



中华人民共和国国家标准

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

Friction stir welding—Aluminium and its alloys—
Part 4: Specification and qualification of welding procedures

(ISO 25239-4:2011, Friction stir welding—Aluminium—
Part 4: Specification and qualification of welding procedures, 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	2
4 预焊接工艺规程的编制	2
5 焊接工艺评定	3
6 基于预生产焊接试验的工艺评定.....	11
附录 A (资料性附录) 预焊接工艺规程(pWPS)	12
附录 B (资料性附录) 无损检测	13
附录 C (资料性附录) 搭接焊缝的摆锤 S 型弯曲试验	14
附录 D (资料性附录) 焊接工艺评定报告格式	15

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4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 25239-4:2011《搅拌摩擦焊 铝 第4部分：焊接工艺规程及评定》(英文版)。

本部分与 ISO 25239-4:2011 的主要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 25239-4:2011 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 3375、GB/T 34630.3—2017；
- 删除了 ISO 857-1、ISO 3134、ISO/TR 17671-1。

——根据我国标准编写要求删除了 ISO 25239-4:2011 的第4章；

——根据我国标准编写要求将 ISO 25239-4:2011 的 5.2pWPS 技术内容用列项形式表述。

本部分还做了如下编辑性修改：

——将标准名称修改为“搅拌摩擦焊 铝及铝合金 第4部分：焊接工艺规程及评定”；

——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：封小松、赵慧慧、张铁浩、郭立杰、熊艳艳、高嘉爽、徐奎、张春波。