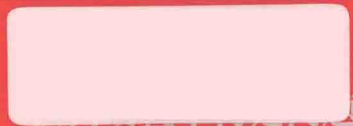


完美快门速度

拍出好照片的关键



李元摄影机构 编著



高速快门/低速快门/B门/安全快门/
RAW格式/光圈/感光度/测光模式/白平衡/
对焦模式/场景模式/包围曝光/曝光补偿/偏振镜/曝光/
快门优先/中灰滤镜/快门线/光学防抖/追随摄影



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

完美快门速度

拍出好照片的关键



李元摄影机构 编著

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

快门速度是决定照片曝光效果的核心要素之一，无论是大自然的光影变化，还是人物情感的瞬间流露，抑或运动场上的激情一刻，以及聚光灯下的霓裳华服，都需要设置恰当的快门速度，去捕捉那些完美的“决定性瞬间”。

本书以快门速度的设置为线索，解析了快门与光圈、感光度、景深、动态范围等知识，并将大家经常拍摄的题材做了详细的分析。本书理论与实践结合，图片精美，讲解深入浅出，可读性强。

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

完美快门速度：拍出好照片的关键 / 李元摄影机构编著. —北京：电子工业出版社，2014.5
ISBN 978-7-121-22584-0

I. ①完… II. ①李… III. ①快门—摄影技术 IV. ①J41

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第040481号

责任编辑：田 蕾

特约编辑：赵海红

印 刷：中国电影出版社印刷厂

装 订：中国电影出版社印刷厂

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：15.5 字数：396.8千字

印 次：2014年5月第1次印刷

定 价：88.00 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。

目录

Contents

第1章 探秘快门速度

1.1 相机中的快门	18
1.2 快门构造与原理	20
1.3 快门速度的表示方法	21
1.4 快门速度快慢程度的划分	22
1.5 决定快门速度的条件	24
1.6 快门速度与光圈的关系	26
1.7 快门速度与感光度的关系	28
1.8 快门速度与测光模式	30
1.9 白平衡对画面效果的影响	32
1.10 安全快门的概念及应用	34
1.11 B门	36

第2章 领略各挡位快门速度的魅力

2.1 B门曝光实现的快门速度——N小时	40
2.2 前辈们的古老曝光时间——60s	43
2.3 保留光线轨迹的曝光时间——10s	45
2.4 表现清晰夜景的曝光时间——1s	48
2.5 制造动感模糊的曝光时间——1/4s	51
2.6 动静结合的曝光时间——1/8s	54
2.7 开始产生模糊的快门速度——1/15s	57
2.8 存在风险的最佳慢速快门——1/30s	59
2.9 光线条件不佳时的曝光时间——1/60s	61
2.10 被称为“临界点”的曝光时间——1/125s	64
2.11 不同镜头“通用”的曝光时间——1/250s	67
2.12 留下家庭成员动态瞬间——1/500s	70
2.13 广泛用于定格各种动作的快门速度——1/1 000s	72
2.14 极具效率的最佳高速快门速度——1/2 000s	75
2.15 中端数码单反的最高快门速度——1/4 000s	78
2.16 现役单反相机的最高快门速度——1/8 000s	80

第3章 快门优先模式的特点及运用

3.1 为什么要选择快门优先模式	84
3.2 快门优先模式的基本操作	86
3.3 快门优先模式与程序自动模式的对比	87
3.4 快门优先模式与光圈优先模式的对比	89
3.5 快门优先模式与手动模式的对比	91





3.6 快门优先模式与场景模式的对比.....	93
3.7 调整快门速度对光圈大小的影响.....	95
3.8 快门优先模式下对焦模式的设置.....	96
3.9 快门优先模式下曝光补偿的设置.....	99
3.10 快门优先模式下巧用包围曝光.....	101

第4章 与快门设置相关的器材准备

4.1 数码单反相机	104
4.2 大光圈镜头	106
4.3 光学防抖镜头	109
4.4 偏振镜.....	110
4.5 中灰密度滤光镜	112
4.6 三脚架和独脚架	113
4.7 快门线与遥控器	115
4.8 闪光灯	116
4.9 高速存储卡	119

