

《DiGi数码双周》编辑部 刘文杰 彭绍伦 编著

附赠光盘

Canon

佳能镜头详测

——从入门到精通



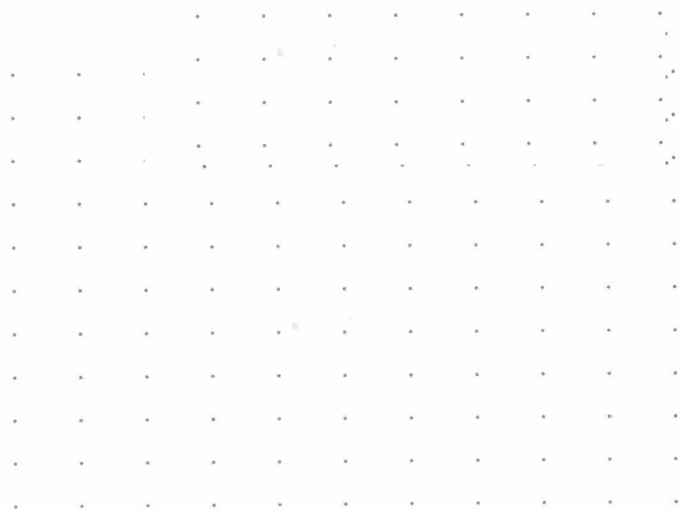
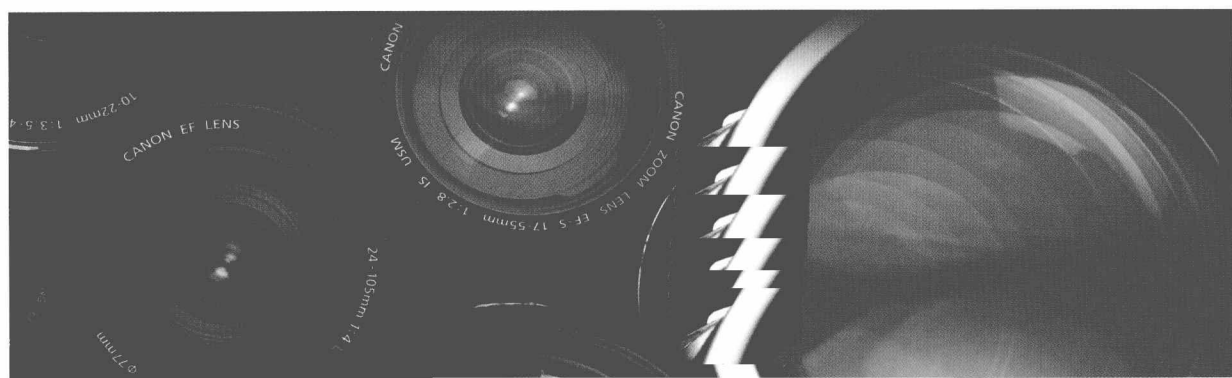
化学工业出版社

《DiGi数码双周》编辑部 刘文杰 彭绍伦 编著

Canon

佳能镜头详测

——从入门到精通



化学工业出版社

· 北京 ·

本书是一部全面介绍佳能旗下EF、EF-S镜头基本性能参数、参数分析、技术解剖、测试结果解读、购买指南的专业出版物。该书作者利用专业软件对摄影者常用的17款定焦镜头和15款变焦镜头进行了科学、规范的测试，并配有相应的测试结果、测试图片以及实拍样张。书内还附有佳能镜头推出简表、镜头选购要点、32只常用佳能镜头性能参数总表等，其中“破解MTF密码”尤其值得一读。

本书可供Canon单反相机的入门者和发烧友阅读。

图书在版编目（CIP）数据

佳能镜头详测——从入门到精通/刘文杰，彭绍伦编著. —北京：化学工业出版社，2009.6

ISBN 978-7-122-05252-0

I. 佳… II. ①刘…②彭… III. 摄影镜头-测试技术 IV. TB851

中国版本图书馆CIP数据核字（2009）第055693号

Canon 必買鏡頭32支/劉文傑、彭紹倫&《DiGi數碼雙周》編輯部
編著

ISBN 978-988-17298-1-1

本书中文简体字版由辣椒出版有限公司授权化学工业出版社独家出版发行。

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书的任何部分，违者必究。

北京市版权局著作权合同登记号：01-2009-1958

责任编辑：郑叶琳

装帧设计：韩 飞

责任校对：陈 静

出版发行：化学工业出版社（北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011）

印 装：北京瑞禾彩色印刷有限公司

787mm×1092mm 1/16 印张10½ 2009年9月北京第1版第1次印刷

购书咨询：010-64518888（传真：010-64519686）

售后服务：010-64518899

网 址：<http://www.cip.com.cn>

凡购买本书，如有缺损质量问题，本社销售中心负责调换。

定 价：58.00元

版权所有 违者必究

Preface

前言

在07-08年版本中，也提过自己一向有推出Canon镜头书的愿望，原因是可借这个机会，不用花费分毫，便可一次试尽Canon所有镜头，这个机会绝对难得。诚然，自《Canon必买镜头30支》07-08年版推出后，反应相当热烈，第一版出版不久旋即售罄，可见相机使用者对Canon镜头的热情，同时也是对本书的一种肯定。本书的推出，除了内容上作出修缮外，更加入2007年多支Canon最新推出的镜头测试及分析，让各位看到镜头实力真正的一面。

