



Canon

EF卡口镜头
试用/分析/拍摄实战详解

单反镜头 专家品鉴宝典



超值光盘

- 65幅镜头与样张鉴赏
- Canon相机应用必备软件
- Canon相机与镜头视频展示

130

款EF卡口原厂/副厂镜头分析全记录 • 佳能、适马、腾龙、图丽镜头新编
镜头试用 + 专家点评 + 选购建议 + 拍摄样张 + MTF曲线 + 详尽参数

关知己 编著
关心民 编审



电脑报电子音像出版社
CPCW ELECTRONIC & AUDIOVISUAL PRESS

Canon

单反镜头 专家品鉴宝典

Canon EF卡口镜头试用/分析/拍摄实战详解

关知己 编著
关心民 编审

 电脑报电子音像出版社
CPCW ELECTRONIC & AUDIOVISUAL PRESS

内容提要



如今,摄影已成为大众爱好的生活休闲方式,广大的摄影爱好者越来越专注于摄影的技术和艺术,摄影器材也自然会受到人们的重点关注。众所周知,照片、作品成像质量的关键并非是相机本身,更重要的是镜头!所以,摄影爱好者会根据自己的摄影方向、主题、爱好、经济情况等因素,考虑配置不同的镜头。

如果你就是这样一位摄影爱好者,如果你更是一位特别注重镜头考究的摄影师,那么你是否想在镜头选择、分析、拍摄上得到全面的指导呢?

本手册放弃了以镜头焦距分类的方式,而采用了大多数中、初级摄影爱好者选择镜头需求的分类方式,如人像摄影、风光摄影、旅游摄影、微距摄影、生态/体育摄影、建筑/超广角摄影镜头等。这样更贴近需求,选择与拍摄,一目了然。

光盘收录35幅作品样张鉴赏、30款Canon镜头美图欣赏、6段Canon相机与镜头视频演示、6款Canon相机应用必备软件。

光盘要目

- 35幅文章配图样张鉴赏
- 30款Canon镜头美图欣赏
- 6段Canon相机与镜头视频演示
- 6款Canon相机应用必备软件

版权所有 盗版必究

未经许可 不得以任何形式和手段复制和抄袭

Canon单反镜头专家品鉴宝典

编 著 : 关知己

技术编辑 : 马 声

版式设计 : 杨 亚

出版单位 : 电脑报电子音像出版社

地 址 : 重庆市双钢路3号科协大厦

邮政编码 : 400013

服务电话 : (023)63658888-13117

发 行 : 电脑报经营有限责任公司

经 销 : 各地新华书店、报刊亭

C D 生产 : 苏州新海博数码科技有限公司

文本印刷 : 重庆建新印务有限公司

开本规格 : 787mm×1092mm 1/16 14印张 300千字

版 号 : ISBN 978-7-89476-154-5

版 次 : 2010年2月第1版 2010年2月第1次印刷

定 价 : 68.00元(1CD+手册)

序 言



一直以来，佳能在镜头领域的卓越地位非常明显。佳能在创始时期，一直将镜头研发作为头等要事，因此在后续的开发上投入颇大。从上世纪五、六十年代的F0.95的标准镜头至今，依然是业界领先者。在佳能众多的杰出镜头中选择一款适合自己的镜头并非难事，但如何选择是另外一回事，尤其是初学者，在镜头选择上通常很难有的放矢。有人也许会问，在佳能镜头群中，如果只能选一款镜头，会选择哪款？我相信每个人的答案都不会一样，佳能的好镜头实在是太多，让人要选择一款合适的也非常不易。但可以肯定的是，选择镜头的重要因素就是要根据自己的拍摄目的而定。

这本《Canon单反镜头专家品鉴宝典》根据镜头的功用来划分章节，以帮助更多的摄影者快捷而有条理地认识镜头。本手册每个章节开头都首先介绍相应的拍摄技巧，并针对每款镜头的性能与表现、专家点评和选购建议三个方面，对目前佳能摄影者最常触及到的镜头做了详尽的解说。手册的特色在于以专业的测评数据及拍摄实践为依据，让摄影者在挑选镜头时有的放矢，事半功倍。是一本集技术与实践为一身的专业镜头实用指南。

