

GH/T 1415-2023 《成包皮棉数据技术要求》宣贯材料

1 范围

本文件界定了成包皮棉数据的术语和定义，规定了成包皮棉数据的内容、格式及管理要求。
本文件适用于成包皮棉数据在棉花产业链相关环节的应用活动。

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，注日期型的引用文件，仅该日期型对应的版本适用于本文件；不注日期型的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 1103.1 棉花 第1部分：锯齿加工细绒棉

GB 1103.2 棉花 第2部分：皮辊加工细绒棉

GB/T 1103.3 棉花 天然彩色细绒棉

GB/T 19635 棉花 长绒棉

GB/T 20273 信息安全技术 数据库管理系统安全技术要求

GB/T 28452 信息安全技术 应用软件系统通用安全技术要求

GH/T 1066 棉包信息采集技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件

3.1

成包皮棉数据 lint bale data

成包皮棉在加工、检验环节产生的数据信息。

3.2

数据元 data element

由一组属性规定其定义、标识、表示和允许值的数据单元。

[来源：GB/T 18391.1-2009, 3.3.8]

3.3

元数据 metadata

定义和描述其他数据的数据。

[来源：GB/T 18391.1-2009, 3.2.16]

4 成包皮棉数据要求

4.1 成包皮棉包数据

定义和描述一包皮棉的相关数据，成包皮棉包数据元及元数据描述应符合附录 A。

4.2 成包皮棉批数据

定义和描述一批皮棉的相关数据，成包皮棉批数据元及元数据描述应符合附录 B。

5 数据管理要求

5.1 数据采集要求

- 5.1.1 按照 GB 1103.1、GB 1103.2、GB/T 1103.3、GB/T 19635 和 GH/T 1066 的规定，通过加工、检验设备采集到的成包皮棉数据应符合附录 A、B、C 的要求。
- 5.1.2 应通过技术手段对所采集的数据进行完整性、准确性校验。

5.2 数据传输要求

- 5.2.1 数据传输具备信息完整性校验机制。
- 5.2.2 具有通信延时和中断处理功能。
- 5.2.3 支持多种方式的数据传输。
- 5.2.4 数据接口使用 HTTPS 协议进行网络传输，满足主流版本 HTTPS 协议要求。
- 5.2.5 传输内容统一采用 AES 或者 RSA 加密，确保数据安全。

5.3 数据存储要求

- 5.3.1 支持不同数据存储系统，数据便于管理和维护。
- 5.3.2 数据储存布局支持简便、快捷、准确的数据检索，并可随检索需求的重大变化及时调整存储布局。
- 5.3.3 对数据进行同城、异地实时备份，保证数据完整可恢复。

5.4 安全要求

- 5.4.1 成包皮棉数据的采集、传输、存储、应用应符合 GB/T 20273 和 GB/T 28452 安全技术的规定。
- 5.4.2 确保成包皮棉数据安全防护，对数据采取安全、脱敏、备份、访问控制等技术或其他必要措施，保证数据能够被跟踪和管理。

