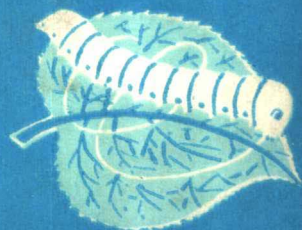


纺织标准化工作手册

纺织材料——天然丝

上海纺织工业局计量标准管理所



纺织标准化工作手册

纺织材料——天然丝

(内部发行)

上海纺织工业局计量标准管理所

前 言

标准化是组织现代化生产建设的重要手段，是科学管理的重要组成部分，也是联系科研、设计、生产、流通和使用等方面的技术纽带。为加快标准化工作的步伐，不断提高产品质量，使各有关部门在标准化管理、制订、修订、贯彻技术标准；以及在产品质量的监督检验和收购检验工作中便于参考，我们编写了这本手册。内容以茧、生丝、柞蚕丝、绢纺原料、绢丝、绉丝、捻丝线等标准为主，并摘要编入天然丝常用名词、茧和茧丝特性，国内茧丝标准沿革，国外茧丝概况，并有附录供查找一些国外标准和其它有关用表。

考虑到纺织材料——天然丝方面标准的稳定性和目前的具体情况，已有国家标准的只列入国家标准，没有国标的列入部标，两者均无的则列入地方（企业）标准，并按情况还列入部分出口检验标准。

蚕茧标准涉及农、工、商、外贸各部门，本册汇集了主要产茧地方（省、市）标准和全国供销合作总社标准草案，为今后制订全国蚕茧国家标准供有关部门参考。

本手册所列标准截至一九八一年十月，共计国内标准41个，国外标准3个。鉴于标准化工作正在不断发展与完善，在间隔适当时期以后将作相应修改和增册。

本手册正文的题序层次格式采用

第一章

一、

1.

(1)

(a)

二、

1.

(1)

(a)

属于原标准上照印的层次，仍按原标准上题序层次照排，但在该标准的开始和结尾均以“——”双线划出，以示区别手册正文题序层次。

在编审定稿过程中，得到上海市标准计量局，四川省纺织工业局，上海商品检验局，国家标准总局纤维检验局，全国供销合作社茶茧局，上海市纺织科学研究院，浙江丝绸科学研究院，辽宁丝绸研究所，苏州丝绸研究所，华东纺织工学院，苏州丝绸工学院，浙江丝绸工学院，辽宁省丝绸公司，上海市丝绸工业公司，上海绢纺厂，嘉兴绢纺厂，上海绢纺二厂，绍兴丝织厂，无锡缫丝一厂，上海丝织三厂及各省、市的纺织品进出口公司蚕茧收购部门等等全国有关单位的大力协助，提供各种有关资料，并提出宝贵意见，帮助审阅和定稿，使汇编定稿工作得以顺利完成，谨此一并致谢！

本手册在纺织工业部和上海市纺织工业局技术处领导的大力支持下，由我所盛志然、王兴培同志组织，上海市纺织纤维检验所胡伟礼同志编写；最后由纺织工业部委托上海市纺织工业局组织各兄弟省市有关标准化人员定稿，并经纺织工业部科技司标准处同意出版，由于我们编写水平有限，有不当之处在应用中提出宝贵意见。

上海市纺织工业局计量标准管理所编写小组

一九八二年三月

目 录

第一章 天然丝常用名词	(1)
一、蚕茧常用名词	(1)
二、产品常用名词	(5)
三、性能、检验和其它常用名词	(9)
第二章 茧和茧丝的性质	(25)
一、茧的性质	(25)
1. 茧的形态和组成	(25)
(1) 形 状	(25)
(2) 大 小	(25)
(3) 体 积	(25)
(4) 组 成	(25)
2. 茧的色泽	(26)
(1) 颜 色	(26)
(2) 光 泽	(26)
3. 缩 皱	(26)
4. 茧层的厚薄与松紧	(26)
5. 全茧量	(26)
6. 茧层的物质组成	(27)
7. 通气性与通水性	(27)
8. 蚕茧的工艺性能	(27)
(1) 茧丝纤度	(28)

