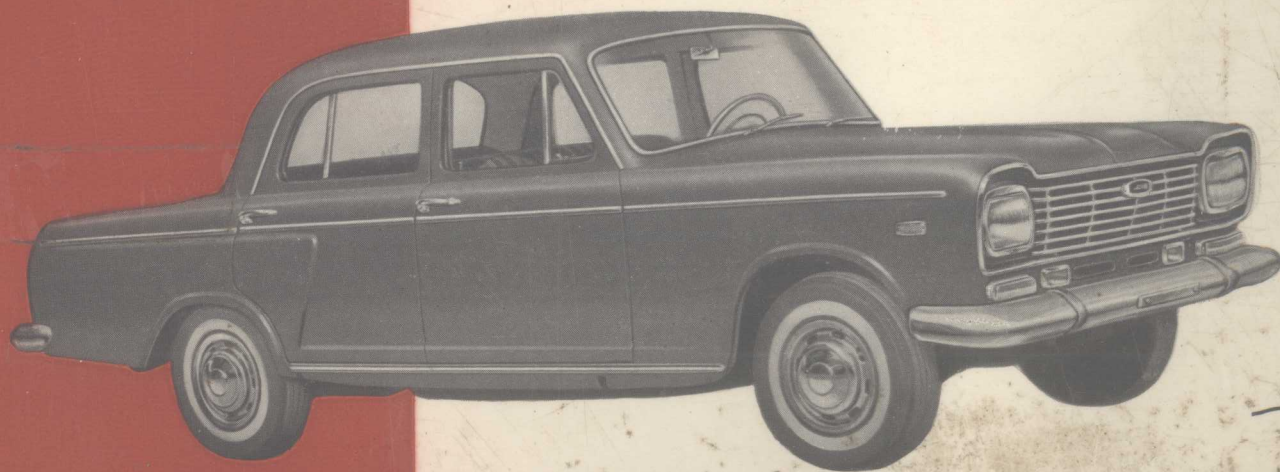




上海

SH760A

易损零件图册



上海汽车制造厂

上海牌 SH760A 型小客车

易损零件图册

上海汽车制造厂

1976

前 言

在无产阶级文化大革命取得伟大胜利的大好形势下，上海 SH760A 型小客车产量逐年增长，使用日益广泛，已经成为执行毛主席革命外交路线的有力工具，在我国的社会主义革命和社会主义建设中发挥出越来越大的作用。

为便于广大使用单位和修理厂在修理汽车时配制零件，兹将该车主要易损零件的技术资料如零件加工图、技术要求、材料及总成装配要求等编制出版，以供汽车使用、修理单位配制零件和修复旧件时参考。

由于汽车在生产中，汽车的结构、材料和加工工艺，需不断改进，因此有关的技术资料，也需相应地加以修改。本图册依据 1976 年 6 月份的现行技术文件编制而成；希望各单位在使用本资料时，必须对照零件实样和注意汽车出厂年份。今后汽车结构如有修改，本图册将在再版时补充。

本图册在编制过程中，受到广大使用单位的热情关怀和支持；特别是首都汽车公司给我们提供了很多宝贵意见，在这里表示衷心感谢。此外，本图册所搜集的资料，可能在某些地方还未能考虑全面，如发现任何缺点和问题或有何要求，希望随时将意见寄给我们。

上海汽车制造厂

1976 年 6 月

目 录

图 1	680—1000404	气缸盖紧固螺栓(长).....	1
图 2	680—1000405	气缸盖紧固螺栓(短).....	1
图 3	680-1002016 A	冷却水定向套(长).....	2
图 4	680-1002017 A	冷却水定向套(短).....	2
图 5	680-1003039	凸轮轴第一支座.....	3
图 6	680-1003040	凸轮轴第二、第三支座.....	4
	680-1003041	凸轮轴第四支座.....	4
图 7	680-1004020	活塞销.....	5
图 8	680-1004015	活塞.....	6
图 9	680-1004024	第一道压缩环.....	10
图 10	680-1004025	第二道压缩环.....	11
图 11	680-1004026 A	第三道压缩环.....	13
图 12	680-1004027	油环.....	14
图 13	680-1004029 A	油环衬环.....	15
图 14	680-1004052 A	连杆衬套.....	17
图 15	680-1004045	连杆总成.....	18
图 16	680-1004050	连杆.....	20
图 17	680-1004064	连杆盖螺母.....	21
图 18	680-1004055	连杆盖.....	22
图 19	680-1004062	连杆盖螺栓.....	23
图 20	680-1004057 A	连杆轴承衬瓦.....	24
图 21	680-1005125 A	飞轮齿圈.....	25

图 22	680-1005143	曲轴主轴承盖总成(第二道).....	26
图 23	680-1005154	曲轴后主轴承油封总成.....	27
图 24	680-1005161 A	曲轴后主轴承油封圈.....	28
图 25	680-1005170 A	曲轴主轴承衬瓦(上).....	29
图 26	680-1005171 A	曲轴主轴承衬瓦(下).....	30
图 27	680-1005185 A	曲轴主推垫片.....	31
图 28	680-1006015 A	凸轮轴.....	32
图 29	680-1006040 A	凸轮轴输油管总成.....	35
图 30	680-1006041	凸轮轴输油管.....	35
图 31	680-1006042 A	凸轮轴输油管缩头.....	36
图 32	680-1006043	凸轮轴输油管固定环.....	36
图 33	680-1006044 A	凸轮轴油道闷头.....	36
图 34	680-1007010	进气门.....	37
图 35	680-1007015	排气门.....	38
图 36	680-1007026	进排气门锁片.....	39
图 37	680-1007029	排气门座.....	40
图 38	680-1007030	进气门座.....	40
图 39	680-1007032 A	进气门导管.....	41
图 40	680-1007035 A	排气门导管.....	41
图 41	680-1007111 A	进气门摇臂.....	42
图 42	680-1007121 A	排气门摇臂.....	43
图 43	680-1007136	油封—气门弹簧座.....	44

