

光学仪器产品样本

第一机械工业部编

机械工业出版社

本样本介绍了国内目前生产的各种光学仪器的名称、型号、以及用途、原理结构的简要说明，主要技术规格和生产厂名称，并附有外形图照片等。可供生产、计划、设计、科研等部门作设备选型、订货等参考用。

光 学 仪 器 产 品 样 本

第 一 机 械 工 业 部 编

(内 部 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 $787 \times 1092 \frac{1}{16}$ · 印张 $14^{\frac{8}{16}}$ · 插页 2 · 字数 427 千字

1973 年 6 月北京第一版 · 1973 年 6 月北京第一次印刷

印数 0,001-11,500 · 定价 3.10 元

*

统一书号: 15033 · (内) 524

毛主席语录

鼓足干劲，力争上游，多快好省地建设社会主义。

在生产斗争和科学实验范围内，人类总是不断发展的，自然界也总是不断发展的，永远不会停止在一个水平上。因此，人类总得不断地总结经验，有所发现，有所发明，有所创造，有所前进。

前 言

在党的“九大”团结、胜利路线的指引下,我国机械工业战线广大革命职工认真贯彻执行“抓革命,促生产,促工作,促战备”的伟大战略方针,深入开展“工业学大庆”的群众运动,整个机械工业蓬勃发展,产品质量不断提高,品种和规格不断扩大,并创造出了大量的新产品,呈现出一派欣欣向荣的跃进局面。

为了能够全面反映我国机械工业的生产面貌,使计划、生产管理、工厂设计、基本建设等使用部门对我国机械产品有一个比较完整的了解,我部和各有关部门共同编制了一套机械产品样本,以适应我国社会主义建设飞跃发展的需要。

除一九七一年出版的金属切削机床、锻压、铸造、木工、组合机床及液压元件样本外,从一九七二年二季度起陆续出版以下产品样本:

机械方面:泵、风机、阀门、采暖、通风除尘设备、制冷设备、气体分离设备、气体压缩机、离心机、过滤机、橡胶塑料机械、印刷机械、石油化工专用机械、起重运输机械、矿山冶金设备、工程建筑机械、材料试验机、自动化仪表、分析仪器、实验室仪器、电影机械、轴承、汽车、量刃具、磨料磨具、内燃机、拖拉机、收割机、各种农机具、农付产品加工机械、排灌、植保等机械。

电工方面:大、中、小电机(包括同步、异步、直流、特殊频率、分马力、控制微电机)、变压器、高、低压电器、继电器及其装置、自动化元件及其装置,蓄电池、整流器、电力电容器、避雷器、电瓷、开关板、电力电缆(包括布线、矿山地质、船舶工业用电缆、控制信号及其他电线电缆),发电设备,工业锅炉、电工仪表、电炉、电焊机、电动工具、电工专用设备及焊接材料等。

参加这次调查、汇编工作的是由有关兄弟部和本部各有关研究院、所、设计部门共同组成的,在编写过程中除参加这项工作的同志共同努力外,各省、市、自治区机械工业局、生产厂都给予大力支持,特此表示感谢。

