

The Classic

Rollei

经典禄来



A DEFINITIVE GUIDE

JOHN PHILLIPS

[新西] 约翰·菲利普斯 编著

西人 张娜 李晓晨 译

陈光俊 审校



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS



The Classic

Rollei

经典禄来

A DEFINITIVE GUIDE

JOHN PHILLIPS

[新西] 约翰·菲利普斯 编著
西人 张娜 李晓晨 译
陈光俊 审校

人民邮电出版社

图书在版编目（C I P）数据

经典禄来 / (新西兰) 菲利普斯编著；西人，张娜，
李晓晨译。— 北京：人民邮电出版社，2014.8
ISBN 978-7-115-35615-4

I. ①经… II. ①菲… ②西… ③张… ④李… III.
①照相机—介绍—德国 IV. ①TB852. 1

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第107882号

内 容 提 要

禄来 (Rollei)，在 20 世纪的摄影世界中无疑是极具传奇色彩和最具知名度的品牌。禄来双镜头反光相机经典的外形、精湛的工艺和优良的成像质量给每一个它的使用者都留下了深深的印象。尽管禄来还曾经生产过 135 相机、120 单反相机，但都无法和禄来双反相比。在禄来双反最为鼎盛的年代，上至皇室名流，下至普通家庭，它的身影遍布全世界每一个角落。特别是它得到了众多摄影师的追捧，罗伯特·卡帕、戴安·阿伯斯、艾森斯塔特、伯克·怀特、尤金·史密斯等一大批著名的摄影师，他们用禄来记录了半个多世纪的影像，留给了人们一个丰富多彩的方形世界。

本书共分为 8 章，系统地记录了禄来的诞生、崛起、辉煌直至没落，并详细介绍了禄来双镜头反光相机的各个版本，以及相对应的机身编号。禄来的附件也被作者分门别类地收录在本书之中。本书还有禄来双反相机的用户操作指南，以及相机状况的评估方法、保养知识以及型号辨别和分解图。

本书是一份难得的禄来双反档案，值得广大禄来双反的拥趸，特别是禄来的收藏者们参考收藏。

◆ 编 著 [新西兰] 约翰·菲利普斯
译 西人 张娜 李晓晨
审 校 陈光俊
责任编辑 胡岩
责任印制 周异亮
◆ 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>
北京顺诚彩色印刷有限公司印刷
◆ 开本：889×1194 1/16
印张：21.75
字数：835 千字 2014 年 8 月第 1 版
印数：1—2 000 册 2014 年 8 月北京第 1 次印刷
著作权合同登记号 图字：01-2012-0697 号

定价：298.00 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

第1章： 14

诞生的背景

在禄来双反相机诞生前的25年里，已经有不少相机使用胶卷拍摄 6×6 画幅的照片了，其中有些相机所利用的基本理念后来在禄来相机上得到切实体现。那么，第一台Rolleiflex的设计者实现了怎样的功绩呢？

第2章： 21

禄来的崛起

20世纪30年代早期，正值经济大萧条，Rolleiflex相机却在稳步发展。正是在1933～1937年间发布的一系列机型，让禄来成为整个摄影史上最著名、也是最受尊崇的品牌之一。

