

汽車配件圖冊

第一冊 曲軸連杆機構

第一機械工業部第六局
上海市動力機械製造公司 編

人民交通出版社

汽車配件圖冊

第一冊 曲軸連杆機構

第一機械工業部第六局
上海市動力機械製造公司^編

人民交通出版社

本图册系选择国内使用数量较多车辆（包括社会主义国家和资本主义国家车辆）的常用配件图纸汇编而成。全书共分四册，第一册为曲轴连杆机构，第二册为配气机构，第三册为传动机构，第四册为行路和制动机构。本图册为第一册，内容包括活塞、活塞环、活塞销、连杆衬套、连杆盖螺栓螺帽、连杆轴承衬瓦、曲轴轴承衬瓦、气缸套筒以及气缸盖等配件。

本图册供汽车配件制造和修理企业技术人员、机关技术人员及高等学校教师、学生参考之用。

汽车配件图册

第一册 曲轴连杆机构

第一机械工业部第六局
上海市动力机械制造公司 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证出字第〇〇六号

解放军报印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 全国新华书店经售

*

1959年5月北京第一版 1964年2月北京第三次印刷

开本：787×1092公厘1/8 印张：22¹/₂张

印数：7121—9120册 统一书号：15044·4181

定价(科六):3.10元

前 言

我国国民经济各部门保有的汽车厂牌很多，配件的制造和汽车修理工作都很复杂。由于过去没有比较系统的资料，这些工作遇到了很多困难。1956年我们收集了重庆、兰州、济南、綦江、武汉汽车配件厂，和南京汽车制配厂、第一汽车附件厂、上海市机电工业局所属工厂现有的资料，进行整理与汇编，委托人民交通出版社出版，以应汽车配件制造、保养修理及机关学校参考之用。

本图册共分四册，系选择国内使用数量较多车辆（包括社会主义国家和资本主义国家车辆）的常用配件图纸汇编而成。第一册内容为曲轴连杆机构；第二册内容为配气机构；第三册内容为传动机构；第四册内容为行路和制动机构。为了图册中能明确表明各类配件的主要尺寸和技术条件起见，对一些妨碍显示主要尺寸的次要尺寸和技术条件，以及次要的示图曾作了不同程度的删除。但与此同时，为了表明成对配件的配合条件又特地增加了一些配合尺寸和各级修理尺寸，因此各零件图的内容是不同于生产

图纸的。

本图册图纸中的符号，基本上都按照第一机械工业部颁布的机械制图标准，尺寸尽可能采用公制，但资本主义国家的各型车辆，为了保持原厂数据和互换性，大部分仍用英制。如在同一图纸内公、英制并用时，则吋或公厘均特别注明。

各类主要配件的主要技术条件已由第一机械工业部第六局另行出版，故不再编附。各图页上附有车型和发动机型号，以便查阅，同时在图页的零件名称之下，尽量注明原厂零件号码，以供核对。

由于初次汇编，缺乏经验，错误在所难免，请各单位发现错误时通知上海汉口路110号上海市动力机械制造公司，以便在再版时修订。

第一机械工业部第六局
上海市动力机械制造公司

目 录

吉斯-150型汽車, 吉斯-120型发动机

- 图1 活塞銷 气缸套筒
- 图2 活塞
- 图3 活塞 压缩环第一道 压缩环第二、三道 油环
- 图4 连杆盖螺栓 连杆盖螺帽 连杆襯套 连杆軸承襯瓦
- 图5 曲軸主軸承襯瓦
- 图6 气缸盖

格斯-51及63型汽車, 格斯-51型发动机

- 图7 压缩环第一、二道 油环 连杆盖螺栓 连杆盖螺帽
- 图8 活塞銷 连杆軸承襯瓦
- 图9 曲軸主軸承襯瓦
- 图10 曲軸后主軸承襯瓦 气缸套筒
- 图11 连杆襯套 止推軸承前墊圈 止推軸承后墊圈
- 图12 活塞
- 图13 气缸盖

格斯M-20型汽車, 格斯M-20型发动机

- 图14 气缸盖

亞斯-200、瑪斯-200及205型汽車, 亞斯-204型发动机

- 图15 油环 襯环 气缸套筒
- 图16 压缩环第一、二、三、四道 活塞銷 活塞銷襯套 连杆襯套 连杆盖螺栓 连杆盖螺帽
- 图17 曲軸主軸承襯瓦
- 图18 连杆軸承襯瓦
- 图19 活塞

斯可达706R及706RO型汽車, 706R及706RO型发动机

- 图20 气缸套筒
- 图21 压缩环第一、四道 压缩环第二、三道
- 图22 油环 活塞銷 连杆襯套
- 图23 活塞
- 图24 连杆軸承襯瓦
- 图25 气缸盖
- 图26 气缸盖

- 图27 气缸盖
- 图28 压缩环第一道 压缩环第二道 油环

布拉格RN型汽車, RN型发动机

- 图29 压缩环第一道 压缩环第二、三道 油环
- 图30 活塞
- 图31 活塞銷 连杆盖螺栓 连杆盖螺帽 连杆襯套
- 图32 连杆軸承襯瓦 气缸套筒
- 图33 曲軸主軸承襯瓦
- 图34 气缸盖
- 图35 气缸盖

布拉格RND型汽車, RND型发动机

- 图36 压缩环第一道 压缩环第二、三道 气缸套筒
- 图37 油环 连杆軸承襯瓦
- 图38 活塞銷 连杆盖螺栓 连杆盖螺帽 连杆襯套
- 图39 活塞
- 图40 曲軸前及中主軸承襯瓦 曲軸后主軸承襯瓦
- 图41 气缸盖
- 图42 气缸盖
- 图43 气缸盖

太脫拉111, 111R及111S型汽車, 太脫拉111A型发动机

- 图44 压缩环 油环
- 图45 活塞銷 连杆襯套 连杆軸承襯瓦
- 图46 活塞

依发H3A及H6型汽車

- 图47 气缸套筒
- 图48 压缩环第一道 活塞銷 连杆盖螺栓 连杆盖螺栓鎖墊圈 连杆襯套
- 图49 压缩环第二、三、四道 油环
- 图50 活塞
- 图51 活塞
- 图52 连杆軸承襯瓦
- 图53 曲軸主軸承襯瓦
- 图54 曲軸中主軸承襯瓦

- 图55 气缸盖

- 图56 气缸盖

依发G32型汽車 花剛石32型发动机

- 图57 活塞銷 连杆襯套 气缸套筒
- 图58 压缩环 油环
- 图59 活塞
- 图60 连杆軸承襯瓦
- 图61 曲軸前、中間及中主軸承襯瓦
- 图62 曲軸后主軸承襯瓦

却貝尔 D-350 及依卡路斯30型汽車, 却貝尔 WD-413型发动机

依卡路斯60及55型汽車, 却貝尔D-613型发动机

- 图63 气缸套筒
- 图64 压缩环第一、二道 压缩环第三、四道 油环
- 图65 活塞
- 图66 连杆盖螺栓 连杆襯套 连杆軸承襯瓦
- 图67 活塞銷 曲軸第一道主軸承襯瓦
- 图68 曲軸第一道主軸承襯瓦
- 图69 曲軸第二道主軸承襯瓦
- 图70 曲軸后主軸承襯瓦
- 图71 气缸盖
- 图72 气缸盖

星牌20型汽車, S42型发动机

- 图73 气缸套筒
- 图74 压缩环 油环 活塞銷 连杆襯套
- 图75 活塞
- 图76 曲軸前及中間主軸承襯瓦
- 图77 曲軸后主軸承襯瓦
- 图78 气缸盖
- 图79 气缸盖

