

最新引进台湾版权
透过有趣的科学实验，引发童心世界

孩子们的 实验游戏

变形泡泡

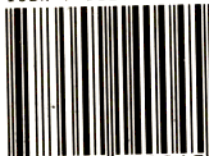


石油工业出版社

4

孩子们的实验游戏 4

ISBN 7-5021-4004-2



9 787502 140045



策划编辑：姜卜源

责任编辑：郎东晓

封面设计：华鸿金典

ISBN 7-5021-4004-2/B·31

定价：12.00 元

著作权合同登记 图字:01-2002-4944

孩子们的实验游戏丛书

变形泡泡

编著/李云 编绘/黄亦群

出版/晓群出版社

本书由台湾晓群出版社授权石油工业出版社在中国大陆地区独家出版发行。

未经授权,任何人不得复制、抄袭或转载本书全部或部分内容,或其他侵害版权之行为。

图书在版编目(CIP)数据

变形泡泡/李云编著.

北京:石油工业出版社,2003.1

(孩子们的实验游戏)

ISBN 7-5021-4004-2

I. 变…

II. 李…

III. 智力游戏-儿童读物

IV. G898.2

中国版本图书馆CIP数据核字(2002)第080947号

石油工业出版社出版

(100011 北京安定门外安华里二区一号楼)

石油工业出版社印刷厂排版印刷

石油工业出版社出版发行

发行电话:(010)64210392

850×1168毫米 32开本 5印张 100千字 印1—8000

2003年1月北京第1版 2003年1月北京第1次印刷

ISBN 7-5021-4004-2/B·31

定价:12.00元

原
书
缺
页

打结的水... 40

浮力

UOF... 44

风筝... 48

陆上行舟... 52

风速

自动跳离的纸杯... 56

吸过来的火焰... 60

风火轮... 64

压力

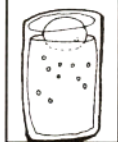
吹箭... 68

不会湿的纸玩偶... 72

折射



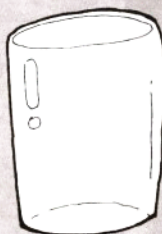
dàn
蛋
ké
壳
mào
冒
pào
泡



jī dàn kě yǐ zhì chéng gè zhǒng bù tóng
鸡蛋可以制成各种不同
de chǎn pǐn zhū rú dàn gāo sān míng
的产品，诸如：蛋糕、三明
zhì bù dīng děng yǐ jiě jué xiàn dài rén chī
治、布丁等，以解决现代人吃
de wèn tí bú guò tā yě néng chéng wéi
的问题。不过，它也能成为
yóu xì de cái liào nǐ zhī dào ma
游戏的材料，你知道吗？
cái liào

