头装了一个橡皮球！



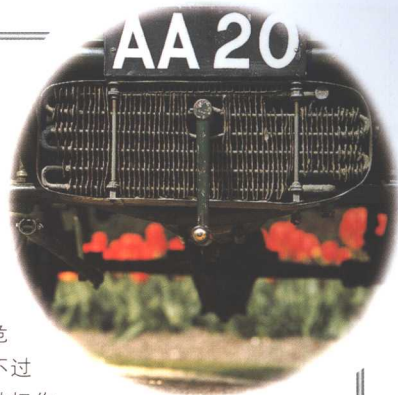
引擎

许多初期的汽车都只装小型引擎。这台迪·迪翁引擎最具代表性。车上尚没有汽油泵，因此汽油要通过重力油箱补给。大多数情况下这一方法行之有效，只是一上陡峻的山坡时油箱中的油平面就降至引擎的水平位下，汽油便停止流动了。为了继续行进，汽车不得不掉过头来，倒着上山。



发动摇柄

发动汽车时，汽车驾驶者不得不摇动一根发动摇柄。即使是启动一台小型引擎，这样的摇动也非常困难而且危险重重。因为技术不过关，许多人胳膊都被扭伤了，当时很少有妇女驾驶汽车，原因就在这里。



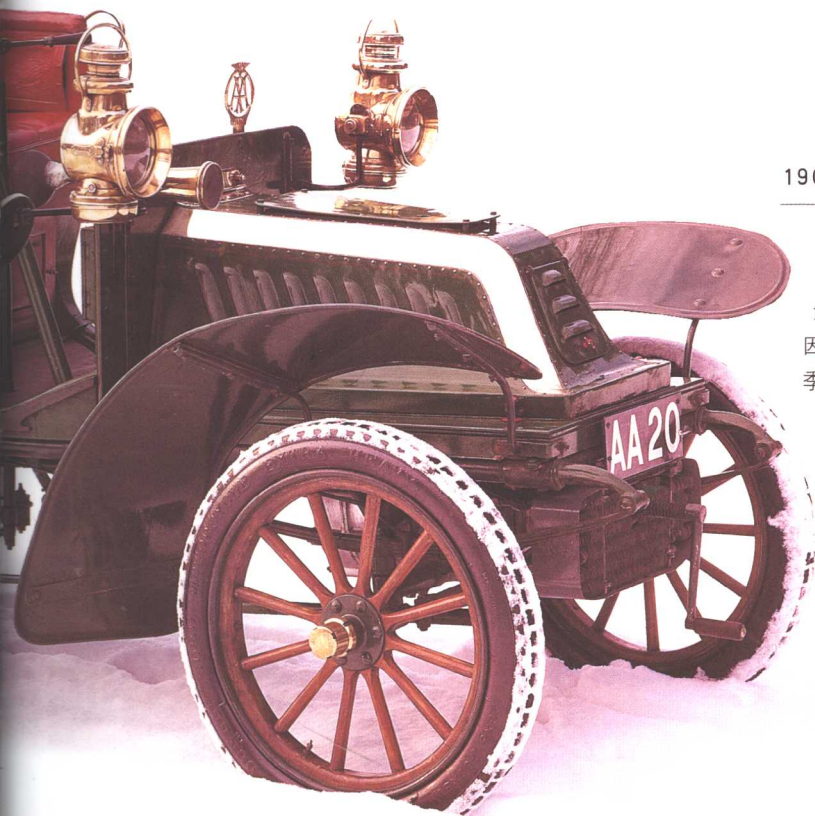
换档

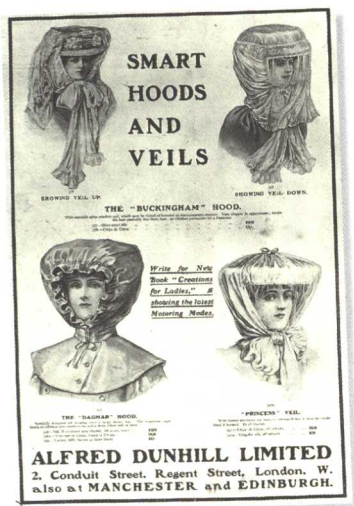
换档的方式五花八门。如右图，迪·迪翁车在舵杆的左侧装了一根控制杆——向后拉是一档，间离是二档。用右脚跟踩下一个踏板可以操作反向齿轮。推进杆、制动杆与加速杆全部装在舵杆的左侧。



1903年迪·迪翁

这是一辆典型的早期爱德华时代汽车的样板。车上几乎没有保护汽车驾驶者的装置，因而大部分驾车外出都是在夏季。车轮圈用木头制成，轮胎是充气的，取代了维多利亚晚期的实心胶轮。充气轮胎虽好，却因经常被扎破而频繁停车修理，主要原因是路面上到处是马蹄钉。





