



加糖冰咖啡

[韩] 郑玩相 著
牛林杰 王宝霞 等译



1

化学法庭



科学普及出版社
POPULAR SCIENCE PRESS

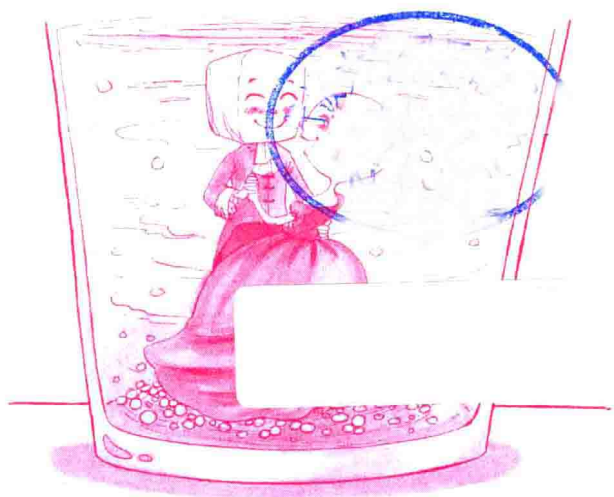
· 有趣的科学法庭 ·

加糖冰咖啡

[韩] 郑玩相 著
牛林杰 王宝霞 等译

1

化学法庭



科学普及出版社
· 北 京 ·

图书在版编目(CIP)数据

化学法庭. 1, 加糖冰咖啡 / (韩) 郑玩相著; 牛林杰等译.
—北京: 科学普及出版社, 2013
(有趣的科学法庭)
ISBN 978-7-110-08192-1

I. ①化… II. ①郑… ②牛… III. ①化学—普及读物
IV. ①O6-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第066068号

Copyright ©2011 by Jaeum & Moeum Publishing Co.

Simplified Chinese translation copyright ©2012 by Popular Science Press

This translation is published by arrangement with Jaeum & Moeum Publishing Co.

All rights reserved.

版权所有 侵权必究

著作权合同登记号: 01-2012-0285

作 者 [韩] 郑玩相

译 者 牛林杰 王宝霞 母秀丹 崔瑞娟 刘丹丹
张 靖 李 洁 单世悦 修 雪 邱敬霞

出 版 人 苏 青
策划编辑 肖 叶
责任编辑 郭 璟
封面设计 阳 光
责任校对 林 华
责任印制 马宇晨
法律顾问 宋润君



科学普及出版社出版

北京市海淀区中关村南大街16号 邮政编码:100081

电话:010-62173865 传真:010-62179148

<http://www.cspbooks.com.cn>

科学普及出版社发行部发行

鸿博昊天科技有限公司印刷

*

开本:630毫米×870毫米 1/16 印张:7 字数:112千字

2013年5月第1版 2013年5月第1次印刷

ISBN 978-7-110-08192-1/O · 127

印数:1—10000册 定价:13.20元

(凡购买本社图书, 如有缺页、倒页、
脱页者, 本社发行部负责调换)

· 有趣的科学法庭 ·

加糖冰咖啡

[韩] 郑玩相 著
牛林杰 王宝霞 等译

1

化学法庭



科学普及出版社
· 北 京 ·



郑玩相

作者简介

郑玩相，1985年毕业于韩国首尔大学无机材料工学系，1992年凭借超重力理论取得韩国科学技术院理论物理学博士学位。从1992年起，在国立庆尚大学基础科学部担任教师。先后在国际学术刊物上发表有关重力理论、量子力学对称性、应用数学以及数学·物理领域的一百余篇论文。2000年担任韩国晋州MBC“生活中的物理学”直播节目的嘉宾。

主要著作有《通过郑玩相教授模式学到的中学数学》，《有趣的科学法庭·物理法庭》（1~20），《有趣的科学法庭·生物法庭》（1~20），《有趣的科学法庭·数学法庭》（1~20），《有趣的科学法庭·地球法庭》（1~20），《有趣的科学法庭·化学法庭》（1~20）。还有专门为小学生讲解科学理论的《科学家们讲科学故事》系列丛书、《爱因斯坦讲相对论原理的故事》、《高斯讲数列理论的故事》、《毕达哥拉斯讲三角形的故事》、《居里夫人讲辐射线的故事》、《法拉第讲电磁铁与电动机的故事》等。



