



ASTM B487-85 (R2007)
用横截面显微检查法测定金属及氧化涂
层厚度的方法
(中文版)

**Standard Test Method for Measurement
of Metal and Oxide Coating Thickness by
Microscopical Examination of Cross
Section**

美国材料与试验协会

2007

目 录

1. 范围 1

2. 引用文件 1

3. 测试方法摘要 1

4. 意义和用途 1

5. 测量结果的影响因素 2

6. 横截面的准备 3

7. 程序 3

8. 测试报告 3

9. 精度和偏差 4

附录（非强制性信息） 5

用横截面显微检查法测定金属及氧化涂层厚度的方法^①

本标准是以固定代号 B487 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。

本标准经批准被国防部采用。

1. 范围

1.1 本测试方法通过使用一台光学显微镜进行横截面显微检查来测量金属和氧化涂层的局部厚度。

1.2 在好的条件下，当使用一台光学的显微镜，其方法有能力达到 0.8μm 的绝对测量精确度，这将决定用于测量厚度薄的涂层的方法的合适性。

1.3 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。使用本规范前，使用者有责任制定符合安全和健康要求的条例和规范，并明确该规范的使用范围。（这是特别适用于表格 X2.1 所列的化学品。）

2. 引用文件

2.1 ASTM标准：^②

E3 金相试样制备指南

3. 测试方法摘要

3.1 本试验方法包含从试验样本上切取一部分，然后镶嵌，并通过适当研磨、抛光、腐蚀技术准备镶嵌横截面。横截面的厚度用光学显微镜测量。

注 1：这些技术对有经验的金相学家是熟悉的，但是对较少经验的操作者，在第 5 段和附件 X1 给出了一些指引。

4. 意义和用途

4.1 涂层厚度是在使用中涂层性能的一个重要因素，而且通常在一个涂层规范中指定。

^① 本试验方法由美国材料试验学会 ASTM 的 B08 金属与无机涂层技术委员会管辖，并由其下属的 B08.10 分委员会直接负责。

现行版本于 2007 年 3 月 1 日批准，2007 年 3 月出版。原始版本是在 1968 年批准的。上一个版本是在 2002 年批准的，编号为 B487-85 (2002)。

^② 对于已引用的 ASTM 标准，访问网站 www.astm.org 或者联系 ASTM 客户服务，网址 service@astm.org。关于 ASTM 标准年度图书信息，在 ASTM 网页上参考标准文件摘要。



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！