

我的第一支广角镜头

我的第一支广角镜头

■ DIGI PHOTO编辑部 著

■ 唐璜 改编

人民邮电出版社



广角镜头必备**10**大理由

13款热门超广角变焦镜头深度点评

人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

我的第一支广角镜头

■ DIGI PHOTO 编辑部 著 ■ 唐璜 改编



人民邮电出版社

北京

图书在版编目(CIP)数据

我的第一支广角镜头 / DIGI PHOTO编辑部著 ; 唐瑋
改编. — 北京 : 人民邮电出版社, 2010.1
ISBN 978-7-115-21680-9

I. ①我… II. ①D… ②唐… III. ①广角镜头—摄影
技术 IV. ①TB82

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第202441号

版权声明

我的第一支广角镜©城邦文化. 流行风DIGI PHOTO编辑部

中文简体字版©2009由人民邮电出版社发行

本书经城邦文化股份有限公司流行风出版事业部授权, 同意由人民邮电出版社出版中文简体字版本。非经书面同意, 不得以任何形式任意重制、转载。本书不得在中国香港、澳门特别行政区及台湾地区发行及销售。

内容提要

本书全面讲解了广角镜头的相关知识及应用技巧, 精选了13款热门广角镜头进行深度点评, 指导读者根据自己的拍摄需要选择适用的广角镜头, 拍出具有视觉震撼力的摄影作品。另外书中还收录了许多摄影名家作品赏析及红外摄影专题。

本书适合有意为数码单反相机添置广角镜头的摄影爱好者阅读。

我的第一支广角镜头

-
- ◆ 著 DIGI PHOTO 编辑部
 - 改 编 唐 瑋
 - 责任编辑 李 际
 - 执行编辑 翟 磊
 - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街14号
 - 邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn
 - 网址 <http://www.ptpress.com.cn>
 - 北京盛通印刷股份有限公司印刷
 - ◆ 开本: 889×1194 1/16
 - 印张: 7.5
 - 字数: 324千字 2010年1月第1版
 - 印数: 1—4000册 2010年1月北京第1次印刷

著作权合同登记号 图字: 01-2009-5758号

ISBN 978-7-115-21680-9

定价: 45.00元

读者服务热线: (010)67132705 印装质量热线: (010)67129223

反盗版热线: (010)67171154

Part 1

认识超广角镜头



超广角镜头的历史与定义	0
超广角变焦镜头必备10大理由	2
超广角变焦镜头的应用技巧	6
镜头解像力测试：深入了解ISO 12233分辨率测试标板	9

Part 2

13款热门超广角变焦镜头深度点评

Canon EF 16-35mm f/2.8L II USM	10
Canon EF 17-40mm f/4L USM	12
Canon EF-S 10-22mm f/3.5-4.5 USM	14
Nikon AF-S Nikkor 14-24mm f/2.8G ED	16
Nikon AF-S DX Zoom Nikkor ED 12-24mm f/4G (IF)	18
SONY DT 11-18mm f/4.5-5.6	20
OLYMPUS ZUIKO DIGITAL ED 7-14mm f/4	22
TOKINA AT-X 116 PRO DX (AF 11-16mm f/2.8)	24
TOKINA AT-X PRO 12-24mm f/4 (IF) DX	26
TOKINA AT-X AF 10-17mm f/3.5-4.5 DX Fish-Eye	28
SIGMA 10-20mm f/4-5.6 EX DC HSM	30
SIGMA 12-24mm f/4.5-5.6 EX DG Aspherical HSM	32
TAMRON SP AF 11-18mm f/4.5-5.6 Di II LD Aspherical (IF)	34



Part 3

职业摄影师与超广角镜头

职业摄影师对超广角变焦镜头的使用心得及作品分享	36
-------------------------------	----

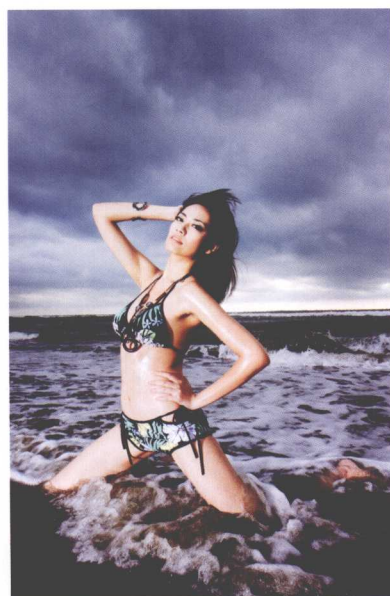
Part 4

广角镜头下的红外梦幻世界

红外作品欣赏	46
红外摄影入门：红外线的原理与运用	54
观念、器材一点通：数码时代下的红外摄影	56
拍摄要诀提示：红外摄影——风光篇	66
唯美人像：红外摄影——人像篇	72
红外滤镜使用方法：不改机也能拍摄红外影像	76
超简洁的拍摄与设定：红外改装机的拍摄	78
数码后期制作八部曲：红外影像点石成金术	79
修出美丽肤色：红外人像修图技法	82
梦幻与现实的结合：双色调和的影像	84
仅靠后期制作创造出的红外影像：仿红外后期处理法	86
摄影爱好者经验谈：m3Koo的红外世界	88
心中无疑问，拍摄更自在：红外摄影热门问答	91



