

“在下一个千年里，只有那些具备以下先决条件的企业才能得以生存：生态型的产品，人们的认可。”
—摘自Maximilian Gege《通过环境管理降低成本—100家企业的1000个成功实例》

Intertek生态产品认证 - 最权威的生态产品资质证明

近年来，随着我国纺织和服装产品出口的逐年快速增长，国内企业也对来自国际市场的生态要求日益了解。越来越多的企业认识到：如果不提高产品的生态质量，不开发生态型的产品则很难在将来的国际市场上有立足之地。不过现实的问题是：如何提高产品的生态质量？如何就生态型的产品获得权威的认可，从而打入国际市场？这些都是摆在国内企业面前的难题。

由于国内企业普遍缺乏改善生态产品质量的足够知识，并缺乏来自原材料和染化料等相关行业的帮助和支持，同时目前在国内市场宣传的某些认证缺乏对客户的有效指导和令人信赖的品质监控，致使虽然一些企业的产品通过了某些生态产品认证，但是产品的生态性能不稳定。在过去的几年里，不时发生的一些获证企业的产品由于生态性能不合格，而使得经销商和买家蒙受经济和信誉损失的案例，导致许多买家增强了对产品生态性能的严格监管，也逐渐失去了对现有的某些产品认证的信任。而且从世界范围来讲，现有的各种产品认证体系，都只是在一定的范围内有一定的影响力，目前尚没有一种生态产品认证在世界范围内获得了统一的支持和认可。因此，如何提高产品的生态性能以及生态质量稳定性？如何取信于买家？成为了摆在出口企业面前的一个重要课题。

作为全球最大的测试、验货和认证机构之一，Intertek给出了合理的解决方案
— Intertek Eco-Certification (Intertek生态产品认证)

针对目前生产商普遍存在的：产品的生态性能不稳定、缺乏对原材料、染料和助剂的生态性能的必要监督、缺乏对生产过程和生产工艺的必要监控、缺乏对最终产品生态性能的监控；以及难以全面了解各国、各地区、各买家的要求等问题，Intertek生态产品认证体系提供了出口企业迫切需要的针对提高每一类产品生态质量的必要指导，并给出了那些旨在提高产品质量稳定性的品控措施和手段作为广大生产厂商的参考；同时，体系中规定的对生产厂商的现场评审和取样，更加保证了认证的可靠性。通过Intertek生态产品认证的申请厂商，其原材料的使用、产品的加工过程以及最终产品都满足了合格生态产品的要求，而且也建立了良好的品控手段对大货产品的质量加以监控。

与目前现有的其他生态认证体系相比，Intertek生态产品认证更实用、更有效，也更能反映目前世界上生态纺织品的发展趋势。由于Intertek生态产品认证体系涵盖目前各国的生态法规和法令，因此通过认证的好处还在于认证企业可以将产品售卖到各个国家和地区而畅通无阻。

由于Intertek生态产品认证采用严格的评审制度和有效的质量监控，因此Intertek生态产品认证不仅有助于广大认证企业进一步获得买家的认可，而且也提供了广大买家的极大的便利：通过认证，她对生产商的生态产品、生产能力以及质量管理进行了评估，并针对生产商存在的缺点进行了有效的改进。因此，Intertek生态产品认证也为广大买家提供了对生产企业的极大信心。

一直以来，Intertek为解决国际贸易中的买家和生产商之间的质量问题提供了多种行之有效的方案，并在全球测试、验货和认证领域内树立了品质保证的领导者形象，成为对品质及服务标准要求最高的顾客之首选。同样，Intertek生态产品认证，也正成为帮助广大生产厂商获得买家认可，将生态、安全和健康的合格生态产品源源不断地销售到国际市场的最值得信赖的资质证明。

(张莉 供稿)

