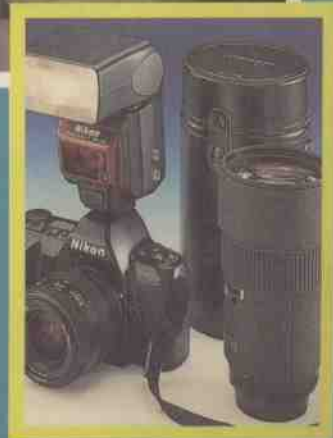
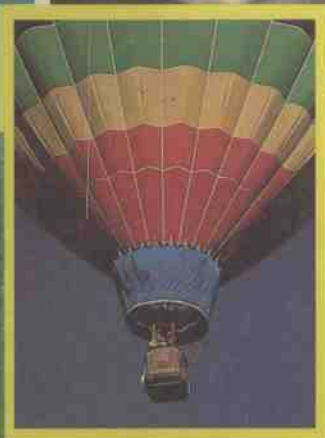
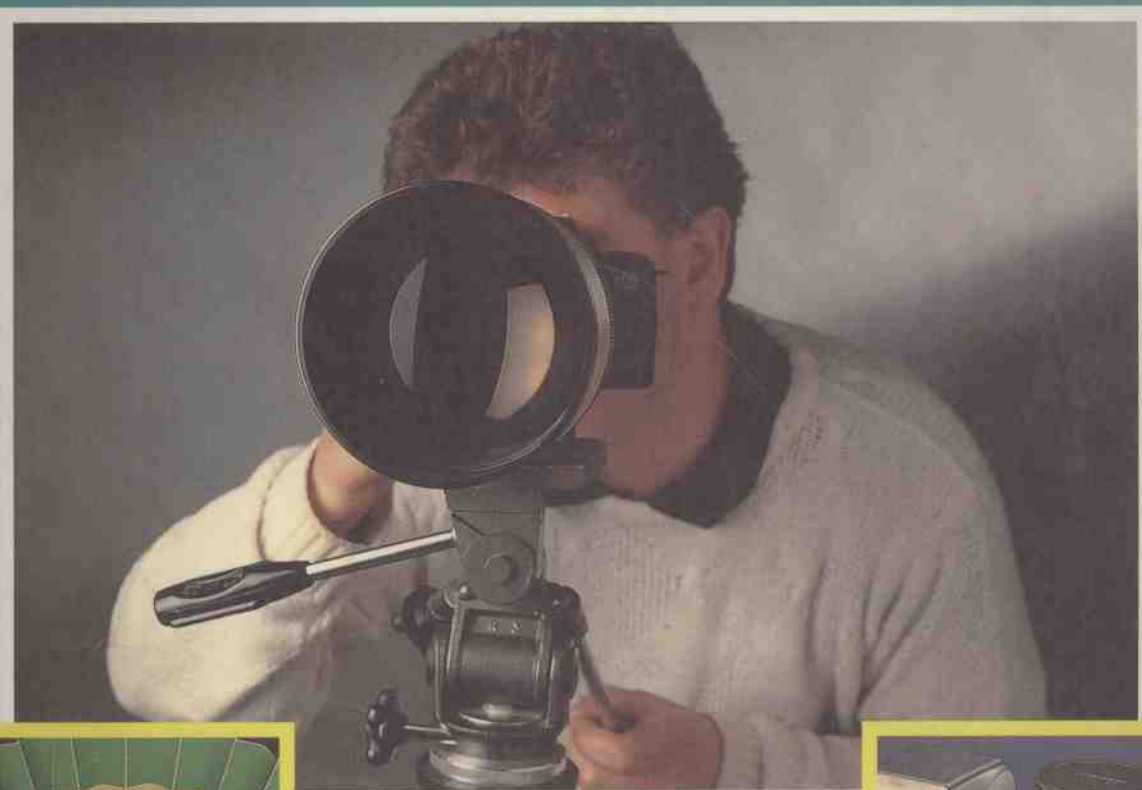


