

生丝检验知识

江苏省革命委员会轻工局
(缫丝质量检验学习班整理)

一九七三年十二月

毛主席语录

思想上政治上的路线正确与否是决定一切的。

鼓足干劲，力争上游，多快好省地建设社会主义。

中国应当对于人类有较大的贡献。

政治和经济的统一，政治和技术的统一，这是毫无疑义的，年年如此，永远如此。这就是又红又专。

我们的责任，是向人民负责。

前 言

在毛主席无产阶级革命路线指引下，在党的“十大”精神鼓舞下，我省缫丝工业战线广大检验职工，坚持以路线为纲，认真看书学习，狠批“技术第一”“技术无用”等反革命修正主义谬论。遵照毛主席“**政治是统帅，是灵魂，政治工作是一切经济工作的生命线**”的伟大教导，确立了“既要为人民服务的好思想，又要为人民服务的好本领的观点”。立足本职，放眼世界，更好地为毛主席的革命外交路线服务。

这次省轻工局组织了“江苏省缫丝产品质量检验学习班”。通过广泛交流，统一目光，了解后道（绸厂）等活动，明确了检验工作必须起到生产的“气象台”和参谋作用。为革命提高检验理论知识业务水平，更好地推动和促进生产的不断发展。

为此，我们遵照毛主席“**人类总得不断地总结经验**”的伟大教导，把广大检验职工在实践中的丰富经验汇集成“生丝检验知识”。

本书共分八章。第一章肉眼及重量检验；第二章公量检验；第三章黑板检验；第四章切断检验；第五章条份检验；第六章拉力和伸长度检验；第七章抱合力检验；第八章生丝分级。

由于我们水平低，经验少，这本“生丝检验知识”还存在不少的缺点和问题，请同志们在实践中及时提出修改和补充意见。

目 录

第一章 肉眼和重量检验

第一节	生丝检验目的	1
第二节	生丝检验的项目与程序	1
第三节	净量检验	3
第四节	肉眼检验	4
第五节	缫丝厂生丝整理、包装、抽样一般说明	11

第二章 公量检验

第一节	检验目的	13
第二节	检验设备	13
第三节	检验方法	13
第四节	公量计算方法	14
第五节	检验中应注意事项	14

第三章 黑板检验

第一节	均匀检验	16
第二节	洁净检验	23
第三节	清洁检验	25
第四节	检验设备	28

第四章 切断检验

第一节	检验目的	31
第二节	检验设备	31
第三节	检验方法	32
第四节	成绩记载	35

第五节	产生切断原因	35
-----	--------	----

第五章 条 份 检 验

第一节	检验目的	37
第二节	检验设备	38
第三节	检验方法	39
第四节	计算方法	41

第六章 拉力和伸长度检验

第一节	检验目的	43
第二节	检验设备	43
第三节	检验方法	44
第四节	成绩记载及计算方法	46

第七章 抱合力检验

第一节	检验目的	48
第二节	检验设备	48
第三节	检验方法	49
第四节	成绩记载及计算	50

第八章 生 丝 分 级

第一节	分级目的	51
第二节	分级方法	51

附：	怎样当好检验员	52
----	---------	----

第一章 肉眼和重量检验

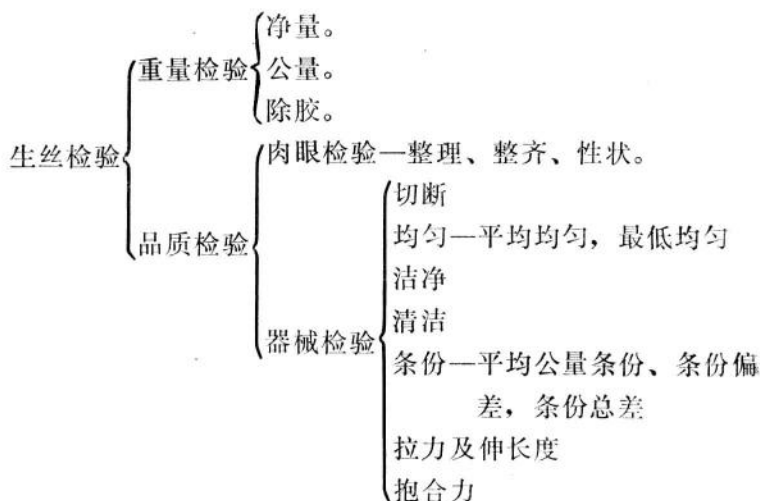
第一节 生丝检验目的