格斯-67B型汽車, 格斯-MM型发动机

- 图80 压缩环 油环 气缸套筒
- 图81 活塞銷 连杆盖螺帽
- 图82 活塞

图83 气缸盖

雪佛蘭YS及MS型汽車，235型发动机

图84 活塞銷 气缸套筒

图85 壓縮环 油环

图86 曲軸主軸承襯瓦

图87 曲軸后主軸承襯瓦

图88 气缸盖

图89 气缸盖

图90 气缸盖

图91 气缸盖

雪佛蘭C-60L型汽車，216型发动机

图92 气缸套筒

图93 壓縮环 油环

图94 气缸盖

图95 气缸盖

图96 气缸盖

奇姆西CCKW型汽車，270型发动机

图97 壓縮环 油环 气缸套筒

图98 活塞銷 連杆盖螺栓 連杆盖螺帽 連杆襯套
連杆軸承襯瓦

图99 活塞

图100 曲軸主軸承襯瓦

图101 曲軸后中主軸承襯瓦

图102 气缸盖

图103 气缸盖

图104 气缸盖

图105 气缸盖

道奇WF(1941年)型汽車，T-118型发动机

图106 壓縮环 油环 活塞銷

图107 活塞

图108 連杆軸承襯瓦 气缸套筒

图109 曲軸主軸承襯瓦

图110 气缸盖

图111 气缸盖

道奇WC型汽車，T-214型发动机

图112 壓縮环第一、二道 油环第三、四道 活塞銷
連杆襯套 气缸套筒

图113 活塞

图114 連杆盖螺栓 連杆盖螺帽 連杆軸承襯瓦

图115 曲軸主軸承襯瓦

图116 气缸盖

图117 气缸盖

道奇T-234型汽車，T-234型发动机

图118 壓縮环第一道 壓縮环第二、三道

图119 油环 活塞銷 連杆襯套 气缸套筒

图120 活塞

图121 連杆軸承襯瓦

图122 曲軸前及中主軸承襯瓦

图123 曲軸后主軸承襯瓦

图124 連杆盖螺栓 連杆盖螺帽 曲軸中間主軸承襯瓦

图125 气缸盖

图126 气缸盖

司蒂倍克US6型汽車，海格力斯JXD型发动机

图127 連杆盖螺栓 連杆盖螺帽 气缸套筒

图128 活塞銷 連杆軸承襯瓦

图129 壓縮环 油环

图130 活塞

图131 曲軸主軸承襯瓦

图132 气缸盖

图133 气缸盖

司蒂倍克M-16及M-17型汽車，3M型发动机

图134 壓縮环 油环

图135 活塞銷 气缸套筒

图136 活塞

图137 曲軸主軸承襯瓦

万国K-5及KS-5型汽車，GRD-233型发动机

图138 壓縮环 油环

图139 活塞銷 連杆襯套 气缸套筒

图140 活塞

图141 連杆軸承襯瓦

图142 曲軸主軸承襯瓦

万国K-6及KS-6型汽車，BLD-250型发动机

图143 壓縮环第一道 壓縮环第二、三道

图144 油环 活塞銷 气缸套筒

图145 活塞

图146 曲軸主軸承襯瓦

图147 連杆軸承襯瓦

万国K-7及KS-7型汽車，BLD-269型发动机

图148 壓縮环第一道 壓縮环第二、三道

图149 油环 活塞銷 連杆襯套

图150 活塞

万国M-5H-6型汽車，RED-361B型发动机

图151 活塞銷 連杆襯套 气缸套筒

图152 壓縮环第一道 壓縮环第二、三道 油环

图153 活塞

图154 曲軸主軸承襯瓦

图155 連杆軸承襯瓦

福特98T型汽車，59T及V8-100型发动机

图156 活塞銷 連杆襯套 气缸套筒

图157 壓縮环第一、二道 油环第三、四道

图158 活塞

图159 連杆軸承襯瓦

丰田KB及GB型汽車

图160 活塞銷 活塞銷襯套 气缸套筒

图161 壓縮环 油环

图162 活塞

图163 气缸盖

图164 气缸盖

尼桑80型汽車，99AT型发动机

图165 活塞銷 气缸套筒

图166 壓縮环 油环

图167 活塞

图168 曲軸主軸承襯瓦

图169 曲軸主軸承襯瓦

图170 气缸盖

图171 气缸盖

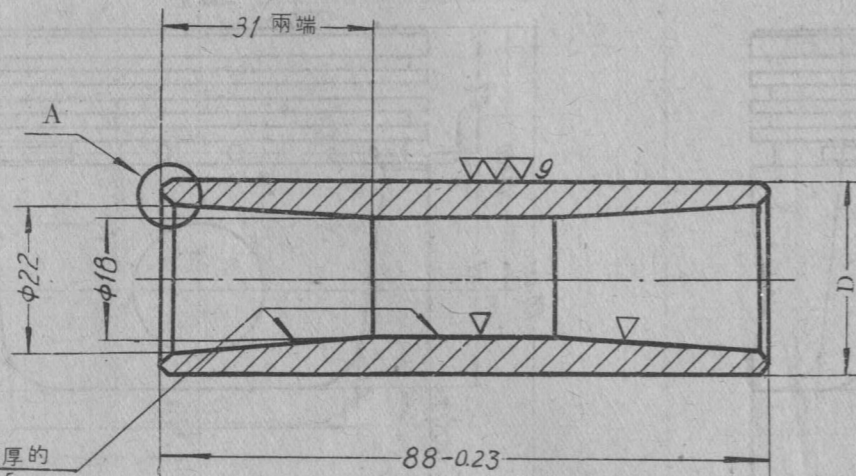
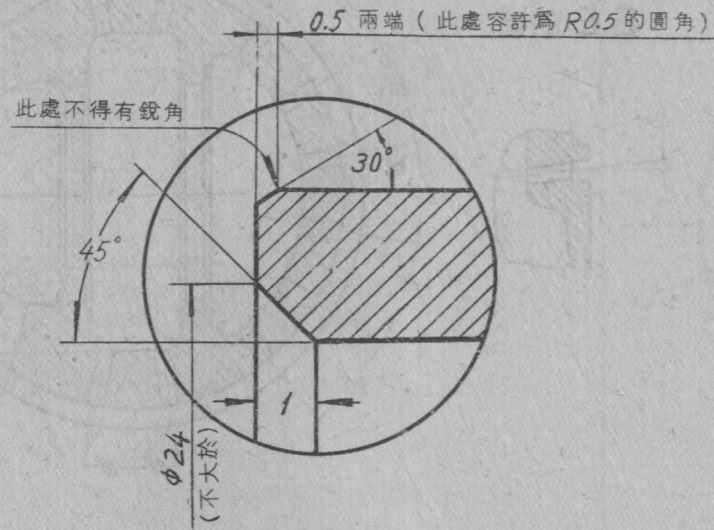
各型发动机曲軸前油封总成

图172 曲軸前油封总成

图173 曲軸前油封总成

其余 ∇

A部放大



在任意剖面內壁厚的
相差不得大於 0.5

活塞銷修理尺寸表

加大尺寸	標準	0.05	0.10	0.20
D	$\frac{27.99}{28.00}$	$\frac{28.04}{28.05}$	$\frac{28.09}{28.10}$	$\frac{28.19}{28.20}$

活塞銷
120-1004020

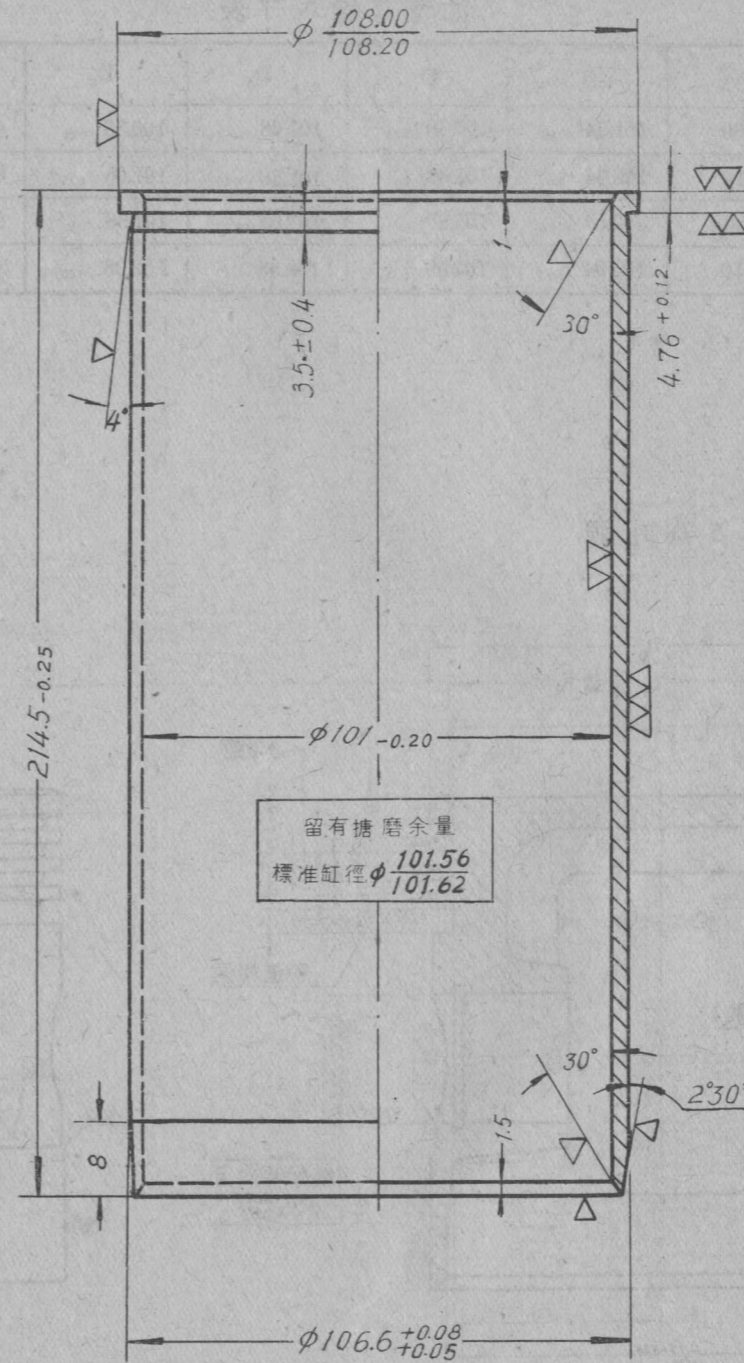
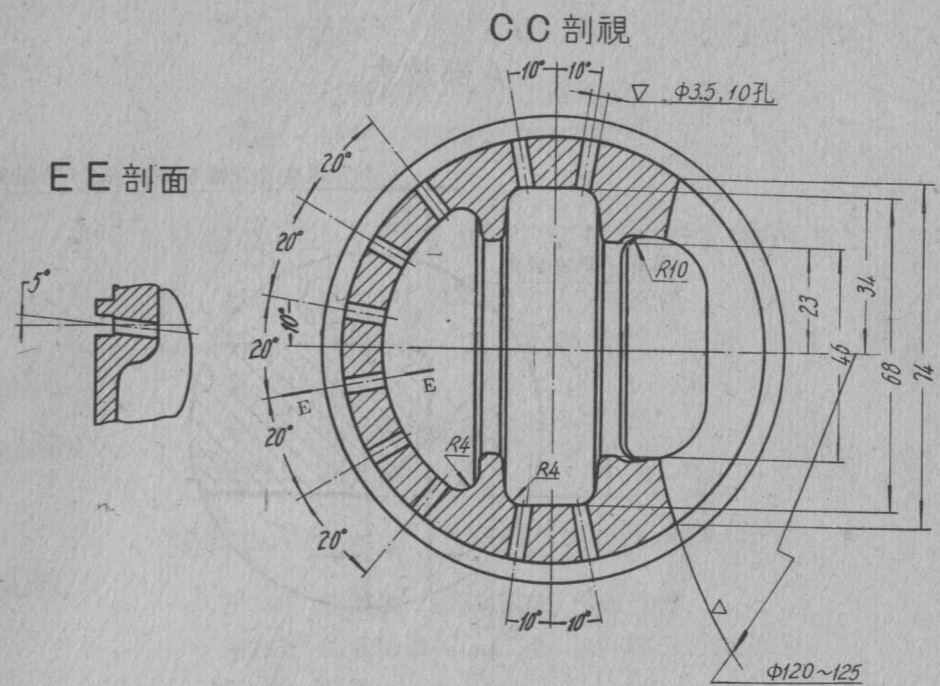


圖 1

氣缸套筒
120-1002015-ДР1

活塞修理尺寸表

加大尺寸	氣缸直徑	D	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	D ₅
標準	101.60	101.54 ^{-0.06}	100.89 ^{-0.11}	101.08 ^{-0.10}	100.58 ^{-0.25}	92.00 ^{-0.23}	91.00 ^{-0.23}
0.50	102.10	102.04 ^{-0.06}	101.39 ^{-0.11}	101.58 ^{-0.10}	101.08 ^{-0.25}	92.50 ^{-0.23}	91.50 ^{-0.23}
1.00	102.60	102.54 ^{-0.06}	101.89 ^{-0.11}	102.08 ^{-0.10}	101.58 ^{-0.25}	93.00 ^{-0.23}	92.00 ^{-0.23}
1.50	103.10	103.04 ^{-0.06}	102.39 ^{-0.11}	102.58 ^{-0.10}	102.08 ^{-0.25}	93.50 ^{-0.23}	92.50 ^{-0.23}



