

## <<细菌的衣食住行>>

### 图书基本信息

书名：<<细菌的衣食住行>>

13位ISBN编号：9787200082630

10位ISBN编号：7200082635

出版时间：1970-1

出版时间：中国科普研究所、高士其基金管委会 北京出版集团公司，北京出版社 (2010-07出版)

页数：174

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## &lt;&lt;细菌的衣食住行&gt;&gt;

## 前言

中国科普事业的先驱和奠基人，我国著名科学家和科普作家高士其，1925年毕业于清华留美预备学校(清华大学的前身)，面对当时贫困落后的社会现状和人民缺衣少食的凄凉境况，高士其选择了化学救国的理想，他认为：“化学可以制造人们生活所需要的食物和衣服。

”1925年他被保送到美国留学，在威斯康辛大学攻读化学专业。

1926年，祖国传来瘟疫蔓延的消息，他的姐姐度平不幸死于流行性疾病，高士其十分悲痛，他想到当前迫切需要把祖国人民从疾病的水深火热之中解救出来，为此，他毅然放弃了自己心爱的化学专业，而选择了细菌学、公共卫生学这一冷门。

高士其认为：“科学实验也是一个战场，会有人受伤，也会有人牺牲。

”为此，他经常吞噬食物毒细菌作自身感染的试验。

一次在美国芝加哥大学医学实验室作实验时，一个装有脑炎病毒的瓶子不幸突然破裂，病毒顺着他的左耳膜进入了小脑，破坏了小脑的中枢运动神经，那年他才25岁。

当时美国医生建议他回国休养，但他考虑到为祖国和人民服务的本领还没掌握，毅然读完了全部的博士课程，并加入了美国公共卫生学会和美国化学会。

此后，在岁月的流逝中，他的疾病不断发展，逐渐导致了全身瘫痪。

1930年高士其在进行了一次环球之旅，考察了欧、亚、非十七国的公共卫生的现状和发展趋势后学成归国。

当时，高士其是中国四万万同胞中的五个细菌学家之一，面对中国瘟疫蔓延、疫病流行的严酷现状和国人随地吐痰等种种不文明的陋习，他感到十分震惊。

1931年高士其应国民政府卫生署的邀请担任南京中央医院检验科主任的职务，与全国发生的瘟疫和流行性疾病进行了直接的斗争。

但是一个科学家正直善良的秉性却与国民党贪污腐败、欺上瞒下的官僚机构格格不入，为此，他愤而辞职。

1934年，高士其决心把所学的科学知识传播给广大的人民特别是青少年，他在上海的亭子间里开始撰写大量的有关细菌、病毒、流行性疾病和公共卫生学方面的科学作品，举起了“把科学交给人民”的旗帜。

他把科学与文学有机地融合在一起，深入浅出、通俗易懂地向广大国民特别是青少年传播医学科学和公共卫生学知识，并结合社会现实与时局的变化号召人们起来改变民族的命运和生活的状况。

从二十世纪三十年代迄今，高士其的作品、思想和精神在中国广大知识分子和青少年中一代又一代地流传，引导了千千万万的人走向科学与社会变革的道路。

高士其坐在轮椅上，在十二亿人口的国家普及与传播科学，历时半个多世纪，会见了数百万的少年儿童，并作为科学与智慧的象征而被全国亿万青少年亲切地称为“高士其爷爷”。

翻开高士其的著作，我们发现他除了撰写细菌、病毒和流行性疾病之外，还包括衣食住行、生活习惯和生活方式以及由公共卫生所涉及的自然、社会、生态平衡与环境保护领域。

可以说，高士其的作品是我国在关于微生物、细菌、病毒、流行性疾病预防及公共卫生学方面的权威性医学科普著作。

大半个世纪过去了，高士其作品中的基本原理与精义对于我们的时代依然具有启示性的指导意义和作用。

今天，人类已经进入了二十一世纪，莅临的新世纪实际上也是医学大科普的时代。

因为，人们日益关心生活的品质和质量、养生和保健。

尤其是今年春天SARS的突然来临与袭击，使全社会都在进行深刻的反思和内省，医学专家和教授们纷纷出现在电视台、电台与报刊上向人们宣传流行性疾病的预防和文明生活的知识，这无疑是一个令人十分可喜的景象。

