

## 欧盟创新型自然解决方案加速海水油渍污染清除

日期: 2015年02月17日      科技部

鉴于海洋微生物的所向披靡无所不“吃”，因此海洋拥有巨大的自清洁能力，但自清洁需要花费一定的时间。世界海岸广泛分布的渡假圣地进入旅游旺季，沿岸海水的污染物清除，除利用传统的物理化学隔绝方法外，特别是浮在海水表面的泄漏油渍薄层的清除，因为需要花费太多时间，必须找到行之有效的快速解决方案。欧盟第七研发框架计划（FP7）提供900万欧元资助，总研发投入1250万欧元，由欧盟11个成员国及联系国希腊（总协调）、英国、德国、意大利、西班牙、丹麦、比利时、捷克、挪威、瑞士和冰岛，以及美国科技人员组成的国际KILL?SPILL研发团队。从2013年1月开始，致力于加速沿岸海水泄漏油渍污染自清洁过程的研究创新活动，项目截止日期2016年12月。

截止目前，研发团队主要采用加速海洋微生物自然“消化”油渍进程的方法，已获得多项科研成果。开发的创新型自然解决方案取得以下主要技术突破：1）研制开发出生物可降解的发酵植物油和水混合喷雾剂新产品及其高速喷嘴技术，加速海面油渍的微细化“颗粒”分隔，从而加速海洋微生物的“消化”油渍进度；2）研究发现补充适量的磷和氮作为“营养素”，可激活并加速食油微生物的繁殖与活力，将其加入到喷雾剂可大大缩短油渍清除时间；3）绝大多数沿岸海水天生自然存在食油微生物，无需进行专门菌株培育，但微生物脆弱海域如北海，需要在喷雾剂中加入适量的食油微生物菌株；4）食油微生物消化油渍，海洋浮游生物再吃食油微生物，构成生物价值链的良性循环，实现海洋自清洁的自然加速过程。

研发团队的创新型自然解决方案，已在欧盟部分地中海沿岸城市进行商业化示范应用。初步结果显示，自然解决方案拥有在世界范围内清除海水泄漏油渍的巨大应用普及潜力。

打印本页 ▶

关闭窗口 ▶