生丝是我国大众产品及主要的外销商品之一，在整个商品输出价值中占重要比重。生丝为高贵的纺织原料，其品质的优劣对织物的品质及贸易价值有密切的关系。在品质方面由于蚕茧品种，加工机械设备，操作技术等差别，均产生不同的等级。在重量方面，由于生丝是多孔性纤维，富于吸湿性，空气干湿易使重量发生变化。因此，建立专门的生丝检验机构，按照一定的检验步骤，运用科学方法及精密器械进行检验，及时掌握产质量情况，对于改进蚕茧品种、生丝及其织物的加工技术与成品品质有积极的指导作用。因此，生丝的出口检验是国家的法定检验。

第二节 生丝检验的项目与程序

一、生丝检验的项目

从性质上划分有品质检验和重量检验，从检验方法上有肉眼检验和器械检验。肉眼检验是用目力及手触方法，依照规定判定生丝外表一般性状，以补器械检验的不足。器械检验是用各种检验器械，精确鉴定生丝的重量及品质。而各种检验中又包括各种不同的项目。列表如下：



二、生丝报验手续与检验程序

凡需检验生丝，先得填写报验单，填明丝类、名称、标记、件数及包件号数、条份及厂验成绩、庄口、车别等送交检验部门。由检验部门顺序编排检验号码，填制工作单，分发各检验部分。接着将编定检验号码的成批生丝逐件拆开进行肉眼检验，拣取品质样丝和公量样丝，称计公量样丝的原量及包装重量（布袋纸绳），而后包装还原进行重量检验，与此同时，将拣取品质样丝，送至切断间进行24小时平衡后，分别进行器械检验，根据各级成绩进行分级和公量计算结果，合并签发检验证书。

第三节 净量检验

一、检验目的

每件生丝都有纱绳、包皮纸等包装用品。这些包装用品不能作为生丝重量，必须从毛重中除（俗称除皮），求得净量。因为公量检验必须根据净量来计算，所以先施行净量检验。

二、检验设备

公斤称：总量200公斤，感量1%公斤，需二只。

小台称：总量500克，感量1克。

三、检验方法

1. 将每批生丝的布袋逐一在小台称上称计重量，同时每批丝中拆取5把包皮纸和纱绳、商标等，在天平上或小台称上称计重量，记录于纸绳工作单上。

2. 称计净重：每件丝以30把为原则，每件丝的净重规定57—63公斤，五件总净重为285—315公斤，件与件之间不超过5公斤，超过范围，不予出口。

3. 纱绳与包皮纸每批应取得一律，不得有多样混杂，否则不予出口。

四、净量计算方法

根据工作单所记载的纸绳重量，推算全批每件纸绳重量，加布袋重量后，从每件丝的毛重中减去每件布袋纸绳重量即为每件丝的净重。计算公式如下：

全批布袋总重量 ÷ 全批件数 = 平均每件布袋重量

$$\frac{\text{所拆纸绳总量} \times \text{每件总把数}}{\text{所拆纸绳把数}} = \text{平均每件纸绳重量}$$

平均每件纸绳重量 + 平均每件布袋重量 = 每件皮重

每件丝的毛重 - 每件皮重 = 每件净重

第四节 肉眼检验

一、检验目的

生丝是一种高等织物原料，由于丝织工业的进步及丝织成品品质要求较高，对于生丝品质的检验方法也逐步要求完备周密。在整个生丝检验中，首先进行肉眼检验，对整批生丝作全面性的观察，得到总的概念，用目力和手觉来鉴定生丝的整齐整理情况，如颜色深浅光泽明暗和性质的软硬滑糙等程度。主要是了解和求得整批生丝的统一性。生丝的整理程度好坏对织物成品的优劣有密切的关系。因此肉眼检验系配合器械检验项目以完成整个生丝检验过程，为生丝检验中主要项目之一。

二、检验设备

1. 检验光斗：斗形长方形，光斗口为160×90厘米，光斗顶为116×50厘米，光斗高50厘米，内装36"白光日光管6支，灯管与灯管间距为7厘米，光斗内漆白色无光漆，光斗外面漆深灰色。

