

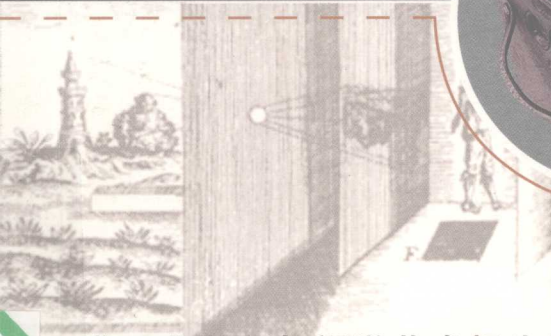
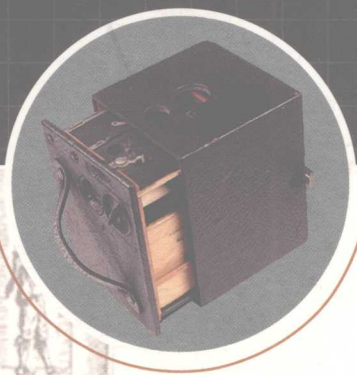
彩色插图本

1839-2008

摄影术的历史

THE HISTORY OF PHOTOGRAPHY

—可 / 编著



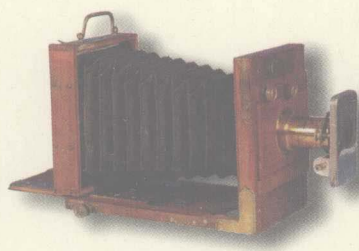
一曲工业革新与视觉艺术相生相伴的伟大乐章

人人都拍摄照片，摄影发明后的百余年时间里，已经把世界的细枝末节、可以想到的和没有料及的都拍摄其中了，照片就是真实的世界。而且，摄影是帮助我们回忆的另一方式，也是为我们留下回忆的证据。

让本书凭借着600余幅珍贵的历史图片和生动的文字，带领我们去试着回忆，回忆两百年来人类奋斗不息的图像征程。

全 彩 插 图 本

— 可 / 编著



摄影术的历史

The History Of Photography

一曲工业革新与视觉艺术相生相伴的乐章

1 8 3 9 — 2 0 0 8

图书在版编目(CIP)数据

摄影术的历史/—可编著. —重庆: 重庆出版社, 2008.9

ISBN 978-7-229-00020-2

I. 摄… II. —… III. 摄影艺术—艺术史—世界 IV. J409.1

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第139251号

摄影术的历史

SHEYINGSHU DE LISHI

—可编著

出版人: 罗小卫

策划: —可 郭宜

责任编辑: 张跃 郑文武

封面设计: —可 唐莉

版式设计: 唐莉

责任校对: 何建云



重庆出版集团 出版
重庆出版社

重庆长江二路205号 邮政编码: 400016 <http://www.cqph.com>

重庆长虹印务有限公司印制

重庆出版集团图书发行有限公司发行

E-MAIL: fxchu@cqph.com 邮购电话: 023-68809452

全国新华书店经销

开本: 700mm × 1000mm 1/16 印张: 17

2008年10月第1版 2008年10月第1次印刷

定价: 42.00元

如有印装质量问题, 请向本集团图书发行有限公司调换: 023-68706683

版权所有 侵权必究

本书编辑过程甚为艰辛, 历时颇长。书中作品除独立撰文及约稿外, 还存在少数无法与权利人联系的作品。为维护权利人合法权益, 我社将该部分作品在重庆市版权保护中心进行了备案。请权利人知悉后与该中心联系, 由其代为处理。

电话: 023-67708231

将此书赠给达盖尔



前言

Preface

摄影术 1839 年被法国人达盖尔发明以来，直到今天的普及和完善，近两百年时间里经历了坎坷而壮丽的辉煌历程。如今，肯定没有人会反对摄影是艺术的说法。然而在摄影发明之初，它被人们认为仅仅是一门技术。因为摄影是由 19 世纪初化学与光学技术的成熟孕育而生的，所以它一开始就逃脱不了来自具体技术层面的制约和影响，一度被艺术家们奚落为不登大雅之堂。经过数代摄影家的不懈努力和摄影自身的发展，20 世纪初它终于脱掉了“摄影只是技术”的帽子，被承认可以是艺术。摄影术像炼金术一样，有着某种魔力，让无数的学道者不忍舍弃，钻进其中而不能自拔。摄影术是模仿世界的最好方式，这一点远远超过了绘画，现在它又不仅仅只是再现世界，还能够主动地去表现世界。这样看来，摄影是艺术，毋庸置疑。

