



中华人民共和国国家标准

GB/T 22085.1—2008/ISO 13919-1:1996

电子束及激光焊接接头 缺欠质量分级指南 第1部分:钢

Electron and laser beam welded joints—
Guidance on quality levels for imperfections—Part 1:Steel

(ISO 13919-1:1996, Welding—Electron and laser-beam welded joints—
Guidance on quality levels for imperfections—Part 1:Steel, IDT)

2008-06-26 发布

2009-01-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

GB/T 22085《电子束及激光焊接接头 缺欠质量分级指南》分为如下两部分：

——第1部分：钢；

——第2部分：铝及铝合金。

本部分为GB/T 22085的第1部分。

本部分等同采用ISO 13919-1:1996《焊接 电子束及激光焊接接头 缺欠质量分级指南 第1部分：钢》(英文版)。

本部分等同翻译ISO 13919-1:1996。为了便于使用，本部分做了下列编辑性改动：

——删除了国际标准的前言；

——将标准名称改为“电子束及激光焊接接头 缺欠质量分级指南 第1部分：钢”；

——对ISO 13919-1:1996中引用的其他国际标准，有被等同采用为我国标准的用我国标准代替对应的国际标准；

——将ISO 13919-1:1996中的“说明”合并入附录A。

本部分的附录A为资料性附录。

本部分由全国焊接标准化技术委员会提出并归口。

本部分起草单位：哈尔滨焊接研究所。

本部分主要起草人：朴东光、王旭友、王威、雷振。

电子束及激光焊接接头 缺欠质量分级指南 第1部分:钢

1 范围

GB/T 22085 的本部分规定了钢电子束及激光焊接接头的缺欠质量分级。
本部分适用于厚度为 0.5 mm 以上的钢材。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 22085 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB/T 6417.1—2005 金属熔化焊接头缺欠分类及说明(ISO 6520-1:1998, IDT)

GB/T 19418—2003 钢的弧焊接头 缺陷质量分级指南(ISO 5817 : 1992, IDT)

3 符号

表 1 采用了以下符号:

ΔL ——两缺欠(气孔、缩孔)之间的距离;

b ——焊缝宽度;

d ——缺欠(气孔、缩孔)的最大尺寸;

f ——气孔或缩孔的投影面积比率;

g ——偏离 T 型接头中心线的距离;

h ——缺欠尺寸(高度、宽度);

$h_1; h_2$ ——焊缝熔透偏差;

l ——缺欠长度(从任何方向测量);

L ——焊缝受检长度;

L_c ——受组合气孔影响的焊缝长度;

s ——焊缝熔深;

s_1 ——T 型接头焊缝熔深;

t ——母材厚度。

4 焊缝评估

表 1 规定了缺欠及限值。

一个焊接接头通常应针对各种缺欠类型分别进行评估。如果不同种类的缺欠出现在同一横截面上,需要做专门评估。

表 1 缺欠及限值

序号	缺欠名称	GB/T 6417.1 代号	说 明	缺欠质量等级限值		
				一般 D	中等 C	严格 B
1	裂纹	100	除微裂纹(裂纹长度和宽度均小于 1 mm)外的所有裂纹,弧坑裂纹参见序号 2	不允许	不允许	不允许