

《中小学生新视野百科知识丛书》编委会

主 编	田晓娜		
副主编	王波波	肖 飞	
编 委	田晓娜	王波波	肖 飞
	于 明	杨邵豫	陈遵平
	周德明	崔雪松	孙永清

目 录

行	(1)
漫话自行车	(1)
常骑自行车的利与弊	(2)
我国自行车的型号和种类	(3)
自行车牌号拾趣	(4)
形形色色的自行车	(5)
摩托车史话	(9)
摩托车成为专业化生产产品	(9)
摩托车风靡体育赛场	(10)
世界摩托车知多少	(11)
摩托车史册上的“第一”	(12)
汽车史上的趣闻	(13)
汽车小史	(14)
全世界的汽车	(15)
汽车在美国的魅力	(15)
汽车的罗曼蒂克功能	(16)
汽车使人自由豪放	(17)
车轮带来金钱滚滚	(17)
汽车的时髦精神	(18)
形形色色的汽车	(19)

我國的國道和編號	(20)
我國將建設國道主干線公路系統	(21)
我國古代交通及其管理一瞥	(22)
車次與列車駛向等級	(23)
列車上的便民措施	(24)
列車上的“密碼”	(25)
國際列車上的時刻表	(25)
雙軌火車為何靠左行	(26)
紅、黃、綠信號標誌	(26)
人類飛行來歷	(27)
飛行的發明	(28)
直升飛機的發明	(29)
火箭的發明	(29)
航天飛機的發明	(30)
降落傘的發明	(31)
輪船的發明	(31)
機動船的發明	(32)
氣墊船的發明	(33)
破冰船的發明	(33)
指南針的發明	(34)
陀螺的發明	(35)
潛艇的發明	(35)
火車的發明	(36)
內燃機車的發明	(37)
乘飛機的適宜打扮	(38)

乘飞机的礼节	(39)
飞机票里的代号	(40)
地下奇观	(42)
世界地铁之最	(43)
香港的地铁	(44)
国际旅馆、酒店的星级	(45)
各国饭馆等级和类别的划分	(46)
旅店业出现的历史渊源	(47)
古老的旅馆——驿站	(48)
早期城市客店的出现与发展	(49)
我国早期的迎宾馆	(51)
旅店史话	(52)
国外旅游方式种种	(53)
小费在国外	(56)
当代青年人的旅游心理	(58)
世界旅游新潮集萃	(59)
我国古代的旅游	(61)
我国的自然景观旅游资源	(62)
我国的人文景观旅游资源	(65)
中国六大石佛	(67)
我国的四尊特别卧佛	(69)
我国四大铜殿	(70)
国内主要旅游胜地要览	(71)
华中奇泉	(72)
西双版纳——“植物王国”	(74)

中國的五大斜塔	(76)
比薩斜塔傳奇	(77)
世界奇橋一瞥	(77)
全球旅遊熱點的最佳選擇	(80)
南極冰雪之夏	(88)
香港的旅遊點	(89)
家庭旅遊的常見形式	(92)
旅途中的衣、食、住、行、醫	(94)
旅遊者的服飾與首飾	(95)
夏日旅遊護膚方法	(98)
旅遊中的應急小措施	(99)
不可忽視的旅遊中的聽覺美	(100)
旅遊與健康	(102)
旅遊與個性	(104)
怎樣使旅遊獲得成功	(107)
旅遊急性扭傷怎麼辦	(109)
生態環境	(110)
生物圈保護區與自然保護區	(110)
森林——造福人類的天使	(111)
林木與人類環境	(112)
世界森林之最	(114)
植樹之風遍五洲	(114)
森林、發展與環境保護	(118)
假如世界上沒有森林	(119)
世界森林知多少	(120)

