**自动评级**

**硬件**

**软件**

**《金相分析软件》**

**模块清单**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **检验类别** | **模块名称** | **功能说明** |
| **1、金属平均晶粒度** | 【001】金属平均晶粒度测定 … GB 6394-2002 | 自动评级 |
| 【010】铸造铝铜合金晶粒度测定…GB 10852-89 |
| 【019】珠光体平均晶粒度测定…GB 6394-2002 |
| 【062】金属的平均晶粒度评级…ASTM E112 |
| 【074】黑白相面积及晶粒度评级…BW 2003-01 |
| 【149】彩色试样图像平均晶粒度测定…GB 6394-2002 | 辅助评级 |
| 【304】钨、钼及其合金的烧结坯条、棒材晶粒度测试方法（面积法） | 自动评级 |
| 【305】钨、钼及其合金的烧结坯条、棒材晶粒度测试方法（切割线法） | 自动评级 |
| 【322】铜及铜合金\_平均晶粒度测定方法…YS/T 347-2004 | 自动评级 |
| 【328】彩色试样图像平均晶粒度测定方法２ |  |
| **2、非金属夹杂物显微评定** | 【002】非金属夹杂物显微评定…GB 10561-89 | 自动评级 |
| 【252】钢中非金属夹杂物含量的测定标准评级图显微检验法…GB/T 10561-2005/ISO 4967:1998 |
| **3、贵金属氧化亚铜金相检验** | 【003】贵金属氧化亚铜金相检验…GB 3490-83 | 自动评级 |
| **4、脱碳层深度测定** | 【004】脱碳层深度测定…GB 224-87 | 辅助评级 |
| 【130】脱碳层深度测定2…GB 224-87 |
| **5、铁素体晶粒延伸度测定** | 【005】铁素体晶粒延伸度测定…GB 4335-84 | 自动评级 |
| **6、工具钢大块碳化物评级** | 【006】工具钢大块碳化物评级…GB 4462-84 | 自动评级 |
| **7、不锈钢相面积含量测定** | 【007】不锈钢相面积含量测定…GB 6401-86 | 自动评级 |
| **８、灰铸铁金相** | 【008】铸铁共晶团数量测定…GB 7216-87 | 自动评级 |
| 【056】贝氏体含量测定…GB 7216-87 |
| 【058】石墨分布形状…GB 7216-87 | 比较评级 |
| 【059】石墨长度…GB 7216-87 | 辅助评级 |
| 【065】珠光体片间距…GB 7216\_87 |
| 【066】珠光体数量…GB 7216\_87 | 自动评级 |
| 【067】灰铸铁过冷石墨含量…SS 2002-01 |
| 【185】碳化物分布形状…GB 7216-87 | 比较评级 |
| 【186】碳化物数量…GB 7216-87 | 自动评级 |
| 【187】磷共晶类型…GB 7216-87 | 比较评级 |
| 【188】磷共晶分布形状…GB 7216-87 |
| 【189】磷共晶数量…GB 7216-87 | 自动评级 |
| 【190】基本组织特征…GB 7216-87 | 比较评级 |
| 【235】石墨长度（自动分析）…GB 7216-87 | 自动评级 |
| 【251】灰铸铁多图多模块评级：石墨分布＆石墨长度＆基体组织＆共晶团 | 自动评级 |
| 【255】灰铸铁金相＿基本组织特征（灰度法） |
| 【256】石墨分布＆石墨长度＆基体组织＆共晶团（灰度法）…GB 7216-87 | 自动评级 |
| 【316】灰铁金相等级图\_石墨类型…SS 2007-6 | 比较评级 |
| 【317】灰铁金相等级图\_石墨尺寸…SS 2007-7 | 辅助评级 |
| 【318】灰铁金相等级图\_铁素体的大约百分含量…SS 2007-8 | 比较评级 |
| 【319】灰铁金相等级图\_珠光体的大概间隔…SS 2007-9 | 比较评级 |
| 【320】灰铁金相等级图\_碳化物及磷化物共晶体大致含量…SS 2007-10 | 比较评级 |
| **9、定量金相测定方法** | 【009】定量金相测定方法…GB/T 15749-95 | 自动评级 |
| **10、钢的显微组织评定方法**  **（GB/T 13299-91）** | 【011】游离渗碳体组织分析…GB/T 13299-91 | 辅助评级 |
| 【012】低碳变形钢的珠光体组织分析…GB/T 13299-91 |
| 【013】带状组织分析…GB/T 13299-91 |
| 【014】魏氏组织分析…GB/T 13299-91 |
| 【016】屈氏体含量计算…SG-1979 | 自动评级 |
| **11、汽车渗碳齿轮金相检验**  **（QC/T 262-1999）** | 【015】马氏体针叶长度评级…QC/T 262-1999 | 自动评级 |
