ICS 59.060.10
B 32

中华人民共和国国家标准

GB 1103.1—2012
部分代替 GB 1103—2007

棉花 第1部分:锯齿加工细绒棉

Cotton—Part 1:Saw ginned upland cotton

注册用户可享前五页标准免费浏览

2012-11-14 发布　　2013-09-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会　发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
棉花 第1部分:锯齿加工细绒棉
GB 1103.1—2012
*
中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)
北京市西城区三里河北街16号(100045)
网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235
读者服务部:(010)68523946
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销
*
开本 880×1230 1/16 印张 1.5 字数 40 千字
2012年11月第一版 2012年11月第一次印刷
*
书号:155066·1-45844 定价 24.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107

目　　次

前言 …… V
引言 …… VI
1　范围 …… 1
2　规范性引用文件 …… 1
3　术语和定义 …… 1
4　质量要求 …… 2
4.1　颜色级 …… 2
4.1.1　颜色级划分 …… 2
4.1.2　颜色分级图 …… 3
4.1.3　颜色级实物标准 …… 3
4.2　轧工质量 …… 3
4.2.1　轧工质量划分 …… 3
4.2.2　轧工质量分档条件 …… 3
4.2.3　轧工质量参考指标 …… 3
4.2.4　轧工质量实物标准 …… 3
4.3　长度 …… 4
4.4　马克隆值 …… 4
4.5　回潮率 …… 4
4.6　含杂率 …… 4
4.7　断裂比强度 …… 4
4.8　长度整齐度指数 …… 5
4.9　危害性杂物 …… 5
4.9.1　采摘、交售、收购和加工棉花中的要求 …… 5
4.9.2　成包皮棉异性纤维含量 …… 5
5　抽样 …… 6
5.1　抽样原则 …… 6
5.2　籽棉抽样 …… 6
5.2.1　收购籽棉抽样 …… 6
5.2.2　籽棉大垛抽样 …… 6
5.3　成包皮棉抽样 …… 6
5.3.1　按批抽样 …… 6
5.3.2　逐包抽样 …… 6
5.3.3　棉花交易时的异性纤维抽样 …… 7
6　检验方法 …… 7
6.1　品质检验 …… 7
6.1.1　颜色级检验 …… 7

卡注册用户可享前五页标准免费浏览

6.1.2 轧工质量检验 …… 7
6.1.3 长度检验 …… 7
6.1.4 马克隆值检验 …… 7
6.1.5 异性纤维含量检验 …… 8
6.1.6 断裂比强度检验 …… 8
6.1.7 长度整齐度指数检验 …… 8
6.2 重量检验 …… 8
6.2.1 含杂率检验 …… 8
6.2.2 回潮率检验 …… 8
6.2.3 籽棉折合皮棉的公定重量检验 …… 8
6.2.4 成包皮棉公定重量检验 …… 9
6.2.5 数值修约 …… 9
7 检验规则 …… 9
7.1 检验项目 …… 9
7.1.1 籽棉收购检验项目 …… 9
7.1.2 成包皮棉检验项目 …… 10
7.2 检验顺序 …… 10
7.2.1 籽棉收购检验顺序 …… 10
7.2.2 成包皮棉检验顺序 …… 10
7.3 成包皮棉组批规则 …… 10
7.3.1 按批检验 …… 10
7.3.2 逐包检验 …… 10
8 检验证书 …… 10
8.1 棉花检验证书 …… 10
8.2 重量检验证书 …… 10
8.3 品质检验证书 …… 10
8.3.1 按批检验 …… 10
8.3.2 逐包检验 …… 11
8.4 棉花检验证书的其他要求 …… 11
8.5 证书有效期 …… 11
9 包装及标志 …… 11
9.1 包装 …… 11
9.2 棉花质量标识 …… 11
9.3 标志 …… 11
9.3.1 按批检验 …… 11
9.3.2 逐包检验 …… 11
10 储存与运输 …… 12
10.1 成包皮棉储存要求 …… 12
10.2 棉花在运输过程中的注意事项 …… 12
附录 A（规范性附录） 颜色级文字描述 …… 13
附录 B（资料性附录） 颜色分级图 …… 14

未注册用户可享受全文档在线免费浏览

附录 C（规范性附录） 轧工质量分档条件 …… 15
附录 D（资料性附录） 轧工质量参考指标 …… 16

图 B.1 颜色分级图 …… 14

表 1 颜色级代号 …… 3
表 2 马克隆值分级分档 …… 4
表 3 断裂比强度分档及代号 …… 5
表 4 长度整齐度指数分档及代号 …… 5
表 5 成包皮棉异性纤维含量分档及代号 …… 5
表 A.1 颜色级文字描述 …… 13
表 C.1 轧工质量分档条件 …… 15
表 D.1 轧工质量参考指标 …… 16

前　言

GB 1103 的本部分的全部技术内容为强制性。

GB 1103《棉花》分为两个部分：

——第 1 部分：锯齿加工细绒棉；

——第 2 部分：皮辊加工细绒棉。

本部分为 GB 1103 的第 1 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分部分代替 GB 1103—2007《棉花　细绒棉》，与 GB 1103—2007 相比，除编辑性修改外，主要技术变化如下：

