



少年科普热点

SHAONIAN KEPU REDIAN

纵横天下

ZONGHENG TIANXIA

主 编 明 德

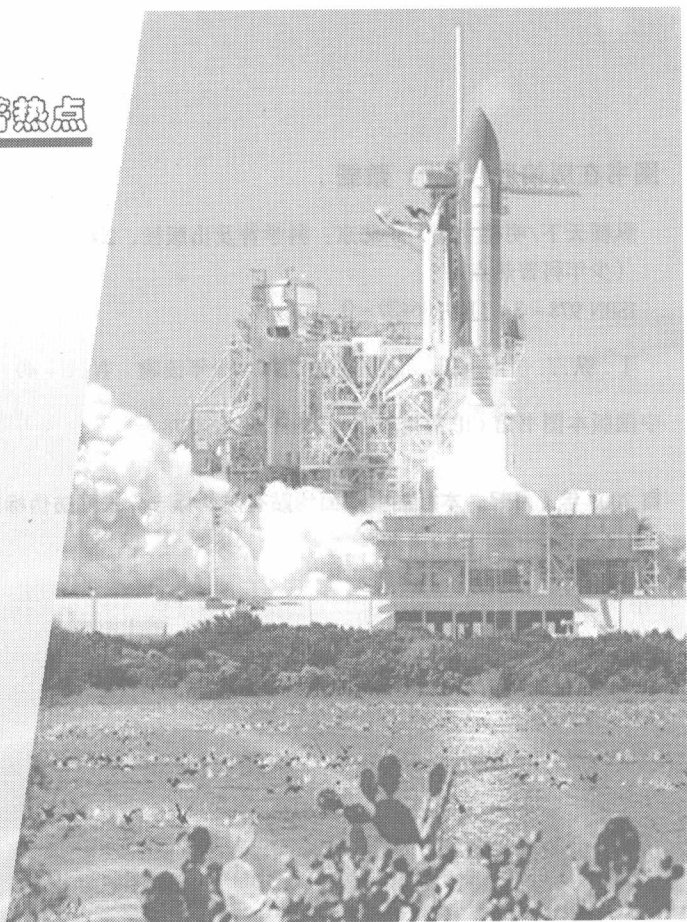
编 著 丛书编写组



科学普及出版社



少年科普热点



纵横天下

ZONGHENG TIAN XIA

主编 明德

编著 丛书编写组

科学普及出版社

·北京·

图书在版编目 (CIP) 数据

纵横天下/明德主编. —北京: 科学普及出版社, 2007

(少年科普热点)

ISBN 978-7-110-06429-0

I. 纵... II. 明... III. 交通工具-少年读物 IV. U-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 068578 号

自 2006 年 4 月起, 本社图书封面均贴有防伪标志, 未贴防伪标志的为盗版图书

科学普及出版社出版

北京市海淀区中关村南大街 16 号 邮编:100081

电话:010-62103210 传真:010-62183872

<http://www.kjpbooks.com.cn>

科学普及出版社发行部发行

北京国防印刷厂印刷

*

850 毫米×1168 毫米 1/32 印张:8 字数:150 千字

2007 年 1 月第 1 版 2007 年 1 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-110-06429-0/TU·32

印数:1-5000 定价:15.00 元

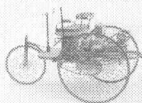
(凡购买本社的图书, 如有缺页、倒页、
脱页者, 本社发行部负责调换)

丛书主编 明 德
丛书编写组 王 俊 魏小卫 陈 科
周智高 罗 曼 薛东阳
徐 凯 赵晨峰 郑军平
李 升 王文钢 王 刚
汪富亮 李永富 张继清
任旭刚 王云立 韩宝燕
陈 均 邱 鹏 李洪毅
刘晨光 农华西 邵显斌
王 飞 于保政 谢 刚
买乌拉江

策划编辑 肖 叶
责任编辑 郭 璟
封面设计 同 同
责任校对 张林娜
责任印制 安利平
法律顾问 宋润君

目 录

引言 (1)



第一篇 汽车

谁发明了汽车? (4)

汽车什么时候走进的古老中国? (9)

汽车由哪些部件构成? (14)

驾驶汽车为什么要系安全带? (19)

汽车也可以安装“黑匣子”吗? (24)

汽车是如何分类的? (29)

专用车和特种车主要包括哪些? (34)

电动汽车为什么被称为“汽车明星”? (39)

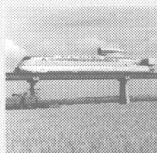
世界上出现了哪些新型汽车? (44)

你听说过无人驾驶的智能汽车吗? (49)

汽车身份证——牌照是怎么来的? (54)

司机为什么必须领取驾驶证? (59)

世界上出现了哪些新型停车场? (64)



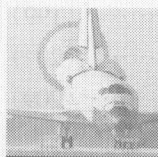
第二篇 火车

火车是谁发明的? (70)

火车为什么必须在铁轨上行驶? (75)

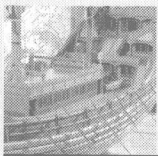
中国是什么时候出现火车的? (80)

