



捕捉雷电



智慧百宝箱

智慧百宝箱

山东美术出版社

《智慧百宝箱》第一册第二册·

捕捉雷电

根据李炳然《智力故事《300个》》改编

安家正 改编

陈锡岩 绘画

山东美术出版社

封面画：蒲慧华

责任编辑：马济民

第二辑第三册

1. 变色的花朵
2. 瞎眼的蝙蝠
3. 曲焕章寻虎
4. 汽笛电报
5. 出汗的铁盒
6. 烧掉的钻石
7. 捕捉雷电
8. 奇异的薄膜

根据李炳然《智力故事300个》

安家正

改编

捕捉雷电

陈锡岩等

绘画

山东美术出版社出版 山东省新华书店发行 山东新华印刷厂临沂厂印刷

1988年9月第1版 1988年9月第1次印刷 印数：1—12,200

787×1092毫米 40开本 1印张 定价：0.48元

ISBN 7-5330-0129-X/J·130

智慧百宝箱

智慧百宝箱

目 录

- | | | | |
|----|-------|----|-------|
| 1 | 变色的花朵 | 29 | 出汗的铁盒 |
| 9 | 瞎眼的蝙蝠 | 36 | 烧掉的钻石 |
| 15 | 曲焕章寻虎 | 44 | 捕捉雷电 |
| 23 | 汽笛电报 | 52 | 奇异的薄膜 |

变色的花朵

陈锡岩 绘画



(1)早晨，花匠给英国化学家波义耳送来一篮深紫色的紫罗兰，波义耳随手拿起一束向实验室走去。

(2) 一进实验室，助手威廉向他报告，刚运来两大瓶急需的盐酸。波义耳急忙把紫罗兰放在桌子上去帮助威廉倒盐酸。

(3) 盐酸挥发出缕缕白烟，同时发出刺鼻的气味。“这盐酸好极了！”波义耳高兴地说，接着从桌上拿起那束花，来备送给威廉。





(4) 这时，他突然发现紫罗兰上也冒出轻烟，原来盐酸的飞沫溅到花上。他赶紧把花放进水杯冲刷，奇怪的是，紫罗兰竟变成了红色。

(5) 这个发现使波义耳异常兴奋，他急忙把那个盛满鲜花的篮子拎进实验室，吩咐威廉：“取几个杯子来，把各种酸都倒一点，再拿些水来。”

