

少·年·探·索·者·百·科·全·书
SHAONIAN TANSUO ZHEBAI KEQUANSHU

创造和发明

CHUANG ZAO HE FA MING

- 创造和发明
- 科技之谜
- 科技视野



图书在版编目(CIP)数据

创造和发明/[美]达格利什(Dagleish,S.)著;林妙冠译. — 济南:明天出版社,2004.4
(少年探索者百科全书)
ISBN 7-5332-4467-2

I.创… II.①达…②林… III.动物-少年读物 IV.G305-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2004)第010267号

责任编辑:王晓辉
美术编辑:武岩群

少年探索者百科全书
创造和发明
[美]Sharon Dagleish 著
林妙冠 译

*

明天出版社出版
(济南经九路胜利大街39号)
<http://www.sdpress.com.cn>
<http://www.tomorrowpub.com>

明天出版社发行 利丰雅高印刷(深圳)有限公司印刷

*

889×1194毫米 24开 4印张
2004年4月第1版 2004年4月第1次印刷

ISBN 7-5332-4467-2
G·2484 定价:16.80元

山东省著作权合同登记号:
图字 15-2003-66
如有印装质量问题,请与出版社联系调换。

Copyright © 2002 Weldon Owen Education, Inc.
Chinese language copyright © 2004 Tomorrow Publishing House

少年·探索·者·百·科·全·书
SHAONIAN TANSUO ZHEBAI KEQUANSHU

创造和发明

CHUANG ZAO HE FA MING

- 创造和发明
- 科技之谜
- 科技视野

林妙冠 / 译



明天出版社
TOMORROW PUBLISHING HOUSE

mù lù 目 录

chuàng zào hé fā míng

创 造和发明

5

zài yī yuàn

在 医院

6

zài jiàn zhù gōng dì

在 建筑 工地

10

zài gōng chǎng

在 工 厂

13

gòu wù

购 物

14

zài yóu lè chǎng

在 游 乐 场

16

zài diàn yǐng yuàn

在 电 影 院

21

fēi jī hé jī chǎng

飞 机 和 机 场

23

zài jù

载 具

26

jìn rù tài kōng

进 入 太 空

30

míng cí jiě shì

名 词 解 释

32

kǎo kǎo nǐ

考 考 你

33



mù lù 目 录

kē jì zhī mí
科技之谜

35

jiā jū
家居

36

diàn shì
电视

41

zhào xiàng jī
照相机

42

lù fàng jī hé shè xiàng jī
录放机和摄像机

44

jī guāng
激光

46

chuán zhēn jī
传真机

48

jì suàn jī
计算机

51

diàn huà
电话

52

qì chē
汽车

55

fēi jī
飞机

56

rè qì qiú
热气球

58

zhí shēng jī
直升机

60

míng cí jiě shì
名词解释

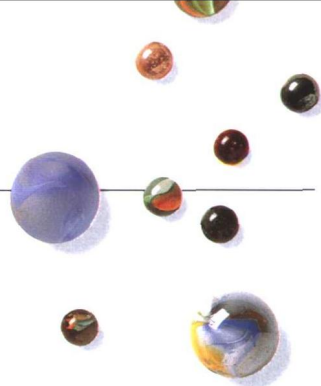
62

kǎo kǎo nǐ
考考你

63



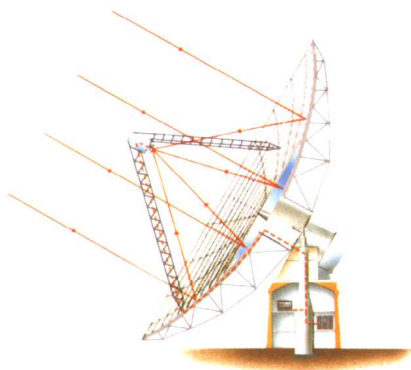
mù lù 目 录



kē jì shì yě 科技视野	65
rì cháng shēng huó de hǎo bāng shǒu 日常生活的好帮手	66
zài xué xiào 在学校	70
jiāo tōng gōng jù 交通工具	72
yóu xì 游戏	74
jìn rù tài kōng 进入太空	76
yìn shuā 印刷	79
diàn huà 电话	80
yīn yuè hé huà miàn 音乐和画面	82
qiú yī 求医	85
zhōng 钟	86
zǎo qī de dòng lì 早期的动力	89
zhàn zhēng zhuāng jiǎ 战争装甲	91
míng cí jiě shì 名词解释	92
kǎo kǎo nǐ 考考你	93