現代攝影百科 ①

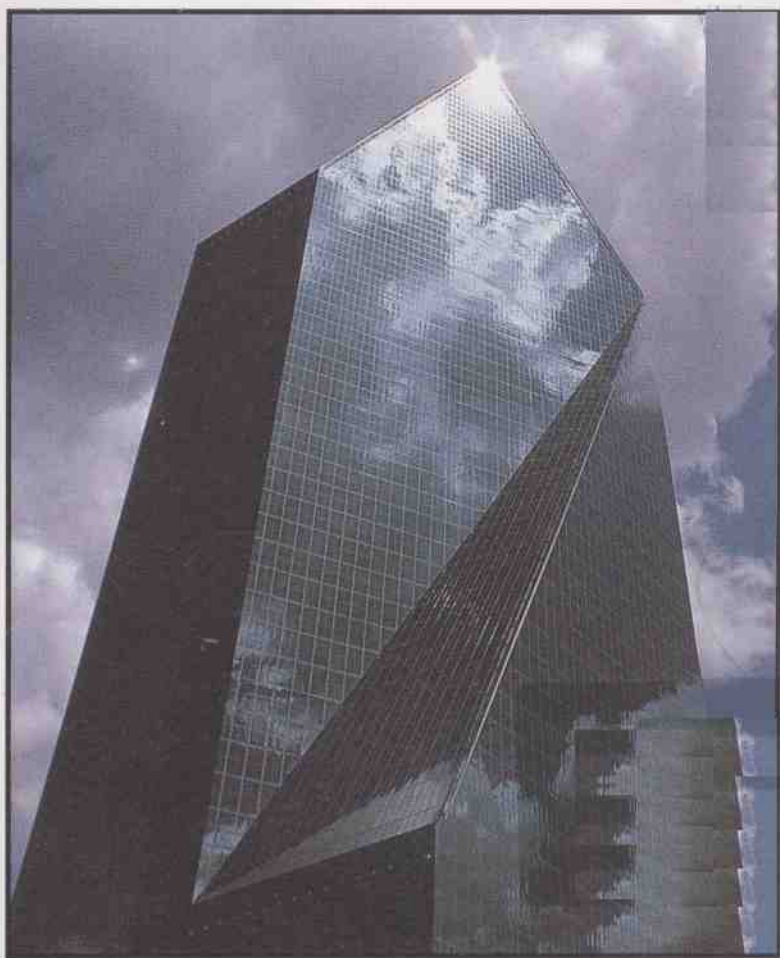
相機與鏡頭



CAMERAS AND LENSES

現代攝影百科 ①

相機與鏡頭



CAMERAS AND LENSES

ACKNOWLEDGEMENTS

Front cover (main) John Suett/EP, front cover(f) TIB (Pete Turner), front cover(c) Bruce Coleman, front cover(r) Steve Tanner/EP, 1-5 ICL, 6 RHPL, 7(t) TIB, 7(b) Dixons, 8(l) Action Plus, 8(br) Steve Tanner/EP, 9(c) TSI, 9(b) Trevor Melton/EP, 10(t) Trevor Melton/EP, 10(b) Heather Angel/Blofotos, 11 Frank Lane Picture Agency, 12 Roger Howard, 13 AS, 14 Frank Copp/EP, 15(t) AS (Mike Powell), 15(b) AS (Russell Cheyne), 16(t) Jonathan Vince/EP, 16(b) Sarah Jackson/EP, 17(t) Steve Tanner/EP, 17(b) Sarah Jackson/EP, 18(t) TSI, 18(b) Zefa, 19(t) Steve Tanner/EP, 19(b) AS (Vandystadt), 20 Stuart Windsor, 21 Mike Key Auto Photography, 22(t) John Suett/EP, 22(b) Shona Wood/EP, 23(l) John Suett/EP, 23(r) Jonathan Vince/EP, 24(t) John Suett/EP, 24(b) TIB, 25 Zefa, 26(t) Stuart Windsor, 26(c) Dev Raj Agarwal, 26(b) John Suett/EP, 27(t) TIB, 27(br) Steve Tanner/EP, 29 David Redfern, 30 Steve Tanner/EP, 31(t) Zefa, 31(tr) TIB, 31(b) John Heseltine, 32 Zefa, 33(t) Graeme Rae/EP, 33(b) Roger Howard, 34(t) Graeme Rae/EP, 34(b) Zefa, 34(br) RHPL, 35 Simon Page-Ritchie/EP, 36(t) Ed Buziak, 36(b) Kos Photos, 37(t) TIB, 37(b) Graeme Rae/EP, 38(t) TIB, 38(b) Graeme Rae/EP, 38-9(b) Bruce Coleman, 39(t) John Suett/EP, 39(br) Graeme Rae/EP, 40 Jonathan Vince, 41(t) Trevor Melton/EP, 41(b) TSI, 42(t) Trevor Melton/EP, 42(b) Bruce Coleman, 43 Trevor Melton/EP, 44 Colorsport, 45(t) Zefa, 45(b) Steve Tanner/EP, 46(t) Zefa, 46(c) Steve Tanner/EP, 46(b) Olympus, 47(t) TIB, 47(r) Shona Wood/EP, 47(cr) Steve Tanner/EP, 47(b) Shona Wood, 48(l) TIB, 48(c) Steve Tanner/EP, 48(b) AS, 49(tr) Steve Tanner/EP, 49(b) TIB, 50(t) Steve Tanner/EP, 50(tr) Rosalinda McGovern/EP, 50(c) Rosalinda McGovern/EP, 50(b) Steve Tanner/EP, 51-54 Trevor Melton/EP, 55 Steve Tanner/EP, 56(b) Nikon, 56(b) Steve Tanner/EP, 57 Michael Taylor/EP, 58(t) Mike Busselle, 58(tr) AS (Bob Martin), 58(b) RHPL, 58(br) Bruce Coleman, 59(t) Magnum, 59(b) Trevor Melton/EP, 60 Roger Howard, 61 Oxford Scientific Films, 62(t) Dev Raj Agarwal, 62(b) Seamus Ryan, 63(t) John Suett/EP, 63(b) TIB, 64(t) John Heseltine, 64(b) Mike Henton/EP, 65 RHPL, 66(tr) Adam Eastland, 66(c) John Suett/EP, 66-67(b) TPL, 67(t) John Suett/EP, 67(b) Mike Henton/EP, 67(br) Mike Henton/EP, 68(b) George Wright, 68(tr) Jonathan Eastland, 69(t) John Suett/EP, 69(b) EM, 70(tr) TIB, 70(c) John Suett/EP, 70(br) Zefa, 71(t) John Suett/EP, 71(tr) AS, 71(c) TPL, 71(b) John Suett/EP, 72(t) AS, 72(c) Mike Busselle, 72(b) Neil Holmes, 73(t) Simon Page-Ritchie/EP, 73(b) Robin Bath, 74(t) Robin Bath/EP, 74(b) Simon Page-Ritchie/EP, 75(t) Jonathan Vince, 75(c) Simon Page-Ritchie/EP, 75(b) Richard Platt, 76(t) Simon Page-Ritchie/EP, 76(r) Robin Bath/EP, 77(t) Trevor Melton/EP, 77(b) TSI, 78 Jonathan Vince, 79 Zefa, 80(t) Trevor Melton/EP, 80(r) Jonathan Vince, 81(t) Mike Busselle, 81(b) Simon Page-Ritchie/EP, 82 Jonathan Vince, 83(r) TIB, 83(b) EM, 84(t) Trevor Melton/EP, 84(b) TIB, 85(t) Performing Arts Library, 85(b) Simon Page-Ritchie/EP, 86(t) TIB, 86(b) Topham Picture Source, 87(t) Chris Lees, 87(b) Simon Page-Ritchie/EP, 88 AS, 89(t) TSI, 89(b) Trevor Melton/EP, 90 TIB, 91 Trevor Melton/EP, 92 Richard Platt, 93(tr) RHPL, 93(b) Simon Page-Ritchie/EP, 94(tr) Simon Page-Ritchie/EP, 94(b) Bronica, 95(t) Simon Page-Ritchie, 95(b) Bronica, 96 Martin Lillicrap.

Original title: Cameras and Lenses

Copyright © 1994 by Cassell, London, UK

Based on *Camera Wise*, copyright © Eaglemooss Publications Ltd, 1994

Chinese Translation Copyright ©
Social Publishing Company Ltd.

This Chinese edition published under cooperation
from Wan Li Book Co Ltd, Hong Kong and Social
Publishing Co Ltd, Taiwan, with arrangement with
Cassell through Bardon-Chinese Media Agency.