生活中一堂别开生面的科学课

带着《化学法庭》的手稿第一次寻找出版社的场景仍然历历在目。当初我连想都不敢想这些手稿竟然会成为如此庞大的系列丛书。我认为只要能把生活中的科学知识有趣地展现给大家，哪怕只出一本书也毫无遗憾。没想到从这种简单的意愿出发，竟编写了100本《有趣的科学法庭》系列丛书。

有趣的科学法庭！这个名称虽然是我自己起的，但对于一个专门学习科学知识并热爱科学的人来说，它又是多么地有气势！我一直努力把这个王国里发生的许多奇妙的事情与科学的诸多领域联系起来。

很多时候，我为了编写更有趣的故事而绞尽脑汁，也常常因为出版日期紧迫而感到疲惫不堪，经常在苦闷中犹豫，甚至多次打算就此停笔。但是出版社提议，既然是系列丛书，那就分为五个科目，每个科目20本，共100本来编写。我最后接受了这个提议。

编写的过程虽然辛苦，但是很有价值。把教科书中的科学知识融入到我们的日常生活中，任凭自己来判决，好像自己就是科学之神，这让我感到满足。同时还能在科学王国这一幻想国度里尽情畅想，也让我欣喜若狂。

在创作《有趣的科学法庭》这一系列丛书的过程中，我有幸接触到了许多中小学生和家，并与他们进行过交谈。看到他们认真地读我的书并逐渐喜欢上科学的时候，我倍受鼓舞，决心继续努力，创作出更多更好的作品来。

此书得以付梓，离不开很多人的帮助。在这里，我要特别感谢给我以莫大勇气与鼓励的韩国子音和母音株式会社社长姜炳哲先生。韩国子音和母音株式会社的朋友们为了这一系列丛书的成功出版，牺牲了很多宝贵的时间，做出了很大的努力。在此我要向他们致以我诚挚的感谢。同时，我还要感谢韩国晋州“SCICOM”科学创作社团的朋友们对我工作的鼎力协助。

郑玩相

作于韩国晋州



目 录

化学法庭的诞生·····	6
气体的有关案件·····	7
刺鼻的屁味·····	8
丙烷的秘密·····	15
致命的氯气·····	22
溶解度的有关案件·····	31
加糖冰咖啡·····	32
鱼的死亡·····	40
溢出的可乐·····	46
这是谁的笔·····	54
状态变化的有关案件·····	65
骆驼尿变成水·····	66
泼在玻璃窗上的热水·····	75
危险的干冰可乐·····	82
金属的有关案件·····	91
使皮肤变黑的美白霜·····	92
有毒的玩具·····	99

化学法庭的诞生

世界上有一个叫作科学王国的国家。在这个国家里居住着热爱科学的人们。

在科学王国的周边还有许多其他国家，比如，有喜爱音乐的人们居住的音乐王国，有喜欢魔术的人们居住的魔术王国，还有鼓励工业发展的工业王国等。

科学王国的人们比其他国家的人们更喜欢科学。科学的范围很广，因此在科学王国里每个人喜欢的科目又不全一样，比如说有的人喜欢物理，有的人却更喜欢化学。

化学与我们的生活息息相关，但科学王国的人们却对它不是很了解，小朋友们的化学成绩也不是很好，甚至还不如工业王国的小朋友呢。这与科学王国的名声可是不大相符呀！

最近，科学王国里互联网盛行，很多孩子网络成瘾，有的贪恋网络游戏，忽视了学习；有的不亲手做试验，依赖于网络上的模拟实验。因此他们的化学知识水平急剧下滑。这种情况直接导致化学课外辅导补习班数量大增以及无资质的化学辅导教师大量出现。

化学在生活中处处可见，而科学王国的人们化学水平却不高，这导致了民众之间经常因化学问题发生纠纷。最后，科学王国的总统博学先生召开会议，与各位部长一起就如何处理民众化学纠纷展开专题研讨。

