

企业管理

(棉纺织专业用)

下册

企 业 管 理

(棉纺织专业用)

下 册

江 苏 南 通 纺 织 工 业 学 校

1 9 8 0 . 2 .

下 册 目 录

第四章	技术管理	247
第一节	技术管理的意义、任务与内容	247
第二节	工艺管理	250
第三节	设备管理	296
第四节	生产技术责任制	313
第五章	劳动管理	316
第一节	劳动管理的主要任务 ——提高劳动生产率	316
第二节	劳动定额和编制定员工作	330
第三节	劳动组织工作	350
第四节	工资福利工作	368
第六章	物资管理	381
第一节	物资管理工作的意义与任务	381
第二节	物资的分类	382
第三节	物资管理工作的主要内容	384
第四节	产品销售	443
第七章	成本管理	445
第一节	成本管理的意义和内容	445
第二节	正确计算纺织产品成本	448
第三节	编制成本计划	468
第四节	开展成本分析	477
第八章	财务管理	489
第一节	财务管理的任务和内容	489
第二节	固定资金管理	491
第三节	流动资金管理	494

第四节	清产核资工作-----	497
第五节	利润管理-----	497
第六节	专用资金管理-----	501
第九章	经济核标与分析-----	507
第一节	经济核标工作概述-----	507
第二节	经济核标的内容与形式-----	509
第三节	搞好经济核标的基本条件-----	519
第四节	开展经济核标的组织领导-----	521
第五节	企业的经济活动分析-----	523
第十章	技术经济效果分析-----	535
第一节	技术经济效果分析的基本原理-----	535
第二节	纺织企业技术经济效果分析举例-----	540

第四章 技术管理

第一节 技术管理的意义、任务与内容

一、技术管理的意义与任务、

我国纺织企业的生产，是建立在现代化科学技术基础上的。在企业中，广泛地采用着比较复杂的技术装备，运用着现代化科学技术成就，由成百上千的劳动者在精细分工的基础上，进行着严密协作的劳动过程，生产着各种结构的纺织产品，在这种情况下，生产的进行和发展就不仅取决于劳动者的体力、经验和技艺，同时也取决于机器设备和工具状况，取决于生产技术的依据和产品质量的控制等。因而，为了适应现代科学技术基础和生产发展的客观要求，就出现了同生产工作密切联系的一系列的复杂的技术性的组织和管理的工作。例如，设备安装与维修、产品品种的设计、设计和工艺制订，产品的计量和质量检查、新产品的试制研究，安全技术与操作技术、新技术、新工艺的科学研究、生产技术责任制度等。企业中有关这些技术性工作方面的组织与管理，统称为技术管理。

纺织企业技术管理工作，是企业管理工作中的一个重要组成部分。技术管理工作的做得好不好，对于发展产品品种，改进产品质量，对于保证企业生产正常进行，提高企业的生产技术水平，对于提高劳动生产率和企业的经济效益，具有极大的作用。它表现在以下几个方面：

首先，做好技术管理工作，是企业增加产品产量的同时，不断地发展产品品种，改进产品质量的重要保证。

这是因为，工业产品的品种、质量，是衡量一个国家技术经济发展水平高低的一个重要标志，而技术管理工作同品种、质量问题关系最为直接，最为密切。例如，要发展品种，改进质量，就必须进行科学试验研究工作，必须订出先进的产品设计和工艺设计；必须保证设备正常运转；必须建立一套保证产品质量的检验制度和检验方法，等等。所有这些，如果离开了技术管理工作，都是不能很好解决的。

其次，做好技术管理工作，也是工业企业全面地提高经济效益的重要保证。

这是因为，企业要提高劳动生产率，增加生产，降低成本，就必须在生产过程中，节约活劳动和物化劳动的消耗，而要做到这一点，最重要的，是依靠群众不断地发展和运用先进的技术。例如，提高生产和运输过程的机械化、自动化水平，改进产品设计，采用先进的工艺方法等方面的措施，以及从节约代用和综合利用原料和材料等方面采取措施。所有这些，离开了技术管理工作，也是不能很好地实现的。

