

其实我们完全没有必要对这些人体寄生虫“谈虫色变”。只要我们了解它们的生活习性，知道它们是如何入侵人体的，就可以避免受到它们的侵袭，继续过着甜美的生活。让我们一起进入寄生虫的世界，探究寄生虫的秘密吧……



杨广军◎总主编

原创阅读文库

DIANFENG YUJIAN WENKU

生命科学 科普馆

# 寄生虫与人类

JISHENGCHONGYU RENLEI

裴蕾◎本册主编



天津人民出版社



《生命科学科普馆》系列

# 寄生虫与人类

丛书总主编 杨广军

副总主编 朱焯炜 章振华 张兴娟

徐永存 于瑞莹 吴乐乐

本册主编 裴 蕾

天津人民出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

寄生虫与人类 / 杨广军主编. — 天津: 天津人民出版社, 2011. 4

(巅峰阅读文库)

ISBN 978-7-201-07005-6

I. ①寄… II. ①杨… III. ①寄生虫—普及读物  
IV. ①Q958.9—49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 045796 号

天津人民出版社出版

出版人: 刘晓津

(天津市西康路 35 号 邮政编码: 300051)

邮购部电话: (022) 23332469

网址: <http://www.tjrmcs.com.cn>

电子信箱: [tjrmcs@126.com](mailto:tjrmcs@126.com)

北京一鑫印务有限公司印刷 新华书店经销

2011 年 4 月第 1 版 2011 年 4 月第 1 次印刷

787×1092 毫米 16 开本 15 印张

字数: 280 千字 印数: 1—2000

定 价: 29.50 元

# 卷首语

由于各种生物的存在，大自然成了多彩的世界。人类作为众多生物中的一员，也生活在这个多彩的世界中。人类在其中耕耘、索取、给予。享受着无穷的乐趣，同时也受到各种各样的袭扰，其中有些来自于一些体型微小的生物。它们在生命中的某些阶段，以人的身体作为生存的环境；同时又对人的身体造成伤害，使人患上各种不同的疾病。它们，就是人体寄生虫。

其实，我们完全不用对这些人体寄生虫“谈虫色变”。只要我们了解了它们的生活习性，知道它们是如何侵入人体的，就可以避免受到它们的袭扰，继续过着我们甜美的生活。让我们一起，一起进入寄生虫的世界，一起窥视寄生虫的秘密吧……。







对付新世纪的瘟神——研究新的治疗手段 ..... (64)  
不能放松警惕——防治血吸虫病的现状 ..... (69)

### 渐渐被我们遗忘的杀手——疟原虫

“打摆子”或“发疟子”——疟疾 ..... (75)  
按蚊的“热吻”——可怕的传播途径 ..... (80)  
金鸡纳——疟原虫的天生杀手 ..... (85)  
死灰复燃——间日虐的复发 ..... (90)  
不容忽视的现象——气候变暖成疟疾流行的推手 ..... (95)

### 在人体消化道内掠夺营养的野生动物们——消化道寄生虫

两周内体长达到两米——绦虫 ..... (101)  
我有一副抗消化的“盔甲”——蛔虫 ..... (106)  
半夜从肛门往外爬的小动物——蛲虫 ..... (110)  
专门从肠壁上吸血的动物——钩虫 ..... (114)  
比细菌更难消除的腹泻元凶——阿米巴原虫 ..... (119)

### 睡觉能将人睡死——锥虫

灾起苏丹——昏睡病 ..... (127)  
罪魁祸首——锥虫 ..... (132)  
不起眼的帮凶——采采蝇 ..... (137)  
比艾滋病更可怕——致死率 100% ..... (141)

### 隶属五大寄生虫及造成人类难言之隐的——阴道毛滴虫、丝虫和利什曼原虫

泡温泉惹来的祸——滴虫性阴道炎 ..... (147)





# 我是害虫

## —— 寄生虫

乍一见这张图片，你可能觉得这是来自另一个星球的物种，或者会想到科幻大片中的景象。其实它就生活在我们这个星球上，也许就生活在你身体上，它就是寄生虫。仿佛已经很久没有听说过这种生物了。耳朵里充斥最多的也许是那些经常让你不舒服的细菌和病毒等致病生物。细菌和病毒是不是寄生虫？寄生虫都包括哪些生物？我们的生活中都有哪些常见的寄生虫？我们吃的食物中有寄生虫吗？我们应该如何预防被寄生虫侵扰？寄生虫对人类究竟有什么危害？寄生虫都有什么秘密武器？寄生虫都对人类有害吗？下面的内容就会让你了解它们。





