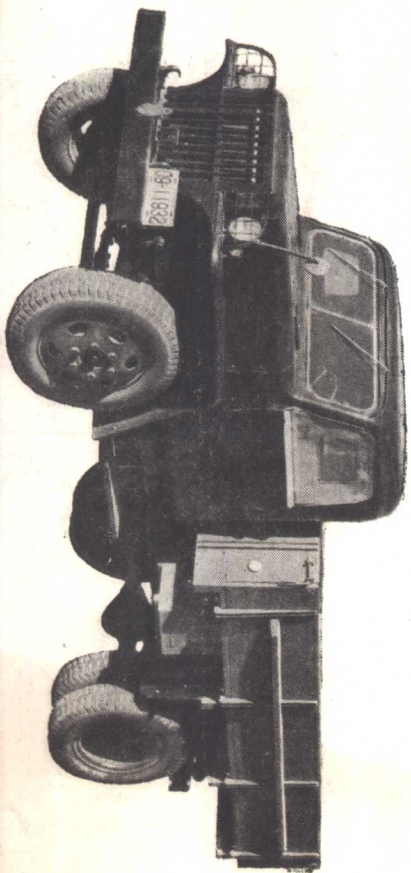


跃进牌NJ130型载重汽车易损零件图册

中国汽车工业公司 编



人民交通出版社

跃进牌NJ130型载重汽车易损零件图册

中国汽车工业公司 编

人民交通出版社

本图册系选择跃进牌 NJ130 型载重汽车的51种易损零件, 将其主要技术资料汇编而成。内容包括零件材料和零件图等方面。
本图册供跃进牌 NJ130 型载重汽车使用单位、汽车修理企业配制零件以及有关专业技术学校教学上参考之用。

跃进牌NJ130型载重汽车易损零件图册

中国汽车工业公司 编

*

人民交通出版社出版

(北京安定门外和平里)

北京市书刊出版业营业许可証出字第〇〇六号

新华书店北京发行所发行 全国新华书店经售

人民交通出版社印刷厂印刷

*

1985年5月北京第一版 1985年5月北京第一次印刷

开本: 787 × 1092_{1/8} 印张: 3 张

印数: 1—6,000册 统一书号: 15044·4414

定价(科六): 0.48元

前 言

南京汽車制造厂生产的跃进牌NJ130型載重汽車，現在已經在全国各地广泛使用，而且随着生产的发展，今后使用这种汽車的單位还将日益增多。我公司考虑到使用單位、修理厂修理汽車时配制零件的方便，以及有关专业学校教学上参考的需要，特将这种汽車的51种易損零件的主要技术資料，包括零件图及零件加工技术要求 and 零件材料表等，編制成册出版。

在汽車的生产中，汽車的結構、材料和加工工艺会不断地进行改进和革新，因此有关的技术資料也需相应地予以修改。这本图册是按1964年的生产情况編制的。图册中某些零件的部分技术要求 and 汽車配件标准不完全一致，我們考虑到原車設計情况，未按汽車配件标准更改，仍維持原設計的技术要求。我們希望各單位在使用这些資料时，能够注意它的時間性。

有关这些資料的問題，請逕寄南京汽車制造厂設計科，由他們負責解答、修正。

目 录

一、零件材料表	3	图17 曲轴中主轴承上衬瓦	17	图34 机油泵传动齿轮	30
二、零件图纸	6	图18 曲轴中主轴承下衬瓦	18	图35 水泵轴	30
图1 气缸套筒(修理用)	7	图19 曲轴后主轴承上衬瓦	19	图36 离合器盘毂	31
图2 气缸盖双头螺栓	8	图20 曲轴后主轴承下衬瓦	20	图37 变速器第一轴	32
图3 气缸盖六角螺母	8	图21 曲轴前主轴承止推垫圈(前)	21	图38 变速器第二轴	33
图4 气缸盖	插页	图22 曲轴前主轴承止推垫圈(后)	22	图39 变速器第二轴三、四档齿轮	34
图5 活塞	插页	图23 凸輪軸	插页	图40 后桥圆锥主动齿轮	35
图6 活塞气环(第一道)	9	图24 凸輪軸正时齿輪	23	图41 后桥圆锥被动齿轮	36
图7 活塞气环(第二道)	9	图25 凸輪軸衬套(第一道)	24	图42 后桥差速器十字轴	37
图8 活塞油环	10	图26 凸輪軸衬套(第二、三、四道)	25	图43 前钢板弹簧总成	38
图9 活塞销	11	图27 进气門	26	图44 后钢板弹簧总成	40
图10 连杆衬套	11	图28 排气門	26	图45 副钢板弹簧总成	42
图11 连杆轴承衬瓦	12	图29 气門弹簧	27	图46 前(后)钢板弹簧销及吊耳销	44
图12 连杆盖螺栓	13	图30 气門鎖片	28	图47 轉向节衬套	45
图13 连杆盖螺母	13	图31 气門导管	28	图48 轉向节銷	45
图14 曲轴正时齿輪	14	图32 气門挺杆	29	图49 轉向直拉杆球銷	45
图15 曲轴前主轴承上衬瓦	15	图33 机油泵主(被)动齿輪	30	图50 前(后)輪殼螺柱(右)	46
图16 曲轴前主轴承下衬瓦	16			图51 前(后)輪殼螺柱(左)	46