创造和发明

[美] Sharon Dalglish 著



zài yī yuàn 在医院

yī shēng lì yòng chāoshēng bō hé guāng lái
医生利用超声波和X光来

jiǎn chá hé zhì liáo huàn zhě jī qì jiè yóu jì
检查和治疗患者。机器借由计

suàn jī lái xiǎn shì huàn zhě shēn tǐ de héng jié
算机来显示患者身体的横截

miàn , yǐ jí qì guān de lì tǐ yǐng xiàng 。
面，以及器官的立体影像。

zhè xiē jī qì néng tì dà nǎo pāi zhào ,
这些机器能替大脑拍照，

xiǎn shì huàn zhě sī kǎo shì tīng huó
显示患者思考、视、听活

dòng shí yòng nǎ bù fēn de nǎo
动时用哪部分的脑。

shǒu chí shì tàn tóu
手持式探头

chāoshēng bō

超声波

zhè wèi fù nǚ zhèng zài zuò chāoshēng
这位妇女正在做超声

bō jiǎn chá yǐ què dìng tā shàng wèi chū
波检查，以确定她尚未出

shēng de bǎo bǎo de shēn tǐ zhuàng kuàng chāo
生的宝宝的身体状况。超

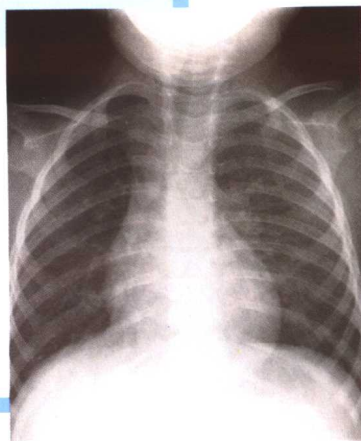
shēng bō de gài niàn yuán yú qián shuǐ tǐng suǒ
声波的概念源于潜水艇所

shǐ yòng de shēng nà
使用的声纳。



nǐ zhī dào ma 你知道吗

nián rén men fā xiàn yǒu yī zhǒng guāng néng chuān tòu shēn tǐ
1895年,人们发现有一种光能穿透身体
de róu ruǎn bù fēn shǐ shēn tǐ líng yí cè de dǐ piàn biàn hēi gǔ tóu
的柔软部分,使身体另一侧的底片变黑。骨头
hé yá chǐ zé huì zhē zhù guāng xiàn zài dǐ piàn shàng liú xià liàng de qū
和牙齿则会遮住光线,在底片上留下亮的区
yù yóu yú zhè zhǒng guāng shì rú cǐ de shén mì yīn cǐ biàn chēng zhī
域。由于这种光是如此的神秘,因此,便称之为X光。
wéi guāng
为X光。



