ImageFocus Plus

Software



euromex
microscopes holland

manual del usuario

v.126231

Contenido

Introducción general 3

1. Interfaz de inicio..... 4

2. Ventanas.....5

-2.1 Barra de estado.....5

-2.2 Barra de control.....5

-2.3 Ventana de vista previa.....6

-2.4 Barra de datos.....6

-2.5 Barra de imagen.....7

3. Captura.....8

-3.1 Resolución.....8

-3.2 Exposición.....8

-3.3 Balance de blancos.....9

-3.4 Ajuste de imagen.....10

-3.5 Guardar archivo.....11

-3.6 Histograma.....12

-3.7 Corrección de fondo.....13

-3.8 ROI.....14

-3.9 Grabación de video.....15

-3.10 Captura retardada.....16

-3.11 EDF(en vivo).....16

-3.12 Unión de imágenes (en vivo).....17

-3.13 Guardar parámetros.....18

-3.14 Frecuencia de la luz.....18

-3.15 Imagen campo oscuro/fluorescencia.....19

-3.16 Tinte gris.....20

-3.17 Otras configuraciones.....20

4. Imagen.....21

-4.1 Ajuste de imagen.....21

-4.2 Fluorescencia.....22

-4.3 Imagen computacional avanzada.....23

-4.4 Binarización.....24

-4.5 Suavizado.....24

-4.6 Filtro /Extracto / Color inverso.....25

5. Medición.....26

-5.1 Herramienta de medición.....26

-5.2 Calibración.....29

-5.3 Capa de medición.....30

-5.4 Flujo métrico.....31

-5.5 Conteo manual de clases.....32

-5.6 Propiedades de la gráfica.....33

-5.7 Propiedades de la escala.....34

-5.8 Propiedades de la regla.....35

-5.9 Propiedades de la cuadrícula.....35

6. Informe.....36

7. Pantalla.....37

8. Configuración.....38

9. Información.....39

-9.1 Preferencias.....39

-9.2 Ayuda.....39

-9.3 Acerca de.....39

10. Atención al cliente.....40

› Contenido
› Introducción general
› Interfaz de inicio
› Ventanas
› Captura
› Imagen
› Medición
› Informe
› Pantalla
› Configuración
› Información
› Atención al cliente

INTRODUCCIÓN GENERAL

ImageFocus Plus (IF Plus) es un conjunto de software potente que integra el control del funcionamiento de las cámaras de microscopia, el cálculo de imágenes, el procesamiento de imágenes y el trabajo fluido de medición y conteo, a partir de él, los usuarios pueden obtener experiencias operativas mucho mejores

ImageFocus Plus es capaz de manejar y controlar nuestras cámaras que están instaladas en los microscopios de diferentes fabricantes, ayuda a brindarle el mejor rendimiento en sus trabajos de microscopia

Cuando necesita hacer el mejor uso de los potenciales de sus microscopios y sus cámaras, ImageFocus Plus puede aplicar con precisión casi todos los parámetros que seleccione, y optimiza estas configuraciones de estos parámetros a través de sus diseños fáciles de usar

ImageFocus Plus permite a los usuarios configurar sus escritorios personalizados de acuerdo con sus aplicaciones reales. Cuando el usuario combina los escritorios personalizados con sus flujos de trabajo personalizados, habrá un diseño distinto de la apariencia de trabajo del software, se garantiza al usuario la precisión de los resultados de su experimento sin importar que el software esté trabajando con múltiples tareas o en circunstancias de múltiples usuarios

ImageFocus Plus logra imágenes de alta calidad debido a su potente motor de cálculo en tiempo real. La función de unión de imágenes en tiempo real le ayuda a obtener una imagen FOV súper amplia, que es el resultado de la unión automática de imágenes en tiempo real, cuando mueve la platina mecánica del microscopio. Las funciones EDF en tiempo real pueden ofrecerle una imagen combinada de enfoque de profundidad extendida (EDF) rápidamente en menos de un segundo

Desde el punto de vista de los usuarios, asegurando los mejores procedimientos operativos, los desarrolladores de ImageFocus Plus refinaron el nuevo flujo de trabajo operativo de la cámara como Eficiente adquisición de imágenes → Edición de imágenes → Medición → Informe modularizando diseños. Este flujo de trabajo, actúa en conjunto con los últimos algoritmos de procesamiento de imágenes, ahorra enormemente el tiempo de operación de los usuarios y luego mejora su eficiencia de trabajo