一、零件材料表

图号	零件代号	零件名称	材				料			
			名称	牌 号	技 术 条 件	供应状态	主要加工工藝	补充技术条件	备 注	
1	NJ70-1002021	气缸套筒(修理用)	灰鑄鉄	Hr21-40	JB297-62		冷 拉	機鑄、机械加工		
2	8-9131165	气缸盖双头螺栓	優質碳素結構鋼	鋼45	YB4-63		冷 拉	机械加工、調質	治汽3-62	
3	8-92811	气缸盖六角螺母	優質碳素結構鋼	鋼35	YB4-63		冷 拉	机械加工、調質	治汽3-62	
4	NJ70-1003011	气缸盖	鋁合金	AL15	參照FOCT2685-53			機鑄、机械加工 機鑄、調質、机械 加工、調質		
5	NJ20-210001	活塞	鋁合金	AL10	參照FOCT2685-53			機鑄、机械加工		
6	NJ20-210002-1	活塞气环(第一道)	灰鑄鉄	灰鑄鉄(#1)				機鑄、机械加工		參照苏联高尔基汽车厂灰
7	NJ20-210002-2	活塞气环(第二道)	灰鑄鉄	灰鑄鉄(#1)				機鑄、机械加工		鑄鉄的化学成分和机械性能
8	NJ20-210003	活塞油环	灰鑄鉄	灰鑄鉄(#1)				機鑄、机械加工		
9	NJ20-210004	活塞銷	優質碳素結構鋼	鋼20	YB4-63		冷 拉	机械加工、參照 詳次	治汽3-62	
10	NJ20-211102	连杆衬套	錫青銅	Sp,OC10-10				機鑄、机械加工		參照《苏联机械制造百科全书》第四卷II-16、II-17
11	NJ70-1004058	连杆轴承衬瓦	鋼背巴氏合金	鋼10;B83	YB4-63;參照 FOCT1320-55		冷 拉	机械加工		
12	NJ20-211002	连杆盖螺栓	合金結構鋼	鋼40Cr	YB6-59		冷 拉	机械加工、調質	治汽3-62	
13	NJ20-211003	连杆蓋螺母	優質碳素結構鋼	鋼45	YB4-63		冷 拉	机械加工、調質	治汽3-62	
14	NJ20-220102	曲軸正時凸輪	優質碳素結構鋼	鋼45	YB4-63		热 軋	机械加工	治汽3-62	
15	NJ20-121301	曲軸前主軸承上衬瓦	鋼背巴氏合金	鋼10;B83	YB4-63;參照 FOCT1320-55			机械加工		
16	NJ20-121302	曲軸前主軸承下衬瓦	鋼背巴氏合金	鋼10;B83	YB4-63;參照 FOCT1320-55			机械加工		
17	NJ20-121401	曲軸中主軸承上衬瓦	鋼背巴氏合金	鋼10;B83	YB4-63;參照 FOCT1320-55			机械加工		
18	NJ20-121402	曲軸中主軸承下衬瓦	鋼背巴氏合金	鋼10;B83	YB4-63;參照 FOCT1320-55			机械加工		
19	NJ70-1005179	曲軸后主軸承上衬瓦	鋼背巴氏合金	鋼10;B83	YB4-63;參照 FOCT1320-55			机械加工		

