

金属切削机床产品样本

钻床 镗床 铣床类

第一机械工业部编



机械工业出版社

本样本介绍了我国目前所生产的各种钻床、镗床、铣床的名称，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

钻床 镗床 铣床类

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)

机械工业出版社印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行·新华书店经售

*

开本 787×1092 1/16·印张 20·插页 2

1971 年 8 月北京第一版·1971 年 8 月北京第一次印刷

*

统一书号: 15033·(内)429·定价 4.00 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

目 录

钻 床

摇臂钻床

ZW 3225 型车式万向摇臂钻床	3
Z 32 K 型万向摇臂钻床	5
Z 3025 型摇臂钻床	7
Z 3025 J 型摇臂钻床	9
Z 3035 A 型摇臂钻床	10
Z 3035 B 型摇臂钻床	12
Z 3140 型万向摇臂钻床	14
Z 3040 型摇臂钻床	16
ZA 3040 型摇臂钻床	19
ZC 3040 型摇臂钻床	21
Z 35 型摇臂钻床	22
ZP 3350 型滑座式摇臂钻床	24
Z 37 型摇臂钻床	26
Z 37 A 型摇臂钻床	28
Z 3080 型摇臂钻床	30
Z 310 型摇臂钻床	32
ZH 30100 型滑座式摇臂钻床	34
Z 30120 型摇臂钻床	36

台式钻床

Z 4002 型台式钻床	38
Z 4006 A 型台式钻床	40
Z 406 型台式钻床	42
Z 512 型台式钻床	44
Z 512-1 型台式钻床	46
Z 512-2 型台式钻床	48
Z 512-B 型台式钻床	50
Z 4015 型台式钻床	52
ZQ 4015 型台式钻床	54

立式钻床

Z 5018 型圆柱立式钻床	56
Z 518 型立式钻床	58
ZA 5018 型立式钻床	60
Z 525 B 型圆柱立式钻床	62
H 5-3 型圆柱立式钻床	64
ZJ 5025 型圆柱立式钻床	66
H 5-3 A 型柜式钻床	68
ZK 5525·6 型数字控制转塔座标 立式钻床	70

Z 535 型立式钻床	72
Z 5040 型圆柱立式钻床	74
Z 550 型立式钻床	76
Z 575 型立式钻床	78

其它钻床

Z 815 A 型镗端面打中心孔机床	80
Z 8210 型铣端面打中心孔机床	81
YTF-020 A 型分度盘半自动钻床	83

镗 床

深孔钻镗床

T 2115、TA 2115 型深孔钻镗床	87
T 2112、T 2116、T 2124、T 2134 型 深孔钻镗床	89
T 2110、T 2120、T 2130、T 2150 型 深孔钻镗床	91
TA 2120 型深孔钻镗床	95
TQ 2160、TQ 21120 型深孔钻镗床	97

座标镗床

T 4132 型单柱座标镗床	100
TS 4132 型单柱座标镗床	102
T 4132 A 型单柱座标镗床	104
T 4145 型单柱座标镗床	106
T 4163 型单柱座标镗床	108
T 4163 A 型单柱座标镗床	110
T 4163 B 型单柱座标镗床	112
T 4240 型双柱座标镗床	114
T 4240 B 型双柱座标镗床	116
T 4263 型双柱座标镗床	118
TA 4280 型双柱座标镗床	120
T 42100 型双柱座标镗床	122
T 4663 型卧式座标镗床	124

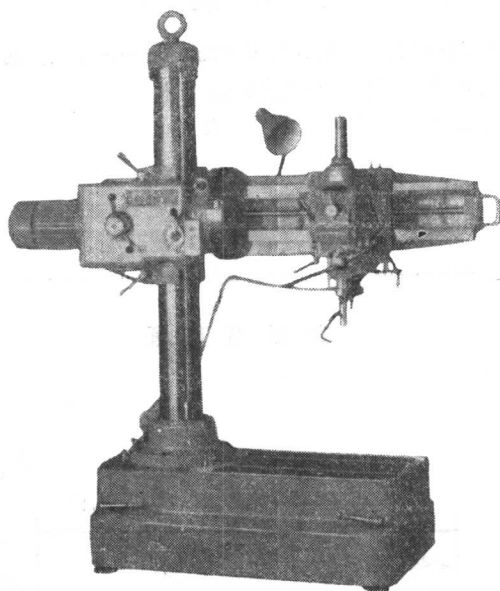
卧式镗床

T 616 型卧式镗床	126
TM 617 型精密卧式镗床	128
T 617 型卧式镗床	130
T 618 型卧式镗床	132
T 68 型卧式镗床	134
T 649 型卧式座标镗床	136
TM 6110 型精密卧式镗床	138
T 611 型卧式镗床	140