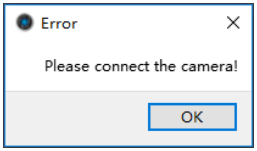
› Contenido
› Introducción general
› **Interfaz de inicio**
› Ventanas
› Captura
› Imagen
› Medición
› Informe
› Pantalla
› Configuración
› Información
› Atención al cliente

1) INTERFAZ DE INICIO

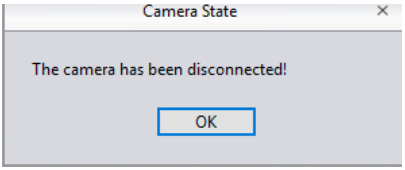


NOTA:

1. Arranque rápido del software, en 10 segundos
2. Si no hay cámaras conectadas o no hay cámaras asignadas conectadas, un mensaje de advertencia (1) aparecerá en la pantalla cuando el usuario intente ejecutar el programa
3. Si se desconecta bruscamente la cámara cuando se ejecuta el programa, se mostrará un mensaje de advertencia (2)



(1)



(2)

› Contenido
› Introducción general
› Interfaz de inicio
› **Ventanas**
› Captura
› Imagen
› Medición
› Informe
› Pantalla
› Configuración
› Información
› Atención al cliente

2) VENTANAS

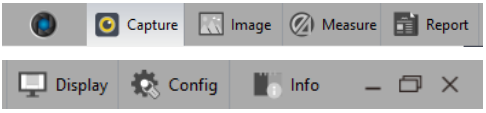
La interfaz principal del software ImageFocus Plus consta de las siguientes 5 partes:



①Barra de estado ② Barra de control ③ Ventana de vista previa
④Barra de datos ⑤Barra de imagen

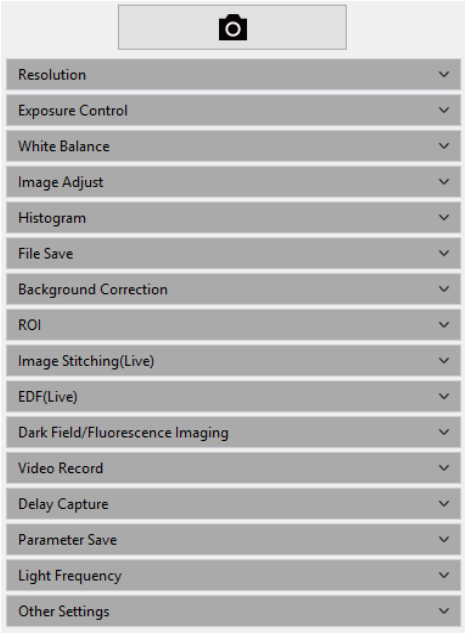
2.1 BARRA DE ESTADO

Hay siete módulos principales en la barra de estado, son Captura / Imagen / Medición / Informe / Pantalla / Configuración / Información. Haga clic en la barra determinada, el software cambiará a la interfaz relacionada



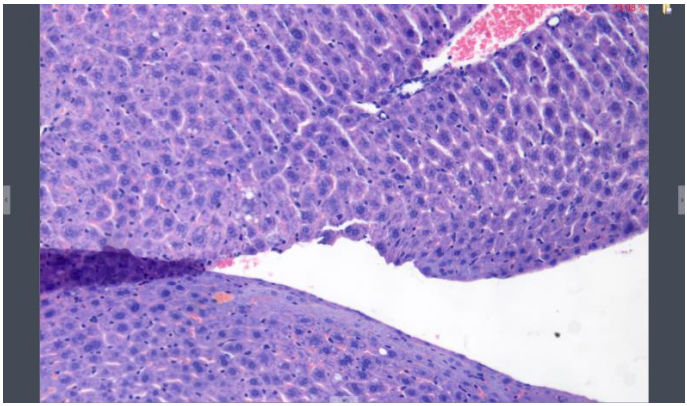
2.2 BARRA DE CONTROL

Para mostrar todas las funciones del software para la cámara, haga clic en el botón ⌄ para desplegar todas las funciones. Haga clic en el botón ⌃ para plegar todas las funciones de visualización

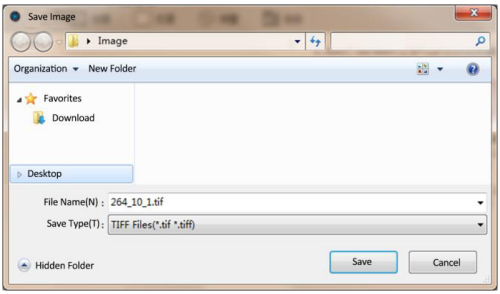


› Contenido
› Introducción general
› Interfaz de inicio
› **Ventanas**
› Captura
› Imagen
› Medición
› Informe
› Pantalla
› Configuración
› Información
› Atención al cliente

