



51544



R02BAC23  
Printed in Vietnam

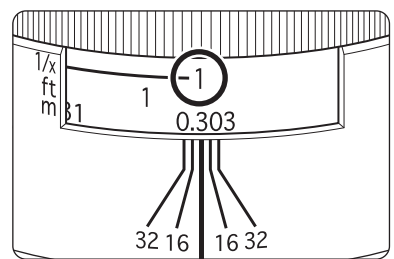
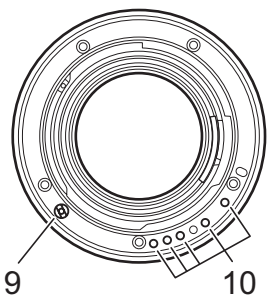
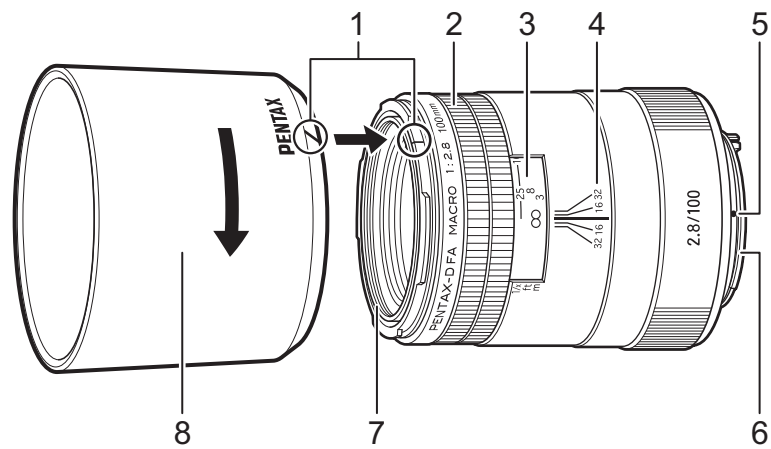


Fig.1

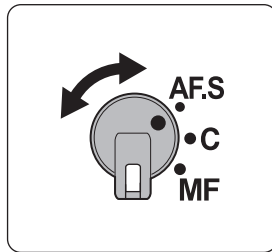


Fig.2

### レンズを安全にお使いいただくために

この製品の安全性については十分注意を払っておりますが、下記マークの内容については特に注意をしてお使いください。

- ⚠ **警告** このマークの内容を守らなかった場合、人が重大な傷害を受ける可能性があることを示すマークです。
- ⚠ **注意** このマークの内容を守らなかった場合、人が軽傷または中程度の傷害を受けたり、物的損害の可能性のあることを示すマークです。
- ⊘は、禁止事項を表すマークです。
- △は、注意を促すためのマークです。

### 警告

- ⊘ レンズを付けた状態で、太陽を見ないでください。目を痛めることがあります。特にレンズ単体では失明の原因になります。

### 注意

- △ 逆光撮影では、太陽を画角から十分はずしてください。太陽光がカメラ内部で結露し、焼き付きや破損、さらには火災の原因となることがあります。
- △ レンズをカメラから外したときは、レンズキャップを付けておいてください。レンズキャップのない状態で直射日光の当たる場所に置くと、火災の原因になることがあります。

### 主な仕様

焦点距離	100mm 35 ミリ判換算値 153mm 相当 (ペンタックス APS-C サイズ一眼レフカメラ装着時)
開放絞り	F2.8
最小絞り	F32
レンズ構成	8群 10枚
画角 (対角)	24.5° (ペンタックス 35 ミリフルサイズ一眼レフカメラ装着時) 16° (ペンタックス APS-C サイズ一眼レフカメラ装着時)
マウントタイプ	KAF
最短撮影距離	0.303m (ワーキングディスタンス 0.13m)
最大撮影倍率	等倍 (1.00 倍)
フィルター径	49mm
絞り羽根枚数	8枚 円形絞り (F2.8-5.6)
最大径 x 長さ	約 65mm x 約 80.5mm
質量 (重さ)	約 348g (フード付: 約 387g)
使用温度	-10 ~ 40°C
使用湿度	85%以下 (結露しないこと)
同梱アクセサリー	レンズフード PH-RBE49、レンズケース S80-120、 レンズキャップ O-LC49、レンズマウントキャップ K