由于汇编时间仓促、水平有限、难免会产生某些错误和不妥之处,请各使用单位批评指正。有关技术方面的问题,请直接与生产厂联系。

发行办法:各省、市、自治区专区以上新华书店进行征订(内部发行)并办理发行业务。各用户接到当地书店征订单后,即可办理预订手续。

第一机械工业部

一九七三年五月

目 录

一、显微镜类

2XA型生物显微镜	3
XSB-2型生物显微镜	5
XSB-07 型生物显微镜	7
L-101 型生物显微镜	9
XSC-03 型生物显微镜	10
XSC-05 型生物显微镜	12
L-301型生物显微镜	14
XSB-01 型生物显微镜	16
XSB-02 型生物显微镜	17
XMJB-64 型生物显微镜	18
WXB-A 型微型生物显微镜	20
WSX-01 型微型生物显微镜	21
L-401型微型生物显微镜	23
大物镜型体视显微镜	24
XTS66型体视显微镜	25
XTS-1型体视显微镜	26
XTB-01型高倍体视显微镜	27
XTD-03型体视显微镜	28
160倍双筒体视显微镜	30
XPB-01型中级偏光显微镜	31
XJW-01 型高温金相显微镜	32
XJL-01 型立式金相显微镜	33
XJG-04 型大型金相显微镜	34
4X 型金相显微镜	35
XZF-1型折反射式显微镜	36
XD-3-02型电子显微镜	38
XD-201 型电子显微镜	39
XBS-2型双物镜比较显微镜	41
东方红 1 型五轴旋转台	43
XFY-01 型移动尺	43

二、光学计量仪器类

JD1 型立式光学计	47
JDY-2型万能测长仪	50
JDS-1 型接触式干涉仪	53
JX10 型投影万能工具显微镜	55
19 J (JGX-3) 型万能工具显微镜	59
JGX-2型大型工具显微镜	63
JGX-T型大型投影工具显微镜	67

JGX-1 型小型工具显微镜	69
9 J 型表面光洁度显微镜	73
6 J 型干涉显微镜	75
400型中型投影仪	78
JT3型500 I 型中型投影仪	79
642-A 型大型投影仪	81
JTT600-B ₁ 型大型投影仪	83
JTT560型投影仪	85
23 J 型台式投影仪	87
T 50-300型投影仪	89
小型台式投影仪	91
TZY-D型公差带投影仪	92
JC1 型微米读数显微镜	94
JSX-1 型微米读数显微镜	96
JC2型微米读数显微镜	97
JC3- $\frac{A}{B}$ 型机床显微镜	99
JXD-1 型读数显微镜	100
JXD-2 型读数显微镜	101
JJX-5 型读数显微镜	102
DX-1 型读数显微镜	104
15 J 型测量显微镜	105
Z 60-1型准直仪	107
42 J 型测微平行光管	109
JZC 型自准测微平行光管	109
JZ-1型激光准直仪	110
JD-1 型激光导向仪	111
29J(JG1~JG5) 型平面平晶	112
平面平晶	114
30 J (JPI-2) 型平行平晶	115
10秒光学分度头	117
2"-GFT 数字显示光学分度头	118
JJC-6型光学分度头	119
24 J 型一级线纹米尺	121
JZ1型光学测角比较仪	122
JQX 型光学倾斜仪	122
6W型阿贝比较仪	122

三、物理光学仪器类

WDS-1 型万能单色仪	125
WDS-2(WDS-J2)型反射式单色仪	127

GW-5A 型单色仪	129
W2型小型单色仪	130
WX-3 型看谱镜	131
WX-4 型看谱镜	133
34W型验钢镜	134
WSP-1 型中型平面光栅摄谱仪	137
WPG-100型平面光栅摄谱仪	138
31W I 型一米平面光栅摄谱仪	141
31W II 型二米平面光栅摄谱仪	142
8W 型光谱投影仪	143
STY-63 型双重光谱投影仪	145
9W型测微光度计	146
WFD-3(WFD-J ₃) 型双光束自动记录红外 分光光度计	148
WFD-7 型双光束自动记录红外分光光度计	150
✓ WFD-8 型紫外分光光度计	151
✓ WFD-G 型光栅紫外——可见分光光度计	152
WFD-Y 型原子吸收——火焰分光光度计	154
✓ WYG-1A 型光电荧光光度计	157
WXG-3 自动旋光仪	158
WXG-4 型旋光仪	160
WYL-2 型应力仪	161
2W型阿贝折射仪	163
37W型投影式折射仪	165
SGG-1A 型感光材料解像力测定仪	167
WPF-2 型交流电弧发生器	168
WPF-3 型火花发生器	170
元件	171

