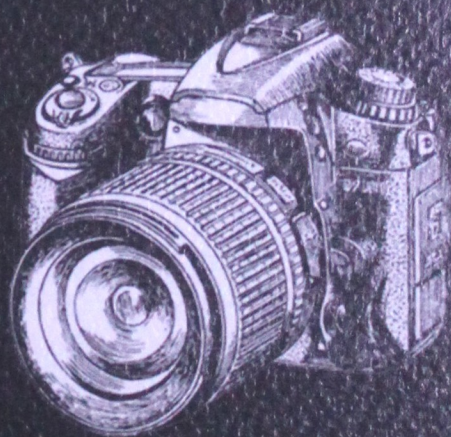


Pring's

PHOTOGRAPHER'S
MISCELLANY
普林摄影杂谈



[英]罗杰·普林 著 赵娜 译

网罗你不知道的那些摄影趣事
STORIES, TECHNIQUES,
TIPS & TRIVIA



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

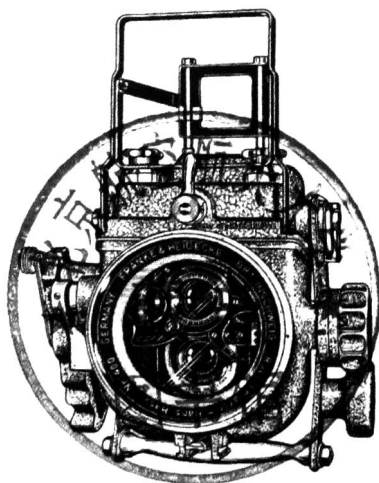
014010036

Pring's

J4
24

PHOTOGRAPHER'S
MISCELLANY

普林摄影杂谈



[英]罗杰·普林 著 赵娜 译

网罗你不知道的那些摄影趣事

STORIES, TECHNIQUES,



北航

C1696602

J4/24

人民邮电出版社

北京

图书在版编目 (C I P) 数据

普林摄影杂谈 / (英) 普林 (Pring, R.) 著 ; 赵娜译. -- 北京 : 人民邮电出版社, 2013.12
ISBN 978-7-115-31874-9

I. ①普… II. ①普… ②赵… III. ①摄影艺术—通俗读物 IV. ①J4-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第093023号

版权声明

Pring's Photographers Miscellany: Stories, Techniques, Tips & Trivia by Roger Pring, ISBN: 978-1907579431

Copyright © The Ilex Press Limited 2012

Pring's Photographers Miscellany: Stories, Techniques, Tips & Trivia is published in China by POSTS & TELECOM PRESS under special arrangement with THE ILEX PRESS LIMITED.

All rights reserved.