AA剖視

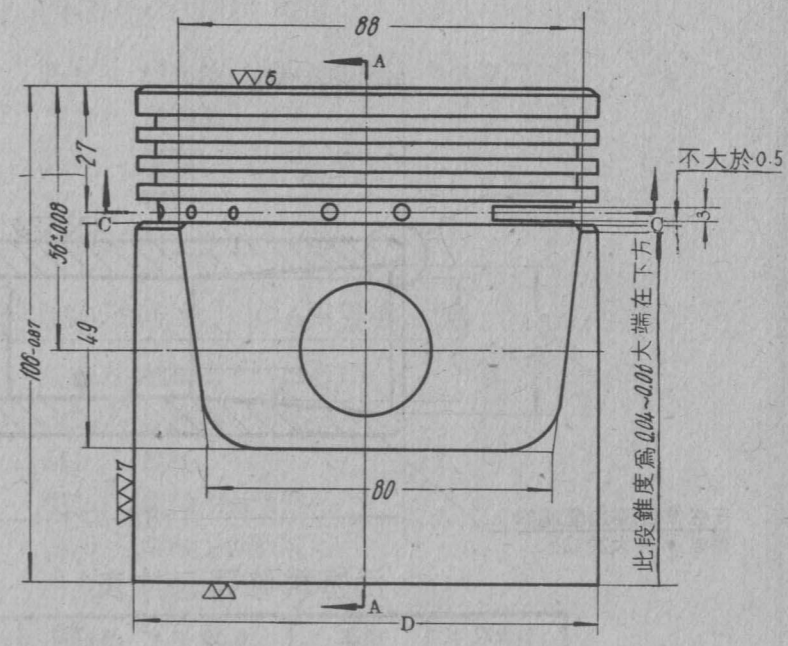
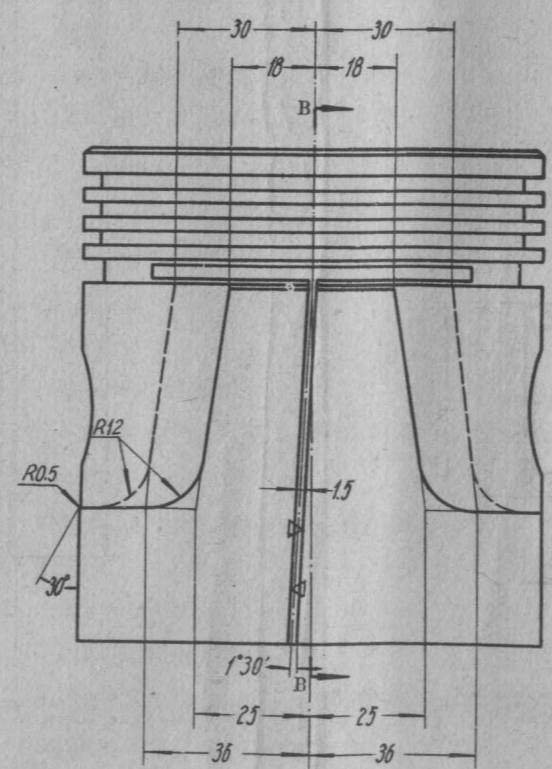
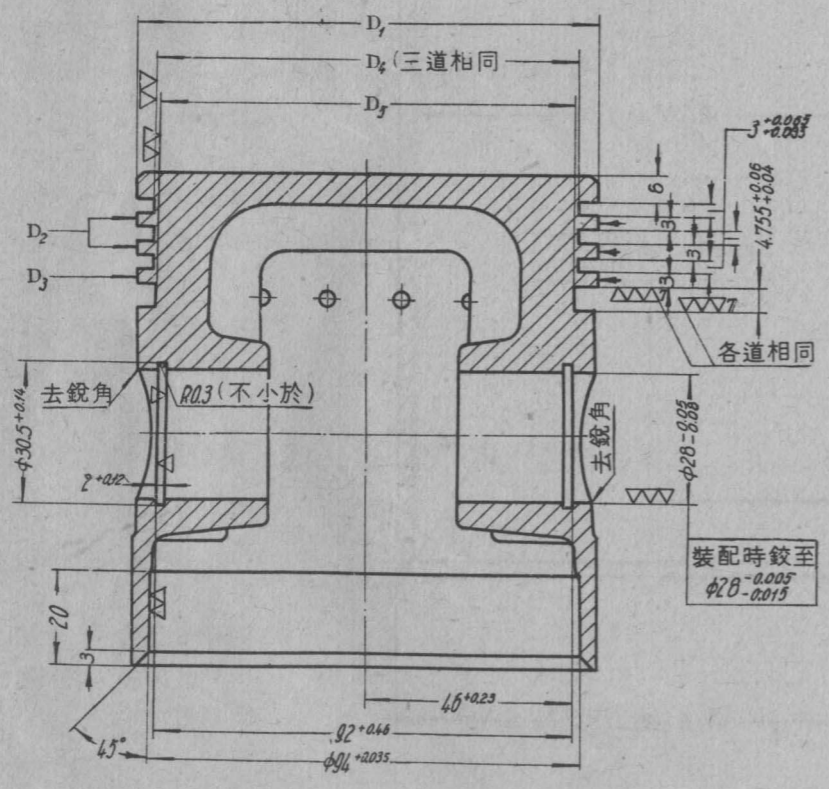
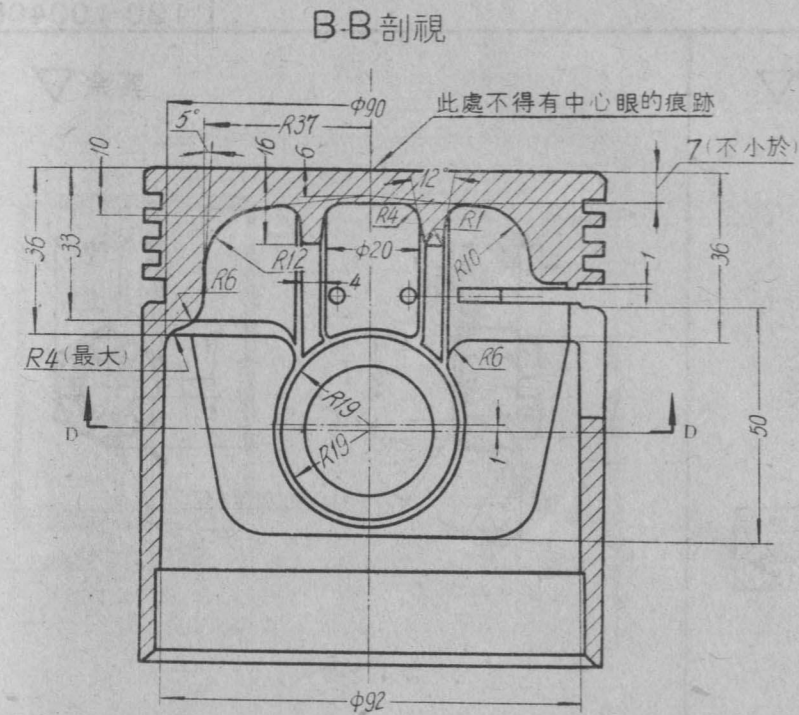
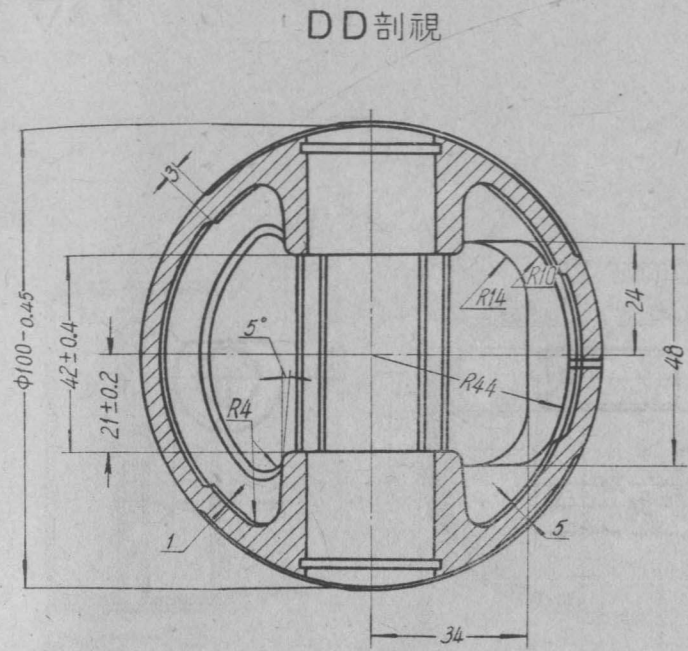
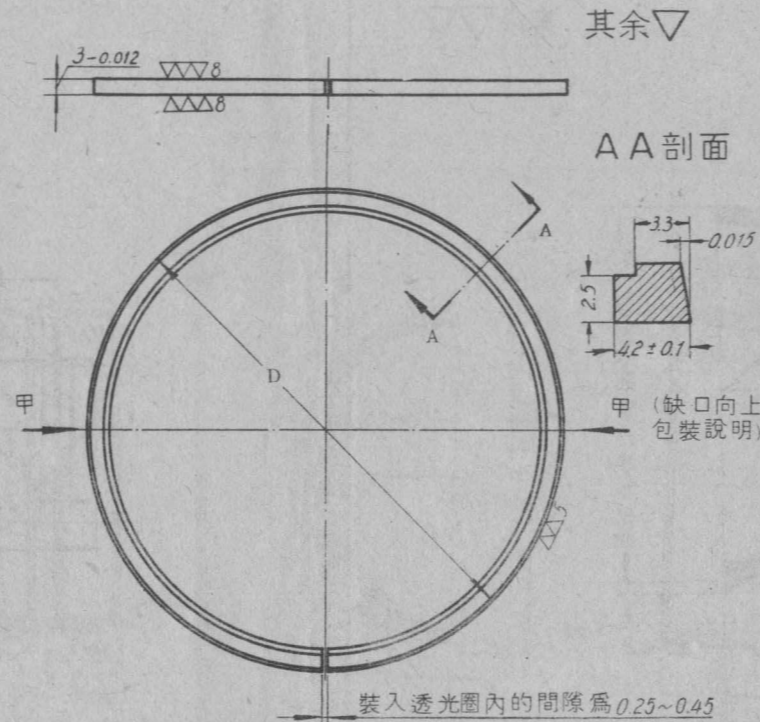