本手册作者耗费大量时间和心血，全心投入到写作中。经过精心挑选主流镜头后，开始搜集大量实拍数据，进行写作。作者作为一个摄影界的新秀，在老一辈摄影家面前或多或少有不足之处，但正是众多的青年一代摄影人，让摄影的殿堂更加生辉，也让老影人看到了新的希望。

相信这套镜头系列图书《Canon单反镜头专家品鉴宝典》、《Nikon单反镜头专家品鉴宝典》将给摄影者带来全新的感受。



关心民

2010年1月于北京



Canon 单反镜头专家品鉴宝典

精 彩 光 盘

35幅文章配图样张鉴赏

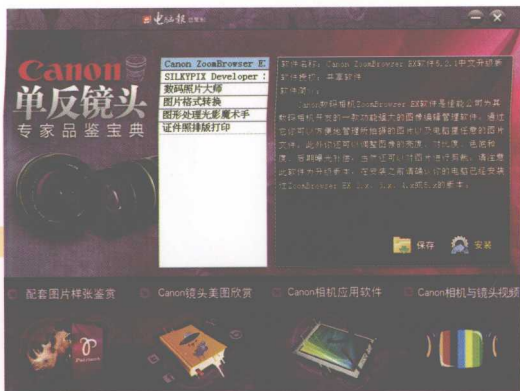


30款Canon镜头美图欣赏

6段Canon相机与镜头视频演示



6款Canon相机应用必备软件



目录



第一章 深厚底蕴——Canon镜头初识与选择

源远流长 博览佳能镜头家族	2
按需选择 如何选择适合自己的镜头系统	4
不可不知 Canon镜头标示含义	10
领先一步 佳能镜片技术	12
专业测定 如何分析MTF曲线	14
不得不说 佳能摄影师用言	16

第二章 尽善尽美——人像摄影镜头

得心应手 标准人像镜头	27
Canon EF 50mm F1.2L USM	28
Canon EF 50mm F1.8 II	30
Canon EF 85mm F1.2L II USM	32
Canon EF 85mm F1.8 USM	34
Canon EF 135mm F2L USM	36
Canon EF 70-200mm F2.8L IS USM	38
SIGMA APO 50-150mm F2.8 II EX DC HSM	40
SIGMA 50mm F1.4 EX DG HSM	42
SIGMA APO 70-200mm F2.8 II EX DG MACRO HSM	44
TAMRON SP 70-200mm F2.8 Di LD MACRO	46
广阔之美 广角人像摄影	48
Canon EF 24mm F1.4L II USM	50
Canon EF 35mm F1.4L USM	52
Canon EF-S 17-55mm F2.8 IS USM	54
Canon EF 24-70mm F2.8L USM	56
Canon EF 28-70mm F2.8 L USM	58
SIGMA 20mm F1.8 EX DG ASPHERICAL	60
SIGMA 18-50mm F2.8 EX DC	62
SIGMA 24-70mm F2.8 EX DG HSM	64
TAMRON SP AF 28-75mm F2.8 XR Di LD ASP IF	66



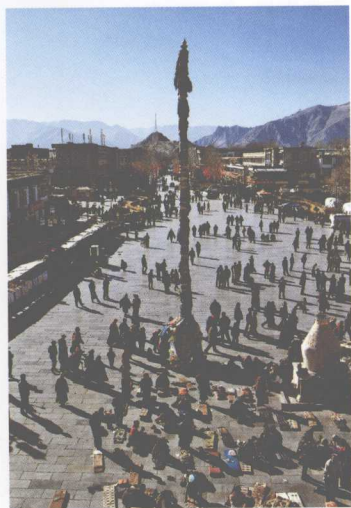
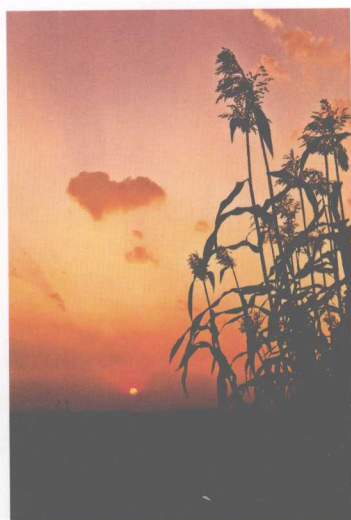


