



蘑菇的战争

[韩] 郑玩相 著
牛林杰 王宝霞 等译

1

生物法庭



科学普及出版社
POPULAR SCIENCE PRESS

图书在版编目(CIP)数据

生物法庭. 1, 蘑菇的战争 / (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 978-7-110-07912-6

I. ①生… II. ①郑… ②牛… III. ①生物学—普及读物
IV. ①Q-49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2013) 第001736号

Original title: 과학공화국 생물법정: 1 생물의 기초

Copyright ©2005 by Jaum & Moeum Publishing Co.

Simplified Chinese translation copyright ©2013 by Popular Science Press.

This translation was published by arrangement with Jaum & Moeum Publishing Co.

All rights reserved.

版权所有 侵权必究

著作权合同登记号: 01-2012-0255

作 者 [韩] 郑玩相

译 者 牛林杰 王宝霞 张懿田 孙飞翔 王道凤
田润辉 唐恬恬 武 青 刘 欣 刘 丽

出 版 人 苏 青
策划编辑 肖 叶
责任编辑 邓 文
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:9.5 字数:152千字

2013年2月第1版 2013年2月第1次印刷

ISBN 978-7-110-07912-6/Q · 124

印数:1-10000册 定价:18.00元

(凡购买本社的图书, 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 ·

蘑菇的战争

[韩] 郑玩相 著
牛林杰 王宝霞 等译

1

生物法庭



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老师。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100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、《爱因斯坦讲相对性原理的故事》、《高斯讲数列理论的故事》、《毕达哥拉斯讲三角形的故事》、《居里夫人讲放射线的故事》、《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

“生物”与“法庭”是风马牛不相及的两个词语，对大家来说，也是不太容易理解的两个概念。虽然如此，本书的书名中却标有“生物法庭”这样的字眼，但大家千万不要因此就认为本书的内容很难理解。

虽然我学的是与法律无关的基础科学，但是我以“法庭”来命名此书是有缘由的。

本书从日常生活中经常接触到的一些棘手案件入手，试图运用生物学原理逐步解决。然而，判断这些大大小小事件的是非对错需要借助于一个舞台，于是“法庭”便作为这样一个舞台应运而生。

那么为什么必须叫“法庭”呢？最近出现了很多像《所罗门的选择》（韩国著名电视节目）那样，借助法律手段来解决日常生活中的棘手事件的电视节目。这类节目通过诙谐幽默的人物形象、趣味十足的案件解决过程，将法律知识讲解得浅显易懂、妙趣横生，深受广大电视观众的喜爱。因而，本书也借助法庭的形式，尽最大努力让大家的生物学习过程变得轻松愉快、有滋有味。

读完本书后，大家一定会惊异于自己的变化。因为大家对科学的畏惧感已全然消失，取而代之的已是对科学问题的无限好奇。当然大家的科学成绩也会像“芝麻开花节节高”。

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图书的成功出版，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最诚挚的感谢。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
作于晋州

生物法庭的诞生·····	5
宇宙与生物的相关案件·····	7
不会消失的屁·····	8
坐在轮椅上的宇航员·····	17
昆虫的相关案件·····	29
蝉村的蝉鸣声·····	30
蟋蟀的生物公式·····	38
没有玫瑰的玫瑰村·····	46
家养动物的相关案件·····	57
爱上抒情歌曲的奶牛·····	58
窗外的宠物狗·····	65
患上潜水病的鱼·····	73
变胖的信鸽·····	80
野生动物的相关案件·····	91
被毒蛇咬死的毒蛇·····	92
背黑锅的猎豹·····	100
测量鳄鱼身长的方法·····	107
鬣狗袭击事件·····	115
迷糊的北极熊·····	122
微生物的相关案件·····	133
蘑菇的战争·····	134
专治病毒的“清洁手”？·····	141

生物法庭的诞生

从前有一个叫作科学王国的国家。这里生活着一群热爱科学、崇尚科学的人们。在这个国家周围，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，等等。

虽然科学王国的每个公民都十分热爱科学，但由于科学的范围广泛，所以每个人喜欢的科目和领域不是很一样。有的人喜欢数学，有的人喜欢物理，还有的人喜欢化学。然而在生物这个神奇的领域，科学王国公民的水平实在是令人不敢恭维。如果让农业王国的孩子们与科学王国的孩子们进行一场生物知识竞赛，农业王国的孩子们的分数反而会遥遥领先。