現代攝影百科 1

相機與鏡頭

叢書主編: Roger Hicks

中文版譯者: 莊勝雄

中文版編輯: 授學出版社

出版: 萬里機構·萬里書店

香港九龍土瓜灣馬坑涌道5B-5F地下一號

電話: 2564 7511 傳真: 2565 5539

發行: 萬里機構營業部

香港九龍土瓜灣馬坑涌道5B-5F地下一號

電話: 2562 3879

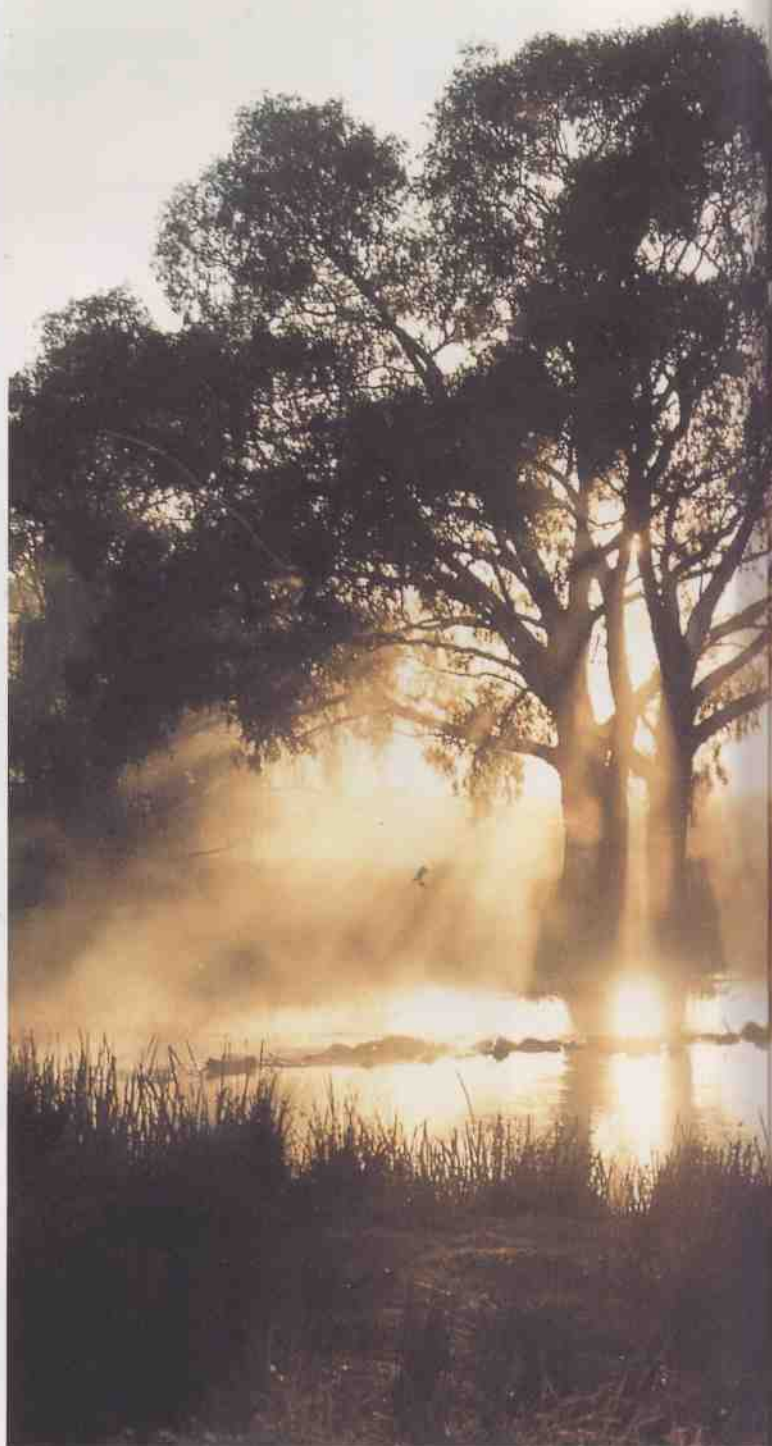
印刷: 浩蘭印刷設計股份有限公司

出版日期: 一九九七年一月第一次印刷

ISBN 962-14-1206-4

版權所有·不准翻印

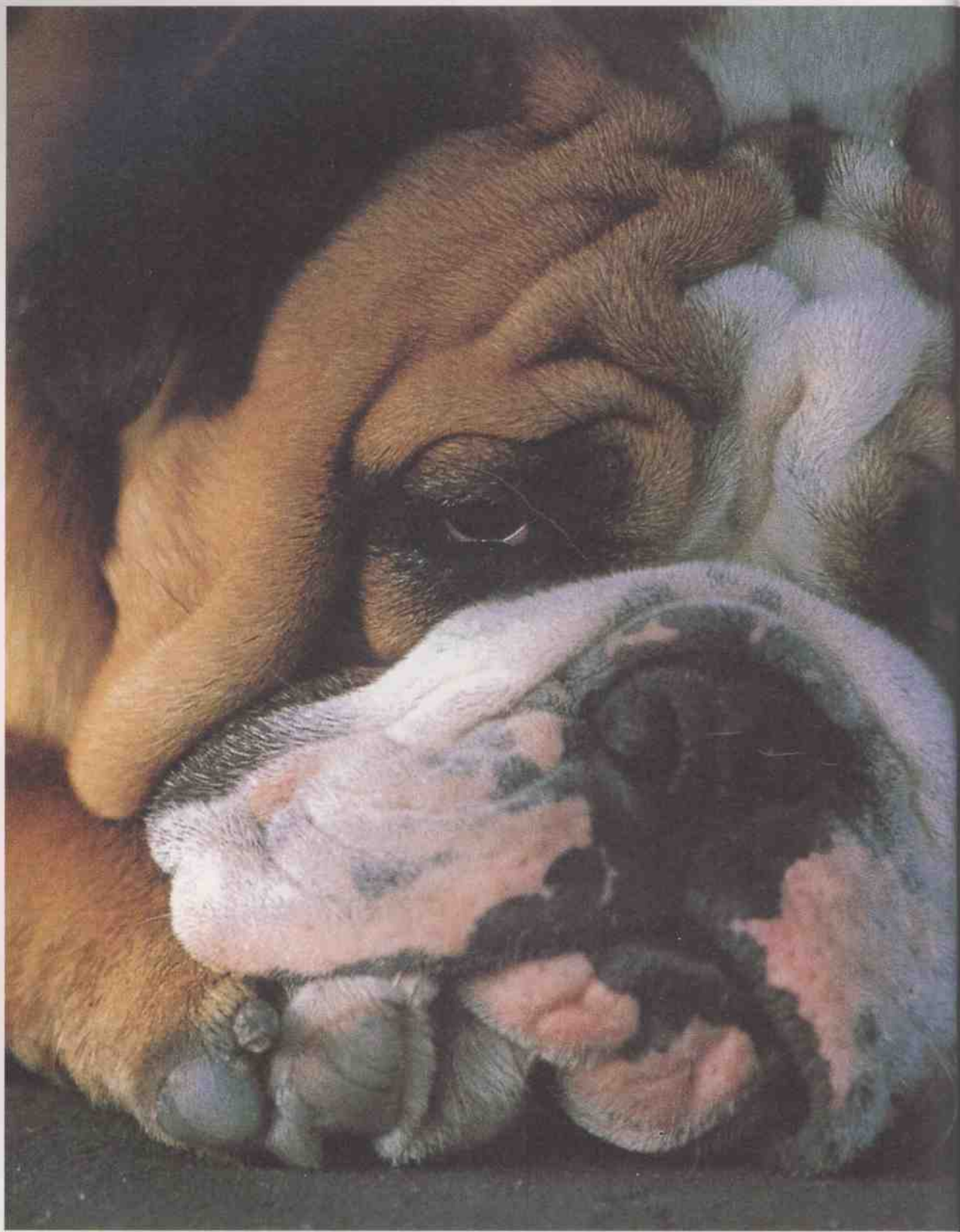
本版本由授學出版社與萬里機構·萬里書店合作在香港出版



目錄



混合式相機	7-10
動態主體的對焦	11-14
善用自動對焦	15-20
曝光要正確	21-26
透過鏡頭測光 (TTL)	27-32
手動測光	33-36
程式測光	37-40
自動捲片與電動捲片	41-44
高級閃光技巧	45-50
立即顯像相機	51-54
挑選鏡頭	55-58
標準鏡頭	59-62
廣角鏡頭	63-68
如何使用望遠鏡頭	69-72
加倍鏡	73-76
望遠變焦鏡頭	77-80
廣角變焦鏡頭	81-84
快速鏡頭	85-88
反射鏡頭	89-92
中型相機	93-96



你真正需要多少部相機？那些稀奇古怪的專有名詞代表什麼意思？什麼才是「最好」的相機？需不需要自己動手控制快門和焦距，自己對焦，或是把所有這些工作交給相機幫你處理？如何才能利用相機拍出最好的照片？

拿這些問題去問十位攝影師，你會得到各種不同的答案。攝影專家的答案和業餘攝影家當然不同；體育攝影師給你的答案也一定不同於沙龍攝影師，等等。結果，最後你還是要自己拿定主意——這也是本書所要討論的。本書所介紹的資訊都是客觀正確的，不會向你灌輸什麼不正確的資料，或是強要向你推銷什麼。我們的目的只是要和你——業餘攝影家——分享各種攝影知識。

第一個、也是最基本的問題就是，你需要的是那一種相機。簡單型的傻瓜相機，或是單眼相機（單鏡反光相機）？或者是同時兼有以上兩種相機優點的「混合」式相機？接下來的問題是，幾乎任何一位攝影師都會告訴你，對焦不準的照片，是攝影最常見的錯誤之一。既然如此，你要如何才能快速及正確地對焦呢？自動對焦有什麼優點和缺點？

在了解這兩個問題後，你接著還必須考慮曝光、焦距和快門的問題。我們會告訴你，這些功能如何運作，有什麼意義，以及你什麼時候需要（或是有沒有

這個必要）自己採取這些行動，或是將它們全交給相機自行處理。我們也探討閃光燈和電動捲片器（包括原機就有設計和後來附加上去的），以及它們何時有用，何時不需要。本書還用三分之一的篇幅告訴你，那一種鏡頭可以讓你的攝影技術得到最大進步。