仕様および外観の一部を予告なく変更することがあります。

### 各部の名称

- |             |           |            |
|-------------|-----------|------------|
| 1 フード取り付け指標 | 5 マウント指標  | 9 AF カプラー  |
| 2 距離リング     | 6 レンズマウント | 10 レンズ情報接点 |
| 3 距離目盛      | 7 レンズ前枠ネジ |            |
| 4 被写界深度目盛   | 8 レンズフード  |            |

\*このレンズには絞リングがありません。絞りは A 位置 [オート] として制御されますので、A 位置に対応していないカメラやアクセサリーはご利用いただけません。

### ■ レンズマウントについて

本製品のマウントは、オートフォーカスと自動露出に対応した「KAF マウント」です。レンズの着脱方法については、カメラの使用説明書をご覧ください。

#### ご注意

- ・レンズのマウント面にはレンズ情報接点や AF カプラーがあります。キズを付けたり、汚したりすると誤作動や故障の原因になりますので、ご注意ください。

### ■ レンズフードについて

作画する上で有害な光を効率的にカットし、光の内面反射による画質低下を防ぐため、撮影時はレンズフードの使用をおすすめします。

#### <取り付け方>

フード側の指標とレンズ側の取り付け指標を合わせ平らに押し込み、フードを正面から見て時計方向に、「カチッ」と音がするまで回転させ固定してください。  
※使用しないときは逆向きにかぶせて取り付けることもできます。

### ■ 倍率目盛について (Fig.1)

このレンズは、等倍 [1×] までの接写撮影が可能です。倍率目盛は、距離目盛の上に分母のみ記入されています。たとえば 1 の場合は、1/1 倍 [1×]、5 の場合は、1/5 倍 [1/5×] を意味します。撮影倍率を先に決めるときは、マニュアルフォーカスで倍率を合わせ、カメラ全体を前後させてピント合わせをします。

### フィルター

- ・市販の 49mm サイズのフィルターを、レンズ前枠にねじ込んで取り付けます。
- ・フィルターは、レンズに取り付けると光学系の一部になりますので、ゴミ・汚れ・キズなどについてはレンズと同じく考えて取り扱ってください。
- ・デジタル一眼レフカメラとの組み合わせで円偏光タイプでない一般の偏光フィルターを使用すると、オートフォーカスや露出の精度が低下しますので、円偏光フィルターをご使用ください。



### ピント合わせ (Fig.2)

#### ■ フォーカスモードの切り替え

オートフォーカスとマニュアルフォーカス [手動ピント合わせ] の切り替えはカメラ側で行います。詳しくはカメラの使用説明書をご覧ください。  
\* フォーカスモードレバーは、機種によって異なります。

#### ■ オートフォーカスの場合

カメラのフォーカスモードをオートフォーカス (AF) に設定し、シャッターボタンを半押しすると自動的にピントが合います。  
・ AF ボタンが備わったカメラでは、AF ボタンを押すことでもピント合わせができます。

#### ■ マニュアルフォーカスの場合

カメラのフォーカスモードをマニュアルフォーカス (MF) に設定し、距離リングを回してピント合わせをします。

#### ■ クイックシフト・フォーカス・システム (Quick-shift Focus System)

ペンタックス・デジタル一眼レフカメラとの組み合わせでは、オートフォーカスでピントを合わせた後、フォーカスモードを切り替えることなく、距離リングを回してマニュアルでピントの位置を微調整することができます。

#### <撮影方法>

1. オートフォーカスでピントを合わせます。
2. シャッターボタンを半押ししたまま (または AF ボタンを押したまま)、距離リングを回してピントの位置を微調整します。
3. シャッターボタンを押し切って撮影します。