地位与舒适

随

随着较大型号的汽车出现，驾驶汽车者便要求更加排场阔气。他们雇用司机为自己开车，司机不再像过去一样需要点火发动蒸汽机了(司机在法语里即“司火加热”之意)，他们身穿受佣者身份的制服。汽车也成为地位的象征。

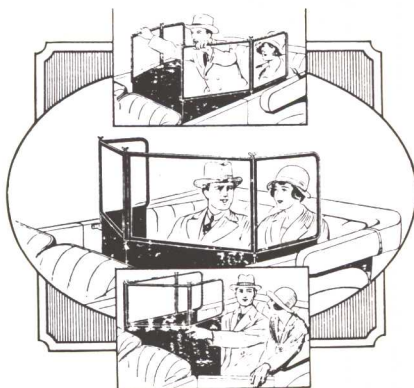


优雅的头饰

驾车的男女服装都分门别类地上了广告。女士的帽子需要牢牢地用围巾或者几枚帽针别紧，面纱罩在前面以遮挡干燥的夏日里道路上扬起的灰土。在冬季，男女身着厚实的外衣，有的还挂上了可拆走的皮里子挡风避寒。女士则会使用灌了热水的大暖脚套。

早期的挡风板

为了在敞篷汽车里戴上入时的帽子，折叠挡风板经常被使用。多数挡风板都安装在后座的前面，需要时迅速打开装上。



驾驶服

图中的汽车驾驶者穿戴的是1909年很有代表性的衣服。汽车上设有挡风板，但是，由于当时挡风板上没有拨水器，天下雨时不得不把挡风板卸掉，以便看清道路。车上配备的篮子中装有阳伞，以备在太阳毒烤时遮阳。



“一个外出郊游的好日子，如果天下雨了，我们可以随时躲进汽车遮风挡雨的后部。也就是说，我们能够身穿与我们的地位相配、更加优雅的衣服。司机有挡风板，但是我们如果是在雨中驱车行驶时，挡风板便固定到车顶上。”

乘客车厢的内部能根据车主的特殊要求设计。许多汽车车厢都是根据火车一等车

厢设计的：窗户可打开，并用皮带调整。有些车厢装有通话管，司机一边开车一边接受主人的吩咐。车厢内壁装了厚厚的天鹅绒软包装，每面窗户都挂上了窗帘。汽车顶部往往配置保护栏，供一家人外出度假时放置个人行李。大宗行李和仆人先到，等一家人到来时把一切都装备就绪。





