

科学 唱出来

kēxué chàngchū lái
科学儿歌50首

慈溪市科协 策划

毛君明 著

 宁波出版社
NINGBO PUBLISHING HOUSE

图书在版编目 (CIP) 数据

科学唱出来:科学儿歌50首/毛君明著. — 宁波:
宁波出版社, 2018.11

ISBN 978-7-5526-3299-6

I. ①科… II. ①毛… III. ①儿歌—作品集—中国—当代
②科学知识—少儿读物 IV. ① I287.2 ② Z228.1

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第194771号

科学唱出来——科学儿歌50首

策 划 慈溪市科协

著 者 毛君明

责任编辑 陈广春 何培瑶

责任校对 尤佳敏 李 强

绘 画 陈 燊

装帧设计 迪墨文化

出版发行 宁波出版社

地 址 宁波市甬江大道1号宁波书城8号楼6楼

邮 编 315040

网 址 <http://www.nbcbs.com>

电 话 0574-87286804 (编辑部) 87279895 (发行部)

印 刷 宁波白云印刷有限公司

开 本 710毫米×1000毫米 1/16

印 张 7

字 数 68千

版 次 2018年11月第1版

印 次 2018年11月第1次印刷

标准书号 ISBN 978-7-5526-3299-6

定 价 28.00元

如发行缺页或倒装,影响阅读,请与出版社联系调换 电话:0574-87248279

序

xīn wén cí xī shì kē xié de yòu yí kē pǔ dú wù kē xué
欣闻慈溪市科协的又一科普读物《科学
chàng chū lái kē xué ér gē 50 shǒu jí jiāng chū bǎn zhù
唱出来——科学儿歌50首》即将出版，著
zuò zhě shì yì míng pǔ tōng yòu rè xīn yú kē pǔ shì yè de xiǎo xué
作者是一名普通又热心于科普事业的小学
kē xué lǎo shī shèn gǎn gāo xìng bìng yóu zhōng zhù hè
科学老师，甚感高兴，并由衷祝贺！

zuò zhě máo jūn míng shì yú qiū yǔ de mǔ xiào cí xī
作者毛君明，是余秋雨的母校——慈溪
shì qiáo tóu zhèn qiáo nán xiǎo xué de pǔ tōng jiào shī máo lǎo shī zhā
市桥头镇桥南小学的普通教师。毛老师扎
gēn zài yì suǒ wèi yú nóng cūn wài lái wù gōng rén yuán zǐ nǚ zhàn
根在一所位于农村、外来务工人员子女占
hěn dà bǐ lì de xiǎo xué jiào xué hé yán jiū xiǎo xué kē xué jiào
很大比例的小学，教学和研究小学科学教
yù 18 nián tā jī jí tàn suǒ kē xué yǔ wén xué xiāng jié hé de
育18年，他积极探索科学与文学相结合的
lù zi chuàng xīn chū yí tào yòng qù wèi de wén zì yǐn dǎo xué shēng
路子，创新出一套用趣味的文字引导学生
ài shàng kē xué de jiào yù fāng fǎ zǎo zài sān nián qián cí xī
爱上科学的教育方法。早在三年前，慈溪
shì kē xié yǐ xiàng mù zī zhù xíng shì yǐ yǔ máo jūn míng lǎo shī yǒu
市科协以项目资助形式已与毛君明老师有
guò yí cì hěn hǎo de hé zuò zhī chí qí biān zhù le yí tào hǎo
过一次很好的合作，支持其编著了一套《好
kàn yòu hǎo wán de kē xué shū fēn wéi “shēng mìng shì jiè juǎn”
看又好玩的科学书》，分为“生命世界卷”
hé “wù zhì shì jiè juǎn” xiāng guān kè tí huò dé zhè jiāng shěng
和“物质世界卷”，相关课题获得浙江省
jiào yù jiāo xué chéng guǒ yī děng jiǎng fēi cháng liǎo bu qǐ
教育教学成果一等奖，非常了不起！

kē xué zhī shì de pǔ jí shì kē xié de yí xiàng jī
科学知识的普及，是科协的一项基
běn gōng zuò zhí néng cí xī shì kē xié cè huà bìng yāo qǐng máo jūn
本职工作职能。慈溪市科协策划并邀请毛君