续表

图号	零件代号	零件名称	材				供应状态	主要加工工	补充技术条件	备注
			名	称	牌	号				
20	NJ70-1005180	曲轴后主轴承下衬瓦	铜背巴氏合金		牌	号	技术条件			
21	NJ20-220104	曲轴前主轴承止推垫圈(前)	铜背巴氏合金		牌	号	技术条件			
22	NJ20-220105	曲轴前主轴承止推垫圈(后)	铜背巴氏合金		牌	号	技术条件			
23	NJ70-1006015B	凸轴轴	球墨铸铁		牌	号	技术条件			
24	NJ20-310101	凸轴轴正时齿轮	夹布塑料							
25	NJ20-121005	凸轴轴衬套(第一道)	铜背巴氏合金		牌	号	技术条件			
26	NJ20-121006	凸轴轴衬套(第二、三、四道)	铜背巴氏合金		牌	号	技术条件			
27	NJ20-310001	进气门	合金结构钢		牌	号	技术条件			
28	NJ20-310002	排气门	耐热钢		牌	号	技术条件			
29	NJ20-310003B	气门弹簧	弹簧用结构钢		牌	号	技术条件			
30	NJ20-310005	气门垫片	优质碳素结构钢		牌	号	技术条件			
31	NJ20-121004	气门导管	灰铸铁		牌	号	技术条件			
32	NJ20-310201	气门挺杆	优质碳素结构钢		牌	号	技术条件			
33	NJ20-421101	机油泵主(被)动齿轮	优质碳素结构钢		牌	号	技术条件			
34	NJ70-1011070	机油泵传动齿轮	优质碳素结构钢		牌	号	技术条件			
35	NJ20-511101	水泵轴	优质碳素结构钢		牌	号	技术条件			
36	NJ130-1601142	离合器盘毂	优质碳素结构钢		牌	号	技术条件			
37	NJ130-1701031	变速器第一轴	合金结构钢		牌	号	技术条件			
38	NJ130-1701105	变速器第二轴	合金结构钢		牌	号	技术条件			
39	NJ130-1701114	变速器第二轴三、四档齿轮	合金结构钢		牌	号	技术条件			

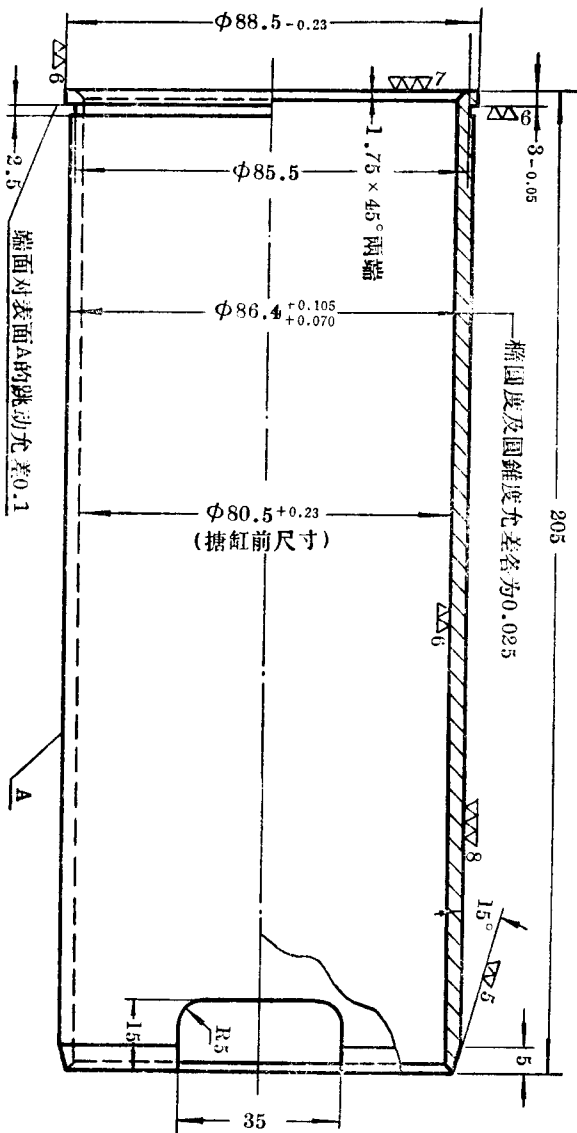
續表

圖號	零件代號	零件名稱	材				供應狀態	主要加工工藝	補充技術條件	備注
			名稱	牌號	號	技術條件				
40	NJ130-2402011	后橋圓錐主動齒輪	合金結構鋼	鋼18CrMnTi	YB6-59	熱 軋	熱頂鍛、滲碳	冶汽1-62		
41	NJ130-2402012	后橋圓錐被動齒輪	合金結構鋼	鋼18CrMnTi	YB6-59	熱 軋	熱頂鍛、滲碳	冶汽1-62		
42	NJ130-2403061	后橋差速器十字軸	優質碳素結構鋼	鋼45	YB4-63	熱 軋	熱頂鍛、表面淬火	冶汽2-62		
43	NJ130-2902010A	前鋼板彈簧总成	彈簧鋼	鋼60Si2Mn	YB3-59	熱 軋	成形、淬火、回火、噴丸處理	冶汽4-62		
44	NJ130-2912010	后鋼板彈簧总成	彈簧鋼	鋼60Si2Mn	YB3-59	熱 軋	成形、噴丸處理	冶汽4-62		
45	NJ130-2913010A	副鋼板彈簧总成	彈簧鋼	鋼60Si2Mn	YB3-59	熱 軋	成形、噴丸處理	冶汽4-62		
46	NJ130-2902473	前(后)鋼板彈簧銷及吊耳銷	優質碳素結構鋼	鋼45	YB4-63	熱 軋	表面淬火	冶汽2-62		
47	NJ130-3001016	轉向節衬套	鑄黃銅	J1090-1	參照T00Cr1019-47	牛硬帶	沖壓			
48	NJ130-3001031	轉向節銷	合金結構鋼	鋼20Cr	YB6-59	熱 軋	機械加工、滲碳	冶汽3-62		
49	NJ130-3003032	轉向直拉杆球銷	合金結構鋼	鋼15Cr	YB6-59	熱 軋	機械加工、滲碳	冶汽3-62		
50	NJ130-3103051	前(后)輪殼螺母(右)	優質碳素結構鋼	鋼45	YB4-63	熱 軋	熱頂鍛、機械加工	冶汽3-62		
51	NJ130-3103052	前(后)輪殼螺母(左)	優質碳素結構鋼	鋼45	YB4-63	熱 軋	熱頂鍛、機械加工	冶汽3-62		