圖2

活 塞
120-1004011

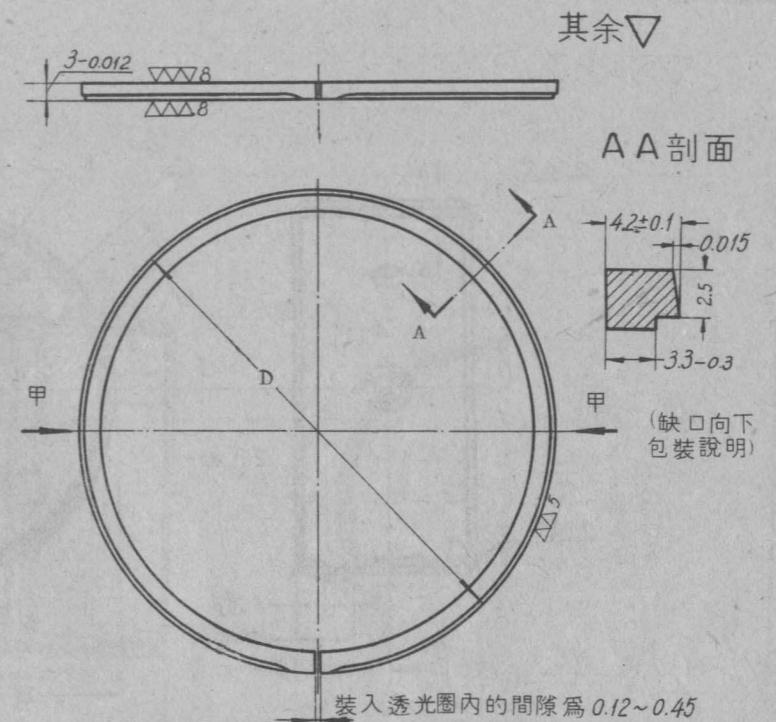


活塞
120-1004015



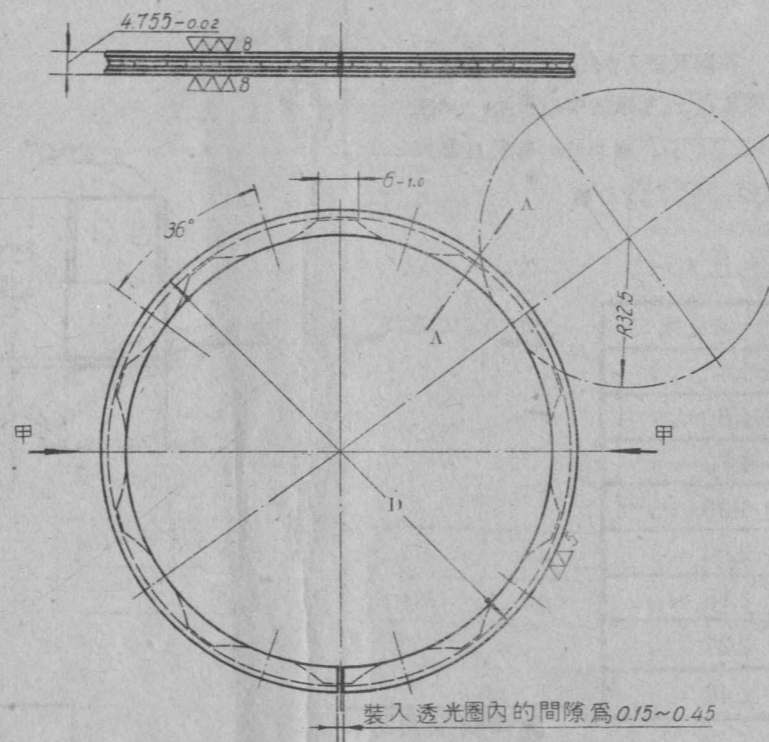
在甲甲方向將環壓縮到 $\phi 101.6$ 公厘時
所加之力應為5公斤

壓縮環第一道
120-1004025



在甲甲方向將環壓縮到 $\phi 101.6$ 公厘時
所加之力應為4.5~7公斤

壓縮環第二、三道
120-1004030



在甲甲方向將環壓縮到 $\phi 101.6$ 公厘時所加
之力應為3.7~5.7公斤

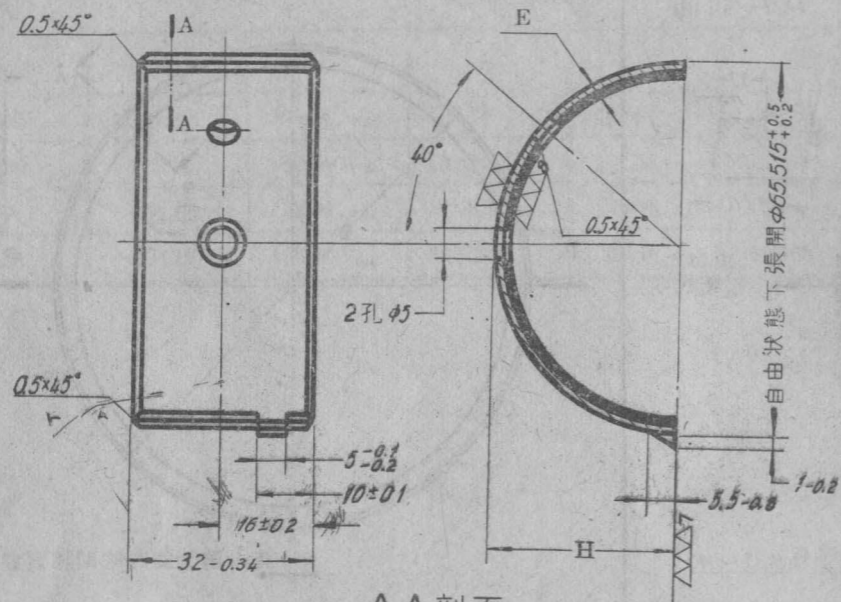
活塞環修理尺寸表

加大尺寸	標準	0.5	1.0	1.5
D	101.6	102.1	102.6	103.1

其余▽

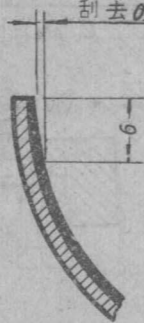
油環
120-1004035

其余▽



AA剖面

兩端全部寬度內
刮去0.012~0.025



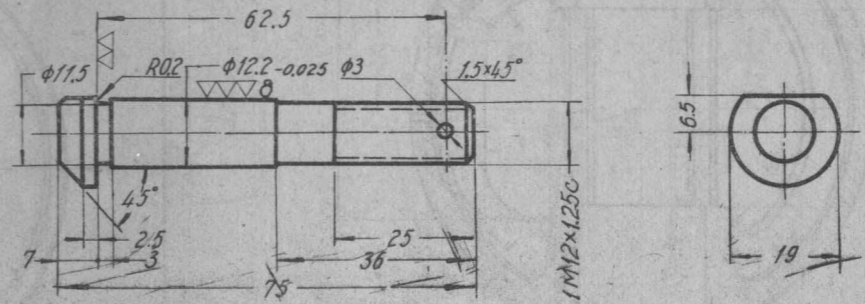
將襯瓦壓入φ65.515公厘半圓
夾具內, 一端頂住中心平面, 一端施
以510公斤壓力時, 高度H應為
32.75±0.030公厘

連桿軸承襯瓦修理尺寸表

縮小尺寸	連桿軸頸直徑	E	鋼壳厚
標準	62.00 - 0.02	1.750 - $\frac{0.006}{0.013}$	1.45 - 0.11
0.30	61.70 - 0.02	1.900 - $\frac{0.006}{0.013}$	1.60 - 0.11
0.60	61.40 - 0.02	2.050 - $\frac{0.006}{0.013}$	1.70 - 0.11
1.00	61.00 - 0.02	2.250 - $\frac{0.006}{0.013}$	1.90 - 0.11
1.25	60.75 - 0.02	2.375 - $\frac{0.006}{0.013}$	2.00 - 0.11
1.50	60.50 - 0.02	2.500 - $\frac{0.006}{0.013}$	2.15 - 0.11
1.75	60.25 - 0.02	2.625 - $\frac{0.006}{0.013}$	2.27 - 0.11
2.00	60.00 - 0.02	2.750 - $\frac{0.006}{0.013}$	2.40 - 0.11