第一台相机问世后就引得许多人的好奇，于是乎人人竞相拍照，都想要留下自己的影像，留下时代的痕迹。有时，照片中的影像来得比生活更加的真实，这源自它始终处于客观的视角。著名摄影评论家苏珊·桑塔格这样说道：“人人都拍摄照片，摄影发明后的百余年时间里，已经把世界的细枝末节、可以想到的或是没有料及的都拍摄其中了，照片就是真实的世界。而且，摄影是帮助我们回忆的另一方式，也是为我们留下回忆的证据。”

编写一本《摄影术的历史》，也是试着去回忆，回忆近两百年来人类奋斗不息的图像征程。本书不但要将摄影术本身的历史叙述详及，还要将摄影术所记录的人类世界、自然物象向读者娓娓道来，这实属一件困难的事情。于是，作者只能就技术与艺术两条线索同时展开努力：一面从技术的角度探寻科学家们如何实现一次次的技术革新为艺术的进步带来可能，另一面从艺术的角度去挖掘摄影家们怎样为观众带来视觉的盛宴。

侥幸的是，《摄影术的历史》凭借着 500 余幅珍贵的历史图片和生动的文字，最终向读者清晰地讲述了摄影术方方面面的故事。正如苏珊·桑塔格所说，“摄影也是世界”；那么，我们也可以把本书看做是一本描绘人类图像世界的有趣读物。如若不信，以书为证。



目 录 CONTENTS

THE HISTORY OF PHOTOGRAPHY

第一章 摄影术的诞生 (—1839年)

· 技术革新 ·

早期的暗箱 12

化学感光物质 18

韦奇伍德的实验 22

著名的“日光摄影法” 24

银版摄影法 34

“卡罗式”摄影法 39

贝亚尔的纸上摄影 42

· 艺术发展 ·

摄影术诞生时的热潮 11

摄影术的发明对绘画的冲击 17



第二章 摄影术发展初期 (1839—1870年)

· 技术革新 ·

“蛋清玻璃” 46

湿版火棉胶摄影法 50

干版的发明 54

照相机的革新 64

相纸工艺的改良 74

照相馆登场 78

立体照片 84

希尔与亚当森 88

· 艺术发展 ·

名片肖像摄影的盛行 47

其他肖像摄影 61

早期肖像摄影家 67

纳达尔 67

卡尔雅 73

卡梅伦 77

风光摄影的兴起 83

格雷 83

旅行摄影的出现 87



弗里思 87

汤姆森 91

纪实摄影的雏形 93

战地拍摄 95

科考拍摄 97

生活拍摄 98

文物拍摄 99

关于“画意摄影” 101

雷兰德 104

鲁宾逊 105

第三章 近代摄影术的发展 (1870—1914年)

· 技术革新 ·

感光材料的演进 108

胶卷的问世 120

小型照相机的流行 124

“柯达” 128

· 艺术发展 ·

自然主义摄影 109

埃默森 113

印象派摄影 121

连环会 135

摄影分离派 139

史蒂格里茨 144



斯泰肯 148

人像摄影 154

卡塞尔 155

社会纪实摄影 157

阿特盖特 158

里斯 163

海因 166

第四章 现代摄影 (1914—1960年)



· 技术革新 ·

照相机的大发展 172

“莱卡” 135单反照相机 172

“厄尔玛诺克斯” 干版照相机 176

“罗莱佛莱克斯” 120双反照相机 178

“美乐时” 间谍照相机 182

“哈苏” 120单反照相机 184

“宝利来” 一次成像照相机 186

日本众品牌的崛起 188

感光标准的统一 194

测光表 198

闪光灯 202

彩色胶卷的普及 206

· 艺术发展 ·

新客观主义摄影流派 173

帕契 175

桑德 177

美国直接摄影流派 181

斯特兰德 181

韦斯顿 185

亚当斯 191

堪的派摄影 197

萨洛蒙 199

《生活》杂志与新闻摄影 201

怀特 205

艾森斯塔特 213

迈登斯 216

史密斯 217

FSA摄影纪实运动 219

兰格 221

玛格南图片社 222

布列松 223

卡帕 226

未来主义摄影 228

“达达主义”与

超现实主义摄影 229

曼瑞 230

霍尔斯曼 231

抽象主义摄影 233

纳吉 233

主观主义摄影 234

施泰纳特 235



第五章 当代摄影 (1960—2008年)



