



ASTM E1030 – 05(R2011)

金属铸件射线检验方法标准

Standard Test Method for Radiographic Examination of Metallic Castings (中文版)

美国材料与试验协会

2011

目 录

1. 范围	1
2. 引用文件	1
3. 术语	2
4. 意义和用途.....	2
5. 基本应用	2
6. 设备	3
7. 试剂和材料.....	5
8. 要求	5
9. 工艺规程	6
10. 射线底片的评定.....	8
11. 参考标准.....	8
12. 报告.....	8
13. 精密度和偏差.....	9
14. 关键词.....	9
附录 (非强制性资料).....	10

金属铸件射线检验方法标准^①

本标准是以固定代号 E1030 发布的。其后的数字表示原文本正式通过的年号；在有修订的情况下，为最后一轮的修订年号；圆括号中数字为最后一次重新确认的年号。上标符号（ε）表示与上次修改或重新确定的版本有编辑上的变化。

1. 范围

1.1 本方法^②介绍了以透射胶片为记录媒介用于金属铸件的射线检验通用规程。

1.2 铸件复杂的几何外形和部件的内部结构会限制铸件射线检验达到全部覆盖。使用常规射线检验不能完成的全部覆盖须经过买方和供应商的协议商定。如果对这些不能用射线检验覆盖到的区域使用其它无损检验方法进行检验须经过买方和供应商商定。

1.3 此检验方法是用高灵敏度检验体积不连续性代替检验铸件体积。对于不能代替材料体积的不连续性，诸如裂缝或其它平面型指示，可能用射线检验无法测出，除非射线束对准不连续性平面方向。鉴于此局限性，可以考虑用适当的射线检验法结合其它无损检验方法以保持对这种不连续性检验的可靠性。附加的无损检验须经过买方和供应商的共同协定。

1.4 此标准中规定的射线检验足以保证缺陷的检测；须声明的是，对于特殊应用须制定更为严格的特殊的检验方法。这种情况下须通过买方和供货商协商确定更改使用射线检验方法（见 5 部分）。

1.5 以英寸-磅为单位的值为标准值。

1.6 此标准中并未写明任何与其使用相关的安全问题。使用此标准前，使用者有责任进行相应的安全和健康培训并建立规章制度。

2. 参考文件

2.1 ASTM 标准：^③

E 94 射线检验指南

E 155 铝和镁铸件检验的射线检验对比片

E 186 壁厚 (2-412- in. [51 至 114-mm]) 钢铸件的射线检验对比片

E 192 航天用精密钢铸件射线检验对比片

E 272 高强度铜基和镍铜合金铸件用射线检验对比片

^① 本标准中的测试方法依据 ASTM 标准协会 E07 无损检验和附属委员会 E07.01 射线（X 射线和 γ 射线）检验方法。

现版本于 2011 年 1 月 1 日批准，2011 年 3 月出版。原版本在 1984 年批准。前一个最新版是 2005 年批准的 E1030-05. DOI: 10.1520/E1030-05R11。

^② 参见 ASME 锅炉和压力容器规范应用的相关检验方法(SEE-1030 第二节)。

^③ 对于 ASTM 的参考标准，可登陆 ASTM 网站，www.astm.org 或联系 service@astm.org 的 ASTM 客户服务部。ASTM 标准年报资料，参见 ASTM 网站的本标准的文件概要页。



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

或咨询：

TEL： 400-678-1309

QQ： 19315219

Email：info@lancarver.com

<http://www.lancarver.com>

线下付款方式：

1. 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

2. 支付宝账户：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！



银联特约商户