本書不會推薦你採用一些不必要的攝影裝備，讓你成為

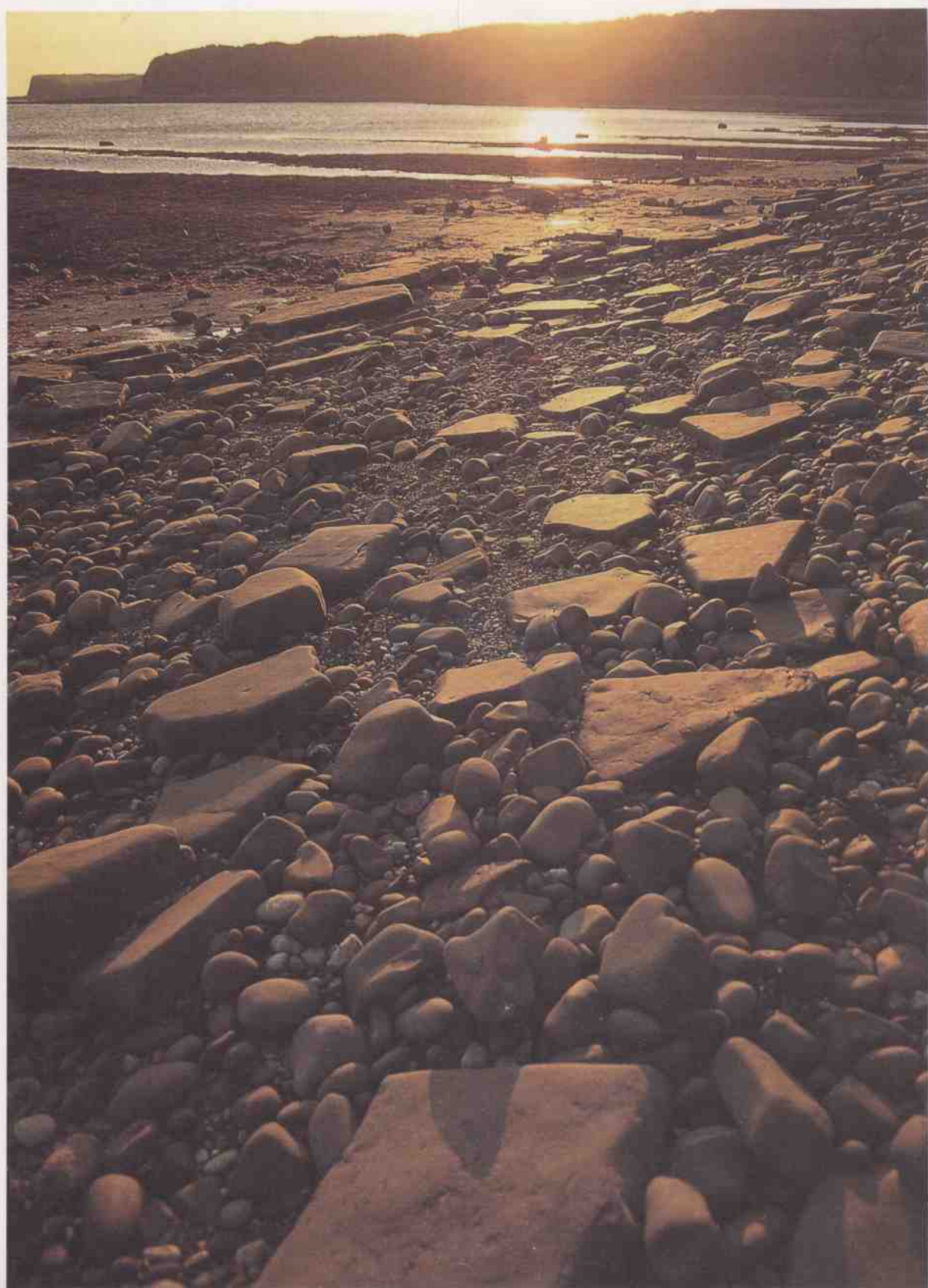
「裝備狂」。人們很容易過度沈迷於各種裝備，結果反而忘掉這些東西是幹什麼用的。我們經常碰到這樣的人，他們擁有最新型的相機、最精密的鏡頭，但所拍的照片卻少得令人感到驚訝。本書所介紹的幾十張一流的照片，可以讓你了解，這些攝影裝備可以拍出什麼樣的照片。不錯，攝影者本人比相機重要得多，但同樣

不容爭議的是，某種相機確實比其他的相機好用，而且，用某種相機或鏡頭幾乎不可能達到的效果，如果換用另一種相機或鏡頭，卻很輕易就可達到。

在獲得本書所提供的各種資訊後，你應該可以很清楚在攝影時需要那些裝備，是不是需要再添購其他裝備，或是妥善利用你現在已經擁有的裝備。畢竟，攝影技巧是要靠長期練習才能精通的，並要學習如何克服各種問題，而不是碰到問題就跳過不管。

你了解的越多，拍出來的照片也就越精彩，也越不會浪費金錢去購買不必要的裝備，也越不會浪費時間去拍出自己並不滿意的作品。





混合式攝影機

只要了解「混合式」或「橋接式」相機是什麼，就可以同時了解傻瓜相機和單眼相機（單鏡反光相機）然後決定那一種相機最適合你。

混合式相機是為銜接傳統單眼相機與簡單型傻瓜相機之間的空檔而設計的。因此，它們通常也被稱之為「橋接」(bridge)相機。這種相機採用了單眼相機的很多優點，像是「透過鏡頭測光」(TTL)，然後把它們全部設計在一起，變得跟傻瓜相機十分相似。

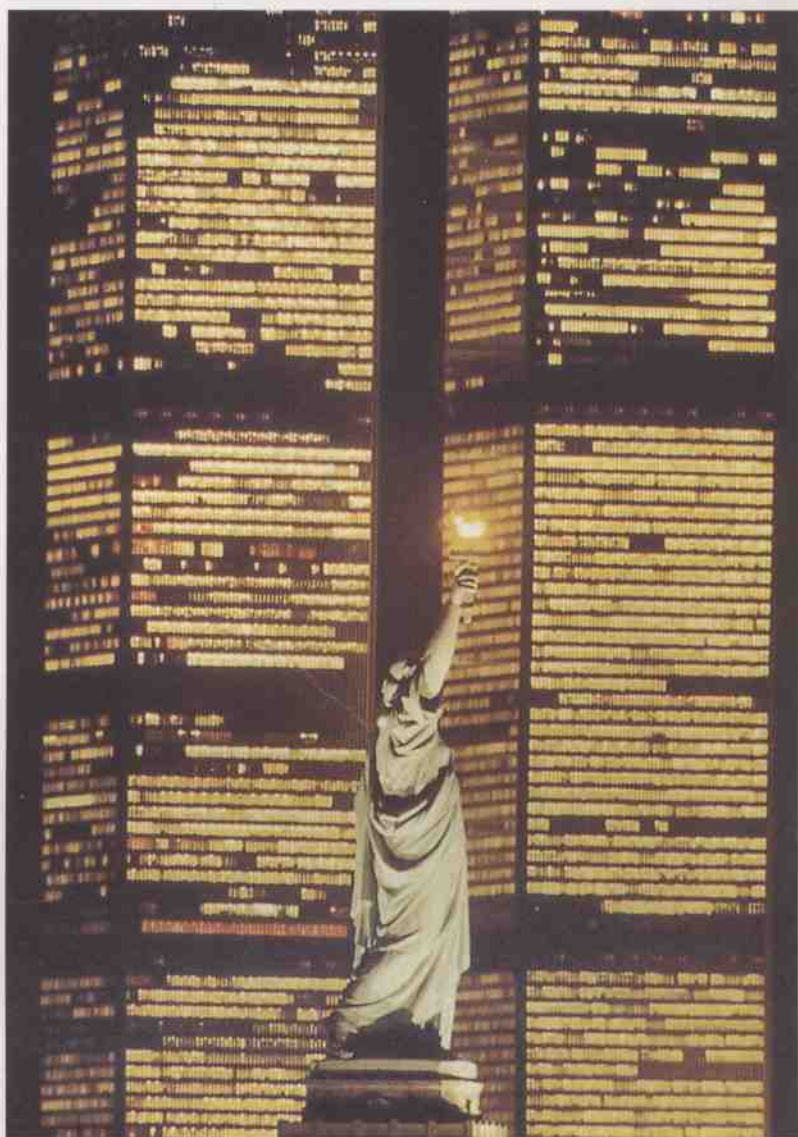
空間與設計

跟傻瓜相機一樣，混合式相機本身就有閃光燈和固定變焦鏡頭。不過，混合式相機變焦鏡頭的焦距長度，比傻瓜相機的變焦鏡頭長，通常在35mm 135mm之間。

理論上，混合式相機和變焦鏡頭的傻瓜相機十分相似，但由於混合式相機必須裝上可以伸縮的變焦鏡頭，所以這種相機經常擁有獨特的設計。它們也比傻瓜相機複雜得多，像是擁有較精密的測光裝置、多項手控功能和更為敏銳的自動對焦系統。

