



First Reading 0~6岁
Jin Pai Bao Bao Di Yi Shu



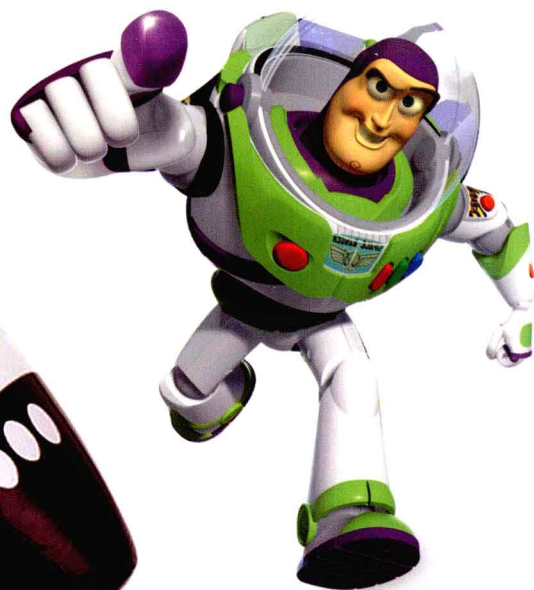
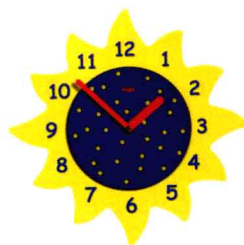
金牌宝宝第1书

我的第一套

百科全书

科学技术

■总策划/邢涛 ■主编/龚勋



云南出版集团公司
云南教育出版社



创世卓越 荣誉策划
Trust Joy Trust Quality

图书在版编目 (CIP) 数据

我的第一套百科全书.科学技术 / 龚勋编. —昆明:

云南教育出版社, 2010.5

(金牌宝宝第1书)

ISBN 978-7-5415-4474-3

I. ①我… II. ①龚… III. ①常识课—学前教育—教学参考资料 IV. ①G613.3

中国版本图书馆CIP数据核字 (2010) 第079057号



金牌宝宝第①书

我的第一套

百科全书

科学技术

总策划 邢涛
主 编 龚勋

出版人 李安泰
责任编辑 张钰
插图绘制 一龙漫画工作室
责任印制 张 旸 赵宏斌



出 版 云南出版集团公司
云南教育出版社
地 址 昆明市环城西路609号
网 站 <http://www.yneph.com>
经 销 全国新华书店
印 刷 深圳市精彩印联合印务有限公司
开 本 1/20 889 × 1194
印 张 3
字 数 50 000
版 次 2010年6月第1版
印 次 2010年6月第1次印刷
书 号 ISBN 978-7-5415-4474-3
定 价 15.00元