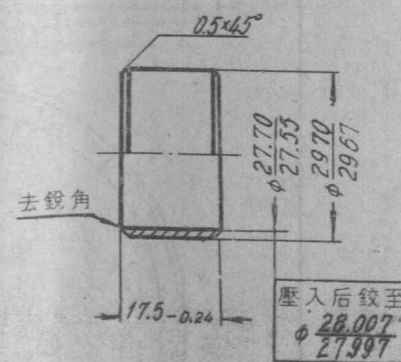
連桿軸承襯瓦
120-1005178

其余▽



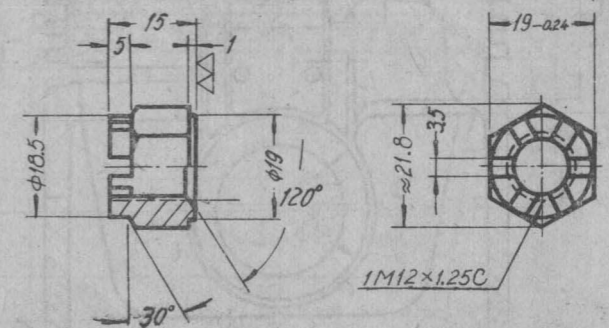
連桿蓋螺栓
120-1004062

其余▽



連桿襯套
120-1004052

其余▽



連桿蓋螺帽
303002-17

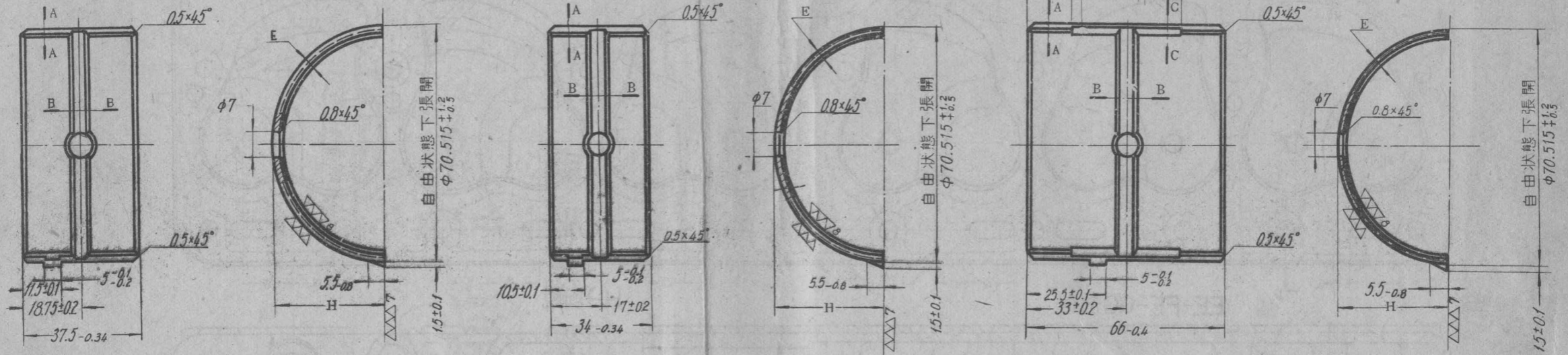
圖4

其余 ∇

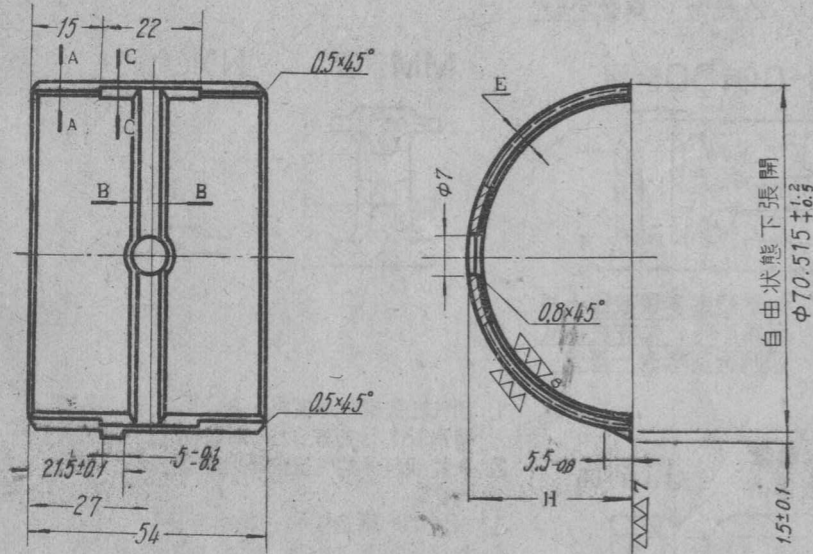
前

中間

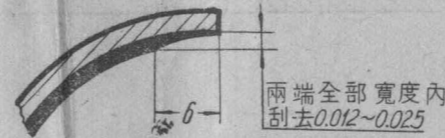
中



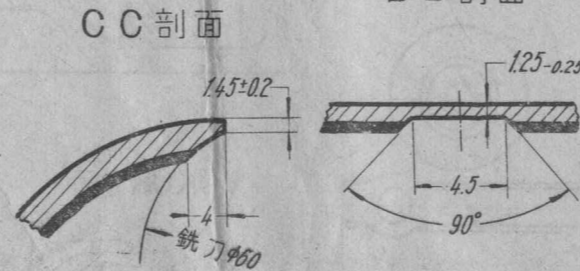
后



AA剖面



BB剖面



襯瓦部位	前	中間	中	后
P	600	545	1055	895

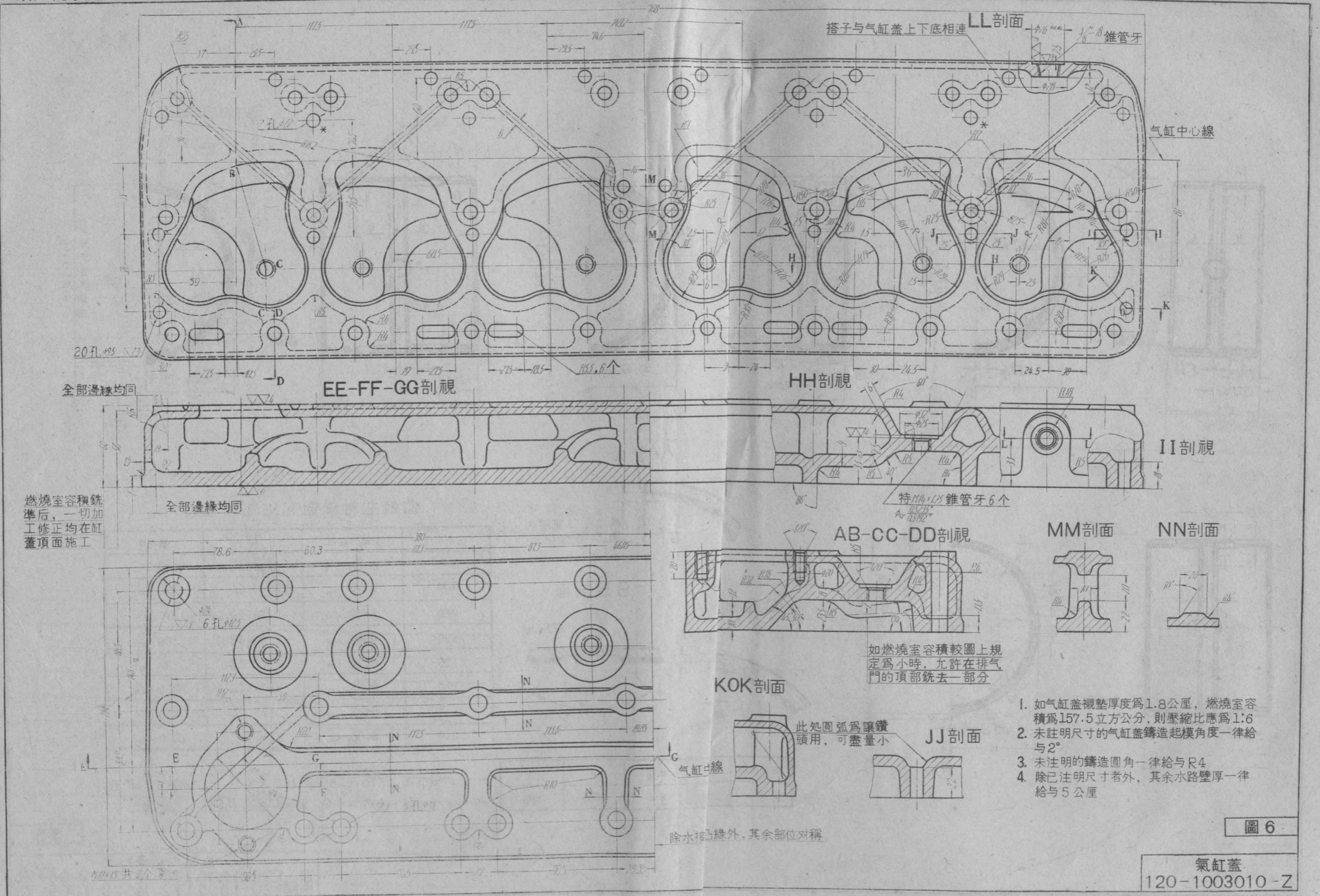
曲軸主軸承襯瓦修理尺寸表

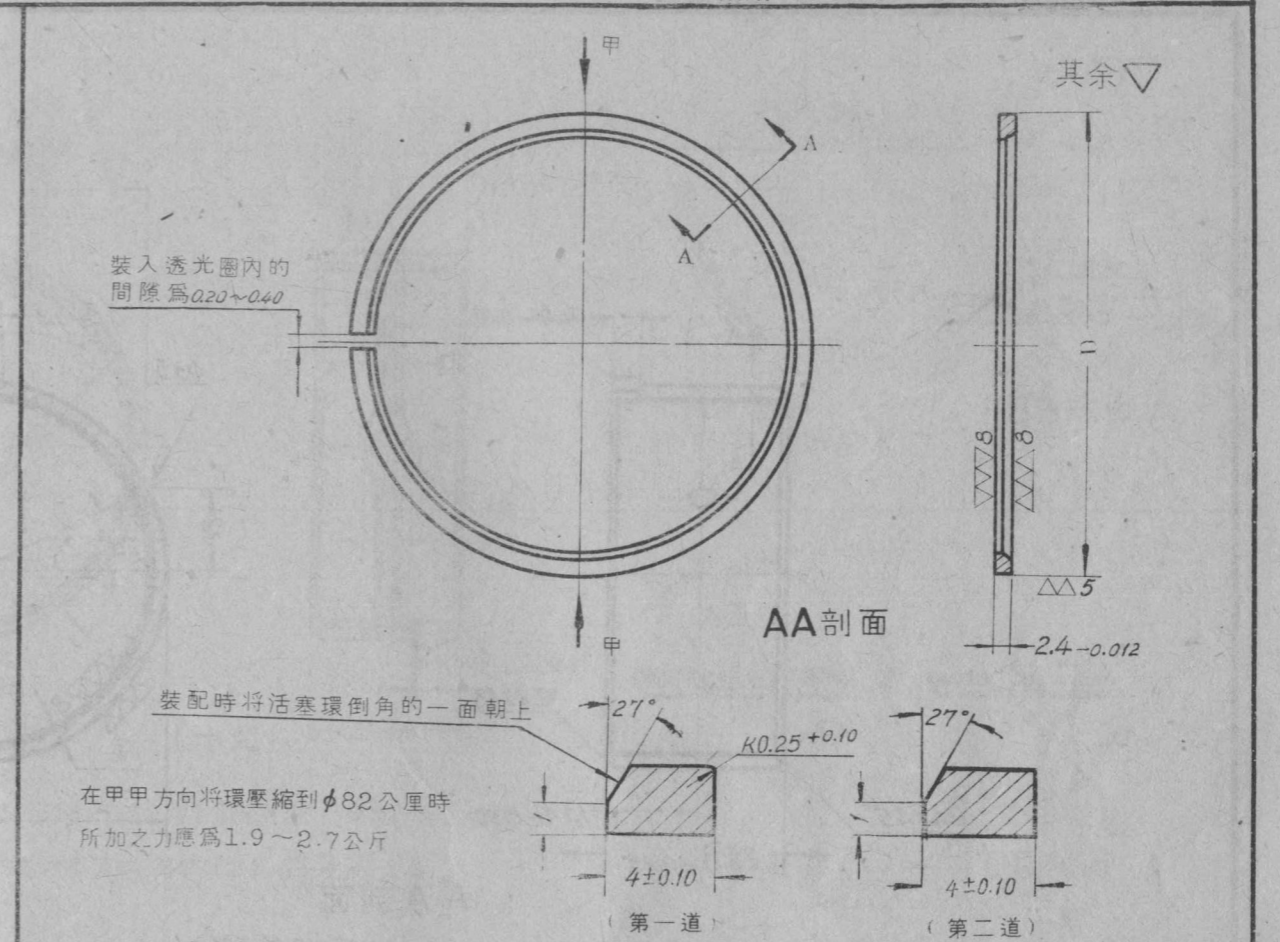
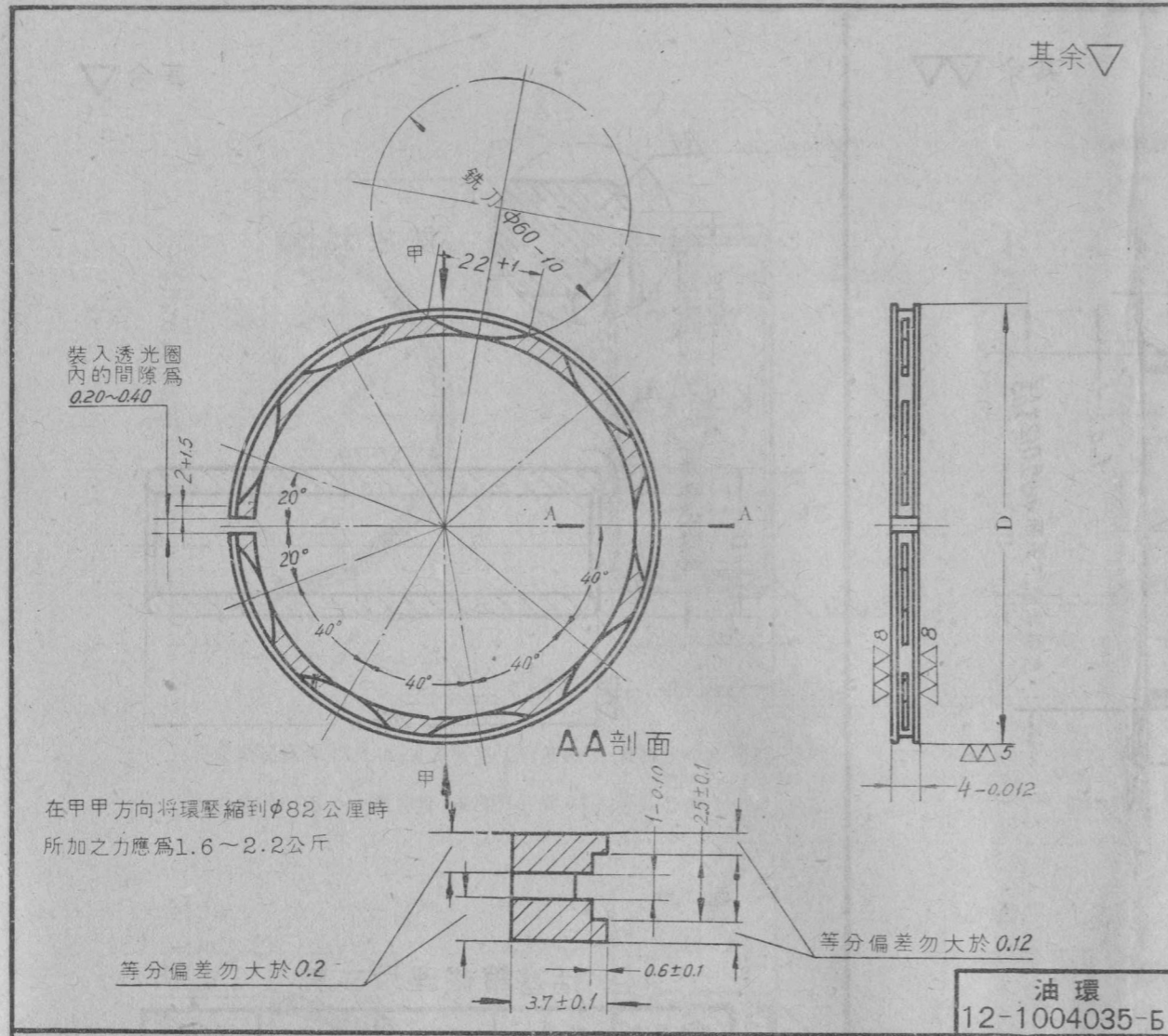
縮小尺寸	主軸頸直徑	E	鋼壳厚
標準	66.00 - 0.02	2.250 ^{-0.01} _{-0.02}	1.90 - 0.13
0.30	65.70 - 0.02	2.400 ^{-0.01} _{-0.02}	1.90 - 0.13
0.60	65.40 - 0.02	2.550 ^{-0.01} _{-0.02}	2.10 - 0.13
1.00	65.00 - 0.02	2.750 ^{-0.01} _{-0.02}	2.30 - 0.13
1.25	64.75 - 0.02	2.875 ^{-0.01} _{-0.02}	2.30 - 0.13
1.50	64.50 - 0.02	3.000 ^{-0.01} _{-0.02}	2.50 - 0.13
1.75	64.25 - 0.02	3.125 ^{-0.01} _{-0.02}	2.50 - 0.13
2.00	64.00 - 0.02	3.250 ^{-0.01} _{-0.02}	2.70 - 0.13