| 【017】碳化物评级…QC/T 262-1999 | 辅助评级 |
| 【018】残余奥氏体评级…QC/T 262-1999 | 自动评级 |
| 【055】奥氏体含量测定…QC/T 262-1999 |
| 【150】马氏体针叶长度评级（测量法）QC/T 262-1999 | 辅助评级 |
| **12、球墨铸铁金相检验** | 【020】球化分级…GB 9441-88 | 自动评级 |
| 【021】石墨大小分级…GB 9441-88 |
| 【022】珠光体数量分级…GB 9441-88 | 辅助评级 |
| 【023】铁素体和珠光体数量分级（含石墨、渗碳体百分比）…GB 9441-88 | 自动评级 |
| 【063】球墨铸铁\_\_磷共晶数量…GB 9441-88 |
| 【064】球墨铸铁\_\_渗碳体数量…GB 9441-88 |
| 【250】球墨铸铁多图多模块评级：球化分级＆石墨大小＆基体组织 |
| 【301】球墨铸铁金相＿石墨大小分级（鼠标选择） | 辅助评级 |
| 【312】球铁金相等级图\_碳化物等级…SS 2007-2 | 比较评级 |
| 【313】球铁金相等级图\_球化率等级…SS 2007-3 | 辅助评级 |
| 【314】球铁金相等级图\_单位面积球墨数量…SS 2007-4 | 辅助评级 |
| 【315】球铁金相等级图\_珠光体含量…SS 2007-5 | 比较评级 |
| 【321】珠光体粗细…GB 9441-88 |  |
| **13、计算孔度的大小和分布** | 【024】计算孔度的大小和分布…BJYF-2001 | 自动评级 |
| **14、铸造铝硅合金（JB/T 7946）** | 【025】钠变质…JB/T 7946.1-1999 | 辅助评级 |
| 【026】磷变质…JB/T 7946.1-1999 |
| 【027】过烧…JB/T 7946.2-1999 |
| 【028】针孔…JB/T 7946.3-1999 |
| **15、履带车辆渗碳齿轮（WJ 730-82）** | 【029】碳化物…WJ 730-82 | 辅助评级 |
| 【030】马氏体及残余奥氏体…WJ 730-82 | 自动评级 |
| **16、履带车辆传动齿轮（GY674-75）** | 【031】车体传动齿轮\_碳氮化合物…GY674-75 | 辅助评级 |
| 【032】发动机齿轮\_碳氮化合物…GY674-75 |
| **17、内燃电力机车渗碳淬硬齿轮**  **（HBJ-2000）** | 【033】1\_碳化物分级…HBJ-2000 | 辅助评级 |
| 【034】2\_马氏体片长分级…HBJ-2000 |
| 【035】3\_残余奥氏体分级…HBJ-2000 |
| 【036】4\_心部组织分级…HBJ-2000 | 比较评级 |
| 【037】5\_内氧化分级…HBJ-2000 | 辅助评级 |
| 【038】6\_表面脱碳分级…HBJ-2000 |
| **18、铬轴承钢（YB9-68）** | 【039】1\_中心疏松…YB9-68 | 比较评级 |
| 【040】2\_一般疏松…YB9-68 |
| 【041】3\_偏析…YB9-68 |
| 【042】4\_非金属夹杂物…YB9-68 |
| 【043】5\_退火组织…YB9-68 |
| 【044】6\_碳化物网状…YB9-68 |
| 【045】7\_碳化物带状…YB9-68 |
| 【046】8\_碳化物液析…YB9-68 |
| **19、高速工具钢（GB9942-88）** | 【047】高速工具钢\_大截面锻制钢材\_共晶碳化物 | 比较评级 |
| **20、高速工具钢棒（GB9943-88）** | 【048】1\_钨系\_共晶碳化物\_网系 | 比较评级 |
| 【049】1\_钨系\_共晶碳化物\_带系 |
| 【050】2\_钨钼系\_共晶碳化物\_网系 |
| 【051】2\_钨钼系\_共晶碳化物\_带系 |
| **21、铝及铝合金加工制品（GB/T3246-2000）** | 【052】显微组织 | 比较评级 |
| 【053】低倍组织 | 比较评级 |
| 【297】铝合金包覆层厚度测定 | 辅助评级 |
| 【349】晶粒度评级（比较法及截距法） | 自动评级 |
| 【355】晶粒度评级（平均晶粒计算法） | 自动评级 |
| **22、钢材断口检验法** | 【054】钢材断口检验法… GB 1814-79 | 比较评级 |
| **23、高碳钢盘条索氏体含量** | 【057】高碳钢盘条索氏体含量…YB/T 169-2000 | 自动评级 |
| **24、一般工程用铸造碳钢（GB 8493-87）** | 【060】显微组织…GB 8493-87 | 比较评级 |
| 【061】混有珠光体的铁素体晶粒度…GB 8493-87 |
