

日本研究利用眼虫藻合成塑料

日期: 2013年02月05日 科技部

2013年1月9日, 日本的产业技术综合研究所和宫崎大学等机构组成的研究组宣布, 利用一种可进行光合作用的眼虫藻作为主要原料成功合成了塑料。

眼虫藻具有易于大量培养、光合作用效率高等优点。与利用石油通过高温高压反应, 消耗能源生产塑料相比, 利用生物制造塑料的过程可大幅度减少二氧化碳的产生。研究组发现, 在眼虫藻细胞内具有大量产生可成为塑料原料的高分子糖类的能力, 提取这些糖类, 并使其与眼虫藻的油脂或漆树坚果壳的油脂反应, 可合成塑料。新型塑料成分的约70%来自植物, 其可塑性能和耐热性与普通塑料相当。

该研究组的主任研究员芝上基成表示, 要实现新型塑料的实用化还需要解决很多问题, 希望下一步改善其强度, 形成耐久性较好的材料。