míng lǎo shī yòng jiǎn duǎn yā yùn lǎng lǎng shàng kǒu de ér gē ,
明老师用简短押韵、朗朗上口的儿歌，
bǎ “ kē xué zhī shì yòng ér gē xíng shì chàng chū lái ” , bù
把“科学知识用儿歌形式唱出来”，不
jǐn shì hé ér tóng yuè dú gèng néng ràng tā men xǐ ài yuè dú
仅适合儿童阅读，更能让他们喜爱阅读。

kē xué chàng chū lái — kē xué ér gē 50 shǒu shì hé yòu
《科学唱出来——科学儿歌50首》适合幼
ér yuán dà bān zhì xiǎo xué sān nián jí zhè yí nián líng duàn de hái zi
儿园大班至小学三年级这一年龄段的孩子
yuè dú chuàng zuò lì shí yì nián duō róng rù le máo lǎo shī duì
阅读。创作历时一年多，融入了毛老师对
gāi nián líng duàn hái zi xué xí kē xué zhī shì tè diǎn cāo zuò kē
该年龄段孩子学习科学知识特点、操作科
xué shí yàn guī lǜ de lǐ jiě gāi shū zuì dà de tè sè hé liàng
学实验规律的理解。该书最大的特色和亮
diǎn shì zài hé zhe yùn lǜ yín chàng ér gē zhī jì ràng hái zi dé
点是在和着韵律吟唱儿歌之际，让孩子得
dào kē xué qǐ méng bǎ “ zài quán shè huì tuī dòng xíng chéng jiǎng
到科学启蒙，把“在全社会推动形成讲
kē xué ài kē xué xué kē xué yòng kē xué de liáng hǎo fēn
科学、爱科学、学科学、用科学的良好氛
wéi , shǐ yùn cáng zài yì wàn rén mín zhōng jiān de chuàng xīn zhì huì
围，使蕴藏在亿万人民中间的创新智慧
chōng fèn shì fàng chuàng xīn lì liàng chōng fèn yǒng liú de lǐ niàn zhí
充分释放、创新力量充分涌流”的理念植
gēn yú hái zi yòu xiǎo de xīn líng zài yín chàng zhōng zhǎo qù zài
根于孩子幼小的心灵。在吟唱中找趣，在
shí jiàn hé guān chá zhōng zhǎo lè ràng hái zi de kē xué lǐ niàn hé
实践和观察中找乐，让孩子的科学理念和
sù yǎng zài xué zhōng lè zhōng bù zhī bù jué de dé yǐ tí shēng
素养在学中、乐中不知不觉地得以提升。
měi shǒu ér gē hòu miàn dōu fù nǐ zhī dào ma nǐ huì
每首儿歌后面都附“你知道吗？”“你会
zuò ma liǎng gè bǎn kuài nǐ zhī dào ma bǎn kuài
做吗？”两个板块。“你知道吗？”板块
tí liàn le ér gē zhōng shè jí de kē xué gài niàn nǐ huì zuò
提炼了儿歌中涉及的科学概念。“你会做
ma bǎn kuài shè jì le shì hé hái zi zài jiā dòng shǒu shí jiàn
吗？”板块设计了适合孩子在家动手实践
de yǔ ér gē yùn hán de kē xué zhī shì xiāng duì yīng de kē xué huó
的与儿歌蕴含的科学知识相对应的科学活

dòng quán shū chā tú jīng měi wén zì zhù pīn yīn shì hé ér
动。全书插图精美，文字注拼音，适合儿
tóng zì zhǔ pīn dú
童自主拼读。

xí jìn píng zǒng shū jì zhǐ chū dāng kē xué jiā shì wú shù
习近平总书记指出：“当科学家是无数
zhōng guó hái zǐ de mèng xiǎng wǒ men yào ràng kē jì gōng zuò chéng
中国孩子的梦想，我们要让科技工作成
wéi fù yǒu xī yǐn lì de gōng zuò chéng wéi hái zǐ men zūn chóng xiàng
为富有吸引力的工作、成为孩子们尊崇向
wǎng de zhí yè gěi hái zǐ men de mèng xiǎng chā shàng kē jì de chì
往的职业，给孩子们梦想插上科技的翅
bǎng ràng wèi lái zǔ guó de kē jì tiān dì qún yīng huì cuì ràng
膀，让未来祖国的科技天地群英荟萃，让
wèi lái kē xué de hào hàn xīng kōng qún xīng shǎn yào kē xué chàng
未来科学的浩瀚星空群星闪耀。”《科学唱
chū lái — kē xué ér gē 50 shǒu wèi diǎn liàng hái zǐ men tóu
出来——科学儿歌50首》为点亮孩子们头
nǎo zhōng de kē xué zhī guāng wèi hái zǐ men de kē jì mèng xiǎng chā
脑中的科学之光、为孩子们科技梦想插
shàng chì bǎng zuò dào le rùn wù xì wú shēng
上翅膀，做到了“润物细无声”！

