

佳能 5D Mark III

视界

赵嘉 爱摄影公社 编著

电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>

- ✓ 著名摄影师傅兴、奚志农领衔样片摄影团队
- ✓ 职业摄影师手中的EOS王朝新贵
- ✓ 全方位解析最新佳能“全能王”数码单反相机
- ✓ 高感光度画质、对焦速度远超前代、操控性能明显提升
- ✓ 手把手展示升级性能的操作
- ✓ 专业摄影教师教你玩转5D Mark III
- ✓ 样片拍摄使用全套蔡司ZE系列镜头，画质毫无妥协

佳能 5D Mark III 视界

赵嘉 爱摄影工社 | 编著

Zhao Jia and Aisheyng Studio

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

本书是爱摄影工社旗下“专业摄影器材”系列图书之一，它不仅是一本详尽介绍佳能 5D Mark III 的器材操作指南，同时也是一本很好的摄影入门学习材料。本书由国内著名职业摄影师奚志农、傅兴、赵嘉以及爱摄影工社成员拍摄的大量作品图片组成，不仅对佳能 5D Mark III 的性能进行了展示，同时也是很好的拍摄参考。与单纯的器材讲解书籍不同，本书能够真正帮助你发挥出器材的最佳性能，拍出优秀的摄影作品。

本书适合摄影爱好者、摄影师阅读参考，也可作为收藏用书。

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有，侵权必究。

图书在版编目（CIP）数据

佳能 5D Mark III 视界 / 赵嘉，爱摄影工社编著. — 北京：电子工业出版社，2012.9
ISBN 978-7-121-17577-0

I. ①佳… II. ①赵… ②爱… III. ①数字照相机—单镜头反光照相机—摄影技术
IV. ①TB86 ②J41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 155032 号

责任编辑：姜 伟

文字编辑：杨 源

特约编辑：杨 磊

封面设计：晏 琳

内文设计：沈筱微

印 刷：北京利丰雅高长城印刷有限公司

装 订：

出版发行：电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编：100036

开 本：787×1092 1/16 印张：14.5 字数：371.2 千字

印 次：2012 年 9 月第 1 次印刷

定 价：69.00 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题，请向购买书店调换。若书店售缺，请与本社发行部联系，联系及邮购电话：（010）88254888。

质量投诉请发邮件至 zlts@phei.com.cn，盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线：（010）88258888。

前言

佳能 5D Mark III 的发布是 2012 年摄影器材界的一件大事，它的前一代产品 5D Mark II 以一骑绝尘之势领先了其他竞争对手多年，因为它也一直被摄影界和视频拍摄领域的从业者所期待。

这样重要的机型我们当然不能错过。我们的同事们都卯足了劲，打算做一本供所有喜爱 5D Mark III 或使用它拍摄的摄影爱好者和摄影师作为参考的好书。

当然，这并不是一件容易的事情，即使做一本器材书，我们也希望不要只是就器材谈器材，而是想能从拍摄的角度出发，让读者在看完这本书之后真的能觉得“哦，我可以这样用它来拍出好的照片！”

其实早在 5D Mark III 正式发布之前很久，我们的杨磊先生和唐山立先生已经在准备这本书的内容，只不过，还是需要等待 5D Mark III 最终上市版本的完整测试过程。

与很多杂志和网站不同，我们的相机评测不能仅限于室内拍摄测试标版，我们的外拍也不能在办公室旁边美丽的日坛公园进行。我们需要尽量多地在各种光线环境下使用 5D Mark III 拍摄，要求每个小组最好能够完成一个完整的专题。

为了 5D Mark III 的拍摄，我们的团队分成了三个小组，于然先生带着一台 5D Mark III 去欧洲拍摄样片。而我带着另一台 5D Mark III 去了云南，给“中国野生动物摄影大师班”讲课，它和一台尼康的 D800E 陪着我在高黎贡山浓密的原始森林里面追寻长臂猿、拍摄树蛙、挖掘蝴蝶和毛虫的细小世界，这次拍摄使得我对这两台几乎同时发布的相机的差异有了更深的认识。而随后，我们团队的杜永乐先生和吴穹先生又带着这两台相机在香格里拉地区继续拍摄样片。