本书简体中文字版由 THE ILEX PRESS LIMITED 授权人民邮电出版社出版。未经出版者书面许可, 对本书任何部分不得以任何方式复制或抄袭。

版权所有, 侵权必究。

◆ 著 [英] 罗杰·普林

译 赵 娜

责任编辑 李 际

执行编辑 陈伟斯

责任印制 周昇亮

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市丰台区成寿寺路11号

邮编 100164 电子邮件 315@ptpress.com.cn

网址 <http://www.ptpress.com.cn>

北京华联印刷有限公司印刷

◆ 开本: 787×1092 1/32

印张: 3

字数: 110千字

2013年12月第1版

印数: 1-4 000册

2013年12月北京第1次印刷

著作权合同登记号 图字: 01-2012-9086号

定价: 39.00元

读者服务热线: (010)81055296 印装质量热线: (010)81055316

反盗版热线: (010)81055315

广告经营许可证: 京崇工商广字第0021号

目 录

“快照”的由来	6	爱德华·钱布雷·哈德曼	23
摄影的起源	6	最早有的相机	23
徕兹与巴纳克（徕卡相机的诞生）	7	灰尘	26
一对意想不到的组合	7	以G开头的缩写	26
动物的运动	8	尼埃普斯的自行车	27
以A开头的缩写	8	数字负片格式	27
即时成像的乐趣	9	摩尔斯和布雷迪	28
阿瑟·费利格	9	帕帕垃圾	29
迷人的散景	10	透过玻璃形成倒影	29
光的闪烁	10	整合技术	29
职业前景	11	在地下室里，有东西在复苏	30
安卡邦卡	11	以H开头的缩写	30
鸽子相机	11	工作室里的古怪行为	31
无主珍宝	12	寻求立体感	31
毫厘之差	12	美国公共事业振兴署	32
来自过去的照片	12	以I开头的缩写	32
银的重生	13	卢米埃尔的发明之手	33
最大的照片	14	微妙的平衡	33
遗落于太空	14	玛格南力量	33
感光化学	14	梅普尔索普	34
追求平凡	15	以J开头的缩写	34
猫相机	15	日食	35
我是一台照相机	16	偷拍	35
以B和C开头的缩写	16	硅胶卷	36
卧底摄影师	16	鲜明清晰	37
奖项	17	闪光、超速、罚款	37
灾难重重	18	乔治·伊士曼	38
战争和丑闻	18	以K开头的缩写	38
GOBO片	18	高空摄影	39
英国摄影之父	19	橱柜照片	40
以D开头的缩写	19	以L开头的缩写	42
Kukaloris	20	立体视图	42
以E开头的缩写	20	连续摄影	43
太阳崇拜	21	奇特的成像过程	43
奶酪	22	电影中的照片	44
以F开头的缩写	22	大画幅相机	45



以M开头的缩写	45	立体视觉	65
方便的小技巧	46	与法西斯主义作斗争	65
排成弧形	46	在木头上照相	66
这是艺术吗?	47	绝对直白	66
后方视野	47	黑色电影	67
我当时在哪?	48	“令人钦佩, 充满表现力和精力充沛”	68
弗兰克和海德克	48	大尺寸照片	68
观鸟相机	49	人体马赛克	69
以N开头的缩写	49	以T开头的缩写	70
面部特征	50	预言中的感光乳剂	70
砷和汞	50	从Lomo到拉考克	71
以O开头的缩写	51	比尔·布兰德	72
次日清晨完成冲晒	51	领导者	73
使用Mod Podge胶水	51	一位杂家	74
完全回忆	52	王室特约摄影师	74
虽被遗忘, 但仍幸存	52	胶合镜组	75
密探	53	由大量腺体组成的光源	76
树胶重铬酸盐工艺	53	亲近地球	76
以P开头的缩写	53	以U开头的缩写	77
虚幻的存在	54	拍摄星空	77
属于你自己的照相亭	54	爱德华·史泰钦	78
以Q开头的缩写	54	被遗忘的反转片	78
强行组合	55	格特鲁德·凯塞比亚	79
掩护我	55	战争塑造的世界	80
第一张滑翔机照片	56	引人怀疑的悬念	81
以R开头的缩写	56	别靠近窗户	83
兄弟连	57	超现实	84
Photoshop的早期历史	57	想象力的飞跃	84
摄影词汇的词源	58	“漫不经心, 但非漠不关心”	85
大照片	59	以V开头的缩写	85
在马车中疾驰	59	最诚挚的奉承	86
以S开头的缩写	60	摄影小说	87
在水里拍摄	60	数码萌芽	88
分区系统	61	古怪的暗房习惯	88
在黑暗中拍摄	61	以W开头的缩写	89
柔焦人像	62	外延式发展	89
1.6亿像素	62	战争结束	92
日本光学工业株式会社	63	标志性品牌	93
另一种观点	64	以X、Y、Z开头的缩写	94
一些法律细节	64		

