


# 高温合金 精密合金 耐蚀合金标准汇编



 中国标准出版社

# 高温合金 精密合金 耐蚀合金

## 标准汇编

---

冶金工业信息标准研究院 编  
中国标准出版社第五编辑室

---

中国标准出版社

**图书在版编目 (CIP) 数据**

高温合金 精密合金 耐蚀合金标准汇编/冶金工业  
信息标准研究院, 中国标准出版社第五编辑室编. —北  
京: 中国标准出版社, 2006

ISBN 7-5066-3998-X

I. 高… II. ①冶…②中… III. ①耐热合金—标  
准—汇编—中国②精密合金—标准—汇编—中国③耐蚀  
合金—标准—汇编—中国 IV. TG13-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 007415 号

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.bzcs.com](http://www.bzcs.com)

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 45.75 字数 1 401 千字

2006 年 5 月第一版 2006 年 5 月第一次印刷

\*

定价 130.00 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

# 前 言

钢铁工业是国民经济的基础产业,对国民经济及其他行业的发展起着十分重要的作用。随着我国钢铁工业跨越式的发展和产业结构调整,钢铁产品质量、品种、规格等基本满足国民经济发展需求。进入 21 世纪以来,为了配合钢铁工业走新型工业化道路,达到产业结构调整、清洁生产、环境友好目的和实现可持续发展战略目标,冶金标准化工作坚持与钢铁工业发展的需要密切配合,积极推动标准制修订工作,制定了大量新标准,满足市场需求,填补空白。同时对不能满足市场需求的长标龄标准进行了修订,提高了标准整体水平,促进了产品质量的提高。

为了深入贯彻落实《中华人民共和国标准化法》、《国家中长期科学和技术发展规划纲要》,加强冶金标准化工作,提高钢铁产品质量,促进钢铁产业结构调整和发展,满足钢铁企业、事业单位及其他行业需求,冶金工业信息标准研究院冶金标准化所和中国标准出版社在 2003 年出版的冶金工业标准系列汇编的基础上,重新组织编辑了冶金工业系列标准汇编。

这套冶金工业系列标准汇编,汇集了由国家标准和行业标准主管部门批准发布的现行国家标准和行业标准。

各分册标准汇编如下:

钢铁产品分类、牌号、技术条件、包装、尺寸及允许偏差标准汇编(第 3 版);

型钢、钢坯及相关标准汇编(第 3 版);

钢板、钢带及相关标准汇编(第 3 版);

钢管、铸铁管及相关标准汇编(第 3 版);

钢丝、钢丝绳、钢绞线及相关标准汇编(第 3 版);

建筑用钢材标准及规范汇编;

不锈钢及相关标准汇编;

交通用钢材及相关标准汇编;

电工用钢材及相关标准汇编;

生铁、铁合金及相关标准汇编(第 3 版);

高温合金、精密合金、耐蚀合金标准汇编(第 2 版);

焦化产品及其试验方法标准汇编(第 3 版);

炭素制品及其试验方法标准汇编(第 3 版);

金属矿及相关标准汇编(第 3 版);

非金属矿及相关标准汇编(第 3 版);

钢铁及合金化学分析方法标准汇编  
铁合金化学分析方法标准汇编  
金属金相热处理标准汇编  
金属材料腐蚀及防护试验方法标准汇编  
金属材料无损检验方法标准汇编  
金属材料物理性能试验方法标准汇编  
金属力学及工艺性能试验方法标准汇编

本分册为《高温合金 精密合金 耐蚀合金标准汇编》。本汇编是对我社1997年版《特殊合金标准汇编》的修订,汇集了截止到2005年12月底发布的全部特殊合金标准,包括高温合金、精密合金、耐蚀合金产品、牌号、检验规则、试验方法等各类标准,国家标准67项,行业标准33项。与前版比较,编排分为基础标准、产品标准、方法标准三大块,编排更为合理,便于读者找寻相关标准;新增产品标准13个,新增方法标准1个,新修订牌号标准2个,方法标准6个。

本汇编收集国家标准的属性已在本目录上标明(GB或GB/T),年号用四位数字表示。鉴于部分国家标准是在国家标准清理整顿前出版的,现尚未修订,故属性以本目录上标明的为准(标准正文“引用标准”中标准的属性请读者注意查对)。

