



COTTON USA™  
THE COTTON THE WORLD TRUSTS

# 美国棉花的真实成本

独立研究表明, COTTON USA™ 每年可以为工厂节省数百万美元。



[点击此处, 详细了解 COTTON USA SOLUTIONS®。](#)

# 目录

导言 .....	3
美国棉花可见和潜在的优势 .....	5
通过独立研究验证美国棉花的上乘品质 .....	7
最终赢利 .....	10
参考资料 .....	11

# 导言

由纺纱专家组成的COTTON USA SOLUTIONS®技术团队的工作目标，就是帮助您的工厂利用美国棉花获得最佳的技术和经济价值。我们的COTTON USA SOLUTIONS®技术团队已经访问了1500多家以美国棉花作为主要原材料的纺纱厂

COTTON USA SOLUTIONS®服务(包括1对1工厂咨询、技术研讨会、COTTON USA Mill Mastery®课程、工厂研究和工厂交流项目)对U.S. Cotton Trust Protocol®会员和COTTON USA™认证企业是免费的。

我们访问了巴基斯坦、孟加拉国、印度、中国和其他国家使用美国棉花的纱厂，这些纱厂分享的成功案例表明我们的客户从COTTON USA SOLUTIONS®服务中获得了技术和经济方面的好处。

我们的“金三角”理念提倡生产管理部门参与棉花采购过程，这是世界各地纱厂取得成功的重要因素。



## COTTON USA SOLUTIONS®金三角理念

供应链与销售、生产管理部门和纱厂拥有人在棉花采购过程中进行合作，以提高盈利能力。

许多纱厂仍然只根据原材料的比较价格来决定购买哪种棉花。在许多情况下，原材料采购决策是由纱厂拥有人或财务主管做出的，而他们很少参与生产过程。因此，他们往往不太了解自己的决策对生产效益以及最终对纱厂盈利能力的影响，无论是积极的还是消极的。

## 导言

棉花成本几乎占纱线总成本的70%，这导致许多人倾向于采购价格较低的棉花。然而，研究表明，实际上并不止于此。

**最初在采购棉花时只看价格的纱厂现在明白了要把目光放长远，看到美国棉花能够为其工厂带来的实际价值。那些与我们的COTTON USA SOLUTIONS®技术团队合作实施“金三角”理念的纱厂能够看到大局，并做出更明智的决定，最终提高其纱厂的生产力。**

## 美国棉花可见和潜在的优势

与其他棉花相比,美国棉花具有多种优势,最终会影响纱厂和制造商的盈利能力。这些优势包括:无异性纤维、含水率低、可追溯性、纤维伸长率等等。

### 优良的种植流程造就无异性纤维

数十年的前沿研究、最佳种植实践和作物管理技术、优质种子以及USDA的检测和控制是美国棉花良好品质和性能的基础,推动了“无异性纤维”棉花的发展。

当面料和服装制造商要求纺纱厂在生产过程中使用无异性纤维的纱线时,纺纱厂总是会选择美国棉花或澳大利亚棉花来满足该要求。International Textile Manufacturers Federation (ITMF)一贯认为,与以手工采摘为主的地区的纤维相比,美国棉花和澳大利亚棉花是“更干净”的纤维。

来自印度和许多西非供应商的手工采摘棉花经常存在污染问题,这意味着需要对来自这些国家的棉包分解、手工分拣和重排,然后才能进行加工。这个繁琐的过程增加了成本,延长了交货时间。即使有先进的异性纤维控制设备,这种额外的风险也是许多纺纱厂不愿承担的。

**较少的异性·纤维可以提高产能和加工效率,并降低劳动力成本。**

### 含水率

除了监控棉花中的异性纤维,纺纱厂还必须监测纤维的含水率。因为棉花是按重量出售的,所以纤维中的含水率会影响棉包的重量,从而严重影响所购棉花的效率。此外,含水率还会影响棉花的颜色、长度和强度。棉花纤维中稳定的含水率对于保持从田间到成品服装的质量至关重要。例如,轧制棉花的理想含水率为6.6至8.0%。如果纺纱厂购买的棉花含水率达到11%(这在一些竞争棉花中很常见),所购棉花的价值损失可能会严重影响盈利能力。

**与其他棉花相比,美国棉花的一个重要商业优势是,其含水率高度一致,这是整个行业公认的事实。当人们在采购棉花时,没有人希望买到的是水。**

### 透明的信息有助于提高效率

美国棉花的主要优势之一是其可追溯性和透明度,从而使纱厂能够利用有关棉包的信息,按照所需的成本选择合适的纤维,生产他们预期的产品。每包美国棉花都在USDA管辖的实验室接受了HVI检测,可以提供关于每包棉花关键技术参数的数据,包括纤维长度、强度、长度整齐度、马克隆值、含杂率和颜色。

# 美国棉花可见和潜在的优势

## 纤维伸长率

美国棉花的优良性能在某种程度上归功于其出色的纤维伸长率。美国棉花相对来说易延展,与其他棉花相比具有更出色的延展特性,经COTTON USA™工厂研究证实具备卓越的制造性能。COTTON USA SOLUTIONS®团队推测,美国棉花纤维的延展性提高了冲击吸收能力,并减少了加工过程中的纤维损伤。

在Cotton Council International (CCI)委托进行的所有独立比较研究中,美国棉花在每个加工阶段的表现(通过行业标准制造性能KPI来衡量)均优于其他参与对比的棉花。