天祥技刊

NO.13



Testing Services

Testing Services



分光光度计测色作为一项先进的，在国际上被普遍采用的颜色测量技术有其科学性、合理性，但在实际操作过程中有很多的局限性。

对于素色（单一颜色）的样品（不含荧光），采用分光光度计进行颜色鉴定具有较高的准确性，且有较好的重现性。然而在对多色样品进行检测时，就存在一些问题：取点不一致；各种颜色取样不均匀等等。在一次耐光色牢度实验过程中，我们采用了点对点的取点方法即DE值为同一点在光照前和光照后的色差值，但仍然存在一些问题：如人为的取样点的细微误差对DE值的影响；DE值代表了一个点的色差值而不能代表整个样品的色差值；DE值代表了取样点中所有颜色的综合色差，而不能反映这个点中包含的每个颜色的色差（在多色样品中，往往各个颜色的褪色情况存在差异，有时甚至差很多，这样可能造成DE值和目测评定结果不成正比关系。

采用DE值作为衡量褪色情况时，目前通过设定统一的标准限值来反映样品褪色等级的可行性不大。原因一，DE值代表的是样品测试前后的综合色差值。根据DE值的计算方法可知它是由测出的L（明度）、C（色品）、H（色调）通过一系列公式计算出来。颜色不同，H（色调）值就不同。所以，对于不同的颜色，当我们用灰卡对其前后色差进行判定时，会出现级数相同（褪色情况相同），但DE值不同，甚至与灰卡判断结果相悖；原因二，对于多色样品，取点的不同可能导致DE值不同，也就是说一块样品可能有许多不同的DE值，这显然无法设定一个限值。

综上所述，我们认为：

1. 对于多色样品，不建议使用DE值作为评级方法；
2. 对于素色样品，可以使用DE值，并按ISO 105-A05将DE值换算成使用于灰卡判定，并去除色调因素影响的DE_F值，并依此设定相应的标准限值；
3. 对于多色样品，可以对使用的各种染料进行前期控制，以符合最终产品的要求。

（吴浩 供稿）

何谓纺织品的“透湿”功能

所谓纺织品“透湿”功能一般指在特定的温湿度条件下，纺织品具有让湿气从高的一面透到低的一面的性能，这样在穿着的时候，人体不会有闷热的感觉。我们这里所说的“湿气”不仅包括汗液（即显汗）还包括新陈代谢时所产生的既看不见又摸不着的水蒸汽（即非显汗）。

普通的梭织或针织面料因为其本身含有缝隙，能使水蒸汽顺利通过，因此都具有较高的透湿功能；但是具有防水或防风功能的衣服，如防风夹克和滑雪服，经过涂层或粘合加工后，会使纺织品原来的组织缝隙变小，甚至小到连微小的湿气分子都无法顺利通过。这样在穿着的时候，身体就会感到很不舒服。所以对于具有防水或防风功能的衣服，为了兼顾穿着时的舒适性，不仅要考察其防水功能，同时还要评价其透湿功能。“透湿”一般用单位时间，单位面积内透过的湿气量来表示。

目前采用的测试标准有ASTM E96, JIS L1099, BS 7209；分正杯法和倒杯法；所用的介质包括蒸馏水、氯化钙以及醋酸钾。这三种测试方法因其介质、温湿度条件、透湿杯放置的不同，所以其测试结果不能相互换算或相互比较。

（张晓红 供稿）

如何提高活性染料染深色织物的湿牢度指标

近年来，国外买家对染色产品的色牢度性能要求越来越高，而活性染料染深色织物的湿处理牢度性能差（如水洗色牢度、水渍色牢度、汗渍色牢度以及湿摩擦牢度），已成为国内供应商接订单的一大障碍，为广业内人士所普遍关注。

所有染料在染色后都会在织物上留下浮色染料，而染色物上的浮色是造成深色染色物湿牢度差的主要原因。尤其是活性染料具有水溶性，遇水会溶落下来，沾污到其他织物上，更容易造成沾色和湿摩擦牢度不合格。要清除浮色染料需从染料选用和工艺条件的合理化着手。