我国的公路绿化带·····	(120)
前人栽树铁树开花·····	(121)
国外立体绿化·····	(123)
国外生态墙·····	(124)
一亩面积的树木有哪些作用·····	(125)
我国的“爱鸟周”·····	(126)
世界离不开鸟类·····	(127)
说古道今话爱鸟·····	(128)
各省市爱鸟周集·····	(131)
现代城市的光污染·····	(132)
光化学烟雾的污染与危害·····	(133)
世界垃圾知多少·····	(134)
垃圾困扰着美国·····	(134)
人与塑料垃圾之战·····	(136)
世界武器垃圾的危害·····	(137)
废弃物的潜力·····	(138)
处理垃圾的法律·····	(139)
“垃圾措施”种种·····	(140)
可恶的飘尘·····	(141)
漫话飘尘污染·····	(142)
居室灰尘的来源·····	(143)
灰尘里的生命·····	(145)
无孔不入的灰尘·····	(146)
水泥尘埃新说·····	(148)
雾与健康·····	(149)

植樹种草可防噪聲·····	(150)
我國人口平均預期壽命·····	(151)

行

漫话自行车

全世界现有 7 亿多辆自行车，而我国就有 2.4 亿辆，约占全世界自行车总数的 1/3。我国城市平均每百户拥有自行车 160 辆，农村平均每百户拥有 80 辆。难怪，全世界都公认我国是自行车王国。

关于第一辆自行车的发明者，众说不一。目前尚无定论。据史料记载，早在我国清朝康熙年间，能工巧匠黄履庄就制造出一辆用手摇、能自行的单人车。几十年后法国人西夫拉克才在 1790 年制造出一条“木马”，很多人认为这是世界上最早问世的自行车之一。此后，1800 年俄国人阿尔塔蒙诺夫制成了世界上第一辆以金属材料链条传动的自行车。目前全世界与自行车有关的发明多达 1.5 万余项。现在正是自行车家族人丁兴旺的时期，形形色色的自行车不断问世。

瑞士马戏团一位丑角制造出一辆 14 厘米长的微型自行车，创造了世界最小自行车的纪录，他居然还能“骑”着这辆自行车在苏黎世市逛了一圈。德国的特罗普曼和劳富斯制

造了一輛世界上最大的自行車，車輪有一人多高，車座設在兩輪間的中下部。經過訓練的人，能自如地駕馭這輛巨車。丹麥人更別出心裁，製造出一輛可供 35 人同時騎行的特長自行車。我國雜技演員創造出一輛自行車上載 19 人的紀錄，並一邊騎行，一邊做出優美造型，也堪稱世界一絕。

當然，自行車最重要的用途還是作交通工具。除我國外，在亞洲其他國家和非洲，自行車仍然是人們的主要交通工具。在一些歐美國家的城市里，自行車也備受寵愛。美國的戴維斯城人口 3.8 萬，竟有 3 萬輛自行車。全市交通量大半為自行車所取代。近年來，自行車專用道正在歐美各國普及，據統計，美國有 15.5 萬公里，日本有 2 萬公里，荷蘭有 1 萬公里。

目前，由於許多發達國家交通阻塞和汽車廢氣、噪聲污染都很嚴重，自行車越來越顯示出它無污染、占地少、來去自由、對騎行者健康有利的優點。因此，歐美國家一些坐慣了汽車的人產生了对自行車的懷念，不少“汽車派”也紛紛被“自行車派”所征服，騎上了自行車。有人預見，自行車真正的“全盛時期”不是現在，而是在不遠的將來。

常騎自行車的利與弊

自行車是我國交通的代步工具，很受人們的喜愛。青少年騎自行車有利於大腦發育，老年人騎自行車可防止大腦皮層組織病變，長騎自行車可以增強心血管系統功能，有利於

强身健体，延年益寿。据有关专家研究证实，一生长期骑自行车的人比不骑车的寿命要长 3—5 岁。

但是，骑自行车不注意方法也会产生一些疾病。长期骑车的人由于体位前倾，身体的重量长时间压在两手掌上，而使腕部出口的尺神经受压，会发生两手麻木，甚至肌肉轻度萎缩，皮肤感觉减退，无名指或小手指间关节不能伸曲而呈爪形，握笔写字、用筷进餐出现钳形抓握等动作不准确现象，医学称之为“尺神经麻痹”。