T 611 H 型移动式卧式镗床	142	XKF 515 型数字程序控制仿形铣床	221
ZJ 64 型轧辊镗床	144	X 5012 型立式升降台铣床	223
HT 200 型回转工作台	145	X 50 A(XS 50 A)型〔高速〕立式升降台铣床	225
HT 315 型回转工作台	147	X 502 型立式升降台铣床	227
金刚镗床		X 5025 型立式升降台铣床	229
T 716 型立式金刚镗床	148	X 5028(XS 5028)型〔高速〕立式升降台铣床	231
T 740 K 型卧式单面金刚镗床	150	X 5030 型立式升降台铣床	232
T 740 型卧式双面金刚镗床	152	X 52 K 型立式升降台铣床	233
T 760 型卧式双面金刚镗床	154	X 53 K 型立式升降台铣床	235
镗缸机		X 5040 型立式升降台铣床	237
T 8010 型镗缸机	156	XK 5040 型数字程序控制立式升降台铣床	239
T 8013 型镗缸机	158	X 53 T(XS 53 T)型〔高速〕立式升降台铣床	241
T 8014 型镗缸机	160	X 518 型工作台不升降铣床	243
T 8016 型镗缸机	161	X 5430 型立式升降台铣床	245
T 8016 A 型镗缸机	162	B 1-43 型圆弧铣床	247
TJ 8342 型镗制动鼓机	164	X 6012 型卧式升降台铣床	249
铣 床		X 60〔X 60 W〕型卧式〔万能〕升降台铣床	251
X 083 型卧式升降台铣床	169	X 6022 型卧式升降台铣床	254
X 153 型单柱铣床	171	XQ 6022 型卧式升降台铣床	256
X 156、X 156 A 型单柱铣床	173	X 6028〔XS 6028〕型〔高速〕卧式升降台铣床	258
X 158、X 158 A 型单柱铣床	175	X 6030 型卧式升降台铣床	260
X 1510 型单柱铣床	177	X 62〔X 62 W〕型卧式〔万能〕升降台铣床	262
X 208 型龙门铣床	179	X 63〔X 63 W〕型卧式〔万能〕升降台铣床	264
X 2010 型龙门铣床	180	X 63 T 型卧式升降台铣床	266
X 253 型双柱铣床	182	57-3 型万能升降台铣床	268
X 313 型立式平面铣床	184	X 61 W 型万能升降台铣床	270
X 318 型立式平面铣床	186	XQA 6125 型万能升降台铣床	272
X 356 型端面铣床	188	XQ 6125 型万能升降台铣床	274
X 358 型端面铣床	190	X 6125 型万能升降台铣床	276
X 3510 型端面铣床	191	X 6128〔XS 6128〕型〔高速〕万能升降台铣床	278
X 366 型双端面铣床	192	X 6130 型万能升降台铣床	279
X 368 型双端面铣床	193	XQ 6132 型万能升降台铣床	281
X 420 K 型平面刻模铣床	194	XU 62 W 型无级变速万能升降台铣床	283
XM 4115 型精密平面刻模铣床	196	X 62 WT 型万能升降台铣床	285
X 4115 型平面刻模铣床	198	XQ 6134 型万能升降台铣床	287
X 420 型立体刻模铣床	199	X 63 WT 型万能升降台铣床	289
XB 4326 型平面仿形铣床	201	XQ 6225 型万能回转头铣床	291
X 4360·2 型双轴平面仿形铣床	203	XQA 6225 型万能回转头铣床	294
XB 4450 型立体仿形铣床	205	X 6232 A 型万能回转头铣床	296
XB 4480 型立体仿形铣床	207	XQA 6234 型万能回转头铣床	298
XB 44112 型立体仿形铣床	209	XQ 6235 型万能回转头铣床	300
XB 44200 型立体仿形铣床	211	X 8120 型万能工具铣床	302
K 62 型专用仿形铣床	214	X 8126 型万能工具铣床	304
H 4-003 型专用仿形铣床	216	X 8140 型万能工具铣床	306
H 4-004 型专用仿形铣床	218	XZ 9006 型自动螺钉槽铣床	308
XF 5042 型立式双座标液压仿形铣床	219	B 1-130 型长槽铣床	310
		YTF-003 A 型卡爪弧铣床	312