——取消了品级，增加了颜色级、轧工质量指标及检验方法；

——将色特征级修改为颜色级；

——增加了“白棉、淡点污棉、淡黄染棉、黄染棉、主体颜色级、轧工质量”的定义；

——增加了颜色级划分、颜色分级图和颜色级实物标准；

——增加了颜色级检验的感官检验和大容量快速棉纤维测试仪（以下简称“纤维快速测试仪”）检验的内容；

——增加了轧工质量划分、轧工质量分档条件、轧工质量参考指标和轧工质量实物标准；

——增加了轧工质量采取感官检验的内容；

——修改了“公定重量”的定义；

——删除了“准重、籽棉准重衣分率”的定义和计算方法；

——将成包皮棉品质检验和重量检验修改为可以分开抽样、检验、出证；

——修改了籽棉抽样数量；

——将皮棉滑道抽样修改为成包前检验抽样；

——取消了逐包检验时按检验单元检验含杂率的规定；

——将马克隆值“按 GB/T 6498 检验时，随机抽取批样数量的 30%作为马克隆值试验样品”修改为对批样逐样测试马克隆值；

——修改了籽棉和成包皮棉的检验项目、检验顺序和组批规则；

——将按批检验的棉花质量标识，修改为按“棉花主体颜色级、长度级、主体马克隆值级”顺序标示；

——修改了成包皮棉异性纤维含量分档的范围值；

——增加了“断裂比强度、长度整齐度指数”分档代号；

——取消了“六、七级棉花的长度均按 25 毫米计，记为 25.0 mm”的限制。

未注册用户可查看全文标准免费浏览

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本部分由中国纤维检验局提出并归口。

本部分起草单位：中国纤维检验局、农业部种植业管理司、供销总社棉麻局、中国棉花协会、中国棉纺织行业协会、全国棉花交易市场、郑州商品交易所、中国储备棉管理总公司。

本部分主要起草人：徐水波、杨照良、熊宗伟、王丹涛、于小新、叶戬春、刘从九、杨宝富、李博晰、江风、阮旭良、唐淑荣、陆世栋、梁继华、范琥跃、侯振武。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB 1103—1972、GB 1103—1999、GB 1103—2007。

引　言

2003 年 9 月，国务院批准了《棉花质量检验体制改革方案》(以下简称《方案》)。《方案》明确提出要力争用五年左右的时间，采用科学、统一、与国际接轨的棉花检验技术标准体系，在棉花加工环节实行仪器化、普遍性的权威检验，建立起符合我国国情、与国际通行做法接轨、科学权威的棉花质量检验体制，并明确要求制定适应仪器化检验的棉花质量标准及相关技术规范，研制适用于仪器化检验的棉花颜色分级图及其应用软件。

据此，中国纤维检验局会同有关部门对国家标准 GB 1103—1999《棉花　细绒棉》进行了修订，并由国家质量监督检验检疫总局和国家标准化管理委员会批准、发布、实施了 GB 1103—2007《棉花　细绒棉》。该标准主要增加了仪器化检验的质量指标，但仍然保留了棉花品级指标。由于仪器设备无法检验棉花品级，因此目前棉花质量检验体制改革还没有全面实现棉花质量仪器化检验目标。

为了进一步推进棉花质量检验体制改革，尽早实现仪器化检验，迫切需要推出棉花颜色分级指标。但对我国传统的、重要的品级指标进行改革，推出全新的满足仪器化检验要求的颜色级指标，是一项极其复杂的、难度很大的系统工程。为此，各有关部门开展了大量的科研工作。从 2004 年开始，中国纤维检验局牵头开展了棉花颜色分级体系的研究，收集了我国不同棉区有代表性的棉样，制作了颜色级实物标准和轧工质量实物标准，建立了颜色分级图。2008、2009、2010 棉花年度，在生产、收购、加工、检验、使用环节共同组织开展了棉花颜色级验证试验工作，修改完善颜色分级体系。2011 棉花年度，在上述环节开展了棉花颜色分级取代品级检验的试点工作，并已取得较好效果，目前已具备全面推行棉花颜色分级的条件。

未注册用户可查看全文标准免费浏览

2010 年全国棉花工作电视电话会议明确提出“要抓紧出台全面采用仪器化质量指标体系的国家棉花质量标准”，为了贯彻落实 2010 年全国棉花工作电视电话会议精神，经商农业部种植业管理司、全国供销合作总社棉麻局、中国棉花协会、中国棉纺织行业协会等各相关部门，共同建议加快 GB 1103 标准修订进程，2012 年发布新标准，2013 棉花年度(2013 年 9 月 1 日起)实施，以进一步促进棉花质检体制改革。

鉴于棉花细绒棉存在锯齿加工和皮辊加工两种不同加工方式，而目前的棉花颜色分级体系是基于锯齿细绒棉的基础上建立的，尚不能适应皮辊棉仪器化检验的要求，因此皮辊棉仍保留品级指标及其检验方法。考虑到在一个标准中同时保留品级、颜色级质量指标，既不利于废止品级，也会造成一个标准中同时规定品级、颜色级从而导致标准体例、内容的混乱，因此需将 GB 1103 修订为 2 个部分，即 GB 1103.1—2012《棉花　第 1 部分：锯齿加工细绒棉》和 GB 1103.2—2012《棉花　第 2 部分：皮辊加工细绒棉》，其中，锯齿加工细绒棉采用颜色分级指标体系，皮辊加工细绒棉仍维持品级指标体系。本文件就是在这样的背景下进行修订的。