二、零件图紙

(图内尺寸单位: 毫米)

其余▽▽4



搪缸尺寸分组表

组别	直	径
A	81.88	+0.012
B	81.88	+0.012
C	81.88	+0.034
D	81.88	+0.038
E	81.88	+0.060

1. 硬度H170~241。

2. 表面A对缸筒内径中心线的偏心差0.1。

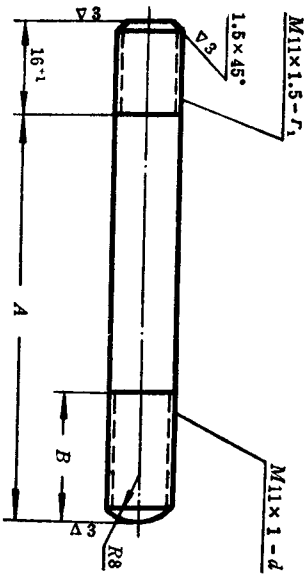
3. 修理尺寸: 外径 +0.50, +1.00, +1.50;

内径 +0.25, +0.50, +0.75, +1.00, +1.25, +1.50。

NJ 70-1002021 气缸套筒 (修理用)
灰铸铁 (HT21-40) [JB297-62]

图 1

其余▽▽4



硬度RC25~32。

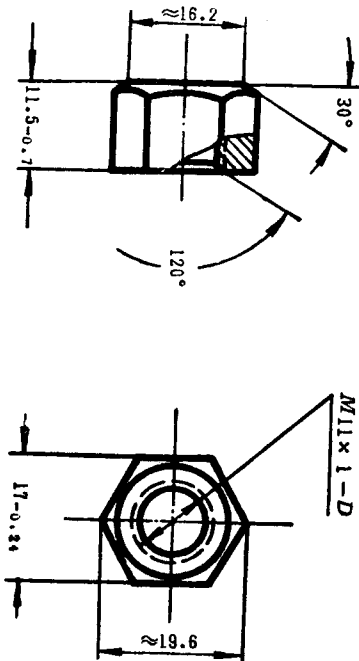
尺寸分組表

件号	组别	A	B
8-91311165	1	67 ⁺¹	20 ⁺¹
NJ70-1003030	2	70 ⁺¹	22 ⁺¹
8-91311185	3	86 ⁺¹	36 ⁺¹

8-9131165 气缸盖双头螺栓
钢45 [YB4-63]

图 2

其余▽▽4

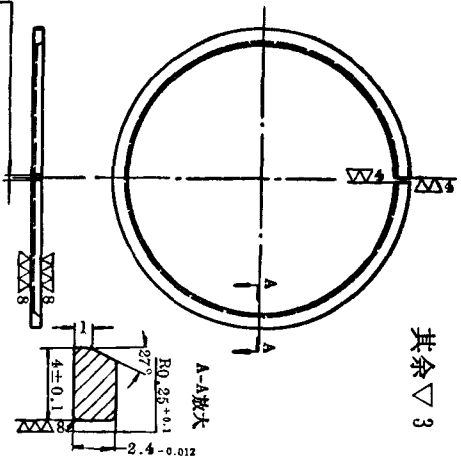


1. 硬度RC25~32。
2. 镀锌厚度0.007。

8-92811 气缸盖六角螺母
钢35 [YB4-63]

图 3

其余▽3



1. 所示尺寸均为镀层后尺寸。
2. 在去掉铸造硬皮后，进行人工时效处理。

3. 外圆表面镀多孔性铬，镀铬层总厚0.10~0.15，其中多孔性铬层厚0.04~0.06，镀铬研磨后多孔性应在30~50%范围内。

4. 用带子将活塞环收紧至开口间隙为0.3±0.1时，环的弹力应为1.9~2.7公斤。

5. 将环置于φ81.88的环规中时，沿整个圆周上不得透光。

6. 环借本身重量应能从宽2.435、高30的量规间隙中自由通过。

7. 硬度RB98~106，在同一环上硬度差不超过4个单位。

8. 铸铁成分：

C	3.7 ~ 3.9%
Si	2.7 ~ 3.1%
Mn	0.6 ~ 0.8%
P	0.45 ~ 0.6%
S	不大于0.07%
Cr	不大于0.06%
Ni	微缺。

