

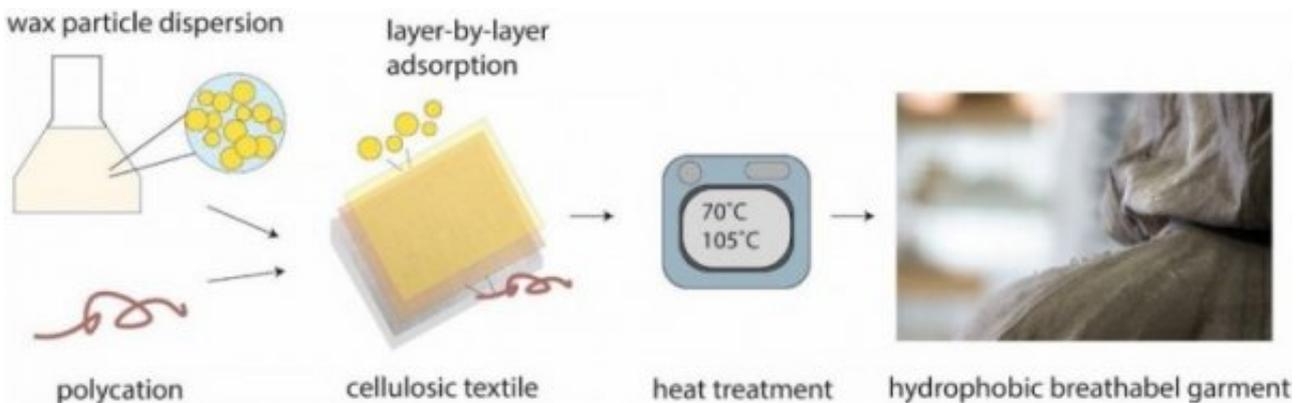
科学家发现新型疏水透气织物涂料 无有毒化学物质

尽管很多组织已经成功开发出让织物既防水又透气的涂料，但其中大部分解决方案都掺入了有毒化学物质。不过现在，科学家们已经从蜡和淀粉制成的环保涂层中找到了更好的替代解决方案。



为了制作这种新涂层，来自芬兰阿尔托大学的研究人员首先从棕榈叶中提取了巴西棕榈蜡。它被广泛用于汽车保护蜡、药品和食品等产品中，可以说是相对无害的原材料。

科研团队将该蜡在水中融化并分解，形成带负电的蜡颗粒溶液。由于构成天然织物纤维的纤维素也带负电荷，因此必须在中间添加带正电荷的缓冲剂，以使蜡颗粒粘附到纤维上。



尽管先前的研究表明一种叫做聚赖氨酸的蛋白质可以胜任这项工作，不过由于这种蛋白质非常昂贵，因此科学家找到了令一种便宜很多材料--淀粉。

通过包括浸涂，喷涂和刷涂的方法，将所得的蜡/淀粉溶液施用于有机织物，例如粘胶纤维，天丝，棉和大麻。在所有情况下，这种处理均使该材料具有疏水性，同时又保持了其透气性和自然手感。相反，当用传统的防水涂料处理相同类型的织物时，其透气性降低。

不幸的是，以目前的形式，Aalto涂层不能很好地经受洗涤剂的洗涤。因此，建议将其用途限于不经常洗涤的物品，例如夹克，消费者可以在每次洗涤后将新的涂料喷涂到上面。

相关论文发表在Carbohydrate Polymers杂志上。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/tech/146201.html>