另外，骑车时还会压迫尿道上段、前列腺等，容易发生尿频、膀胱排尿能力差、尿流减小和尿终滴等毛病，甚至出现夜尿症，男性还可以导致阴茎部发麻等现象，医学上称为“膀胱排尿梗阻症”。有些医疗部门对育龄妇女体检时发现，不少妇女发生尿道梗阻、尿道炎等疾病，这种现象是常骑自行车所引起的，医学上称为“妇女自行车病”。

我国自行车的型号和种类

自行车国内型号基本由 4 位数码组成，如 PA13 型、QW16 型、ZA18 型、SC44 型、及 BM30 型等。其中第一位汉语拼音字码是表示各种车辆的用途。P 表示普及型车、Q 表示轻便型车、Z 表示载重型车、S 表示运动赛车、B 或 X 表示轻便小轮车。

汉语拼音的第二个字母表示自行车的式样和车轮直径。见下表：

輪徑	英寸	28	26	24	20
	毫米	710	660	610	510
式別	男式	A	E	G	M
	女式	B	F	H	N

汉语拼音后面的阿拉伯数字，如 PA——12 型，“12”是工厂设计的顺序号。

综合以上各数码就可以知道是什么样的自行车了。如 PA13 表示该车是普及型车辆，自行车车轮直径为 710 毫米（或 28 英寸）。该生产厂家的生产编号是 13。还有一种特殊型号是 PB12 型，均指邮电部门的专用车辆。

自行车牌号拾趣

飞禽走兽类。飞鸽、飞鹿、飞鱼、飞虎、飞鹤、飞鹰、大雁、千里马、孔雀、天鹅、五羊、玉兔、白鹤、白鹅、白鹭、双雁、百灵、杜鹃、金狮、金鹿、金象、金鸥、海燕、海狮、骏马、剑鱼、黄鹤、羚羊”

花卉昆虫类。飞花、百合、兰花、牡丹、春花、新叶、梅花、玫瑰、菊花、蜜蜂、蝴蝶。

山川地名类。白山、井冈山、燕山、泰山、峨眉、武夷、长江、黄河、延河、荆江、湘江、杭州、武汉、昆山、松源、武陵、守城、金山、五亭桥、敦煌。

神话传说类。飞人、飞天、飞仙、天王、金凤、凤凰、鲲鹏

鹏、麒麟。

物象类。飞箭、飞轮、红旗、江菱、金鼎、皇冠、铁锚、飞达、飞跃、飞翔、山川、长征、水利、永久。

形形色色的自行车

自从 1801 年人类出现第一辆木轮子的自行车以来，随着科学技术迅猛的发展。世界上的自行车日新月异，新颖奇特。

铝制自行车。为了减轻自行车的重量，德国研制了一种铝制自行车，总重量仅 13 千克。这种自行车的车架上由一部电子计算机控制的全自动化铝焊接设备装配，保证绝对坚固，而且焊接口的质素不变。由于铝不会变质生锈，所以，这种自行车既轻便省力，又经久耐用。

塑料自行车。美国蒙特埃迪逊公司研制了一种轻巧，新颖的塑料自行车。这种自行车的三角架、前叉及把手、车轮辐、齿轮，都由强压塑料做成，车轮是一种玻璃纤维增强的聚对苯二酸丁二酯，这种塑料注模成型后，在不到一分钟的时间内可以生产出一只自行车车轮，这种自行车的车壳和车条是一个整体。塑料自行车经久耐用，不会变形，量轻，携带方便，其价格也大大低于用金属制作的普通自行车。

蒸汽自行车。美国人戴维·萨尔林设计出一种使用蒸汽发动机的自行车。发动机重量为 17 千克，功率 0.5 马力，安在自行车的前轮上。依靠蒸汽发动机为动力，车速可达每小时 20 公里。蒸汽发动机使用的原料是丙烷，不是汽油，。燃