2.3 VENTANA DE VISTA PREVIA



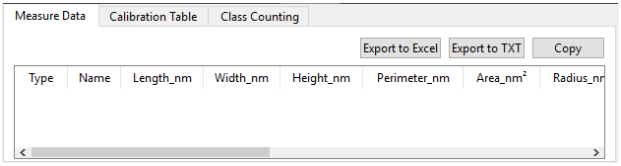
Para mostrar la visualización en tiempo real y las imágenes capturadas;
Use la rueda del ratón para acercar y alejar la imagen, muestre el área ampliada alrededor del cursor en el centro de la pantalla. Mantenga presionado el botón izquierdo / botón derecho / rueda de desplazamiento del ratón para arrastrar el área de visualización de las imagen



(1)

Haga clic en el botón de control en el borde de la ventana < > v Puede expandir o contraer la barra de operación correspondiente.
Haga clic en el botón para guardar la imagen seleccionada actualmente como otro documento, luego aparecerá la siguiente ventana (1).
El software admite cuatro formatos de imagen para guardar o guardar como: [BMP] [JPEG] [TIFF] [PNG]

2.4 BARRA DE DATOS

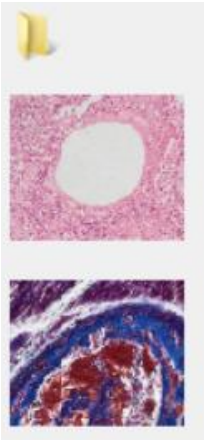


Para mostrar las tablas de medidas y estadísticas

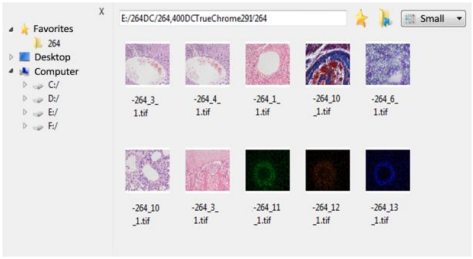
› Contenido
› Introducción general
› Interfaz de inicio
› **Ventanas**
› Captura
› Imagen
› Medición
› Informe
› Pantalla
› Configuración
› Información
› Atención al cliente

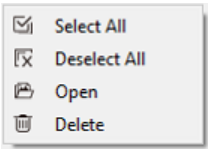
2.5 BARRA DE IMAGEN

Muestra todas las miniaturas de las imágenes capturadas, videos, películas, imágenes de otras rutas guardadas. Haga clic en cualquier miniatura, la interfaz principal cambiará a la ventana [Imágenes] para el procesamiento de imágenes

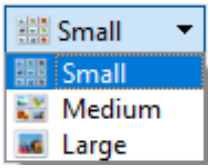


a) Haga clic en el botón para localizar la ruta de guardado del archivo, seleccione la ruta en la que la imagen debe importarse o abrirse, la interfaz cambiará a la siguiente:

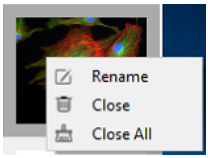




Seleccione la ruta de guardado de archivos en el lado izquierdo. Haga clic en el botón para cerrar la ventana. La ruta de guardado y todas las imágenes debajo de esta ruta se mostrarán en el lado derecho de la ventana. Haga clic en el botón para agregar la ruta de guardado actual a la carpeta de favoritos para que la próxima vez se abra rápidamente. Haga clic en el botón para volver al directorio superior. Haga clic con el botón derecho del ratón en una imagen o en el espacio en blanco del área del interfaz para abrir el menú de operación, bajo el cual se pueden realizar las operaciones de: “Seleccionar todo” “Deseleccionar todo” “Abrir” o “Eliminación”



Haga clic en el icono del cuadro de diálogo de imágenes para elegir el tamaño de la imagen que desea mostrar



b) Haga clic derecho en una de las imágenes, aparecerá el cuadro de diálogo de operaciones y mostrará operaciones, tales como “Cambiar nombre” “Cerrar” “Cerrar todo “para que usted elija

› Contenido
› Introducción general
› Interfaz de inicio
› Ventanas
› **Captura**
› Imagen
› Medición
› Informe
› Pantalla
› Configuración
› Información
› Atención al cliente

