

金相显微镜相关测试标准目录

一. 钢材

(1) 低倍检验

- 1 GB/T 226-1991 钢的低倍组织及缺陷酸蚀检验法
- 2 GB/T 1979-2001 结构钢低倍组织缺陷评级图
- 3 GB/T 4236-1984 钢的硫印检验方法
- 4 GB/T 1814-1979 钢材断口检验法
- 5 GB/T 2971-1982 碳素钢和低合金钢断口检验方法
- 6 YB/T 731-19870 塔型车削发纹检验法
- 7 YB/T 4002-1992 连铸钢方坯低倍组织缺陷评级图
- 8 YB/T 4003-1991 连铸钢板坯缺陷硫印评级图
- 9 YB/T 4061-1991 铁路机车、车轴用车轴(含硫印缺陷评级图)
- 10 CB/T 3380-1991 船用钢材焊接接头宏观组织缺陷酸蚀试验法

(2) 基础标准

- 1 GB/T/T13298-91 金属显微组织检验方法
- 2 GB/T224-1987 钢的脱碳层深度测定法
- 3 GB/T10561-1988 钢中非金属夹杂物显微评定方法
- 4 GB/T 6394-2002 金属平均晶粒度测定方法
- 5 GB/T/T13299-1991 钢的显微组织(游离渗碳体、带状组织及魏氏组织)评定方法
- 6 GB/T/T13302-1991 钢中石墨碳显微评定方法
- 7 GB/T4335-1984 低碳钢冷轧薄板铁素体晶粒度测定法
- 8 JB/T/T5074-1991 低、中碳钢球化体评级
- 9 ZBJ36016-1990 中碳钢与中碳合金结构钢马氏体等级
- 10 DL/T 652-1998 金相复型技术工艺导则

(3) 不锈钢

- 1 GB/T6401-86 铁素体奥氏体型双相不锈钢 α -相面积含量金相测定法
- 2 GB/T1223-75 不锈钢耐酸钢晶间腐蚀倾向试验方法
- 3 GB/T1954-80 铬镍奥氏体不锈钢焊缝铁素体含量测量方法
- 4 GB/T/T13305-91 奥氏体不锈钢中 α -相面积含量金相测定法

(4) 铸钢

- 1 GB/T8493-87 一般工程用铸造碳钢金相
- 2 TB/T/T2451-93 铸钢中非金属夹杂物金相检验
- 3 TB/T/T2450-93 ZG230-450 铸钢金相检验
- 4 GB/T/T13925-92 高锰钢铸件金相
- 5 GB/T5680-85 高锰钢铸件技术条件(含金相组织检验)
- 6 YB/T/T036.4-92 冶金设备制造通用技术条件高锰钢铸件(高锰钢金相组织检验)

7 JB/T/GQ0614-88 熔模铸钢 ZG310-570 正火组织金相检验

(5) 化学热处理及感应淬火

- 1 GB/T11354-89 钢铁零件 渗氮层深度测定和金相组织检验
- 2 GB/T9450-88 钢件渗碳淬火有效硬化层深度的测定和校核
- 3 QCn29018-91 汽车碳氮共渗齿轮金相检验
- 4 JB/T4154-85 25MnTiBXt 钢碳氮共渗齿轮金相检验标准
- 5 NJ251-81 20MnTiBRe 钢渗碳齿轮金相组织检验
- 6 ZB/T04001-88 汽车渗碳齿轮金相检验
- 7 TB/T/T2254-91 机车牵引用渗碳淬硬齿轮金相检验
- 8 JB/T/T6141.1-92 重载齿轮渗碳层球化处理后金相检验
- 9 JB/T/T6141.3-92 重载齿轮渗碳金相检验
- 10 JB/T/T6141.4-92 重载齿轮渗碳表面碳含量金相判别法
- 11 GB/T5617-85 钢的感应淬火或火焰淬火有效硬化层深度的测定
- 12 GB/T9451-88 钢件薄表面总硬化层深度或有效硬化层深度的测定
- 13 ZB/J36009-88 钢件感应淬火金相检验
- 14 ZB/J36010-88 珠光体球墨铸铁零件感应淬火金相检验
- 15 NJ304-83 渗碳齿轮感应加热淬火金相检验
- 16 JB/T2641-79 汽车感应淬火零件金相检验
- 17 CB/T3385-91 钢铁零件渗氮层深度测定方法

