

# 重型机械行业标准

(一)

技术标准出版社

1974

# 重型机械行业标准

(一)

技术标准出版社

1974

# 出 版 说 明

为了适应我国工业发展的需要，加强重型机械行业各单位之间的协作配套，缩短生产准备周期，便于组织零、部件专业化生产和设备维修，根据一机部（72）一机技字 172 号文的要求，由重型机械行业十六个厂、所组成工作组，于1972年3月到12月，进行了重型机械行业标准的编制工作。

重型机械行业标准以原“重型机械专业标准”和行业各厂“厂标”为基础，以贯彻上级标准为原则而编制成的。内容包括：产品技术文件编号、格式、内容和编制方法；一般标准；紧固零件；金属材料；标准部件；通用技术条件等部分。重型机械行业标准已由一机部重型通用机械局于1973年4月16日以重技507号函批准。

由于对重型机械行业标准统一工作缺乏经验，错误和不妥之处在所难免，请各单位随时提出批评建议，并函告西安重型机械研究所，以便修订再版时补充完善。

重型机械行业标准工作组

一九七四年

2

## 重 型 机 械 行 业 标 准

(一)

\*

技术标准出版社出版（北京复外三里河）

冶金工业出版社印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

\*

开本 880×1230 1/32 印张 37 1/2 字数960,000

1974年5月第一版 1974年5月第一次印刷

定 价 4.00 元

\*

统一书号：15169·2(合)-52

只限国内发行

# 目 录

## 一、产品的技术文件编号、格式、内容和编制方法

× Q/ZB 56-73	产品图样的主标题栏.....	1
× Q/ZB 57-73 (代替 ZZ1-62)	重型机械基本产品的技术文件.....	4
× Q/ZB 58-73 (代替 ZZ2-62)	说明书的内容和编制方法.....	26
× Q/ZB 59-73 (代替 ZZ3-62)	证明书的内容和编制方法.....	30

## 二、一般标准

GB 321-64	优先数和优先数系.....	37
× JB 176~177-60	标准直径和标准长度.....	42
GB 157-59	标准锥度.....	43
	莫氏和公制锥度.....	44
× Q/ZB 132-73	标准角度.....	47
√ JB 1-59	锥度和角度公差.....	48
√ JB 7-59	自由锥度和角度公差.....	50
GB 145-59	60° 中心孔.....	51
× Q/ZB 133-73	75°、90° 中心孔.....	52
√ JB 2-59	滚花.....	54
√ JB 3-59	砂轮越程槽.....	55
× Q/ZB 134-73 (代替 ZB16-62)	插齿、滚齿退刀槽.....	57
GB 158-59	T型槽.....	59
× Q/ZB 135-73	燕尾槽.....	61
√ JB 4-59	润滑槽.....	62
× Q/ZB 136-73 (代替 ZB13-62)	迷宫式密封槽.....	64
× Q/ZB 137-73	轴端润滑油孔.....	65
GB 757-65	圆锥形轴伸.....	66
GB 3-58	螺纹收尾、螺尾、退刀槽、倒角尺寸.....	67
√ JB 5-59	零件倒角与倒圆半径.....	72
× Q/ZB 138-73	倒角和圆形零件自由表面过渡圆角半径.....	74
√ JB 6-59	球面半径系列.....	75
× Q/ZB 139-73	普通螺纹的内、外螺纹余留长度，钻孔余留深度， 螺栓突出螺母的末端长度.....	76

