

<<微生物搞怪學>>

图书基本信息

书名：<<微生物搞怪學>>

13位ISBN编号：9789862165201

10位ISBN编号：9862165200

出版时间：2011-3-26

出版人：天下文化

作者：班巴拉克

页数：255

译者：陳芝儀

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>

<<微生物搞怪學>>

內容概要

渺小的微生物能有多搞怪？

為了爭奪資源、到處散布、生存繁衍，它們沒有腦袋卻能瞞天過海、偷拐搶騙樣樣都來！

想跟微生物鬥智、鬥力、鬥反應？

你一定得知道它們怎麼使壞；想好好跟微生物打交道？

就更要認識微生物的搞怪之道！

微生物才是這個世界的主宰？

這可不是微生物學家在危言聳聽！

以下是千真萬確的消息：如果你算得上身強體健，你隨身攜帶的微生物大約重1到2公斤！

在你我的身體裡，平均每1個細胞內外，都有10隻細菌游來游去！

這些微小的生物，包括細菌、古菌、病毒、真菌……還有各式各樣你肉眼看不見的蟲蟲，為了求生存、為了在這個世界上占有一席之地，它們有各種你聽都沒聽過的神奇功力 - - 有的微生物可以忍受我們受不了的高溫、缺水環境；有的可以把燻死人的硫化氫當氧氣吸；有的微生物利用變裝來騙過我們的免疫系統；有的微生物則靠假死來逃避攻擊……最可惡的是，病原菌幾乎都懂得用超快的演化速度、彼此分享抗藥基因來抵擋抗生素的威力！

當然，微生物也不全都這麼狡詐卑鄙、惹人厭，說不定哪一天，它們能夠幫我們吃掉放射性核廢料、應付各種難以分解的塑膠垃圾、提煉黃金還有許多愈來愈難開採的貴重金屬；甚至連我們最痛恨的病毒，都可能拯救我們免受癌症的侵襲！

微生物是一群世界上最小的生物，也是一群影響你我最深的生物；每一種微生物的搞怪把戲，絕對讓你超級驚喜！

<<微生物搞怪學>>

作者簡介

班巴拉克 (Idan Ben - Barak) 於耶路撒冷大學的哈達薩醫學院 (Hadassah School of Medicine) 取得醫學學士及微生物學碩士學位, 目前在雪梨大學進行科學史及科學哲學研究, 同時攻讀博士學位。

《微生物搞怪學》是班巴拉克初試啼聲的科普著作, 深獲各界好評, 媒體譽之為「筆鋒機智、幽默如Bill Bryson」的科普作家。

<<微生物搞怪學>>

書籍目錄

- 4開場白 微生物的好戲，不看白不看！
 8第一幕 前情提要10微生物到底是什麼？
 14DNA、基因定終生？
 21微生物都在幹什麼？
 23中場加映：讓你大吃一驚的蟲蟲關鍵報告24第二幕 主角隆重登場26請叫它實驗室之王！
 30天涯海角，無所不在！
 36黏成一團才是本性41超異能蟲蟲46中場加映：活生生的小熊軟糖50第三幕 各顯神通——
 微生物的移動特技52要活就要動！
 55一枝水槍插在牛糞上58蟲蟲的恐怖滲透61歡迎搭乘噴嚏航空64自備輪子與螺槳69神奇的雙引擎推進
 系統74中場加映：吃細菌的逗點快俠78第四幕 爾虞我詐——微生物的搞怪生存伎倆80節能
 環保炸彈客83病毒細菌諜對諜87終極密碼戰96靈活應變小組98簡單就是最上策100世紀論戰再起103超
 級變裝大師105空氣裡有毒？
 109中場加映：阿比阿弟的異想世界114第五幕 遠離Bug——無止盡的人與微生物大戰116人
 蟲俱滅？
 120流感病毒變身術124病原菌的跨界大冒險130抗菌總動員140力挽頹勢之健康保衛戰143老祖母的保健
 妙方147中場加映：再會了，影子情人！
 150第六幕 Bug與我——再搞怪都無可取代！
 152不能沒有你！
 157遺骸變能源159垃圾變不見163搶救未來大作戰172中場加映：蟲蟲駭客任務176第七幕 幕後直
 擊——精彩好戲的靈感來源178青蛙手術的啟發181巴斯德的勝利186急凍病毒189以身試毒
 論英雄？
 197基因海尋寶201中場加映：虛擬瘟疫大恐慌206第八幕 安可！
 安可！
 ——特別獻給愛動腦筋的觀眾208生命？
 非生命？
 由你裁定！
 217有用？
 無用？
 沒那麼簡單！
 219有害？
 無害？
 總之它們無所不再！
 222微生物組成了我們？
 225微生物可以操縱我們？
 230尾場加映：特異新世代236映後交流 還沒出現的答案，一起來探索！
 241誌謝243名詞解釋252延伸閱讀