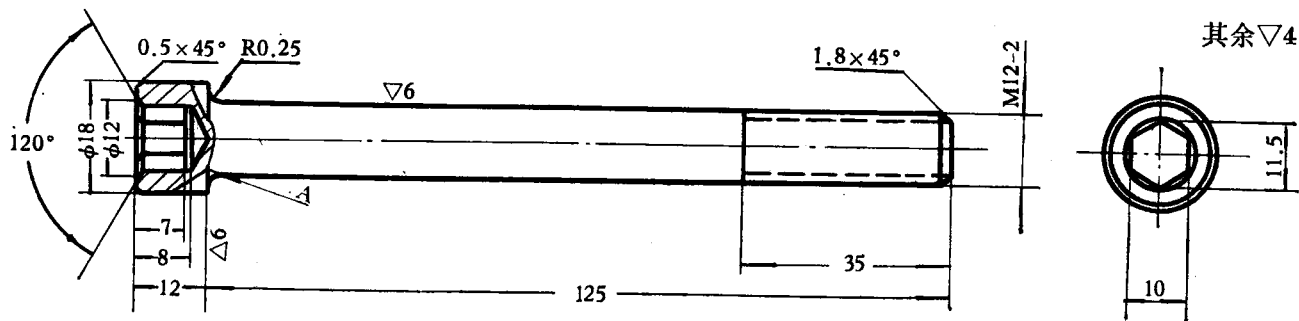
图 44	680-1016073 A	分电器驱动轴后衬套	44
图 45	680-1016072 A	分电器驱动轴前衬套	45
图 46	680-1022010 A	紧链器总成	46
图 47	680-1022014 A	紧链器弹簧	46
图 48	680-1022011 A	紧链器壳体	47
图 49	680-1022013 A	紧链器活塞	48
图 50	680-1022017 A	紧链器钢球	48
图 51	680-1022016 B	紧链器阀门	49
图 52	680-1022019 B	紧链器螺母	49
图 53	680-1022021 A	紧链器卡簧	50
图 54	680-1022022	紧链器垫圈	50
图 55	680-1307015	水泵壳	51
图 56	680-1307015 A	水泵壳	52
图 57	680-1307023	水泵轴	53
图 58	680-1307033	水泵水封	53
图 59	680-1307032	水泵叶轮	54
图 60	680-1307036 A	水泵水封座圈	55
图 61	680-1307038 B	水泵水封止推弹簧	55
图 62	680-1307040	水泵水封止推垫圈	55
图 63	680-1307063	水泵突缘	56
图 64	680-1307064	水泵旁通管接头	57
图 65	680-1307065 A	水泵与气缸盖联接管总成	57
图 66	680-1307066 A	联接管	58
图 67	680-1307067 A	联接管接头	58
图 68	680-1601093	离合器压盘	59
图 69	680-1601093 A	离合器压盘	60
图 70	680-1601095 A	离合器分离杆	61

图 71	680-1601104 A	离合器压盘分离杆调整螺钉	62
图 72	680-1601107 A	离合器压盘分离杆调整螺钉螺母	62
图 73	680-1601111	离合器压盘分离杆螺钉弹性圆柱销	63
图 74	680-1601202 A	离合器分离叉防尘盖	63
图 75	680-1601201 A	离合器分离叉防尘套	64
图 76	SH760-1701030-2	变速器第一轴同步器齿壳	65
图 77	SH760-1701030-1	变速器第一轴	66
图 78	SH760-1701048 A	变速器中间轴	68
图 79	SH760-1701044-1	第一轴油封座	70
	SH760-1701044	第一轴轴承油封总成	70
图 80	SH760-1701051	变速器中间轴三档齿轮	71
图 81	SH760-1701056	变速器中间轴传动齿轮	72
图 82	SH760-1701082 A	变速器倒档齿轮	73
图 83	SH760-1701105	变速器第二轴	74
图 84	SH760-1701107	变速器第二轴头档齿轮	76
图 85	SH760-1701128	变速器第二轴二档齿轮	78
图 86	SH760-1701131-1	变速器三档齿轮	80
图 87	SH760-1701131-2	变速器三档同步器齿壳	82
图 88	SH760-1701111	变速器一档齿轮止推垫圈	83
图 89	SH760-1701144	变速器二档齿轮止推垫圈	83
图 90	SH760-1701202 A	变速器一、二、倒档同步器齿套	84
图 91	SH760-1701208	变速器一/二、三/四档同步器齿环	86
图 92	SH760-1701302 A	变速器三/四档同步器齿套	87
图 93	SH760-1701204	变速器同步器齿壳止推环	88
图 94	SH760-1702233 A	换挡传动轴摇臂锁板	88
图 95	SH760-1702026	变速器一、二档换挡叉	89
图 96	SH760-1702029	变速器三/四档换挡叉	90