| **25、碳钢** | 【068】碳钢\_\_石墨化评级…DL/T 786-2001 | 比较评级 |
| **26、20号钢珠光体球化评级** | 【069】20号钢\_\_珠光体球化评级…DL/T 674-1999 | 比较评级 |
| **27、15CrMo钢珠光体球化评级** | 【070】15CrMo钢\_\_珠光体球化评级…DJ 4547-1985 | 比较评级 |
| **28、12Cr1MoV钢珠光体球化评级** | 【071】12Cr1MoV钢\_\_珠光体球化评级…DJ 3544-1985 | 比较评级 |
| **29、硬质合金金相检验** | 【072】硬质合金\_\_碳化物晶粒度测定…GB 3488-1983 | 自动评级 |
| 【073】硬质合金\_\_孔隙度和非化合碳的金相测定…GB/T 3489-1983 | 辅助评级 |
| **30、内燃机\_活塞销\_金相检验(JB/T 8118.2-1999)** | 【075】马氏体分级…JB/T 8118.2-1999 | 辅助评级 |
| 【076】碳化物分级…JB/T 8118.2-1999 | 辅助评级 |
| **31、钢的感应淬火** | 【077】钢的感应淬火或火焰淬火后有效硬化层深度的测定…GB 5617-2005 | 辅助评级 |
| **32、钢件感应淬火** | 【078】钢件感应淬火金相检验…JB/T 9204-1999 | 辅助评级 |
| **33、珠光体球墨铸铁零件金相检验（JB/T 9205-1999）** | 【079】珠光体球墨铸铁零件感应淬火金相检验…JB/T 9205-1999 | 比较评级 |
| 【080】珠光体球墨铸铁零件感应淬火金相检验\_\_硬化层深度的检验…JB/T 9205-1999 | 辅助评级 |
| **34、钢铁零件\_渗氮层深度测定和金相组织检验（GB 11354-2005）** | 【081】钢铁零件\_渗氮层深度测定和金相组织检验\_原始组织的检验 | 比较评级 |
| 【082】钢铁零件\_渗氮层深度测定和金相组织检验\_渗氮层深度测定 | 辅助评级 |
| 【083】钢铁零件\_渗氮层深度测定和金相组织检验\_渗氮层脆性检验 | 比较评级 |
| 【084】钢铁零件\_渗氮层深度测定和金相组织检验\_渗氮层疏松检验 |
| 【085】钢铁零件\_渗氮层深度测定和金相组织检验\_渗氮扩散层中氮化物检验 |
| **35、铁基粉末冶金烧结制品金相标准（JB/T 2798-1999）** | 【086】珠光体…JB/T 2798-1999 | 辅助评级 |
| 【087】渗碳体…JB/T 2798-1999 |
| **36、铁素体可锻铸铁金相标准（JB 2122-77）** | 【088】石墨形状…JB 2122-77 | 比较评级 |
| 【089】石墨形状分级…JB 2122-77 |
| 【090】石墨分布…JB 2122-77 | 比较评级 |
| 【091】石墨颗数…JB 2122-77 | 辅助评级 |
| 【092】珠光体形状…JB 2122-77 | 比较评级 |
| 【093】珠光体残余量分级…JB 2122-77 | 辅助评级 |
| 【094】渗碳体残余量分级…JB 2122-77 |
| 【095】表皮层厚度…JB 2122-77 |
| **37、内燃机进排气门金相检验（JB/T 8188.2-1999）** | 【096】奥氏体晶粒度〈按 GB 6394 标准〉JB/T 8188.2-1999 | 自动评级 |
| 【097】游离铁素体…JB/T 8188.2-1999 | 辅助评级 |
| 【098】奥氏体耐热钢层状析出物…JB/T 8188.2-1999 |
| **38、镁合金加工制品显微组织检验方法** | 【099】镁合金加工制品显微组织检验方法\_晶粒度测定…GB 4296-84 | 自动评级 |
| **39、蠕墨铸铁金相(JB/T 3829-1999)** | 【100】石墨形态…JB/T 3829-1999 | 比较评级 |
| 【101】蠕化率…JB/T 3829-1999 |
| 【102】珠光体数量…JB/T 3829-1999 | 自动评级 |
| 【103】蠕墨铸铁金相\_\_磷共晶类型…JB/T 3829-1999 | 比较评级 |
| 【104】磷共晶数量…JB/T 3829-1999 | 自动评级 |
| 【105】碳化物类型…JB/T 3829-1999 | 比较评级 |
| 【106】碳化物数量…JB/T 3829-1999 | 自动评级 |
| 【298】蠕化率评定（SS 2006-24） | 自动评级 |
| **40、铝合金铸件\_表面质量** | 【107】铝合金铸件\_表面质量\_针孔级别HB963-90 | 辅助评级 |