#### ご注意

- ・一旦オートフォーカスでピントを合わせた後、シャッターを切るまで、シャッターボタン (または AF ボタン) から指を離さないようにしてください。途中で指を離すと、次にシャッターボタンを押した時に、再度オートフォーカスが作動してしまいます。
- ・オートフォーカスの作動中、距離リングが回転します。故障の原因となりますので、オートフォーカスが作動している間は、距離リングに触れないでください。

### 使用上の注意

ご使用にあたっては、カメラのファームウェアを常に最新の状態にしてお使いください。

#### ■ 保管とカビについて

- ・保護用ケースやバッグから出して、乾燥した風通しの良い場所に保管してください。
- ・風通しの悪い押し入れやタンス、引出し、車の中、防虫剤や薬品を入れてある場所は、保管には適しません。
- ・高温多湿の状態では、カビが発生しやすくなります。市販の防湿庫か、密閉容器、ビニール袋等に乾燥剤 (防カビ剤) を一緒に入れて保管してください。

#### ■ 取り扱い上の注意

- ・汚れ落としに、シンナー、アルコール、ベンジン等の有機溶剤は使用しないでください。
  - ・レンズは精密な光学機械です。落下、強い振動、ショック、圧力などを与えないでください。オートパイ、車、船舶等の振動には、クッション等を入れて保護してください。
  - ・急激な温度変化を与えると、レンズ内外に水滴がつく結露現象が起きます。このような場合はレンズをビニール袋かバッグに入れて、温度差が少なくなってから取り出してください。
  - ・雨や水滴などが付いたときは、速やかに乾いた布等で拭き取ってご使用ください。
  - ・雨や水滴が付着した状態でレンズの着脱をしないでください。レンズやカメラの内部に水分が入り込むと故障の原因となります。
  - ・レンズをカメラから外した時は、ゴミが入らないように付属のレンズキャップとレンズマウントキャップを付けてください。
  - ・レンズキャップを外した状態で、カメラを三脚等に取り付けただまま放置しないでください。太陽光によりカメラ内部を傷めることがあります。
- ※高性能を保つため、1~2年毎に定期点検をして下さい。

### アフターサービスについて

1. 本製品が万一故障した場合は、ご購入日から満 1 年間無料修理致しますので、お買い上げ店かお客様窓口にお申し出ください。修理品ご送付の際は、輸送中の衝撃に耐えられるようしっかり梱包し、発送や受け取りの記録が残る宅配便などをご利用ください。不良見本のサンプル、また故障内容の正確なメモを添付していただくと原因分析に役立ちます。
2. 保証期間中 [ご購入後 1 年間] は、保証書 [販売店印および購入年月日が記入されているもの] をご提示ください。保証書がないと保証期間中でも修理が有料になります。なお、販売店またはお客様窓口へお届けいただく諸費用はお客様にご負担願います。また、販売店と当社間の運賃諸掛りにつきましても、輸送方法によっては一部ご負担いただく場合があります。
3. 次の場合は、保証期間中でも無料修理の対象にはなりません。
  - ・使用上の誤り (使用説明書記載以外の誤操作等) により生じた故障。
  - ・当社の指定する修理取扱い所以外で行われた修理・改造・分解による故障。
  - ・火災・天災・地震等による故障。
  - ・保管上の不備 (高温多湿の場所、防虫剤や有害薬品のある場所での保管等) や手入れの不備 (泥・砂・ホコリ・水かぶり・ショック等) による故障。
  - ・落下・衝撃・加圧・振動・浸水・砂等による損傷。
  - ・修理で依頼の際に保証書のご提示、添付のない場合。
  - ・お買い上げ販売店名や購入日等の記載がない場合ならびに記載事項を訂正された場合。
4. 保証の対象となるのは製品本体のみで、ケース、ストラップ、レンズキャップ、ケーブル等の付属品類や消耗品類 (電池・フィルム・記録媒体等) は保証の対象ではありません。
5. 保証期間以後の修理は有料修理とさせていただきます。なお、その際の運賃諸掛りにつきましてもお客様のご負担とさせていただきます。
6. 本製品の補修用性能部品は、製造打ち切り後 5 年間を目安に保有しております。したがって本期間中は原則として修理をお受け致します。なお、期間以後であっても修理可能な場合もありますので、お客様窓口にお問い合わせください。
7. 本製品の故障に起因する付随的損害 (撮影に要した諸費用や逸失利益等) については保証いたしかねます。

