

设计资料汇编

化工机械专业用

上海化工学院

1973·9

设计资料汇编

——化工机械专业用——

上海化工学院化工机械教研组

1973年9月

内 容 提 要

本《设计资料汇编》共分九个部分：一、机械制图部分包括一般规定及某些几何作图法；二、材料部分包括黑色金属材料的性质、钢材及型钢，有色金属材料，以及常用非金属材料；三、一般机械标准部分包括螺纹标准，零件结构的有关资料，以及公差配合和表面光洁度；四、通用零部件部分包括螺栓、螺钉、螺母、垫圈、键、销、滑动轴承、滚动轴承、以及联轴器；五、化工设备零部件部分包括设计参数、圆筒体、端盖、法兰、视镜、人孔、手孔以及支座，六、化工设备技术要求部分包括容器、塔器、热交换器、反应设备、高压容器以及有关零部件等的技术要求；七、焊接部分包括焊接材料及焊接热处理、焊接接头及焊缝代号；八、常用的化工数据；九、常用的计算公式。篇前附有各种标准所用的代号说明。

本《设计资料汇编》由上海化工学院化工机械教研组编制。供本校化工机械专业的工农兵学员在参加以典型任务组织教学和进行设计时参考之用。

毛主席语录

大学还是要办的，我这里主要说的是理工科大学还要办，但学制要缩短，教育要革命，要无产阶级政治挂帅，走上海机床厂从工人中培养技术人员的道路。要从有实践经验的工人农民中间选拔学生，到学校学几年以后，又回到生产实践中去。

人类的历史，就是一个不断地从必然王国向自由王国发展的历史。这个历史永远不会完结。在有阶级存在的社会内，阶级斗争不会完结。在无阶级存在的社会内，新与旧、正确与错误之间的斗争永远不会完结。在生产斗争和科学实验范围内，人类总是不断发展的，自然界也总是不断发展的，永远不会停止在一个水平上。因此，人类总得不断地总结经验，有所发现，有所发明，有所创造，有所前进。停止的论点，悲观的论点，无所作为和骄傲自满的论点，都是错误的。

教育必须为无产阶级政治服务，必须同生产劳动相结合。劳动人民要知识化，知识分子要劳动化。

知识分子如果不和工农民众相结合，则将一事无成。

编制说明

经过无产阶级文化大革命和批林整风运动,进一步批判了反革命修正主义路线,深切地感到教育战线必须要以党的基本路线为纲,深入贯彻执行毛主席关于“教育要革命”、“教材要彻底改革”等指示。我们在党组织和工宣队的领导下,实行开门办学,理论联系实际,结合典型工程组织教学;通过实践和社会调查,感到要培养工农兵学员的独立工作能力和分析问题、解决问题的能力,在典型任务设计中需要一本有关设计资料方面的参考书。为了适应教育革命形势发展的需要,根据工农兵学员及教师的建议和要求,我们编写了这本《设计资料汇编》,作为化机专业学员在进行典型任务设计时参考之用,并作下列几点说明:

1. 本资料汇编中的公式和数据只适用于所规定的条件,所以有一定的局限性。对于某些具体的特殊情况,工农兵学员在参考本资料汇编时必须灵活运用,应当相信已经经过实践考验的设计,而不要受本资料汇编的束缚。

2. 本资料汇编的内容,除已分别在文中注明出处者以外,大部分摘自化工设备设计专业技术中心站所编的《化工设备设计手册》的各分册(1971年)及《钢制化工容器设计规定》(试行)(1967年)、燃料化学工业出版社出版的《机械设计手册》上册(1971年)、上海化工局设计室所编的《化工设备设计手册》(1972年)、以及燃化部第六设计院所编的《化工设备技术要求》(征求意见稿)等。特向各有关编写单位致谢。

3. 随着不断地总结三大革命运动的经验,新的标准和规范不断出现,而原来的标准和规范也需不断的修订和更新。工农兵学员在参考本资料汇编时,必须经常注意新标准和新规范的颁布以及原来的标准和规范的修订和更新情况。