xiāng xìn kē xué chàng chū lái — kē xué ér gē 50
相信《科学唱出来——科学儿歌50
shǒu jiù xiàng yī lì kē xué zhǒng zǐ néng zài hái zǐ men de xīn
首》就像一粒科学种子，能在孩子们的心
zhōng shēng gēn fā yá zuì zhōng kāi huā jiē guǒ
中生根发芽，最终开花结果！

陳文輝

2018年10月



目 录

- | | | | |
|------|---|------|--------------------------------------|
| 6 / | tàiyángshēng qì
太阳生气 | 32 / | táo qì de féng yī zhēn
淘气的缝衣针 |
| 8 / | shuǐ hú shāoshuǐ
水壶烧水 | 34 / | cí tiěxiōng dì
磁铁兄弟 |
| 10 / | huì biàنشēn de shuǐzhēng qì
会变身的蒸气 | 36 / | yíng huǒchóng hé dēng long
萤火虫和灯笼 |
| 12 / | dì qiú jiégòu
地球结构 | 38 / | dòu huā māo
逗花猫 |
| 14 / | huǒshānpēn fā
火山喷发 | 40 / | dà yǎn xiǎo yǎn gē
大眼小眼歌 |
| 16 / | dì zhèn gē
地震歌 | 42 / | cǎi hóng
彩虹 |
| 18 / | yuè liang shì kuài dà bǐng gān
月亮是块大饼干 | 44 / | bǐ sù dù
比速度 |
| 20 / | tàiyáng dài lái guāng yǔ rè
太阳带来光与热 | 46 / | qǔ nuǎn gē
取暖歌 |
| 22 / | tàiyáng xì lǐ de pǎo bù sài
太阳系里的跑步赛 | 48 / | dīng dīng dōng dōng gē
叮叮咚咚歌 |
| 24 / | zhǎ yǎn jīng de xīng xīng
眨眼睛的星星 | 50 / | huí shēng
回声 |
| 26 / | yín hé gē
银河歌 | 52 / | bìng dú yǔ xì jūn
病毒与细菌 |
| 28 / | lì de zhǒng lèi
力的种类 | 54 / | xiǎo mó gu
小蘑菇 |
| 30 / | diàn xiān shēng
电先生 | 56 / | hǎi dài hé zǐ cài
海带和紫菜 |



