

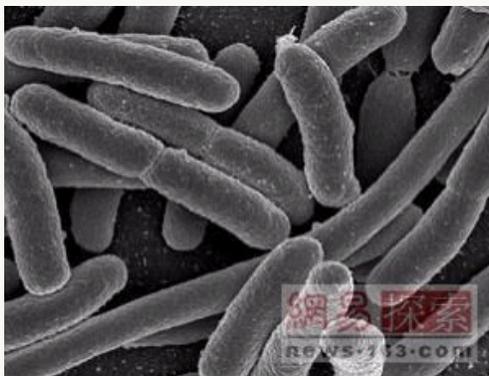
作者：小尔 来源：网易探索 发布时间：2008-11-26 17:7:38

小字号

中字号

大字号

美科学家将发明细菌级别微生物机器人



这样的微生物机器人将帮助人类从事各种精细的工作

据新科学家网站报道，随着科学技术的不断发展，越来越多的功能各异的机器人相继出现，它们代替着人类在各行各业从事着各项人们不易完成的任务。机器人也向着各个不同的方向发展，从最早的简单机械结构的机器人，到现如今的智能微生物机器人，比如细胞级、细菌级别的微生物机器人。

现如今，我们经常用机器人去完成那些对于我们执行起来比较危险的或者比较困难的任务，比如在战争中我们经常看到的无人驾驶飞机、无人驾驶的装甲车等，比如我们用机器人去加工那些对我们来说有毒的化学产品。我们除了比较危险的情况下可以很好的使用机器人，现如今微型机器人更多的被用于执行更多非常微细精密的科学研究工作，但是就算是迄今为止人类发明的最微型的机器人也不能在显微镜可见的微芯片上从事雕刻刻度和标记图案之类简单的手工作，但现在加利福尼亚大学的科学家声称发明细菌型的微生物机器人将让这些工作变得更加容易。

美国加利福尼亚大学伯克利分校 (the University of California, Berkeley) 的生物物理学家 Jan Liphardt 和他的同事研究组声称现在我们有条件去发明细菌型的微生物机器人，研究人员将这种细菌型的微生物机器人称作“生物机器人” (biobot)，这种新型机器人可以帮助我们完成那些对我们来说十分困难的工作。这个想法就是建立精简版本的细菌，只用足够的基因染色体组去执行某些特定的任务，例如，在特定的化学环境下，用细菌的运动器官鞭毛沿着一种化学物质游动，可以促使其产生另外一种化学品。研究小组描述这样的微生物机器人可以雕刻出微处理器需要的那些显微镜下才可见的生物体特征，比如基因芯片，基因芯片被用于详细而精确的快速检测出生物的DNA序列，有了这样的细菌型微生物机器人，基因芯片的制作就将变得更见容易和方便。

发明细菌型微生物机器人需要用到的技术和美国遗传生物学家克雷格-文特尔 (Craig Venter) 绘制自己全基因组图谱时用到的技术类似，克雷格-文特尔是世界著名的遗传生物学家，他因绘制自己的全基因组图谱而闻名于世，在科学界被人们称作“科学怪人”。研究人员将用特定频率的光控制这些“生物机器人” (biobot) 去工作，不同的光量将通过激发微型生物机器人身上携带的色素来切换机器人开启或者关闭的工作状态。但是同时研究人员也表示，就像其它正常尺寸的机器人一样，这种微生物机器人也可被用作娱乐，人们也可以用它们绕着一些轨迹、迷宫和障碍物运动，我们甚至可以用它们进行模拟军事演习，控制它们互相跟踪对方，并用携带的抗生素杀死对方，只不过这些活动需要我们找到一种简单的方式使这些微小的格斗更加容易被人们看见，例如让它们工作时明亮的发光就是一种很好的方式。

与此同时也有不同的声音对这样的发明表示反对，称这样的发明是有违伦理的，这样的发明就像动物克隆一样，将引起人们对社会基本伦理道德的争议，他们呼吁政府应该禁止这样的科学研究。但是总的来说，每件事情都有正反面，每一项科技的发明在推动科学技术进步的同时也会带来其他的社会问

题,关键在于我们怎样利用这些对我们有利的一面,在科学技术高度发达的21世纪,各种先进的机器人系统将会进入人类生活的各个领域,成为人类良好的助手和亲密的伙伴,机器人技术也将向智能化和集成化的机器人系统发展。

[更多阅读](#)

[新科学家网站报道原文\(英文\)](#)

发E-mail给:



[打印](#) | [评论](#) | [论坛](#) | [博客](#)

读后感言:

发表评论

相关新闻

英科学家成功设计出富有类表情机器人
日本推出机器腿套装帮人代步行走
日本新造音乐机器人完美演绎经典钢琴曲
受“生物大脑”控制的机器人在英国问世
第十届国际机器人奥林匹克中国区竞赛在天津举行
科学家研制机器蚂蚁为人类建设火星家园
美欲用自我复制机器人10年内吞噬所有沙漠
日本推出智能机械服 辅助残疾人行走

一周新闻排行

南昌大学50名女生隐私网上曝光
08年《国家自然科学基金资助项目统计》公布
中国遥感地学之父陈述彭院士逝世 享年88岁
80后“浙大土博”被美国名校聘为助理教授
南京一条路穿过三所学校 要大学还是要大路
科技部公示973计划09年度项目经费预算初步方案
教育部公示2008年度高等学校科学研究优秀成果奖
《探索》:美国20位40岁以下最聪明科学家