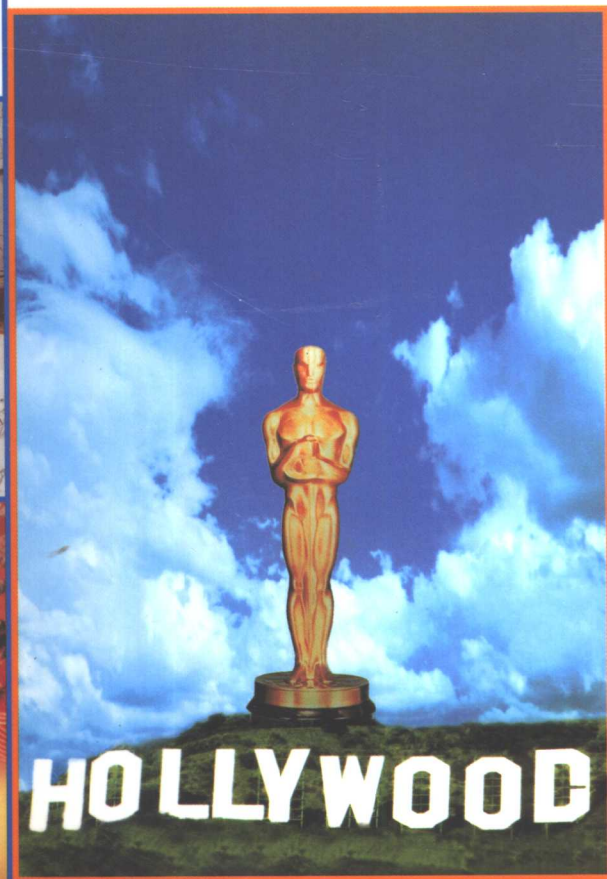
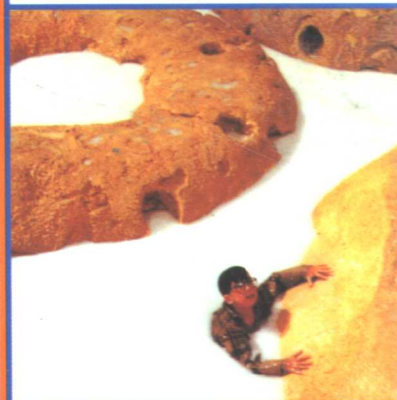




电影世界



的奥妙



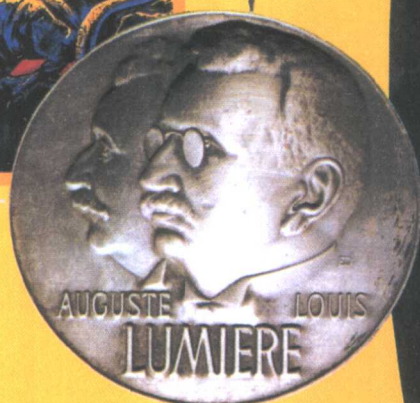
趣味艺术素质教育丛书

电影世界的奥妙

[英] 克里斯托夫·肯沃西 编著

王宏方 中文翻译

冯其盛 专业审订



华夏出版社

图书在版编目(CIP)数据

电影世界的奥妙 / [英] 肯沃西编著; 王宏方译.
—北京: 华夏出版社, 2002.7
(趣味艺术素质教育丛书)
ISBN 7-5080-2738-8

I. 电… II. ①肯…②王… III. 电影—青
少年读物 IV. J9-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 025930 号

北京市版权局著作权合同登记号 图字: 01-2001-0902

First published by Evans Brothers Limited

Copyright © Evans Brothers Limited 2001

2A Portman Mansions, Chiltern Street, London W1U 6NR, United Kingdom

This Chinese language edition (simplified script) published under licence from
Evans Brothers Limited

华夏出版社出版发行

(100028 北京市东直门外香河园北里4号)

人民美术印刷厂印刷

787 × 1092 1/16 开

5.5 印张 100 千字

ISBN 7-5080-2738-8/G · 1231

定价: 25.00 元

2002 年 7 月第一版

2002 年 7 月北京第一次印刷

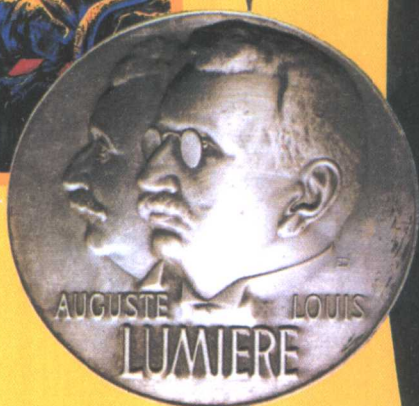
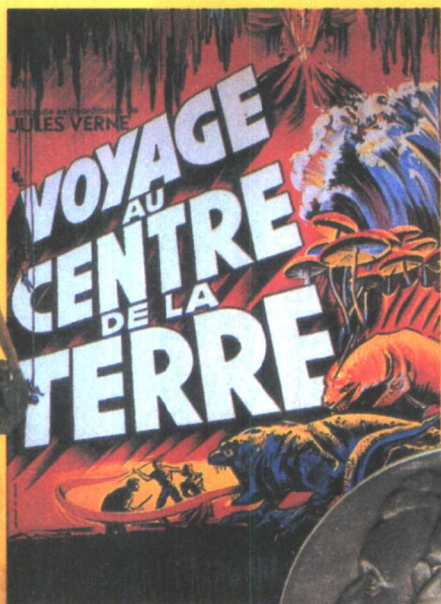
趣味艺术素质教育丛书