金牌宝宝第①书

我的第一套

百科全书

科学技术

总策划/邢 涛 主 编/龚 勋



Contents



目录

04

进入数的世界

07

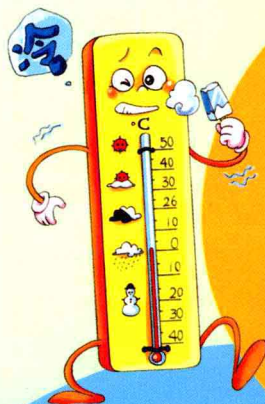
几何王国的学问

10

各种各样的力

13

常见的简单机械



16

无处不在的声音

18

探索光的奥秘

20

五彩缤纷的颜色

23

生活中的热

26

静电与电流

29

神奇的磁与电磁

32

生活中的化学反应

34

传递声音的电话



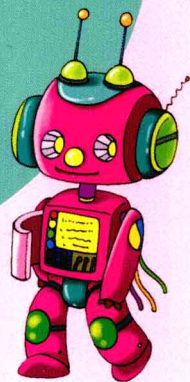


49
穿云破雾的飞机

52
能干的机器人

55
电脑与互联网

58
强大的武器



36
留下美好瞬间的照相机

38
有声有色的电影

40
看世界的窗口——电视

43
花样百出的汽车

46
踏浪远行的船舶



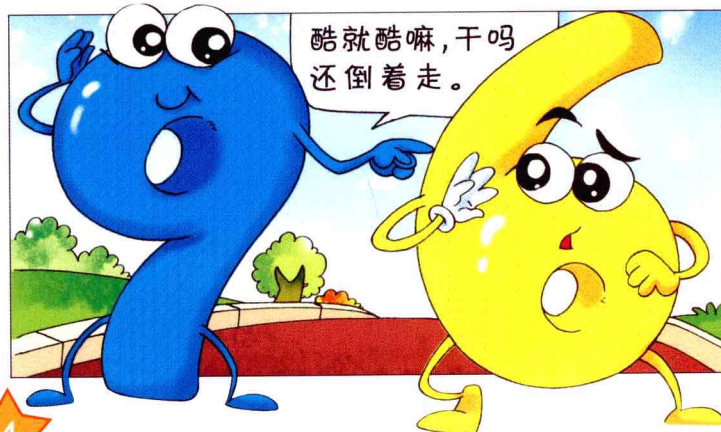
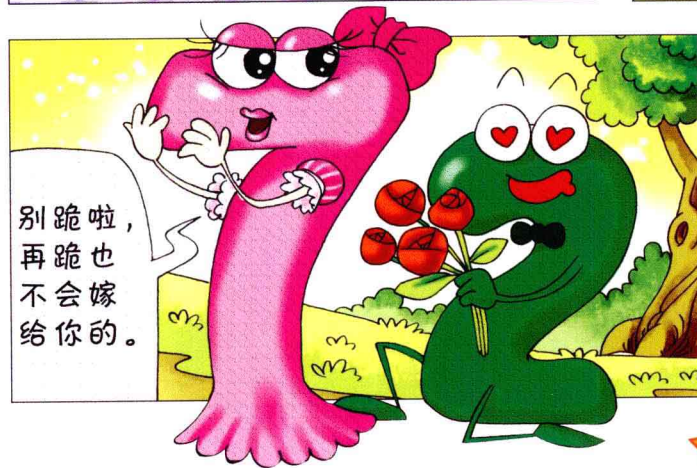
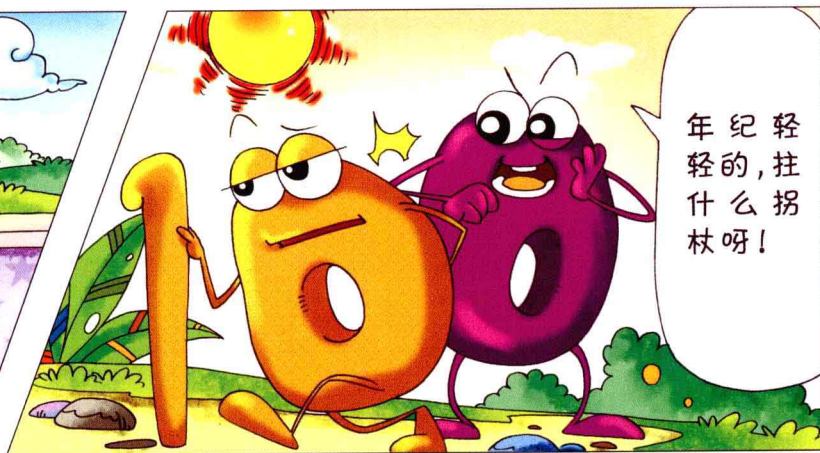


jìn rù shù de shì jiè 进入数的世界



shù shì shù xué shàng biǎo shì shì wù de liàng de jī běn gài niàn zài shēng huó zhōng yīng
数是数学上表示事物的量的基本概念，在生活中应

yòng hěn guǎng fàn lì rú xiǎo míng jīn nián suì le shàng nián jí jī
用很广泛。例如：小明今年8岁了，上2年级……