总统有气无力地抛出了一个话题：“怎样处理最近发生的一些化学纠纷呢？”

司法部部长自信满满地说道：“在宪法中增加化学方面的内容怎么样？”

“这好像不会有什么效果吧？”总统似乎不是很满意地答道。

这时，化学部部长提议道：“那么设立一个化学法庭怎么样？”

“好主意！我们科学王国应该有一个化学法庭。嗯，有了它就能解决民众的纠纷了。如果把化学法庭判决的案件刊登在报纸上的话，人们就会认识到自己的错误，不会再互相争吵了。”总统露出了满意的表情。

司法部部长有些不满地嘟囔道：“那么国会还应该制定新的化学法规吧？”

化学部部长反驳司法部部长的话说道：“化学现象可以直接观察到。放屁也是化学现象，不管在谁看来，它都是同一个现象。因此没有必要专门为化学法庭制定新法规。如果有新的化学理论出现的话，那倒是有必要制定……”

“我虽然也喜欢化学，可是我不知道人为什么会放屁，也不知道为什么屁有臭味。但是如果有化学法庭的话，就会轻松地解决这些疑问了。”

总统似乎已经下决心要设立化学法庭。就这样，科学王国设立了专门审理化学纠纷的化学法庭。

化学法庭的首任审判长是著有多部化学专著的化学通博士。经过选拔，选出了两名辩护律师——花旗律师和开米律师。

花旗律师大学毕业于化学专业，但是化学却学得一塌糊涂。开米律师从小就接受了良好教育，是个化学天才。

这样一来，科学王国的人们就可以通过化学法庭妥善地处理各种化学纠纷了。



气体的有关案件



刺鼻的屁味

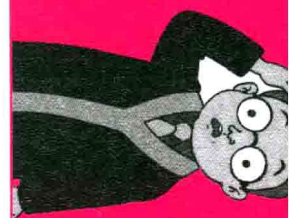
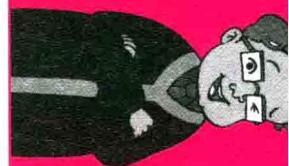
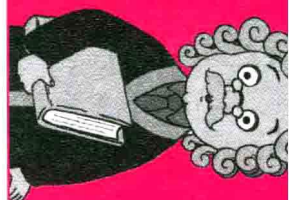
电梯中充满了难闻的气味，放屁的漂亮小姐到底有没有罪呢？

丙烷的秘密

丙烷气泄漏如何处理呢？

致命的氯气

用清洁剂清理卫生间怎么会导致窒息呢？





刺鼻的屁味

刺鼻的屁味

电梯中充满了难闻的气味，放屁的漂亮小姐到底有没有罪呢？



最近金砰小姐为了减肥，早上开始吃煎鸡蛋、黄豆和牛奶，来取代正常的早饭。因为鸡蛋、黄豆和牛奶富含蛋白质，且热量高，即使不按时吃饭，也不会觉得肚子饿。

最近她又跳槽到了广告公司担任广告撰稿人，工作压力很大，再加上她这种不正常的饮食，已连续几天便秘，苦不堪言。

权彼先生和金砰小姐在同一个公司工作，他嗅觉非常灵敏。权彼先生长得很英俊，在公司里很受女同事欢迎。金砰小姐便是他众多爱慕者中的一个。

有一天，金砰小姐去坐电梯，碰巧电梯里只有她和权彼先生两个人。金砰小姐很高兴，想抓住这个机会和权彼先生拉近关系，便主动和权彼先生进行交流。权彼先生也对金砰小姐很有好感，两人聊得很愉快。就这样，在这狭小的电梯中，两人的关系慢慢地发展着。