鉴于本书收录的标准发布年代不尽相同,汇编时对标准中所用计量单位、符号、格式等未做改动。

本书可供冶金、机械、航空、航天、核工业、电子、石油、化工等行业的科技人员、工程设计人员、质量监督检验人员使用,也可供采购、管理、国际贸易、对外交流人员使用。

本标准汇编分册由仇金辉、孙伟、戴强、刘宝石等编。

编者

2006年2月

# 目 录

## 一、基础标准

GB/T 14985—1994	膨胀合金的尺寸、外形、表面质量、试验方法和检验规则的一般规定	3
GB/T 14992—2005	高温合金和金属间化合物高温材料的分类和牌号	13
GB/T 15001—1994	软磁合金尺寸、外形、表面质量、试验方法和检验规则的一般规定	37
GB/T 15006—1994	弹性合金的尺寸、外形、表面质量、试验方法和检验规则的一般规定	45
GB/T 15007—1994	耐蚀合金牌号	52
GB/T 15013—1994	精密合金用磁学特性和磁学量术语	58
GB/T 15014—1994	弹性合金领域内的物理特性和物理量术语与定义	82
GB/T 15015—1994	膨胀合金领域内的物理特性和物理量术语与定义	91
GB/T 15016—1994	热双金属领域内的物理特性和物理量术语与定义	94
GB/T 15017—1994	电阻合金领域内的物理特性和物理量术语与定义	98
GB/T 15018—1994	精密合金牌号	102
GB/T 15019—2003	快淬金属分类和牌号	117
YB/T 5242—1993	精密合金包装、标志和质量证明书的一般规定	124

## 二、产品标准

GB/T 1234—1995	高电阻电热合金	131
GB/T 4180—2000	稀土钴永磁材料	151
GB/T 4461—1992	热双金属带材	160
GB/T 13560—2000	烧结钕铁硼永磁材料	171
GB/T 14986—1994	耐蚀软磁合金技术条件	178
GB/T 14987—1994	高硬度高电阻高磁导合金	182
GB/T 14988—1994	磁滞合金冷轧带	189
GB/T 14989—1994	铁钴钕永磁合金	195
GB/T 14990—1994	铁钴钕磁滞合金热轧(或锻)棒材	200
GB/T 14991—1994	变形永磁钢	206
GB/T 14993—1994	转动部件用高温合金热轧棒材	212
GB/T 14994—1994	高温合金冷拉棒材	220
GB/T 14995—1994	高温合金热轧板	227
GB/T 14996—1994	高温合金冷轧薄板	234
GB/T 14997—1994	高温合金锻制圆饼	242

GB/T 14998—1994	高温合金坯件毛坯 .....	249
GB/T 15002—1994	高饱和磁感应强度软磁合金技术条件 .....	256
GB/T 15003—1994	恒磁导率合金技术条件 .....	259
GB/T 15004—1994	铁铝软磁合金技术条件 .....	262
GB/T 15005—1994	磁温度补偿合金技术条件 .....	266
GB/T 15008—1994	耐蚀合金棒 .....	269
GB/T 15009—1994	耐蚀合金热轧板 .....	274
GB/T 15010—1994	耐蚀合金冷轧薄板 .....	278
GB/T 15012—1994	耐蚀合金冷轧带 .....	282
GB/T 15062—1994	一般用途高温合金管 .....	286
GB/T 18880—2002	粘结软铁硼永磁材料 .....	291
GB/T 19345—2003	非晶、纳米晶软磁合金带材 .....	301
YB/T 086—1996	磁头用软磁合金冷轧带材 .....	309
YB/T 4069—1991	GH 4133B 合金盘形锻件 .....	317
YB/T 5135—1993	发条用高弹性合金 3J9(2Cr19Ni9Mo) .....	326
YB/T 5231—2005	定膨胀封接铁镍钴合金 .....	332
YB/T 5233—2005	无磁定膨胀瓷封镍基合金 .....	339
YB/T 5235—2005	定膨胀封接铁镍铬、铁镍合金 .....	345
YB/T 5236—2005	杜美丝芯用铁镍合金 4J43 .....	351
YB/T 5237—2005	玻封铁镍铜合金 4J41 .....	355
YB/T 5238—2005	线纹尺用定膨胀铁镍合金 4J58 .....	360
YB/T 5239—2005	无磁磁尺基体用铁锰合金 4J59 .....	365
YB/T 5240—2005	玻封铁铬合金 4J28 .....	371
YB/T 5241—2005	低膨胀铁镍、铁镍钴合金 .....	376
YB/T 5243—1993	抗震耐磨轴尖合金 3J40 .....	381
YB/T 5244—1993	正温度系数恒弹性合金 3J63 .....	385
YB/T 5245—1993	普通承力件用高温合金热轧和锻制棒材 .....	392
YB/T 5246—1993	2Cr3WMoV(GH34)钢锻制圆饼 .....	400
YB/T 5247—1993	焊接用高温合金冷拉丝 .....	404
YB/T 5248—1993	铸造高温合金母合金 .....	410
YB/T 5249—1993	冷锻用高温合金冷拉丝 .....	417
YB/T 5251—1993	软磁合金带卷绕环形铁芯 .....	422
YB/T 5252—1993	轴尖用合金 3J22 丝材技术条件 .....	431
YB/T 5253—1993	弹性元件用合金 3J21 技术条件 .....	433
YB/T 5254—1993	频率元件用恒弹性合金 3J53 和 3J58 技术条件 .....	436
YB/T 5255—1993	频率元件用恒弹性合金 3J60 技术条件 .....	439
YB/T 5256—1993	弹性元件用合金 3J1 和 3J53 技术条件 .....	445
YB/T 5259—1993	镍铬电阻合金丝 .....	450
YB/T 5260—1993	镍铬基精密电阻合金丝 .....	459
YB/T 5261—1993	变形铁铬钴永磁合金 .....	470
YB/T 5262—1993	手表游丝用恒弹性合金 3J53Y 丝材 .....	478
YB/T 5263—1993	耐蚀合金焊丝 .....	484
YB/T 5264—1993	耐蚀合金锻件 .....	487