秉承《DiGi数码双周》一贯传统，此书的测试亦以认真、严格和真实为宗旨，其大方向与市面主流的“规格陈述式”表达不同，我们尽可能把每支镜头的历史、独特处、真实表现等逐一表述出来，目的是令购买此书的人，真正了解这支镜头，同时也能分辨出到底“神镜”真是如此了得，还是大家过分吹捧，本书肯定是个不错的参考。此书还有很多可以做得更好的地方，写作观点可能未必完全符合各位对每支镜头已有的看法，不过提供更多不同的角度及看法，正是此书的精神所在。

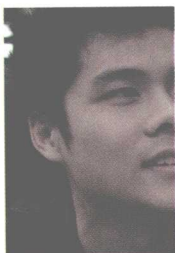
常言道“机缘巧合”，这次能够有机会撰写这本书，好像冥冥中自有主宰的。若不是9年前被EOS 88 kit吸引而正式“拜入”Canon EOS门下的话，怕是笔者就没有资格在这里跟大家班门弄斧了。9年间，前后购入的EF镜头也有十多支，当年笔者麾下的“银圈”小将，早已升级成“红圈”大将军。多年来几经钻研，笔者自问对“玩镜”及镜头背后的技术也有一定的心得。观乎香港地区出版市场，关于镜头的测试书籍不多，已有的也是类似日本镜头书的Catalog式的写法，以准用户或读者的角度看，只不过较官方资料多一点见解而已。这次，我们利用测试软件，将镜头的品质量化，加上32支精心挑选而具有分量的EF/EF-S镜头，相信在同行来说，可算是一件小小的创举。

最后，笔者想在这里多谢以下朋友：Canon市场部的Victor TANG及Keith TSANG（特别鸣谢已离职的Michael CHOY）、Dominic在技术上的支持；《AV双周》的Micah及网友“光圈先决”、“kitw”借出他们心爱的器材作测试。虽然个人觉得此书也谈不上是什么惊世著作，不过希望大家在细阅与指教的同时，也能够体会到笔者对此书的诚意。

彭绍伦 (Gary)

《DiGi数码双周》及摄影丛书主编

热爱商业摄影及擅长文字写作。一个机缘下，由社会福利工作转投传媒出版业至现在，深感“机会”对一个人的命运可以有很深远的影响。主动创造空间及鼓励别人多试多创作，坚持不停步不断进步，因为这样，我们的人生才有机会变得更美好。
gary@chillimedia.com.hk



刘文杰 (Stephen LAU)

《DiGi数码双周》助理编辑

《DiGi数码双周》助理编辑，也是某摄影新闻组的副版主。玩了相机近10年，自问是“器材奴”多过是摄影师，吹水多过贴相。2007年，终于储齐Canon“小三元”L镜，正在积极装备自己，努力寻找人生及摄影的真谛。
stephen@chillimedia.com.hk / stephen413@hotmail.com



CONTRIBUTOR: 《DiGi数码双周》编辑部



Desmond



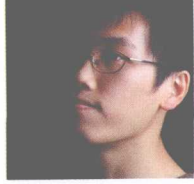
SAYA



Carrie



Ming



Olive



▼Photo by Stephen \ f/4 \
1/320s \ ISO 800 (高光色调优
先) \ -0.67EV \ Auto WB \
EF 70-200mm f/2.8L IS USM
\ 相对焦距: 200mm x 1.6 =
320mm \ Canon EOS 40D \ 相
片风格: 标准 \ IS ON

