



ASTM A275/A275M – 08 (R2013)

钢锻件磁粉检验的标准试验方法 (中文版)

Standard Practice for Magnetic Particle Examination of Steel Forgings

美国材料与试验协会

2013

目 录

1. 范围	1
2. 引用文件	1
3. 术语	2
4. 意义与用途	2
5. 应用基础	2
6. 人员要求	2
7. 检查阶段	3
8. 磁化装置	3
9. 磁粉	3
10. 表面准备	3
11. 磁化方法	3
12. 磁粉的施加	9
13. 退磁	10
14. 指示的解释和评定	11
15. 指示的报告	12
16. 验收标准	12
17. 关键词	12

钢锻件磁粉检验的标准试验方法^①

1. 范围

1.1 本试验方法^②提供了钢锻件磁粉检验规程，本规程将得到始终一致的结果，并可作为验收标准的基础，本标准不包括验收标准或推荐的质量等级。

1.2 只有直流电或整流后的交流电（全波或半波）才可用作任何一种磁化方法的电源。不允许用交流电，因为它能探测出的近表面不连续性非常有限，因此是不合适的。

1.2.1 手提式的，以电池作为电源的电磁轭已超出本检验方法的范围。

注 1：实用规程 E709 可用作原先是钢锻件制造的机加工部件的现场磁粉检验。

1.3 磁粉检验的最低要求应符合 E1444 实用规程的实用标准。如果本试验方法的要求和 E1444 实用规程的要求有矛盾时，则应以本试验方法的要求为准。

1.4 本标准和适用的材料标准中同时用英寸-磅单位和 SI 单位表示。所以，除非在订货单中规定采用“M”标准号（SI 单位），否则材料按英寸-磅单位制供货。

1.5 以英寸-磅单位或国际单位（SI）表示的数值都应分别视为标准值，正文中 SI 单位在括号内示出。由于两种单位制的数值并非精确相等。故必须独立地分别采用之。如果加以混用将导致与本标准的不一致。

1.6 本标准无言论述与其使用有关的安全问题。本标准的用户有责任在使用前建立适当的安去卫生操作规程并确定这种管理限制的适用范围。

2. 引用文件

2.1 ASTM标准：^③

A508/A508M 压力容器用淬火和回火真空处理碳素钢和合金钢锻件规格

E 709 磁粉检验实用规程

E 1444/E1444M 磁粉检验实用规程

2.2 其他标准：

推荐实用规程SNT-TC-1A 附录B-磁粉检验方法^④

^① 这些规程是在 ASTM 委员会 A01 钢，不锈钢及其合金授权范围内并且其下属委员会 A01.06 钢锻件及坯料直接负责。

现有版本于 2013 年 4 月 1 日获得审批并于 2013 年 4 月出版。该版本于 1944 年首次获得审批。之前版本于 2008 年获得审批，编号为 A275/A275M-08. DOI 10.1520/A0275_A0275M-08r13。

^② 关于 ASME 锅炉及压力容器规范参见相关规范的第二节 SA-275/SA275M。

^③ 若需参考 ASTM 标准，请访问 ASTM 网站：www.astm.org 或通过 ASTM 服务网站，联系 ASTM 客服。有关 ASTM 标准年书 容量信息，请参考 ASTM 网站上标准文件汇总页。

^④ 可从美国无损检测协会处获取，地址：P.O. Box 28518, 1711 Arlingate Ln., Columbus, OH 43228-0518,



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>

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

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！