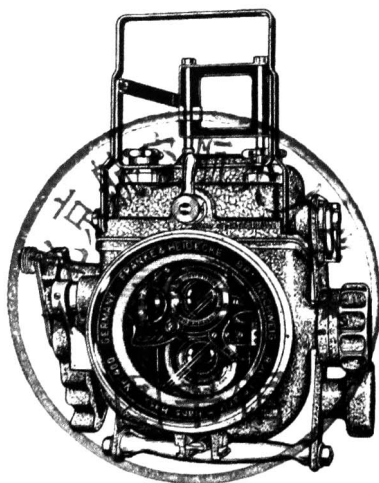
014010036

Pring's

J4
24

PHOTOGRAPHER'S
MISCELLANY

普林摄影杂谈



[英]罗杰·普林 著 赵娜 译

网罗你不知道的那些摄影趣事

STORIES, TECHNIQUES,



北航

C1696602

J4/24

人民邮电出版社

北京

内容提要

你知道柯达公司的名字是从何而来的吗？知道是谁发明了“米诺时”间谍相机吗？19世纪中期已经有传真机了吗？知道别国的“茄子”是怎么说的吗？所有这些跟摄影相关的有趣事情都能在本书里找到答案。本书是一本以各种摄影趣事作为内容的小书，以幽默的语言讲述各种摄影趣事，内容涉及摄影史、摄影文化、相机设计、名家名言、创作经历、鉴赏感受等。本书作者罗杰·普林（Roger Pring）是一位业内知名的平面设计师与大学讲师，也是有品位的玩家，涉及领域包括平面设计、摄影、古董古籍收藏。

本书适合摄影爱好者、发烧友、影像文化研究人员，以及对摄影感兴趣的读者阅读。

“我走上摄影这条路，一开始，是为了让自己高兴，后来是为了让朋友高兴，最后是为了赚钱。”

——菲利普·哈尔斯曼（Philippe Halsman）

感谢 Sheila Baker、Oli、

Colin Fox、Richard Cynan Jones、Sarah Pring、

还有 Tarja Trygg

目 录

“快照”的由来	6	爱德华·钱布雷·哈德曼	23
摄影的起源	6	最早有的相机	23
徕兹与巴纳克（徕卡相机的诞生）	7	灰尘	26
一对意想不到的组合	7	以G开头的缩写	26
动物的运动	8	尼埃普斯的自行车	27
以A开头的缩写	8	数字负片格式	27
即时成像的乐趣	9	摩尔斯和布雷迪	28
阿瑟·费利格	9	帕帕垃圾	29
迷人的散景	10	透过玻璃形成倒影	29
光的闪烁	10	整合技术	29
职业前景	11	在地下室里，有东西在复苏	30
安卡邦卡	11	以H开头的缩写	30
鸽子相机	11	工作室里的古怪行为	31
无主珍宝	12	寻求立体感	31
毫厘之差	12	美国公共事业振兴署	32
来自过去的照片	12	以I开头的缩写	32
银的重生	13	卢米埃尔的发明之手	33
最大的照片	14	微妙的平衡	33
遗落于太空	14	玛格南力量	33
感光化学	14	梅普尔索普	34
追求平凡	15	以J开头的缩写	34
猫相机	15	日食	35
我是一台照相机	16	偷拍	35
以B和C开头的缩写	16	硅胶卷	36
卧底摄影师	16	鲜明清晰	37
奖项	17	闪光、超速、罚款	37
灾难重重	18	乔治·伊士曼	38
战争和丑闻	18	以K开头的缩写	38
GOBO片	18	高空摄影	39
英国摄影之父	19	橱柜照片	40
以D开头的缩写	19	以L开头的缩写	42
Kukaloris	20	立体视图	42
以E开头的缩写	20	连续摄影	43
太阳崇拜	21	奇特的成像过程	43
奶酪	22	电影中的照片	44
以F开头的缩写	22	大画幅相机	45



以M开头的缩写	45	立体视觉	65
方便的小技巧	46	与法西斯主义作斗争	65
排成弧形	46	在木头上照相	66
这是艺术吗?	47	绝对直白	66
后方视野	47	黑色电影	67
我当时在哪?	48	“令人钦佩,充满表现力和精力充沛”	68
弗兰克和海德克	48	大尺寸照片	68
观鸟相机	49	人体马赛克	69
以N开头的缩写	49	以T开头的缩写	70
面部特征	50	预言中的感光乳剂	70
砷和汞	50	从Lomo到拉考克	71
以O开头的缩写	51	比尔·布兰德	72
次日清晨完成冲晒	51	领导者	73
使用Mod Podge胶水	51	一位杂家	74
完全回忆	52	王室特约摄影师	74
虽被遗忘,但仍幸存	52	胶合镜组	75
密探	53	由大量腺体组成的光源	76
树胶重铬酸盐工艺	53	亲近地球	76
以P开头的缩写	53	以U开头的缩写	77
虚幻的存在	54	拍摄星空	77
属于你自己的照相亭	54	爱德华·史泰钦	78
以Q开头的缩写	54	被遗忘的反转片	78
强行组合	55	格特鲁德·凯塞比亚	79
掩护我	55	战争塑造的世界	80
第一张滑翔机照片	56	引人怀疑的悬念	81
以R开头的缩写	56	别靠近窗户	83
兄弟连	57	超现实	84
Photoshop的早期历史	57	想象力的飞跃	84
摄影词汇的词源	58	“漫不经心,但非漠不关心”	85
大照片	59	以V开头的缩写	85
在马车中疾驰	59	最诚挚的奉承	86
以S开头的缩写	60	摄影小说	87
在水里拍摄	60	数码萌芽	88
分区系统	61	古怪的暗房习惯	88
在黑暗中拍摄	61	以W开头的缩写	89
柔焦人像	62	外延式发展	89
1.6亿像素	62	战争结束	92
日本光学工业株式会社	63	标志性品牌	93
另一种观点	64	以X、Y、Z开头的缩写	94
一些法律细节	64		