√ JB/Z 77—65	粗牙和细牙螺纹攻丝前钻孔用钻头直径·····	78
	切制圆柱管螺纹前的钻头直径和毛坯直径·····	79
	管接头尺寸·····	80
GB 2—58	螺栓、螺钉及双头螺柱末端尺寸·····	82
GB 152—59	连接零件沉头座及通孔尺寸·····	83
× Q/ZB 142—73	螺钉、螺栓和螺母的锁紧装置·····	84
× Q/ZB 143—73	螺栓的配置·····	85
× Q/ZB 144—73	地脚螺栓孔和凸缘·····	86
× Q/ZB 145—73	孔沿圆周的配置·····	87
× Q/ZB 146—73 (代替 ZB17—62)	轴上固定螺钉用孔·····	88
× Q/ZB 147—73 (代替 ZB88—62)	轴套的连接·····	89
× Q/ZB 148—73	搬手空间·····	90
× Q/ZB 149—73	搬手口、搬手孔和放搬手处的尺寸·····	91
× Q/ZB 150—73 (代替 ZB103—62)	滚动轴承外壳孔侧面刮平·····	93
× Q/ZB 151—73	安装滚动轴承的轴与机体的圆角半径和台阶高度·····	94
× Q/ZB 152—73	起重孔·····	95
× Q/ZB 153—73 (代替 ZB9—62 ZB10—62)	铸件吊钩·····	96
× Q/ZB 154—73	焊接件吊钩·····	98
× Q/ZB 155—73 (代替 ZB12—62)	铸造过渡斜度·····	99
× Q/ZB 156—73 (代替 ZB11—62)	铸造内圆角·····	100
× Q/ZB 157—73 (代替 ZB14—62)	铸造外圆角·····	101
× Q/ZB 158—73 (代替 ZB15—62)	铸造斜度·····	102
× Q/ZB 159—73	钢丝绳用滑轮槽形断面尺寸·····	103
× Q/ZB 160—73	钢丝绳卷筒槽形的横断面尺寸·····	104
× Q/ZB 161—73 (代替 ZB87—62)	轴承合金浇注用槽·····	105
× Q/ZB 162—73	拉杆头部和叉形接头·····	107
	结构件焊接接头尺寸·····	108
× Q/ZB 164—73	角钢上的螺钉孔和铆钉孔·····	110
× Q/ZB 165—73	槽钢、工字钢上的螺钉孔和铆钉孔·····	111
× Q/ZB 166—73 (代替 ZB18—62)	弯管半径·····	112
× Q/ZB 167—73	分度盘和标尺刻度·····	113
× Q/ZB 168—73	通风罩冲孔·····	114
× Q/ZB 169—73	梯子及栏杆·····	115

X JB 8—64	产品标牌	116
GB 1144—74	矩齿形花键联结	119
GB 1104—72	渐开线花键联结	123
GB 159—59	配合类别和基准件公差	158
GB 164—59	公差与配合尺寸 1~500mm 基孔制静配合	162
GB 165—59	公差与配合尺寸 1~500mm 基孔制过渡配合	164
GB 166—59	公差与配合尺寸 1~500mm 基孔制动配合	165
GB 167—59	公差与配合尺寸 1~500mm 基轴制静配合	169
GB 168—59	公差与配合尺寸 1~500mm 基轴制过渡配合	170
GB 169—59	公差与配合尺寸 1~500mm 基轴制动配合	171
GB 170—59	公差与配合尺寸 500~3150mm 基孔制静配合	173
GB 171—59	公差与配合尺寸 500~3150mm 基孔制过渡配合	174
GB 172—59	公差与配合尺寸 500~10000mm 基孔制动配合	175
GB 173—59	公差与配合尺寸 500~1600mm 基轴制过渡配合	177
GB 174—59	公差与配合尺寸 500~10000mm 基轴制动配合	178
GB 192—63	普通螺纹牙型及规定代号	180
GB 193—63	普通螺纹直径与螺距 (直径 1~600mm)	182
GB 196—63	普通螺纹基本尺寸 (直径 1~600mm)	184
GB 197—63	普通螺纹公差 (直径 1~300mm)	193
GB 784—65	梯形螺纹牙型与基本尺寸	197
GB 785—65	梯形螺纹公差	202
JB 923—66	锯齿形螺纹	206
Q/ZB 170—73 (代替 ZB4—62)	轧钢机用锯齿形螺纹直径与螺距总表	212
Q/ZB 171—73 (代替 ZB5—62)	轧钢机用单线粗牙锯齿形螺纹 $d = 160 \sim 480\text{mm}$	213
Q/ZB 172—73 (代替 ZB6—62)	轧钢机用单线标准牙锯齿形螺纹 $d = 60 \sim 480\text{mm}$	214
Q/ZB 173—73 (代替 ZB7—62)	轧钢机用单线细牙锯齿形螺纹 $d = 60 \sim 670\text{mm}$	216
Q/ZB 174—73 (代替 ZB8—62)	轧钢机用锯齿形螺纹公差	218
GB 324—64	焊缝代号	222
GB 985—67	手工电弧焊焊接接头的基本型式与尺寸	238
GB 986—67	焊剂层下自动焊与半自动焊焊接接头的基本型式与尺寸	246
	电渣焊焊接接头的基本型式与尺寸	255
	接触点焊的尺寸参数	256