(6) 轴承钢

1. YJZ84 高碳铬轴承钢(含酸浸低倍组织、非金属夹杂物、显微孔隙、退火组织、碳化物不均匀性、碳化物带状、碳化物液析评级图)
2. GB/T9-68 铬轴承钢技术条件(含低倍缺陷、非金属夹杂物、退火组织、碳化物网状、碳化物液析评级图)
- 3 GB/T3086-82 高碳铬不锈钢轴承钢技术条件(含酸浸低倍组织、火组织、共晶碳化物不均匀度、非金属夹杂物、微孔隙评级图)
- 4 YB/T688-76 高温轴承钢 Cr4Mo4V 技术条件(含碳化物不均匀度评级图)
- 5 JB/T1255-91 高碳铬轴承钢滚动轴承零件热处理技术条件(含退火组织、淬回火组织、碳化物网状、断口评级图)
- 6 ZB/J36001-86 滚动轴承零件渗碳热处理质量标准(含粗大碳化物、渗碳表面层淬回火组织、心部组织、网状碳化物评级图)
- 7 JB/T1460-92 高碳铬不锈钢滚动轴承零件热处理技术条件(含退火组织、淬回火组织、断口评级图)
- 8 JB/T2850-92 Cr4Mo4V 高温轴承钢滚动轴承零件热处理技术条件(含淬火组织、淬回火组织评级图)
- 9 JB/T/T6366-92 55SiMoVA 钢滚动轴承零件热处理技术条件(含退火组织、淬回火组织、渗碳淬回火组织评级图)

(7) 工具钢

- 1 GB/T1298-77 碳素工具钢技术条件(含珠光体组织、网状碳化物评级图)
- 2 GB/T1299-85 合金工具钢技术条件(含珠光体组织、网状碳化物、共晶碳化物不均匀)
- 3 YB/T12-77 高速工具钢技术条件(含低倍碳化物剥落、共晶碳化物不均匀度评级图)
- 4 ZB/J36003-87 工具热处理金相检验标准
- 5 GB/T4462-84 高速工具钢大块碳化物评级图

(8) 零部件专用标准

- 1 GB/T/T13320-91 钢质模锻件金相组织评级图及评定方法
- 2 ZB/J18004-89 传动用精密滚子链和套筒链零件金相检验
- 3 ZB/J26001-88 60Si2Mn 钢螺旋弹簧金相检验
- 4 ZB/J94007-88 柴油机喷嘴偶件、喷油泵柱塞偶件、喷油泵出油阀偶件金相检验
- 5 JB/T3782-84 汽车钢板弹簧金相检验标准
- 6 NJ309-83 内燃机连杆螺柱金相检验标准
- 7 NJ326-84 内燃机活塞销金相检验标准
- 8 JB/T/T6720-93 内燃机排气门金相检验标准
- 9 JB/T/NQ180-88 内燃机气门座金相检验
- 10 JB/T/GQ1050-84 45、40Cr 钢淬火马氏体金相检验
- 11 JB/T/GQ1148-89 机床用 40Cr 钢调质组织金相检验
- 12 JB/T/GQ•T1150-89 机床用 38CrMoAl 钢验收技术条件及调质后金相检验
- 13 JB/T/GQ•T1151-89 机床用 45 钢调质组织金相检验
- 14 NJ396-86 低淬透性含钛优质碳素结构钢齿轮金相检验
- 15 JB/T/T5664-91 重载齿轮失效判据
- 16 CJ/T 31-1999 液化石油气钢瓶金相组织评定