刺鼻的屁味

就在这时突然电梯停下了，电梯出了故障。金砰小姐有些害怕，但想着这样就可以和权彼先生多待一会儿了，便偷偷地笑了。权彼先生很着急，用手机到处联系。

这时随着“砰”的一声响，金砰小姐放屁了，电梯中充满了屁的臭味。当时正处于初夏，在没有空调的电梯的狭小密闭空间里，金砰小姐屁的气味更加厚重。金砰小姐感觉很难堪，脸瞬间变得通红。嗅觉敏感的权彼先生出现了强烈的反应症状，他呼吸越来越困难。虽然没多久救援队就赶来把电梯门打开了，但是权彼先生还是因窒息被送到了医院。住进医院的权彼先生非常地生气，他将此事归罪到金砰小姐极其难闻的屁味上，将金砰小姐告上了化学法庭。



如果吃了黄豆、牛奶、鸡蛋等富含蛋白质的食物，屁的气味就会特别难闻。这是因为蛋白质里含有氮元素。



化学法庭

为什么屁会有臭味呢？
让我们去化学法庭了解一下吧！



 审 判 长：审判现在开始。请被告方辩护。

 花旗律师：放屁纯属生理现象。每个人都会放屁吧？而且电梯出故障也是事先预料不到的。所以金砰小姐在出故障的电梯里放屁只是巧合。得有多难忍，美貌的小姐才会在男人面前放屁啊？因此请大家注意，权彼先生窒息是因为他那比别人敏感的鼻子，和金砰小姐放屁没有关系。

 审 判 长：请原告方陈述。

 开米律师：我们邀请到了放屁研究所的方霏博士出庭作证。



刺鼻的屁味

这时突然传来了雷鸣般的声音。原来是证人方霏博士的放屁声。



审 判 长:

证人是在亵渎法庭。



方 霏 博 士:

纯属生理现象。



审 判 长:

哎呦，真是的，法庭也被弄得乌烟瘴气的。请原告方继续。



开 米 律 师:

请问您在放屁研究所做什么工作？



方 霏 博 士:

我的工作研究放屁的种类、声音、气味。金砰小姐为了减肥，用鸡蛋、黄豆和牛奶作早饭，这就是问题所在。



开 米 律 师:

这和放屁有关系吗？



方 霏 博 士:

当然有关系。放屁的气味与吃的食物有密切的关系。



开 米 律 师:

请详细说明一下。



方 霏 博 士:

我们吃的食物主要分为碳水化合物、脂肪和蛋白质。其中碳水化合物和脂肪是由氢元素、氧元素和碳元素形成





刺鼻的屁味

的，而蛋白质是由碳元素、氢元素、氧元素、氮元素组成的。



开米律师：原来只有蛋白质中含有氮元素啊。但这和放屁气味又有什么关系呢？



方霏博士：金砰小姐的早饭食谱属于蛋白质型食谱。黄豆、牛奶和鸡蛋就是蛋白质食物的代表性食物。而蛋白质中含的氮元素便是屁臭味的主因。因为含有氮元素，吃了蛋白质食物便会形成氨气，这便是臭味的根源。



开米律师：确实如此。夏天在没有空调的电梯里，光是人的汗臭味就够难受的了。当然电梯出故障纯属偶然，同时我们也认同放屁属于生理现象。但不是所有的放屁臭味都能难闻到令人窒息的程度。正是因为金砰小姐早饭过度摄取蛋白质，她的放屁气味才会如此难闻。因此我主张由金砰小姐对权彼先生的窒息承担全部责任。



刺鼻的屁味



审 判 长：现在宣布审判结果。最初认为放屁只是生理现象，通过审理此案，我们了解到放屁和所吃的食物有很密切的关系。原告和被告的主张都有一定的道理。虽然金砰小姐事先并不知道这些知识，但金砰小姐过度摄取蛋白质，导致屁的气味异常难闻，以致权彼先生窒息住院。在这种情况下，就不得不追究金砰小姐的责任了。我宣布由金砰小姐支付权彼先生的医疗费，并且每天去医院探望权彼先生。

审判结束后，金砰小姐每天去医院探望权彼先生。因为这次事故，她早晨尽可能地不再吃蛋白质食物，改为吃米饭或粥等碳水化合物食品。现在金砰小姐的放屁臭味消失了，她和权彼先生也因为这件事走到了一起，最后他们结婚了。