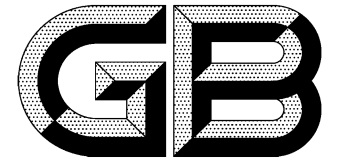


b) 霰弹袋冲击试验垂直微应变参考平均峰值

图 E.1 (续)

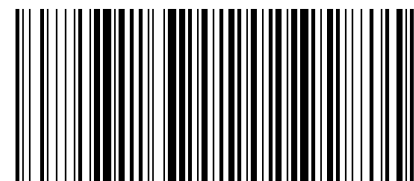


# 中华人民共和国国家标准

GB 15763.3—2009  
代替 GB 9962—1999

## 建筑用安全玻璃 第 3 部分：夹层玻璃

Safety glazing materials in building—  
Part 3: Laminated glass



GB 15763.3—2009

版权专有 侵权必究

\*

书号: 155066 · 1-37420

定价: 24.00 元

2009-03-28 发布

2010-03-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

e) 冲击高度与水平方向应变的曲线;冲击高度与垂直方向应变的曲线。水平方向的应变和垂直方向的应变以每个高度三次测量最大值的平均值为基准。

**E.5 框架校准参照曲线**

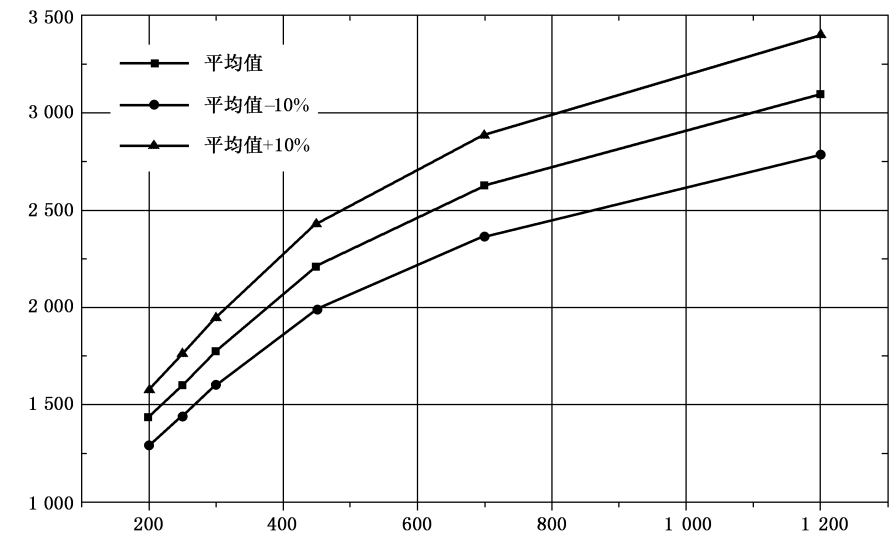
在被校准的框架上获得的冲击高度与应变的曲线,应在下述参照校准曲线的±10%以内(见表 E.1和图 E.1)。满足上述要求的框架,才能用于霰弹袋冲击分级试验,使用该框架对试样所进行的霰弹袋冲击试验获得的级别结果有效。使用校准曲线达不到要求的试验框架进行霰弹袋冲击试验获得的冲击级别无效。

**E.6 校准频次**

霰弹袋冲击试验的试验框架,每三年校准一次。但是当试验框架发生重大改变时(如结构件、夹紧系统等发生了变化),在试验前应对试验框架进行校准。

**表 E.1 霰弹袋冲击试验应变参考平均峰值**

| 冲击高度/mm | 水平方向微应变 |         |         | 垂直方向微应变 |         |         |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|         | 平均值     | 平均值-10% | 平均值+10% | 平均值     | 平均值-10% | 平均值+10% |
| 200     | 1 435   | 1 291   | 1 578   | 1 031   | 928     | 1 134   |
| 250     | 1 599   | 1 439   | 1 759   | 1 154   | 1 039   | 1 270   |
| 300     | 1 775   | 1 598   | 1 953   | 1 269   | 1 142   | 1 396   |
| 450     | 2 213   | 1 991   | 2 434   | 1 536   | 1 382   | 1 690   |
| 700     | 2 627   | 2 365   | 2 890   | 1 860   | 1 674   | 2 046   |
| 1 200   | 3 093   | 2 784   | 3 403   | 2 388   | 2 149   | 2 627   |



a) 霰弹袋冲击试验水平微应变参考平均峰值

**图 E.1 霰弹袋冲击试验水平、垂直微应变参考平均峰值**

中华人民共和国  
国家标准  
建筑用安全玻璃  
第3部分:夹层玻璃  
GB 15763.3—2009

\*  
中国标准出版社出版发行  
北京复兴门外三里河北街16号  
邮政编码:100045  
网址 www.spc.net.cn  
电话:68523946 68517548  
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

\*  
开本 880×1230 1/16 印张 1.5 字数 39 千字  
2009年7月第一版 2009年7月第一次印刷  
\*  
书号:155066·1-37420 定价 24.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换  
版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68533533

