



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 25773—2010

---

## 燃气机熔化焊技术规范

Fusion welding specifications for combustion engine

2010-12-23 发布

2011-06-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

本标准修改采用 AWS D17.1:2001《航空航天熔化焊应用规范》(英文版)。

本标准在参考 AWS D17.1:2001 的基础上,结合我国实际情况做了如下修改:

- 删除了设计部分;
- 企业及人员资质的认证参照我国现行的相关标准;
- 保留了工艺实施环节的要求,并结合我国相关标准做了调整;
- 缺欠的限值、焊缝的形状和尺寸要求以附录的形式做出规定。

本标准的附录 A、附录 B 为规范性附录。

本标准由全国焊接标准化技术委员会(SAC/TC 55)提出并归口。

本标准起草单位:中国民航大学。

本标准主要起草人:王志平、邹慧、陈亚军、纪朝辉。

# 燃气机熔化焊技术规范

## 1 范围

本标准规定了燃气机熔焊的通用技术要求。

本标准适用于燃气机部件的熔焊,适用的母材包括:钢、镍及镍合金、铝及铝合金、钛及钛合金和镁及镁合金等。

## 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 985.1 气焊、焊条电弧焊、气体保护焊和高能束焊的推荐坡口(GB/T 985.1—2008, ISO 9692-1:2003,MOD)

GB/T 9445 无损检测 人员资格鉴定与认证(GB/T 9445—2008,ISO 9712:2005,IDT)

GB/T 12467.2 金属材料熔焊质量要求 第2部分:完整质量要求(GB/T 12467.2—2009, ISO 3834-2:2005,IDT)

GB/T 15169 钢熔化焊焊工技能评定

GB/T 18591 焊接 预热温度、道间温度及预热维持温度的测量指南(GB/T 18591—2001, ISO 13916:1996,IDT)

GB/T 19419 焊接管理 任务与职责(GB/T 19419—2003,ISO 14731:1997,IDT)

GB/T 19805 焊接操作工技能评定(GB/T 19805—2005,ISO 14732:1998,IDT)

GB/T 19866—2005 焊接工艺规程及评定的一般原则(GB/T 19866—2005,ISO 15607:2003, IDT)

GB/T 19867.1 电弧焊焊接工艺规程(GB/T 19867.1—2005,ISO 15609-1:2004,IDT)

GB/T 19867.3 电子束焊接工艺规程(GB/T 19867.3—2008,ISO 15609-3:2004,IDT)

GB/T 19867.4 激光焊接工艺规程(GB/T 19867.4—2008,ISO 15609-4:2004,IDT)

GB/T 19869.1 钢、镍及镍合金的焊接工艺评定试验(GB/T 19869.1—2005,ISO 15614-1:2004,IDT)

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**自我纠正 in-process correction**

焊工在提交焊件做检验之前,对焊件所做的工艺性纠正。

### 3.2

**返修 rework**

焊件经检验后,在焊后状态所做的所有纠正。焊件经返修后,应达到原始的设计要求。

### 3.3

**修复 repair**

指对焊接缺陷的修正,焊件修复后可能无法达到原始的设计要求。