

本样本介绍了我国目前所生产的各种齿轮、螺纹加工机床的名称、型号、使用和特点方面简要的说明，主要的技术规格以及制造厂名称。并附有外形照片及安装基础图。

供设计、基建、施工、生产科研等部门作设备选型、订货等参考用。

金属切削机床产品样本

齿轮 螺纹加工机床类

第一机械工业部编

(凭证发行)

机械工业出版社出版(北京阜成门外百万庄南街一号)

(北京市书刊出版业营业许可证出字第 117 号)

北京第二新华印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行·新华书店经售

开本 $787 \times 1092 \frac{1}{16}$ 印张 16 · 插页 2

1971 年 6 月北京第一版 · 1971 年 6 月北京第一次印刷

统一书号: 15033 · (内)431 · 定价 3.20 元

毛主席语录

人们的社会存在，决定人们的思想。而代表先进阶级的正确思想，一旦被群众掌握，就会变成改造社会、改造世界的物质力量。

《人的正确思想是从那里来的？》（一九六三年五月）
《毛主席语录》第一七七页

我们应该谦虚，谨慎，戒骄，戒躁，全心全意地为中国人民服务，……

《两个中国之命运》（一九四五年四月二十三日）
《毛主席语录》第一四六页

我们决不可有傲慢的大国主义的态度，决不当由于革命的胜利和在建设上有了一些成绩而自高自大。国无论大小，都各有长处和短处。

《中国共产党第八次全国代表大会开幕词》（一九五六年九月十五日）《毛主席语录》第一五五页

金属切削机床产品样本

齿轮 螺纹加工机床类

第一机械工业部编



机械工业出版社

目 录

齿轮加工机床

仪表齿轮加工机床

YZ0312 型自动分度铣齿机	3
YZ0350 型自动分度铣齿机	5
Y0380 型分度铣齿机	7
Y0802 型齿轮抛光机	9
GX-1 型扇形齿板抛光机	10

锥齿轮加工机床

Y2212 型弧齿锥齿轮铣齿机	11
Y2235 型弧齿锥齿轮铣齿机	13
Y225 型弧齿锥齿轮铣齿机	15
YS2250 型弧齿锥齿轮铣齿机	18
Y2280 型弧齿锥齿轮铣齿机	21
Y2312 型锥齿轮刨齿机	24
Y2350 型锥齿轮刨齿机	26
Y236 型锥齿轮刨齿机	28
Y236A 型锥齿轮刨齿机	30
Y2380 型锥齿轮刨齿机	32
Y23160 型锥齿轮刨齿机	34
Y2550A 型锥齿轮研齿机	37
Y2435 型直齿锥齿轮粗切机	39
Y2815 型锥齿轮拉齿机	41

滚齿机

YM3608 型精密卧式滚齿机	43
YG368 型高精度卧式滚齿机	45
YG3612 型高精度卧式滚齿机	47
YG3612A 型高精度卧式滚齿机	49
YB3112 型半自动滚齿机	51
Y32B 型滚齿机	53
YM32B 型精密滚齿机	55
YZ3120 型自动滚齿机	57
YB3132 型半自动滚齿机	59
YZ3132 型自动滚齿机	61
Y3150 型滚齿机	63
YT3150 型滚齿机	65
YB3150 型半自动滚齿机	67
Y3150/1 型凸轮轴专用滚齿机	70
Y38 型滚齿机	71
Y38A 型滚齿机	73

Y38-1 型滚齿机	75
Y3180 型滚齿机	77
YT3180 型滚齿机	79
YB3180 型半自动滚齿机	81
Y310 型滚齿机	83
YB31125 型半自动滚齿机	85
Y320 型滚齿机	88
W ₁ Y ₃ J 型滚齿机	90
Y31315A、Y31400 型滚齿机	92
YK3345 型数字程序控制非圆 齿轮铣齿机	95
Y3250 型摆线铣齿机	98
Y3780 型分度蜗轮滚齿机	100

剃齿机、珩齿机

Y4232B 型剃齿机	102
Y4236、Y4245 型剃齿机	104
Y42125A 型剃齿机	106
Y4632 型珩齿机	108
Y4650 型珩齿机	110

插齿机

YM5116 型精密插齿机	112
YM5116 型精密插齿机	114
Y5120A 型插齿机	116
Y5132 型插齿机	118
Y54 型插齿机	120
Y5150 型插齿机	122
Y51150 型插齿机	124
Y51200 型插齿机	126
YK5330 型数字程序控制非圆 齿轮插齿机	128