jì suàn jī huà miàn
计算机画面

gōng zuò fāng shì 工作方式

tàn tóu shǐ tè shū 探头使特殊

de shēng bō jìn rù shēn tǐ
的声波进入身体。

dāng shēng bō pèng dào mǒu zhǒng
当声波碰到某种

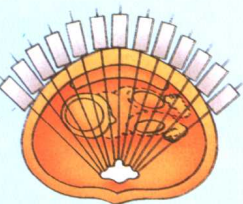
wù tǐ shí biàn huì fǎn shè
物体时,便会反射

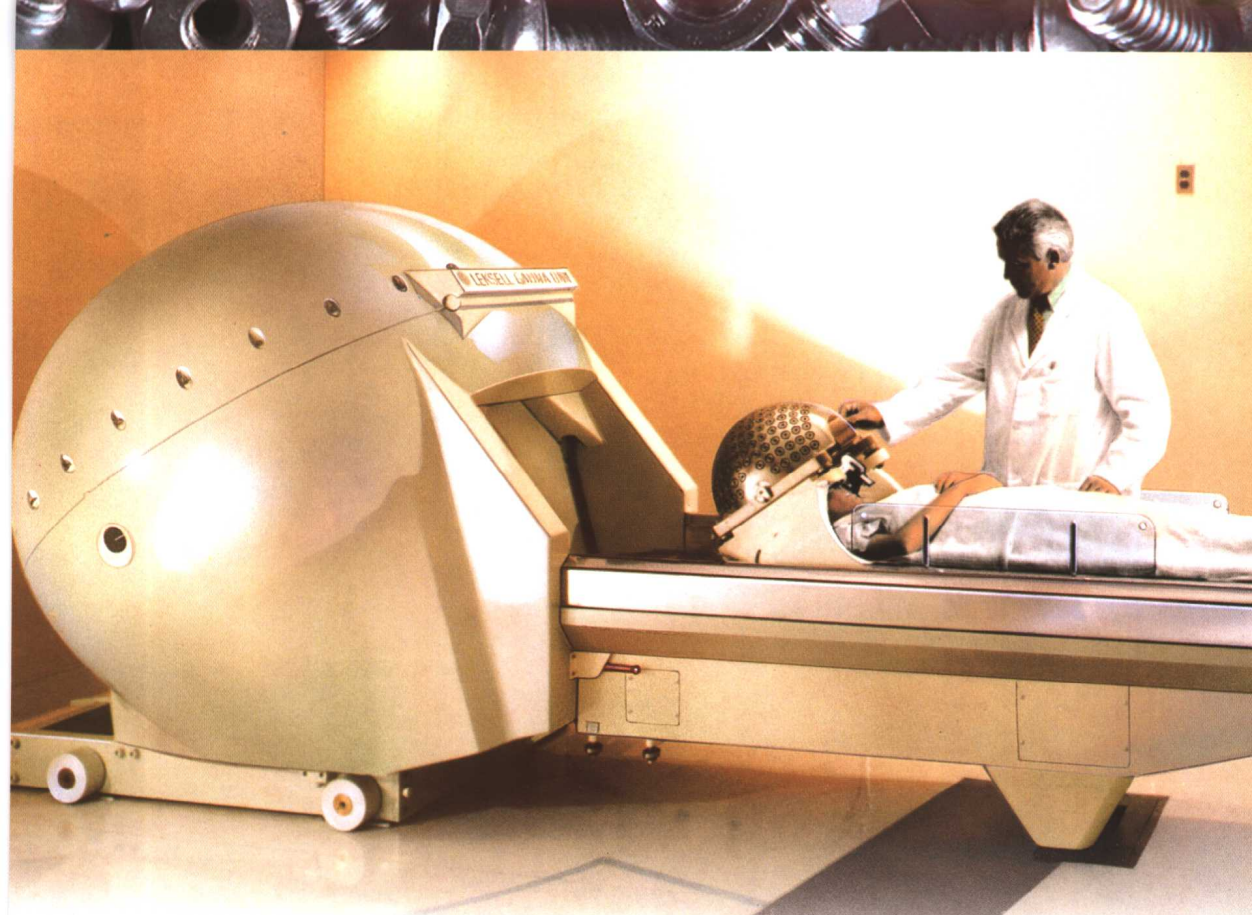
huí lái zài dù yóu tàn tóu
回来,再度由探头

jiē shōu jì suàn jī biàn yòng
接收。计算机便用

zhè zhǒng fǎn shè lái zuò chéng
这种反射来做成

huà miàn
画面。





gā mǎ dāo bù néng qiē gē wù pǐn dàn què néng qiē chú nǎo zhǒng liú
伽马刀不能切割物品，但却能切除脑肿瘤。

tā méi yǒu ruì lì de dāo fēng què yǒu 200 shù fàng shè xiàn néng liàng yī
它没有锐利的刀锋，却有200束放射线能量。医

shēng lì yòng tè shū de kuāng jià gù dìng zhù huàn zhě de tóu bù rán hòu què
生利用特殊的框架固定住患者的头部，然后确

