

科普  
进校园

我的第一套百科全书

最通俗、最时尚、最新奇的青少年科学普及读物  
交通工具的演变，大大改变了人类的生活方式

# 交通百科

# JIAOTONG BAIKE

青少科普编委会 编著



吉林出版集团



吉林科学技术出版社

Jilin Publishing Group

Jilin Science & Technology Publishing House

我·的·第·一·套·百·科·全·书



# 交通百科



# JIAOTONG BAIKe

 青少科普编委会 编著

 吉林出版集团  
Jilin Publishing Group

 吉林科学技术出版社  
Jilin Science & Technology Publishing House

## 图书在版编目 (C I P) 数据

交通百科/青少科普编委会编著. —长春: 吉林  
科学技术出版社, 2012. 1  
ISBN 978-7-5384-5561-8

I. ①交… II. ①青… III. ①交通工具—青年读物②  
交通工具—少年读物 IV. ①U-49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2011) 第277127号



# 交通百科



编 著 青少科普编委会  
出 版 人 张琪琳  
责任编辑 赵 鹏 潘竞翔  
封面插画 长春茗尊平面设计有限公司  
封面设计 长春茗尊平面设计有限公司  
制 版 长春茗尊平面设计有限公司  
开 本 710×1000 1/16  
字 数 150千字  
印 张 10  
印 数 8001-11000册  
版 次 2012年3月第1版  
印 次 2012年6月第2次印刷

出 版 吉林出版集团  
吉林科学技术出版社  
发 行 吉林科学技术出版社  
地 址 长春市人民大街4646号  
邮 编 130021

发行部电话 / 传真 0431-85635177 85651759 85651628  
85677817 85600611 85670016

储运部电话 0431-84612872

编辑部电话 0431-85630195

网 址 <http://www.jlstp.com>

印 刷 长春新华印刷集团有限公司

书 号 ISBN 978-7-5384-5561-8

定 价 16.80元

如有印装质量问题 可寄出版社调换

版权所有 翻版必究 举报电话: 0431-85635185

# 目录 MULU



## 陆上交通工具

8. 交通工具的出现
10. 古老的橇
12. 轮子
14. 轮胎
16. 自行车
18. 摩托车
20. 汽车的发明
22. 汽车的组成
24. 方向盘
26. 安全带
28. 安全气囊
30. 刹车装置
32. 公共汽车
34. 电车
36. 出租车
38. 轿车
40. 跑车
42. 吉普车
44. 赛车
46. 特种车



48. 专用车
50. 新型汽车
52. 蒸汽机车
54. 火车驶入历史
56. 火车的完善
58. 火车头的变迁
60. 地铁
62. 轻轨
64. 磁悬浮列车

## 水上交通工具

68. 早期水上交通
70. 筏子
72. 桨和桨船
74. 帆船
76. 船锚
78. 海盗船
80. 轮船
82. 划水工具
84. 油轮
86. 客轮
88. 货轮





- 90. 破冰船
- 92. 水翼船
- 94. 气垫船
- 96. 双体船
- 98. 水艇

## 空中交通工具

- 102. 最初的飞翔梦
- 104. 热气球飞行
- 106. 飞机的发明
- 108. 飞机的发展
- 110. 直升机
- 112. 飞艇
- 114. 喷气式客机
- 116. 民用运输机
- 118. 水上飞机

## 交通设施

- 122. 高速公路
- 124. 斑马线
- 126. 人行道
- 128. 立交桥



- 130. 大桥
- 132. 铁路
- 134. 火车站
- 136. 航标
- 138. 飞机场
- 140. 机场其他设施

## 交通规则

- 144. 交通标志
- 146. 不同车道
- 148. 红绿灯
- 150. 船舶标志
- 152. 海上航线
- 154. 登机程序
- 156. 空中航线
- 158. 乘机规则