四、光学测绘制图仪器类

2 秒级光学经纬仪	175
6 秒级光学经纬仪	177
15秒级工程经纬仪	179
DJ60 型经纬仪	181

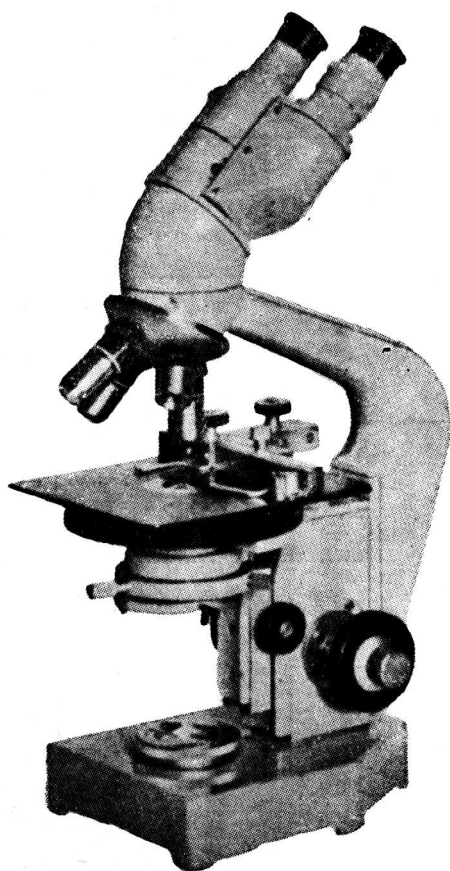
S1精密水准仪	183
S3水准仪	185
S10水准仪	187
光学平板仪	189
P3 型自动归算平板仪	190
HGF-239 光学方位仪	191
DGS-2型光电测距仪	192
101型森林罗盘仪 A-71型罗盘仪	194
B-81型轻便罗盘仪	196
SHD-1型轻便地质罗盘仪	197
KL-100 型矿山悬挂罗盘仪 (附KP-200 型坡 度规)	198
7×50双筒望远镜	200
HCD-3/122型和HCD-9/122 型特宽角多倍 投影测图仪	201
KZ1-400 型光学指向仪	202

五、光学测试仪器及其他类

5W(CPG-500型) 平行光管	205
55W型万能光具座	207
32W型 f 1200平行光管	210
WS-4型刀口仪	212
GJX-1型透镜定中心仪	214
422型玻璃双折射仪	216
JGQ-1 型球径仪	217
QJ-1 型球径仪	219
6-JZJ型六头精缩制版机	220
BG2S-6型精缩制版机	221
GKT-01 型光刻机	222
JKF-1型光刻机	223
JK6-1 型光刻机	224
淮海-1 型接触式光刻机	225
ST322 型接触式光刻机	225
晶体管检查显微镜	226

显 微 镜 类

2XA 型 生 物 显 微 镜



一、用 途

2XA 型生物显微镜可广泛地应用于生物学、细菌学、组织学、药物化学等研究工作，在医疗中可进行临床试验，在学校实验室可供教学之用。

仪器除供观察研究物体特征外，尚可配用摄影装置，进行显微摄影。

二、技 术 数 据

1. 目 镜

类 别	放 大 倍 数	视 场 直 径 (毫米)
惠 更 斯 目 镜	5倍	20
	10倍	14
补 偿 目 镜	16倍	10

2. 物镜

类 别	放 大 倍 数	数 值 孔 径 (N. A.)	系 统	工 作 距 离 (毫米)
消色差物镜	4倍	0.1	干	38.6
	10倍	0.25		7.31
	40倍	0.65		0.50
	100倍	1.25	油	0.18

3. 放大倍数

目 镜	物 镜	4倍	10倍	40倍	100倍
		5倍	10倍	16倍	
	5倍	20倍	50倍	200倍	500倍
	10倍	40倍	100倍	400倍	1000倍
	16倍	64倍	160倍	640倍	1600倍

