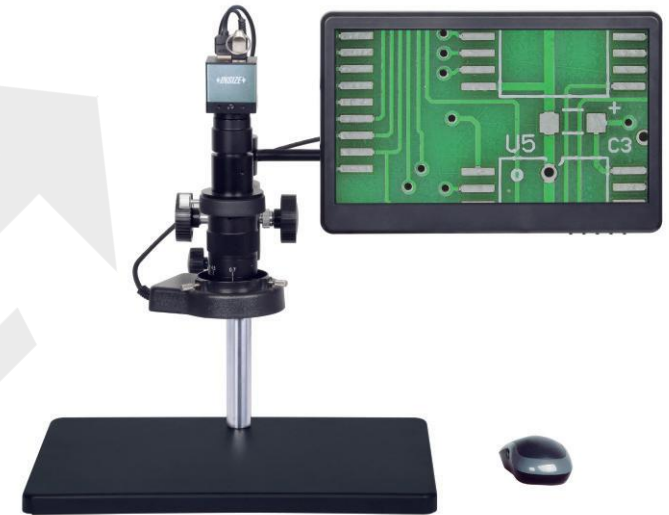




www.insize.com

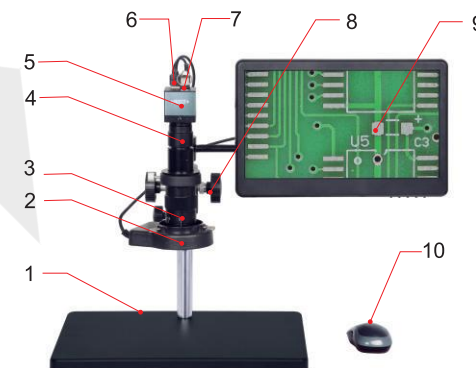


5318-MD60
MICROSCÓPIO DE MEDIÇÃO DIGITAL
(TIPO BÁSICO)
MANUAL DE OPERAÇÃO



Atenção

- ◆ Para evitar perigo ou danos à lente, não toque na lente ou no sensor diretamente com os dedos.
- ◆ Para evitar falhas ou risco de choque elétrico, etc., não desmonte nem modifique a estrutura interna do dispositivo.
- ◆ Não conecte ou desconecte a porta de qualquer coisa quando as mãos estiverem molhadas.
- ◆ Se a lente ou o sensor estiver sujo ou úmido, é melhor usar um tecido seco e que não seja de linho ou um lenço de papel profissional para limpar a lente. Para evitar arranhões na superfície, não toque a lente com os dedos. Limpe levemente a lente ou o sensor.
- ◆ Os produtos não foram projetados especificamente para uso em ambientes externos. Não os exponha a ambientes externos sem nenhuma proteção. A temperatura e a umidade excessivas danificarão a lente. Evite usar o produto nos seguintes ambientes: ambiente de alta temperatura ou alta umidade, locais com luz solar direta, sujeira ou vibração e locais próximos a fontes de calor.
- ◆ Use e armazene no ambiente a seguir:
Temperatura operacional: 0°C~ 40°C
Temperatura de armazenamento: 20°C a 60°C
Umidade operacional: 30~80%RH
Umidade de armazenamento: 10~60%RH
- ◆ Se algum material estranho, água ou líquido entrar no dispositivo por acidente, desconecte o cabo de alimentação imediatamente. Envie-o para o centro de manutenção e não use o secador de cabelo para secá-lo sozinho.
- ◆ Para evitar choques elétricos acidentais, desligue o microscópio antes de mover o computador ou laptop.
- ◆ A limpeza da lente do dispositivo afetará diretamente o grau de clareza do conteúdo da tela do computador durante a visualização. Problemas como vários círculos ou manchas na tela podem ser causados principalmente por sujeira na lente. Ao limpar, use um lenço de papel profissional para lentes ou outro detergente profissional para remover a sujeira das lentes.
- ◆ Faça o ajuste confocal depois de trocar o adaptador da câmera ou a objetiva auxiliar.

Estrutura**1 Nome:**

1. Suporte;
2. luz de LED: Adota muitas lâmpadas de enchimento, exibe um círculo com luz uniforme e abundante, e possui um controlador para controlar a potência da luz;
3: 0.7X- 5X;
4. adaptador de câmera;
5. câmera: sensor CMOS de 1/2.8", Pixel 2M;
6. portas HDMI;
7. portas USB;
8. volante de foco: Ajuste de foco acionado por mão;
9. tela de alta definição: LCD DE 13.3";
10. Mouse.