### 三、材 料

材料标准使用说明	257
锻件用钢	260

Q/ZB 60—73 (代替 ZB20—62)	优质炭素钢·····	261
Q/ZB 61—73 (代替 ZB21—62)	合金结构钢·····	264
Q/ZB 62—73 (代替 ZB24—62)	轧辊钢·····	269
Q/ZB 63—73	弹簧钢·····	271
YB 5—59	炭素工具钢·····	272
Q/ZB 64—73 (代替 ZB 23—62)	合金工具钢·····	273
Q/ZB 65—73 (代替 ZB22—62)	不锈钢、耐酸钢、耐热钢·····	275
GB 979—67	炭素钢铸件分类及技术条件·····	277
Q/ZB 66—73 (代替 ZB25—62)	合金铸钢·····	279
Q/ZB 67—73 (代替 ZB26—62)	特殊性能高合金铸钢·····	281
GB 976—67	灰铁铸件分类及技术条件·····	282
X JB 298—62	球墨铸铁件分类及技术条件·····	284
√ JB 640—65	耐热铸铁件分类及技术条件·····	286
	耐磨铸铁·····	288
	铸造有色合金·····	289
GB 700—65 } YB 13—69 }	外购轧制型材·····	293
GB 709—65	热轧厚钢板·····	296
GB 708—65	轧制薄钢板·····	298
GB 716—65	普通炭素钢冷轧钢带·····	300
YB 181—65	镀锌薄钢板·····	301
GB 708—65 } GB 709—65 }	弹簧钢板·····	302
YB 184—65	花纹钢板·····	303
GB 702—72	热轧方钢和热轧圆钢·····	304
GB 905—66	冷拉圆钢·····	306
GB 343—64	一般用途低碳钢丝·····	307
YB 248—64	炭素弹簧钢丝·····	308
YB 166—65	热轧等边角钢·····	309
YB 167—65	热轧不等边角钢·····	314
GB 706—65	热轧普通工字钢·····	320
	普通低合金钢热轧轻型工字钢·····	324
GB 707—65	热轧普通槽钢·····	326
	普通低合金钢热轧轻型槽钢·····	329
GB 181~183—65 } YB 222—63 }	钢轨·····	332

YB 172-63	起重机的钢轨	335
YB 234-63	水、煤气输送钢管	338
	螺旋缝电焊钢管	340
YB 231-70	无缝钢管	341
GB 355-64 } GB 359-64 }	D型钢丝绳	344
YB 460-71	黄铜板和带	348
YB 459-64 } YB 464-64 }	紫铜板和带	349
YB 447-70	拉伸紫铜管	350
YB 448-71	拉伸黄铜管	351
YB 456-71 } YB 457-71 }	铜棒	352
	冷轧铝板	353
GB 1101-72	键用精拔钢	354
	不锈钢复合钢板	355
	塑料复合钢板	356
HG 4-400-66	工业用橡胶板	357
GB 523-74	运输胶带	359
GB 524-74	传动胶带	362
GB1171-74	三角带	363
	石棉制品	368
建标 43-61 } 建标 44-61 }	石棉线、绳	369
JG 68-64 } JG 67-64 }	石棉盘根	370
建标48-61 } JC 123-66 } JC 124-66 }	石棉刹车带、石棉制动摩擦片、石棉离合器摩擦片	371
HG 4-405-66	棉线编织胶管	372
HG 4-406-66	高压钢丝编织胶管	373
HG 2-63-65	硬聚氯乙烯管	374
HG 2-62-65	硬聚氯乙烯板	375
HG 2-64-65	软聚氯乙烯管	376
HG 2-535-67	聚四氟乙烯棒	377
HG 2-538-67	聚四氟乙烯填料板、棒	378
HG 2-534-67	聚四氟乙烯板	379
HG 2-212-65	酚醛层压板	380
X JB 887-66	3240环氧酚醛层压玻璃布板	382
JB 889-66	3721酚醛层压布棒	383
JB 890-66	3840环氧酚醛层压玻璃布棒	384
	酚醛胶纸管、酚醛胶布管	385

被 889-75  
 890-75  
 代格



5

HG 2-343-66

酚醛层压木板	386
有机玻璃板、棒	387
金属软管	388
镀锌金属软管	389
铜网	390
钢丝网	392
镀锌钢丝网	393
镀锌铁丝网	394
镀锌压花铁丝网	395
窗纱	396
钢板网	397
皮带螺栓	398
皮带扣	399