6 成包皮棉数据采集应用技术架构

6.1 成包皮棉数据采集应用技术架构图

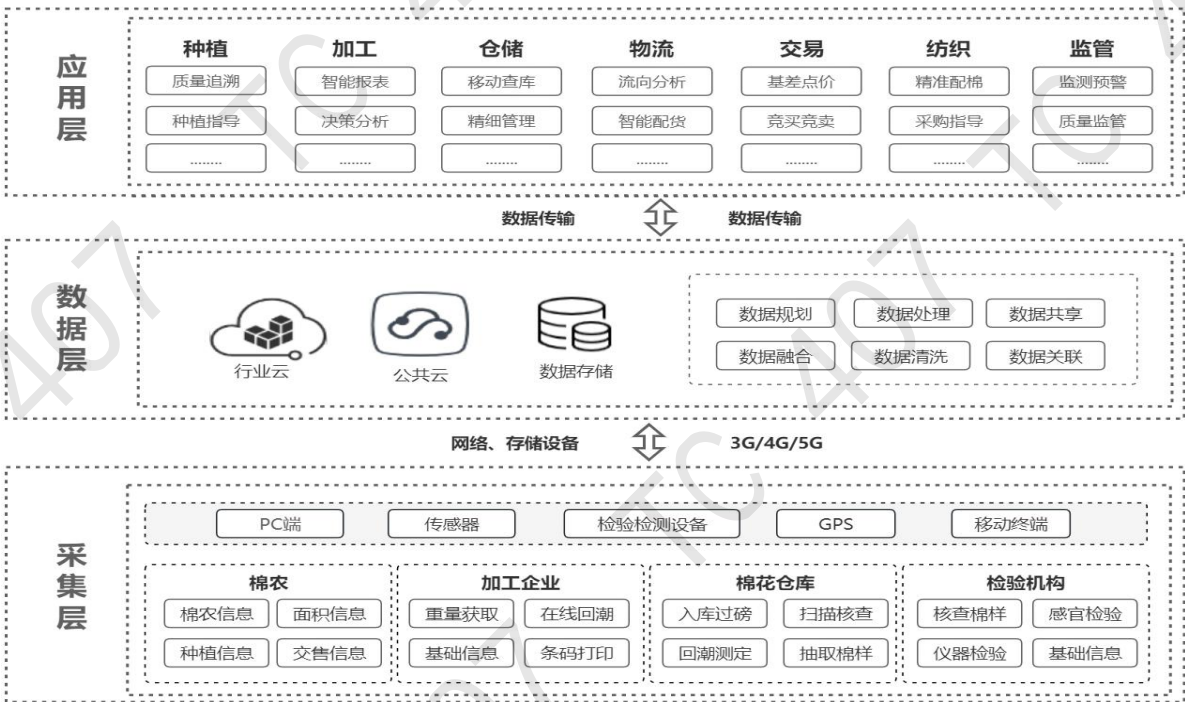


图 1 成包皮棉数据采集应用技术架构图

6.2 采集层

应用传感器、移动终端、检验检测设备、PC 端等方式，实现对成包皮棉加工、检验业务环节中产生的各种数据的采集。

6.3 数据层

为成包皮棉数据提供数据存储、规划、关联和治理等操作，通过数据融合，承载应用层的相关应用，为构建上层各类服务提供支撑。

6.4 应用层

通过规范的数据接口形式为棉花产业链种植、加工、仓储、物流、交易、纺织、监管等环节提供数据应用与服务。

7 成包皮棉数据应用

7.1 种植

通过与成包皮棉数据对接，可打通棉花种植与加工检验环节信息流，实现每一包棉花追溯到种植单元，为棉花质量追溯政策的实施提供数据依据。

7.2 加工

加工企业采集到成包皮棉数据后，对数据进行多维度统计分析，可为企业的籽棉收购、加工、皮棉销售等生产经营活动提供决策支持。

7.3 仓储

通过与成包皮棉数据对接，有助于仓储环节的信息化建设，为电子仓单生成、移动查库、精细化管理等业务提供基础数据。

7.4 物流

通过与成包皮棉数据对接，有助于智能配货、棉包流向质量分析等业务开展。

7.5 交易

通过与成包皮棉数据对接，基于电子仓单的生成，有助于一口价、基差点价、竞买竞卖等多种交易方式的实现。

7.6 纺织

纺织端获取成包皮棉数据后，为精准配棉、采购指导等业务提供数据支撑。

7.7 监管

通过棉包条码将加工、检验数据与棉花产业链其他环节数据进行关联融合后，可为数据应用机构提供预警监测、质量监管等服务。

附 录 A
(规范性)

