

全国仪器仪表新产品展览会

展品汇编

第 六 册

第一机械工业部第四局技术情报室

全国仪器仪表新产品展览会

展 品 汇 编

第 六 册

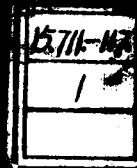
仪表用工艺装备 其他仪器

内部资料 注意保存

第一机械工业部第四局技术情报室

一九六六年·北京

TH 7-63/7



内部资料 注意保存

全国仪器仪表新产品展览会
展品汇编(第六册)

編輯: 第一机械工业部第四局技术情报室
出版: 第一机械工业部第四局技术情报室
印刷: 天津市第一印刷厂



內 容 提 要

本册是全国仪器仪表新产品展览会展品汇编的第六册。包括仪表用工艺装备和其他仪器（主要是计时仪器）。仪表用工艺装备包括下述几个方面：仪表机床，专用仪表机床，激光、超声波、电子束和电火花加工设备，电子电器元件加工设备，弹性元件加工设备，光学零件、宝石轴承加工设备，真空镀膜设备，精密刻划设备，其他工艺设备。其他仪器部分包括如下几方面：钟表（技术用表），技术用钟，校验仪器及其他。

讀者对象：仪器仪表科学研究部門，制造单位，使用部門，有关的高等院校。

前 言

今年二月，全国仪器仪表新产品展览会在北京正式开幕。

展览会上展出了全国各部门、各地方仪器仪表制造单位、使用部门、科学研究单位和有关高等院校提供的新产品。通过这些展品，充分说明了近两年来，我国仪器仪表工业发展速度很快，取得的成就是很大的。这是毛泽东思想的胜利，是坚决贯彻执行党的自力更生、奋发图强方针的具体体现。

这次展览会的目的是：检阅成绩，总结经验，交流技术，交接成果，并找出差距，指出方向，以进一步促进仪器仪表事业的发展。可以预料，通过这个展览会，必将把我国的仪器仪表事业，推向一个新的高峰。

目前，所有从事仪器仪表的研究、试制、生产的单位，正继续高举毛泽东思想伟大红旗，加速步伐，争取在一个不太长的时间内，赶上和超过世界先进水平，更好地为我国工业现代化、农业现代化、国防现代化、科学技术现代化服务。

为了集中反映全国仪器仪表新产品展览会的新成果，并为今后仪表工业的加速发展提供借鉴，我们把全国仪器仪表展览会上的有关展品，汇编成册，以供各方面读者参考。

展品汇编共分六册。第一册是热工仪表、成份分析仪器，第二册是电工仪表，第三册是材料试验机、实验室仪器与装备、农业机械测试仪器，第四册是光学仪器、量具与量仪，第五册是地质石油仪器、气象仪器、海洋仪器、水工仪器、农业仪器，第六册是仪表机床、工艺设备及其他仪器。

在展品汇编中，对展品的名称、型号、用途、性能、工作原理、研制单位等，作了简明扼要的介绍，大部分展品还附有外貌照片。

纳入展品汇编的这些资料，由于收集、整理、付印的时间比较紧迫，加之我们水平有限，一定有不妥当甚至是错误的地方，请读者不吝指正，以便今后改正。在展品汇编的收集、整理过程中，得到各有关兄弟单位的大力协助；在印刷方面，得到天津市印刷制品工业公司的大力支持。趁此机会，向他们一併表示衷心谢意。

編 者

一九六六年四月

目 录

仪 表 用 工 艺 装 备

一、仪表机床

1 T 4125型光学坐标镗床·····	1
2 单柱光学坐标镗床·····	2
3 单柱丝杠坐标镗床·····	3
4 台式小型外圆磨床·····	4
5 M G1040型高精度万能外圆磨床 ·····	5
6 M 221 型 半自动内圆磨·····	6
7 三用磨床·····	7
8 M M7112型精密卧轴平面磨床···	8
9 M 1040型精密无心磨床·····	9
10 M A 9015型缩放尺仿型曲线磨··	10
11 JCS001型高精度专用螺纹磨床··	11
12 半自动变节距凸輪磨床·····	12
13 X M 8120型精密万能工具銑····	13
14 X 6012型升降台臥式銑床·····	13
15 自动联合銑槽机·····	14
16 摆輪磨平机·····	14
17 簡式纵切自动車床·····	15
18 Z 4001型台式钻床·····	16
19 4006型台式攻絲机·····	17
20 摆輪中心孔倒角机·····	18

