

# T/CASME

中国中小商业企业协会团体标准

T/CASME XXX—2023

## 汽车仪表台用 ABS/PVC 表皮

ABS/PVC skin for automotive dashboard

2023 - XX - XX 发布

2023 - XX - XX 实施

中国中小商业企业协会

发布



# 目 次

前言 ..... II

1 范围 ..... 1

2 规范性引用文件 ..... 1

3 术语和定义 ..... 1

4 规格 ..... 2

5 技术要求 ..... 2

6 试验方法 ..... 4

7 检验规则 ..... 6

8 标志、包装、运输及贮存 ..... 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。

本文件由×××提出。

本文件由中国中小商业企业协会归口。

本文件起草单位：×××

本文件主要起草人：×××

本文件首次发布。

# 汽车仪表台用 ABS/PVC 表皮

## 1 范围

本文件规定了汽车仪表台用ABS/PVC表皮的术语和定义、规格、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输及贮存。

本文件适用于以ABS((丙烯腈-丁二一苯乙烯共聚物)/PVC(聚氯乙烯)共混,以其为主要原料制成的汽车仪表台表皮。(以下简称“表皮”)。

## 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 251 纺织品 色牢度试验 评定沾色用灰色样卡
- GB/T 1040.3 塑料 拉伸性能的测定 第3部分:薄膜和薄片的试验条件
- GB/T 2406.2 塑料 用氧指数法测定燃烧行为 第2部分:室温试验
- GB/T 2411 塑料和硬橡胶 使用硬度计测定压痕硬度(邵氏硬度)
- GB/T 2918 塑料 试样状态调节和试验的标准环境
- GB/T 3920 纺织品 色牢度试验 耐摩擦色牢度
- GB 8410 汽车内饰材料的燃烧特性
- GB/T 8627 建筑材料燃烧或分解的烟密度试验方法
- GB/T 9754 色漆和清漆 不含金属颜料的色漆漆膜的20°、60°和85°镜面光泽的测定
- GB/T 30512 汽车禁用物质要求
- GB/T 32086 特定种类汽车内饰材料垂直燃烧特性技术要求和试验方法
- QB/T 5249 皮革 化学试验 总有机物挥发量的测定
- QC/T 850-2011 乘用车座椅用聚氨酯泡沫
- QC/T 941 汽车材料中汞的检测方法
- QC/T 942 汽车材料中六价铬的检测方法
- QC/T 943 汽车材料中铅、镉的检测方法
- QC/T 944 汽车材料中多溴联苯(PBBs)和多溴二苯醚(PBDEs)的检测方法
- QC/T 29089-2016 汽车用PVC/ABS真空吸塑仪表板表皮

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

表皮正面 positive skin

具有装饰性的表面。

### 3.2

表皮反面 negative skin  
相对正面的表面。

## 4 规格

表皮的规格如表1所示。

表 1 表皮规格

厚度/mm	0.65、0.85、0.90、0.95、1.00、1.20、1.30
宽度/mm	700、750、800、850、900、1000、1100、1200、1400、1800
注：其他规格由供需双方商定。	

## 5 技术要求

### 5.1 外观要求

5.1.1 表皮的花纹和颜色由供需双方商定，最终确定后进行封样。

5.1.2 表皮平整，花纹均匀一致，不允许存在气泡、亮点、粒状突起、污点及损伤有碍使用的缺陷。表皮正面、反面均不允许存在污点、印痕、损伤缺陷。

5.1.3 每卷表皮中间至多允许有 1 个接头。表皮幅宽方向两边齐整，不允许存在褶皱、损坏问题。

### 5.2 尺寸及公差

表皮的尺寸及公差如表2所示。

表 2 尺寸及公差

项目	公称尺寸 mm	公差 mm
厚度	0.65	±0.03
	0.85	
	0.90	
	0.95	±0.05
	1.00	
	1.20	
1.30		
宽度	700	±2
	750	
	800	
	850	
	900	