数的来历

zài yuán shǐ shè huì wèi le jì suàn liè
在原始社会，为了计算猎

wù de shù liàng yǒu wú duō shǎo děng
物的数量，“有、无、多、少”等

gài niàn zuì xiān chǎn shēng suí zhe liè wù
概念最先产生。随着猎物

shù liàng de bù duàn zēng jiā shù de gài niàn
数量的不断增加，数的概念

yě suí zhī chǎnshēng le : 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,

8, 9, 10……

人类最早用来计数
的工具是手指和脚趾。

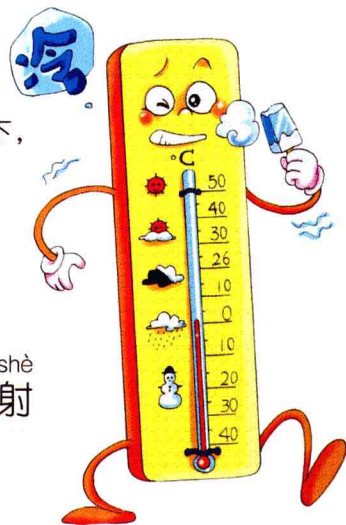
零的内涵

líng yì bān biǎo shì méi yǒu bǐ rú yī jiǎn yī děng yú líng líng
零一般表示没有，比如：一减一等于零。零

hái kě yǐ biǎo shì qǐ diǎn lì rú xiàn zài shì líng diǎn zài huǒ jiàn fā shè
还可以表示起点，例如：现在是零点。在火箭发射

shí líng yě shì qǐ diǎn de biāo zhì
时，零也是起点的标志。

0°C或0°C以下，
水会结冰。





十进制

rú guǒ yào jì suàn de shù chāo guò gāi zěn me bàn ne gǔ
如果要计算的数超过10，该怎么办呢？古

rén xiǎng dào le yí gè cōng míng de bàn fǎ féng jìn gè shǒu
人想到了一个聪明的办法：逢10进1。10个手

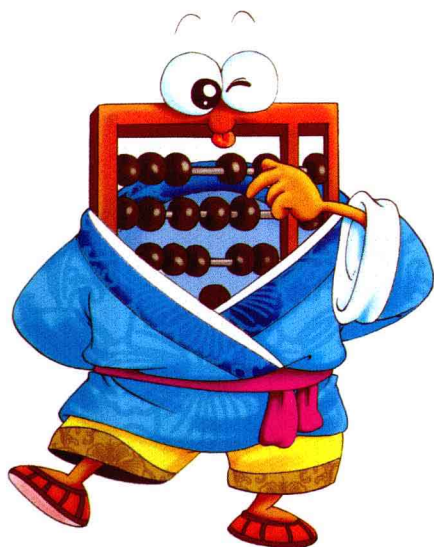
zhǐ tou yòng wán le jiù yòng gè xiǎo shí tou lái dài
指头用完了，就用1个小石头来代

tì zhè yàng jí shǐ shù zì zài dà
替。这样，即使数字再大，

yě néng biǎo shì
也能表示。



有了逢十进一，计数就变得方便多了。



算盘的发明已经有 600 多年的历史了。

计算工具

suàn pán jì suàn qì jì suàn jī shì xiàn zài cháng yòng de
算盘、计算器、计算机是现在常用的

jì suàn gōng jù suàn pán de lì shǐ hěn yǒu jiǔ jì suàn qì de
计算工具。算盘的历史很悠久；计算器的

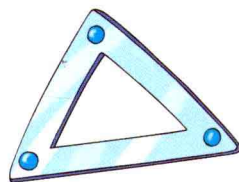
yùn suàn sù dù jiào kuài jīng què dù gāo jì suàn jī duō yòng yú fù
运算速度较快，精确度高；计算机多用于复