この説明書をよくお読みのうえ正しくお使いください。また、カメラの使用説明書も併せてご覧ください。  
※この説明書で使用しているイラストは、実際の製品と異なる場合があります。



### FOR SAFE USE OF YOUR LENS

Although we have carefully designed this lens for safe operation, please pay special attention to items marked with the following symbols when using the lens.

- ⚠ **Warning** This symbol indicates precautions that if not followed, could result in serious injury to the user.
- ⚠ **Caution** This symbol indicates precautions that if not followed, could result in minor or medium injury to the user or damage to the equipment.

#### ⚠ Warning

Never look at the sun through the lens mounted on the camera. Serious damage to your eyes or total loss of eyesight may occur, particularly when looking directly through the lens.

#### ⚠ Caution

When shooting against backlight, keep the sun sufficiently out of the angle of view. Direct sunlight may focus as an image on the inner parts of the camera, and then burn or damage them, or cause a fire.  
Do not leave the lens in direct sunlight without a lens cover or lens cap. Direct sunlight passing through the lens will be intensified, and should it focus on flammable materials, fire may occur.

### Main Specifications

Focal Length	100 mm Equivalent to 153 mm in 35 mm format (when attached to PENTAX APS-C size DSLR cameras)
Maximum Aperture	F2.8
Minimum Aperture	F32
Lens Construction	10 elements in 8 groups
Angle of View (Diagonal)	24.5° (when attached to PENTAX 35mm full-frame SLR cameras) 16° (when attached to PENTAX APS-C size DSLR cameras)
Mount Type	KAF
Minimum Focusing Distance	0.303 m (1.0 ft.) (0.13 m/0.43 ft. working distance)
Maximum Magnification	1.00x
Filter Diameter	49 mm
Number of Diaphragm	8
Blades	Rounded diaphragm (F2.8-5.6)
Maximum Diameter x Length	approx. 65 mm x 80.5 mm (approx. 2.6 in. x 3.2 in.)
Weight	approx. 348 g / with hood approx. 387 g (approx. 12.3 oz. / with hood approx. 13.7 oz.)
Temperature	-10°C to 40°C (14°F to 104°F)
Humidity	85% or less (no condensation)
Included Accessories	Lens Hood PH-RBE49, Lens Case S80-120, Lens Cap O-LC49, Lens Mount Cap K

Specifications and external dimensions are subject to change without notice.

### Names of Parts

- |                             |                      |                              |
|-----------------------------|----------------------|------------------------------|
| 1 Lens hood attaching index | 5 Mounting index     | 9 AF coupler                 |
| 2 Focusing ring             | 6 Lens mount         | 10 Lens information contacts |
| 3 Distance scale            | 7 Front-ring threads |                              |
| 4 Depth-of-field scale      | 8 Lens hood          |                              |

\* This lens does not have an aperture ring. Aperture settings are controlled automatically as if set to the auto "A" position, so cameras and accessories without an auto "A" setting cannot be used with this lens.

### ■ About the Lens Mount

This product mount is called the "KAF mount". This lens mount enables autofocus and autoexposure. Refer to your camera operating manual for details about mounting and removing the lens.

#### CAUTION

- ・ Be careful not to damage or dirty the lens information contacts and AF coupler on the mount surface of the lens. Otherwise, failure or malfunction may result.

### ■ About the Lens Hood

Using a lens hood is recommended to block stray light from entering the lens.

The internal reflection of stray light degrades image quality.

#### <How to attach>

Align the index on the lens hood with the attaching index on the lens, and push both parts straight toward each other. Attach the lens hood on the lens by turning the hood in the clockwise direction, as viewed from the front of the lens, to lock it until it clicks into position.