由此，我们也更深切地感到需要以深入浅出、通俗易懂的普及形式来使公众理解科学、理解公共卫生，以达到改变陋习、健康生活、移风易俗、文明社会的目的与宗旨。

为此，北京出版社决定出版高士其经典科普丛书《站在科学的阳光下》，无疑是具有承上启下的历史

## <<细菌的衣食住行>>

意义和现实意义，我希望我国社会能够产生更多的高士其这样的科学家、科普作家，以生动活泼的形式、妙趣横生的比喻来向人们传播医学科学与公共卫生的知识、思想和精神。

通过SARS的流行，我们深刻地体会到全民族都应该沐浴在科学的阳光下，正如高士其先生所说：“引导整个中华民族走向科学的未来。

” 吴阶平二 三年六月十五日

## <<细菌的衣食住行>>

### 内容概要

《细菌的衣食住行》是高士其经典科普丛书，让你了解你时时接触的微生物，进入神秘的细胞世界。

认识你看不见的病毒。

作者以深入浅出、通俗易懂的普及形式来使公众理解科学、理解公共卫生。

以达到改变陋习、健康生活、移风易俗、文明社会的目的与宗旨。

## <<细菌的衣食住行>>

### 作者简介

高士其，（1905-1988）福建福州人，科学家、教育家、作家、残疾人社会活动家。早年留学美国，因科学实验致残。归国后从事科普创作与抗日救亡。新中国成立后撰著数百万字科学作品，被亿万青少年亲切地称为“高士其爷爷”。创建新中国科协、中国科普研究所等，为中国科普事业的奠基人。为表彰他对科学与人类进步所作的贡献，中国政府授予“中华民族英雄”称号。国际小行星命名委员会授予星座命名，国际编号3704号星为“高士其星”。

## <<细菌的衣食住行>>

### 书籍目录

自序第一编 概论大王，鸡，蚂蚁谈细胞第二编 “大王”的生活人生七期热血和冷血难为情人身三流色——谈色盲声——爆竹声中话耳鼓香——谈气味味——说吃苦触——清洁的标准第三编 “蚂蚁”的生活细菌的衣食住行细菌的大菜馆细菌的形态细菌的祖宗——生物的三元论清水和浊水地球的繁荣与土壤的劳动者第四编 大王和蚂蚁的斗争病的面面观鼠疫来了儿童之敌虎烈拉我们的抗敌英雄儿童的抗敌毒菌战争的问题第五编 其他的捣乱分子床上的土劣衣上的侵略者

## &lt;&lt;细菌的衣食住行&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：晚间无事，看见窗外一钩新月挂在柳树枝头，引起了童年的回忆，想起在故乡家中和我姊姊二人坐在月下石阶上斗指戏的乐景。

这斗指戏用三个指头，大拇指、食指和小指。

大拇指是大王，食指是鸡，小指是蚂蚁。

大王吃鸡，鸡啄蚂蚁，蚂蚁虽小，能慢慢地侵蚀大王。

斗的时候，两人都伸出这三个指头，若我的大王先食你的鸡，你的蚂蚁食我大王，我的鸡又食了你的蚂蚁，结局，我还有一蚂蚁能食你所剩下的大王，你就输了。

若我的大王食你的鸡，你的大王也食我的鸡，我的蚂蚁食你的大王，你的蚂蚁也食我的大王，结局，两人都剩下蚂蚁，就不分输赢了。

这虽是孩子的游戏，却隐约地表现出生物吃的循环的大势来，与现今我们所知道的自然界循环原理暗合。

我们现在知道，动物(人也在内)依植物为生，植物(细菌除外)依细菌为生，细菌又依动物为生。

简单点说，就是动物吃植物，植物吃细菌，细菌又反过来吃动物，不过有些动物贪肉食而去吃其同类，有些细菌好异味连植物也要吃。

这样看来，细菌便是“蚂蚁”，植物便是“鸡”，动物却是“大王”了。

何以见得？

动物的生活需要复杂的有机物来饲养，不然就要饿死。

这些有机物就是蛋白质、碳水化合物及脂肪三种。

这三种只有植物能制造，动物自身没有这个本领。

就碳水化合物而言，植物所以能制造者，因为它们有“叶绿素”。

这“叶绿素”的功用，借阳光之力，能将空气中的“二氧化碳”变成碳水化合物如纤维素、淀粉及糖等。

皆是这些碳水化合物，又与土中所吸收的无机硝酸盐、磷酸盐、硫酸盐及水等综合而成植物细胞的原生质。

动物吃了植物之后，就将这原生质消化改造而成动物细胞的原生质，有一大部分复经氧化，以供给体力和体温。

氧化之后所剩余的废物，如阿摩尼亚尿素或马尿酸则由肾而排出体外，如二氧化碳，则由肺而出，如尿由肛门而出，如汗由皮肤毛管而出。

总之，植物是依无机物为生，动物是依有机物为生。

动物不能利用无机物而自制原生质，所以须吃植物，然而植物也只能利用无机物，而又不能利用有机物，所以要维持地球上的生命，一定要依靠二氧化碳、硝酸盐、磷酸盐、硫酸盐及水的供给源源不绝。