二. 铸铁

(1) 基础标准

- 1 GB/T7216-87 灰铸铁金相
- 2 GB/T9441-88 球墨铸铁金相检验
- 3 JB/T3892-84 蠕墨铸铁金相标准
- 4 JB/T2212-77 铁素体可锻铸铁金相标准
- 5 JB/T3021-81 稀土镁球墨铸铁等温淬火金相标准
- 6 JB/T/Z303-87 灰铸铁与球墨铸铁断口扫描电镜分析图谱
- 7 CB/T1165-88 船用灰铸铁金相标准
- 8 CB/T1030-83 蠕虫状石墨铸铁金相检验
- 9 TB/T/T2255-91 高磷铸铁金相
- 10 TB/T/T2449-93 蠕墨铸铁金相检验

(2) 零部件专用标准

- 1 GB/T2805-81 内燃机单体铸造活塞环金相检验(JB/T/T6016-92)
- 2 GB/T3509-83 内燃机筒体铸造活塞环金相检验(JB/T/T6290-92)
- 3 JB/T2330-93 内燃机高磷铸铁缸套金相标准
- 4 NJ325-84 内燃机硼铸铁单体铸造活塞环金相标准
- 5 JB/T/T5082-91 内燃机硼铸铁气缸套金相检验
- 6 JB/T/Z179-82 中锰抗磨球墨铸铁金相标准
- 7 JB/T/NQ100-86 内燃机钒钛铸铁气缸套金相检验
- 8 JB/T/NQ178-88 内燃机钒钛铸铁单体铸造活塞环金相检验

- 9 JB/T/T6724-93 内燃机球墨铸铁活塞环金相检验
 - 10 JB/T3934-85 汽车、摩托车发动机单体铸造活塞环金相检验
 - 11 ZB/T T12007-89 汽车、摩托车发动机球墨铸铁活塞环金相标准
 - 12 ZB/T T06002-89 汽车发动机镶耐磨圈活塞金相标准
 - 13 ZB/U05004-89 中、大功率柴油机离心铸造气缸套金相检验
 - 14 TB/T/T2253-91 球墨铸铁活塞金相检验
 - 15 TB/T/T2448-93 合金灰铸铁单体铸造活塞环金相检验
 - 16 YB/T4052-91 高镍铬无限冷硬离心铸铁轧辊金相检验
 - 17 JB/T/T6954-93 灰铸铁接触电阻加热淬火质量检验和评级
 - 18 CB/T/T 3903-1999 中、大功率柴油机离心铸造气缸套金相检验
-

三. 表面处理

- 1 GB/T4677. 6-84 金属和氧化覆盖厚度测试方法-截面金相法
 - 2 GB/T5929-86 轻工产品金属镀层和化学处理层的厚度测试方法-金相显微镜法
 - 3 GB/T6462-86 金属和氧化物覆盖层-横断面厚度显微镜测量方法
 - 4 GB/T6463-86 金属和其他无机覆盖层-厚度测量方法评述
 - 5 GB/T9790-88 金属覆盖层及其他有关覆盖层维氏和努氏显微硬度试验
 - 6 GB/T11250. 1-89 复合金属覆盖层厚度测定-金相法
 - 7 JB/T/T5069-91 钢铁零件渗金属层金相检验方法
 - 8 JB/T/T6075-92 氧化钛涂层金相检验方法
 - 9 ZBJ92004-87 内燃机精密电镀减摩层轴瓦检验标准
-