我·的·第·一·套·百·科·全·书



# 交通百科



# JIAOTONG BAIKe

 青少科普编委会 编著

## 图书在版编目(CIP)数据

交通百科/青少科普编委会编著. —长春: 吉林  
科学技术出版社, 2012. 1  
ISBN 978-7-5384-5561-8

I. ①交… II. ①青… III. ①交通工具—青年读物②  
交通工具—少年读物 IV. ①U-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第277127号



# 交通百科



编 著 青少科普编委会  
出 版 人 张瑛琳  
责任编辑 赵 鹏 潘竞翔  
封面插画 长春茗尊平面设计有限公司  
封面设计 长春茗尊平面设计有限公司  
制 版 长春茗尊平面设计有限公司  
开 本 710×1000 1/16  
字 数 150千字  
印 张 10  
印 数 8001-11000册  
版 次 2012年3月第1版  
印 次 2012年6月第2次印刷

出 版 吉林出版集团  
吉林科学技术出版社  
发 行 吉林科学技术出版社  
地 址 长春市人民大街4646号  
邮 编 130021

发行部电话/传真 0431-85635177 85651759 85651628  
85677817 85600611 85670016

储运部电话 0431-84612872  
编辑部电话 0431-85630195  
网 址 <http://www.jlstp.com>  
印 刷 长春新华印刷集团有限公司

书 号 ISBN 978-7-5384-5561-8  
定 价 16.80元

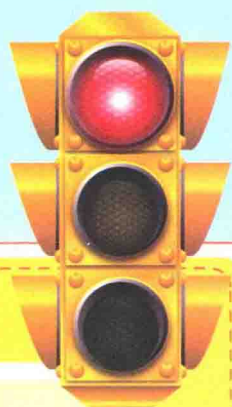
如有印装质量问题 可寄出版社调换

版权所有 翻版必究 举报电话: 0431-85635185

# 前言

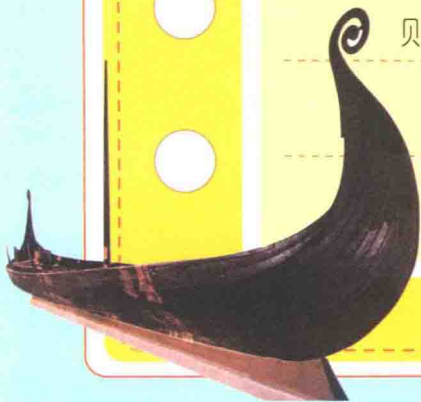


# QIANYAN



交通工具诞生后，人们出门变得非常轻松，再也不需要步行长途跋涉了。

本书通过浅显的文字以及精美的图片，给小朋友们介绍了陆上交通工具、水上交通工具、空中交通工具、交通设施以及交通规则，让大家了解各种交通工具的发展历史、了解我们身边的交通规则。同时，让小朋友们学习前人勇于探索的精神。





# 目录 MULU



## 陆上交通工具

8. 交通工具的出现
10. 古老的橇
12. 轮子
14. 轮胎
16. 自行车
18. 摩托车
20. 汽车的发明
22. 汽车的组成
24. 方向盘
26. 安全带
28. 安全气囊
30. 刹车装置
32. 公共汽车
34. 电车
36. 出租车
38. 轿车
40. 跑车
42. 吉普车
44. 赛车
46. 特种车



48. 专用车
50. 新型汽车
52. 蒸汽机车
54. 火车驶入历史
56. 火车的完善
58. 火车头的变迁
60. 地铁
62. 轻轨
64. 磁悬浮列车

## 水上交通工具

68. 早期水上交通
70. 筏子
72. 桨和桨船
74. 帆船
76. 船锚
78. 海盗船
80. 轮船
82. 划水工具
84. 油轮
86. 客轮
88. 货轮