汽车间

直

到19世纪末，营业性汽车间还没有开办。汽车修理由车主或司机承担。内胎被扎，只得在路上修理，因为车轮

无法从车上卸下来，修理车胎就像我们

今天给自行车补胎一样，只用把内胎取

出，补上洞就成了。第一批汽车修理

间，有些是由农业修理车间改造而

成，另一些则是由自行车修理店

改成。多数汽车间都在县城里或

者大集市镇上，原因很简单：这

些地方是乡绅或者职业人士，例

如医生的来往之地。第一批汽油泵

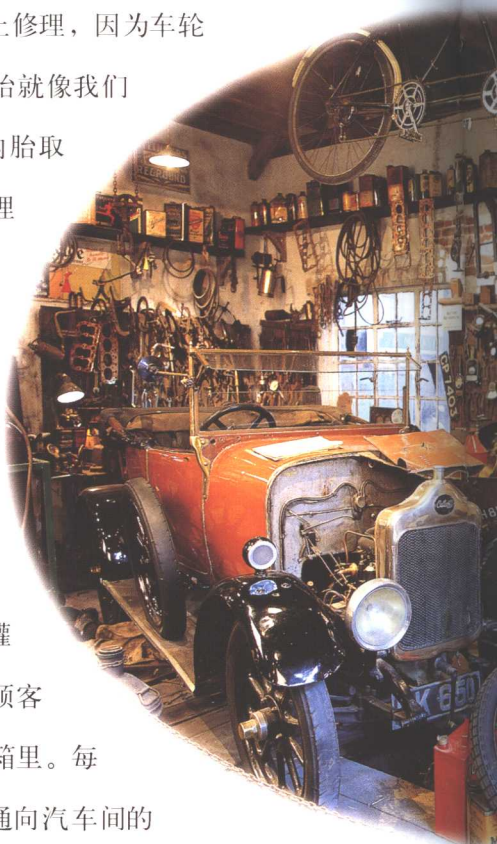
问世于1910年左右。汽油从地下油罐

里提取，使用手泵抽入一玻璃罐，顾客

可一目了然，然后再倒进汽车的油箱里。每

家汽车间出售不同种类的汽油，在通向汽车间的

路上，五花八门的广告都把自家的汽油吹得天花乱坠。

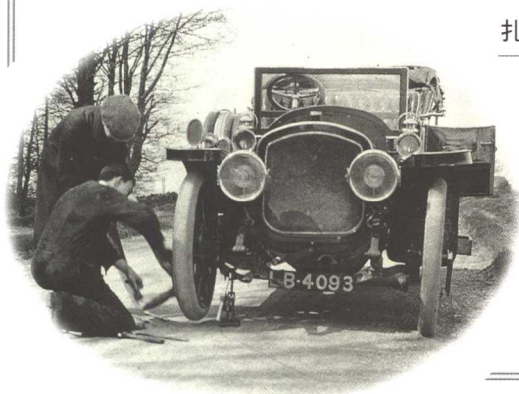


油升

早期汽车驾驶者从汽车间买汽油，是将汽油从一只大油桶里抽进一个小油升里。油升上通常都写着汽油公司的广告词。油升有各种尺寸，可装你所需要的油量。油升里的油随后倒入你的汽车。

扎胎修补

就是迟至1908年，拍摄这幅照片时，汽车内胎被扎仍是家常便饭。为了修补结实，“热补器”派上了用场。这玩意儿就是一个铁槽，紧附在内胎上，把补丁和内胎上的洞夹紧。将甲醇变性的酒精洒在铁槽上并点燃，理想的火力热度正好把橡胶丁熔接起来，把接口焊牢。





火花塞

老式火花塞的绝缘体经常失灵，聪明的汽车驾驶者不得不携带备用火花塞。这些小玩意儿存放在铁盒或者木筒里。早期汽车的供油系统十分原始，因此油腻腻的塞子不得不经常在途中清洗。电极上的沉积物也不得不频频刷掉。



美国的汽车间

全世界汽车间的发展跟欧洲的情况差不多。自行车和机器修理铺成了汽车间，为汽车驾驶者提供若干服务。大多数汽车间为轮胎供气，因为轮胎相对来说容易跑气；有的汽车间还出售轮胎用气，按每只收费多少论价。只要有求，



汽车水箱随时可以灌满，供应商的名字在建筑物和路旁的汽车间上一目了然。

汽车间内部

许多早期汽车每跑800公里（500英里）就不得不进行维修，因此早期的汽车间是个忙碌的地方。许多汽车间，除了做汽车生意，还修理自行车、为收音机更换蓄电池、出售巧克力和香烟等。修理工必须知识广泛，既能修理汽车，又能制造随时需要的部件。



汽油箱

在汽油泵问世之前，汽油装于9升（2加仑）油箱出售。油箱盖是铜制的，因为使用不当，铁盖会碰撞出火花，引起爆炸。盖子顶部有六楞钮，用铁杆一撬就打开了。汽油经提炼装箱后用铅封封上，防止汽油被晃动。每只油箱上都印了公司的名字。