4. 由于编者的思想及业务水平有限,加以编制时间仓促,本资料汇编的内容、选材、编排等方面不尽合理、错误缺点、在所难免。毛主席教导我们:“一个正确的认识,往往需要经过由物质到精神,由精神到物质,即由实践到认识,由认识到实践这样多次的反复,才能够完成”。我们现将这一资料汇编付印,希望工农兵学员和有关方面通过在生产实践中的使用,对本资料汇编发现问题、提出问题,以便不断地加以改进和完善。

上海化工学院
化工机械教研组
1973年9月

目 录

国家标准代号	0-1
部(局)标准代号	0-1
部(局)标准旧代号	0-1
国外部分标准代号	0-1

第一部分 制 图

一、机械制图一般规定	1-1
1. 图纸幅面 (GB 126-70)	1-1
2. 比例 (GB 126-70)	1-1
3. 图线及其画法 (GB 126-70)	1-2
4. 尺寸注法 (GB 129-70)	1-5
5. 标题栏、明细表、技术特性表、接管表	1-13
6. 剖面符号 (GB 128-70)	1-14
7. 零件结构的简化画法 (GB 128-70)	1-15
二、几何作图	1-18
1. 等分作图法	1-18
2. 斜度和锥度的画法	1-20
3. 圆弧连接	1-21
4. 常用曲线画法	1-22
(1) 四心扁圆	1-22
(2) 渐伸涡线	1-23
(3) 椭圆	1-23
(4) 圆柱螺旋线	1-24

第二部分 材 料

一、黑色金属	2-1
(一)材料性质	2-1
1. 钢	2-1
(1) 碳素结构钢机械性能	2-1
(2) 碳素结构钢物理性能	2-3
(3) 普通低合金结构钢	2-4
附: 普通低合金结构钢成分及机械性能	2-6
(4) 普通低合金结构钢高(低)温性能	2-7
(5) 不锈钢耐酸钢成分及机械性能	2-8
(6) 不锈钢耐酸钢高温机械性能	2-10
(7) 合金结构钢成分、机械性能及物理性能	2-12
(8) 合金结构钢高温机械性能	2-16
(9) 耐热不起皮钢成分及机械性能	2-20

(10) 耐热不起皮钢高温机械性能	2-22
(11) 锻钢	2-24
(12) 锻钢应用范围	2-25
(13) 铸钢	2-25
(14) 铸钢应用范围	2-26
2. 铸铁	2-27
(1) 灰铸铁	2-27
(2) 球墨铸铁	2-28
(3) 耐热铸铁	2-28
(4) 耐腐蚀铸铁	2-29
3. 黑色金属弹性模量	2-29
(二) 钢材	2-30
1. 钢板	2-30
(1) 压力容器用碳素钢、低合金钢钢板	2-30
(2) 碳素钢及低合金钢钢板应用范围	2-31
(3) 锅炉和火箱用热轧碳素钢板	2-32
(4) 不锈钢耐酸钢钢板	2-33
(5) 不锈钢耐酸钢钢板应用范围	2-34
2. 钢管	2-35
(1) 热轧无缝钢管	2-35
(3) 冷拔(冷轧)无缝钢管	2-39
(3) 热轧及冷拔无缝钢管的材料及长度	2-42
(4) 高压管规格	2-43
(5) 高压管、管件及紧固件用材料	2-44
(6) 化工高压无缝钢管机械性能	2-44
(7) 高压管、管件及紧固件材料经热处理后的纵向机械性能	2-44
(8) 锅炉用无缝钢管	2-45
(9) 高压锅炉用无缝钢管	2-45
(10) 高压锅炉用无缝钢管机械性能	2-46
(11) 裂化用钢管	2-46
(12) 裂化用钢管机械性能	2-46
(13) 无缝不锈钢耐酸钢管	2-46
(14) 水、煤气输送钢管	2-47
(15) 钢管应用范围	2-47
3. 其他型钢	2-48
(1) 热轧圆钢、方钢及六角钢	2-48
(2) 冷拉圆钢、方钢及六角钢	2-49
(3) 热轧扁钢	2-50
(4) 热轧等边角钢	2-52
(5) 热轧不等边角钢	2-55
(6) 热轧普通槽钢	2-58
(7) 热轧轻型槽钢	2-59
(8) 热轧普通工字钢	2-60
(9) 热轧轻型工字钢	2-61