成包皮棉包数据元及元数据描述

成包皮棉包数据元包括包号、条码、批号、产地等 34 项内容，数据类型包括字符型、数值型、日期型三种类型，成包皮棉包数据元及元数据格式要求应符合表 A.1 规定。

表A.1 成包皮棉包数据元及元数据描述

序号	数据元名	数据类型	长度	数据元单位	说明
1	包号	字符型	11		流水号
2	条码	字符型	32		
3	批号	字符型	11		
4	产地	字符型	30		
5	毛重	数值型	7	kg	一位小数
6	皮重	数值型	7	kg	一位小数
7	净重	数值型	7	kg	一位小数
8	棉包回潮率	数值型	5	%	一位小数
9	加工类型	数值型	2		加工类型： 1. 锯齿细绒棉 2. 皮辊细绒棉 3. 锯齿机采棉 4. 长绒棉 5. 皮辊机采棉 6. 棕色天然彩色细绒棉 7. 绿色天然彩色细绒棉
10	生产线	数值型	2		
11	加工年度	数值型	4		
12	加工日期型	日期型			YYYY-MM-DD hh:mm:ss
13	企业代码	字符型	5		
14	企业名称	字符型	200		
15	棉花品种	字符型	11		
16	加工数据上传时间	日期型			YYYY-MM-DD hh:mm:ss
17	检验机构	字符型	80		
18	检验日期型	日期型			YYYY-MM-DD
19	颜色级	字符型	10		细绒棉展示该指标
20	马克隆值档次	字符型	10		
21	长度级	字符型	10	mm	
22	长度值	数值型	11	mm	一位小数
23	长度整齐度指数	数值型	15	%	一位小数
24	马克隆值	数值型	15		一位小数
25	Rd	数值型	15	%	一位小数
26	+b	数值型	15		一位小数
27	断裂比强度	数值型	15	cN/tex	一位小数
28	轧工质量	字符型	10		
29	品级	字符型	10		长绒棉展示该指标
30	马克隆值级	字符型	10		

31	短纤维率	数值型	15	%	两位小数
32	检验实验室名称	字符型	80		
33	检验实验室代码	字符型	6		
34	备注信息	字符型	200		

附 录 B
(规范性)

成包皮棉批数据元及元数据描述

成包皮棉批数据元包括批号、包数、毛重、净重、公定重量等 91 项内容，数据类型包括字符型、数值型、日期型三种类型，成包皮棉批数据元及元数据格式要求应符合表 B.1 规定。

表 B.1 成包皮棉批数据元及元数据描述

序号	数据元名	数据类型	长度	数据元单位	说明
1	批号	字符型	11		
2	包数	数值型	11		
3	批毛重	数值型	15	t	三位小数，取入库毛重
4	批皮重	数值型	15	kg	两位小数，取入库皮重
5	批净重	数值型	15	t	三位小数，取入库净重
6	公定重量	数值型	15	t	三位小数
7	加工单位	字符型	200		
8	货权人编号	字符型	30		
9	货权人名称	字符型	200		
10	货权人联系方式	字符型	30		
11	仓库代码	字符型	30		
12	仓库名称	字符型	200		
13	仓库联系方式	字符型	30		
14	加工类型	数值型	2		加工类型： 1. 锯齿细绒棉 2. 皮辊细绒棉 3. 锯齿机采棉 4. 长绒棉 5. 皮辊机采棉 6. 棕色天然彩色细绒棉 7. 绿色天然彩色细绒棉
15	回潮率	数值型	15	%	一位小数
16	含杂率	数值型	15	%	一位小数
17	主体颜色级	字符型	10		细绒棉展示该指标
18	白棉 1 级百分比	数值型	15	%	一位小数
19	白棉 2 级百分比	数值型	15	%	一位小数
20	白棉 3 级百分比	数值型	15	%	一位小数
21	白棉 4 级百分比	数值型	15	%	一位小数
22	白棉 5 级百分比	数值型	15	%	一位小数
23	淡点污棉 1 级百分比	数值型	15	%	一位小数
24	淡点污棉 2 级百分比	数值型	15	%	一位小数
25	淡点污棉 3 级百分比	数值型	15	%	一位小数
26	淡黄染棉 1 级百分比	数值型	15	%	一位小数
27	淡黄染棉 2 级百分比	数值型	15	%	一位小数
28	淡黄染棉 3 级百分比	数值型	15	%	一位小数
29	黄染棉 1 级百分比	数值型	15	%	一位小数
30	黄染棉 2 级百分比	数值型	15	%	一位小数

