

A

## **Histogram**

A graph that provides an instant guide to the contrast and exposure of a picture. It maps the distribution of tones, from the darkest on the left to the brightest on the right. The scale runs from 0 (solid black) to 255 (pure white), and the height of the graph at any point represents the relative number of pixels in the image with that brightness level. The overall shape of the histogram gives you an at-a-glance indication of the tonal range of the image and the presence of any clipping. You can use tools such as Levels to adjust the shape of the histogram and thereby improve the contrast and exposure of the image.

B

C

D

E

F

G

H

## **Hotshoe**

An accessory shoe with an electrical contact, for mounting and connecting a flashgun.

I

J

## **HSM**

Sigma's Hyper Sonic Motor is used in some of its lenses to provide faster and quieter AF operation.

K

L

M

## **Hue**

Another term for colour. It tells you where a colour lies on the colour wheel without telling you how bright or dark it is.

N

O

## **Hyperfocal distance**

The shortest distance at which a lens can be focused so that depth of field stretches to infinity for a given aperture and focal length. When focused at the hyperfocal length, depth of field will stretch from exactly half the hyperfocal distance to infinity.

P

Q

R

S

## **I**

---

T

## **Incident light meter**

A hand-held light meter that measures the amount of light falling on a subject.

U

V

W

## **IF**

Stands for internal focusing, and is found on many lenses from many manufacturers. The lens is constructed so that it doesn't change in length as the lens is focused. It also means that the front element doesn't rotate – which can help with the use of some lens attachments, such as petal-shaped lens hoods and polarising filters.

X

Y

Z

### المدراج التكراري - هيستوغرام

رسمٌ بيانيٌّ يُعطي فكرةً سريعةً عن تباين الصورة وتعريضها، ويُسجّل توزيع ألوان الصورة الرئيسية، وتدرجاتها، ابتداءً من الداكن في جهة اليسار إلى الفاتح في جهة اليمين. ويبدأ المقياس بالرقم صفر (داكن جداً) وينتهي بالرقم 255 (فاتح جداً)، ويُمثل ارتفاع الرسم البياني في أيّ نقطة منه عدد بكسلات الصورة التي تحمل درجة الدُّكَّة نفسها بالنسبة إلى لَوْنٍ محدد. يُعطي الشكل العام لهذا المدراج التكراري فكرةً سريعةً عن مدى إضاءة الصورة، ويمكن استخدام بعض الأدوات في برنامج أدوبي فوتوشوب (مثل أداة Levels) لتعديل شكل المدراج التكراري ومن ثم تحسين التباين أو الإضاءة في الصورة.

### النَّعل الساخن

أحد المنافذ الرئيسية في الكاميرات الاحترافية، ويُستخدم لتوصيل وتثبيت وحدة فلاش خارجي بالكاميرا، أو غيره من الملحقات الخاصة بها.

### مُحرِّك فوق صوتي (اختصار)

اختصار تستخدمه شركة سيجما Sigma للإشارة إلى عدساتها المُزوَّدة بالآلية التي تُساعد على التركيز التلقائي auto focus بصورةٍ أسرع وأكثر هدوءاً. يُشير الرمز إلى الأحرف الأولى من عبارة Hyper Sonic Motor.

### صبغة

مُصطلح آخر خاص باللون، ويُشير إلى موقع لون محدد على سُلَّم الألوان دون الإشارة إلى درجة دُكنته أو سَطوعه.

### المسافة فوق البؤرية

هي أقصر مسافة تستطيع العدسة التركيز فيها عند فتحة معينة وبعُد بؤري معين، بحيث يمتد عمق الميدان إلى اللانهاية. عندما يجعل المُصور نقطة تركيز العدسة عند المسافة فوق البؤرية، فسوف يمتد طول عمق الميدان من نصف طول المسافة فوق البؤرية حتى اللانهاية.

### مقياس الإضاءة الساقطة

مقياس ضوئي يمكن حمله يدوياً ويقيس شدة الضوء الساقط على جسم ما.

### التركيز الداخلي (اختصار)

رمز يُشير إلى الأحرف الأولى من Internal Focusing، وتستخدم العديد من الشركات هذا الرمز للإشارة إلى عدساتها التي لا تمتد للأمام أو تتراجع نحو الخلف (بمعنى أنه لا يتغير طولها) عند تعديل تركيز العدسة، أي إن العنصر الأمامي للعدسة لا يدور عند تعديل التركيز، وهو ما يساعد على تركيب ملحقات إضافية على العدسة مثل الساتر التاجي petal shaped hood والمرشح المُستقطب polarizing filter.

A

### **Image file format**

A standard way of encoding information for storage in a computer file. File formats used in photography include JPEG, TIFF, PSD and GIF, all of which are suitable for particular uses. See the separate entries for those formats for details of how they differ.

B

C

D

E

### **Image sensor**

An integrated circuit chip that converts an optical image into an electronic signal. In current digital cameras, most are either CCD (charged coupled device) or CMOS (complementary metal-oxide-semiconductor) sensors.

