

中华人民共和国国家标准

JC/T 632-1996

汽车安全玻璃术语

1982—07—01 实施

发布

项 次

项 次.....	2
1 范围	3
2 术语.....	4
2.1 种类.....	4
2.2 应用部位	5
2.3 尺寸与形状	5
2.4 外观质量	6
2.5 性能.....	8
2.6 其他.....	9
汉语拼音索引	11
文索引（按英文字母顺序排列）	15
附加说明：	19

1 范围

本标准规定了有关汽车用安全玻璃的名词术语。

本标准适用于汽车用安全玻璃，也适用于其他道路车辆用安全玻璃。

2 术语

2.1 种类

2.1.1 安全玻璃 safety glass

由无机材料或无机与有机的复合材料所构成的产品。当其受撞击时，不管其是否破坏，与普通玻璃比较，能减少对人体伤害的可能性。

2.1.2 安全玻璃材料：safety glazing material

由无机材料或有机材料或由无机和有机材料经组合、处理而成的材料。当其受撞击时，不管其是否破坏，与普通玻璃比较，能减少对人体伤害的可能性。

2.1.3 复合玻璃。塑料 glass—plastic safety glazing material

由一层或多层玻璃与一层或多层塑料材料胶合而成的安全玻璃材料，安装后，其面向乘客的一面为塑料层。

2.1.4 钢化玻璃 tempered glass

通过热处理工艺，使其具有良好机械性能，且破碎后的碎片达到安全要求的玻璃。

2.1.5 区域钢化玻璃：zone—tempered glass

分区域控制钢化程度的一种钢化前风窗玻璃，一旦破碎后在视区内仍能保证一定的能见度。

2.1.6 夹层玻璃 laminated—glass

两层或多层玻璃用一层或多层塑料作为中间层胶合而成的玻璃制品，它包括：

2.1.6.1 A类夹层玻璃 laminated—glass A

具有高抗穿透性的夹层玻璃。

2.1.6.2 B类夹层玻璃 laminated—glass B

对抗穿透性、人头模型试验不作规定的夹层玻璃。

2.1.7 电热安全玻璃 elecerically—heated safety glass

把电加热元件烧结到玻璃上或采用特殊工艺结合到玻璃上的一种安全玻璃，通电后能起到除雾、除霜的作用。

2.1.8 双层中空玻璃 double glazed unit

指把两片安全玻璃以均匀间隙分开，永久性地装配在一起的双层玻璃组合件，能起到隔音、隔热作用。

2.1.9 防弹玻璃 bullet-resisting glass

对枪弹具有特定阻挡能力的特种夹层玻璃。

2.1.10 增反射安全玻璃 enhanced reflecting safety glazing material

具有折射率大于玻璃本身折射率反射膜的安全玻璃。

2.1.11 屏显风窗玻璃 (H.U.D.玻璃) head-up display windscreet

利用在风窗视区部分镀膜后, 将仪表显示通过一套光学系统反射于正前方的风窗玻璃。

2.1.12 无雨刷玻璃 wipeless windscreen

在风窗玻璃的外表面徐覆一层憎水膜, 以使雨水无法滞留在玻璃表面。

2.2 应用部位

2.2.1 前风窗玻璃 (前风挡玻璃) windscreen (windshield)

汽车前部用于挡风以及可提供驾驶员清晰视野的安全玻璃。

2.2.2 后窗玻璃 (后挡玻璃) backlight (backlite) ;

汽车后部的窗用安全玻璃。

2.2.3 侧窗玻璃 side window

汽车两侧的窗及门所用的安全玻璃。

2.2.4 视区 Vision area

前风窗中用于驾驶车辆并满足特殊光学要求的区域。

2.2.5 主视区 primary vision area

通过驾驶员主视线, 位于驾驶员正前方视区中的一部分。

2.3 尺寸与形状

2.3.1 前风窗玻璃的安装角 inclination angle of a windscreen (rake angle)

通过前风窗上下边的直线与垂直线的夹角, 该直线与垂直线应包含在纵向对称平面内。

2.3.2 展开面积 developed area

玻璃展开图的外接最小矩形面积。

2.3.3 弯曲度 warpage

平型玻璃板的不平直程度, 以翘起的高度与边长之比来表示。

2.3.4 吻合度 curvature tolerance

表示弯型玻璃与检验模具的贴合程度，以玻璃与检验样架的间隙值来表示。

2.3.5 拱高 height of segment

弯型玻璃的内表面到玻璃侧边所在平面的最大距离（如图 1 所示）

2.3.6 曲率半径 radius of curvature

弯型玻璃内表面弯曲部分所在圆的半径。

2.3.7 浅弯 shallow bending

曲率半径大于或等于 300mm 或拱高小于或等于 100mm 的曲面状态。

2.3.8 深弯 deep bending

曲率半径小于 300mm 或拱高大于 100mm 的曲面状态。

2.3.9 单曲面玻璃 cylindrically curved glass (single curved glass)