电影世界的奥妙

[英] 克里斯托夫·肯沃西 编著

王宏方 中文翻译

冯其盛 专业审订



华夏出版社

卷 首 语

人人都有自己的一个人生舞台，
我们从降临世界的那天起，
就一直在好奇和摹仿。
我们长大了，
也失去了童心和敏锐。
是电影又燃起了我们的生活热情，
它带给我们的总是一个新世界，
不仅仅是悬念、发泄和刺激。
当影院里的灯光亮起来的时候，
我们在心灵深处又找回了童年的好奇，
和个性张扬的自己。

目 录

电 影——创新的脚印.....4

§ I 最早的影像.....6

投射的影像 7 光的玩具 7 保留图像 8
让它们动起来 8 摄影枪 11
摄影时代的到来 12 特效的诞生 14
第一个摄影棚 14

§ II 从无声到有声.....16

国际语言 16 表演的新方式 17
好莱坞的早期时代 18 英雄 20
有声时代的到来 21 好莱坞的明星制 22
为了质量 24 审查制和海斯法典 24
彩色时代 25 第二次世界大战及战后 26

§ III 名片圣经.....28

动作片与惊险片 28 警匪片 30
喜剧片 31 灾难片 32 历史和古装片 33
恐怖片 35 音乐歌舞片 36 科幻片 37
西部片 38 战争片 39

§ IV 不同的国家，不同的电影.....40

英国 40 俄罗斯 41 德国 42 法国 43
日本 44 澳大利亚 45 孟莱坞 45

§ V 动 画 片.....47

赛璐珞片的发明 47 彩色时代的到来 49
卡通制作 50 电脑 52

§ VI 特殊效果.....54

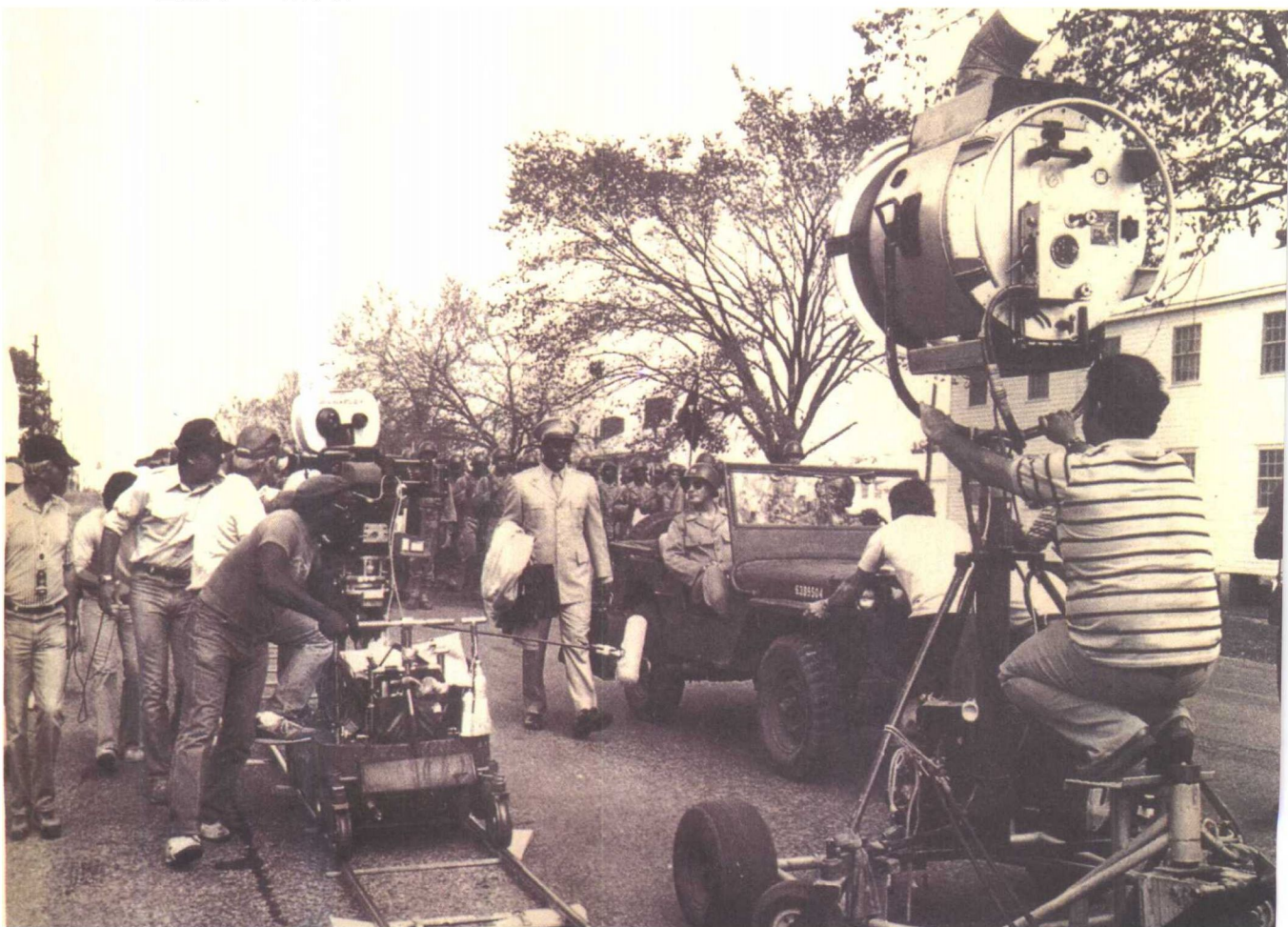
让它们动起来 54 怪物 56 制造怪物 57
嘘声时刻 58 特技：火与爆炸 60
格斗与枪战 61 模型与复制品 62
飞行 63 天气 63