F

G

H

I

### **Infinity**

Optical term to describe objects that are so far away from the lens that light from them reaches the lens as parallel rays. In practice, it's usually used to mean objects that are on or near the horizon. Represented on lenses by the mathematical symbol,  $\infty$ .

J

K

L

M

### **Infrared photographs**

Images recorded on an image sensor or photographic film that's only sensitive to infrared (IR) light, beyond the spectrum visible to us. Black-and-white IR landscapes have a 'dreamlike' quality; grass and foliage is recorded as almost white, while blue skies become black. Digital cameras can be converted to only shoot IR images by removing the IR blocker in front of the sensor in the camera body and replacing it with a filter that instead blocks visible light.

N

O

P

Q

R

### **Instamatic**

The name of a hugely popular series of low-cost, easy-to-use cameras made by Kodak. First sold in 1963, Instamatics used Kodak's cartridge-based 126 film. In 1972, the company introduced the Pocket Instamatic, which used the smaller 110 film.

S

T

U

V

### **Inverse square law**

This law particularly relates to the use of studio lights or flash, and says that if an object is twice a particular distance from a point source of light, it will receive a quarter of the illumination. For example, if your subject is two metres away, and you increase it to four metres, the resulting fall-off means you'll need four times the amount of light to keep the same exposure settings. Alternatively, you'll have to increase the exposure by two stops.

W

X

Y

Z

### صيغة ملف الصورة

طريقة معيارية لترميز الصور الرقمية وحفظها ملفاً حاسوبياً، نذكر من أنواع الملفات المستخدمة في حفظ الصور الفوتوغرافية كلاً من JPEG و TIFF و PSD و PNG و GIF، ولكل واحدة من هذه الأنواع ميزاتها واستخداماتها. انظر المادة الخاصة بكل نوع من أنواع الملفات هذه للحصول على مزيد من المعلومات حولها.

### المُشعر/ الحساس/ السُنْسُر

شريحة دارة متكاملة (IC) integrated circuit تستطيع تحويل الصورة البصرية إلى إشارة إلكترونية. تعتمد معظم الكاميرات الرقمية الحديثة على أحد نوعين من هذه المشعرات، وهي إما مُشعر سي سي دي CCD أو مشعر سيموس CMOS.

### اللانهاية

مُصطلح بصري يصف الأجسام البعيدة جداً عن العدسة، بحيث تصل الأشعة الضوئية منها على صورة أشعة متوازية نسبياً. عادةً ما يُستخدم هذا الوصف للإشارة إلى الأجسام الموجودة على خط الأفق أو القريبة منه. يُدون هذا المصطلح على العدسة رمزاً رياضياً هو: ( $\infty$ ).

### صور بالأشعة تحت الحمراء

صور سُجِّلت بواسطة مُشعر أو فيلم فوتوغرافي حساس فقط للأشعة تحت الحمراء، وهي أشعة ضوئية غير مرئية للعين البشرية. يتميز هذا النوع من الصور البياض والسوداء بسمات غير حقيقية، فتبدو الأعشاب وأوراق الأشجار بلون أبيض، في حين تبدو السماء الزرقاء بلون أسود. يمكن تحويل الكاميرات الرقمية العادية إلى كاميرات تُسجل الأشعة تحت الحمراء فقط عن طريق إزالة المرشح الذي يحجب الأشعة تحت الحمراء الموجود في مواجهة مُشعر الكاميرا، وأن يستبدل به مرشح آخر يحجب الأشعة الضوئية المرئية.

### إنستاماتيك

اسم سلسلة من الكاميرات من إنتاج شركة كوداك Kodak عُرضت في الأسواق ابتداءً من سنة 1963م وحققت رواجاً كبيراً بسبب سهولة استخدامها. استخدمت هذه الكاميرات أفلاماً من صناعة شركة كوداك أيضاً، وكانت على صورة ظرف يحتوي على 126 شريحة (شريحة) فيلم. وفي العام 1972م طرحت الشركة إصداراً جديداً من هذه الكاميرا وأطلقت عليه اسم كاميرا إنستاماتيك الجيبية Pocket Instamatic، وكانت تستخدم أفلاماً تحتوي على 110 شريحة فيلم.

### قانون التربيع العكسي

يُستخدم هذا القانون عند التعامل مع وحدات الفلاش الخارجية (التي تُركب على الكاميرا أو الخاصة بالاستوديو)، وبحسب هذا القانون فإن الجسم المُضاء بالفلاش سوف يستقبل ربع الإضاءة التي كان يتلقاها عند إبعاد الفلاش عن الجسم بمقدار ضعف المسافة؛ فعلى سبيل المثال إذا كان الجسم بعيداً مترين عن وحدة الفلاش، وزاد المُصور هذه المسافة إلى أربعة أمتار، فهذا يعني أن الجسم سيستقبل ربع الإضاءة التي كان يتلقاها، ويجب على المصور مضاعفة قوة وحدة الفلاش بأربعة أضعاف لإعادة إضاءة الجسم كما كان في المرة الأولى، ومن ثم المحافظة على إعدادات التعريض نفسها. ويمكن عوضاً عن زيادة قوة الفلاش زيادة التعريض بمقدار وقتين.