將襯瓦壓入φ70.515公厘半圓夾具內, 一端頂住中心平面, 一端施以P公斤壓力時, 高度H應為 35.25^{+0.030}_{+0.006}公厘

圖5

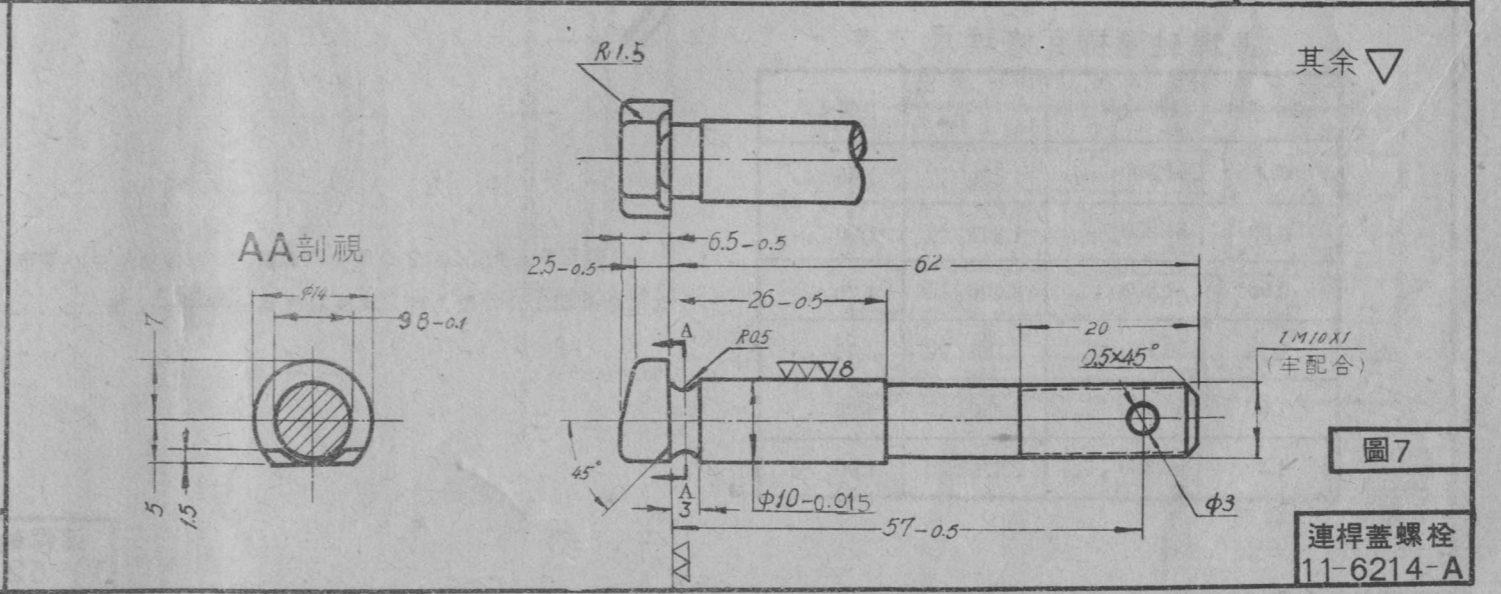
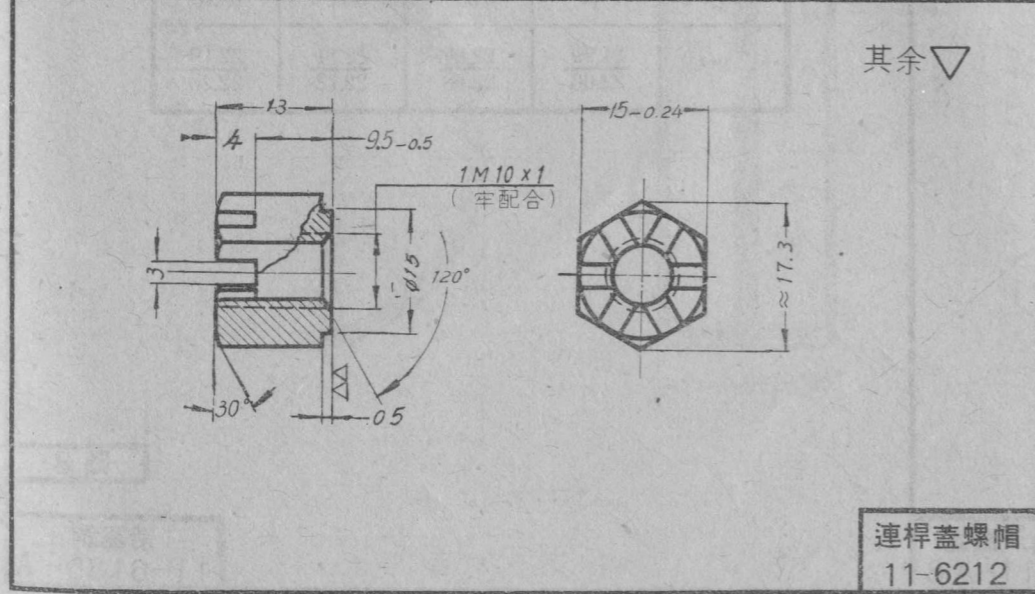
曲軸主軸承襯瓦
前 120-1005170 中 120-1005175
中間 120-1005172 后 120-1005178



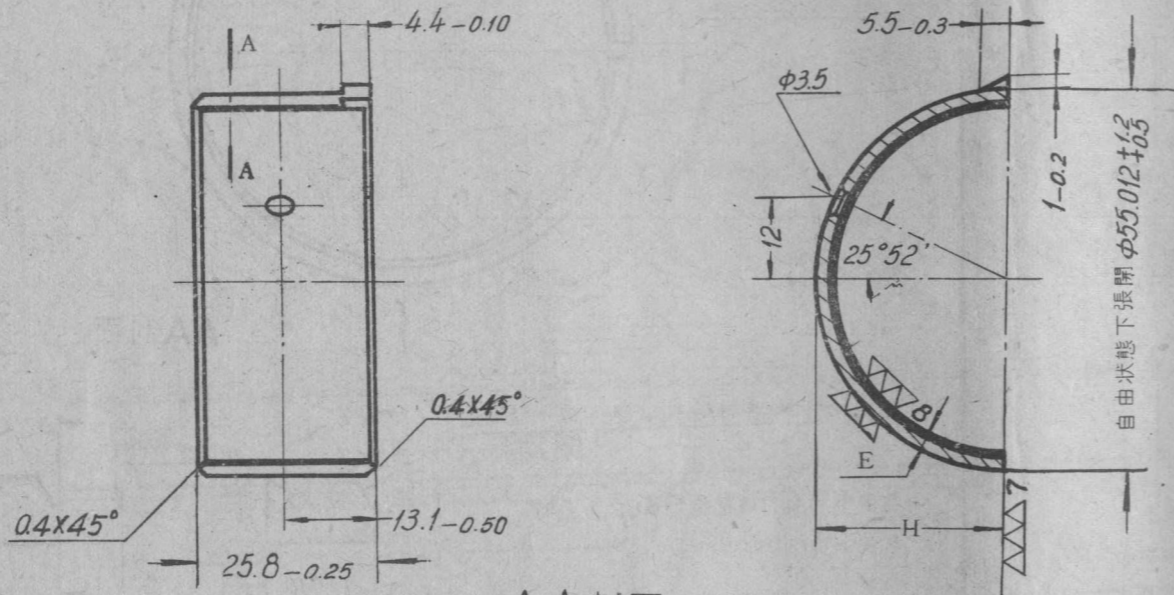


活塞環修理尺寸表

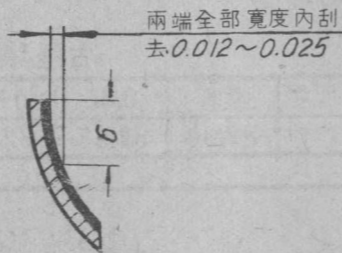
加大尺寸	標準	0.25	0.50	0.80	1.00	1.25	1.50	壓縮環第一二道
D	82.00	82.25	82.50	82.80	83.00	83.25	83.50	12-1004030-B 12-1004025-B



