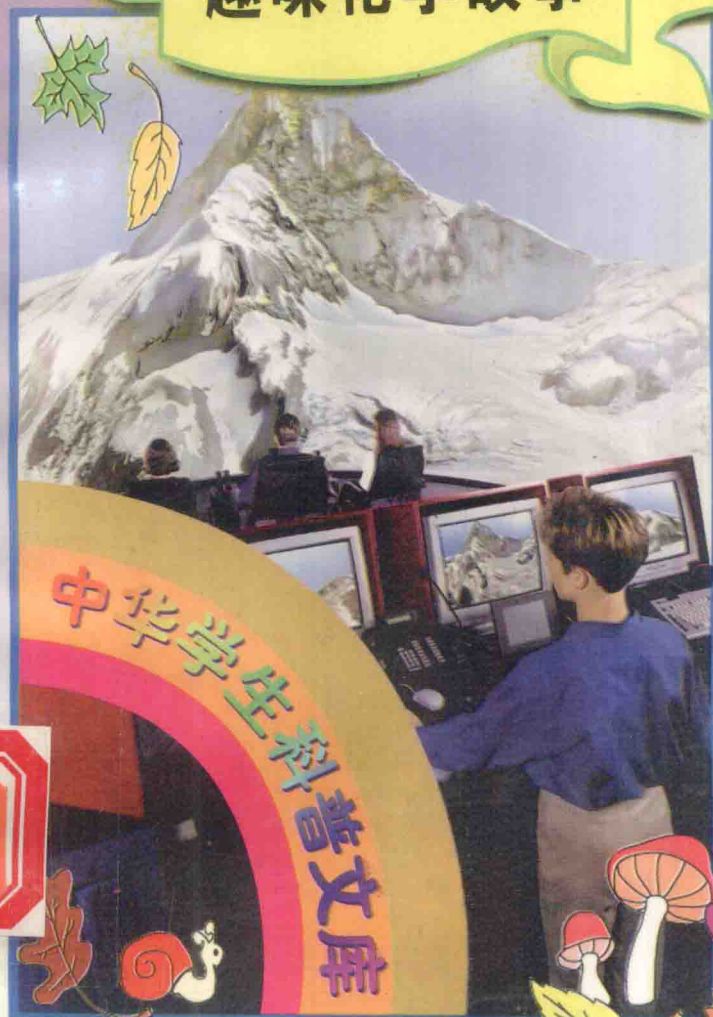


趣味化学故事



新世界出版社

中华学生科普文库

(16)

趣味化学故事

苏工业学院图书馆
藏书章

主编 刘以林
编著 墨 卿

新世界出版社

图书在版编目(CIP)数据

趣味化学故事/刘以林主编. - 北京:新世界出版社,
1998.4

(中华学生科普文库;16/刘以林主编)

ISBN 7-80005-417-9

I. 趣… II. 刘… III. 化学-普及读物 IV. 06-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(98)第 09227 号

中华学生科普文库 (16)趣味化学故事

主编:刘以林

责任编辑:杨 彬 廖旭和 邵 东

封面设计:北京蓝格艺术公司

出版发行:新世界出版社

社址:中国北京百万庄路 24 号 邮码:100037

经销:新华书店北京发行所

印刷:保定大丰彩印厂

开本:32 印张:425 印数:6000

版次:1998 年 4 月北京第 1 版第 1 次印刷

ISBN 7-80005-417-9/G.126

定价:500.00 元(全 100 册)

《中华学生科普文库》编委会

- 主编** 刘以林 北京组稿中心总编辑
- 编委** 张 平 中国人民解放军总医院医学博士
- 袁曙宏 北京大学法学博士
- 冯晓林 北京师范大学教育史学博士
- 毕 诚 中央教育科学研究所生物化学博士
- 陶东风 北京师范大学文学博士
- 胡世凯 哈佛大学法学院博士后
- 杨 易 北京大学数学博士
- 祁述裕 北京大学文学博士
- 张同道 北京师范大学艺术美学博士
- 周泽汪 中国人民大学经济学博士
- 章启群 北京大学哲学博士

