

MZ.5000

software de la serie macrozoom digital



Introducción

Este manual de instrucciones es para el software del microscopio de la serie MZ.5000 con sistema de video integrado. Estudie este manual detenidamente antes de utilizarlo y guárdelo con el equipo. El fabricante se reserva los derechos de las modificaciones por desarrollo tecnológico. Sobre la base de la operación asegurada, las especificaciones técnicas pueden estar sujetas a cambios sin previo aviso

Índice

1 Introducción y características del sistema	3
2 Introducción a las funciones del sistema	3
2.1 Interfaz de arranque	3
2.2 Interfaz principal	3
2.3 Herramienta auxiliar	4
2.3.1 Interruptor de video	4
2.3.2 Fotografía	4
2.3.3 Balance de blancos	4
2.3.4 Exposición automática	4
2.3.6 Gestión de documentos	8
2.3.7 Visualización de datos	9
2.3.8 Búsqueda automática de bordes	9
2.4 Función de medición	10
2.4.1 Instrucciones de medición	10
2.4.2 Pintar	10
2.4.3 Comentario	10
2.4.4 Función de adsorción	10
2.5 Calibración	10
2.5.1 Nueva calibración	11
2.5.2 Ajuste de calibración	11
2.6 Plantilla personalizada	11
2.6.1 Nueva plantilla	11
2.6.2 Método de ajuste de plantilla	11
2.6.3 Importar archivos DXF	12
2.7 Escala	12

1 Introducción y características del sistema

El software del MZ.5000 es potente, fácil de usar, función de edición de interfaz personalizada incorporada, aplicación de plantilla, importación y aplicación DXF, función automática de búsqueda y absorción de bordes, función de giro vertical horizontal, calibración de línea / círculo y otras funciones, y proporciona una variedad de herramientas de medición como "línea paralela", "multipunto a línea", "círculo concéntrico" y así. Este manual de instrucciones está destinado a usuarios que utilizan esta serie de cámaras y toma la MZ.5000 como ejemplo

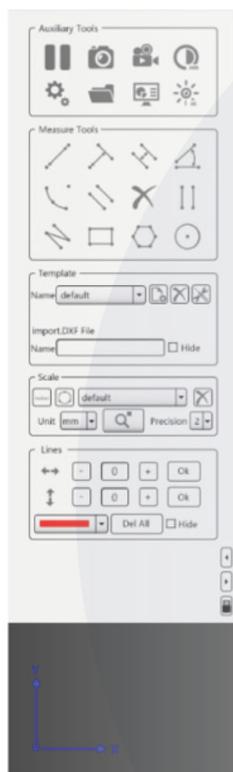
2 Introducción a las funciones del sistema

2.1 Interfaz de arranque

Después de conectar la cámara a todas las interfaces, enciéndala (fuente de alimentación de 12V 1A), la cámara se inicia y muestra la interfaz de arranque. Después de completar la barra de progreso, se muestra la interfaz principal

2.2 Interfaz principal

El usuario puede editar el diseño de la interfaz principal de acuerdo con el hábito en "2.3.5 Configuración avanzada - Edición de interfaz" (las herramientas auxiliares no son editables)



2.3 Herramienta auxiliar



Interruptor de video



Fotografía



Configuración de video



Balance de blancos



Configuración avanzada



Gestión de documentos



Visualización de datos



Exposición automática

2.3.1 Interruptor de video

▶ Comience la vista previa, || Suspender la vista previa

2.3.2 Fotografía

En el modo de video, haga clic en  la imagen de video se guardará en el dispositivo de almacenamiento externo en formato jpg. Los usuarios pueden establecer sus propias reglas de nomenclatura, rutas de almacenamiento y si deben guardar los elementos de la imagen. La configuración de almacenamiento y nomenclatura se refiere a 2.3.5 Configuración avanzada - Configuración de fotos

2.3.3 Balance de blancos

Se requiere balance de blancos después de determinar la fuente de luz. En el modo de video, haga clic  en el icono, la cámara ajustará automáticamente el balance de blancos y se detendrá automáticamente cuando se alcance el valor apropiado