目录



Part 5

夏日垦丁序曲

92

自从看过中国台湾导演钮承泽执导的《我在垦丁天气晴》后，对垦丁的印象不再仅仅停留在“阳光、沙滩、比基尼”，还有冲浪、水上活动、垦丁特有的植物等，这些都让住在北部的笔者相当神往。因此这次特别带着Sony α Club两位专属外拍模特，一起南下到垦丁，与当地极具风土特色的沙滩一起，完成这次主题拍摄，揭开夏日垦丁的序曲。

Part 6

石莲园阳光、沙滩、比基尼

104

凉爽的海浪、干净的沙滩、彩色的比基尼等，对于喜爱人像摄影的摄影爱好者来说，夏日水边的泳装美少女是很好的摄影题材。



超广角镜头的视角差异

对于一般人而言，超广角镜头和其他焦距段镜头的最大差异，莫过于视角上的差异，为了让各位读者能对各镜头在不同

焦距段所呈现的视野有更深入的了解，下面笔者就以模特定点拍摄为例（拍摄距离固定），换上不同焦距段焦距段的镜头来

进行测试，如此一来，就能轻易比较出不同焦距段镜头在成像视角上的差别。

11mm



18mm



24mm



28mm



35mm



50mm



70mm



100mm



135mm



200mm



超广角镜头的透视感

除了视角差别外，透视感也是超广角镜头潜在的优势之一。举例来说，长焦镜头不管拍摄远景还是近景，其放大倍率都

差不多，当然在视觉上的近大远小距离感也会随之消失；但如果使用广角镜头，就能避免发生上述问题，因为广角镜头的放

大倍率会随着镜头而发生改变，所以近大远小的透视感也会比使用其他焦距段的镜头更明显。

11mm



18mm



24mm



28mm



35mm



50mm



70mm



100mm



135mm



200mm



超广角变焦镜头必备10大理由

必备理由之一 可捕捉更多景物

相信各位摄影爱好者一定看过不少以“28mm大广角”为卖点的相机广告，广角镜头最大的好处就是能在退无可退的情况下，还能捕捉更多场景中的景物，在一般室内聚会、博物馆、展览馆等空间有限的场合，都能轻松拍下你想要的场景。不过，有时也会遇到即便使用28mm广角镜头也无法完美取景的情况，这时超广角镜头就能派上用场了。与视角仅有 75.4° 的28mm广角镜头相比，超广角镜头视角接近或超过 100° ，更接近人类双眼 $165^\circ \sim 180^\circ$ 的视角。就算与拍摄对象之间距离有限，也能轻松地拍下想要拍摄的场景。在拍摄时，需要留意超广角镜头的周边变形，距离拍摄对象越近，这种变形越明显。



使用超广角镜头能同时拍下更多的景物

必备理由之二 更深远的景深效果

影响景深的因素有，镜头焦距、光圈大小与对焦距离。其中，焦距越长、光圈越大、对焦距离越近，景深越浅；反之，焦距越短、光圈越小、对焦距离越远，景深越深。而超广角镜头的焦距大多在24mm以下，因此景深范围本来就比其他焦段镜头更深，尤其是专为APS画幅相机设计的超广角镜头，虽然换算成35mm系统焦段约为14~36mm，但实际焦距却只有7~24mm，因此实际焦距比起适用于全画幅的超广角镜头更短，景深自然就更深。如右图所示，在固定位置，使用相同光圈、对焦点，再分别使用12mm超广角镜头与40mm左右的广角镜头拍摄，可以看出40mm的广角镜头仅在对焦点前后5~6cm处保持清晰；但是超广角镜头在对焦点前后30~40cm都非常清晰，如果将光圈缩小至 $f/11 \sim f/16$ ，其景深几乎能涵盖照片所有范围，这也是超广角镜头渐渐取代广角镜头，成为风光摄影主流镜头的原因。



同样的位置、对焦距离、光圈，超广角镜头拥有更深的景深

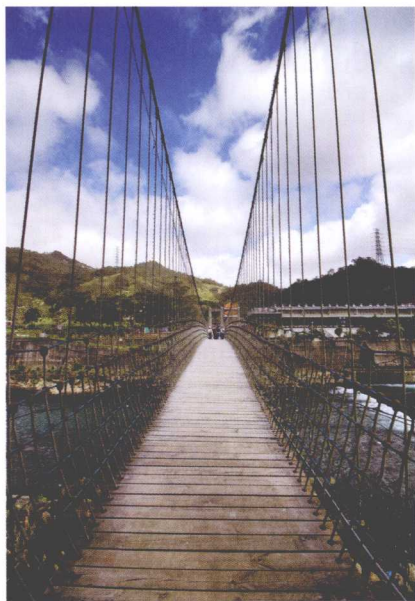


必备理由之三 深邃的透视感

我们认知物体前后远近的相对位置，是凭借着“近大远小”的视觉特征来分辨的。由于光学设计的需要，超广角镜头所造成其近大远小的比例要比一般焦距段镜头要强烈，使得距镜头越近的物体被放得越大，距镜头越远的物体被缩得越小，看上去远物与近物之间的距离就像是给拉远了，更增加了我们所说的透视感，让影像更具有立体感。而长焦镜头的光学特性正好相反，离镜头较近的物体与离镜头较远的物体之间的放大倍率相差不大，尤其焦距段越长的镜头，远物与近物放大的比例越接近，因此物体之间的距离被压缩了，所以就造成了我们所说的压缩感。