在一次次的拍摄中，我们逐渐形成了对 5D Mark III 这台相机的基本判断。

按照我们的工作流程，我们还需要和使用同样相机的其他职业摄影师做评测结果交叉印证。在这个环节中我们得到了爱摄影的老朋友，两位中国最顶尖的职业摄影师，傅兴先生和奚志农先生的帮助，我们的读者应该在《EOS 王朝》中对他们的作品很熟悉了。感谢他们不仅为我们提供了大量高质量的图片，也提供了相机性能的对比结果。

在实拍中，除了 EOS 系统外，我们使用了《顶级摄影器材》中介绍的各种顶级器材和附件，包括德国 FLM 云台和脚架系统、施耐德的滤镜系统和移轴镜头、蜘蛛色彩管理系统。当然非常重要的是，我们使用了大量的蔡司 ZE 系列镜头，从 15mm 超广角到 100mm 微距镜头。它们是我们全面衡量 5D Mark III 画质最客观可靠的基础。

另外，还必须要有第三方 RAW 处理软件，我们主要使用飞思公司的 Capture One Pro 软件，对 RAW 文件进行处理之后，我们才能最终确定这台相机的画质和评测结果。

感谢安灵均先生、姚品先生提供的精彩作品；感谢卓美网的马桂英女士第一时间帮我们买到 5D Mark III 的相机，让我们可以有更多的时间做测试。

最后我还是要感谢“爱摄影工社”团队的所有同事。杜永乐先生、李定华先生和唐山立先生撰写了绝大部分文字稿件。最终的成书由特约编辑杨磊先生、图片编辑徐岩冰女士、版式设计沈筱微女士和我完成。

希望读者们喜欢这本书，如果有任何意见和建议，请联系：aisheyin@live.com。

赵嘉

2012 年 6 月 16 日

摄影指导介绍

奚志农：

多年来一直致力于中国野生动物的拍摄和保护，实践着用影像的力量促进自然保护的信念。在这一信念的指引下，他将鲜为人知的滇金丝猴展现在大众面前，并由此保住了它们栖息的一片原始森林；他首次报道了藏羚羊被大肆猎杀的危机状况，极大地促进了国内外公众对藏羚羊保护的关注；他首倡举办了中国第一个野生动物摄影训练营，为在自然保护第一线的工作者提供了技术和设备的帮助，进一步壮大了用影像保护自然的队伍。他的作品在美国《国家地理》等国内外知名期刊上大量发表，并且成为各大国际环保组织广泛使用的有力武器。

2001年，获英国BG野生生物摄影年赛濒危物种大奖。这是中国野生动物摄影师首次在这个世界最高水平的摄影比赛上获奖。

2002年，历经10年拍摄的纪录片《寻找滇金丝猴》获英国自然银幕电影节TVE奖。这是中国人首次在这个全球最高水平的自然历史电影节上获奖，也是迄今为止中国自然历史纪录片在国际上获得的最高奖项。

2005年，成为唯一入选顶级自然摄影师俱乐部“国际自然保护摄影师联盟(ILCP)”中的中国摄影师。

傅兴：

傅兴先生是具有国际影响力的著名建筑摄影师。早在上世纪九十年代，他把国际上通行的建筑表现手法(建筑画、铜版画、表现图)与极具东方色彩的艺术理念结合起来，以精湛的摄影技术和准确的建筑表达开创了中国的商业建筑摄影，为行业内树立了典型的形象，同时也确立了中国当代商业建筑摄影的表现模式，并由此奠定了中国建筑摄影在国际建筑摄影界的地位。

近20年来，中国的诸多大型重点建筑项目均由他拍摄，从北京的亚运会到奥运会、上海世博会、广州亚运会等。更有我国闻名世界的众多地标性建筑物，如国家大剧院、国家体育中心、首都机场第三航站楼等。

作为东方建筑摄影艺术的倡导者，傅兴先生的业务和影响力日益拓展至全球。他和全球众多顶尖建筑设计师和设计事务所合作，客户名单包括大量世界著名的建筑事务所、开发商和国际化重大项目。

2008年傅兴先生的建筑摄影作品代表中国建筑师协会参加在意大利都灵举办的UIA世界建筑师大会。次年，为表彰傅兴先生的摄影成就以及他对于东西方建筑摄影交流的贡献，美国职业摄影家协会为此授予了他“国际杰出摄影师”的称号。

赵嘉：

作为报道摄影师和中国最畅销的摄影图书作者，创作的书籍涉及多个领域，包括《兵书十二卷》、《顶级摄影器材》、《那时西藏》、《EOS王朝》、《Redemption》、《佳能镜界》等。联合国儿童基金会(UNICEF)摄影顾问、中国摄影家协会会员。