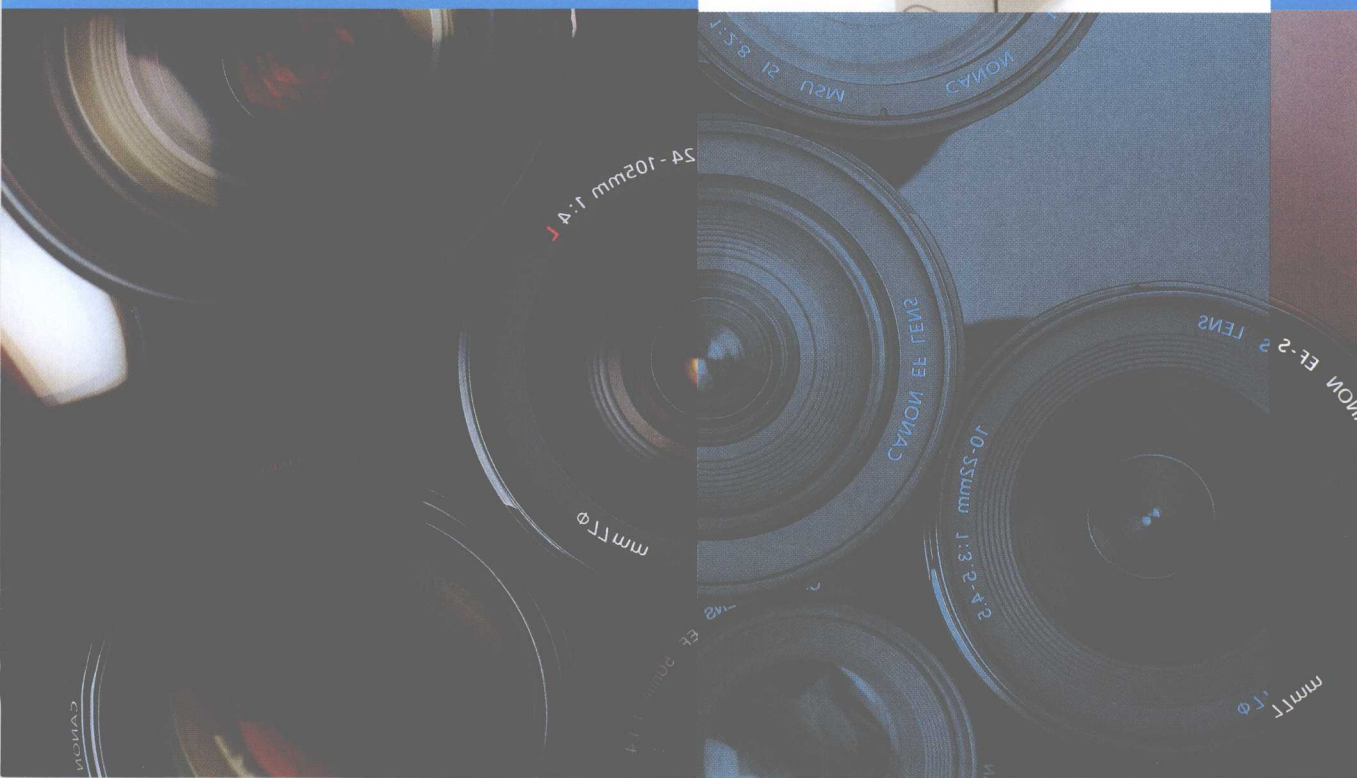




▼Photo by Stephen \ f/14 \
1/200s \ ISO 200 (高光色调
优先) \ Auto WB \ EF 50mm
f/1.2L USM \ 焦距: 50mm \
EF 50mm f/1.2L USM \ Canon
EOS-1Ds Mark III \ 相片风
格: 标准