第5章 动感风光摄影的快门设置

5.1 曼妙的溪流	122
5.2 迷人的雨滴.....	125
5.3 动感的风.....	128
5.4 气势磅礴的瀑布	130
表现小型瀑布	131
5.5 汹涌的海浪	133
富有节奏的浪花	133
曼妙如纱的浪花	134
5.6 水面荡起的层层涟漪.....	136
单个涟漪的特写	136
5.7 转瞬即逝的闪电	138
突出表现闪电主体	138
用环境渲染氛围	140
5.8 城市中的奇妙车流.....	141
色彩的盛会	141
城市与车流结合	142
5.9 五彩缤纷的烟火	145
各色烟花的结合	145
烟花与城市景观结合	146

第6章 动感人像摄影的快门设置

6.1 慢速行走的典雅人像.....	150
正面行走	150
侧身行走	151
6.2 甩动头发的动感人物.....	153
平视角度	153
仰视拍摄	154
6.3 跳跃的活力少女	156
广角镜头下的跳跃	156
中长焦镜头下的跳跃	157
6.4 玩耍的儿童	159
户外玩耍的儿童	159
室内玩耍的儿童	160
6.5 聚光灯下的演员	163
短暂的静止	163
快速的移动	165
6.6 奔跑的运动员	167
瞬间的凝固	167
动态的呈现	168
6.7 游泳比赛中的人物	170
制造静态画面	170
制造动态画面	171
6.8 精彩的极限运动	174
6.9 日常生活中的动态人物	176

第7章 动物摄影的快门设置

7.1 妙趣横生的活泼宠物.....	180
静态的宠物猫	180
动态的宠物狗	181
7.2 主人与宠物互动	183
7.3 自由翱翔的飞鸟	185
拍摄飞鸟个体	185
拍摄鸟群	186
7.4 水中嬉戏的鸟儿	188
7.5 勇猛的野生动物	190
拍摄生活场景	190
拍摄猛兽特写	191



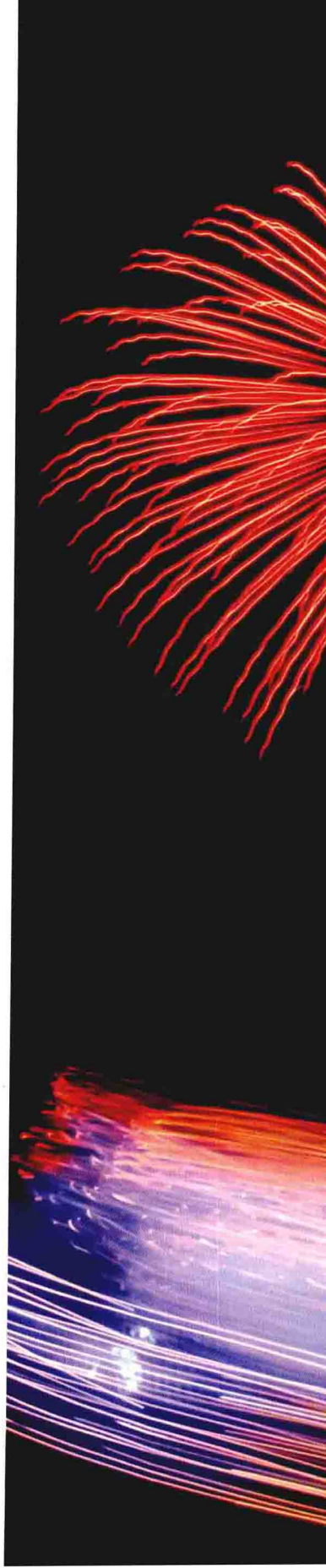
7.6 动物园里的动物	193
7.7 鱼缸里的海洋生物	195
7.8 花丛间嬉戏的蝴蝶	197
拍摄单只蝴蝶	197
拍摄几只蝴蝶	198