编辑、作者介绍

杨磊：“爱摄影工社”的老将，现为图书策划编辑、纪实摄影师。毕业于北京广播学院摄影专业，在新闻、出版行业工作多年，致力于摄影文化的推广工作，网名“最爱双反的二手摄影师”。

于然：中国传媒大学讲师，曾就读于美国南加州大学，并曾担任美国洛杉矶市长办公室多媒体办公室影像专员、美国南加州大学 Labyrinth 新媒体办公室任首席影像编辑。在求学与从教期间对于摄影相关专业产生了浓厚的兴趣，致力成为优秀的摄影师与教师。

徐岩冰：毕业于北京师范大学，六年职业体育摄影师经历，曾经采访 2005 第十届全国全运会、2006 德国世界杯、2008 北京奥运会等多项国内外大型体育赛事。2009 远渡英伦，2010 年于英国诺丁汉特伦特大学取得摄影硕士。坚信影像的力量可以改变世界。

杜永乐：生于南方，生如南方。好捕光捉影，学而未精，不敢稍怠。常念一片蓝天，一方净土，一缕阳光，一座小屋，得一知己，一支笔，一相机。心中坦坦，两袖空空。

沈筱微：毕业于中国传媒大学，《顶级摄影器材》、《EOS 王朝》、《佳能镜界》、《口袋大师索尼 NEX-7》的内文设计，团队工作中的著名救火队员、效率型选手，常常在关键时刻突然出现在工作室。虽然本人来无影去无踪，但自认为属于最靠谱级别。作为团队中唯一的摄影菜鸟，我也在非常非常认真地学习摄影。

唐山立：曾经是半吊子摄影学生，现在是半吊子摄影爱好者；作为一个摄影书编辑，我希望我对摄影的态度是平视的而非跪拜的，距离是友好的而非亲近的。

李定华：走了不少地方，玩过不少器材，希望能用相机记录生活，痴迷各类顶级摄影器材，痴情西藏，每年总得去西藏几个月拍照。

李亚楠：1988 年生于山西太原。曾在南京生活、学习四年。随意好动爱折腾。接触摄影时间不长，但感兴趣，从小学习美术。生活开心就好。

买专业摄影器材 上专业摄影网站

Buy professional photographic equipment
go to the professional shop.



客服热线: 400-672-9957

MTF 曲线的解读

本书提供了很多佳能镜头的 MTF 曲线，MTF 曲线是衡量镜头光学质量的重要手段。在这里简单地谈一下如何快捷地看懂 MTF 曲线。MTF 曲线是一个二维图表，是模量传递函数的图表化，可以形象地反映出镜头的反差、分辨率、焦外成像和部分像差，可以说是目前评价一个镜头清晰度最为综合、精确的方法。实际上 MTF 曲线也是有局限的，后面会具体说明。

在介绍如何读 MTF 曲线之前，先要弄明白几个小问题。

分辨率。分辨率又叫解像力，是指镜头清晰地再现被摄景物细节的能力。镜头的分辨率越高，所拍摄的影像越清晰、细腻。其单位是线对 / 毫米 (lp/mm)。分辨率和反差是摄影镜头的两大重要指标。

反差。反差又叫明锐度，是指镜头鲜明地再现被摄景物亮部、中灰、暗部层次，影纹细节，亮度对比的能力。反差高的镜头，成像轮廓鲜明、边缘锐利、影调明朗如同刀削斧劈；反差低的镜头成像边缘和轮廓比较“肉”，反映明暗对比的能力差。

径向和切向。测试中像场内的分辨率标板或光栅中的黑白线条，应按两个主要方向放置，这两个方向是检验光学成像系统的法定方向。也就是径向和切向两种，径向就是平行于镜头成像圈半径方向上的线条，切向就是平行于镜头成像圈切线方向上的线条。在同一空间频率的曲线上，径向和切向两根曲线越接近，镜头的焦外成像就越柔和。两根曲线越远，表明镜头像差越大。

空间频率。空间频率的单位是“线对 / 毫米 (lp/mm)”。(5~10) lp/mm 的曲线反映的是镜头的反差表现，(10 ~ 40) lp/mm 的曲线反映的是镜头的分辨率。

