



# 中华人民共和国国家标准

GB 14681.1—2006  
代替 GB 14681—1993

## 机车船舶用电加热玻璃 第 1 部分：船用矩形窗电加热玻璃

Electrically heated glazing materials for locomotives and ships  
—Part 1: Heated glass panes for ships' rectangular windows

(ISO 3434:1992, MOD)

2006-02-22 发布

2006-12-01 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

## 前 言

本部分第 6 章、第 7.1 条和 7.2 条为强制性的,其余为推荐性的。

GB 14681《机车船舶用电加温玻璃》分为两个部分:

——第 1 部分:船用矩形窗电加温玻璃;

——第 2 部分:机车电加温玻璃。

本部分为 GB 14681《机车船舶用电加温玻璃》的第 1 部分。

本部分修改采用 ISO 3434:1992(E)《船用矩形窗电加温玻璃》(1992 年英文版),在附录 A 中列出了本部分与 ISO 3434:1992(E)的章条编写的对照一览表。

本部分与 ISO 3434:1992(E)的主要技术差异如下:

——增加了“电加温玻璃透射比不得小于 70%”(见第 4.2 条)的要求;

——规定了绝缘电阻的具体技术指标(见第 7.1 条);

——充实了绝缘性能的要求(ISO 3434:1992(E)的附录 A,本版第 7 章);

——增加了光学性能及相关电学性能的试验方法(见第 8.2 条、第 8.5.2 条);

——增加了检验规则的要求(见第 9 章)。

本部分与 GB 14681.2—2006《机车船舶用电加温玻璃 第 2 部分:机车电加温玻璃》共同代替 GB 14681—1993。

本部分与 GB 14681—1993《机车船舶用电加温玻璃》的主要技术差异如下:

——重新规定船用矩形窗电加温玻璃的结构(1993 版的 4.1,本版的 3.2)、尺寸及尺寸偏差(1993 版的 5.2,本版的 3.4)、弯曲度(1993 版的 5.4,本版的 3.6)、平行度(1993 版未涉及,本版的 3.5)和透射比(1993 版的 5.6.1,本版的 4.2);

——力学性能要求符合 GB 11946《船用钢化安全玻璃》的规定(1993 版的 5.8,本版的 6.0);

——删除原标准耐环境稳定性(1993 版的 5.7);

——在电热性能上强调电加温玻璃在其使用温度范围内应具有的良好除霜和除雾性能((1993 版的 5.1,本版的 4.2 和 5.1))和各绝缘部位间的绝缘性(1993 版的 5.9.3,本版的 7.0);

——修改原标准中的检验规则,明确规定应检项目和供需双方商定的检验项目并按国际惯例予以分类((1993 版的 7.1,本版的 9.1))、标志(1993 版的 8.1,本版的 10)和标记(1993 版未涉及,本版的 11)。

本部分附录 A 为资料性附录。

本部分由中国建筑材料工业协会提出。

本部分由全国汽车标准化技术委员会安全玻璃分技术委员会归口。

本部分主要起草单位:中国建筑材料科学研究院玻璃科学与特种玻璃纤维研究所。

本部分参加起草单位:宁波市新谊安全玻璃有限公司。

本部分主要起草人:秦海霞、龚蜀一、武存浩、韩松、周军艳、邬德华、龚暄威。

本部分所替代标准的历次版本发布情况为:

GB 14681—1993。

# 机车船舶用电加温玻璃

## 第 1 部分：船用矩形窗电加温玻璃

### 1 范围

本部分规定了船用矩形窗电加温玻璃的玻璃结构、光学性能、加温系统、力学性能、绝缘性能、试验方法、检验规则及标志、标记等。

本部分适用于驾驶室、船桥窗户上的电加温玻璃,也适用于为了观察和操纵方便的密封区使用的电加温玻璃。本部分规定的电加温玻璃,其使用最低环境温度为 $-40^{\circ}\text{C}$ 。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本部分的引用,而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB/T 1216 外径千分尺(GB/T 1216—2004, neq ISO 3611)

GB/T 3385 船用舷窗和矩形窗钢化安全玻璃 非破坏性强度试验 冲压法(GB/T 3385—2001, idt ISO 614:1989(E))

GB/T 5137.2 汽车安全玻璃 试验方法 第 2 部分:光学性能试验(GB/T 5137.2—2002, ISO 3538:1992, MOD)

GB 11946 船用钢化安全玻璃(neq ISO 1095:1989(E) and ISO 3254:1989(E))

GJB 961 飞机电加温玻璃电热性能检测方法

### 3 玻璃结构

#### 3.1 总则

符合本部分的可安装的电加温玻璃是一个组件,它由夹层玻璃和固定在它上面的电路连接装置组成。

#### 3.2 组成、种类和材料

夹层玻璃的组成如表 1 和图 1 所示。

A 类和 B 类之间的区别在于 A 类为两层玻璃,而 B 类为三层玻璃。

表 1 电加温玻璃的组件

组件编号(见图 1)	名 称
1	托板
2	盖板
3	加温元件
4	中间层