**附录 E**  
(资料性附录)  
**霰弹袋冲击分级试验框架校准**

**E.1 校准目的**

为保证进行霰弹袋冲击试验使用的框架固定牢固并具有足够的刚度,确保试验分级结果的一致性和可比性,应对试验框架及时校准。

**E.2 校准试样和仪器****E.2.1 校准试样**

框架校准时采用的试样为 10 mm 厚的钠钙硅钢化玻璃,尺寸规格为(1 930±2)mm×(864±2)mm。

**E.2.2 校准仪器****E.2.2.1 应变计**

校准时使用温度自补偿 90°直角应变计,应变计应满足下列要求:

- a) 24℃时的电阻为:350.0×(1±0.5%)Ω;
- b) 栅丝长度为:4.57 mm,栅丝宽度为:3.18 mm。

**E.2.2.2 动态应变仪**

使用动态应变仪及相应的记录仪,应变仪和记录仪至少有两个通路,且每一通路的采集频率应不小于 100 kHz。

**E.3 校准程序****E.3.1 校准备**

试验前,试样应在 7.1 规定的试验条件环境下存放至少 4 h。校准试验的环境温度为 20℃±5℃。在试样的中央粘贴直角应变计,用动态应变仪测量在冲击过程中试样水平方向和垂直方向的应变。

**E.3.2 校准步骤**

- a) 把用于校准框架的试验片固定在试验框内,贴有应变片的一面为试样非冲击面。
- b) 提升霰弹袋冲击体至相应高度,使冲击体保持静止并确保霰弹袋金属杆与冲击体的悬挂绳索成一直线。在每个冲击高度,将初速度为零的冲击体释放,使冲击体摆锤式自由下落垂直冲击试样的中部一次。如果冲击体连续冲击试样,那么该次试验结果无效。
- c) 在每个冲击高度对试样冲击三次。记录每次冲击时试样垂直方向和水平方向的应变最大值。
- d) 按照冲击高度 200 mm、250 mm、300 mm、450 mm、700 mm、1 200 mm 的次序,重复上述冲击过程。

**E.4 框架校准试验报告**

在框架校准试验报告中,应包括以下内容:

- a) 玻璃试样的类型和公称厚度;
- b) 玻璃试样的规格尺寸;
- c) 试验框架的描述(材质、试样的夹紧方式等)
- d) 每个冲击高度的测量值;

**前 言**

本部分 6.7~6.11 为强制性条款,其余为推荐性条款。

GB 15763《建筑用安全玻璃》目前分为 4 个部分:

- 第 1 部分:防火玻璃;
- 第 2 部分:钢化玻璃;
- 第 3 部分:夹层玻璃;
- 第 4 部分:均质钢化玻璃。

本部分为 GB 15763 的第 3 部分。

本部分与 EN ISO 12543-1:1998《夹层玻璃和夹层安全玻璃——第 1 部分 部件的定义和描述》、EN ISO 12543-2:2006《夹层玻璃和夹层安全玻璃——第 2 部分 夹层安全玻璃》、EN ISO 12543-3:1998《夹层玻璃和夹层安全玻璃——第 3 部分 夹层玻璃》、EN ISO 12543-4:1998《夹层玻璃和夹层安全玻璃——第 4 部分 耐久性测试方法》、EN ISO 12543-5:1998《夹层玻璃和夹层安全玻璃——第 5 部分 尺寸和边部处理》、EN ISO 12543-6:1998《夹层玻璃和夹层安全玻璃——第 6 部分 外观》;BS EN 12600:2002《建筑玻璃——摆锤试验——平板玻璃冲击试验方法和分级》的一致性程度为非等效;并参考了 AS/NZS 2208:1996/Amdt 1:1999《建筑用安全玻璃材料》、ANSI 97.1:2004《建筑用安全玻璃材料——安全玻璃性能规范和试验方法》等标准。

本部分代替 GB 9962—1999《夹层玻璃》。本部分与 GB 9962—1999《夹层玻璃》相比主要变化如下:

- 修改了夹层玻璃定义(本部分 3.5);增加了安全夹层玻璃定义(本部分 3.6);
- 修改了外观质量要求和尺寸允许偏差要求(本部分 6.1 和 6.2);
- 修改了耐辐照性能技术指标(本部分 6.9);
- 修改了霰弹袋冲击性能要求及试验方法(本部分 6.11 和 7.12);
- 修改了耐热性试验性能试验方法(本部分 7.8);
- 增加了建筑用安全玻璃使用建议(本部分附录 A)和霰弹袋冲击分级试验框架校准(本部分附录 E)。

本部分的附录 B、附录 C 和附录 D 为规范性附录,附录 A 和附录 E 为资料性附录。

本部分由中国建筑材料联合会提出。

本部分由全国建筑用玻璃标准化技术委员会归口。

本部分主要起草单位:中国建筑材料科学研究总院、中国建筑材料检验认证中心、秦皇岛玻璃工业研究设计院。

本部分参加起草单位:信义玻璃控股有限公司、无锡市新惠玻璃制品有限责任公司、北京物华天宝安全玻璃有限公司、中国南玻集团股份有限公司、成都通达工艺玻璃有限公司、江苏秀强玻璃工艺有限公司、上海耀华皮尔金顿玻璃股份有限公司、广东金刚特种玻璃有限公司。

本部分主要起草人:秦海霞、臧曙光、王文彪、王乐、杨建军、徐锦伟、曾晓、刘海波、廖昌荣、周健、潘伟、吴从真、张坚华。

本部分所替代标准的历次版本发布情况为:

- GB 9962—1988、GB 9962—1999。