第3章： 68

禄来的黄金时代

从1937～1957整整20年的时间是禄来最成功的时期，不过在那之后，一些不祥的苗头开始出现了。

第4章： 145

从镜头到胶片

在20世纪30年代、20世纪40年代和20世纪50年代，众多最知名的摄影师在他们整个职业生涯里都在使用禄来相机。

第5章: 156

逆势而行

1957年，在欧洲和日本出现了一些 6×6 相机和35mm相机，事实证明，正是它们让禄来双反相机开始走向没落。不过，禄来在双反相机上的名气让它又被生产了24年。

第6章: 222

镜头与快门

对于这些重要的部件，禄来的设计者使用了他们能找到的最好的供应商。

第7章: 234

附件

长达52年的生产时期让经典禄来相机拥有种类繁多的附件可供使用。

第8章: 286

用户指南

禄来相机耐用的机身、高素质的镜头以及经典的 6×6 画幅，让许多型号至今仍然可以拍出画质惊人的影像。

附录A: 304

装卷及上卷说明

看上去很相似的型号工作方式其实并不一样。

附录B: 308

相机的工作状况

308 Part 1-状况评估

316 Part 2-故障、起因及影响

328 Part 3-对焦检查

附录C: 337

相机的保养

做好这几步，可以保证你的相机机械工作正常、光学精准、外观常新。

附录D: 339

型号的辨别

附录E: 344

Rolleiflex Automat机械分解图

346 致谢

347 图片作者名单



The Classic

Rollei
经典禄来





The Classic

Rollei

经典禄来

A DEFINITIVE GUIDE

JOHN PHILLIPS

[新西]约翰·菲利普斯 编著
西人 张娜 李晓晨 译
陈光俊 审校

人民邮电出版社

谨以此书献给我的女儿

梅根•简•菲利普斯

1967年10月20日—2002年12月25日

一位真正的艺术家

版权声明

Text© John Phillips, 2010,

Photographs©John Phillips, 2010, except as listed on page 346

Copyright in the Work © AE Publications Ltd, 2010

This translation of The Classic Rollei is published by arrangement with Ammonite Press
an imprint of AE Publications Ltd.

本书中文简体字版由AE Publications Ltd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

前言

记得那是 20 世纪 70 年代的一天，我站在一家摄影器材商店前，漫无目的地看着橱窗里面的相机。在我身边站着一个小男孩，显然是和他爸爸进城度周末的。“爸爸，”他说道，“那台相机可以一次拍两张照片吗？”我低头看到他的鼻子紧贴着橱窗，目光正好对着一台禄来双反相机。现在我已经忘了那是不是我第一次对一台禄来感兴趣了，但我记得仅仅几年后，我就开始浏览各种广告以期找到一台品相完好的晚期型禄来双反相机。终于有一天，我找到了。广告上写着“Rolleiflex 2.8 F Plannar”，下面是一个相当有吸引力的价格和一个郊区的电话号码。我拨通了那个号码，问卖家是否可以来城里交易，结果对方不愿意，不过，他说如果我诚心想要这台相机并愿意支付他路费的话，他倒是很乐意在中央邮局见面交易。怎么认出他呢？“很简单，”他说，“我穿着苏格兰短裙。”

第二天，我有生以来的第一台 Rolleiflex，一台几乎全新的 2.8 F 到手了。卖家是一个裹着短裙侨居此地的苏格兰人，他说他有两台这种型号的机器，因为缺钱才要卖掉这台。这次交易标志着我和禄来双反正式结缘，然后，我很快意识到还有许多人对这种经典相机感兴趣。世界各地的收藏爱好者都在囤积这些曾经超出他们或他们的父辈购买能力的相机。徕卡、康泰时、佳能、尼康和蔡司依康的旁轴相机，禄来双反相机，爱克山泰、林好夫、雷丁那、福伦达等，不断地从这一家流入下一家。比起用它们拍照片，这其中的大部分收藏者对这些相机的设计和技术更感兴趣。

在 20 世纪 80 年代和 90 年代，最先着迷于收藏老相机的人是出生在第二次世界大战前的那一代人，他们中不少人发现自己已经能买得起一台甚至更多台几十年前制造的名牌产品。这种狂热度能否在下一代延续下去还有待观察，但至少有一件事很明确：他们的孩子——正好随着数字革命的进行而成长起来的一代人——对这些相机感兴趣的程度高低，并不能代表其未来的可能性。小孩常常觉得那些被父母视为珍宝的精工细作的东西不怎么值钱，直到有一天，他们的孩子甚至孙子们发现这些东西的魅力后，他们才注意到这些玩意儿的价值所在。

对我自己而言，我认为花些功夫欣赏品鉴像工艺品一样的高品质经典相机这种爱好，没道理在伴随其成长的那代人那里终结。完全有理由相信，这些经典相机那精细加工的金属，精密的机械联动装置，闪亮的镀铬表面以及真皮包裹的外观，会不断散发出诱人的魅力，就像那些有着同样闪闪发光的操控设备的经典老爷车一样。而且，就像开老爷车一样，不但驾驶者获得了无上的享受，还能引起路人的好奇心，我觉得相机收藏者也可以从使用这些相机并秀给其他人看的过程中得到享受。