四. 铝合金及铜合金

- 1 GB/T3246-82 铝及铝合金加工制品显微组织检验方法
- 2 GB/T3247-82 铝及铝合金加工制品低倍组织检验方法
- 3 GB/T10849-89 铸造铝硅合金变质
- 4 GB/T10850-89 铸造铝合金过烧
- 5 GB/T10851-89 铸造铝合金针孔
- 6 GB/T10852-89 铸造铝铜合金晶粒度
- 7 GB/T7998-87 铝合金晶间腐蚀测定法
- 8 GB/T8014-87 铝及铝合金阳极氧化阳极氧化膜厚度的定义和有关测量厚度的规定
- 9 GB/T3508-83 内燃机铸造铝活塞金相检验
- 10 QJ1675-89 变形铝合金过烧金相试验方法
- 11 JB/T3932-85 汽车、摩托车发动机铸造铝活塞金相标准
- 12 JB/T/NQ179-88 内燃机稀土共晶铝硅合金金相检验
- 13 JB/T/T5108-91 铸造黄铜金相
- 14 QJ2337-92 铍青铜的金相检验方法
- 15 YB/T797-71 单相铜合金晶粒度测定法
- 16 YB/T731-70 电真空器件用无氧铜含氧量金相检验法
- 17 ZB/T12003-87 汽车发动机轴瓦铜铅合金金相标准
- 18 NJ355-85 内燃机铸造铜铅合金轴瓦金相检验标准

五. 粉末冶金及硬质合金

- 1 GB/T9095-88 烧结铁基材料-渗碳或碳氮共渗硬化层深度的测定
 - 2 JB/T2798-81 铁基粉末冶金烧结制品金相标准
 - 3 JB/T2869-81 烧结金属材料密度的测定
 - 4 JB/T2867-81 烧结金属材料表面硬度的测定
 - 5 ZBH72007-89 烧结金属摩擦材料金相检验法
 - 6 ZBH72012-90 碳化钨钢结硬质合金金相试样制备方法
 - 7 GB/T3488-83 硬质合金-显微组织的金相测定
 - 8 GB/T3489-83 硬质合金-孔隙度和非化合碳的金相测定
-

六. 有色合金及稀有金属

- 1 GB/T4296-84 镁合金加工制品显微组织检验方法
 - 2 GB/T4297-84 镁合金加工制品低倍组织检验方法
 - 3 GB/T1554-79 硅单晶(111)晶面位错蚀坑显示测量方法
 - 4 GB/T3490-83 含铜贵金属材料氧化亚铜金相检验方法
 - 5 GB/T4194-84 钨丝蠕变试验、高温处理及金相检验方法
 - 6 GB/T4197-84 钨钼及其合金的烧结坯条、棒材晶粒度测试方法
 - 7 GB/T5168-85 两相钛合金高、低倍组织检验方法
 - 8 GB/T5594.8-85 电子元器件结构陶瓷材料性能测试方法-显微结构的测定
 - 9 GB/T6623-86 抛光硅片表面热氧化层错的测试方法
 - 10 GB/T8755-88 钛及钛合金术语和金相图谱
 - 11 GB/T8756-88 锆单晶缺陷图谱
 - 12 GB/T8760-88 砷化镓单晶位错密度的测量方法
 - 13 GB/T11809-89 核燃料棒焊缝金相检验
 - 14 YB/T935-78 贵金属及其合金的金相试样制备方法
 - 15 YB/T732-71 铜、镍及其合金管材和棒材断口检验方法
 - 16 JB/T3657-84 汽车发动机轴瓦锡基和铅基合金金相标准
 - 17 GB/T1156-87 ChSnSb11-6 合金轴瓦金相评级
 - 18 CB/T1156-92 锡基轴承合金金相检验
-

七. 其他有关标准

- 1 ZB/N33002.1-1988 金相显微镜系列
- 2 ZB/N33002.2-1988 金相显微镜技术条件
- 3 GB/T6846-1986 确定暗室照明安全时间的方法
- 4 GB/T/T4342-1991 金属显微维氏硬度试验方法
- 5 GB/T/T15749-1995 定量金相手工测定方法
- 6 GB/T/T17359-1998 电子探针和扫描电镜, X射线能谱定量分析通则
- 7 GB/T 18876.1-2002 应用自动图像分析测定钢和其它金属中金相组织、夹杂物含量和级别的标准试验方法第1部分:钢和其它金属中夹杂物或第二相组织含量的图像分析与体视学测定