花键轴铣床

Y631K 型花键轴铣床	130
YB6012A 型半自动花键轴铣床	132
YZ6012 型自动花键轴铣床	134
YB6016 型半自动花键轴铣床	136
YB6020 型半自动花键轴铣床	138

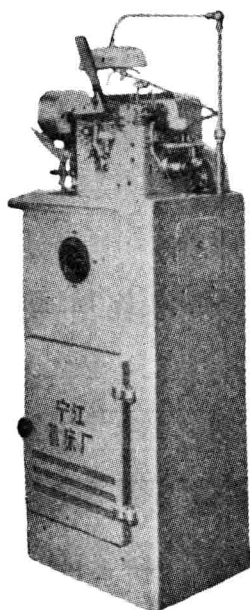
圆柱齿轮磨齿机

Y7125 型大平面砂轮磨齿机	139
Y7131 型锥形砂轮磨齿机	141

Y7132 型锥形砂轮磨齿机	143	J ₁ -010 型球面蜗杆铣床	194
Y7150 型锥形砂轮磨齿机	145	J ₁ -009 型圆柱蜗杆铣床	196
Y7215 型蜗杆砂轮磨齿机	147	螺纹磨床	
Y7232 型蜗杆砂轮磨齿机	149	SB721 型半自动丝锥磨床	198
Y7654 型摆线磨齿机	151	SB722 型半自动丝锥磨床	200
YA7063A 型双砂轮磨齿机	153	S725D 型液压半自动丝锥磨床	201
其它齿轮加工机床		SB725 型半自动丝锥磨床	203
Y8840 型弧面锥链轮刨齿机	156	S7712 型蜗杆磨床	205
Y9250 型弧齿锥齿轮倒角机	158	S7520K 型丝杠磨床	207
YJ9332 型齿轮倒角机	159	SA7512 型万能螺纹磨床	209
YB9332 型半自动齿轮倒角机	161	S7512 型万能螺纹磨床	211
Y9380 型齿轮倒角机	163	S7520W 型万能螺纹磨床	214
Y9550 型锥齿轮滚动检查机	165	S7520 型万能螺纹磨床	217
YW9550 型万能滚动检查机	167	S7115 型螺纹塞规磨床	220
YB9550 型半自动锥齿轮滚动检查机	169	JCS001 型千分尺螺纹磨床	223
Y95160 型锥齿轮滚动检查机	171	SG788 型高精度小滚刀铲磨床	225
Y9920 型齿轮噪音检查机	173	S788 型高精度滚刀铲磨床	227
螺纹加工机床		S7810 型高精度滚刀铲磨床	228
套丝机、攻丝机		SG7825 型高精度滚刀铲磨床	230
S8139 型螺拴套丝机	177	螺纹车床	
S4002 型台式攻丝机	179	SG8580 型高精度螺母车床	232
S4006A 型台式攻丝机	180	SG8585 型高精度螺母车床	234
S5016 型立式攻丝机	181	SG85110 型高精度螺母车床	236
SZ8030 型自动螺帽攻丝机	183	SG865 型高精度丝杠车床	238
螺纹铣床		SGA8615 型高精度丝杠车床	240
J620 型螺纹铣床	185	SG8615 型高精度丝杠车床	242
SB6110 型半自动短螺纹铣床	187	SG8620 型高精度丝杠车床	244
J ₁ -019 型自动螺纹铣床	189	C868 型精密丝杠车床	246
QH ₂ -005 型倒坡球面蜗杆铣床	191	SB8915 型半自动短螺纹车床	248
QH ₂ -006 型球面蜗杆铣床	193		

齿 轮 加 工 机 床

YZ0312 型自动分度铣齿机



说 明

本机床用来铣切小模数的齿轮、轴齿轮及分布在圆周上带槽形的工件，适合于钟表、电表、电讯及照相机等工厂中使用。

本机床如需自动加工，按不同零件可加装自动送料装置，可使工作过程自动化，生产效率高，并能进行多机床管理。

本机床采用分度铣切法工作，分粗、精两次铣切齿形，可以得到 $\nabla\nabla\nabla 7$ 的切面光洁度。加工精度可达 JB305-62 标准 8 级。

