

ICS 25.160.20
J 33



中华人民共和国国家标准

GB/T 10858—2008
代替 GB/T 10858—1989

GB/T 10858—2008

铝及铝合金焊丝

Aluminium and aluminium alloy wires and rods

(ISO 18273:2004, Welding consumables—Wire electrodes, wires and rods for welding of aluminium and aluminium alloys—Classification, MOD)

中华人民共和国
国家标准
铝及铝合金焊丝
GB/T 10858—2008

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址: www.spc.net.cn

电话: 68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 15 千字
2008年6月第一版 2008年6月第一次印刷

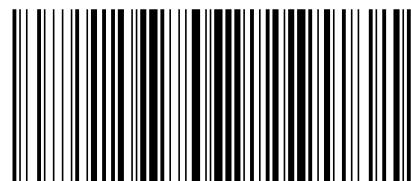
*

书号: 155066·1-31876 定价 14.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话: (010)68533533



GB/T 10858-2008

2008-04-16 发布

2008-10-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言 I

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 分类和型号 1

4 技术要求 1

5 试验方法 4

6 检验规则 4

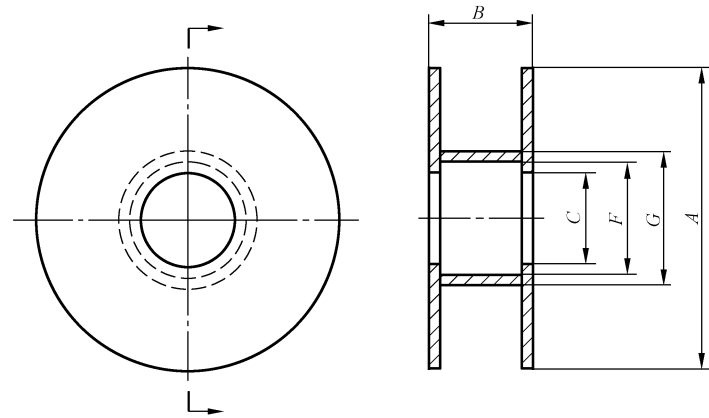
7 包装、标志和品质证明书 5

附录 A (资料性附录) 焊丝型号对照 7

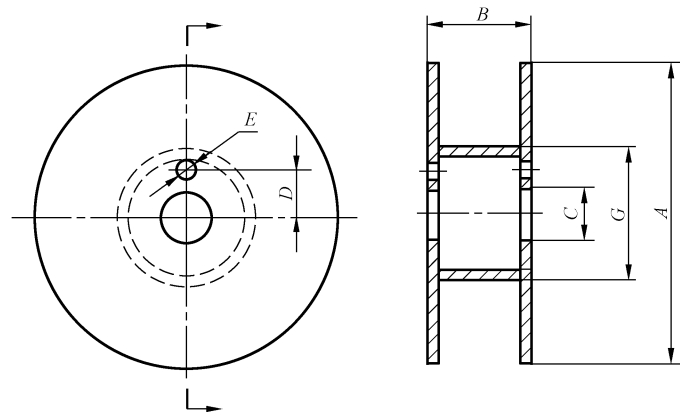
附 录 A (资料性附录) 焊丝型号对照

表 A.1 焊丝型号对照表

序号	类别	焊丝型号	化学成分代号	GB/T 10858—1989	AWS A5.10:1999
1	铝	SAI 1070	Al 99.7	SAI-2	
2		SAI 1080A	Al 99.8(A)		
3		SAI 1188	Al 99.88		ER1188
4		SAI 1100	Al 99.0Cu		ER1100
5		SAI 1200	Al 99.0	SAI-1	
6		SAI 1450	Al 99.5Ti	SAI-3	
7	铝铜	SAI 2319	AlCu6MnZrTi	SAICu	ER2319
8	铝锰	SAI 3103	AlMn1	SAIMn	
9	铝硅	SAI 4009	AlSi5Cu1Mg		ER4009
10		SAI 4010	AlSi7Mg		ER4010
11		SAI 4011	AlSi7Mg0.5Ti		R4011
12		SAI 4018	AlSi7Mg		
13		SAI 4043	AlSi5	SAISi-1	ER4043
14		SAI 4043A	AlSi5(A)		
15		SAI 4046	AlSi10Mg		
16		SAI 4047	AlSi12	SAISi-2	ER4047
17		SAI 4047A	AlSi12(A)		
18		SAI 4145	AlSi10Cu4		ER4145
19		SAI 4643	AlSi4Mg		ER4643
20	铝镁	SAI 5249	AlMg2Mn0.8Zr		
21		SAI 5554	AlMg2.7Mn	SAIMg-1	ER5554
22		SAI 5654	AlMg3.5Ti	SAIMg-2	ER5654