二、专用仪表机床

21 中心軸內孔研磨机·····	19
22 表面銑飾机·····	19
23 擒纵輪瑣面磨床·····	20
24 半自动机械装銷机·····	21
25 风动装銷机·····	22
26 棘爪簧繞簧机·····	23

27 微型絲錐滚压机·····	24
28 Z C-48 型钟表車床·····	25
29 盘料横切自动車床·····	26
30 銅零件自动車床·····	27
31 軸座自动車床·····	28
32 C 110 型 自动車床·····	29
33 CMA 6125 型精密車床·····	30
34 鋼珠球面蝸輪付式滚齿机·····	31
35 Y M 3608型精密臥式滚齿机·····	32
36 Y 2312型錐齿輪刨齿机·····	33
37 冷軋小模数齿輪工艺·····	33
38 小模数齿輪冷軋机床·····	34
39 大直径小模数渐开綫齿輪滚·····	35

三、激光、超声波、电子束和电火花加工设备

40 激光加工机·····	37
41 激光打孔焊接机·····	38
42 超声波清洗工艺試驗·····	39
43 超声波清洗机·····	40
44 两千瓦超声波清洗机·····	41
45 超声波搪錫设备·····	42
46 超声波切割硅单晶设备·····	42
47 Q S-0.25 型超声波縫焊机·····	43
48 两千瓦頻率自动控制超声点焊机 ·····	44
49 FDS -80 型超声波点焊机·····	45
50 3 瓦超声波焊接机·····	46
51 250 瓦 超声波点焊机·····	47
52 超声波焊接设备·····	47
53 CTS-1 型超声波波诊断仪·····	48
54 电子束冲击区域熔炼炉·····	49

55 电子束加工机	50
56 电子束加工机	51
57 电子束蒸发设备	52
58 D6304型电火花内圆磨床	52
59 YD-301型台式电火花加工装置	53
60 YD-303型光学座标电火花加工装置	54
61 线电极电火花切削机床	55
62 线电极电气仿型电火花加工装置	56
63 D6120型电火花穿孔机	57
64 单闸流管高频液压电火花穿孔机床	58
65 电火花微孔加工	59
66 DS型仿型电火花切割机床	60
67 DM64-1型高频电脉冲机床	61
68 KD-110型电子管式高频脉冲机床	62
69 线电极电加工仿型机床	63
70 JD-1型高频线电极电蚀机床	63
71 KD-112型高频线电极电蚀加工装置	64
72 高频电磁振动台	65
73 电解加工仪表叶轮	65

四、电子电器元件加工设备

74 环形绕线机 (上海机床电器厂)	67
75 环形绕线机 (西北光学仪器厂)	68
76 专用设备——0.02毫米绕线机	68
77 磁杆线圈板绕线机	69
78 磨片机	69
79 单晶体无损定向切割磨光机	70
80 双面印刷电路	71
81 仪器仪表用印刷电路工艺	72
82 粉压法印刷电路工艺	72

83 孔沿金属化印刷电路工艺	73
84 常温应变片半自动化制造机	73
85 箔式应变片制造机	74
86 ZZ1型自动控温管式炉	75
87 直接压片光刻机	76
88 DMD-16型帽盖引线点焊自动机	77
89 波峰焊接机	78
90 热压焊接机	79
91 晶片厚度自动分类机	80
92 晶体三极管自动分选机 (直流参数部分)	81
93 晶体三极管自动分选机 (交流参数部分)	82
94 电阻误差自动分选机	83
95 磁芯自动检验机	84
96 晶体管热压焊接机	85
97 真空退火技术的应用	86

五、弹性元件加工设备

98 转子式压力表机心自动装配机	87
99 环型长波纹管半自动成型机	88
100 波纹管管坯旋转辗压拉伸工艺	89
101 波纹管疲劳试验机	90
102 波纹管刚度有效面积检查仪	91
103 波纹管焊接工艺	91
104 电成型波纹管	92
105 电成型黄铜波纹管工艺	92
106 螺紋长波纹管	93
107 液压成型波纹管工艺	93
108 真空连续热处理装置	94
109 六辊压延机	95
110 合金轧辊	96
111 游丝弹性后效测定仪	96
112 张丝弹性后效仪	97
113 张丝力矩及力矩温度系数测量仪	98
114 游丝力矩仪	99