§ VII 一部电影的诞生.....64

准备阶段 64 前期制作 66
制作 70 后期制作 74

电影语汇.....80

电影名家小辞典.....82



电影——创新的脚印

“年轻人，你们应该感谢我发明的目的不是为了赚钱，因为这样毫无疑问会伤害到你们。在一段时期内，它将作为一项科学的奥秘为人们所利用，除此之外，无论如何也不会有商业价值。”

——奥古斯特·卢米埃尔（电影发明者 1895年）

从人类的童年开始，人们就一直在试图以真实的方式描绘周围的一切。在法国的拉斯考克斯，石器时代的人们在自然的凹凸不平的山洞石壁上绘出了神灵活现的动物形象。后来，画家们利用透视原理终于创作出了逼真的油画。然而，对生命最完美的表现是那些有着真实的色彩、能反映人或动物真实动作和行为的活动图像。

为了撩开银幕的神秘面纱，本书将从最早的能留下图像的盘子到今天巨大的艾麦克斯电影院和多样化的形式对电影的发展及其奥妙进行全面而简要的探巡，当然也少不了幕后的精彩故事。

第Ⅰ部分叙述人们如何孜孜以求能够使真实的影像动起来的办法。第Ⅱ部分的主题是好莱坞的历史和“明星制”的发展。第Ⅲ部分是按类编排的“名片圣经”。

第Ⅳ部分浏览世界各地的电影，提醒人们当好莱坞的产品支配着英语世界的时候，还有其他忙碌的摄



影棚正在为世界各地各种文化的人们提供着电影的享受。

第V、VI部分介绍电影技术，包括动画制作及其他创造银幕特殊效果的技术。

最后的第VII部分向你展示的是电影制作的幕后情景，那一支你看不见的工作队伍和组织，包括影片从制片厂到银幕下的观众等环节，都是电影流程中必不可少的部分。

本书虽然按电影的发展阶段和主要特征分成了几个部分，但它们是密不可分的。尤其是贯穿全书介绍相关内容的“**大特写**”，更突出了这一点。阅读本书时，如果你碰到了不懂的电影专业术语，80—81页的**电影词汇**可以帮助你解决这个问题。如果你想了解某一位导演、演员或其他从影的著名人物，可以查阅82—87页的**电影名家小辞典**。

银幕之后，别有洞天！

M = 7/29



§ I 最早的影像

我们所知道的最早可以活动的画面是木偶戏。在中世纪,这种表演在远东地区很常见,其中最值得一提
的是爪哇地区的木偶
戏。木偶都是扁平的,
灯光从它的后面照射
过来,可以投到幕布
上产生一个非常清晰
的画面。木偶的关节
处有完好的连接,这
样它的胳膊和腿都可
以独立活动。操纵者
站在白色幕布的后面,
用细木条儿控制着木
偶的四肢。木偶后面
有一束光,把木偶的
影子投到幕布上。观
众坐在幕布的另一方,
他们可以看到影子和
木条,但看不到操纵
者,一名熟练的操纵
者同时可以控制两个
木偶。

木偶戏于18世纪
传入欧洲。1776年,在
法国王宫凡尔赛附近
建立了一家木偶戏
院。戏院大受欢迎。八
年后,在巴黎又建立
了另一家木偶戏院。

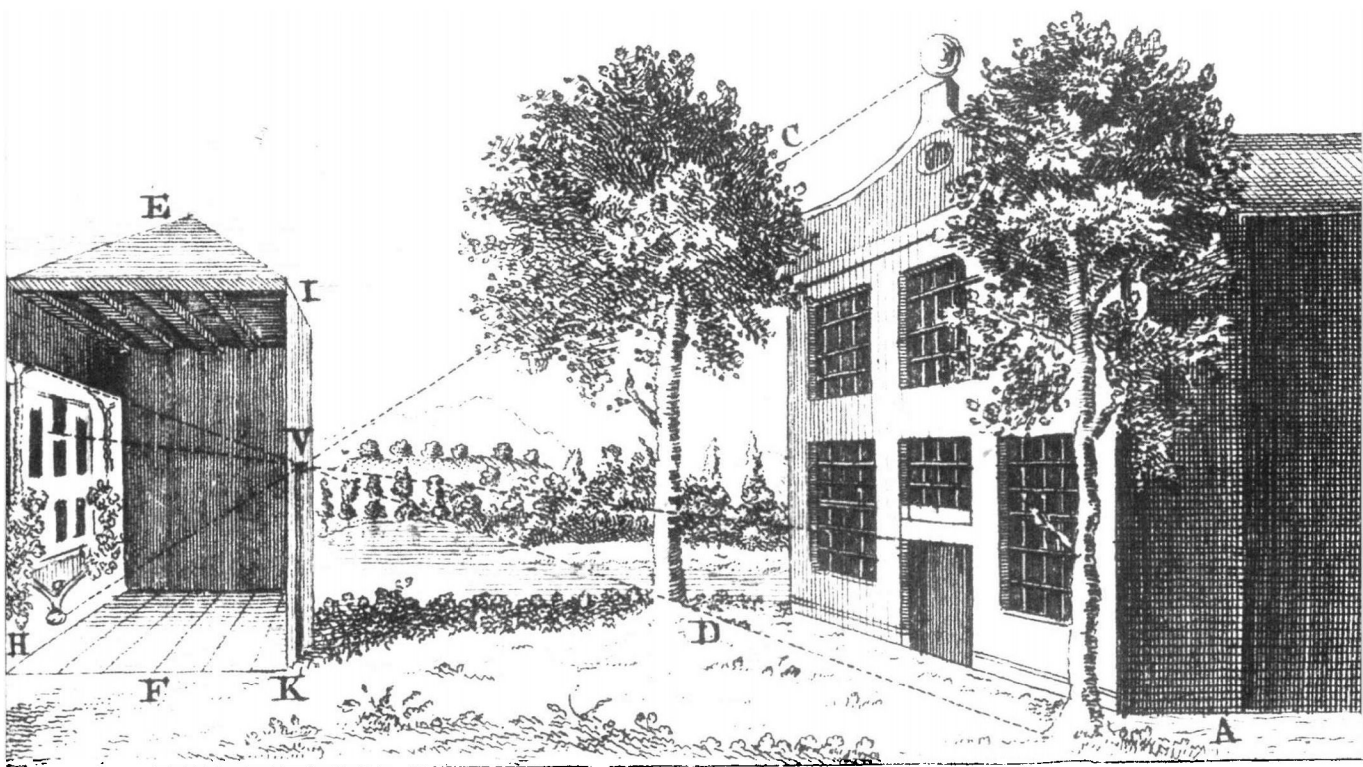
一个来自爪哇的投影
木偶。这种表演常常会持
续一整夜,其故事大多取
材于古印度的传奇史诗如
《罗摩衍那》。