58 / qīng tái
青 苔

60 / jué lèi zhí wù
蕨类植物

62 / shuǐ shān
水 杉

64 / chī xī guā
吃西瓜

66 / zhí wù rù cài zhēn bù shǎo
植物入菜真不少

68 / qiū yǐn
蚯 蚓

70 / wō niú
蜗 牛

72 / cāng yīng
苍 蝇

74 / wú gōng chuān xié
蜈蚣穿鞋

76 / zhī zhū lǎo shī
蜘蛛老师

78 / wēi wǔ jiāng jūn dà lóng xiā
威武将军大龙虾

80 / yú ér xiǎng shòu náo yǎng yāng
鱼儿享受挠痒痒

82 / chí táng yīn yuè huì
池塘音乐会

84 / kǒng lóng jiā zú
恐 龙家族

86 / yā láng jiù chú yàn
鸭 郎救雏燕

88 / bǔ rǔ dòng wù gē
哺乳动物歌

90 / mǐ fàn yóu lì xiāo huà dào
米饭游历消化道

92 / bá zhù yá
拔蛀牙

94 / jiàn kāng hū xī yào jì lǎo
健 康呼吸要记牢

96 / gè zǐ zhǎng gāo yǒu miào zhāo
个 子长高有妙招

98 / xiǎo dì dì wā bí shǐ
小弟弟挖鼻屎

100 / dà nǎo shì gè bǎo
大脑是个宝

102 / zhǐ wén
指 纹

104 / xiǎo dì dì shuāi dǎo jì
小弟弟摔倒记

106 / běn shū kē xué gài niàn dǎo dú
本书科学概念导读



tài yáng shēng qì
太阳生气

xiǎo yǔ dī wǎng xià sǎ
小雨滴，往下洒，

luò dì shàng jiàn shuǐ huā
落地上，溅水花，

bù yí huìr yǒu shuǐ wā
不一会儿有水洼。

tài yáng jiàn le xiào hā hā
太阳见了笑哈哈，

kě bǎ shuǐ wā dāng jìng shuǎ
可把水洼当镜耍。

yǎn yì zhǎ shuǐ zhēng fā
眼一眨，水蒸发，

zhǐ shèng gān gān xiǎo ní ba
只剩干干小泥巴，

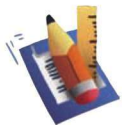
tài yáng qì de jiào wā wā
太阳气得叫哇哇。





nǐ zhī dào ma
你知道吗？

sǎ zài dì shàng de shuǐ guò yí huìr jiù gān le mǎn mǎn de yì bēi
洒在地上的水过一会儿就干了，满满的一杯
shuǐ guò jǐ tiān jiù biàn shǎo le qí shí shuǐ biàn chéng le wǒ men kàn bú
水过几天就变少了，其实，水变成了我们看不
dào de shuǐ zhēng qì zhè zhǒng xiàn xiàng jiù shì shuǐ de zhēng fā
到的水蒸气，这种现象就是水的蒸发。



nǐ huì zuò ma
你会做吗？

zhǔn bèi yí gè dà wǎn hé yí gè xiǎo wǎn zhuāng rù tóng yàng duō de
准备一个大碗和一个小碗，装入同样多的
shuǐ měi tiān guān chá kàn kàn nǎ ge wǎn lǐ de shuǐ jiǎn shǎo de kuài xiāng
水，每天观察，看看哪个碗里的水减少得快，想
yì xiǎng zhè shì wèi shén me
一想，这是为什么？



shuǐ hú shāoshuǐ
水壶烧水

shuǐ hú shāo shuǐ chī chī chī
水壶烧水 哧哧哧，
hú zuǐ shàng fāng mào bái qì
壶嘴上方冒“白汽”。
bái qì bú shì shuǐ zhēng qì
“白汽”不是水蒸气，
ér shì xǔ duō xiǎo shuǐ dī
而是许多小水滴。





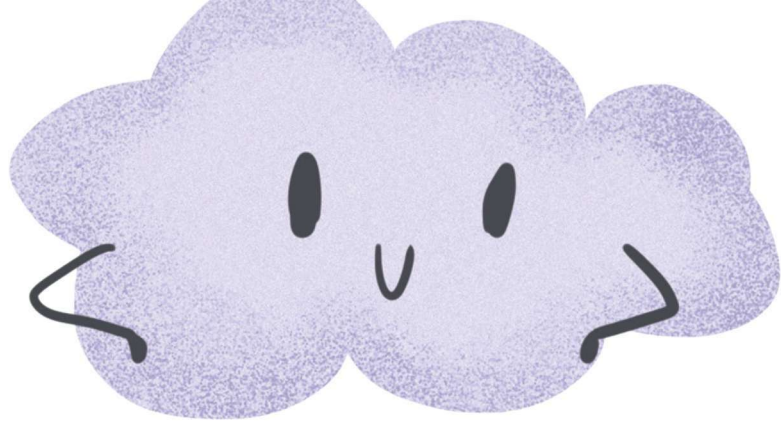
nǐ zhī dào ma
你知道吗？

wǒ men zǒng néng zài rè shuǐ huò rè fàn cài shàng fāng kàn dào yì xiē
我们总能在热水或热饭菜上方看到一些
“bái qì”, zhèxiē bái qì shì yóu rè shuǐ huò rè fàn cài biǎo miàn wēn
“白汽”，这些“白汽”是由热水或热饭菜表面温
dù jiào gāo de shuǐ zhēng qì yù dào zhōu wéi wēn dù jiào dī de kōng qì shí yè
度较高的水蒸气遇到周围温度较低的空气时液
huà xíng chéng de xiǎo shuǐ dī yīn wèi ròu yǎn kàn bù qīng suǒ yǐ rèn wéi
化形成的小水滴，因为肉眼看不清，所以认为
shì bái qì
是“白汽”。



