

ICS 81.040.10  
Q 33



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 36404—2018

---

## 平板玻璃点状缺陷在线检测

On-line detection for spot faults of flat glass

2018-06-07 发布

2019-05-01 实施

国家市场监督管理总局  
中国国家标准化管理委员会 发布



## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国建筑材料联合会提出。

本标准由全国建筑用玻璃标准化技术委员会(SAC/TC 255)归口。

本标准起草单位：中国建材检验认证集团秦皇岛有限公司(国家玻璃质量监督检验中心)、华测检测认证集团股份有限公司、台玻长江玻璃有限公司、福耀玻璃工业集团股份有限公司、佛山市顺德区质量技术监督标准与编码所、东莞市华喜机电工程有限公司、河北润安建材有限公司、江西宏宇能源发展有限公司、四川恒固建设工程检测有限公司。

本标准主要起草人：吴楠、黄建斌、孟照林、刘焕章、万峰、李虎、杨伟、何世猛、刘晖、温汉平、桑路明、赵斌。



## 平板玻璃点状缺陷在线检测

### 1 范围

本标准规定了平板玻璃点状缺陷在线检测的术语和定义、检测要求、在线检测系统的组成和检测结果的输出。

本标准适用于浮法工艺生产的平板玻璃点状缺陷在线实时自动检测。

### 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 15764 平板玻璃术语

### 3 术语和定义

GB/T 15764 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**点状缺陷 spot faults**

平板玻璃中的气泡、夹杂物、斑点等缺陷的统称。

#### 3.2

**缺陷检出率 defects detection rate**

单位面积中所检测到的缺陷数量与实际缺陷数量的百分比。

#### 3.3

**缺陷类型识别准确率 defect type recognition accuracy rate**

相同缺陷类型通过在线检测装置识别为正确的百分比。

### 4 检测要求

4.1 在线检测装置应能识别平板玻璃点状缺陷、光畸变点等缺陷。

4.2 检测宽度应大于有效板宽,具体数值由供需双方商定。

4.3 检测要求见表 1。

表 1 检测要求

玻璃厚度 $D/\text{mm}$	缺陷核心尺寸 $L/\text{mm}$	缺陷检出率/%	误判率/%	缺陷类型识别准确率/%
$2 \leq D \leq 5$	$0.1 \leq L < 0.3$	$\geq 95$	$\leq 1$	$\geq 85$
	$L \geq 0.3$	$\geq 98$		
$5 < D \leq 15$	$0.1 \leq L < 0.3$	$\geq 90$		
	$L \geq 0.3$	$\geq 95$		

表 1 (续)

玻璃厚度 $D/\text{mm}$	缺陷核心尺寸 $L/\text{mm}$	缺陷检出率/%	误判率/%	缺陷类型识别准确率/%
$D > 15$	$0.3 \leq L < 0.5$	$\geq 85$	$\leq 1.5$	$\geq 85$
	$L \geq 0.5$	$\geq 95$		

## 5 在线检测系统的组成

### 5.1 检测系统

主要由光源、图像采集系统、计算机处理系统等构成,见图 1。

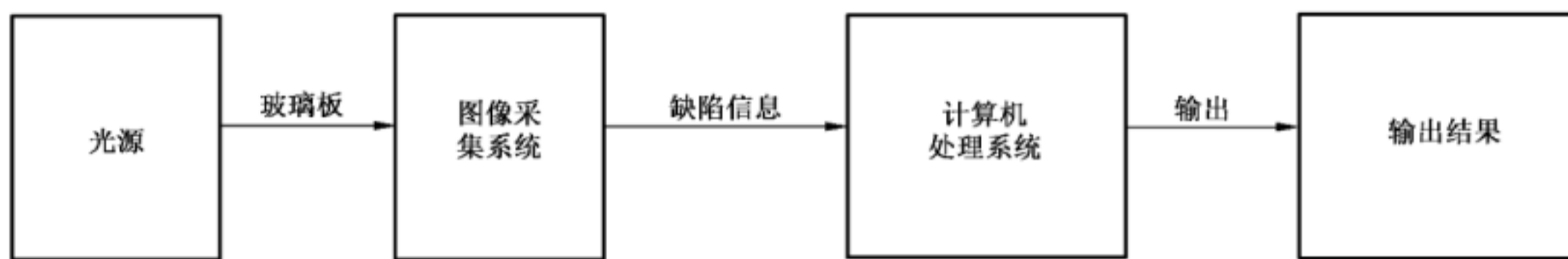


图 1 在线检测系统构成图

### 5.2 光源

由发光体组成,发光均匀,光能利用率高,光源布置有利于缺陷的检出。

### 5.3 图像采集处理

相机采集透过玻璃的光线信号,通过图像数据处理与分析系统传入计算机。

### 5.4 计算机处理系统

计算机接收图像采集处理后的信息,并对检测信息进行数据储存、统计分析和管控。

## 6 检测结果的输出

6.1 应能给出缺陷的核心尺寸、位置分布、类型及数量。

6.2 可根据相关标准及客户要求,检测点状缺陷、光畸变点等缺陷数量,输出玻璃缺陷信息和玻璃板质量等级信息,并能按要求对产品进行分级。

6.3 根据生产需要生成不同时间段的缺陷统计数据。



中华人民共和国  
国家标准  
平板玻璃点状缺陷在线检测  
GB/T 36404—2018

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: [www.spc.org.cn](http://www.spc.org.cn)

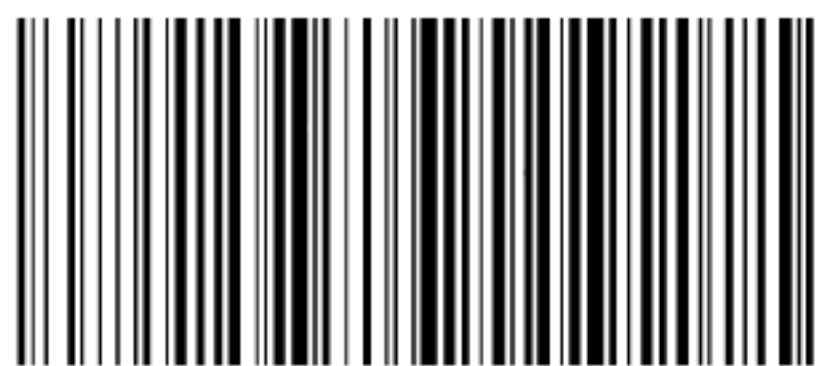
服务热线: 400-168-0010

2018年6月第一版

\*

书号: 155066·1-60827

版权专有 侵权必究



GB/T 36404—2018