特别是最近，随着网络在整个王国的普及，很多科学王国的孩子们沉迷于网络游戏，使得他们的科学水平降到了平均线之下。同时自然科学辅导和补习班开始风靡于整个科学王国。在这种漩涡中，一些没有水平、实力和资格的自然科学老师大量出现，不负责任地向孩子们教授一些不正确的自然科学知识。

在生活中到处都有生物的影子，然而由于科学王国的人们对生物知识的缺乏，由生物相关问题所引发的争议也持续不断。因此科学王国的博学总统召集各部部长，专门针对生物问题，召开了一次集体会议。

总统有气无力地说道：“最近的生物纠纷如何处理是好啊？”

法务部部长自信满满地说：“在宪法中加入生物部分的条款怎么样？”

总统皱了皱眉，有些不太满意：“效果会不会不太理想？”

生物部部长提议说：“那设立一个新的法庭来解决与生物有关的纠纷怎么样？”

“正合我意！科学王国就应该有个那样的法庭嘛，这样，一切问题就迎刃而解了。嗯……设立个生物法庭就可以了。然后再将法庭的案例登载到报纸上，人们就能够分清是非对错，和谐相处啦。”总统终于露出了欣慰的笑容。

“那么国会是不是要制定新的生物法呢？”法务部部长对这个决定似乎有些不满。

“生物是我们生活的地球上的一种自然存在。在生物问题上，每个人都会得出同样的结论，所以生物法庭并不需要新的法律。如果涉及银河系的其他案子或许会需要……”生物部部长反驳道。

“嗯，是啊。”总统似乎已经拿定了主意。

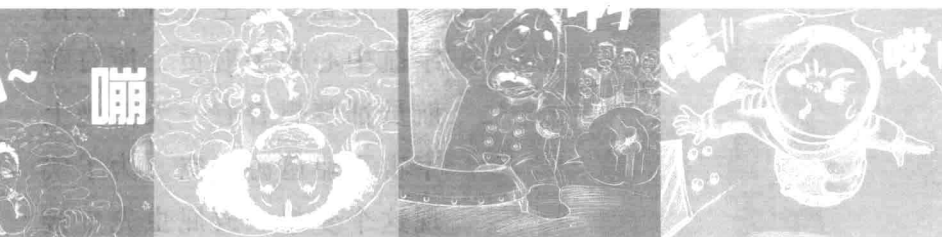
就这样，科学王国很快成立了生物法庭来解决各种生物纠纷。

生物法庭的首任审判长是著有多部生物著作的盛务通博士。另外，法庭还选出了两名律师：一位是名叫盛务盲的四十多岁男性，不过，他虽然毕业于生物专业但对生物知识却只是一知半解，可以说是一个生物盲；另一位是从小就荣获各种生物竞赛一等奖的生物天才BO律师。