用于第一次搪缸前的缸径

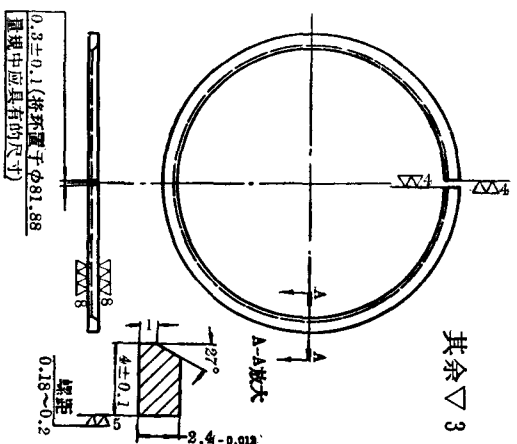
82.00	用于第一次搪缸前的缸径
82.25	用于第一次搪缸前的缸径
82.50	用于第二次搪缸前的缸径
82.75	用于第二次搪缸前的缸径
83.00	用于第三次搪缸前的缸径
83.25	用于第三次搪缸前的缸径
83.50	用于第四次搪缸前的缸径
83.75	用于第四次搪缸前的缸径

NJ 20-210002-1 活塞气环(第一道)

灰铸铁 (#4)

图 6

其余▽3



1. 所示尺寸均为镀层后尺寸。
2. 在去掉铸造硬皮后，进行人工时效处理。

3. 外圆表面镀铬，厚0.005~0.010。

4. 用带子将活塞环收紧至开口间隙为0.3±0.1时，环的弹力应为1.9~2.7公斤。

5. 将环置于φ81.88的环规中时，沿整个圆周上不得透光。

6. 环借本身重量应能从宽2.435、高30的量规间隙中自由通过。

7. 硬度RB98~106，在同一环上硬度差不超过4个单位。

8. 铸铁成分：

C	3.7 ~ 3.9%
Si	2.7 ~ 3.1%
Mn	0.6 ~ 0.8%
P	0.45 ~ 0.6%
S	不大于0.07%
Cr	不大于0.06%
Ni	微缺。

用于第一次搪缸前的缸径

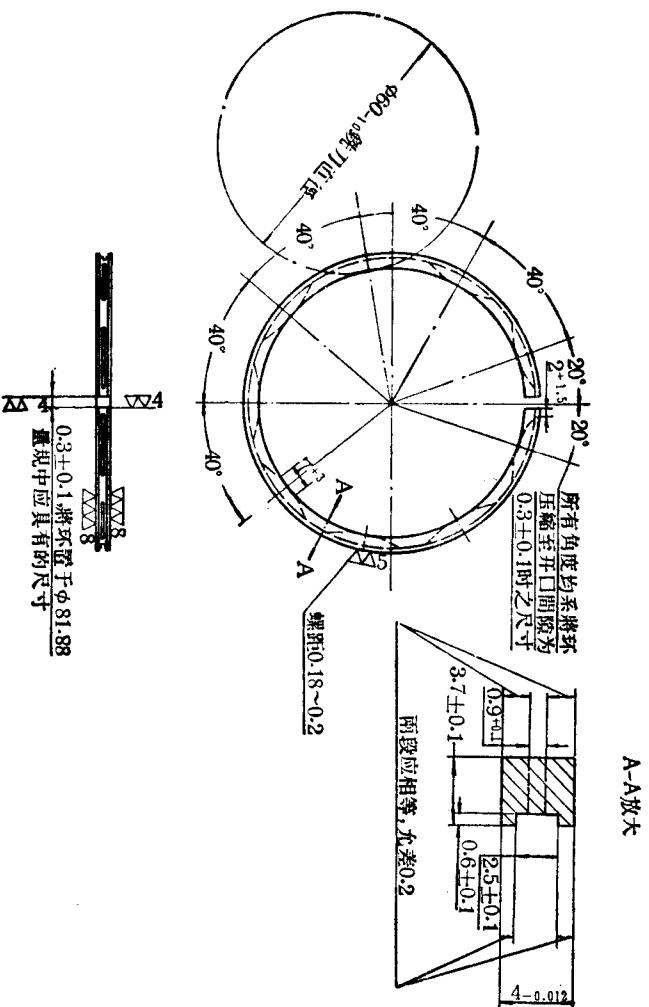
82.00	用于第一次搪缸前的缸径
82.25	用于第一次搪缸前的缸径
82.50	用于第二次搪缸前的缸径
82.75	用于第二次搪缸前的缸径
83.00	用于第三次搪缸前的缸径
83.25	用于第三次搪缸前的缸径
83.50	用于第四次搪缸前的缸径
83.75	用于第四次搪缸前的缸径

