

电影机械产品样本

第一机械工业部编

机械工业出版社

电 影 机 械 产 品 样 本

第 一 机 械 工 业 部 编

机 械 工 业 出 版 社

本样本简要介绍了目前生产的电影机械产品，并选编了部分近年来试制的新产品，内容包括摄影、录音、洗印、剪辑、护片、放映、镜头及测试仪表等八个部分。

可供电影制片厂、洗印厂、电视台、电影院、机关学校、工矿企业、部队等单位选用电影机械产品参考用；也可供有关领导干部、技术人员参考。

电 影 机 械 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 $7 \frac{5}{16}$

1973 年 7 月北京第一版·1973 年 7 月北京第一次印刷

印数 00,001—10,000 · 定价 1.60 元

*

统一书号: 15033·(内) 492

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、量刃具、磨料磨具、内燃机、拖拉机、收割机、各种农机具、农副产品加工机械、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

一九七三年七月

目 录

一、摄影部分

S-35 I 型35毫米电影摄影机	3
SG-35型 35 毫米逐格摄影机	5
SM-35 型特技摄影机(试制)	6
1204型中型反光摄影机	8
S-16A 型电影摄影机	10
SE-16 I 型新闻摄影机	11
海鸥牌 S-16B 型电影摄影机	12

二、录音部分

8.75毫米电影录音系列(试制)	17
LC-70型影片转录系统(试制)	18
LG-35毫米光学录音机(试制)	18
长江 2×16 毫米光学录音机(试制)	19
双声道六路调音台	19
三声道录音机	20
变频连锁电源(试制)	20
LT35 4×8.75/16 型电影磁性声带涂布机	21
4×8.75毫米影片涂磁机(试制)	22
ADP-3 型晶体光调幅器(试制)	23
4×8.75毫米录音磁头、还音磁头	23

三、洗片部分

4401型上海牌35毫米显影机	27
4302型上海牌35毫米显影机	28
延安牌7071型16毫米显影机	29
4242型红旗牌4×8.75毫米复式显影机	31
2×16毫米复式洗片机	32

四、印片部分

2×16毫米加色法程序控制印片机(试制)	35
35毫米光学技巧印片机(试制)	35
井冈山35毫米光学间歇式印片机	36
35毫米连续式印片机	36
35毫米连续式印片机	37
长江16毫米印片机	38
2×16毫米连续式印片机	40
16毫米放大印片机(试制)	40

4×8.75毫米连续式印片机	41
8.75毫米光学打孔机	41
1:20套片工作台	41

五、剪辑 护片 胶片制作部分

HQ-1 型 35毫米影片轻便声画编辑机	45
K-16型影片看片机	46
CP-4-2×16 型切片机	47
CP-4-4×8.75 型切片机	48
1042型套片机	49
T 3141型套片机	49
电动平面倒片台	50
D7102型平面多用倒片台	50
超声波脚踏接片机(试制)	51
超高频接片机(试制)	51
超声波影片清洁机(试制)	51
JD-H 型电影胶片打孔机	52
电影胶片打孔机冲头	53

六、放映部分

松花江35毫米固定式电影放映机	57
东风35毫米固定式电影放映机	57
长江FBG-35-1 型35毫米半固定式电影放映机(试制)	53
“解放103” 35毫米流动式电影放映机	58
FL35型35 毫米流动式电影放映机	59
长江 FL-35-3型35毫米流动式电影放映机	60
新曙光FL-35 流动式电影放映机	60
上海FL-35 流动式电影放映机	61
长江FBG-16型 16 毫米半固定式电影放映机(试制)	61
黄河牌35毫米流动式电影放映机(试制)	62
FL-16型 16 毫米流动式电影放映机	63
GF-16型 16 毫米流动式电影放映机	64
长江 F 16-4型16毫米流动式电影放映机	65
长江 F 16-5型16毫米流动式电影放映机(试制)	66
GF16-4 型 16毫米流动式电影放映机	67

长江牌FQ-K1型16毫米双片道电影放映机	68
红旗FL-8.75 I型电影放映机	69
工农兵牌FL-8.75型电影放映机	70
704-8.75型电影放映机	71
辽宁FL-8.75型电影放映机	72
FL-8.75毫米4型电影放映机	73
风雷牌FL8.75型电影放映机	74
上海FL-8.75毫米电影放映机	75
FL-8.75型电影放映机	76
全封闭型FL8.75“红旗”电影放映机	77
F-75型发动发电机组	78
FD-75型发动发电机组	79
LD-75型单相交流汽油发电机组	80
SC-3型发动发电机组	81
FD-20型汽油发动发电机	82
FJ4×8.75拷贝鉴定放映机	83
FDS-1型光电扫描电视电影放映机	84
布质普通银幕	85