2.3.4 Exposición automática

En el modo de video, haga clic en el icono , la cámara ingresará al estado de exposición automática en tiempo real y ajustará automáticamente el valor de exposición en tiempo real de acuerdo con el cambio de brillo ambiental para que coincida con la configuración óptima del valor de brillo. El valor de brillo óptimo se puede ajustar en "2.3.5 Configuración avanzada - Configuración de video", y haga clic en el icono  de nuevo para apagar el estado de exposición automática

2.3.5 Ajustes avanzados

Setting [X]

Shooting settings

Photo naming Auto Manual

Photo Path

Save Graphics Yes No

Video settings

Video naming Auto Manual

Video Path

Measure Swttings

Edge - Graphics

Line - Font

Font - Part Pos

Font - Scaling

Video Settings

Exposure 1108

AE Light 30

Gain 0

R Gain 295

B Gain 239

Saturation 8

Contrast 100

Sharpness 110

HDR 7

Horizontal Vertical BW

Restore Mould Show Edit

Update

2.3.5.1 Ajuste de la foto:

1. La regla de denominación automática de fotos de la cámara es Img_N, el número total actual de fotos tomadas por la cámara menos 1 es "N", que se guarda en la carpeta "img" en la carpeta de la cámara del disco U. Se recomienda el almacenamiento externo para usar el disco USB3.0 U, solo es compatible con el formato FAT32, de que aparezca el icono "debajo de la interfaz principal, configurado en "Configuración avanzada"
2. Seleccione la regla de nomenclatura "Manual", luego tome una fotografía primero y luego asígnele un nombre. Después de tomar la fotografía, aparecerá el cuadro de diálogo de nomenclatura y el usuario podrá nombrarlo por sí mismo
3. Función "Guardar el elemento de imagen", seleccione "Guardar", guarde el elemento de medición actual en la imagen al tomar una foto, seleccione "No guardar", luego no guardará el elemento de medición actual

2.3.5.2 Configuración de medida

- **Rango de búsqueda de bordes:** El valor del rango en el que el punto de medición se mueve al borde del objeto en el estado de medición después de encontrar el borde automáticamente
- **Ancho de línea de medición:** Ajuste el ancho de la línea del elemento de medición
- **Medir fuente:** Ajuste el tamaño de fuente de la información del elemento de medición
- **Color del elemento:** Después de ajustar el color del elemento, cierre la interfaz de "Configuración avanzada", vuelva a completar el dibujo y el elemento medido es el color actual
- **Color de fuente:** Después de ajustar el color de la fuente, cierre la interfaz de "Configuración avanzada", vuelva a completar el dibujo del elemento y los datos medidos son el color actual
- **Color de calibración:** Después de ajustar el color de calibración, cierre la interfaz "Configuración avanzada", el eje y el color de la escala cambiarán al color seleccionado actualmente. En la "Configuración avanzada", se mostrarán el eje y la escala seleccionados. Si no está seleccionado, estará oculto

2.3.5.3 Ajustes de video

Utilizado para configuraciones detalladas de parámetros. Imagen horizontal, vertical, color y conversión de blanco y negro

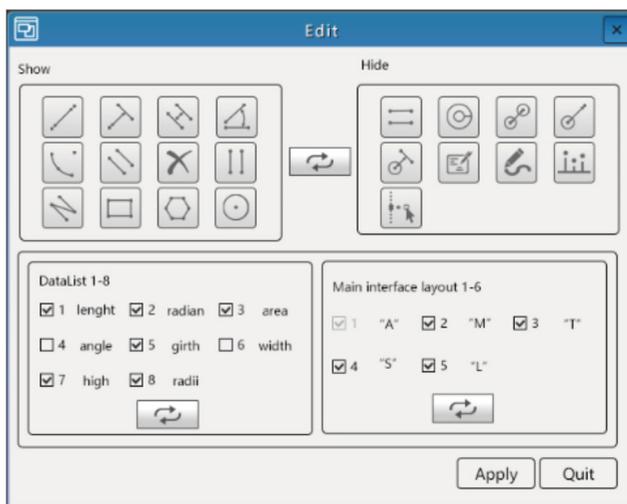
2.3.5.4 Restaurar la configuración de fábrica