棉花　第1部分:锯齿加工细绒棉

1　范围

GB 1103的本部分规定了锯齿加工的细绒棉的质量要求、抽样、检验方法、检验规则、检验证书、包装及标志、储存与运输等要求。

本部分适用于生产、收购、加工、贸易、仓储和使用的锯齿加工的细绒棉。

2　规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

未注册用户可享前五页标准免费浏览

GB/T 6102.1　原棉回潮率试验方法　烘箱法

GB/T 6102.2　原棉回潮率试验方法　电阻法

GB/T 6103　原棉疵点试验方法　手工法

GB/T 6498　棉纤维马克隆值试验方法

GB/T 6499　原棉含杂率试验方法

GB 6975　棉花包装

GB/T 8170　数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 13786　棉花分级室的模拟昼光照明

GB/T 19617　棉花长度试验方法　手扯尺量法

GB/T 20392　HVI棉纤维物理性能试验方法

3　术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

颜色级　color grade

棉花颜色的类型和级别。类型依据黄色深度确定,级别依据明暗程度确定。

3.2

白棉　white cotton

颜色特征表现为洁白、乳白、灰白的棉花。

3.3

淡点污棉　light spotted cotton

颜色特征表现为白中略显阴黄或有淡黄点的棉花。

3.4

淡黄染棉　light yellow stained cotton

颜色特征表现为整体显阴黄或灰中显阴黄的棉花。

3.5

黄染棉　yellow stained cotton

颜色特征表现为整体泛黄的棉花。

3.6

主体颜色级　major color grade

按批检验时，占有80%及以上的颜色级，其余颜色级仅与其相邻，且类型不超过2个、级别不超过3个。

3.7

轧工质量　preparation

籽棉经过加工后，皮棉外观形态粗糙程度及所含疵点种类的多少。

3.8

毛重　gross weight

棉花及其包装物重量之和。

3.9

净重　net weight

未注册用户可享前五页标准免费浏览

毛重扣减包装物重量后的重量。

3.10

公定重量　conditioned weight

净重按棉花实际含杂率和实际回潮率折算成标准含杂率和公定回潮率后的重量。

3.11

籽棉公定衣分率　conditioned lint percentage of seed cotton

从籽棉上轧出的皮棉公定重量占相应籽棉重量的百分数。

3.12

异性纤维　foreign fiber

混入棉花中的非棉纤维和非本色棉纤维，如化学纤维、毛发、丝、麻、塑料膜、塑料绳、染色线(绳、布块)等。

3.13

成包皮棉异性纤维含量　the content of foreign fiber in a baled cotton

从样品中挑拣出的异性纤维的重量与被挑拣样品重量之比，用克每吨(g/t)表示。

3.14

危害性杂物　dangerous foreign matters

混入棉花中的硬杂物和软杂物，如金属、砖石及异性纤维等。

4　质量要求

4.1　颜色级

4.1.1　颜色级划分

4.1.1.1　依据棉花黄色深度将棉花划分为白棉、淡点污棉、淡黄染棉、黄染棉4种类型。依据棉花明暗程度将白棉分5个级别，淡点污棉分3个级别，淡黄染棉分3个级别，黄染棉分2个级别，共13个级别。

4.1.1.2　白棉3级为颜色级标准级。

4.1.1.3 颜色级用两位数字表示，第一位是级别，第二位是类型。颜色级代号见表1。

表1 颜色级代号

级别	类型			
	白棉	淡点污棉	淡黄染棉	黄染棉
1级	11	12	13	14
2级	21	22	23	24
3级	31	32	33	
4级	41			
5级	51			

4.1.1.4 颜色级文字描述见附录A。颜色级文字描述对应的籽棉形态是籽棉“四分”(分摘、分晒、分存、分售)的依据。

4.1.2 颜色分级图

未注册用户可享前五页标准免费浏览

颜色级的分布和范围由颜色分级图表示，参见附录B。

4.1.3 颜色级实物标准

4.1.3.1 根据颜色级文字描述和颜色分级图制作颜色级实物标准。

4.1.3.2 制作白棉4个级、淡点污棉2个级、淡黄染棉2个级和黄染棉1个级的颜色级实物标准，均为每一级的底线标准。每个类型的最低级不制作实物标准。

4.1.3.3 颜色级实物标准分保存本、副本和仿制本。

4.1.3.4 保存本为副本每年更新的依据；副本为仿制本制作的依据。

4.1.3.5 副本和仿制本应每年更新，并保持各级程度的稳定。

4.1.3.6 颜色级实物标准是感官评定颜色级的依据。

4.1.3.7 副本和仿制本使用期限为一年(自当年9月1日至次年8月31日)。

4.2 轧工质量

4.2.1 轧工质量划分

根据皮棉外观形态粗糙程度、所含疵点种类及数量的多少，轧工质量分好、中、差三档。分别用P1、P2、P3表示。

4.2.2 轧工质量分档条件

轧工质量分档条件见附录C。

4.2.3 轧工质量参考指标

轧工质量参考指标参见附录D。

4.2.4 轧工质量实物标准

4.2.4.1 根据轧工质量分档条件和轧工质量参考指标制作轧工质量实物标准。每一档均为底线标准。

4.2.4.2 轧工质量实物标准分保存本、副本和仿制本。

4.2.4.3 保存本为副本更新的依据;副本为仿制本制作的依据。

4.2.4.4 轧工质量实物标准是评定棉花轧工质量的依据。

4.2.4.5 副本和仿制本应每年更新,并保持各级程度的稳定。

4.2.4.6 轧工质量实物标准使用期限为一年(自当年 9 月 1 日至次年 8 月 31 日)。

4.3 长度

4.3.1 长度以 1 mm 为级距,分级如下:

25 毫米,包括 25.9 mm 及以下;

26 毫米,包括 26.0 mm～26.9 mm;

27 毫米,包括 27.0 mm～27.9 mm;