(10) 普通低合金钢热轧轻型槽钢	2-62
(11) 普通低合金钢热轧轻型工字钢	2-62
二、有色金属	2-63
1. 铝材	2-63
(1) 铝及铝合金成分及机械性能	2-63
(2) 铝及铝合金物理性能及低温性能	2-65
(3) 铸造铝合金	2-65
(4) 铝及铝合金板	2-67
(5) 铝管	2-67
2. 铜材	2-68
(1) 铸造铜及铜合金成分、机械性能	2-68
(2) 铜及铜合金低温性能	2-68
(3) 铜及铜合金管(板)机械性能	2-69
(4) 铜及黄铜板	2-70
(5) 铜管	2-70
3. 铅材	2-71
(1) 铅及硬铅	2-71
(2) 铅及硬铅板	2-71
(3) 铅管	2-71
4. 有色金属弹性模量	2-71
三、常用非金属材料	2-72
(1) 耐腐蚀材料	2-72
(2) 耐腐蚀胶合剂	2-76
(3) 涂料	2-78
(4) 耐火材料	2-81
(5) 绝热材料	2-82

第三部分 一般机械标准

一、螺纹	3-1
1. 普通螺纹(摘自 GB 192-63, 196-63)	3-1
2. 圆柱管螺纹	3-3
3. 圆锥管螺纹	3-4
二、零件结构的有关资料	3-5
1. 零件的倒角及倒圆半径(摘自 JB 5-59)	3-5
2. 粗牙螺栓、螺钉的拧入深度	3-5
3. 连接零件沉头座及通孔尺寸、螺栓孔的凸缘及螺栓配置(摘自 GB 152-59)	3-6
4. 轴上固定螺钉用的孔(摘自 ZB 17-62)	3-7
5. 攻丝前钻底孔用钻头直径尺寸	3-7
三、手工电弧焊焊接接头(摘自 GB985-67)	3-8
1. 对接接头型式及代号	3-8
2. 角接接头型式及代号	3-9
3. T 字接头型式及代号	3-10
4. 搭接接头型式及代号	3-10

四、公差配合与表面光洁度	3-11
1. 公差配合的分布(摘自 GB 159-59)	3-11
2. 尺寸 1~500 毫米基孔制静配合 (GB 164-59)	3-12
3. 尺寸 1~500 毫米基孔制过度配合 (GB 165-59)	3-13
4. 尺寸 1~500 毫米基孔制制动配合 (GB 166-59)	3-14
5. 尺寸 1~500 毫米基轴制静配合 (GB 167-59)	3-15
6. 尺寸 1~500 毫米基轴制过度配合 (GB 168-59)	3-16
7. 尺寸 1~500 毫米基轴制制动配合 (GB 169-59)	3-17
8. 尺寸偏差代号及其注法(摘自 GB 130-70)	3-18
9. 表面光洁状况和不镀层代(符)号(摘自 GB 131-70)	3-19
10. 表面光洁度的加工方法和应用举例	3-20

