

邮票图说

从人力车到高速列车

王泰广 编著



科学普及出版社
POPULAR SCIENCE PRESS

邮票图说

从人力车到高速列车

王泰广 编著

科学普及出版社

· 北 京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

邮票图说从人力车到高速列车 / 王泰广编著. —北京:
科学普及出版社, 2012.4

ISBN 978-7-110-07691-0

I. ①邮… II. ①王… III. ①邮票—世界—图集
②车辆—普及读物 IV. ①G894.1-64 ②U-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 034972 号

策划编辑	吕建华 许 英
责任编辑	许 英 林 然
责任校对	韩 玲
责任印制	王 沛
装帧设计	中文天地

出 版	科学普及出版社
发 行	科学普及出版社发行部
地 址	北京市海淀区中关村南大街16号
邮 编	100081
发行电话	010-62173865
传 真	010-62179148
网 址	http://www.cspbooks.com.cn

开 本	787mm × 1092mm 1/16
字 数	236千字
印 张	14.75
印 数	1-3000册
版 次	2013年1月第1版
印 次	2013年1月第1次印刷
印 刷	北京凯鑫彩色印刷有限公司
书 号	ISBN 978-7-110-07691-0/G · 3232
定 价	55.00元

(凡购买本社图书, 如有缺页、倒页、脱页者, 本社发行部负责调换)



目 录

前言

一	车的起源和发明	1
	1. 车发明之前	1
	2. 车的雏形	6
	3. 轮的出现	8
	4. 车的问世	9
二	承载千年的畜力车	15
	1. 对动物的驯化	15
	2. 最早的畜力车——牛车	23
	3. 最得力的畜力车——马车	27
	4. 延续千年的交通工具	32
三	随心所欲的人力车	37
	1. 无轮的车——轿	37
	2. 独轮车和双轮车	42
	3. 黄包车和三轮车	46
	4. 自行车	51



四	工业革命的伟大成果.....	57
	1. 汽车问世的前奏.....	57
	2. 汽车之父.....	59
	3. 早期汽车的完善与改进.....	61
五	20 世纪的神话.....	67
	1. 面向平民的“T”型车.....	67
	2. 史上名车.....	71
	3. 挑战极限.....	82
六	种类繁多的机动车.....	86
	1. 公共汽车.....	86
	2. 载重汽车.....	90
	3. 特种车辆.....	95
	4. 拖拉机.....	102
	5. 摩托车.....	105
七	工业革命的又一成果.....	109
	1. 火车问世的前奏.....	109
	2. 催生火车诞生的巨人.....	111
	3. “蒸汽机车之父”——史蒂芬森.....	113
	4. 早期蒸汽机车.....	116
八	飞速发展的世界铁路.....	125
	1. 雨后春笋般的铁路建设.....	125
	2. 姗姗来迟的中国铁路.....	130
九	新能源在铁道机车上的应用.....	136
	1. 内燃机车的问世.....	136
	2. 艰苦坎坷的发展历程.....	139

十	更节能环保的电力机车·····	147
	1. 电力机车的问世·····	147
	2. 电力机车的发展·····	149
十一	火车家族的其他成员·····	156
	1. 登山铁路·····	156
	2. 高架铁路·····	161
	3. 跨海铁路·····	165
	4. 窄轨铁路·····	167
十二	火车车厢·····	171
	1. 移动的房屋——客车厢·····	171
	2. 无所不能的货车厢·····	176
	3. 不能不提的邮政车厢·····	182
十三	城市轨道交通·····	186
	1. 电车·····	186
	2. 地下铁道·····	190
	3. 城市轻轨·····	197
十四	追逐高速·····	202
	1. 史上高速车·····	202
	2. 高速动车·····	204
十五	希望与未来·····	219

车的起源和发明

人类陆路交通史，是一部车的历史。在车问世之前，人类的四肢承担了走路与搬运的职能。依靠本能生存，是远古时期人类最基本的生活方式。但是人类与动物的根本区别，在于人类被赋予了聪明的大脑和灵巧的双手。于是人类即使是在车被发明之前也表现出远超出动物的生存方式。这些生存方式同时促生了车。

1. 车发明之前

几十万年前，人类的始祖——猿人开始出现（图 1.1 中国邮票）。猿人与其他动物的根本区别：一是直立行走；二是使用工具。这两点决定了人类手脚的分工，并能使用和制造工具（图 1.2 中国 1989 年发行《北京猿人第一个头盖骨发现六十周年》纪念邮资信封），这就为人类提供了发明创造的能力。