七、镜头部分

35毫米电影摄影镜头	89
35毫米电影摄影镜头	90
35毫米电影摄影镜头	91

16毫米电影摄影镜头	92
8.75毫米电影摄影镜头	93
滤色镜、柔光镜	94
固定式35毫米电影放映镜头	96
移动式35毫米电影放映镜头	97
35毫米宽银幕镜头	97
JF-35型电影放映镜头	98
移动式16毫米电影放映镜头	99
JF-16型电影放映镜头	100
JF-16型电影放映镜头	101
JF-16型电影放映镜头	101
放映物镜、激励镜头	102
8.75毫米电影放映镜头	103
JF-8.75型电影放映镜头	103
JF-8.75型电影放映镜头	104

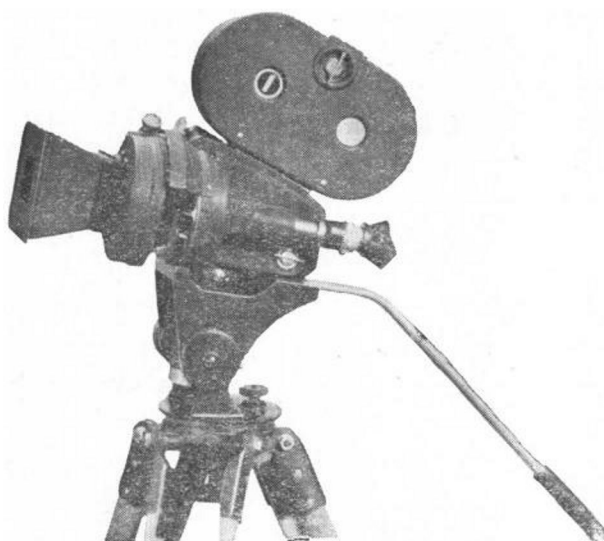
八、测试仪表部分

CG-12型感光仪	107
MJ-1型自动记录密度仪	108
感光材料解象力测定仪	108
胶片收缩测量仪	109
DD-1型抖动测试仪	109
DD-2型抖动测试仪	110
三用片孔检查镜(试制)	110

一、摄影部分



S-35 II 型 35 毫米电影摄影机

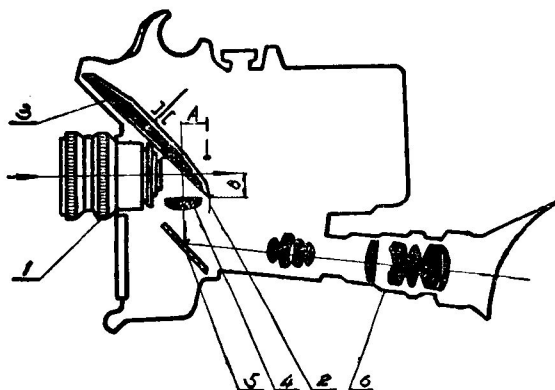


一、用 途

S-35 II 型 35 毫米电影摄影机，主要用于拍摄 35 毫米新闻纪录影片，也可用作拍摄科教片和故事片外景。机器具有轻便易携带之特点，平时可手持拍摄，亦可固定在三脚架上拍摄，是电影制片厂用作流动摄影的重要设备。

二、结 构 特 点

光线通过镜头 1，在片门 2 上成影。影片运动时，影像由遮光板 3 反射到取景毛玻璃 4 上。在光轴上，从遮光板表面到片门表面的距离 A 和到毛玻璃 4 的距离 B 相等（这是经过精密校正的）。也就是说，片门成像和毛玻璃成像是一致的。因此，通过取景器就可以直接取景对焦。



结构原理图

- 1—摄影镜头；2—片门；3—遮光器；4—取景毛玻璃；
5—反光镜；6—取景器

三、技 术 规 格

- | | |
|-----------------------------|------------------------------|
| 1. 适用胶片..... | 6. 取景器放大倍数..... |
|35毫米标准片孔的黑白或彩色片 |4.5倍, 屈光度调节范围 ± 5 度 |
| 2. 片窗尺寸..... 16×22毫米 | 7. 机器噪音.....小于 60 分贝 |
| 3. 片盒容量..... 60米 | 8. 镜头安装..... |
| 4. 摄影频率...供直流电 12 伏, 负荷60米胶 |同时可安装不同焦距的镜头 |
| 片, 能保 证16~36 格/秒拍摄 | 9. 机器重量 (包括三个镜头)..... 5.7公斤 |
| 5. 遮光器开角.....60°~180° | |