2. 检验台：检验台必须光滑，台面系无光淡棕色。

3. 检验室内四周用浅灰色粉刷，窗口要注意，不能有直光和反射光的射入。

4. 光斗与丝面距离，可自由调节，达到明晰柔和，照度为400勒克斯左右。

三、检验操作规程

进行检验的生丝以批为单位，每批编有检验号码，一批有五件，有十件，也有另件者（1—4件均可），检验时先将同一批检验批号的五件混杂上台，将每把的包皮纸拆去一头，顺序排列在检验台的灯光下进行检验，验完后重行包好，装入布袋进行打包封口，称计重量。

四、检验方法

1. 整齐检验：

一批生丝整齐检验的成绩根据全批丝把的颜色的种类手觉与光泽相差程度而决定。评定成绩以该批丝的反映情况而区别优、良、普通、稍劣、劣等五个等级。

规定如下：

整齐等级	批注范围	颜 色		光泽手觉	备 注
		颜 色 种 类	程 度 差 异		
优		一 种	同 级	差异极微	
良		一 种	半 级	略有差异	
普通		一 种	一 级	一级差异	视其情况可记录 “颜色稍不整齐”
		二种接近			
稍劣	颜色不整齐（包括差丝）	一 种	一级以上 不足三级		
		二种不接近		两 极 端 差 异	
		三种稍接近			
劣	颜色极不齐	超过稍劣范围			

整齐方面的缺点说明，用语及应用范围：

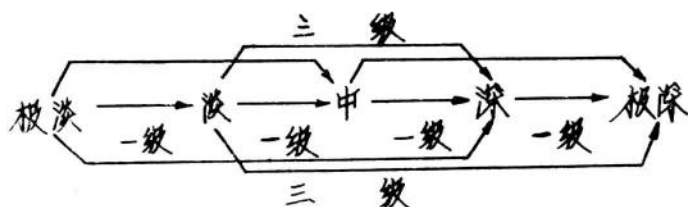
(1) 颜色不整齐：

颜色差异程度在一级以上，不足三级，或二种不接近的颜色或三种稍接近的颜色，或发现差丝在一把中程度差异一级或二种不接近颜色均批：颜色不整齐。

(2) 颜色极不整齐：

颜色差异在三级以上或三种不接近颜色，程度差异极悬殊者整齐批：劣。

颜色程度的差异



2. 整理检验：

整理检验，根据整批生丝的丝把包装、丝绞式样等一切整理情况，是否符合标准及整理方法的优劣，并仔细检查有无下列各项缺点：

(1) 复摇：箴角硬胶、丝绞硬化、络交不正、双丝、直丝、留绪（扣头）及编丝不良、松弛丝、紧丝、重片丝、凌乱丝、飞入毛丝等。

(2) 打把：丝绞及丝把不匀，制绞及打把不良、浮丝、掬丝（打包纱绳穿入丝绞内）、切丝、差丝、夹花、附着物（黑点、糙块）等。

(3) 包装损伤：磨擦损伤、污丝、缩丝、丝把失去原形、丝把硬化、霉味、霉丝、水渍丝、白斑等。

3. 整理分等说明:

整 理 分 等	整 理 情 况
优	整理法良好, 全无缺点者。
良	整理法尚佳, 缺点极轻微者。
普 通	整理法一般, 或稍有轻微缺点。
稍 劣	有一项到二项缺点批少数者。
	有一项缺点批多数者。
劣	超过稍劣范围者。

4. 整理方面的缺点说明、用语及应用范围:

(1) 霉丝: 丝绞干燥不良, 储备件条较差或过久, 致使丝绞上发现灰色或微绿色的霉点, 光泽呆滞, 并能嗅到霉味。霉味: 尚未发生霉点的丝, 但已失去原有光泽, 并能嗅到霉味。霉味淡, 光泽变异小, 不论数量多少均批霉丝: 少数。霉丝及霉味重光泽变异大(呆滞无光), 数量在30%以下者批: 少数。霉丝及霉味重, 光泽变异大, 数量在30%以上者批霉丝: 多数。