### 三、方法标准

GB/T 229—1994	金属夏比缺口冲击试验方法	495
GB/T 351—1995	金属材料电阻系数测量方法	502
GB/T 2039—1997	金属拉伸蠕变及持久试验方法	507
GB/T 2105—1991	金属材料杨氏模量、切变模量及泊松比测量方法(动力学法)	517
GB/T 2107—1980	金属高温旋转弯曲疲劳试验方法	534
GB/T 3657—1983	软磁合金直流磁性能测量方法	541
GB/T 3658—1990	软磁合金交流磁性能测量方法	546
GB/T 4067—1999	金属材料电阻温度特征参数的测定	553
GB/T 4338—1995	金属材料 高温拉伸试验	563
GB/T 4339—1999	金属材料热膨胀特征参数的测定	584
GB/T 5026—1985	软磁合金振幅磁导率测量方法	596
GB/T 5778—1986	膨胀合金气密性试验方法	601
GB/T 5985—2003	热双金属弯曲常数测量方法	605
GB/T 5986—2000	热双金属弹性模量试验方法	614
GB/T 5987—1986	热双金属温曲率试验方法	622
GB/T 8364—2003	热双金属比弯曲试验方法	633
GB/T 8653—1988	金属杨氏模量、弦线模量、切线模量和泊松比试验方法(静态法)	641
GB/T 10126—2002	铁-铬-镍合金在高温水中应力腐蚀试验方法	651
GB/T 13300—1991	高电阻电热合金快速寿命试验方法	659
GB/T 13301—1991	金属材料电阻应变灵敏系数试验方法	667
GB/T 14453—1993	金属材料高温弹性模量测量方法 圆盘振子法	670
GB/T 14999.1—1994	高温合金棒材纵向低倍组织酸浸试验法	677
GB/T 14999.2—1994	高温合金横向低倍组织酸浸试验法	679
GB/T 14999.3—1994	高温合金棒材纵向断口试验法	681
GB/T 14999.4—1994	高温合金显微组织试验法	683
GB/T 14999.5—1994	高温合金低倍、高倍组织标准评级图谱	686
GB/T 15260—1994	镍基合金晶间腐蚀试验方法	703
GB/T 19346—2003	非晶纳米晶软磁合金交流磁性能测试方法	711
YB/T 4093—1993	GH4133B合金盘形锻件纵向低倍组织标准	719



# 一、基础标准

---



中华人民共和国国家标准

膨胀合金的尺寸、外形、表面质量、  
试验方法和检验规则的一般规定

GB/T 14985—94

代替 GBn 100—87

General rules of dimensions shape surface  
quality test metherd and inspection  
for expansion alloys

