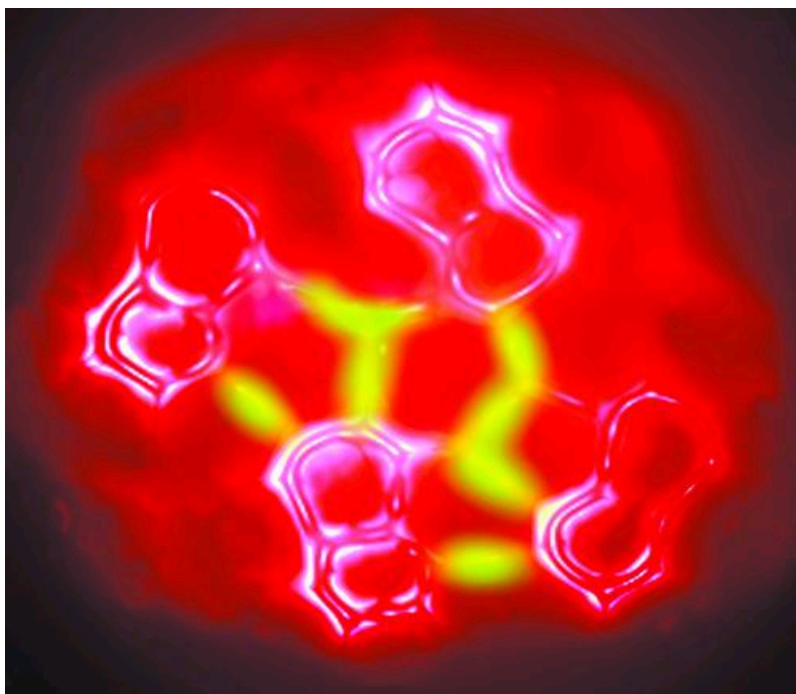


## 【中国科学报】科学家获得氢键实空间图像

文章来源：中国科学报 甘晓

发布时间：2013-10-28

【字号： 小 中 大】



上图为氢键的高分辨图像。裘晓辉供图

“我们在实验室直接观察到了分子间氢键！”10月25日，国家纳米科学中心研究员裘晓辉告诉《中国科学报》记者。研究团队在超高真空和低温条件下，通过原子力显微镜（AFM）观测在铜单晶表面吸附的8-羟基喹啉分子，获得了其化学骨架、分子间氢键的高分辨图像。这一研究已在《科学》杂志在线刊登，并将于近期正式发表。

一直以来，科学界普遍认为氢键是一种弱的静电相互作用，单分子尺度的氢键构型难以用红外、核磁共振、X射线晶体衍射等传统的实验技术直接获取。裘晓辉团队此次获得的氢键图像是国际上首次在实空间直接观测到分子间的氢键作用。

对氢键特性的精确实验测量，一方面有助于从科学上阐明氢键的本质，解开自然界诸多奥秘。“另一方面，我们在原子、分子尺度上获得关于物质结构和性质的信息，对于功能材料及药物分子的设计也有重要意义。”

此项研究由裘晓辉团队和中国人民大学副教授季威小组合作完成。

（原载于《中国科学报》2013-10-28 第1版 要闻）

打印本页

关闭本页