材料：

jī dàn yí gè cù yì bēi tòu míng
鸡蛋一个、醋一杯、透明
bō li bēi yí gè
玻璃杯一个。



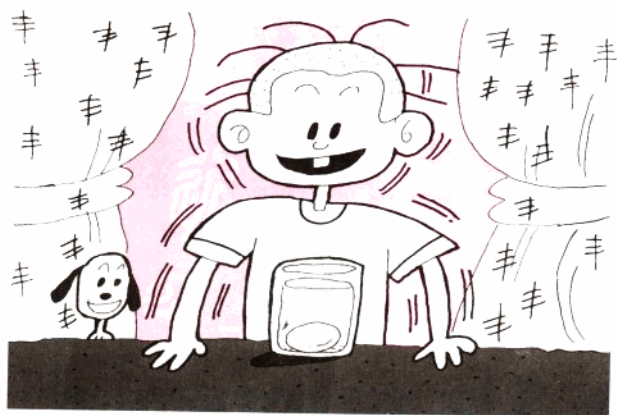
透明玻璃杯



zuò fǎ

做法：

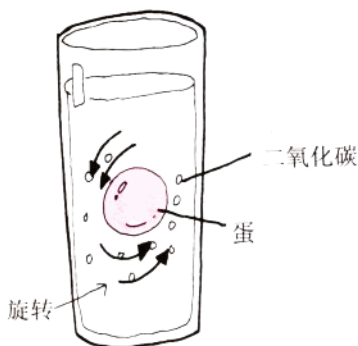
1. 将醋倒入透明玻璃杯内，并将鸡蛋置入。



2. 这时观察沉入杯底的鸡蛋。



3. 将醋中的鸡蛋搁置一会儿，鸡蛋会以旋转方式上升，而且四周产生许多小泡沫。



yuán lǐ

原理：

yóu yú jī dàn de
由于鸡蛋的

bǐ zhòng bǐ cù dà suǒ
比重比醋大，所

yǐ jī dàn néng chén rù bēi
以鸡蛋能沉入杯

dǐ jìng zhǐ yí duàn shí
底。静止一段时

jiān zhī hòu dàn ké zhōng
间之后，蛋壳中

de tàn suān gài yǔ cù fā
的碳酸钙与醋发

shēng huà xué biàn huà shì
生化学变化，释

fàng chū èr yǎng huà tàn jí
放出二氧化碳及

cù suān gài shǐ de bǐ
醋酸钙，使得比

zhòng gǎi biàn suǒ yǐ néng
重改变，所以能

fú shàng lái ér èr yǎng
浮上来，而二氧

huà tàn zé yǐ pào mò de
化碳则以泡沫的

xíng shì fú chū yīn cǐ
形式浮出，因此

wǒ men cái néng kàn dào dàn
我们才能看到蛋

ké mào pào de qí guān
壳冒泡的奇观。



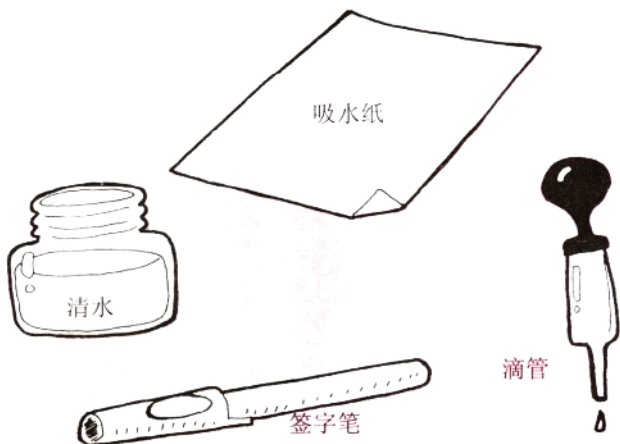
bīn
缤
fēn
纷
de
的
sè
色
quān
圈

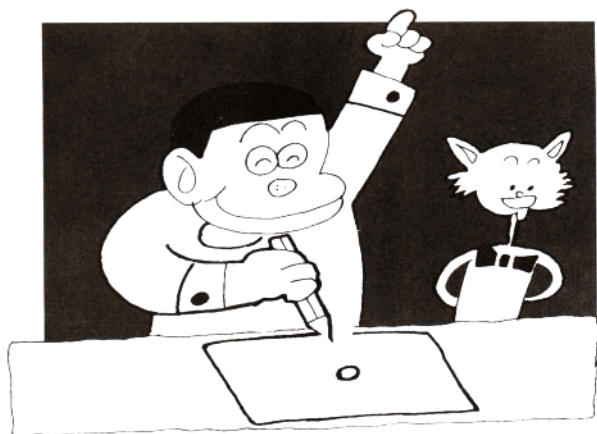


mèi tiān yì zhēng kāi shuì yǎn shì jué
每天，一睁开睡眼，视觉
shén jīng kāi shǐ jiē shōu sè cǎi de xìn hào
神经开始接收色彩的信号，
fēng fù le wǒ men de shì yě wēn nuǎn le wǒ
丰富了我的视野，温暖了我
men de xīn líng rán ér nǐ zhī dào ma
们的心灵。然而，你知道吗？
shì jiè shàng shù bú jìn de yán sè què shì yóu
世界上数不尽的颜色，却是由
hóng huáng qīng sān zhǒng yán sè suǒ zǔ hé ér
红、黄、青三种颜色所组合而
chéng de ne
成的呢！

cái liào
材料：

shuǐ xìng hóng qiān zì bǐ yì zhī dī
(水性)红签字笔一支、滴
guǎn yí gè xī shuǐ zhǐ yì zhāng qīng shuǐ yì bēi
管一个、吸水纸一张、清水一杯。