dìng bìng biāo jì xià wèn tí de wèi zhì lì yòng fù zài kuāng jià shàng de tóu
定并标记下问题的位置，利用附在框架上的头

kuī kǒng dòng lái ràng fàng shè xiàn jù jiāo guāng shù hù xiāng jiāo chā de diǎn biàn
盔孔洞来让放射线聚焦，光束互相交叉的点便

shì yào zhì liáo de dì fāng
是要治疗的地方。

xiǎn wēi jìng
显微镜

guāng xué xiǎn wēi jìng néng ràng wǒ men kàn dào xiǎo de wǒ men shèn zhì bù zhī
光学显微镜能让我们看到小得我们甚至不知

dào tā men cún zài de dōng xī fàng dà jìng piàn ràng wù tǐ fā chū de guāng xiàn
道它们存在的东西。放大镜片让物体发出的光线

wān qū xíng chéng jiào dà de wù tǐ yǐng xiàng jìng piàn de hú dù yù dà yǐng
弯曲,形成较大的物体影像。镜片的弧度愈大,影

xiàng yě huì yù dà.
像也会愈大。



xuán bì
悬臂

tā shì qǐ zhòng jī de
它是起重机的

shǒu bì kě yǐ xuán
“手臂”，可以旋

zhuǎn shàng miàn guà zhe gōu
转。上面挂着钩

zi kě yǐ jiāng wù pǐn tí
子，可以将物品提

shēng huò fàng xià
升或放下。

jiǎo pán diàn jī
绞盘电机

cáo zuò shì
操作室

pèi zhòng
配重

tā shì qǐ zhòng jī de yí cè zhuāng
塔式起重机的一侧装

zài zhe shuǐ bǎn yǐ píng héng lìng yí cè suǒ
载着水泥板，以平衡另一侧所

xuàn guà de wù pǐn zhòng liàng
悬挂的物品重量。

qǐ zhòng jī tǎ shēn
起重机塔身

zài jiàn zhù gōng dì 在建筑工地

jiàn zhù gōng dì shǐ yòng tā shì qǐ zhòng jī
建筑工地使用塔式起重机

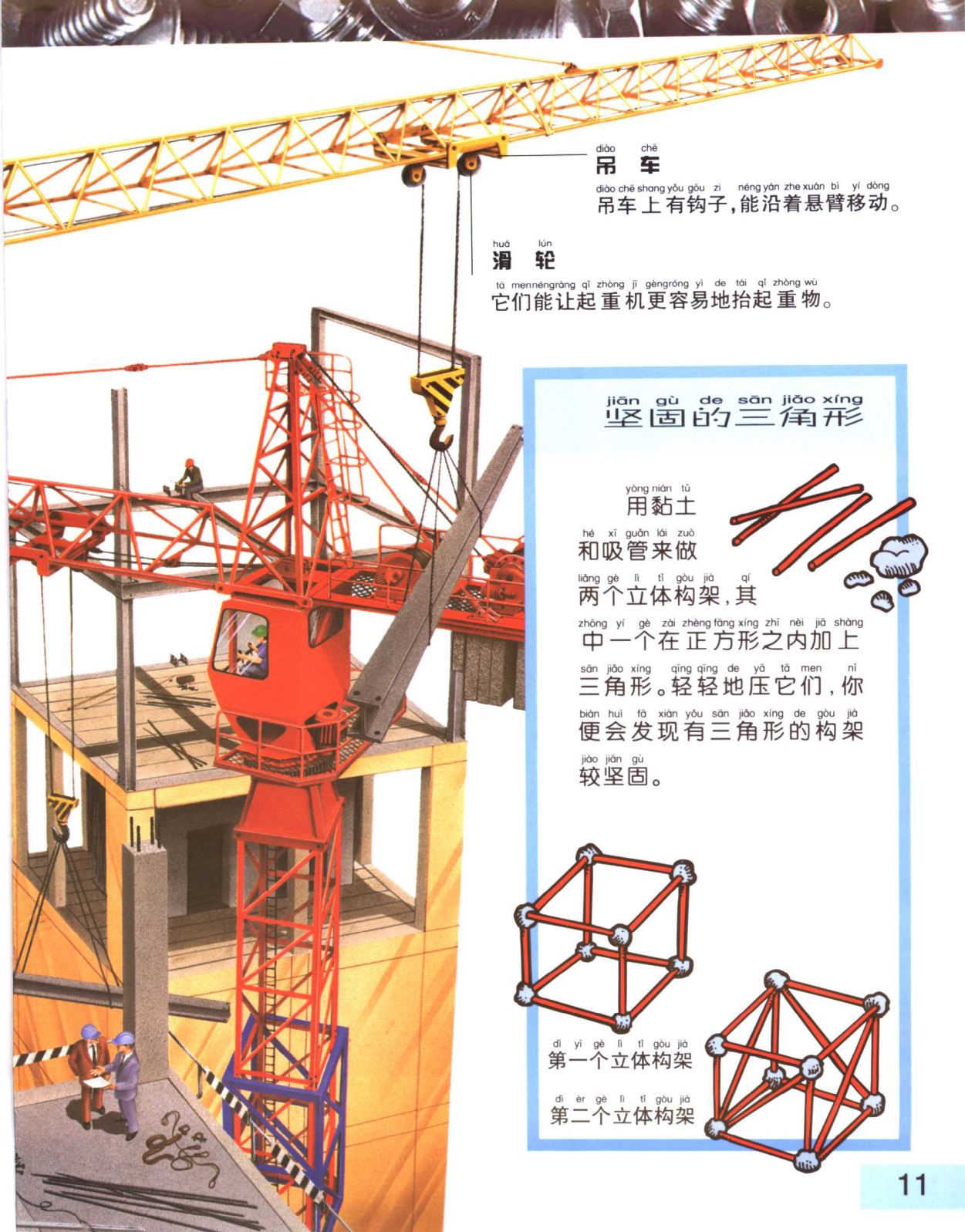
jiāng chén zhòng de cái liào diào qǐ lái gòng gōng rén shǐ
将沉重的材料吊起来供工人使