## 我是寄生虫吗？——艾滋病病毒

由生物病毒引发的人类疾病中，最让人害怕的当属艾滋病——“世纪瘟疫”。1981年它在美国首次被确认，全名是“获得性免疫缺陷综合征”，英语缩写 AIDS (Acquired Immune Deficiency Syndrome) 的音译，是人体感染了“人类免疫缺陷病毒” (HIV—human immunodeficiency virus) (又称艾滋病病毒) 所导致的传染病。艾滋病被称为“史后世纪的瘟疫”，也被称为“超级癌症”和“世纪杀手”。

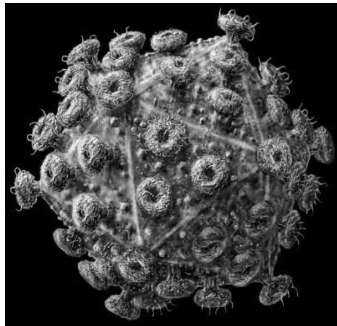


◆美艳至极的计算机蠕虫病毒

随着计算机的普及，计算机的一些有破坏作用的程序也被人们称为“计算机病毒”，它们虽然已经不属于生物范畴，却对计算机产生很大的破坏作用。美丽的外表，掩盖不了其恶毒的本性，从这一点上我们可以清醒地认识到，病毒虽小却有极强的破坏性。艾滋病病毒是什么模样？艾滋患者会有什么表现？艾滋病病毒是寄生虫吗？

### 艾滋病和艾滋病病毒 (HIV)

病毒只能在电子显微镜下才能看见它的真实面目。一个人感染艾滋病病毒后，HIV削弱了免疫系统的机能，这个时候，人体就会感染上机会性感染病，如肺炎，脑膜炎，肺结核等。一旦有机会性感染发生，这个人就被认为是患了艾滋病。



◆艾滋病病毒电镜照片



## 艾滋病病毒的来源

据美国《国家地理杂志》报道，有关艾滋病病毒的来源有多种不同的说法。由美国、欧洲和喀麦隆科学家组成的一个国际研究小组宣布，他们通过野外调查和基因分析证实，人类艾滋病病毒 HIV-1 起源于非洲野生黑猩猩。病毒很可能是从猿类免疫缺陷病毒 SIV 进化而来。对此，科学家们普遍认可。

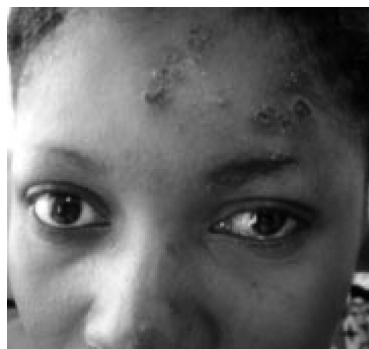


◆ 艾滋病病毒可能来自非洲黑猩猩

## 我国确诊的第一例患者

起源于非洲的艾滋病，由移民带入美国。1981年6月5日，美国亚特兰大疾病控制中心在《发病率与死亡率周刊》上简要介绍了5例艾滋病病人的病史，这是世界上第一次有关艾滋病的正式记载。1982年，这种疾病被命名为“艾滋病”。不久以后，艾滋病迅速蔓延到各大洲。

1985年，一位到中国旅游的外籍青年患病入住北京协和医院后很快死亡，后被证实死于艾滋病。这是我国第一次发现艾滋病。



◆ 艾滋病患者

## 艾滋病病毒是寄生虫吗？

病毒是生物界没有细胞结构的类群，都营寄生生活。在人类没有发明电子显微镜之前，没有人知道病毒的形态和结构。因此传统概念中的寄生虫并不包括病毒和寄生生活的细菌、真菌等，即艾滋病病毒不在寄生虫的范畴之内。



## 小 知 识 —— 艾 滋 病 毒 的 存 活 条 件

在室温下，液体环境中的 HIV 可以存活 15 天，被 HIV 污染的物品至少在 3 天内有传染性。近年来，一些研究机构证明，离体血液中 HIV 病毒的存活时间决定于离体血液中病毒的含量，病毒含量高的血液，在未干的情况下，即使在室温中放置 96 小时，仍然具有活力。即使是针尖大小一滴血，如果遇到新鲜的淋巴细胞，艾滋病毒仍可在其中不断复制，仍可以传播。病毒含量低的血液，经过自然干涸 2 小时后，活力才丧失；而病毒含量高的血液，即使干涸 2—4 小时，一旦放入培养液中，遇到淋巴细胞，仍然可以进入其中并继续复制。所以，含有 HIV 的离体血液可以造成感染。

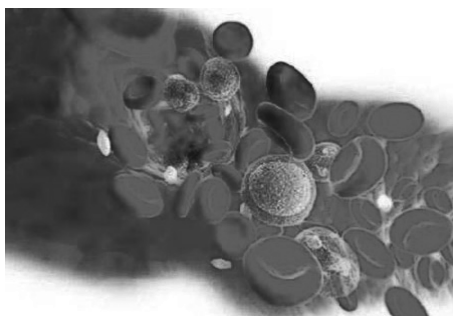
但是 HIV 非常脆弱，液体中的 HIV 加热到 56℃，10 分钟后即可灭活。如果煮沸，可以迅速灭活。37℃时，用浓度为 70% 的酒精、10% 漂白粉、2% 戊二醛、4% 福尔马林、35% 异丙醇、0.5% 来苏水和 0.3% 过氧化氢等消毒剂处理 10 分钟，即可灭活 HIV。