图 1.1

虽然人类开始还是靠天生的本能从事最基本的劳动，但是逐渐能制造一些简单的辅助性的工具，来提高自己的劳动效率和创造更多的财富。这些方式和手段至今还影响着人类。比如说，从古至今，人类劳动方式主要是肩扛手提，头顶背负。但即使是这类简单劳动，也需要或多或少的创造。

头“顶”重物是世界上很多民族的习俗。无论是非洲、亚洲或是欧洲的女子都有此擅长（图 1.3 塞内加尔、图 1.4 越南、图 1.5 葡萄牙邮票）。用头顶的

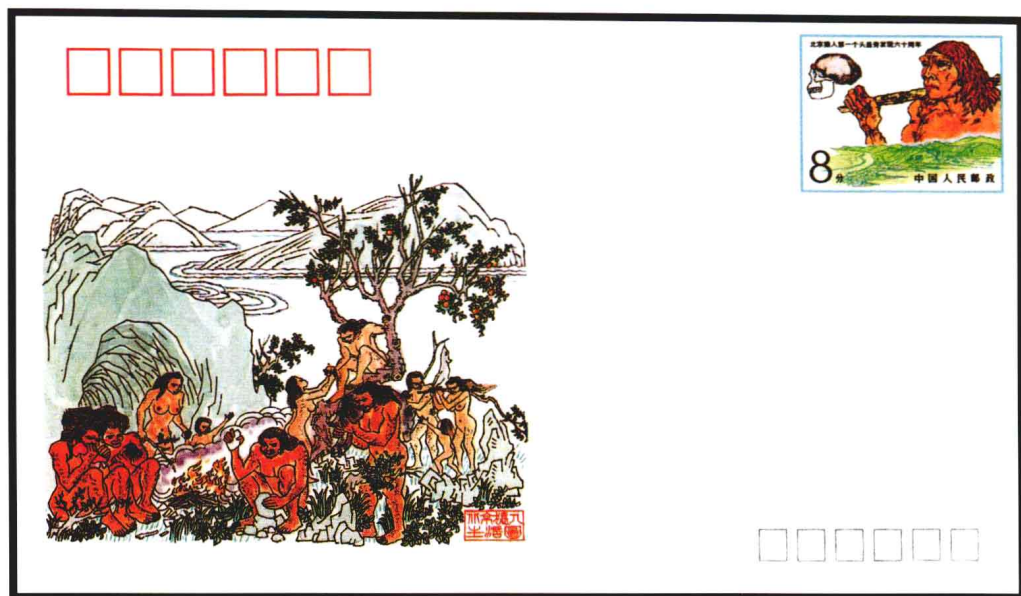


图 1.2



图 1.3



图 1.4



图 1.5



图 1.6



图 1.7



图 1.8

重物大都有承载容器。即便这样，仅有力量是不够的，还需要一定的技巧（图 1.6 刚果、图 1.7 马提尼克岛、图 1.8 喀麦隆、图 1.9 多米尼加、图 1.10 比利时邮票）。

背“负”重物要借助工具。如背带、背篋、背篓、背包、背



图 1.9



图 1.10



图 1.11



图 1.12



图 1.13



图 1.14

架等（图 1.11～图 1.12 刚果、图 1.13 比利时邮票，图 1.14 象牙海岸邮票样张）。比较奇特的是印第安人，他们背重物不用“背”，而用“头”。委内瑞拉发行的邮票小全张描绘的印第安人生活场景，就生动记录了印第安人“头”的运用（图 1.15 委内瑞拉邮票小全张）。

肩“扛”是劳作时常采用的方法。扛比较方便同时效率也较高，当然，根据扛的物体的不同使用的工具也不同（图 1.16 阿富汗、图 1.17 突尼斯、图 1.18 法属西非洲、图 1.19 刚果邮票）。



图 1.15



图 1.16



图 1.17



图 1.18



图 1.19

除了上述方式外，人类对杠杆的开发运用应该是使用工具的跨越发展。最简单的如“挑”和“抬”。

肩“挑”在古人类生活中已出现（图 1.20 文达邮票中的挑担形象）。以



图 1.20



图 1.21



图 1.22



图 1.23



图 1.24



图 1.25

人的生活方式”邮票，记录这一已经被人们淡忘了的情景（图 1.26 中国澳门邮票，图 1.27 中国澳门邮票小型张）。

在某些场合，当一个人无力承担的时候，人们会采用二人“抬”的方式。既可以抬人，也可以抬物，这取决于需要（图 1.28 日本、图 1.29 刚果、图 1.30 多米尼加邮票）。