yòng tā de jiàn zào gòu jià chéng sān jiǎo xíng yīn wèi
用。它的建造构架呈三角形，因为

sān jiǎo xíng shì fēi cháng jiān gù de xíng zhuàng tā de
三角形是非常坚固的形状。它的

kāi fàng gǔ jià ràng fēng cóng tā shēn chuān guò ér bù
开放骨架让风从塔身穿过，而不

huì jiāng tā chuī dǎo
会将它吹倒。



吊车

吊车上 有钩子，能沿着悬臂移动。

滑轮

它们能让起重机更容易地抬起重物。

坚固的三角形

用黏土

和吸管来做

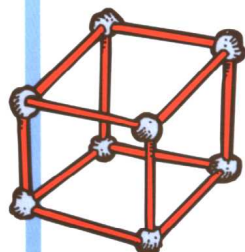
两个立体构架，其

中一个在正方形之内加上

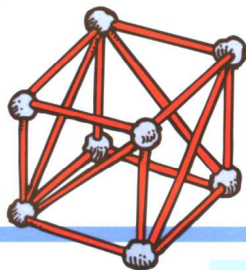
三角形。轻轻地压它们，你

便会发现有三角形的构架

较坚固。



第一个立体构架



第二个立体构架

nǐ zhī dào ma 你知道吗

hàn jiē jiāng liǎng zhǒng jīn shǔ róng huà
焊接将两种金属熔化

hòu jié hé zài yì qǐ zài hàn jiē fā míng
后结合在一起。在焊接发明

yǐ qián jīn shǔ shì yòng mǎo dīng lái jiē hé
以前，金属是用铆钉来接合

de 5000 duō nián qián gǔ āi jí rén biàn
的。5000多年前，古埃及人便

huì yòng shǒu gōng dǎ zào de jīn shǔ dīng jiāng guān
会用手工打造的金属钉将棺

mù dīng zài yì qǐ 1760 nián rén men néng
木钉在一起。1760年，人们能

yòng jīn shǔ luó sī dīng lái lián
用金属螺丝钉来连

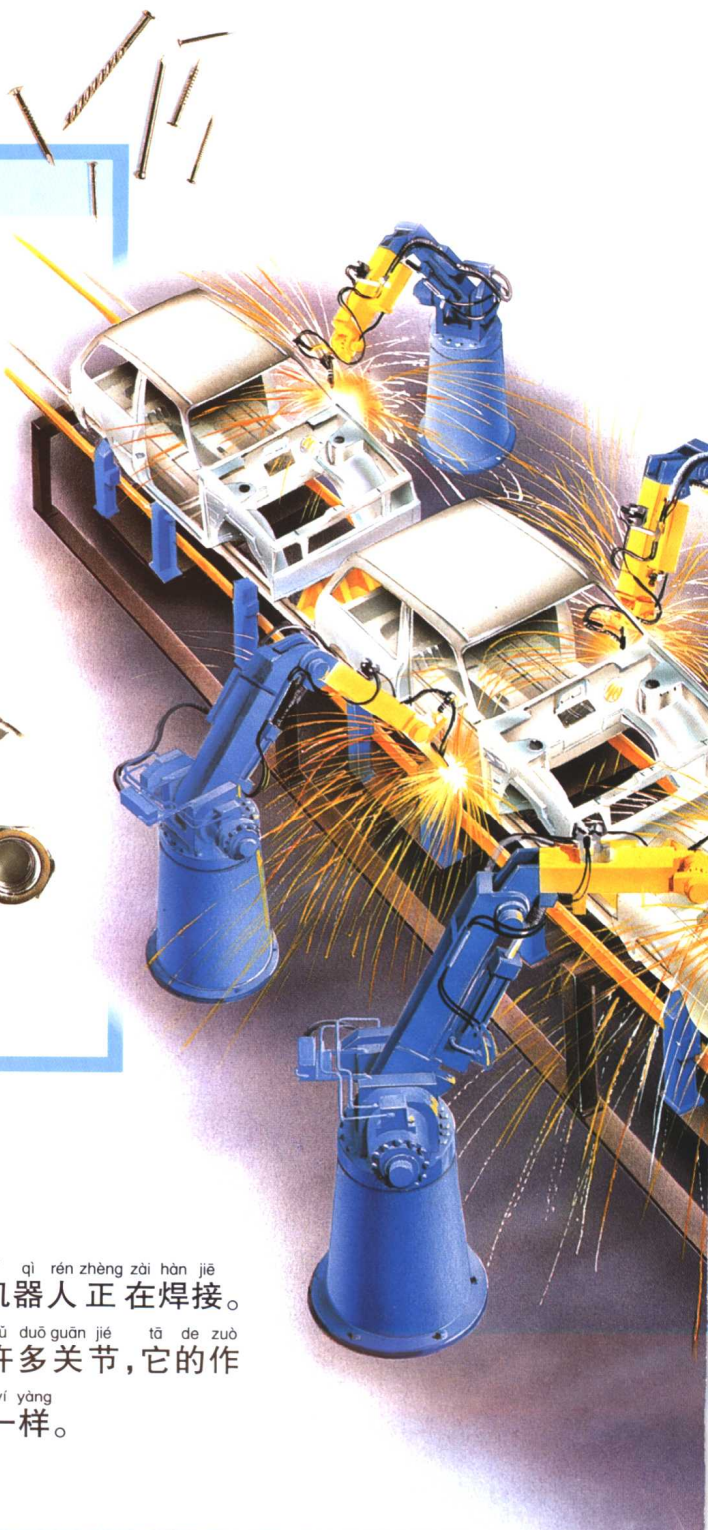
jiē mù tóu。
接木头。

hàn jiē bì 焊接臂

zhè xiē jī qì rén zhèng zài hàn jiē
这些机器人正在焊接。

jī xiè bì yǒu xǔ duō guān jié tā de zuò