\* When the lens hood is not in use, it can also be turned around and attached in the reversed position.

### ■ Magnification Scale (Fig.1)

This lens enables closeup photography up to 1x magnification. The magnification is indicated by denominators above the distance scale. For example, "1" indicates "1/1x" and "5" indicates "1/5x". If you want to set the magnification first, turn the focusing ring to set the desired magnification in the manual focus mode. Then focus the subject by moving the camera forward or backward.

### Filters

- ・ Screw a commercially available 49mm diameter filter to the front of the lens.
- ・ Since a filter becomes a part of the optical system when attached to the lens, handle it with due care to protect it from dust, dirt and scratches.
- ・ Use a circular polarizing filter if you attach a filter to a PENTAX digital SLR camera. If you use a normal polarizing filter, exposure and autofocus are less-accurate.



## Focusing (Fig.2)

### Switching the Focus Mode

Switch between the autofocus mode and manual focus mode on the camera. For details, refer to your camera operating manual.

\* The forms of focus mode switch vary with the camera.

### Using Autofocus

Set the camera’s focus mode to AF, and press the shutter release button halfway to autofocus.

- With the cameras having the AF button, you can also press the button to autofocus.

### Using Manual Focus

Set the camera’s focus mode to MF, and turn the focusing ring to focus manually.

### Using the Quick-shift Focus System

When using with PENTAX digital SLR cameras, you can focus manually after aut-ofocus is performed. Just turn the focusing ring to manually adjust the focus. You can do this without switching the focus mode to MF.

<How to take pictures>

- Adjust the focus by using autofocus.
- Hold down the shutter release button halfway (or hold down the AF button), then turn the focusing ring to finely adjust the focus.
- Finally, press the shutter release button fully to take a picture.

#### CAUTION

- Keep pressing the shutter release button (or AF button) after you achieve proper focus and before taking a picture. If you let go of the shutter release button before taking a picture, autofocus will operate again when you press the shutter release button again.
- During autofocusing, the focusing ring will rotate. Do not touch the focusing ring while autofocus is operating as it may cause a malfunction.

## Precautions When Using the Lens

For details of the compatible cameras, refer to our website. To use this lens, keep the firmware of the camera up to date.

### Storage and mildew prevention

- Take the lens out of the protective case or camera bag, and store it in a dry, wellventilat-ed place.
- Avoid storing the lens in a poorly ventilated place such as a closet, wardrobe, drawer, vehicle, or where insect repellent or medicine is kept.
- Avoid storing the lens in areas of high temperature and humidity, where there is a risk of mildew growth. Store the lens with a desiccant (anti-mildew agent) in a dry cabinet, airtight container, or plastic bag.

### Precautions and lens maintenance

- Never use any organic solvent such as thinner, alcohol, or benzine, etc. to remove dust on the lens.
- The lens is a precise optical instrument. Be careful not to let it fall, or subject it to strong shocks or pressure. Use a cushion or similar pad to protect the lens from the vibrations of motorcycles, automobiles, boats, etc.
- Avoid subjecting the lens to rapid changes in temperature, otherwise condensation can occur both inside and outside of the lens. Put the lens in a plastic bag or camera bag, and take it out after the lens has reached ambient temperature.
- Wipe the lens to dry off any rain or water drops immediately.
- Do not attach or remove the lens when there are any rain or water drops on the camera. If water enters the camera or the lens, a malfunction may occur.
- When the lens is not attached to the camera body, attach both the supplied lens cap and lens mount cap to protect it from dust.
- Do not leave the camera with the lens cap off attached to a tripod or other rigid camera support. The inner parts of the camera can be damaged by direct sunlight.

\* Have the lens inspected by a dealer every one or two years to maintain its high perfor-mance.

#### For customers in USA

#### STATEMENT OF FCC COMPLIANCE

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Changes or modifications not approved by the party responsible for compliance could void the user’s authority to operate the equipment.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guar-antee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures :

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiv-er is connected.

\* Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

#### Supplier’s Declaration of Conformity

Product Name： INTERCHANGEABLE LENS
Model Number: HD PENTAX-D FA MACRO 100mmF2.8ED AW
Responsible party: RICOH IMAGING AMERICAS CORPORATION
Address: 2 Gatehall Drive Suite 204, Parsippany, New Jersey 07054, U.S.A.

Telephone number: 800-877-0155

This device complies with Part 15 of the FCC Rules.

Operation is subject to the following two conditions:

(1) this device may not cause harmful interference, and

(2) this device must accept any interference received,

including interference that may cause undesired operation.

#### For customers in Canada

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003 (B).
Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 (B) du Canada.


#### Notice to Users in CE marking

Importer(CE marking) : RICOH IMAGING EUROPE S.A.S.

Parc Tertiaire SILIC 7-9, avenue Robert Schuman - B.P. 70102, 94513 Rungis Ce-dex, FRANCE

Manufacturer : RICOH IMAGING COMPANY,LTD.

1-3-6, Nakamagome, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JAPAN

	The CE Mark is a Directive conformity mark of the European Union.
---	---

#### Notice to Users in UKCA marking

Manufacturer : RICOH IMAGING COMPANY,LTD.

1-3-6, Nakamagome, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JAPAN

	The UKCA Mark is a Regulation conformity mark of the United Kingdom.
---	--

# RICOH

#### RICOH IMAGING COMPANY, LTD.

1-3-6, Nakamagome, Ohta-ku, Tokyo 143-8555, JAPAN
(https://www.ricoh-imaging.co.jp)

#### RICOH IMAGING EUROPE S.A.S.

Parc Tertiaire SILIC 7-9, avenue Robert Schuman - B.P. 70102, 94513 Rungis Cedex, FRANCE
(https://www.ricoh-imaging.eu)

#### RICOH IMAGING AMERICAS CORPORATION

2 Gatehall Drive Suite 204, Parsippany, New Jersey 07054, U.S.A.
(https://www.us.ricoh-imaging.com)

#### RICOH IMAGING CANADA INC.

5560 Explorer Drive Suite 100, Mississauga, Ontario, L4W 5M3, CANADA
(https://www.ricoh-imaging.ca)

#### 理光映像仪器商贸（上海）有限公司

上海市黄浦区淮海中路 2-8 号 兰生大厦 23 楼 A 室
(http://www.ricoh-imaging.com.cn)



**https://www.ricoh-imaging.co.jp/english/**  
This contact information may change without notice.  
Please check the latest information on our websites.

Please read this operating manual carefully before using the lens to ensure that it is used properly. In addition, also refer to your camera operating manual.

- Illustrations shown herein may differ from the actual appearance.

## 使用上的安全守则

虽然本镜头在设计上周详地顾及各项使用上的安全，但仍请您在使用本产品时务必遵守以下安全细则：

	<b>警告</b>	该标记用户如不理睬警告有可能遭遇严重人身伤害。
	<b>注意</b>	该标记用户如不理睬警告有可能遭遇轻度至中度人身伤害，或物质损失。

### 警告

切勿通过安装在照相机上的镜头观看太阳。否则，可能导致眼睛受损或完全失明。尤其是切勿直接透过镜头进行注视。

### 注意

在逆光条件下拍摄时，应尽量让视角避开太阳。直射的阳光可能会在照相机的内部聚焦成像，继而造成燃烧或损坏，或是引发火灾。

没有盖上镜头盖时，请勿将镜头放在直射的阳光下。任由没有盖的镜头在阳光下直接照射，可能导致火灾。

## 主要规格

焦距	焦距 100mm <p>折合 35mm 胶片规格：153mm</p> （安装在宾得 APS-C 尺寸单镜头反光照相机时）
最大光圈	F2.8
最小光圈	F32
镜片结构	8 组 10 枚
视角	24.5° （安装在宾得数码单镜头反光照相机上时） <p>16° （安装在宾得 APS-C 尺寸单镜头反光照相机时）</p>
卡口类型	KAF
最近对焦距离	0.303m（工作距离 0.13 米）
最大放大倍率	1.00 倍（放大比例 1:1）
滤镜直径	49mm
光圈叶片数	8 <p>圆形光圈（F2.8-F5.6）</p>
最大直径 x 长度	约 65mmx 约 80.5mm
重量	约 348g（带遮光罩：约 387g）
工作温度	-10-40℃
工作湿度	85% 以下（不凝结水汽）
原产地	越南
附带配件	遮光罩 PH-RBE49、镜头套 S80-120、镜头盖 O-LC49、卡口盖 K