第8章 定格动作的快门艺术

8.1 定格动作的重要因素	202
8.2 计算好按下快门的时间	205
8.3 计划好动作序列	207
8.4 手持相机拍出清晰的照片	209
使用RAW格式和曝光不足	209
没有脚架，就寻找支撑物	212
等待动作停止或顶点动作的那一瞬间	215
让动作方向朝向你	217
8.5 个性十足的追随摄影	219
8.6 放射状态的变焦	221
8.7 巧妙运用动静对比	223
8.8 大胆地把相机“抛”起来	226

第9章 有关快门速度的疑难解答

Q1 什么情况下不宜使用快门优先模式？	230
Q2 取景器中的快门数值为何发生闪烁？	232
Q3 使用快门优先模式有时拍出来的照片为何曝光不准？	233
Q4 相机在手动模式下如何设置合适的快门速度？	234
Q5 同样的快门值不同测光模式拍摄出来的画面有何种变化？	235
Q6 为何有时使用快门优先模式拍摄的照片模糊？	236
Q7 快门优先模式下快门速度不同，曝光量是否相同？	237
Q8 快门优先模式下可以开启内置闪光灯吗？	238
Q9 使用较高快门速度时造成曝光量不足怎么办？	239



完美快门速度

拍出好照片的关键



李元摄影机构 编著

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

快门速度是决定照片曝光效果的核心要素之一，无论是大自然的光影变化，还是人物情感的瞬间流露，抑或运动场上的激情一刻，以及聚光灯下的霓裳华服，都需要设置恰当的快门速度，去捕捉那些完美的“决定性瞬间”。

本书以快门速度的设置为线索，解析了快门与光圈、感光度、景深、动态范围等知识，并将大家经常拍摄的题材做了详细的分析。本书理论与实践结合，图片精美，讲解深入浅出，可读性强。

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

完美快门速度：拍出好照片的关键 / 李元摄影机构编著. —北京：电子工业出版社，2014.5
ISBN 978-7-121-22584-0

I. ①完… II. ①李… III. ①快门—摄影技术 IV. ①J41

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第040481号

责任编辑：田 蕾

特约编辑：赵海红

印 刷：中国电影出版社印刷厂

装 订：中国电影出版社印刷厂

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：15.5 字数：396.8千字

印 次：2014年5月第1次印刷

定 价：88.00 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zltts@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

说起摄影，许多人认为就是把要拍摄的人或物装进取景框，按下快门就行了。因此，按快门也就成了摄影的代名词。由这个过程，也让人们知道了按快门的重要性。

不过按下快门是否就如想象的那么简单，只是随手一按，需要的画面就自动进入相机的存储卡里了呢？

接触过摄影的人都知道，摄影最重要目的是记录，记录快门打开和关闭那一瞬间时间或动作的凝固。但是我们记录的是什么样一个瞬间？如何才能记录你所需要表现的这一瞬间？这就是我们需要进一步去了解的内容。此外，我们在表现一瞬间时大多都需要以一个清晰影像展现在人们的眼前，但是面对动的、不动的不同的拍摄物体，如何才能使这个瞬间被清晰凝固是作为摄影者需要学习和掌握的基础知识，因为面对不同的拍摄对象时，不同的快门速度会为你带来不同的画面效果。

除了清晰的瞬间影像，我们还需要记录一些较长时间内的物体变化，比如星轨、焰火等，这些记录能充分展示物体在一个时间段的变化过程，使得本来静止的影像表现出美妙的动感，这是单靠我们的肉眼所不能窥见的影像。就如在摄影术发明后的一段时间里，人们为了验证骏马飞奔时四蹄是否同时悬空一样，仅仅靠我们的肉眼是无法精确捕捉到这些极为短暂的瞬间的，通过摄影我们不仅能验证和记录这些力与美的瞬间，还能利用快门的快与慢去制造完全不同的画面效果。

正如我们知道摄影是按快门，但何时按下？需要多长的时间？我们需要什么效果，又如何去实现？对于许多摄影人来说还在不断地摸索中。本书阐述了与快门相关的知识和能达到的效果，通过一些常见和不常见题材的技术解析，为您一一解惑。相信阅读了本书，您不仅可以掌握快门的奥秘，还能利用不同的快门速度去创造有自己审美特点的作品。