机械臂有许多关节，它的作

yòng hé shǒu zhōu yí yàng。
用和手肘一样。



zài gōng chǎng 在工厂

zǎo qī de gōng chǎng hěn wēi xiǎn ér qiě shì gè wú liáo de gōng zuò
早期的工厂很危险,而且是个无聊的工作
chǎng suǒ jīn tiān jī qì rén fù zé zuì zāo de gōng zuò gōng rén néng zài
场所。今天,机器人负责最糟的工作,工人能在
jiào ān quán de qíng kuàng xià gōng zuò jiào shǎo de shí jiān zài mǒu xiē qì chē
较安全的情况下工作较少的时间。在某些汽车
gōng chǎng zhuāng pèi xiàn shàng de jī qì rén shǐ yòng bù tóng de gōng
工厂,装配线上的机器人使用不同的工
jù jī hū néng wán chéng suǒ yǒu de gōng zuò
具几乎能完成所有的工作。

jì suàn jī kòng zhì jī qì rén 计算机控制机器人

zhè xiē jī qì rén yóu jì suàn jī kòng zhì měi gè jī
这些机器人由计算机控制。每个机
qì rén chóng fù de zuò wán quán yí yàng de gōng zuò
器人重复地做完全一样的工作。

zhuāng pèi xiàn 装配线

shū sòng dài jiāng yào zuò de
输送带将要做的
gōng zuò sòng gěi jī qì rén zuò
工作送给机器人做。

购物

jīn tiān wǒ men lián gòu wù dōu yào shǐ yòng kē jì
今天,我们连购物都要使用科技。

jī guāng sǎo miáo tiáo xíng mǎ ràng shōu kuǎn jī lǐ de jì suàn jī
激光扫描条形码让收款机里的计算机

zhī dào huò wù de jià gé shì duō shǎo cǐ wài nǐ yě bù
知道货物的价格是多少。此外,你也不