其余有关数据按标准规定。

三、仪 器 的 成 套 性

- (1) 2XA生物显微镜主体..... 1台
- (2) 物镜：4倍，10倍，40倍，100倍(油) 各1只
- (3) 目镜：5倍，10倍，16倍..... 各1只
- (4) 滤色片：蓝色、黄色、绿色、毛玻璃..... 各1片
- (5) 标本移动台..... 1件
- (6) 杉木油..... 1瓶
- (7) 使用说明书..... 1份
- (8) 产品出厂证明书..... 1份
- (9) 装箱单..... 1份
- (10) 木箱..... 1只

选购附件：

- (1) 压簧板（压标本）..... 1付
- (2) 照明设备..... 1套
 - 光源..... 1件
 - 辅助透镜..... 1只
 - 集光镜组(带可变光阑)..... 1只
 - 6伏15瓦灯泡..... 2只
 - 变压器 220/5-6-8 伏..... 1只
- (3) 双筒镜管..... 1件

生产厂 上海光学仪器厂

XSB-2 型生物显微镜

一、用 途

XSB-2型生物显微镜可广泛地应用于生物学、细菌学、组织学、药物化学等研究工作。在医疗中可进行临床试验，在学校实验室可供教学之用。

仪器除供观察研究物体特征外，尚可配用摄影装置，进行显微摄影。

二、原 理 和 结 构

XSB-2 型生物显微镜管成 45° 倾斜式。其目镜管有单筒与双筒之分，使用双筒观察时对人眼更为有利。

物镜转换器上可同时安装四个物镜，利用转换器可在对同一物点观察的情况下，能迅速更换各种不同的放大倍数，而在 45 倍物镜及 100 倍油浸物镜镜座内装有弹簧，当受到压力时能敏感地向后退缩，借以避免物镜与标本接触时受损伤，使物镜与标本均有良好保护。

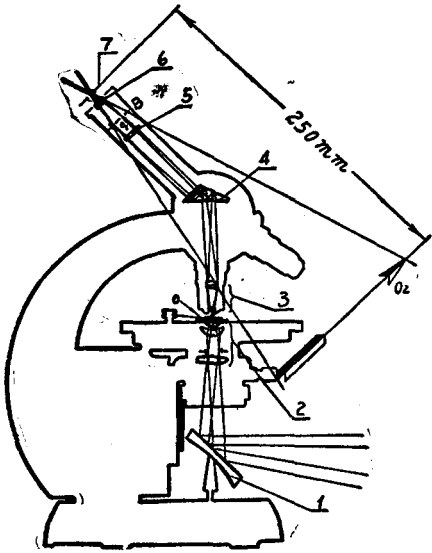
目镜管拆卸后可装上专用摄影装置进行显微摄影。

载物台永远保持水平位置，因而标本上液体不致流到外面。载物台上并可安装标本移动器，它能使标本作相互垂直方向移动。

粗动和微动手轮位置离台面较近，微动手轮上分度格值为 0.002 毫米。

聚光镜是装在载物台下面的，能借手轮作上下移动，并有孔径光阑可以控制入射光孔径，在聚光镜下端设有滤色片座，以便装入适当的滤色片，在仪器的底座上装有一面为平面，另一面为凹面的反光镜，能作任意方向摆动。利用以上装置便能得到合适的光线照明被观察的标本。

在底座靠近弯臂下端之侧面有一孔眼，可以安装照明灯座，再取去反光镜，在其位置上安装带有可变光阑的集光镜组，改变孔径能控制视场的大小，因此在外界光线不充足或黑暗的条件下观察标本时仍能得到明亮而均匀的照明。



XSB-2型光学成像示意图

1—反光镜；2—聚光镜；3—物镜；4—棱镜；
5—场镜；6—接目镜；7—出射瞳孔；

O—标本，B—目镜视场光阑，实象 O_1 是标本
O在B所成之象， O_2 是整个显微镜在明视距
离所成物体的虚象。

三、技 术 数 据

目镜(惠更斯)

