

惰性气体保护焊接用不锈钢棒及钢丝

Stainless steel rods and wires for inert-gas shield welding

本标准适用于钨极惰性气体保护电弧焊及熔化极惰性气体保护电弧焊用的不锈钢棒及钢丝（以下简称钢棒及钢丝）。

1 类别、牌号

1.1 按交货状态钢棒及钢丝分为二种，其代号为：

冷拉：L——热处理后经常规拉拔。

软态：R——光亮热处理或热处理后酸洗。

1.2 钢棒及钢丝按其组织分为三类，其类别和牌号列于表 1。

表 1 类别和牌号

类 别	牌 号
奥 氏 体 型	H 0 Cr 21Ni 10 H 00 Cr 21Ni 10 H 1 Cr 24Ni 13 H 1 Cr 26Ni 21 H 0 Cr 26Ni 21 H 0 Cr 19Ni 12Mo 2 H00Cr 19Ni 12Mo 2 H00Cr 19Ni 12Mo 2 Cu2 H 0 Cr 20Ni 14Mo 3 H 0 Cr 20Ni 10Ti H 0 Cr 20Ni 10Nb
铁 素 体 型	H1Cr 17
马 氏 体 型	H1Cr 13

2 尺寸、外形

2.1 钢棒

2.1.1 钢棒直径及其允许偏差按表 2 规定。

表 2 钢棒直径及其允许偏差

mm

直 径	直 径 允 许 偏 差
1.0	± 0.03
1.2	± 0.03
1.6	± 0.05
2.0	± 0.05
2.4	± 0.05
2.6	± 0.05
3.2	± 0.05
4.0	± 0.05
5.0	± 0.05

2.1.2 钢棒长度为1000mm，其允许偏差为 $\begin{matrix} +50 \\ -0 \end{matrix}$ mm。

2.2 钢丝

2.2.1 每盘钢丝应规整，钢丝不得散乱或成“∞”字形。

2.2.2 钢丝直径及其允许偏差和椭圆度按表 3 规定。

表 3 钢丝直径及其允许偏差和椭圆度

mm

直 径	允 许 偏 差	椭 圆 度 不 大 于
0.8	± 0.015	0.015
1.0	± 0.020	0.020
1.2	± 0.020	0.020
1.6	± 0.020	0.020
2.0	± 0.025	0.025
2.4	± 0.025	0.025

2.2.3 钢丝成盘供应，每盘钢丝的盘径应符合表 4 规定。

表 4 钢丝盘内径

mm

钢 丝 直 径	钢 丝 盘 内 径 不 小 于
0.60~1.20	150
>1.20~2.00	250
>2.00~3.50	350
>3.50~6.00	500

2.2.4 根据需方要求, 钢丝也可卷成螺旋状或绕成轮圈和线轴供应。

3 技术要求

3.1 材料

制造钢棒及钢丝用的盘条应符合GB 4241—84《焊接用不锈钢盘条》的规定。

3.2 化学成分

钢棒及钢丝成品化学成分应符合GB 4241—84规定, 但允许与其有偏差, 其允许偏差值应符合GB 222—84《钢的化学分析用试样取样法及成品化学成分允许偏差》中表3的规定。

3.3 交货状态

3.3.1 钢棒和钢丝按冷拉和软态交货。要求软态时, 应在合同中注明, 未注明者均按冷拉状态交货。

3.3.2 根据需方要求, 可规定钢棒或钢丝的抗拉强度。

3.4 表面质量

钢丝表面应光滑, 钢棒及钢丝表面不得有锈蚀、氧化皮和其它有害于使用的缺陷。但允许有深度不超过直径公差之半的划伤和不超过直径公差的局部缺陷。软态钢棒及钢丝允许有氧化色。钢棒允许有深度不超过直径公差之半的矫直痕迹。

4 检验规则、试验方法

4.1 钢棒及钢丝检验规则应符合GB 2103—80《钢丝验收、包装、标志及质量证明书的一般规定》的规定。

4.2 钢丝的取样数量和试验方法按表5规定。

表5 钢棒及钢丝的取样数量和试验方法

序号	检验项目	取样数量	试验方法
1	化学分析	每批取三盘(根)分析碳元素, 其中一盘(根)试样分析其它元素	GB 1467—78 GB 222—84 GB 223—81 GB 223—82 YB 35—78
2	拉力试验	每批取三盘(根)	GB 228—76
3	表面	逐根或逐盘	肉眼检查
4	尺寸	逐根或逐盘	用相应精度的量具测量

4.3 钢棒及钢丝化学成分除碳以外的其它元素, 每一炉号只作一次性分析。

5 包装、标志和质量证明书

钢棒及钢丝的包装、标志和质量证明书应符合GB 2103—80《钢丝验收、包装、标志和质量证明书的一般规定》的规定。

附加说明:

本标准由中华人民共和国冶金工业部提出。

本标准由大连钢厂、冶金工业部标准化研究所负责起草。

本标准主要起草人徐孝谦、吴武楠、陈孟光、杨中兴、滕长岭、王丽敏。