这样一来，科学王国的人们就可以通过生物法庭妥善地处理各种生物纠纷了。



宇宙与生物的相关案件



不会消失的屁

谁该为太空船里恶臭的屁负责？

坐在轮椅上的宇航员

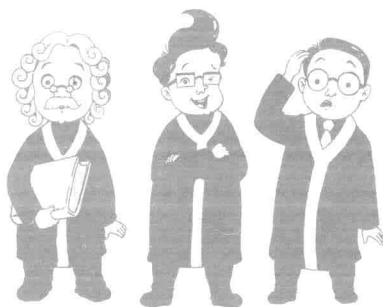
如果长期生活在太空船中，宇航员的身体会发生哪些变化呢？



不会消失的屁

不会消失的屁

谁该为太空船里恶臭的屁负责？



放屁虫先生是科学王国宇航中心的宇航员，所有宇航员都梦想着有一天能坐上宇宙飞船遨游太空。为了实现这个梦想，放屁虫先生接受了比其他宇航员更加严格的训练。

这一天，放屁虫先生终于迎来了梦寐以求的机会。他一举通过了航天飞机束帆索号的宇航员考试，在千里挑一的激烈竞争中，赢得了宇宙十日游的机会。

将和他一起飞向太空的是首位女性宇航员李敏感小姐。

两个人开始正式接受宇航员培训。他们对广阔宇宙的无限向往，让他们经受住了常人难以承受的艰苦训练。

终于到了航天飞机起飞的日子。出发三小时前，放屁虫先生想到进入太空后一时半会儿吃不上地球的饭菜，于是打算到宇航中心的食堂去饱餐一顿。



不会消失的屁

餐厅的负责人金配给先生是放屁虫先生的好朋友，他知道放屁虫先生马上就要飞向太空，特意给他盛了满满一大碗饭。

今天的菜谱是大豆饭配炸薯条。为了作最后一次检查，放屁虫先生匆匆忙忙地吃完饭，就一头钻进了模拟实验室，认真地校对起宇宙旅行的日程表。

三，二，一，发射！

束帆索号搭载着放屁虫先生与李敏感小姐飞快地冲向了天空。不久之后，束帆索号穿越了地球的大气层进入了宇宙空间。两个人悠闲地飘浮在船舱中，透过玻璃窗欣赏着蔚蓝的美丽星球——地球。

这时，宇宙飞船里突然响起了“嘣”的一声，原来是放屁虫先生放了个屁，但问题并不是这声巨响，而是在船舱内顿时弥漫起了一股恶臭。

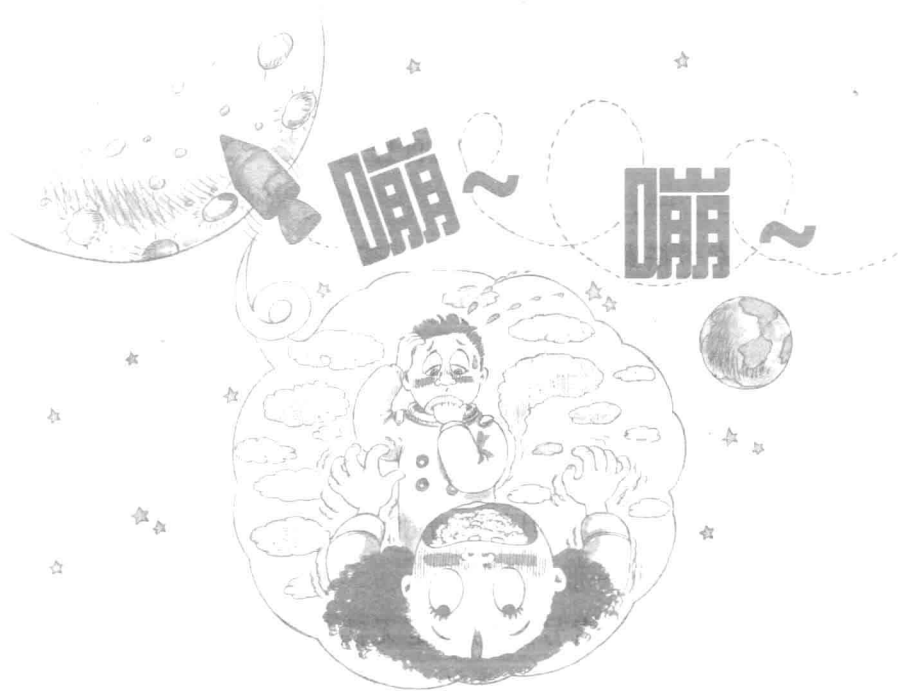
航天飞机束帆索号采用的是无法离开船舱的密封设计，李敏感小姐只能在屁的恶臭之中度过了噩梦般的10天。

李敏感小姐强忍着恶臭结束了她的宇宙飞行。但是刚一着陆她就住进了医院。李敏感小姐认为是放屁虫先生所放的恶臭的屁导致她住进了医院，于是将他告上了生物法庭。





不会消失的屁



放屁是人类自然的生理现象。

宇宙飞船之中有特殊的方法来解决放屁问题。



不会消失的屁

放屁虫先生犯了一个大错误。宇宙飞船里屁的臭味会给宇航员带来哪些影响呢？屁又是如何产生的呢？让我们通过生物法庭来了解一下。



审 判 长：请被告方进行辩护。



盛务盲律师：放屁是一种生理现象，我们每天都要放几次屁。当然也有一些食物会让放屁变得更加频繁，例如吃了豆类、红薯、鸡蛋之类的食物后会更易放屁。事发当天，放屁虫先生确实在宇航中心的食堂里吃了大豆饭，但是宇航中心每日的菜单都是固定的，放屁虫先生根本没有其他的选择，因此，这次事件可以看作是生理现象引发的意外事件，本律师认为放屁虫先生不应该承担任何责任。