Haga clic en Restaurar configuración de fábrica para restaurar los parámetros a su estado original

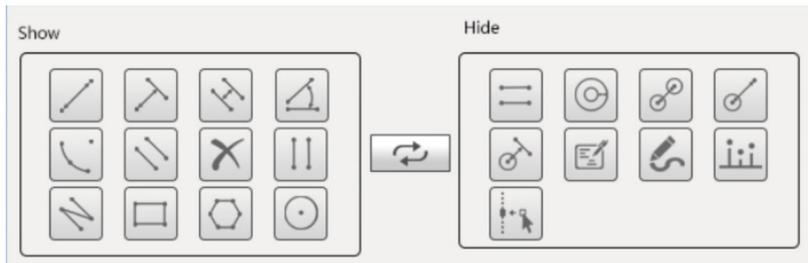
2.3.5.5 Cambio de idioma

Este producto admite el cambio de tres idiomas: chino (simplificado), chino (tradicional) e inglés

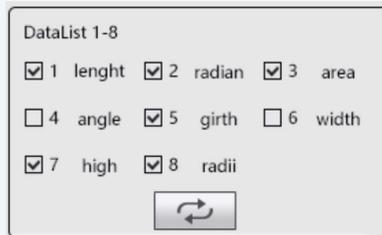
2.3.5.6 Edición de interfaz



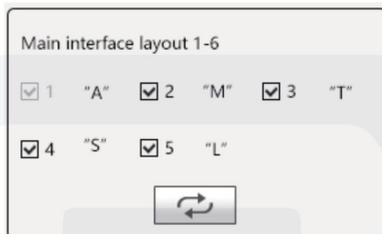
- Esta función puede cambiar el diseño del menú principal de acuerdo con los hábitos de uso del usuario. Visualización de la herramienta de medición: el lado izquierdo es para el icono de visualización de la página principal, el lado derecho es para el icono oculto, seleccione cualquier icono del lado izquierdo y otro del lado derecho, y luego haga clic en el botón de intercambio del medio. Haga clic en "Aplicar - Confirmar" después de completar



- Visualización de la ventana de datos: marque para mostrar, desmarque para ocultar, seleccione dos en cualquier punto y haga clic para intercambiar la orden. Haga clic en "Aplicar - Confirmar" después de completar

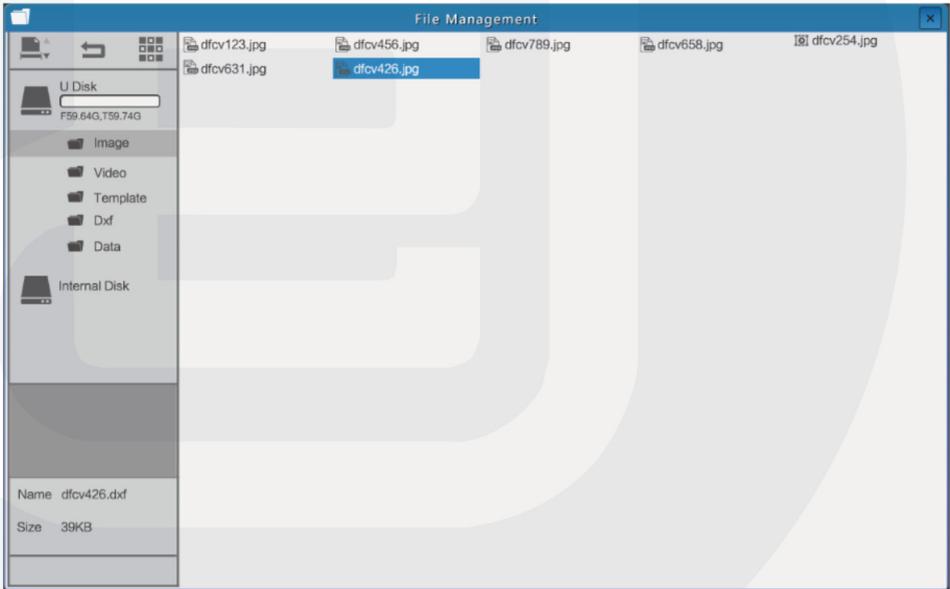


- Pantalla de la interfaz principal: Marque para mostrar, desmarque para ocultar, seleccione dos en cualquier punto y luego haga clic para intercambiar el orden (las herramientas auxiliares no pueden ocultar ni cambiar). Haga clic en "Aplicar - Confirmar" después de completar



