



# 团 体 标 准

T/ZZB 1635—2023

代替 T/ZZB 1635—2020

## 高铁、动车组列车座椅套

Seat cover for high-speed and multiple unit train

2024-11-14 发布

2024-12-14 实施

浙江省质量协会 发布

全国团体标准信息平台

## 目 次

前 言 .....	II
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	2
4 型号 .....	2
5 基本要求 .....	2
6 技术要求 .....	2
7 试验方法 .....	4
8 检验规则 .....	5
9 标志、包装、运输和贮存 .....	7
10 质量承诺 .....	7

## 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。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件代替T/ZZB 1635—2020《高铁、动车组列车座椅套》，与T/ZZB 1635—2020相比，除编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 更改了型号（见第4章，2020年版的第3章）；
- 更改了甲醛含量、烟密度的要求（见6.1，2020年版的5.1）；
- 增加了燃烧后有害气体浓度和禁用物质、限用物质的要求（见6.1）；
- 更改了耐水色牢度、耐汗渍色牢度的要求（见6.2，2020年版的5.2）；
- 增加了水洗后外观的要求（见6.2）；
- 更改了45°角燃烧试验方法（见7.7，2020年版的6.7）；
- 增加了燃烧后有害气体浓度试验方法（见7.9）；
- 增加了禁用物质、限用物质试验方法（见7.11）；
- 增加了水洗后外观试验方法（见7.24）。

本文件由浙江省质量协会归口。

本文件主要起草单位：杭州华利实业集团有限公司。

本文件参与起草单位：浙江金枝玉叶寝具有限公司、睿之路（杭州）科技有限公司、浙江蓝天制衣有限公司、杭州希睿迪科技有限公司、安徽博朗凯德织物有限公司、中国铁路上海局集团有限公司。

本文件主要起草人：冯培军、沈娜、程伟华、李永灿、王晓杰、黄金生、王念慈、陈凯、杨大明、施志尧。

本文件评审专家组长：许燕君。

本文件及其代替文件的历次版本发布情况为：

- T/ZZB 1635-2020；
- 本次修订承担单位：浙江省质量科学研究院。

# 高铁、动车组列车座椅套

## 1 范围

本文件规定了高铁、动车组列车座椅套（以下简称“座椅套”）的型号、基本要求、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存和质量承诺。

本文件适用于以纺织织物为面料生产的座椅套。

## 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 250 纺织品 色牢度试验 评定变色用灰色样卡
- GB/T 2828.1—2012 计数抽样检验程序 第1部分：按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划
- GB/T 2912.1 纺织品 甲醛的测定 第1部分：游离和水解的甲醛（水萃取法）
- GB/T 3917.3 纺织品 织物撕破性能 第3部分：梯形法撕破强力的测定
- GB/T 3920 纺织品 色牢度试验 耐摩擦色牢度
- GB/T 3921—2008 纺织品 色牢度试验 耐皂洗色牢度
- GB/T 3922 纺织品 色牢度试验 耐汗渍色牢度
- GB/T 3923.1 纺织品 织物拉伸性能 第1部分：断裂强力和断裂伸长率的测定（条样法）
- GB/T 4802.2 纺织品 织物起毛起球性能的测定 第2部分：改型马丁代尔法
- GB/T 5454 纺织品 燃烧性能试验 氧指数法
- GB/T 5713 纺织品 色牢度试验 耐水色牢度
- GB/T 6836 缝纫线
- GB/T 7573 纺织品 水萃取液pH值的测定
- GB/T 8323.2 塑料 烟生成 第2部分：单室法测定烟密度试验方法
- GB/T 8427—2019 纺织品 色牢度试验 耐人造光色牢度：氙弧
- GB/T 8629—2017 纺织品 试验用家庭洗涤和干燥程序
- GB/T 8630 纺织品 洗涤和干燥后尺寸变化的测定
- GB/T 13772.2 纺织品 机织物接缝处纱线抗滑移的测定 第2部分：定负荷法
- GB/T 13773.2 纺织品 织物及其制品的接缝拉伸性能 第2部分：抓样法接缝强力的测定
- GB/T 14801 机织物和针织物纬斜和弓纬试验方法
- GB/T 17592 纺织品 禁用偶氮染料的测定
- GB 18401—2010 国家纺织产品基本安全技术规范
- GB/T 21196.2 纺织品 马丁代尔法织物耐磨性的测定 第2部分：试样破损的测定
- GB/T 23315 粘扣带
- GB/T 24121 纺织制品 断针类残留物的检测方法
- FZ/T 43036 合成纤维装饰织物
- TB/T 3138—2018 机车车辆阻燃材料技术条件
- TB/T 3139—2021 机车车辆非金属材料及室内空气有害物质限量
- TB/T 3237—2010 动车组用内装材料阻燃技术条件