第四部分 通用零部件

一、螺栓	4-1
1. 粗制六角头螺栓 (摘自 GB 5-66) }	4-1
2. 粗制方头螺栓 (摘自 GB 8-66) }	4-1
3. 半精制六角头螺栓 (摘自 GB 18-66) }	4-2
4. 精制六角头螺栓 (摘自 GB 30-66) }	4-2
5. 光双头螺栓 (摘自 JB 9-59)	4-2
二、螺钉	4-4
1. 圆柱头螺钉 (摘自 GB 65-66) }	4-4
2. 半圆头螺钉 (摘自 GB 67-66) }	4-4
3. 锥端紧定螺钉 (摘自 GB 71-66) }	4-4
4. 锥端定位螺钉 (摘自 GB 72-66) }	4-4
5. 平端紧定螺钉 (摘自 GB 73-66) }	4-4
6. 凹端紧定螺钉 (摘自 GB 74-66) }	4-4
7. 圆柱端紧定螺钉 (摘自 GB 75-66) }	4-4
三、螺母	4-5
1. 粗制方螺母 (摘自 GB 39-66) }	4-5
2. 粗制六角螺母 (摘自 GB 41-66) }	4-5
3. 半精制六角螺母 (摘自 GB 45-66) }	4-5
4. 精制六角螺母 (摘自 GB 52-66) }	4-5
四、垫圈	4-6
1. 粗制垫圈 (摘自 GB 95-66) }	4-6
2. 精制垫圈 (摘自 GB 97-66) }	4-6
五、键联接	4-7
1. 普通平键及联接 (摘自 GB 1095~1096-72)	4-7
2. 钩头斜键及联接 (摘自 JB 115-60, 117-60)	4-8
六、销	4-8
1. 开口销 (摘自 GB 91-67)	4-8
2. 圆锥销 (摘自 GB 117-66)	4-9
3. 圆柱销 (摘自 GB 119-66)	4-9
七、滑动轴承	4-10

1. ZHC ₂ 对开式二螺栓正滑动轴承(摘自 ZB 80-62).....	4-10
2. 整体有衬正滑动轴承(摘自 ZB 86-62)	4-11
3. 二螺栓凸缘滑动轴承	4-12
4. 轴套	4-13
(1) 光滑轴套(摘自 ZB 83-62) 及轴套(摘自 ZB 84-62).....	4-13
(2) 轴套的连接(摘自 ZB 88-62)	4-14
5. 常用轴承材料的性能	4-14
6. 含油轴承	4-15
八、滚动轴承	4-16
1. 单列向心球轴承(摘自 GB 276-64).....	4-16
2. 双列向心球面球轴承(摘自 GB 281-64).....	4-18
3. 单列向心短圆柱滚子轴承(摘自 GB 283-64).....	4-19
4. 单列向心推力球轴承(摘自 GB 292-64).....	4-21
5. 单列圆锥滚子轴承(摘自 GB 297-64).....	4-23
6. 单向推力球轴承(摘自 GB 301-64).....	4-25
九、联轴器	4-27
1. 木梢联轴器	4-27
附: 常用木梢材料机械性能	4-27
2. 夹壳联轴器(摘自 HG 5-213-65)	4-28
3. 凸缘联轴器	4-29
4. 弹性圆柱销联轴器(摘自 JB 108-60).....	4-30

第五部分 化工设备常用零部件

一、设计参数之确定	5-1
1. 载荷	5-1
2. 设计压力	5-1
3. 设计温度	5-1
4. 壁厚附加量	5-2
5. 容器的最小壁厚	5-2
6. 许用应力	5-2
7. 焊缝系数	5-3
8. 压力试验	5-3
9. 焊缝射线检验	5-4
二、圆筒体(摘自 TH 3003-59 等)	5-5
1. 内压筒体壁厚	5-5
2. 碳素钢制容器设备的公称压力、试验压力和各级温度下的最大工作压力	5-6
3. 以 16 Mn, 200°C 时性能为基准的公称压力换算	5-6
4. 真空操作下普通碳素钢制容器设备的壁厚	5-6
5. 受内外压操作的碳素钢制夹套容器的壁厚	5-7
6. 筒体的容积、面积及重量(钢制)	5-8
三、端盖	5-9
1. 椭圆形端盖(TH 3007-59)	5-9
(1) 碳素钢椭圆形端盖的重量	5-9