NJ 20-210002-2 活塞气环(第二道)

灰铸铁 (#4)

图 7

其余▽3



修理尺寸

82.00	用于第一次搪缸前的缸径
82.25	
82.50	用于第一次搪缸后的缸径
82.75	用于第二次搪缸前的缸径
83.00	用于第二次搪缸后的缸径
83.25	用于第三次搪缸前的缸径
83.50	用于第三次搪缸后的缸径
83.75	用于第四次搪缸前的缸径

1. 所示尺寸均为镀铬后尺寸。
2. 在去掉铸造硬皮后, 进行人工时效处理。
3. 外圆表面镀铬, 厚0.005~0.010。
4. 用带子将活环收紧至开口间隙为 0.3 ± 0.1 时, 环的弹力应为1.6~2.2公斤。
5. 将环置于 $\phi 81.88$ 的环规中时, 沿整个圆周上不得透光。
6. 环借本身重量, 应从宽 4.035 、高 30 的量规缝隙中自由通过。
7. 硬度R_B98~106, 在同一环上硬度差不超过4个单位。
8. 铸铁成分:

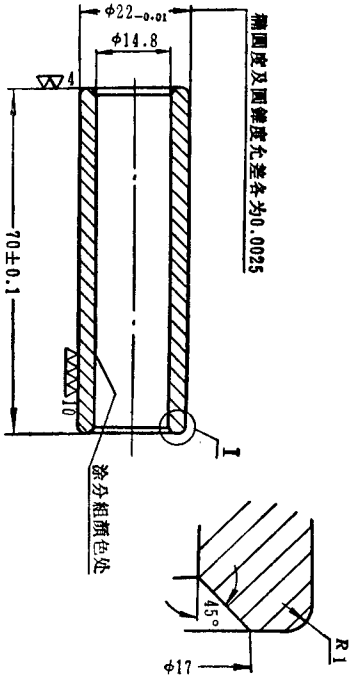
C	3.7 ~ 3.9%;	S	不大于0.07%;
Si	2.7 ~ 3.1%;	Cr	不大于0.08%;
Mn	0.6 ~ 0.8%;	Ni	痕迹。
P	0.45 ~ 0.6%;		

NJ 20-210003 活塞油环
灰铸铁 (#4)

图 8

其余▽3

I放大



将外圆直径 $\phi 22 \pm 0.01$ 分成四组, 每组公差为 0.0025 (在 $20 \pm 3^\circ\text{C}$ 时测量), 用白、绿、黄、红四色分别标记:

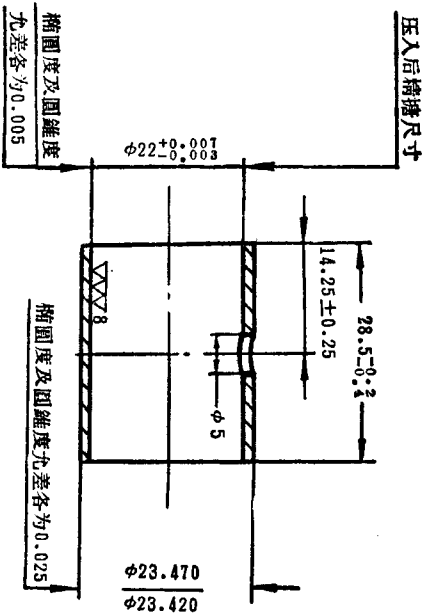
色 别	分 组 尺 寸
白	$\phi 21.9975 \sim \phi 22.0000$
绿	$\phi 21.9950 \sim \phi 21.9975$
黄	$\phi 21.9925 \sim \phi 21.9950$
红	$\phi 21.9900 \sim \phi 21.9925$

1. 去毛刺, 倒角边。
2. 壁厚公差最大为 0.5 。
3. 热处理: 表面渗碳, 深 $0.8 \sim 1.2$, 两次淬火, 硬度 $R_{c58} \sim 65$ 。
4. 研磨后磁力探伤, 不允许有裂纹, 检验后退磁。
5. 修理尺寸: $+0.08, +0.12, +0.16, +0.20$ 。

NJ 20-21004 活塞销
钢20 [YB4-63]