料裝在一個汽罐內，它可以保證自行車行駛 90 公里的路程。

太陽能自行車。美國人鮑徹設計了一種太陽能自行車，它只是在普通自行車上裝上一塊由 44 個光電池組成的配電板；由一個鋁制蓄電池和一只帶動飛輪功率為半馬力的小型馬達。平地上騎這種車可以用腳踏；騎這種車登坡或身體疲勞時，可以發動馬達行駛。

電動式自行車。日本一家公司設計製造出一種電動式自行車。它由一個扁平形的 80 瓦 24 伏的直流電動機，裝在腳蹬後面，且齒輪直接和驅動鏈條相聯接，從而帶動後輪。這種自行車的最大時速為 18 公里/小時，在負載單人和速度 15 公里/小時的情況下，它的最大可行距離為 18 公里。

電腦式自行車。加拿大一位自行車設計師，研製成了一種電腦式自行車。這種自行車上裝有一個小型電腦，用來顯示你騎車的速度、行駛的路程、行駛的時間，以及當時你的心臟跳動率，使騎車者心中有數，確保安全。

雙車頭自行車。法國一位自行車設計師，成功地設計了一種別具一格的双車頭自行車。這種自行車可同時由兩個人騎，在出發前，兩個騎車者先統一好騎車的方向和目標，決定好由誰先騎，然後蹬車上程。它具有始終不需向後轉的優點。

雙鏈條自行車。英國設計製造了一種新型的双鏈條省力自行車。它是在普通的圓形鏈盤上附加一個橢圓形鏈盤，在用橢圓形鏈盤傳動時，騎車者會感覺到輕快有力，特別是行駛在上坡路時，更有輕鬆，省力之感。

無鏈條自行車。美國伊利諾斯州的一位科技人員，設計

出了一种不用链条的自行车。这种自行车以一部小型液压传动装置代替链条，通过耐压尼龙管，将动力传到后轮。它的主要优点是省力，速度快，在逆风中行驶尤为明显。

无车把自行车。日本东京制造了一辆无车把三轮自行车，这种自行车是专门为无臂的残疾人设计的。它没有车把，主要靠车蹬子掌握方向，不用学就会骑，它的转向刹车和动力都有脚蹬板控制。该车车身长 150 厘米，宽度为 60 厘米。

无轮胎自行车。澳大利亚一位工人发明并制造了一种独特的无轮胎自行车。这种自行车的前后轮子都是用一种很粗的辐条，每根辐条头上都套有一个坚固的套帽，这种套帽不怕被钉子扎和被利器刺，行驶起来非常安全，减少了轮胎被扎，半途修补轮胎的现象。

方轮子自行车。日本专门为了中小学的体育锻炼而研制了一种车轮呈方形的自行车。设计者利用方轮自行车在行驶的时候颠簸不稳，速度愈快，颠簸愈甚这一点，以锻炼学生的忍受力和耐力。

独轮子自行车。日本生产了一种独轮子自行车，用于体育锻炼。在日本，从 6 岁的儿童到 70 岁的老人，都积极参加这项运动。经医学专家研究表明，从锻炼身体的角度来看，独轮自行车要比普通的双轮自行车好得多。

四轮子自行车。丹麦的自行车设计师彼斯德，别出心裁的研制出了一种四轮子自行车。这种四轮子自行车可以同时坐 4 个人，其中一个掌握方向盘，该车的速度要比普通自行车还快。

带灯的自行车。为了使自行车在夜晚安全行驶，加拿大

一位科技人员专门设计、制造了一种带灯的夜光自行车，这种自行车是在两个轮子的轮圈上，粘贴了一层涂有发光磷化物的弹性锡箔之类的薄膜。自行车发出的光可使汽车驾驶员或行人能在 150 米之内即被发现，从而避免交通事故的发生。

飞机式自行车。美国有一位年轻的自行车设计师独具匠心设计并制造了一辆可以升入空中作飞行的自行车，他是在自行车的两侧装有一对美观、坚实的翅膀，从而依靠驾驶员手脚力量的大小，轻重进行飞行，而飞行时间的长与短，则根据驾驶员的体力而定。

