



**ASTM B209-2014**  
**铝和铝合金薄板和板材的标准规范**

---

**( 中文版 )**

---

**Standard Specification for  
Aluminum and Aluminum-Alloy  
Sheet and Plate**

美国材料与试验协会

2014

## 目录

1. 范围	1
2. 引用文件	1
3. 术语	3
4. 订货须知	3
5. 质量保证的责任	4
6. 一般质量	4
7. 化学成分	4
8. 热处理	5
9. 供货材料的拉伸性能	5
10. 生产厂证实热处理反应	5
11. 热处理和再热处理能力	6
12. 弯曲性能	7
13. 抗应力腐蚀	7
14. 抗剥离腐蚀	8
15. 复合	8
16. 尺寸公差	9
17. 内在质量	9
18. 货源点检验	10
19. 复试和拒收	10
20. 产品识别标志	10
21. 装箱和包装标志	10
附录（强制性资料）	30
更改一览表	32

# 铝和铝合金薄板和板材的标准规范<sup>1</sup>

本标准以固定的标准号 B209 发布；标准号后面的数字是首次采用时的年份，或在经过修订时最后一版的年份。括号内的数字是前一次重新批准的年份。上标 (ε) 表示自前一次修订或重新批准以来所做的编辑上的变动。

本标准经美国国防部有关部门批准使用。

## 1. 范围

**1.1** 本标准<sup>2</sup>包括铝和铝合金各种合金型号（见注 1）和状态的平薄板、成卷薄板和板材，详见表 2 和表 3。其表面为：

**1.1.1** 所有合金板材和热处理合金薄板：轧制表面。

**1.1.2** 非热处理的合金薄板：轧制表面、单面光亮轧制表面、标准的单面光亮表面、标准的双面光亮表面。

**1.2** 合金和状态的代号是按照 ANSI<sup>3</sup> H35.1/H35.1M。等同的统一编号系统合金代号是表 1 中的代号前面加 A9，例如铝 1100 按照实用规程 E527 为 A91100。

注 1：本标准通篇所用“合金”这个术语一般包括铝及铝合金。

注 2：热处理板材见 B632/B632M 标准。

注 3：锰含量≥3%的 5xxx-H116 和 5xxx-H321 铝合金规范见 B928/B928M 标准，该材料拟用于海洋环境和类似环境。本规范列举的其他合金产品，不要求进行 ASTM B928/B928M 其他腐蚀性能试验，也可以用于海洋环境和类似环境。

**1.3** 本标准包括了新的铝和铝合金验收标准，见附录 A2。

**1.4** 已有对应于 B209 的完全英寸-磅标准——B209M，故本标准中未列入 SI 等效值。

**1.5** 本标准并不涉及与使用本标准有关的所有安全问题，若有任何安全问题。在使用本标准以前，制定适当安全和健康操作规范并确定规定极限值的适用性，是本标准用户的职责。

## 2. 引用文件

**2.1** 在材料采购日期有效发布的下列文件，为本标准的一部分，其引用范围是：

**2.2** ASTM 标准：

<sup>1</sup>本规范由 ASTM 委员会轻金属和合金 B07 小组裁定，并由铝合金锻造产品 B07.03 小组直接负责。现行版本于 2014 年 11 月 1 日通过，2014 年 11 月出版。最初版本于 1946 年通过，上一版本为 2010 年的 B209-10。DOI: 10.1520/B0209-14。

<sup>2</sup> ASME 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-209 规范。

<sup>3</sup> 相关 ASTM 标准，可浏览 ASTM 网站，[www.astm.org](http://www.astm.org) 或与 ASTM 客服 [service@astm.org](mailto: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。

- B548 压力容器用铝合金板材超声波检验方法和标准
- B557 锻造和铸造铝及镁合金产品抗拉检验试验方法
- B594 航空用铝合金制品超声检测方法
- B632/B632M 铝合金轧制热处理板材
- B660 铝和镁产品装箱/包装实施规范
- B666/B666M 铝制品识别标志的实用规程
- B881 关于铝合金和锰合金产品的术语
- B918 锻造铝合金热处理的实用规程
- B928/B928 海军用高锰铝合金薄板和板材
- B947 铝合金中厚板热轧工艺溶液热处理规程
- B985 用于成分分析的铝锭、方坯、铸件以及成品或半成品锻铝制品的取样规程
- E29 为确定与标准一致性，在试验数据中使用有效数字的实施规范
- E34 铝及镁基合金化学分析试验方法
- E290 金属材料延展性半导向弯曲试验的试验方法
- E527 金属和合金编号实施规范（UNS）
- E607 在氮气气氛中用点对面技术作铝和铝合金的光发射频谱分析的试验方法（2014 撤消）<sup>4</sup>
- E716 铝和铝合金光谱分析取样实施规范
- E1004 电磁（涡流）测量电导率的试验方法
- E1251 铝和铝合金用点对面技术在氮气气氛下的单极自触发电容器放电光发射频谱分析试验方法
- G34 测定 2XX 和 7XX 铝合金产品应力腐蚀开裂敏感性的试验方法
- G47 测定高强度铝合金制品的应力腐蚀裂纹敏感性的试验方法

### 2.3 ANSI标准：<sup>5</sup>

- H35.1/H35.1(M) 铝的合金与回火标志系统
- H35.2 铝轧制产品的尺寸误差

### 2.4 AMS规范：<sup>6</sup>

- AMS 2772 铝合金原材料的热处理

### 2.5 其他标准：<sup>7</sup>

<sup>4</sup>最后批准的历史标准版本参考[www.astm.org](http://www.astm.org)。

<sup>5</sup>可从铝业协会获得，地址：Inc., 1525 Wilson Blvd., Suite 600, Arlington, VA 22209, <http://www.aluminum.org>。

<sup>6</sup>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](mailto: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](mailto:info@lancarver.com)**

**III. Paypal: [info@lancarver.com](mailto: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](mailto:info@lancarver.com), you will shortly receive an e-mail confirming your order.

---