1、染料的选用

活性染料的直接性越大，染色后的染料浮色量也越大。如果固色率提高，浮色量也会减少。因此选用高提升力的活性染料将会有助于大大降低浮色染料的出现。

2、前处理

a) 烧毛：织物表面越粗糙，摩擦牢度就越差，烧毛不净会造成布面与摩擦布之间的阻力增加，影响织物的摩擦色牢度；

b) 褪浆：褪浆要净，否则织物上残留的浆料会影响染料的透染性；

c) 煮炼：染色半制品毛效的好坏直接影响到染料上染时的透染性，透染性越好，染料上染纤维越充分，染料浮色越少，湿牢度也就会越好；

d) 丝光：经浓碱作用后，棉纤维会发生剧烈的溶胀，对染料的吸附能力有所增加，从而使深浓色的超饱和染色成为可能。

3、染色工艺

a) 不同染色工艺的透染效果大致为：竭染〉冷压堆染色〉轧—烘—轧—蒸连续染色〉短流程湿蒸连续染色〉轧—烘—焙连续染色；

b) 固色反应：必须控制整个染色过程朝有利于固色反应、抑制染料水解反应的方向发展，以求得最大的固色率；

c) 水质：如果水质硬度较高，会形成难溶于水的钙（镁）盐色淀，从而影响染料的利用率和造成染色物湿牢度指标下降；

d) 染料的用量：在一定工艺条件下，纤维可进行超饱和染色，但一定要合理控制染料用量。当染料用量大大超过饱和值时，过量的染料无法上染固着，只能堆积在织物表面，影响织物的湿牢度指标。

4、后处理

染色后，只有将纤维内部和表面上的浮色染料、残余的碱基和电解质等杂质清除干净，才能使染色物达到最佳染色牢度和色泽鲜艳度。清除方式是依靠外力作用进行充分的水洗和皂洗。后处理过程中水质同样非常重要，水质硬度高会降低浮色染料的亲水性，不利于浮色染料的去除。

5、固色剂处理

大部分的固色剂对改善湿处理牢度指标具有一定的作用，但往往也会导致染色物的色光发生变化，同时有可能会造成某些色牢度指标下降。有些固色剂还因甲醛含量超标和重金属等原因被列为禁用固色剂，因此在固色剂的选择上应综合考虑。

（龚澎 - 天津天祥 供稿）





国家纺织产品基本安全技术规范

国家质量监督检验检疫总局于2003年11月27日颁布了国家标准GB 18401-2003: 国家纺织产品基本安全技术规范。该标准由中国纺织协会提出, 纺织工业标准化研究所和国家棉纺织产品质量监督检验中心负责起草。该标准于2005年1月1日起正式实施。

以下简单介绍一下该标准的主要内容:

1. 产品分类: 三类

- A类: 婴幼儿用品
- B类: 直接接触皮肤的产品
- C类: 非直接接触皮肤的产品

需用户再加工后方可使用的产品(例如: 面料/绒线等)可根据最终用途归类。

2. 所包含的测试项目及方法(8项):

- 甲醛含量的测试按GB/T 2912.1执行;
- pH值的测定按GB/T 7573执行;
- 耐水色牢度的测定按GB/T 75131执行;
- 耐酸碱汗渍色牢度的测定按GB/T 3922执行;
- 耐干摩擦色牢度的测定按GB/T 3920执行;
- 耐唾液色牢度的测定按GB/T 18886执行;
- 异味(检测方法在该标准内有所叙述);
- 可分解芳香胺染料按GB/T 17592.1执行;检出限为20mg/kg。

3. 技术要求:

项目	A类	B类	C类
甲醛含量/(mg/kg) </=	20	75	300
pH值	4.0 - 7.5	4.0 - 7.5	4.0 - 9.0
耐水色牢度	3 - 4	3	3
耐酸汗渍色牢度	3 - 4	3	3
耐碱汗渍色牢度	3 - 4	3	3
耐干摩擦色牢度	4	3	3
耐唾液色牢度	4	-	-
异味	无异味	无异味	无异味
可分解芳香胺染料	禁用	禁用	禁用

4. 实施:

从事纺织产品科研、生产和经营的单位与个人必须严格执行该技术规范。不符合该技术规范的产品禁止生产、销售和进口。

▶ (顾学明 供稿)

Testing Services

广州

Tel: (86 20) 8396 6868
Fax: (86 20) 8222 7490

天津

Tel: (86 22) 8371 2202
Fax: (86 22) 8371 2205