固定對焦

傻瓜相機的對焦距離在二到二百步之間——這也就是說，鏡頭可以在這個範圍內的不同距離內自動對焦——而最新式



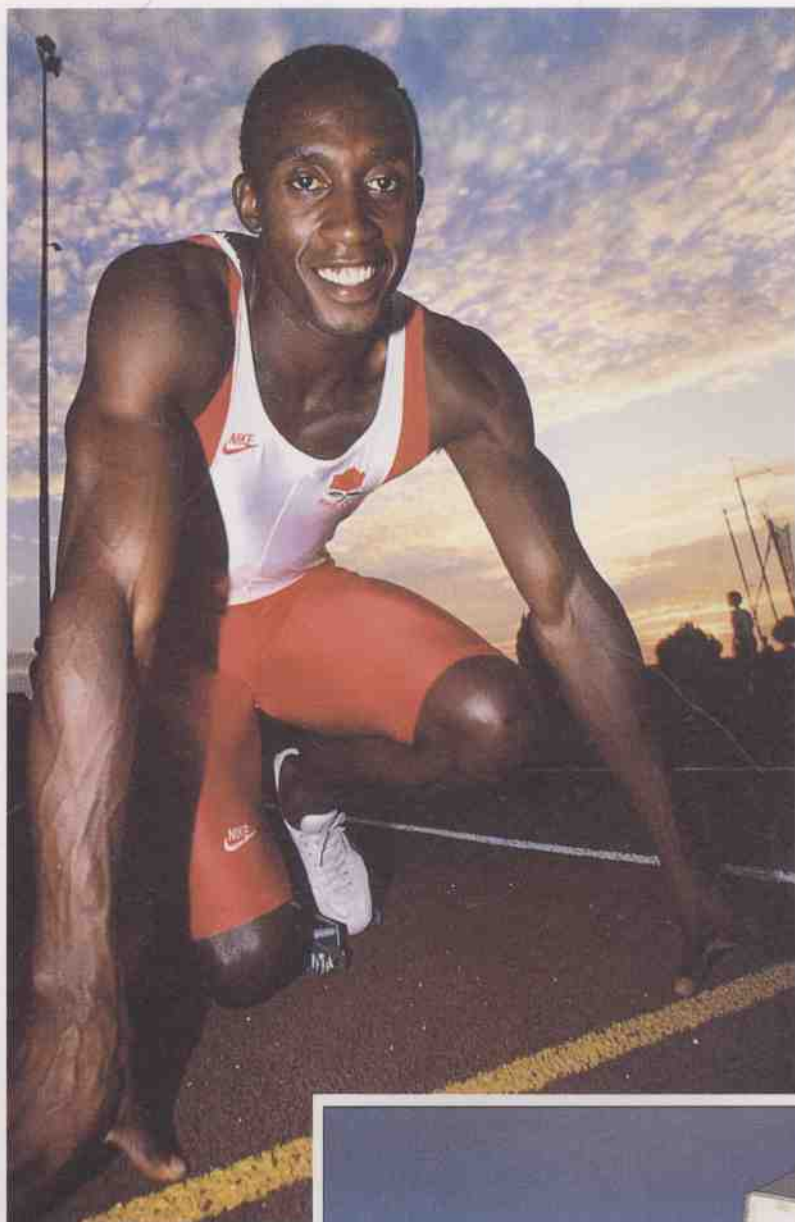
▲混合式相機可以准許你放棄多項自動功能，並改採手動，使你能夠完全以創意來控制照片品質。例如，夜晚在戶外拍照時，如果使用閃光燈，會造成很亮的前景和曝光不足的背景。混合式相機則可以關掉閃光燈，如此一來，使用現場原有的光線就可以使遠方目標得到正確的曝光。

◀對剛學習單眼相機攝影技術的初學者來說，混合式相機是很理想的第一部相機。這種相機擁有傻瓜相機的自動與隨照隨拍的簡單功能，同時又擁有單眼相機的「透過鏡頭測光」和手控等各種高級功能。

的混合相機則採用階段式的自動偵測系統，可以自動對焦，就如傳統的單眼相機。這表示，所拍出來的照片比較精細，影像品質也更高。

混合式相機是特別為那些想要擁有單眼相機各種精密功能，但又不願帶著一大堆各式鏡頭、閃光燈和其他各種單眼相機裝備的人設計的。雖然混合式相機比傳統傻瓜相機稍微重一點，體積也稍大一點，但它們集各種功能於一身的設計，使得它們比即使是最簡單的單眼相機也更易於攜帶。

動手控制



► 混合式相機是最理想的旅行相機。這種相機同時擁有單眼相機和一大堆配件的功能，且重量很輕，集各種功能於一身，容易攜帶。

雖然自動曝光和自動對焦系統可以給你充分自由，讓你只須專注於構成最佳照片，但偶而自己動手控制，還是對你有好處。在這方面，複合式相機內建的恢復手動功能比傻瓜相機多得多。

某些傻瓜相機在按下一半的快門時，可以讓你以手動方式「鎖定」對某一特定目標的焦距。但由於你是透過直射式的觀景窗觀看影像，所以，你永遠無法確定目標是否已經對焦了。

大多數的混合式相機則跟單眼相機一樣，是採取「透過鏡頭測光」方式，可以立刻看出目標是否已經對好焦。所以，當你使用對焦鍵時，就可以檢查一下，你所選定的目標是否已經對焦了。

某些混合式相機也有慢速同步補充閃光燈功能。當你選擇這個功能時，閃光燈會亮起，照亮近距離影像，但快門會一直開著，直到背景利用現場光線得到正確曝光後才關上。在黎明或黃昏光線很暗時拍攝，最適合使用這項功能。

◀ 當你選擇慢速同步輔助閃光燈功能時，閃光燈會亮起，照亮近距離影像，但快門會一直開著，直到背景利用現場光線得到正確曝光為止。



曝光功能

最好的混合式相機有很完整的手動與自動曝光功能，使用者有充分的選擇自由。即使是沒有手動曝光裝置的比較簡單的混合式相機，也有曝光補償裝置，可以讓你增加或減少設定的曝光時間——最多有四段選擇。

高級混合式相機有定點測光功能。這使你可以從畫面的某一個點進行測光，因而解決拍攝現場光線不理想的問題。例如，你可以對背景有強光的目標採用這項功能，而得到正確的曝光。

混合式相機的快門速度選擇，也比傻瓜相機多得多——通常是從1/2000秒到十五秒，同時還有B鍵。不過，這還是比不上大多數的單眼相機，因為單眼相機的快

門速度通常可以從最快的1/2000秒及1/8000，到最長曝光時間的三十秒。

跟高級單眼相機一樣，混合式相機也提供範圍很廣的軟片感光度，從ISO 6到ISO 6400。有的混合式相機甚至可以让你關掉軟片感光功能，讓你可以選擇以增感的方式使用幻燈片軟片。混合式相機的最大缺點是，你不能選擇使用長望遠鏡頭，像是500mm或600mm鏡頭，也不能使用超廣角鏡頭，例如，魚眼鏡頭。



▲混合式相機有曝光補償功能，可以讓你放棄相機原有的自動測光功能。這種功能最適合用來拍攝背景有強光的主體，否則拍出來的照片中的主體會籠罩在很深的陰影中。你只須在曝光補償功能上選擇+1 1/2，就可以拍出正確曝光的照片。

手動選擇功能

你可以使用混合式相機的手動選擇功能，用來增加或減少曝光時間，或是選擇定點測光功能來取得某一點的曝光讀數。因此，使用混合式相機時，可以輕鬆應付各種複雜的光線問題。



混合式相機的優點與缺點

基礎篇

混合式相機是設計來填補傻瓜相機與單眼相機之間的空檔的。和傳統相機比起來，混合式相機的優點跟傻瓜相機一樣，就是在單一機體中包含了日常攝影所需要的各種功能。除此之外，混合式相機還以下的各項優點：