只有一个曲率半径的圆柱形弯型玻璃。

2.3.10 复合曲面玻璃 complex-curved glass

有 2 个或 2 个以上曲率半径的弯型玻璃。

2.4 外观质量

2.4.1 气泡 bubble

玻璃中的气体夹杂物，呈圆形、椭圆形、线状和点状等。

2.4.2 划伤 scratch

在生产或储运过程中玻璃表面被硬物摩擦所留下的伤痕。

2.4.3 线道： string

玻璃上呈现的明显细的线条。

2.4.4 波筋 wave

玻璃表面呈现出与拉引方向一致的线条。

2.4.5 结石 stone

玻璃中的固体夹杂物质，有原料、耐火材料、析晶物等，一般为未熔物质或结晶颗粒。较小的结石称砂粒。

2.4.6 节瘤 knot

以透明瘤状形态存在于玻璃板中的一种非均态缺陷。

2.4.7 发霉 weathering

玻璃表面受大气环境侵蚀后的一种风化现象。

2.4.8 模具痕迹 mold mark

弯型玻璃成型过程中，模具在玻璃表面残留的印痕。

2.4.9 挂钩印迹 tong mark

钢化玻璃边部的挂具痕迹。

2.4.10 钢化彩虹 bloom

由于浮法玻璃下表面的锡扩散层在热处理后，表面形成微皱纹，在光照下产生干涉色。

2.4.11 应力斑 stress pattern (mottled pattern)

在偏光或部分偏光照射条件下，由于内部应力使玻璃产生双折射现象而引起的光学效应。

2.4.12 胶合层气泡 boil

在胶合层材料中或玻璃与胶合层之间的气体夹杂物。

2.4.13 胶合层杂质 interlayer dirt

夹在夹层玻璃中的杂物。

2.4.14 绒毛 lint

夹层玻璃胶合层中夹杂的织物短纤维。

2.4.15 叠差 mismatch

夹层时两片玻璃的边部产生错位。

2.4.16 脱胶 delamination

夹层玻璃中的其中一层或两层玻璃与胶合层产生分离的现象。

2.4.17 胶合层变色 discoloration

夹层玻璃中的胶合层外观上产生的发黄或乳浊现象。

2.4.18 爆边 chip

玻璃边缘出现的贝壳状缺损。

2.4.19 缺角 broken corner

玻璃板上曲率半径不大于 5mm 的边角部分的缺损。

2.4.20 倒圆 profiled edge

将玻璃边缘加工成圆弧形的工序。

2.4.21 抛光边 polished edge

经细加工的玻璃边缘，平滑、透明，其光泽与玻璃表面非常接近。

2.4.22 细磨边 finely ground edge

经细加工的玻璃边缘,有滑腻感但不透明。

2.4.23 粗磨边 coursely-ground edge

经粗加工的玻璃边缘,有粗糙感但不会造成割伤。

2.4.24 磨边残留 shiner

玻璃边部加工后残留的未倒圆或磨边部分。

2.5 性能

2.5.1 透射比 τ (透光度) luminous transmittance

通过玻璃材料的可见透射光的光通量 Φ_t 与入射光通量中的比值。

$$\tau = \Phi_t / \Phi$$

2.5.2 反射比 luminous reflectance

反射的光通量与入射的光通量之比,反射比取决于光源的相对功率分布。

2.5.3 楔形 wedge

安全玻璃材料两个外表面的不平行程度,它可能是由于材料本身造成,也可能是由于生产工艺造成。

2.5.4 光学偏移 optical deviation (angular deviation)

入射光线与通过安全玻璃材料的折射光线间的夹角。

2.5.6 给定方向的光畸变 optical distortion in a given direction

在安全玻璃材料表面两点 M 及 M' 上,所测得的光学偏移 α_1 和 α_2 的代数差 $\delta\alpha$,通过 M 和 M' 的视线垂直间距为给定值 δx (见图 2 略)