钻 床

ZW 3225 型车式万向摇臂钻床



说 明

本机床适用于农机, 动力交通, 仪表, 模具及中、小型机械制造厂, 在各种机件上进行钻孔、扩孔、镗孔、铰孔、镗平面和攻螺纹等工序, 并适用于装配车间和机修车间, 在不容易移动的大型零件上进行孔的加工。

机床的底座下部装有滚轮和撑脚各四个, 借滚轮可迅速将机床移动, 调整四个撑脚, 使滚轮悬空, 并校正工作台水平, 即可进行操作, 横臂和主轴箱均可作 360° 回转, 使主轴调整至空间任意方向, 并装有对工作台垂直的定位装置。横臂升降和主轴送刀均有机动和手动装置, 并配备冷却系统。

技 术 规 格

1. 主要规格

最大钻孔直径 $\times$ 最大跨距 $\cdots \phi 25 \times 880$ 毫米

2. 加工范围:

(1) 最大钻孔直径 $\cdots 25$ 毫米

(2) 主轴中心线至立柱表面的距离:

最大 $\cdots 880$ 毫米

最小 $\cdots 330$ 毫米

(3) 主轴下端至底座工作面的距离:

最大 $\cdots 880$ 毫米

最小 $\cdots 220$ 毫米

3. 技术参数:

(1) 主轴孔锥度 $\cdots$ 莫氏 3 号

(2) 主轴行程 $\cdots 150$ 毫米

(3) 主轴转速级数 $\cdots 6$ 级 $50 \sim 1000$ 转/分

(4) 主轴送刀级数

$\cdots 6$ 级 $0.08 \sim 0.46$ 毫米/转

(5) 主轴允许最大扭转力矩 $\cdots 9.7$ 公斤·米

(6) 主轴最大送刀抗力 $\cdots 425$ 公斤

(7) 主轴箱水平移动距离(手动) $\cdots 550$ 毫米

(8) 最大回转角度 $\cdots 360^\circ$

(9) 横臂升降距离(手动) $\cdots 810$ 毫米

(10) 横臂机动升降速度 $\cdots 1.6$ 米/分

(11) 横臂绕立柱中心线回转角度 $\cdots 360^\circ$

(12) 横臂绕水平中心线回转角度 $\cdots 360^\circ$

4. 电机总容量2.325 瓩 5. 外形尺寸 (长×宽×高) 1850×750×2020 毫米
 (1) 主电动机 JO₂-31-4NT2 立式2.2 瓩
 (2) 冷却泵电动机 JCB-220.125 瓩 6. 重量约 1000 公斤

工 作 精 度

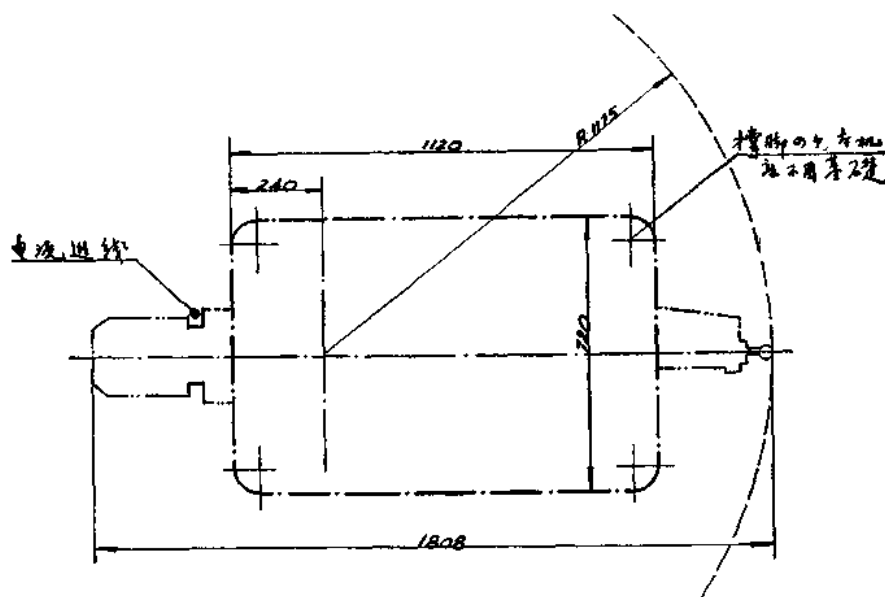
对试件 (铸铁硬度 HB180~200) 上钻铰加工 $\phi 20D$ 孔两个 (孔距 100 毫米)