本标准适用于膨胀合金的尺寸、外形、表面质量、试验方法和检验规则的一般规定。

1 尺寸、外形

1.1 丝材

1.1.1 尺寸

冷拉丝材直径及其允许偏差应符合表 1 的规定。

表 1

mm

直 径	允 许 偏 差
0.10~0.20	±0.005
>0.20~0.30	±0.008
>0.30~0.50	±0.010
>0.50~1.50	±0.015
>1.50~3.00	±0.020
>3.00~7.00	±0.030

1.1.2 外形

1.1.2.1 冷拉丝材的椭圆度不得大于直径公差之半。

1.1.2.2 冷拉丝材应盘卷整齐,不得有“∞”字形。

1.2 管材

1.2.1 尺寸

冷拉(轧)合金无缝管材的外径及其外径、内径、壁厚允许偏差应符合表 2 的规定。其他规格(包括尺寸允许偏差),由供需双方协商。

表 2

外 径 mm	允 许 偏 差		
	外 径,mm	内 径,mm	壁 厚,±%
0.3~3	+0.03	-0.03	10
>3~5	+0.04	-0.04	10
>5~10	+0.08	-0.08	10
>10~25	+0.12	-0.12	10
>25~60	$+\phi_{\text{外}} \times 0.6\%$	$-\phi_{\text{外}} \times 0.6\%$	10

1.2.1.1 订货合同可规定表 2 中列出的三种尺寸偏差的任意两种。

### 1.2.2 外形

1.2.2.1 合金管材通常交货长度为 0.5~6m。外径不大于 4mm 和壁厚不大于 0.15mm 管材,允许提交长度不小于 0.3m,其重量不超过该批总重量的 5%。

1.2.2.2 合金管材的两端应平直,无毛刺。

1.2.2.3 合金管材每米弯曲度不大于 2mm,总弯曲度不大于总长度的 0.2%。

### 1.3 带材

#### 1.3.1 尺寸

1.3.1.1 冷轧带材的厚度和宽度及其允许偏差应符合表 3 的规定。

表 3

mm

尺 寸	厚 度		规定宽度范围内的宽度允许偏差				不切边
	允许偏差		切边后的宽度				
	较高精度	普通精度	10~150	150~220	220~300	300~400	
0.02~0.04	-0.003	-0.005	±0.13	±0.13	±0.25	±0.40	+5
>0.04~0.05	-0.008	-0.010					
>0.05~0.10	-0.010	-0.015					
>0.10~0.20	-0.015	-0.020					
>0.20~0.30	-0.020	-0.030					
>0.30~0.40	-0.030	-0.040					
>0.40~0.50	-0.040	-0.050					
>0.50~0.70	-0.040	-0.060					
>0.70~1.00	-0.050	-0.070					
>1.00~1.30	-0.060	-0.080					
>1.30~1.70	-0.080	-0.100	±0.20	±0.25	±0.25	±0.40	
>1.70~2.50	-0.100	-0.110					

1.3.1.2 对于宽度大于 25mm 带材的尺寸测量,应在距带材边缘至少 9.5mm 处进行。

1.3.1.3 冷轧带材宽度方向的厚度偏差(同板差)不得超过厚度公差之半。

#### 1.3.2 外形

1.3.2.1 厚度不大于 1.5mm 的带材应成卷交货。需方要求按直条、定尺和倍尺交货时,应在合同中注明。成卷交货带材允许每批交付长度不小于 0.5m 的带材,其重量不超过该批总重量的 5%。

1.3.2.2 带材通常应切边交货,对厚度大于 1.5mm 的带材,允许不切边交货。

1.3.2.3 带材每米长度的镰刀弯不大于 3mm。

### 1.4 冷拉和磨光棒材

#### 1.4.1 尺寸

冷拉和磨光棒材的直径及其允许偏差应符合表 4 的规定。

表 4

mm

直 径	允 许 偏 差 级 别		
	9(h9)	10(h10)	11(h11)
1~3	-0.024	-0.040	-0.060
>3~6	-0.030	-0.048	-0.075
>6~10	-0.036	-0.058	-0.090
>10~20	-0.043	-0.070	-0.110
>20~30	-0.052	-0.084	-0.130
>30~40	-0.062	-0.100	-0.160