技 术 规 格

1. 主要规格

最大工件直径×

模数…………… $\phi 12 \times M0.5$ 毫米

2. 加工范围

(1) 加工最大直径…………… 12 毫米

(2) 加工最大模数 钢…………… 0.3 毫米
铜…………… 0.5 毫米

(3) 加工最大长度…………… 30 毫米

(4) 加工齿数范围…………… 6~60 齿

3. 铣刀

(1) 铣刀最大行程…………… 12 毫米

(2) 铣刀轴转速级数…………… 5 级

(3) 铣刀轴转速范围…………… 865~2250 转/分

(4) 安装刀具数…………… 2 把

4. 分配轴

每转时间…………… 3.27、4.7、6.63、9.4、12.7 秒

5. 电动机…………… 1500 转/分 0.4 瓩

6. 机床外形尺寸(长×宽×高)

…………… 550×480×1400 毫米

7. 机床净重…………… 180 公斤

附 件

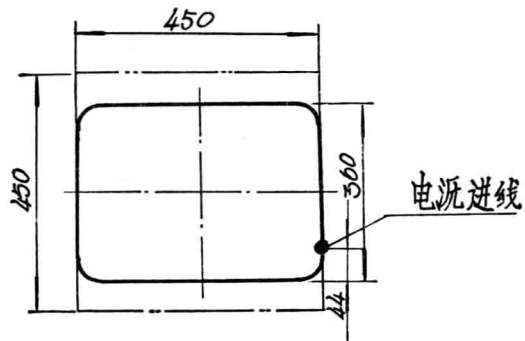
1. 随机主要附件:

- (1) 端面进给凸轮..... 1 件
- (2) 分度盘组(24等分)..... 1 套

2. 按订货供应的附件:

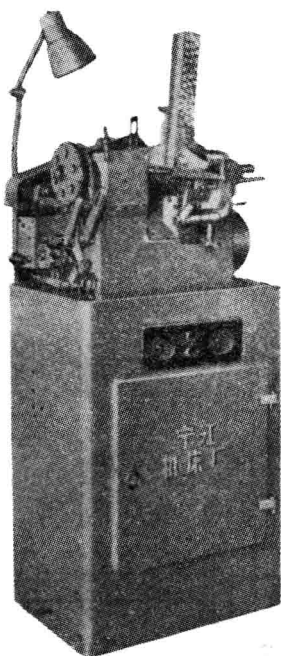
- (1) 分度盘组(6~60 等分) 按需订货
- (2) 弹簧夹头(1、1.2、1.5、1.8、2、2.2、2.5、2.8、3、3.5、4)..... 11 件

安 装 基 础 图



生产厂：宁江机床厂

YZ0350 型自动分度铣齿机



说 明

本机床适用于铣切齿轮、轴齿轮、扇形齿板及分布在圆周上带槽形的工件，特别适合于制造钟表、仪器、仪表及刀具等工厂使用。

本机床采用分度仿形铣切法原理工作，分粗、精两次铣切齿形，可以得到 $\nabla\nabla 6$ 的齿面光洁度，加工精度可达 JB305-62 标准 8 级。

本机床铣切直径 16 毫米以下的轴齿轮等零件时，如需自动加工，按不同零件可加装自动送料机构，直径大于 16 毫米时不能自动送料。除加工扇形齿轮外，工作完毕后能自动停车。

技 术 规 格

1. 主要规格

加工最大直径 \times

最大模数 $\cdots\cdots\cdots \phi 50 \times M1.5$ 毫米

2. 加工范围

(1) 工件直径

不用自动送料机构时 $\cdots\cdots\cdots 5 \sim 50$ 毫米

用自动送料机构时 $\cdots\cdots\cdots 5 \sim 16$ 毫米

(2) 加工最大模数

钢 $\cdots\cdots\cdots 1$ 毫米

铜 $\cdots\cdots\cdots 1.5$ 毫米

(3) 加工最大长度 $\cdots\cdots\cdots 80$ 毫米

(4) 加工齿数范围 $\cdots\cdots\cdots 6 \sim 120$ 齿

3. 铣刀

(1) 最大行程 $\cdots\cdots\cdots 40$ 毫米

(2) 轴转速 $\cdots\cdots\cdots 530, 800, 910, 1360, 1520, 2280$ 转/分

4. 分配轴每转时间(8 级) $\cdots\cdots 3.3 \sim 36.6$ 秒/转

5. 主电动机 $\cdots\cdots\cdots 1500$ 转/分 0.4 瓩

分配轴电动机 $\cdots\cdots\cdots 1500/3000$ 转/分

0.45/0.6 瓩

6. 机床外形尺寸(长 \times 宽 \times 高)

