



# A HISTORY OF CHINESE

# 中國影像史

# IMAGES



第一卷  
古代

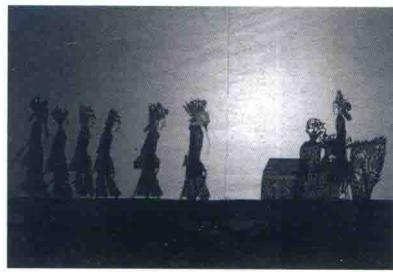


主编

韩丛耀 赵迎新

编著

沙振舜 韩丛耀



中国摄影出版社

China Photographic Publishing House

编委会主任：王 瑶  
副主任：王郑生 高 琴 顾立群  
编委会成员：（以姓氏笔画为序）  
吴砚华 张希红 陈仲元 范小伟  
赵迎新 徐艳娟 高 扬 曾星明  
专家组成员：（以姓氏笔画为序）  
王 帅 全冰雪 冯建国 任 悅  
刘三健 李 毅 宋 靖 申 铮  
陈卫星 林 路 晋永权 钟 曾  
殷 强 盛希贵 韩丛耀 璞  
出版顾问：李宝中

#### 图书在版编目(CIP)数据

中国影像史·第1卷，古代 / 韩丛耀，赵迎新主编；  
沙振舜，韩丛耀编著。—北京：中国摄影出版社，  
2014.9

ISBN 978-7-5179-0148-8

I. ①中… II. ①韩… ②赵… ③沙… III. ①光学—  
物理学史—中国—古代 IV. ①J309.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014) 第 186374 号



#### 中国影像史(第一卷)：古代

主 编：韩丛耀 赵迎新

副 主 编：高 扬

编 著：沙振舜 韩丛耀

出 品 人：赵迎新

责 编：常爱平

封面设计：刘 铮

出 版：中国摄影出版社

地址：北京市东城区东四十条 48 号 邮编：100007

发行部：010-65136125 65280977

网 址：[www.cpph.com](http://www.cpph.com)

邮 箱：[distribution@cpph.com](mailto:distribution@cpph.com)

印 刷：北京科信印刷有限公司

开 本：16 开

印 张：17.25

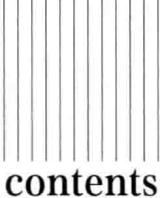
字 数：250 千字

版 次：2015 年 1 月第 1 版

印 次：2015 年 1 月第 1 次印刷

I S B N 978-7-5179-0148-8

定 价：98.00 元



# 目 录

contents

序	3
主编的话	7
导 论	21
一、萌芽时期	22
二、形成时期	24
三、发展时期	26
四、鼎盛时期	28
五、相对衰落时期	30
<b>第一章 《墨经》中的光学成像</b>	<b>37</b>
<b>第一节 《墨经》及其作者简介</b>	<b>38</b>
<b>第二节 光学八条之光影关系</b>	<b>41</b>
一、影的生成	41
二、本影与半影	42
三、反射光成影现象	42
四、影的粗细长短变化规律	45
<b>第三节 光学八条之小孔成像</b>	<b>47</b>
<b>第四节 光学八条之反射镜成像</b>	<b>50</b>
一、平面镜成像	50
二、凹面镜成像	53
三、凸面镜成像	55
<b>小 结</b>	<b>56</b>

<b>第二章 《韩非子》中的光学成像</b>	<b>57</b>
<b>第一节 韩非及其《韩非子》</b>	<b>58</b>
一、韩非生平	58
二、《韩非子》简介	59
<b>第二节 《韩非子》中的光学</b>	<b>61</b>
<b>小 结</b>	<b>63</b>
<b>第三章 《淮南万毕术》中的光学成像</b>	<b>65</b>
<b>第一节 《淮南万毕术》及其作者简介</b>	<b>66</b>
一、《淮南万毕术》简介	66
二、刘安生平	67
<b>第二节 《淮南万毕术》和《淮南子》中的光学</b>	<b>69</b>
一、《淮南万毕术》中的光学	69
二、《淮南子》中的光学	70
<b>小 结</b>	<b>72</b>
<b>第四章 《论衡》中的光学成像</b>	<b>75</b>
<b>第一节 王充及其《论衡》</b>	<b>76</b>
一、王充生平	76
二、《论衡》简介	78
<b>第二节 《论衡》中的光学释例</b>	<b>80</b>
一、阳燧取火	80
二、珠玉熔炼	81