28 毫米,包括 28.0 mm～28.9 mm;

29 毫米,包括 29.0 mm～29.9 mm;

30 毫米,包括 30.0 mm～30.9 mm;

31 毫米,包括 31.0 mm～31.9 mm;

32 毫米,32.0 mm 及以上。

未注册用户可享前五页标准免费浏览

4.3.2 28 毫米为长度标准级。

4.3.3 棉花手扯长度实物标准根据纤维快速测试仪测定的棉花上半部平均长度结果定值。

4.4 马克隆值

4.4.1 马克隆值分三个级,即 A、B、C 级。B 级分为 B1、B2 两档,C 级分为 C1、C2 两档。B 级为马克隆值标准级。

4.4.2 马克隆值分级分档见表 2。

表 2 马克隆值分级分档

分级	分档	马克隆值
A 级	A	3.7～4.2
B 级	B1	3.5～3.6
	B2	4.3～4.9
C 级	C1	3.4 及以下
	C2	5.0 及以上

4.5 回潮率

棉花公定回潮率为 8.5%,棉花回潮率最高限度为 10.0%。

4.6 含杂率

棉花标准含杂率为 2.5%。

4.7 断裂比强度

断裂比强度分档及代号见表 3。

表 3　断裂比强度分档及代号

分档	代号	断裂比强度/(cN/tex)
很强	S1	≥31.0
强	S2	29.0～30.9
中等	S3	26.0～28.9
差	S4	24.0～25.9
很差	S5	<24.0
注：断裂比强度为 3.2 mm 隔距，HVI 校准棉花标准(HVICC)校准水平。		

4.8　长度整齐度指数

长度整齐度指数分档及代号见表 4。

表 4　长度整齐度指数分档及代号

未注册用户可享前五页标准免费浏览

分档	代号	长度整齐度指数/%
很高	U1	≥86.0
高	U2	83.0～85.9
中等	U3	80.0～82.9
低	U4	77.0～79.9
很低	U5	<77.0

4.9　危害性杂物

4.9.1　采摘、交售、收购和加工棉花中的要求

4.9.1.1　在棉花采摘、交售、收购和加工中严禁混入危害性杂物。

4.9.1.2　采摘、交售棉花，禁止使用易产生异性纤维的非棉布口袋，禁止用有色的或非棉线、绳扎口。

4.9.1.3　收购、加工棉花时，发现混有金属、砖石、异性纤维及其他危害性杂物的，必须挑拣干净后方可收购、加工。

4.9.2　成包皮棉异性纤维含量

成包皮棉异性纤维含量分档及代号见表 5。

表 5　成包皮棉异性纤维含量分档及代号

分档	代号	成包皮棉异性纤维含量/(g/t)
无	N	0.00
低	L	<0.30
中	M	0.30～0.70
高	H	>0.70

5 抽样

5.1 抽样原则

5.1.1 抽样应具有代表性。

5.1.2 抽样分籽棉抽样和成包皮棉抽样。

5.2 籽棉抽样

5.2.1 收购籽棉抽样

收购籽棉采取多点随机取样方法。

1 t 及以下抽取 1 个样品;1 t 以上、5 t 及以下抽取 3 个样品;5 t 以上、10 t 及以下抽取 5 个样品;10 t 以上抽取 7 个样品。每个样品不少于 1.5 kg。

5.2.2 籽棉大垛抽样

籽棉大垛采取在不同方位、多点、多层随机取样方法,取样深度不低于 30 cm。

未注册用户可享前五页标准免费浏览

以垛为单位抽样,抽样数量:10 t 及以下大垛抽 3 个样品;10 t 以上、50 t 及以下大垛抽 5 个样品;50 t 以上大垛抽 7 个样品。每个样品不少于 1.5 kg。

5.3 成包皮棉抽样

5.3.1 按批抽样

5.3.1.1 重量检验抽样:含杂率抽样按每 10 包(不足 10 包的按 10 包计)抽 1 包,从每个取样棉包压缩面开包后,去掉棉包表层棉花后再均匀取样,形成一个总重量不少于 600 g 的含杂率检验实验室样品。再往棉包内层于距棉包外层 10 cm～15 cm 处,抽取回潮率检验样品约 100 g,装入密封容器内密封,形成回潮率检验批样。

5.3.1.2 品质检验抽样:按每 10 包(不足 10 包的按 10 包计)抽 1 包,从每个取样棉包压缩面开包后,去掉棉包表层棉花,抽取完整成块样品约 300 g,形成品质检验批样。

5.3.1.3 品质检验和重量检验同时进行的,则含杂率样品可从品质检验批样中抽取,回潮率样品按照 5.3.1.1 规定执行。

5.3.1.4 成包皮棉严禁在包头抽取样品。

5.3.1.5 成包前检验抽样:棉花加工单位可以从总集棉主管道观察窗抽样。在整批棉花的成包过程中,每 10 包(不足 10 包的按 10 包计)抽样一次。每次随机抽取约 300 g 样品供回潮率、颜色级、轧工质量、长度、马克隆值和含杂率检验。每次再随机抽取不少于 2 kg 样品,合并后作为该批棉花异性纤维含量的检验批样。

5.3.2 逐包抽样

5.3.2.1 逐包抽样仅适用于Ⅰ型棉包。

5.3.2.2 使用专用取样装置,在每个棉包的两个压缩面中部,分别切取长 260 mm、宽 105 mm 或 124 mm、重量不少于 125 g 的切割样品。

5.3.2.3 取样时,将每个切割样品按层平均分成两半,其中一个切割样品中对应棉包外侧的一半和另一个切割样品中对应棉包内侧的一半合并形成一个检验用样品,剩余的两半合并形成棉花加工单位留样。棉花样品应保持原切取的形状、尺寸,即样品为长方形且平整不乱。