UIC 564-2-1991 铁路客车或国际联运用同类车辆的防火和消防规则

### 3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

### 4 型号

座椅套的型号根据不同车型，分为：一等座左、右座椅套，二等座左、中、右座椅套，餐车座一人座椅套，餐车座二人座椅套，餐车座四人座椅套。

### 5 基本要求

#### 5.1 设计研发

- 5.1.1 配备列车车厢模型用于研究座椅结构及使用条件，并可在车厢模型内进行试套和工艺改进。
- 5.1.2 具备我国高铁、动车机组现有各种型号座椅的外形结构数据库。
- 5.1.3 座椅套设计结构及尺寸应与座椅保持紧密贴合，在座椅挂柱、扶手等部位应设计穿孔，后背应有放置书籍、杂志等物品用的背袋，座椅套各部位连接牢固并便于拆卸进行清洗。

#### 5.2 原材料

- 5.2.1 选用纺织织物为面料，质量应符合 FZ/T 43036 等相关标准一等品及以上要求。
- 5.2.2 面料应采用纤维阻燃处理。基本安全性能应符合 GB 18401 中 B 类要求。
- 5.2.3 选用的粘扣带应符合 GB/T 23315 加强型要求，缝纫线应符合 GB/T 6836 一等品及以上要求。

#### 5.3 工艺设备

- 5.3.1 采用自动拉布机和全自动裁床、全自动电脑缝纫机。
- 5.3.2 采用吊挂系统和物联网系统稳定各条生产线的产能，并通过集成实现智能化生产。
- 5.3.3 座椅套在挂柱、扶手等部位设置的穿孔采用高强度包边工艺，避免穿孔撕裂。

#### 5.4 检验检测

应具备外观质量、织物耐摩擦色牢度、水洗尺寸变化率、断裂强力、断裂伸长率、撕破强力项目的检测设备并开展检测。

### 6 技术要求

#### 6.1 安全性能

座椅套安全性能应符合表 1 要求。

表 1

项 目	要 求
甲醛含量/ (mg/kg) ≤	50
pH 值	4.0~8.5

表 1 (续)

项 目	要 求
可分解致癌芳香胺染料 <sup>a</sup> /(mg/kg)	禁用
异味	无
氧指数/% $\geq$	32
燃烧性/级	A
45°角燃烧/级	难燃
烟密度[D <sub>s</sub> (4), 25kW/m <sup>2</sup> , 有引燃] $\leq$	200
燃烧后有害气体浓度	应符合 TB/T 3237—2010 的 3.2.2 要求
断针等金属尖锐物	不应检出
禁用物质、限用物质	应符合 TB/T 3139—2021 的 5.2 要求

<sup>a</sup> 致癌芳香胺清单按 GB 18401—2010 附录 C, 限量值 $\leq$ 20mg/kg。

## 6.2 理化性能

座椅套理化性能应符合表2要求。

表 2

项 目	要 求	
断裂强力/N $\geq$	经向	1300
	纬向	1100
断裂伸长率/% $\geq$	经向	25
	纬向	20
撕破强力/N $\geq$	经向	400
	纬向	300
接缝强力/N $\geq$	300	
疵裂程度(定负荷 180N)/mm $\leq$	5.0	
起毛起球/级 $\geq$	4	
耐磨性/次 $\geq$	10000	
耐水色牢度/级 $\geq$	变色	4
	沾色	4
耐汗渍色牢度/级 $\geq$	变色	4
	沾色	4
耐摩擦色牢度/级 $\geq$	干摩	4
	湿摩	4
耐光色牢度/级 $\geq$	4	
耐洗色牢度/级 $\geq$	变色	4
	沾色	3-4
水洗尺寸变化率(背长、底长、背宽、底宽)/%	-2.0~+2.0	
水洗后外观	经水洗试验后, 不应出现破损、脱散和明显扭曲	