| **41、内燃机单体铸造活塞环金相检验（JB/T 6016-92）** | 【108】石墨的评级…JB/T 6016-92 | 自动评级 |
| 【109】磷共晶的分布评级…JB/T 6016-92 | 辅助评级 |
| 【110】磷共晶大小的评级…JB/T 6016-92 |
| 【111】磷共晶复合物的评级…JB/T 6016-92 |
| 【112】游离铁素体的评级…JB/T 6016-92 | 自动评级 |
| 【113】珠光体的评级…JB/T 6016-92 |
| **42、内燃机球墨铸铁活塞环金相检验（JB/T 6016.3-2008）** | 【114】第一级别图\_石墨球化率评级 | 自动评级 |
| 【115】第二级别图\_\_石墨大小评级 |
| 【116】第三级别图\_游离铁素体评级 |
| **43、汽车摩托车发动机单体铸造活塞环金相检验（QC/T 555-2000）** | 【117】石墨类别…QC/T 555-2000 | 辅助评级 |
| 【118】游离铁素体类别…QC/T 555-2000 | 自动评级 |
| 【119】磷共晶分布与网孔…QC/T 555-2000 | 辅助评级 |
| 【120】磷共晶大小…QC/T 555-2000 |
| 【121】磷共晶复合物…QC/T 555-2000 |
| 【122】基体组织…QC/T 555-2000 | 比较评级 |
| **44、汽车摩托车发动机球墨铸铁活塞环金相标准（QC/T 284-1999）** | 【123】石墨球化率…QC/T 284-1999 | 自动评级 |
| 【124】石墨大小与数量…QC/T 284-1999 |
| 【125】游离铁素体…QC/T 284-1999 |
| 【126】游离渗碳体、碳化物和磷共晶…QC/T 284-1999 | 自动评级 |
| **45、钢质模锻件、金相组织评级图及评定方法（GB/T 13320-2007）** | 【127】中碳结构钢正火组织 | 比较评级 |
| 【128】渗碳钢正火组织 |
| 【129】调质钢调质组织 | 比较评级 |
| **46、高碳铬轴承钢滚动轴承零件热处理技术条件（JB/T 1255-2001）** | 【131】第一级别图\_退火组织…JB/T 1255-2001 | 比较评级 |
| 【132】第二级别图\_淬回火马氏体组织…JB/T 1255-2001 |
| 【133】第三级别图\_淬回火屈氏体组织…JB/T 1255-2001 |
| 【134】第四级别图\_碳化物网状组织…JB/T 1255-2001 |
| 【135】第五级别图\_断口照片…JB/T 1255-2001 |
| 【136】第六级别图\_贝氏体淬火组织…JB/T 1255-2001 |
| **47、钢的感应淬火或火焰淬火后有效硬化层深度的测定** | 【137】钢的感应淬火或火焰淬火后有效硬化层深度的测定…GB 5617-85 | 辅助评级 |
| **48、钢件渗碳淬火有效硬化层深度的测定和校核** | 【138】钢件渗碳淬火有效硬化层深度的测定和校核…GB 9450-2005 | 辅助评级 |
| **49、珠光体面积百分比含量测定** | 【139】珠光体面积百分比含量测定QB JC-01-2003 | 辅助评级 |
| **50、高碳铬轴承钢金相检验（GB/T 18254-2002）** | 【140】第一级别图\_中心疏松…GB/T 18254-2002 |
| 【141】第二级别图\_一般疏松…GB/T 18254-2002 |
| 【142】第三级别图\_偏析…GB/T 18254-2002 | 比较评级 |
| 【143】第四级别图\_非金属夹杂物GB/T 18254-2002 | 自动评级 |
| 【144】第五级别图\_显微孔隙…GB/T 18254-2002 | 辅助评级 |
| 【145】第六级别图\_显微组织…GB/T 18254-2002 | 比较评级 |
| 【146】第七级别图\_碳化物网状…GB/T 18254-2002 | 辅助评级 |
| 【147】第八级别图\_碳化物带状…GB/T 18254-2002 | 比较评级 |
| 【148】第九级别图\_碳化物液析…GB/T 18254-2002 | 辅助评级 |
| **51、柴油机喷油嘴偶件、喷油泵柱塞偶件、喷油泵出油阀偶件金相检验（JB/T 9730-1999）** | 【151】GCr15钢精密偶件金相检验\_马氏体分级\_第一级别图…JB/T 9730-1999 | 比较评级 |
| 【152】合金结构钢针阀体渗碳、热处理\_碳化物\_第二级别图…JB/T 9730-1999 |
| 【153】合金结构钢针阀体渗碳、热处理\_马氏体及残余奥氏体\_第三级别图…JB/T 9730-1999 |
| 【154】W6Mo5Cr4V2、W18Cr4V钢针阀金相检验\_淬火后晶粒度\_第四级别图…JB/T 9730-1999 |