90. 破冰船

92. 水翼船

94. 气垫船

96. 双体船

98. 水艇

## 空中交通工具

102. 最初的飞翔梦

104. 热气球飞行

106. 飞机的发明

108. 飞机的发展

110. 直升机

112. 飞艇

114. 喷气式客机

116. 民用运输机

118. 水上飞机

## 交通设施

122. 高速公路

124. 斑马线

126. 人行道

128. 立交桥



130. 大桥

132. 铁路

134. 火车站

136. 航标

138. 飞机场

140. 机场其他设施

## 交通规则

144. 交通标志

146. 不同车道

148. 红绿灯

150. 船舶标志

152. 海上航线

154. 登机程序

156. 空中航线

158. 乘机规则







## 陆上交通工具

**在**这个多姿多彩的世界里,高原、山丘、平原、盆地,各种各样的地貌将人们划分为不同的小区域,尽管这样,也无法阻止人类之间的沟通,人们总是能够想出办法,取得彼此之间的联系。在电话、邮件等现代联络方式还未出现之前,陆上交通工具就已经在人类的生活中发挥了巨大的作用。

# jiāo tōng gōng jù de chū xiàn 交通工具的出现

zài rén lèi zǎo qī rú guǒ xiǎng yào cóng yí gè dì fāng dào dá líng yí gè dì fāng jiù bì  
在人类早期，如果想要从一个地方到达另一个地方，就必  
xū yī kào zì jǐ qín láo de shuāng jiǎo yí bù bù de nuó dòng jīng guò cháng shí jiān de jiān nán bá shè  
须依靠自己勤劳的双脚一步步地挪动，经过长时间的艰难跋涉  
cái néng gòu dào dá zhè shì yí jiàn fēi cháng xīn kǔ de shì qing jiàn jiàn de rén lèi kāi shǐ yī kào  
才能够到达。这是一件非常辛苦的事情，渐渐地人类开始依靠  
shēn biān de dòng wù péng yǒu lái bāng zhù zì jǐ yú shì zuì zǎo de jiāo tōng gōng jù jiù dàn shēng le  
身边的动物朋友来帮助自己，于是最早的交通工具就诞生了。

## shā mò zhī zhōu 沙漠之舟

luò tuó de tuó fēng lǐ chǔ cáng zhe fēng fù de yíng yǎng kě shǐ tā zài shā mò zhè yàng è liè de  
骆驼的驼峰里储藏着丰富的营养，可使它在沙漠这样恶劣的  
shēng cún huán jìng zhōng lián xù jǐ tiān bù jìn shí yīn cǐ rén men jiù lì yòng tā de zhè xiē yōu  
生存环境中，连续几天不进食。因此，人们就利用它的这些优  
diǎn lái bāng zhù rén men chuān suǒ yú shā mò zhī zhōng  
点，来帮助人们穿梭于沙漠之中。

### 小知识

pú sōng líng xiě liáo  
蒲松龄写《聊  
zhāi zhì yì shí de xǔ duō  
斋志异》时的许多  
zī liào shì tā qí zhe máo lú  
资料是他骑着毛驴  
yí diǎn diǎn shōu jí lái de  
一点点收集来的。

## diàn bō zhōng de měi 颠簸中的美

wǒ men cháng cháng zài diàn shì lǐ kàn jiàn dà xiàng tuó zhe rén diān bō  
我们常常在电视里看见大象驮着人颠簸  
zhe xíng zǒu de huà miàn qí shí dà xiàng hěn zǎo yǐ qián jiù yǐ jīng dān rèn  
着行走的画面。其实大象很早以前就已经担任  
zhe jiāo tōng yùn shū de gōng jù  
着交通运输的工具。





sì lún mǎ chē  
▲ 四轮马车

## bēn pǎo de tiān shǐ 奔跑的天使

zài wǒ guó gǔ dài mǎ gèng shì yùn sòng wù zī jiāng shì zuò qí de zhǔ yào gōng jù jiù lián  
在我国古代，马更是运送物资、将士坐骑的主要工具，就连  
yī bān de guì zú shèn zhì huáng shì chū xíng dōu yào yī kào mǎ chē lì shǐ shàng xiàng wū zhuī mǎ chì  
一般的贵族甚至皇室出行都要依靠马车。历史上像乌骓马、赤  
tù mǎ děng xǔ duō míng mǎ hé tā men de zhǔ rén yì qǐ míng chuí qiān gǔ  
兔马等许多名马和它们的主人一起名垂千古。

