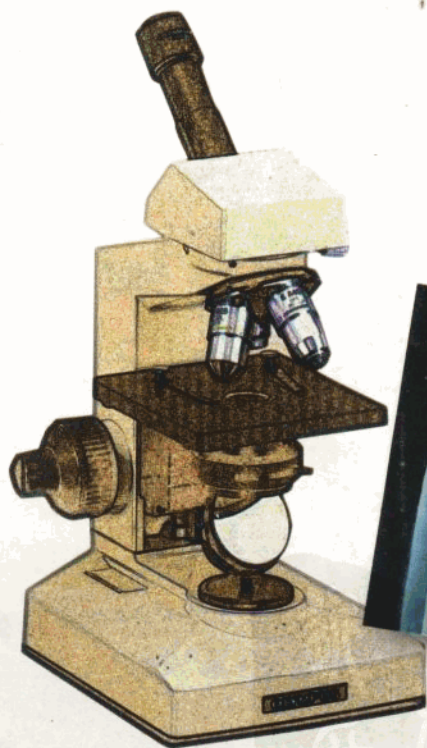


科技小史系列 2

镜史

郭治 编著

JING SHI



辽宁少年儿童出版社

科技小史系列·第二辑

镜 史

郭 治 编著

辽宁少年儿童出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

镜史/郭治编著. —沈阳: 辽宁少年儿童出版社, 1997. 9
(科技小史系列; 第二辑)

ISBN 7-5315-2624-7

I. 镜… I. 郭… III. 镜-历史 IV. TS959.7-09

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (95) 第 23727 号

镜 史

Jing shi

郭 治 编著

辽宁少年儿童出版社出版、发行

(沈阳市和平区北一马路 108 号)

责任编辑: 刘铁柱

美术编辑: 齐林家

封面设计: 邹君文

插图: 缪印堂 王小丽等

版式设计: 黄金梯

照片: 郭 治 田霖天等

责任校对: 王绍斌

朝阳新华印刷厂印刷

开本: 787×1092 毫米 1/32 印张: 5.75 字数 110 000

1997 年 9 月第 1 版

1997 年 9 月第 1 次印刷

印数 1—10 000

ISBN 7-5315-2624-7/N·83 定价: 5.80 元

(如发现本书印装质量问题请直接与承印厂调换)



1	2
	3
4	

1. 精美神奇的人眼
2. 牛虻的复眼反射
出斑斓色彩
3. 洁水如镜
4. 美景尽收眼底

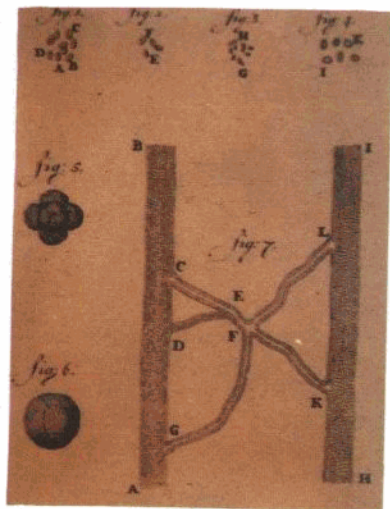




1	
	2
3	4

1. 殷墟铜镜
2. 战国铜镜
3. 西汉透光铜镜
4. 唐代铜镜





1	2
	3
5	4

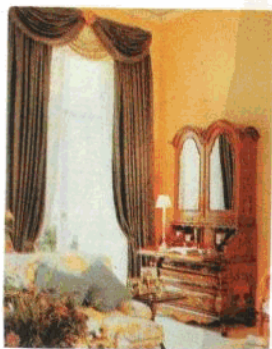
1. 列文虎克画的血管图
2. 列文虎克制作的显微镜
3. 胡克制作的显微镜
4. 伽利略制作的望远镜
5. 牛顿制作的望远镜