Chapter **01**
认识Canon镜头



Contents

目 录

Chapter 01 认识Canon镜头

如何解读我们的测试结果?	001
Canon EF镜头推出时间列表	004
镜头基本知识	008
破解MTF密码	011
EF镜头技术剖析	012

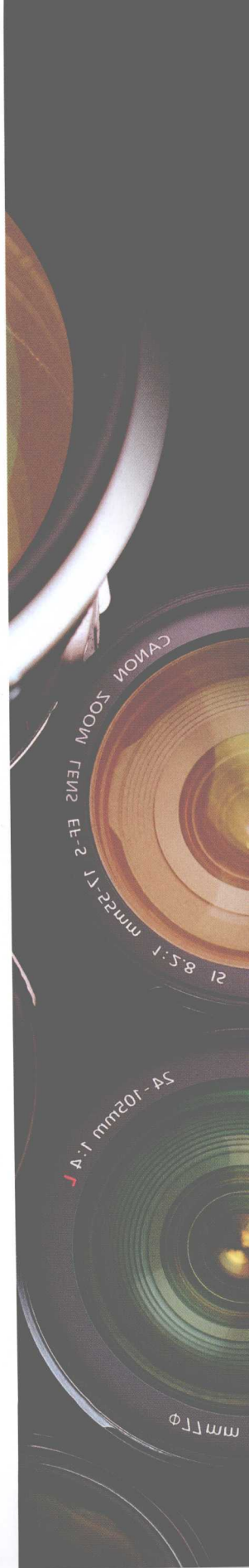
Chapter 02 Canon镜头详测

Prime		
超广角皇者 EF 14mm f/2.8L II USM		019
一镜凸透天下 EF 15mm f/2.8 Fisheye		023
广角“毒王” EF 24mm f/1.4L USM		027
低光拍摄的入门利器 EF 28mm f/1.8 USM		031
高解像广角镜首选 EF 35mm f/1.4L USM		035
突破透视界限 TS-E 45mm f/2.8		039
延续大光圈的传奇 EF 50mm f/1.2L USM		043
取中庸之专业标准镜 EF 50mm f/1.4 USM		047
不可轻视的平凡外表 EF 50mm f/1.8 II		051
轻巧便携高质微距镜 EF-S 60mm f/2.8 Macro USM		055
非同一般的微距镜头 MP-E 65mm f/2.8 1-5X Macro Photo		059
超大光圈人像镜王 EF 85mm f/1.2L II USM		063
人像入门镜首选 EF 85mm f/1.8 USM		067
微距人气之选 EF 100mm f/2.8 Macro USM		071
大光圈与压缩感兼备 EF 135mm f/2L USM		075
虫虫追击手 EF 180mm f/3.5L Macro USM		079
运动摄影的利器 EF 300mm f/2.8L IS USM		083

Zoom	便宜超视角的唯一选择 EF-S 10-22mm f/3.5-4.5 USM	087
	超广角新星 EF 16-35mm f/2.8L II USM	091
	超人气廉价版L镜 EF 17-40mm f/4L USM	095
	打破退出EF-S的疑问 EF-S 17-55mm f/2.8 IS USM	099
	全天候基本装备 EF-S 17-85mm f/4-5.6 IS USM	103
	入门级防震镜头霸主 EF-S 18-55mm f/3.5-5.6 IS	107
	标准红圈三代镜 EF 24-70mm f/2.8L USM	111
	新一代旅行拍摄用镜 EF 24-105mm f/4L IS USM	115
	平价防震镜头新贵 EF-S 55-250mm f/4-5.6 IS	119
	口碑极佳的高性能白镜 EF 70-200mm f/2.8L USM	123
	远摄“无震”变焦镜皇 EF 70-200mm f/2.8L IS USM	127
	入门级远摄镜 EF 70-200mm f/4L USM	131
	“小三元”防震新势力 EF 70-200mm f/4L IS USM	135
	平价300mm防震长炮 EF 70-300mm f/4-5.6 IS USM	139
	“伸缩”白炮 EF 100-400mm f/4.5-5.6L IS USM	143

Chapter 03 Canon镜头选购

Canon EF镜头规格表	148
Canon镜头Q&A	153
Canon镜头购入分析	157



如何解读我们的测试结果?

大家在本书的镜头测试中,可以发现我们分别利用Imatest软件等方法分析镜头在成像及失光能力的表现,但测试背后的原理、动机与准则,你又了解多少呢?为了让大家更容易理解我们的测试数据,下面就让大家先来个解读测试结果的“先修班”吧!

1. 失光测试

失光的由来

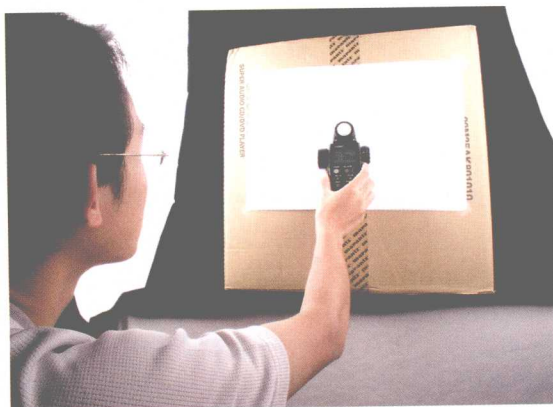
失光的主要原因是我们所使用的镜头全都是圆形的光学镜片,而光线就是通过这些镜片投射进胶卷或感光组件之中。不过,我们所拍摄的相片并非是圆形的而是长方形的,当我们使用大光圈进行拍摄时,因为角位的受光量远比中央小,所以相片的外围位置便可能出现暗角的情形。此外,镜头越广角,失光的问题也越容易出现。因为,镜头越广角,其后组镜片的位置也相应较后,光线便不能平均散布在感光媒体上,令暗角的情况较易形成。