至少有两个因素让收藏经典相机成为一项爱好。首先，相机足够小，易于保管、展示和运输——这对那些生活在拥挤的大都市里的人来说是决定性的优势。其次，大多数经典相机是全机械的或大部分是机械结构的，因此，当同时代那些有电子元器件的相机开始出现故障时，它们依然有着良好的性能，结实又耐用。

当你买到一台经典相机后，少不了要花点时间搜索一下该产品的相关文献。当年禄来双反相机卖得风生水起的时候，出版了一些高质量的英文版的用户手册。其中比较有名的有 Heering 的《The Rollei Book》（译者注：Walther Heering 著）、Mannheim 的《The Rollei Way》（译者注：Ladislaus Andrew Mannheim 著）、Pearlman 的《Rollei Manual》（译者注：Alec Pearlman 著）以及 Focal 出版社的一本小册子《Rolleiflex and Rolleicord Guides》。如今，上述几本著作偶尔可以在二手书店见到，其中有些还被再版了。其后出版的大多数英文版的图书被作为收藏者指南用来鉴别各种型号，但没比之前的用户手册提供更多信息。今天，很多型号的禄来双反相机依然可以拍出优质的照片，这些照片画质优秀，让那些使用 35mm 胶卷相机长大，之后又转入数码世界的人为之一振。事实上，以禄来相机的质量和耐用性，加上现代中画幅相机需要相对较高成本，我建议所有手上拥有 20 世纪 50 年代以后的型号的人，不要仅把它当作一台收藏品。试着用它进行严肃摄影或娱乐，你会发现别有一番乐趣在其中。

当然，相机爱好者的热情不只在于拥有一台经典的 6×6 禄来相机，更重要的是使用这些相机，因此就必然离不开 120 胶卷以及冲洗胶卷的材料。许多发烧友希望相纸和暗房相关的材料能与胶卷一起留存于世；另一些人则可能会觉得，只要现在的胶片扫描仪已经进步到扫描结果完全与使用传统暗房工艺制作出来的照片难以区分的程度就可以了。现在只能这么说，使用禄来和其他高品质经典相机的发烧友越多，实现这一希望的可能性就越大。

所有的这些让我相信，现在出一本首先面向收藏者，同时也迎合潜在的使用者的关于禄来双反相机的书，时机已经成熟。另一方面，我坚信作为一个爱好，只有当更多

的收藏者像那些老爷车发烧友一样，开始修复并使用他们视如珍宝的收藏品，经典相机的收藏才会变得更加成熟。这样发展下去，也会促进有修复手艺的能工巧匠不断涌现，让相机的机械、光学和外观都能得到良好的保养。但现在看来，这一切都在未来。我更迫切的希望是，那些已经拥有禄来双反相机，或者想收藏禄来双反相机的人，认为本书既有趣又实用。不管他们是收藏者、使用者，或是两者兼而有之——经常是这种情况，这本书都会鼓励他们去使用手里的相机，并获得最棒的体验。

不少发烧友级别的禄来用户也许会觉得我花了不必要的篇幅去说一些他们已经知道的东西。不过，本书在撰写时是着眼于未来的，随着时光流逝，越来越多的相机将会流入不熟悉这些产品和系统如何使用的人的手里，而这对老一代的摄影者来说却像本能一样。还有些人可能会觉得书中的某些部分——比如关于快门和镜头测试部分的篇章——过于专业。不用担心，这些篇章里的大部分内容是面向喜欢刨根问底的读者的，对技术细节要求很少或是根本没有兴趣的朋友大可直接跳过。

可能有读者会问到，我为什么决定将金、铂纪念机以及 1987 年的 2.8GX 和 2.8GX 的衍生机型排除在外。这是因为这些更新的型号从严格意义上说已不再是经典年代的产品。它们在禄来破产后多年才出现，不是由最早的 Franke & Heidecke 公司（或公司后来的名字 Rollei-Werke Franke & Heidecke）生产，而是产自 Rollei Fototechnic，一个 1981 年在原先公司清算资产后成立的新企业。不过，以 Rolleiflex 2.8 F 和 Rolleicord Vb 结束是一个相对简单的决定，因为 1981 年之后生产的型号（产量都相对较小）本身就够写一本很厚的书了。

