



中华人民共和国国家标准

GB/T 44439—2024

塑料管材和管件 电熔熔接自动识别系统

Plastics pipes and fittings—
Automatic recognition systems for electrofusion joints

(ISO 13950:2007,MOD)

2024-08-23 发布

2025-03-01 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	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 分类	2
5 数字识别系统的要求	2
附录 A（资料性） 本文件与 ISO 13950:2007 结构编号对照一览表	4
附录 B（资料性） 本文件与 ISO 13950:2007 技术差异及其原因	5
附录 C（规范性） 24 位条形码结构和代码编码规则	6
附录 D（规范性） 32 位条形码结构和代码编码规则	20
附录 E（资料性） 机电识别系统	32
附录 F（资料性） 自适应控制识别系统	36
参考文献	40

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 13950:2007《塑料管材和管件 电熔熔接自动识别系统》。

本文件与 ISO 13950:2007 相比，在结构上有较多调整。两个文件之间的结构编号变化对照一览表见附录 A。

本文件与 ISO 13950:2007 相比，存在较多技术差异，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 B。

本文件做了下列编辑性改动：

——纳入了 ISO 13950:2007/Cor 1:2008 的修正内容，所涉及的条款的外侧页边空白位置用垂直双线（||）进行了标示；

——5.1 中增加了注。

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。

本文件由中国轻工业联合会提出。

本文件由全国塑料制品标准化技术委员会（SAC/TC 48）归口。

本文件起草单位：罗森博格（无锡）管道技术有限公司、亚大塑料制品有限公司、卓通管道系统（中山）有限公司、广东联塑科技实业有限公司、西安塑龙熔接设备有限公司、日丰新材有限公司、宁波恒元精工管阀科技有限公司、浙江中财管道科技股份有限公司、山东东宏管业股份有限公司、顾地科技股份有限公司。

本文件主要起草人：王振超、王志伟、严小丽、宋科明、赵锋、吕爱龙、童津金、王百提、倪奉尧、李晓东、尤其江。

塑料管材和管件 电熔熔接自动识别系统

1 范围

本文件规定了电熔熔接自动识别系统的分类、数字识别系统的代码结构，确立了编码规则，给出了机电识别系统、自适应控制识别系统的基本信息。

本文件适用于基于 24 位、32 位条码的自动识别系统，用于燃气、给排水、一般用途或其他流体输送管道系统中电熔管件与熔接设备之间的通信和熔接过程控制。

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 16829 信息技术 自动识别与数据采集技术 条码码制规范 交插二五条码
- GB/T 19278 热塑性塑料管材、管件与阀门通用术语及其定义
- GB/T 20674.2 塑料管材和管件 聚乙烯系统熔接设备 第 2 部分：电熔连接

3 术语和定义

GB/T 19278 和 GB/T 20674.2 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

代码 code

0~9 的所有自然数。

3.2

字符 character

数字 0~9、字母或符号。

3.3

偏置值 offset

在某一位代码上额外增加的一个自然数。

3.4

熔接过程类型 fusion cycle

实现电熔管件熔接采用的方法。

注：分为单段熔接、多段熔接和温度控制型熔接。

3.5

恒压模式 mode U

电熔焊机采用电压控制熔接过程，并保持输入电压恒定。

3.6

恒流模式 mode I

电熔焊机采用电流控制熔接过程，并保持输入电流恒定。