- 火车吃什么? (85)
- 火车能够跑多快? (90)
- 火车上的哨子——汽笛有什么用? (96)
- 磁悬浮列车是怎么回事? (101)
- 地下长龙——地铁有哪些优势? (106)
- 你知道火车家族有哪些新成员吗? (111)
- 最原始的火车票是什么样的? (116)



第三篇 飞机

- 你知道飞机是如何发明的吗? (122)
- 中国是什么时候制造出飞机的? (127)
- 飞机有哪些种类? (132)
- 直升机起飞时为什么不用跑道? (137)
- 喷气式飞机是怎么诞生的? (142)
- 能够飞到太空的飞行器是什么? (147)
- 降落伞和飞机有什么关系? (152)



第四篇 船舶

- 造船业是如何发展起来的? (158)
- 桨、橹、舵是一回事儿吗? (163)
- 船锚是做什么用的? (168)
- 你知道船舶有哪些种类吗? (173)
- 气垫船为什么能够疾行如飞? (178)



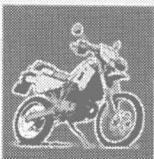
第五篇 其他交通工具

- 电车为什么长着大辫子? (184)
- 自行车和摩托车有多少年历史了? (189)
- 畜力车为什么能够延续千百年? (194)
- 人力车为什么又叫“黄包车”? (199)
- 为什么说轿子也是一种交通工具? (204)
- 热气球上用的是什么燃料? (209)



第六篇 交通辅助设施

- 马路上的斑马线是做什么用的? (216)
- 你知道交通信号灯——红绿灯的来历吗? (220)
- 是谁首先提出了制定交通规则? (225)
- 高速公路有哪些“高速”的条件? (229)
- 你能够区别索道和铁索桥吗? (233)
- 世界上建造最早的石拱桥是哪座? (238)
- 立交桥为什么能在世界上迅速发展? (243)
- 运河是天然的还是人工开凿的? (247)



引言

亲爱的朋友，你知道汽车上的“黑匣子”是做什么用的吗？你知道高速超磁悬浮火车的运行时速可以达到多少千米吗？你听说过微波飞机吗？你知道电磁船有什么优点吗？你知道热气球为什么能够升上天吗？

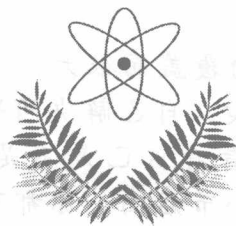
随着社会的进步和科技的发展，诸如此类的交通运输问题，将越来越成为人们在学习、工作和日常生活中离不开的话题。如果你的爸爸、妈妈想要买一辆家庭轿车，你能够帮他们提供一些国产名车的种类吗？当爸爸、妈妈带着你外出旅游时，你能够向他们介绍一下高速公路的由来吗？同学们，要想了解这方面的知识，《纵横天下》这本书就是你们的一位良师益友。

这本书的覆盖面很大，它可以让你学会自己找答案，自己解决问题。你还可以考考自己，看看自己是不是真的搞明白了。在每个小节后面，你都可以找到一个



“小问题”。它就是让你自己检查自己的学习效果的。

交通运输方面的知识是很有趣的。比如，悬崖绝壁之间居然可以通过索道滑过去。又如，在水流湍急的大渡河上竟然可以建起一座铁索桥。还有，中国的独轮车虽然结构简单，却能够给人们帮上大忙。打开这本书，你就可以明白交通运输在人类社会的发展中起到了多么大的作用啊。多了解一些这方面的知识，可以让我们的生活过得更充实，更有意义！



第一篇

汽车





谁发明了汽车？

现在，一谈起交通运输，许多人大概首先想到的就是汽车——它与人们的生产、生活联系得太密切了。在当今社会中，简直不敢想象，假如有一天突然间所有的汽车都消



卡尔·弗里特立奇·本茨



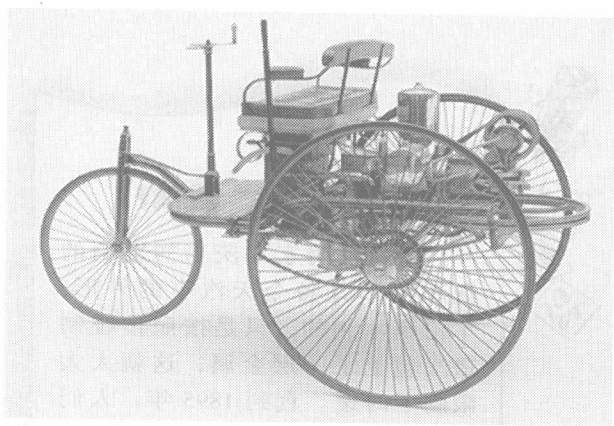


“汽车大王”是谁？

德国发明家本茨当初发明的汽车还不具备今天汽车的外形，车轮是木制的，只是按照传统制造法包上了一层金属，这就大大限制了时速。直到1895年，人们才成功地把轮胎装在了汽车上。汽车真正开始成为一种普遍交通工具，应当归功于美国工程师福特。1913年，福特在汽车工业生产中开创了零件生产规格化、装配作业流水化、实现产品标准化的批量生产的方法，他也因此成了赫赫有名的“汽车大王”。