“快照”的由来

根据《牛津英语词典》的记载，第一个记录在案的使用“快照”（snapshot）这一词的人是亨利·霍克爵士（Sir Henry Hawker）。这个词来自于他的经历，他说他最近的猎物都是通

过“快射（snapshot），没有认真瞄准的匆忙射击”而打到的。“snap”（译注：意为啪啪作响）一词来自于15世纪的荷兰语和低地德语，从“snavel（鸟喙）”演变而来。

摄影的起源

约瑟夫·尼埃普斯（Joseph Niépce，1765年出生于法国的索恩河畔沙隆）为了纪念君士坦丁堡主教圣尼赛福禄（“St Nicephorus” of Constantinople）而将自己的名字改为尼塞福尔（Nicéphore）。英国人现在不得不承认是他发明了摄影，



而不是他们的英雄福克斯·塔尔伯特（Fox Talbot）。在弟弟克劳德（Claude）的帮助下，尼埃普斯还发明了一种以由某种苔藓产生的粉末为燃料的内燃机（Pyréolophore）。

1825年，尼埃普斯成功使用溶解在薰衣草油中的沥青拍摄到图像。曝光在暗箱中进行了八个小时，最终把他家的庭院

景观显示出来。后来他跟路易·达盖尔（Louis Daguerre）合作发明“Physautotype”摄影法的时候也是使用了无处不在的薰衣草油。1833年，尼埃普斯去世后，达盖尔继续钻研，发现了一种更实用的摄影法并申请了专利，后来，这一专利被法国政府购买了，尼埃普斯的后代最终也通过投票表决获得了津贴，作为对他的感谢。圣卢德瓦雷纳郊外的第六国道旁边屹立着一座威严的大石碑，上面用大大的大写字母醒目地写道：“1822年，尼塞福尔·尼埃普斯在这个村庄里发明了摄影术。”

“任何与拍摄者距离超过500码（约457米）的东西，都不适合拍照。”

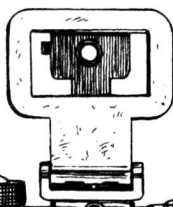
——爱德华·韦斯顿（Edward Weston）

徕兹与巴纳克（徕卡相机的诞生）

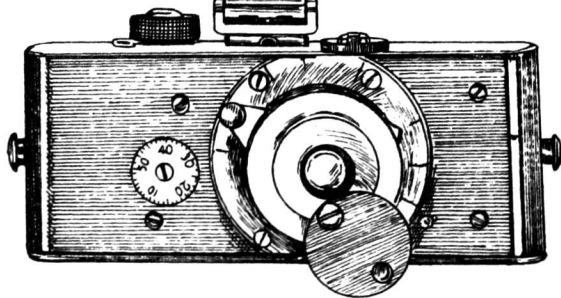
恩斯特·徕兹（Ernst Leitz, 1906年生）18岁时开始参与家族的光学产品生意，当时他还是一个学徒，但到了24岁时，他已经被任命为总经理。在第一次世界大战结束后，奥斯卡·巴纳克（Oskar Barnack）任Leitz公司相机研发部的主管，他是一位患有哮喘的工程师，当时正在寻找可以取代庞大的玻璃板相机、三脚架和配套设备的轻巧替代品。1923年，恩斯特·徕兹对巴纳克研发出来的原型相机表示认可。原型相机使用的是在1909年已经标准化的35毫米