上述这些最基本的生活方式虽然必不可少，但显然满足不了社会生产力发展的需要，解决不了人类社会物质财富增长运



图 1.26



图 1.27



图 1.28



图 1.29



图 1.30



输的难题。无论是外出狩猎，农耕收获，仅仅靠人力运输已经远远不够。如果人类满足于这种生存方式，就可能永远摆脱不了刀耕火种的原始状态。于是，一些简单的运输工具在劳动中应运而生。

2. 车的雏形

如果出去打猎，打到一只扛不动、搬不起的猎物会怎么办？你可能会想到一个办法——拖。如果拖起来很吃力又不想把被拖的猎物损坏，会怎么办？可能会想到在猎物下面垫一两根木棍。如果这样你就和古人想到一起了。古人在



图 1.31



图 1.32



图 1.33



图 1.34

拖运较大的猎物或较多的农作物时想到的就是这种办法。渐渐地这垫在下面的木棍就变成了木板，后来又变成木箱，成为可以盛散装货物的容器，这个容器就是橇（图 1.31 法国、图 1.32 美国邮票）。

现在一提起“橇”就会想到雪橇，似乎只有在雪地里才能使用橇。其实人类最早使用橇并不是在雪地上。虽然当时人类对摩擦力还没有认识，但是我们祖先发现，在橇下面装上两根木棍拖起来要轻松一些。于是古人在圆木上面装上木板或简易木箱就构成了原始的橇。由于橇起初是用人来拖拉的，因此还很费力。经过不断摸索，开始将橇下面的圆木中间削细，两头变粗

（慢慢地原木变成了轮和轴，为以后“车”的发明埋下伏笔），这样拖起来更轻松一些。橇在车问世后就成了车厢（图 1.33 波兰、图 1.34 挪威邮票）。但是在冰上和雪地里，却没有必要将圆木变成轮、轴，而只需将橇板设计的更为轻便、合理，使雪橇在雪地

里能够行走如飞就足够了（图 1.35 ~ 图 1.37 苏联邮票）。

今天人们只知道滑雪是运动项目（图 1.38 瑞典邮票小本票），殊不知，滑冰、滑雪、冰车和雪橇这些如今的体育运动项目都曾是寒冷地区人们在冬季的谋生手段和交通工具。在德国邮票上就有邮递员穿着滑冰鞋投递信件的场面（图 1.39



图 1.35



图 1.36



图 1.37



图 1.38



图 1.39

德国邮票)。在我国东北地区，少年儿童在木板下钉两块木条，就是可以在雪地滑行的小冰车（图 1.40 中国邮票）。现在竞技用的冰车就是在民间冰车基础上改进而成，我国历史上还有过冰车运输队（图 1.41 波兰、图 1.42 列支敦士登邮票）。直到如今，在一些冰雪覆盖



图 1.40



图 1.41



地区，由于汽车等交通工具行驶很不便利，这些冰雪运输工具仍然非常方便有效（图 1.43 芬兰不干胶自贴邮票）。

3. 轮的出现

如果有人问，人类历史上最伟大的发明是什么？我选择：轮。轮子改变了人类的生活，轮子给人类带来进步，轮子载着人类走了几千年。轮子不仅能装在车上滚动前进，世界上所有转动的东西几乎都与轮子有关，所有的机械都表现着轮子转动的原理（图 1.44 日本邮票）。人类生活离不开轮子，从这个角度说，将人类称作“轮子上的人类”并不为过。



图 1.44

“轮”是什么时候出现、是谁发明的？这个问题很难回答。一种说法是：在世界古文明发祥地之一——美索不达米亚生活着一群奇异的人类。似乎人类所有的文明都起源于这个部落。大约在 5500 年前，美索不达米亚人开始用转盘制作陶器，转盘是用木料或石料制成的扁平圆盘，它是一个可以转动的工作台。在陶器的制作中转盘不仅使陶工感到轻松方便，而且有助于陶器的成型。这被后来考古发掘中发现的大量陶轮所证实。但是，什么时候，什么人将转动的陶轮变成了车轮，无从考证。据考古研究，车是在陶轮使用后不久出现的。后来发现的公元前 2500 年左右的吾珥王室的旗标上绘有一辆早期战车，车轮由两块木料拼成，以横木条固定（图 1.45 文达邮票）。