序

在摄影史上，只有屈指可数的几个品牌，不但收藏家和摄影师了然于胸，也为普通大众所熟知。如果“Leica”在这个名单里位列第一，那么“Rolleiflex”毋庸置疑肯定是第二名。要问为什么这两个品牌能在这么长的时期里如此地成功，我们可能会总结为：优秀的设计加上出色的制造工艺，以及令人印象深刻的市场营销策略，这三者的结合。这两个品牌最初的产品都不是完全革新性的发明——他们都以以前相似的创意设计为基础，这些创意设计早在他们公司或其他品牌里存在了十年甚或更久。以徕卡为例，它花费多年时间将自己的一个内部发明变成商业产品，与此同时还有许多制造商也在生产和销售 35mm 相机。

Franke & Heidecke 的新产品是在立体照相机的基础上研发出来的，并且这些立体照相机和福伦达早先一些型号非常相似。本书作者约翰·菲利普斯认为，供他们成功推出首台 Rolleiflex 的时间只有很短的一小段。这么说来，他们真算是够幸运的了。不过事实上不仅仅是好运气让 Franke & Heidecke 公司度过各种艰难险阻，一直撑到世界完全改变的 20 世纪 70 年代末。这不断的成功要归功于严谨的工程设计、杰出的制造工艺以及一个能兼顾公司和消费者需求的管理团队。

我出生在一个有摄影背景的家庭里，开始用了几年 Brownie 盒式相机，而我的第一台真正意义上的照相机是我十几岁出头的时候收到的一份生日礼物——一台二手的 Rolleicord 1a。得到它之后我开始学习做一个更好的摄影师，直到后来我买了一台奥林巴斯 PEN F 进入 35mm 的

影像世界，在这之前 Rolleicord 1a 是我唯一的相机。像很多活跃在 20 世纪后 50 年的摄影师一样，我也拥有过几台 Rolleiflex 相机，它们都可靠又易于使用，总能拍出画质优异的照片。当然，这是那一代人共有的体验。正因如此，抛除自动化和数码摄影的优势，禄来双反相机至今依然为一些用户所需要也就见怪不怪了。今天，花不了多少钱（考虑到它能带来的画质）就可以买到一台有着“可良好使用”状态的 Rolleiflex 相机。

在禄来相机漫长的发展过程中，出版过许多供一般用户或收藏家参考的相关书籍。在这本新著作里，作者以优美的文笔同时照顾到了这两个群体。他综合了最新的研究成果，在早期出版物的基础上做了扩展延续，没有冗长的技术细节列表，而是为初学者和有经验的用户提供了不少实用性很强的建议。同时，其他形式相机的发展背景也在本书也有所涉及，可能最明显的就是来自哈苏、勃朗尼卡以及其他中画幅单反相机的竞争。从收藏者的角度来看，这本书里文字的价值在于，它不光提供了事实，还有历史上大量来源可靠的评论和这些相机的发展史，以及它们在不断变化的环境里的地位。

我很高兴以英国摄影收藏家俱乐部（Photographic Collectors Club of Great Britain）成员的身份迎接这本新书的问世。

JOHN MARRIAGE
《Photographica World》编辑
www.pccgb.org

说明

希望下文对读者有所帮助。

资料来源

本书要特别感谢早期撰写禄来相机相关书籍的作者们。当然，我只对其中部分书籍参考得较多。出版于 20 世纪 30 年代 ~ 70 年代，分别由 Heering、Pearlman 和 Mannheim 撰写的几本指南，虽然质量不错，但利用价值不大。这几本书都是针对当时的禄来用户编写的，对出版前就早已停产的型号仅仅一笔带过。我更多地参考了由 Arthur Evans 和 Udo Afalter 撰写的面向收藏者的指南，通常是为了确定在某些特定的问题上是否意见一致。然而，这些书出版时，许多禄来的资料还未出现，这两人的书都不如后来由 Claus Prochnow 撰写的专著。Claus Prochnow 曾是 Franke & Heidecke 公司的老员工，他在 20 世纪 90 年代以德文出版的《Rollei Reports》包含了大量以前未曾公开过的材料，价值不可估量。我认为但凡对禄来有兴趣的人都要对他报以感激之意，正是他将大量信息公布于众，才使禄来从此免于湮灭在历史的长河中。