115 游絲盤繞機·····	100
116 真空連續熱處理爐·····	100
117 膜片焊接機械裝置·····	101
118 彈性元件特性測量儀·····	102
119 垂高計·····	103

六、光學零件、寶石軸承加工設備

120 機械滾圓·····	105
121 光學玻璃車磨化·····	105
122 小型可變角磨邊機·····	106
123 M0810型透鏡定中心磨邊機·····	107
124 齊焦車床·····	108
125 透鏡對中心校正儀·····	109
126 光學玻璃零件熱壓成型·····	110
127 方磚加工稜鏡·····	110
128 用“的確涼”布作精密拋光·····	110
129 真空着色·····	111
130 自動加紅粉裝置·····	111
131 光學透鏡粗磨機床·····	112
132 透鏡金剛石砂輪磨削機床·····	113
133 高速拋光機·····	114
134 盤狀連續21級石墨級譜光楔製造 工藝·····	114
135 多刀切割機·····	115
136 Q0806A型寶石臥式平面磨·····	116
137 寶石軸承振動研磨機·····	117
138 電磁振動串粒機·····	117
139 半自動寶石軸承串粒機·····	118
140 轉盤式寶石軸承自動粘粒機·····	119
141 寶石軸承球形自動挖槽機·····	120
142 四軸寶石軸承自動挖槽機·····	121

七、真空鍍膜設備

143 多層鍍膜·····	123
144 反射膜·····	123
145 多層電介質反射膜·····	123
146 紅外鍍膜（西北光學儀器廠）·····	124
147 紅外鍍膜（二四八廠）·····	124

148 SMK-1型石英膜厚控制儀·····	125
149 ZDM 300A 型真空鍍膜機·····	126
150 GDM-600C型高真空連續鍍膜設 備·····	126
151 GZD-500型雙容器高真空多層鍍 膜機·····	127
152 GZD-310-1型高真空多層鍍膜機 ·····	128

八、精密刻划設備

153 萬能精密座標刻綫機·····	129
154 K J 5 型 五軸刻綫機·····	130
155 光柵刻划機（上海光學儀器廠）·····	131
156 光柵刻划機（長春光學精密機械 研究所）·····	131
157 高精度分划板刻綫機·····	132
158 光電自動跟蹤刻划機·····	133
159 0.0005毫米平面螺旋分划板刻划 機·····	133
160 平面螺旋分划板·····	133
161 玻璃標尺·····	134
162 筒刀·····	134
163 不銹鋼孔滾光工具·····	134

九、其他工藝裝備

164 SJG-1 型手搖式剪板機·····	135
165 精密沖裁機·····	135
166 小錐體玻璃流量管真空熱成型工 藝·····	136
167 空心指針電鑄工藝·····	136
168 電碼片電鑄成型工藝·····	136
169 表面滲鉻新工藝·····	137
170 冷擠壓法製造鈹銀合金管·····	137
171 磁性與非磁性鍍層厚度測厚儀·····	138
172 鍍層厚度自動控制儀·····	139
173 振動光飾機·····	140
174 ZM-50 型 振動磨·····	141
175 四杆變速攪拌機·····	141

176 周期换向自动定时器	142
177 静电喷涂台	143
178 GY-22 型 电热鼓风干燥箱	143
179 电热鼓风干燥箱	144
180 鼓风干燥箱	144
181 恒温培养箱	145
182 SZ-18 型蒸发式湿热试验箱	145
183 光电转盘	146
184 真空钎焊	146
185 真空钎焊	147
186 金属与玻璃封接	147
187 粉末冶金制造青铜零件工艺	148
188 粉末冶金制造导磁零件	148

189 粉末冶金制造铜齿轮工艺	149
190 晶纹漆炉	149
191 无雾喷枪	150
192 化学落料	150
193 在卡规磨床上研磨洛氏硬度计压 头圆弧的夹具	151
194 硬质合金工具	151
195 方形宝石模具	152
196 青铜基钻石磨轮	152
197 冷挤鼓轮	152
198 6—18 万 转/分电动砂轮主轴	153
199 切片机	154
200 晶体光轴定向仪	155