(2) 茧层率	(28)
(3) 茧丝长度、茧丝量等	(28)
(4) 茧与茧丝的类节关系	(29)
9. 国内主要桑蚕茧品种性状	(29)
(1) 浙江省	(29)
(2) 江苏省	(31)
(3) 四川省	(32)
(4) 湖北、广东、山西省、新疆自治区	(33)
(5) 国内部分试验品种	(34)
二、 茧丝的性质	(35)
1. 茧丝的形态结构	(35)
2. 茧丝的组成	(35)
(1) 茧丝的物质组成	(35)
(2) 我国主要产蚕地的茧丝成份表	(36)
(3) 桑蚕茧丝和柞蚕茧丝的丝素和丝胶的元素 组成	(36)
(4) 桑蚕茧丝和柞蚕茧丝的氨基酸组成	(37)
(5) 桑蚕、柞蚕丝素和丝胶的氨基酸含量	(38)
3. 茧丝的物理机械性能	(39)
4. 茧丝的化学性能	(41)
5. 丝素和丝胶的理化性能	(42)
(1) 丝素的理化性能	(42)
(2) 丝胶的理化性能	(43)
第三章 蚕茧和土丝标准	(44)
一、中华人民共和国商业部 (1970) 商棉字第 333 号文 的附件：桑蚕鲜蚕评级标准草案 (一九七〇年八月)	(44)

二、全国供销合作总社畜产茶茧局(80)供畜茧字78号，
关于修改“桑蚕鲜茧评级标准试行草案”意见的通知(1980
年12月6日)

桑蚕鲜茧评级标准(讨论稿)	(46)
三、江苏省桑蚕茧评茧标准	(49)
四、上海市郊桑蚕茧评茧标准	(54)
五、浙江省桑蚕茧评茧标准	(58)
六、安徽省桑、柞蚕茧评茧标准	(62)
七、江西省桑蚕茧评茧标准	(67)
八、山东省桑、柞蚕茧及蓖麻蚕茧皮评定标准	(74)
九、河南省桑、柞、蓖麻蚕茧，土种鲜茧，桑口 茧，桑、柞土丝评级标准	(84)
十、广东省桑蚕、木薯茧评级标准	(99)
十一、辽宁省桑蚕、柞蚕茧评级标准	(112)
十二、北京市桑蚕茧评级标准	(116)
十三、四川省桑蚕鲜茧评茧暂行标准	(121)
十四、评茧主要设备	(127)
第四章 桑蚕丝(生丝)、桑蚕双宫丝标准	(131)
一、桑蚕丝(生丝)检验设备	(131)
二、桑蚕丝检验程序和注意事项	(151)
1. 生丝检验程序	(151)
2. 生丝检验注意事项	(152)
三、桑蚕丝国家标准(GB1797~1799-79)	
(GB _n 72-79)	(160)
1. 中华人民共和国国家标准桑蚕丝分级规定 (GB1797-79)	(160)
2. 中华人民共和国国家标准桑蚕丝检验方法 (GB1798-79)	(165)

3. 中华人民共和国国家标准桑蚕丝包装标志 (GB1799—79)	(175)
4. 中华人民共和国国家标准桑蚕丝检验方法 (GB 72—79)	(176)
四、 中华人民共和国纺织工业部部标准桑蚕双宫丝 (FJ286—85)	(191)
第五章 柞蚕丝标准	(201)
一、 柞蚕丝国家标准	(201)
1. 中华人民共和国国家标准柞蚕水缫丝分级 规定 (GB×××—82) 代替FJ303—65 (试套稿)	(201)
2. 中华人民共和国国家标准柞蚕水缫丝检验方法 (GB×××—8—代替FJ304—65) (试套稿)	(206)
3. 中华人民共和国国家标准柞蚕水缫丝包装标志 验收规则 (GB×××—82代替FJ305—65) (试套稿)	(218)
二、 特种工艺柞蚕丝地方标准	(219)
1. 特种工艺柞蚕丝分级规定 (辽Q1010—81)	(219)
2. 特种工艺柞蚕丝检验方法 (辽Q1011—81)	(222)
3. 特种工艺柞蚕丝包装标志验收规则 (辽Q1012—81)	(225)
三、 柞蚕丝出口标准	(227)
1. 柞蚕丝检验方法 (外贸部1956年类32号检 27号柞蚕丝检验暂行标准)	(227)
2. 药水丝检验方法 (外贸部1956年类32号检 27号柞蚕丝检验暂行标准)	(235)

第六章 绢纺原料标准..... (236)

- 一、 中华人民共和国纺织工业部部标准桑蚕绢纺原料
(FJ287—81代替FJ287—288—65)
(试行稿)..... (236)
- 二、 柞蚕挽手标准..... (250)
 - 1、 中华人民共和国纺织工业部部标准柞蚕挽手分级规定
(FJ×××—82代替FJ306—65)..... (250)
 - 2、 中华人民共和国纺织工业部部标准柞蚕挽手检验方法
(FJ×××—82代替FJ306—65)..... (252)
 - 3、 中华人民共和国纺织工业部部标准柞蚕挽手包装标志
(FJ×××—82代替FJ306—65)..... (255)
- 三、 河南省桑、柞绢纺原料验级标准..... (256)