投射的影像

这幅出自1754年的图画示范了暗箱是如何工作的。光线从小孔处(V)进入黑暗的房间内,在墙壁上呈现出一个右侧建筑物的颠倒的图像(H)。

早期的人们设计出一套可以投射出真实影像的装置,这个设计非常有创意。从16世纪开始,这种叫暗箱的装置开始在欧洲流行。它的原理是,如果一束光从小孔处射入一个黑箱子或一个很暗的房间时,外面的景物就会在与小孔相对的另一侧面上形成一个倒立的影像。最早的暗箱是不透光的可提着走的盒子。早期的艺术家们用它先把影像投射到纸上,然后按照影像的轮廓描绘出图样。稍后一些的暗箱则是一些房间,在孔隙与相对的墙面之间用一个或多个镜子使所呈现出来的图像正了过来。



光的玩具

早期用光做玩具的创意者们用各种透镜来制造图像。最早的使用透镜投射出来的影像出自一个叫灯影戏的装置。它是由一位叫阿塔纳修斯·柯切尔的耶稣会牧师发明的。我们已经知道灯影戏在17世纪就出现了,有一位叫塞缪尔·佩皮斯的人在1666年的某一天的日记中写道:

“里夫斯先生带回来的灯,玻璃上有些画面,可以在墙壁上产生奇妙的影像,美丽极了。”



灯影戏的光是从一个像枪管一样的长条形管子中发出的，原本没有透镜，一位叫克里斯汀·休金斯的荷兰学者想出一个主意。他把透镜放在管子里用来聚焦，这样画在玻璃上的图像就会通过一个小孔投射到管子里，再加上灯光作用就会在黑屋子的白墙壁上产生一个颠倒的图像。为了让图像正过来，玻璃片被有意地倒装。灯影戏至今还在使用，不过我们称之为幻灯机。

► 这个19世纪的神奇幻灯居然能呈现出如此神秘的夜景。



保留图像

第一个使用感光的化学材料（银盐）来保留图像的人是一个叫约瑟夫·尼塞富尔·涅普斯的法国人，他被称为历史上的第一个摄影师。19世纪20年代，涅普斯发现如果在一个金属或玻璃盘子上涂一层感光化学材料，就可以把一个图像留在上面。这个方法取决于化学物质对光的反应。但是它们的反应太慢了，花了整个下午才保留了一个图像。涅普斯的合作者，一个叫雅克·达盖尔的艺术师，改进了这个过程，成功地在一个金属盘子上留下了一个图像，后人称之为达盖尔照相机，即银版照相机。

让它们动起来

在整个19世纪里，人们设计出许多机器或玩具来使画面活动起来。它们的原理一般是，人眼可在刺激物消失后保留其后像一两秒钟，这就是为什么在黑屋子里一个闪光在消失后仍会在你的视觉中保留一会儿，这种现象叫做“视觉残留”。科学家发现如果向人连续呈现同一物体的图像，而每幅图像都略有不同，观看的人就会觉得他看到的是活动的物体。这种把一系列不动的画面以较快的速度连续呈现就是所有“活动画面”的基础。