放 大 倍 数	焦 距 (毫米)	视 场 直 径 (毫米)
5倍	50	20
10倍	25	14
15倍	16.7	9.5

物镜(消色差)

光 学 系 统	放大倍数	数值孔径	焦 距 (毫米)	工 作 距 离 (毫米)
干燥系统	3倍	0.1	39.5	49.2
干燥系统	8倍	0.25	20	9
干燥系统	45倍	0.63	4.1	0.5
油浸系统	100倍	1.25	1.9	0.18

放大倍数

倍 数 目 镜	物 镜	3 倍	8 倍	45倍	100倍
5倍		15倍	40倍	225倍	500倍
10倍		30倍	80倍	450倍	1000倍
15倍		45倍	120倍	675倍	1500倍

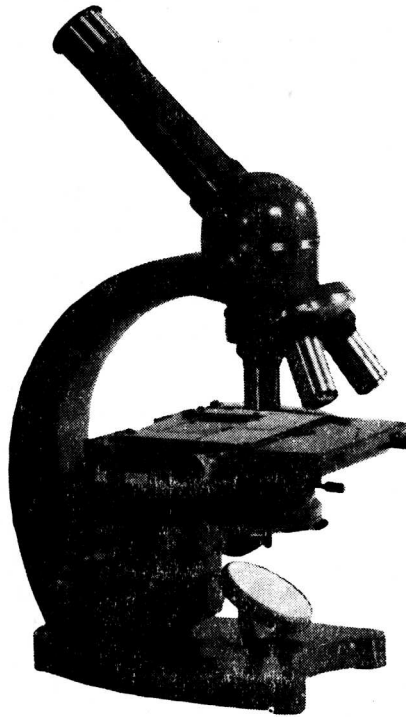
机械筒长160毫米
载物台尺寸.....130×140毫米
聚光镜数值孔径..... 1.3
滤色片直径.....32毫米
外形尺寸..... 290×245×370毫米
仪器重量..... 6公斤

四、随 机 附 件

物镜：(3倍、8倍、45倍、100(油)倍).....各1件
目镜：(5倍、10倍、15倍).....各1件
反光镜..... 1件
滤色片：(淡蓝、淡黄、淡绿、毛玻璃).....各1片
杉木油..... 1瓶
(根据用户需要订货时注明才供应)
压簧板..... 1付
双筒目镜(10倍目镜1对)..... 1台
照明设备..... 1套
(灯源)..... 1件
(辅助透镜)..... 1件
(带可变光阑集光镜组)..... 1件
(灯泡6伏15瓦)..... 2只
(变压器220/5-6-8伏) 1件

生产厂 重庆光学仪器厂 衡阳光学仪器厂

XSB-07 型生物显微镜



一、用 途

XSB-07型生物显微镜是供医疗卫生、化验室、研究所及高等院校等部门做常规化验,供一般生物学、细菌学研究及教学中作示范之用。

本仪器的突出特点是体积小、重量轻、操作简便、便于携带。因此它不仅可供室内使用,更适宜于野外使用。

二、技 术 数 据

1. 机械筒长.....160毫米(包括棱镜中的光程)

2. 物镜:

放 大 倍 数	数 值 孔 径($N.A.$)	工 作 距 离(毫米)
10倍	0.25	7.63
40倍	0.65	0.53
100倍	1.25	0.198

3. 目镜:

放 大 倍 数	焦 距 (毫米)	线 视 场 (毫米)
7倍	35.7	20
10倍	25	17.5
15倍	16.87	13

4. 总放大倍数:

总放大倍数 目 镜	物 镜	10倍	40倍	100倍	备 注
		10倍	40倍	100倍	
7倍		70倍	280倍	700倍	基本产品不供应15倍目镜， 用户需要可选购。
10倍		100倍	400倍	1000倍	
15倍		150倍	600倍	1500倍	

5. 聚光镜: 数值孔径为1.2, 并带有可变光阑..... (孔径 $\phi 2 \sim \phi 28$)