	1000	±3
	1100	
	1200	
	1400	±4
	1800	
注：其他尺寸及公差由供需双方商定。		

### 5.3 理化性能指标

表皮的理化性能指标应符合表3的规定。

表3 理化指标

项目		指标	
密度/ (kg/m <sup>3</sup> )		1160±20 或有供需双方商定	
邵氏硬度		50±5 或有供需双方商定	
光泽度 (单角度测量方法)		<3.5	
拉伸强度 (纵、横向) /Mpa		≥16	
断裂伸长率 (纵、横向) /%		≥110	
撕裂强度/ (N/mm)		≥40	
耐低温冲击性	-40℃落球冲击	无裂纹	
热稳定性	尺寸变化率	纵向	≤10
		横向	≤4
外观变化		花纹清晰、无模糊现象	
耐摩擦褪色性/级		样件表面无颜色变化或结构变化；摩擦白布沾色等级≥4	
色差		<p>1. 优先目视观察，在同一光源下检验员持标准色样对产品进行颜色比对，满足目测合格，如遇到有疑问产品，以色差仪检测为准；</p> <p>2、针对专用车用亮白表皮 (9204-00353、9204-00435) Lab 值要求：</p> <p>——L: 92.5~93.5；</p> <p>——a: -0.6~0.2；</p> <p>——b: 3.8~4.6。</p> <p>3、其余颜色表皮 Lab 值偏差要求：</p> <p>——-1.0≤ΔL≤-0.3；</p> <p>——-0.2≤Δa≤0.5；</p> <p>——-0.5≤Δb≤0.2。</p>	
耐化学试剂性		不变色，无溶胀、起皱、发黏现象；微小的光泽变化是允许的 (可由供需双方协商允许的光泽变化度)	
耐老化性	拉伸强度变化率 (纵、横向) /%	-10~+20	
	断裂伸长率保持率 (纵、横向) /%	>60	
	热化后-30℃耐低温冲击性	无裂纹	
耐氙灯老化性/级		试样正面不得龟裂，花纹无变化，灰度等级≥4	
气味/级		≤3.5	

雾度（重量法）/mg		≤5
甲醛散发/(mg/kg)		≤10
总碳含量/[ug (C) /g]		≤50
总有机物挥发量（TVOC）/(mg/kg)		≤100
含水率/%		≤0.2%
燃烧特性	水平燃烧/(级/mm/min)	Y: 不低于B X: 不低于B Z: ≤50mm/min
	垂直燃烧/(mm/min)	Y: ≤100mm/min X: ≤100mm/min Z: -
	氧指数/%	Y: ≥23% X: ≥23% Z: -
	烟密度（SDR）	Y: ≤60 X: ≤70 Z: -
<p>注1: 燃烧特性中“Y”表示营运客车用表皮；“X”表示校车用表皮；“Z”表示其他车辆用表皮。</p> <p>注2: 当校车用表皮 烟密度检测结果为：70&lt;烟密度等级≤73，则检测PU成品（仅检测一次），若成品烟密度≤75，认为此批表皮合格；若成品烟密度&gt;75，则判定此批表皮不合格。</p> <p>注3: 当营运客车用表皮烟密度检测结果为：60&lt;烟密度等级≤68，则检测PU成品（仅检测一次），若成品烟密度≤70，认为此批表皮合格；若成品烟密度&gt;70，则判定此批表皮不合格。</p>		

#### 5.4 禁用物质限量

表皮中的禁用物质限量应符合GB/T 30512的规定。

## 6 试验方法

### 6.1 试验通用要求

#### 6.1.1 试验取样方法

从表皮上沿纵向距离端部1m处起取2.4m作为样品在其横向两边各裁掉50mm后行试样制备。对于每个试验项目，应该在表皮幅宽范围内均布取样。

#### 6.1.2 试验样件的预处理。

按GB/T 2918的规定，试样在(23±2)℃相对湿度50±10)%状态下放置24h以上，方可进行试验。除另有规定外，试验应在上述环境中进行。

### 6.2 外观

在自然光线较好的条件下目视检查，产品颜色优先目视观察，在同一光源下检验员持标准色样对产品进行颜色比对，满足目测合格，如遇到有疑问产品，以色差仪检测为准。

### 6.3 尺寸及公差

6.3.1 厚度按 QC/T 29089-2016 中 6.2 的规定执行。

6.3.2 宽度按 QC/T 29089-2016 中 6.3 的规定执行。

#### 6.4 理化指标

##### 6.4.1 密度

按QC/T 29089-2016中6.4的规定执行。

##### 6.4.2 邵氏硬度

按GB/T 2411的规定执行。

##### 6.4.3 光泽度

按GB/T 9754的规定执行,用单角度测量方法(60°)测定试样正面的光泽度。

##### 6.4.4 拉伸强度及断裂伸长率

按GB/T 1040.3的规定,沿纵、横方向各取试样5个(5型试样),试验速度(100±10)mm/min,测定试样的拉伸强度及断裂伸长率。试验结果用纵、横方向分别以5个试样的算术平均值表示。

##### 6.4.5 撕裂强度

按GB/T 529的规定,沿纵、横方向各取5个直角形试样,试验速度(200±20)mm/min,测定试样的撕裂强度。试验结果用纵、横方向分别以5个试样的算术平均值表示。