图 1.45

此外还有其他说法。说轮子是古埃及、古印度或古欧洲人在公元前 2000 年发明的，但缺乏考古证据。

在我国，相传 4000 年前黄帝发明了车。也有说是夏代奚仲发明了车。有车必有轮，中国人发明轮子的传说由来已久，遗憾的是缺乏考古实物佐证。



图 1.42



图 1.43

但有一点可以肯定，我国考古发现 3000 年前的殷代已有了完美的马车，所以我国发明车的年代只能推前而不会延后。

还有一种说法可能更令人信服。早期人们在移动较大较重的物体时，受到某种启发，将圆木放在重物下面，靠圆木的滚动可以省不少力。后来又发现把圆木的中间削细，将两头粗中间细的圆木放在重物下移动起来更省力。人们在不断地观察、改进中，粗的两头逐渐就成了轮子的雏形，细的部分就成了轴。朝鲜 1985 年发行一套汽车发展史邮票，其中小型张邮票主图是带风帆的车，在小型张附图上就有古人用圆木搬运重物、把圆木变成轮轴，进而又有了简易的车，直到汽车发明的情景，颇有趣味（图 1.46 朝鲜邮票小型张）。

“轮”究竟是谁发明并使用的，虽不能断言，但可以肯定的是，轮子不会一夜之间突然出现在人们眼前，而是人类长期探索实践的结果，这种说法更贴近实际。

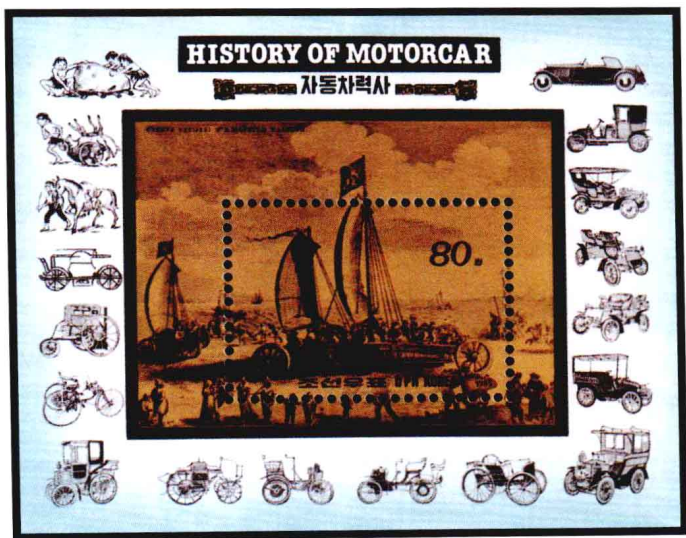


图 1.46

4. 车的问世

轮子的发明彻底改变了人类的运输方式，进一步说，也改变了人类的生活和生存方式。人类意识到轮子的作用，车随之出现。

据史学家考证，人类第一辆车子是四轮车，但截至目前发掘出早期的车多是两轮车（图 1.47 美国、图 1.48 德国邮票）。研究发现，无论西欧、埃及、印度还是中国等地发现的古代车子，在设计结构上都几乎完全相同，都有两个共同重要特点：一是有一根用来套住两头牲口的轅；二是有两个利用三块木



图 1.47



图 1.48



图 1.49



图 1.50



图 1.51



图 1.52

料制成、加上几根横木固定的无辐轮子(图 1.49 南非、图 1.50 葡萄牙、图 1.51 新西兰邮票)。这似乎在暗示世界上的车有着共同的“源头”。大约在公元前 2000 多年出现了有辐的车轮(图 1.52 丹麦邮票), 轮辐在 4~8 根, 我国早期车轮辐数在 18~30 根, 有辐车轮使车的结构轻巧, 重量减轻, 是一项重大改进(图 1.53~图 1.56 柬埔寨邮票)。

我国夏代奚仲造车的事迹在史书中多有记载, 说明当时造车技术已很成熟。我



图 1.53



图 1.54



图 1.55



图 1.56

国出土的早期商代两轮车, 为独辕、方形或长方形车厢。车辕后端压在车

厢下的车轴上，辕尾稍在车厢后露出，车辕前端有一根横木（“衡”），两憚有人字形车轭，用来驾车。根据车的用途需要，运货的车或是平车、或是带有车帮的车厢（图 1.57～图 1.58 老挝邮票、图 1.59～图 1.60 泰国邮票）；供人乘坐的车则设置了各种形式的车棚（图 1.61～图 1.62 泰国邮票）。

到战国时期，我国车辕就改为双辕，不仅车更加牢固，载重量也更大了。

1980 年在陕西出土的秦陵铜车马堪为经典（图 1.63 中国邮票小型张）。铜



图 1.57



图 1.58



图 1.59



图 1.60



图 1.61



图 1.62



图 1.63