超广角镜头比一般镜头更强
调近大远小的距离感



必备理由之四 楔石效应

想用手上的卡片机或者是普通的18~55mm标准变焦镜头拍出如广告上高耸入云天的建筑照片，但怎么拍就是拍不出来。别灰心，这不是你的相机有问题，也不是摄影技术有待加强，更不是对摄影没天分，只是你没使用超广角镜头而已。如同上述所言，超广角镜头具有深邃的透视感，离镜头近的物体被放大，离镜头远的物体被缩小，就算是同一焦平面的摩天大楼，也会因为屋顶离镜头较远，而逐渐向上缩小，造成楔石效应。因此利用这个特点，在近距离拍摄高楼大厦，就能产生出更雄伟、高大的感觉。



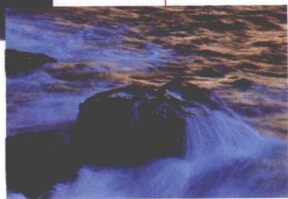
利用超广角镜头的楔石效应，可以让建筑显得更雄伟

必备理由之五 手抖影响较小

谈到手抖影响之前，一定要先解释一下什么叫做安全快门速度。当快门速度快到能确保拍摄者所拍摄的影像不受抖动或者其他外来因素的影响，这个快门速度就叫做“安全快门速度”。一般定义下，安全快门速度大约为“1/镜头焦距”，以15mm的超广角镜头为例，安全快门速度为1/15s，也就是说用15mm的超广角镜头，即便使用1/15s的慢速快门也能获得清晰的照片。不过，以上规则并不适用于每一个人，因为每个人的拍摄习惯不一样，如拍摄姿势、脚架的使用等，都是避免照片受手抖影响的因素。



只要拍摄姿势足够稳定，加之超广角镜头安全快门速度较慢的特性，即使快门速度只有1/10s，不使用脚架也能拍出清晰的照片



必备理由之六 能拍摄出气势更磅礴的风光照

由于超广角镜头拥有更广阔的视野、辽阔的透视感以及深远的景深等特性，所以受到许多风光摄影爱好者的青睐，尤其当使用超广角镜头时遇到了难得一见的美景，那可真是天作之合，如右图所示，这可不是一般镜头所能拍摄出的效果。一般的镜头，如28mm广角镜头、50mm标准镜头或100mm以上的长焦镜头，由于具有非常好的变形控制，所以这些镜头较适合用来拍摄一些静物或静谧感觉的画面。而超广角镜头，则具有较夸张的变形效果，会拉大画面周边部分，从而使照片的气势更强烈，即使只拍摄路边小景，也能表现出不同于其他焦距镜头的视觉张力。另外，在使用超广角镜头拍摄风光照时，需要注意安排好前景，否则很容易让整张照片显得空荡从而黯然失色。



利用超广角镜头的特性，可将景色的磅礴气势充分地表现出来（摄影：GSM BOY）

必备理由之七 适合拍摄满天星斗

超广角镜头的视角大概在 $100^{\circ} \sim 122^{\circ}$ ，而一般28mm焦距的广角视角大约只有 75° ，其他的如50mm（约 45° ）、70mm（约 34° ）甚至是100mm（约 23° ）的焦距，其视角范围自然更小。当拍摄对象在画面中移动 1° 的视角，在超广角镜头里只移动了镜头画面的 $1/100 \sim 1/122$ ；若将镜头换成28mm、50mm、70mm、100mm等焦距，当拍摄对象移动 1° 的视角，在照片里则移动了画面的 $1/75$ 、 $1/45$ 、 $1/34$ 、 $1/23$ 等距离。也就是说，随着镜头焦距的增长，拍摄对象在镜头画面移动 1° 的距离也就越长；反之焦距越短，物体在镜头画面移动 1° 的距离越短。在超广角镜头问世之前，想将漫天繁星点点的夜空拍摄下来，只能使用价格昂贵的赤道仪，否则只能拍摄到星轨。如今使用超广角镜头，设置高ISO值，即使使用30s的慢速快门，也能将现场的星光银河捕捉入镜，忠实地还原夜空景象，这也是其他焦距段的镜头无法比拟的。



超广角镜头相对于一般焦距段的镜头，更能拍出繁星点点的壮丽夜空



必备理由之八 夸张变形的大头效果

超广角镜头与鱼镜头最大的区别是，超广角镜头会对桶状变形做控制校正，而鱼镜头对桶状变形则不做校正，但两者对近大远小的透视感，都比一般焦距段镜头强烈许多，因此只要摄影爱好者使用超广角镜头距拍摄对象对焦距离足够近，就都能拍出类似的大头贴，头大身小的趣味性照片。由于超广角镜头的光学特性，因此相对于一般焦距段的镜头（微距镜头除外），都能拥有较近的对焦距离，在拍摄时不妨尝试更加贴近拍摄对象拍摄。不过，如果要评比这次介绍的13支镜头里，拍摄大头贴效果的佼佼者，非TOKINA AT-X AF 10-17mm f/3.5-4.5 DX Fish-Eye这支全球唯一一支变焦鱼镜头莫属了，它不仅拥有毫无校正的桶状变形，而且从焦平面算起，最近对焦距离可达14cm，若想同时满足拍摄大头照片与体验超广角视野的需要，这支镜头肯定是一个不错的选择。