5.3.3 棉花交易时的异性纤维抽样

棉花交易时，要求对批量交易成包皮棉异性纤维进行定量或定性检验的，可由交易有关方面协商确定具体的抽样方法和抽样数量。

6 检验方法

6.1 品质检验

6.1.1 颜色级检验

6.1.1.1 颜色级检验分感官检验和纤维快速测试仪检验。

6.1.1.2 颜色级感官检验按以下方法执行。

6.1.1.2.1 对照颜色级实物标准结合颜色级文字描述确定颜色级。

6.1.1.2.2 颜色级检验应在棉花分级室进行，分级室应符合 GB/T 13786 标准。

6.1.1.2.3 逐样检验颜色级。检验时，正确握持棉样，使样品表面密度和标准表面密度相似，在实物标准旁进行对照确定颜色级，逐样记录检验结果。

未注册用户可浏览全页标准免费浏览

6.1.1.3 颜色级纤维快速测试仪检验，按 GB/T 20392 对抽取的检验用样品逐样检验。

6.1.1.4 检验结果计算。按批检验时，计算批样中各颜色级的百分比(结果修约到一位小数)。有主体颜色级的，要确定主体颜色级；无主体颜色级的，确定各颜色级所占百分比。逐包检验时，逐包出具反射率、黄色深度、颜色级检验结果。

6.1.2 轧工质量检验

6.1.2.1 依据轧工质量实物标准结合轧工质量分档条件感官确定轧工质量档次。

6.1.2.2 轧工质量检验应在棉花分级室进行，分级室应符合 GB/T 13786 标准。

6.1.2.3 逐样检验轧工质量。检验时，正确握持棉样，使样品表面密度和标准表面密度相似，在实物标准旁进行对照确定轧工质量档次，逐样记录检验结果。

6.1.2.4 按批检验时，计算批样中轧工质量各档次的百分比(结果修约到一位小数)。

6.1.2.5 逐包检验时，逐包出具轧工质量档次检验结果。

6.1.3 长度检验

6.1.3.1 棉花长度检验分手扯尺量法检验和纤维快速测试仪检验，以纤维快速测试仪检验为准。

6.1.3.2 棉花手扯长度实物标准作为校准手扯尺量长度的依据。

6.1.3.3 用手扯尺量法检验时，按 GB/T 19617 执行，并经常采用棉花手扯长度实物标准进行校准。

6.1.3.4 使用纤维快速测试仪检验时，按 GB/T 20392 执行。

6.1.3.5 检验结果计算。按批检验时，计算批样中各试样长度的算术平均值及各长度级的百分比。长度平均值对应的长度级定为该批棉花的长度级。逐包检验时，逐包出具长度值检验结果。

6.1.3.6 长度检验结果修约到一位小数。

6.1.4 马克隆值检验

6.1.4.1 按批检验时，按 GB/T 6498 或 GB/T 20392 逐样测试马克隆值。各个试验样品，根据马克隆值分别确定其马克隆值级及档次。计算批样中各马克隆值级所占的百分比，其中百分比最大的马克隆值级定为该批棉花的主体马克隆值级；计算批样中各档百分比及各档平均马克隆值。

6.1.4.2 逐包检验时，采用纤维快速测试仪检验，按 GB/T 20392 执行。逐包出具马克隆值及相应值

级及档次检验结果。

6.1.4.3 马克隆值结果修约到一位小数。

6.1.5 异性纤维含量检验

6.1.5.1 异性纤维含量检验仅适用于成包皮棉,采用手工挑拣方法。

6.1.5.2 棉花加工单位对成包前抽取的异性纤维检验批样进行检验,其结果作为该批样所对应的棉包的异性纤维含量检验结果。

6.1.5.3 异性纤维含量检验结果保留两位小数。

6.1.6 断裂比强度检验

6.1.6.1 断裂比强度按 GB/T 20392 逐样进行检验。

6.1.6.2 按批检验时,计算批样中各档百分比及各档平均值。

6.1.6.3 逐包检验时,逐包出具断裂比强度值和档次检验结果。

6.1.6.4 断裂比强度检验结果保留一位小数。

6.1.7 长度整齐度指数检验

未注册用户可享前五页标准免费浏览

6.1.7.1 长度整齐度指数按 GB/T 20392 逐样进行检验。

6.1.7.2 按批检验时,计算批样中各档百分比及各档平均值。

6.1.7.3 逐包检验时,逐包出具长度整齐度指数和档次检验结果。

6.1.7.4 长度整齐度指数检验结果保留一位小数。

6.2 重量检验

6.2.1 含杂率检验

6.2.1.1 收购时可机检或估验,估验结果应经常与 GB/T 6499 的检验结果对照。对估验结果有异议时,以 GB/T 6499 的检验结果为准。

6.2.1.2 成包皮棉含杂率检验按 GB/T 6499 执行。

6.2.1.3 含杂率检验结果修约到一位小数。

6.2.2 回潮率检验

6.2.2.1 回潮率检验按 GB/T 6102.1 或 GB/T 6102.2 执行。对检验结果有异议时,以 GB/T 6102.1 为准。

6.2.2.2 回潮率检验结果修约到一位小数。

6.2.3 籽棉折合皮棉的公定重量检验

6.2.3.1 每份试样称量 1 kg。籽棉试样用锯齿衣分试轧机轧花。要求不出破籽。将轧出的皮棉称量。称量结果都精确到 1 g。

6.2.3.2 籽棉公定衣分率按照式(1)计算,结果保留一位小数:

$$L_0 = \frac{G}{G_0} \times \frac{(100 - Z) \times (100 + R_0)}{(100 - Z_0) \times (100 + R)} \times 100 \qquad \cdots\cdots(1)$$