其 他 仪 器

一、钟表（技术用表）

1 401 型电秒表	157
2 410 型 电子毫秒仪	158
3 HMD-2 型电子毫秒计	159
4 测时手表	160
5 测时怀表	161

二、钟（技术用钟）

6 快艇钟	163
7 汽车电钟	163
8 船钟	164
9 定时船钟	165
10 航空时钟	165
11 航空时钟	166
12 Si-1 型石英钟	166
13 AZ-1 型氢分子钟（中国科学院 中南物理研究所）	167

14 氢分子钟（中国科学院上海天文

台）	168
15 热工机械钟	168
16 DZZY-1 型圆型机械钟	169
17 DZZY-2 型圆型定时钟	169
18 DZZF-1 型机械钟	169
19 QXZ-1-7 型钟表旋转式气象自记 钟	170
20 铍光抽运原子频率标准	170
21 周波控制标准钟	171
22 天文摆钟	171
23 曝光控制器	172
24 钴探钟表机构	172
25 306 型航空照相时钟	172
26 坦克钟	173
27 Q-2 型标准擒纵机构	173
28 报分钟	173

三、仪器

29 示波式钟表摆幅测定仪	175
30 鬧钟游絲测定仪	175
31 无测力测微計	176
32 手表发条疲劳試驗仪	177
33 电秒表校驗仪	177
34 計数式钟表周期测定仪	178
35 S B-2型摆輪振幅仪	178
36 SCD-2型時間測量仪 (中国科学 院兰州物理研究所)	178
37 65-1型時間控制仪	179
38 S G-11 型触头振动 時間測量仪	179
39 TSC-1 精密時間間隔測試仪	180
40 時間間隔測量仪 (哈尔滨电子仪 器厂)	180
41 S C-1型時間間隔測量仪 (四机 部十七所)	181
42 光电式鬧钟振幅仪	181

43 100-6 型 時間間隔測量仪 (五机 部三所)	182
44 N 64-1型游絲定长仪	182
45 摆輪靜平衡仪	183
46 Z D-2型电子校表仪	184
47 电子校钟仪	185
48 子母校表仪	185
49 J S-1型电动积算式計时器	186
50 時間轉速計数器	186
51 SSB-10型生产查定計时器	187
52 天文测时电子总和記錄器	188

四、其它

53 真空吸尘笔	189
54 YISM 型钟 表延时机构	189
55 标准擒纵机构	190
56 精密钟检定装置	190
57 电子計时仪	191
58 电秒表鑑定装置	192