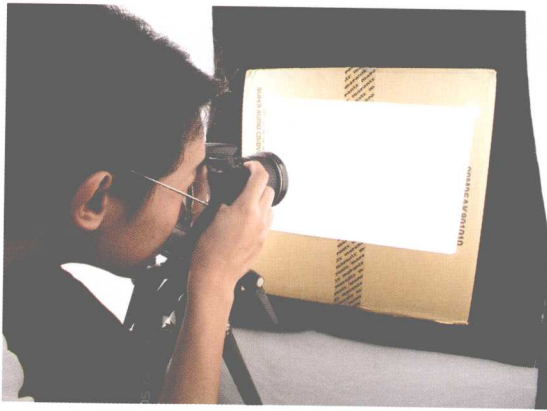
▲将镜头设定为手动对焦模式,并把焦点设定在无限远的位置之上

失光测试环境

我们以一张大的白色纸作为拍摄的目标,为了证实所拍摄的范围光量都一致,我们以测光表度量白纸上四角及中央位置的光量。同时,利用测光表度量出读数,直接应用在相机的光圈快门组合之上。然后,将镜头的焦点设定在无限远位置。因为,此时对焦镜组也处于镜筒的较后位置,失光问题是最严重的。最后,以最大光圈直接拍摄该张白纸,得出一个失光的影像。



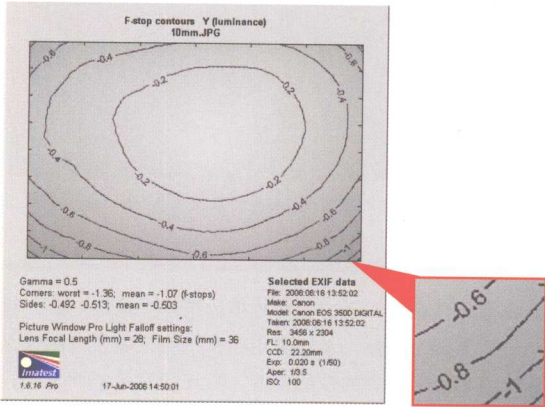
▲利用直射式测光表度量白纸四角及中央位置的光量是否相同



▲最后，便可利用镜头的最大光圈把影像拍下来了

解读失光测试数据

首先我们看到的这个图表便是镜头的失光分布，从中央最高逐渐收暗至边角。至于，图表上面一个个大圆圈便是等光线。这意味着在这范围内镜头的光量相近。而在等光线旁设有一个数值，如-0.6或-1用来表示该范围与中央位置的光源差距。-1代表较中央暗一级曝光值，-0.6便是暗了0.6级曝光值。值得一提的是，等光线曝光值会因每支镜头的失光情况而有不同的显示方式：假如镜头失光严重，则图表上的等光线会以每0.5级作出显示；反之，在失光不算严重的镜头上，则会以每0.2级显示。有了这个图表，我们便有一个客观的标准，能够容易比较哪支镜头失光的问题较为轻微，哪支较为严重。对于大家在考虑添置镜头时多一个评选依据。



▲失光分布图表

▲等光线列出
曝光值差距

2. SFR解像度测试

锐利度显示

要评论一支镜头的锐利度，究竟有没有一个客观的标准呢？要更准确度量锐利度，我们可以使用Frequency Domain（区域频率）作为度量方法。这个度量方法是基于渐进条状图的显示密度（Spatial Frequency Unit）来计算，一般以圆圈（Cycles）或线条（Line Pairs）数目除以距离，也就是经常作显示密度的lp/mm（Line Pairs/millimeter）。以下所见的条状图是由低至高的锐利度排列，由2lp/mm至200lp/mm逐渐增加锐利度。条状图的上半部分显示了原本锐利度的排列，而下半部分就显示了因镜头的质量所限，而令镜头锐利度下降的情况。在低锐利度区域（左边），镜头本身的成像跟原本的锐利度非常接近。随着条状频率提升，镜头会因本身的各种像差问题而不能分辨这些线条，也正显示出镜头质量的峰值。

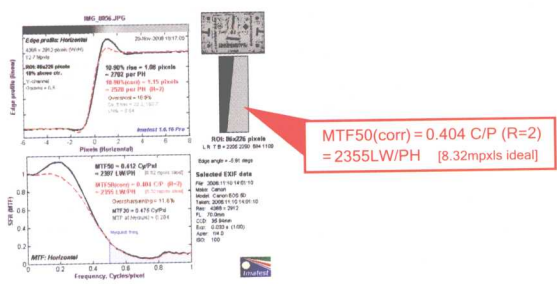
一般而言，镜头中央的成像质素会较边缘部分高，所得出的反差及锐利度就越高；其次，实际上镜头本身存在不少的像差，必须要收小光圈才能提升解像力。不过，光圈缩得太小就反而因为“衍射问题”而使解像力及锐利度下降。所以， $f/8 \sim f/11$ 光圈会是大多数镜头的最佳成像光圈范围。



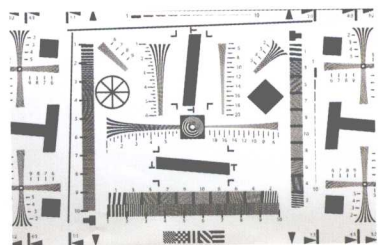
▲上述Frequency Domain的渐进条状图以2lp/mm至200lp/mm排列