· 技术革新 ·

完美的传统照相机 238

尼康 FM2机械相机 240

佳能 EOS-1V专业相机 244

数码相机的兴起 248

数码巨人——索尼 252

传统？数码？ 258

· 艺术发展 ·

时装摄影的繁荣 239

佩恩 243

广告摄影的崛起 247

后现代主义摄影 253

梅普勒索普 257

附录 摄影术进入中国 (1960—2008年)

沿海的外国照相馆 265

本土照相业的兴起 266

早期中国摄影师 268

中国文人眼中的摄影 269

第一章 摄影术的诞生

Chapter One The Birth Of Photography

(—1839年)

1825年

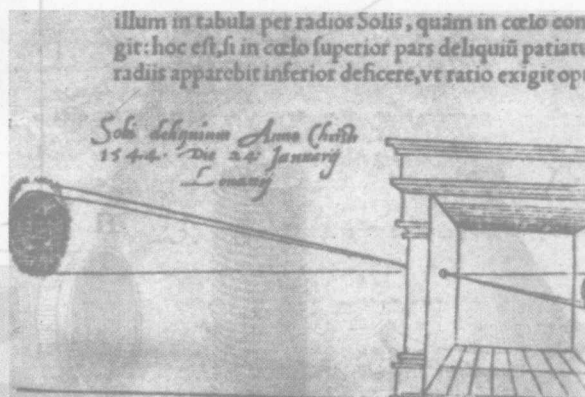
- 世界上第一张照片《牵马少年》。
- 尼埃普斯用阳光摄影法拍摄了世界上第一张照片《牵马少年》，画面翻拍十七世纪的一幅荷兰版画。

1826年

- 世界上第一幅实景照片《窗外》问世，是法国尼埃普斯用暗箱拍摄成功的，曝光时间长达8小时。
- 塔尔波特拍摄了《窗口》。留有指印的纸基负片，大小是25mm²，是现存最早的负片。

1837年

- 法国达盖尔在摄影室内用自然光拍摄了《画室》。这幅照片是存世最早的“达盖尔银版法”照片，也是世界上第一幅静物照片。



Sic nos exacte Anno .1544. Louani eclipsim S. obseruauimus, inuenimusq; deficere paulo plus q̄ tantem, hoc est. 10. vncias fuit digitos vt nostri loquuntur.



第一章 摄影术的诞生

(—1839年)



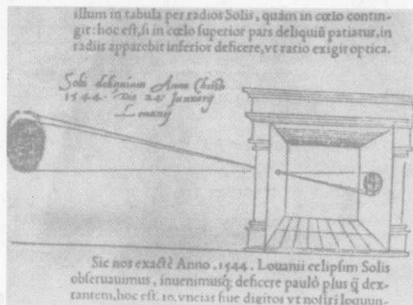
The Birth Of Photography

在19世纪初的一段漫长的岁月里，科学家们对光学技术倍感兴趣，在这一兴趣的驱使下，他们经过长期、不懈的努力使得精密而高超的摄影技艺最终得以实现。在这段时间里，几位素不相识的人各自独立研究，发明了自己的摄影法。而摄影术的发明在当时的绘画界掀起了一场轩然大波。