(2) 碳素钢椭圆形端盖的内表面积和容积	5-11
(3) 碳素钢椭圆形端盖的最大允许内压力	5-12
(4) 不锈钢椭圆形端盖的重量	5-14
(5) 不锈钢椭圆形端盖的最大允许内压力	5-15
(6) 普低钢标准椭圆形端盖	5-16
2. 碟形端盖 (JB 576-64)	5-16
(1) 基本参数	5-16
(2) 碳素钢制碟形端盖的尺寸和重量	5-17
(3) 不锈钢制碟形端盖的尺寸和重量	5-18
(4) 碟形端盖的内表面积和容积	5-19
3. 无折边锥形盖 (TH 3010-59)	5-20
a. 圆锥角为 60° 的无折边锥形盖	5-20
(1) 盖的主要尺寸、重量和容积	5-20
(2) 盖的允许内压力	5-21
b. 圆锥角为 90° 的无折边锥形盖	5-22
(1) 盖的主要尺寸、重量和容积	5-22
(2) 盖的最大允许操作压力	5-23
4. 折边锥形盖 (TH 3011-59)	5-24
a. 圆锥角为 60° 的折边锥形盖	5-24
(1) 盖的过渡半径、高度和容积	5-24
(2) 盖的重量	5-25
(3) 盖的最大允许压力	5-27
b. 圆锥角为 90° 的折边锥形盖	5-29
(1) 盖的过渡半径、高度和容积	5-29
(2) 盖的重量	5-30
(3) 盖的最大允许压力	5-32
c. 普低钢折边锥形封头 ($2\alpha=60^\circ$)	5-33
四、法兰	5-33
(一) 压力容器法兰 (国标报批草案)	5-33
1. 甲型平焊法兰	5-33
2. 长颈对焊法兰	5-35
3. 乙型平焊法兰	5-36
4. 压力容器用螺栓、螺母	5-37
附: 等长双头螺栓	5-38
5. 各种法兰材料在各级温度下的允许工作压力	5-40
(二) 压力容器法兰用垫片 (国标报批草案)	5-41
1. 非金属软垫片	5-41
(1) 光滑密封面和衬环光滑密封面法兰用垫片	5-41
(2) 榫槽、凹凸密封面和衬环榫槽、凹凸密封面法兰用垫片	5-41
2. 金属垫片尺寸	5-42
(1) 光滑密封面和衬环光滑密封面法兰用垫片	5-42
(2) 榫槽、凹凸密封面和衬环榫槽、凹凸密封面法兰用垫片	5-42
3. 缠绕垫片	5-43

(1) 光滑密封面和衬环光滑密封面压力容器法兰用带定位圈的缠绕垫片	5-43
(2) 榫槽、凹凸密封面和衬环榫槽、凹凸密封面压力容器法兰用缠绕式垫片	5-44
4. 垫片的规定标记	5-45
5. 垫片选用参考资料	5-45
(1) 石油部垫片选用标准 (SYJ 11-65)	5-45
(2) 法兰垫片使用情况介绍	5-46
(3) 关于法兰垫片选用摘要	5-46
(4) 国产非金属软垫片规格	5-46
(三) 常用化工部标准管法兰及法兰盖	5-47
(四) 加强圈 (TH 3038-59)	5-55
五、视镜、人孔、手孔	5-56
(一) 视镜	5-56
1. JB 标准视镜	5-56
2. 视镜装置及选用意见	5-57
(二) 人孔	5-58
1. 常压人孔及常压回转盖人孔 (JB 577~578-64)	5-58
2. 回转盖人孔 (JB 580-64)	5-58
3. 回转盖对焊法兰人孔 (JB 584-64)	5-59
4. 水平吊盖人孔 (JB 583-64)	5-60
5. 水平吊盖对焊法兰人孔 (JB 585-64)	5-60
6. 垂直吊盖人孔 (JB 582-64)	5-61
7. 长圆形回转盖快开人孔 (JB 579-64)	5-62
8. 回转盖快开人孔 (JB 581-64)	5-62
(三) 手孔	5-62
1. 常压快开手孔 (JB 586-64)	5-62
2. 旋柄快开手孔 (JB 590-64)	5-63
3. 回转盖快开手孔 (JB 587-64)	5-63
4. 回转盖对焊法兰手孔 (JB 592-64)	5-63
5. 常压手孔 (JB 588-64)	5-63
6. 平盖手孔 (JB 589-64)	5-64
7. 平盖对焊法兰手孔 (JB 591-64)	5-64
(四) 碳钢制人、手孔标准说明	5-65
(五) 人、手孔选用意见	5-65
(六) 标准人、手孔及视镜采用低合金钢后的升压使用	5-66
六、支座	5-68
1. 悬挂式支座 (TH 3032-59)	5-68
(1) 悬挂式支座 (A 型) 安装尺寸选用表	5-68
(2) 悬挂式支座 (B 型) 安装尺寸选用表	5-70
2. 悬挂式长脚支座 (HG 5-14-68)	5-71
3. 支承式支脚 (HJ 75-58)	5-71
4. 直立容器的角钢支腿	5-72
5. 卧式容器用鞍式支座 (HG 5-13-68)	5-73