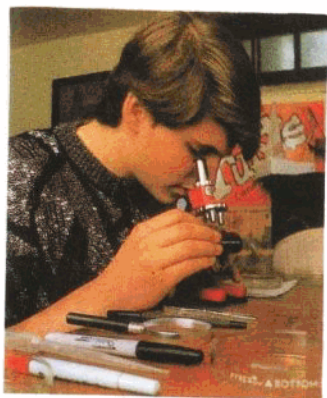




	1	
	3	
2	4	

1. 明镜照人,也可鉴古
2. 梳妆台上必不可少的摆设
3. 各式照相机镜头
4. 玻璃工艺品商店

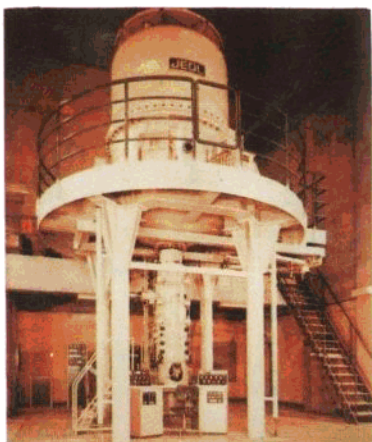




1	2
	3
4	

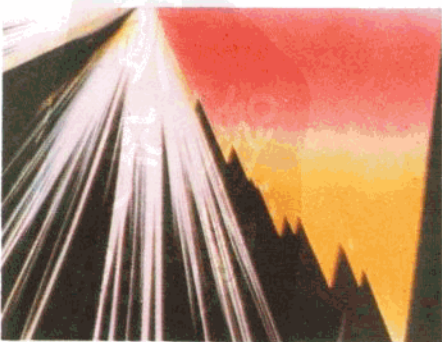
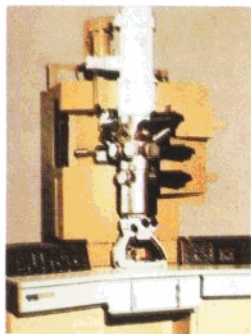
1. 学生进行生物实验
2. 饱览赛场精彩场景
3. 明亮的玻璃外墙
4. 戴眼镜者随处可见

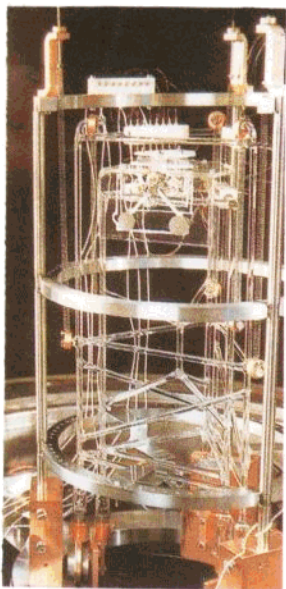




1	2
	3
4	5

1. 显微镜生产线
2. 超高压透射电子显微镜
3. 传统的穿透式电子显微镜
4. 超真空电子显微镜
5. 肾上腺素显微摄影





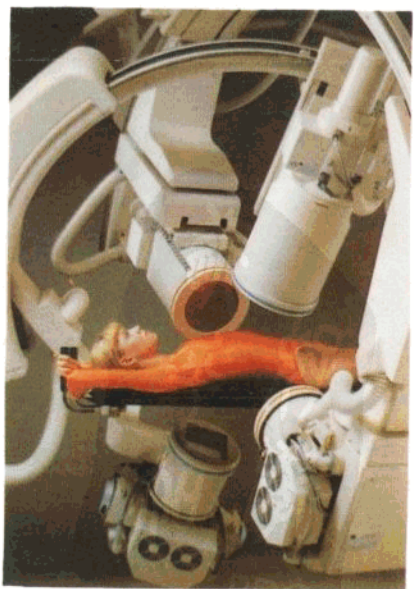
1. 扫描隧式显微镜

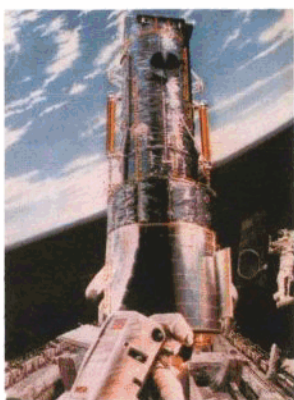
2. 直径 2.5 米的牛顿式望远镜

3. 太阳磁场望远镜

4. 心血管造影装置

3	1
4	2





1. 制作中的哈勃太空望远镜
2. 宇航员修复哈勃太空望远镜
3. 手枪瞄准镜
4. 英制空军微光夜视镜
5. 供潜水员使用的夜视镜



1	2
3	4
5	

出版说明

科学技术史是人类文明发展史的主体之一。科学技术不是高深莫测的，而是实实在在的；科学技术不是孤影单形的，而是顾盼全局的；科学技术不是一成不变的，而是不断发展的……通过描写某一项科技事物的演变历程，传播和积累科学文化知识，表现科学、技术与社会的相互关系，弘扬科学精神，启迪智慧，这就是我们编辑出版《科技小史系列》这套大型科普丛书的宗旨。这套丛书已列为“九五”国家重点图书出版规划项目，计划出版五辑，共40册。

这套丛书有以下几个显著的特色：一是以小见大。灯、钟表、车船、建筑等等，都是人们并不陌生的实物，但每项产品的历史都反映着科学的足迹、技术的进步、社会的作用、文化的积累。二是角度新颖。这套丛书不按传统学科体系编写，而从具体科技事物着笔，这在国内外以往的读物中是不多见的。三是文图并茂。这套丛书不仅有丰富、生动、通俗的文字内容，还配制了许多较难得的实物图片。