| 【155】W6Mo5Cr4V2、W18Cr4V钢针阀金相检验\_过热程度\_第五级别图…JB/T 9730-1999 |
| **52、渗碳、碳氮共渗、氮化零件**  **金相组织检验标准（HB 5022-77）** | 【156】渗碳、碳氮共渗零件非渗层（中心）组织标准…HB 5022-77 | 比较评级 |
| 【157】渗碳、碳氮共渗层残余奥氏体标准…HB 5022-77 |
| 【158】渗碳、碳氮共渗碳化物标准…HB 5022-77 |
| 【159】３８ＣｒＭｏＡｌＡ钢氮化零件调质处理金相标准…HB 5022-77 |
| 【160】３８ＣｒＭｏＡｌＡ钢零件氮化层金相标准…HB 5022-77 |
| **53、汽车碳氮共渗齿轮金相检验（QCn 29018-91）** | 【161】碳氮化合物…QCn 29018-91 | 比较评级 |
| 【162】残余奥氏体及马氏体…QCn 29018-91 |
| **54、工具热处理金相检验标准** | 【163】工具热处理金相检验标准…ZB J36 003-87 | 比较评级 |
| **55、游离铁素体和奥氏体钢层状析出物评级** | 【164】游离铁素体和奥氏体钢层状析出物评级…NJ 354-85 | 比较评级 |
| **56、奥氏体不锈钢中α-相面积含量金相测定法** | 【165】奥氏体不锈钢中α-相面积含量金相测定法…GB/T13305-91 | 自动评级 |
| **57、纤维直径测定** | 【166】纤维直径测定…SS 2004-0808 | 辅助评级 |
| **58、低、中碳钢球化体评级（JB/T 5074-2007）** | 【167】低碳结构钢及低碳合金结构钢球化体分级…JB/T 5074-2007 | 比较评级 |
| 【168】中碳结构钢球化体分级…JB/T 5074-2007 |
| 【169】中碳合金结构钢球化体分级…JB/T 5074-2007 |
| **59、不锈钢铁素体含量百分比测定** | 【170】不锈钢铁素体含量百分比测定…GB/T 13298-91 | 辅助评级 |
| **60、汽车感应淬火零件金相检验** | 【171】 汽车感应淬火零件金相检验QC/T 502-1999 | 自动评级 |
| **61、结构钢低倍组织缺陷评级图** | 【172】结构钢低倍组织缺陷评级图GB/T 1979-2001 | 比较评级 |
| **62、薄层碳氮共渗或薄层渗碳钢件显微组织检测** | 【173】薄层碳氮共渗或薄层渗碳钢件显微组织检测…JB/T 7710-2007 | 自动评级 |
| **63、汽车渗碳齿轮金相检验** | 【174】汽车渗碳齿轮金相检验…JB 1673-75 | 比较评级 |
| **64、内燃机连杆螺栓金相检验** | 【175】内燃机连杆螺栓金相检验标准…NJ 309-83 | 比较评级 |
| **65、钢件感应淬火金相检验** | 【176】钢件感应淬火金相检验… ZB J36 009-88 | 比较评级 |
| **66、高镍铬无限冷硬离心铸铁轧辊金相检验（YB 4052 - 91）** | 【177】石墨形态 …YB 4052 - 91 | 比较评级 |
| 【178】石墨数量 …YB 4052 - 91 | 自动评级 |
| 【179】基体组织特征…YB 4052 - 91 | 比较评级 |
| 【180】碳化物数量 …YB 4052 - 91 | 自动评级 |
| **67、合金工具钢** | 【181】合金工具钢 …GB/T 1299-2000 | 比较评级 |
| **68、铍青铜的金相试验方法（QJ 2337-92）** | 【182】铍青铜的金相试验方法\_晶粒度标准图…QJ 2337-92 | 自动评级 |
| 【183】铍青铜的金相试验方法\_晶界反应量标准图…QJ 2337-92 | 辅助评级 |
| 【184】铍青铜的金相试验方法\_β相形态分布标准级别…QJ 2337-92 |
| **69、渗碳齿轮感应加热淬火金相检验（NJ 305-83）** | 【191】碳化物分级…NJ 305-83 | 辅助评级 |
| 【192】马氏体及残余奥氏体分级…NJ 305-83 | 比较评级 |
| 【193】铁素体分布…NJ 305-83 |
| 【194】淬火层深度分级…NJ 305-83 |
| 【195】渗碳层测量…NJ 305-83 | 辅助评级 |
| **70、柴油机喷油泵、喷油器总成主要零件金相检验（JB 5175-2006）** | 【196】碳化物分级…JB 5175-2006 | 比较评级 |
| 【197】马氏体和奥氏体分级…JB 5175-2006 |
| 【198】有效硬化层深度测量…JB 5175-2006 |
| 【199】喷油器体金相检验…JB 5175-2006 |
| **71、汽车碳氮共渗齿轮金相检验（JB 2782-79）** | 【200】碳氮化合物分级 | 比较评级 |