## 1.4.2 外形

1.4.2.1 棒材的椭圆度不得大于直径公差之半。

1.4.2.2 棒材每米长度的弯曲度不大于 1.5 mm。

## 1.5 热锻材

## 1.5.1 尺寸

热锻材尺寸及其允许偏差应符合表 5 的规定。

表 5

mm

直 径 或 边 长	允 许 偏 差	
	较高精度	普通精度
20.0~50.0	—	+1.5 -0.5
>50.0~70.0	+1.5 -1.0	+2.0 -1.0
>70.0~100.0	+2.5 -1.0	+3.0 -1.0
>100.0~120.0	+2.5 -1.5	+3.0 -1.5
>120.0~140.0	+3.0 -1.5	+3.5 -1.5
>140.0~160.0	+3.0 -2.0	+4.0 -2.0
>160.0~180.0	+4.0 -2.0	+5.0 -2.0
>180.0~200.0	+5.0 -2.0	+6.0 -2.0

## 1.5.2 外形

1.5.2.1 圆钢的椭圆度不应超过直径公差之半。方钢对角线长度不得小于边长下限的 1.4 倍。

1.5.2.2 锻材每米长度的弯曲度不大于 5 mm。

1.5.2.3 方钢不得有明显的扭转。

1.5.2.4 锻材两端切斜度和突出部分不得大于直径或边长的二分之一。

## 1.6 热轧棒材

### 1.6.1 尺寸

热轧棒材尺寸及其允许偏差应符合表 6 的规定。

表 6

mm

直径或边长	允许偏差
6.0~9.0	±0.25
>9.0~20.0	±0.30
>20.0~30.0	±0.40
>30.0~50.0	±0.50
>50.0~100.0	±0.65

### 1.6.2 外形

1.6.2.1 直径为 6~12 mm 圆钢应成盘交货。需方要求直条交货时,应在合同中注明。

1.6.2.2 直条交货的热轧棒材每米长度的弯曲度不大于 2.5 mm,总弯曲度不大于总长度的 0.25%。

## 1.7 热轧扁材

### 1.7.1 尺寸

热轧扁材尺寸及其允许偏差应符合表 7 的规定。

表 7

mm

厚度	允许偏差	宽度	允许偏差
3.0~4.0	±0.2	20~300	+2 -1
>4.0~7.0	±0.25		
>7.0~13.0	±0.3		
>13.0~22.0	±0.4		

## 2 表面质量

### 2.1 冷加工材

冷加工材表面应光洁,不允许有裂纹、分层、折叠、疤痕、锈蚀、划痕、氧化皮、麻点、起皮、毛刺等影响使用的缺陷存在。

### 2.2 热轧(锻)材

热轧(锻)材表面不应有折叠、裂纹、鳞屑、重皮、凹陷、耳子等影响使用的缺陷存在。上述缺陷允许清理,清理深度不得超过公差之半。

## 3 试验方法

合金有关检验项目的检验方法、取样部位应符合表 8 的规定。

表 8

序 号	检验项目	检验方法	取样部位	取样数量
1	尺 寸	通用量具	—	逐 支
2	表面质量	肉 眼*	—	逐 支
3	化学成分	GB 223	合金锭上,也可以从钢包中或成品上	每炉 1 支
4	膨胀系数	GB 4330—84**	锻坯或轧件上,也可从钢包中***	每炉 1 支
5	维氏硬度	GB 4340—84	成品上任意部位	每批 2 支
6	拉力试验	GB 3076—82 GB 228—87 GB 6397—86	成品上任意部位	每批 2 支
7	晶粒度	GB 6394—86****	成品上任意部位	每批 2 支
8	相变检验	本标准附录 A		每炉 2 支
9	非金属夹杂物	YB 25—77	成品上任意部位	每批 2 支
10	气密性	GB 5778—86	直径或边长不小于 15 mm 的成品棒材	每批 1 支
11	低倍	GB 226—77 GB 1979—80	热轧(锻)材	每批 2 支

\* 对表面质量有怀疑时,冷加工材(包括软态材)可采用不大于 5 倍放大镜观察,热轧(锻)材允许酸浸后检查。

\*\* 当封接合金的膨胀系数用冷却曲线测定时,要求把试样加热到高于规定的最高测定温度 25~50℃,保温 25 min,以不大于 5℃/min 的速度冷却。封接合金膨胀系数也可由升温曲线测定。当对膨胀系数值有争议时,以冷却曲线测定值为准。