《镜史》是这套丛书的一个分册，简明系统地介绍了国内外平面镜、凸透镜、凹透镜、放大镜、眼镜、夜视仪、望远镜、显微镜等镜类制品的发展历史。

这套丛书适合小学高年级以上文化程度的读者阅读。对于您提出的批评与建议，我们将十分欢迎。

序

亲爱的同学们，从现在起，到本世纪末，只有七八年的时间了。现在，我们老中青三代人，特别是你们年轻的一代和你们的父兄，正面临一项光荣而伟大的历史使命，就是要把我们可爱的祖国建设成为具有现代工业、现代农业、现代国防和现代科学技术的强大的社会主义国家。

一想到这样一个无比美好、令人向往的前景，我们老一辈科学家的心情真是万分激动，这是我们梦寐以求的理想呀！

同学们，你们是攀登科学技术高峰的预备队。我们国家要建设，要向科学技术现代化进军，需要大量的高水平的建设人才。而人才的培养，必须从小打好坚实的基础。除了学好文化、科学等基本知识外，还要学习现代科学知识，另外，还要知道一点科学技术的发展历史，这样才能用前人创造的知识财富，不断地丰富自己，才能“青出于蓝而胜于蓝”。

亲爱的同学们，祖国在期待你们！人民在期待你们！在全世界的科学技术竞赛场上，我们就要把“接力棒”交给你们，希望你们到时要加油快跑，夺取最后的锦标！

嚴濟慈

1992年10月于北京

“科技小史系列”编委会

总主编 王瑞起

主 编 郭 治 余俊雄

策 划 刘铁柱

编 委 (以姓氏笔画为序)

王 洪 王瑞起 刘绍球

刘铁柱 刘崇学 朱志尧

苏曼华 李毓佩 余俊雄

张凤禾 张凤琴 张博智

郭 治 郭守贤 凌 翔

资民筠 盖如翔 崔金泰

目 录

一、从水面镜到火星镜..... 1

镜泊湖 (1) 谁人铸铜镜 (4) 艺术珍品 (8)
仙人宝镜 (10) “透光”镜之谜 (12) 玻璃发
明之争 (14) 镜厂杀人案 (18) 《红楼梦》里
的镜子 (21) 韩非子的动画 (22) 摘不到的花
(25) 不燃而亮的蜡烛 (27) 巴黎迷宫 (28)
电脑试衣镜 (30) 太空镜 (33) 改造火星的大
镜 (35)

二、从阳燧到太阳楼 37

火烧战船的镜子 (37) 取天火的神镜 (39) 向
太阳要能量的人 (42) 太阳之乡 (45) 钻进肚
子的明镜 (48) 用镜子送信 (51) 信息公路到
你家 (54) 太阳楼 (57)

三、从放大镜到夜视仪 60

放火的镜子 (60) 取火的冰镜 (63) 照相机的
身世 (64) 眼睛和相机 (67) 你的“镜头” (69)

放大镜的秘密 (72) 眼镜的变革 (74) 我国的
眼镜 (76) 现代眼镜 (79) 瞎子的眼镜 (81)
害人的眼镜 (82) 猫眼部队 (87) 未来的眼镜
商店 (89)

四、从“窥管”到哈勃望远镜 94

发明“窥管”之谜 (94) 真正的科学家 (96)
探索天空的人 (99) 明月之谜 (103) 他发现了
新宇宙 (107) 地球仍在转动 (111) 贫困者创
造的财富 (114) 动手动脑的成果 (118) 别出
心裁的设想 (120) 天文学界的明星 (125) 新
的一代 (129) 太空里的眼睛 (133) 我国的望
远镜 (137) 爱国者的心 (141) 望远镜的新
生 (143)

五、从“魔镜”到扫描电子显微镜 146

从玩耍到研究 (146) 复式显微镜 (149) 看到
与理解 (152) 轰动巴黎的实验 (154) 医生的
得力助手 (158) 显微镜的功劳 (161) 请电子
帮忙 (163) 在电子显微镜之下 (165) 到原子中
间去扫描 (169)

一、从水面镜到火星镜

谁家没有一面镜子呢？中小学门厅正面也常设有一面大镜子。我们每天都要照镜子，借助它看看自己的形象，照着它梳头、擦脸、试衣服。这种镜子的表面都是平平的，要是凹凸不平，就是不合格产品，照出来的人就会变形。所以，严格地说，这种镜子叫平面镜。现在我们就讲讲这种平面镜的历史，说说它的过去、现在和未来，谈谈它的原理和应用。

镜 泊 湖

远古的时候并没有镜子，谁要看看自己的模样，只好到水边去：当水面平静下来的时候，弯下腰去，便在那水中看到了自己的形象。

在古代，有不少以水为镜的传说故事，这些故事都在某种程度上反映出了古人真实的生活状态。

我国东北流传着这样一个民间故事：某年三月三，王母娘娘开蟠桃盛会，众仙女都来赴会。仙女们用的胭脂水可多啦，流到天河里，天河涨水，泻到了牡丹江上游的万山丛中，