本书由杨雯婷编写，摄影师赵晓进、闫晋平、田磊、张韬、孙洪兵、缪培昌、李潇潇、王嘉木、王诗武、贺成奎等为本书提供了大批作品，在此一并感谢！

第1章 探秘快门速度

1.1 相机中的快门	18
1.2 快门构造与原理	20
1.3 快门速度的表示方法	21
1.4 快门速度快慢程度的划分	22
1.5 决定快门速度的条件	24
1.6 快门速度与光圈的关系	26
1.7 快门速度与感光度的关系	28
1.8 快门速度与测光模式	30
1.9 白平衡对画面效果的影响	32
1.10 安全快门的概念及应用	34
1.11 B门	36

第2章 领略各挡位快门速度的魅力

2.1 B门曝光实现的快门速度——N小时	40
2.2 前辈们的古老曝光时间——60s	43
2.3 保留光线轨迹的曝光时间——10s	45
2.4 表现清晰夜景的曝光时间——1s	48
2.5 制造动感模糊的曝光时间——1/4s	51
2.6 动静结合的曝光时间——1/8s	54
2.7 开始产生模糊的快门速度——1/15s	57
2.8 存在风险的最佳慢速快门——1/30s	59
2.9 光线条件不佳时的曝光时间——1/60s	61
2.10 被称为“临界点”的曝光时间——1/125s	64
2.11 不同镜头“通用”的曝光时间——1/250s	67
2.12 留下家庭成员动态瞬间——1/500s	70
2.13 广泛用于定格各种动作的快门速度——1/1 000s	72
2.14 极具效率的最佳高速快门速度——1/2 000s	75
2.15 中端数码单反的最高快门速度——1/4 000s	78
2.16 现役单反相机的最高快门速度——1/8 000s	80

第3章 快门优先模式的特点及运用

3.1 为什么要选择快门优先模式	84
3.2 快门优先模式的基本操作	86
3.3 快门优先模式与程序自动模式的对比	87
3.4 快门优先模式与光圈优先模式的对比	89
3.5 快门优先模式与手动模式的对比	91









3.6 快门优先模式与场景模式的对比.....	93
3.7 调整快门速度对光圈大小的影响.....	95
3.8 快门优先模式下对焦模式的设置.....	96
3.9 快门优先模式下曝光补偿的设置.....	99
3.10 快门优先模式下巧用包围曝光.....	101

第4章 与快门设置相关的器材准备

4.1 数码单反相机	104
4.2 大光圈镜头	106
4.3 光学防抖镜头	109
4.4 偏振镜.....	110
4.5 中灰密度滤光镜	112
4.6 三脚架和独脚架	113
4.7 快门线与遥控器	115
4.8 闪光灯	116
4.9 高速存储卡	119