nǐ huì zuò ma
你会做吗？

zǐ xì guān chá rè shuǐ huò rè fàn cài shàng fāng kàn kàn yǒu méi yǒu
仔细观察热水或热饭菜上方，看看有没有
“bái qì”。xià jì hé dōng jì nǎ ge jì jié chū xiàn de bái qì
“白汽”。夏季和冬季，哪个季节出现的“白汽”
gèng míng xiǎn xiǎng yì xiǎng zhè shì wèi shén me
更明显？想一想，这是为什么？



huì biànshēn de shuǐzhēng qì 会变身的水蒸气

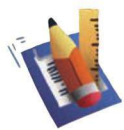
shuǐ zhēng qì zài shēn biān
水蒸气，在身边，
mō bú zháo kàn bú jiàn
摸不着，看不见。
dào gāo kōng xíng chéng yún
到高空，形成云，
jiàng qì wēn lù shuāng xiàn
降气温，露霜现。
máng máng dà wù yě huì biàn
茫茫大雾也会变，
tā de běn lǐng bù yì bān
它的本领不一般。





nǐ zhī dào ma
你知道吗？

shuǐ zhēng qì shì kōng qì de zǔ chéng bù fēn bù mǎn le zhěng gè dì
水蒸气是空气的组成部分，布满了整个地
qiú de biǎo miàn dà zì rán zhōng de yún wù shuāng lù xuě yǔ
球的表面。大自然中的云、雾、霜、露、雪、雨、
bīng bǎo dōu shì shuǐ zhēng qì zài bù tóng tiáo jiàn xià xíng chéng de
冰雹都是水蒸气在不同条件下形成的。



nǐ huì zuò ma
你会做吗？

zài bà ba mā ma de zhǐ dǎo xià zài chéng mǎn kāi shuǐ de shāo shuǐ
在爸爸妈妈的指导下，在盛满开水的烧水
hú zuǐ kǒu shàng fāng dǎo kòu yí gè gān zào de bēi zi guò yí huìr zài kàn
壶嘴上方向倒扣一个干燥的杯子，过一会儿再看
kan yuán běn gān zào de bēi zi lǐ yǒu shén me biàn huà
看，原本干燥的杯子里有什么变化？



wēn xīn tí shì
温馨提示：

dāng xīn tàng shǒu yào
当心烫手哟！





dì qiú jié gòu 地球结构

dì qiú jié gòu kàn yi kàn
地球结构看一看，

yóu wài dào nèi fēn chéng sān
由外到内分成三。

dì qiào bāo zài zuì wài quān
地壳包在最外圈，

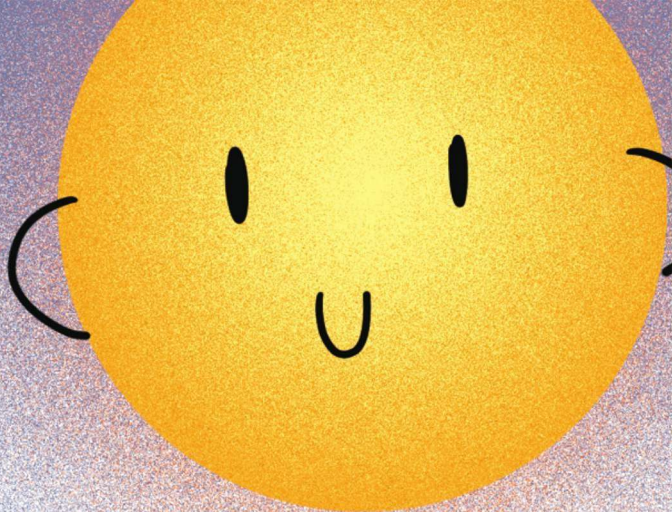
yǔ rén jiē chù zuì pín fán
与人接触最频繁。

zhōng jiān yì céng shì dì màn
中间一层是地幔，

gāo wēn gāo yā yán jiāng tián
高温高压岩浆填。

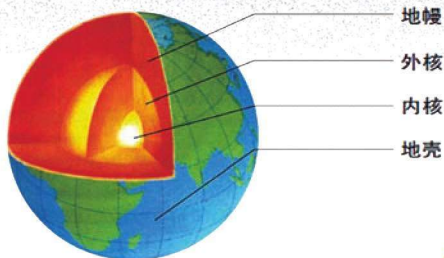
dì hé chǔ zài zuì zhōng jiān
地核处在最中间，

qì jīn tàn cè yě kùn nán
迄今探测也困难。



nǐ zhī dào ma
你知道吗？

dì qiú nèi bù jiégòu yóu
地球内部结构由
wài dào nèi yī cì wéi dì qiào
外到内依次为地壳、
dì màn hé dì hé dì hé yòu
地幔和地核。地核又
fēn nèi hé hé wài hé
分内核和外核。