## 6.3 缝制

6.3.1 面料各连接缝迹, 平缝针迹密度不低于 9 针/3cm。

- 6.3.2 各部位缝制平服，线路顺直、整齐、牢固，针迹均匀。上下线松紧适宜，起止针处应回针缉牢。
- 6.3.3 缝份不少于 1.0cm，外露缝份应包缝。
- 6.3.4 挖孔周边平整、不露毛。

6.4 外观

- 6.4.1 座椅套不得有破损性疵点和明显污渍，表面轻微疵点不超过二处。
- 6.4.2 成品纱线歪斜、花斜不大于 3.0%。
- 6.4.3 各部位面料的色差不低于 4 级。
- 6.4.4 整烫平服，不得有死皱印和明显极光。

6.5 规格尺寸偏差

座椅套主要部位规格尺寸允许偏差按表3规定。

表 3

单位为厘米

部位名称	规格尺寸允许偏差
背长、底长	±1.5
背宽、底宽	±0.5

7 试验方法

- 7.1 甲醛含量试验按 GB/T 2912.1 规定测试。
- 7.2 pH 值按 GB/T 7573 规定测试。
- 7.3 可分解致癌芳香胺染料按 GB/T 17592 规定测试
- 7.4 异味按 GB 18401 规定测试
- 7.5 氧指数按 GB/T 5454 规定测试。
- 7.6 燃烧性按 UIC 564-2-1991 附录 5 规定测试。
- 7.7 45°角燃烧按 TB/T 3138—2018 附录 A 规定测试。
- 7.8 烟密度按 GB/T 8323.2 规定测试。
- 7.9 燃烧后有害气体浓度按 TB/T 3237—2010 的 4.4 规定测试。
- 7.10 断针等金属尖锐物按 GB/T 24121 规定测试，检测设备灵敏度采用 1.0 mm。
- 7.11 禁用物质、限用物质按 TB/T 3139—2021 的 5.3.2 规定测试。
- 7.12 断裂强力和断裂伸长率按 GB/T 3923.1 规定测试。
- 7.13 撕破强力按 GB/T 3917.3 规定测试。
- 7.14 接缝强力按 GB/T 13773.2 规定测试，取样部位为背部和底部连接缝处，取三个试样，以三个试样的平均值为测试结果。

- 7.15 疵裂程度按 GB/T 13772.2 规定测试，取样部位为背部和底部连接缝处，取三个试样，以三个试样的平均值为测试结果。
- 7.16 起毛起球按 GB/T 4802.2 规定测试，磨料采用试样织物，摩擦次数 2000。
- 7.17 耐磨性按 GB/T 21196.2 规定测试，摩擦负荷 795g。
- 7.18 耐水色牢度按 GB/T 5713 规定测试，采用单纤维贴衬。
- 7.19 耐汗渍色牢度按 GB/T 3922 规定测试，采用单纤维贴衬。
- 7.20 耐摩擦色牢度按 GB/T 3920 规定测试。
- 7.21 耐光色牢度按 GB/T 8427—2019 规定测试，采用方法 3。
- 7.22 耐洗色牢度按 GB/T 3921—2008 规定测试，采用 B（2）法，采用单纤维贴衬。
- 7.23 水洗尺寸变化率按 GB/T 8630 规定测试，采用 GB/T 8629—2017 A 型标准洗衣机，洗涤程序 4N，干燥程序 A。
- 7.24 水洗后外观按 7.23 规定进行洗涤、干燥试验，试样按表 2 中的要求进行评价。
- 7.25 纱线歪斜、花斜按 GB/T 14801 规定测试。按式（1）计算结果。

$$S=100d/W\cdots\cdots\cdots (1)$$

式中：

$S$ ——纱线歪斜程度，%；

$d$ ——经纱或纬纱与直尺间最大垂直距离，单位为毫米（mm）；

$W$ ——测量部位宽度，单位为毫米（mm）。

- 7.26 色差测试采用 D65 标准光源或北空光，照度不低于 600lx，试样被测部位应经纬向一致，入射光与试样表面约成 45° 角，检验人员的视线大致垂直于试样表面，距离约 60cm 目测，与 GB/T 250 标准样卡对比评级。
- 7.27 缝制、外观和规格尺寸检验，光源采用日光荧光灯或北向自然光，检验台面平均照度约 500lx，检验员眼睛距样品表面约 60cm~80cm。尺寸测量部位为长度或宽度的中间位置。