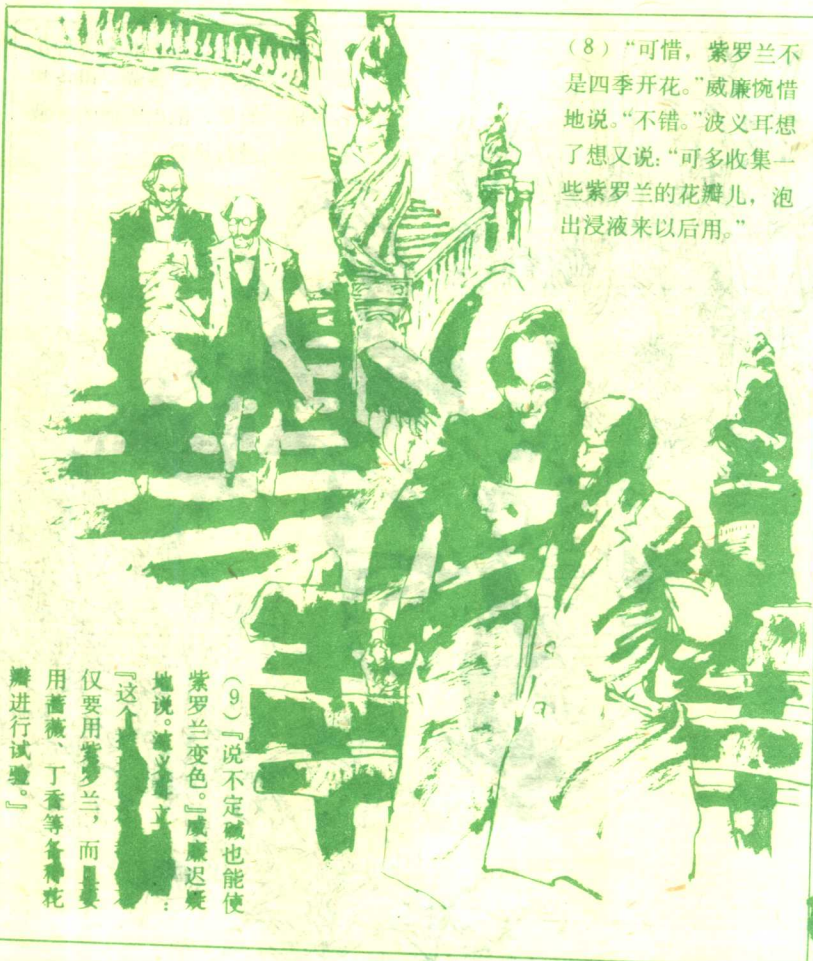


(6)威廉依照波义耳的吩咐，一个杯子倒进一种酸，再放进一朵花。波义耳坐在椅子上观察着，花由紫色渐渐变红



(7)波义耳高兴极了：「威廉，看清了吗？各种酸都能使紫罗兰变红，这可太重要了！要判别一种溶液是不是酸，只要把紫罗兰的花瓣放进去就行了。」


(8) “可惜，紫罗兰不是四季开花。”威廉惋惜地说。“不错。”波义耳想了想又说：“可多收集一些紫罗兰的花瓣儿，泡出浸液来以后用。”



(9) “说不定碱也能使紫罗兰变色。”威廉迟疑地说。波义耳建立
“这个实验室”的
仅要用紫罗兰，而且要用蔷薇、丁香等各种花瓣进行试验。”

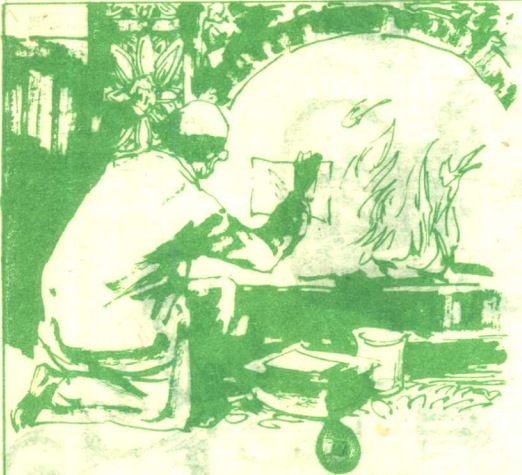
(10) 他们从花匠那里取来各种花朵，还采来药草、苔藓、树皮和各种植物的根，泡出不同的浸液来，一一进行试验。