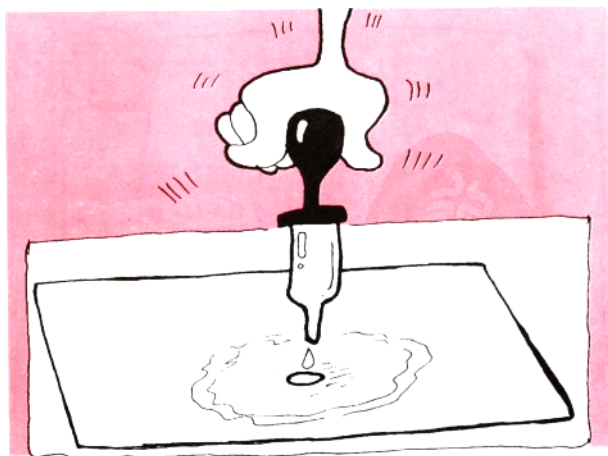




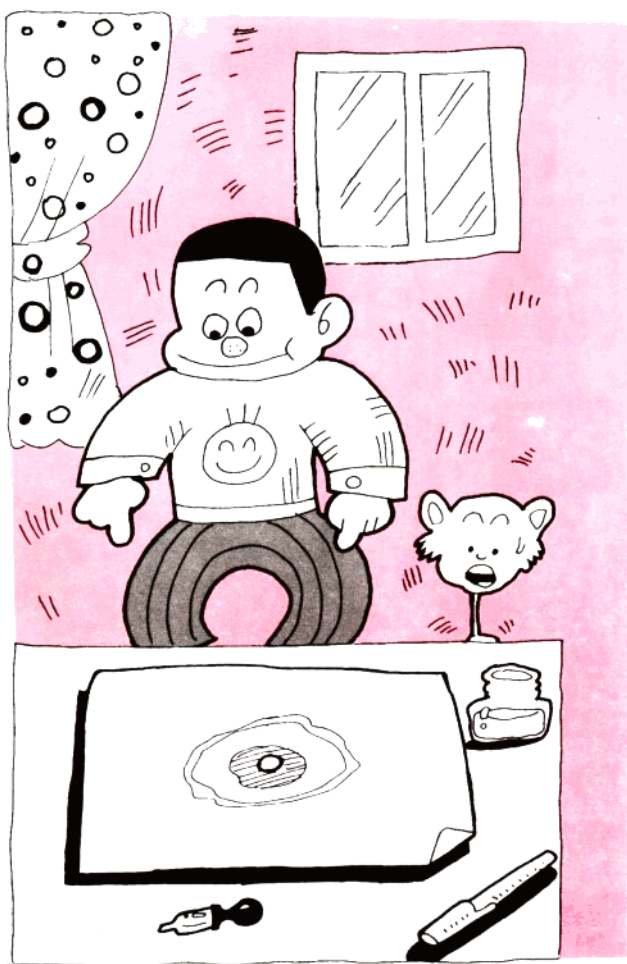
zuò fǎ

做法：

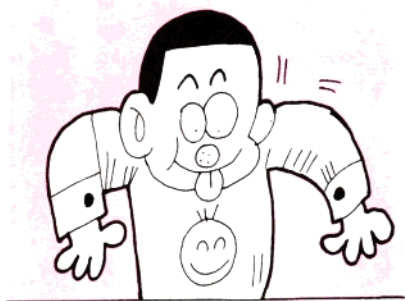
- yònghóng sè qiān zì bǐ zài xī shuǐ zhǐshàng huà yí
 1. 用红色签字笔在吸水纸上画一个圆圈。



- yòng dī guǎn dī chū yì liǎng dī qīng shuǐ zài yuánquānshàng
 2. 用滴管滴出一两滴清水在圆圈上。



jiāng xī shuǐ zhǐ jìng zhǐ yí huì fā xiànyuán běn
 3. 将吸水纸静止一会儿，发现原本
 dà hóng de yuánquān xiàn zài chéng wéi yǐ fēn hóng sè wéi
 大红的圆圈，现在成为以粉红色为
 zhōng xīn huán rào huáng sè sè huán de tóng xīn yuán le
 中心，环绕黄色色环的同心圆了。



