

## 人类活动导致海洋汞水平大幅增加

文章来源：科技日报 张梦然

发布时间：2014-08-20

【字号：小 中 大】

近日发表在英国《自然》杂志上的一项地球科学论文显示，受人类活动影响，部分地区海洋中汞水平已经变成了原先的三倍还不止，且大约有三分之二的汞都位于1000米或者更浅的海域。这项新研究基于观测，对人类活动给全球海洋带来的汞含量进行了预测，有助于了解无机汞转换为有毒甲基汞这一人类目前还知之甚少的过程，进而揭开汞甲基化的神秘面纱。

汞是一种有害的痕量金属，会在水生生物中累积。不过，从陆地或者空气进入海洋的水银，尽管大多数是以汞元素的形式存在，对于海洋生命的威胁却很小，因为海洋生命能够轻而易举地摆脱这些汞元素。但当采矿和燃烧矿物燃料等活动向环境的排放量越来越多时，尤其是汞转化为甲基汞后，甲基汞在海洋环境中的寿命更长，在生物圈的食物链中不断地传递和积累，对海洋生物和人类健康就会造成威胁。

不过，关于汞是怎样被转化为甲基汞的，其过程目前被推断为可能是一种生化过程，也就是汞与生物相互作用的结果。除此之外，人类关于这方面的认知仍然是零。

美国马萨诸塞州伍兹霍尔海洋研究所的卡尔·兰博格与他的研究团队，在最近数次考察大西洋、太平洋、南大洋时，进行了汞含量测量。他们的研究发现，人类活动对于全球汞循环的干扰让跃层水中汞含量增加了150%，也让表层水中的汞含量变成了原先的三倍还不止。而大约有三分之二的汞，都位于1000米或者更浅的海域。

此前曾有报告显示，全球海产品中的汞污染物含量及其中的甲基汞对人体健康的危害被低估。而在几年前还被认为是安全线内的汞污染物含量标准，如今已不再安全。研究人员表示，对人为扰动导致进入海洋的汞含量进行预测，是项不确定而且主要基于模型的研究。但这些信息可以加深我们对于无机汞转换为有毒的甲基汞，从而渗入海洋食物链中这一过程和程度的了解。

打印本页

关闭本页