本书的资料来源比其他作者的书更丰富。许多第二次世界大战前的型号的资料来自于我搜集到的 Rollei-Werke Franke & Heidecke 和快门制造商 Compur-Werk 出版的维修手册和零件列表。当然，还少不了那些老摄影杂志，特别是在第二次世界大战刚刚结束的那段混乱时期在美国出版的摄影杂志。为新款禄来相机打出的广告信息量丰富，并且早在 1947 年上半年就开始在美国出现——比受战后限制而无法销售相机的英国和其他许多国家要早得多。

更有价值的信息来自一张清单，上面根据序列号和（不时出现的）镜头编号，列出了几千台 Rolleiflex 和 Rolleicord 双反相机。这张是由多个信息来源——其中包括禄来代理商的维修记录——汇编而成的清单，帮我有效地确认或质疑其他出版物里的信息是否可信。

最后，同时也非常重要的是，我有超过 20 年修理自己藏品或别人相机的经验。另外，还得感谢辅助我工作的数字快门测试仪和一台 20 世纪 80 年代末很幸运落入我手中的禄来工厂用的准直仪。

尽管我已尽全力，由于很多时候无法将两个甚至更多来源里描述各异的信息统一，所以书中还留有一些未能解决的灰色区域。通常，这类问题都集中在到底哪一年某款镜头刚刚引入、停产或镀了膜，或某款车型的最后序列号是多少上。在这种情况下，我给出的信息仅代表一个最合理的推测，或者打一个问号。有时会在文中做简要探讨不确定的问题。

不用说，在这样一大本书中，错误还是会不可避免地出现。若有读者朋友发现其中的错误，或能提供一些拨云见日的信息，欢迎与出版社联系。

单个的相机型号

名称的采纳

许多型号没有正确的名称，只有经过很长一段时间后，名称才逐渐被行家接受。我无意干扰正在形成的趋势，也不能给它们打上错误的标签。

因此，除了一个例外（关于 Rolleicord II 和 Ia 的），型号名称都使用最常见的英文名称。我采纳了一些出现在《McKeown's Price Guide to Antique and Classic Cameras》一书中的名称。不过，我经常将某个名称做一点修正，以便让它能传达更多信息。比如，将“Rolleiflex Automat(1939)”改为“Rolleiflex 3.5 Automat 1939 — 1949”，将“Rolleiflex Grey Baby”改为“Rolleiflex 4×4 (Grey) 1957 — 1963”。

变体与次要变体

将一款相机和另一款相机之间的差别定义为不同的型号，还是同一型号的不同变体，或仅是相机的次要变体，并不总是那么简单。只需看看 1931 ~ 1944 年间的 4×4 系列就可知这有多难。Claus Prochonow，有足够充分的理由，将它们视为同一种相机的不同型号，分为 410 型、411 型、420 型、421 型、422 型、423 型、430 型和 440 型。其他的书（例如 McKeown 的指南）将前 6 种视为同一款，后两种（430 型和 440 型）使用插刀式卡口的则是另一款。至于我，则是尽量采用公认的分类（尽管如此，有那么一两个例子，Prochonow 的观点与我的观点不一致）。当然，我认为没有必要因为使用一些我自己独特的方式而把情况搞得更混乱。

我用来区分“变体”的标准也放在这里供大家讨论。通常来说，当两台相机具有一些突出的不同特征（不管是功能上的还是外观上的），同时，这些特征很难、甚至无法更改，或者是在购买时买家被强制性接受的功能而非可选功能，只有这样，我才会把它们视为变体。因此，当讨论 20 世纪 50 年代末期和 20 世纪 60 年代早期的一些型号时，我根据是否兼容玻璃压片板将它们视为不同的变体。同样，我也将原装固定（只能使用带牵引纸的胶卷）压片板的相机与原装可更换（可使用带牵引纸胶卷 /35mm 胶卷）压片板的相机区分开。另一方面，相机有没有可选装的非联动测光表并不视为变体，因为测光表是可选装配件。