基本方法原理

MTF 测试使用的是黑白逐渐过渡的线条标板，通过镜头进行投影，所测量的是影像的还原情况。如果所得的影像和测试标板完全一样，那么其 MTF 值为 1 (100%)，当然，这是“理论上的最佳镜头”，实际上是很难存在的；如果反差为原图的一半，则 MTF 值为 0.5 (50%)。数值为 0 代表反差完全丧失，黑白线条被还原为单一的灰色。对于胶片而言，MTF 曲线测试的是某一镜头加上某种胶片的清晰度，而对于数码相机而言，测试的是某一镜头加上某种机身的清晰度。

最典型的 MTF 曲线及其解读

最典型的 MTF 曲线，是以空间频率作为横轴，以还原状况作为竖轴的曲线。坐标图横轴从左至右，代表的是镜头成像像场圆心到边缘的半径位置。左边的 0 代表像场的中心，最右边是像场半径边缘 (35mm 胶片大概是 21mm)；坐标图纵轴从下到上，从 0 到 1 (100%)，代表成像达到所拍实物状况的百分比。每一条曲线只代表一种空间频率，实线一般代表径向曲线，虚线一般代表切向曲线。

由于 MTF 曲线表明的是—支镜头在某个焦距、某挡光圈、无限远的清晰度，所以它只是一个“切片”。网络上一个比较普遍的标准参考自德国的《彩色摄影》杂志，是对一个优秀镜头在其最佳光圈下 (从最大光圈缩小两挡) 成像的评价标准：

5 lp/mm 曲线——整个横轴上，径向和切向同时 >95%

10 lp/mm 曲线——十分接近 5 lp/mm 的曲线

20 lp/mm 曲线——中心 (左侧) >0.8(80%)，边缘 (右侧) >0.45(45%)

40 lp/mm 曲线——中心 (左侧) >0.65(65%)，边缘 (右侧) >0.2(20%)

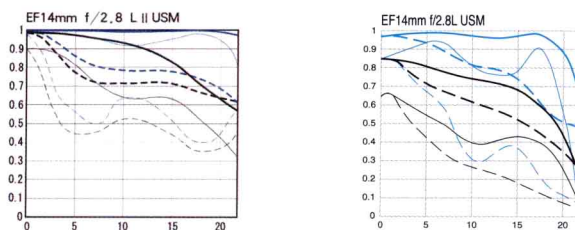
在大多数情况下，径向曲线的值会相对较高，切向曲线标准要低一些。好的镜头曲线比较“平直”，从中心到边缘成像质量下降得少些，径向和切向曲线的差异也小些。“理想镜头”的成像曲线应该是一条接近于 1 的高位置水平横线。所以简单来看，一支镜头的综合光学素质可以用曲线与纵横两轴所围的线下面积的大小来确定。MTF 曲线线下面积大的镜头，其光学质量一定好，因为它的反差和分辨率都高，或其中一项明显高。

实际上，普通镜头的 MTF 曲线规律如下：

1. 普通镜头的 MTF 曲线是一条从最高点往右，逐渐下降或有曲折的曲线，表示镜头在中央成像最好，越往边缘越差。
2. 除了特殊的微距镜头以外，绝大多数镜头最大光圈和最小光圈的 MTF 曲线表现一定比最佳光圈的 MTF 曲线表现差。
3. 长焦镜头的 MTF 曲线表现通常比广角镜头的 MTF 曲线表现好。

例子——对比解读

我们可以以佳能 EF 14mm L 镜头第一代、第二代的 MTF 曲线对比看其成像质量改善。EF 14mm F2.8 L 是佳能在 1999 年推出的，EF 14mm F2.8 L II 是 2008 年 8 月推出的。从图上可以明显地看出，新款镜头 UD 镜片的使用使像场边缘的成像质量有了很大提升，新款镜头还原率都在 30% 以上。反差也有了较大进步，10 lp/mm 时的径向分辨率全像场都在 98% 以上。30 lp/mm 时的中心径向分辨率达到了 90%，令人惊讶。与第一代镜头相比，新镜头各个空间频率上径向和切向曲线的差距有所减少，这意味着新镜头有着更好的像散控制和焦外成像效果。另外，新镜头的场曲控制明显比老镜头强。



图注：在佳能公布的 MTF 曲线中，黑色和蓝色分别代表 f2.8 和 f8 时的曲线；粗线和细线分别代表 10 lp/mm 和 30 lp/mm 的空间频率；实线和虚线分别代表径向和切向的曲线。

