

斯道拉恩索成功研制微纤化纤维素

斯道拉恩索集团成功推出的创新性成果——微纤化纤维素 (MFC)，将为多个行业带来创新性变革。2011年末，斯道拉恩索位于芬兰的 Imatra 工厂已开始试点生产微纤化纤维素。

微纤化纤维素是在纳米技术的研究过程中，作为副产品而被发现。通过将纤维分解成微米级纤丝的技术，将木浆制成透明的、看上去就像凝胶的微纤化纤维素。纤丝是纤维的微米级天然成分，就长度而言，微米是纳米的1000倍，并非属于纳米技术的范畴。

斯道拉恩索集团可再生包装事业部研发与创新负责人 Jan Lif 介绍了微纤化纤维素与传统纸浆的区别所在：“微纤化纤维素正在我们的部分包装和媒体产品中进行测试。未来，它将可能被应用于各种全新的产品。微纤化纤维素也可被用作非

再生材料（如塑料、金属和化学品）的替代品。对斯道拉恩索而言，它为公司创造了一系列新的机遇。”

微纤化纤维素这一创新性成果为使用更少的原材料生产出更耐用、更轻的高质量包装产品提供了高效的解决方案。包装行业在材料效率方面已取得了巨大进展。20世纪70年代，制作一只牛奶盒所需要的原材料是现在的2倍多。现在有了微纤化纤维素，包装的资源效率又实现了一次大飞跃，所以又称这研发成果为“牛奶盒里的变革”。使用微纤化纤维素，可以用更少的原材料生产出更多的产品，而且可以提高包装的机械性能，如挺度，从而降低了包装的变形程度。

斯道拉恩索负责生物材料精炼业务的副总裁 Mikael Hannus 自集团发起这项创新以来，就参与了其中

的研发工作。他表示：“作为一种多功能材料，微纤化纤维素可以应用于许多行业。比如橡胶产品，尤其是轮胎行业，使用微纤化纤维素可减轻产品的质量。在替代非再生材料、减少化学品的使用与合成材料的消耗方面，微纤化纤维素也可以有很好的应用，例如可将微纤化纤维素用于食品包装中的可再生涂布材料，替代或减少塑料及油漆中化学品的使用。对于既要轻便又需坚固的产品，如体育设备，微纤化纤维素同样也是一种很好的材料。”斯道拉恩索正在开拓思路，使微纤化纤维素的应用超越传统基于纤维的产品范畴。Lif 认为，一些用微纤化纤维素制成的产品将比其他产品更快地进入市场，更易被客户接受。■

（斯道拉恩索公司）