zá de jì suàn
杂的计算。



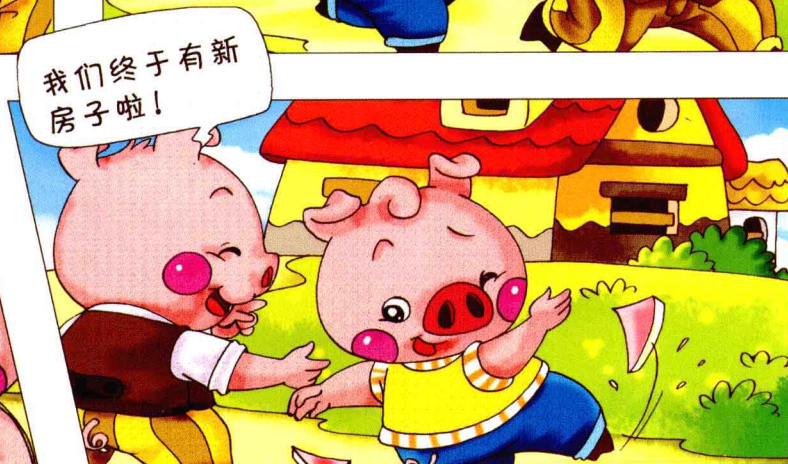
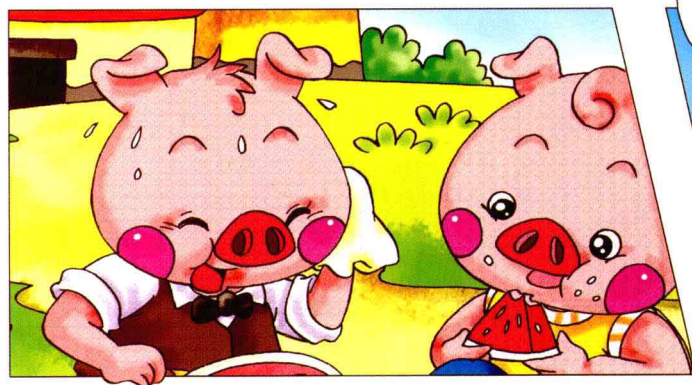
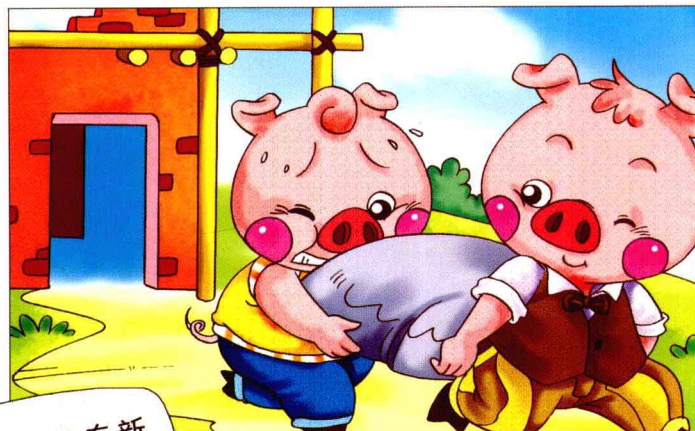


jǐ hé wáng guó de xué wēn 几何王国的学问



jǐ hé shì shù xué de fēn zhī zhǔ yào yán jiū wù tǐ de xíng zhuàng hé dà xiǎo cè
几何是数学的分支，主要研究物体的形状和大小。测

liáng tǔ dì jiàn zào fáng wū dēng dōu lí bù kāi jǐ hé zhī shi de yùn yòng
量土地、建造房屋等都离不开几何知识的运用。