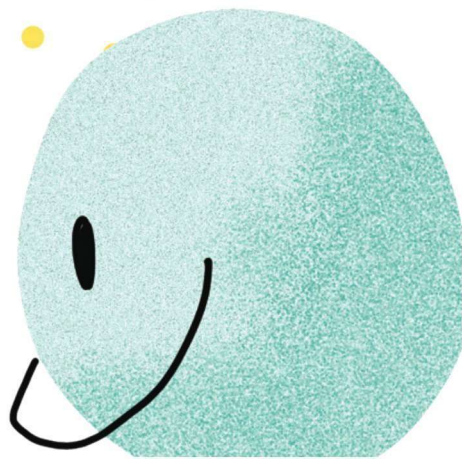
nǐ huì zuò ma
你会做吗？

dì qiú de jiégòu xiàng yī kē dàn zài bà ba mā ma de zhǐ dǎo xià
地球的结构像一颗蛋。在爸爸妈妈的指导下，
qǔ yī zhī dài ké de shú jī dàn yòng dāo zòng xiàng qiē kāi guān chá jī dàn
取一只带壳的熟鸡蛋，用刀纵向切开，观察鸡蛋
de nèi bù jiégòu xiǎng yī xiǎng jī dàn de nǎ xiē bù fēn kě yǐ fēn bié kàn
的内部结构。想一想，鸡蛋的哪些部分可以分别看
chéng dì qiào dì màn hé dì hé
成地壳、地幔和地核？



wēn xīn tí shì
温馨提示：

qiē jī dàn de shí hòu zhù yì ān quán
切鸡蛋的时候注意安全。



huǒ shān pēn fā
火山喷发

chūn jié dào zhēn rè nao
春节到，真热闹，

yān huā bào zhú bù tíng nào
烟花爆竹不停闹。

dà dì yě lái còu rè nao
大地也来凑热闹，

fàng gè huǒ shān dà biān pào
放个火山大鞭炮。

pēn chū nóng yān yán jiāng mào
喷出浓烟岩浆冒，

zào chéng wēi hài dài lái bǎo
造成危害带来宝。



nǐ zhī dào ma
你知道吗？

dì qiú nèi bù chōng mǎn zhe chì rè de yán jiāng zài jí dà de yā lì
地球内部充满着炽热的岩浆。在极大的压力
xià yán jiāng biàn huì chōng pò dì qiào bó ruò de dì fang pēn yǒng ér
下，岩浆便会冲破地壳薄弱的地方，喷涌而
chū xíng chéng huǒ shān pēn fā
出，形成火山喷发。



nǐ huì zuò ma
你会做吗？

wǒ men lái zuò gè huǒ shān pēn fā de mó nǐ shí yàn zhǔn bèi hǎo xiǎo
我们来做个火山喷发的模拟实验。准备好小
sū dá bái cù kōng píng zǐ xiān zài kōng píng zǐ lǐ fàng rù shǎo liàng
苏打、白醋、空瓶子，先在空瓶子里放入少
xiǎo sū dá zài bǎ bái cù dào rù píng zǐ lǐ píng zǐ lǐ de yè tǐ jiù huì
小苏打，再把白醋倒入瓶子里，瓶子里的液体就会
xiàng yán jiāng yí yàng pēn chū lái o
像“岩浆”一样喷出来哦。



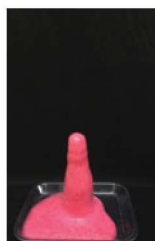
tú
图 1



tú
图 2



tú
图 3



tú
图 4



wēn xīn tí shì
温馨提示：

zhǔn bèi hǎo xiǎo máo jīn suí shí qīng lǐ cāo zuò tái
准备好小毛巾，随时清理操作台。