## 新发现

最近科学家们研究发现，人体血液有一种天然成分，具有抗 HIV 的作用，只要将血液中的一个蛋白质结构稍作调整，把它的抗 HIV 能力提高两个数量级，人类就能克服艾滋病。

这一成果为开发全新的抗艾滋病病毒药物带了希望。而且对那些具有抗药性的变种 HIV 也有效果，因此为人类攻克艾滋病的战斗开辟了一条全新的战线。研究人员还发现，只要对其化学结构作微小的改变就可以大幅度提高其抗病毒能力。这项德国乌尔姆大学的研究成果发表在 2008 年《细胞》杂志上。

罗杰佩·伯迪，英国的特伦斯—希金斯信托基金的一位医学顾问，在



◆人类血液中发现艾滋克星



对这项研究发表评论时说，它还仅仅是在开始阶段，但对人类研究新型抗艾滋病毒药物具有重大意义。

## 怎样避免被传染上艾滋病

艾滋病的传播途径主要有三个：血液传播、性传播和母婴传播。平常生活中的正常交往一般不会传染艾滋病。下面这张图片中所例举的人类交往方式都不会传染艾滋病。

但是在生活中某些细节需要关注，如共用剃须刀，在没有资质的私人牙科诊所就医等，这些方式往往是潜在的通过血液传播艾滋病的途径。



◆不会传染艾滋病的行为



## 我该和谁是近亲呢？ ——寄生虫都是什么生物？

说起小动物，我们可能立即会想到那些给我们带来愉悦心情的宠物，特别是体型娇小的动物更是招人喜爱。寄生虫也是小动物，种类很多，主要特点是体型很小。但是它们经常躲在人们很难看见的地方，即使就在你的眼前，也很难用肉眼看见。说起亲缘关系，我们很多人可以轻松地说出虎、狮、豹有比较近的亲缘关系，北极的企鹅和沙漠的鸵鸟同属于鸟类等等。



◆鸵鸟



◆企鹅

寄生虫都是什么类群的动物？寄生虫与我们生活中常见的哪些动物是近亲呢？它们都生活在什么地方？如何才能找到它们呢？让我们从生物的营养方式的类型开始了解吧。

### 生物的营养方式

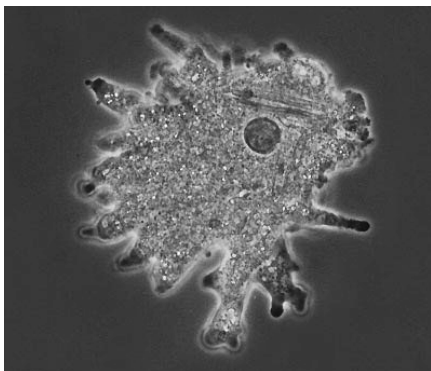
生物的营养方式有自养和异养两种类型，在异养方式中有一种称为寄



生。寄生是指一种生物寄居在另一种生物的体内、体表或体外，并从被寄居者身体获取营养的生活方式。这两种生物之间的关系称为寄生。

这两种生物中，受益的一方称为寄生物，而受害的一方称为宿主，又称寄主。例如，病毒、立克次体、某些细菌、某些单细胞动物等，都属于寄生物。这些寄生物能够永久或长期或暂时寄居在宿主的体内或体表，不但从宿主身体上获取营养，赖以生存，同时对宿主也产生一定的损害。这些寄生物中的无脊椎动物和单细胞原生动物则被称为寄生虫。

## 寄生虫的分类



◆单细胞的阿米巴变形虫

寄生虫按照所属生物种类一般分为：

①单细胞无脊椎动物（原生动物）：此类寄生生物比较广泛，常见的比如疟原虫、阿米巴变形虫等。

②多细胞无脊椎动物：此类寄生生物从数量和种类上都是最多的，甚至许多属于同一动物门的全体动物都是专营寄生生活的。常见的如营体内寄生的扁形动物类的猪肉绦虫、血吸虫、中华肝吸虫等。还有营体外寄生的节肢动物类的阴虱、头虱、库蚊、舌蝇等。

③脊椎动物：此类寄生生物很罕见。盲鳗是脊椎动物中唯一在宿主体内寄生的动物。



### 轶闻趣事——智勇双全的刺客

盲鳗是一种生活在海洋中的鱼类，其身形细长，与一般鳗鱼的身形大小近似，相对鲨鱼的体形而言，其他鳗鱼早已闻风而逃。然而，盲鳗却可以用