稳定的三角形

zài píng miàn shàng xiān huà sān tiáo xiàn duàn zài jiāng tā men shǒu wěi shùn
在平面上先画三条线段，再将它们首尾顺

cì lián jié zhè yàng de fēng bì tú xíng jiù jiào sān jiǎo xíng sān jiǎo xíng jù
次连结，这样的封闭图形就叫三角形。三角形具

yǒu wěn dìng xìng qiáng de tè diǎn
有稳定性强的特点。

在所有的图形中，三角形的稳定性最强。



圆形与圆柱体

mǎn yuè shì yuán xíng cóng yuán xīn dào yuán zhōu
满月是圆形。从圆心到圆周

shàng rèn yì yì diǎn de jù lí dōu xiāng děng zhè shì
上任意一点的距离都相等，这是

yuán zuì zhòng yào de xìng zhì yóu tǒng shì yuán
圆最重要的性质。油桶是圆

zhù tǐ yuán zhù tǐ de dǐ miàn hé dǐng
柱体。圆柱体的底面和顶

miàn shì liǎng gè dà xiǎo xiāng děng de yuán
面是两个大小相等的圆。

从圆心到圆周上任意一点的距离都相等。





人体中的黄金分割
点在肚脐处,这样人
的上下比例就显得
协调而完美。

对称

yán zhe yì tiáo xiàn jiāng yí gè tú xíng duì zhé , rú
沿着一条线将一个图形对折,如

guǒ tú xíng zuǒ yòu liǎng biān de xíng zhuàng néng wán quán chóng
果图形左右两边的形状能完全重

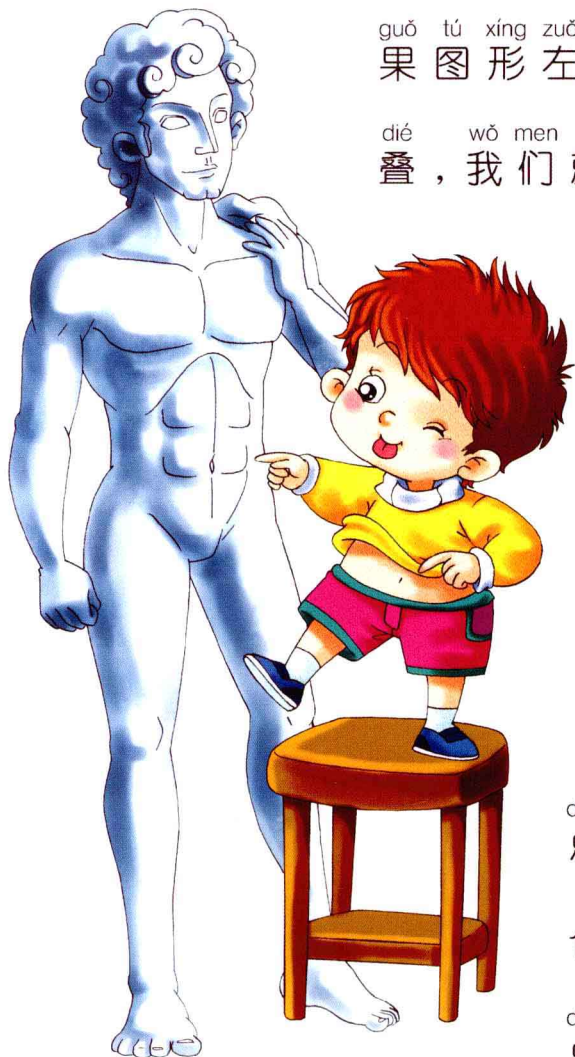
dié , wǒ men jiù chēng zhè gè tú xíng shì duì chèn de
叠,我们就称这个图形是对称的。

lì rú yǎn jīng shì duì chèn de shuāng
例如:眼睛是对称的,双

shǒu hé shuāng jiǎo yě shì duì chèn de
手和双脚也是对称的。



小女孩的衣服是
左右对称的。



黄金分割

huáng jīn fēn gē bìng bú shì duì huáng jīn de fēn gē
黄金分割并不是对“黄金”的分割,

ér shì yì tiáo yǒu qù de shù xué guī lǜ . rú guǒ zài mǒu yì
而是一条有趣的数学规律。如果在某一

diǎn bǎ wù tǐ fēn chéng liǎng duàn dà duàn yǔ xiǎo duàn de bǐ zhí wéi
点把物体分成两段,大段与小段的比值为

