

Story Of Cotton 棉棉生机



撰文 陈拯卫

- Nukleus 创办人和 CEO。秉持着“社会企业”的使命，将环保、社会关怀及健康生活的理念，化为实际行动，打造“时尚良知”的潮流。
- www.nukleusshop.com

当您买衣服时，您会先考虑什么呢？品牌、价格、设计、还是品质？那是否会将健康也考量在内呢？

一般人应该都没有想过这个考量点吧？然而为什么人们在选购食物时，大家却会考虑吃进肚子里的食物是否健康、是否有机呢？

但大家是否知道，其实衣服也是另外一个可能会伤害人类健康的因素之一，这里要跟大家讲一个大家经常忽略的事实……

有机棉花比传统棉花需要栽种时间更长、产量更少，同时价格也比较高。然而，这也是有机棉花在栽种过程中，为环境带来更平衡、更自然、更环保、更安全原因。



ORGANIC

传统种植棉花 为什么这么毒？

编辑 郑美彦

棉花因柔软、舒适、保养简单等因素，被视为纺织业最受欢迎的原料，占了全世界纺织原料的 50%。目前，市场供应的棉花中，99% 都是传统农耕方式栽种。这些以传统种植方式种植的棉花到底有多“毒”，我们已经在第一篇为读者讲解了。

化学农药到底有多“毒”？

棉花之所以这么“毒”，主要是因为棉花拥有容易被害虫伤害的特性，所以棉花农民使用大量的杀虫剂（Pesticides），来消灭害虫和保护其农作物。全世界可种植土地中，虽然只有 2.4% 是用来种植棉花，但是传统农耕法种植棉花使用杀虫剂的分量却占了全世界种植业中的 25%。因此，传统农耕法种植的棉花是世界上最多化学物质的农作物。

在 2010 年，总价值 30 亿美金的化学剂和杀虫剂被用于棉花种植上。而大约有一半的化学剂被世界卫生组织（WHO）认为是中度至极度危险的。这



大部分的棉花农民教育程度有限，再加上被灌输“大量使用化学农药及杀虫剂可助长棉花生产量”的错误思想，因此大量使用化学农药。

些以石油为主要成分的化学合成杀虫剂，是高度污染和无法分解，它的毒性非常高，不但农民直接受到伤害，连穿衣服在身上的消费者也难逃其毒害。

其中，棉花种植中第二最常使用的杀虫剂是涕灭威（Aldicarb），这种氨基甲酸类农药已经被世界卫生组织鉴定为极度危险的超强神经气体化学物，如果不小心被一滴涕灭威渗入肌肤，足以杀死一个成年人。另外，一种名为硫丹杀虫剂（Endosulfan），主要是被用来洒在棉花上，单单在印度，每年使用量高达3000公吨，而硫丹杀虫剂是可导致人类生殖系统异常、癌症以及反应缓慢等症状。

在亚洲一些发展中国家，棉花是种植业中的王牌。单单中国、印度、巴基斯坦，每年就供应了全世界大约60%的棉花。而这些国家的棉花农民，大多数都是来自教育程度不高的贫穷家庭，他们被错误灌输“大量使用化学农药及杀虫剂可助长棉花生产量”，而且因无知而在不对的时机和错误的方式使用大量化学农药。

根据欧洲一所大学研究显示，这些超标的农药毒素就会留在棉花和种子中，导致棉花的所有制成品，包括制成衣服的布料也携带着农药的毒素。

研究显示，我们皮肤会吸收超过60%接触人体皮肤的任何物质，含有毒素的衣服也一样可以通过皮肤和毛孔进入体内，伤害我们的健康。如果您认为清洗后就没有问题，那就错了。因此这些化学毒素很可能会存在衣服上，无论如何清洗，也很难完全分解。

大量使用化学农药是一害，其次是在制造过程中，添加的化学剂是另外一害。例如，棉花纺织成布料后进行的染色过程中，也是大量使用有害的颜料和化学剂。这也是为什么，有些人穿新衣服时会皮肤出现红点、骚痒等敏感症状。关于制造过程的伤害这一部分，我会在下回详谈。

有害物质入侵人体

这些有害物质如何通过棉织纺织品和衣服伤害人体呢？大马天气炎热，流汗是正常的事情，而流汗时毛孔张开，这时就容易让衣服上的有害物质通过皮肤的毛孔，进入人体内并慢慢囤积起来。

衣服布料 残留农药毒素

人类每天24小时在穿衣服，而这些难以分解的农药残留在棉花中被制成衣料或者污染我们的食物。长久以后，普通成人健康也会受到影响，更何况是小孩、婴儿、孕妇、老人、病人！

这都是我们需要深思的问题。谁又会想到原来衣服可能会为我们带来如此大影响和伤害！

部分人会有皮肤敏感的症状出现，但是更多人可能不会有特别的情况，所以根本不知不觉就在体内囤积越来越多的毒素。想一想，我们每天都在穿衣服，经常流汗，衣服内的有害毒素就这样一天一点的慢慢“吸收”到人体，然后囤积在人体器官，例如人脑、肝脏、肾脏等。可能有一天会达到一个人体可以负荷的临界点，而健康出现大问题。

此外，现代社会还有更多机会让我们人体“吸收”其他来源的毒素，包括不健

康的食物、加工食品、污染的空气、有害的辐射等等。加上人类经常使用其它化学产品，例如：化妆品、护肤品等，也一样会进入身体。想一想，当这些所有不同来源，不同成分、不同反应的有害毒素，全部在人体内囤积并掺杂在一起，会产生什么化学效应呢？这是不是导致现代医学无法治疗的可怕病症越来越普遍化的导因呢？

另外，为了提高产量、增强棉花对害虫的抵抗力，基因改造棉花的情况非常普遍，全世界有43%的棉花是基因改造棉，在美国更是达到90%。全世界有8%的植物食用油是由棉花种子提炼而来。这些棉花种子提炼食用油后的残渣，则会加工成为家禽饲料。这些基因改造棉花的种子也一样被提炼成食用油，然后残渣一样会加工成为家禽饲料。鸡、牛、羊、猪食用这些棉花种子残渣提炼成的饲料后，相信已经通过直接或间接的方式进入我们的食物链中，污染肉类、乳制品等。这也是另外一个机会让我们通过食物吃下非天然的食物。

目前，我们还无法确定长期食用基因改造的食品是否会对人体健康造成什么影响，但可以肯定的是基因改造食物会出现意想不到的DNA变化。可能出现的情况是，基因改造技术可能会改变棉花过敏性质。也就是说，大部分人不会对天然棉花及其副产品产生敏感反应，但是却可能会对基因改造棉及其副产品有敏感反应。基因改造会不会让原本的小疾病变成致命的疾病呢？会不会让人类对更多东西出现过敏反应呢？LL

下期·棉花与环保