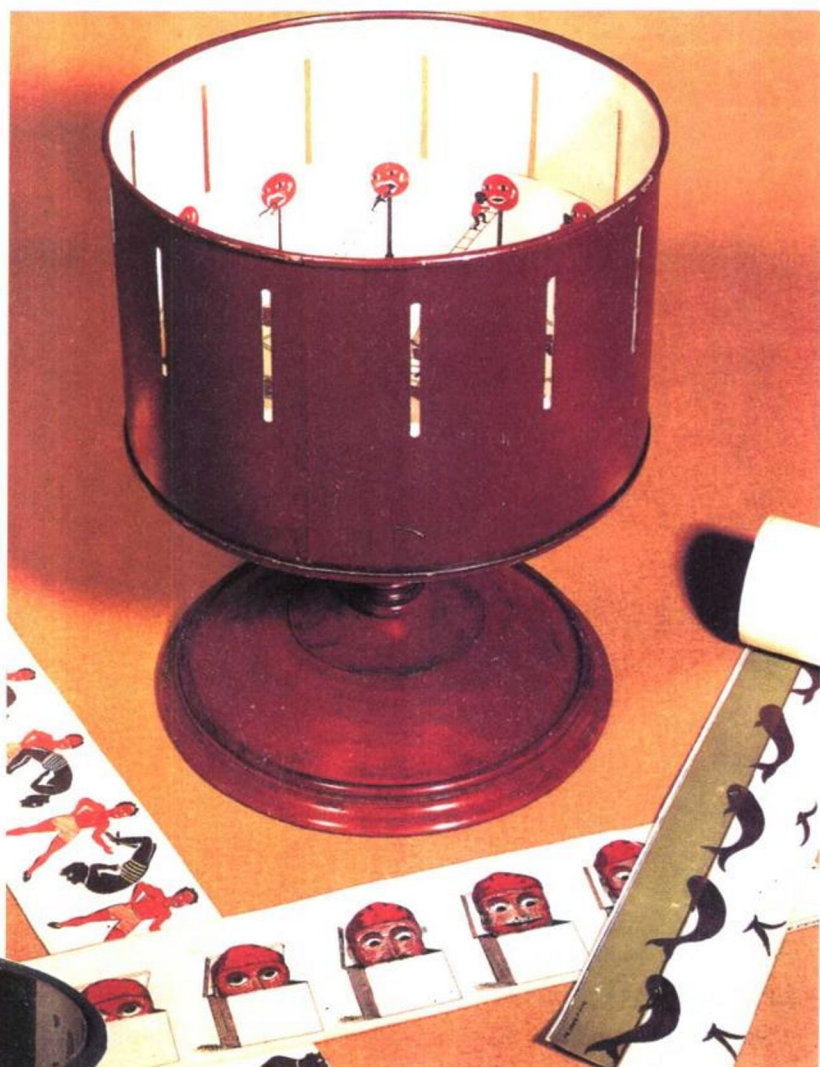
大特写

19世纪30年代，一位英国绅士、科学家威廉·塔尔波特发明了可在某种敏感的纸上拍照的摄影机。他在1839年宣布了这一成果，与达盖尔更先进的工艺技术出于同年。但是，用他的方法拍摄出来的照片黑白是颠倒的，这被称为“底片”，于是塔尔波特又发明了一种在感光纸上印出来的真正的图像（正片）的方法。



许多早期的视觉装置都有一些怪怪的名字,如活动画片玩具、诡盘(又称费纳西斯陶视镜)、幻盘、活动视镜等等。这些机器能使画面动起来,但都有局限。后来英国摄影家爱德华·穆布里奇第一个想出了连续摄影的主意,就像现在拍电影那样一个接一个地拍摄。说来他的想法出于偶然,当时,在赛马场上,人们持续不休地争论马在飞驰时是否有那么一刻四蹄全部腾空

活动画片玩具就是选择一组画片,把它们插进这个柱形结构的狭缝内,当这个柱形结构轻轻旋转时,通过那些垂直的条缝向内看,根据视觉残留原理,画片上的小人看上去真的动了起来。▶