小 结	82
<b>第五章 《潜夫论》中的光学成像</b>	<b>83</b>
<b>第一节 王符及其《潜夫论》</b>	<b>84</b>
一、王符生平	84
二、《潜夫论》简介	86
<b>第二节 《潜夫论》中的光学成像</b>	<b>87</b>
一、眼睛视物	87
二、光的亮度	88
小 结	89
<b>第六章 《博物志》中的光学成像</b>	<b>91</b>
<b>第一节 张华及其《博物志》</b>	<b>92</b>
一、张华生平	92
二、《博物志》简介	93
<b>第二节 《博物志》中的光学释例</b>	<b>94</b>
一、冰透镜点火	94
二、用珠取火	94
三、光的衍射现象	95
四、小儿辩日	96
小 结	98
<b>第七章 《抱朴子》中的光学成像</b>	<b>99</b>
<b>第一节 葛洪及其《抱朴子》</b>	<b>100</b>
一、葛洪生平	100

二、《抱朴子》简介	103
<b>第二节 《抱朴子》中的光学成像</b>	<b>105</b>
一、平面镜组合成像	105
二、晶体分光，色散	107
<b>小 结</b>	<b>109</b>
<b>第八章 《化书》中的光学成像</b>	<b>111</b>
<b>第一节 谭峭及其《化书》</b>	<b>112</b>
一、谭峭生平	112
二、《化书》简介	114
<b>第二节 《化书》中的光学成像</b>	<b>116</b>
一、四镜	116
二、形影	117
三、耳目	119
<b>小 结</b>	<b>120</b>
<b>第九章 《酉阳杂俎》中的光学成像</b>	<b>121</b>
<b>第一节 段成式及其《酉阳杂俎》</b>	<b>122</b>
一、段成式生平	122
二、《酉阳杂俎》	123
<b>第二节 《酉阳杂俎》中的光学释例</b>	<b>124</b>
一、月阴成因	124
二、佛画	125
三、塔影倒	126

**第十章 《梦溪笔谈》中的光学成像 129****第一节 沈括和《梦溪笔谈》 130**

- 一、沈括生平 130  
二、《梦溪笔谈》简介 132

**第二节 《梦溪笔谈》中的光学 134**

- 一、阳燧 134  
二、透光镜 137  
三、凹凸镜 139  
四、虹 141  
五、海市蜃楼 143

**小 结 146****第十一章 《革象新书》中的光学成像 147****第一节 赵友钦及其《革象新书》 148**

- 一、赵友钦生平 148  
二、《革象新书》简介 150

**第二节 赵友钦小孔成像实验 151****小 结 158****第十二章 《本草纲目》中的光学成像 159****第一节 李时珍及其《本草纲目》 160**

- 一、李时珍生平 160

二、《本草纲目》简介	163
<b>第二节 《本草纲目》中的光学成像</b>	<b>165</b>
一、晶体分光	165
二、阳燧、火珠取火	167
三、海市蜃楼	168
<b>小 结</b>	<b>169</b>
<b>第十三章 《物理小识》中的光学成像</b>	<b>171</b>
<b>第一节 方以智及其《物理小识》</b>	<b>172</b>
一、方以智生平	172
二、《物理小识》简介	174
<b>第二节 《物理小识》中的光学</b>	<b>176</b>
一、关于光的折射问题	176
二、关于针孔成像问题	177
三、关于面镜和透镜聚焦成像的问题	178
四、光的色散问题	178
五、关于海市蜃楼	179
<b>小 结</b>	<b>181</b>
<b>第十四章 《镜史》中的光学器具</b>	<b>183</b>
<b>第一节 孙云球及其《镜史》</b>	<b>184</b>
一、孙云球生平	184
二、《镜史》简介	186
<b>第二节 《镜史》中介绍的光学器具</b>	<b>187</b>