电影胶片格式，不过胶片现在是横穿相机的了，因此成像画面的尺寸就增加了一倍，变成24毫米×36毫米。1925年，命名为徕卡I（根据Leitz相机取名）的正式生产版原型相机终于面世发售。后来，相机又做了一些改进，包括测距仪和范围更大的快门速度。到1960年为止，Leitz公司在原始设计的基础上生产

了若干不同版本，后来这一批改进产品被M系列相机所取代。



Oskar Barnack 于1913年制造的原版“Ur-Leica”相机



一对意想不到的组合

亨利·佩奇·鲁滨逊（Henry Peach Robinson）和奥斯卡·古斯塔夫·雷兰德（Oscar Gustave Rejlander）是“组合印刷”的首次实践者，他们将仔细计划好的底片剪接在一起形成蒙太奇，有时用于道德叙事，不过主要都是包含疾病、死亡在内的家庭画面。鲁滨逊是一名人像摄影师，在利明顿开了一家照相馆，而雷兰德则在伍尔弗汉普顿以情色

摄影闻名。两人都是伯明翰摄影学会的始创者，但是鲁滨逊由于接触暗房化学品而身患重疾，年仅34岁就不得不放弃了暗房工作。雷兰德后来因为用10畿尼（译注：英国的旧金币，合一镑一先令）把一幅教化道德的照片（译注：即著名的画意摄影作品《两种人生》）卖给了维多利亚女王而挽回了名声。

动物的运动

埃德沃德·迈布里奇（Eadweard J. Muybridge，1830年生于英国，又名Edward James Muggeridge）以擅长拍摄运动中的人和动物而出名。1855年，他在旧金山当一名书商，在一次驿站马车事故中受伤后，他回到了英国。1866年重返美国后，他遇见了前州长利兰·斯坦福（Leland Stanford）。斯坦福希望解决奔跑中的马蹄是否会完全离开地面这一争论，于1872年委任迈布里奇为此提供证据。

迈布里奇用了5年的时间做试验才得到最终的连拍照片。在此期间，他杀了妻子的情夫（很可能是他小儿子的爸爸），最后以正当杀人理由被判无罪。后来，迈布里奇和斯坦福开始争夺图像的出版权，不过迈布里奇又有了新的赞助者。在赞助者们的支持下，迈布里奇得以完成他的杰作——《人类和动物的运动》。迈布里奇重新利用定格动画的思路制造了“动物实验镜”（Zoopraxiscope）——按顺序粘贴在一个转鼓内部的一系列图片。从外面看，每张图像会在鼓中的裂缝短暂地显露出来，由于视觉暂留的原因而给人一种运动的错觉。1894年，迈布里奇又回到英国，十年后在利物浦去世。



以A开头的缩写

APO（Apochromatic，复消色差）：普通的凸面镜会把不同波长（颜色）的光线聚焦于镜头后不同的距离，使照片变得模糊。而复消色差透镜组由三块或更多块镜片黏合在一起，可以将不同波长的光线聚焦在同一平面上，形成锐利的照片。

APS（Advanced Photo System，先进摄影系统）：1996年发布的一种胶卷格式和相机系统。它使用一次性暗盒，虽然类似常见的35毫米胶卷筒，但可用的胶片成像区域较小。随着数码相机的出现，这一系统基本上被取代了，目前实际上已遭废用。

ASA（American Standards Association美国标准协会）：对胶片感光度的一种数字量度。50ASA代表“慢速”胶片，表示感光乳剂相对不敏感（但成像细腻），而800ASA（颗粒较粗糙）则是“快速”胶卷，可以用于弱光条件。

即时成像的乐趣

1947年，埃德温·赫伯特·兰德（Edwin Herbert Land，生于1909年）发明了世界上最成功的即时成像系统。虽然兰德未能在哈佛完成学业获得学位，但是他成功发明了偏光膜，它可以应用在摄影领域，而且更适合制造太阳眼镜。在第二次世界大战期间，兰德为军方工作，负责生产用于加强夜间视力的护目镜和协助解读航拍照片的观片系统。1947年发明的兰德相机（Land Camera，当时只有黑白效果），可以用复印纸将曝光后的底片夹在一起，而复印纸最终将成为照片。经过相机滚轴后，这种夹在一起的相纸上会布满化学药剂。显影一分钟后（天冷时要久一点），底片图像就会呈现在相纸上。