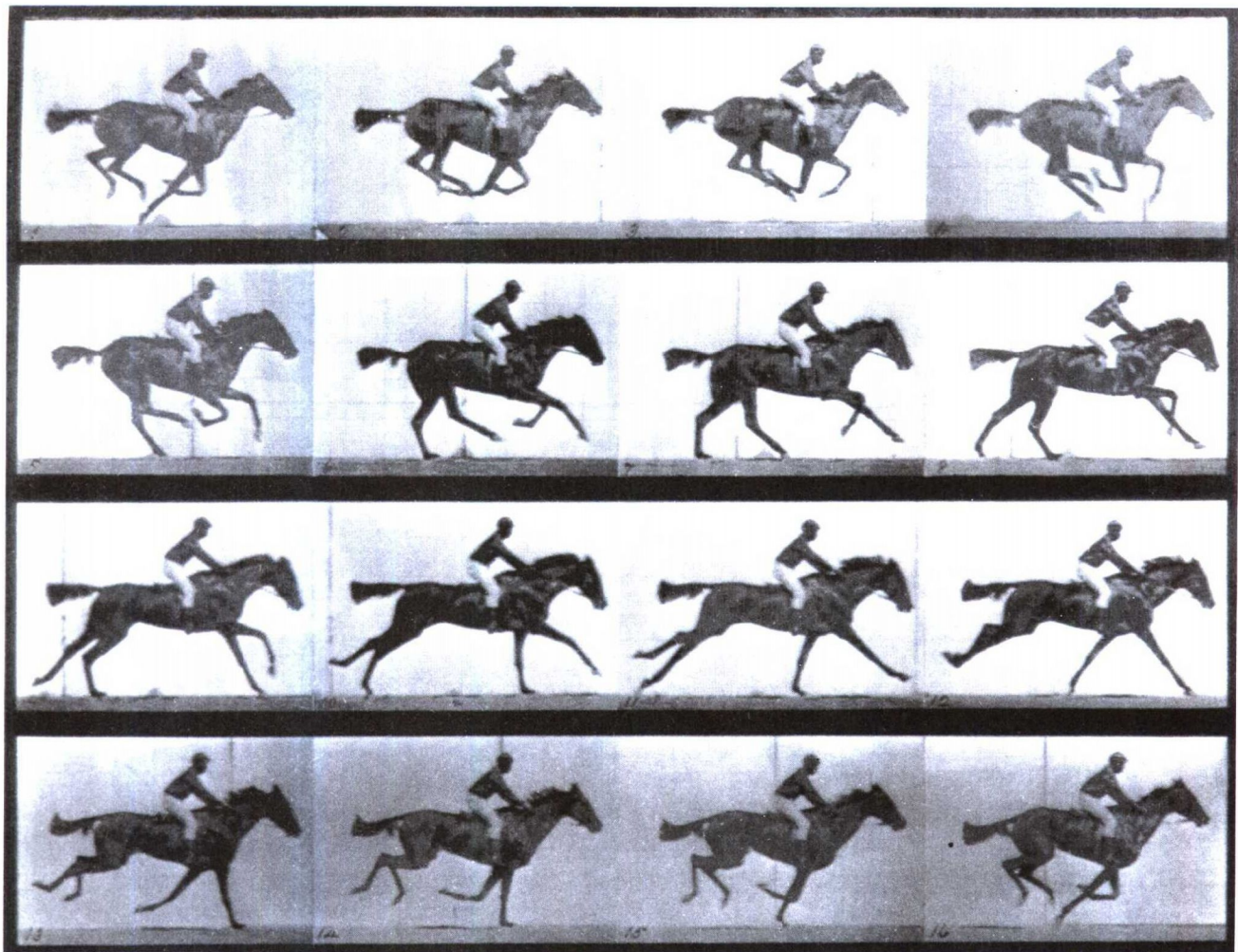


离开地面,还是无论它跑得多快,总有一只马蹄接触地面。马跑得太快了,人们用肉眼根本无法做出判断。加利福尼亚前州长利兰·斯坦福请求

穆布里奇拍下马在奔跑时的样子以平息

这场争论。于是他就第一次用很密的频率拍下一组照片,很像一个小电影。

◀ 这是由法国画家埃米尔·雷诺(1844—1918)发明的另一种与活动画片玩具差不多的一种装置——活动视镜(praxinoscope)。观看者是通过其中心的一个镜子来观看柱形结构上的画片的。



穆布里奇拍摄的一组画面，很清楚地显示了马在运动中腿和蹄子的样子。第一次实验后，穆布里奇增加了摄影机的数量，以得到更详细的画面。

穆布里奇在赛马道上安放了十二台照相机，每个照相机都由一条绳子来引拍。当马通过照相机时，它就会绊一下绳子而使照相机曝光。这样一个接着一个地曝光，就拍出了这个连续的画面。这些画面证明马在奔跑时确实有四蹄都离开地面的那一刹那。

人们对穆布里奇拍下的画面颇多争议，于是他只好又重复了几回，这使他找到了一种观察动物运动的好方法，继而他去拍摄其他更多的动物和人类的活动。后来他意识到如果能把他所拍摄的图像投射出来就可以使很多人看到，他把图像复制到玻璃片上，用灯影戏装置投射到墙壁上。他称自己的发现为动物观影机，并在1893年芝加哥世界博览会上得到很高赞赏。

明星传奇

爱德华·穆布里奇

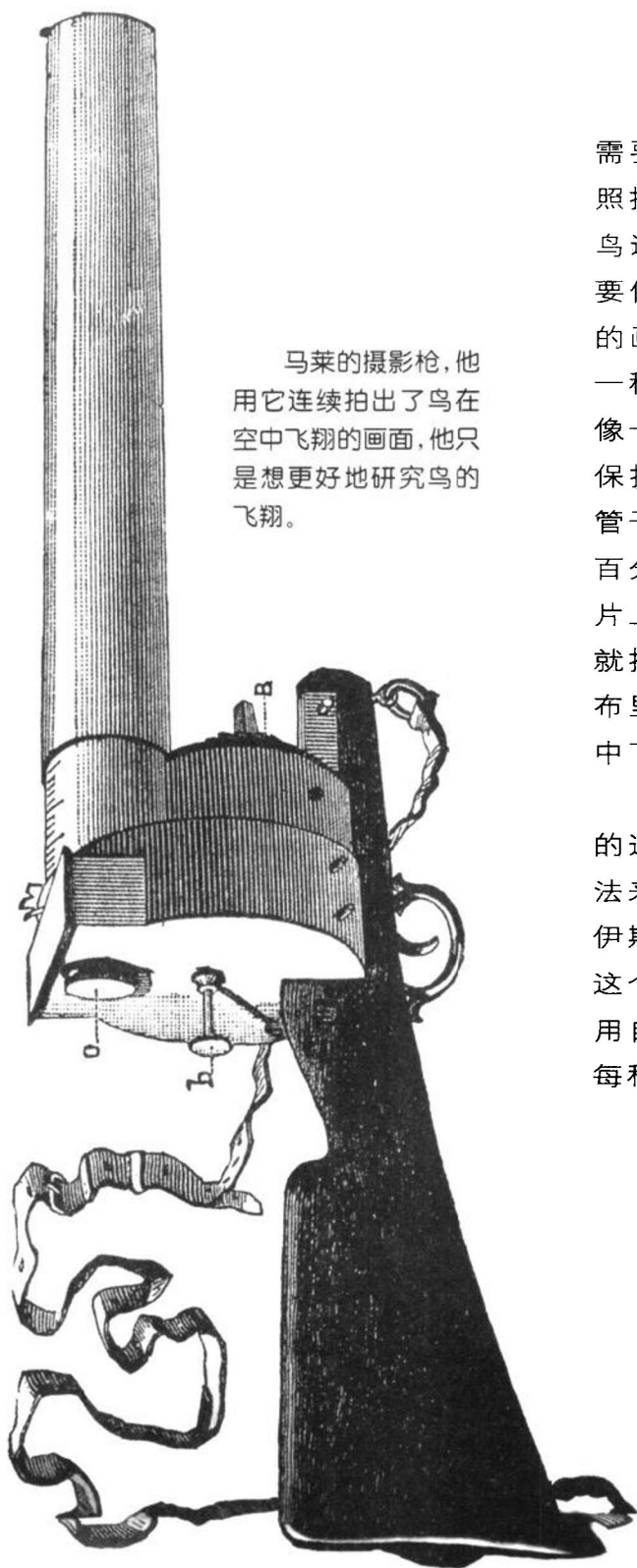
(Edward Muybridge 1830—1904) 原名爱德华·马格里奇，出生于英格兰泰晤士河岸金斯顿。穆布里奇是个奇怪而又丰富多彩的人物，他用原始的萨克逊拼法写出自己的名字，又把姓改成了穆布里奇。1851年移居美国，在一次驿车事故中受伤，在康复的过程中，对摄影发生兴趣。他最出名的成绩是连续拍摄人或动物的运动的组画，今天的艺术家们还在使用他的方法。