1. 孔与端面的垂直度: 在 100 毫米量棒上测量为 0.02 毫米
2. 两孔的平行度: 在 100 毫米量棒上测量为 0.01 毫米
3. 表面光洁度: $\nabla \nabla \nabla 7$

附 件

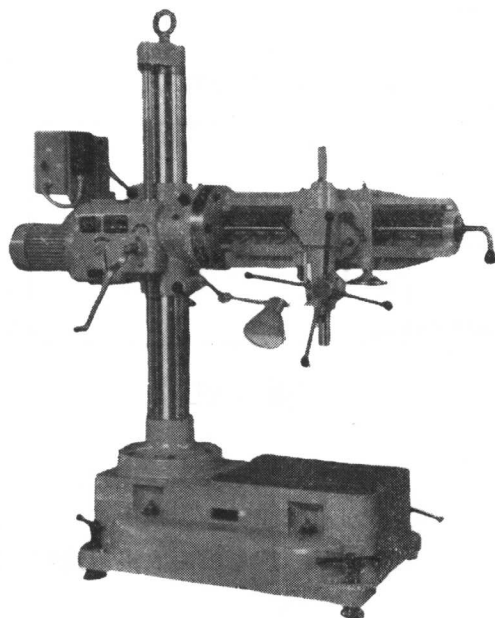
莫氏变径套 3×21 件

安 装 基 础 图



生产厂: 浙江省钱江机械厂

Z 32 K 型 万 向 摇 臂 钻 床



说 明

本机床是一种移动式通用的万能性机床，可在任何角度位置进行钻孔、扩孔、铰孔、镗孔等工序，特别适用于单件生产及修配车间加工大中型零件。

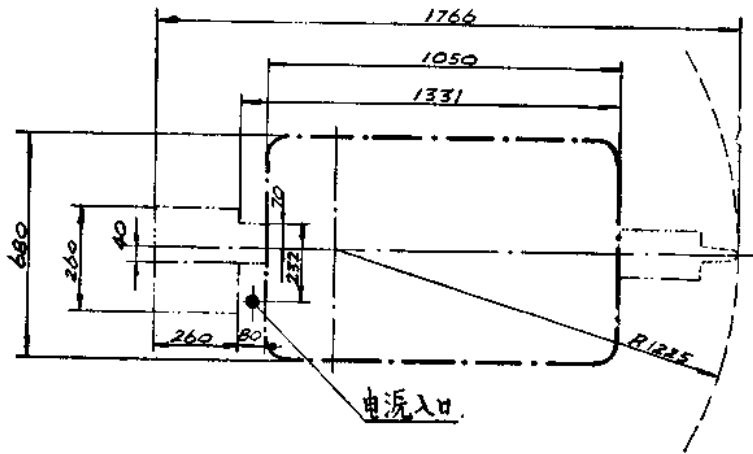
技 术 规 格

- | | |
|---|--|
| 1. 主要规格 | (2) 主轴移动行程130 毫米 |
| 最大钻孔直径 × 最大跨距 $\phi 25 \times 815$ 毫米 | (3) 主轴在水平方向移动行程500 毫米 |
| 2. 加工范围: | (4) 主轴在立柱上的行程845 毫米 |
| (1) 最大钻孔直径25 毫米 | (5) 主轴回转角度 (三个方向) 360° |
| (2) 主轴中心线至立柱表面距离: | (6) 主轴变速级数4 级 |
| 最大815 毫米 | (7) 主轴转速173, 425, 686, 960 转/分 |
| 最小315 毫米 | (8) 底座工作台面积 590×450 毫米 |
| (3) 主轴端面至底座工作面距离: | 4. 电机总容量1.5 瓩 |
| 最大870 毫米 | 主电机 JO ₂ F-22-41.5 瓩 |
| 最小25 毫米 | 5. 外形尺寸 (长 × 宽 × 高) |
| 3. 技术参数: | $1800 \times 680 \times 2044$ 毫米 |
| (1) 主轴孔锥度莫氏 3 号 | 6. 重量 (净重)870 公斤 |