zhè gè fēn gē diǎn jiù bèi chēng wéi huáng jīn fēn gē
1:0.618, 这个分割点就被称为“黄金分割

diǎn ”。hěn duō měi de wù tǐ dōu jù yǒu zhè yí xìng zhì
点”。很多美的物体,都具有这一性质。



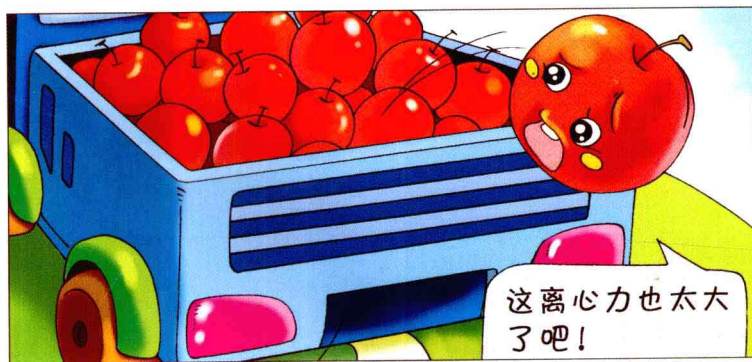


gè zhǒng gè yàng de lì 各种各样的力



zì rán jiè zhōng cún zài zhe gè zhǒng lì zhòng lì mó cā lì yā lì fú lì
自然界中存在着各种力：重力、摩擦力、压力、浮力……

suǒ yǒu wù tǐ yùn dòng zhuàng tài de biàn huà dōu shì lì zuò yòng de jié guǒ
所有物体运动状态的变化都是力作用的结果。





重力

dì qiú biǎo miàn fù jìn wù tǐ suǒ shòu dào de dì qiú yǐn lì jiào zhòng lì
地球表面附近物体所受到的地球引力叫重力。

shú tòu de píng guǒ cóng lái dōu shì cóng shù shàng wǎng dì shàng diào de zhè jiù shì
熟透的苹果从来都是从树上往地上掉的，这就是

zhòng lì zuò yòng de jié guǒ dì qiú shàng de suǒ yǒu wù tǐ dōu zài shòu dì qiú
重力作用的结果。地球上的所有物体都在受地球

zhòng lì de zuò yòng
重力的作用。

地球上的所有物
体都受到地球重
力的作用。

摩擦力

yí gè wù tǐ huá guò lìng yí gè wù tǐ
一个物体滑过另一个物体

de biǎo miàn shí yóu yú wù tǐ hù xiāng zǔ
的表面时，由于物体互相阻

ài zuì zhōng huá dòng de wù tǐ huì màn màn
碍，最终滑动的物体会慢慢

tíng xià lái zhè zhǒng zǔ ài wù tǐ xiāng duì
停下来，这种阻碍物体相对

yùn dòng de lì jiù jiào zuò mó cā lì
运动的力就叫做摩擦力。

雪与雪橇之间的摩擦力
很小，所以狗可以轻快地
拉着雪橇在雪面上奔跑。





压力

yā lì shì chuí zhí zuò yòng zài wù tǐ biǎo miàn shàng de lì shì
压力是垂直作用在物体表面上的力，是

yóu wù tǐ xiāng hù jǐ yā ér chǎn shēng de lì rú shā fā yí zuò
由物体相互挤压而产生的。例如，沙发一坐

jiù āo xiàn zhè jiù shì rén duì shā fā shī jiǎ le yā lì de jié guǒ
就凹陷，这就是人对沙发施加了压力的结果。

rén tǐ yě cún zài yā lì xiàn xiàng rú liú dòng de xuè yè duì xuè guǎn shī
人体也存在压力现象，如流动的血液对血管施