必备理由之九 可以拍出长腿美女

能利用超广角镜头的变形特性拍出气势磅礴的风光照、趣味性十足的大头照，当然也能利用其周围变形，将身材一般的模特拍出完美的身形比例。相信许多摄影爱好者，也是因为超广角这项特性，想在外拍、模特秀等活动中大展身手，利用超广角镜头的特性以及拍摄角度的变化，让眼前的模特摇身一变成为拥有魔鬼身材的国际名模。那么，与超广角镜头一样具有夸张变形的鱼镜头，是否也能拍出长腿美女的效果呢？超广角镜头与鱼镜头虽然拥有许多相似点，但超广角镜头会尽量地控制桶状变形，所以影像周边有被拉长的迹象，而鱼镜头则没有，因此，使用鱼镜头不大可能拍出长腿美女的照片。



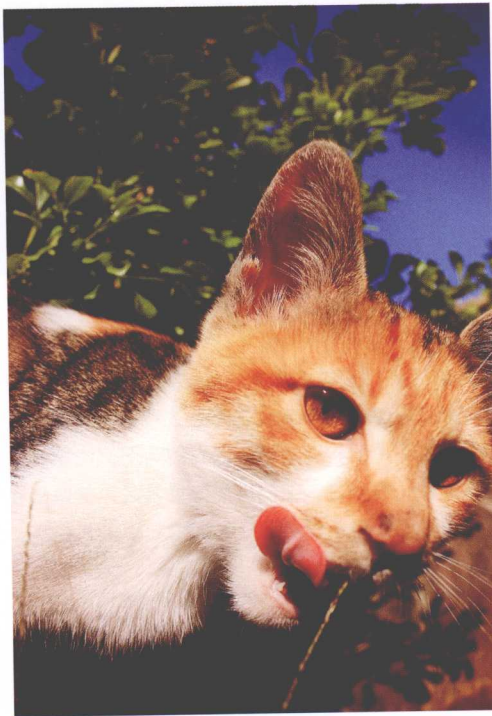
超广角镜头是拍出长腿美女的超级利器



只要对焦距离够近，利用超广角镜头就能拍大头效果的照片

必备理由之十 更利于儿童、宠物的拍摄以及抓拍

购买超广角镜头的最后一个理由，就是方便抓拍。因为超广角镜头同时拥有宽阔的视野与更深景深的特性，所以能确保所需要拍摄的主体入镜并且能提高拍摄对象清晰的可能性。另外，受手抖的影响较小，从而降低了因快门过慢而导致影像模糊的可能，因此更适合在街上抓拍，或是拍摄快速移动，活蹦乱跳的宠物、小孩等。近几年来数码单反相机高感光度的画质、相机的对焦、追焦性能的提升，使得许多摄影爱好者更是大胆地尝试使用高ISO值设置来提高快门速度，搭配敏捷的自动对焦与超广角镜头，更是大大提高了捕捉瞬间的成功率。



利用超广角镜头视角广、景深大、手抖影响较小等特性，即使抓拍也能比使用其他焦距段的镜头获得更高质量的影像

超广角变焦镜头的应用技巧

超广角镜头的魅力令你难以招架吗？但是购买以后，却发现超广角镜头具有桀骜不驯的镜头特性，不是你能驾驭的。为了解决这个问题，这里特地传授给大家超广角镜头使用的几项基本功夫，让你日后行走江湖，就算不能称王，也能让你进退自如。



利用三分构图法

对新手而言，使用超广角镜头的第一个步骤，就是学会三分构图法。所谓的三分构图法，就是在取景前先将景物分割成三等分，接着决定被摄主体所在的位置，虽然这看似简单，但却是相当实用的构图法则。以右图为例，拍摄者首先得决定被摄主体，接着才能决定摆放位置，一般来说，在拍摄类似情景时，普遍都会将被摄主体摆放在画面下三分之一的位置，因为这样不仅可以让画面看起来更为稳重，而且对于整体视觉张力的体现也有直接的帮助。



如果以拍摄大场景构图来说，习惯以三分构图法为主，通常天空部分会占整个画面1/3，其余地面部分则占2/3，当然这只是个模式，具体实拍可以依据拍摄现场调节构图比例



Nikon D70, SIGMA 10-20mm f/4-5.6 EX DC HSM的10mm端, f/8, 快门1/40s, ISO 100, AV手动曝光, 日光白平衡, RAW

善用前景衬托主体

超广角镜头的强烈透视感, 能让二维空间的照片, 呈现出三维空间的视觉效果。不过使用超广角镜头前最好能先了解其镜头的特性, 这样才能拍出理想照片。举例来说, 距离镜头越远景物就会随之缩小, 反之则会越大, 所以如果你用操作长焦镜头的习惯来操作超广角镜头, 你就会发现一切景物都会变得相当渺小, 当然照片看起来也会非常空乏单一。因此建议大家在使用超广角镜头拍摄时, 不妨在画面中安排前景拍摄, 这样才能让照片达到突显主题的目的。