由此可见，企业的技术管理工作，是非常重要的。要不断地提高企业管理工作水平，就必须不断地加强技术管理工作。

纺织企业技术管理的主要任务，是和企业管理工作的任务一致

的。也就是保证增加纺织产品，扩大社会主义积累、全面完成和超额完成国家计划任务。具体地说，就主要的有以下四个方面：

1. 积极引导职工钻研技术、掌握技术、提高技术，以便使企业能高效率的发展生产；
2. 提出生产所需要的先进合理的技术依据，充分利用现有的技术基础和力量，以最少的劳动消耗取得最佳的经济效果；
3. 建立良好的生产技术工作秩序，以保证企业生产顺利进行；
4. 保证安全生产。

二. 技术管理的内容：

纺织企业技术管理工作的内容是很丰富的，就主要的工作来说有如下列：

1. 生产新产品和改进老产品的设计，试制方面的管理工作；
2. 工艺设计和工艺管理工作；
3. 产品质量的管理工作；
4. 设备和工具的管理工作；
5. 安全技术的组织工作；
6. 技术文件的管理工作；
7. 技术力量培训工作；
8. 技术革新、技术革命和科学实验研究的组织工作；
9. 技术组织措施的管理工作，等等。

企业在进行上述各项技术管理工作的过程中，必须遵循党和国家的技术政策；必须坚持尊重科学的态度；必须坚持“三结合”的群众路线的工作方法；必须实行严格的技术责任制，使技术管理得以沿着正确方向顺利进行。

本章中将着重叙述三个方面的内容，即工艺管理、设备管理和技术管理责任制。其他内容将分散在有关章节中叙述。

第二节 工艺管理

在纺织企业中，工艺管理包括合理制订工艺设计，加强工艺研究，与日常性的管理工作等几个方面。它们之间有着内在联系，其中以工艺设计为中心，日常管理，则是为了使工艺设计达到预期效果，而加强工艺研究，则是为了不断地改进工艺设计，也是经常性的技术基础^性工作。

一、合理制订工艺设计

(一) 工艺设计的制订要求：

工艺设计的内容，包括确定主要原料成分及其处理方法，工艺流程，工艺参数，设备类型的选择，以及各工序产品规格与质量要求等。所谓合理的工艺设计，是指在制订工艺设计时，必须全面贯彻多快好省的方针，必须保证和提高产品质量，必须符合科学原理和实际生产条件。凡是正式投入生产的产品都要有完整的工艺设计。为制订合理的工艺设计，应充分掌握原料性能和机械设备性能，并了解产品的风格特点。目前，棉纺织工业的原料

类别多，变化大，生产的工序长，品种复杂，因此，必须将原料、机械和产品三方面的要求统一起来，用不同的原料生产不同的产品。不同的产品，不同的风格，采用不同的工艺。制造合理的工艺设计，应有全面的考虑，使前道的产品质量，服从后道产品质量的要求，使工艺参数的选择适应原料和成品的要求。在具体制订工艺设计时，一方面要有专人负责，规定明确的责任制；另一方面还要采用群众路线的方法，善于依靠群众，并且使执行工艺成为群众的自觉行动。总之，制订合理的工艺设计必须符合多方面的要求，但所获得的预期效果总结起来不外下列二方面：

1. 保证产成品具有良好的使用经济性。就是保证产品在使用过程中具有良好的性能和质量。对棉纺织品来说，身骨要坚实，外表要美观，手感要好，耐穿耐用。从经济效果上讲使用经济性良好的产品可意味着用同样的原料等于增加了产品产量，这是因为产品使用寿命有所延长。

2. 保证产品具有良好的制造经济性。就是保证在制造过程中以最少的劳动消耗制造出符合一定质量规格要求的产品。从经济效果来讲，良好的制造经济性，即意味着物化劳动和活劳动的节约，成本的降低，由于产品价格物美必受群众的欢迎。

(二) 工艺设计的制订一般程序：

棉纺织品主要是广大人民衣着的消费品，在工业上的应用范围也极为广泛。随着人民生活水平的不断提高，和织物在工业上用

用途的扩大，以及纺织原料品种的增加，纺织技术的进步，染整方法的改进，棉纺织品的品种已日益增多，用途日趋广泛。

由于织物用途不同，则对它的品质要求，纺纱及织造工艺过程以及所用的工艺条件，设备条件等也都有差异。在棉纺织企业中，棉纺织品的工艺设计的制订程序，一般首先是从织物的技术条件开始的，它是根据织物不同类别的使用要求所必须达到的某些具体规定来考虑的，同时，也是拟定生产过程和进行技术计算的重要依据。

