



中华人民共和国国家标准

GB/T 41104.1—2021

实心药芯软钎料丝 规范和试验方法 第 1 部分：分类和性能要求

Solder wire, solid and flux cored—Specification and test methods—
Part 1: Classification and performance requirements

(ISO 12224-1:1997, MOD)

2021-12-31 发布

2022-07-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

目 次

| | |
|--|-----|
| 前言 | I |
| 引言 | III |
| 1 范围 | 1 |
| 2 规范性引用文件 | 1 |
| 3 术语和定义 | 1 |
| 4 分类和型号 | 2 |
| 5 性能要求 | 2 |
| 6 取样方法 | 4 |
| 7 试验方法 | 4 |
| 8 标志、标签与包装 | 5 |
| 附录 A (资料性) 本文件与 ISO 12224-1:1997 相比的结构变化情况 | 6 |
| 附录 B (规范性) 药芯软钎料丝中钎剂的溶解提取方法 | 8 |
| 附录 C (规范性) 药芯软钎料丝直径的测量 | 10 |
| 附录 D (资料性) 试验方法的使用指南 | 11 |
| 参考文献 | 12 |

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。

本文件是 GB/T 41104《实心药芯软钎料丝 规范和试验方法》的第 1 部分，GB/T 41104 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：分类和性能要求；
- 第 2 部分：钎剂含量的测定；
- 第 3 部分：药芯软钎料丝功效的润湿平衡试验方法。

本文件修改采用 ISO 12224-1:1997《实心药芯软钎料丝 规范和试验方法 第 1 部分：分类和性能要求》。

本文件与 ISO 12224-1:1997 相比在结构上有较多调整，附录 A 列出了本文件与 ISO 12224-1:1997 的章条编号对照一览表。

本文件与 ISO 12224-1:1997 的技术性差异及其原因如下：

——关于规范性引用文件，本文件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：

- 用 GB/T 3131 和修改采用国际标准的 GB/T 20422 代替 ISO 9453:1990(见 4.1、5.1、6.1、7.1)；
- 用修改采用国际标准的 GB/T 15829 代替 ISO 9454-1:1990(见 4.2、4.3、5.2、表 D.1)；
- 用修改采用国际标准的 GB/T 38265.10 代替 ISO 9455-10(见 7.5、表 D.1)；
- 用修改采用国际标准的 GB/T 38265.15 代替 ISO 9455-15:1996(见 7.6、表 D.1)；
- 用修改采用国际标准的 GB/T 41104.2 代替 ISO 12224-2(见 7.2、表 D.1)；
- 删除了引用的国际标准 ISO 9455-12:1992、ISO 10564:1993；
- 增加引用了 GB/T 686(见 B.3.1)；
- 增加引用了 GB/T 11415(见 B.4.3)；
- 增加引用了 ISO 9455-3(见 B.5.1)；
- 增加引用了 HG/T 2892(见 B.3.2)；
- 增加引用了 ISO 9455-6(见 B.5.1)。

——增加了一种符合本文件要求的无铅钎料合金的实心软钎料丝型号示例和一种符合本文件要求的无铅钎料合金的药芯软钎料丝型号示例(见第 4 章)，便于标准应用。

——更新了钎剂编码方式，与 GB/T 15829—2021 的规定保持一致。

——增加了“化学成分分析”的试验方法(见 7.1)，其是检验实心药芯软钎料丝产品中钎料合金成分的重要依据。

——删除了 ISO 12224-1:1997 中药芯软钎料丝的润湿功效的适用性、最小铺展面积或最小铺展率等要求，其适用性范围仅是典型的锡铅钎料，不具有广泛性。

——删除了 ISO 12224-1:1997 中 4.6.1“钢管腐蚀试验”，关于其试验方法的标准已经废止。

——增加了“钎剂均匀连续性”的试验方法(见 7.3)，其是检验钎剂产品性能的重要依据。

本文件做了下列编辑性修改：

——将 ISO 12224-1:1997 中第 4 章关于性能的试验方法单独编入本文件的第 7 章“试验方法”；

——删除了资料性附录 D；