GB 308-64

钢球	400
钢丝绳扎头	402
套环	403
镀锌铁丝	404
门拉手	405
普通铰链	406
抽芯铰链	407
活络三角带	408
箱扣	409
插销	410
拉链	411
窗钩	412
羊眼圈	413
铁丁字	414
铁三角	415
单列套筒滚子链	416
多排套筒滚子链	417
自行车链条	418
多排动力套筒滚子链	419
弯板套筒滚子链	420
手柄球	421

四、紧 固 零 件

GB 8-66

方头螺栓 (粗制)	423
-----------	-----

Q/ZB 180-73  
(代替 ZB35-62)

方头长型螺栓 (粗制)	426
-------------	-----

GB 11-66

沉头带榫螺栓 (粗制)	428
-------------	-----

GB 18—66	六角头螺栓 (半精制) .....	431
GB 27—66	小六角头铰制孔用螺栓 .....	434
GB 30—66	六角头螺栓 (精制) .....	436
GB 37—66	T型槽用螺栓 .....	439
Q/ZB 181—73 (代替 ZB33—62)	六角头螺栓 .....	441
Q/ZB 182—73 (代替 ZB34—62)	六角头长型螺栓 .....	443
GB 798—66	活节螺栓 .....	445
Q/ZB 183—73	扁头螺栓 .....	447
Q/ZB 184—73	方埋头螺栓 .....	449
GB 799—67	地脚螺栓 .....	451
Q/ZB 185—73 (代替 ZB38—62)	直角地脚螺栓 .....	453
Q/ZB 186—73 (代替 ZB40—62)	T型头地脚螺栓 .....	454
GB 953—67	等长双头螺柱 (粗制) .....	456
GB 897—74	双头螺柱 ( $L_1 = d$ ) .....	459
GB 898—74	双头螺柱 ( $L_1 = 1.25d$ ) .....	462
Q/ZB 187—73 (代替 ZB36—62)	双头螺柱 (精制) .....	465
GB 45—66	六角螺母 (半精制) .....	466
Q/ZB 188—73 (代替 ZB44—62)	六角螺母 .....	467
GB 47—66	六角扁螺母 (半精制) .....	468
GB 52—66	六角螺母 (精制) .....	469
GB 55—66	六角厚螺母 (精制) .....	470
GB 48—66	六角槽形螺母 (半精制) .....	471
Q/ZB 189—73 (代替 ZB45—62)	六角槽形螺母 .....	472
Q/ZB 190—73 (代替 ZB48—62)	圆螺母 .....	473
GB 812—67	圆螺母 .....	474
GB 923—67	盖形螺母 .....	476
GB 62—67	蝶形螺母 .....	477
GB 65—66	圆柱头螺钉 .....	478
GB 67—66	半圆头螺钉 .....	481
GB 68—66	沉头螺钉 .....	484
GB 70—66	圆柱头内六角螺钉 .....	487
GB 71—66	锥端紧定螺钉 .....	490
GB 75—66	圆柱端紧定螺钉 .....	492
GB 85—66	方头圆柱端紧定螺钉 .....	493

Q/ZB 191-73	方头圆柱端紧定螺钉	495
GB 86-66	方头阶端紧定螺钉	496
GB 99-66	半圆头木螺钉	498
GB 100-66	沉头木螺钉	500
GB 825-67	吊环螺钉	502
Q/ZB 192-73	吊环螺钉	504
Q/ZB 193-73 (代替 ZB42-62)	轴端挡板用螺钉	506
GB 827-67	标牌用钉	507
GB 863-67	半圆头铆钉 (粗制)	509
GB 865-67	沉头铆钉 (粗制)	511
GB 869-67	沉头铆钉 (精制)	513
GB 117-66	圆锥销	515
GB 881-67	螺尾锥销	517
GB 119-66	圆柱销	519
GB 120-66	内螺纹圆柱销	521
GB 882-67	销轴	522
GB 880-66	带孔销	525
Q/ZB 194-73 (代替 ZB57-62)	带孔销	527
Q/ZB 195-73 (代替 ZB63-62)	固定销	530
GB 91-67	开口销	531
Q/ZB 196-73 (代替 ZB62-62)	开口销	533
GB 93-66	弹簧垫圈	534
GB 95-66	垫圈 (粗制)	535
GB 96-66	大垫圈 (粗制)	536
Q/ZB 197-73 (代替 ZB50-62)	垫圈 (粗制)	537
GB 97-66	垫圈 (精制)	538
Q/ZB 198-73 (代替 ZB51-62)	垫圈 (精制)	539
GB 852-66	工字钢用方斜垫圈	540
GB 853-66	槽钢用方斜垫圈	541
Q/ZB 199-73	轻型工字钢用方斜垫圈	542
Q/ZB 200-73	轻型槽钢用方斜垫圈	543
GB 858-67	圆螺母用止退垫圈	544
Q/ZB 201-73 (代替 ZB56-62)	轴端止动垫片	546
Q/ZB 202-73 (代替 ZB54-62)	双孔轴端挡圈	547