$\cdots\cdots\cdots 740 \times 590 \times 1430$ 毫米

7. 机床净重 $\cdots\cdots\cdots 300$ 公斤

附 件

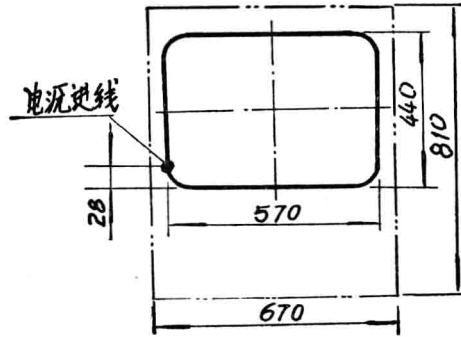
1. 随机主要附件

- (1) 端面进给凸轮..... 2 件
- (2) 分度盘组(24等分)..... 1 套
- (3) 自动送料装置..... 1 套
- (4) 手动送料用附件..... 1 套
- (5) 弹簧夹头 ($\phi 1, 2, 3, 4$) 4 件
- (6) 顶尖..... 5 件
- (7) 送料嘴组..... 1 套

2. 按订货供应附件

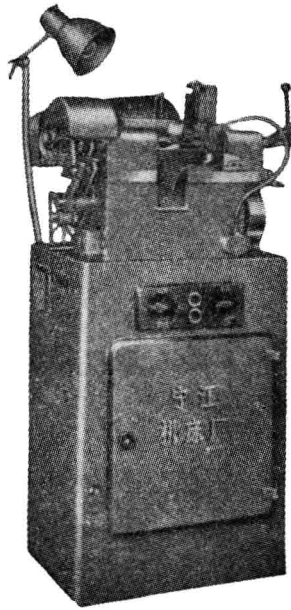
- 分度盘组(6~120等分)..... 按需订货

安 装 基 础 图



生产厂：宁江机床厂

Y0380 型 分 度 铣 齿 机



说 明

本机床适用于铣切扇形齿轮、轴齿轮及分布在圆周上带特殊槽形的工件，特别适合于制造航空仪表、热工仪表、照相机及继电器等工厂使用。

机床采用分度仿形铣切原理进行加工。机床的工作循环是半自动的，工作完毕后即自动停车。

技 术 规 格

1. 主要规格
 - 最大工件直径×
 - 模数…………… $\phi 80 \times M1.5$ 毫米
2. 加工范围
 - (1) 加工最大直径…………… 80 毫米
 - (2) 加工最大模数 钢…………… 1 毫米
铜…………… 1.5 毫米
 - (3) 工件最大长度…………… 120 毫米
 - (4) 齿数范围…………… 6~120 齿
3. 铣刀
 - (1) 最大工作行程…………… 60 毫米
 - (2) 轴转速级数…………… 6 级
 - (3) 轴转速范围…………… 530~2280 转/分
4. 每铣一齿行程时间…………… 3.3~33.6 秒
5. 电动机总容量…………… 1 瓩
 - 主电动机…………… 1500 转/分 0.4 瓩
 - 分配轴电动机…………… 1500/3000 转/分
0.45/0.6 瓩
6. 机床外形尺寸(长×宽×高)
…………… 740×590×1430 毫米
7. 机床净重……………约 300 公斤