3. CAPTURA

3.1 RESOLUCIÓN

Ajuste de resolución

Resolución: Seleccione la resolución para pre-visualizar la imagen



3.2 EXPOSICIÓN

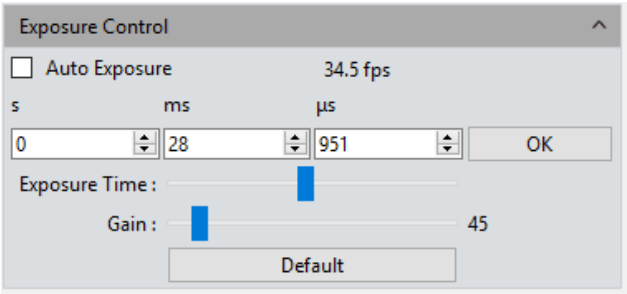
Configure el tiempo de exposición de la cámara y luego se mostrará el valor del fotograma en tiempo real por segundo (FPS)

Exposición automática: marque el recuadro en blanco delante de [Exposición Automática], el software ajusta automáticamente el tiempo de exposición de acuerdo con el brillo de la imagen para obtener una imagen con el brillo adecuado. El rango de exposición automática es de 300us~350ms según la configuración de fábrica

Exposición manual: Desmarque [Exposición automática], el sistema cambia al modo [Exposición manual] ,el usuario puede ingresar manualmente el tiempo de exposición en el espacio en blanco de acuerdo con sus demandas reales para la imagen, luego haga clic en el botón [OK] [Aceptar] para aplicar o ajustar manualmente el tiempo de exposición linealmente a través del control deslizante. El rango de tiempo de exposición manual es de 130us~15s

Ganancia: El usuario puede seleccionar el ajuste de ganancia más adecuado de acuerdo con sus aplicaciones y necesidades específicas en la vista previa de las imágenes. Mayor ganancia aporta una mejora del brillo, pero con el aumento del ruido

Predeterminado: Haga clic en el botón [Default] [Predeterminado] para restaurar los parámetros de este módulo a los predeterminados de fábrica. La configuración predeterminada de exposición es [exposición automática]



› Contenido
› Introducción general
› Interfaz de inicio
› Ventanas
› **Captura**
› Imagen
› Medición
› Informe
› Pantalla
› Configuración
› Información
› Atención al cliente

3.3 BALANCE DE BLANCOS

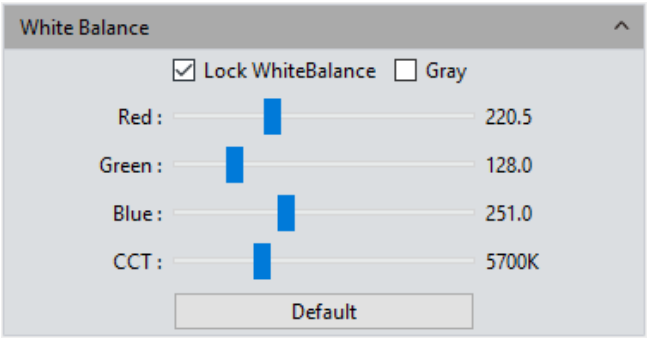
El usuario puede ajustar los parámetros del balance de blancos de acuerdo a la fuente de luz real para obtener mejores efectos de imagen que se ajusten lo máximo posible a sus necesidades

Balance de blancos: Al ajustar la proporción de los tres componentes individuales de rojo, verde y azul, la cámara puede reflejar el color real de la imagen bajo diversas condiciones de iluminación. La configuración predeterminada del balance de blancos de la cámara es el balance de blancos automático. El usuario puede desmarcar [Lock WhiteBalance] [Bloquear balance de blancos] en el entorno con condiciones de iluminación estables, mientras que el usuario puede marcar [Lock WhiteBalance] [Bloquear balance de blancos] para bloquear la configuración actual del balance de blancos en condiciones de iluminación inestables

Gris: Marque para convertir una imagen en color en una imagen monocroma.
Rojo, Verde y Azul (Ganancia): Ajuste manualmente los valores de ganancia de los canales rojo, verde y azul para un efecto de balance de blancos adecuado, el rango de ajuste es de 0~683

Temperatura de color (CCT): La temperatura de color de cierre actual se puede lograr ajustando las tres ganancias de Rojo, Verde y Azul. También puede ajustarse manualmente y adaptarse a la temperatura de color cercana según el entorno de iluminación. A modo de calibración, el balance de blancos será más preciso para lograr la temperatura de color correcta. El rango de ajuste de temperatura de color es de 2000K a 15000K

Valor predeterminado [Default]: Haga clic en el botón [Valor predeterminado] [Default] para restaurar los parámetros de este módulo a los valores predeterminados de fábrica. La configuración predeterminada del balance de blancos es [Balance de blancos automático]