## gāo yuán zhī zhōu 高原之舟



xī zàng máo niú  
▲ 西藏牦牛

máo niú shì shēng huó zài xī zàng gāo shān  
牦牛是生活在西藏高山  
cǎo yuán tè yǒu de niú zhǒng tā jì kě yǐ zuò  
草原特有的牛种。它既可以作  
yùn shū gōng jù yòu kě yǐ yòng yú nóng gēng  
运输工具，又可以用于农耕。  
zuì wéi zhòng yào de shì máo niú shí tú néng  
最为重要的是，牦牛识途，能  
bì kāi xiàn jǐng zhàng ài zé lù ér xíng  
避开陷阱、障碍，择路而行。

# gǔ lǎo de qiāo 古老的橇

zài cháng qī yī kào rén lì huò chù lì tuó yùn wù tǐ shí rén men jiàn jiàn fā xiàn bǎ huò wù  
在长期依靠人力或畜力驮运物体时，人们渐渐发现把货物  
fàng zài mù bǎn shàng yòng tuō lā de fāng shì sì hū gēng shèng lì yú shì zǎo qī de qiāo jiù zhè yàng  
放在木板上用拖拉的方式似乎更省力。于是，早期的橇就这样  
dàn shēng le zài lún zǐ fā míng zhī qián rén men zhǐ zài mù bǎn xià zhuāng shàng le jiǎn dān de mù  
诞生了。在轮子发明之前，人们只在木板下装上了简单的木  
jià zhè hé wǒ men jīn tiān de huá bǎn hái shì yǒu diǎn qū bié de  
架，这和我们今天的滑板还是有点区别的。

## jià shǐ jì qiǎo 驾驶技巧

jià shǐ yuán zài jià shǐ xuě qiāo shí yīng jǐn liàng jiāng shēn tǐ kào jìn xuě qiāo zhōng xīn jiāng zhòng liàng  
驾驶员在驾驶雪橇时应尽量将身体靠近雪橇中心，将重量  
jǐn liàng jí zhōng zài zhōng xīn diǎn zhè yàng yǒu lì yú jià shǐ yuán gèng hǎo de kòng zhì xuě qiāo bìng qiě  
尽量集中在中心点。这样，有利于驾驶员更好地控制雪橇，并且  
yù dào zhuǎn wān shí rén jiù bù huì yóu yú jù dà de lí xīn lì ér bèi tū rán de yī chū qù  
遇到转弯时，人就不会由于巨大的离心力而被突然地甩出去。



shèng dàn lǎo rén jià zhe tā de xuě qiāo  
▲ 圣诞老人驾着他的雪橇

## lǒng mǎn bìng fēi zhuān shǔ 浪漫并非专属

qí shí xuě qiāo bù shì shèng dàn lǎo  
其实雪橇不是圣诞老  
rén de zhuān shǔ pǐn zài yī xiē qì hòu  
人的专属品。在一些气候  
xiāng duì hán lěng de guó jiā hé dì qū  
相对寒冷的国家和地区，  
rén men jiù xǐ huān yùn yòng zhè zhǒng jiǎn biàn  
人们就喜欢运用这种简便  
de jiāo tōng gōng jù  
的交通工具。



yǒu duò xuě qiāo  
有舵雪橇

yǒu duò xuě qiāo yòuchēngchángxuě qiāo qǐ  
有舵雪橇又称长雪橇，起

yuán yú ruì shì nián zài shèng mò lǐ cí  
源于瑞士。1903年在圣莫里茨

jiànchéng shì jiè shàng dì yī tiáo réngōngyǒu duò xuě  
建成世界上第一条人工有舵雪

qiāo huá dào xuě qiāo wài xíng rú tóng yī yè piān  
橇滑道。雪橇外形如同一叶扁

zhōu yòng jīn shǔ zhì chéng  
舟，用金属制成。

yǒu duò xuě qiāo yú niánchéng wéi le dōng jì ào  
▲ 有舵雪橇于1924年成为了冬季奥  
yùn de zhèng shì xiàng mù  
运的正式项目