bì dào yín háng qù qǔ qián kě yǐ cóng zì dòng tí kuǎn jī
必到银行去取钱,可以从自动提款机

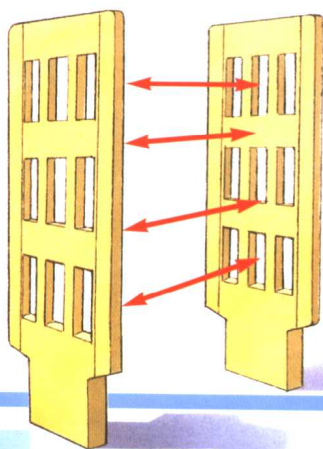
zhōng qǔ kuǎn
中取款。

nǐ zhī dào ma 你知道吗

sù liào fáng qiè guà pái nèi yǒu jīn shǔ xiàn quān dāng guà pái tōng guò shāng diàn rù
塑料防窃挂牌内有金属线圈。当挂牌通过商店入

kǒu de gǎn yīng qì shí cí bō huò wú xiàn diàn bō huì gǎn yīng dào xiàn quān bìng fā chū
口的感应器时,磁波或无线电波会感应到线圈,并发出

jīng bào
警报。



gǎn yīng qì
感应器



guà pái
挂牌

píng mù

屏幕

píng mù shàng xiǎn shì jī qì de cāo zuò fāng fǎ
屏幕上显示机器的操作方法。

kǎ piàn yuè dú jī

卡片阅读器

tā huì dú qǔ kǎ piàn cí tiáo shàng jì lù
它会读取卡片磁条上记录
de zī liào
的资料。

dǎ yìn jī

打印机

tí qǔ jīn é de jì lù huì dǎ
提取金额的记录会打
yìn zài yì zhāng shōu fǎng shàng
印在一张收据上。

àn jiàn miàn bǎn

按键面板

kǎ piàn chí yǒu rén jiāng gè rén
卡片持有人将个人
mì mǎ àn jiàn shù rù jī qì
密码按键输入机器。

tǔ chāo jī

吐钞机

tǔ chāo jī diǎn shù chāo piào hòu yòng gǔn lún
吐钞机点数钞票后,用滚轮
jiāng tā tuī chū
将它推出。

计算机处理器

jì suàn jī kòng zhì jī qì hé píng mù shàng de xìn xī
计算机控制机器和屏幕上的信息。

chāo xiá

钞匣

qián dōu zhuāng zài míng wéi chāo xiá de xiāng zǐ lì
钱都装在名为钞匣的箱子里。