技术革新



1827年，尼埃普斯拍摄的世界第一张永久性照片《窗外》。



世界最早的暗室成像原理图解

在摄影术诞生之前有一段漫长的岁月，学者、科学家们对光学等物理学的技术感兴趣，在这一兴趣的冲动驱使下，长期、不懈的努力使得精密而高超的摄影技艺最终得以实现。在19世纪初的时间里，摄影诞生的条件业已成熟，同一时期几位素不相识的人凭各自独立的研究，发明了自己在摄影上的制作方法。韦奇伍德在1800年左右，在无数次实验的基础上制作成了“阳光图片”，但是此图片保存年限不是很长久。1825年，尼埃普斯通过数年的研究和实验，拍摄完成了仍然保存至今的第一张影像。1839年，摄影被法国政府接受，而后政府正式宣布摄影的诞生，这是由于在1839年里，达盖尔发明了通过镜头在银化合物上感光，然后记录下影像的方法。与此同时，塔尔波特成功研制出了“纸基负像工艺”，此工艺可以把正像印在相纸上。“达盖尔式摄影法”的工艺制作纷繁复杂，但确保了影像的质量精致，因而受到大家的广泛称赞。“塔尔波特摄影法”虽然在技术

上不够完善，但却为日后的“负像—正像”技术的应用奠定了良好的基础。

链接P12 ▶▶▶

世界摄影记事

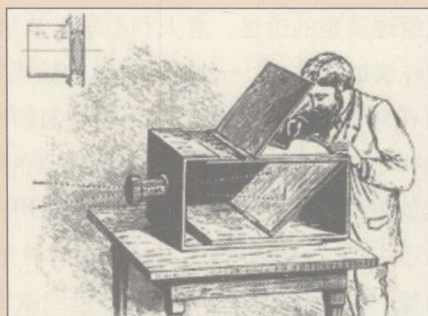
- 在16世纪文艺复兴时期，欧洲出现了供绘画用的“成像暗箱”。
- 1704年牛顿首先论及“干涉色”的现象。
- 1725年舒尔茨发现银盐具有感光性能。

○ ○ ○ ● 1700年—1839年 ○ ○ ○ ○ ○ ● 1840年—1900年 ○ ○ ○ ○ ○ ● 1901年—2008年 ○ ○ ○

艺术发展

摄影术诞生时的热潮

从1839年8月19日起，巴黎市，乃至全法国甚至全世界的发达国家都认识到了“达盖尔式摄影法”。而达盖尔本人的社会身份也由剧院画师逐次成为法国的科学家、发明家、民族英雄，因为对于世界各地的人们来说，摄影术还是一

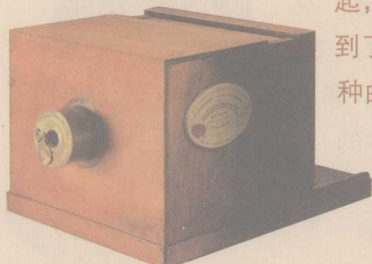


达盖尔摄影法示意图



达盖尔的银版肖像

种不可琢磨的事物，有着十分神秘的一面。摄影能把周遭事物原模原样表现出来，而且不经过画家之手，在当时是难以想象的。尽管当时的摄影器材只有富翁才买得起，但摄影术公布之后，画家们还是意识到自己的生计受到了摄影术的威胁。当时的几份知名报纸都纷纷申明：这种由于光线的作用而绘制成的金属或纸质照片是有着“纪念意义的影像”。好奇的法国人在摄影术公布的头几天里纷纷流连于法国的光学器材店，都想领略一下摄影术的风采、神奇。人们对能拍摄到的如此细致的景物无不好奇，甚至有人爬上屋顶，仔细查看砖瓦数量是否与照片上砖瓦数量相同。



1839年制造的相机，由软木制成，采用老式的达盖尔银版照相法，即把影像直接曝光在易感光的镀银金属板上。

链接P13 ▶▶▶

世界摄影记事

- 1757年道龙发明消色差透镜。同年，贝卡利亚发现了氯化银的感光性能。
- 1793年涅普斯兄弟两人首先设想利用感光物质来固定针孔镜箱所形成的影像。
- 1800年赫舍尔发现红外光谱。

