



国际标准组织

ISO 5579: 2013

无损检测—金属材料 X 和伽玛射线照相检测— 基本规则

Non-destructive testing — Radiographic testing of metallic materials
using film and X- or gamma rays — Basic rules

2013 年 12 月 1 日

(第三版)

参考号 ISO 5579: 2013 (E)



受版权保护文件

© ISO 2013

保护所有权利。除非另行规定，未经 ISO（地址如下所示）或请求者所在国家 ISO 成员团体的书面许可，不得以任何形式或通过任何方式，无论是电子的还是机械的，包括影印和缩微胶片，对本出版物的任何部分进行复制或利用。

ISO 版权办公室

Case postale 56·CH-1211 Geneva 20

电话：+41 22 749 01 11

传真：+41 22 749 09 47

电子邮件：copyright@iso.org

网址：www.iso.org

印刷于瑞士

© ISO 2013 – 一切权利保留

目录

前言	1
引言	2
1 范围	3
2 规范性引用文件	3
3 术语和定义	4
4 射线照相技术分级	5
5 概述	5
5.1 人员资格	5
5.2 电离辐射防护	5
5.3 表面准备和检测时机	5
5.4 射线照相底片的标识	5
5.5 标记	5
5.6 胶片的搭接	6
5.7 像质计 (IQI)	6
6 推荐的射线照相技术	6
6.1 试验安排	6
6.2 X 射线管电压和射线源的选择	6
6.3 胶片系统和增感屏	8
6.4 射线束的对准	9
6.5 散射线的控制	9
6.6 源至工件距离	10
6.7 一次曝光最大区域	11
6.8 射线照相底片密度	12
6.9 胶片处理	12
6.10 观片条件	12
7 检测报告	12

前言

国际标准化组织ISO是由各国标准化团体(ISO成员团体)组成的世界性的联合会。制定国际标准的工作通常通过ISO的各个技术委员会进行。对于每个技术委员会已经制定的某个主题感兴趣的每个成员组织都有对该委员会发表意见的权利。与ISO有联系的各国际组织（政府的和非政府的）也参加国际标准制定工作。在电工标准的所有事务方面，ISO与国际电工委员会（IEC）密切合作。

国际标准按照ISO/IEC（国际标准化组织/国际电工委员会）条例第2部分中给出的规则进行起草。www.iso.org/directives

各技术委员会的主要任务是制定国际标准。被各技术委员会采纳的国际标准草案散发给各成员组织进行投票表决。作为一个国际标准的出版物需要得到至少投票成员组织75%的赞成。

应当注意，本文件的某些要素可能受专利权制约。ISO不承担识别任何或者所有专利权的责任。
www.iso.org/directives

本文件是由技术委员会ISO/TC135-无损检测的分设委员会-辐射方法所制定的。

此第3版业经技术修订，取消和替代第2版（ISO5579:1998），并进行了技术性修订
自第2版以来的变更：

- 在标题中引入底片 - 本国际标准仅对图像探测器的 NDT 底片有效, 不适用于数字射线照相探测器；
- 所述先进图像质量探测器遵循 ISO19232-1 至 ISO19232-4 的要求；
- 省略试验安排中的数字（这些实验安排在相应应用标准中给出）；
- 将适用的 X 射线电压从 500kV 延伸至最大 1000kV，具体取决于要穿透的壁厚度和材料种类；
- 为 0.1mm 到 8mm 范围内的焦斑尺寸修改最低辐射源距离列线图。
- 更新底片系统分类（根据 ISO 11699-1:2008，从旧版 ISO T2 和 T3 分类更改为新版 C3 至 C5 分类）；
- 多处编辑改动。

引言

用 X 射线或伽马射线进行射线照相检测，其探伤能力取决于射线照相技术的细节。由于射线照相底片的质量不能完全通过使用像质计（IQI）来确保，本标准阐明了获得良好射线照相质量的基本规则和技术步骤。

相关的特定应用标准宜符合这些基本规则。

无损检测 金属材料 X 和伽玛射线照相检测 基本规则

1 范围

本国际标准规定了使用胶片技术、对金属材料 and 制品实施以探伤为目的的工业 x 和伽玛射线照相的基本规则。

本国际标准没有规定缺陷验收规则。

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标准的条款。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标准，然而，鼓励根据本标准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标准。

ISO 5576, 无损检测 术语 射线照相检测

ISO 5580, 无损检测、工业射线照相观片灯最低要求

ISO 9712, 无损检测人员的资格鉴定与认证

ISO 11699-1, 无损检测 工业射线照相胶片(第 1 部分):工业射线照相胶片系统的分类

ISO 11699-2, 无损检测 工业射线照相胶片(第 2 部分):用参考值控制胶片冲洗

ISO 19232-1, 无损检测--射线照相底片像质--第 1 部分:使用线型像质计测定图像质量值

ISO 19232-2, 无损检测 射线照相底片像质 第 2 部分:阶梯孔型像质计 像质指数的测定

ISO 19232-3, 无损检测 射线照相底片像质 第 3 部分:黑色金属像质分类

ISO 19232-4, 无损检测 射线照相底片像质 第 4 部分:像质指数和像质表的实验评价

EN 12543 (所有部分), 无损检验.无损检验用工业 X 射线系统中焦点的特性

EN 12679, 无损检验.工业放射照相源尺寸的测定.放射照相方法



北京文心雕语翻译有限公司
Beijing Lancarver Translation Inc.

完整版本请在线下单/Order Checks Online for Full Version

联系我们/or Contact :

TEL: 400-678-1309

QQ: 19315219 | Skype: Lancarver

Email : info@lancarver.com

<http://www.lancarver.com>

线下付款方式 :

I. 对公账户 :

单位名称 : 北京文心雕语翻译有限公司

开 户 行 : 中国工商银行北京清河镇支行

账 号 : 0200 1486 0900 0006 131

II. 支付宝账户 : info@lancarver.com

III. Paypal: info@lancarver.com

注: 付款成功后, 请预留电邮, 完整版本将在一个工作日内通过电子 PDF 或 Word 形式发送至您的预留邮箱, 如需索取发票, 下单成功后的三个工作日内安排开具并寄出, 预祝合作愉快!

NOTE All documents on the store are in electronic Adobe Acrobat PDF format, there is not sell or ship documents in hard copy. Mail the order and payment information to info@lancarver.com, you will shortly receive an e-mail confirming your order.



银联特约商户