举例来说, 在山上拍照时, 可以考虑将前山及树林作为前景; 而在海边拍照时, 则可以找船只, 消浪石作为点缀, 这样就能丰富画面的整体性。一般来说, 前景所占画面的比例没有一定的限制和规定, 具体可以根据拍摄场景与构图的横竖而定。有兴趣的读者, 不妨参阅本书后面名家们的作品, 想必会给您带来一些构图方法上的启发。

Canon EOS 30D, EF 17-40mm f/4L USM的17mm端, f/5, 快门1/800s, ISO 100, AV手动曝光, 日光白平衡, RAW转JPEG



Canon EOS 40D, EF 17-40mm f/4L USM的17mm端, f/5, 快门1/200s, ISO 200, AV手动曝光, 日光白平衡, RAW转JPEG

注意水平线及中心轴的控制

使用超广角镜头拍摄时, 最容易出现的问题, 莫过于水平线, 中心轴或者焦平面没有控制好, 从而就造成画面重心失衡现象。一般来说, 面对这种情况, 笔者都会建议使用水平仪加以辅助, 这里所指的, 除了脚架部分外, 还包括机身平衡部分(可以选购热靴型水平仪), 如此交叉搭配使用, 就能避免上述情况的发生。此外, 由于数码相机的即时预览功能相当方便, 所以笔者通常都会建议初学者最好随拍随看, 这样能立即改正, 同时也能省去不少后期制作上的麻烦。



Canon EOS 30D, EF 17-40mm f/4L USM的17mm端, f/6.3, 快门1/250s, ISO200, AV手动曝光, 日光白平衡, RAW转JPEG

利用景物当画框

除了利用前景来衬托画面主题外, 利用周围景物当做画框, 也是使用超广角镜头拍摄的手法之一。





（上图）仰视由下向上拍摄，可让照片看起来更具视觉张力。（OLYMPUS E-1，OLYMPUS ZUIKO DIGITAL ED 7-14mm f/4的11mm端，f/4，快门1160s，ISO100，AV手动曝光，日光白平衡，RAW转JPEG）

（左图）画面中央或上方1/3处，是广角镜头拍摄照片最佳的聚焦位置。（Sony α 700，DT 11-18mm f/4.5-5.6的11mm端，f/11，快门1/200s，ISO 100，日光白平衡，RAW转JPEG）

利用超广角镜头的变形拍出修长身材

由于超广角镜头拥有非常强烈的透视感以及夸张变形的特性，因此许多经验丰富的摄影爱好者常常会利用这个特性，让被拍摄的模特表现出更修长美丽的身材。然而，要使用超广角镜头拍摄模特，就必须先了解超广角镜头的一些基本特性，如果对这些镜头特性不了解，就很容易拍出效果相反的照片。以超广角镜头为例，镜头中央的变形率较低，画质也较好，画面边缘除了画质较松散外，还会有明显的桶状变形，但同时也有拉长影像的特殊效果。

因此在拍摄时，可将模特的脸部放在画面中央或上方1/3处，这样不仅能让影像达到聚焦的目的，还能获得较清晰、无变形的面部画面，而且也能间接避免由于模特脸部位于边缘而被拉长变形；而模特的腿部可放在画面边缘处，不过需要注意的是，脚部最好不要完全贴着画面边缘，尽可能的留些空隙，因为超广角镜头周围变形非常严重，如果将模特脚部贴在边缘，就会拍出脚部拉长变大的失败作品。

镜头解像力测试：深入了解ISO 12233分辨率测试标板

镜头的解像力，就像是人类眼球对景物细节描绘的能力，解像力越高，所拍摄影像的细节越精细，影像放大后也能获得更清晰的画质，这也就是为什么镜头解像力一向都是评比镜头性能的第一指标。不过，一个镜头的优劣，并非单靠解像力就能评断，其他诸如色差控制、变形校正、抗眩光能力、层次丰富性、周边失光、体积重量以及其他性能，都是评比一款镜头优劣的重要指标，不过这次因为篇幅以及主题内容的关系，不能一一向各位读者介绍，以后如果有机会，一定为各位继续介绍。

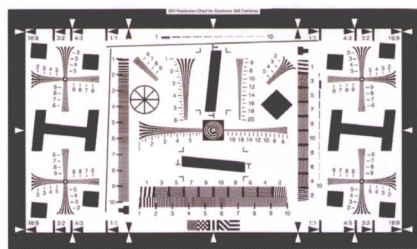
本次测试使用ISO 12233分辨率测试标板来测试各个广角镜头的解像力。测试时，会在镜头的各焦距段使用各级光圈拍摄。因为篇幅有限，我们会特别