$\delta\alpha = \alpha_1 - \alpha_2$ 即 MM' 方向的光畸变,并考虑角度的符号。

$\delta x = MC$ 为通过 M 及 M' 点与观察方向平行的二平行线间的距离。

2.5.7 颜色识别试验 identification of colours test

确定通过前风窗安全玻璃是否能看到物体的本色。

2.5.8 破碎后的能见度试验 visibility-after-fracture test

确定区域钢化玻璃破碎后是否能保留一定的可见度的试验。

2.5.9 耐热性试验, resistance-to-high-temperature test

确定安全玻璃能否在一段持续的时间内承受热带温度影响的试验。

2.5.10 耐辐照性试验 resistance-to-radiation test

确定安全玻璃经一定时间辐照后是否出现明显变色和透射比明显降低的试验。

2.5.11 耐湿性试验 resistance-to-humidity test

确定安全玻璃是否能经受一定时间大气中湿气作用的试验。

2.5.12 耐燃烧性试验 resistance-to-fire test

确定安全玻璃在小火焰作用下特性的试验。

2.5.13 耐温度变化性试验, resistance-to-temperature-changes test

确定安全玻璃材料能否承受温度变化而不变质的试验。

2.5.14 耐烘烤性试验 resistance-to-bake test

确定中空玻璃结构在一段持续时间内能否承受高温作用的试验。

2.5.15 耐模拟气候试验, resistance-to-simulated-weathering test

确定至少一面为塑料的安全玻璃能否经受模拟气候条件下曝晒的试验。

2.5.16 耐化学侵蚀性试验 resistance-to-chemicals test

确定内表面为塑料的安全玻璃暴露在化学物质的环境中是否出现明显的品质变化的试验。

2.5.17 抗磨性试验 resistatace-to-abrasion test

确定安全玻璃是否具有某一最低限度的耐磨耗性能的试验,其值用雾度表示。

2.5.18 人头模型试验 head-form test

确定安全玻璃在钝物冲击下的最终强度和粘结力的试验。

2.5.19 抗穿透性试验 resistance-to-penetration test

确定安全玻璃对 2260g 钢球的抗穿透性能的试验。

2.5.20 抗冲击试验 ball-impat test

确定安全玻璃受 227g 钢球冲击时是否具有某一最低限度的强度或粘结力的试验。

2.5.21 碎片状态试验 fragmentation test

确定安全玻璃破碎时其碎片造成的伤害程度的以验。

2.5.22 落箭试验 dart test

确定安全玻璃在尖角小钢体的冲击下是否具有一定的最低强度和抗穿透性能的试验。

2.5.23 霰弹袋试验; shot-bag test

确定安全玻璃在易变形的大面积物体冲击下是否保持一走的最低强度的试验。

2.6 其他

2.6.1 制品 product

经过生产工序加工后的最终产品。

2.6.2 试验片 test piece

与制品同一工艺条件生产的或从制品上直接切取的尺寸形状符合要求的样片。

2.6.3 试样 specimens

用作试验的安全玻璃制品或试验片。

2.6.4 装饰边（黑边） obscuratiora band

安全玻璃边缘上烧结一定宽度的黑色釉料，以起到装饰及遮盖作用。

2.6.5 遮阳带 shadeband

前风窗玻璃上方具有一定宽度的色带，能够减少阳光对驾驶员产生的眩光影响。

汉语拼音索引

A

A类夹层玻璃·····	2.1.6.1
安全玻璃·····	2.1.1
安全玻璃材料·····	2.1.2

B

B类夹层玻璃·····	2.1.6.2
爆边·····	2.4.18
波筋·····	2.4.4

C

侧窗玻璃·····	2.2.3
粗磨边·····	2.4.23

D

单曲面玻璃·····	2.33
倒圆·····	2.4.20
电热安全玻璃·····	2.1.7
叠差·····	2.4.15

F

反射比·····	2.5.2
发霉·····	2.4.7
复合玻璃—塑料·····	2.1.3
复合曲面玻璃·····	2.3.10
副像·····	2.5.4

G

钢化玻璃·····	2.1.4
钢化彩虹·····	2.4.10
给定方向的光畸变·····	2.5.6
拱高·····	2.3.5

挂钩印迹·····2.4.9

光学偏移·····2.5.5

H

后窗玻璃（后挡玻璃）·····2.2.2

划伤·····2.4.2

J

夹层玻璃·····2.1.6

胶合层变色·····2.4.17

胶合层气泡·····2.4.12

胶合层杂质·····2.4.13

节瘤·····2.4.6

结石·····2.4.5

K

抗冲击试验·····2.5.20

抗穿透性试验·····2.5.19

抗磨性试验·····2.5.17

L

落箭试验·····2.5.22

M

模具痕迹·····2.4.8

磨边残留·····2.4.24

N

耐辐照性试验·····2.5.10

耐化学侵蚀性试验·····2.5.16

耐模拟气候试验·····2.5.15

耐烘烤性试验·····2.5.14

耐燃烧性试验·····2.5.12

耐热性试验·····2.5.9

耐湿性试验·····2.5.11

耐温度变化性试验·····2.5.13

P

抛光边·····2.4.21

屏显风窗玻璃·····2.1.11

破碎后的能见度试验·····2.5.8

Q

气泡·····2.4.1

前风窗玻璃（前风挡玻璃）·····2.2.1

前风窗玻璃的安装角·····2.3.1

浅弯·····2.3.7

缺角·····2.4.19

区域钢化玻璃·····2.1.5

R

人头模型试验·····2.5.18

绒毛·····2.4.14

S

霰弹袋试验·····2.5.23

深弯·····2.3.8

试验片·····2.6.2

试样·····2.6.3

视区·····2.2.4

双层中空玻璃·····2.1.8

碎片状态试验·····2.5.21

T

透射比·····2.5.1

脱胶·····2.4.16

W

弯曲度·····2.3.3

