

T/CTMAS

中国纺织机械协会团体标准

T/XXX XXXX—XXXX

纺织服装供应链协同与管理的数字化要求

Digital Management Requirements for Collaborative Textile and
Apparel Supply Chain

（征求意见稿）

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX – XX – XX 发布

XXXX – XX – XX 实施

发 布

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由中国纺织机械协会提出。

本文件由中国纺织机械协会标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：。

本文件主要起草人：

本标准版权归中国纺织机械协会所有。

未经事先书面许可，本标准的任何部分不得以任何形式或任何手段进行复制、发行、改编、翻译、汇编或将本标准用于其他任何商业目的。

纺织服装供应链协同与管理的数字化要求

1 范围

本文件规定了纺织服装供应链协同和管理的数字化要求。
本文件适用于纺织服装供应链采购、生产、存储、物流的协同管理。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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。

GB/T 36324-2018 信息安全技术 工业控制系统信息安全分级规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 供应链协同 supply chain collaboration

供应链中各节点企业实现协同运作的活动。

3.2 数字化管理 digital management

通过数字技术和工具来优化和提升管理流程、决策制定和组织运营效率的过程。

4 符号和缩略语

下列缩略语适用于本文件。

APS:生产排程系统 (Advanced Planning and Scheduling)

ERP 企业资源计划 (Enterprise Resource Planning)

MES 制造执行系统 (Manufacturing Execution System)

WMS 仓库管理系统 (Warehouse Management System)

5 纺织服装供应链协同的数字化要求

5.1 纺织服装供应链

由纺织原材料制备至终端服装产品交付的全流程产业网络，应包括纺纱、织造、印染、服装加工等环节，同时涉及采购、仓储、物流环节，见图1。

5.2 供应链协同平台

应建立一个涵盖采购、生产、仓储、物流多方的纺织服装上下游的数字化协同平台，支持数据共享与决策协同，实现供应链的整体优化和协同。

5.3 数据协同

5.3.1 数据标准化

应制定或采用统一的数据交换与接口标准，确保供应链上下游之间的数据可以无缝集成与共享，减少信息孤岛和数据冗余。

5.3.2 数据同步

应通过互联网和物联网技术，实现供应链上下游应用数据的实时同步，支持协同动态响应和调整。

5.3.3 信息安全与追溯

应在协同平台上实现供应链上下游信息安全，提供从原材料到成品的全程可追溯功能，确保数据的质量和合规性。应参考 GB/T 36324-2018 的规定，根据信息资产的重要程度、遭受侵害后可能造成的影响程度以及所需抵御的信息安全威胁等级，将信息资产划分为四个安全等级，并实施分级管理。

5.4 企业间协同

5.4.1 供应链合作伙伴协同

应建立数字化管理供应链合作伙伴关系、绩效评估与反馈机制，提升纺织服装上下游的采购、生产、仓储、物流多方面协同效率。

5.4.2 动态供应链调整

应通过实时数据分析与预测，协同供应链上下游动态调整采购、生产、库存和物流计划，以应对供应链需求变更和突发事件。

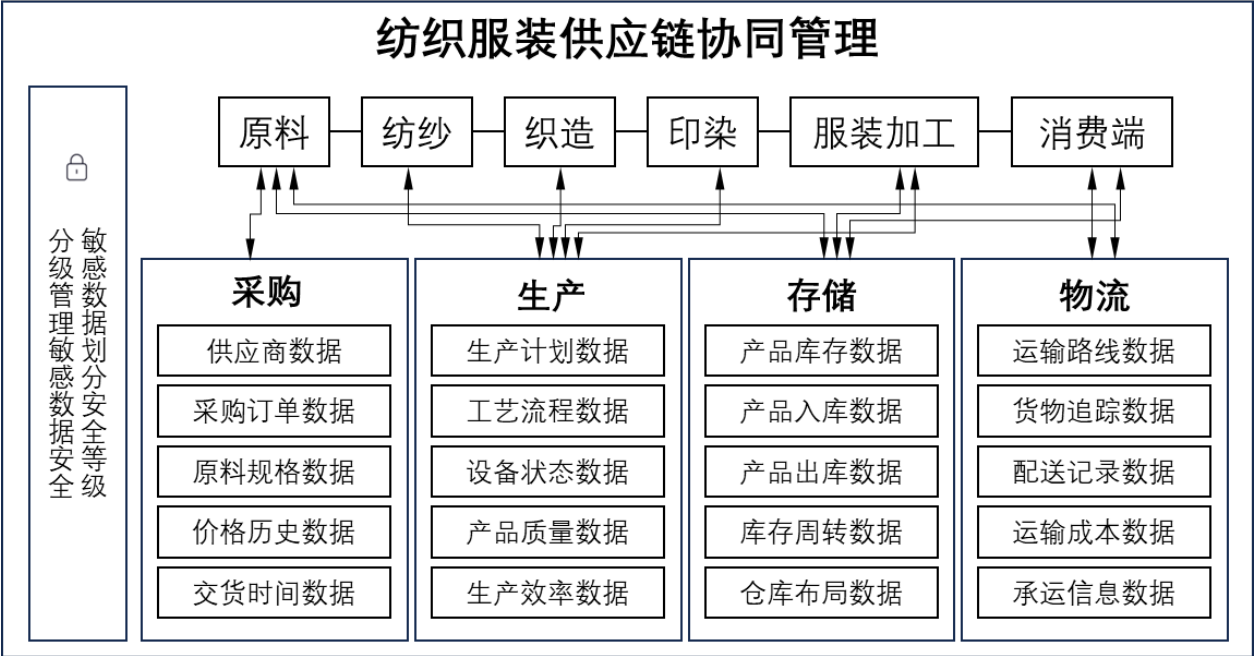


图1 纺织服装供应链协同管理示意图

6 纺织服装供应链管理的数字化要求

6.1 采购管理数字化

6.1.1 供应商评估与选择

宜利用大数据和人工智能等数字化技术，对供应商进行综合评估和供应商画像，帮助企业选择最佳的供应商，并提高采购的透明度和效率。

6.1.2 采购合同管理

应采用数字化管理采购合同，实现合同的评审、签署、审批与存档等工作流，提升合同管理的规范性与安全性。

6.2 生产管理数字化

6.2.1 生产计划与排程

应通过ERP、MES和APS系统，实现智能排程、优化生产管理，提高生产效率、减少资源消耗。

6.2.2 质量管理与控制

应引入数字化质量管理体系，对生产全过程进行监控，确保产品符合质量标准。

6.3 仓储管理数字化

6.3.1 库存管理与优化

应采用WMS系统，实时监控库存状态，优化库存配置，减少存货积压与短缺风险。

6.3.2 仓储作业自动化

宜通过仓储自动化设备，实现入库、存储、拣选、出库等作业的自动化，提高仓储效率。

6.4 物流管理数字化

6.4.1 运输管理系统

宜采用数字化运输管理系统，优化运输路线和装载方案，降低运输成本，提升配送效率。

6.4.2 物流可视化与追踪

宜采用物流全过程的可视化管理协同，实时追踪货物位置与状态，提高物流透明度。

6.5 风险管理与合规

6.5.1 供应链风险评估

宜采用数字化工具进行供应链风险的识别与评估，提前制定风险应对策略，降低运营风险。

6.5.2 合规管理

宜制定数字化管理供应链上下游的标准和规范，确保企业在各个市场的合规运营。

参 考 文 献

- [1] GB/T 36324-2018 工业控制系统信息安全防护能力评估规范
-