图 97	SH760-1703130	变速换挡操纵中间拉杆总成	91	图 123	SH760-2403141	后桥万向节钢碗	111
图 98	SH760-1703134	变速换挡操纵中间拉杆外套锁环	91	图 124	SH760-2403142	后桥万向节滚针	112
图 99	SH760-1703131	变速换挡操纵中间拉杆外套	92	图 125	SH760-2403145	后桥万向节卡簧	112
图 100	SH760-1703132	变速换挡操纵中间拉杆内套	93	图 126	SH760-2404020	后桥摆动轴衬套总成	113
图 101	SH760-1703135	变速换挡操纵中间拉杆横销橡胶 垫圈	94	图 127	SH760-2404021	后桥摆动轴外衬套	113
图 102	SH760-1703138	变速换挡操纵中间拉杆球头卡簧	94	图 128	SH760-2404022	后桥摆动轴内衬套	114
图 103	SH760-1703137	变速换挡操纵中间拉杆弹簧	94	图 129	SH760-2404023	后桥摆动轴橡胶衬套	114
图 104	SH760-2201020	传动轴万向节总成	95	图 130	SH760-2404041	后桥摆动轴	115
图 105	SH760-2201021	万向节十字轴	96	图 131	SH760-2404064	后桥摆动轴大垫圈	116
图 106	SH760-2201022	万向节前钢碗	97	图 132	SH760-2404066	后桥摆动轴内垫圈	116
图 107	SH760-2201023	万向节滚针	97	图 133	SH760-2404067	后桥摆动轴衬套	117
图 108	SH760-2201025	万向节油封圈	98	图 134	SH760-2404076	后桥吊架横向拉杆缓块座	117
图 109	SH760-2201026	万向节油封座	98	图 135	SH760-2904032	前悬挂下杆轴	118
图 110	SH760-2202030	传动轴联轴器总成	99	图 136	SH760-2904062	前梁上杆轴螺套 (右前及左后)	119
图 111	SH760-2202031	联轴器衬套	100	图 137	SH760-2904063	前梁上杆轴螺套 (左前及右后)	120
图 112	SH760-2202032	联轴器衬套垫片	100	图 138	SH760-2904064	前梁下杆轴螺套 (右前及左后)	121
图 113	SH760-2204002	后桥传动轴橡胶衬套	101	图 139	SH760-2904065	前梁下杆轴螺套 (左前及右后)	122
图 114	SH760-2402065	后桥传动主动锥齿轮	102	图 140	SH760-2904067	前悬挂上杆轴	123
图 115	SH760-2402070	后桥传动从动锥齿轮	104	图 141	SH760-2904068	前悬挂下臂螺销	124
图 116	SH760-2401073	接右半轴套管摆动叉铜套	106	图 142	SH760-2904073	前悬挂下臂螺销螺母	124
图 117	SH760-2401083	后桥摆动轴偏销	106	图 143	SH760-2904076	前悬挂上臂螺销	125
图 118	SH760-2403050	差速器半轴齿轮	107	图 144	SH760-2904077	主销偏心销	126
图 119	SH760-2403051	半轴齿轮垫圈	108	图 145	SH760-2904078	偏心销锁片	127
图 120	SH760-2403058	行星齿轮垫圈	108	图 146	SH760-2904079	调整垫圈	127
图 121	SH760-2403055	差速器行星齿轮	109	图 147	SH760-2904081	偏心套	128
图 122	SH760-2403143	后桥万向节	110	图 148	SH760-2904085	偏心套总成	128
				图 149	SH760-3001016	转向节铜套	129

图 150	SH760-3001030	转向节主销	130
图 151	SH760-3001049	转向节调整垫片	131
图 152	SH760-3001032	主销座	132
图 153	SH760-3001124	转向节锁紧螺母	133
图 154	SH760-3001125	转向节螺母夹紧螺钉	134
图 155	SH760-3103091	前轮壳盖	134
图 156	SH760-3401015	转向器壳铜衬套(上)	135
图 157	SH760-3401016	转向器壳铜衬套(下)	135
图 158	SH760-3401038 B	转向蜗杆	136
图 159	SH760-3401160	转向蜗杆环流滚珠导轨	137
图 160	SH760-3401039	转向蜗杆壳	138
图 161	SH760-3401162	转向蜗杆滚珠导轨夹	139
图 162	SH760-3401035	转向蜗杆总成	140
图 163	SH760-3401063	转向摇臂轴导向套	141

图 164	SH760-3501048	前制动分泵活塞	141
图 165	SH760-3501046	前制动分泵缸体(右)	142
图 166	SH760-3501061	制动分泵放气螺钉	143
图 167	SH760-3501046 A	前制动分泵缸体(右)	144
图 168	SH760-3501047	前制动分泵缸体(左)	145
图 169	SH760-3501047 A	前制动分泵缸体(左)	146
图 170	SH760-3501063	前制动分泵弹簧座	147
图 171	SH760-3502048	后制动分泵活塞	147
图 172	SH760-3502046	后制动分泵缸体(左、右)	148
图 173	SH760-3505012	总泵活塞	149
图 174	SH760-3510162	真空增压器辅助缸体	150
图 175	SH760-3802033 A	里程表传动主动齿轮	151
图 176	SH760-3802034	里程表传动被动齿轮	152

