



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 34630.3—2017

---

## 搅拌摩擦焊 铝及铝合金 第3部分：焊接操作工的技能评定

Friction stir welding—Aluminium and its alloys—  
Part 3: Qualification of welding operators

(ISO 25239-3:2011, Friction stir welding—Aluminium—  
Part 3: Qualification of welding operators, MOD)

2017-09-29 发布

2018-04-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布  
中国国家标准化管理委员会

## 目 次

前言 .....	Ⅲ
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 要求 .....	1
5 证书 .....	4
附录 A (规范性附录) 焊接设备功能方面的操作知识 .....	6
附录 B (资料性附录) 焊接专业知识 .....	7
附录 C (资料性附录) 搅拌摩擦焊焊接操作工资格证书 .....	8

## 前 言

GB/T 34630《搅拌摩擦焊 铝及铝合金》分为五个部分：

- 第1部分：术语及定义；
- 第2部分：焊接接头设计；
- 第3部分：焊接操作工的技能评定；
- 第4部分：焊接工艺规程及评定；
- 第5部分：质量与检验要求。

本部分为 GB/T 34630 的第3部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分使用重新起草法修改采用 ISO 25239-3:2011《搅拌摩擦焊 铝 第3部分：焊接操作工的技能评定》(英文版)。

本部分与 ISO 25239-3:2011 的技术性差异及其原因如下：

——关于规范性引用文件，本部分做了具有技术性差异的调整，以适应我国的技术条件，调整的情况集中反映在第2章“规范性引用文件”中，具体调整如下：

- 将 ISO 25239-3:2011 中引用的国际标准，用我国对应的标准代替；
- 增加引用了 GB/T 3323、GB/T 3375；
- 删除了 ISO 17636。

本部分还作了如下编辑性修改：

- 将标准名称修改为“搅拌摩擦焊 铝及铝合金 第3部分：焊接操作工的技能评定”；
- 删除了国际标准的参考文献。

本部分由全国焊接标准化技术委员会(SAC/TC 55)提出并归口。

本部分起草单位：上海航天设备制造总厂、中车青岛四方机车车辆股份有限公司、机械科学研究院哈尔滨焊接研究所。

本部分起草人：赵慧慧、封小松、陶传琦、郭立杰、熊艳艳、高嘉爽、李颖、张春波。

# 搅拌摩擦焊 铝及铝合金

## 第 3 部分：焊接操作工的技能评定

### 1 范围

GB/T 34630 的本部分规定了铝及铝合金搅拌摩擦焊焊接操作工的技能评定要求。  
本部分适用于铝及铝合金搅拌摩擦焊。

### 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 3323 金属熔化焊焊接接头射线照相

GB/T 3375 焊接术语

GB/T 11345 焊缝无损检测 超声检测 技术、检测等级和评定(GB/T 11345—2013,ISO 17640:2010,MOD)

GB/T 34630.1 搅拌摩擦焊 铝及铝合金 第 1 部分:术语及定义(GB/T 34630.1—2017,ISO 25239-1:2011,MOD)

GB/T 34630.4—2017 搅拌摩擦焊 铝及铝合金 第 4 部分:焊接工艺规程及评定(GB/T 34630.4—2017,ISO 25239-4:2011,MOD)

GB/T 34630.5—2017 搅拌摩擦焊 铝及铝合金 第 5 部分:质量与检验要求(GB/T 34630.5—2017,ISO 25239-5:2011,MOD)

### 3 术语和定义

GB/T 3375、GB/T 34630.1 界定的术语和定义适用于本文件。

### 4 要求

#### 4.1 焊接操作工技能评定

焊接操作工应通过下列方法之一进行技能评定:

——焊接操作工技能评定标准焊接试验,见 4.3.1;

——焊接工艺评定试验,见 4.3.2;

——预生产焊接试验或生产焊接试验,见 4.3.3;

——产品抽样焊接试验,见 4.3.4。

此外,还应对操作工能否熟练使用资格考试用焊接设备进行考试,参见附录 A。

上述每一种技能评定考试方法都可附加一个有关焊接专业知识考试,该附加考试是推荐性的而非强制的,考试内容可参考附录 B。