针对每支镜头在最大光圈时、最广角端以及最长焦距端的解像力来测试。另外，在机身方面，都使用1200万像素的数码单反相机拍摄，Canon全画幅使用Canon EOS 5D，APS-C画幅使用Canon EOS 450D；Nikon全画幅使用D3，APS画幅使用D300；Sony使用Sony α 700；OLYMPUS则使用OLYMPUS E-3，为了控制因机身不同而产生的误差，在机身设定上都使用RAW存档、标准影像色彩、ISO 100、钨丝灯白平衡来拍摄。在灯光方向，我们在ISO 12233分辨率测试标板两侧各打一盏棚灯，并使用持续光，用来稳定光源，然后用测光表在ISO 12233分辨率测试标板中央以及四个角测光，直到曝光值相同，再开始拍摄。

大部分镜头影像表现最佳的位置是

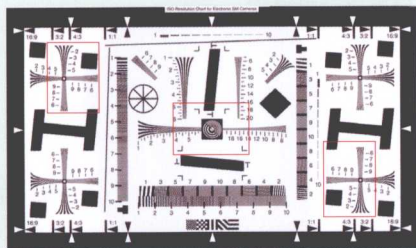
在成像圈的中央，离成像圈中央越远，解像力下降越明显。因此测评时，我们分别取拍摄影像的中央、左上角以及右下角，作为该镜头在对应焦距段、光圈的综合表现，如此便能清楚地了解每一支镜头从中心到边缘的画质、色差表现的程度。

ISO 12233分辨率测试标板（2000线）



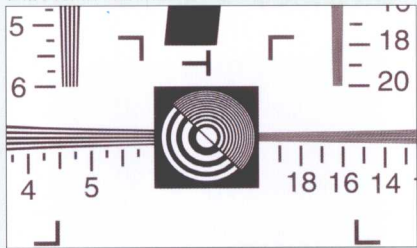
ISO 12233分辨率测试标板是一个由粗到细的黑白相间线条所组成的测试图表，并依据线条粗细划分为不同的等级

ISO 12233分辨率测试标板截取示意图

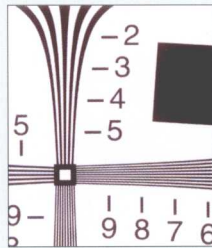


上图标示了截取区域的范围，右图为截取部分的放大图

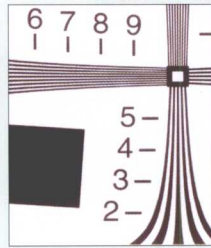
【注】由于每个镜头变形程度不一样，所以后面的测试图在截取范围方面会稍微有些位置上的不同



中央

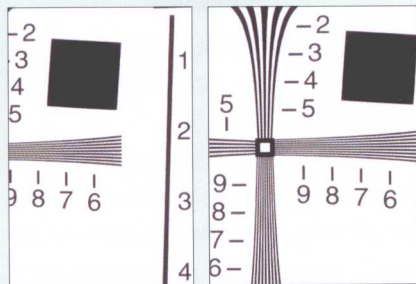


左上



右下

截取范围

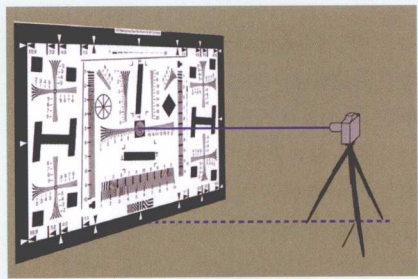


OLYMPUS属4/3系统，拍摄时须对准ISO 12233分辨率测试标板上4:3的画幅比例测试标板，所以在截取图像时，无法像其他数码单反相机一样能截取较大的范围

Canon、Nikon、Sony等系统，都是3:2画幅比例，因此测试时，需让画面完全符合ISO 12233分辨率测试标板上3:2的比例

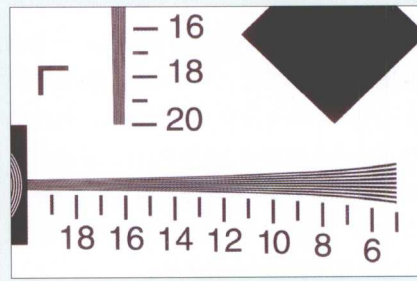
镜头测试示意图

测试标准



拍摄时，按每台数码相机画幅的比例来对准ISO 12233分辨率测试标板上的画幅比例，如Canon、Nikon、Sony对准3:2，OLYMPUS对准4:3，以达到该画幅最适合的解析画面。拍摄时，注意镜头光轴与ISO 12233镜头解像力图表中央成一直线，焦平面与ISO 12233分辨率测试标板平行，并使用自动对焦对准ISO 12233分辨率测试标板的中央

如何看ISO 12233 分辨率测试标板



依线条细致程度的不同，ISO 12233分辨率测试标板划分为6~20个不同等级的分辨率，可分辨的等级越高，代表镜头的解像力就越高。如20级代表2000LW/PH（最佳影像品质下的分辨率），18为1800LW/PH，依此类推

Part 2 13款热门超广角变焦镜头深度点评

Canon EF 16-35mm f/2.8L II USM

广角镜头之王再创巅峰极限



产品参数

镜片结构: 12组16片
水平视角: $63^{\circ} \sim 108^{\circ}$
光圈叶片: 7片
最大光圈: f/2.8
最小光圈: f/22
最近调焦距离: 28cm
最大放大倍率: 0.22倍
滤镜口径: 82mm
尺寸: 88.5mm (直径) $\times$ 111.6mm (长)
重量: 635g
遮光罩: 莲花型遮光罩
适用转接环: Canon
有效像场: AFS-C、全画幅
遮光罩: EW-83E

