



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 41111—2021

---

## 气焊用非合金钢及热强钢填充丝

Rods for gas welding of non-alloy and creep-resisting steels

(ISO 20378:2017, Welding consumables—Rods for gas welding of non-alloy  
and creep-resisting steels—Classification, MOD)

2021-12-31 发布

2022-07-01 实施

---

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 型号 .....	1
5 技术要求 .....	2
6 试验方法 .....	2
7 复验 .....	3
8 供货技术条件 .....	3
附录 A(资料性) 章条编号对照表 .....	4
附录 B(资料性) 本文件与 ISO 20378:2017 的技术性差异及其原因 .....	5
附录 C(资料性) 焊接特性 .....	6

## 前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件使用重新起草法修改采用 ISO 20378:2017《焊接材料 气焊用非合金钢及热强钢填充丝分类》。

本文件与 ISO 20378:2017 相比，在结构上有较多调整，附录 A 列出了本文件与 ISO 20378:2017 章条编号变化对照一览表。

本文件与 ISO 20378:2017 相比存在技术性差异，附录 B 给出了相应技术性差异及其原因的一览表。

本文件还做了下列编辑性修改：

- 将标准名称修改为《气焊用非合金钢及热强钢填充丝》；
- 增加了 4.2 中的示例 2；
- 删除了参考文献。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由全国焊接标准化技术委员会(SAC/TC 55)提出并归口。

本文件起草单位：哈尔滨焊接研究院有限公司、武汉铁锚焊接材料股份有限公司、江苏孚尔姆焊业股份有限公司、昆山京群焊材科技有限公司、厦门美科安防科技股份有限公司、常州天正工业发展股份有限公司、福建大威科技有限公司。

本文件起草人：宋北、陈默、杨子佳、宋昌宝、崔涛、童天旺、李苏珊、王凤平、贾蒙、邸赫、杨青丰、王雯、唐丽萍、刘步永。

# 气焊用非合金钢及热强钢填充丝

## 1 范围

本文件规定了气焊用非合金钢及热强钢填充丝的型号、技术要求、试验方法、复验和供货技术条件等内容。

本文件适用于气焊用非合金钢及热强钢填充丝(以下简称“填充丝”)。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 25775 焊接材料供货技术条件 产品类型、尺寸、公差和标志(GB/T 25775—2010, ISO 544:2003, MOD)

GB/T 25778 焊接材料采购指南(GB/T 25778—2010, ISO 14344:2010, MOD)

## 3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

## 4 型号

### 4.1 型号划分

填充丝型号按化学成分进行划分。

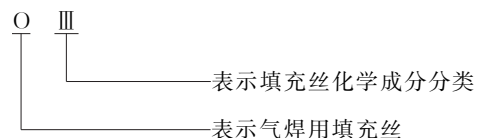
### 4.2 型号编制方法

填充丝型号由两部分组成:

- 第一部分:用字母“O”表示气焊用填充丝;
- 第二部分:表示填充丝化学成分分类,见 5.2。I ~ VI 填充丝的焊接特性见附录 C。

本文件中填充丝型号示例如下:

示例 1:



示例 2:

