

ICS 77.040.01

CCS H 46



团体标准

T/CSTM 00794—2022

钢板拉伸试验 原位图像采集

Tensile testing for steel sheet and plate - In-situ image collecting

2022-11-30 发布

2023-02-28 实施

中关村材料试验技术联盟

发布

前 言

本文件参照 GB/T 1.1—2020 《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》，GB/T 20001.4—2015 《标准编写规则 第4部分：试验方法标准》的规定起草。

本文件由中国材料与试验标准化委员会综合标准标准化领域委员会（CSTM/FC99）提出。

本文件由中国材料与试验标准化委员会综合标准标准化领域委员会（CSTM/FC99）归口。

全图CSTM标准发布使用

钢板拉伸试验 原位图像采集

重要提示：使用本文件的人员应有正规实验室工作的实践经验。本文件并未指出所有可能的安全问题。使用者有责任采取适当的安全和健康措施，并保证符合国家有关法规规定的条件。

1 范围

本文件规定了在室温和高温状态下，钢板拉伸试验原位图像采集的方法，包含仪器设备、样品、试验步骤、原位试验数据、试验报告等。

本文件适用于指导钢板（0.1mm~10mm）拉伸试验原位图像采集参数的确认。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 228.1-2021 金属材料 拉伸试验 第1部分：室温试验方法

GB/T 228.2-2015 金属材料 拉伸试验 第2部分：高温试验方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

原位拉伸 in-situ tensile

在拉伸试验过程中，通过原位检测装置，监测、追踪、显示和记录被测试样表面的变形过程。

3.2

材料性能表征装置 material performance characterization device

测试仪中实现监测、追踪、显示和记录被测试样的位移或应变变化观性能的装置。

包括但不限于：高速摄像仪、红外热像仪、三维数字散斑成像系统等。

3.3

原位监测 in-situ monitoring

在试验过程中，测试仪通过成像装置对试样的微观变形、损伤、组织形貌等进行的全程实时监测。

3.4

常温散斑 room temperature bio-speckle

使用常温散斑漆喷涂样品，得到应变采集载体，用于室温下拉伸试验原位图像采集。