2.3.6 Gestión de documentos

Haga clic en el icono  para abrir Administración de archivos para ver imágenes guardadas, DXF, plantillas y otros archivos



Haga clic derecho en cualquier nombre de archivo para eliminar, comparación de propiedades dinámicas y estáticas, copiar, cortar, renombrar, etc. Haga clic derecho en un espacio en blanco para crear una nueva carpeta



2.3.7 Visualización de datos

	Name	Length	Radian	Area	Angle	Girth	Width	High	Radii
1	L1	0.00	0.00	52.45	0.00	0.00	0.00	0.00	52.45
2	A1	0.00	0.00	0.00	0.00	86.26	0.00	0.00	0.00
3	A2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4		0.00	0.00	22.89	0.00	22.89	0.00	0.00	22.89
5		0.00	0.00	77.01	0.00	77.01	0.00	0.00	77.01
6		0.00	0.00	141.55	0.00	141.55	0.00	0.00	141.55
7		311.95	774.03	190.14	311.95	190.14	774.03	311.95	190.14
8		592.00	2170	22.89	592.00	22.89	2170	592.00	22.89
9		0.00	0.00	190.14	0.00	190.14	0.00	0.00	190.14
10	R1	454.26	0.00	107.90	454.26	107.90	0.00	454.26	107.90
11	P1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Esta tabla muestra los detalles de los elementos dibujados. Haga clic en cualquier conjunto de datos en la barra de información, el elemento correspondiente en el área de video es amarillo y los datos en la barra de información se pueden modificar haciendo doble clic con el mouse

- Haga clic derecho en el elemento en el área de video, y su información del elemento aparecerá automáticamente en la barra de información inferior
- Haga clic en "Exportar datos" para importar la información del elemento actual en un archivo de Excel e importarlo en un disco U
- El contenido de visualización de los datos de medición se puede ajustar a través de "2.3.5 Configuración avanzada - Edición de interfaz". Para el método de ajuste, ver Contenido 2.3.5.6

Nota: los ángulos, las líneas discontinuas y los polígonos no se pueden modificar.

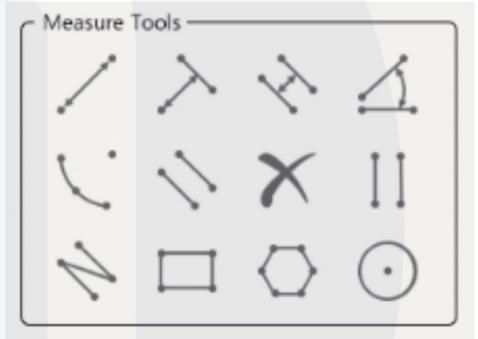
2.3.8 Búsqueda automática de bordes

Haga clic en el botón "Búsqueda automática de bordes" para que se hunda. Puede identificar automáticamente el límite de líneas, círculos, arcos, etc. según el rango de puntos, y seleccionar el límite más cercano como punto de medición. Puede ver y ajustar el rango automático de búsqueda de bordes en la interfaz "Configuración avanzada", cuyo rango se puede personalizar en 5-25 píxeles, esta función puede mejorar en gran medida la precisión de la medición