第六部分 化工设备技术要求

一、容器技术要求	6-1
(一)碳素钢及普通低合金钢焊制容器	6-1
(二)不锈钢耐酸钢焊制容器	6-3
(三)铝材焊制容器	6-4
二、塔类技术要求	6-4
(一)小直径板式塔装配图	6-4
(二)小直径筛板塔盘和浮阀塔盘	6-5
(三)小直径泡罩塔盘	6-5
(四)小直径筛板塔板	6-5
(五)小直径浮阀塔板及泡罩塔板	6-5
(六)大直径浮阀塔装配图	6-6
(七)大直径泡罩塔装配图	6-6
(八)大直径筛板塔装配图	6-6
(九)大直径浮阀塔盘	6-6
(十)大直径泡罩塔盘	6-6
(十一)大直径筛板塔盘	6-6
(十二)大直径浮阀塔板	6-6
(十三)大直径泡罩塔板	6-6
(十四)大直径筛板塔板	6-6
(十五)大直径塔板上受液盘及降液板	6-7
(十六)填料塔装配图	6-7
三、热交换器技术要求	6-7
(一)列管式换热器装配图	6-7
(二)管板	6-8
(三)折流板	6-8
四、带有搅拌器的反应设备技术要求	6-8
(一)反应器装配图	6-8
(二)联轴节	6-8
(三)填料箱	6-8
(四)搅拌器	6-9
五、高压容器技术要求	6-9
(一)单层式高压容器装配图	6-9
(二)多层式高压容器装配图	6-9
(三)单层式高压容器筒节	6-9
(四)多层式高压容器筒节	6-10
(五)多层式高压容器筒节的内筒	6-10
(六)多层式高压容器筒节的层板	6-10
(七)球形封头	6-10

(八)高压顶(底)盖	6-10
(九)筒体顶(底)部	6-11
(十)双锥密封环	6-11
(十一)主螺栓	6-11
(十二)主螺母	6-11
(十三)球面垫圈	6-11
(十四)螺纹法兰	6-11
(十五)盲板(高压管道上用)	6-12
(十六)双头螺栓(高压管道上用)	6-12
(十七)螺母(高压管道上用)	6-12
(十八)透镜垫(高压管道上用)	6-12
(十九)平垫圈	6-12
六、零部件技术要求	6-12
(一)锻制零件	6-12
(二)铸造零件	6-13
(三)法兰(盖)	6-14
(四)人(手)孔	6-14
(五)加强圈	6-14
(六)螺栓	6-14
(七)螺母	6-14
(八)双头螺栓	6-14
(九)视孔	6-15
(十)板式液面计	6-15
(十一)玻璃管液面计	6-15
(十二)浮子液面计	6-15

