

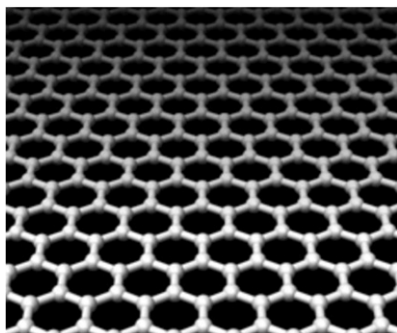


图3 碳单层。所有的原子都在表面上

内涵在表面上，是一种存在的现实，也是一种关于世界的常识性的认知。不信吗？看看剑桥大学出版社出版的书你也许就信服了。智慧、高贵、渊博、优雅，都明白无误地体现在那书的外观上，真是做到了内在学术品味与隽秀外观之间的完美匹配。不知这个道理我们的出版社什么时候能懂。但是，亲爱的读者，这个道理，你懂的。

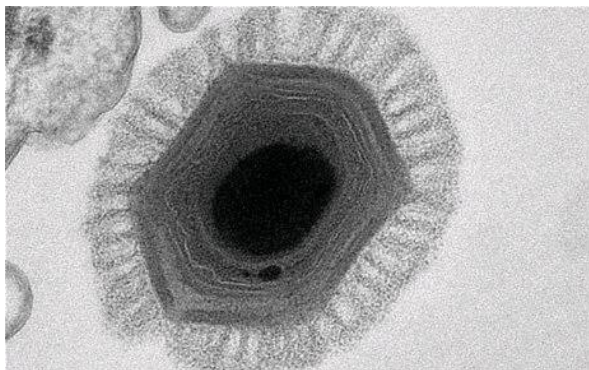
（中国科学院物理研究所表面物理国家重点实验室 100190）

科苑快讯

世界最大的病毒

病毒和细菌不同之处在于病毒太小，仅靠自身无法实现复制。于是病毒需要一个载体——宿主细胞，实现复制。2003年400纳米长的噬棘变形虫拟态病毒（俗称“米米病毒”）被发现，这种巨型病毒具有许多以前认为是细胞生物独有的基因，它们是否窃取自细胞生物的基因目前还不得而知。

法国马赛市结构和基因组信息实验室（Structural and Genomic Information Laboratory）的克拉弗里（Jean Michel Claverie）和同事在智利沿岸的海水中发现一种有1000多个基因的巨大新病毒——百万病毒（Megavirus chilensis），它似乎与米米病毒是远亲，也有类似细胞生物的基因。外表也颇为相似，表面都覆盖着类似毛发和纤维的物质，但是百万病毒（如图）却比米米病毒大了将近6.5%。这些巨型病毒是否有宿主生物体，宿主生物体到底是怎么样，目前尚不清楚。



（高凌云编译自2011年12月《欧洲核子中心快报》）

同步跳动的心脏

让另一个心脏与你的同步跳动并非易事。但是对于婴儿和他们的母亲来说，只要相视而笑就可以轻松做到。一项新的研究表明，3个月大的婴儿与其母亲的心脏能够同步跳动。

研究者选择了40对母子相对而坐，心脏一侧都贴上了有黏性的皮肤电极。当他们充满爱意地相视而笑或咿呀对话时，母子的心脏就会几乎一起跳动。这种同步跳动只存在于母亲和自己的孩子之间，只在同时微笑和进行其他愉快地互动行为时才发生，这篇论文已发表于12月的《婴儿行为与发展》杂志（*Infant Behavior and Development*）。



研究者推测，当人类互相模仿对方的面部表情时可能启动了脑部的特殊区域，控制心脏何时跳动。同步跳动虽然只有几下，然而根据该实验室以前的研究，婴儿与母亲不同，很少像成人那样产生移情现象。早产儿或母亲曾患产后抑郁的婴儿大多数会失去这种能力，因为他们在出生早期错过了与妈妈互动的机会。

（高凌云编译自2011年12月5日 www.sciencemag.org）