除了水和二氧化碳而外，这三种无机盐的供给，若老是取而不还，又怎能不绝呢？

于是自然界请出细菌来，请细菌担任化解有机物的工作，使有机物又变成无机物，而后植物方能直接吸收，如是循环不已。

细菌怎样分解有机物呢？

你们想一想吧，自地球上有了生物以来，直到如今，人类及动植物死亡的总账，真是不可量，不可数，不可称。

它们都是有机物，若无法分解，岂不是要积成几百座高山，填满一切大海么？

但是现在它们这些尸身腐烂到哪里去了？

怎么都不见了？

细菌微微地笑着说：“都给我们吃光了，化走了。

”在大吃特吃这些尸身腐烂的时候，有些细菌吃到了碳水化合物，化成“二氧化碳”放出来；有些细菌吃到了尿素或马尿酸，化成阿摩尼亚放出来；有些细菌吃到了蛋白质，化成氨基酸，又化成阿摩尼亚放出来。

## <<细菌的衣食住行>>

又有些细菌，叫做硝化菌，能将阿摩尼亚氧化成为亚硝酸盐及硝酸盐；又有些细菌，叫做硫化菌，能将动物所放出的硫化氢，氧化成硫酸盐；又有些细菌，叫做磷化菌，能将动物身上的磷化物，氧化成磷酸盐。

此外，又有一种细菌，叫做放氮菌，能将阿摩尼亚化为氮放入空气里面；更有一种细菌，叫做固氮菌，能将空气的氮固定起来，变成硝酸盐。

于是这些硝酸盐、硫酸盐、磷酸盐和二氧化碳等就可以直接供植物营养之用了。

这样地，植物预备饭菜给动物吃，动物预备血肉给细菌吃，细菌预备无机盐给植物吃，就是生物吃的大循环，若有一方罢工，食粮一绝，同归于尽。

所以，一边吃人家的，一边就要给人家吃。

大王，鸡，蚂蚁，三者是同一的重要，既不得自私，也不必妄自尊大。

贵为人类，贱如细菌，变来变去，都是元素。

我们既不能逃出生物循环之外，则生死存亡，都要按着自然的定律，不惊，不怖，不畏地努力合作啊！



## <<细菌的衣食住行>>

### 媒体关注与评论

高士其作品的出版，是一件极有意义的事。

希望我国的青少年，多读高士其的书，学习高士其精神，健康成长起来。

——中国著名儿童文学作家、中国作家协会名誉主席 谢冰心高士其早年因从事科学实验而身体受残，但他却以惊人的毅力克服重重困难，毕生从事把科学交给人民和教育青少年的工作。

为此他整整奋斗了六十年，撰写了数百万字的作品和论文。

他的著作闪耀着自强不息的光辉。

是对青少年进行科学思想教育的好教材。

——全国人大常委会副委员长 傅铁山高士其从23岁开始到83岁离开人间，一直瘫痪在轮椅上为人类的和平幸福与科学传播孜孜不倦地奋斗了60年。

创造了难以置信的生命奇迹。

高士其作为一个残疾人，奋不顾身地为科学、真理献身，无私、无保留地为社会服务与奉献。

是令人十分感泣的。

正因为这样。

高士其的名字在中国人民和亿万青少年中具有强烈的影响和感召力。

——第九届全国政协副主席 王文元高士其对细菌的描写是那样的生动、形象。

使得我和很多青少年在读了他的作品后，便对科学产生了浓厚的兴趣。

我后来所从事生物学的研究。

应该说是离不开高士其老先生的启蒙、引导。

——著名生物科学家、中国农业大学原校长 陈章良高士其的科学小品以细菌学为主。

但是常常广征博引，涉及整个自然科学。

尽管他自称他的科学小品是“点心”。

是-碗“小馄饨”，实际上却是富有知识营养的“点心”、“小馄饨”。

他的一篇科学一、品只千把字。

读者花片刻时间便可读完。

然而在这片刻之间，却领略了科学世界的绮丽风光。

——著名作家 叶永烈

## <<细菌的衣食住行>>

### 编辑推荐

《细菌的衣食住行》：百读不厌的经典科普。

了解你时时接触的微生物，进入神秘的细胞世界，认识你看不见的病毒！

中国科普事业的先驱和奠基人，我国著名科学家个科普作家高士其作品。

他是被全国亿万青少年亲切地称为高士其爷爷的科普大师。

他认为：“科学实验也是一个战场，会有人受伤，也会有人牺牲。

”他的作品、思想和精神在中国广大知识分子和青少年中一代又一代地流传，影响了千千万万的人走向科学与社会变革的道路。

<<细菌的衣食住行>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>