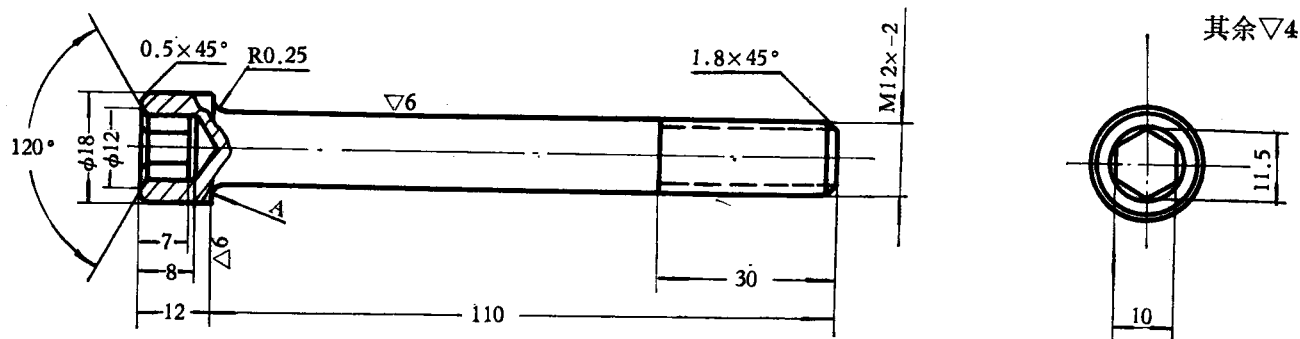


技术要求

1. 热处理调质 HRC 30~35。
2. 螺栓轴心线的不直度(包括杆部与螺纹轴心线的偏移)不大于 0.15。
3. 表面 A 边缘各点对螺纹轴心线的端面跳动不大于 0.1。
4. 发黑处理。
5. 表面应光洁, 不允许有毛刺、硬挤、伤痕、裂缝和氧化皮。

680-1000404 气缸盖紧固螺栓(长)
40Cr(YB6-71)

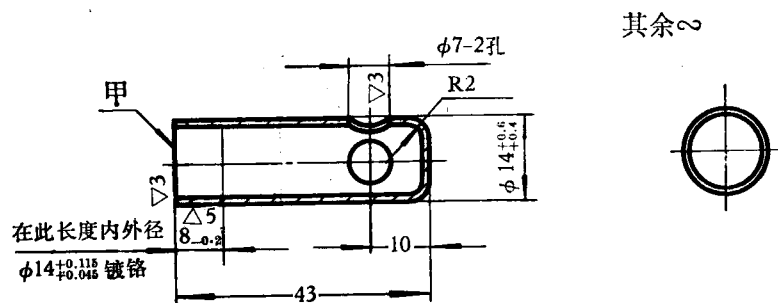
图 1



注: 技术要求同 680-1000404, 见图 1。

680-1000405 气缸盖紧固螺栓(短)
40Cr(YB6-71)

图 2



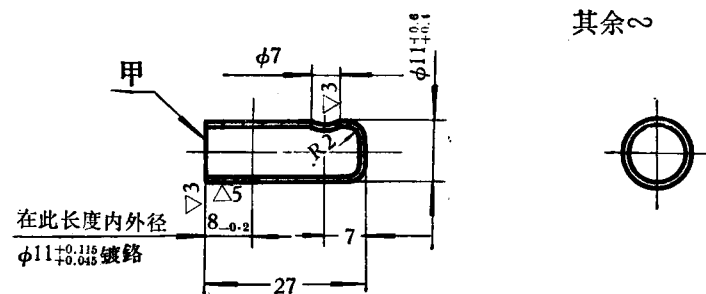
技术要求

1. 甲面切平使与 $\phi 14$ 表面垂直。
2. 表面镀铬, 厚 $0.03 \sim 0.05$ (允许内表面镀铜, 厚度不大于 0.005)。
3. 去毛刺锐边。

680-1002016 A 冷却水定向套(长)

1-GB708-65
钢板 08-GB710-65

图 3



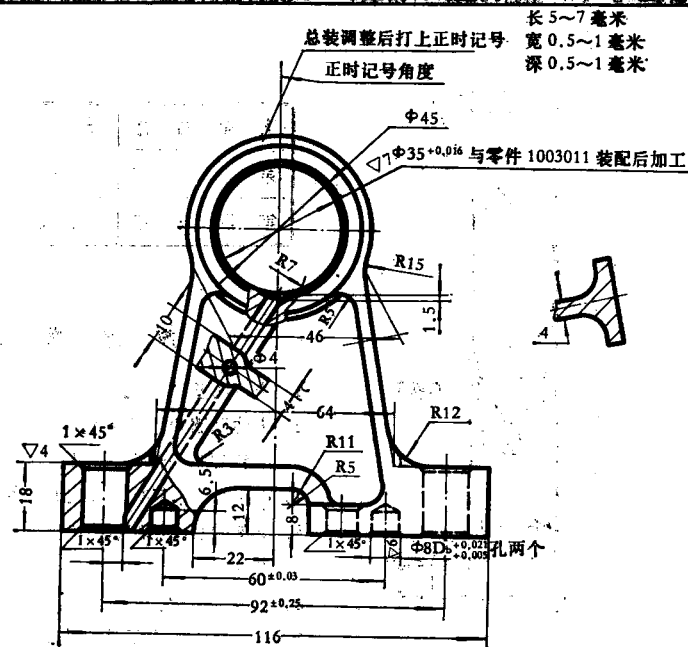
技术要求

1. 甲面切平使与 $\phi 11$ 表面垂直。
2. 表面镀铬, 厚 $0.03 \sim 0.05$ (允许内表面镀铜, 厚度不大于 0.005)。
3. 去毛刺锐边。