水陆式自行车。日本设计师在普通的自行车上加装了一套由四只充气的气囊组成的水上行走装置，这种装置利用旋转系统同后轮胎的接触，来带动螺旋桨的工作；转向装置是一块舵板，被固定在前轮辐条上。这种装置并不妨碍陆上骑行。

躺骑式自行车。美国和荷兰相继发明了一种新奇的躺骑式自行车。骑这种自行车的人可以舒适地躺在车上，用两手轻轻的摇动摇柄，自行车便可以飞速前进，据说这种自行车居然能跑每小时 90 公里呢！

折叠式自行车。美国休斯物理研究所的大卫·翰研制了一种折叠式自行车，其主要部件都采用铝以及钢材，全车可以折成四段，然后装到一长方型的尼龙袋里，重量仅 5.6 千克。由于齿轮的比率和可调的车座，该车骑起来和一般自行车一样舒适，对旅游者十分方便。

伸缩式自行车。德国科学家研制成功了一种新颖的伸缩式自行车，它不用折叠，就能收缩到原来长度的三分之一，其

重量仅为 25 磅,收缩时只要先松开滑动座架支柱上的一个夹卡,再将前轮总成向后滚动,移至脚蹬处即可。

摩托车史话

摩托车问世,至今已经有 100 多年的历史。它的雏型颇与自行车相似,它的祖先就是自行车。

18 世纪 70 年代到 80 年代,英国兴起了产业革命。瓦特改良蒸汽机,是能源和动力的一场革命。随后汽油发动机和充气轮胎问世,又进入一个交通发展的新阶段。

1885 年 8 月 29 日,在德国的巴特坎施塔特,一个名叫戈特利布·戴姆勒(1834—1900)的人和他的助手,把汽油机加以改进后,装在二轮车上,于是诞生了世界上第一辆摩托车。这辆摩托车的发动机汽缸容积为 264 立方厘米,功率为 0.5 马力,转带每分钟 700 转,时速可达 19 公里。他们给这辆摩托车取名“单轨道号”。很快获得了专利权。

摩托车成为专业化生产产品

第一辆摩托车问世后,意大利人对其发展曾作出了贡献。1893 年,埃里克·拜亚特设计制成机械式进排气门的四冲程单缸汽油机。第二年,赫德卜·拉德与乌甫苗拉两人合作,又共同研制成装有排气量 1488 毫升,功率 1.84 千瓦的双缸、水

冷、四冲程汽油发动机的摩托车。尽管发动机为水平并列式，并无变速装置，也无惯性飞轮，只是通过连杆直接驱动后轮运转，但它却是世界上第一种投入批量生产的摩托车。

1894年，在德国慕尼黑工厂开始生产摩托车，共生产1000多辆。每辆装有一个水冷式1488厘米双缸四冲程发动机，可产生2.5制动马力，转速可达600转/分。这是摩托车问世后生产发动机中容量最大的一种。

最早建立摩托车专业化工厂的是英国，接着是法国、意大利、德国和美国。在西方最晚的是日本，到1908年才建立了摩托车工业。

摩托车风靡体育赛场

摩托车作为体育项目比赛，紧张刺激，深受人们的喜爱。最早的摩托车赛是1896年9月20日，法国汽车俱乐部举行的从巴黎至南特的往返摩托车赛，全程152公里。冠军是休巴利埃，时间是4小时10分37秒。第一次正式的国际摩托车赛是1904年9月15日在法国举行的，法国夺取了这次比赛的桂冠。

现在世界各地几乎日日都有摩托车赛。其比赛分两轮和侧三轮两种车型，各车型又按发动机汽缸容积分为若干等级。正式确认的摩托车比赛项目有越野赛、公路赛、高速跑道赛、障碍检验赛、六日赛、冰道赛、沙道赛、草地赛、摩托车球赛等等。到目前为止，已经有50多个国家成为“国际摩联”