失了，无论是去上学、上班还是外出购物、旅游，人们会感到多不方便啊！正因为如此，当汽车已经成为不可或缺的生活必需品时，当越来越多的人享受着在轮子上行走如风的快乐时，我们对发明汽车的人怀有深深的敬意。他是谁呢？

世界公认的汽车发明者是卡尔·弗里特立奇·本茨。1844年，本茨出生于德国，他的父亲原是一位火车司机，但在本茨出世前



世界上第一辆汽车

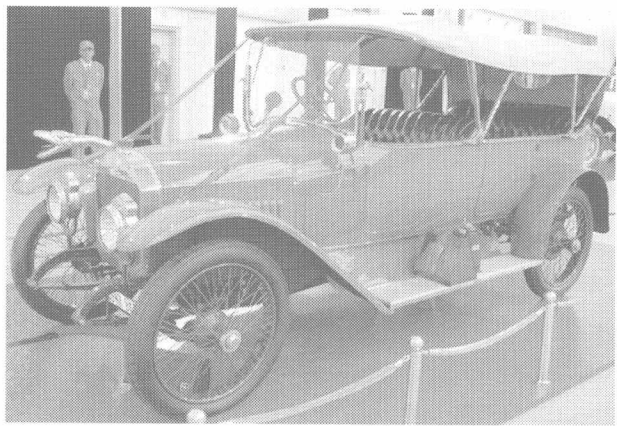
的1843年就因为发生事故去世了。中学时期，本茨就对自然科学产生了浓厚的兴趣，1860年进入卡尔斯鲁厄综合科技学校学习。在这所学校里，他较为系统地学习了机械构造、机械原理、发动机制造、机械制造经济核算等课程，为日后的发展打下了良好基础。1885年，本茨研制出世界上第一辆马车式三轮汽车，并于1886年1月29日获得世界第一项汽车发明专利，这一天被大多数人称为现代汽车诞生日，本茨也被后人誉为“汽车之父”。这辆每小时行走16千米的三轮汽车被命名为“奔驰1号”。1887年，卡尔·本茨成立了世界上第一家汽车制造公司——奔驰汽车公司（“奔驰”是“本茨”的另一个译音），他将毕生的精力都献给了汽车事业。





也许有的朋友会认为，既然本茨发明了汽车，那他也一定是第一个驾驶汽车的人喽。事实上，世界上第一个汽车驾驶员并不是本茨，而是他的妻子贝尔塔·本茨——一位勇敢的女性！

原来，本茨先生发明制造出了世界上第一辆汽车后，官方出于经济考虑，长期阻止他正式试车，这使本茨先生苦恼到了极点。一天早上5点多钟，本茨还在梦乡中，贝尔塔就唤醒两个孩子，把汽车推出来，然后就“突，突，突”地发动起马达，向一百多千米之外的普福尔茨海姆进发，去探望孩子的祖母。这奇异的响声、飞奔的“怪物”，震惊了马路两旁早起的人们。由于妻子的功



早期的奔驰汽车

劳，使得本茨的试车获得成功。这辆汽车珍藏在德国的慕尼黑科学技术博物馆里，保存良好，至今还可以发动起来呢。

一百多年来，汽车技术发展迅猛。到20世纪80年代末，汽车的最高时速已经达到600千米，而载重汽车的最大负荷可以达到2000吨，是“奔驰1号”无法比拟的。即便如此，我们对汽车的发明人本茨先生仍然心存感激。



汽车发明人和“汽车大王”是同一个人吗？





SHAONIAN KEPU REDIAN

汽车什么时候走进的古老中国？

朋友们，现在不管你们走到哪个城市里，在大街小巷上都可以看见各种牌子的汽车。但是，你知道汽车是在什么时候走进古老的中国的吗？

当德国发明家卡尔·本茨的汽车事业开始蓬勃发展的时候，中国尚处在封建王朝的统治末期。许多人知道这样一段史实，1901年，官拜直隶总督的袁世凯用1万两白银，进口了一辆第二代奔驰牌小轿车献给了



如今天津夏利汽车已经大量出口海外





神龙富康汽车

慈禧太后，作为慈禧六十大寿的贡礼。但是，小轿车送进皇宫后，思想保守的大臣们却纷纷上奏章，劝慈禧不要坐汽车，以免坏了祖宗的章法，中了洋人的邪气。慈禧倒是一心想坐坐“洋车”，开开眼界，可当她看见原来的马车夫孙富龄成了现在的汽车司机，竟然坐在了自己的前面，认为这有辱她的身份，硬是让司机跪下来开车。人跪着当然无法开车，无奈，慈禧不得不又去坐她那彰显尊贵的十六人抬的大轿了。这辆汽车现在还陈列在颐和园内，人们普遍认为这是我国进口的第一辆汽车。

不过近来还有人考证，就在同一年，一位叫李恩时的匈牙利人携两辆美国制造的奥