680-1002017 A 冷却水定向套(短)

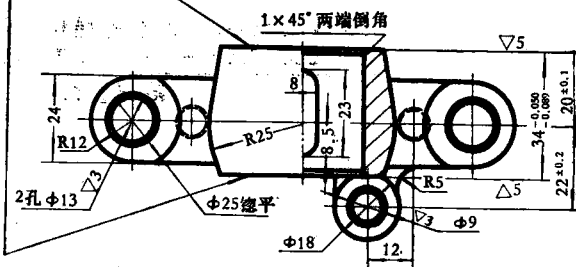
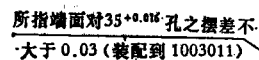
1-GB708-65
钢板 08-GB710-65

图 4

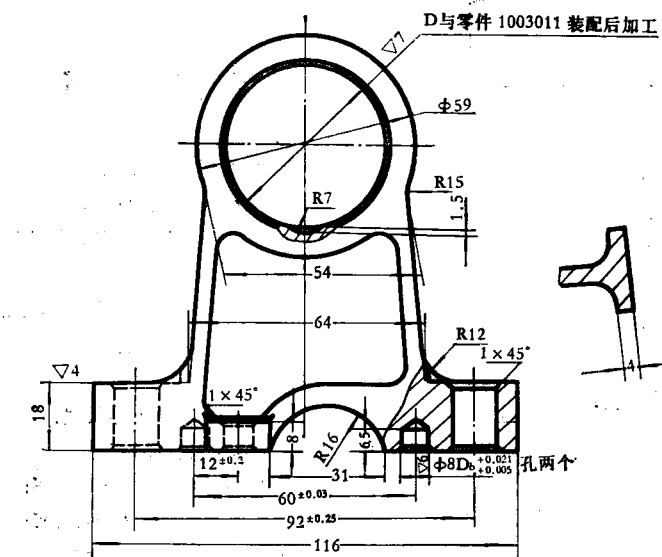


技 术 要 求

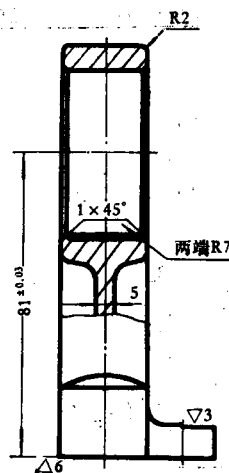
1. 未注明壁厚为 6。
2. 未注明圆角半径 R5。
3. 压铸拔模角最大为 0.5。
4. $\phi 35 + 0.016$ 孔内不得有碰痕凹痕、刻痕及其他缺陷。
5. 支架的金属组织应为细结晶的密致的，不得含有杂质。
6. 去毛刺锐边。
7. 压铸件需经人工时效处理。
8. 材料化学成份如下：
 硅 11~13%； 镁 0.3~0.7%；
 锰 0.3~0.7%； 铜 1~1.5%；
 铁小于 0.9%； 其余为铝。



680-1003039 凸轮第一支座
硅铝合金



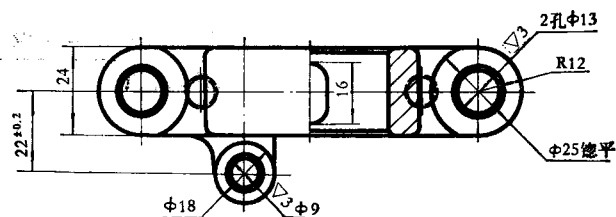
其余 ∞



支 座 名 称	轴承孔径D	数 量
第二、第三支座	45+0.016	2
第 四 支 座	46+0.016	1

技 术 要 求

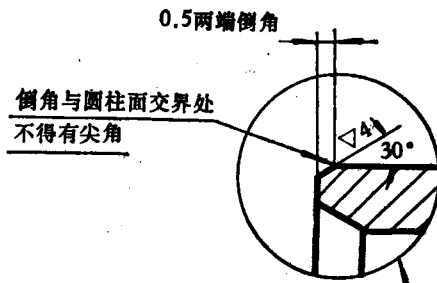
1. 未注明壁厚为 6。
2. 未注明圆角半径 R5。
3. 压铸拔模角最大为 0.5。
4. $\phi 45$ 孔内不得有碰痕凹痕、刻痕及其他缺陷。
5. 支架的金属组织应为细结晶的密致的，不得含有杂质。
6. 去毛刺锐边。
7. 压铸件需经人工时效处理。
8. 材料化学成份如下：
 硅 11~13%；镁 0.3~0.7%；锰 0.3~0.7%；
 铜 1~1.5%；铁小于 0.9%；其余为铝。



680-1003040 凸轮轴第二第三支座
 680-1003041 凸轮轴第四支座
 硅铝合金

图 6

其余▽3



A图放大

所指表面对中心线偏差不得大于0.1

在所指表面上用耐油漆
作分组标志

正确圆柱形的偏差不得大于0.0025
活塞销按最小尺寸分组

组 别	活 塞 销 直 径	标志颜色
I	21.9880~21.9910	红
II	21.9910~21.9940	黄
III	21.9940~21.9970	蓝
IV	21.9970~22.0000	白

