



团 体 标 准

T/CWAN 0083—2022

陶瓷/高氮钢钎焊技术要求 及应用推荐规范

Technical requirements and recommended application profile of
brazing ceramic/high nitrogen steel

2022-11-28 发布

2023-01-01 实施

中国焊接协会 发布
中国标准出版社 出版

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 陶瓷/高氮钢钎焊技术要求..... 1

5 包装、标记、产品质量证明书 3

6 陶瓷/高氮钢钎焊技术要求的应用推荐规范..... 3

附录 A（资料性） 陶瓷/高氮钢钎焊工艺评定报告 5

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。

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。

本文件由中国焊接协会提出并归口。

本文件起草单位：华北水利水电大学、上海中巽科技有限公司、河南机电职业学院、大连理工大学、哈尔滨焊接研究院有限公司、哈尔滨工业大学、福建省特种设备检验研究院、福建青拓特钢技术研究有限公司、北京金威焊材有限公司、西安科技大学、洛阳轴承研究所有限公司、江苏科技大学、郑州机械研究所有限公司、南京理工大学、中国科学院金属研究所、金华职业技术学院、哈尔滨威尔焊接有限责任公司。

本文件主要起草人：王星星、王铭秋、张黎燕、杜全斌、李鹏、何鹏、孙明辉、李帅、徐锴、温国栋、张墅野、杨义成、江来珠、李伟、高飞、武鹏博、杨志东、韦乐余、郭浩、上官林建、徐亦楠、任永、王猛、薛鹏、马一鸣、崔大田、彭进、倪增磊、周甲伟、倪丁瑞、方乃文、杨晓红。

陶瓷/高氮钢钎焊技术要求 及应用推荐规范

1 范围

本文件规定了陶瓷/高氮钢钎焊方法的技术要求、检验规则和应用推荐规范。
本文件适用于热电器件、电子器件、热防护系统及陶瓷金属连接领域。

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 1425 贵金属及其合金熔化温度范围的测量 热分析试验方法
- GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定
- GB/T 8979—2008 纯氮、高纯氮和超纯氮
- GB/T 11364 钎料润湿性试验方法
- GB/T 33148 钎焊术语
- SJ 21333 陶瓷外壳及金属外壳钎焊工艺技术要求

3 术语和定义

GB/T 33148、SJ 21333 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

陶瓷/高氮钢钎焊方法 brazing method of ceramic and high nitrogen steel

以含有钛、钼等活性元素的合金为钎料，采用真空钎焊、炉中钎焊、高能束钎焊等方法对已预置活性钎料的陶瓷/高氮钢异质材料进行一定时间的加热保温，获得陶瓷/高氮钢连接件。

4 陶瓷/高氮钢钎焊技术要求

4.1 钎料化学成分

陶瓷/高氮钢钎焊所用钎料的成分，应符合表 1 的规定，数值修约按照 GB/T 8170 的规定进行。