四、附 件

- | | |
|-------------------------------|--------------------|
| 1. 摄影物镜 (BS-I 型焦距 F 35, F 50, | 4. 摄影机手提箱..... 1 只 |
| F 75).....共 3 只 | 5. 三脚架..... 1 只 |
| 2. 60米片盒..... 4 只 | 6. 蓄电池组..... 1 套 |
| 3. 遮光罩..... 1 只 | 7. 充电器..... 1 只 |

生产厂: 甘肃光学仪器总厂

SG-35 型 35 毫米逐格摄影机



一、用 途

SG-35型 35 毫米逐格摄影机, 主要用于拍摄各种电子示波器的波型图、资料文件, 以及科学试验中物体瞬间变化状态, 是研究单位的重要设备。

二、结 构 特 点

该机是利用 S-35 I 型 35 毫米电影摄影机进行局部改进, 并增添了逐格、印字两部分而成。

三、技 术 规 格

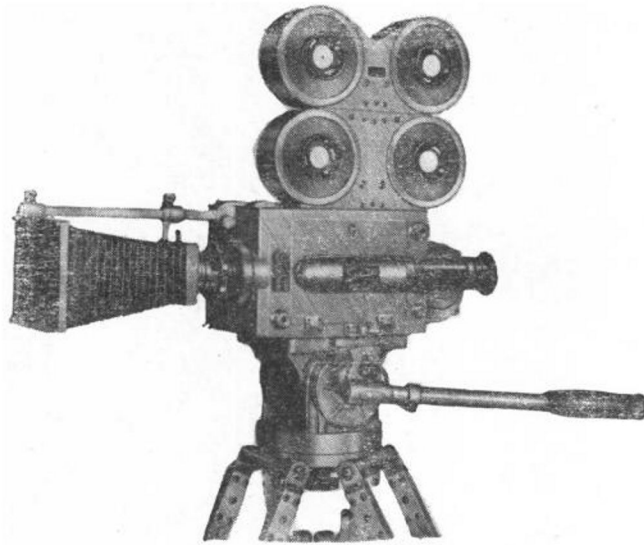
- | | |
|--|---|
| 1. 适用胶片 ... 35毫米标准片孔的电影胶片 | 11. 取景放大倍数...4.3倍屈光度调节 $\pm 5^\circ$ |
| 2. 片窗尺寸..... 16×22 毫米 | 12. 使用环境..... |
| 3. 片盒容量..... 60米 | $-5 \sim +40^\circ\text{C}$ 相对湿度80%以内 |
| 4. 电源..... 直流24伏 $\pm 10\%$ | 13. 重量..... |
| 5. 印字.....每拍一张画格的同时, 在画面 |机器连镜头 7 公斤 底座 2.8 公斤 |
| 左下角印有一个号码, 其循环号为1~30 | 14. 摄影可作手控和电控拍摄, 其性能如下 |
| 6. 回送讯号...每拍一张画格, 发出一个讯号 | 表: |
| 7. 电控拍摄..... 外来电脉冲符合直流 24 | |
| 伏, 10伏安, 脉冲宽度38毫秒以上 | |
| 8. 遮光板开角..... $30^\circ \sim 180^\circ$ | |
| 9. 焦距..... $F = 35$, 最大相对孔径1:2 | |
| 10. 拍摄屏幕..... $\phi 80 \sim \phi 310$ 毫米 | |
| 相对拍摄距离0.2~0.8米 | |

		手 控	电 控
连	续	5~12格/秒	5~12格/秒
逐	格	< 6格/秒	> 3格/秒
B	门	< 6格/秒	< 6格/秒
印	字	< 8格/秒	< 8格/秒

四、附 件

- | | |
|-----------------------|----------------|
| 1. 片盒..... 4 只 | 3. 机座..... 1 只 |
| 2. 屏幕接筒..... 3"及5"各一只 | 生产厂: 甘肃光学仪器总厂 |

SM-35 型特技摄影机 (试制)