由于不同类型的织物有着不同的使用要求与质量要求，为满足这些要求则对构成织物原料的纱线，也就是有着各种不同的要求，如纱线的类别，纱线的号数，纱线的质量要求（内在与外观——包括品质指标，重量偏差，重量不匀率，捻系数与条干、结杂、纱疵等）纱线捻向等，为此，纺部就要根据织部对成纱的具体要求，来制订纺部的工艺设计，组织纺纱生产，使纱线品质符合织物要求的需要。

这里，我们对纱造与纺纱生产的工艺设计作一概述，具体设计可在专业课程中获得。

（三）织造生产的工艺设计概述

1. 设计的依据：

织物的类别繁多，例如，府绸及平纹类织物，卡其及斜纹类织物，涤棉混纺织物，棉/维混合织物，粘胶纤维织物，中长纤维

织物，贡段织物，灯芯绒织物，色织布等，不同的织物有着各自主要特点，效应、风格、结构等。若在已知织物类别的前提下，则就根据该织物的用途与质量要求等，进行设计。

2. 织造设计

织造设计包括，织物设计与上机工艺。

(1) 织物设计

织物设计亦称产品设计或织物品种设计，织物设计一般分为创新、来样和改进三个方面（创新亦称新产品或新品种设计，来样亦称仿制）。这三者往往无严格的界限，例如，有时以仿为主，仿中有改进，有时经过改进后的品种与原品种风格迥然不同，就成了创新，所以三者应以其主要风格等来区别。至于织物设计的顺序和具体方法，各企业不尽一致，现简要分述如下：

a. 创新设计

采用新原料、新工艺制织，或在品种风格上完全新颖，或由其它品种改发，但外观比原品种有较大变化，能给人新的感觉，这些设计方法，都称为创新设计。

创新设计着重考虑的是新风格、新原料、新工艺、新技术。其设计内容和步骤为：

首先，确定织物的服用性与风格特征或工业技术要求。

其次，确定织物的经、纬纱的原料：

再次，进行织物组织规格的设计，包括织物组织的决定，确定

经纬纱号数（可在常用纱线号数中选择），初步拟定经纬纱排列紧度；根据织物紧度计算公式，大致确定经纬密度；幅宽和足长应根据市场和加工需要来确定；初步确定经纬纱缩率，按经纬纱缩率计算公式估算浆纱墨印长度及经纱穿筘幅宽；初步确定筘号、总经根数、布边组织、边纱根数和纬密牙等，确定浆料配方和上浆率以及其他有关技术条件；初步确定织造工艺参数；汇总各项技术资料，填写织物工艺表，进行试织。在设计要求较高的织物和设计混纺织物时，可拟订几种方案，通过试织，选择内在质量和外观质量较好的一个方案，进行中间性生产。

最后，经过试织（中间性生产）进行鉴定，调整原设计参数正式确定工艺设计，进行大面积生产。

b. 来样设计

来样设计就是仿照样模制织，一般是在上级或订货单位要求时才进行的。通常来样仿制主要是指外商需要来样而言。至于国内已在生产的品种，若本地区内销确有需要，则可向原设计或生产单位索取样品和工艺设计数据，一般不再行设计。

来样设计的主要工作是对来样织物（样品）进行认真地分析研究，深入了解样品的外观、风格、手感、特征等，掌握住该产品用途和使用要求，这样才能抓住主要特点，然后对来样的组织结构、原料种类、经纱号数、密度、方向、缩率、门幅筘齿穿入数、织造设备的选择，以及对漂练、染色、印花、整理等方面进行分

析研究力争上机试织后的试样与原样外观特征和内在质量相符，为大面积生产奠定基础。

现就坯布与印染布样品来样分析与设计的内容与步骤概述如下：

(1) 坯布样品来样分析与设计

首先，分析样品的风格特点，确定样品的经纬向（无布边的样品，有筘痕现象的为经纱，略有弧形弯曲现象的为纬纱，除横贡、灯芯绒等少数织物外，一般密度大的为经纱，密度小的为纬纱），测定经纬密度并初步算出经纬纱排列紧度，绘制织物组织图，用试验方法求得经纱缩率，确定经纬纱号数、捻向和捻度，初步分析样品的原料种类与混纺比。