第七章 绢丝、纯丝、捻丝线标准..... (258)

- 一、 桑蚕绢丝标准..... (258)
 - 1、 中华人民共和国纺织工业部部标准桑蚕绢丝
(FJ406—78)(试行稿)..... (258)
 - 2、 中华人民共和国纺织工业部部标准绢丝试验方法
(FJ407—78)(试行稿)..... (265)
 - 3、 输出商品检验暂行标准绢丝(检26号)
(中华人民共和国对外贸易部1956年9月20日)
..... (276)
- 二、 柞蚕绢丝标准..... (289)
 - 1、 中华人民共和国国家标准柞蚕绢丝
(GB×××—82代替FJ307—65)..... (289)
 - 2、 中华人民共和国国家标准柞蚕绢丝试验方法
(GB×××—82代替FJ307—65)..... (292)
- 三、 桑、柞纯丝标准..... (301)
 - 1、 中华人民共和国纺织工业部部标准桑蚕纯丝

技术要求 (FJ5 0 0—8 1)	(301)
2. 中华人民共和国纺织工业部部标准细丝检验方法 (FJ5 0 1—8 1)	(303)
3. 中华人民共和国纺织工业部部标准细丝包装标志 和验收规则 (FJ5 0 2—8 1)	(312)
4. 中华人民共和国纺织工业部部标准柞蚕细丝技术 条件和分等规定 (FJ×××—8 2)	(315)
四、 拈丝线标准 出口加工线丝检验方法 (暂行) (上海商品检验局)	(316)
第八章 国内茧丝标准沿革	(320)
第九章 国外茧丝概况	(322)
一、产量和规格	(322)
二、质 量	(325)
附 录	(327)
一、 国外标准	(327)
1. 国际生丝检验分级标准方法	(327)
2. 日本生丝分级表	(352)
3. 罗马尼亚生丝分级表	(357)
二、 数字修约规则	(360)
三、 各种纤度、支数单位换算公式对照表	(362)
四、 化学纤维略语表	(363)
五、 货币名称表 (摘要)	(364)
六、 英汉茧丝名词对照表	(370)
主要参考资料	(402)

第一章 天然丝常用名词

一、蚕茧常用名词：

1. 桑蚕茧 (mulberry silk worm cocoon)

人工以桑叶喂养的蚕结成的茧。

(1) 春茧 (Spring Cocoon)

春季喂养的桑蚕所结的茧。

(2) 夏茧 (Summer Cocoon)

夏季喂养的桑蚕所结的茧。

(3) 秋茧 (Autumn Cocoon)

秋季喂养的桑蚕所结的茧。

2. 鲜茧 (fresh cocoon)

未经杀蛹干燥的蚕茧。

3. 半干茧 (half-drying cocoon)

利用热空气烘至半干状态的蚕茧。

4. 干茧 (dried cocoon)

经杀蛹干燥的桑蚕茧。

5. 毛 茧

未剥茧衣的桑蚕茧。

6. 光茧 (Peeling-cocoon, cocoon stripping)

剥去茧衣的桑蚕茧。

7. 上茧 (raw silk reeling of cocoon)

在评茧时可供缫制生丝的原料茧。

8. 次茧 (light defective cocoons)

在评茧时桑蚕茧质较差可供作缫制低级丝的原料茧。

9. 上车茧 (reelable cocoons)

在生产中可以用作缫丝的原料茧。

10. 下脚茧 (eliminated cocoons, Inferior cocoons, waste cocoon)

不能缫丝或很难缫丝的蚕茧。

11. 双宫茧 (doubloon, double cocoon)

两条及以上的蚕共同结成一个茧。

12. 烂茧 (rotted cocoon)、印头茧 (print head cocoon)、内印茧 (dead cocoon)

蚕儿结茧后尸体腐烂, 沾污渗透茧层, 污染面积大、程度严重的为烂茧; 污染程度较轻, 不及全茧三分之一的为印头茧; 沾污内层而不波及外层的为内印茧。

13. 柴印茧 (cocoon with prints)

茧层表面有簇柴印迹的茧。

14. 茧穿头茧 (Perforated cocoon)、[蛆孔茧 (maggot Pored cocoon)、蛾口茧 (pierced cocoon)]

由于苍蝇产卵, 寄生于蚕体内, 化蛆后钻出茧层, 形成蛆孔茧; 蚕蛹化蛾后钻出茧层的茧叫蛾口茧。

15. 削口茧 (cutting cocoon shell)