摄影枪

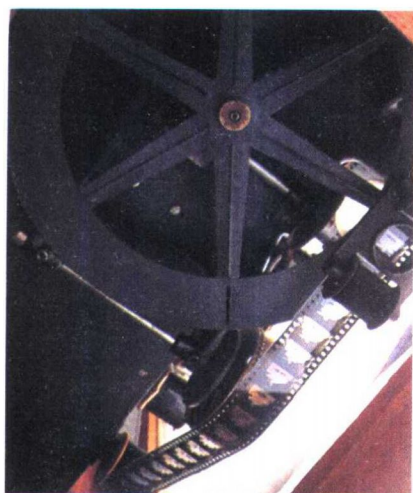
用穆布里奇的方法获得运动的画面需要一大堆笨重的装备，让人或动物按照摄影师的要求去做也很困难。要拍摄像鸟这样的野生动物，野外的摄影师就需要体积小、易携带的照相机去拍摄连续的画面。1882年，法国科学家马莱发明了一种叫“摄影枪”的照相机。它的样子很像一只枪，有肩托，摄影师可以扛在肩上保持稳定；一个装有摄影镜头的短粗的管子，曝光机制就在管子里。它可以在五百分之一秒的时间里把影像拍摄在玻璃片上。马莱高兴的是，现在他可以一秒钟就拍12个画面。这意味着他也可以像穆布里奇拍摄马的飞奔那样拍出鸟在天空中飞翔的样子了。

美中不足的是玻璃片太大了，换片的速度太慢，看来需要找到一种新的方法来记录影像。1885年美国发明家乔治·伊斯曼发明的成卷感光纸（胶卷）解决了这个难题。1888年，马莱向人们展示了他用自己设计的照相机和这种新式胶卷以每秒20张的速度拍成的系列照片。

马莱的摄影枪，他用它连续拍出了鸟在空中飞翔的画面，他只是想更好地研究鸟的飞翔。



摄影时代的到来



爱迪生的影视镜的内部结构,转动一圈投射灯会连续放映出一个20秒钟的影片。

1889年,乔治·伊斯曼首次使用赛璐珞来拍照片。赛璐珞是一种柔软、透明的物质,和纸一样可随意弯曲,但比纸结实多了。随后几年人们制造出各式各样古怪的机器想在赛璐珞上留下图像,他们使用的技术各不相同。有一种摄影机有12个透镜,还有一种摄影机是把六个不同的小照相机固定在一个旋转的盘子上。美国发明家托马斯·爱迪生想用自己记录下声音的方式去记录下图像。他把这个工作交给了助手威廉·狄克逊。狄克逊通过多次实验首次做到在胶片边缘打孔,就可以把它装到一个星状的齿轮盘上,齿轮盘把胶片送到放映机前。

爱迪生与狄克逊制造出可供个人观看的影像设备,叫影视镜。人们花一便士或十美分就可通过目镜在影视

大特写

第一个以活动的人为对象捕捉运动画面的人是法国的勒·普莱斯。他设计的照相机有16个不同的透镜排列于一个大的平面上,后面是两卷感光纸,他用电一个一个地打开透镜,把拍好的纸卷切开,再把单个的照片粘连在一起就制成了“电影”。他的第一部电影是1888年用单一透镜照相机拍摄的,也是至今保存的最早的“动的画面”,拍摄的是里兹的一座桥上行走的人们。然而1890年他上了一辆去往巴黎的火车后就消失了,他的那些设备也一块不见了,谁也不知道到底发生了什么。



一位观众弯腰从视孔处看爱迪生的影视镜放出来的影片。



Société Anonyme des Plaques et Papiers Photographiques

A. LUMIÈRE & SES FILS

CAPITAL TROIS MILLIONS

Usines à vapeur: **LYON-MONPLAISIR**

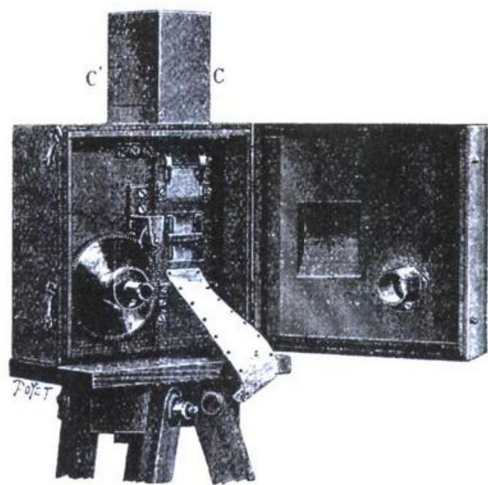
COURS GAMBETTA, RUES ST-VICTOR, ST-MAURICE ET DES TOURNELLES