吸引顾客

用广告宣传各项服务十分重要，因为汽车间如雨后春笋般地涌现，有些宣传还颇讲究艺术形式。

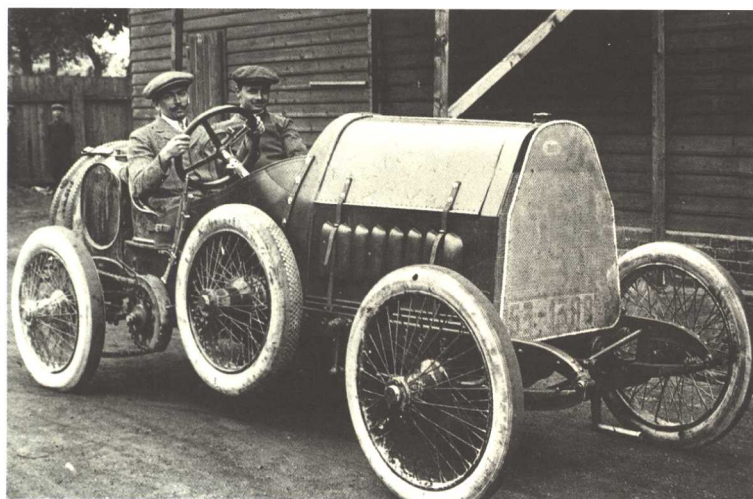
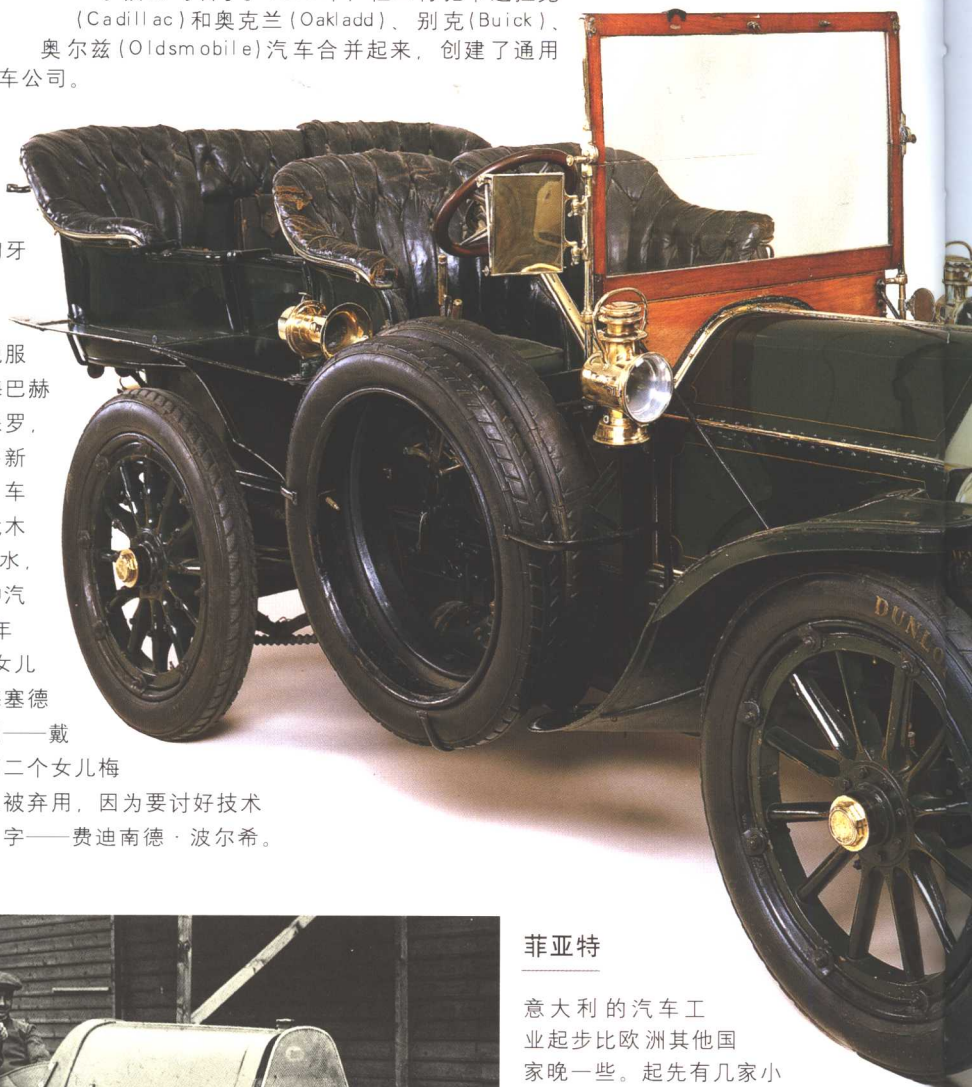


奥尔兹汽车

兰森·E·奥尔兹于1980年开始与父亲一起制造蒸汽和汽油驱动车。1902年，他制造的弯形挡泥板轻便小汽车成了首批真正大批量生产的汽车。他建立了一个金工车间，汽车可从下面通过，由每个工作台完成一次全面操作。他的赞助者想建造大型汽车，他因此把作坊卖掉了。威廉·杜兰特接手了这个公司，并从一个名叫戴维·邓巴·别克的苏格兰人手里买下一家公司，保留了该公司名字。1908年，杜兰特把凯迪拉克（Cadillac）和奥克兰（Oakland）、别克（Buick）、奥尔兹（Oldsmobile）汽车合并起来，创建了通用汽车公司。

梅塞德斯

埃米尔·杰利奈克是奥地利——匈牙利驻尼斯的领事，为戴姆勒汽车做代理人。他说服戴姆勒的合伙人梅巴赫和戴姆勒的儿子保罗，生产一种具有许多新特征的新型汽车。车侧用模压铁皮取代木头，水箱只添半箱水，使用内胀闸。这种汽车（右图，1903年型）以这位代理商女儿的名字命名，叫梅塞德斯。另一种奥地利——戴姆勒汽车以他的第二个女儿梅佳命名，但是不久被弃用，因为要讨好技术指导，取了他的名字——费迪南德·波尔希。



菲亚特

意大利的汽车工业起步比欧洲其他国家晚一些。起先有几家公司，但没有一家引起世人的注意。后来一伙人志同道合，组成了法布里卡意大利都灵汽车公司（Fabbrica Italiana Automobili Torino），简称菲亚特（Fiat）。他们制造了一种四座小型汽车，乘客与司机背向而坐，并拓展了美国市场。这辆菲亚特汽车曾获得1912年法国大奖。