其次，根据来样分析资料，参照“创新设计”中“织物组织规格的设计”的有关内容，进行来样设计：汇总各项技术资料，填写织物工艺简表，进行试织：经过试织，组织鉴定，调整工艺参数，以达到来样要求，正式确定织物工艺设计，进行大面积生产。

(2) 印染布样品来样分析与设计

由于印染加工后，坯布的长度、幅度、经密、纬密与经纬号数产生了变化，因此，在一般情况下，可按有关计算式估算长度、幅度、经密、纬密、经纬纱号数，然后，参照坯布样品来样分析与设计各项内容进行分析、设计、试织和投产。

C. 改进设计

改进设计，是指对现有产品或来样产品或过去生产的产品进行

工艺设计上的改进，使产品推陈出新，精益求精，改进设计的方法是多种多样的，其主要内容有以下几点：

- (1) 经纬密度的配合；
- (2) 经纬纱号数、拈度、拈向的配合
- (3) 原料的选用和搭配；
- (4) 组织与花纹图案配色的配合等。

以上概述了织物设计的主要内容与步骤，但就全过程而言，新品种设计的全过程可分为四个阶段即：设计—试样—调卷与稳定工艺—听取消费者意见。色织物设计的全过程可分为：设计—织小样—选大样—定工艺—听取消费者意见。

d. 举例

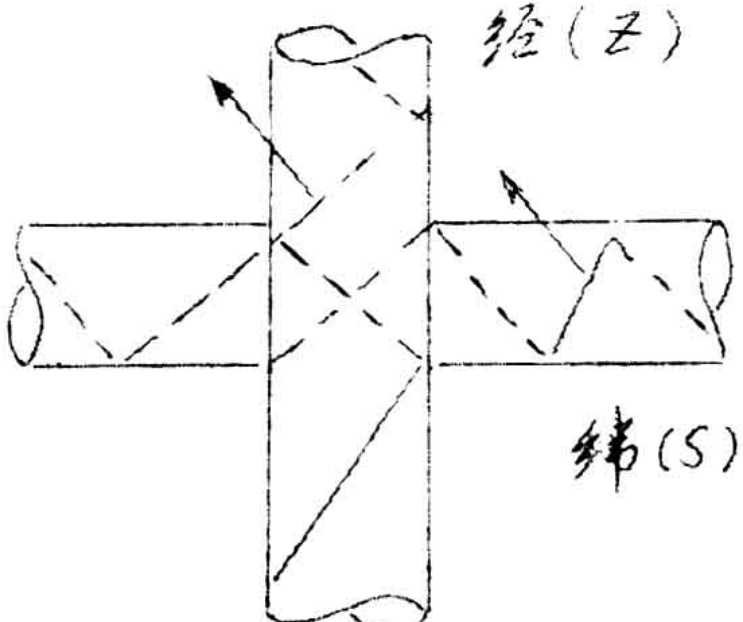
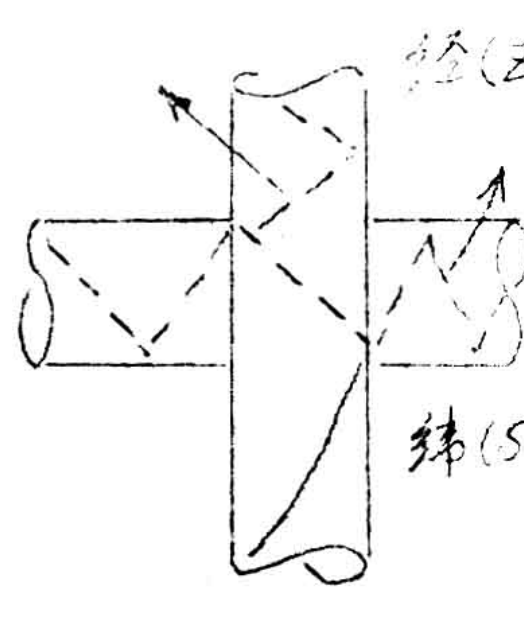
织物的品种繁多，不可能一一皆述，现以府绸为例，简述其设计过程（有关各种织物设计与生产，可参阅我校棉织编写的《织物设计与生产》讲义上、下册）