- ☐和傻瓜相機比起來，混合式相機在對焦功能上可以有更多的操控
- ☐機身附帶功能很強的變焦鏡頭
- ☐「透過鏡頭測光」(TTL)的反射式觀景功能
- ☐精密的曝光裝置
- ☐有多項閃光燈高級功能可供選擇，像是TTL閃光燈、慢速同步輔助閃光燈以及關閉閃光燈。
- ☐有各種配件可供選擇
- ☐創意新穎的設計，用起來相當順手
- ☐有多種快門速度可供選擇
- ☐定點測光功能

混合式相機的缺點是體積太大。混合式相機的缺點是可供選擇的焦距太少。混合式相機的主要缺點如下：

- ☐機身附帶固定變焦鏡頭，所以不能換裝特殊鏡頭，像是，長望遠鏡頭，以及超廣角鏡頭。
- ☐和高級單眼相機比起來，混合式相機的最大光圈比較小，因此，在光線稍暗時，就須使用閃光燈。

混合式相機附加配件

雖然所有的基本功能都已經內建在混合式相機中，但你也可以選購一些附加配件，以便應付特殊的拍攝狀況。例如，很多混合式相機的頂端都有一個閃光燈插座，所以，你可以裝上燈光更強的閃光燈。

某些機型也可加裝鏡頭增距鏡和廣角附加鏡，如此，就可延伸變焦鏡頭的焦距。增距鏡可以增加變焦鏡頭的焦距——例如把180mm的長鏡頭變成300mm。

有些混合式相機的選購配件還有：配合各種鏡頭使用的目鏡、微距鏡頭轉換鏡、近距離攝影使用的閃光燈、柔光屏、遙控線，等等，使得混合式相機的功能更強。



▲► 混合式相機內建的135mm固定焦距長鏡頭並不足以讓這頭大灰熊（上圖）填滿整個畫面，但在裝上增距鏡後，可以把焦距加長到200mm，使得拍攝者可以拍出一張更搶眼的作品。

添購配件，增強功能

某些混合式相機可以加裝各種配件。微距鏡頭轉換鏡可以讓你在近距離內拍攝，柔光屏則可以使閃光燈的燈光變得更柔和。廣角鏡頭轉換鏡可以加強原有變焦鏡頭的廣角能力。



微距鏡頭轉換鏡可以讓你在四十公分的近距離內拍攝。

廣角鏡頭轉換鏡可以把35mm的鏡頭變成28mm



動態主體的對焦

攝影時犯的最嚴重技術錯誤，可能就是對焦不準。想要對靜止目標拍攝出清晰的照片，這是很容易的——但是，當你所要拍攝的對象開始移動時，你的問題才算正式開始。

對移動中的對象進行對焦，這個問題有點像是拿槍射擊一個移動中的目標。一旦這個目標在鏡頭中呈現最清晰時，它實際上又移向新的位置，所以，你又必須再度對焦。

一般來說，這對先進的快速自動對焦鏡頭根本不成問題——但即使是這種最新科技的自動對焦鏡頭，在某幾種情況下也會應付不來。這就是為什麼有那麼多的專業體育攝影師選擇手動對焦鏡頭的原因。

對焦不良或模糊？

弄清楚到底是對焦不良或是模糊，這是很重要的。模糊是把移動中的主體紀錄在軟片上所造成的結果，通常是因為快門的速度不夠快到足以把影像凍結在軟片上。在拍攝移動中的目標時，你可以故意拍出

▼活動中的鳥類不斷在移動，並且很難預測它們的動向。想要在軟片上捕捉它們的清晰影像，是需要多加練習的，但有一些很簡單的技巧，只要加以練習，就可以很精確地對好焦距。

這種模糊的照片，以突顯物體快速移動的效果。

但是，對焦不良則是因為目標已經在可接受的清晰範圍外所造成的結果。而這種清晰範圍的深淺——也就是所謂的景深——決定於你的鏡頭的焦距長度與光圈的大小。焦距越長，光圈越大，景深越淺。因此，廣角鏡頭的景深是相當大的，而望遠鏡頭的景深則很淺。同樣的，對任何焦距的鏡頭來說，光圈越大，景深越淺。

速度

在對一個移動中的物體企圖進行對焦時，最重要的一項因素是，這個物體和攝

影機之間距離的變動有多快。物體的移動速度越快，你的對焦問題越大。

不過，你可以採取兩種方法來對抗物體的移動速度。

向後退——你自己距離目標物的距離越大，這個物體脫離焦距的速度也越慢。

改變你的觀看角度——物體向著攝影機接近或離開攝影機時，它們脫離焦點的速度比那些從攝影者眼前橫向通過的物體，要快得多。

不管目標物體移動的速度有多快，有三種方法可以幫助你拍出對焦正確的照片：速先對焦，區域對焦，和連續對焦。

快車道上練習對焦

妙點子

想要熟習上面所推薦的三種對焦技術，唯一的方法就是反覆練習。最好的練習地點就是大馬路，但不要站在馬路當中，而是站在馬路的天橋上。先從拍攝慢車道的車輛開始，慢慢進步到拍攝快車道的車輛。

車道的白色標線和路標，是練習事先對焦的最好對象——試著拍下一輛車子駛過三個路標的鏡頭，在這輛車

子駛過每一個路標時，把焦距對準車子的尾部。

使用最便宜的軟片，拍好後只須沖洗出底片，以便省下照片錢。然後使用放大鏡查看底片上的車輛號碼是否清晰。使用快速軟片或選擇陽光明亮的日子，如此，萬一拍出不清晰的影像時，就不會搞不清楚，究竟是目標移動太快或是相機不穩而造成影像的模糊。



事先對焦

這是三種對焦技術中最簡單的一種。你不是對著向你接近的主體對焦，而是對著主體將會通過，但尚未通過的一個定點對焦。

適合採用這項對焦技術的最好目標，是一再重複通過某一定點的主體——例如，賽跑選手、自由車選手、或是坐在遊樂區旋轉飛輪上的小孩子。

找一個合適的標誌點，像是一棵大樹、一盞路燈、或一塊廣告看板，然後對著它正確——對好焦距。接著，你一定要在你所要拍攝的通過這一點、影像最清晰的那一秒內按下快門。

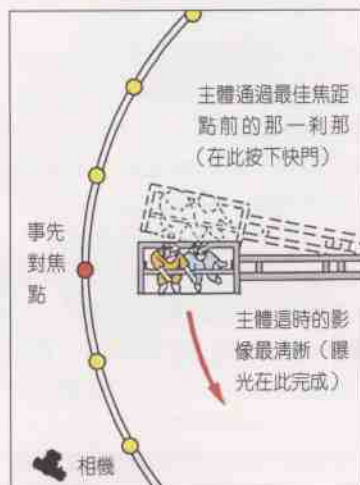
為了得到最好的拍攝效果，你一定要精確把握最正確的那一秒。記住，在按下快門和軟片得到曝光之間還有一點時間差距的。這個差距的長短，決定於你的初步反應時間，以及你的攝影機快門的機械操作速度。

雖然這種時間差距只有幾分之一秒，但已足夠令一個快速移動的主體完全移出焦距之外——並可能脫離觀景窗的範圍。

旋轉飛輪對焦



1 事先決定好照片的構圖，對著某個定點對好焦距，主體乘坐的包廂經過這一時，包廂也正好在攝影機觀景窗的正中央。



2 在目標乘坐的包廂通過事先選定的對焦點之前的那一刹那，按下快門，當包廂真正通過定點時，影像最為清晰。

因此，在主體還未抵達你選定的定點之前，就要先輕輕按住快門；至於要提早多久按住快門，決定於快門的速度，只要多加練習，就可以把握住這一點。

▼ 旋轉飛輪有一定的旋轉型式，大概旋轉六或八次後，每一個包廂都會通過某一定點一次。攝影者把焦距定在旋轉飛輪地板的某一目標記上，然後在心裡數著旋轉飛輪的旋轉次數，預測朋友乘坐的包廂何時會再度通過。