## 8 检验规则

### 8.1 检验分类

检验分为出厂检验（交收检验）和型式检验。出厂检验在产品生产完毕交货前进行，客户有要求时也可在产品批量交收时进行。凡属下列情况之一者应进行型式检验：

- a) 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定；
- b) 正式生产后，原材料、生产工艺、生产设备有较大改变，可能影响产品性能时；
- c) 产品停产 6 个月以上重新恢复生产时；
- d) 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时。

### 8.2 检验项目

出厂检验项目为断裂强力、断裂伸长率、撕破强力、耐摩擦色牢度、水洗尺寸变化率以及6.3、6.4和6.5的要求。型式检验项目为第6章全项目。

### 8.3 组批

出厂检验以同一合同或生产批号为同一检验批，型式检验以同一品种、花色为同一检验批。当同一检验批数量很大，需分期、分批交货时，可以适当再分批，分别检验。。

### 8.4 抽样

样品应从经工厂检验的合格产品中随机抽取，抽样数量按 GB/T 2828.1—2012 中一般检验水平 II 规定，采用正常检验一次抽样方案，接收质量限 AQL 为 2.5 不合格品百分数，抽样方案见表 4。安全性能（断针等金属尖锐物除外）和理化性能检验用试样在样品中随机抽取各 1 份，每份试样的尺寸和取样部位根据试验方法的规定。

表 4

批量 N	样本量 n	接收数 $A_c$	拒收数 $R_e$
2~8	2	0	1
9~15	3	0	1
16~25	5	0	1
26~50	8	0	1
51~90	13	1	2
91~150	20	1	2
151~280	32	2	3
281~500	50	3	4
501~1200	80	5	6
1201~3200	125	7	8
3201~10000	200	10	11
10001~35000	315	14	15
35001~150000	500	21	22
150001~500000	800	21	22
500001 及以上	1250	21	22

### 8.5 判定规则

#### 8.5.1 出厂检验

按表4规定判定，不合格品数小于或等于 $A_c$ ，断裂强力、断裂伸长率、撕破强力、耐摩擦色牢度、水洗尺寸变化率符合要求，则判定该批产品出厂检验合格；不合格品数大于或等于 $R_e$ ，或断裂强力、断裂伸长率、撕破强力、耐摩擦色牢度、水洗尺寸变化率项目中有一项及以上不符合要求，则判定该批产品不合格。

#### 8.5.2 型式检验

样品安全性能、理化性能检验结果所有项目符合本文件要求时，判定该样品所代表的检验批安全性能和理化性能合格。缝制、外观、规格尺寸偏差按表4判定，不合格品数小于或等于 $A_c$ ，则判定该批产品缝制、外观、规格尺寸偏差合格。样品所有项目均合格时，判定为合格批。否则，判定为不合格批。

## 9 标志、包装、运输和贮存

9.1 每件（套）缝制耐久性标签，标签内容包括：型号、洗涤方法。

9.2 座椅套包装采用纸箱，纸箱内放防潮袋，纸箱外注明产品名称、制造者名称及地址和箱内件（套）数量。

9.3 采用尼龙薄膜等遮盖物防水，采取固定措施防压。

9.4 储存仓库应干燥、通风。

## 10 质量承诺

10.1 客户对产品质量有异议的，供方应在 24h 内做出处理响应，及时为用户提供服务和解决方案。

10.2 正常使用条件下，产品使用期限 2 年及以上。2 年内出现影响使用的问题，由供方免费更换。

10.3 供方根据客户需要提供有偿拆卸、更换和清洗服务。