技 术 要 求

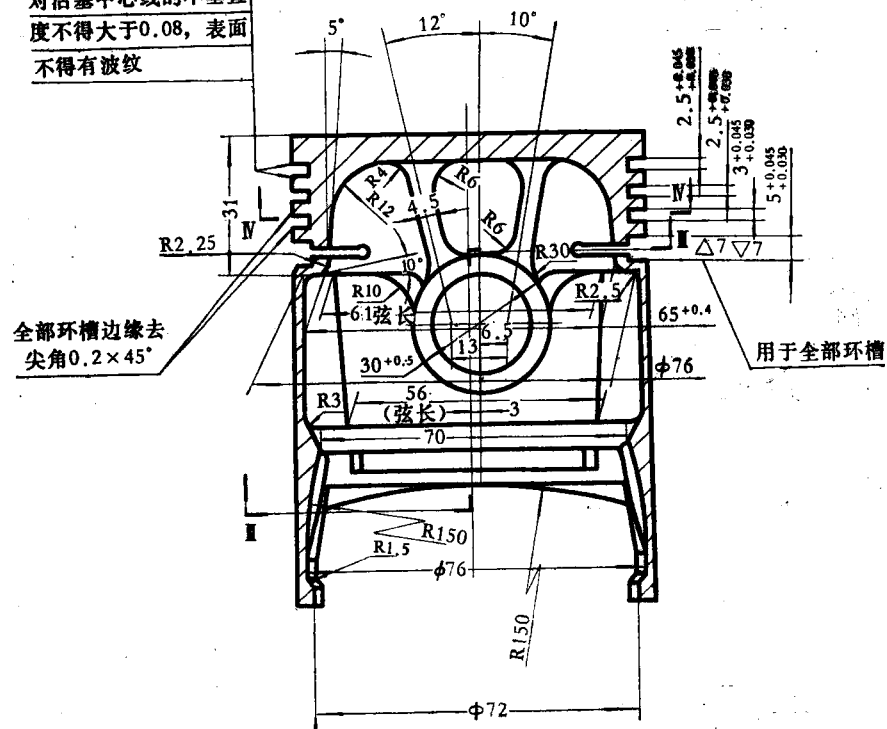
1. 表面渗碳深度0.8~1.2。此深度等于过共析层加共析层，加二分之一过渡区，渗碳层到心部组织应均匀过渡，不得有骤然转变。
2. 活塞销内表面及两端面不得有渗碳层。
3. 活塞销外表面硬度为 HRC 60~66；同一活塞销上硬度差不大于 3 个单位。
4. 活塞销内表面硬度为 HRC28~38。
5. 渗碳层金相组织应为细针状马氏体，允许有少量均匀分布的细小粒状碳化物。不得有针状和呈网状分布的游离碳化物存在。
6. 活塞销A表面不允许有裂纹、麻点、黑点、刻痕、锈蚀等缺陷，并应去除尖角、毛刺和氧化皮。
7. 活塞销应经磁力探伤，然后退磁。
8. 活塞销外圆的椭圆度、棱圆度和锥度不大于 0.0025。
9. 活塞销端面对外圆表面的不垂直度不大于 0.10。
10. 壁厚差不大于 0.3。

680-1004020 活塞销
20CrMo(YB6-71)