吻合度·····2.3.4

无雨刷玻璃·····2.1.12

X

细磨边.....2.4.22

线道.....2.4.3

楔形.....2.5.3

Y

颜色识别试验.....2.5.7

应力斑.....2.4.11

Z

增反射安全玻璃.....2.1.10

展开面积.....2.3.2

遮阳带.....2.6.5

制品.....2.6.1

主观区.....2.2.5

装饰边（黑边） 2.6.4

文索引（按英文字母顺序排列）

B

backlight(backlite)	2.2.2
ball-impat test	2.5.20
bloom.....	2.4.10
broken corner.....	2.4.19
boil	2.4.12
bubble	2.4.1
bullet-resisting glass.....	2.1.9

C

chip.....	2.4.18
complex-curved glass.....	2.3.10
coursely-ground edge	2.4.23
curvature tolerance	2.3.4
cylindrically curved glass	2.3.9
(single curved glass)	

D

dart test.....	2.5.22
deep bending.....	2.3.8
delamination.....	2.4.16
developed area.....	2.3.2
discoloration.....	2.4.17
double glazed unit.....	2.1.8

E

electrically-heated.....	2.1.7
safety glass	
enhanced reflecting.....	2.1.10
safety glazing material	

G

glass-plastic safety·····2.1.3

glazing material

H

height of segment ·····2.3.5

heat-form test····· 2.5.18

heat-up display·····2.1.11

-windscreen

I

identification of colours test·····2.5.7

inclination angle of a ·····2.3.1

windscreen(rake angle)

interlayer dirt·····2.4.13

K

knot ·····2.4.6

L

laminated-glass·····2.1.6

lamination-glass A·····2.1.6.1

laminated-glass B·····2.1.6.2

lint·····2.4.14

luminous reflectance·····2.5.2

luminous transmittance·····2.5.1

M

mismatch·····2.4.15

mond mark·····2.4.8

O

obscuration band·····2.6.4

optical deviation ·····2.5.5

(angular deviation)

optical distortion in a·····2.5.6

given direction

P

polished edge·····2.4.21

primary vision area·····2.2.5

product·····2.6.1

profiled edge ·····2.4.20

R

radius of curvature·····2.3.6

resistance-to-abrasion test·····2.5.17

resistance-to-bake test·····2.5.14

resistance-to-chemicals test·····2.5.16

resistance-to-fire test·····2.5.12

resistance-to-high-·····2.5.9

temperature test

resistance-to-humidity test·····2.5.11

resistance-to-penetration test·····2.5.19

resistance-to-radiation test·····2.5.10

resistance-to-simulated·····2.5.15

-weathering test

resistance-to-temperature·····2.5.13

-changes test

S

safety glass·····2.1.1

safety glazing material·····2.1.2

scratch·····2.4.2

secondary image·····2.5.4

shadeband·····2.6.5

shallow bending ·····2.3.7

shiner·····2.4.24

shot-bag test·····2.5.23

side windows·····	2.2.3
specimens·····	2.6.3
stone·····	2.4.5
stress pattern·····	2.4.11
(mottled pattern)	
T	
tempered glass·····	2.1.4
test piece·····	2.6.2
tong mark·····	2.4.9
V	
visibility-after-fracture test·····	2.5.8
vision area·····	2.2.4
W	
warpage·····	2.3.3
wave·····	2.4.4
weathering·····	2.4.7
wedge·····	2.5.3
windscreen(windshield)·····	2.2.1
wipeless windscreen·····	2.1.12
Z	
zone-tempered glass·····	2.1.5

附加说明：

本标准由全国汽车标准化技术委员会安全玻璃分技术委员会提出并归口。

本标准由中国建筑材料科学研究院玻璃科学研究所负责起草。

本主要起草人：杨建军、莫娇、王文彪。

本标准自实施之日起，原国家标准 GB4704-84 作废。