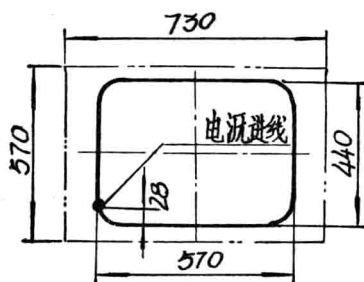
加工精度

1. 精度.....达JB305-62标准8级
2. 光洁度..... $\nabla\nabla 6$

附件

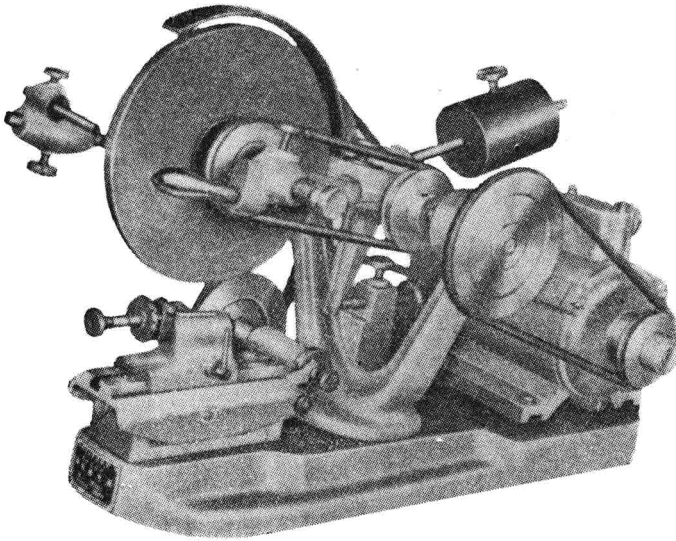
1. 随机主要附件
 - (1) 端面进给凸轮..... 3件
 - (2) 顶尖..... 5件
 - (3) 分度盘组(24等分)..... 1套
2. 按订货供应附件
 - 分度盘组(6~120等分)..... 按需订货

安装基础图



生产厂：宁江机床厂

Y0802 型 齿 轮 抛 光 机



说 明

本机床专用于抛光仪表和计时机构中的齿轮。适合于精密仪表和钟表工业中使用。

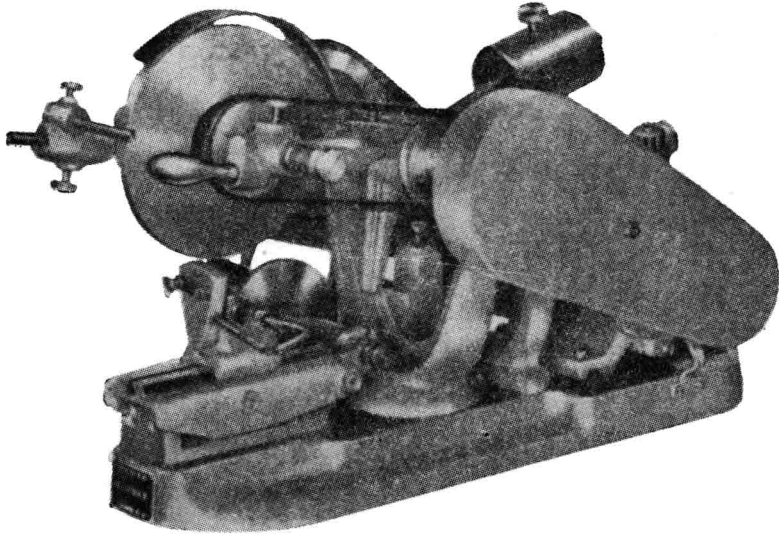
本机床利用木制轮抛光齿轮的齿面，并可借重锤来调整抛光轮对齿轮的压力。齿轮安装在V形移动架上，抛光时作往复运动。本机床能自动抛光整个齿轮的齿面。抛光后齿面的光洁度可达▽▽▽▽12。

技 术 规 格

- | | |
|--------------------------|-----------------------------|
| 1. 主要规格 | 转速..... 815 转/分 |
| 最大工件直径..... ϕ 20 毫米 | 4. 移动滑架每分钟往复次数..... 185 次 |
| 2. 加工范围 | 5. 电动机..... 1500 转/分 0.18 瓩 |
| 最大直径..... 20 毫米 | 6. 外形尺寸(长×宽×高) |
| 最大长度..... 20 毫米 | 540×265×308 毫米 |
| 3. 抛光轮 | 7. 机床净重..... 约 28 公斤 |
| 直径..... 170 毫米 | |

生产厂：宁江机床厂

GX-1 型扇形齿板抛光机



说 明

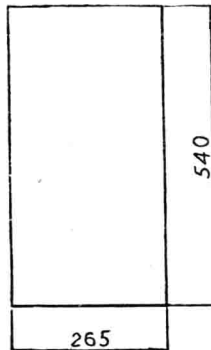
本机床应用成形木轮抛光扇形齿板齿面。还可以利用附件抛光蜗杆螺纹齿面。光洁度可达 $\nabla\nabla\nabla 8$ 以上。

