



日本科学家发现分解煤炭的微生物

日本玉川大学加部八惠子教授发现了一种能够分解煤炭的微生物，并计划把它应用在煤炭液化技术上。

据介绍，这种微生物是在山林的腐朽木材里分离出来的，是丝状木材腐朽菌--白腐菌的一种。加部教授把它放在含有煤炭黑腐酸的水溶液里进行培养，大约1个月之后，黑腐酸被脱色和分解，转变为相对分子质量比较低的灰黄酶酸。参与脱色和分解的是木质素过氧化酶、锰过氧化酶和虫漆酶。由于这一反应是在常温常压下进行的，因此她认为，让这种微生物分泌的酶作用于煤粉，将煤炭液化，有可能成为一种新的煤炭液化技术，与现在研究开发的热分解法等相比，其最大优点是不使用能源。

煤炭是人类社会活动的能源之一，主要成分有碳、氢、氧和氮，由远古时代的森林生成，世界蕴藏量相当丰富。但煤炭直接燃烧时会产生大量的二氧化碳和硫化物等废气，对环境造成很大污染。因此，许多国家都在研究开发清洁煤技术，应用分解木质素的微生物处理煤炭即是方法之一。加部教授的这一科研成果不久前在日本石油学会年会上发表后，引起了同行的极大兴趣。

(新华网)