附 件

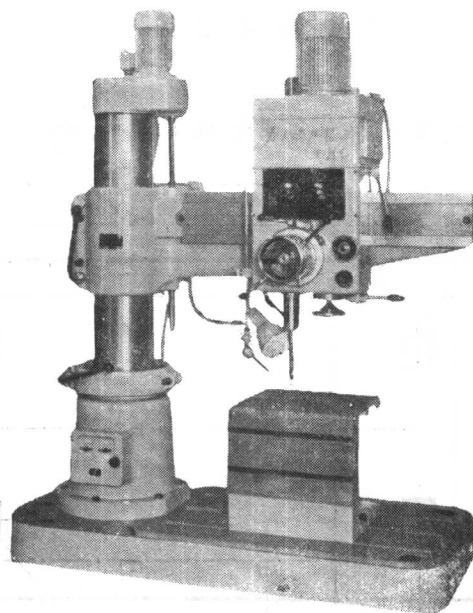
- | | |
|---------------------------|---------------------------------------|
| 1. 变径套: | 2. 钻卡子 (可夹最大直径 $\phi 13$ 毫米)1 件 |
| 莫氏 $\frac{3}{1}$1 件 | 3. 钻卡子用短莫氏锥度接杆 |
| 莫氏 $\frac{3}{2}$1 件 | (莫氏 3 号)1 件 |

安 装 基 础 图



生产厂: 北京第三机床厂 桂林第二机床厂
 江苏盐城机床厂 沈阳市油杯厂
 广东澄海农机修造厂 浙江省钱江机械厂

Z 3025 型 摇 臂 钻 床



说 明

本机床是具有广泛用途的万能性机床,可以做钻孔、扩孔、镗孔、铰孔、铰平面、攻螺纹和其它类似的工作,适用于各类机器制造业中加工中小型零件及工具、修理车间使用。

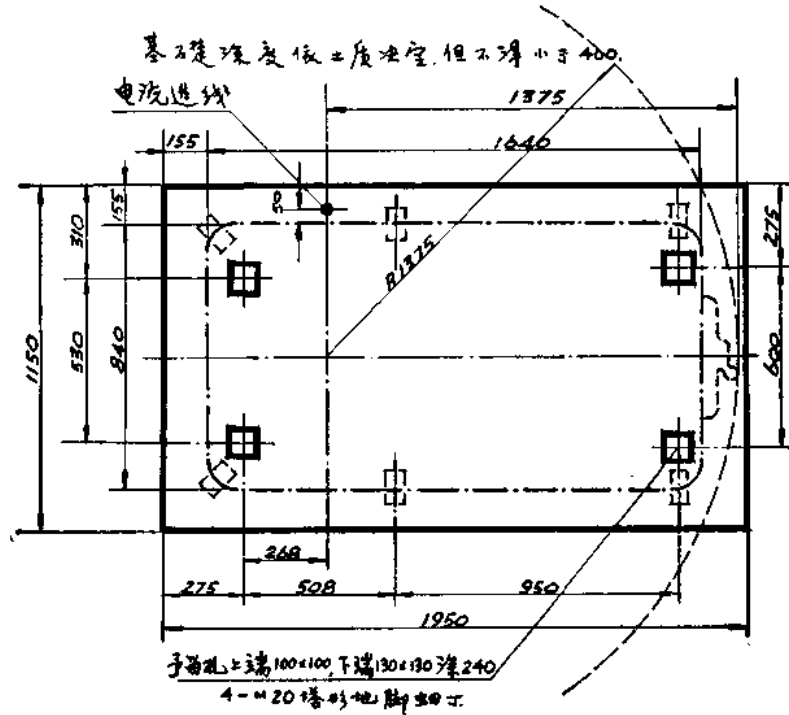
技 术 规 格

- | | |
|---|--|
| 1. 主要规格: | 正转 50~2500 转/分 |
| 最大钻孔直径×最大跨距 $\phi 25 \times 900$ 毫米 | 反转 63~3150 转/分 |
| 2. 加工范围: | (5) 送刀量级数 13 级(其中一级 0 位) |
| (1) 最大钻孔直径(在抗拉强度 | (6) 送刀量范围 0.05~1.6 毫米/转 |
| 65 公斤/毫米 ² 的钢材上) 25 毫米 | (7) 主轴最大送刀抗力 800 公斤 |
| (2) 主轴中心线至立柱表面距离: | (8) 主轴最大扭矩 20 公斤·米 |
| 最大 900 毫米 | (9) 主轴箱水平移动最大行程 630 毫米 |
| 最小 280 毫米 | (10) 摇臂回转角度 360° |
| (3) 主轴下端面至底座工作台距离: | (11) 摇臂升降最大距离 525 毫米 |
| 最大 1000 毫米 | 4. 电机总容量 3.125 瓩 |
| 最小 250 毫米 | (1) 主电机 JO ₂ -31-4 2.2 瓩 |
| 3. 技术参数: | (2) 摇臂升降电机 JO ₂ -12-4 0.8 瓩 |
| (1) 主轴锥孔 莫氏 3 号 | (3) 冷却泵电机 DB-25B 0.125 瓩 |
| (2) 主轴最大行程 250 毫米 | 5. 外形尺寸(长×宽×高) |
| (3) 主轴变速级数 13 级(其中一级 0 位) | 1665 × 845 × 2110 毫米 |
| (4) 主轴变速范围: | 6. 重量 1600 公斤 |