其余▽



A A剖面



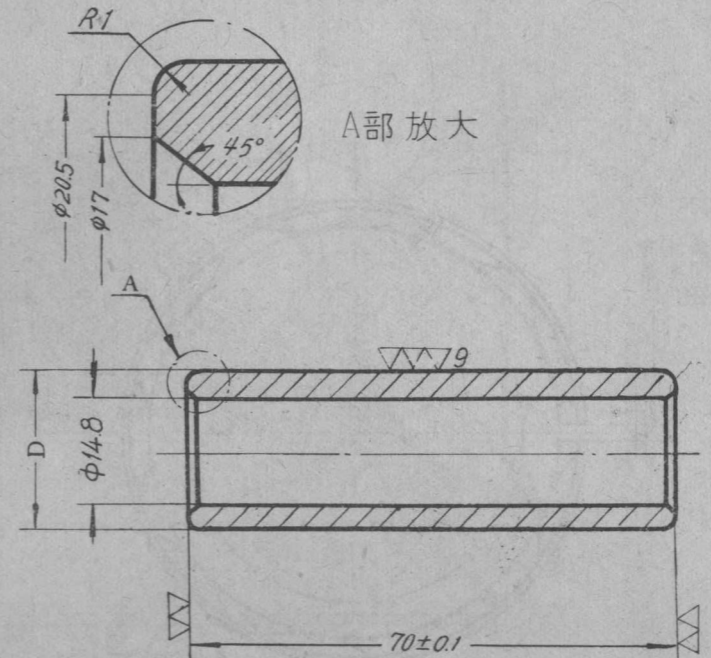
連桿軸承襯瓦修理尺寸表

縮小尺寸	連桿軸頸直徑	E	鋼壳厚
標準	51.500 _{-0.012}	1.750 _{-0.01} 0.02	1.45 _{-0.11}
0.25	51.250 _{-0.012}	1.875 _{-0.01} 0.02	1.60 _{-0.11}
0.50	51.000 _{-0.012}	2.000 _{-0.01} 0.02	1.70 _{-0.11}
0.75	50.750 _{-0.012}	2.125 _{-0.01} 0.02	1.70 _{-0.11}
1.00	50.500 _{-0.012}	2.250 _{-0.01} 0.02	1.90 _{-0.11}
1.25	50.250 _{-0.012}	2.375 _{-0.01} 0.02	1.90 _{-0.11}

將襯瓦壓入φ55.012公厘半圓夾具內，一端頂住中心平面
一端施以410公斤壓力時，高度H應為 $\frac{27.530}{27.506}$ 公厘

連桿軸承襯瓦
11-6211-A6

其余▽

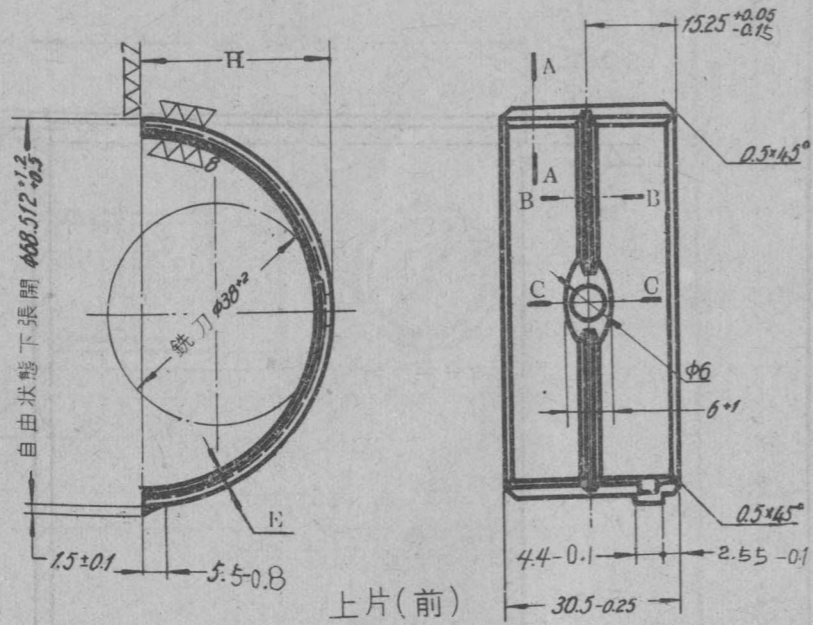


活塞銷修理尺寸表

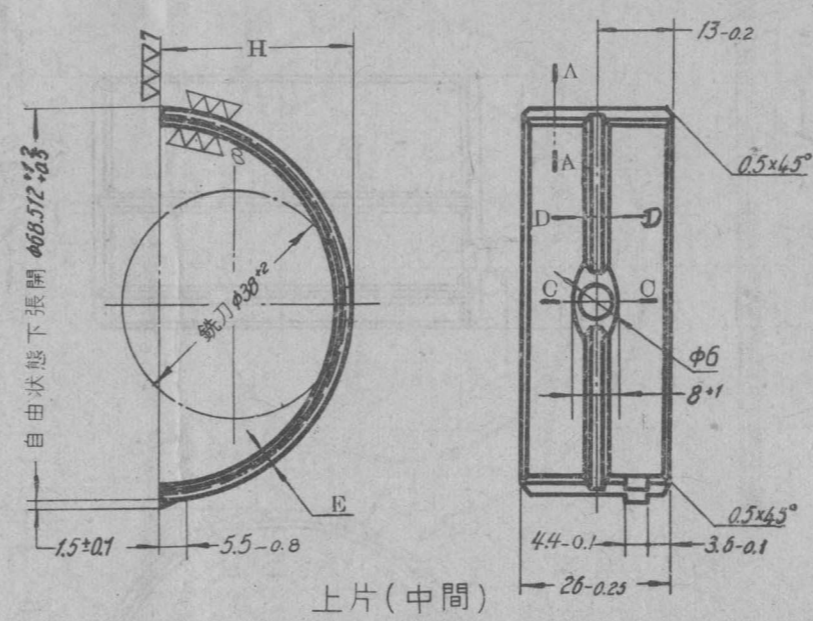
加大尺寸	標準	0.08	0.12	0.20
D	$\frac{21.99}{22.00}$	$\frac{22.07}{22.08}$	$\frac{22.11}{22.12}$	$\frac{22.19}{22.20}$

圖 8

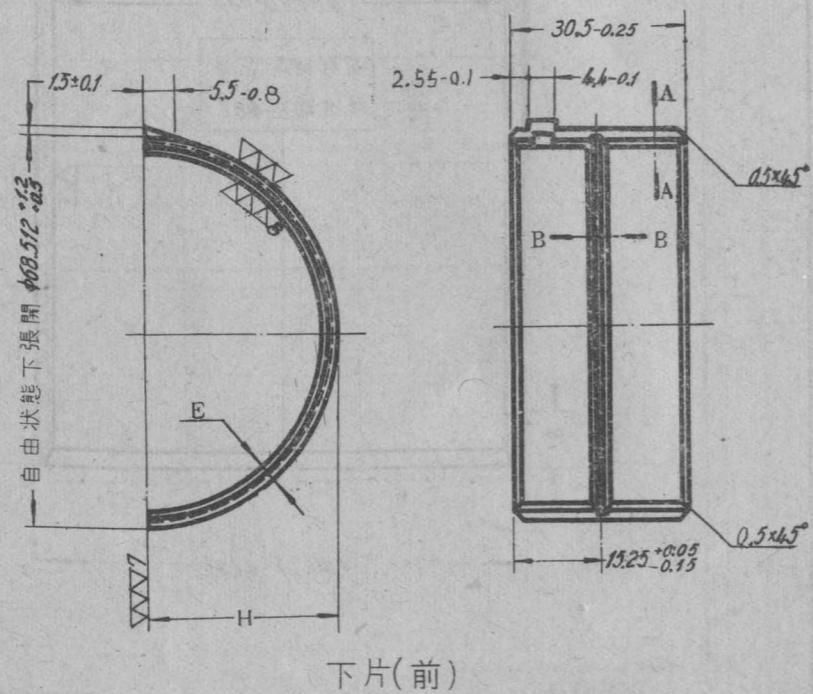
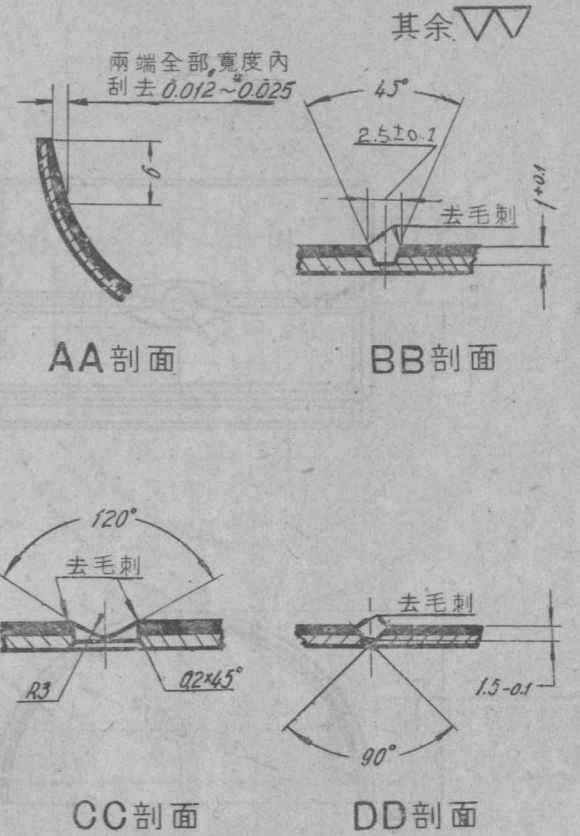
活塞銷
11-6135-A