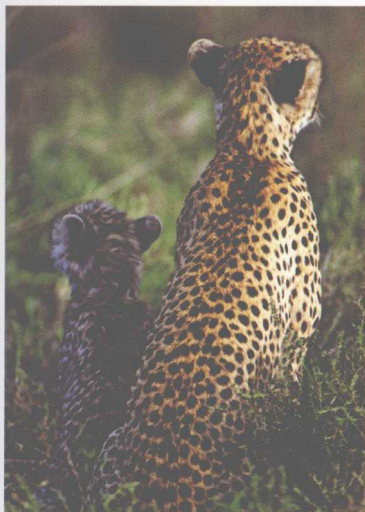
第三章 美景如画——风光摄影镜头

等待风景 如何提高自己的风光拍摄水平	70
Canon EF 20mm F2.8 USM	72
Canon EF 24mm F2.8	74
Canon EF 16-35mm F2.8L II USM	76
Canon EF 17-40mm F4L USM	78
Canon EF 24-105mm F4L IS USM	80
Canon EF 70-200mm F4L USM	82
SIGMA 30mm F1.4 EX DC HSM	84
SIGMA 10-20mm F3.5 EX DC HSM	86
SIGMA 17-35mm F2.8-4 EX	88
TAMRON SP AF 17-35mm F2.8-4 Di LD ASPHERICAL [IF]	90
Tokina AT-X 12-24mm F4 PRO DX	92

第四章 人文风情——旅游/纪实摄影镜头

真实瞬间 初识旅游/纪实摄影镜头	96
Canon EF-S 15-85mm F3.5-5.6 IS USM	98
Canon EF-S 18-55mm F3.5-5.6 IS	100
Canon EF-S 18-200mm F3.5-5.6 IS	102
Canon EF 28-135mm F3.5-5.6 USM IS	104
Canon EF 70-300mm F4-5.6 IS USM	106
Canon EF 70-300mm F4.5-5.6 DO IS USM	108
SIGMA 17-70mm F2.8-4.5 DC MACRO	110
SIGMA 18-200mm F3.5-6.3 DC OS HSM	112
SIGMA 18-250mm F3.5-6.3 DC OS HSM	114
SIGMA 28-300mm F3.5-6.3 DG MACRO	116
SIGMA APO 70-300mm F4-5.6 MACRO Super II	118
TAMRON SP 17-50mm F2.8 XR Di II	120
TAMRON 18-250mm F3.5-6.3 Di-II	122
TAMRON 18-270mm F3.5-6.3 Di II VC	124
TAMRON 70-300mm F4-5.6 Di LD MACRO	126
Tokina AT-X 24-200mm F3.5-5.6	128