局限性

上边说过，MTF 曲线表明的是一支镜头在某个焦距、某挡光圈、无限远时的清晰度，所以如果要全面地评价一支镜头应该由很多条不同焦距、光圈、物距的 MTF 曲线来描绘，事实上，任何曲线都是不全面的。而且，MTF 曲线只能表现镜头的分辨率、反差、球差、彗差、场曲等参数，但无法表现出镜头的色彩还原、畸变、眩光以及“味道”等方面的状况。

需要额外说明的是，本书使用的佳能 EOS 系列镜头的 MTF 曲线是由佳能官方公布的，采用综合计算方式，而不是实际测量的方式。从理论上讲，实际测量方式得到的 MTF 曲线会低于计算方式得到的结果。出于这个原因，不同厂家的镜头依靠官方公布的 MTF 曲线是不能比较的，因为有些厂家习惯公布计算得到的 MTF 曲线，而有些厂家则公布来源于实测的 MTF 曲线。

目 录

章前篇 5D Mark III 作品展	1
第 1 章 EOS 5 系的前世今生	18
佳能 EOS 5D	19
佳能 EOS 5D Mark II	21
佳能 EOS 5D Mark III	23
从贫民到富翁：对焦系统的完全升级	24
画质的提升：比卓越更卓越	27
连拍性能的提升	30
视频效果的提升	30
第 2 章 EOS 5D Mark III 操作谈	34
用前准备	35
安装背带	35
电池充电	35
安装和取出存储卡	38
打开电源	38
设置日期、时间和区域	39
选择界面语言	39
安装和卸下镜头	39
调整取景器屈光度	40
相机持握姿势	40
格式化存储卡	40
按钮功能及概念讲解	41
机身控制组	41
前期设定组	46
后期设定组	65
镜头按钮组	69
机身接口组	71
第 3 章 EOS 5D Mark III 镜头谈	72
佳能 EF 镜头	73
变焦镜头	74

目 录

变焦镜头常规组	74
高性价比推荐组	82
定焦镜头	87
第 4 章 EOS 5D Mark III 附件谈	108
存储卡和读卡器	109
供电系统	110
竖拍手柄	111
滤镜系统	112
UV 镜和去雾镜	112
偏振镜 (CPL)	112
减光镜 (ND)	113
中灰渐变镜 (GND)	113
稳定系统: 三脚架、云台、快门线和遥控装置	114
三脚架	114
云台	115
快门线和遥控拍摄装置	116
闪灯系统	116
摄影包	117
清洁工具	118
其他配件	119
第 5 章 EOS 5D Mark III 创作谈	120
摄影用光	121
构图	121
形式感	125
画面关联	130
色彩	130
色彩的情感	130
色彩的搭配	135
风光摄影	139
使用三脚架	139
风光摄影的镜头搭配	139
风光摄影的滤镜选择	140
风光摄影的参数设置	142