23		SAI 5654A	AlMg3.5Ti	SAIMg-2	
24		SAI 5754	AlMg3		
25		SAI 5356	AlMg5Cr(A)		ER5356
26		SAI 5356A	AlMg5Cr(A)		
27		SAI 5556	AlMg5Mn1Ti	SAIMg-5	ER5556
28		SAI 5556C	AlMg5Mn1Ti	SAIMg-5	
29		SAI 5556A	AlMg5Mn		
30		SAI 5556B	AlMg5Mn		
31		SAI 5183	AlMg4.5Mn0.7(A)	SAIMg-3	ER5183
32		SAI 5183A	AlMg4.5Mn0.7(A)	SAIMg-3	
33		SAI 5087	AlMg4.5MnZr		
34	SAI 5187	AlMg4.5MnZr			



直径 100 mm 焊丝盘尺寸



直径 200 mm、270 mm 和 300 mm 焊丝盘尺寸

单位为毫米

焊丝盘直径		100	200	270	300
A	直径 ^a 及允许偏差	100 ⁺² ₀	200 ⁺³ ₀	270 ⁺⁵ ₀	300 ⁺⁵ ₀
B	幅宽及允许偏差	45 ⁰ ₋₂	55 ⁰ ₋₃	100 ⁰ ₋₃	100 ⁰ ₋₃
C	法兰内径及允许偏差	16 ⁺¹ ₀	50.5 ^{+2.5} ₀	50.5 ^{+2.5} ₀	50.5 ^{+2.5} ₀
D	驱动孔轴间距及允许偏差	—	44.5 ^{+0.5} _{-0.5}	44.5 ^{+0.5} _{-0.5}	44.5 ^{+0.5} _{-0.5}
E	驱动孔 ^b 直径及允许偏差	—	10 ⁺¹ ₀	10 ⁺¹ ₀	10 ⁺¹ ₀
F	芯轴内径	焊丝盘膨胀或芯轴与法兰对准时,芯轴内径应以大于 C 来确定			
G	芯轴外径	应以能使焊丝顺利送进来确定			

^a A 尺寸取最大值。
^b 每个法兰上有孔,但它们不必对准。对于直径 100 mm 焊丝盘,不要求驱动孔。

图 1 焊丝盘尺寸

前 言

本标准修改采用 ISO 18273:2004《焊接材料 铝和铝合金实心焊丝和填充丝 分类》(英文版)。本标准根据 ISO 18273:2004 重新起草。

考虑我国铝及铝合金焊丝的实际情况,对 ISO 18273:2004 做如下技术内容修改:

- 删除了规范性引用文件 EN ISO 544、ISO 31-0:1992 和 ISO 14344;
- 增加了附录 A,国际上主要标准型号对照表;
- 增加了表 2、表 3、表 4 和图 1。

为便于使用,本标准还做如下编辑性修改:

- 标准名称改为“铝及铝合金焊丝”;
- 标准结构方面,增加了检验规则、标志和品质证明书内容;
- 将“本国际标准”改为“本标准”;
- 用小数点“.”代替作为小数点的逗号“,”;
- 删除了国际标准的前言。

本标准是对 GB/T 10858—1989《铝及铝合金焊丝》的修订。与 GB/T 10858—1989 相比,主要修改内容如下:

- 焊丝分类、型号划分采用 ISO 18273:2004 中的表示方法,焊丝型号增加了 23 个;
- 焊丝化学成分与 ISO 18273 要求一致;
- 焊丝尺寸与包装形式按 ISO 18273 要求,做了相应的调整;
- 附录 A 说明了国际上主要标准型号的对应关系。

本标准从实施之日起,代替 GB/T 10858—1989。

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准由全国焊接标准化技术委员会提出并归口。

本标准起草单位:哈尔滨焊接研究所、常州华通焊丝有限公司、上海斯米克焊材有限公司、林德工程(大连)有限公司。

本标准主要起草人:储继君、李春范、李振华、吴斌、史振春。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 10858—1989。