第5章 动感风光摄影的快门设置

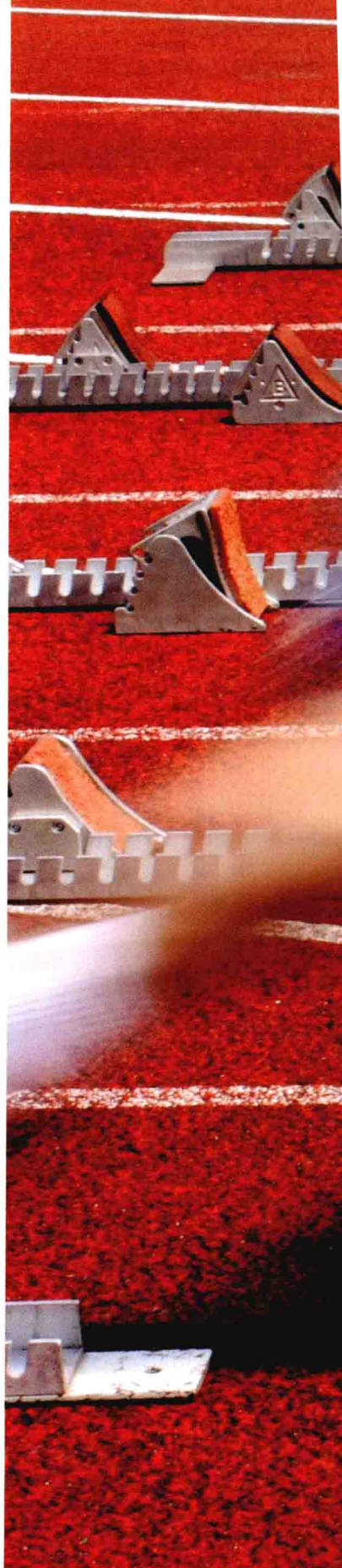
5.1 曼妙的溪流	122
5.2 迷人的雨滴.....	125
5.3 动感的风.....	128
5.4 气势磅礴的瀑布	130
表现小型瀑布	131
5.5 汹涌的海浪	133
富有节奏的浪花	133
曼妙如纱的浪花	134
5.6 水面荡起的层层涟漪.....	136
单个涟漪的特写	136
5.7 转瞬即逝的闪电	138
突出表现闪电主体	138
用环境渲染氛围	140
5.8 城市中的奇妙车流.....	141
色彩的盛会	141
城市与车流结合	142
5.9 五彩缤纷的烟火	145
各色烟花的结合	145
烟花与城市景观结合	146

第6章 动感人像摄影的快门设置

6.1 慢速行走的典雅人像	150
正面行走	150
侧身行走	151
6.2 甩动头发的动感人物	153
平视角度	153
仰视拍摄	154
6.3 跳跃的活力少女	156
广角镜头下的跳跃	156
中长焦镜头下的跳跃	157
6.4 玩耍的儿童	159
户外玩耍的儿童	159
室内玩耍的儿童	160
6.5 聚光灯下的演员	163
短暂的静止	163
快速的移动	165
6.6 奔跑的运动员	167
瞬间的凝固	167
动态的呈现	168
6.7 游泳比赛中的人物	170
制造静态画面	170
制造动态画面	171
6.8 精彩的极限运动	174
6.9 日常生活中的动态人物	176

第7章 动物摄影的快门设置

7.1 妙趣横生的活泼宠物	180
静态的宠物猫	180
动态的宠物狗	181
7.2 主人与宠物互动	183
7.3 自由翱翔的飞鸟	185
拍摄飞鸟个体	185
拍摄鸟群	186
7.4 水中嬉戏的鸟儿	188
7.5 勇猛的野生动物	190
拍摄生活场景	190
拍摄猛兽特写	191



7.6 动物园里的动物	193
7.7 鱼缸里的海洋生物	195
7.8 花丛间嬉戏的蝴蝶	197
拍摄单只蝴蝶	197
拍摄几只蝴蝶	198

第8章 定格动作的快门艺术

8.1 定格动作的重要因素	202
8.2 计算好按下快门的时间	205
8.3 计划好动作序列	207
8.4 手持相机拍出清晰的照片	209
使用RAW格式和曝光不足	209
没有脚架，就寻找支撑物	212
等待动作停止或顶点动作的那一瞬间	215
让动作方向朝向你	217
8.5 个性十足的追随摄影	219
8.6 放射状态的变焦	221
8.7 巧妙运用动静对比	223
8.8 大胆地把相机“抛”起来	226

第9章 有关快门速度的疑难解答

Q1 什么情况下不宜使用快门优先模式？	230
Q2 取景器中的快门数值为何发生闪烁？	232
Q3 使用快门优先模式有时拍出来的照片为何曝光不准？	233
Q4 相机在手动模式下如何设置合适的快门速度？	234
Q5 同样的快门值不同测光模式拍摄出来的画面有何种变化？	235
Q6 为何有时使用快门优先模式拍摄的照片模糊？	236
Q7 快门优先模式下快门速度不同，曝光量是否相同？	237
Q8 快门优先模式下可以开启内置闪光灯吗？	238
Q9 使用较高快门速度时造成曝光量不足怎么办？	239