2.4 Función de medición

2.4.1 Instrucciones de medición

1. Después de seleccionar el elemento, el mouse cambia al cursor cruzado en el área de video para ingresar al estado de dibujo y haga clic con el botón izquierdo del mouse para dibujar
2. Durante el proceso de dibujar el elemento de medición, después de completar una medición o dibujo, el mouse no sale del estado de trabajo de la medición o dibujo actual, y al hacer clic con el botón derecho del mouse puede salir del estado
3. Durante el proceso de dibujar el elemento de medición, haga clic con el botón derecho del mouse para cancelar la operación de dibujo actual. En el estado no dibujado, el botón derecho del mouse selecciona el elemento (excepto el punto clave), se convierte en la forma , arrastra el mouse y el elemento se volverá amarillo y seguirá el movimiento. Haga clic derecho en el botón del mouse para seleccionar el punto clave, conviértalo en una forma de , arrastre el mouse, el elemento se volverá amarillo y seguirá la modificación de posición
4. Haga clic con el botón derecho del mouse para hacer doble clic rápidamente en el elemento y solicitar que se elimine el elemento.



2.4.2 Pintar

Haga clic en el icono  y haga clic con el botón izquierdo del mouse para arrastrar, puede dibujar cualquier elemento. El elemento no puede ser arrastrado o modificado

2.4.3 Comentario

Haga clic en el icono , haga clic en el botón izquierdo en la pantalla donde desea comentar y arrastre el mouse. Haga clic en el segundo punto para abrir la ventana de comentarios. El usuario puede ingresar el contenido en la ventana de comentarios utilizando el teclado virtual o el teclado físico. Haga clic en el botón "OK" cuando termine

2.4.4 Función de adsorción

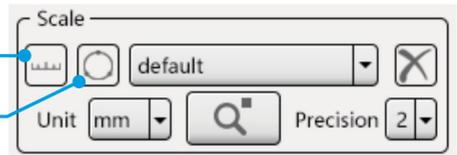
Haga clic en la herramienta de medición para ingresar el estado de medición, presione el botón central del mouse para abrir la función de adsorción, absorba automáticamente los puntos clave del elemento existente o absorba las direcciones horizontal y vertical de los puntos clave actuales, y la medición es más precisa

Cuando finalice el dibujo de cada elemento, la función de adsorción automática se desactivará automáticamente. Para continuar dibujando, debe reiniciar el "botón central"

2.5 Calibración

Calibración de línea

Calibración de círculo lineal



2.5.1 Nueva calibración

El usuario puede seleccionar "Calibración de línea o Calibración de círculo lineal" según la necesidad, haga clic en su botón para ingresar al estado de calibración de creación, presione el botón central para abrir la función de adsorción y se puede escalar libremente, horizontal o verticalmente, en el video área, después de determinar la longitud de la línea de calibración haciendo clic en el botón izquierdo con el mouse, aparecerá la ventana de información de la siguiente figura, ingrese la información de calibración y haga clic en Aceptar para completar la calibración



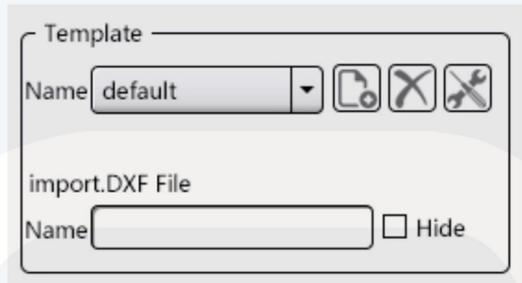
2.5.2 Ajuste de calibración

Los usuarios pueden crear, eliminar y establecer unidades actuales y precisión según sea necesario

2.6 Plantilla personalizada

2.6.1 Nueva plantilla

1. Cuando no haya un elemento de medición en el modo de video, haga clic en el botón "Nuevo" para ingresar al modo de plantilla, dibuje el elemento de imagen según sea necesario e ingrese el nombre de la plantilla para guardar cuando el dibujo haya terminado
2. En el modo de video, para medir y dibujar, haga clic en "Nuevo", convierta el elemento de medición en una plantilla, ingrese al modo de plantilla, ajuste o dibuje el elemento según la necesidad e ingrese el nombre de la plantilla para guardar cuando el dibujo haya terminado
3. Importe el archivo Dxf, haga clic en "Nuevo", convierta el gráfico en dxf en una plantilla, ingrese al modo de plantilla, ajuste o dibuje el elemento según la necesidad e ingrese el nombre de la plantilla para guardar cuando el dibujo haya terminado
4. Las plantillas se guardan automáticamente en "almacenamiento interno", y los usuarios pueden copiarlas y pegarlas según sus necesidades