目 录

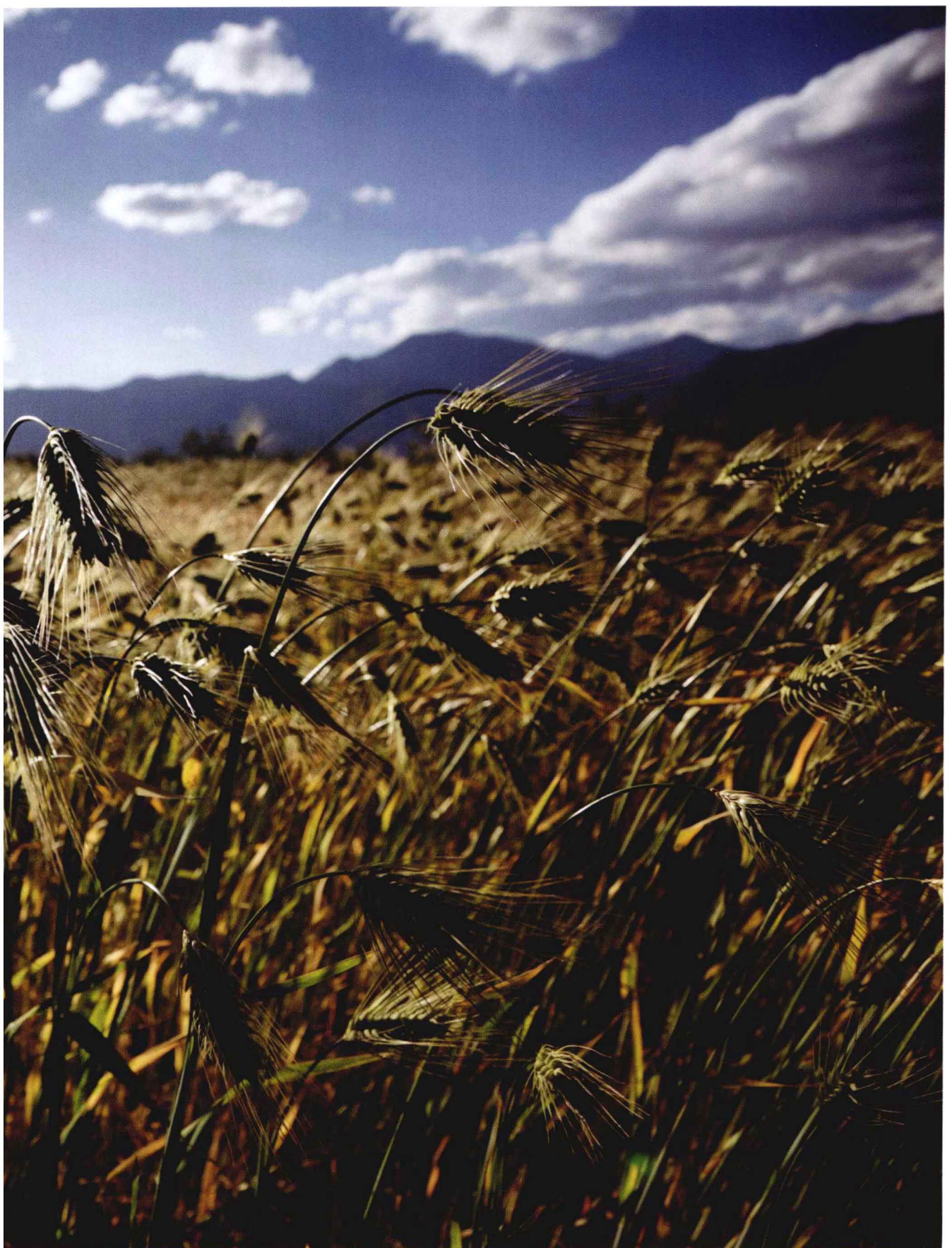
风光摄影的光线选择	144
风光摄影构图	144
人像摄影	149
人像摄影镜头推荐	149
人像摄影用光	152
人像摄影构图	154
人像摄影姿态处理	155
体育摄影	156
镜头搭配	156
配件的选择	157
拍摄技术	160
野生动物摄影	164
镜头搭配	164
需要准备的附件	165
拍摄技巧	168
用影像保护自然	170
新闻纪实摄影	170
选择适合的镜头	171
相机设置	173
拍摄方式的选择	177
微距摄影	179
镜头选择	179
配件选择	181
微距摄影	181
第6章 EOS 5D Mark III 视频谈	186
EOS Movie——视频新标准诞生	187
EOS 5D Mark III 视频拍摄经验谈	188
EOS 5D Mark III 视频硬件谈	188
EOS 5D Mark III 视频使用谈	189
适合拍摄视频的镜头	190
佳能原厂 EF 卡口镜头	190
卡尔·蔡司摄影镜头	191
电影摄影机镜头	191
视频拍摄附件	192

目 录

录音附件	192
稳定器	193
监看设备	194
后期制作指南	194
EOS 5D Mark III 的前期菜单设置	194
EOS 5D Mark III 的后期制作流程	194
第 7 章 EOS 5D Mark III 后期谈	196
拍摄 RAW 格式	197
文件整理, 命名、归类和备份	197
简单色彩管理	200
RAW 处理软件的选择	201
Lightroom 4.1 软件的基本操作	201
导入	202
预设曲线	202
裁剪	203
污点去除	204
色温调整	205
曝光调整	205
其他亮度调整	206
鲜艳度和饱和度	207
色调曲线	208
颜色调整	208
减少杂色	209
镜头校正	210
图像的锐化	211
导出	212
特殊处理: 合成全景图片	212
接片拍摄要点	212
拼接画面	213







摄影：杜永乐，Photo by Du Yongle，镜头：EF 24-105mm f/4L IS USM，光圈 f/8，快门 1/320s，ISO 100

EOS 5D Mark III 全新设计的 2230 万有效像素 CMOS 具有极好的宽容度，结合记录了丰富信息的 RAW 格式，可以还原高反差场景中的每一处细节