第七部分 焊 接

一、焊接材料及焊接热处理	7-1
1. 焊接材料选用表	7-1
2. 推荐的预热温度和焊后热处理规范	7-3
二、焊接接头焊缝代号摘要	7-4
1. 手工电弧焊焊接接头基本型式 (GB 985-65)	7-4
2. 焊剂层下自动焊与半自动焊焊接接头基本型式 (GB 986-65)	7-7
3. 焊缝坡口与焊缝的形状、尺寸及装配要求	7-10

第八部分 常用化工设计数据

1. 饱和水蒸汽的性质	8-1
2. 水蒸汽压强与温度的关系	8-3
3. 水在不同温度时的物理参数	8-4
4. 水在不同温度时的粘度	8-5
5. 干空气在 $P=1$ [大气压] 时的物理参数	8-6

6. 某些气体的主要物理性质	8-7
7. 某些液体在 15~20°C 时的比重	8-8
8. 某些液体在 0~100°C 时的平均比热	8-8
9. 各种不同液体的导热系数	8-8
10. 某些液体在沸点时的气化潜热	8-9
11. 某些溶液在大气压下的沸点	8-9
12. 单位换算	8-10

第九部分 常用计算公式

1. 数学	9-1
(1) 三角公式	9-1
(2) 微分公式	9-1
(3) 积分公式	9-1
2. 等断面梁的支点反力、弯矩、剪力、挠度	9-3
3. 截面的几何及力学特性	9-6
附: 平面图形的几何特性	9-9
4. 平板的弯曲计算	9-10
(1) 矩形平板	9-10
(2) 圆形平板	9-11
(3) 圆形平板周界受载荷	9-12

附 录

一、压力容器公称直径 (JB1153-73)	附-1
二、椭圆形封头 (摘自 JB1154-73)	附-1
三、压力容器法兰 (试行)	附-3
1. 压力容器法兰分类、规格范围及所用材料	附-3
2. 压力容器法兰规定标记	附-3
(1) 压力容器法兰规定标记	附-3
(2) 密封面型式代号	附-3
(3) 例: P_016 , D_01000 衬环榫槽密封面乙型平焊法兰的标记	附-3
3. 压力容器法兰在各级温度下的允许工作压力	附-4
4. 甲型平焊法兰型式及尺寸	附-5
5. 乙型平焊法兰型式及尺寸	附-9
6. 压力容器法兰用非金属软垫片尺寸	附-12
7. 压力容器法兰用等长双头螺柱	附-14
四、支座	附-15
1. 悬挂式支座 (JB1165-73)	附-15
(1) A 型悬挂式支座	附-15
(2) B 型悬挂式支座	附-16
(3) A 型悬挂式支座垫板尺寸及安装尺寸	附-16
(4) B 型悬挂式支座垫板尺寸及安装尺寸	附-18
2. 支承式支座 (JB1166-73)	附-19

3. 鞍式支座 (JB1167-73)	附-20
(1) 鞍式支座尺寸	附-20
(2) 鞍式支座选用说明	附-22
五、补强圈 (JB1207-73)	附-22
六、钢制焊接容器技术条件 (JB741-73)	附-23
七、碳素钢和低合金钢球形容器技术条件 (JB1127-70)	附-29

国家标准代号：GB
部(局)标准代号：

表 0-1

代 号	部 门	代 号	部 门	代 号	部 门
CB	第六机械工业部	JZ	建筑工程部	SD	水利电力部
CH	国家测绘总局	KY	中国科学院	SG	第二轻工业部
DZ	地质部	LD	劳动部	SJ	第四机械工业部
EJ	第二机械工业部	LS	粮食部	SY	石油工业部
FJ	纺织工业部	LY	林业部	TB	铁道部
GH	全国供销合作总社	MH	中国民用航空总局	WB	物资管理部
GN	公安部	MT	煤炭工业部	WH	文化部
GY	广播事业局	NJ	第八机械工业部	WJ	第五机械工业部
HB	第三机械工业部	NK	农垦部	WM	对外贸易部
HG	化学工业部	NY	农业部	WS	卫生部
JB	第一机械工业部	QB	第一轻工业部	YB	冶金工业部
JC	建筑材料工业部	QX	中央气象局	YD	邮电部
JT	交通部	SB	商业部		
JY	教育部	SC	水产部		