**第十五章 《西斋偶得》中的光学成像 193****第一节 博明及其《西斋偶得》 194****第二节 《西斋偶得》中的光学 197**

一、对色觉的认识	197
二、负后像现象	198
三、眼睛视物	198
四、近视、远视及其成因	199
五、视力矫正	199
六、塔影倒、小孔成像	200
七、阳燧	201

**小 结 202****第十六章 《镜镜詮痴》中的光学成像 203****第一节 郑复光与《镜镜詮痴》 204**

一、郑复光生平	204
二、《镜镜詮痴》简介	207
三、郑复光撰写的《费隐与知录》	209

**第二节 《镜镜詮痴》的内容概要解说 210**

一、明原	210
二、类镜	211
三、释圆	212
四、述作	214

**第三节 关于光和色之间的关系 216****第四节 “取景镜”、“放字镜”的制法及用法 218**

一、“取景镜”	218
---------	-----

二、“放字镜”	221
<b>第五节 《镜镜詒痴》中关于小孔成像的论述</b>	<b>224</b>
<b>第六节 对眼睛的光学功能的论述</b>	<b>227</b>
<b>第七节 冰透镜实验</b>	<b>230</b>
<b>小 结</b>	<b>232</b>
<b>第十七章 《格术补》中的光学成像</b>	<b>233</b>
<b>第一节 邹伯奇及其所著《格术补》</b>	<b>234</b>
一、邹伯奇生平	234
二、《格术补》简介	237
<b>第二节 《格术补》内容释例</b>	<b>239</b>
一、成像原理	239
二、眼睛和视觉	241
三、望远镜的光束限制、视场和出瞳距离	242
四、显微镜的原理及制作方法	244
<b>小 结</b>	<b>245</b>
<b>第十八章 《物类相感志》中的感光化学</b>	<b>247</b>
<b>第一节 苏轼及其《物类相感志》</b>	<b>248</b>
一、苏轼生平	248
二、《物类相感志》简介	250
<b>第二节 《物类相感志》中的感光化学</b>	<b>252</b>
<b>小 结</b>	<b>253</b>

<b>第十九章 结束语</b>	<b>255</b>
附录一：中国历史纪元表	258
附录二：史前-1838年影像大事记	260
<b>参考文献</b>	<b>267</b>
一、著作	268
二、论文	271
<b>后记</b>	<b>273</b>



国家出版基金项目

本书入选“十五”  
时期国家重点图书、  
音像、电子出版物  
出版规划

韩丛耀 赵迎新 主编

# 中國影像史

言  
人

第一卷  
古代

沙振舜 韩丛耀 编著

中国摄影出版社



# 序

## 追寻光与影的屐痕

这是一部中国影像出版史上的宏篇巨构，它高屋建瓴、材料翔实、记载客观，无论是选题、内容还是叙述角度，都极具专业特征和时代特点。在此之前，在整个中国，还不具备出版这样一部厚重大书的机缘，还从未有过这样一部全面记载中国影像发展史以及以影像记录的中国近现代史。

假如没有太阳，没有它慷慨地把自己的光芒赐给大地，人类和其他生命将无从诞生。太阳给了我们星球一切的灵动，它是我们真正的神祇。法国曾经有一部影片《火之战》，描写人类的先祖怎样从灵长动物进化为人。他们对太阳的虔诚膜拜，令人动容。其中一个画面，一对男女相依而坐，面对远山上冉冉升起的月亮，在金色的柔光下彼此轻轻地抚摸，又彼此摸索对方的影子，然后昂首向月发出长长的如泣如诉的呼声。我相信，坐在黑暗放映厅里的看客这时都流下了激动的泪水。人类感知了光，感知了光与影的关系，并且因此而激动不已。这是多么神圣庄严的时刻。

感谢法兰西民族，她在世界各国各民族人们对光与影的探索以及光学、化学、物理学等领域研究、发展的基础上，终于在1839年正式发明了一种实用的机械造像的方法——达盖尔式摄影术，并将它传向世界。从此，人类增加了一种思维方式，一种艺术语言，一种忠实地记录实时