✕ Q/ZB 203—73 (代替 ZB55—62)	轴端挡板.....	548
GB 854—67	单耳止动垫圈.....	550
GB 855—67	双耳止动垫圈.....	551
GB 856—67	外舌止动垫圈.....	552
✓ JB 32—59	内舌止退垫圈.....	553
GB 893—67	孔用弹性挡圈.....	555
GB 894—67	轴用弹性挡圈.....	557
GB 1095—72	平键键的剖面及键槽.....	559
GB 1096—72	普通平键.....	561
GB 1097—72	导向平键.....	564
GB 1098—72	半圆键键的剖面及键槽.....	566
GB 1099—72	半圆键.....	568
GB 1100—72	平键及半圆键公差与配合.....	569
✕ JB 115—60	楔键键的剖面及键槽.....	571
✕ JB 117—60	钩头楔键.....	573
✓ JB 120—60	切向键.....	576

# 中华人民共和国第一机械工业部

## 重型机械行业标准

Q/ZB 56—73

### 产品图样的主标题栏

产品图样的主标题栏分零件图的标题栏和附明细栏的标题栏，其内容和尺寸应符合格式1.2的规定。

空格1——对象的名称，如机架、齿轮等，已标准化的产品及其组成部分的名称，应按标准规定的名称填写；

空格2——图样代号；

空格3——按规定填写材料的完整标志，对于总图、组件（或分组件）及部件的装配图，则填写“总图”“装配件”或“焊接件”；

空格4、5——同一图样的总张数和张次（如系一张时，此格不填写）；

空格6——产品及其组成部分的净重，以公斤为单位；

空格7——图样的比例；

空格8——绘制图样的企业（或科研单位）的名称；

空格9——在图样上签字人员的职务；

空格10——在图样上签字人员的姓名；

空格11——设计人员签字日期；

空格12——图中更改部位的标记；

空格13——在同一标记下更改的处数；

空格14——更改所依据的文件号码；

空格15、16——负责更改人员的签字及日期；

空格17——明细栏内各组成部分的序号号码；

空格18——构成该装配图的组件、部件或零件的图样代号和标准件的标准号；

空格19——构成该装配图的组件、部件或零件的名称，标准件和外购的成品件等应按规定填写完整的标志（参见附录）；

空格20——构成该装配图的组件、部件或零件的数量；

空格21——构成该装配图的零件材料的完整标志，对于组成部分的组件、部件等则写“装配件”，或“焊接件”外购成品件一律不写；

空格22——每个零件、部件、组件的净重以及空格20所填数量的总净重，以公斤为单位；

空格23——附注，如“借用”、“外购”等。

格式 1

← 8 →	← 8 →	← 20 →	← 14 →	← 10 →	(1)		(2)		11		15		60	180						
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)											共 (4) 张	重量	比例	(6)	(7)	(8)
标记	处数	文件号	签字	日期	(3)		(8)		9		9		60		180					
(9)	(10)	(9)	(10)	第 (5) 张												重量	比例	(6)	(7)	(8)
↑	↓	↑	↓	↑												日期	(11)			

格式 2

← 8 →	← 35 →	← 50 →	← 7 →	← 30 →	← 12 →	← 12 →	← 26 →	(1)		(2)		13		15		60	180							
(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	单重	总重	重量											(2)	共 (4) 张	重量	比例	(6)	(7)	(8)
序号	代号	号	称	数量	材	料	注	(3)		(8)		9		9		60		180						
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	↑	↓	↑												第 (5) 张	重量	比例	(6)	(7)	(8)
标记	处数	文件号	签字	日期	↑	↓	↑												日期	(11)				