| 【201】马氏体及残余奥氏体分级 |
| 【202】心部铁素体分级 |
| 【203】碳氮共渗层测试图 | 辅助评级 |
| **72、珠光体球墨铸铁零件感应淬火金相检验（ZB J36 010-88）** | 【204】组织评级 | 比较评级 |
| 【205】硬化层深度测量 | 辅助评级 |
| **73、中碳钢与中碳合金结构钢（ZB J36 016-90）** | 【206】马氏体等级 | 比较评级 |
| **74、稀土镁球墨铸铁等温淬火金相标准（JB 3021-81）** | 【207】组织形态 | 比较评级 |
| 【208】下贝氏体分级 | 辅助评级 |
| 【209】上贝氏体分级 | 辅助评级 |
| 【210】白区数量分级 | 辅助评级 |
| 【211】铁素体数量分级 | 辅助评级 |
| **75、焊缝熔深度测量（SS 0501-2005）** | 【212】焊缝熔深度测量 | 辅助评级 |
| **76、铸造铝硅合金变质（GB 10849-89）** | 【213】钠变质 | 比较评级 |
| 【214】磷变质 | 比较评级 |
| **77、中碳钢与中碳合金结构钢（JB/T 9211-1999）** | 【215】中碳钢与中碳合金结构钢\_马氏体等级 | 比较评级 |
| **78、钢的共晶碳化物不均匀度评定法（GB/T 14979-94）** | 【216】钢的共晶碳化物不均匀度评定法 | 比较评级 |
| **79、铁素体级别图（SS 1117-2005）** | 【217】铁素体级别图 | 辅助评级 |
| **80、不锈钢10％草酸浸蚀试验方法（GB/T 4334.1-2000）** | 【218】不锈钢10％草酸浸蚀试验方法 | 比较评级 |
| **81、铸造铝硅合金过烧（GB 10850-89）** | 【219】铸造铝硅合金过烧 | 比较评级 |
| **82、铸造铝合金针孔（GB 10851-89）** | 【220】铸造铝合金针孔 | 比较评级 |
| **83、变形铝合金过烧金相试验方法（QJ 1675-89）** | 【221】变形铝合金过烧金相试验方法 | 比较评级 |
| **84、铸造铝合金过烧金相试验方法（QJ 1676-89）** | 【222】铸造铝合金过烧金相试验方法 | 比较评级 |
| **85、碳素工具钢（GB/T 1298-2008）** | 【223】碳素工具钢＿第一级别图＿珠光体 | 比较评级 |
| 【224】碳素工具钢＿第二级别图＿碳化物 | 比较评级 |
| **86、变形镁合金显微组织检验方法（GB/T 4296-2004）** | 【225】变形镁合金显微组织检验方法 | 比较评级 |
| **87、变形镁合金低倍组织检验方法（GB/T 4297-2004）** | 【226】变形镁合金低倍组织检验方法 | 比较评级 |
| **88、两相钛合金高低倍组织检验方法（GB 5168-85）** | 【227】两相钛合金高低倍组织检验方法 | 比较评级 |
| **89、内燃机铸造铝活塞金相检验（JB/T 6289-2005）** | 【228】分散性孔洞评定 | 比较评级 |
| 【229】集中性孔洞评定 | 比较评级 |
| 【230】共晶铝-硅合金(钠盐变质)评定 | 比较评级 |
| 【231】共晶铝-硅合金(磷变质)评定 | 比较评级 |
| 【232】铝-硅-铜-镁合金显微组织评定 | 比较评级 |
| 【233】鱼骨状铁相夹杂物评定 | 比较评级 |
| 【234】针状铁相夹杂物评定 | 比较评级 |
| **90、内燃机高磷铸铁气缸套\_金相检验（JB/T 2330-93）** | 【236】第一级别图\_石墨评级 | 辅助评级 |
| 【237】第二级别图\_磷共晶网孔评级 | 比较评级 |
| 【238】第三级别图\_分散分布，枝晶状及聚集状磷共晶评级 | 比较评级 |
| 【239】第四级别图\_复合物磷共晶的评级 | 自动评级 |
| 【240】第五级别图\_游离渗碳体含量的评级 | 自动评级 |
| 【241】第六级别图\_游离铁素体含量的评级 | 辅助评级 |
| **91、内燃机硼铸铁气缸套\_金相检验（JB/T 5082.1-2008）** | 【242】第一级别图\_石墨的评级 | 辅助评级 |
| 【243】第二级别图\_硬度相分布及数量的评级 | 自动评级 |
| 【244】第三级别图\_硬度相呈聚集状，枝晶状分布评级 | 比较评级 |
| 【245】第四级别图\_硬度相大小评级 | 自动评级 |
| 【246】第五级别图\_含硼复合物的组织评级 | 比较评级 |
| 【247】第六级别图\_含硼渗碳体评级 | 自动评级 |
| 【248】第六级别图\_含硼莱氏体评级 | 自动评级 |
| 【249】第七级别图\_基体中游离铁素体的评级 | 辅助评级 |