NOTICE

SUR

LE CINÉMATOGRAPHE

AUGUSTE ET LOUIS LUMIÈRE



Imprimerie L. Declercq et fils, place Bellecour, 10

— 1897 —

镜里看一个短片。然而，1895年，两个法国商人奥古斯特与路易·卢米埃尔兄弟找到了一种可以让更多的人观看的办法。他们发明了第一台真正的电影摄像机，叫做“活动电影机”，终于有了“电影”这个名字。活动电影机也是用在胶片上打孔的办法，使胶片可在摄影机和放映机内以一定的速度运动。它小巧、轻便，拍出的画面也不错。

卢米埃尔兄弟的第一部影片产生于1895年，名叫《工厂大门》(Workers Leaving the Lumiere Factory)，记录下了工人下班后离开卢米埃尔工厂的情景。它有令人惊奇的清晰与自然的效果，工人们都穿着最好的星期日礼服，看上去精神饱满。两年后的1897年，他们又拍摄了维多利亚女王登基60周年庆典游行。但是卢氏兄弟最有名的影片当推《水浇园丁》(The Waterer Watered)，一个园丁正在花园里浇水，一个淘气的小男孩从后面踩着管子，园丁在检视管嘴时被浇了一身水。影片很短，只有一分钟，所以卢氏兄弟在半个小时的放映时间里要放至少12部这样的短片。不久，巴黎人就开始在街上排队等着看电影，随后不久还有伦敦人。电影时代到来了。

1895年12月28日，奥古斯特和路易·卢米埃尔兄弟（右图）用他们自己的摄影放映装置——活动电影机（上图）在巴黎放映了一场电影，卢氏兄弟已被公认为电影之父。



乔治·梅里爱的《月球旅行记》中的一个镜头。该片是根据早期科幻小说家儒勒·凡尔纳的作品改编的。

特效的诞生

活动电影机的出现引起了一位叫乔治·梅里爱的巴黎魔术师的注意。不久，梅里爱就发现在台上表演一些较难的把戏时如果有电影机的帮助就容易得多了。在台上要用隐门或许多昂贵的装置才能帮助助手隐身，但在屏幕上，只需要停拍让助手走开，再开拍时助手就不见了。这样停开拍摄技术就诞生了。梅里爱用这种特殊技术拍了许多短片。例如，在拍一个谈话场面时，他先建造一个在摄影机前伸展的轨道和一个可在轨道上滑行的小车，小车上放一个箱子。梅里爱就坐在箱子里，头从孔中伸出来。在小车离摄影机远端的地方开拍，逐渐拉近，越近头就变得越大。这样他就拍出了一个头部膨胀变大的镜头。他根据儒勒·凡尔纳小说改编的影片《月球旅行记》（A Journey to the Moon, 1902年）曾引起不小的轰动。

第一个摄影棚

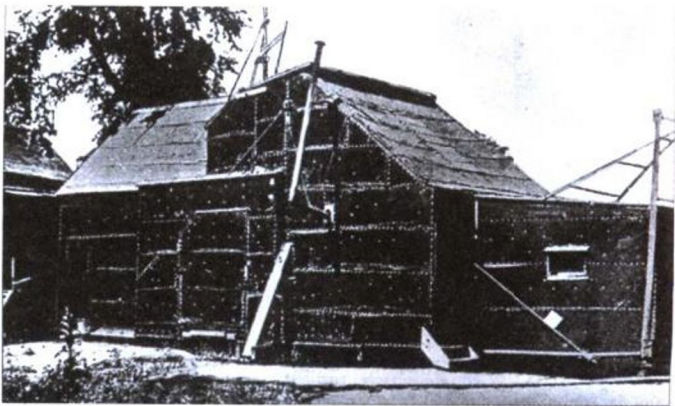
梅里爱建造了自己的摄影棚。因为当时的摄影还依赖自然光，他的摄影棚看上去就像一个大温室，用好多挡板和帘子来控制光线。而美国的爱



明星传奇

乔治·梅里爱（Georges Méliès 1851—1938），出生于法国巴黎。梅里爱是特效之父。他是一位富有的鞋商的儿子，年轻时就着迷于绘画和活动图像。父亲强迫他进了自己的制鞋厂，在那儿这个年轻人痛苦异常，他意识到自己对机械活动的爱好已经终生难以割舍了。在一次对伦敦的访问之后，他喜欢上了魔术。他卖掉了自己在鞋厂的股份，买下了巴黎的罗培·乌坦剧院，在那儿，他登台表演魔术和其他各种把戏。他曾想从卢米埃尔兄弟那儿购买活动电影机，可他们不卖。所以梅里爱就去伦敦找到罗伯特·保罗，后者提供给他用爱迪生的影视镜技术造出来的电影放映机，所以不久，放电影就成了罗培·乌坦剧院的一个特色节目了。

迪生和狄克逊却用一种完全不同的方式解决了这个问题。他们建造了一个巨大的箱子，用油纸覆盖，完全是暗的。只是在房顶处留了一个纸盒盖子那样的东西。见惯了巨大的、黑色的囚车的纽约人很快就把这个东西叫做“黑玛丽”。



爱迪生用油纸搭建的“黑玛丽”。房顶可以打开以便光线的进入，整个结构可以旋转来追随阳光。