SFR的基准及测试方法

SFR测试本身就以上述渐进条状图的显示为基础。我们就是利用MTF 50%作为标准，因为在MTF 50%仍属肉眼可以观察的范围，镜头一般会在这个范围会有明显的锐利度下降的情况。在拍摄ISO 12233测试图期间，我们会以约5000K色温的连续光源在相机的左右后侧以45°方向打在测试板上，以免测试时受反光影响，背景会以黑色或灰色的不反光物料填上。最后，将相机拍摄出来的影像汇入Imatest软件进行SFR (Spatial Frequency Response) 测试。然后，分别计算相片中央及边缘的成像得分，当分数越高，则代表此镜头的解像力越出众，然而这个得分的数值也跟测试相机的像素有密切的关系。所以，在本书中，我们主要以EOS 5D及EOS 400D相机为32支EF镜头作全面检测。



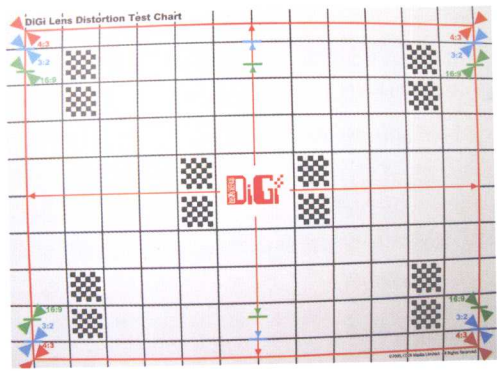
▲Imatest软件SFR MTF 50的分析结果（图为EF 70~200mm f/4L IS USM的中央解像力得分）



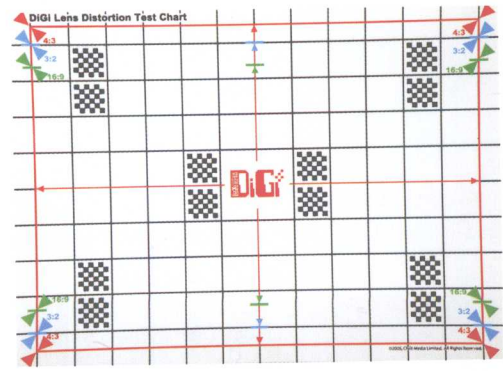
▲ISO 12233测试图

3. 变形测试

而今镜头已利用计算机进行设计及制造，无奈受各种光学因素的限制和影响，在某些情况下，拍摄出来的影像跟原来的对象不相似，而将直线拍成曲线的情况就称之为变形像差。我们可利用特制的正方形“——格子板”看到镜头的变形像差问题。当“格子板”经过镜头后，其对角线有伸延的情况，称之为枕状变形像差（+），反之就称为桶状变形（-）。



▲桶状变形常出现在变焦镜头的广角端或广角定焦镜头身上



▲枕状变形多数会在变焦镜头的长焦端或远摄镜头出现

Canon EF 镜头推出时间列表

Canon	推出	列表	
	No.	镜头名称	上市日期
1987	1	EF 50mm f/1.8	1987年3月
	2	EF 35-70mm f/3.5-4.5	1987年3月
	3	EF 35-105mm f/3.5-4.5	1987年3月
	4	EF 100-300mm f/5.6	1987年3月
	5	EF 15mm f/2.8 Fisheye	1987年4月
	6	EF 28mm f/2.8	1987年4月
	7	EF 70-210mm f/4	1987年5月
	8	EF 100-300mm f/5.6L	1987年6月
	9	EF 28-70mm f/3.5-4.5	1987年7月
	10	EF 135mm f/2.8 Soft Focus	1987年10月
	11	EF 300mm f/2.8L USM	1987年11月
	12	Extender EF 1.4X	1987年11月
	13	Extender EF 2X	1987年11月
	14	EF 50mm f/2.5 Compact Macro	1987年12月
	15	EF 50-200mm f/3.5-4.5	1987年12月
1988	1	EF 28-70mm f/3.5-4.5 II	1988年6月
	2	EF 35-135mm f/3.5-4.5	1988年6月
	3	EF 50-200mm f/3.5-4.5L	1988年6月
	4	EF 35-70mm f/3.5-4.5A	1988年10月
	5	EF 24mm f/2.8	1988年11月
	6	EF 200mm f/1.8L USM	1988年11月
	7	EF 600mm f/4L USM	1988年11月
	8	EF 100-200mm f/4.5A	1988年12月
1989	1	EF 28-80mm f/2.8-4L USM	1989年4月
	2	EF 50mm f/1.0L USM	1989年9月
	3	EF 85mm f/1.2L USM	1989年9月
	4	EF 80-200mm f/2.8L	1989年9月
	5	EF 20-35mm f/2.8L	1989年10月
1990	1	EF 35-80mm f/4-5.6 Power Zoom	1990年3月
	2	EF 35-135mm f/4-5.6 USM	1990年3月
	3	EF 100mm f/2.8 Macro	1990年4月