區域對焦

如果你想拍攝一個無法預測其動向的移動中的主體，而且又有足夠的光線可以使用中或小光圈，那麼，你將會發現，區域對焦其實跟事先對焦一樣簡單，甚至更容易。

原則上，區域對焦是很簡單明白的。你只須把主體可能會經過的地方，分成幾個會有部分重疊的對焦區域。當主體還在遠處時，對著最遠那塊區域中心的某一點對焦。

接著，當主體移動進入第二遠的區域時，你再迅速對著這個新區域的中心點重新對焦。如此一來，主體在每一個區域內

的影像都會很清晰。

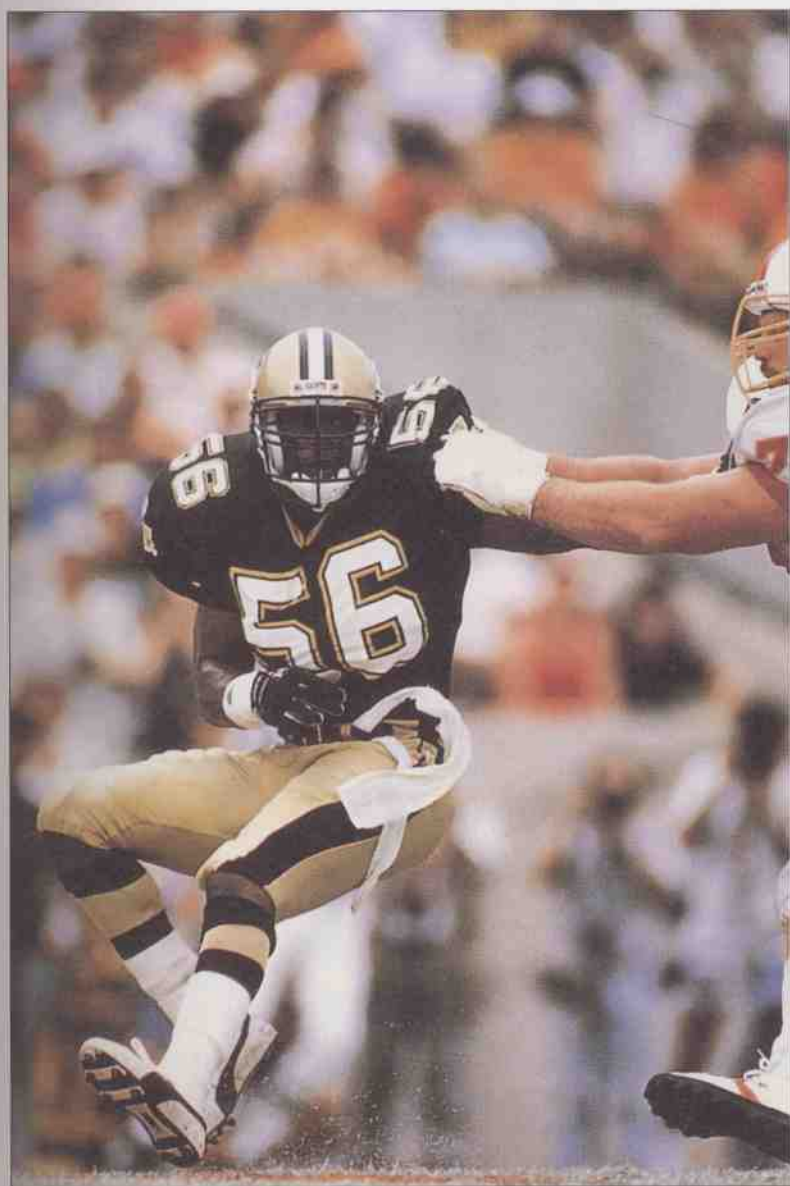
區域對焦之所以有效，是因為在你已經對好焦的那一點的前面與後面，都有可以被接受的影像清晰區。如果你使用小光圈和廣角鏡頭，而且目標距離很遠，那麼，這個影像清晰區的範圍將是最廣的。因此，你如何安排這些區域——以及對著這些區域的那一點對焦——決定於你所使用鏡頭的光圈與焦距。

例如，假設你使用50mm 鏡頭，光線很充足，所以使用f22的光圈。如果你把鏡頭對焦表上的 ∞ （無限遠）記號設定在光圈f22的景深標記的對面，那麼，清晰的

對焦區域這時將從二公尺延伸到無限遠，鏡頭的焦點則定在四・五公尺。這也是你最遠的對焦區。

接著再調整鏡頭，使最遠對焦區的最近點——二公尺——剛好在f22最大景深標記之內。這就是你第二遠的對焦區，從約二・二五公尺延伸到一・一公尺，鏡頭的焦距則為一・五公尺。

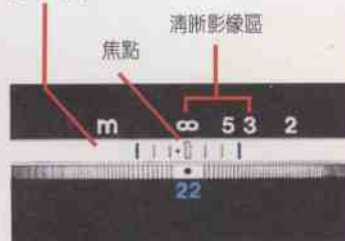
利用這兩個對焦區，你就可以在一・一公尺到無限遠的區域，對任何主體拍出清晰影像，同時只須使用對焦環上的兩個距離：不是四・五公尺，就是一・五公尺。



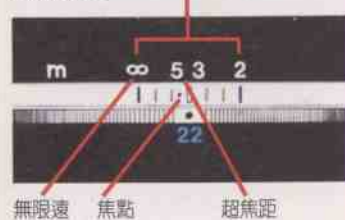
◀區域對焦使你不用連續重新對焦，就可拍出清晰的影像。以這張美式足球照片為例，投球區地上標出的碼線可以幫助拍攝者定出幾個對焦區。當球員在這幾個區來回出入時，拍攝者可以很迅速地對著每一區的中央對焦，景深自然可使區內的影像保持清晰。

超焦點

景深刻度



清晰影像區



如果把焦距定在無限遠（ ∞ ），就會浪費掉後面的景深（最上圖）。但是，如果把無限遠的刻度和正使用中的光圈刻度排成一直線，就可以充分使用這個景深。鏡頭在這時候的焦點，就稱作超焦點——以圖中這例子來說，大約是四・五公尺。

連續對焦

如果你想拍攝一個難以預測的移動主體，但同時又想維持較淺景深的構圖效果，那麼，你必須使用這項對焦技巧。

從「連續對焦」這個術語，就可了解它所代表的意思。你先對主體完成對焦，然後，隨著主體的不斷進出焦距範圍，你則連續重新調整焦距。雖然這需要練習一段時間後才會熟習，但卻是很有用的一項攝影技巧。如果你打算拍連續性的運動與野生動物照片，這是不可或缺的攝影技巧，更是拍攝某些主體——例如，飛行中的鳥類——的唯一方法。

有幾種方法也許可以使連續對焦變得更為容易。使用單腳架支撐你的相機——三腳架的機動性不夠。

使用固定焦距的鏡頭——想要同時變焦及對焦，這是比較困難的。如果在長鏡頭的對焦環上加裝一個小小、便宜的槓桿式調整器，你將會發現，對焦更為方便。

►有些時候，你可以對著某些定點事先對焦（像游泳池內的泳道標線）但在大部分時候，唯有採用連續對焦的拍攝技巧，才能拍出精彩照片。以右邊這個例子來說，當游泳者向著鏡頭游來時，攝影者連續對焦，結果拍出這三張極其清晰的照片。

檢查一遍！

想要對移動中的主體拍出清晰照片時，必須做好下面的準備工作：

- ☐ 在暗處裝入快速底片——你可以使用小光圈
- ☐ 為了避免相機震動，使用單腳架——這可以使你在按快門更為方便
- ☐ 用膠帶在鏡頭上標出事先對好焦的焦點
- ☐ 採用事先對焦方法時，在主體抵達最佳焦距之前，先按下一半的快門
- ☐ 在主體四周預留很大的空間，免掉構圖上的困擾，事後再行修剪
- ☐ 對一個移動速度緩慢、但速度很平均的主體練習連續對焦——在木球草地上滾動的木球，最為理想