镜头名称说明

EF 16-35mm f/2.8L II USM

镜头转接
环类别

镜头焦距范围

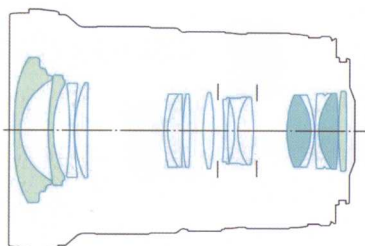
镜头光圈值

第二代
镜头

环形超声
波马达

镜头采用萤石及其他高级
材质制造而成, 故取其
Luxury首字母L加以代表

镜头结构图



● 非球面镜头

● UD超低色散镜片

镜身最长尺寸



镜头操作示意图



说到Canon超广角变焦镜头, 一定得翻出它的发展历史。早在1989年就出产的20-35mm f/2.8恒定大光圈镜头, 就已经独领风骚, 接着在1996年3月, 又推出了17-35mm f/2.8, 2001年12月, 广角镜头之王EF 16-35mm f/2.8L的面世完成了由17mm增加到16mm的创举。

一直以来, 恒定2.8大光圈, 以及红圈顶级的L镜头所带来的绝佳画质, 都令摄影爱好者及专业摄影师趋之若鹜。由于数码单反相机像素的提高, 相对会把旧镜头的缺点给放大, EF 16-35mm f/2.8L II USM的诞生, 不仅改善了第一代镜头在超广角端周边画质松散的缺点, 同时的确达到了升级改良的效果。

第二代镜头由于光学结构全部重新构造, 由原先的10组17片变更为12组16片, 镜组结构使用了三种特殊镜片, 分别为三枚非球面镜片及两枚UD超低色散镜片, 能确保在所有焦距段拍摄时边缘影像也有出色的解像力表现, 从而能保证最佳画质, 降低色散, 并拍摄出饱和度佳、色彩还原真实的优质照片。镜片镀膜也同时升级, 达到了抑制眩光和抗眩光现象的要求, 可谓是新一代的Canon广角镜头之王。

该镜头最近对焦距离和第一代镜头相同, 都为28cm, 重量由600g增加到了635g, 滤镜口径也由77mm改成82mm, 但是随之而来的令人比较头痛的是UV镜、偏振镜等滤镜的投资价格, 在物价飞涨的时

代, 换个镜头除了镜头比较贵以外, 滤镜的开销也不容小觑, 这可真的要为了更优异的画质而勒紧裤腰带了!

如果将这支新镜头装在APS-C画幅机身上, 焦距段就等同于25.6~56mm, 这将有损广角端的能力, 因此强烈建议装在5D或是1Ds系列全画幅机型上, 这样能在最大程度上发挥16mm端的威力, 令人“大开眼界”。



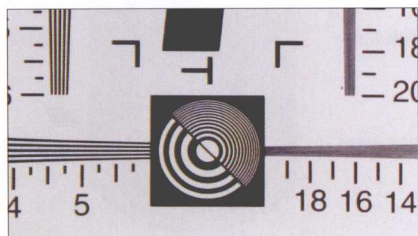
滤镜口径已由第一代镜头的77mm改成82mm



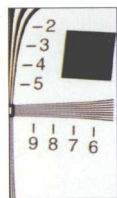
Canon EOS 40D, Canon EF 16-35mm f/2.8L II USM的16mm端, 光圈f/8, 快门1/80s, ISO 100, 日光白平衡, RAW, Di466闪光灯

镜头解像力图表

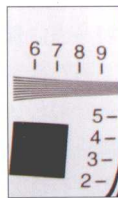
焦距16mm, 光圈f/2.8



中央

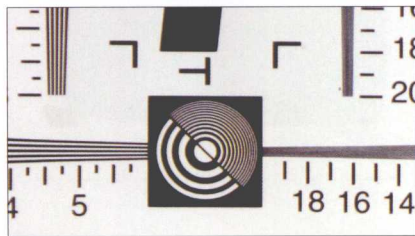


左上

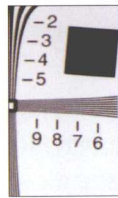


右下

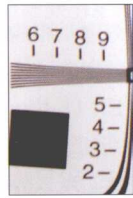
焦距35mm, 光圈f/2.8



中央



左上



右下

实际试用

先抛开价格不谈, Canon EF 16-35mm f/2.8L II USM不论从内到外,都有着令人心动的条件。从外观来说,显眼的红圈L标记,霸气十足的82mm滤镜口径,装上遮光罩后更增加了整体的专业感,加上镜身设计质感极佳,整体操作手感更是无可挑剔,对焦方式采用内对焦设计,变焦环设计在对焦环与机身中间,变焦手感舒适,

自动对焦迅速,同时配合偏振镜等滤镜的使用,使它非常适合用来拍摄风光。

在镜头解像力上,可以说是完全解决了前一代镜头的缺点,装在全画幅机身上能完全感受到16mm端画质的不同,从最广角的16mm端到35mm端,所得到的影像品质及解像能力,可以说是无懈可击。即使是光圈在最大状态下拍摄,只要光线环境合适,全焦距段从画面中央至边

