



中华人民共和国石油天然气行业标准

SY/T 6423.3—2013
代替 SY/T 6423.5—1999

石油天然气工业 钢管无损检测方法 第3部分：焊接钢管用钢带/钢板 分层缺欠的自动超声检测

Petroleum and natural gas industries—
Non-destructive testing (NDT) methods of steel tubes—
Part 3: Automated ultrasonic testing for the detection of laminar
imperfections in strip/plate used for the manufacture of welded steel tubes

2013—11—28 发布

2014—04—01 实施

国家能源局 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 总要求	2
5 检测方法	2
6 对比试块	3
6.1 总则	3
6.2 对比标样的尺寸	3
6.3 对比标样的验证	4
7 设备校准和校验	4
8 验收	5
9 检测报告	5
附录 A (规范性附录) 确定分层缺欠尺寸的手动超声波检测程序	7
附录 NA (资料性附录) SY/T 6423—1999 各部分名称及其采标情况	9

前 言

SY/T 6423《石油天然气工业 钢管无损检测方法》分为以下几部分：

- 第1部分：焊接钢管焊缝缺欠的射线检测；
- 第2部分：焊接钢管焊缝纵向和/或横向缺欠的自动超声检测；
- 第3部分：焊接钢管用钢带/钢板分层缺欠的自动超声检测；
- 第4部分：无缝和焊接钢管分层缺欠的自动超声检测；
- 第5部分：焊接钢管焊缝缺欠的数字射线检测；
- 第6部分：无缝和焊接（埋弧焊除外）铁磁性钢管纵向和/或横向缺欠的全周自动漏磁检测；
- ……

本部分为 SY/T 6423 的第 3 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》给出的规则起草。

本部分代替 SY/T 6423.5—1999《石油天然气工业 承压钢管无损检测方法 焊接钢管制造用钢带/钢板分层缺欠的超声波检测》，与 SY/T 6423.5—1999 相比，除编辑性修改外，主要技术变化如下：

- 修改了范围，增加了“本部分也适用于圆形空心部件制造用钢带/钢板的检测”；
- 增加了规范性引用文件 SY/T 6423.4，GB/T 12604.1 及 ISO 11484；
- 增加了第3章“术语和定义”一章；
- 在第4章总则中增加了对操作人员检验过程的监督，以及3级人员对 NDT 检测授权的要求；
- 在 5.4 中增加了相控阵技术，并对晶片要求进行了修改。

本部分使用翻译法等同采用 ISO 10893-9:2011《钢管无损检测 焊接钢管用钢带/钢板分层缺欠的自动超声检测》。

本部分对 ISO 10893-9:2011 的主要编辑性修改如下：

- 修改了标准名称；
- 增加了规范性引用文件 SY/T 6423.4；
- 增加了资料性附录 NA，方便使用者了解所代替标准 SY/T 6423—1999 的情况。

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这些专利的责任。

本部分由石油管材专业标准化技术委员会提出并归口。

本部分起草单位：宝鸡石油钢管有限责任公司（国家石油天然气管材工程技术研究中心）、中国石油集团石油管工程技术研究院。

本部分主要起草人：胡剑、付宏强、王慧、薛磊红、张锦刚、巨西民。