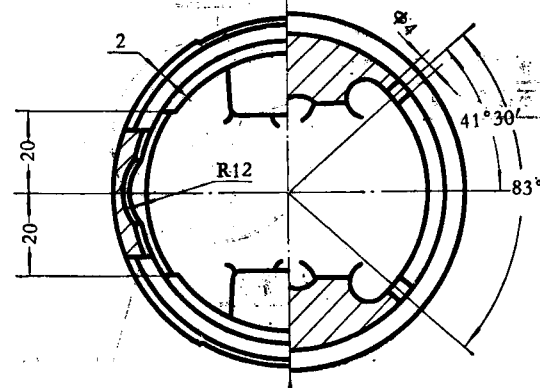
其余~

全部活塞环槽上下平面
对活塞中心线的不垂直度
不得大于0.08, 表面
不得有波纹

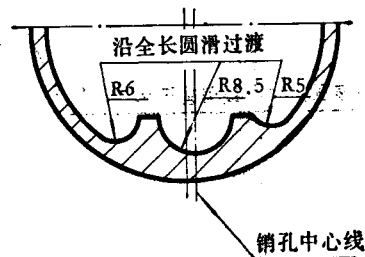
V-V 剖面

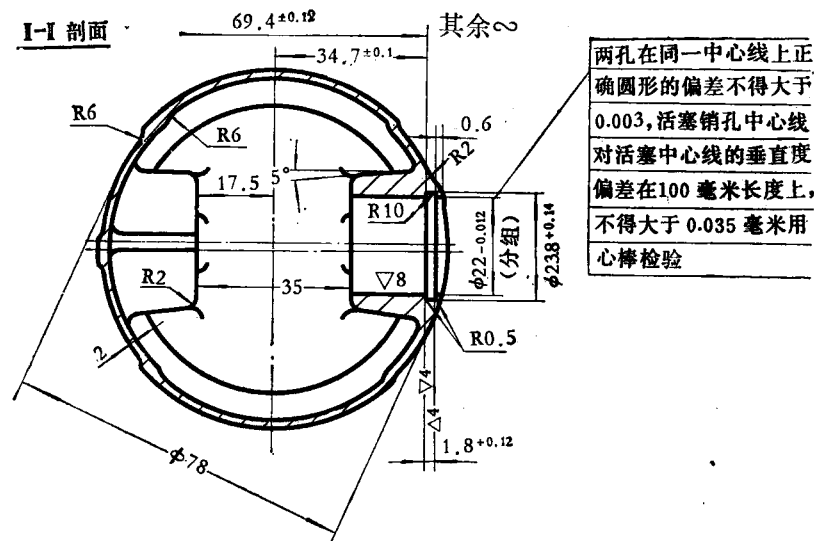


I-I 剖面



W-W 剖面

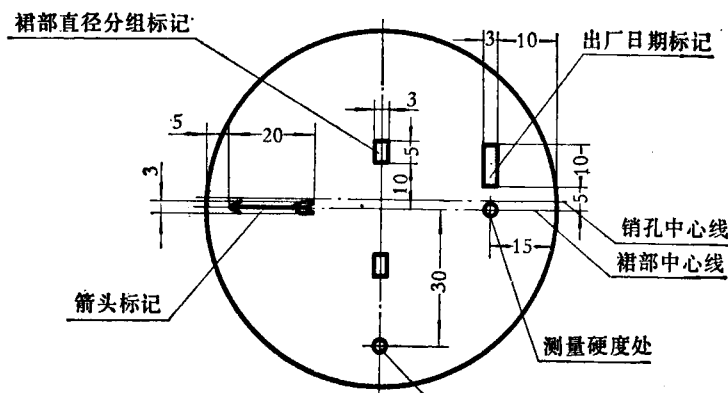




两孔在同一中心线上正
确圆形的偏差不得大于
0.003, 活塞销孔中心线
对活塞中心线的垂直度
偏差在100 毫米长度上,
不得大于 0.035 毫米用
心棒检验



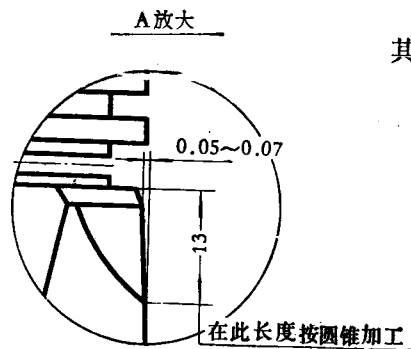
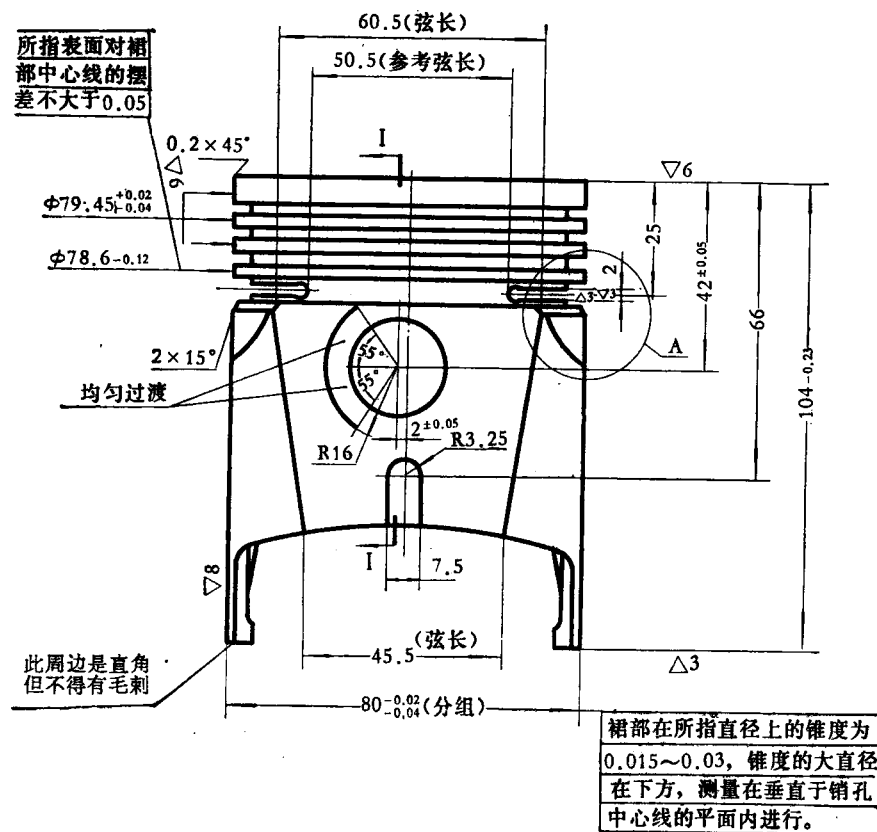
A 向视图