6. 工作台调节范围:

(1) 粗动..... 8毫米, 9毫米, 10毫米

(2) 微动..... 2~2.5毫米

7. 固定工作台尺寸..... 90×90毫米

8. 可调工作台尺寸..... 90×110毫米

9. 切片移动范围..... 横向40毫米, 纵向24毫米

10. 反光镜..... 直径为42毫米, 一面为平面, 另一面为凹面

11. 滤色片..... 淡黄、淡绿、淡蓝三种

12. 重量..... 2.2公斤

13. 外形尺寸..... 170×120×275毫米

另外, 本仪器附有供摄影使用的直筒目镜筒, 根据用户要求另行订购。

生产厂 江南光学仪器厂 广西梧州光学仪器厂

L-101 XSC-03型生物显微镜



一、用途

可供工厂对制品表面形状的检查，农业上可用于对种子及农作物之检查及用于学校、实验室作实验教学之用。

二、原理和结构

本显微镜为直筒式，镜臂和底座为流线型，粗动调焦由齿条和齿轮组成，微动机构则为杠杆式，升降顺滑，结构较新颖，载物台可移动，为旋转式圆形，镜臂和支架，由关节螺丝连接，可从垂直至水平间任何角度的倾斜，使用方便，观察舒适，圆台上附有标本夹片，以作夹固标本之用，台的下端带有孔径光阑，可以调节由反光镜照入的自然光源，以照明观察的标本。

三、技术数据

消色差物镜

放大倍数	数值孔径
5倍	$N.A. 0.1$
10倍	$N.A. 0.25$
45倍	$N.A. 0.65$

惠更斯目镜..... 6倍、10倍、15倍
放大倍数..... 30~675倍
镜筒长度..... 170毫米
圆形可旋式载物台..... $\phi 120$ 毫米
孔径光阑..... $\phi 2\sim 30$ 毫米
外形尺寸..... 约 $203 \times 230 \times 360$ 毫米
仪器重量..... 4公斤

生产厂 广州光学仪器厂(L-101型) 厦门光学仪器厂(XSC-03型)

XSC-05 型生物显微镜



一、用 途

XSC-05型生物显微镜是供农业科研及中学、中等专科学校作选种、化验、生物切片观察、教学示范和其他实验之用。

本仪器的突出特点是体积小、重量轻、操作简便、便于携带。因此它不仅能供室内使用，更适宜于野外使用。

二、技 术 数 据

1. 机械筒长.....160毫米(包括棱镜中的光程)

2. 物镜

放 大 倍 数	数 值 孔 径 ($N.A.$)	工 作 距 离 (毫米)
10倍	0.25	7.63
40倍	0.65	0.53

3. 目镜

放 大 倍 数	焦 距 (毫米)	线 视 场 (毫米)
7倍	35.7	20
10倍	25	17.5
15倍	16.87	13

4. 总放大倍数:

目 镜	物 镜	10倍	40倍
7倍		70倍	280倍
10倍		100倍	400倍
15倍		150倍	600倍

5. 聚光镜: 数值孔径为1.2, 孔径光阑孔径为..... $\phi 2$, $\phi 3$, $\phi 6$, $\phi 12$, $\phi 16$ 五种

6. 工作台调节范围

(1) 粗动..... 8毫米, 9毫米, 10毫米

(2) 微动..... 2~2.5毫米

7. 固定工作台尺寸..... 90×90毫米

8. 可调工作台尺寸..... 90×110毫米

9. 切片移动范围..... 横向40毫米, 纵向24毫米

10. 反光镜..... 直径为42毫米, 一面为平面, 另一面为凹面

11. 滤色片..... 淡黄、淡绿、淡蓝三种

12. 重量..... 2公斤

13. 外形尺寸..... 170×120×275毫米

另外, 本仪器附有供摄影使用的直筒目镜筒, 根据用户要求另行订购。

生产厂 江南光学仪器厂