从织物组织上来讲，府绸是平纹类织物的一种（也有条子府绸和提花府绸）。府绸主要的特点是细支、高密、经向紧度较平布大，纬向紧度较平布稍低，成品质地紧密，但手感柔软挺括，有府绸的效应，即织物表面有明显匀称的菱形颗粒，这是由经纱凸起部分构成。府绸的风格，是指外观细密，经纬排列整齐，纱线条干均匀，布面光洁匀卷，颗粒清晰丰满，手感柔软挺滑，具有丝绸织物的感觉。概括起来，有“均匀洁净，颗粒清晰，凉爽柔

软、光滑如绸”四大特点。为达到菱形颗粒这一效应，在产品设
计时，应使经纱的层曲最大，而纬纱层曲最小。如当经纬纱号相
等时，则府绸经纬纱密度的比例应以 $(1.6 \sim 2.0):1$ 为宜。目前
生产的府绸以经纬纱支数相等的比较多，这样可以兼顾到菱形凸
出明显，而又显得落而柔软。也有少数两者不相等的，但经纱支
数低于纬纱支数的较少。根据经纬纱拈向配置效应表可知：

经纬纱拈向不同配置的效应表

表 4-1

内容 项目	拈向相反	拈向相同
织物表面上经纬 纱纤维排列方向	方向相同，故经纬纱在交织 处相互垂直，缠合性差，容易 滑移	方向相反，经纬纱 交织处互相平行， 纤维缠合性好，不 易滑移
纹路清晰程度	织点特出，纹路清晰。	织点不够突出， 纹路不够清晰
布面手感和光泽	手感较厚实，光泽较差，布面 光洁滑爽，具有府绸风格	织物较紧实，手感 较硬，光泽较差
染色加工情况	容易吸色，染色均匀	吸色较差
其他情况	1. 织物下机后，由于棉纱有 速拈趋势，所以有卷边 现象，稀薄织物较为显著 2. 纬向粗节暴露路明显。	1. 布面平卷较 光洁 2. 纬向粗节不 明显。
图例		