图 9

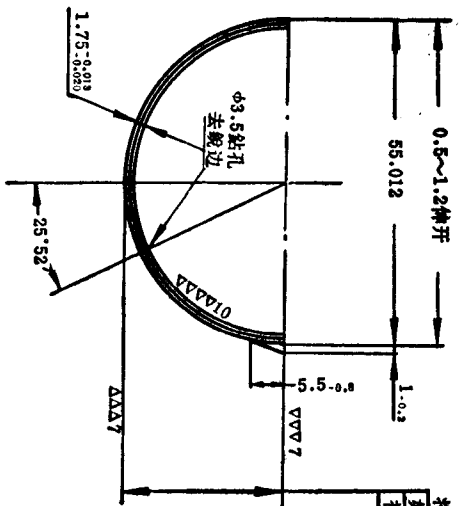
其余▽▽6



1. 去毛刺, 倒角边。
2. 修理尺寸:
 内径 $+0.08, +0.12, +0.16, +0.20$;
 外径 $+0.25, +0.50$ 。

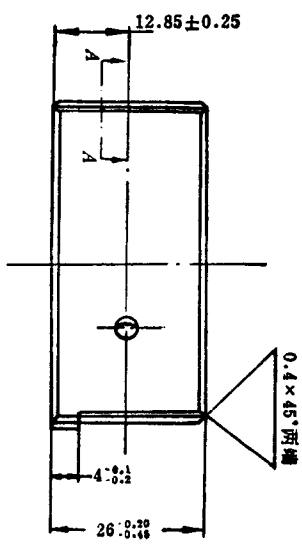
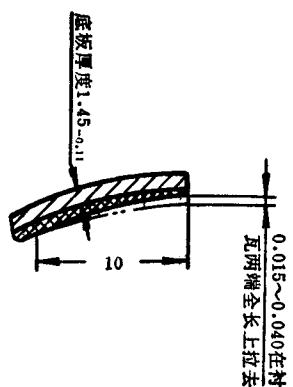
NJ 20-211102 连杆衬套
锡青铜 (5p.0C 10-10)

图 10



将衬瓦置于一端有止口的轴承座中检验时，如在未抵住端上盖以440±15公斤的压力，衬瓦的高度应为 $27.5^{+0.008}_{-0.008}$

其余▽▽4

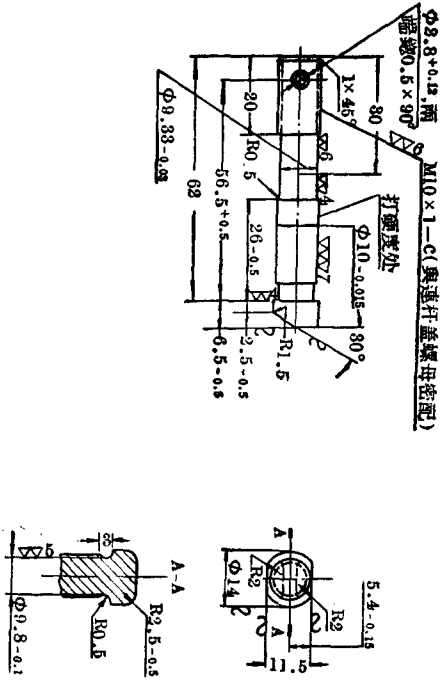


1. 去毛刺，倒锐边。
2. 底板各暴露部分应全部镀铬。
3. 加工后表面不得有砂眼、气孔、夹渣、锈斑、斑纹等现象。
4. 巴氏合金与底板应结合牢固。
5. 巴氏合金主要成分：
Sb 10~12%；Cu 5.5~6.5%；Sn 余数。
6. 允许采用下述锡基合金：
Sb 4~5%；Cu 4~5%；Sn 余数。
7. 修理尺寸：
内径 -0.10，-0.25，-0.50，-0.75，-1.00，-1.25，
-1.50，-1.75，-2.00。

NJ 70-1004058 连杆轴承衬瓦
钢10、巴氏合金(583)[YB4-63]

图 11

其余▽3

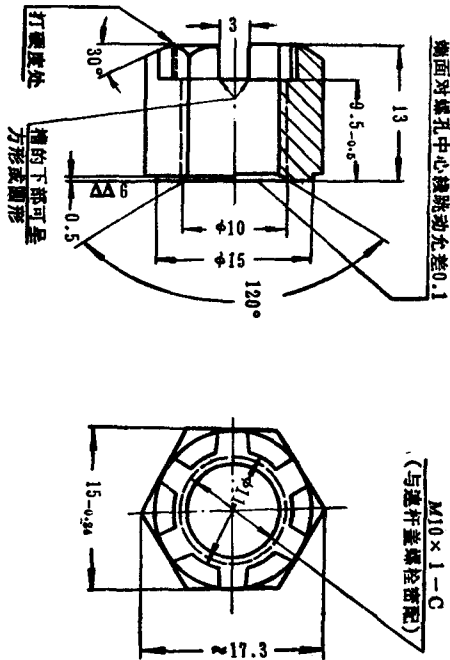


1. 硬度 $R_{0.2} 27 \sim 34$ 。一个螺栓的硬度偏差不应大于5个洛氏硬度单位。
2. 螺纹表面光洁度应不低于▽▽6，螺纹应光滑，不得有缺口、毛刺、碰伤、刻痕、脱皮及其他缺陷。
3. 螺栓头部不得有毛刺，头部承压面应平整，与杆部连接处的圆弧不得有刀痕。
4. 螺栓表面不得有刀痕、裂纹、脱皮及其他缺陷。
5. 螺栓头部承压面与杆部不垂直度允差0.1。
6. 螺纹中心线与杆部中心线应重合，偏差不得大于0.1。
7. 开口销孔中心线与螺栓中心线的不相交度允差0.2。
8. 磁力探伤，不允许有裂纹，检验后退磁。
9. 杆身的椭圆度和圆锥度允差0.01。
10. 在拉力试验机上检验带有螺母的螺栓成品时，所测定的最小断裂载荷为5700公斤。