cōngmíng de xuě qiāoquǎn  
聪明的雪橇犬

xuě qiāoquǎn yī bānshēn cái zhōngděng jiǎo bù qīngkuài lā zhe xuě qiāoxíng zǒu hěn píngwěn  
雪橇犬一般身材中等，脚步轻快，拉着雪橇行走，很平稳，

gěi rén liú xià wěnzhòng ān quán de liánghǎo yìn xiàng wéi yī měizhōng bù zú de shì zhè xiē xuě qiāoquǎn  
给人留下稳重、安全的良好印象。唯一美中不足的是这些雪橇犬

yóu yú zì shēn tǐ xíng de yuán yīn yī xiē bǐ jiào bènzòng de huò wù duì tā men lái shuō jiù zhǐ néng shì  
由于自身体型的原因，一些比较笨重的货物对它们来说就只能是

xīn yǒu yú ér lì bù zú le  
心有余而力不足了。



小知识

xuě qiāoquǎn shì gè zǒng  
“雪橇犬”是个总  
chēng tā bāo kuò ā lā sī jiǎ  
称，它包括“阿拉斯加  
xuě qiāoquǎn xī bó lì yà xuě  
雪橇犬”“西伯利亚雪  
qiāoquǎn děngquǎnzhǒng  
橇犬”等犬种。

xuě qiāoquǎn  
▲ 雪橇犬



# lún zi 轮子

chē lún shì chē liàng de zhòng yào zǔ chéng bù fēn zhī yī rú guǒ méi yǒu zhè xiē lún zi wǒ  
车轮是车辆的重要组成部分之一，如果没有这些轮子，我  
men xiàn zài de hěn duō jiāo tōng gōng jù dōu wú fǎ yùn dòng zǎo zài nián qián chē lún jiù bèi  
们现在的很多交通工具都无法运动。早在 5000 年前，车轮就被  
rén men fā míng chū lái le dàn nà shí hòu de lún zi shì yòng mù kuài hé jīn shǔ zhì chéng de  
人们发明出来了，但那时候的轮子是用木块和金属制成的。

## lún zi de chú xíng 轮子的雏形



zǎo qī lún zi tú xíng  
▲ 早期轮子图形

zǎo qī de chē lún bìng bù xiàng rú jīn shǐ yòng de  
早期的车轮并不像如今使用的  
chē lún wài guān měi lì shí shàng tā de zhì zuò yuán lǐ  
车轮外观美丽时尚，它的制作原理  
hěn jiǎn dān gōng yì yī bān yě bǐ jiào cū cāo shì  
很简单，工艺一般也比较粗糙，是  
yóu zhěng kuài de mù tóu zhì chéng de qǔ shù mù de yī  
由整块的木头制成的。取树木的一  
duàn héng jié miàn zài zhōng jiān tāo yī gè dòng liǎng gè  
段横截面，在中间掏一个洞，两个  
lún zi zhī jiān zài yǐ gān xiāng lián zhè biàn shì zǎo qī  
轮子之间再以杆相连，这便是早期  
lún zi de chú xíng  
轮子的雏形。

## lún zi wèi shén me shì yuán de? 轮子为什么是圆的？

yīn wéi yuán xíng yǒu lì yú wù tǐ de gǔn dòng kě yǐ fáng zhǐ diān bǒ ér qiě yuán xíng de lún  
因为圆形有利于物体的滚动，可以防止颠簸，而且圆形的轮  
zi gǔn dòng qǐ lái kě yǐ gēng hǎo de jiǎn shǎo mó cā zǔ lì cóng ér shǐ jiāo tōng gōng jù pǎo de gēng kuài  
子滚动起来，可以更好地减少摩擦阻力，从而使交通工具跑得更快。