总序

世界从蒙昧到明丽，科学关照的光辉几乎没终止过任何瞬间，一切模糊而不可能的场景，都极可能在科学的轻轻一点之下变得顺从、有序、飘逸而稳定。风送来精确和愉悦的气息，一个与智慧和灵感际遇的成果很可能转眼之间就以质感的方式来到人间。它在现实中矗立着，标明今天对于昨天的胜利；或者它宣布，一个科学的伟人已徐徐到来或骤然显现了。

在人类的黎明，或我们的知识所能知道的过去那些日子，我们确实可以看到科学在广博而漫长的区域经历了艰难与失败，但更以改变一切的举足轻重的力量推动了历史，卓然无匹地建立了一座座一望无际的光辉丰碑。信心、激情、热望与无限的快乐是这些丰碑中任何一座丰碑所暗示给我们的生活指向，使我们笃信勤奋、刻苦、热爱生活、深思高举是我们每个人所应该做的；与此同时，我们更加看到了科学本身深深的魅力，人文的或自然的，科学家的或某个具体事物的，如一

面垂天可鉴的镜子，我们因为要前进和向上，就无可回避地要站在它的面前梳理自己的理性和情感，并在它映照的深邃蕴含里汲取智慧与力量，从而使我们的创造性更加有所依凭，更加因为积累的丰厚而显得强劲可靠。伟大的、人所共知的科学家牛顿曾经说过一句人所共知的话，他的一切成就都是因为“站在巨人的肩膀上”的缘故，这是一个伟大心灵的谦逊，但更是一道人生智慧的风景，是牛顿在告诉我们，科学领域所既有的东西，我们应该知道的那一切，那就是“巨人的肩膀”，我们要“知道应该站上去”。为此，我们编委会和全体作者几十人，就自己的视野所能达到的、本世纪前有关科学的所有的一切，竭尽全能编撰了这套《中华学生科普文库》，期望学生的阅读世界能因此更多地渗入科学智慧的内容，也期望老师们能够关注这些科学本身所具有的普遍而非常的事物。

科学的魅力来源于它对人类发展根本上的推动，它的光荣是永远的。

刘以林

1998年3月，北京永定路121室

目 录

古代趣味化学故事	(1)
小锡工与贴镀	(1)
智斗洋商	(5)
“竹篮打水”的绝招	(12)
外国趣味化学故事	(14)
巨石为什么“粉身碎骨”	(14)
查理曼大帝的“妖术”	(18)
“死海不死”为什么	(21)
罗斯福智破谋杀案	(24)
化学家的趣味故事	(28)
诺贝尔的睿智	(28)
波义耳与紫罗兰	(32)
戴维火烧钻石	(36)
李比希的贡献	(41)
化学元素引发的趣味故事	(45)
锡的“恶作剧”	(45)

忠于职守的锌	(49)
“王水”的妙处	(51)
磷的故事	(54)
食盐加碘的秘密	(57)
发生在孩子们身边的化学故事	(60)
“汽车喝酒”与“无声爆破”	(60)
“变色”的牛奶	(67)
“盐回来了”和“火烧墙”的故事	(72)
化学小故事集锦	(76)
14 斤肉“换”1 克镭	(76)
第一个让老鼠享用氧气的科学家	(78)
萤火虫的“灯油”为啥点不完	(80)
女尸为什么可存放 2000 多年	(82)
清水变“牛奶”的秘密	(84)
馒头里的“小房子”	(87)
用水点蜡烛	(89)
一封空白信	(91)
化学万花筒	(93)
$1+1$ 为什么不等于 2	(93)
没有加热，为什么温度变了	(96)
牛奶为什么是白色浑浊的液体	(99)
食盐的用途真多	(102)

水滴是从哪里来的	(106)
神秘的化学肥料	(109)
与化学有关的医药故事	(116)
神奇的“火”	(121)