› Contenido
› Introducción general
› Interfaz de inicio
› Ventanas
› Captura
› Imagen
› Medición
› Informe
› Pantalla
› Configuración
› Información
› Atención al cliente

3.4 AJUSTE DE IMAGEN

Tono [Hue]: Ajusta el tono del color, este ajuste varía de 0 a 360.
Saturación: La pureza del color, cuando mayor sea la pureza, más vivo será el color, cuando menor sea la pureza, más sombrío será el color, el rango de ajuste es 0~255.
Brillo [Light]: El brillo y la oscuridad de la imagen , el rango de configuración es 0~255

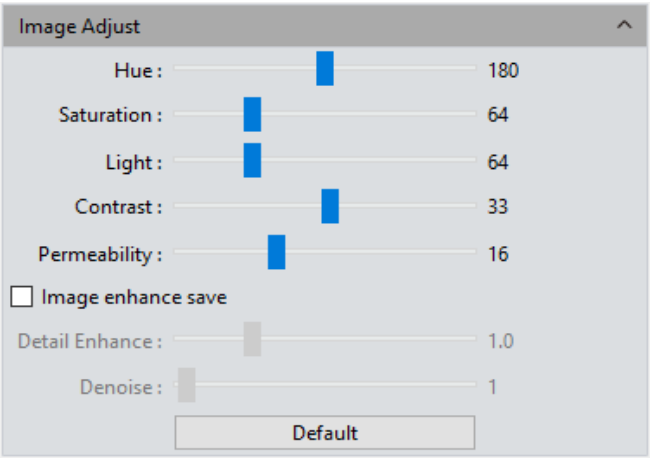
Contraste: La diferencia en el nivel de brillo entre el blanco más brillante y el negro más oscuro en las áreas claras y oscuras de una imagen, el rango de configuración es 0~63

Permeabilidad: El efecto de mejora de la imagen, el rango de configuración es 0~48. Guardar imagen mejorada [Image enhance save]: El usuario puede verificar este marco para hacer que los parámetros ajustados de detalles mejoren y reduzcan el ruido en efectos para las imágenes que se capturarán más adelante

Mejora de detalles [Detail enhance]: La mejora de mostrar las información de más detalles de la imagen, el rango de configuración es 0~4

Reducción de ruido [denoise]: Reduce el ruido en la imagen, el rango de configuración es 1~63

Valor predeterminado [Default]: Haga clic en el botón [Valor predeterminado] [Default] para restaurar los parámetros de este módulo a los valores predeterminados de fábrica. Los valores predeterminados de fábrica de algunos parámetros (configuraciones) para la captura de imágenes (adquisición) son los siguientes: Tono: 180 / Saturación: 64 / Luz: 64 / Contraste: 33 / Permeabilidad: 16 / Guardar mejora de imagen: desactivado / Mejora de detalles: 1 / Reducción de ruido: 1



› Contenido
› Introducción general
› Interfaz de inicio
› Ventanas
› **Captura**
› Imagen
› Medición
› Informe
› Pantalla
› Configuración
› Información
› Atención al cliente

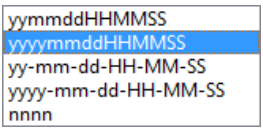
3.5 GUARDAR ARCHIVO

Capture los datos actualmente necesarios del flujo de datos de vídeo en tiempo real y grábelos en formato de imagen para su posterior desarrollo y análisis. Haga clic en el botón  para capturar una imagen de vista previa en vivo. Nombre del archivo [File name]: El nombre del archivo que se guardará se denomina como formato "TS" de forma determinada, y permite personalizar el nombre al usuario.. El software admite el formato "personalizado + marca de tiempo" para nombrar al archivo. Hay cinco formatos de denominación de la marca de tiempo (1)

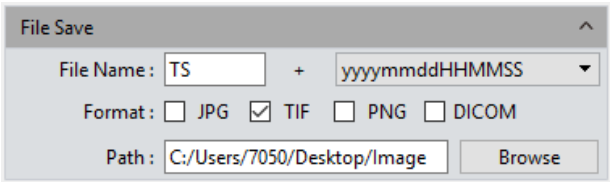
Formato: Los formatos de imagen se pueden guardar como JPG\TIF\PNG\DICOM. El formato predeterminado es TIF. Estos cuatro formatos de imagen se pueden guardar por separado o de manera simultánea. Las imágenes capturadas en diferentes formatos se mostrarán juntas cuando se seleccionen sus formatos de guardado de manera simultánea