本机床适用于继电器中扇形齿板、蜗杆及其它行业类似零件加工之用。

技 术 规 格

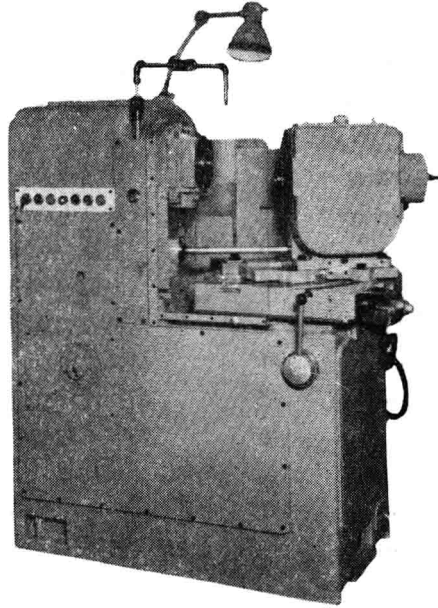
- | | |
|--|--------------------------------------|
| 1. 主要规格 | 6. 外形尺寸 (长×宽×高) |
| 抛光轮直径..... $\phi 150$ 毫米 | $540 \times 265 \times 308$ 毫米 |
| 2. 抛光轮转速..... 815 转/分 | 7. 重量..... 45 公斤 |
| 3. 抛光工件螺旋角范围..... $0^\circ \sim 6^\circ$ | 8. 抛光蜗杆附件 |
| 4. 工件滑架往复移动次数..... 149 次/分 | 工件主轴转速..... 116 转/分 |
| 5. 电动机..... 1500 转/分 0.18 瓩 | 弹簧夹头直径..... 1~5 毫米 |
- 注：订货时必须提供加工零件的图纸

安 装 基 础 图



生产厂：宁江机床厂

Y2212 型弧齿锥齿轮铣齿机



说 明

本机床具有螺旋运动机构，可以用普通双面法螺旋复合双面法加工弧齿锥齿轮和准双曲面齿轮。切削用端面铣刀盘紧固于主轴上，主轴安装角可调整 $\pm 5^\circ$ ，以使用同一刀盘来加工不同参数的锥齿轮，适用于单件、小批或成批生产。

被加工锥齿轮的最小直径根据工件在心轴上的紧固方法决定。

技 术 规 格

1. 主要规格

最大工件直径 \times

最大模数 $\cdots\cdots\phi 125 \times M2.5$ 毫米

2. 加工范围

(1) 最大节圆直径(中心线夹角为 90° 时)

被加工齿轮付传动比为 10:1 时

螺旋角为 0° $\cdots\cdots$ 100 毫米

螺旋角为 15° $\cdots\cdots$ 110 毫米

螺旋角为 30° $\cdots\cdots$ 125 毫米

被加工齿轮付传动比为 2:1 时

螺旋角为 0° $\cdots\cdots$ 90 毫米

螺旋角为 15° $\cdots\cdots$ 110 毫米

螺旋角为 30° $\cdots\cdots$ 125 毫米

被加工齿轮付传动比为 1:1 时

螺旋角为 0° $\cdots\cdots$ 72 毫米

螺旋角为 15° $\cdots\cdots$ 90 毫米

螺旋角为 30° $\cdots\cdots$ 100 毫米

(2) 最大加工宽度 $\cdots\cdots$ 20 毫米

(3) 最大模数 $\cdots\cdots$ 2.5 毫米

(4) 最大节锥母线长度

螺旋角为 0° $\cdots\cdots$ 52 毫米

螺旋角为 15° $\cdots\cdots$ 60 毫米

螺旋角为 30° $\cdots\cdots$ 65 毫米

(5) 加工内锥角范围 $\cdots\cdots$ 4 $^\circ$ ~90 $^\circ$

(6) 加工齿数范围 $\cdots\cdots$ 5~100 个

(7) 最大齿高 $\cdots\cdots$ 6 毫米

(8) 两轴中心线成 90° 时被加工齿轮的

最大传动比 $\cdots\cdots$ 10:1

3. 工件箱主轴

(1) 主轴孔锥度 $\cdots\cdots$ 莫氏 4 号

(2) 主轴锥孔长度 $\cdots\cdots$ 80 毫米

(3) 主轴锥孔大端直径 $\cdots\cdots$ 31.267 毫米