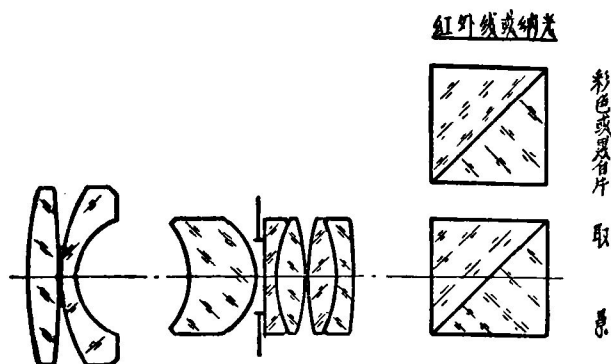
一、用 途

SM-35型特技摄影机专供电影制片厂拍摄活动遮板法特技画面使用(同时拍摄两条胶片,一条是红外线胶片或钠光胶片,另一条是彩色或黑白胶片)。也可用作活动遮板法的第二次合成使用。

二、结 构 特 点

该特技摄影机使用 35 毫米具有标准片孔的彩色、黑白和红外线、钠光电影胶片。它采用具有定位针的曲柄摇杆式抓片机构,可跑高速。在摄影机的前盖上装有能固定单个摄影物镜的装置(本机附有不同焦距的一套物镜,每次可装上一个),以便在拍摄不同焦距镜头时更换摄影物镜。该机采用两垂直双叶子板。彩色片前叶子板最大升角为 175° ,固定槽分度可作手动,并设有自动弹出弹入机构。红外线或钠光片前叶子板可手动调节,固定槽分度同彩色片。在该机左侧可安装光学取景器。取景器具有手动消除视差和对焦点的装置。为了使取景器的画面范围和拍摄的镜头画面范围相一致,取景器上装有画幅框调节装置。

活动遮板法光学系统原理图如下:



三、技 术 规 格

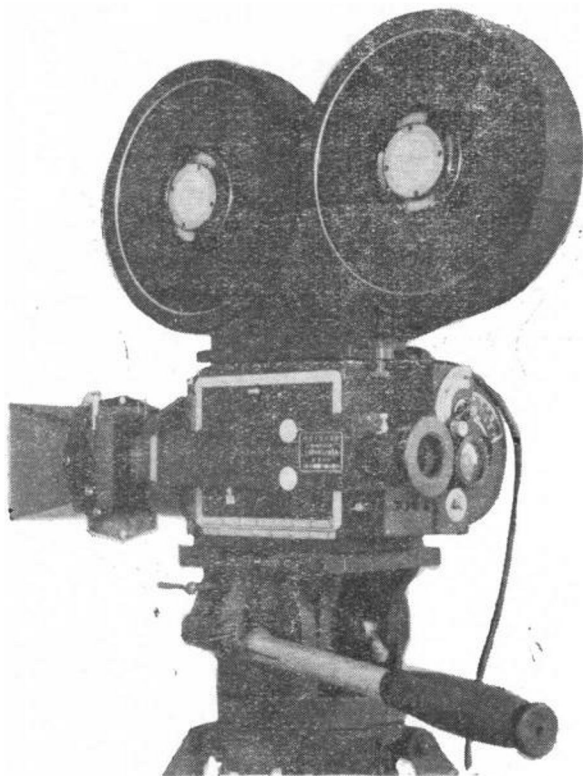
- | | |
|---|--|
| 1. 适用胶片.....35毫米标准片孔的彩色、
黑白和红外线、钠光胶片 | 7. 四联片盒容量.....500呎 |
| 2. 片窗尺寸.....普通银幕为 16×22 毫米 | 8. 摄影机动力.....交流同步电动机, 三相
220 伏, 50 周率, 250
瓦。转子转速为 1500
转/分, 输出轴转速为
1400 转/分。利用可控
硅无级变速 |
| 3. 摄影频率.....8~120 格/秒 | |
| 4. 遮光器最大升角..... 175° | |
| 5. 对焦放大镜倍数.....8 倍 | |
| 6. 左右双联片盒容量.....500呎和1000呎 | |

四、附 件

- | | |
|----------------------------------|-------------------|
| 1. 摄影物镜 $F = 35$ (包括物镜座).....1 只 | 5. 四联暗盒下部.....2 只 |
| 2. 遮光斗.....1 只 | 6. 同步电动机.....1 台 |
| 3. 左右双联暗盒.....各 3 只 | 7. 左小衬片暗盒.....3 个 |
| 4. 四联暗盒上部.....4 只 | 8. 右小衬片暗盒.....1 个 |

生产厂: 甘肃光学仪器总厂

1204 型 中 型 反 光 摄 影 机



一、用 途

1204型中型反光摄影机适合于电影制片厂用35毫米黑白或彩色电影胶片进行非同期摄影之用。由于它的抓片机构具有极高的精度，故可用它摄取具有高重合精度的合成画面。

二、结 构 特 点

1204 型中型反光摄影机，是在 1201 型中型摄影机的基础上进一步改进而成的，它和1201型中型摄影机主要差别是实现了在拍摄过程中进行直接取景的可能性，故是一种比较完善的摄影机。