式中:

L_0——籽棉公定衣分率,%;

G——从籽棉试样轧出的皮棉重量,单位为克(g);

G_0——籽棉试样重量,单位为克(g);

Z ——轧出皮棉实际含杂率，%；

Z_0——皮棉标准含杂率，%；

R_0——棉花公定回潮率，%；

R ——轧出皮棉实际回潮率，%。

6.2.3.3 一个以上试样时，以每个试样籽棉公定衣分率的算术平均值作为籽棉平均公定衣分率，结果保留一位小数。

6.2.3.4 籽棉折合皮棉的公定重量按式(2)计算，结果保留一位小数：

$$W_L = L \times W_0 \qquad \cdots\cdots(2)$$

式中：

W_L ——籽棉折合皮棉的公定重量，单位为千克(kg)；

W_0 ——籽棉重量，单位为千克(kg)；

L ——相应籽棉公定衣分率，%。即一个试样时为 L_0，一个以上试样时为各试样的平均公定衣分率。

6.2.4 成包皮棉公定重量检验

6.2.4.1 逐包或多包称量成包皮棉毛重。称量毛重的衡器精度不低于 1‰。称量时，应尽量接近衡器最大量程。

未注册用户可享前五页标准免费浏览

6.2.4.2 根据批量大小，从批中抽取有代表性的棉包 2 包～5 包，开包称取包装物重量，计算单个棉包包装物的平均重量，修约到 0.01 kg。

6.2.4.3 按式(3)计算每批棉花净重，修约到 0.001 t：

$$W_2 = (W_1 - N \times M)/1\,000 \qquad \cdots\cdots(3)$$

式中：

W_2——批棉花净重，单位为吨(t)；

W_1——批棉花毛重，单位为千克(kg)；

N ——批棉花棉包数量；

M ——单个棉包包装物平均重量，单位为千克(kg)。

6.2.4.4 按式(4)计算每批棉花的公定重量，修约到 0.001 t：

$$W = W_2 \times \frac{(100 - \overline{Z}) \times (100 + R_0)}{(100 - Z_0) \times (100 + \overline{R})} \qquad \cdots\cdots(4)$$

式中：

W ——批棉花公定重量，单位为吨(t)；

$\overline{Z}$ ——批棉花平均含杂率，%；

$\overline{R}$ ——批棉花平均回潮率，%。

6.2.5 数值修约

均按 GB/T 8170 执行。

7 检验规则

7.1 检验项目

7.1.1 籽棉收购检验项目

颜色级、长度、回潮率、含杂率、籽棉公定衣分率、籽棉折合皮棉的公定重量。

7.1.2 成包皮棉检验项目

7.1.2.1 按批检验项目包括:颜色级、轧工质量、异性纤维、长度、马克隆值、回潮率、含杂率、公定重量;如采用纤维快速测试仪检验,增加反射率、黄色深度、长度整齐度指数、断裂比强度。

7.1.2.2 逐包检验项目包括:轧工质量、异性纤维、反射率、黄色深度、颜色级、马克隆值、长度、长度整齐度指数、断裂比强度。

7.2 检验顺序

7.2.1 籽棉收购检验顺序

危害性杂物、抽样、试轧衣分率、回潮率、含杂率、颜色级、长度、籽棉称量。

7.2.2 成包皮棉检验顺序

7.2.2.1 重量检验顺序:毛重、皮重、净重、回潮率、含杂率、公定重量。

7.2.2.2 品质检验顺序:轧工质量、颜色级、异性纤维、马克隆值、长度;采用纤维快速测试仪检验时,先感官检验轧工质量、异性纤维,再用纤维快速测试仪检验反射率、黄色深度、颜色级、马克隆值、长度、长度整齐度指数和断裂比强度。

未注册用户可享前五页标准免费浏览

7.3 成包皮棉组批规则

7.3.1 按批检验

7.3.1.1 棉花加工单位对成包皮棉进行组批,应具有主体颜色级、长度级(不应超过3个连续长度级)、主体马克隆值级,不符者应挑包整理。

7.3.1.2 成批棉花可以分证,不宜合证。如零星棉包需要合证,必须主体颜色级、长度级及主体马克隆值级相同,回潮率相差不超过1%,含杂率相差不超过0.5%。合证后的回潮率、含杂率按加权平均计算。

7.3.2 逐包检验

逐包检验的成包皮棉,卖方可按检验结果和买方需求组批销售。

8 检验证书

8.1 棉花检验证书

棉花检验证书是棉花的质量凭证,分为重量检验证书和品质检验证书。

8.2 重量检验证书

重量检验证书应载明下列内容:毛重、皮重、净重、回潮率、含杂率和公定重量。

8.3 品质检验证书

8.3.1 按批检验

品质检验证书应载明下列内容:主体颜色级及各颜色级的百分比、轧工质量各档百分比、长度级及各长度级百分比、主体马克隆值级、各档所占百分比及各档的平均马克隆值、异性纤维检验结果。如采用纤维快速测试仪检验,证书内容应增加长度整齐度指数平均值、档次及各档百分比,断裂比强度平均值、档次及各档百分比。