(2) 水渍丝: 因不慎遇水沾染丝绞, 丝质发生变化称水渍丝一般可剔除或整理解决。如无法剔除者, 数量在30%以下者批水渍丝: 少数。30%以上者批: 少数。

(3) 丝绞硬化: 丝绞干燥不良, 含水过高, 经打把后丝绞硬化, 硬化了的丝绞在丝把中抽出成僵直状, 虽经捏扭仍坚硬如木棒者为严重硬化。局部硬化: 丝绞有局部硬化或虽整绞硬化, 但一经拆把松散将丝绞拆开即感松软。局部硬化不论数量

多少均批丝绞硬化少数。严重硬化数量在30%以下者批少数、在30%以上者批多数。

(4)夹花：在同一条丝中丝条颜色差异一级以上至二级称普通夹花。一种颜色差异在二级以上或不同颜色差异显著者称明显夹花。数量均以不能剔除为起点，普通夹花不论多少均批夹花：少数。明显夹花数量不足30%者批：少数，30%以上者批：多数。

(5)切丝：因包装不良、磨擦损伤或因虫伤鼠咬等发生的断丝（一绞丝内有一根及以上的断丝均为切丝）。发现切丝拆5把，有切丝4绞及以上者批切丝：少数。24绞及以上者批：多数。

(6)箴角硬绞：复摇干燥程度不够，箴角部分丝绞成硬块，检验时用手直捏丝条仍不能松散者。粘条丝：丝条上络绞花纹的交叉点上重迭成硬条状，检验时用手指轻捻或以手指直捏后向左右横展部分丝条仍粘固者。凡13绞样丝中发现2绞及以上者批箴角硬绞：少数。凡13绞样丝中发现4绞及以上者批：多数。

(7)白斑：霉菌侵入丝绞在短期内繁殖或运输磨擦损坏丝绞丝质，在丝绞表面呈现白色斑点，白斑部分失去原有光泽，损坏严重者白斑部分丝条发毛。白斑直径在10毫米及以上（约占丝绞尾面积五分之一），不论数量多少均批白斑：少数。程度严重者白斑部分丝条发毛数量在30%以下批：少数，数量在30%以上者批：多数。

(8)附着物（黑点）：丝绞黑点：丝条附着蛹屑什质等丝绞混合物抖不掉者，最大长度达一毫米及以上者。分散型黑点：一根丝或数根丝连着有细小黑点。表面发现黑点丝拆10把发现黑点6绞及以上批黑点：少数。凡器械检验中发现黑点

丝，须在已经过切断检验的样丝中逐绞进行底面检查，凡13绞样丝中发现黑点丝3绞及以上者批：少数。丝绞黑点占检查绞数的30%以上者批：多数。（分散黑点在13绞样丝中发现6绞及以上者一律批：少数。）

(9)污染丝：丝丝上有污染者称污染丝（污染丝大多在丝绞底层）。发现污染丝满11把者（每把有2绞作一把）或丝绞分散在各把中满21绞者批污染丝：少数。或拆5把发现6绞者批：少数。严重污染丝一律拒绝检验退回厂方。

(10)绞把不均匀：同一批丝中丝绞或丝把大小，重量相差在25%以上无法剔除者均批绞把不均匀：少数。

$$\text{计算公式} = \frac{\text{大} - \text{小}}{\text{大}} \times 100\% > 25\%$$

(11)双丝：一绞丝中有部分丝条卷取二丝条或以上者均称双丝（不规定长度，但因与一般飞入屑丝有区别）。在器械检验中5件一批者发现1绞批双丝：少数。10件一批者发现1到2绞者批少数。5件一批者发现2绞，10件一批者发现3绞及以上者批双丝：多数。