○○○ ● 1700年—1839年 ○○○○○ ● 1840年—1900年 ○○○○○ ● 1901年—2008年 ○○○

技术革新

早期的暗箱



尼埃普斯的油画像

对于暗室成像原理清楚的论述，意大利数学家波尔塔于 1558 年出版的著作《自然的魅力》中曾这样谈道：“这是一种非常简单的绘画方法，通过暗室小孔把影像投射在对面放纸的画板上，用铅笔勾勒出影像轮廓，再按照影像原来的样子着色，就会得到一幅非常逼真的绘面。”1589 年，波尔塔的《自然的魅力》再版并增加篇幅，将利用暗室原理绘制肖像画的原理写在了书中，具体介绍了怎样用直射日光通过暗室而画成肖像。《自然的魅力》成为 16 世纪欧洲畅销书中销量最好的一本，不但多次再版，而且被翻译成多国文字，由于《自然的魅力》的影响力，所以波尔塔也被认为是暗室成像原理的发现者。

1604 年，德国天文学家开普勒在他发表的论文中说道：“人的眼睛就像一个黑盒子，瞳孔就像黑盒子里的小孔一样。”在同一论文中，他还谈到了聚透镜就像是眼睛上的晶状体，黑盒子的显示屏，则是眼睛里的视网膜。他还说到了最基本的无球差性，即是说一个物体的某一个点，等于图像中的一个颗粒，如果颗粒粗大，图像就模糊（这和我们常谈及的数码相机的像素问题相同）。1611 年，开普勒又发表了一本关于镜片光学的论著《屈光学》。同时，他还制作了具



开普勒在 1620 年使用的帐篷型暗箱

链接 P14 ▶▶▶

世界摄影记事

- 1801年里特尔发现紫外辐射。
- 1809年哥德在其所著《wahlverwandschaften》一书中，对外孔镜箱作了很高的评价。

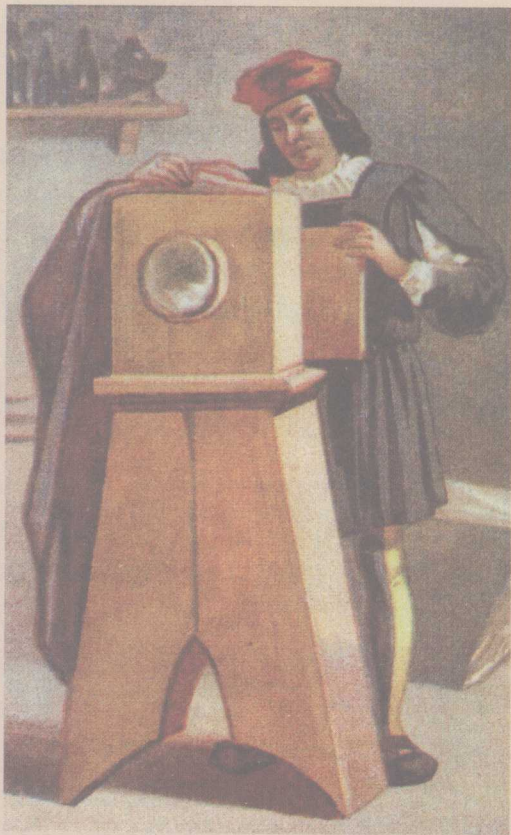
○ ○ ○ ● 1700年—1839年 ○ ○ ○ ○ ○ ● 1840年—1900年 ○ ○ ○ ○ ○ ● 1901年—2008年 ○ ○ ○

艺术发展

达盖尔从9月2日开始，就忙着给公众和记者、科学家们讲解、推销摄影术。只有他一个人掌握这门摄影技术，所以要争取一分一秒，将摄影技术传授给那些对其感兴趣的人们，希望他们能够成为未来的摄影师，再由他们将摄影术传播至世界各地。

同年秋天，第一批照片就销售于法国各地的商店。木制黑盒子和各式各样的摄影器材成为人们抢购的商品。也就是从这个时候起，人们开始将这种“黑盒子”称为“照相机”。当时摄影器材笨重且昂贵，一共重达50公斤，售价400法郎，与一个普通工人8个月的工资相当，具体器材包括照相机、显影箱、化学药品、磨制金属板工具等等，与现在的摄影器材比起来复杂得多。