现象并可传之久远的证物。它能复原已逝的历史场面、人物、细节……让时光倒流，让人们的目光飞翔，穿越岁月的烟尘看清过往（或者设想未来），使一些瞬间成为永恒，至少存留在人类未亡前。

中华文明历史悠久漫长，中国人对于光与影之关系的认知也不落人后。战国时期的墨子（墨翟，约公元前 479—公元前 381 年）在他和他弟子所著的《墨子》中有一部分称为《墨经》者，就有许多关于光和影，以及“小孔成像”原理与技术的论述。这位主张“非攻”、“兼爱”的哲学家同时也是位自然科学家，他对光影的认知应当位列人类的前茅。因为按照德国哲学家和历史学家雅斯贝尔斯的论断，人类有一个“文明的轴心时代”。这个时代大致处在公元前 800 年到公元前 200 年间。这个时期只有希腊、印度和中国或者加上以色列有哲学，其他地方都没有。人类至今的文明都是这几个文明的超时空的发展和延续。这个时期，正是中国的春秋战国时期，是“百家”之一的墨子活跃的时期。准此，墨子关于光与影的认知不但站在人类这一认知的前列，而且是人类关于光与影理论的智慧的前导。我们当然不能为此蔑视天下群雄，但也不能妄自菲薄。况乎，我们早就利用“画影图形”的方法，介入地理、测量、建筑，乃至政治、司法等事务之中，影像思维早已是中国思维方式不可或缺的重要成员。而且皮影戏的发达，也可算作介乎戏剧与电影之间的艺术。做为电影人之一，我深知西方大电影家对中国皮影戏的兴趣之大，有时甚至如入魔境。中国古典诗词与文章，常有借景抒情之法，中国人对此习以惯之。所以，法国人 1839 年发明摄影术之后的第三年，即鸦片战争后期的 1842 年，这西洋玩意儿就进入了中国大地。先是英国人、法国人在中国使用，接着就是中国人接受了这“奇技淫巧”。法国人卢米埃尔兄弟在 1895 年放映了 20 部每部 1 分钟的短纪录片，成为电影艺术诞生的标志，中国则在 1905 年拍摄了自己的艺术影片《定军山》。可见，中国在接受影像艺术的长跑中并不落伍，而今，无论是摄影还是电影，中国都已成大国，虽尚非强国，但也前途宽敞、光明。现在，中国已是世界智能手机使用数量的第一大国，人们几乎在所有地方都可见

普通百姓持手机或者摄像机拍摄他们感兴趣的一切，除了有难免的追逐时髦的心态外，不可否认的是照相术和摄影术的大普及，使一切实物与现象都无所遁其形。公民由此揭发出贪官污吏，为正义和忠勇之士辩诬的事情层出不穷，客观地证实了摄影术之于历史和生活的重要作用。许多历史往事因亲历者的殒灭而被遗忘或者语焉不详乃至被歪曲，这时如能发现彼时的留影，就会成为决定性的证据或者可以辩诬，驳倒一切伪言谬论，还历史的真面目。

因此，本书作为追寻中国影像发展脚步的忠实记录，其意义不言自明。这是此前从未出版过的煌煌巨著，它涵盖了光影理论、摄影术美学及各流派在中国的实践，中国各时期摄影刊物、世界各种摄影器材及国产摄影器具的演变，世界和中国各时期有代表性的摄影家及其代表作等，林林总总，尽皆收录。其工之巨、其事之繁、其意之深、其效之实，皆为前所未有。所以这是百年来（1839—1949）摄影界劳动之总结，是中国百年历史之影像记录。

手捧这十卷巨册，犹如将所有为此书出版而尽力者的心捧在手中。无论他们已进入天国还是青春年少，他们都是追逐光明与影像的使者，他们都以虔诚的心礼赞太阳。我们会在他们的成绩里捡拾过往，预见未来。这是种荣幸和享受。我以为这是编者献给太阳和时代的倾心的礼品！

礼赞太阳和光明吧，让我们的梦想花开遍野！

蘇叔陽

2014年3月8日

于京华寤斋