2.6.2 Método de ajuste de plantilla

La plantilla se puede ajustar cuando se crea de nuevo, o haga clic en "Modificar" para ingresar el estado de la plantilla para ajustar. Una vez finalizado el ajuste, haga clic en Guardar. El método de ajuste es el siguiente:

1. Haga clic en el elemento con el botón izquierdo del mouse para seleccionarlo, y el botón derecho del mouse puede arrastrarlo y moverlo
2. Haga clic izquierdo en el elemento para editarlo, ajuste su posición y los parámetros relacionados
3. Haga clic derecho en el elemento para eliminarlo

2.6.3 Importar archivos DXF

Soprote para importar archivos dxf, los usuarios deben colocar el archivo dxf en un archivo llamado "dxf" en la carpeta de la cámara del disco U

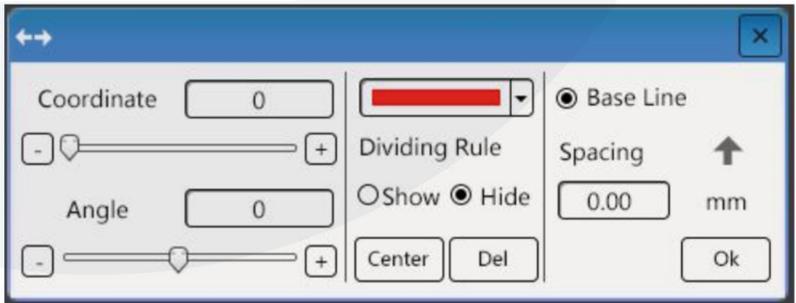
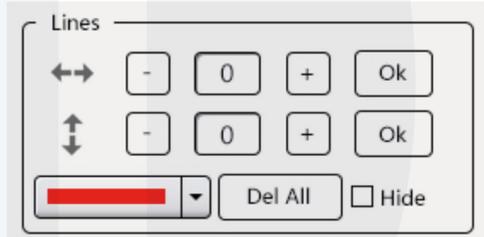
Después de que la cámara reconozca el disco U, abra "Administración de archivos - Almacenamiento externo - Dxf" y haga doble clic en el archivo Dxf correspondiente

2.7 Escala

La escala se divide en escalas horizontal 100 y vertical 100

Método de ajuste de escala:

1. Ingrese los números de escala horizontal y vertical con "+, -", respectivamente, y haga clic en el botón "Aceptar" respectivamente. El número de escalas correspondiente actual se muestra en el cuadro de video
2. Si el número actual de escalas es seguro, solo puede ser "+". No es compatible para reducir la línea de escala en la pantalla "-" en el estado cruzado actual. Puede eliminarlo haciendo clic con el botón derecho en la función editar eliminar o "eliminar todo"
3. Haga doble clic en el botón derecho de la escala y abra el cuadro de edición para eliminar la escala actual o ajustar su posición, ángulo, color, visualización de escala y configuración de línea de base. Como se muestra en la figura a continuación:



4. Después de completar el ajuste, haga clic en la "X" en la esquina superior derecha del cuadro de edición para cerrarlo
5. Haga clic con el botón derecho en cualquier escala, la escala se volverá amarilla y el mouse cambiará al estado y la posición de la escala se puede mover
6. Cuando el número de escalas se ha establecido y mostrado en el cuadro de video, si agrega una escala, simplemente haga clic en el botón "+" para aumentar la cantidad y haga clic en "Aceptar", la escala agregada se mostrará en el cuadro de video
7. El color que se muestra en el cuadro de visualización de color actual es el nuevo color de escala.
8. Haga clic en "Eliminar todo" para eliminar todas las escalas actuales
9. Seleccione el botón "Ocultar" para ocultar la escala actual, o desactívela para mostrar