NJ 20-211002 连杆盖螺栓
钢40Cr [YB6-59]

图 12

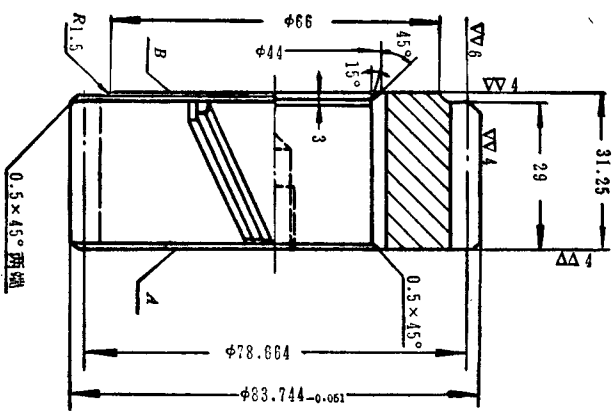
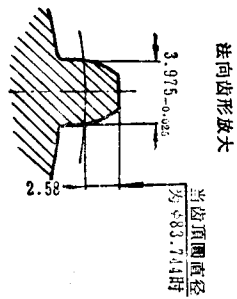
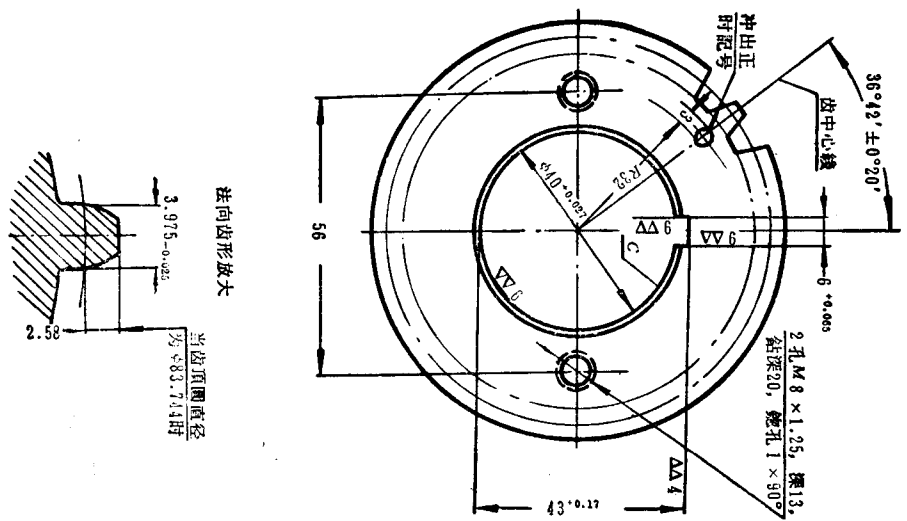
其余▽3



1. 硬度 $R_{0.2} 25 \sim 32$ 。
2. 螺母表面不得有裂纹、残屑及毛刺。
3. 螺纹的光洁度应不低于▽▽5，螺纹不得有毛刺、凹陷及挤痕。
4. 螺母的厚度偏差不得超过0.4。
5. 开口销槽中心线与螺母轴线的不相交度允差0.2。
6. 剖削后螺纹尖端脱碳层不应大于0.1。

NJ 20-211003 连杆盖螺母
钢45 [YB4-63]

图 13



NJ 20-220102 曲轴正时齿轮
 钢45 [YB4-63]

齿 轮 数 据

齿数	28
分度圆直径	10
齿形角	78.664
齿顶高	14°30'
齿全高	2.54
分度圆上法向弧齿厚	5.842
分度圆上倾斜角	3.990
倾斜方向	25°18' 左
螺程	522.775

其余▽3

1. 与标准齿轮作无间隙啮合检查时, 中心距变化在±0.05范围内, 但一个齿隙不得超过0.05。
2. 与凸轴胶木齿轴成对选配, 在中心距为118.000时, 其啮合间隙为0.025~0.075, 用塞尺检查。
3. 端面A、B应平整和平行, 其不平整度和平行度允差0.05。
4. 端面A、B对内表面C (在半径28上测量) 的跳动允差0.03。
5. 硬度Hb170~229。

图 14