\*\*\* 需方要求提供膨胀系数试样棒时,应在合同中注明。

\*\*\*\* 膨胀合金采用比较法时按系列图片 II、I(4J28)评级。

#### 4 检验规则

##### 4.1 检查和验收

合金材成品由供方技术监督部门进行检查和验收。

##### 4.2 组批规则

成品应按批提交检查和验收。每批应由同一合金牌号、同一炉(罐)号、同一品种、同一尺寸和同一热处理制度的合金材组成。

##### 4.3 取样数量

合金材的检验项目及要求,按有关标准规定。合金有关检验项目的取样数量应符合表 8 的规定。

##### 4.4 判定和复验规则

4.4.1 膨胀系数检验结果不合格时,应另取双倍数量的试样进行复验。复验结果即使有一个试样不合格,则该炉合金应予判废。

4.4.2 晶粒度和硬度检验不合格时,应另取双倍数量的试样进行复验。复验结果即使有一个试样不

合格,则该批合金不予验收。但允许逐支检验,晶粒度和硬度同时合格者可以交货。

4.4.3 合金相变检验不合格时,不准复验,但允许改轧(锻)为较小尺寸的合金材作为新的一批重新提交检验(不包括 4J28 合金)。

对 4J29、4J32、4J34 和 4J40 合金的相变检验,允许用同一炉号的较大规格代替较小规格合金材的检验结果。

4.4.4 当用户要求检验合金材的气密性时,对每批合金材都按 A、B 头管理,气密性检验试样在第一支料的 A 头取,检验结果不合格时在第二支料的 A 头另取试样进行复验。复验结果仍不合格,则该批合金应予判废。

4.4.5 其他各项检验结果不合格时,应另取双倍数量的试样对该不合格项目进行复验。复验结果仍不合格,则该批合金应予判废。



**附录 A**  
**膨胀合金相变检验方法**  
(补充件)

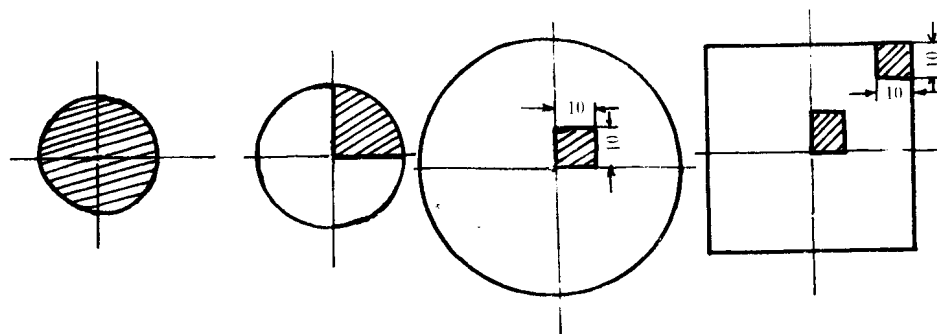
本方法适用于 4J29、4J34、4J40、4J32 和 4J28 等膨胀合金相变检验。

### A.1 相变

为了满足合金的匹配封接或在一定的环境条件下具有高度的尺寸稳定性,合金经相应处理后组织应稳定,不允许产生  $\gamma \rightarrow \alpha$  马氏体相变。

### A.2 试样的切取和研磨

A.2.1 试样在成品的任意部位切取。热轧(锻)材取样部位按图 A1 的规定。



直径(边长) ≤ 20mm    直径 > 20~60mm    直径 > 60mm    边长 > 60mm  
(试样厚度均为 10 mm)

图 A1 相变检验取样部位

A.2.1.1 试样的抛光面应是完整的截面,也可采用纵截面,但要保证检验面积。

A.2.1.2 试样的切取可用切断机进行,热轧(锻)大截面可采用砂轮片切割。

A.2.1.3 切割后的试样应刨成平整的表面。

A.2.1.4 试样的热处理按有关材料标准进行。

A.2.2 试样的磨制:磨制的目的是使检验面获得初步的平整和光滑,为试样的抛光做好准备,磨制可分粗磨和细磨。

A.2.2.1 粗磨采用 240# 水磨砂纸打平刨痕。细磨采用 260#、280# 水磨砂纸和 01、02、03、04、05 号金相砂纸进行研磨,磨制时两号砂纸之间要换 90°角研磨方向,最终的研磨面应为单方向磨痕。

A.2.2.2 直径较小的棒材、管材、丝材、带材以及形状不规则的小型封接结构件,一般要镶嵌之后进行研磨。

### A.3 试样的抛光及腐蚀

#### A.3.1 试样的抛光

抛光是试样磨制的最后一道工序。其目的是消除细磨后的细微磨痕,获得光亮而无磨痕的镜面。本方法采用电解抛光。常用电解抛光液及电解规范如表 A1。