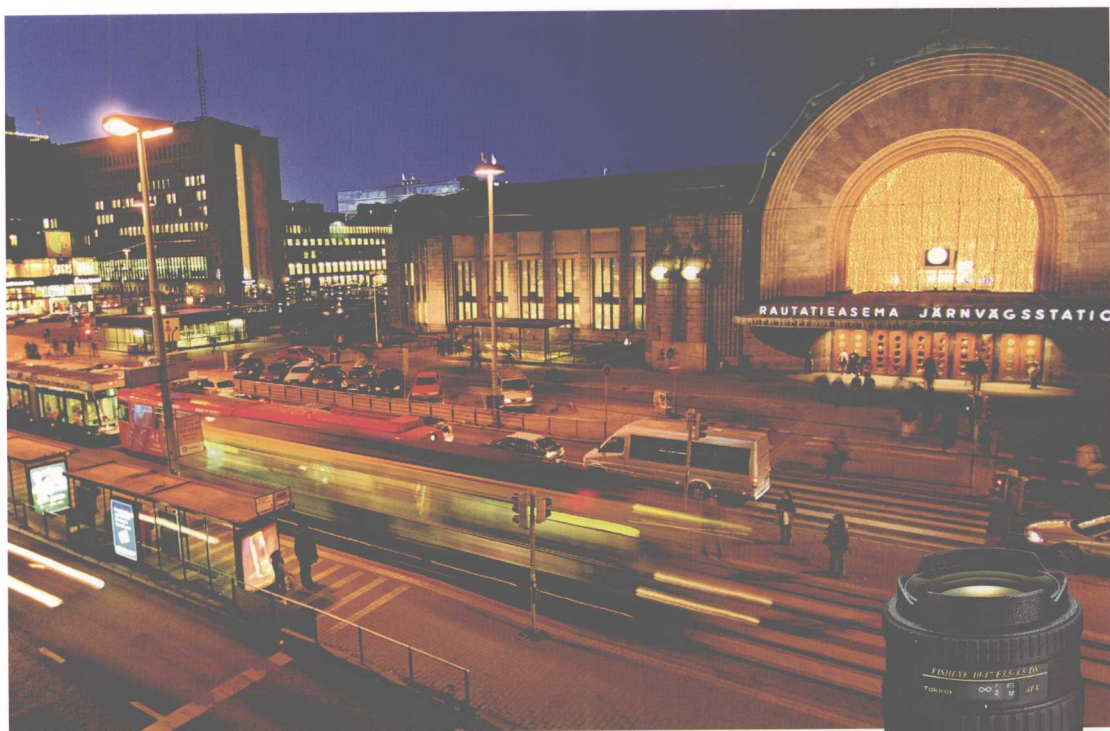


第五章 微观特写——微距摄影镜头

细节之美 初识微距摄影镜头	132
Canon EF-S 60mm F2.8 MACRO USM	134
Canon MP-E 65mm F2.8 MACRO 1-5X.....	136
Canon EF 100mm F2.8L IS USM MACRO	138
Canon EF 180mm F3.5 L USM MACRO	140
SIGMA 24mm F1.8 MACRO.....	142
SIGMA MACRO 70mm F2.8 EX DG	144
SIGMA 105mm F2.8 EX DG MACRO	146
TAMRON SP 90mm F2.8 Di MACRO	148
TAMRON SP 180mm F3.5 Di LD	150
Tokina AT-X PRO MACRO 100mm F2.8 D.....	152

第六章 远摄魅力——生态/体育摄影镜头

静与动 初识生态/体育摄影镜头	156
Canon EF 28-300mm F3.5-5.6L IS USM	158
Canon EF 100-400mm F4.5-5.6L IS USM	160
Canon EF 300mm F2.8 L IS USM.....	162
Canon EF 400mm F4 DO IS USM	164
Canon EF 500mm F4L IS USM.....	166
SIGMA 50-500mm F4-6.3 EX DG HSM	168
SIGMA APO 80-400mm F4.5-5.6 EX OS	170
SIGMA 120-300mm F2.8 EX DG APO HSM	172
SIGMA APO 120-400mm F4.5-5.6 DG OS HSM.....	174
SIGMA APO 135-400mm F4.5-5.6 DG.....	176
SIGMA APO 170-500mm F5-6.3	178
SIGMA APO 300-800mm F5.6 EX DG HSM	180
TAMRON 200-500mm F5-6.3 Di LD(IF)	182
Tokina 80-400mm F4.5-5.6 AT-X 840D	184



第七章 宏大气势——建筑广角摄影镜头

移动风景 认识移轴镜头的魅力	188
Canon EF 14mm F2.8 L II USM	190
Canon TS-E 17mm F4L	192
Canon TS-E 24mm F3.5L II	194
Canon TS-E 45mm F2.8	196
TAMRON SP 11-18mm F4.5-5.6	198
TAMRON SP 14mm F2.8 Aspherical [IF] (Model 69E)	200
SIGMA 8mm F3.5 EX DG Circular Fisheye	202
SIGMA 15mm F2.8 EX DG DIAGONAL Fisheye	204
Tokina 10-17mm F3.5-4.5 DX Fisheye	206

第八章 细心呵护——镜头和附件保养

巧识妙用镜头滤镜	209
拉近距离 增倍镜的妙用	211
特别照顾 镜头保养	212
遮光罩	213

附录 50款EF卡口镜头性能参数速查



·第一章·

深厚底蕴——Canon镜头初识与选择

如今的时代是审美的时代，读图更是人们的习惯和潮流，而摄影这门艺术，为丰富人们精神文化生活带来了众多美的感受，实现了人们对美的追求，顺应了人们读图的喜好。Canon品牌的镜头家族历经多年的发展，已树立了产品丰富、品质优秀的摄影器材品牌形象，并为广大专业或业余摄影师带来了实现梦想与思想灵感的有力“武器”。来吧，进入Canon的世界，感动常在！