31	长度级	字符型	10	mm	
32	长度最大值	数值型	15	mm	一位小数
33	长度最小值	数值型	15	mm	一位小数
34	长度平均值	数值型	15	mm	一位小数
35	32 毫米级百分比	数值型	15	%	一位小数
36	31 毫米级 (39) 百分比	数值型	15	%	一位小数
37	30 毫米级 (38) 百分比	数值型	15	%	一位小数
38	29 毫米级 (37) 百分比	数值型	15	%	一位小数
39	28 毫米级 (36) 百分比	数值型	15	%	一位小数
40	27 毫米级 (35) 百分比	数值型	15	%	一位小数
41	26 毫米级 (34) 百分比	数值型	15	%	一位小数
42	25 毫米级 (33) 百分比	数值型	15	%	一位小数
43	主体品级	字符型	10		长绒棉展示该指标
44	一级百分比	数值型	15	%	一位小数
45	二级百分比	数值型	15	%	一位小数
46	三级百分比	数值型	15	%	一位小数
47	四级百分比	数值型	15	%	一位小数
48	五级百分比	数值型	15	%	一位小数
49	六级百分比	数值型	15	%	一位小数
50	七级百分比	数值型	15	%	一位小数
51	主体马克隆值级	字符型	10		
52	最大马克隆值	数值型	15		一位小数
53	最小马克隆值	数值型	15		一位小数
54	平均马克隆值	数值型	15		一位小数
55	马克隆 A 档百分比	数值型	15	%	一位小数
56	马克隆 B1 档百分比	数值型	15	%	一位小数
57	马克隆 B2 档百分比	数值型	15	%	一位小数
58	马克隆 C1 档百分比	数值型	15	%	一位小数
59	马克隆 C2 档百分比	数值型	15	%	一位小数
60	马克隆 A 级百分比	数值型	15	%	一位小数
61	马克隆 B 级百分比	数值型	15	%	一位小数
62	马克隆 C 级百分比	数值型	15	%	一位小数
63	断裂比强度最大值	数值型	15	cN/tex	一位小数
64	断裂比强度最小值	数值型	15	cN/tex	一位小数
65	断裂比强度平均值	数值型	15	cN/tex	一位小数
66	断裂比强度 S1 百分比	数值型	15	%	一位小数
67	断裂比强度 S2 百分比	数值型	15	%	一位小数
68	断裂比强度 S3 百分比	数值型	15	%	一位小数
69	断裂比强度 S4 百分比	数值型	15	%	一位小数
70	断裂比强度 S5 百分比	数值型	15	%	一位小数
71	长度整齐度指数最大值	数值型	15	%	一位小数
72	长度整齐度指数最小值	数值型	15	%	一位小数
73	长度整齐度指数平均值	数值型	15	%	一位小数

74	长度整齐度 U1 百分比	数值型	15	%	一位小数
75	长度整齐度 U2 百分比	数值型	15	%	一位小数
76	长度整齐度 U3 百分比	数值型	15	%	一位小数
77	长度整齐度 U4 百分比	数值型	15	%	一位小数
78	长度整齐度 U5 百分比	数值型	15	%	一位小数
79	轧工质量 P1 百分比	数值型	15	%	一位小数
80	轧工质量 P2 百分比	数值型	15	%	一位小数
81	轧工质量 P3 百分比	数值型	15	%	一位小数
82	异性纤维百分比	数值型	15	%	三位小数
83	短纤维率	数值型	15	%	两位小数
84	重量检验时间	日期型			格式 YYYY-MM-DD
85	质量检验时间	日期型			格式 YYYY-MM-DD 取最后一包棉包的检验时间
86	重量公证检验证书编号	字符型	30		
87	品质公证检验证书编号	字符型	30		
88	生产年度	数值型	4		YYYY
89	检验实验室代码	字符型	10		检验实验室代码 6 位
90	检验实验室名称	字符型	200		检验实验室名称
91	企业代码	字符型	5		加工单位代码 5 位

参 考 文 献

- [1] GB/T 18391.1-2009 信息技术 元数据注册系统（MDR）第1部分：框架
-