



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 43322—2023

## 气焊设备 空气焊炬

Gas welding equipment—Air-aspirated welding blowpipes

(ISO 9012:2008, Gas welding equipment—Air-aspirated hand blowpipes—  
Specifications and tests, MOD)

2023-11-27 发布

2024-06-01 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 型式分类 .....	2
5 组成部件 .....	4
6 技术要求 .....	5
7 试验 .....	6
8 标识 .....	8
9 使用气体的字母代码 .....	8
10 使用说明书 .....	8
附录 A (资料性) 本文件与 ISO 9012:2008 相比的技术性差异及其原因 .....	10

## 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。

本文件修改采用 ISO 9012:2008《气焊设备 吸入空气手工炬 规范与试验》。

本文件与 ISO 9012:2008 相比做了下述结构调整：

- 本文件的图 2、图 3 对应 ISO 9012:2008 的图 2；
- 本文件的图 4、图 5 对应 ISO 9012:2008 的图 3；
- 本文件的图 6、图 7 对应 ISO 9012:2008 的图 4；
- 本文件的表 1 对应 ISO 9012:2008 的表 2；
- 增加了附录 A(资料性)“本文件与 ISO 9012:2008 相比的技术性差异及其原因”；
- 删除了 ISO 9012:2008 的参考文献。

本文件与 ISO 9012:2008 相比,存在较多技术性差异,在所涉及的条款的外侧页边空白位置用垂直单线(∟)进行了标示。这些技术差异及其原因一览表见附录 A。

本文件做了下列编辑性改动：

- 修改了标准名称；
- 增加了空气炬的设计用途的注释(见 3.1)；
- 调整图 1 的标引序号顺序,增加了标引序号说明(见图 1)；
- 重新调整排列图 2~图 7 的标引序号的表述顺序,增加了对应的标引序号说明(见图 2~图 7)；
- 删除了 ISO 9012:2008 的表 1；
- 增加单位换算的内容,将气体压力单位转换为 MPa(见 6.6、7.7、7.9)；
- 将温度单位 K 转换为℃(见 7.4)和摄氏度(见表 1)；
- 删除了 ISO 9012:2008 的第 5 章中标题上的图示引文,将其标示于正文中；
- 删除了 ISO 9012:2008 的 6.5 中的注释。

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：宁波隆兴焊割科技股份有限公司、中国机械总院集团哈尔滨焊接研究所有限公司、液化空气(中国)研发有限公司、深圳锦帛方激光科技有限公司、东北石油大学、机械工业上海蓝亚石化设备检测所有限公司、北京首钢机电有限公司、青岛国胜焊割设备有限公司、安徽科技学院、北京京冶科技有限公司、青岛振得恒焊割工具有限公司、湖南恒岳重钢钢结构工程有限公司、中冶建筑研究总院有限公司、阳谷新华安焊接设备有限公司、常州优谷新能源科技股份有限公司、贵阳中安科技集团有限公司、青岛昊宇重工有限公司。

本文件主要起草人：王智新、赵松柏、陈一、周昀、于浩楠、费学智、覃晓鸣、裴亮、李泽波、郭纯、徐国尊、高志杰、綦振德、周德成、罗文斌、丁代杰、王传福、顾永久、陈立敏、韩召先、邸赫。

# 气焊设备 空气焊炬

## 1 范围

本文件规定了气焊设备空气焊炬的术语和定义、形式分类、组成部件、技术要求、试验、标识、使用气体的字母代码、使用说明书。

本文件适用于硬钎焊、软钎焊、加热、熔化及其他热加工工艺,使用燃气与吸入的空气混合燃烧形成火焰的手工焊炬(以下简称焊炬)。

## 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 5107 气焊设备 焊接、切割和相关工艺设备用软管接头

GB/T 3375 焊接术语

GB/T 40337 气焊及相关工艺设备的气密性(GB/T 40337—2021,ISO 9090:2019,MOD)

GB/T 40371 气焊设备 焊接、切割及相关工艺设备用材料(GB/T 40371—2021,ISO 9539:2010,MOD)

## 3 术语和定义

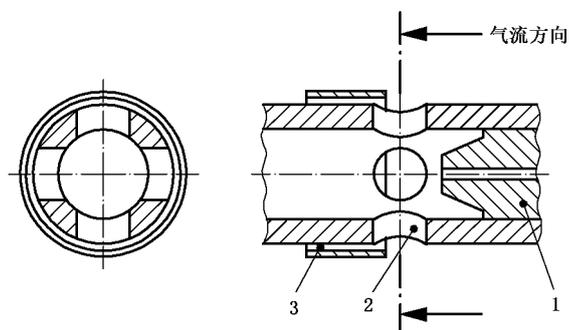
GB/T 3375 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 空气炬 air-aspirated blowpipe

燃气以气态由燃气喷射器流出,在混合区与大气中吸入的足量空气混合,在喷嘴处燃烧形成工艺可用火焰的炬。

注:空气炬按其设计用途包括硬钎焊、软钎焊、加热、熔化及其他相关的热加工工艺。空气炬的混合区结构示意图见图1。



标引序号说明:

1——燃气喷射器;

2——空气吸入孔;

3——空气吸入孔调节装置。

图1 混合区结构(射吸管)示意图