680-1004015 活塞(一)
共晶体硅铝合金

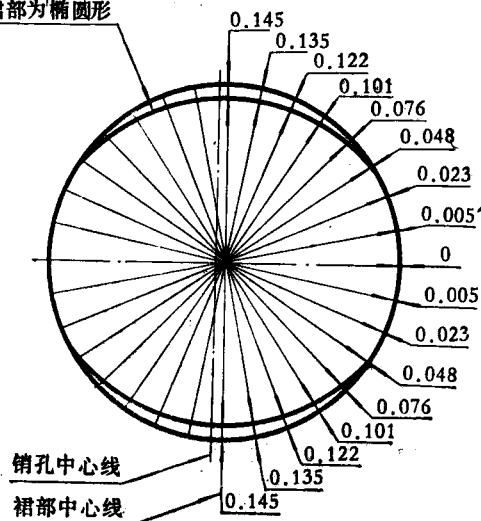
承制厂技术检验科验印

圖 8 之一



其余 $\sim$

活塞裙部为椭圆形



允许只测量长轴的尺寸。长轴在与销孔垂直方向上; 短轴比长轴短 0.29 ± 0.02 (在与销孔平行方向上)。

重 量 分 组			裙部直径分组 (镀锡后最大处尺寸)		销 孔 直 径 分 组		
组别	活塞重量(克)	分组颜色	组别	活塞裙下部尺寸 (毫米)	组别	活塞销孔直径 (毫米)	标志颜色
1	330~333	红	I	79.96~79.97	I	21.9880~21.9910	红
2	>333~336	黄	II	>79.97~79.98	II	>21.9910~21.9940	黄
3	>336~339	蓝			III	>21.9940~21.9970	蓝
4	>339~342	白			IV	>21.9970~22.0000	白
5	>342~345	黑					

技 术 要 求

1. 活塞裙部的壁厚差, 在任何剖面内不得大于 0.2。
2. 未注明铸造最大拔模斜度为 1° 。
3. 未注明铸造圆角半径为 R2~3。
4. 所有加工面上, 不得有凹割、刻痕、毛刺及尖角。
5. 活塞成品不得有裂缝、蜂窝孔、夹渣及疏松等缺陷。
6. 金相组织:

基体为树枝状 α 固溶体与细密的(α +si)二元共晶组织。共晶硅呈粒状分布,

不允许有疏松和有害夹杂物存在。

7. 铸造缺陷的规定:

1) 铸造内表面应光滑洁净, 不允许有任何裂纹, 但允许有突起小于 1 毫米的铸模分界线, 或由于金属模龟裂而产生的分散网状痕迹, 单个长度不大于 5 毫米的凸纹。

2) 铸造表面应作仔细清理; 在内模分模缝处进行修整, 不得有残余易脱落的飞边存在。

8. 热处理后硬度 HB95~125 在指定处测定。

9. 活塞材料为共晶体硅铝合金, 其化学成份如下:

硅 11.0~13.0%、镁 0.3~0.7%、锰 0.3~0.7%、铜 1.0~1.5%、铁小于 0.9%。

10. 加工完毕后, 在活塞表面作阳极氧化处理。

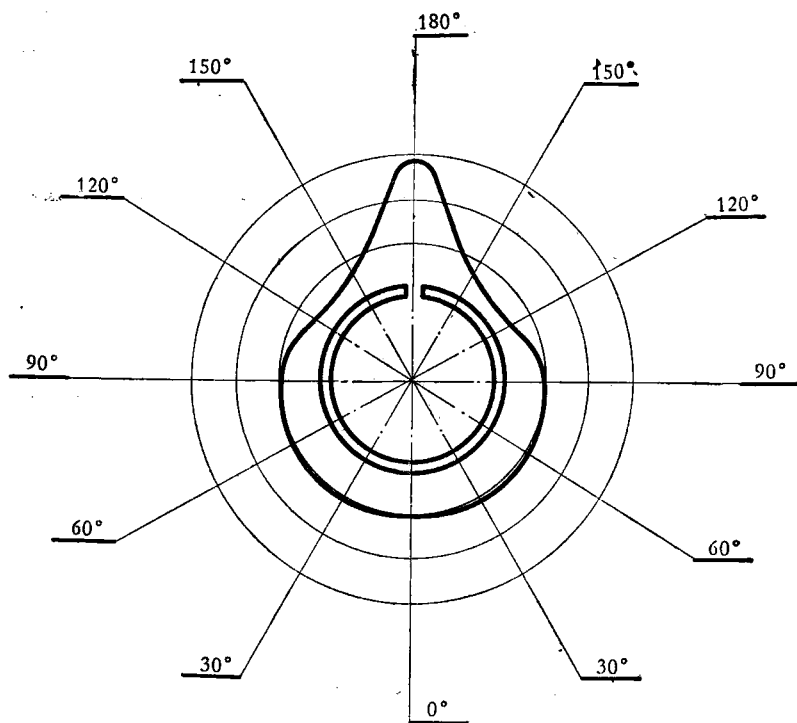
11. 允许在 $\phi 64$ 圆周上修整重量, 但修整后的尺寸不得大于 $\phi 67$ 。

12. 在一套六只活塞内, 重量相差不得大于 3 克。重量分组标志颜色应涂在活塞内顶面上。

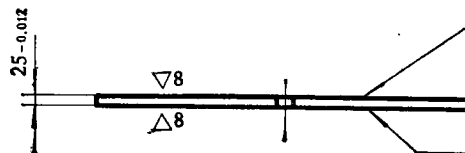
13. 未注明的铸造公差按 GB159~59 8 级精度(双向分布)。

680-1004015 活塞(二)
共晶体硅铝合金

图 8 之 二



其余▽4



所指两平面的平行度偏差
不得大于0.012, 环应能
借自身重量自宽2.54高80
的间隙量规中松动通过