又经过了许多年的试验后，彩色即时摄影终于在1963年问世。该系统的相纸极其复杂，由底片和对红色、绿色和蓝色光线敏感的相纸组成。每一层相纸下都有一个染料层，颜色分别是互补色——青色、洋红色和黄色。例如，红色光线落到红色感光层时会被阻挡通过，无法到达下面的青色染料层，但是可以通过其他两个染料层：洋红色和黄色染料层。显影时，相纸经过压力滚轴从相机中出来，被激活的洋红色和黄色染料便合成产生红色。1972年问世的SX-70相机使用了一种新的相纸，该相纸曝光后可以自动从相机中弹出，然后在日光下显示图像。随着数码影像的出现，宝丽来公司被吞并了，并于2001年申请了破产保护。现在宝丽来商标还在使用，不过即时成像相机和相纸产品在2009年就已经停产了。

阿瑟·费利格

1909年，阿瑟·费利格（Arthur Fillig，原名Usher Fillig）举家从乌克兰来到纽约，他更为人们熟知的名字是维吉（Weegee）。20世纪30年代，他开始拍摄城市的街头生活，1938年，在当局的支持下，他的汽车得以安装了一部警方波段的收音机。他对谋杀和事故有神奇的预见能力，能在第一时间出现在现场，这也使他获得了“维吉”的昵称（源于巫师的占卜板（Ouija board））。仅凭一台（4×5英寸）的格拉菲（Speed Graphic）相机、一个可装进口袋的闪光灯泡以及一套在车尾行李箱搭建的完整暗房设备，他主宰了纽约报纸摄影20年，后来成为好莱坞的一名顾问（以及演员）。他还是电影《奇爱博士》（又名《我如何学会停止恐惧并爱上炸弹》）的剧照摄影师。



迷人的散景

Bokeh是一个日语单词，意思是衰老或头晕，也有阴霾或模糊的延伸意，但是从摄影角度来说，它指浅景深照片背景中不同性质的脱焦效果。从外观上看，它不同于简单的模糊，例如，脱焦但有明显形状的高光就属于一种散景。散景通常是由于曝光时镜头光圈的形状而产生的。当光圈开到最大时，光斑会呈圆形，但收缩光圈后的镜头（带有传统的叶片光圈装置）会形成多边形光斑，边的数量与镜头的叶片数量相同。所谓的“较好的”散景是指边缘比较柔和的光斑，因此对焦内图像不会形成太大干扰。高品质镜头更趋向于使用弯曲的光圈叶片以减少多边形的出现。

“我常常在想，如果摄影有真正意义上的高难度，也就是说创作一幅简单的照片需要像完成一幅好的水彩画或蚀刻版画一样花费那么多时间和努力，那么摄影的总体出品水平将会得到巨大提高。然而，制作一张肤浅照片过于轻松往往会带来创作上的灾难。”

——安塞尔·亚当斯（Ansel Adams）

光的闪烁

尽管新建的“日光影室”都会配备大天窗，但由于早期摄影使用的感光乳剂非常不敏感，导致曝光时间大大延长。人像模特会例行公事般将头一动不动地夹紧，直到后来从剧院借来了人造光源，感光乳剂的性能也在慢慢提升，使得曝光时间缩短，情况才有所改善。使用“石灰光灯”时要在富含氧气的火焰中加热一块石灰（碳酸钙）。然而，这种强烈

的、无情的光线会让模特呈现出一种让人毛骨悚然的样貌，因为他们会躲避强光，把眼睛眯起来。一种经过验证的解决方法是用镁条或镁粉，它们能发出更短暂的闪光，但是这会让整个工作室都充满有毒的烟雾。直到19世纪70年代晚期，一种使用弧光灯的电动系统才为影室摄影提供了实用的解决方案。