1. JPG: es un formato de almacenamiento de imágenes comprimido y que pierde información, su tamaño es pequeño, pero la calidad final de la imagen se degrada en comparación con la imagen original capturada debido a la pérdida de datos de la imagen durante el almacenamiento
2. TIF: es un formato de guardado de imágenes sin pérdida, que puede guardar todos los datos transmitidos desde la cámara a su dispositivo de almacenamiento sin perder información. Este formato es bueno para guardar y convertir imágenes con requisitos de alta calidad de imagen
3. PNG: los gráficos de red portátiles son un formato de imagen de bits sin pérdida pero comprimido que utiliza el algoritmo de compresión de datos sin pérdida derivado de LZ77 con una alta relación de compresión y un pequeño tamaño de archivo
4. DICOM: Digital imaging and communication of Medical, un formato estándar internacional para imágenes médicas e información relacionada. Define un formato de imagen médica que se puede utilizar para el intercambio de datos y cumple con los requisitos de las prácticas y aplicaciones clínicas

Ruta [Path]: Para guardar los archivos de imagen en la carpeta que está debajo de la ruta definida. El usuario puede hacer clic en el botón [examinar] [Browse] para cambiar la ruta de guardado. La ruta de guardado predeterminada es C:/ Usuarios / Administrador/ Escritorio / Imagen



(1)



› Contenido
› Introducción general
› Interfaz de inicio
› Ventanas
› **Captura**
› Imagen
› Medición
› Informe
› Pantalla
› Configuración
› Información
› Atención al cliente

3.6 HISTOGRAMA

El usuario puede probar la función de software de Ajuste de nivel de color para obtener imágenes más realistas para observación y análisis

El ajuste del nivel del color significa redefinir los niveles de color R/G/B en cada canal y luego reasignar los valores de píxel entre ellos. Ajuste el nivel de color (gradación) para aumentar el rango del área resaltada en la imagen, la imagen se vuelve más brillante o utilice la forma contraria para oscurecer la imagen brillante. El usuario también puede ajustar los componentes de los tres canales RGB por separado para cambiar el color de la imagen del canal correspondiente

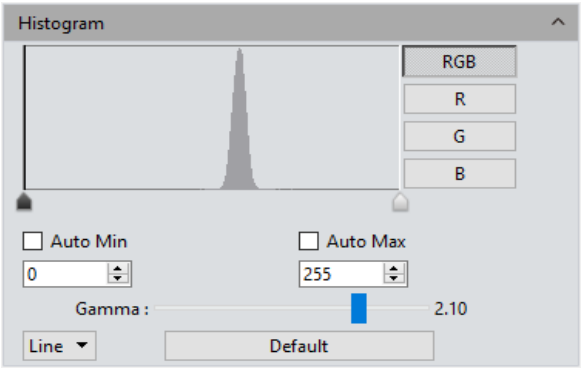
Nivel de color manual: El usuario puede ajustar manualmente el tono oscuro de la imagen (gradación de color izquierda), el nivel de brillo gamma y el resaltado (gradación de color derecha) en el histograma para regular los tonos de la imagen, como el contraste, el sombreado y las capas de imagen, y luego obtener el equilibrio correcto de toda la imagen. Nivel de color automático: Maque [Auto Min] y [Auto Max] para ajustar automáticamente los píxeles más brillantes y más oscuros en cada canal como blanco y negro, y luego reasignar los valores de píxeles en proporción. Gamma : Ajuste la mediana del nivel del color, el rango de configuración es de 0.64 a 2.55

Valor predeterminado: Haga clic en el botón [Valor predeterminado] [Default] para restaurar los parámetros del módulo a los valores predeterminados de fábrica. El ajuste predeterminado del nivel de color es manual, y el valor de gamma predeterminado es 2.10

NOTA:

a. La composición y visualización de la curva de histograma es el resultado de la ejecución de estadísticas de datos en tiempo real del software, por lo que algunas fuentes del software estarán ocupadas. Cuando se aplica este módulo, la velocidad de fotogramas de la cámara puede verse ligeramente afectada por la caída. Cuando el módulo deja de funcionar, las estadísticas de datos se desactivan y la velocidad de fotogramas de la cámara puede alcanzar el máximo.

b. Después de cancelar el ajuste automático del nivel del color, el valor del nivel permanecerá en el valor tal y como estaba