古代趣味化学故事

小锡工与贴镀

中华民族是一个聪明、智慧的民族，在很远的古代，就积累了丰富的化学知识。他们把自己知道的化学知识自觉不自觉地运用到生活中去，并由此引发了一个个有趣的故事。这里，我们向您讲几个化学趣味故事，希望您能从中窥豹一斑。

宋朝年间，皇帝宋徽宗，忽然得到数十个北方产的胆形玻璃瓶，爱不释手。他把胆形玻璃瓶子交给身边的小太监，命他找工匠在瓶子上面镀上金子，以使瓶子更加漂亮完美。





小太监拿着瓶子，四处去找宫廷里的能工巧匠。

工匠们一听说要在瓶子上镀金子，个个显得束手无策，并为难地说：

“要用金子镀瓶子，得用铁篋子熨烙，这样才能使金子和瓶子的里壁贴妥实，可是这瓶子太窄太小了，盛不下铁篋子，玻璃又脆又薄，经不得碰，硬要去镀，就会把瓶子打碎。我们宁愿担不会干的罪名，也不能去做。”

工匠们说完这番话，都为难地摇了摇头。

小太监看着工匠们无从下手的样子，知道此事勉强不得，只好把胆形瓶子放在箱子里藏起来。

又过了一些日子，小太监上街买东西，他路过街上的店铺，看见一家店铺里有一个锡工在装饰一件陶器，陶器经他双手一摆弄，顿时漂亮起来。小太监看罢，心里很是佩服。

第二天，他就拿着胆形玻璃瓶给那个锡工，说：“给我把这瓶里面用金贴镀好，否则，你要被杀头！”

那锡工见状，什么话也没说，笑一笑，对小



太监说：“明天早上来取好了。”

第二天，待到小太监去取的时候，瓶里已经贴镀好了。小太监高兴地说：“我看你手艺挺高，水平在那些宫廷工匠之上，但却委屈在这街上店铺里，是不是因为穷才成这样子？”接着又把宫里要贴镀那些胆形玻璃瓶的事告诉了锡工。

锡工回答道：“这是容易办到的事。”

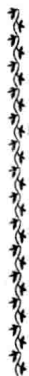
小太监就带上锡工一起进了宫，向宋徽宗奏明锡工可以承担为胆形玻璃瓶贴镀的事。徽宗得知此事，非常高兴，也想看个究竟，便来到后花园，同时，他又令人把宫内众金匠也喊来。

那个锡工当着众人的面，开始镀瓶了。

只见他先把金锻冶得如同一张薄纸，接着，便拿起金锻裹在瓶外。众人见他这样操作，便叱笑道：“像你这样办，谁不能？早知道你是普通工匠，哪里能做得了这样难的活儿！”

那锡工笑了笑，没应声。

片刻之后，只见他剥掉瓶上所裹的金片，把金片夹在筷子上，然后插到瓶里，又给瓶里稍稍装点水银，盖上瓶口，左右晃动那瓶子里的东西，过了好一会儿，那金片竟奇迹般地附在瓶子





周围的内壁上，完全见不着什么缝隙。接着他又用指甲把上面的一部分弄匀，这样镀贴就成功了。

这时候，众人才惊异地瞪大眼睛面面对视，说不出半句话来。

那锡工见状，向宋徽宗奏报道：“玻璃做的东西，怎么能让硬东西去碰？只有这水银性柔而质地重，慢慢入内而不会伤到瓶子。虽然水银必定会销蚀一点金子，但那是肉眼看不出来的，不妨事。”