yuán lǐ

原理：

měizhǒngyán sè de
每 种 颜 色 的

róng jiě dù jí fù zhuó
溶 解 度 及 附 着

lì dōu bù jìn xiāng tóng
力 都 不 尽 相 同，

lì yòng zhè liǎng zhǒng tè
利 用 这 两 种 特

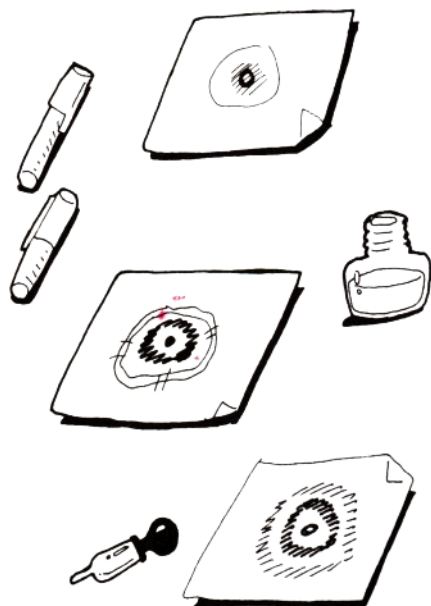
xìng wǒ men biàn néng
性，我 们 便 能

hěn qīng yì de jiāng hóng
很 轻 易 地 将 红

sè qiān zì bǐ shuǐ nèi
色 签 字 笔 水 内

de yán sè yī yī
的 颜 色，一 一

fēn xī chū lái。
分 析 出 来。



jiǎn
简
yì
易
de
的
zhǐ
指
nán
南
zhēn
针



xī rì zhǐ nán zhēn de shǐ yòng shì yí
昔日，指南针的使用，是一
xiàng bì bèi de cháng shí fǒu zé shì bù néng chū
项必备的常识，否则是不能出
yuǎn mén de ér nǐ cōng míng de xiàn dài
远门的。而你，聪明的现代
rén huì yùn yòng zhǐ nán zhēn biàn rèn fāng xiàng ma
人，会运用指南针辨认方向吗？
cái liào

材料：

cí tiě yí kuài féng yī zhēn liǎng gēn xiàng
磁铁一块、缝衣针两根、橡
pí yí kuài bái jiāo píng kǒu bǐ gài yí gè
皮一块、白胶、平口笔盖一个、
hóng sè yán liào yí guǎn jiāo dài
红色颜料一罐、胶带。



磁铁



缝衣针



橡皮



白胶



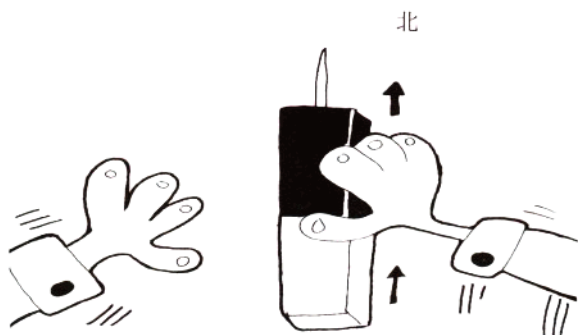
胶带



笔盖

红色颜料



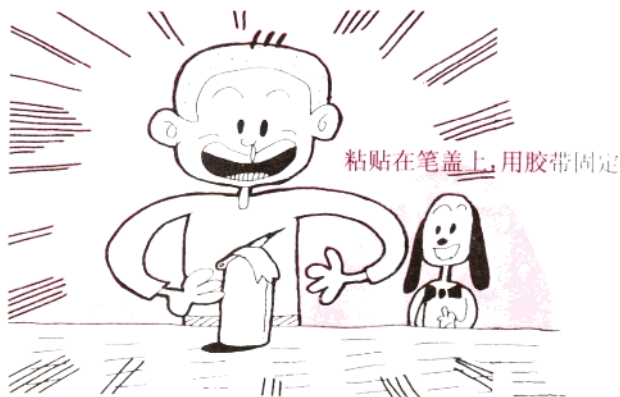


用磁铁摩擦缝衣针

zuò fǎ

做法:

1. 用磁铁的N极朝同一方向摩擦缝衣针，并在朝北一端涂上红色颜料，以示区别。



2. 将有磁性的缝衣针横贴在笔盖顶端，并用胶带固定好。