

科学家们发现处理塑料垃圾的新方法

8月15日，据外媒报道，美国国家可再生能源实验室（NREL）的科学家发现了新的方法来处理塑料垃圾。

国家可再生能源实验室的科学家格雷格·贝克汉姆是一位狂热的潜水爱好者，在过去15年的旅行中他亲眼目睹了世界海洋中塑料污染的问题。

同时海洋保护协会的无垃圾海洋项目主任尼克·马洛斯指出，每年大约有800万吨的塑料进入海洋。

为了解决塑料垃圾的问题，贝克汉姆和他的团队一直在努力寻找方法，使废弃的聚酯塑料(用于瓶子、容器和聚酯)更有回收价值，从而使人们不再乱丢弃。

当贝克汉姆和他的同事与伦敦的研究人员一起工作时，一项突破令人欣慰。他们正在研究一种细菌中的酶的结构，这种细菌被发现在日本一家瓶子回收厂外面吃塑料。

贝克汉姆解释说：“我们正在通过各种方法不断尝试这种酶是如何分解塑料的，但是没想到让这种酶发生了突变，使它分解塑料的能力大大提高。在自然界中，这种酶需要几个世纪才能降解聚酯塑料。但是现在这种变异的酶可以在数周或数月内完成这项工作，我们正在努力让它在几天内发挥作用，这将非常令人兴奋。”

第二个重大突破是将磨碎的塑料瓶与植物中的可生物降解物质混合。当研究人员以一种非常特殊的方式将它们结合起来，可以制造出一种完全新型的塑料材料，就像一种复合材料。这种复合材料已经被添加到玻璃纤维中，用来制作冲浪板、滑雪板、汽车部件和风力涡轮机叶片。

尼克·罗勒是国家可再生能源实验室的博士后研究员，参与了这项研究，他说：“我们工作中最棒的一点是，我们发现当我们同时使用聚酯瓶和从生物质中获得的材料时，实际上获得了比典型的石油配方更好的性能。其性能不仅比现在的油基材料更坚固，而且也更轻。”

美国国家可再生能源实验室计划在几年内启动并运行试验计划，每天将分解一吨PET塑料，该产品将用于在附近的国家风能技术中心制造涡轮叶片。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/tech/143929.html>