注：表中顺序依代号的第一个汉语拼音字母次序排列

部(局)标准旧代号：

表 0-2

代 号	表 示 意 义	代 号	表 示 意 义
机	第一机械工业部部标准	Y	第一机械工业部仪器仪表专业标准
TH	第一机械工业部化工通用机械专业标准	D、ODG	第一机械工业部电工专业标准
ZJ	第一机械工业部石油机械专业标准	SJB	第三机械工业部部标准
GC	第一机械工业部机床专业标准	农机动	农业机械部动力专业标准
GR	第一机械工业部工具专业标准刀具部分	农机拖(NJT)	农业机械部拖拉机专业标准
GL	第一机械工业部工具专业标准量具部分	农机具(NJJ)	农业机械部机力农具专业标准
GD	第一机械工业部锻压机械专业标准	农机配	农业机械部配件专业标准
GZ	第一机械工业部铸造机械专业标准	铁	铁道部部标准
GS	第一机械工业部磨料磨具专业标准	轻用	轻工业部部标准
GJ	第一机械工业部工程机械专业标准	重	原重工业部部标准
ZB	第一机械工业部重型机械专业标准	重暂	原重工业部暂行部标准
ZQ	第一机械工业部起重运输机械专业标准	重钢	原重工业部钢铁工业管理局局标准
ZW	第一机械工业部重型机械专业标准技术文件类	冶、冶金	冶金工业部部标准
ZJ	第一机械工业部重型机械专业标准基本标准类	建标、JG	建筑工程部部标准
ZB	第一机械工业部重型机械专业标准标准零件类	重化	原重工业部化学工业管理局局标准
ZC	第一机械工业部重型机械专业标准传动标准零件类	HGB	化学工业部部标准
ZH	第一机械工业部重型机械专业标准干油润滑标准零件类	化暂	化学工业部暂行部标准
ZX	第一机械工业部重型机械专业标准稀油润滑标准零件类	DJ	地质部部标准
ZL	第一机械工业部重型机械专业标准材料标准类	SYB	石油工业部部标准
ZS	第一机械工业部重型机械专业标准技术条件类	JTB	交通部部标准
ZR	第一机械工业部重型机械专业标准工艺装备类	YDB	邮电部部标准
ZY	第一机械工业部重型机械专业标准工艺标准类	XJ	水利电力部部标准
		重色	原重工业部有色金属工业管理局局标准
		汽	第一机械工业部汽车及汽车拖拉机专业标准
		交 通 部	

国外部分标准代号：

表 0-3

代 号	表 示 意 义	代 号	表 示 意 义
OCT	苏联全苏标准	AFNOR	法国标准协会标准
ГОСТ	苏联国家标准	CPC	法国常设标准化委员会标准
NBS	美国国家标准局标准	DIN	德国工业标准(1946年后西德标准)
SAE	美国汽车协会标准	TGL	德意志民主共和国标准
ASA	美国标准协会标准	CSN	捷克斯洛伐克国家标准
AIR	美国航空标准	STAS	罗马尼亚国家标准
API	美国石油学会标准	PN	波兰国家标准
EEL	美国爱迪生电气协会标准	VSM	瑞士机械学会标准
NEMA	美国电气制造协会标准	SIA	瑞士建筑工业协会标准
AIEE	美国电气工程学会标准	ONQRM	奥地利标准委员会标准
AISI	美国钢铁学会标准	JIS	日本工业标准
AGMA	美国齿轮制造者协会标准	JES	日本工业产品标准统一调查会标准
ASTM	美国材料试验协会标准	IEC	“国际”电工委员会标准建议
ASME	美国机械工程师学会	ISO	“国际”标准化组织标准建议
BS	英国标准	ISA	“国际”标准协会标准