附 件

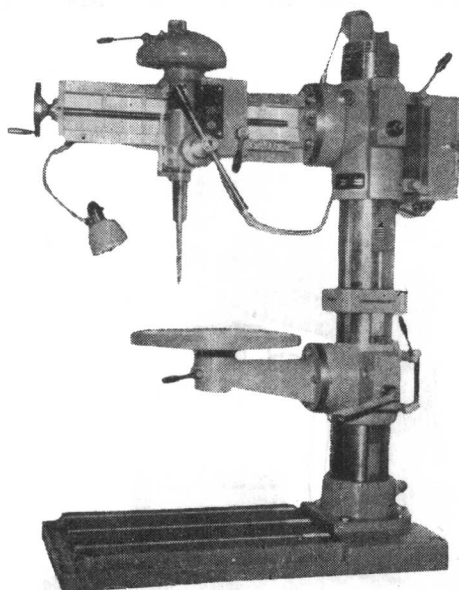
- | | |
|--|---|
| 1. 箱形工作台 $450 \times 450 \times 450$ 1 件 | 3. 莫氏圆锥短衬套 $\frac{3}{2}, \frac{3}{1}$ 各 1 件 |
| 2. 塔形螺钉 M 20 4 套 | 4. 锥柄工具用楔 3, $\frac{1}{2}$ 各 1 件 |

安 装 基 础 图



生产厂: 上海第五机床厂 湖北省沙市第一机床厂
 浙江省海门农具机械厂 抚顺市机床一厂

Z 3025 J 型 摇 摇 臂 床



说 明

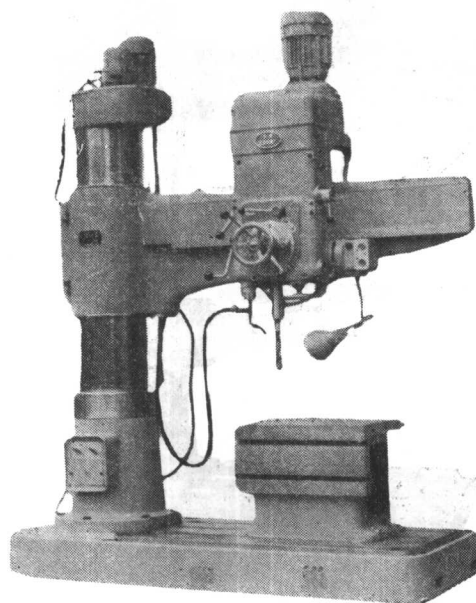
本机床是综合国内外同类型机床的优点而设计的一种通用万能性机床。利用圆工作台可以在比较复杂的工件上加工任何角度、任何位置的孔，同时还可以进行扩孔、绞孔、镗平面、攻丝、铣槽等工序，特别适用于单件、小批生产及修配车间加工大、中、小型零件。

技 术 规 格

- | | | |
|-------------------|-----------------|-------------------------|
| 1. 主要规格 | $\phi 25$ 毫米 | 500、795、1255、1990 转/分 |
| 2. 加工范围: | | (4) 主轴最大扭矩 |
| (1) 最大钻孔直径 | 25 毫米 | 20 公斤·米 |
| (2) 主轴中心线至立柱表面距离 | | 4. 主轴箱水平移动距离 (手动) |
| 最小 | 380 毫米 | 420 毫米 |
| 最大 | 800 毫米 | 5. 摇臂 |
| (3) 主轴端面至基座面距离 | | (1) 摇臂升降距离 |
| 最小 | 400 毫米 | 400 毫米 |
| 最大 | 1100 毫米 | (2) 摇臂回转角度 |
| (4) 主轴端面至圆工作台最大距离 | | 360° |
| | 580 毫米 | (3) 摇臂自转角度 |
| 3. 主轴 | | 360° |
| (1) 主轴孔锥度 | 莫氏 3 号 | 6. 工作台 |
| (2) 主轴最大行程 | 135 毫米 | (1) 工作台直径 |
| (3) 主轴转速 (8 级) | | 510 毫米 |
| | 90、140、225、355、 | (2) 工作台升降距离 |
| | | 270 毫米 |
| | | (3) 工作台本身绕立柱回转角度 |
| | | 360° |
| | | 7. 电动机总容量 |
| | | 960 转 1.1 瓩 |
| | | 8. 外形尺寸 (长×宽×高) |
| | | |
| | | 1100×600×1700 毫米 |
| | | 9. 重量 |
| | | 750 公斤 |