善用自動對焦

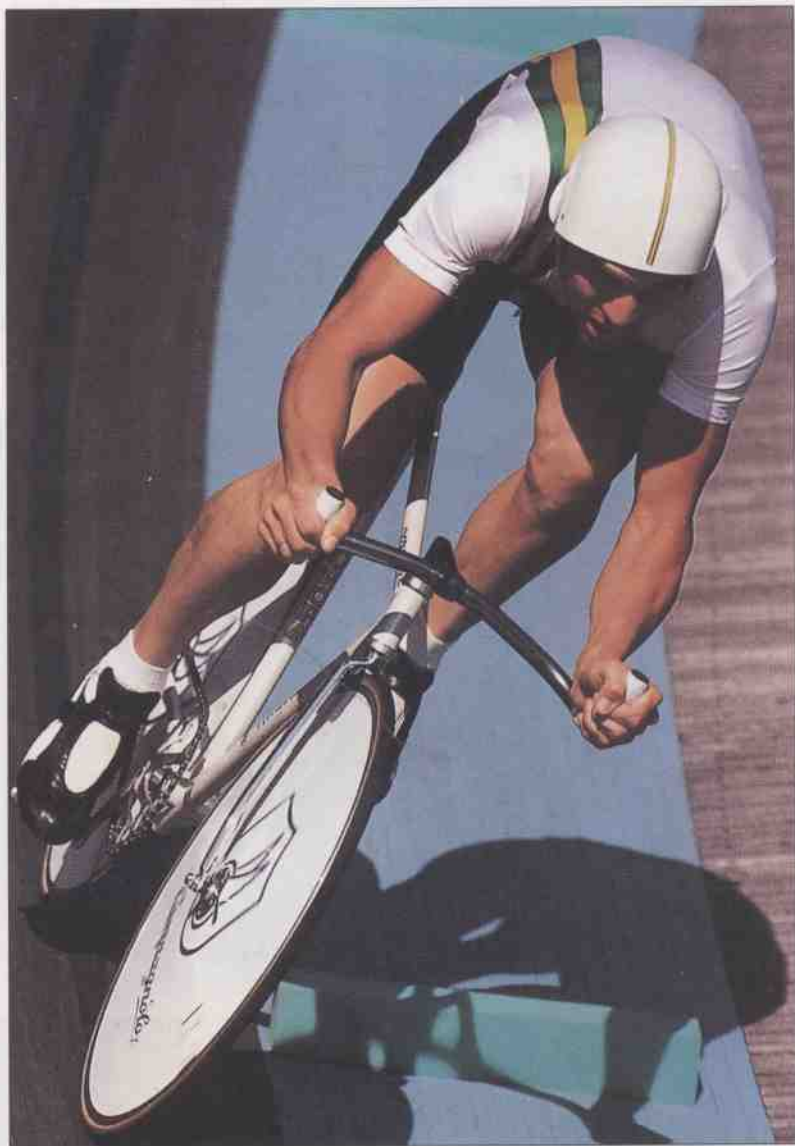
僅按一個按鈕，就可拍出一張清晰無比的照片，一度是攝影者的夢想。但以今天的科技水準來說，任何人都可在傻瓜相機、混合式相機、單眼相機，或甚至立即顯像相機上找到精確、可靠的自動對焦系統。

任何人，只要是曾經有過找別人替他們拍照經驗的，都會很清楚，拍張照片是很耗費時間的。攝影師往往要花上好幾個小時安排一切，並要費很大的勁對焦。如果運氣好，拍出來的作品效果好，還值得如此大費周章，但攝影者常常沒有把握住正確時刻，大好的拍攝時機就這樣錯過了，而且機會永不再來。

隨按隨拍

自動對焦（AF）已經使攝影機市場產生革命性變化。這種科技是相當精密的，但幸運的是，使用起來卻相當簡單。現在，想要拍出清晰的照片，只須拿起相機，就可隨按隨拍：只要讓主體出現在觀景窗內，然後按下快門。你可以把所有的創意用來構圖。

對一些傳統單眼相機的死忠派支持者來說，他們可能一輩子都堅持自己動手對焦，但對絕大部分攝影者——以及他們的模特兒——來說，最新式的自動對焦相機，終於使他們美夢成真！



▲「轉個大彎，一輛競賽自由車呼嘯著，狂奔進入你的視線」。從場邊的觀眾席上，你按下快門，相機利用它的自動對焦系統，捕捉住這難得的一刻——一張又一張清晰無比的照片，就這樣完成了。

◀不管使用那一種自動對焦相機，都可以拍出令人激賞的運動照片。用不著一定要拍出很清晰的照片——利用標準型的自動對焦相機故意拍出模糊效果的照片，反而可以製造出有力的動感感。

如何使用自動對焦

自動對焦相機就像機器人：它聽從你的命令，但並不很聰明，而且，除非你給它正確的指令，否則不會得到最好的效果。雖然自動對焦系統有很多不同的種類，但仍然有很多共同點。了解這些共同點，是有效使用自動對焦系統的關鍵。

中央對焦框

多數自動對焦相機都有對焦感應器。它們只對觀景窗中央的任何目標進行對焦，不管觀景窗的其他部分。這個中央區就叫「對焦框」或是「中央對焦指示區」。

啟動對焦

把快門按鈕按下一半，就可啟動自動對焦系統。某些相機在這個階段調整鏡頭，有的只是測量距離。只有在把快門按鈕用力按到底後，才會完成拍照程序。

關閉對焦功能

如果你不想把焦點放在觀景窗中央，可以使用對焦功能（把快門按鈕按到一半）

清晰對焦指示

大多數自動對焦相機的觀景窗內有光點或其他方式的指示，用來指示是否已經獲得最佳的對焦效果。

中央對焦區

記住，自動對焦相機只對出現在對焦區中央的任何主體進行對焦。所以，要很少心地擺好這個對焦區的位置。



如果你把對焦區對準背景，拍出來的主體將會很模糊。



稍微移動相機，把對焦區放在所要拍攝的對象上。如此一來，照片中的人物將很清晰，背景則呈現模糊。

自動對焦相機種類

傻瓜相機

很容易使用，這種相機又小又輕，可以放進口袋或皮包中。

變焦傻瓜相機

帶有變焦鏡頭的自動變焦傻瓜相機比單鏡頭的傻瓜相機功能多一點，但還是很容易操作。

混合式相機

混合式相機附有不能取下的自動對焦變焦鏡頭，它的自動對焦系統可在各種光線狀況下發揮功能。

單眼相機

大多數新型單眼相機都使用敏感度很高的自動對焦系統，並有先進的自動對焦模式。

並非完全自動對

並不是所有的傻瓜相機都可自動對焦，有很多傻瓜相機的焦距是一直固定在約四公尺外。

在良好光線下，這樣的傻瓜相機可以對距離在兩公尺到距離的主體，拍出可以被接受的清晰照片。

近攝

妙點子

簡單型的自動對焦相機擁有有限的近攝功能。下面教你如何近距離內拍出清晰的照片。

- 先在近距離完成照片方的構圖，確定已經距離太近，相機無法對焦。
- 把快門按鈕按下一半。當「太近」的顯示燈閃動時，開始向後移動，仍然按住一半的快門按鈕。
- 當「太近」的顯示燈停止閃動時，你已經取得最近的對焦距離。

對焦鎖定功能

如果你想拍攝的主體並不是在觀景窗中央，那麼，你就必須「欺騙」自動對焦系統，讓它不要再對著它所認為的拍攝主體對焦。

大部分自動對焦相機的觀景窗都有某種中央對焦區的標記，有的是圓圈，有的是長方形的框框。你可以用它和你的目標排成一直線（就像從槍隻的瞄準器觀看射擊目標），然後再用快門按鈕來啟動對焦鎖定功能。



1、拍照之前，先決定好拍攝主體將出現在照片什麼位置。大略定好照片的構圖，但不必急著要定出完美的構圖。