(12)重片丝：凡2片丝打成一绞者称重片丝。凡13绞样丝中发现一绞者批重片丝：少数，2绞及以上者批：多数。

(13)飞入毛丝：废丝卷入丝绞称飞入毛丝。凡13绞样丝中发现3到7绞者批飞入毛丝：少数，发现8绞及以上者批飞入毛丝：多数。

(14)糙疵：发现丝绞中糙疵（程度达大糙起点以上）拆10把检查，发现6绞或13绞样丝中发现3绞及以上者批糙疵：少数。48绞及以上者批：多数。

(15)条份混杂：发现条份混杂的丝批又无法分开整理时批

注：“条份混杂禁止出口”作疵点降一级。

以上凭样丝计算的疵点，均以大绞为准，小绞丝加倍计算。凡批稍劣者均降一级，批劣者降为g级。

(16)其它：整理中还包括掏丝：打包纱绳穿入丝绞内部，常发现丝把四角。络交不正：丝条排列不规则。直丝：丝条未经络交重迭一处。留绪及编丝不良，与标准用线不符，线不牢容易脱落，结头太长或其它，留绪不得超过1.5厘米。松弛丝：丝条的部分丝条松弛，造成紊乱。紧丝（吊丝）：丝绞的部分丝条吊紧。凌乱丝：丝条杂乱不整齐。浮丝：丝把表面丝条浮起。缩丝：丝条卷缩，光泽起变化。制绞或打包不良，交头蓬散，绞结不良，打包不适当等。以上各项疵点发现后剔除，并采取措施，如情况严重者均予降一级。

5. 性状检验：

在整齐检验与整理检验同时依照下列项目分别进行色泽、手觉检验。

A 颜色种类：白厂丝：白色、乳色、微绿色、褐色、灰色

黄厂丝：黄色、赤色、灰黄色

颜色程度：极淡、淡、中、深、极深五级距。

B 光泽种类：底光、中光、上光（如锦的光泽为上光，富于油质者为下光，在二者之间的为中光）。

光泽程度：明、中、暗（显著光亮者为明，普通者为中，特别缺乏光泽如受潮后徐徐干燥者为暗）。

C 在整齐整理检验初步完成时即拣取器械检验样丝，随时进行手觉检验，并检查箴角硬绞、附着物等疵点。

手觉性质：硬、中、软（根据条份不同而区别其性质，一般摸擦时手感柔软而富有弹性者为软，摸擦时有糙声者为硬，处于二者间为中）。

手觉程度：光滑、中、粗糙。

在整批生丝中发现各项缺点的丝绞或丝把，应尽量剔除，如数量太多或散布于各把内无法剔除，视情况轻重加注缺点说明。如损伤严重而数量甚多者，得拒绝检验。又如发现包纸不一，打包纱绳粗细悬殊，应退回报验厂重新整理。如丝把中发现有缺点，大绞丝在2绞、小绞丝在4绞及以上者，则整把剔除，因为一把丝抽取数量较多，影响丝把成型。

第五节 缫丝厂生丝整理、包装、 抽样一般说明

一、丝片：每绞生丝以一片为原则，小绞重量70克，大绞为125克，长绞180克。丝片周长1.5米，络交为菱形花纹，保持花纹整齐。

二、扣头、编丝：编丝线用漂白42支双股棉纱线。扣头线穿过丝片幅二分之一处，面头、底头与两纱头共同并成一结。扣头结端长不得超过1.5厘米。编丝位置在二绞角的三分之一处，编四道，每道四洞五编。扣头、编丝线松紧适当，以能插入食指为宜。

三、绞丝、打把：绞丝要光滑，打把要整齐。打把纱带要统一，粗细要一致。打结要打活结。

四、包装：每批丝的包装纸要统一，不得混杂，内销包装纸一律不得作外销包装纸用。每批丝的布袋要一致，不得有混杂，外销丝的布袋有油污、字迹或洗过的布袋一律不准用。

五、抽样：抽样必须在成件成批后从小把内按抽样规定抽取。委托检验抽样必须由专人负责或工、贸双方会同抽样。抽样时要注意代表性。对受损的丝绞必须剔除，不得作为样丝之

用。送验样丝时包装必须牢固，注意防潮受损。代号、包号必须写清楚，放在明显处。报验单随样丝一并寄报验单位。

内销丝抽样规定：

凡 1 件者，抽样丝 5 绞，分为 2 边、2 中、1 角。

凡 2 件者，抽样丝 10 绞，分为 4 边、4 中、2 角。

凡 3 件以上者，抽样丝 13 绞，为 5 边、5 中、3 角。

凡外销丝不论数量多少，全批生丝必须送至检验所检验及抽样。每批生丝不论件数多少，大绞丝抽 13 绞，分为 5 边、5 中、3 角。小绞丝抽 25 绞分为 10 边、10 中、5 角。

凡内销小绞丝每件抽 5 绞，分为 2 中、2 边、1 角。以后每件照此数抽取。如 4 件者则抽 20 绞，分为 8 边、8 中、4 角。

六、除皮：凡需公量检验的丝批，每件丝的把数、重量必须在票签后面写明。称计重量的计算取小数点后二位。