法国国家图书馆为了记录当时摄影状况，于1839年底特意制作了一幅刻板画，画作取名为《疯狂的达盖尔法摄影术》。画面里场面宏大，各色人物都一一描绘，而中心建筑物



早期的“黑盒子”销售广告

链接P15 ▶▶▶

世界摄影记事

- 1811年古尔多阿首先从海生植物的灰烬中提取到碘。
- 1814年弗朗霍夫由于发现光谱中的谱线，为近代的精密光学奠定了基础。

○ ○ ○ ● 1700年—1839年 ○ ○ ○ ○ ○ ● 1840年—1900年 ○ ○ ○ ○ ○ ● 1901年—2008年 ○ ○ ○

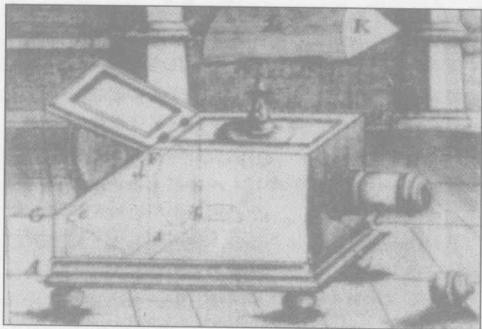
❖ 技术创新 ❖

有折叠携带功能、帐篷形式的描画器。“我思故我在”的笛卡尔在 1637 年也写了一本同开普勒书名相同的书《屈光学》，同时也在书中证实和重申了开普勒的理论，说

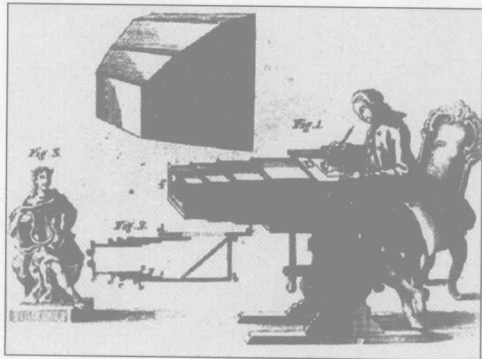
人类的眼睛像黑盒子一样：“一个黑盒子，四周封闭，只留一个小洞，小洞前面放置一个镜片，后面放置一块白布。外面的景象，通过小洞，在白布上形成一个影像。光是外面的物体发出的，小洞就像眼睛的瞳孔……”

1636年,《物理与数学的乐趣》的著者德国数学家施温特在此书中,首次将几块焦距不同的透镜组合在一起。他用木头做成一个名为“牛眼睛”的球状物体,而这个球状物体中间凿穿一个通光孔,此孔的两端镶上距离不同的玻璃透镜。把这两个玻璃透镜组合在一起之后,就可以连结成焦点更短的透镜。他将这种球状物安装在暗室的开口处,在暗室对面的浅色墙面或白布上,立刻会投射出倒立的风景,专业术语称之为“逆向风景”。

在《物理与数学的乐趣》出版大约20年后，即是1657年，也是德国的数学家萧特发明



查恩的反射型暗箱



摄影术是由16世纪以来画家写生使用的暗箱发展而来的。图为当年画家使用的桌形暗箱。

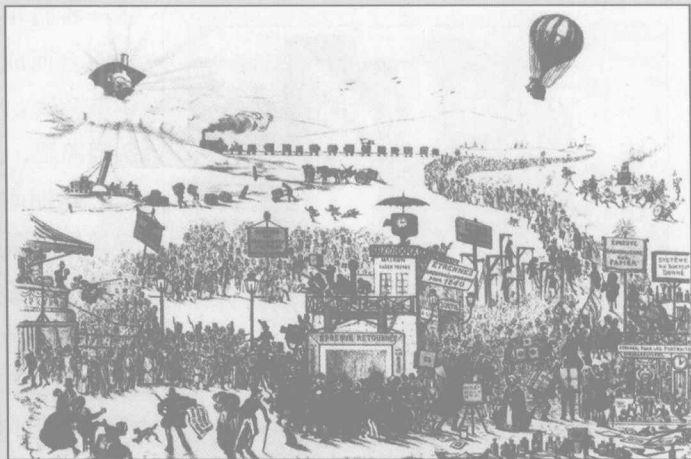
世界摄影记事

- 1816年尼埃普斯用自己定名为“人工魔眼”的透镜装配成第一架照相机，并使用它制作出一些不能耐光的负像照片。
- 1817年格罗特胡斯创立光化学反应的理论，并在1818年公开发表。