被切割的茧壳。

16. 黄斑赔 (cocoons taches, yellow spotted cocoon)

蚕儿排泄物染污茧层, 形成黄色的斑痕叫黄斑赔。

17. 薄皮茧 (thin shelled cocoon)

桑蚕茧层极薄而又缺少弹性的茧。

18. 毛脚茧 (early gathering of cocoons)

尚未化蛹的茧。

19. 绵茧 (loose shell cocoon)

茧层组织松软如绵, 缺乏弹性的茧。

20. 畸形茧 (deformity cocoon)

茧形异常的茧。

21. 僵蚕茧 (stiffed cocoon, dragles)

蚕得僵病后结成的茧。

22. 柞蚕茧 (tussah cocoon)

以柞树叶为饲料，在野外放养，结茧于树上的蚕茧。

(1) 春 茧

春季放养结茧的柞蚕茧。

(2) 秋 茧

秋季放养结茧的柞蚕茧。

(3) 良 茧

茧层厚、茧形整齐、色泽正常、封口紧密、茧层及蛹体完整，茧壳内外无污染的柞蚕茧，是柞蚕水缫丝的主要原料。

(4) 薄 茧

茧层薄而软，丝量少，外观与良茧相似，茧内蛹体无破碎，无油乱，能缫丝的柞蚕茧。

(5) 空央茧

死蚕或死蛹，腐烂破碎，贴在茧壳里，茧层厚、茧体较轻的柞蚕茧。

(6) 油乱茧

茧层相当于薄茧，蛹体和蚕体腐乱破碎，污汁沾染茧层内外的柞蚕茧。

(7) 干固茧

蛹(蚕)体僵硬，茧层与良茧相同的柞蚕茧。

(8) 茧 扣

制种出蛾后的柞蚕茧壳。分为大扣和小扣两种；春茧茧扣叫小扣；秋茧茧扣叫大扣。

(9) 劣茧 (inferior cocoon)

包括：薄茧、空央茧、油乱茧、干固茧、大小茧扣，是柞蚕药水丝的主要原料。

(10) 良大扣

秋茧制种出蛾后，扣嘴完整，丝缕不紊乱，无扯断，茧壳无

针眼、无破洞。

(11) 大杂扣

秋茧制种出蛾后,扣嘴扯乱或丝缕扯断,茧壳有针眼、破洞。

(12) 良小扣

春茧制种出蛾后,扣嘴完整,丝缕不紊乱,无扯断,茧壳无针眼、无破洞。

(13) 小杂扣

春茧制种出蛾后,扣嘴扯乱或丝缕扯断,茧壳有针眼、破洞。

(14) 废茧 (waste cocoon)

凡是虫咬、鼠伤、鸟啄,人为造成茧壳破碎的柞蚕茧是绢纺的原料。

(15) 杀蛹茧

经过冷冻或利用热空气杀蛹的柞蚕茧。

(16) 全干茧 (optimum drying cocoon)

利用热空气烘至全干状态的柞蚕茧。

(17) 上车茧

用于缂丝的柞蚕茧。

(18) 下脚茧

不能用于缂丝,用作绢纺原料的柞蚕茧。

(19) 绵 茧

茧层丝胶极小,手摸茧层松软,茧壳无弹性的柞蚕茧。

(20) 漏青茧

茧层极薄,从外面可看出蛹体的柞蚕茧。

(21) 柴印茧

茧层表面有树枝柴印痕迹的柞蚕茧。

(22) 疙瘩茧

茧层皱纹呈现疙瘩状态的柞蚕茧。

(23) 阴阳茧

茧层一面厚、一面薄或部分厚、部分薄的柞蚕茧。

(24) 嘴 茧

蝇卵寄生于蚕体内，化嘴后咬破茧壳钻出茧层。

(25) 双宫茧 (双葫芦头)

两个茧儿同结成一个的柞蚕茧。

23. 蓖麻茧 (Castor cocoon)

食蓖麻叶的蚕结成的茧。

24. 木薯茧 (Cassava cocoon)

食木薯叶的蚕结成的茧。

25. 栗蚕茧 (chestnut silkworm cocoon)

食栗树叶、核桃树叶等的蚕结成的茧。

二、产品常用名词：

1. 生丝 (白厂丝) [raw silk (white steam filature)]

以桑蚕茧为原料，经缫丝工艺加工得到由几根茧丝并合胶着而成的长丝。

2. 绞装生丝 (skein raw silk)

打成绞的生丝。

(1) 小绞丝 (light skein)