职业前景

2009年，美国劳工部统计局估算美国有39570位专业摄影师，平均年收入为33790美元。而牙医的从业人数是摄影师的两倍，平均年收入略高

于150000美元。与此同时，律师有759200名，平均年收入为110590美元。照片扩印设备运营商的时薪预计可达10.74美元。

安卡邦卡

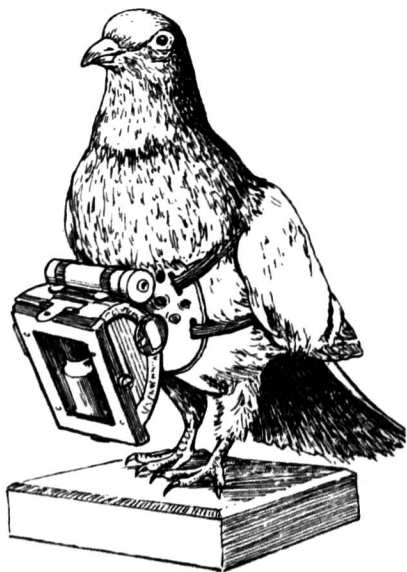
安卡邦卡（Onka-bonka）是电影和电视演播室灯光师使用的一个俗语，意为一种延长照明设施的方向接头。如果没有安卡邦卡，可以用胶带暂时固定。

鸽子相机

尤里乌斯·尼伯纳（Julius Neubronner）是一位德国药剂师，他用信鸽来收集当地一间疗养院的药方并传递需要的药物，当然，只是一些比较轻的药物。但是有一次，其中一只信鸽整整一个月迟迟未归，令尼伯纳很困惑，所以他决定在鸽子身上绑上一个自己设计的轻型相机，看看鸽子到底在干什么。

装着这个新装置的鸽子被放到离家约60英里（约96千米）远的地方，每到一个预设的时间间隔，气动计时器就会启动快门拍照。尼伯纳为保护专利所做的努力最终获得回报，但第一次世界大战爆发时，他所有的鸽子和装备，包括双镜头和立体相机都被军队征用了。不过，鸽子侦查并没有成功，所以这些

鸟儿还是恢复了它们本来的角色——信使。报告显示，大量鸽子最后被饥饿的士兵干掉了。

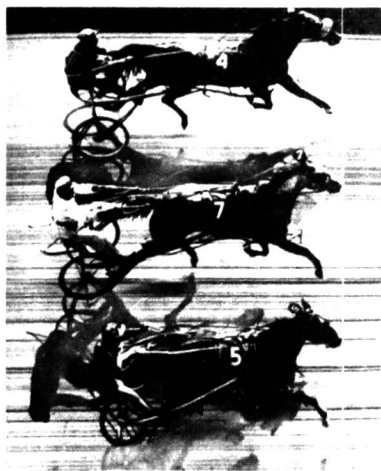


无主珍宝

一批疑似由安塞尔·亚当斯创作的玻璃干板作品突然出现在2010年的一次车库拍卖中，卖主声称其价值超过2亿美元（车库拍卖是美国的一种拍卖形式，通常指将货品放在车库中供人选购，货品多为二手物件、家具等）。经安塞尔·亚当斯基金会鉴定，结果为赝品。从安塞尔·亚当斯画廊购买的真迹连同其鉴定证书目前已从5000美元升至50000美元。但是另外两位摄影师的亲属却声称这些作品是由他们的先人创作的。目前，此案件还在进展中。

毫厘之差

终点摄影机的原理是通过将胶卷横向移过一条正对运动物体的垂直狭缝来确保拍摄到想要的照片。胶卷移动的速度要大致与拍摄对象的移动速度相同，不过如果胶卷移动得稍慢一些，就能看到经典的拉长影像。现代数码终点摄影机运行的快门速度相当于 $1/2000$ 秒，并与可以快速分析照片的电脑相连。第一次记录在案的三马并列第一的轻驾车赛马比赛发生在1953年10月。



来自过去的照片

旧相机里常会发现曝光过的胶片装在里面。在胶片发生曝光后的这些年里，宇宙辐射已经在胶片上形成了一层背景雾，因而图像对比度会有所降低。通常，在半个世纪后显影的早期柯达 Verichrome Pan 胶卷（于1956年面世）很可能会产生各种各样的图像。专家建议使用比平时稍冷的显影方式以缩短操作时间。处理后的底片会变暗，所以必须尽快扩印。但是，相同时期的彩色反转片却出现了不同的状况。例如，用于显影柯达克罗姆（Kodachrome）胶片的染料已停产了，不过，还可以把胶片处理成黑白图像。旧的爱克它克罗姆（Ektachrome）胶片还可以冲洗，通常先处理成彩色负片，然后再进行数字转化。