<<微生物搞怪學>>

章节摘录

奇怪的地方總有奇怪的東西。

你一定常聽人家說：「那種鳥不生蛋的鬼地方才不可能有生物！」

別急，我們這就帶您到天涯海角看個究竟！

就從你大腸裡的居民開始吧！

容我向您介紹大腸桿菌——大腸裡謙卑的居民，不僅世界各地無數的實驗室不厭其煩的繁殖與研究，馬桶裡頭的噁心臭味也是拜這種微生物所賜。

當然囉！

世界上並沒有所謂典型的微生物，就好像並沒有典型的人類一樣（如果我們硬要將一些統計資料放在一起，可能出現的結果是：28歲的東京農夫，姓張，名叫穆罕默德）。

還好我們可以先從認識大腸桿菌開始，再藉此比較微生物界其他更罕見的例子。

大腸桿菌屬於細菌中的腸桿菌科（Enterobacteriaceae）。

1隻大腸桿菌的重量是10-12公克，長度是2微米，寬度是0.8微米；因此外觀是長桿狀的優雅造形，有點像是會蠕動的甘草錠。

大腸桿菌的興趣是到處游來游去，進行繁殖。

雖然大腸桿菌通常來自哺乳動物的大腸（與其他各種微生物居住在一起），但是許多地方也都有它們的蹤影——通常是隨著排泄物進入水中。

大腸桿菌喜好的居住環境必須與原生地相近：潮濕、37℃、鹼性、富含可供其維生的營養物質。

大腸中的大腸桿菌能夠幫助消化系統進行消化與吸收。

乍看之下，這種微生物受到人類青睞似乎沒什麼道理。

雖然它與人體息息相關，幫助我們的消化系統運作，然而它幾乎不惹任何麻煩（其中有一些壞菌株，像是名字耐人尋味的出血性大腸桿菌O157：H7，但是這些菌株只占了極少部分），而且也沒有什麼引人注意的特質。

不過，世界各地的生物學家依然不斷的繁殖它、研究它、圍繞著它打轉。

為什麼會這樣呢？

大腸桿菌究竟有什麼特別之處？

就是任你予取予求——答案揭曉，原因就在它很「方便」——大腸桿菌具備了讓人愛不釋手的特質，簡直是完美的研究工具：首先，大腸桿菌繁殖快速，不需要什麼花費。

將一隻大腸桿菌放在培養皿中，再放入培養機裡，隔天早上就有數十億隻大腸桿菌供你研究。

第二，你可以將大腸桿菌冷凍起來，需要時再拿出來退冰，效果一點都不打折扣。

下次你拿老鼠這樣做試試看！

第三，這種細菌擁有兼容並蓄的美德——它可以輕易接受外來基因。

假如你有想研究的基因（不管是來自細菌、人類或其他物種），都可以將基因植入大腸桿菌體內，再將它放進一大杯培養液中培養（我在這裡省略掉許多技術細節，你知道的）。

幾小時之後，培養液裡到處都是游來游去的大腸桿菌，而它們身上攜帶著你想要的基因。

總而言之，大腸桿菌就是一台造型修長、功能出色的DNA製造機。

而且，只要稍做修改，大腸桿菌就能利用植入的基因製造出大量所需的蛋白質。

在第6幕中，我們會看到以這項能力為基礎的整個產業。

第四點，也是最後一點，你可以對微生物予取予求，不會有人覺得不人道。

每天都有無數的微生物死於非命，可是我從沒聽過有人呼籲該停止這類行為。

也許是因為嚴格說來，大腸桿菌不算是一種動物；或者一般認為大腸桿菌沒有神經系統，因此不會感到痛苦（從道德觀點來看，這個說法可能有待商榷）。

或許也是因為，就連最激進的動物保育人士每蹲一次馬桶，就會沖掉上百萬隻大腸桿菌。

不過我懷疑，最主要的原因是大腸桿菌不會抱怨，受到不當對待時也不會發出痛苦的聲音、不會難受的扭動身體（至少我們肉眼看不見）；總而言之，它們並不是毛茸茸的可愛生物。

除了上述的這些之外，關於大腸桿菌的事蹟還有一大堆；而且，實驗室也並不是碰見微生物的唯

<<微生物搞怪學>>

一場所。

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>