生产厂：安庆机床维修厂

Z 3035 A 型 摇 臂 钻 床



说 明

本机床是一种用途广泛的万能性机床，主要用于对中、小型的零件进行钻孔、扩孔、铰孔、铰孔、镗孔、铰平面和攻螺纹等工作，适宜于一般机械加工车间和机械修理车间使用。

主轴转速的变换采用了电气、机械配合的预选操纵机构，能实现开车时预选主轴转速，缩短了操作的辅助时间。

摇臂升降由专用电动机驱动，由电气和机械配合动作自动完成摇臂的升降过程，摇臂在开始升降前能自动松开，停止升降后能自动夹紧。

主轴机动进给和摇臂升降机构都设有超载保险装置，使用安全。

技 术 规 格

1. 主要规格

最大钻孔直径×最大跨距…… $\phi 35 \times 1300$ 毫米

2. 加工范围：

(1) 最大钻孔直径（在抗拉强度为 50~60

……公斤/毫米²的钢材上）……35 毫米

(2) 主轴中心线至立柱母线的距离：

最大 ……………1300 毫米

最小 ……………350 毫米

(3) 主轴下端至底座工作面的距离：

最大 ……………1250 毫米

最小 ……………350 毫米

3. 技术参数：

(1) 主轴孔锥度……………莫氏 4 号

(2) 主轴最大行程……………300 毫米

(3) 主轴变速级数……………12 级

(4) 主轴变速范围……………50×2240 转/分

(5) 主轴进给量级数……………8 级

(6) 主轴进给量范围……………0.06~1.22 毫米/转

(7) 刻度盘每转钻孔深度……………122 毫米

(8) 主轴允许的最大扭转力矩 ……37.5 公斤·米

(9) 主轴允许的最大进给力 ……1250 公斤

(10) 主轴箱水平移动距离(手动) ……950 毫米

- | | | | |
|-------------------|--------------------------|---------------------|-------------------|
| (11) 摇臂升降距离 | 600 毫米 | (2) 摇臂升降电机 | 0.8 瓩, 1410 转/分 |
| (12) 摇臂回转角度 | 360° | (3) 立柱夹紧电机 | 0.37 瓩, 1350 转/分 |
| (13) 摇臂升降速度 | 1.27 米/分 | (4) 冷却泵电机 | 0.125 瓩, 2790 转/分 |
| 4. 电机总容量 | 4.095 瓩 | 5. 外形尺寸 (长×宽×高) | 2160×900×2570 毫米 |
| (1) 主电机 | 2.4/2.8 瓩, 1430/2860 转/分 | 6. 重量 (不连工作台) | 约 3000 公斤 |

工 作 精 度

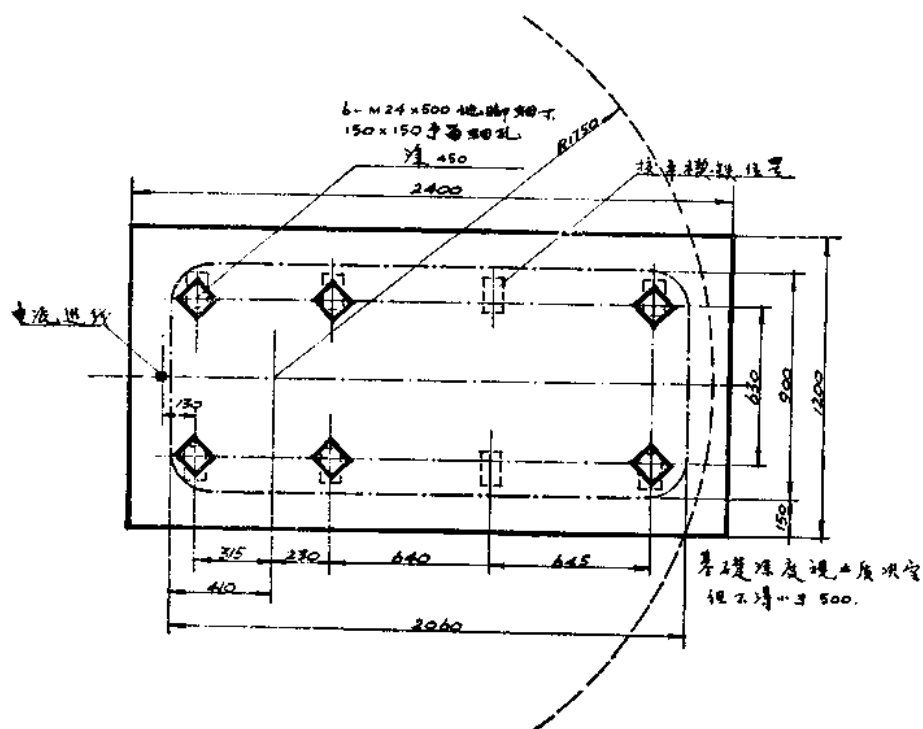
工作精度: (在随机床的工作台上, 对铸铁试件进行加工, $\phi 30$ D 孔两个)