| 【263】内燃机硼铸铁气缸套\_\_含硼莱氏体评级（取色法） | 辅助评级 |
| **92、DL/T 884-2004火电厂金相检验与评定技术导则** | 【253】10CrMo910钢蠕变损伤评定级别图 | 比较评级 |
| 【254】T91钢组织老化评定级别图 | 比较评级 |
| **93、JB/T 9173-1999** | 【257】烧结金属摩擦材料 金相检验法 | 比较评级 |
| **94、内燃机进、排气门金相检验（JB/T 6720-93）** | 【258】第一级别图 | 自动评级 |
| 【259】第二级别图 |
| **95、弹条金相组织评级图（TB/T 2478-93）** | 【260】第一级别图 | 比较评级 |
| 【261】第一级别图 |
| 【262】第一级别图 |
| **96、热作模具钢显微组织评级（JB/T 8420-96）** | 【264】5CrNiMo钢马氏体评级 | 辅助评级 |
| 【265】5Cr4W5Mo2V钢马氏体评级 |
| 【266】3Cr2W8V钢马氏体评级 |
| 【267】3Cr3Mo3W2V钢马氏体评级 |
| 【268】4Cr5MoSiV钢马氏体评级 |
| 【269】4Cr3Mo2NiVNbB钢马氏体评级 |
| **97、铝合金晶间腐蚀测定方法（GB/T 7998-2005）** | 【270】铝合金晶间腐蚀测定方法 | 辅助评级 |
| **98、液化石油气钢瓶金相组织评定（CJ/T 31-1999）** | 【271】液化石油气钢瓶金相组织评定 | 比较评级 |
| **99、金相教学（SS2006）** | 【272】金相教学（SS2006-01） | 比较评级 |
| 【274】还原粉末的金相图谱（SS 2006-03） | 比较评级 |
| 【275】电解粉末的金相图谱（SS 2006-04） | 比较评级 |
| 【276】羰基粉末的金相图谱（SS 2006-05） | 比较评级 |
| 【277】雾化粉末的金相图谱（SS 2006-06） | 比较评级 |
| 【278】机械破碎粉末的金相图谱（SS 2006-07） | 比较评级 |
| 【279】包覆粉末的金相图谱（SS 2006-08） | 比较评级 |
|  | 【280】其他粉末的金相图谱（SS 2006-09） | 比较评级 |
| 【281】空隙和石墨图谱（SS 2006-10） | 比较评级 |
| 【282】珠光体形态图谱（SS 2006-11） | 比较评级 |
| 【283】渗碳体形态图谱（SS 2006-12） | 比较评级 |
| 【284】珠光体含量图谱（SS 2006-13） | 比较评级 |
| 【285】渗碳体含量图谱（SS 2006-14） | 比较评级 |
| 【286】烧结后的显微组织图谱（SS 2006-15） | 比较评级 |
| 【287】热处理后的显微组织图谱（SS 2006-16） | 比较评级 |
| 【288】高速钢的金相图谱（SS 2006-17） | 比较评级 |
| 【289】后续处理图谱（SS 2006-18） | 比较评级 |
| 【290】夹杂物图谱（SS 2006-19） | 比较评级 |
| 【291】缺陷图谱（SS 2006-20） | 比较评级 |
| 【292】钢基零件图谱（SS 2006-21） | 比较评级 |
| 【293】触头材料图谱（SS 2006-22） | 比较评级 |
| 【294】摩擦材料图谱（SS 2006-23） | 比较评级 |
| **100、通用分析模块** | 【273】多项组织分析（SS2006-02） | 辅助评级 |
| **101、Cr12型钢评定方法（JB/T 7713-2007）** | 【295】Cr12型钢大块碳化物级别评定方法 | 自动评级 |
| 【296】Cr12型钢淬火回火马氏体级别评定方法 | 自动评级 |
| **102、球状黑铅铸铁品** | 【299】球状黑铅铸铁品（JIS G5502-2001） | 比较评级 |
| **103、铸铁-石墨显微结构的表示方法** | 【300】铸铁-石墨显微结构的表示方法（ISO 945-1975） | 辅助评级 |
| **104、铝箔图像分析** | 【302】铝箔图像分析（SS 2007-01） | 自动评级 |
| **105、钢中石墨碳标准评级图** | 【303】钢中石墨碳标准评级图（GB/T 13302-91） | 辅助评级 |
| **106、铸造高锰钢金相**  **GB/Y 13925-92** | 【306】显微组织 | 比较评级 |
| 【307】未溶碳化物的级别 | 辅助评级 |
| 【308】析出碳化物的级别 | 比较评级 |
| 【309】过热碳化物的级别 | 比较评级 |
| 【310】夹杂物评级表 | 辅助评级 |