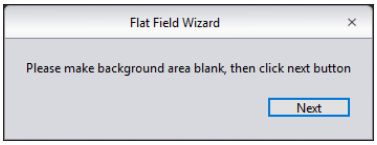


› Contenido
› Introducción general
› Interfaz de inicio
› Ventanas
› **Captura**
› Imagen
› Medición
› Informe
› Pantalla
› Configuración
› Información
› Atención al cliente

3.7 CORRECCIÓN DE FONDO

Calibración de campo plano [Flat Field Calibration]: En aplicaciones de microscopia reales, las imágenes capturadas por la cámara pueden ser desiguales o presentar parches de color, debido a los problemas de las fuentes de iluminación de los microscopios, los sistemas de trayectoria óptica o los puntos sucios en los oculares y objetivos del microscopio. Con la corrección de campo plano, esos tipos de defectos podrían reducirse de manera efectiva, los efectos de imagen serán más uniformes y la reproducción del color de las imágenes será más uniforme y realista.
Operaciones:

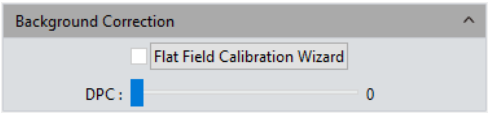
a. Haga clic en [Asistente de calibración de campo plano] para mover el campo de visualización de la cámara a un fondo blanco, como se muestra en la figura de la derecha (1)
b. Haga clic en [Siguiente] [Next] para mover el primer fondo a otro nuevo fondo blanco, haga clic en [Aceptar] [OK] para aplicar la función de calibración de campo plano, como se muestra en la figura de la derecha (2)
c. Seleccione [Desmarcar] [uncheck] para salir del modo de corrección de campo plano. Si necesita volver a aplicarlo, vuelva a verificarlo, no es necesario repetir los procedimientos del asistente nuevamente



(1)



(2)



NOTA:

a. La calibración de campo plano requiere la configuración manual del tiempo de exposición, de modo que el brillo de la imagen no se desborde hacia arriba o hacia abajo, y todos los valores de píxeles oscilen entre 64DN y 254DN
b. El brillo de otras áreas de los dos fondos que se usan para referencias de corrección debe ser casi el mismo, excepto que haya algunos puntos móviles en los dos fondos. Estos dos antecedentes no deberían ser los de "significativamente inconsistentes"
c. Para estandarizar el fondo para la corrección de campo plano, se recomienda utilizar papel plástico, cerámico o de balance de blancos profesional como muestras estándar
d. La corrección de campo plano requiere que el fondo que utiliza como referencia sea blanco y que la iluminación sea uniforme. La corrección deber realizarse nuevamente si la cámara o el microscopio cambiaron su lente u objetivo. DPC: La capacidad de reducir los píxeles "muertos" en la imagen, el rango de configuración es 0~3

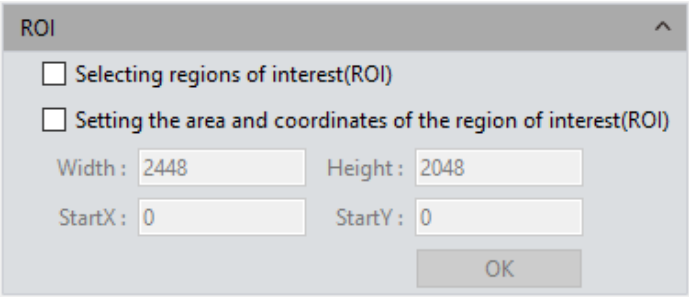
› Contenido
› Introducción general
› Interfaz de inicio
› Ventanas
› **Captura**
› Imagen
› Medición
› Informe
› Pantalla
› Configuración
› Información
› Atención al cliente

3.8 ROI

ROI (Región de interés) es una aplicación en la que el usuario ejecuta el software pra definir un área de interés en la ventana dentro del área de detección efectiva y sensible del sensor de la cámara y solo permite que la información de la imagen dentro de esta ventana definida se lea y luego se muestre un área de imagen localizada. Un área ROI más pequeña reduce la cantidad de información y tareas de transferencia de imágenes y procesamiento de la computadora, lo que resulta en una mayor velocidad de fotogramas de la cámara

Seleccione regiones de interés (ROI): Usando un ratón de computadora. Verifique el marco ROI, luego mueva el ratón de la computadora a la imagen de vista previa para definir el área de la ventana que le gustaría que sea su ROI, esta área de ventana mostrará el valor de las coordenadas y la resolución del punto de ejecución actual. Haga clic en [√] debajo del cursor para aplicar la configuración ROI