8.3.2 逐包检验

逐包出具品质检验证书。证书应载明下列内容:条码、轧工质量档次、异性纤维定性检验结果、反射率、黄色深度、颜色级、长度值、马克隆值、长度整齐度指数、断裂比强度值。

8.4 棉花检验证书的其他要求

棉花检验证书除上述内容外,还应注明产品名称、执行标准、产地、批号、包数、加工单位、检验单位、签发人,签发证书日期、证书编号、证书有效期及备注(合证棉花需在备注中注明)。

8.5 证书有效期

棉花品质检验证书有效期一年,从签发之日起计算。超过证书有效期的棉花应重新进行检验,按重新检验结果出证。

9 包装及标志

9.1 包装

未注册用户可享前五页标准免费浏览

9.1.1 成包时,必须包装完整,包型相同的各包重量相当。不应将棉短绒、不孕籽回收棉、油花、脚花及危害性杂物等混入包内。

9.1.2 棉花包装按 GB 6975 执行。

9.2 棉花质量标识

9.2.1 按批检验的成包皮棉应标示棉花质量标识。

9.2.2 棉花质量标识按棉花主体颜色级、长度级、主体马克隆值级顺序标示。

9.2.3 质量标识代号如下:

颜色级代号:按照颜色级代号标示;

长度级代号:25 毫米至 32 毫米,用“25”,……,“32”标示;

马克隆值级代号:A、B、C 级分别用 A、B、C 标示;

例如:白棉三级,长度 28 毫米,主体马克隆值级 B 级,质量标识为:3128B;

淡点污棉二级,长度 27 毫米,主体马克隆值级 B 级,质量标识为:2227B。

9.3 标志

9.3.1 按批检验

9.3.1.1 对用棉布包装的棉包,在棉包两头用黑色刷明标志,内容包括:棉花产地(省、自治区、直辖市和县)、棉花加工单位、棉花质量标识、批号、包号、毛重、异性纤维含量代号、生产日期。

9.3.1.2 对用塑料包装的棉包,在棉包两头采取不干胶粘贴或其他方式固定标签,标签载明内容同 9.3.1.1。

9.3.2 逐包检验

9.3.2.1 采用条码作为棉包标志,条码固定在棉布包装或塑料包装的棉包两头。

9.3.2.2 对用棉布包装的棉包,棉包两头用黑色刷明以下内容:棉花产地(省、自治区、直辖市和县)、棉花加工单位、批号、包号、毛重、异性纤维含量代号、生产日期。

9.3.2.3 对用塑料包装的棉包,在棉包两头采取不干胶粘贴或其他方式固定标签,标签载明内容同 9.3.2.2。

10 储存与运输

10.1 成包皮棉储存要求

成包皮棉在储存时要注意通风、防潮，防止发生霉变和火灾。

10.2 棉花在运输过程中的注意事项

10.2.1 棉花在运输过程中，要防止火灾、水浸、雨淋和污染。

10.2.2 棉花运输要货证相符，货证同行。按批检验的，一批棉花原则上不得分开装运，特殊情况下确需分开装运的，要证书或证书复印件、码单或码单复印件及货运单据齐全；同一车(船)内装有几个批次等级的，要做到批次、等级分舱、分层装运。

10.2.3 在中转环节，供、需双方不得更改质量标识，不得伪造检验证书。

附 录 A
（规范性附录）
颜色级文字描述

颜色级文字描述见表 A.1。

表 A.1 颜色级文字描述

颜色级	颜色特征	对应的籽棉形态
白棉一级	洁白或乳白，特别明亮	早、中期优质白棉，棉瓣肥大，有少量的一般白棉
白棉二级	洁白或乳白，明亮	早、中期好白棉，棉瓣大，有少量雨锈棉和部分的一般白棉
白棉三级	白或乳白，稍亮	早、中期一般白棉和晚期好白棉，棉瓣大小都有，有少量雨锈棉
白棉四级	色白略有浅灰，不亮	早、中期失去光泽的白棉
白棉五级	色灰白或灰暗	受到较重污染的一般白棉
淡点污棉一级	乳白带浅黄，稍亮	白棉中混有雨锈棉、少量僵瓣棉，或白棉变黄
淡点污棉二级	乳白带阴黄，显淡黄点	白棉中混有部分早、中期僵瓣棉或少量轻霜棉，或白棉变黄
淡点污棉三级	灰白带阴黄，有淡黄点	白棉中混有部分中、晚期僵瓣棉或轻霜棉，或白棉变黄、霉变
淡黄染棉一级	阴黄，略亮	中、晚期僵瓣棉、少量污染棉和部分霜黄棉，或淡点污棉变黄
淡黄染棉二级	灰黄，显阴黄	中、晚期僵瓣棉、部分污染棉和霜黄棉，或淡点污棉变黄、霉变
淡黄染棉三级	暗黄，显灰点	早期污染僵瓣棉、中晚期僵瓣棉、污染棉和霜黄棉，或淡点污棉变黄、霉变
黄染棉一级	色深黄，略亮	比较黄的籽棉
黄染棉二级	色黄，不亮	较黄的各种僵瓣棉、污染棉和烂桃棉