| **107、汽车钢板弹簧金相检验标准（JB 3782-84）** | 【311】汽车钢板弹簧金相检验标准 | 比较评级 |
| **108、钢铁热浸铝工艺及质量检验（JB\_T\_9206）** | 【323】孔隙级别与特征 | 辅助评级 |
| 【324】裂纹级别与特征 | 辅助评级 |
| 【325】扩散型热浸铝层与基体金属界面类型评定法 | 比较评级 |
| **109、60Si2Mn 钢螺旋弹簧金相检验（JB\_T\_9129\_2000）** | 【326】淬火组织评级图 | 辅助评级 |
| 【327】中温回火组织评级图 | 比较评级 |
| **110、球墨铸铁件（JIS G5502\_2001\_WT）** | 【329】黑铅球状化率 | 辅助评级 |
| 【330】基地组织 | 比较评级 |
| **111、高温用铁素体球墨铸铁受压铸件（ASTM A395/A395M）** | 【331】高温用铁素体球墨铸铁受压铸件 | 辅助评级 |
| **112、电触头金相（SS 2008）** | 【332】银石墨（SS 2008\_1） | 辅助评级 |
| 【333】银镍10 （SS 2008\_2） | 辅助评级 |
| **113、电真空器件用无氧铜含氧量金相检验法（YB 731-70）** | 【334】电真空器件用无氧铜含氧量金相检验法 | 比较评级 |
| **114、重载齿轮金相检验（JB/T 6141-1992）** | 【335】渗碳层球化处理后金相检验\_渗碳层等温球化退火金相组织级别…JB\_T\_6141.1\_1992 | 比较评级 |
| 【336】渗碳层球化处理后金相检验\_渗碳层高温回火金相组织级别 …JB\_T\_6141.1\_1992 | 比较评级 |
| 【337】渗碳金相检验\_马氏体和残留奥氏体级别图…JB\_T\_6141.3\_1992 | 比较评级 |
| 【338】渗碳金相检验\_以网状分布的碳化物级别图…JB\_T\_6141.3\_1992 | 比较评级 |
| 【339】渗碳金相检验\_以粒状块状分布的碳化物级别图…JB\_T\_6141.3\_1992 | 比较评级 |
| 【340】渗碳金相检验\_分散型铁素体的心部组织级别图…JB\_T\_6141.3\_1992 | 比较评级 |
| 【341】渗碳金相检验\_集中型铁素体的心部组织级别图…JB\_T\_6141.3\_1992 | 比较评级 |
| **115、高速工具钢锻件（JB\_4290\_1999）** | 【342】渗碳表面碳含量金相判别法\_不同渗碳表面碳浓度的金相组织 | 比较评级 |
| 【343】钨系高速工具钢锻件碳化物均匀度评级图 | 比较评级 |
| 【344】钨系高速工具钢锻件带状碳化物均匀度评级图 | 比较评级 |
| 【345】钨系高速工具钢锻件弯曲状碳化物均匀度评级图 | 比较评级 |
| 【346】钨钼系高速工具钢锻件碳化物均匀度评级图 | 比较评级 |
| 【347】钨钼系高速工具钢锻件带状碳化物均匀度评级图 | 比较评级 |
| 【348】钨钼系高速工具钢锻件弯曲状碳化物均匀度评级图 | 比较评级 |
| **116、汽车发动机轴瓦铜铅合金金相标准（QC/T-281-1999）** | 【350】汽车发动机轴瓦铜铅合金金相标准\_第一级别图 | 比较评级 |
| 【351】汽车发动机轴瓦铜铅合金金相标准\_第二级别图 | 比较评级 |
| 【352】汽车发动机轴瓦铜铅合金金相标准\_第三级别图 | 比较评级 |
| 【353】汽车发动机轴瓦铜铅合金金相标准\_第四级别图 | 比较评级 |
| 【354】汽车发动机轴瓦铜铅合金金相标准\_第五级别图 | 比较评级 |
| **117、外科植入物用钛及钛合金加工材（GB\_T\_13810\_1997）** | 【356】外科植入物用钛及钛合金加工材 | 比较评级 |
| **118、凿岩机械与气动工具通用技术条件标准系列（JB7161-93）** | 【357】图5\_工具钢马氏体评级图 | 自动评级 |
| 【358】图6\_渗碳层马氏体及残余奥氏体评级图 | 比较评级 |
| 【359】图7\_渗碳层块状碳化物评级图 | 比较评级 |
| 【360】图8\_渗碳零件心部铁素体评级图 | 比较评级 |
|  | 【361】图9\_调质钢普通淬火马氏体评级图 | 比较评级 |
| 【362】图10\_渗碳后网状碳化物评级图 | 比较评级 |
| 【363】图11\_碳氮化合物评级图 | 比较评级 |
| 【364】图12\_碳氮共渗针状马氏体及残余奥氏体评级图 | 比较评级 |
| 【365】图13\_碳氮共渗心部铁素体评级图 | 比较评级 |
| 【366】图14\_渗层黑色组织评级图 | 比较评级 |
| **119、铝及铝合金晶粒细化剂（YB/T 447.1-2002）** | 【367】铝及铝合金晶粒细化剂第部分：铝-钛-硼合金线材 | 比较评级 |