# 中华人民共和国第一机械工业部

## 重型机械行业标准

### 重型机械基本产品的技术文件

Q/ZB 57—73

代替 ZZ1—62

本标准规定重型、矿山机械产品，除生产图样以外的其它技术文件的编号方法，以及每个基本产品应具有图样和技术文件的项目、技术文件的格式等。适用于重型、矿山机械行业各生产厂和设计、研究部门在设计新产品（包括系列设计）和整顿老产品（包括定型设计）时使用。

#### 一、技术文件的编号

1. 每个产品的技术文件，应有其独立的代号。为某一种技术文件编的代号，不能用在另一种技术文件上。

2. 产品技术文件的名称和技术文件代号中的尾注符号规定在表1中，尾注符号仅用以编制代号，不得用来代替技术文件的名称。

3. 产品技术文件代号的编制方法规定如下：

(1) 产品及其组成部分的专用技术文件的代号，由相应的图样代号后加尾注符号组成。

例如：图号为 K311.00 的产品，其技术条件的代号为 K311.00JT；图号为 K311.1.00 的组件，其明细表的代号为 K311.1.00MX。

(2) 系列产品的通用技术文件的代号，按重标(ZB)1—62 规定的分类编号后加尾注符号组成。系列产品的各种技术文件，其代号中分类编号部分相同，仅以不同的尾注符号来区别。

例如：颚式破碎机系列的技术文件，分类编号为 K031，其技术条件和说明书的代号分别为 K031JT 及 K031SM。

#### 二、基本产品的图样和技术文件的完整性

4. 各类产品，在其设计和生产的各个阶段，一般应有与其相应的全套图样和技术文件。这些图样和技术文件是为产品的制造、验收、正确使用和修理所必须的。

5. 单项产品及其组成部分在施工设计阶段的图样和技术文件的完整性的规定列在表2中。

6. 在下列情况下，需要有组件的工具、附件图样和技术文件：

(1) 该组件是本企业产品生产中的一个独立项目；

(2) 该组件为购成几种产品的共同组成部分。

7. 当组件不是同产品一起交货，而是单独交货时，应编制组件必需的技术文件。

第一机械工业部重型通用局 发布  
西安重型机械研究所 提出

1 9 7 5 年 1 月 1 日 实施  
重型机械行业标准制订工作组 起草



表 1

序号	技术文件名称	尾注符号	字母意义	序号	技术文件名称	尾注符号	字母意义
1	技术任务书	RW	任务	14	附件目录	FJ	附件
2	技术建议书	JJ	技建	15	工具目录	GJ	工具
3	初步设计图样	CT	初图	16	装箱目录	ZL	装录
4	初步设计技术文件	CW	初文	17	包装装箱说明	BS	包说
5	技术设计图样	ST	设图	18	包装装箱图和包装物图	BT	包图
6	技术设计技术文件	SW	设文	19	装箱单	ZD	装单
7	计算书	JS	计算	20	说明书	SM	说明
8	技术条件	JT	技条	21	鉴定大纲	DG	大纲
9	明细表	MX	明细	22	证明书	ZM	证明
10	借用件汇总表	JY	借用	23	图样目录	TM	图目
11	标准件汇总表	BZ	标准	24	文件目录	WM	文目
12	外购件汇总表	WG	外购	25	出厂图样和技术文件清单	QD	清单
13	备件目录	BJ	备件				

表 2

序号	图样和技术文件的名称	组 件		
		简单产品	复杂产品	图样和技术文件的必要性
1	总图		△	△
2	装配图或零件图	△	△	△
3	辅助图（安装图、外形图、系统图等）	+	+	+
4	计算书	+	+	△
5	技术条件		+	△
6	明细表	+	△	△
7	借用件汇总表	+	+	△
8	标准件汇总表	+	△	△
9	外购件汇总表	+	△	△
10	备件目录	+	△	△
11	附件和工具的全套图样和技术文件		+	+
12	包装箱和包装物的全套图样		△	△
13	装箱单		△	△
14	装箱目录		△	△
15	说明书	+	△	△
16	鉴定大纲		△	△
17	证明书		△	△
18	图样目录		+	+
19	文件目录		+	+
20	出厂图样和文件清单		+	+

注：表中符号意义：△——必需；+——按情况确定。