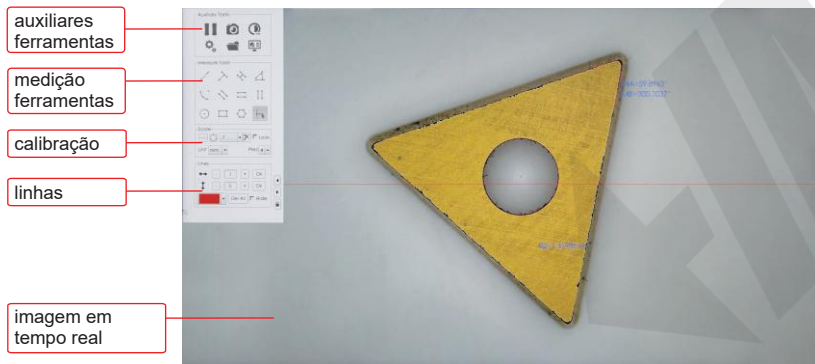
2 Câmera:



Parte superior da câmera

- ◆ O microscópio tem a função de tirar fotos. A peça de trabalho usada para observação pode ser capturada em tempo real. As imagens serão salvas no disco flash USB. Você pode ler o disco flash USB pelo computador.
- ◆ A câmera pode transmitir o sinal de vídeo para a tela por meio da porta HDMI e do cabo HDMI. A exibição é em tempo real.
- ◆ O microscópio pode ser conectado ao controlador pelo mouse.
- ◆ A porta de alimentação conecta um adaptador de energia.

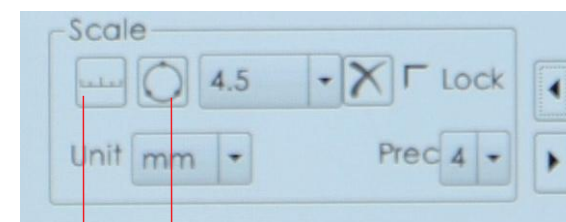
3 Software:



Operação

1 Calibração:

- ◆ Clique no ícone no canto superior direito do menu. Você pode escolher a calibração do segmento de linha ou a calibração do círculo de três pontos. Os usuários podem escolher de acordo com o tipo de placa de calibração. Escolha os métodos de calibração de círculo de três pontos, por exemplo, coloque a placa de calibração circular na parte inferior da lente, ajuste a imagem depois de limpa, escolha livremente três pontos no perímetro externo do círculo, desenhe um círculo, verifique o grau de coincidência da placa de calibração e do círculo desenhado, se não estiver satisfeito, desenhe círculos até que esteja satisfeito. Em seguida, na caixa de diálogo, insira a lente atual do multiplicador, a calibração do tamanho real do círculo e outras informações. Nesse ponto, na caixa de diálogo do menu 'Scale' (Escala), aparecerão as informações de calibração atuais.



calibração
de linha

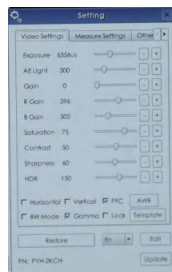
calibração
de círculo

Observações:

- Confirme a calibração antes de fazer a medição.
- Meça objetos diferentes na mesma magnificação depois de fazer a calibração.
- Após a calibração, gire o ajuste de foco para focalizar o objeto. Se estiver girando o ajuste de magnificação, faça a calibração novamente.

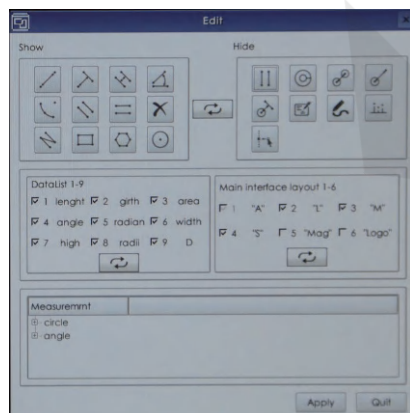
2 ferramentas de assistência:

- ◆ Ajuste os parâmetros da câmera. Selecione a tecla Parameter (Parâmetro) da câmera e apareça como mostrado abaixo. A imagem atual pode ser definida adequadamente.



- ◆ Horizontal: Vire a imagem horizontalmente
- ◆ Vertical: Virar a tela verticalmente
- ◆ PFC: Remova a influência da borda roxa na imagem
- ◆ AWB: Por favor, coloque um pedaço de papel branco ou outros objetos brancos sob a lente primeiro e, em seguida, pressione essa tecla. O sistema executará automaticamente a operação de equilíbrio de branco até que ela seja concluída
- ◆ Modo BW: Defina a imagem para o modo preto e branco
- ◆ Configurações de idioma: Clique no idioma para alternar entre chinês simplificado, inglês e chinês tradicional.