光 学 座 标 镗 床

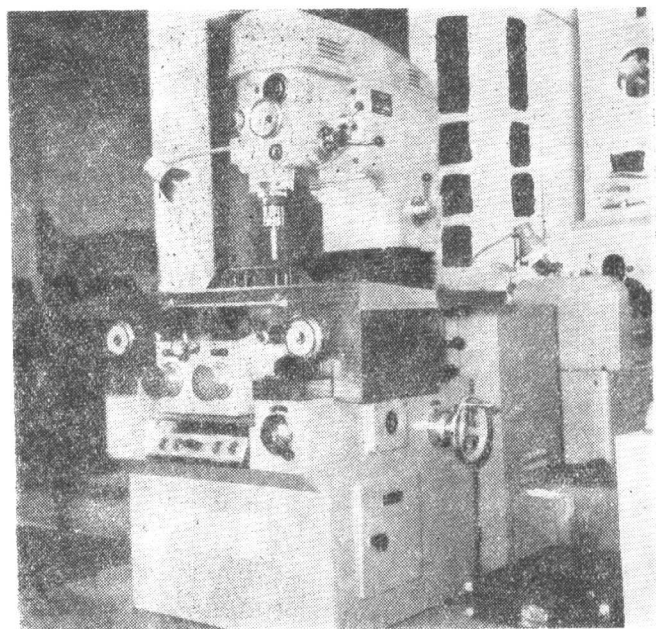
型号: T4125

性 能

用 途

用于精密模具、样板的钻孔、镗孔及测量工作。

最大镗孔直径: $\phi 65$ 毫米;
读数精度: 0.001毫米;
孔距加工精度: 0.005毫米。
研制单位: 浙江大学



单柱光学座标镗床

用 途

加工孔距精度要求很高的模具及其他精密零件，也可作精密测量和划线工作。

性 能

工作台最大行程：纵向 400 毫米，横向 250毫米；

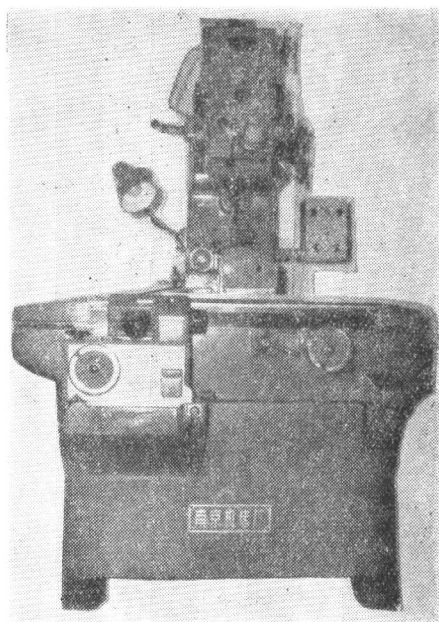
最大钻孔直径：16毫米；

最大镗孔直径：60毫米；

座标定位最小读数：0.001毫米；

定位精度：0.004毫米。

研制单位：南京机床厂



单柱丝杠座标镗床

用 途

加工孔距要求很高的模具及其他精密零件，也可作精密测量和划线工作。

最大钻孔直径：16毫米；

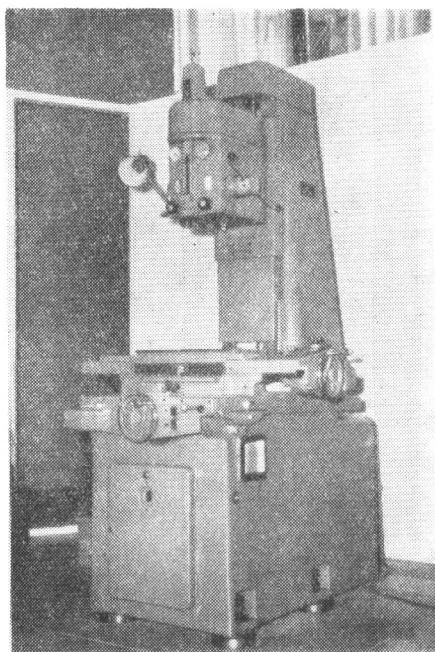
最大镗孔直径：60毫米；

定位精度：0.004毫米。

研制单位：南京机床厂

性 能

最大工作行程：纵向350毫米，横向240毫米；



台式小型外圓磨床

用 途

磨削外圓柱件。

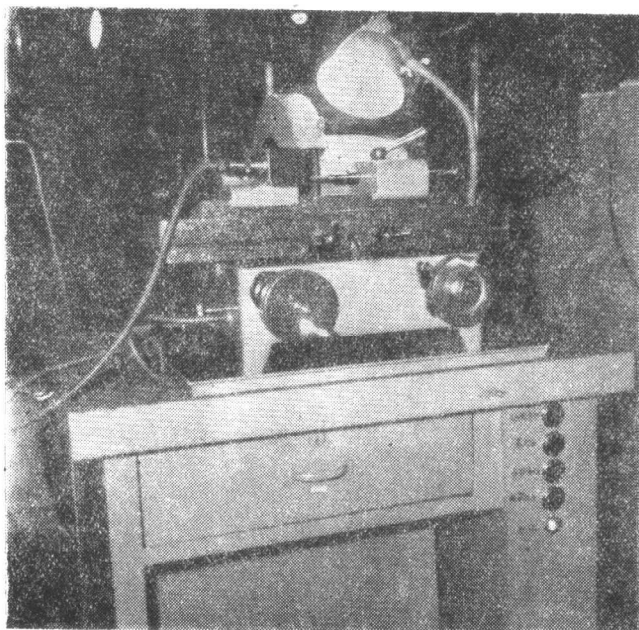
性 能

工作台台面到頂針的中心高是40毫米，
工作台行程速度为500毫米/分左右。适于磨
削 $\phi 2 \sim 30$ 毫米的圓柱体零件，生产效率較

M120W内外圓磨床高。劳动强度低，节省
电力。每台机床造价約2200元，机床总重
170公斤。

加工工件的光洁度可达 $\nabla \nabla \nabla 8 \sim 9$ 左