▲EF 15mm f/2.8 Fisheye

Canon 推出 列表			
1991	4	EF 70-210mm f/3.5-4.5 USM	1990年6月
	5	EF 100-300mm f/4.5-5.6 USM [*]	1990年6月
	6	EF 35-80mm f/4-5.6	1990年9月
	7	EF 35mm f/2	1990年10月
	8	EF 80-200mm f/4.5-5.6	1990年11月
	9	EF 50mm f/1.8 II	1990年12月
	1	EF 75-300mm f/4-5.6	1991年3月
	2	TS-E 24mm f/3.5L	1991年4月
	3	TS-E 45mm f/2.8	1991年4月
1992	4	TS-E 90mm f/2.8	1991年4月
	5	EF 400mm f/2.8L USM	1991年4月
	6	EF 35-105mm f/4.5-5.6	1991年4月
	7	EF 100mm f/2 USM	1991年10月
	8	EF 28-80mm f/3.5-5.6 USM	1991年10月
	9	EF 14mm f/2.8L USM	1991年12月
	10	EF 200mm f/2.8L USM	1991年12月
	11	EF 300mm f/4L USM	1991年12月
	1	EF 500mm f/4.5L USM	1992年3月
1993	2	EF 35-80mm f/3.5-5.6 USM	1992年4月
	3	EF 20mm f/2.8 USM	1992年6月
	4	EF 35-105mm f/4.5-5.6 USM	1992年6月
	5	EF 75-300mm f/4-5.6 USM	1992年6月
	6	EF 80-200mm f/4.5-5.6 USM	1992年6月
	7	EF 85mm f/1.8 USM	1992年7月
	8	EF 28-105mm f/3.5-4.5 USM	1992年11月
	1	EF 35-350mm f/3.5-5.6L USM	1993年1月
1995	2	EF 20-35mm f/3.5-4.5 USM	1993年3月
	3	EF 400mm f/5.6L USM	1993年5月
	4	EF 50mm f/1.4 USM	1993年6月
	5	EF 1200mm f/5.6L USM	1993年7月
	6	EF 35-80mm f/4-5.6 II	1993年9月
	7	EF 28-80mm f/3.5-5.6 II USM	1993年10月
	8	EF 28-70mm f/2.8L USM	1993年11月
	1	EF 38-76mm f/4.5-5.6	1995年2月
	2	EF 35-80mm f/4-5.6 III	1995年3月



▲EF 85mm f/1.8 USM

Canon 推出 列表			
1995	3	EF 70-200mm f/2.8L USM	1995年3月
	4	EF 75-300mm f/4-5.6 II USM	1995年3月
	5	EF 80-200mm f/4.5-5.6 II	1995年3月
	6	EF 75-300mm f/4-5.6 II	1995年7月
	7	EF 28-80mm f/3.5-5.6 III USM	1995年8月
	8	EF 28mm f/1.8 USM	1995年9月
	9	EF 75-300mm f/4-5.6 IS USM	1995年9月
	1	EF 200mm f/2.8L II USM	1996年3月
	2	EF 400mm f/2.8L II USM	1996年3月
1996	3	EF 135mm f/2L USM	1996年4月
	4	EF 180mm f/3.5L Macro USM	1996年4月
	5	EF 17-35mm f/2.8L USM	1996年4月
	6	EF 24-85mm f/3.5-4.5 USM	1996年9月
	7	EF 28-80mm f/3.5-5.6	1996年9月
	8	EF 28-80mm f/3.5-5.6 IV USM	1996年9月
	1	EF 300mm f/4L IS USM	1997年3月
	2	EF 24mm f/1.4L USM	1997年12月
1997-98	3	EF 28-135mm f/3.5-5.6 IS USM	1998年2月
	4	EF 22-55mm f/4-5.6 USM	1998年3月
	5	EF 55-200mm f/4.5-5.6 USM	1998年3月
	6	EF 100-400mm f/4.5-5.6L IS USM	1998年11月
	7	EF 35mm f/1.4L USM	1998年12月
	1	EF 28-80mm f/3.5-5.6 II	1999年4月
	2	EF 28-80mm f/3.5-5.6 V USM	1999年4月
1999	3	EF 75-300mm f/4-5.6 III	1999年4月
	4	EF 75-300mm f/4-5.6 III USM	1999年4月
	5	EF 300mm f/2.8L IS USM	1999年7月
	6	EF 500mm f/4L IS USM	1999年7月
	7	MP-E 65mm f/2.8 1-5X Macro Photo	1999年9月
	8	EF 400mm f/2.8L IS USM	1999年9月
	9	EF 600mm f/4L IS USM	1999年9月
	10	EF 70-200mm f/4L USM	1999年9月
	1	EF 100mm f/2.8 Macro USM	2000年3月
	2	EF 28-200mm f/3.5-5.6	2000年9月
2000	3	EF 28-200mm f/3.5-5.6 USM	2000年9月
	4	EF 28-90mm f/4-5.6	2000年10月