如果某个可辨别的不同特征没有被视为区分不同型号或变体的重要标记，则会被视为一个次要的变体。

检查外接零件

每款相机的篇章里都有一条“检查外接零件”的部分。和徕卡相机不一样，许多禄来双反相机都有很容易拆卸的零件。通常，它们被设计成可以被其他零件或附件更换的可换组件。而在其他的品牌上，虽然有些零件可以轻松就拆下来，但并非设计时即是如此。

结果，很不幸，是今天大量的机身缺少零件或者被装着本不属于它自己的零件。虽然这些相机很多现在还可以完美地正常工作，但不管工作与否，这样的相机已经不再那么可靠，价值也因此大打折扣。我希望本书中的核对列表可以帮助现在的买家，别在相机买回来以后才发现少了某个零件，或者某个零件被其他的型号替代了。

胶片、干版底片及相机的画幅

现在除了少数几个国家，绝大多数国家都使用公制度量衡了，所以使用公制度量衡来说明所有胶片、干版底片和相机的画幅顺理成章。但在许多情况下，相机生产时使用的是英制单位定义胶片和干版底片的尺寸。结果是，即便是现在已经转向使用公制的国家，胶片的制式还以英寸标记。本书采取的惯例如下：如果讨论的胶片、干版底片或机身的目标国使用英制度量衡，并且没有一台众所周知的公制等同品，那么这款相机的各种标称规格仅以英制标示；如果讨论的胶片、干版底片或机身的目标国使用英制度量衡，但有一台众所周知的公制等同品（即使尺寸略有不同），那么这款相机的各种标称规格先以英制标示，然后用等同的公制标示。

同样，如果讨论的胶片、干版底片或机身的目标国使用公制度量衡，除非有一款众所周知的英制等同品，我们首先会以公制标示数据，然后以英寸注明。我们以第 1 章配图的 Zeiss Ikon Cocarette 相机为例，其画幅的精确尺寸为 5.8cm × 9cm，该数值接近于 2½ 英寸 × 3½ 英寸，相机的画幅还是标为 6cm × 9cm（2½ 英寸 × 3½ 英寸）。

其他的测量数据（机身的规格尺寸之类）以公制标示，后面跟以等同的英制长度。

6×6 画幅

本书中，117 胶卷和 120 胶卷拍摄的“正方形”画幅都被称为“6×6”。其实，这并不是精确的 6cm×6cm。虽然通过胶卷片门的测量，其边长一直是在 56 ~ 57mm 之间，但若从底片顶到底测量的话，则要宽得多。在 Rolleiflex 原型机及 Old Standard 上（这两款都没有视差补偿蒙版），大约是 59mm，到了 1937 ~ 1949 年间的 Automat 系列上，则缩短为 58mm，而后期的 Rolleiflex 上则变为 56 ~ 57mm。所有 Rolleicord 的片门都接近 56mm×56mm。

相机的改装调整

许多禄来双反相机在用户的要求下，被工厂或禄来代理商进行过改装调整。这些改装包括更换后背以容纳 Rolleikin 2 适配器组件或 Rolleifix 云台，用可永久性联动的拨轮替换 EV 联动的光圈设定拨轮，以及安装 X 闪光同步器等。如果你手上的相机有某些特征和书中所述不太一致，那很可能是曾被改装过。

供往东欧各国的相机

众所周知，第二次世界大战后一些使用德国蔡司镜头的禄来相机在西欧标以“Carl Zeiss”，而在东欧则标以“Opton”。所以在正文中要记住这一限定条件。



目录

第1章： 14

诞生的背景

在禄来双反相机诞生前的25年里，已经有不少相机使用胶卷拍摄 6×6 画幅的照片了，其中有些相机所利用的基本理念后来在禄来相机上得到切实体现。那么，第一台Rolleiflex的设计者实现了怎样的功绩呢？

第2章： 21

禄来的崛起

20世纪30年代早期，正值经济大萧条，Rolleiflex相机却在稳步发展。正是在1933～1937年间发布的一系列机型，让禄来成为整个摄影史上最著名、也是最受尊崇的品牌之一。

第3章： 68

禄来的黄金时代

从1937～1957整整20年的时间是禄来最成功的时期，不过在那之后，一些不祥的苗头开始出现了。

第4章： 145

从镜头到胶片

在20世纪30年代、20世纪40年代和20世纪50年代，众多最知名的摄影师在他们整个职业生涯里都在使用禄来相机。