○ ○ ○ ● 1700年—1839年 ○ ○ ○ ○ ○ ● 1840年—1900年 ○ ○ ○ ○ ○ ● 1901年—2008年 ○ ○ ○

艺术发展

则是一家照相店，照相店屋顶有遮阳伞和钟，下面的招牌上写着“SUSS 兄弟公司”的字样。招牌的右边的巨幅广告上写着：1840 年的新年礼物——达盖尔法摄影术。建筑底层大门和两端的宣传语则是：“令人震惊的实验，无须强烈的直射阳光，只要 13 分钟就可以完成。”这些具有诱惑性的广告吸引了众多的观望者。两台



法国著名刻版画《疯狂的达盖尔法摄影术》

相机放在大门的左上角，拍摄此时正在走钢丝的杂技演员。通过这两台照相机，我们可以看到远处写有“快速人像拍摄区”的招牌，招牌下方聚拢一批等待拍照的试用者。底层大门的左边，排着队伍的人群去照相店里拍照，而队伍后面隐约可见警察在维持这里的秩序。底层大门的右边，是一个摄影师钻到黑布之下，给一对母子拍照。而他们的后方是一群准备到外地拍摄的摄影师，有的扛着笨重的摄影器材，有的用手推着载有摄影器材的小推车。颇为有趣的是，道路旁边，被绞死的尸体挂在绞架上，绞架上的标语写着“刻版画的绞架”，很明显，寓意是指绘画和刻版画已经面临死亡，而摄影正方兴未艾。画面的右边，有一间摄影器材摊位，上面写道：“人

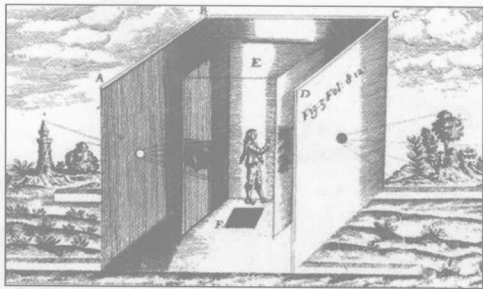
链接P17 ▶▶▶

世界摄影记事

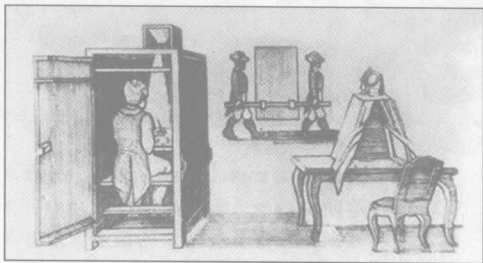
- 1825年尼埃普斯用阳光摄影法拍摄了世界上第一张照片《牵马少年》，画面翻拍十七世纪的一幅荷兰版画。
- 1826年世界上第一幅实景照片《窗外》由尼埃普斯拍摄，曝光时间长达8小时。

○ ○ ○ ● 1700年—1839年 ○ ○ ○ ○ ○ ● 1840年—1900年 ○ ○ ○ ○ ○ ● 1901年—2008年 ○ ○ ○

✧ 技术创新 ✧



画家利用暗箱作画的示意图



18世纪末的轿子式暗箱和折叠式暗箱

了一种暗箱，此暗箱用大小不同的两个箱子组合而成，大箱子内装有小箱子以此来调节焦点。把两块凸面镜安装在暗箱的镜头圆筒里，正像通过调节镜头显示出来。

这期间，人们还制作出一种“弯曲型暗箱”，最早对这类便于携带的旅行小型暗箱进行图解说明的是德国人查恩，他出版有《远隔光线屈折学的人眼》一书。19世纪广泛流行的箱型照相机和弯曲式照相机的原型即是弯曲型暗箱。

18世纪，欧洲精英文化阶层的人士大多掌握了暗箱操作技术。与光学、数学、绘画相关的文献：论文、杂志，都会涉及到暗箱技术的介绍、讨论，况且在当时社会上也出现了功能不同、大小样式也不同

的暗箱：笨重，但是能摄取景物全貌，放在高塔之上的大型暗箱；轻巧、便捷，能描绘肖像、静物的桌形暗箱等等。

18世纪的科学家对暗箱技术的研究，是摄影术诞生的一个不可缺少的要素。

链接P18 ▶▶▶