产品规格及尺寸如有更改，恕不另行通告。

## 部件名称

1 遮光罩定位指标	5 接环指标	9 自动对焦耦合
2 对焦环	6 镜头接环	10 镜头信息接点
3 距离刻度	7 螺丝纹接环	
4 景深刻度	8 镜头遮光罩	

\* 本镜头没有光圈环。光圈会以 A（自动）位置控制，所以不兼容 A 位置的配件和照相机不能和本镜头配合使用。

## 使用镜头的注意事项

使用本镜头时，请保持照相机固件为最新版本。

### 储存与防霉

- 如果长时间不使用镜头，应将镜头从保护箱或照相机套中取出，并储存在干燥通风的地方。
- 避免将镜头放置于通风不良的位置，如：壁橱、衣柜、抽屉、车内，或是放置杀虫剂或药物的地方。
- 避免将镜头放置在容易滋生霉菌的高温及高湿度的地方。将镜头储存在有干燥剂(防霉剂)的橱柜、密闭盒中、或是塑料袋内，以免镜头受潮而导致损坏。

### 护理镜头

- 为了清除镜头上的灰尘，切勿使用有机溶剂，例如：稀释剂、酒精或挥发油。
- 本镜头是很精致的光学器械。请注意避免跌落或是受到强烈的震动或挤压。使用防震垫或类似的衬垫来保护镜头以避免因乘搭摩托车、汽车或轮船所造成的震动。
- 避免使镜头出入温差大的地方，否则镜头的内外会产生水珠。将镜头放置于塑料袋或是照相机袋内，待镜头变常温时再将其拿出。
- 如果镜头上落有雨滴或水滴，请立即擦掉。
- 当照相机或镜头上有雨滴或水滴时，切勿安装或拆下镜头。如果有水进入照相机或镜头中，可能会导致故障。
- 将镜头从照相机拆下时，应盖上附带的镜头盖及镜头接环盖，以防止尘粒等进入镜头。
- 当照相机没有盖上镜头盖时，请勿将照相机装在三脚架或其他硬质照相机支架上。直射的阳光会损害照相机的内部组件。
- 为了保持良好的性能，应该每隔一或二年进行检查。

### 关于镜头接环

本产品镜头接环被称作“KAF 接环”。本镜头接环兼容自动对焦和自动曝光。

#### 注意

- 切勿损坏或沾污镜头信息接点和镜头安装表面上的自动对焦耦合。否则，将会导致操作失误或故障。

### 关于镜头遮光罩

建议使用镜头遮光罩，以阻止散射光线进入镜头。散射光线的内部反射会降低影像质量。

< 如何安装 >

请将遮光罩上的指标对准镜头上的定位指标后将遮光罩推入镜头。按顺时针方向将其在镜头上拧紧。发出喀噠声时表示遮光罩已拧紧到位。拧动时请从镜头前方查看。

\* 不使用遮光罩时，可以将其从相反的方向套进并扣在镜头上。

### 放大率 (Fig.1)

本镜头可实现等倍近距拍摄。放大率是用距离刻度上的分母表示的。比如，“1”表示“1/1 倍”，“5”表示“1/5 倍”。

如果您想首先设置放大率，在手动对焦模式下转动对焦环设置理想的放大率。然后通过前后移动来调整拍摄距离并进行对焦。

## 滤镜

将市售的 49 毫米滤镜安装在镜头前方的螺纹内。

- 滤镜一经装上镜头，即成为整个拍摄光学系统的一部分，所以应如镜头般注意使用及护理，不要让其粘上灰尘、脏物或被划伤。
- 为了确保曝光与自动对焦操作正常，应使用圆形偏光镜。