3 editar:

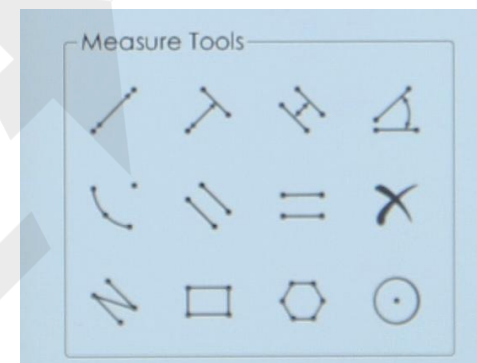


◆ editar:

1. os elementos de medição podem ser exibidos e ocultados
2. ajustar a exibição e ocultar a lista de dados e o layout da interface
3. ajuste da exibição dos resultados de medição de círculo e ângulo

4 Ferramentas de medição:

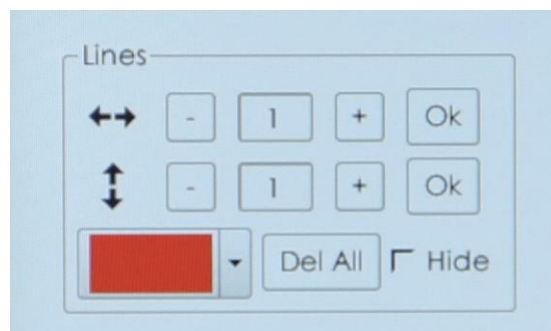
Selecione os itens de medição necessários na ferramenta de medição.



- ◆ Ponto a ponto--Medir a distância entre dois pontos
- ◆ Ponto a linha--Medir a distância do ponto à linha
- ◆ Linha a linha--Medir a distância entre as linhas
- ◆ Ângulo---desenhe uma linha passando por dois pontos, depois desenhe outra linha passando pelos dois pontos e o sistema calculará automaticamente o ângulo entre as duas linhas.
- ◆ Arc---Você pode desenhar um arco através de três pontos e medir o raio, o comprimento e o ângulo do arco.
- ◆ Linhas paralelas---desenhe uma linha que passe por dois pontos e, em seguida, encontre outra linha; a segunda linha será desenhada automaticamente e o sistema medirá automaticamente a distância entre as duas linhas.
- ◆ Linha paralela horizontal--Medir a distância entre duas linhas paralelas
- ◆ Excluir---Excluir todos os dados da pesquisa
- ◆ Polilinha--Medir a distância total de vários segmentos
- ◆ Rectangle (Retângulo): você pode selecionar dois pontos, e o sistema desenhará uma caixa retangular com base nesses dois pontos.

- ◆ círculo--Um círculo pode ser desenhado em três pontos para medir o raio.
- ◆ polígono---Dependendo da localização do polígono, clique no ponto e o sistema conectará automaticamente cada ponto. Ao selecionar o último ponto, pressione o botão direito do mouse para que o sistema conecte automaticamente o último ponto após o primeiro para formar um gráfico fechado. Meça o perímetro e a área do polígono.

5 Linhas:



- ◆ Lines (Linhas): Clique em '+' para definir o número de linhas horizontais e verticais.
Depois de definir as linhas horizontais e verticais, marque 'Hide' (Ocultar) para não exibir as linhas e selecione 'Delete All' (Excluir tudo) para excluir todas as linhas.
Clique na ferramenta Set Scale Line Color (Definir cor da linha de escala) e selecione o menu suspenso para definir a cor da linha de escala. A linha de escala desenhada anteriormente não é alterada. Clique com o botão direito do mouse na marca de escala na tela para abrir a barra de ajuste da marca de escala.

Parâmetro

1 Especificação:

Ampliação	12.5x-80x
Sensor	1/2"CMOS
Pixel	2M
Resolução	1920x1080
Taxa de quadros	60fps
Precisão da medição	±0.02mm
Saída	HDMI
Fonte de alimentação	Power adapter
Dimensão (CxLxA)	380x260x350mm
Peso	4.5kg

2 Magnificação e campo de visão:

Auxiliar objetivo	Especificação	Adaptador de câmera
		0.5X(included)
0.5X (opcional)	Ampliação	6.2-40X
	Exibir campo	47x26-7.4x4mm
1X (incluído)	Ampliação	12.5-80X
	Exibir campo	23.5x13-3.7x2mm
2X (opcional)	Ampliação	25-160X
	Exibir campo	11.8x6.5-1.8x1mm

3 Entrega padrão

Unidade principal	1PC
Adaptador de câmera de 0.5X	1PC
Objetiva auxiliar de 1X	1PC
Placa de calibração	1PC
Disco flash USB de 16G	1PC
Placa branca/preta	1PC
Mouse	1PC
Cabo HDMI	1PC
Adaptador de energia	3PCS