



## 学科导航4.0暨统一检索解决方案研讨会

### 病毒的折衷术：以质量换数量（图）

<http://www.fristlight.cn> 2006-06-19

[作者] 群芳  
[单位] 科学时报  
[摘要] 为了搞清病毒是否也采用了一种万能的生命信号——即子孙的折衷策略——法国巴黎大学和INSERM的分子生物学家Francois Taddei和Marianne de Paepe，观察了16种病毒在大肠杆菌（Escherichia coli）中的复制情况。研究人员发现，与预期的结果一样，这些病毒很快便以惊人的速度进行复制，因此也就造成了细菌的大爆发。Taddei表示，在此基础上，病毒将最终达到一个稳定的状态，即后代的质量并不会因为数量而作出牺牲。这是研究小组在2006年6月13日的《科学公共图书馆生物卷》网络版上报告的研究成果。  
[关键词] 病毒;质量;数量



孕育新生命需要牺牲很多，有时甚至面临着死亡。并且生产的新个体越多，可能的危险也就越大。因此，大部分生物都采取了一种折衷的方式，它们会将自身的基因尽量有效地传递给下一代，同时避免过多地透支自己的生命。根据一项新的研究成果，这似乎是一条放诸四海而皆准的法则，即便对于那些不具有生命的实体而言，例如病毒，也是如此。病毒从根本上说是一种寄生生物。它由类似于脱氧核糖核酸（DNA）或核糖核酸（RNA）链的物质填充在一个蛋白质外壳中构成，病毒完全依赖于自己的宿主进行生存和复制。然而研究人员对于病毒究竟是如何达到繁殖平衡的则一直没有搞清。为了搞清病毒是否也采用了一种万能的生命信号——即子孙的折衷策略——法国巴黎大学和INSERM的分子生物学家Francois Taddei和Marianne de Paepe，观察了16种病毒在大肠杆菌（Escherichia coli）中的复制情况。研究人员发现，与预期的结果一样，这些病毒很快便以惊人的速度进行复制，因此也就造成了细菌的大爆发。但是当研究人员在电子显微镜下对这些病毒“婴儿”的迅速繁殖进行观测时却发现，很多病毒都只有很薄的蛋白质外壳——这是一个信号，表明这些病毒可能爆发得过于猛烈了。

研究小组推测，病毒由于要使自身的数量迅速增加，而细菌的运作机制要努力跟上这一步伐，因此造成了许多劣质的工作。Taddei表示：“这是一个质量与数量成反比的最好例证。”这些二流的病毒不太可能传染给细菌，从而导致了病毒数量的减少。Taddei表示，在此基础上，病毒将最终达到一个稳定的状态，即后代的质量并不会因为数量而作出牺牲。研究小组在2006年6月13日的《科学公共图书馆生物卷》网络版上报告了这项研究成果。Taddei指出，尽管在其他生物体中还没有发现完全类似的折衷模式，但这一发现已经在最大程度上表明病毒很可能也具有这样的“天分”。苏黎世瑞士联邦技术学会的进化生物学家Martin Ackermann认为，这些研究成果对于搞清疾病病毒性和传播的模式具有重要意义。他指出，如果其他病毒也具有类似的属性，则疾病的传播将主要取决于病毒在达成折衷模式之前到底复制了多少后代。

[我要入编](#) | [本站介绍](#) | [网站地图](#) | [京ICP证030426号](#) | [公司介绍](#) | [联系方式](#) | [我要投稿](#)

北京雷速科技有限公司 Copyright © 2003-2008 Email: [leisun@fristlight.cn](mailto:leisun@fristlight.cn)