审 判 长：请原告方进行陈述。



B O 律 师：为了弄清屁到底是什么，有请罗纳音研究所的李气体博士出庭作证。





不会消失的屁

证人“卟卟”地放着屁向证人席走去。



 李气体博士：各位，不好意思，我得了习惯性放屁症，实在是憋不住。

 B O 律 师：咳咳，没关系。请问证人，屁到底是什么呢？屁又是怎么产生的呢？

 李气体博士：我们在吃东西的时候会将空气与食物、水一起吞下去。这些食物在胃和小肠中分解成养分被吸收，为我们的身体提供必需的能量。食物中的水和无机盐被大肠吸收，其他的废弃物则被排出体外，这就是我们常说的大便。

 B O 律 师：证人好像没弄明白我的意思，我想问的不是大便，是屁，屁的问题……

 李气体博士：请听我继续往下说。在大肠里，有一些气体和大便掺杂在一起，这些气体状态的物质排出体外就是屁了。



不会消失的屁

 B O 律 师：是些什么样的气体呢？

 李气体博士：屁的主要成分是氮气，也就是说，氮气约占屁气体总量的60%。我们吸气时空气便会进入体内，其中的80%是我们身体不需要的氮气，它们在体内循环后会被排出体外。

 B O 律 师：屁的臭味是因为氮气的缘故吗？

 李气体博士：氮气是没有气味的。

 B O 律 师：但是屁为什么会发出臭味呢？

 李气体博士：因为还有其他的气体。

 B O 律 师：还有哪些气体呢？

 李气体博士：屁的主要成分是氮气和甲烷这些没有气味的气体，但是我们吃过肉类、奶酪等食物后，由于细菌的作用，大肠中就会产生氨气、硫化氢等散发恶臭的气体，正是因为这些气体屁才有了臭味。

 B O 律 师：那屁的恶臭为什么会四处弥漫呢？

 李气体博士：屁是由气体构成的，所以在空气中会





不会消失的屁

向各个方向扩散。扩散的气体如果进入人的鼻子，人就会闻到屁的气味。但是在地球上只要打开窗子，屁的气体很快就会扩散出去。



B O 律 师：这么说，在宇宙飞船这样密封的空间里，屁的臭味就无法散发出去了？



李气体博士：可以这么说。



B O 律 师：如果在宇宙飞船中想要放屁该怎么办呢？



李气体博士：宇宙飞船里是失重的状态，大便和小便都不会向下沉，所以宇宙飞船的便池会强力地吸入空气，同时将小便和大便收集起来。同样的道理，放屁时只要坐在便池上，屁在排放的一瞬间就会被强力的空气吸入便池中。



B O 律 师：尊敬的审判长先生，屁既然是一种生理现象，光凭这一点不能追究放屁虫先生的责任，但是在宇宙飞船这种特



不会消失的屁

殊的空间里，两个人如果要一起生活，双方就都有责任不给对方带来困扰，比如说采取措施不让屁在船舱里扩散。如果放屁虫先生能够在便池放屁，并且将其吸入便池中，两个人就可以在清爽的环境中完成愉快的宇宙旅行，也就不会发生李敏感小姐住院的事情了。因此，本律师认为，放屁虫先生让恶臭的屁在船舱里弥漫了10天之久，他应该赔偿李敏感小姐的各种损失。

 审 判 长：法庭作出如下判决。正如被告方律师所说的，放屁是气体通过肛门排出体外的现象，是人类无法阻止的生理现象；但是就像在电梯内放屁，散发的恶臭会给他人带来不快一样，在宇宙飞船这种密闭的空间里，放屁虫先生没有利用便池将气体收集的装置，而是将屁直接排放在船舱内，给李敏感