右，橢圓度为0.005毫米以內，磨削长度为
120毫米。

研制单位：上海仪表电机厂



高精度万能外圆磨床

型号: MG1040

用 途

磨圆柱体、锥体的外圆、内圆及端面，
适于中、小零件及工具的加工。

性 能

1. 砂轮架进给精度高，分度值为：0.1微米；

2. 转速及加工尺寸范围大：

磨外圆： $\phi 30 \times 90$ 毫米；

磨内圆： $\phi 1 \sim 30$ 毫米，深15毫米；

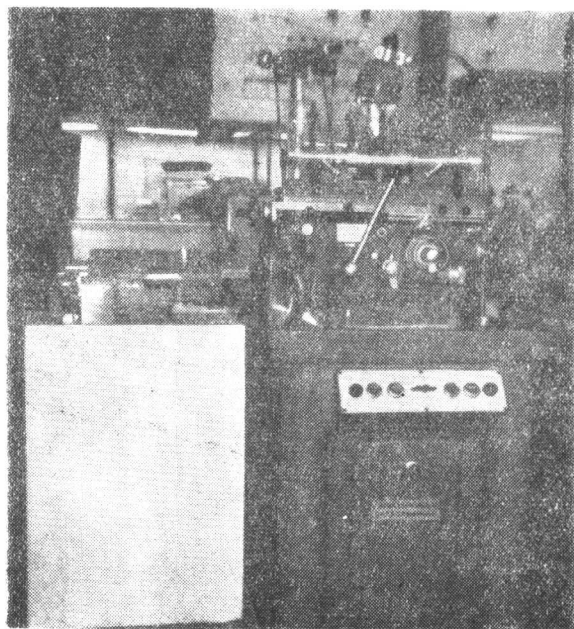
3. 加工精度：

椭圆度 < 0.5 微米；

锥度：0.001/100；

光洁度： $\nabla \nabla \nabla \nabla 12 \sim 13$ 。

研制单位：天津仪表机床厂



半 自 动 内 圆 磨

型号: M221

用 途

磨削通孔、不通孔之内圆柱及圆锥面。

性 能

磨削工件最大孔径: $\phi 10$ 毫米;

磨削精度:

孔径精度: 0.01毫米;

椭圆度: 0.001毫米;

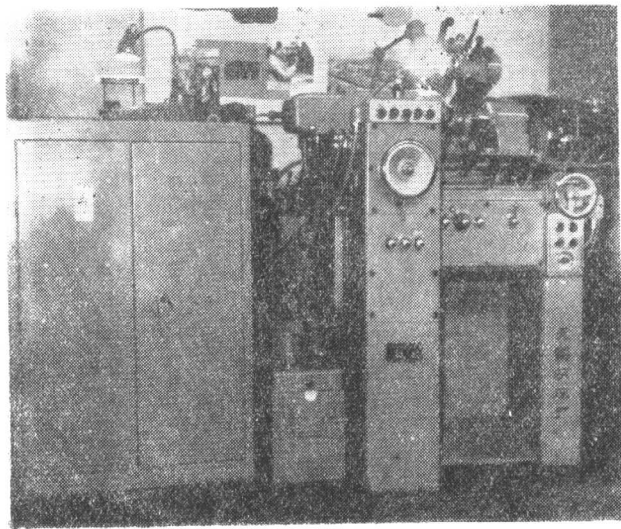
锥度: 0.001~0.003毫米;

端面与孔中心线的不垂直度:

0.005毫米;

光洁度: $\nabla\nabla\nabla 9$ 。

研制单位: 无锡机床所
洛阳轴承所



三 用 磨 床

用 途

磨外圓及內孔，使用附件可磨任意角度和分度件。

性 能

磨削尺寸：

外圓 0.3~50毫米；

內孔 0.6~30毫米；

磨削精度：1級，光洁度 $\nabla\nabla\nabla 7-9$ 。

研制单位：辽宁手表厂