缘,都有令人惊喜的亮丽表现。这款新镜头,就算是在恶劣环境中,非得以最大光圈工作,也能让人感到放心。

在抗眩光上的成绩实属优异,笔者长时间使用EF 16-35mm f/2.8L USM,因此很明显的就能比较出其差异。值得赞许的是,由于全新的镜组结构及改良过的镀膜,所以就算是逆光环境,表现依然非常出色。另外,喜欢拍摄夜景的Canon用户会有额外的惊喜,使用这款新镜头所拍摄的夜景,灯光的星芒会比使用上一代镜头所拍摄的更加美丽!不信?快去体验一下就知道其魅力了。

结论

整体来说, Canon EF 16-35mm f/2.8L II USM只有价格方面比较令人望而却步,不过在这高价位下,它的表现绝对不会令你失望,如果你要选择的是一个优秀的超广角镜头,在预算许可内,它绝对是你的最佳选择之一。不过真正要领教它的全部实力,使用一台可以完整发挥它极限的全画幅机身也是相当重要的!

Canon

EF 17-40mm f/4L USM

入门L镜首选



产品参数

镜片结构: 9组12片
水平视角: 104° ~ 57.5°
光圈叶片: 7片
最大光圈: f/4
最小光圈: f/22
最近调焦距离: 28cm
最大放大倍率: 0.24倍
滤镜口径: 77mm
尺寸: 83.5mm (直径) × 96.8mm (长)
重量: 475g
遮光罩: EW-83E

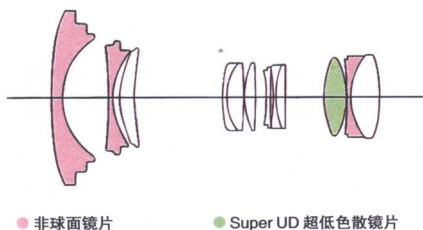
镜头名称说明

EF 17-40mm f/4 L USM

镜头转接环类别	镜头焦距范围	镜头光圈值	环形超声波马达
---------	--------	-------	---------

镜头采用萤石及其他高级材质制造而成, 故取其Luxury首字母L加以代表

镜头结构图



● 非球面镜片

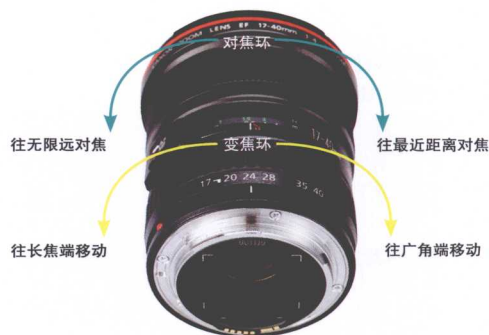
● Super UD 超低色散镜片

机身最长尺寸



96.8mm

镜头操作示意图

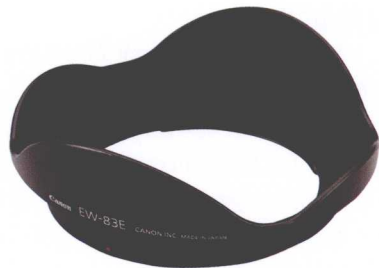


说到Canon EF 17-40mm f/4L USM这个镜头, 就不得不从它的历史背景开始谈起。早期, Canon用户如果要在L镜头中找出一款超广角镜头, 大概只有EF 16-35mm f/2.8L USM这个镜头可以选择, 虽然其焦距段颇为诱人, 可是动辄上万元的高昂价格, 还是让许多摄影爱好者望而却步。有鉴于此, Canon开始改变原有的营销策略, 推出低价L镜来刺激市场消费, 而EF 17-40mm f/4L USM就是在此策略下诞生的产品。EF 17-40mm f/4L USM问世于2003年, 虽然其体积与EF 16-35mm f/2.8L USM差别不大, 但是在重量方面比EF 16-35mm f/2.8L USM轻便许多, 价格方面则便宜将近一半, 于是吸引了不少摄

影爱好者竞相购买, 这也是该款镜头经久不衰的主要原因。

EF 17-40mm f/4L USM是由9组12片镜片所组成, 并且采用内变焦/内对焦模组设计, 所以能有效避免水汽甚至灰尘的入侵。至于在其他设计方面, 该镜头与EF 16-35mm f/2.8L USM也颇为类似, 除了拥有相同口径(77mm)及最近对焦距离(28cm)外, 还同样搭载环形超声波驱动马达系统, 所以称EF 17-40mm f/4L USM为EF 16-35mm f/2.8L的兄弟镜头一点也不为过。另外, EF 17-40mm f/4L USM虽然定位在广角变焦镜头, 可是装在APS-C画幅机身上, 视角范围则会变成27.2~64mm, 所以拍摄大场景时可能会

稍微差一点。那该款镜头可以用在全画幅机型上吗? 其实是可以的, 因为该款镜头早期是针对传统底片机所设计, 所以装在全画幅机型上也一样可以适用, 当然在拍摄视野方面也会比APS-C画幅机型要开阔许多。



随镜头附赠EW-83E遮光罩, 让你可省去一笔额外费用