无论是光泽还是纹路清晰，经纬纱拈向相反均比拈向相同为好。具有府綢的风格，但也存在一些缺点：如纺纱时S捻接头不便，织造时纱线间摩擦略大，经布后处理需经烧毛工程。

经纬纱拈度的配置对布面也有影响，一般如经纱拈度适当小一些，纬纱拈度适当大一些，则纬纱刚度较高，这样菱形颗粒更形饱满，而且织物手感和光泽也较好。

画上图，上图图包括织物组织图、穿经图、穿综图和提综图。

下为高支细府綢上图

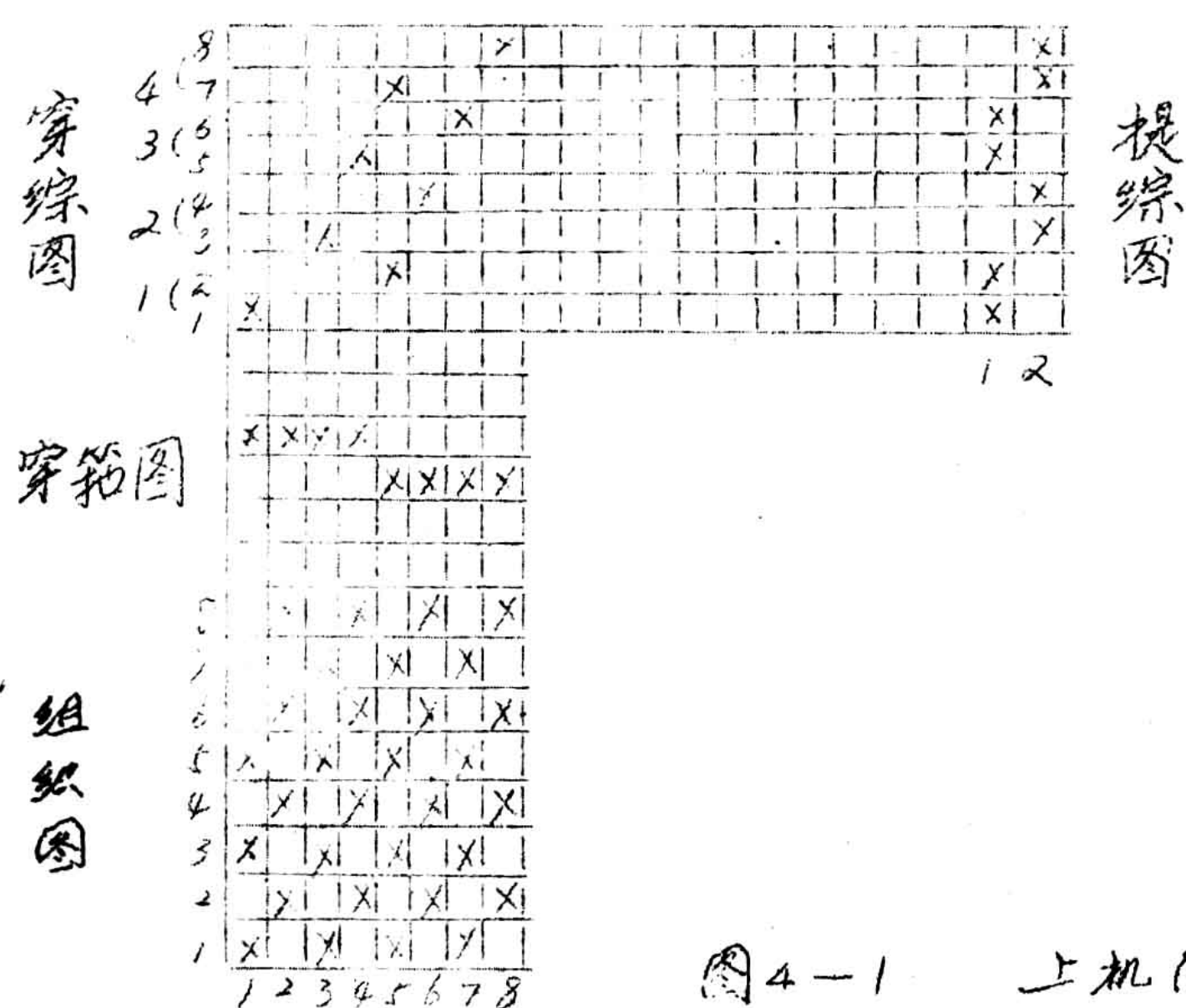


图4-1 上图图

(2) 织造上机工艺

织造上机工艺，包括准备工艺与织造工艺，仍以府綢为例，作一简要说明。

a. 准备工艺

纱线在准备工序生产过程中应注意下列几点：

i 对于细支高支府绸织物，络纱工序的操作结头应“小、紧、牢”。

ii、卷经工序要求经轴头与根数正确，卷绕长度正确，做好清洁工作。

iii、在准备各工序要注意经纱强力均匀，纬纱排列均匀和卷绕密度均匀，减少轴与轴之间张力差异。

iv、提高浆纱工序质量的主要工艺——对府绸经纱上浆应采取低浓度、高粘度、低溶介度，双压浆辊、色布弹性好等工艺措施，以达到净透与被复并重的要求。生产实践表明4040—类的纱府绸上浆，以熟浆供应较为合适。经纱的伸长愈小愈好。尽量减少经纱的浆纱弹性损失，为使浆纱张力均匀和排列均匀，轴架以采用前高后低倾斜式为宜。如4040府绸总经根数较多，上浆率又高，浆纱烘干后分绞困难，故可增加分绞棒2—3根。

v 穿经工序——府绸类织物的穿经方式采用顺穿法，但高支府绸多采用飞穿法。每箱经纱的穿入数与布面的丰满程度及经纱断头率密切有关，应合理的加以选择。如8866府绸（ $4\frac{3}{2} \times 30$ ，经密 $\times$ 纬密为88 $\times$ 66根/吋），经密不太大，可采用二根穿一箱齿，但对于40支以上的高支府绸来说，以采用四根穿一箱为有利。股线及30支左右的经纱，以及经密在120根/吋左右的织物，由于强力较高或经纱相互挤压程度不大，为使布面丰满起见，也可采用三根穿一箱。