它使用35毫米标准片孔的彩色及黑白电影胶片，胶片在机内的行程位于平面内。它采用具有定位针的曲柄摇杆式抓片机构，片格定位精度可达 0.01 毫米。

取景器实现了直接取景是本机显著优点之一，其原理是在遮光器前面加装一块和镜头光轴成 45° 倾角的镜面遮光板，它和原遮光器的运动相匹配，当胶片在片槽内移动时，（即遮光器关闭的这段时间里）镜面遮光板转入光路把摄影镜头所成的影像反射出来，然后通过屋脊棱镜，直角棱镜将此影像投入取景器中，所以摄影师就能从取景器中看到与影片画面完全一样的影像，并以它来跟踪拍摄对象。此外，还有附加的光学取景器，它具有手动消除视差和对焦装置，并有画幅调节框和画幅调节手柄。

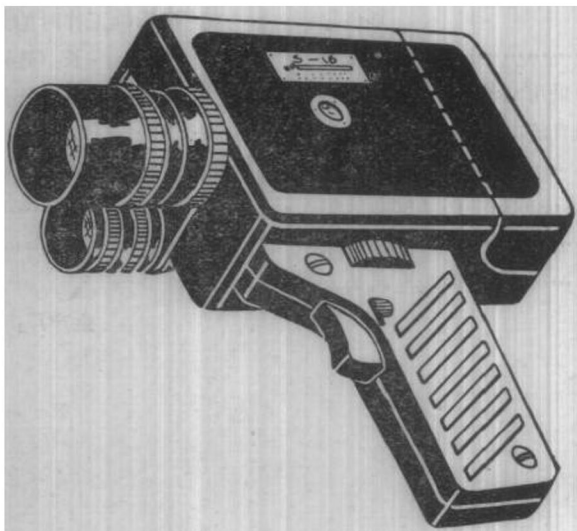
机器具有呎数表、格数表及圆盘式累积呎数表。

三、技 术 规 格

- | | |
|--|----------------------------------|
| 1. 适用胶片..... 35 毫米标准片孔的黑白或彩色片 | 相220伏50赫150瓦 直流电机为12~18伏 |
| 2. 片窗尺寸..... 16×22毫米 | 8. 摄影机工作时的外形尺寸 |
| 3. 摄影频率.....采用交流电机是24格/秒
采用直流电机是 8~32 格/秒 | 长 (连同遮光斗) 590毫米 |
| 4. 遮光器开角.....0~175° | 宽 (连同光学取景器) 420毫米 |
| 5. 对焦放大镜倍数 4 倍和 8 倍 | 高 (连同片盒) 500毫米 |
| 6. 片盒容量.....300米 | 9. 从摄影机镜头光轴到机器底面的
距离.....90毫米 |
| 7. 摄影机的动力..... 交流同步电机为 3 | 10. 摄影机重量.....30公斤 |

生产厂：江西光学仪器总厂

S-16A型电影摄影机



一、用途

主要适用于野外摄影，也可拍摄一般新闻及科教记录片。

二、结构特点

该机结构简单，坚固可靠，重量轻，体积小，换片快，并可遥控。机器可装手柄、三脚架、背带等附件。

三、技术规格

- | | |
|---------------------------------|---|
| 1. 机器为发条驱动，上一次发条可拍摄影片 | F 100、F 150 |
| 5.6 米 | |
| 2. 机器可同时装二只镜头，配备镜头 F 16、 | 6. 内插入式暗盒双腔置换，容量……15 米 |
| F 25、F 50，与任何 C 座摄影镜头通用 | 7. 机器适用于…… |
| 3. 摄影频率为……24 格/秒 | 温度为 $-40 \sim +40^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度为 90% |
| 4. 遮光板开角…… 175° ，即遮光板露 | 8. 噪音……小于 60 分贝 |
| 光时间为 $\frac{1}{50}$ 秒 | 9. 机器重量……约 2 公斤(包括二只镜头) |
| 5. 变焦距看筒取景器焦距读数…为 F 10、 | 10. 体积…… $150 \times 76 \times 105$ 毫米 |
| F 16、F 25、F 35、F 50、F 75、 | (不包括镜头及附件) |

四、附件

- | | |
|-------------|--------------------------------|
| 1. 片盒……10 只 | 3. 镜头-焦距 F 16、F 25、F 50……各 1 只 |
| 2. 手柄……1 只 | 4. 三脚架……1 只 |

生产厂：甘肃光学仪器总厂