- (1) 孔与端面的不垂直度 0.3/100 毫米
(2) 两孔的平行度 0.02/200 毫米

附 件

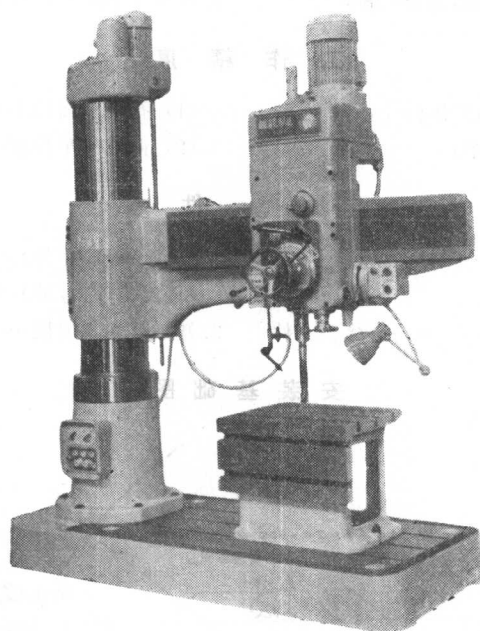
- | | | | |
|-----------------|------------------------|------------------|------------------------|
| 1. 箱形工作台 | 1 套 | (莫氏锥度内/外) | ($2\frac{1}{2}$) 1 件 |
| 2. 短变位套 | | (莫氏锥度内/外) | ($1\frac{1}{2}$) 1 件 |
| (莫氏锥度内/外) | ($3\frac{1}{4}$) 1 件 | 3. 卸工具用退刀楔 | 3 件 |

安 装 基 础 图



生产厂: 贵州立新机床厂

Z 3035 B 型 摇 臂 钻 床



说 明

本钻床是一种普通万能性的机床，对中小型零件进行钻孔、扩孔、铰孔、镗孔和攻螺纹等工作，适应于成批或小批生产的加工车间。

机床主轴变速由按键开关和单手柄操纵，选速便利，立柱采用圆锥面式的轴向夹紧结构，能保证较高的定位精度，摇臂升降前的松开和停止后的夹紧，都是自动的，立柱和主轴箱的松开与夹紧，集中在一个手柄上，操作方便，主轴机动进给和摇臂升降，均有超载保护装置，使用安全。

技 术 规 格

- | | |
|---|----------------------------------|
| 1. 主要规格: | (1) 主轴孔锥度.....莫氏 4 号 |
| 最大钻孔直径×最大跨距..... $\phi 35 \times 1300$ 毫米 | (2) 主轴最大行程.....300 毫米 |
| 2. 加工范围: | (3) 主轴转数 12 级.....50~2240 转/分 |
| (1) 最大钻孔直径 (在抗拉强度为 | (4) 主轴进给量 6 级.....0.06~1.10 毫米/转 |
| 50~60 公斤/毫米 ² 的钢材上).....35 毫米 | (5) 刻度盘每转钻孔深度.....122 毫米 |
| (2) 主轴中心线至立柱母线的距离: | (6) 主轴最大扭矩.....37.5 公斤·米 |
| 最大.....1300 毫米 | (7) 主轴最大进给抗力.....1250 公斤 |
| 最小.....350 毫米 | (8) 主轴箱水平移动距离(手动) |
| (3) 主轴下端面至底座工作面的距离: |950 毫米 |
| 最大.....1250 毫米 | (9) 摇臂升降距离.....609 毫米 |
| 最小.....350 毫米 | (10) 摇臂回转角度.....306° |
| 3. 技术参数: | (11) 摇臂升降速度.....1.27 米/分 |