## 对焦 (Fig.2)

### 切换对焦模式

变换照相机的自动对焦模式和手动对焦模式。详情请参阅照相机的使用手册。

\* 对焦模式钮的形状随照相机种类而不同。

### 使用自动对焦

将照相机的对焦模式设置成 AF，并半按快门释放按钮进行自动对焦。

- 如果您使用搭配 AF 按钮的照相机，也可以按下 AF 按钮进行自动对焦。

### 使用手动对焦

将照相机的对焦模式设置成 MF，转动对焦环进行手动对焦。

### 使用快速转换对焦系统

如果将本镜头安装在 PENTAX 数码单镜头反光照相机上使用，自动对焦完成后，您即可转动对焦环来手动对焦。您无需将对焦模式切换成 MF。

< 如何安装 >

- 使用自动对焦
- 保持半按快门释放按钮（或者按住 AF 按钮），然后转动对焦环进行微调。
- 最后，完全按下快门释放按钮拍摄照片。

<b>注意</b>
<span>*</span> 在您完成对焦后和拍摄之前，要一直半按快门释放按钮（或按住 AF 按钮）。如果您在拍摄前松开快门释放按钮，当您再次按下快门释放按钮时，将会重新进行自动对焦。
<span>*</span> 在自动对焦过程中，对焦环将旋转。正在进行自动对焦时，请勿触碰对焦环，否则可能导致故障。

## 保修细则

所有在认可零售商购得之本公司产品，由购买日起计十二个月内均可获得厂方在零件及维修上的保修。若商品不曾受到震动及碰撞、沙或液体的腐蚀、错误操作而损坏，也并无经由非厂方指定的维修店改装而损坏，则在保修期内，所有维修及零件更换皆为免费。制造商及其授权代表对一切书面同意以外的维修及改装概不负责。制造商及其授权代表所提供的保养及保修，只包括在上文提及的情况下，提供零件更换服务。此外，若由非制造商指定的地方维修，一概不能获得退款。

### 一年保修期内的程序

- 在为期十二个月的保修期内，产品如有问题，应将其交回所购买的代理商或制造商。如所属的国家没有分销代理时，便应以邮递方法，预付邮资，将产品寄回日本制造商。由于手续繁复，产品运送需时，可能需要一段较长的时间才可取回产品，而顾客需要负责运送费用。如果产品在保修之列，一切维修及更换零件均属免费，维修完毕便送回顾客手中。但如不在保修范围内的话，制造商或代理商会收取适当的服务费。若您的本公司产品不在维修处所在的国家购买，代理商将可能收取一般的服务费。即便如此，若将产品寄回制造商，仍可获得免费保修，但顾客须负责所有运送费用。购买产品后请保存单据一年，以证明购买日期。若非直接送回制造商维修，便应交往认可之代理商或指定的维修处。此外，应先查询有关的服务收费，才可要求产品接受维修服务。
- 此保修细则不影响顾客的法定权利。
- 不同国家或地区之本公司产品分销商保养条款可能取代上述原厂保修细则。建议您在购买产品时，查阅产品包装盒内的保修卡，或向就近的本公司产品分销商查询详情及索取适用之保修卡。

		产品中有害物质的名称及含量					
环保使用期限	部件名称	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr6+)	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
主机							
	机箱（金属零部件）	×	○	○	○	○	○
	机箱（树脂零部件）	○	○	○	○	○	○
	光学零部件	○	○	○	○	○	○
实际装备主板零部件		×	○	○	○	○	○
本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。							
○：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。							
×：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求。							
本标志适用于在中华人民共和国境内销售的电子信息产品，标志中的数字表示环保使用年限。							
 本产品在使用遵守安全使用规定的条件下，从生产日期算起的环保使用期限内不会对环境造成污染或者对人体、财产造成损害。							