源远流长 博览佳能镜头家族



如今，Canon “L” 镜头越来越深入人心，镜身前端的红环显示了它的品质。正如同奔驰、宾利、迈巴赫在汽车领域的地位一样，“L” 镜头同样拥有着影像界高品质、高品位的象征。

也许很多人会疑惑，究竟什么是“L” 镜头？在摄友中通常以调侃的方式来定义，诸如牛头、贵头、恒定大光圈镜头，都是地位的代名词。其实官方的解释颇为简单，仅一个单词——Luxury！不要怀疑它所具备的高品质及先进光学系统，“L” 镜头赋予使用者的是一种奢华的摄影生活。

L镜头的发展可以追溯到1933年，当时，日本两名青年吉田五郎和内田三郎怀揣梦想在东京麻布六本木设立了自己的研究所，从此便开始研发小型照相机。1934年，他们成功参照莱卡相机制造出了第一台135Kwanon照相机，其标志是一座观音画像，并多以军事武器为平台开始宣传，一年后开始投入量产。

二人成立了精机光学工业株式会社，也就是现在的Canon公司。1939年开始正式自行研发并量产，当时被命名为Seremar。有意思的是，当时的日本光学工业株式会社正是Nikon的前身，由于只制造镜头，于是其为了更长远的目标，与生产机身的Canon相互协助，共同创造辉煌。而如今，这两大相机巨头却成了竞争对手。



Canon 135mm F4 Lens Seremar

二战以后，日本经济在恢复发展的同时，Canon推出了“R”系列镜头。其代表镜头中的R58mm F1.2、R1000mm F11以及Canon的第一枚变焦镜头R55-135mm F3.5都成了业界关注的焦点，并获一致好评。



R系列50mm F1.8镜头



人工萤石镜片

更为重要的是，此时的Canon已经在光学技术领域获得新的突破，并在1969年成功研发了大型人工萤石镜片，后来公认的牛头FL-F300mm F5.6就是享用的这种镜片。萤石镜片是用人工方法将氟化钙经过结晶而得到的一种光学材料来制成的，采用这种透镜制成的镜头具有很强的抗色散能力，色差非常小，能显著提高影像清晰度，特别是用于长焦镜头的时候更为突出。

可以说，Canon在光学技术上的开发始终在前行，在成功推出人工萤石镜片的两年后，Canon攻克了精密研磨非球面镜的技术难关，达到了0.02微米的精度。该技术是直接光学玻璃毛坯研磨出所需要的形状的非球面镜，工艺难度很大，成本也十分高昂，后来该技术被运用至FD 55mm F1.2 AL上。此外，镜头的前端所标示的是一个金圈，也就是“L”镜的前身。

1987年，Canon做出了一个重大的决定，为了挑战自动对焦系统，改造了卡口结构，进行了全新优化，将自动对焦驱动系统植入EF镜头。不难看出，此时的Canon已向更长远目标挺进。当时的杰出代表镜头为EF 300mm F2.8L USM，从而也揭开了EF镜头步步为营的序幕。就在1989年，佳能相继推出了EF 50mm F1.0L USM、EF 85mm F1.2L、EF 200mm F1.8L USM和EF 80-200mm F2.8L等众多红圈“L”镜头。

1990年开始，Canon不断加大对L镜头群的开发及旧镜升级力度，逐渐形成了一个完整的镜头体系。随着时代的变迁，现今的Canon“L”镜头被人们冠以高品质、高规格的名号，并且不断深入人心。

按需选择

如何选择适合自己的镜头系统



选择第一支适合自己的镜头首要考虑的是焦距，用句通俗的话来说就是选择视角，焦距不同视角也不同。众所周知，风景用广角，人物用长焦或定焦，所以首先要考虑的是经常拍摄的题材。

拍摄风景最佳焦段是12-24mm、而拍摄人物则以135mm为主。由于在风光摄影中通常用不上最长焦距，如果以此为主要拍摄题材的话，选择镜头的长焦端焦距拥有24mm即可。

而在拍花卉昆虫时一般都会使用100mm左右的微距镜头，微距镜头能有1:1的放大倍率，对于捕捉微小物体的细节有充足的能力。但是微距摄影会遇到一个问题，当镜头靠近被摄物体时，由于焦距长景深浅，容易造成画面抖动，所以选择微距镜头时应将带有VR功能的镜头作为首选。当然，VR不是万能的，三脚架的合理使用也是至关重要的一个因素。