宋徽宗大为高兴，便给那锡工丰厚的赏赐，让太监送他走了。

聪明的锡工，用有关化学知识，在胆形玻璃瓶上镀上了金子。



智斗洋商

宋朝末年，有一件与化学有关的趣味故事，此事发生在上海。

当时，中国已与世界各国开始海上贸易，上海是最早的贸易港口之一，受松江府管辖。当时进出口的货物已达数百种，出口最多的是闻名海内外的中国瓷器，进口最多的是印花洋布。

为此，松江府还专门设置了一个检验进出口物资的官员，叫“市舶官”。

第一任市舶官刚走马上任就面临一个棘手问题，使他寝食不安。

原来，当时有个最大的洋商，名叫爱提斯，是个狡诈之人。那时漂洋过海全是木船，千里迢迢，难免遇到风浪，船要进水，而布一旦浸久了水就要受损。

这爱提斯欺中国没有检查仪器，每逢船舱进水，就在未到达上海之前，停在沿海的隐蔽岛屿





上，雇人将受潮受损的洋布晒干整理，然后才进港。对于这种布，单靠肉眼根本无法分辨，只能照数收下。

而中国出口的瓷器，尽管用稻草扎，竹箩装，可是经过长途跋涉，海上颠簸，到了国外还是破碎严重，因此交货数量不足，常常被罚款。

市舶官看在眼里，急在心上。他想呀，想呀，终于有了一条妙计。

不多日，那个爱提斯又运来了大批洋布到达港口。市舶官知道其中又混进了不少海水浸过的布，但他不动声色，立刻发出请帖，在办公地点宴请中外布商。

宾主坐定之后，市舶官下令上菜。但端上来的，既不是山珍海味，也不是熊掌凤肝，而是在每人面前放一只洁白的空瓷盆，大家都感到纳闷。

这时，市舶官站了起来，他令人取出一匹洋布，先请赴宴的客商验明布上的印记，然后当场将布剪成豆腐干大小，在每个盆中放上几块。

放好后，市舶官拱手对众客商说道：“列位，请在菜肴上来之前，品尝品尝爱提斯先生进口的



洋布。”

说着，他便从盆中取出一块布放在口中嚼了起来，众客商不得不跟着把布放在口中咀嚼起来。

这时，市舶官问大家：“味道怎样？”

众人异口同声地说：“满口咸味。”

市舶官又问爱提斯感觉如何？爱提斯吱唔着说尝不出什么味道。

市舶官说：“那好！”又命人当众抬出一口大锅，注入清水，放在熊熊火炉上，然后把刚才那匹洋布剪下一段放在锅内，片刻之后，又令人取出布匹。

接着，他又令人在每人席前送上一碗热气腾腾的豆浆，市舶官先让众人尝豆浆，众客商只觉淡而无味。

市舶官再令人将锅中煮布的水舀在每人的豆浆中，只见那碗中的豆浆顿时凝成豆花。

市舶官问爱提斯：“爱提斯先生，你还有什么话可说？”爱提斯一脸尴尬，只得当着众人的面承认部分布匹确实被海水浸蚀，同意退货赔款。

虽然初战告捷，击败了狡猾的爱提斯，但市

初战告捷，击败了狡猾的爱提斯，但市



初战告捷，击败了狡猾的爱提斯，但市



船官并没有到此止步，他想到：“点卤凝浆”的方法只能检验布匹是否受海水浸蚀，如果船只在长江口遇到风浪，布受江水浸蚀，没有咸味就很难检验了。他想来想去，一时想不出个好办法，就到各船上实地考察。

一天，他在一艘船上捡到一粒绿豆，顿时心中一动，喜上眉梢，立刻把绿豆放在袖中。

回到办公地点，他再次召集众客商，向众人宣布道：“今后我国进口洋布，同时进口绿豆。在装船时，必须一行布匹，一行绿豆，船抵上海港后，先验舱，后起货，否则布匹一律拒收。”

洋商们听了市舶官这个怪规定，迷惑不解。只有爱提斯暗暗好笑：“你用的妙计还能瞒得过我？上次失算，被你占了便宜，嘿，以后休想！”

很快到了来年9月15日，爱提斯的货船又到了。市舶官亲船检验，果然一行洋布，一行绿豆，装得整整齐齐。于是市舶官同意启舱，并约定仍在知府大堂相验。

到了检查那一天，知府大堂内中外客商云集。待众人坐定，市舶官说道：“爱提斯先生，你这次货船可曾进水？”