## 使用美国棉花的额外效益

美国棉花的原材料产能和废品率、机器效率、劳动生产率、纱线、面料和服装质量均表现更好。纺纱、卷绕、针织和梭织过程中的机器停机率均较低。美国纤维的一致性意味着需要更少的调整染料配方,减少服装制造过程中的废料,同时增加优质服装产量。

## 卓越的棉花品质在制造中的重要性

最近疫情造成的供应链中断和疫情后的恢复-证明了“一蹴而就”的重要性。

考虑到纺织品的供应链延长,以及快速、准时交货对主要品牌和零售商的重要性,选择一种能够让工厂面临最少的问题并提高制造性能的纤维是按时交付正确、优质产品的关键。

美国棉花的一致性及其卓越的制造性能可以帮助工厂实现“一蹴而就”的目标。

# 通过独立研究验证美国棉花的上乘品质

## 独立研究

每年, CCI都会委托独立的第三方咨询公司开展研究项目, 涵盖的主题非常广泛, 从不同种类棉花在各个加工阶段的技术和经济优势比较, 到纤维质量对服装质量和成本的影响。CCI是全球棉花行业唯一开展大型第三方研究项目的非营利组织。迄今为止, 我们已经在四个国家完成了八项研究, 所有研究均基于独立咨询公司进行的受控现场工厂测试。

**COTTON USA SOLUTIONS®工厂研究  
可在cottonusa.org上下载**

## 美国棉花的真实成本

虽然美国棉花的交易价格通常略高于其他棉花, 但其在制造过程中的表现也明显更好。在开展成本比较研究时, 要考虑影响到制造成本的所有因素, 而不仅仅是最初的纤维价格。

CCI委托进行的所有独立研究均表明, 与巴西、西非、独联体和印度棉花相比, 美国棉花在针织服装制造中具有技术和经济优势。

## 印度工厂研究证明, 美国棉花可实现更高的盈利能力

2020年, COTTON USA™委托第三方在印度的一家合作工厂进行了一项独立研究, 比较了使用以下四种棉花进行的服装生产情况: 印度Shankar 6棉花、巴西棉花、西非Plebe棉花和美国棉花。

该工厂为每种棉花支付的每磅价格如下:

棉花种类	每磅价格
印度Shankar 6棉花	\$0.71
巴西棉花	\$0.77
西非Plebe棉花	\$0.78
美国棉花	\$0.79

## 通过独立研究验证美国棉花的上乘品质

根据当时74印度卢比兑1美元的汇率,合作工厂财务团队计算的每件服装的利润如下:

棉花种类	每件服装的利润
印度Shankar 6棉花	\$0.66
巴西棉花	\$0.71
西非Plebe棉花	\$0.80
美国棉花	\$0.88

尽管在最初的原材料价格上每磅有8美分的劣势,但使用美国棉花生产的每件服装的利润比使用当地棉花生产的服装高出22美分。

在CCI委托进行的所有独立比较研究项目中均出现了这种模式,即最终以较高的服装利润收回最初较高的美国棉花价格。

### 孟加拉国工厂研究证明,美国棉花可实现更高的盈利能力

今年早些时候,CCI与孟加拉国一家领先的纺织集团合作,比较了生产用于牛仔布最终用途的16支纱线的技术和经济表现。该集团用100%美国棉花替代了工厂之前使用的西非/巴西混合棉。

尽管可用于该试验的50%美国棉包的技术参数被认为不适合进行公平的比较,但该试验继续使用比西非和巴西混合棉长度更短、强度更低、马克隆值更高、短纤维指数(SFI)更高的美国棉包进行。



## 通过独立研究验证美国棉花的上乘品质

尽管存在这些固有的劣势,但使用100%美国棉花生产出来的纱线质量相当甚至更好,最重要的是,纱线产量远远高于西非/巴西混合棉。

对清棉车间和梳棉机废料的分析表明,平均废料损失在8.4%至9.2%之间,在仅有巴西棉花的情况下,有时会上升至11.5%。<sup>1</sup>

在试验期间,在使用100%美国棉花的情况下,这两个部门的废料水平仅为7.2%,我们合作伙伴的管理团队表示,经过一些微调,废料水平可以降低到7%以下。<sup>1</sup>

**从西非/巴西混合棉改用100%美国棉花,每年可节省近500万美元。<sup>1</sup>**

## 最终赢利

上述所有由CCI委托进行的独立研究以及COTTON USA SOLUTIONS®团队在过去三年半的工作均一致证明,品质上乘的美国棉花能够提高工厂的盈利能力。

虽然单纯就原材料价格而言,美国棉花通常比其他棉花更贵,但美国棉花纤维的许多优势可以极大地抵销甚至消除最初的价格劣势。

品质上乘的美国棉花,加上COTTON USA SOLUTIONS®技术团队的专业知识,可以帮助您的工厂节省更多的成本。

欲了解更多关于COTTON USA SOLUTIONS®服务的信息,请访问  
[cottonusa.org/solutions](http://cottonusa.org/solutions)

<sup>1</sup> 100%美国棉花与巴西棉和西非棉混合的性能研究

[点击以下链接, 详细了解COTTON USA工厂研究。](#)

[对美国棉花在针织物/服装生产中的纤维加工优势的评估](#)

[关于在针织面料/服装生产中使用美国棉花的财务优势的评估](#)

[土耳其棉纺厂新的棉包检测程序使每磅纱线的生产成本节省了7美分](#)

[在针织面料和服装生产中使用富含美国棉花的纱线的技术和经济优势](#)

[美国棉花针织面料的耐久性评估](#)