虽然上述文字对选择适合自己的镜头做了些简单说明，但对于很多初入单反家族的摄影爱好者来说，选择镜头上依然是很犯难的事，甚至根本无从下手。那么在这里，笔者给摄影爱好者提供一个解决办法。选择镜头前，首先要问自己几个问题，我平时主要拍摄什么题材？我的预算是多少？我常用的焦段应该是什么？我对成像的要求是什么？考虑好之后再作打算。

由于刚接触单反的爱好者通常是以套机来购入，所以18-55mm、55-200mm、18-200mm IS等镜头便成为第一支镜头。笔者看来，在家庭、办公等普通使用场合中，这些镜头完全可以胜任。笔者建议刚用单反的摄影者最好是从实用出发，选择一个变焦范围比较大的普通镜头作为第一支镜头，这样既可以拍摄风景，又可以拍摄人像，旅游出行、办公拍摄也游刃有余，否则买一个牛头回来也不见得发挥它的威力，反而浪费了资金。当你摄影有一定的水平，或者在细分的摄影领域有更高的追求时，再考虑购入适合专门拍摄细分领域题材的镜头。在镜头选择方面，只要找到适合自己的就已足以。



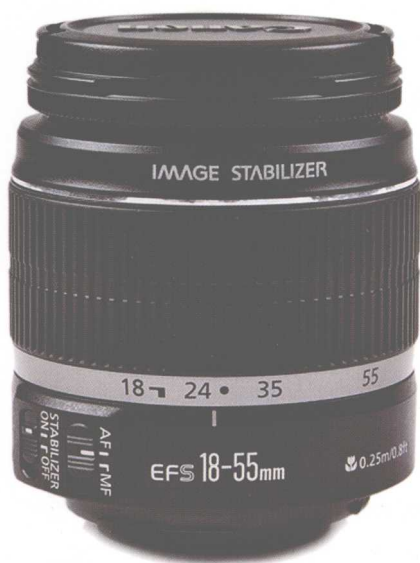
Canon入门级镜头的选择

入门级镜头的使用者一般为摄影入门爱好者，家庭、办公等普通应用环境的用户等，这类用户对摄影的画质要求并不太高，对摄影的爱好也处于入门的综合学习阶段，并未将自己的摄影爱好领域进行深入细分或研究。以下是为入门摄影爱好者推荐的镜头。

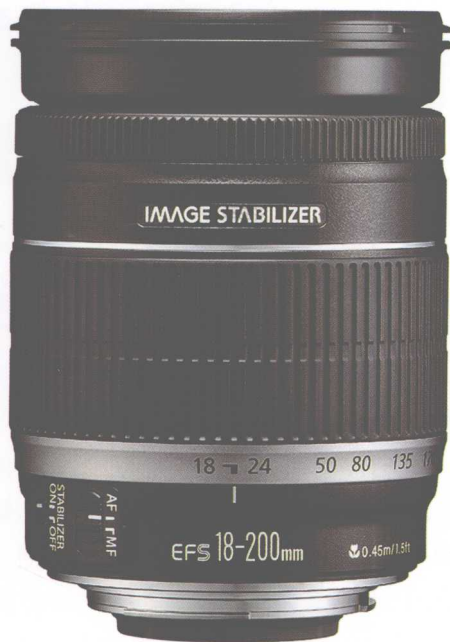
推荐镜头

Canon EF-S 18-55mm F3.5-5.6 II USM

这是一支非常轻便的镜头，亦被称为“最值得的狗头”。虽然外观有点寒碜，做工也一般，但其成像尚可。特别是对于刚入门的初级摄影爱好者来说是性价比非常高的镜头，几百元的价格，花费不多，各种环境下拍摄的成像基本合格。



Canon EF-S 18-55mm F3.5-5.6 II USM



Canon EF-S 18-200mm F3.5-5.6 IS

Canon EF-S 18-200mm F3.5-5.6 IS

此头是入门级旅游首选镜头，由于能拍摄大多数题材，故又被称为“一镜走天下”。若是经常出门旅游，带上此款镜头则避免了更换镜头的繁琐。镜头的缺点是在200mm的时候成像很一般，正所谓世界上没有完美的东西，但综合这款镜头的参数和使用情况来看，是一款非常值得拥有的入门级镜头。

