

ICS 73.080
Q 65



中华人民共和国国家标准

GB/T 7895—2008
代替 GB/T 7895—1987

人造光学石英晶体

Optical grade synthetic quartz crystal

2008-06-30 发布

2009-04-01 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

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
人 造 光 学 石 英 晶 体
GB/T 7895—2008

*

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 0.5 字数 10 千字
2008年9月第一版 2008年9月第一次印刷

*

书号: 155066·1-33252

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

前 言

本标准代替 GB/T 7895—1987《人造光学石英晶体》。

本标准与 GB/T 7895—1987 相比主要有下列变化：

- 增加了范围、规范性引用文件和试验方法三个章节；
- 增加了“3.2 单面生长人造石英晶体”；
- 增加了“3.3 左旋石英和右旋石英”；
- 增加了“3.5 双晶”；
- 增加了“3.9 条纹”；
- 增加了“4.8 条纹指标”；
- 删除了“产品品种规格”(原标准第 2 章)；
- 删除了“人造光学晶体的尺寸”(原标准 1.3)；
- 删除了“生长层”(原标准 1.5)；
- 删除了“折射率”(原标准 1.6)；
- 删除了“光谱透射比”(原标准 1.9)；
- 删除了“生长层内容”(原标准 3.8)；
- 合并了技术要求“取向”(原标准 3.1)、“籽晶尺寸”(原标准 3.3)、“人造光学晶体的尺寸”(原标准 3.4),作为“4.1 人造光学石英晶体及籽晶的取向与尺寸”；
- 对“包裹体”指标(原标准 3.7)进行了重大修改(本标准 4.5)；
- 在“6 检验规则”,“7 标志、包装”中对原标准进行了文字编辑性修改；
- 本次修订修改了原标准中名词“光谱透射比”为“光谱透过率”。

本标准由中国建筑材料联合会提出并归口。

本标准起草单位:烁光特晶科技有限公司、浙江水晶光电科技股份有限公司。

本标准主要起草人:王晓刚、华大辰、尹利君、孙志文、张绍锋、徐川、盛永江。

本标准为首次修订。

人造光学石英晶体

1 范围

本标准规定了人造光学石英晶体的术语定义、要求、试验方法、检验规则、标志包装。

本标准适用于制作棱镜、透镜、光学窗口片、旋光片、偏光片、波片、光学低通滤波器等光学元件用人造光学石英晶体。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准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 7896—2008 人造光学石英晶体试验方法

3 术语和定义

3.1

人造光学石英晶体 **optical grade synthetic quartz crystal**

采用水热法生长用于光学元件的 α 石英晶体。

3.2

单面生长人造光学石英晶体 **unilaterally grown optical grade synthetic quartz crystal**

水热法生长石英晶体时，把籽晶生长面一面遮挡起来，另一生长面对向液流上升的方向培育出的石英晶体。

3.3

左旋石英和右旋石英 **right-handed quartz and left-handed quartz**

晶体的旋光性通过在偏光下观测到的光旋转方向而确定。顺时针旋转的晶体是右旋晶体，逆时针旋转的晶体是左旋晶体。

3.4

籽晶 **seed**

晶体生长作晶核用的晶片。

3.5

双晶 **twins**

双晶服从结晶学的规律，它与特定的面和轴的对称性有关。

人造石英晶体中有以下两类双晶：

3.5.1

电双晶 **electrical twins**

在区域内沿共同的 Z 轴存在另一个极性相反的 X 轴(电轴)的晶体。

3.5.2

光双晶 **optical twins**

在区域内沿共同的 Z 轴存在另一个相反旋光性的 Z 轴(光轴)的晶体。