jiā yā lì jiù xíng chéng le xuè yā
加压力就形成了血压。

小猴子对爸爸施加了
压力。



浮力

bǎ yí kuài mù tóu fàng zài shuǐ zhōng tā huì
把一块木头放在水中，它会

piāo fú zài shuǐ miàn shàng zhè zhǒng ràng wù tǐ fú
漂浮在水面上。这种让物体浮

qǐ lái de lì jiào zuò fú lì chú le shuǐ qí
起来的力叫做浮力。除了水，其

tā yè tǐ yǐ jí kōng qì yě néng chǎn shēng fú lì
它液体以及空气也能产生浮力。

木船可以漂浮在水面上，
是因为受到了河水的浮力。





cháng jiàn de jiǎn dān jī xiè 常见的简单机械



wèi le shěng lì rén men fā míng le jī xiè fù zá jī xiè dōu shì yóu jiǎn dān jī xiè
为了省力，人们发明了机械。复杂机械都是由简单机械

zǔ chéng de cháng jiàn de jiǎn dān jī xiè yǒu xié miàn gàng gǎn chǐ lún huá lún děng
组成的。常见的简单机械有斜面、杠杆、齿轮、滑轮等。





利用斜面工作，比把货物
直接抬上汽车要省力。

斜面

xié miàn shì yǔ shuǐ píng miàn chéng yí dìng jiǎo
斜面是与水平面成一定角

dù de píng miàn zhuāng xiè gōng rén shí cháng yán zhe
度的平面。装卸工人时常沿着

xié miàn bǎ huò wù tuī shàng qì chē zhè shì yīn wèi
斜面把货物推上汽车，这是因为

zhè yàng zuò bǐ zhí jiē bǎ huò wù tái shàng qì chē
这样做比直接把货物抬上汽车

shèng lì de duō
省力得多。

利用支点的杠杆

gàng gǎn shì zài wài lì zuò yòng xià néng rào gǎn shàng mǒu yí diǎn zhī diǎn zhuàn dòng de jiǎn dān jī
杠杆是在外力作用下能绕杆上某一点（支点）转动的简单机

xiè lì yòng gàng gǎn yòng hěn xiǎo de lì jiù néng qiào qǐ hěn zhòng de wù tǐ gǔ xī là xué zhě ā
械。利用杠杆，用很小的力就能撬起很重的物体。古希腊学者阿

jī mǐ dé shèn zhì shuō gěi wǒ
基米德甚至说：“给我

yí gè zhī diǎn wǒ jiù néng gòu
一个支点，我就能够

qiào dòng dì qiú
撬动地球。”



利用杠杆，用很小的力
就能撬起大石头。



传动用的齿轮



自行车的齿轮组合能改变
传动速度。

dāng wǒ men qí zì xíng chē shí qí zhōng yí gè lún zi zhuàn
当我们骑自行车时，其中一个轮子转

dòng lìng yí gè lún zi yě gēn zhe zhuàn dòng zhè zhǒng jù chǐ zhuàng
动，另一个轮子也跟着转动。这种锯齿状

de lún zi jiù jiào zuò chǐ lún chǐ
的轮子就叫做齿轮。齿

lún zǔ hé néng gǎi biàn chuán dòng sù dù
轮组合能改变传动速度。

提升重物的滑轮

huá lún shì yí zhǒng zhōu biān yǒu huá cáo bìng kě yǐ rào zhōng xīn zhóu
滑轮是一种周边有滑槽并可以绕中心轴

zhuàn dòng de lún zi dāng lā dòng tào zài huá lún cáo shàng de
转动的轮子。当拉动套在滑轮槽上的

shéng zi shí jì zài shéng zi lìng yí duān de zhòng wù jiù huì
绳子时，系在绳子另一端的重物就会

bú duàn shàng shēng huá lún kě yǐ shěng lì huò zhě gǎi biàn
不断上升。滑轮可以省力或者改变

lì de fāng xiàng
力的方向。

有了滑轮，用很小的力就能提升起很
重的物体。