▲EF 70-200mm f/2.8L USM



▲MP-E 65mm f/2.8 1-5X Macro Photo

Canon 推出 列表

2000	5	EF 28-90mm f/4-5.6 USM	2000年10月
	6	EF 28-105mm f/3.5-4.5 II USM	2000年10月
2001	1	EF 70-200mm f/2.8L IS USM	2001年9月
	2	Extender EF 1.4X II	2001年9月
	3	Extender EF 2X II	2001年9月
	4	EF 400mm f/4 DO IS USM	2001年12月
	5	EF 16-35mm f/2.8L USM	2001年12月
2002	1	EF 28-90mm f/4-5.6 II USM	2002年9月
	2	EF 28-105mm f/3.5-4.5 II USM	2002年9月
	3	EF 90-300mm f/4.5-5.6 USM	2002年9月
	4	EF 24-70mm f/2.8L USM	2002年11月
2003	1	EF 17-40mm f/4L USM	2003年5月
	2	EF 28-90mm f/4-5.6 II	2003年9月
	3	EF 55-200mm f/4.5-5.6 II USM	2003年9月
	4	EF 90-300mm f/4.5-5.6	2003年9月
	5	EF-S 18-55mm f/3.5-5.6	2003年9月
	6	EF-S 18-55mm f/3.5-5.6 USM	2003年9月
2004	1	EF 28-300mm f/3.5-5.6L IS USM	2004年6月
	2	EF 70-300mm f/4.5-5.6 DO IS USM	2004年6月
	3	EF 28-90mm f/4-5.6 III	2004年9月
	4	EF-S 17-85mm f/4-5.6 IS USM	2004年9月
	5	EF-S 10-22mm f/3.5-4.5 USM	2004年11月
2005	1	EF-S 18-55mm f/3.5-5.6 II	2005年3月
	2	EF-S 18-55mm f/3.5-5.6 II USM	2005年3月
	3	EF-S 60mm f/2.8 Macro USM	2005年3月
	4	EF 24-105mm f/4L IS USM	2005年10月
	5	EF 70-300mm f/4-5.6 IS USM	2005年10月
2006	1	EF 85mm f/1.2L II USM	2006年3月
	2	EF-S 17-55mm f/2.8 IS USM	2006年3月
	3	EF 50mm f/1.2L USM	2006年11月
	4	EF 70-200mm f/4L IS USM	2006年11月
2007	1	EF 16-35mm f/2.8L II USM	2007年4月
	2	EF 14mm f/2.8L II USM	2007年10月
	3	EF-S 18-55mm f/3.5-5.6 IS USM	2007年10月
	4	EF-S 55-250mm f/4-5.6 IS USM	2007年11月



▲EF 50mm f/1.2L USM

镜头基本知识

我们的第一步!



超辽阔风景、全体照

我究竟需要购买什么镜头呢?

自你手上拥有第一部EOS相机开始,这问题就会开始困扰你,令你心绪不宁,无法入睡,毒瘾加深,更会随时走火入魔,当场暴毙!当然,上述只不过是夸张的说法,不过当大家的头脑冷静下来后,也是是否需要扪心自问:“我究竟需要什么镜头呢?”如果你是初入D-SLR门下的话,面对近60支的EF/EF-S镜头,比皇帝选妃子还要困难呢!现在倒不如从基础出发,先概括了解镜头的分类及特性,为入手镜头时做好准备。



一般风景、全体照

镜头简单分类法

由于50mm焦距(相对135系统)向来是最接近人眼视角的镜头,透视感及压缩感都与实物十分相似,加上它们的光学结构比较简单,制造成本相对较低,几乎至135系统出现之后,50mm就成为“标准”镜头的象征。焦距少于50mm的,例如24~35mm的焦距,我们称之为广角镜头,这类镜头可以涵盖更多画面,透视感也较强,最适合一般风景或团体照用途;而至于焦距在20mm或以下,例如EF 14mm f/2.8L USM或EF-S 10-22mm f/3.5-4.5 USM,它们则是属于超广角镜头,相片的空间感十分强,只要焦距有轻微的改变,连带透视感都有截然不同的效果。另一方面,当镜头焦距大于50mm时,可根据它们的焦距,再将之细分为中距远摄(85~100mm)、远摄(135~300mm)及超远摄镜头(400mm或以上)。由于,此类镜头的压缩感较强,就算光圈稍微小一点,都可以做到主体与背景完全分离。它们一般会用在人像拍摄、花卉、生态或体育等题材。



人像、抓拍