未注册用户可享前五页标准免费浏览

附 录 B
（资料性附录）
颜色分级图

颜色分级见图 B.1。

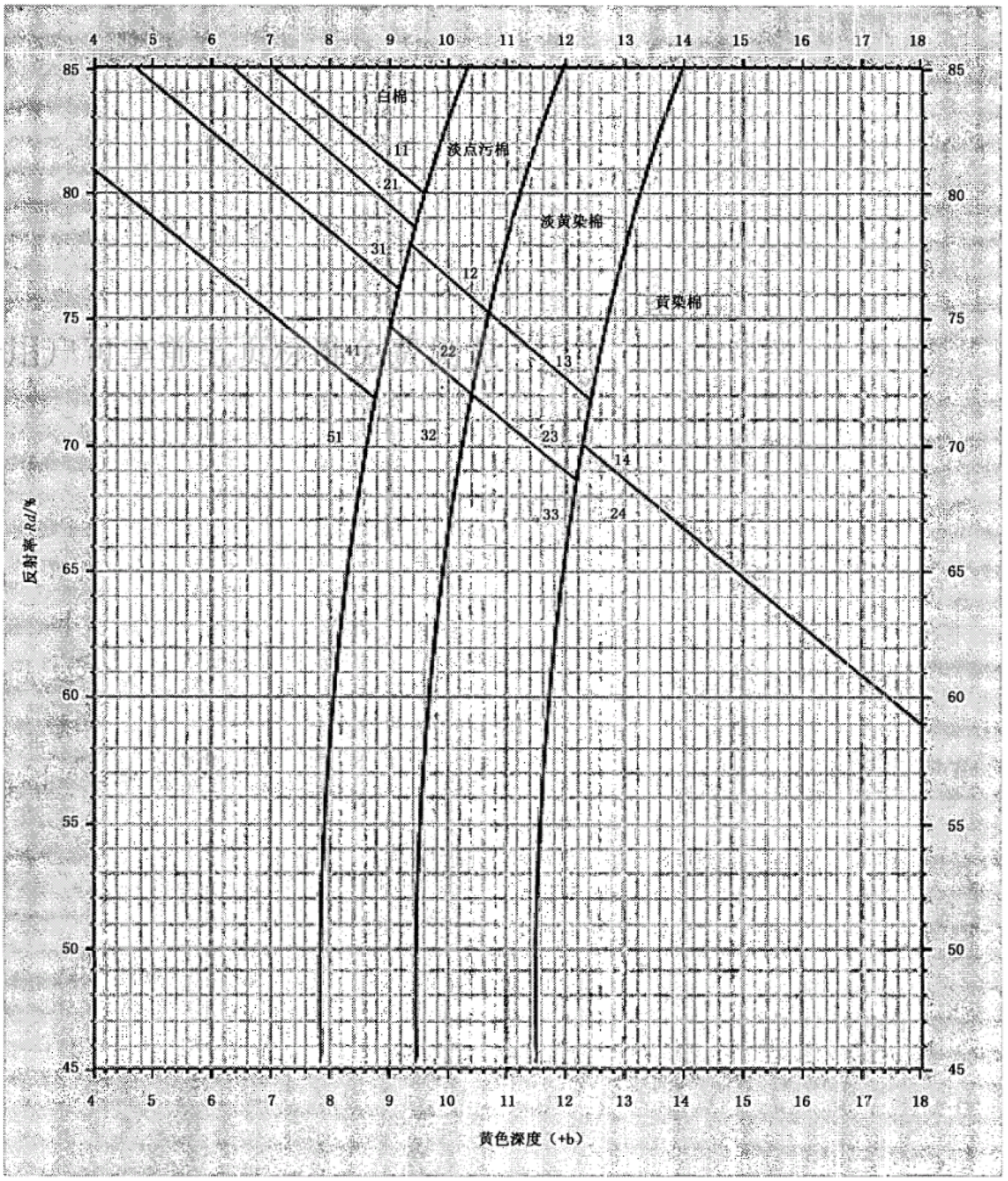


图 B.1 颜色分级图

附 录 C
（规范性附录）
轧工质量分档条件

轧工质量分档条件见表 C.1。

表 C.1 轧工质量分档条件

轧工质量分档	外观形态	疵点种类及程度
好	表面平滑，棉层蓬松、均匀，纤维纠结程度低	带纤维籽屑少，棉结少，不孕籽、破籽很少，索丝、软籽表皮、僵片极少
中	表面平整，棉层较均匀，纤维纠结程度一般	带纤维籽屑多，棉结较少，不孕籽、破籽少，索丝、软籽表皮、僵片很少
差	表面不平整，棉层不均匀，纤维纠结程度较高	带纤维籽屑很多，棉结稍多，不孕籽、破籽较少，索丝、软籽表皮、僵片少

附 录 D
（资料性附录）
轧工质量参考指标

轧工质量参考指标见表 D.1。

表 D.1 轧工质量参考指标

轧工质量分档	索丝、僵片、软籽表皮/（粒/100 g）	破籽、不孕籽/（粒/100 g）	带纤维籽屑/（粒/100 g）	棉结/（粒/100 g）	疵点总粒数/（粒/100 g）
好	≤230	≤270	≤800	≤200	≤1 500
中	≤390	≤460	≤1 400	≤300	≤2 550
差	>390	>460	>1 400	>300	>2 550

注 1：疵点包括索丝、软籽表皮、僵片、破籽、不孕籽、带纤维籽屑及棉结七种。

注 2：轧工质量参考指标仅作为制作轧工质量实物标准和指导棉花加工企业控制加工工艺的参考依据。

注 3：疵点检验按 GB/T 6103 执行。

未注册用户可享部分标准免费浏览

GB 1103.1-2012

打印日期：2012年12月7日 F009

版权专有 侵权必究

*

书号：155066・1-45844

定价： 24.00 元