(11) 他们发现石蕊浸液效果特别明显，无色透明的酸和碱溶液，滴进石蕊溶液中，就会呈现出鲜明的红色或蓝色。

(12) 波义耳命名这些能变色的物质为“指示剂”。这一发现给化学研究带来极大的方便，至今被实验室广泛运用着。



(13)后来，波义耳又想出更简便的方法，用石蕊浸液把纸浸透，然后再把纸烘干，这就是现在常用的石蕊试纸。

(14)一个偶然的发现带来了科学上的一系列进步，波义耳经常用这个例子教诲他的学生，要注意观察，要善于动脑筋。



睡 眼 的 蝙 蝠



秦嗣庆
绘画

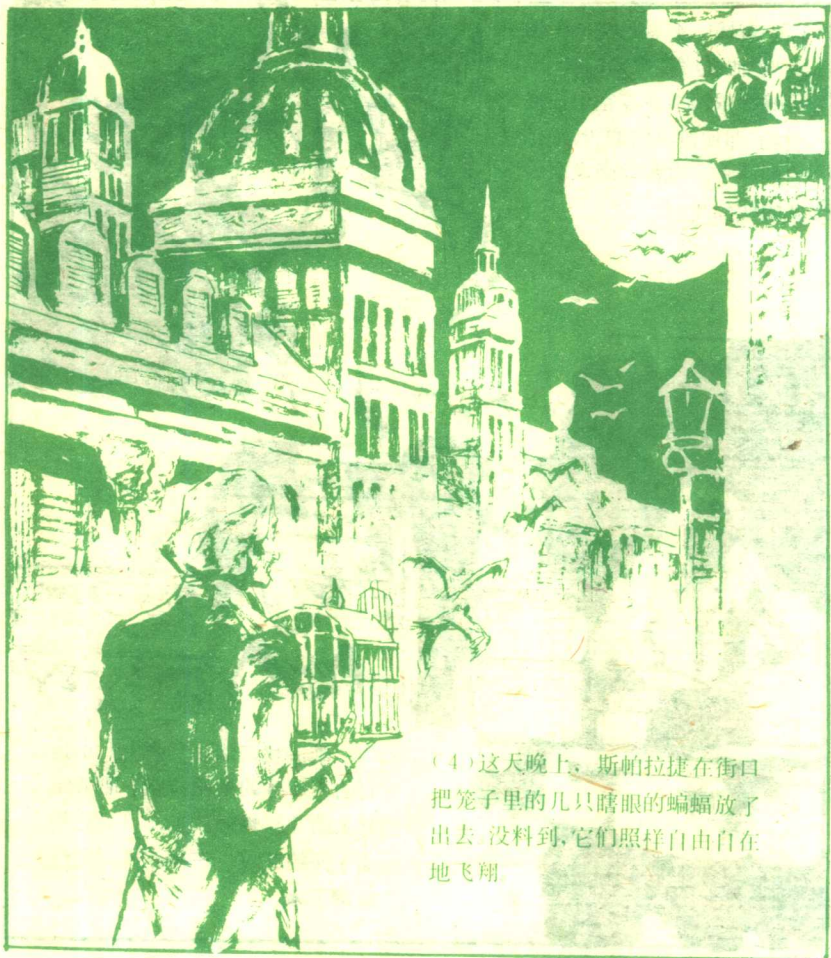
(1) 夏夜，蝙蝠趁着夜幕，抖动着薄翼翩翩起舞，高兴地发出“吱吱”的叫声。



(2)意大利科学家帕拉捷，
看到它们能在夜空中飞翔如，
还能在每秒钟里捕捉十几只飞蛾，
他心想：它一定长着一双非常特殊的眼睛。



(3)他捉来几只蝙蝠观察，
发现并没有什么特殊的地方，
就想：如果弄瞎它的眼睛，
它还能在夜空中显示独特本领吗？



(4)这天晚上，斯帕拉捷在街口把笼子里的几只瞎眼的蝙蝠放了出去。没料到，它们照样自由自在地飞翔。

(5)奇怪!不靠眼睛,靠鼻子吗?他又堵住蝙蝠的鼻子。可蝙蝠依然在夜空中捕捉食物。即便割去它的舌、油漆它的翅膀,也都丝毫没有影响蝙蝠的飞行。



(6)难道秘密能在耳朵上?不达目的不罢休的斯帕拉捷,把堵住耳朵的几只蝙蝠放了,只见它们象无头的苍蝇,东碰西撞,很快跌落下来。

(7) 斯帕拉捷高兴得跳了起来
闹了半天，蝙蝠在夜间飞行和
捕捉食物，是靠耳朵来确定方
向，“观察”目标的。



(8) 这个新发现引起很大的震动，
促使很多人思考：蝙蝠的耳朵怎么
能穿透沉沉黑夜辨认物体呢？显然
有一种尚未被发现的“波”。