生丝重约70克左右，绞长约为周长 (1.5米) $\frac{1}{4}$ 的丝绞。

(2) 大绞丝 (heavy skein)

生丝重约130克左右，绞长约为周长 (1.5米) $\frac{1}{4}$ 的丝绞。

(3) 长绞丝 (long skein)

生丝重约180克及以上，绞长约为周长 (1.5米) $\frac{1}{2}$ 的丝绞。

3. 筒装生丝 (cone winded raw silk)

筒装卷绕的生丝。

4. 桑蚕优级土丝 (super native silk)

质量要求低于生丝的桑蚕丝。

5. 桑蚕土丝 (native silk)

农村中用简单的机械，以桑蚕次茧为原料缫制的一种质量低于桑蚕优级土丝的桑蚕丝。

6. 桑蚕双宫丝 (doupion silk)

以桑蚕双宫茧或与少量非双宫茧混合缫成具有天然瘤节特征

的长丝。

7. 桑蚕并拈丝 (thrown silk)

俗称打线丝。两根或两根以上生丝 (无拈的或加过拈的), 经并合加拈而成的丝。

8. 桑蚕丝绵 (silk wadding)

桑蚕次茧和下脚茧, 经处理, 用手工剥制而成的绵兜。

9. 桑蚕绢丝 (mulberry spun silk yarn)

用桑蚕下脚茧、长吐、滞头、屑丝、茧衣等作为原料, 经绢纺工艺加工纺成的纱线。

10. 桑蚕细丝 (mulberry silk noil yarn)

桑绢落绵经细丝纺工艺纺成的纱。

11. 长吐 (long waste, curlies, frison)

桑蚕茧缫丝过程中, 索、理绪取下的丝头, 经整理后制成的条束状纤维。

12. 滞头 (frigon)

桑蚕茧蛹衬经滞头机加工, 整理后制成的张块状纤维。

13. 柞蚕水缫丝 (tussah silk water-reeled)

柞蚕良茧, 经过氧化物解舒处理后, 不脱水, 按水缫工艺, 在水缫机台上加工得到的长丝。

14. 绞装柞蚕水缫丝 (skein tussah silk water-reeled)

打成绞的柞蚕水缫丝。

(1) 小绞丝

每绞重50克左右, 绞长约为周长 $\frac{1}{4}$ 的绞装柞蚕水缫丝。

(2) 大绞丝

每绞重100左右, 绞长约为周长 $\frac{1}{4}$ 的绞装柞蚕水缫丝。

(3) 长绞丝

每绞重100克左右, 绞长约为周长 $\frac{1}{4}$ 的绞装柞蚕水缫丝。

15. 筒装柞蚕水缫丝 (cone tussah silk water-reeled)

筒装卷绕的柞蚕水缫丝。

16.柞蚕干缫丝 (tussah silk dry-reeled)

柞蚕茧经碱性药物或过氧化物解舒处理后,将茧脱水至半干状态,按干缫工艺,在干缫机台上缫制的柞蚕丝。

17.柞蚕药水丝 (tussah silk bleached)

柞蚕茧经过氧化物解舒处理的柞蚕干缫丝。

18.柞蚕灰丝 (tussah silk unbleached)

柞蚕茧经碱性药物解舒处理的柞蚕干缫丝。

(1) 柞蚕蒸汽丝 (steaming tussah silk unbleached)

柞蚕茧采用弱碱(碳酸钠)蒸的解舒处理方法的柞蚕灰丝。

(2) 柞蚕漂灰丝 (bleaching tussah silk unbleached)

柞蚕茧采用强碱(氢氧化钠)漂的解舒处理方法的柞蚕灰丝。

19.柞蚕土丝 (tussah native silk)

农村家庭中以柞蚕茧为原料,用简单机械,大框直缫的柞蚕丝。

20.柞蚕疙瘩丝 (tussah burly silk)

在缫丝时,人为地在丝条上加上不规则的粗细条或疙瘩的柞蚕丝。

21.特种工艺柞蚕丝 (special handicraft tussah silk)

柞蚕茧经解舒处理后,缫制或手工纺成具有特殊风格的粗纤维柞蚕丝。

22.柞蚕绢丝 (tussah spun silk yarn)

柞蚕挽手经绢纺工艺加工纺成的纱线。

(1) 药柞绢丝 (Tussah spun silk yarn bleached)

用药水挽手、废茧作原料的柞蚕绢丝。

(2) 灰柞丝绢 (Tussah spun silk yarn unbleached)

用灰挽手、废茧作原料的柞蚕绢丝。

23.柞蚕细丝 (tussah silk noil yarn)

用柞绢落绵,经细丝纺工艺纺成的纱。