



ASTM E1417/E1417M - 13

液体渗透检验的标准规程

(中文版)

**Standard Practice for Liquid Penetrant
Testing**

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	3
4. 意义和用途	3
5. 分类	3
6. 通用规范	4
7. 具体方法(图 1).....	7
8. 关键词	18
附录（强制性信息）	19

液体渗透检验的标准规程¹

本标准是以固定代号 E1417/E1417M 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，为上一次的修订年号；圆括号中数字为上一次重新确认的年号。上标符号（ε）表示对上次修改或重新确定的版本有编辑上的修改。

本标准已经被美国国防部批准使用。

1. 范围

1.1 本规程规定了对非多孔性金属和非金属零件进行液体渗透检验的最低要求。

注1：本规程替代MIL-STD-6866。

1.2 本规程中描述的渗透检验工艺适用于工序间、最终和维修(在役)检查。这些工艺适用于检测开口于零件表面，或与零件表面相连的不连续性，例如未熔合、腐蚀、裂纹、折叠、冷隔、疏松。

1.3 在高温时，对热塑性材料制造的零件必须慎重。同时，一些清洗剂、渗透剂、以及显像剂对非金属(例如塑料)可能产生有害影响，在检验前，应进行测试以保证清洗材料和检验材料对被检零件无损害。

1.4 单位——以SI单位或英寸—磅单位表示的数值均各自认为是标准值。每一种单位体系所述的数值可能不完全等效；因此，每一种单位体系应独立于另一种体系来单独使用。两种体系获得的组合值可导致不符合本标准的要求。

1.5 本规程的所有部分应由工程认可机构和供应商同意或由工程认可机构作具体指导。

1.6 本标准并没有完全列举所有的安全声明，如果有必要，根据实际使用情况进行斟酌。使用本标准前，使用者有责任制定符合安全和健康要求的条例和规范，并同时明确该标准的使用范围。

2. 引用文件

2.1 下列文件在本规程范围内构成了本规程的一部分：

2.2 ASTM标准：²

D95 石油产品和沥青材料含水量的蒸馏测试方法

¹ 本规程受 ASTM 委员会 E07（无损检测）管辖，并直接由分委员会 E07.03（液体渗透和磁粉法）负责。现行版本于 2013 年 6 月 1 日批准，2013 年 6 月发布。最初于 1991 年批准。前一版本于 2011 年批准其为 E1417/E1417M-11^{ε1}。DOI: 10.1520/E1417_E1417M-13。

² 对于参照的ASTM标准，请查看ASTM网站www.astm.org，或联系ASTM客户中心，邮件：service@astm.org。对于ASTM标准卷册的信息，参看ASTM网站的标准文件摘录页。



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/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

