



ASTM B247-2009
铝和铝合金模锻、手工锻和轧制环
形锻件的标准规范

(中文版)

Standard Specification for
Aluminum and Aluminum-Alloy
Die Forgings, Hand Forgings, and
Rolled Ring Forgings

美国材料与试验协会

2009

目录

1. 范围	1
2. 引用文件	1
3. 术语	4
4. 订货须知	4
5. 材料和制造	6
6. 质量保证责任	6
7. 化学成分	8
8. 供货状态材料的力学性能	9
9. 热处理	10
10. 生产厂热处理响应的证实	10
11. 热处理和重新热处理的性能	15
12. 抗应力腐蚀性能	15
13. 尺寸公差	16
14. 内部质量	16
15. 一般质量	17
16. 货源点检验	17
17. 拒收和复审	17
18. 合格证	18
19. 产品的识别标记	18
20. 装箱和包装标记	18
21. 关键词	18
附录（强制性资料）	19
更改一览表	21

铝和铝合金模锻、手工锻和轧制环形 锻件的标准规范¹

本标准是以固定代号 B247/B247M 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。

本标准经批准业已用于国防部所有机构。

1. 范围

1.1 本标准²包括铝合金（注 1）模锻、手工锻和轧制环形锻件，如表 2、表 3 和表 4 所示，并且是以 F 和 01 状态供货的，可按照第 10 节进行热处理的合金锻件。本标准范围内锻件的最大厚度，如表 2、表 3 和表 4 所示。

注 1：本标准通篇所使用的术语“合金”在一般意义上包括铝，也包括铝合金。

注 2：以轧制或冷加工的棒材或杆材供货的锻件坯料见 B211 标准；以挤压的棒材或杆材供货的锻件坯料见 B221 标准。

1.2 合金和状态代号按 ANSI H35.1/H35.1 (M)。等同的统一编号系统的合金代号是表 1 中那些代号前加“A9”开头，例如对按 E527 实用规程的“铝 1100”为“A91100”。

1.3 本标准中纳入新的铝和铝合金的接收准则见附录 A2。

1.4 对于 B247 标准，已经制订了全公制的标准——B247M 标准，因此在本标准中不再有公制的当量值。

2. 引用文件

2.1 在材料采购日期有效发布的下列标准，为本标准的一部分，其引用范围是：

2.2 ASTM 标准：³

B211 铝和铝合金棒材、杆材和线材

B221 铝和铝合金挤压棒材、杆材、线材、型材和管子

¹本规范由ASTM B07轻金属及合金委员会管理，由B07.03铝合金制品分委员会直接负责。现行版本于2009年9月1日通过，2009年10月出版。最初版本于1950年通过，上一版本为2002年的B247-02a。DOI:10.1520/B0247-09。

²ASME 锅炉和压力容器规范可以参见本规范第 II 部分中相关的 SB-247 规范。

³相关 ASTM 标准，可浏览 ASTM 网站，www.astm.org 或与 ASTM 客服 service@astm.org 联系。ASTM 标准手册卷次信息，可参见 ASTM 网站标准文件汇总。

- B557 锻轧和铸造铝合金和镁合金制品的拉伸试验试验方法
- B594 航空设备用铝合金锻制品超声波检验的标准实用规程
- B660 铝和镁制品的装箱及包装实用规程
- B881 铝合金和镁合金产品的相关术语
- B918 锻造铝合金热处理的实用规程
- E10 金属材料布氏硬度的试验方法
- E29 为确定与标准的一致性，在试验数据中取有效位数的实用规程
- E34 铝和铝基合金化学分析的试验方法
- E165 液体渗透检验的实用规程
- E527 金属和合金编号的实用规程（UNS）
- E607 在氮气气氛中用点对面技术做铝和铝合金的光发射频谱分析的试验方法
- E716 铝和铝合金做光谱化学分析取样的实用规程
- E1004 电导率的电磁（涡流）测量试验方法
- E1251 铝和铝合金的原子发射光谱分析试验方法
- G47 测定 2xxx 和 7xxx 铝合金应力腐蚀开裂敏感性的试验方法

2.3 ANSI 标准:

- H35.1/H35.1 (M) 铝的合金和状态的代号编制系统⁴

2.4 军用标准

- MIL-STD-129 装运和贮存标志⁵（在 MIL-STD-649 被引用，并只适用于直接发运到国防部）

2.5 SAE:

- AMS 2772 铝合金原料的热处理⁶

2.6 联邦标准:

- Fed. Std. No. 123 装运标志（民用机构用）⁵

2.7 美国航空标准:

⁴ 可从铝业协会获得，地址：Inc., 1525 Wilson Blvd., Suite 600, Arlington, VA 22209, <http://www.aluminum.org>。

⁵ 可以从标准文件订购处获得，地址是：DODSSP, Bldg.4, Section D, 700 Robbins Ave., Philadelphia, 邮编是：19111-5098, 网址是：<http://www.dodssp.daps.mil>。

⁶ 可从美国汽车工程师学会（SAE）获得，地址：400 Commonwealth Dr., Warrendale, PA 15096-0001, <http://www.sae.org>。

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 : 中国工商银行北京学清路支行

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.