##### 6.4.6 耐低温冲击性

按QC/T 29089-2016中6.11的规定执行。

##### 6.4.7 热稳定性

按QC/T 29089-2016中6.9的规定执行。

##### 6.4.8 耐摩擦褪色性

按GB/T 3920的规定,选用具有圆形摩擦表面的摩擦头,直径为16 mm。取不小于140mm×50mm的试样3个花纹面向上,在每个试样上往复于摩100次,然后目视其试样的外观变化,并按GB/T 251的规定,评定摩擦布的沾色等级。试验结果以3次试验的最低值表示。

##### 6.4.9 色差

按以下步骤进行:

a) 在光源箱内进行目视比对:

1) 光源: D65;

2) 色温: 6500K;

3) 瓦特: 2×18W;

4) 观察角度: 将被检测品放在灯箱底板中间,将两块表皮并排摆放在灯箱内进行比较,观察角度以 90° 光源 45° 视线为宜,可根据被测物品形状调整适当角度,达到检测最佳效果。

b) 爱色丽色差仪,与标准色样对比(光源: D65/10)。

##### 6.4.10 耐化学试剂性

按QC/T 29089-2016中6.12的规定执行。

#### 6.4.11 耐老化性

按QC/T 29089-2016中6.13的规定执行。

#### 6.4.12 耐氙灯老化性

按QC/T 29089-2016中6.14的规定执行。

#### 6.4.13 气味

按QC/T 29089-2016中6.15的规定执行。

#### 6.4.14 雾度

按QC/T 29089-2016中6.16的规定执行。

#### 6.4.15 甲醛散发

按QC/T 850-2011中6.7的规定执行。

#### 6.4.16 总碳含量

按QC/T 850-2011中6.5的规定执行。

#### 6.4.17 总有机物挥发量

按QB/T 5249的规定执行。

#### 6.4.18 含水率

按100×100mm取样板,烘烤前称重为 $M_0$ , (103C±2° C)开始烘烤1h,取出后10min内称量数据,称重为 $M_1$ ,计算含水率:  $(M_0-M_1)/M_0$ 取三个平行样的平均值。

#### 6.4.19 燃烧特性

6.4.19.1 水平燃烧按 GB 8410 的规定执行。

6.4.19.2 垂直燃烧按 GB/T 32086 的规定执行。

6.4.19.3 氧指数按 GB/T 2406.2 的规定执行。

6.4.19.4 烟密度按 GB/T 8627 的规定执行。

#### 6.5 禁用物质限量

6.5.1 汞按 QC/T 941 的规定执行。

6.5.2 六价铬按 QC/T 942 的规定执行。

6.5.3 铅、镉按 QC/T 943 的规定执行。

6.5.4 多溴联苯(PBBs)和多溴苯联醚(PBDEs)按 QC/T 944 的规定执行。

### 7 检验规则

#### 7.1 验收检验及判定规则

7.1.1 表皮应按批检验。

7.1.2 每批中任选1卷,用于理化机械性能的检验。检验结,其中任一项不符合本文件规定时应在该批中再任选2卷,分别取样,对不合格项目进行复验。复验结果仍有1卷不符合本标准规定时,则该批表皮为不合格品。

7.1.3 每批中任选2卷,用于外观尺的检验。检验结果,其中任一项不符合本标准规定时,应在该批中再任选4卷,对不合格项目进行复验。复验结果仍有1卷不符合本标准规定时,则该批表皮为不合格品。

## 7.2 型式检验及判定规则

出现下列情况之一时,应按本文件进行型式检验:

- a) 连续生产半年以上;
- b) 改变工艺条件;
- c) 更换原料;
- d) 调整配方;
- e) 停产2个月以上再投产;
- f) 产品鉴定;
- g) 国家质量监督机构提出进行型式检验要求时。

## 8 标志、包装、运输及贮存

### 8.1 标志

产品外包装上应标注如下内容:

- a) 产品名称;
- b) 产品标准编号;
- c) 生产企业及经销单位的名称、地址、电话;
- d) 产品数量、面、颜色、等级;
- e) 产品防护标志。

### 8.2 包装

产品的内外包装应采用适宜的包装材料,防止产品受损。

### 8.3 运输

在运输过程中,表皮卷应立置,轻拿轻放,保证包装完整,防止机械碰撞,避免日晒雨淋。

### 8.4 贮存

表皮卷应立置在阴凉、通风、干燥、清洁的库房内,不得垛堆,库房禁止烟火。贮存期自出厂日起1年。