Canon EF 50mm F1.8 II

在Canon的使用者中，该镜头的拥有者甚多，往往都是作为入门镜头来购买。其几百元的身价为很多梦想着大光圈镜头的人带来了希冀。虽然此款镜头被列入入门级镜头行列中，但定焦无弱头，其成像质量十分出色。该镜头的缺点是大光圈的时候成像比较普通，建议收缩一档使用。适合拍人像、风景等大多数题材，但由于是定焦镜头，所以变焦基本靠移动拍摄者的位置来实现。



Canon EF 50mm F1.8 II

Canon进阶镜头的选择

进阶镜头是在摄影爱好者已经有一段时间的拍摄经历，并在掌握了摄影的基本技术基础上，而对摄影的要求更高时，适合购买的镜头。同时，当摄影爱好者对拍摄题材中的某一细分领域有特别爱好和拍摄需求时，比如专门拍人像、风景、微距、体育场景等，也需要购入进阶镜头。下面是推荐的几款。



推荐镜头

Canon EF 17-40mm F4L USM

EF17-40mm F4L USM是一只超值的好镜头。该镜头的特点是色彩与层次丰富饱满，畸变小，成像锐利，拍摄风景和人像皆宜。此镜头的做工非常精致，而它的变焦环阻尼感觉比较适中，操作性上好。镜头后端还设计了一个内嵌滤镜托架，方便使用。该镜头同时适用于135胶片相机和与数码单反相机。



Canon EF 17-40mm F4L USM

Canon EF 70-200mm F4L IS USM

俗称“小小白”，在APS-C相机上当挂机镜头，用来扫街是个非常好的选择。此镜头的成像很好，而且比小白体积小很多，方便携带。在拍摄小景深人像作品时有出色的表现，当然其虚化效果不能和小白相比，但成像质量两者旗鼓相当。



Canon EF 70-200mm F4L IS USM

Canon EF 50mm F1.4L USM



Canon EF 50mm F1.4 USM

EF 50mm F1.4 USM镜头是Canon目前正在产的定焦标头之一，由于不是佳能L级别，所以USM并不是佳能最好的Ring USM(环形超声波马达)，对焦噪声稍大，好在该头的FTM(全实时手动)提升了操作性且携带方便。镜头的2片UD镜片及后部对焦系统用以矫正色差，令影像获得清晰的、背景虚化的浅景深照片，画质亦显得很自然。

Canon EF 85mm F1.8 USM

佳能 EF 85mm F1.8 USM是一支最常用的中距定焦镜头，提供清晰的影像画质，而且携带方便，影像在任何光圈下都十分清晰锐利。这个镜头能拍摄出极佳的模糊背景效果。由于前镜片组对焦时不会转动，故不会影响特别滤光镜的效果。该镜头应该算是佳能性价比最高的镜头之一，且光学性能可以说达到了L镜头的水准。



Canon EF 85mm F1.8 USM

专业级镜头

专业级摄影师、高级摄影爱好者对于镜头的选择是非常挑剔的，对于画质的要求也是非常高的，因为他们拍摄的照片往往用于印刷、出版、广告、参展等专业领域。专业级镜头的成像品质优异，做工精良，价格自然不菲，因此在选择和使用上应该非常慎重。以下是推荐的几款专业级镜头。



推荐镜头

Canon EF 85mm F1.2L USM



Canon EF 85mm F1.2L USM

出色的中远距定焦人像镜头，非常适合婚纱、人像拍摄。最大光圈达到同级最大的F1.2，采用了1片大口径精确研磨非球面镜片，即便是在最大光圈下，依然保持出色的反差和解析力。此镜头个头较大，重心极度偏向镜头前部，如果配50D而不加手柄，仍会有头重脚轻的感觉，因此通常搭配1D系列使用。85mm人像镜皇的劣势就是价格稍微贵了一点。

Canon EF 24-70mm F2.8L USM

此款镜头有Canon标准变焦镜皇之称，全幅机身最佳配置。如果在资金允许的情况下，值得购买。这支镜头无论色彩还是锐度，都堪称镜皇的头衔。24-70mm完美展现了顶级变焦镜头的所有水准，非常可靠，对于出片的保证大大增加，综合性能极为优秀。



Canon EF 24-70mm F2.8L USM