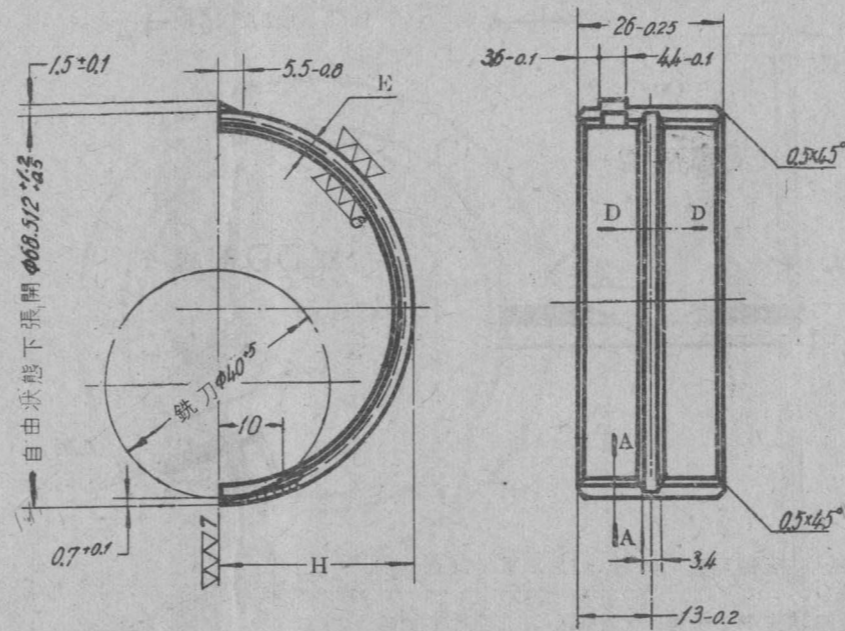
將前襯瓦壓入 $\phi 68.512$ 公厘半圓夾具內，一端頂住中心平面
一端施以 525 公斤壓力時，高度 H 應為 $\frac{34.280}{34.256}$ 公厘



將中間襯瓦壓入 $\phi 68.512$ 公厘半圓夾具內，一端頂住中心平面
一端施以 450 公斤壓力時，高度 H 應為 $\frac{34.280}{34.256}$ 公厘



下片(前)



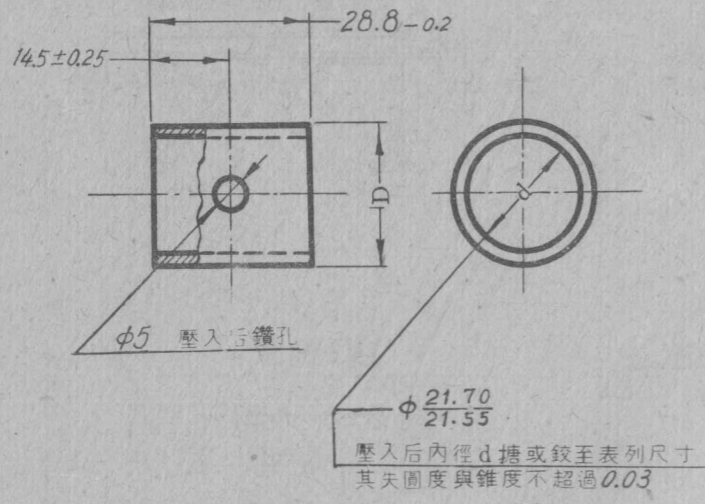
下片(中間)

曲軸主軸承襯瓦修理尺寸表

縮小尺寸	主軸頸直徑	E	鋼壳厚
標準	64.00 - 0.013	2.250 - 0.01 - 0.02	1.90 - 0.13
0.25	63.75 - 0.013	2.375 - 0.01 - 0.02	2.03 - 0.13
0.50	63.50 - 0.013	2.500 - 0.01 - 0.02	2.15 - 0.13
0.75	63.25 - 0.013	2.625 - 0.01 - 0.02	2.28 - 0.13
1.00	63.00 - 0.013	2.750 - 0.01 - 0.02	2.40 - 0.13
1.25	62.75 - 0.013	2.875 - 0.01 - 0.02	2.53 - 0.13

圖9

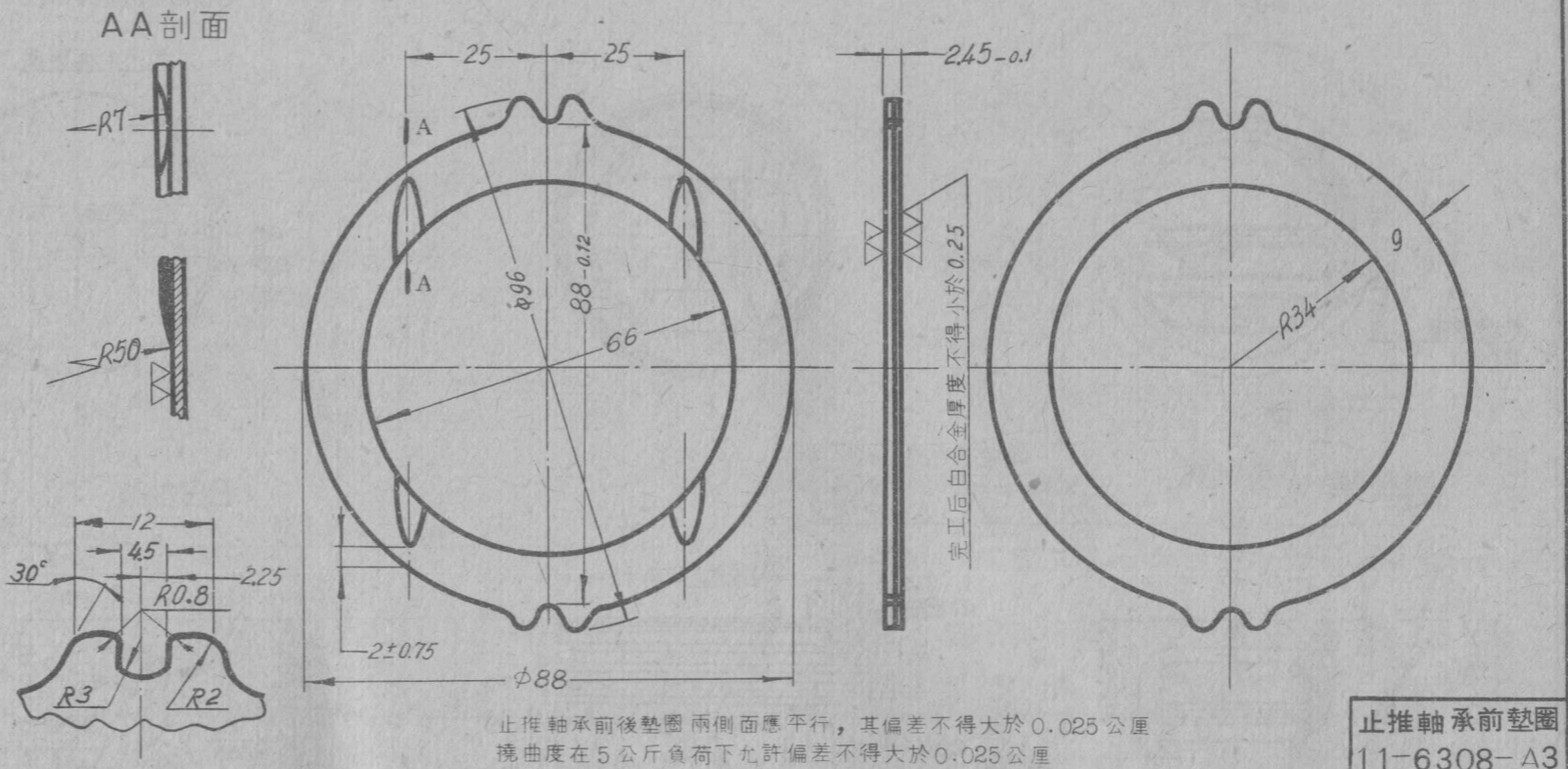
曲軸主軸承襯瓦
前 12-1005131-A
中間 12-1005133-A



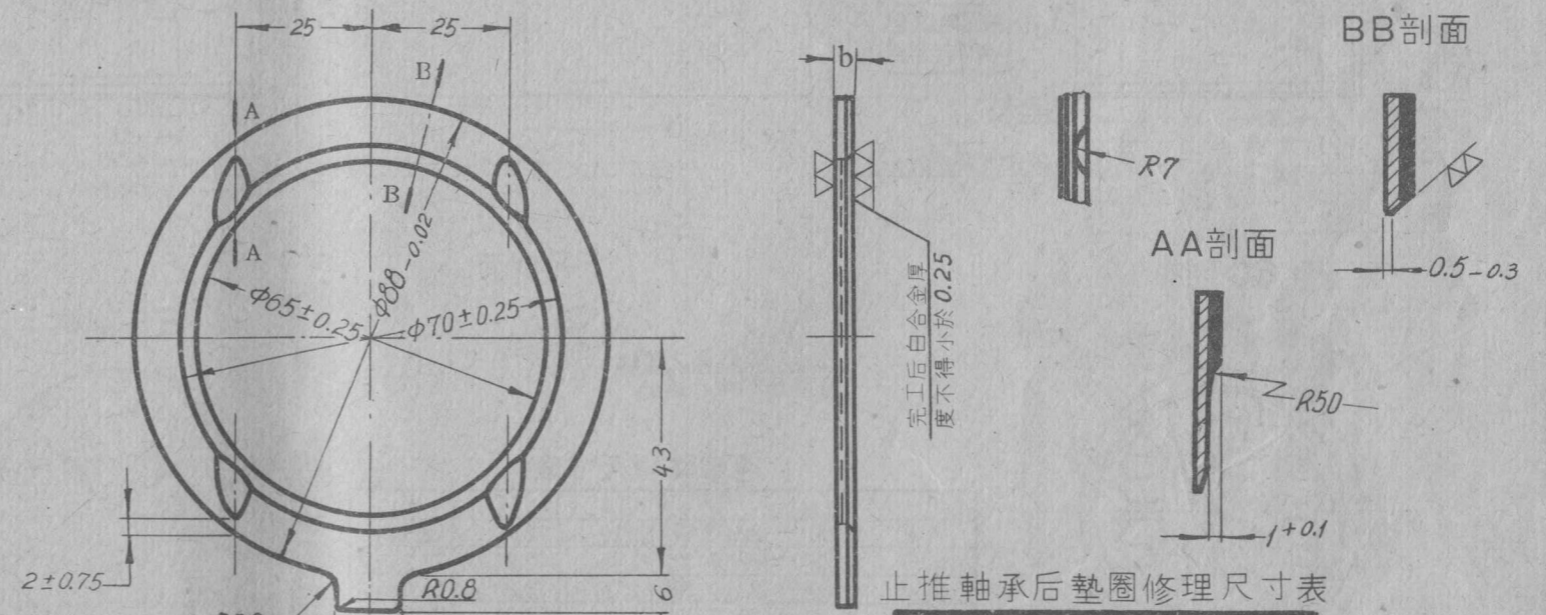
連桿襯套修理尺寸表

加大尺寸	d	D
標準	$\frac{21.997}{22.007}$	$\frac{23.470}{23.440}$
0.08	$\frac{22.077}{22.087}$	$\frac{23.700}{23.670}$
0.12	$\frac{22.117}{22.127}$	
0.20	$\frac{22.197}{22.207}$	

連桿襯套
12-1004052



止推軸承前墊圈
11-6308-A3



止推軸承后墊圈修理尺寸表

加寬尺寸	標準	0.10	0.20
b	$\frac{2.45}{2.50}$	$\frac{2.55}{2.60}$	$\frac{2.65}{2.70}$

止推軸承后墊圈
11-6309-A3