Configuración del área y las coordenadas de la región de interés (ROI): Ingrese manualmente el valor de coordenadas del punto inicial y el tamaño de resolución para definir el área de ROI exacta. Ingrese la posición de desplazamiento del punto real del área rectangular, así como el ancho y la altura, luego haga clic en [Aceptar] [OK] para aplicar la configuración de ROI



› Contenido
› Introducción general
› Interfaz de inicio
› Ventanas
› **Captura**
› Imagen
› Medición
› Informe
› Pantalla
› Configuración
› Información
› Atención al cliente

3.9 GRABACIÓN DE VIDEO

Haga clic en [Grabar video][Video Record], guarde los datos de la imagen en formatos de video para reproducirlos y observar el proceso de los movimientos en vivo de la muestra

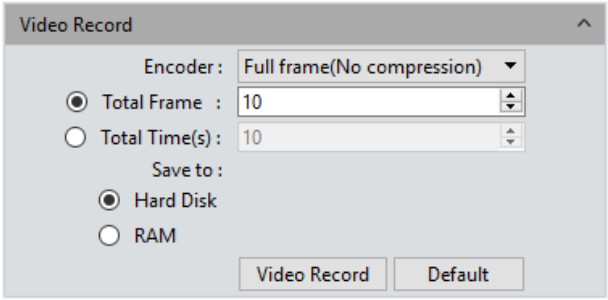
Codificador [Encoder]: El software proporciona dos formatos de compresión: [fotograma completo (sin compresión)] [Full frame (No compression)] y [MPEG-4], los tamaños de vídeo generados por los diferentes formatos de compresión son inconsistentes y el usuario puede elegir uno de los formatos según sus necesidades reales

Fotograma total [Total Frame]: Capture imágenes de acuerdo con la cantidad de fotogramas configurados para ser capturados, el rango de configuración es 1~9999 fotogramas

Tiempo (s) Total (es): El tiempo de captura de imágenes en función del tiempo establecido. El rango de configuración es 1~9999 segundos

Guardar en disco duro [Save to Hard Disk]: Carga y escritura instantáneas. Los datos de la imagen se cargan y escriben en el disco duro de la computadora durante el proceso de captura de imágenes. En este modo, la velocidad de transmisión de la cámara se reducirá debido a que la computadora carga y escribe datos de las imágenes en su disco duro, por lo que este modo no es adecuado para capturar imágenes de escenas o fondos que cambian rápidamente, pero es adecuado para un largo periodo de captura. Guardar en RAM: Los datos de la imagen se guardan en la RAM de la computadora temporalmente, después de la captura de la imagen, todos los datos de la imagen se transfieren al disco duro de la computadora para guardarlos. Selecciones Guardar en RAM y active la RAM para guardar imágenes. Se mostrará la cantidad máxima de imágenes que la memoria RAM y la pantalla pueden guardar. Este modo de ahorro está limitado por el volumen de la RAM de la computadora, por lo que no es adecuado para un periodo de tiempo prolongado o un gran volumen de captura

Predeterminado [Default]: Haga clic en el botón [Predeterminado] [Default] para restaurar los parámetros del módulo a los valores predeterminados de fábrica.



El modo de guardado predeterminado es el modo comprimido con fotograma a resolución completa, con un número total de fotogramas de 10 fotogramas, y el tiempo de captura predeterminado total es de 10 segundos, los datos de imagen predeterminados se guardarán en el disco duro local

› Contenido
› Introducción general
› Interfaz de inicio
› Ventanas
› **Captura**
› Imagen
› Medición
› Informe
› Pantalla
› Configuración
› Información
› Atención al cliente

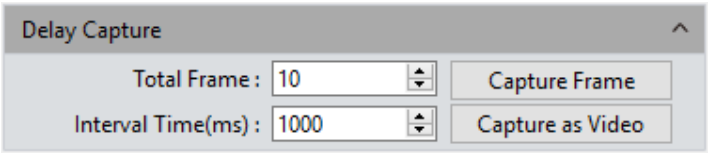
3.10 CAPTURA RETARDADA

Fotograma total: Captura imágenes de acuerdo con la cantidad de fotogramas configurados, el sistema predeterminado es 10 fotogramas, el rango de configuración es de 1~9999 fotogramas

Tiempo de intervalo (ms): El intervalo de tiempo es 1000ms de forma predeterminada, el valor mínimo es cero, lo que significa capturar imágenes sin intervalos

Capturar fotograma: Capture y guarde múltiples fotogramas de imágenes continuamente de acuerdo con los parámetros establecidos. Haga clic en [Parar] para finalizar la captura continua antes de que finalice la tarea de captura

Captura como video: Capture múltiples cuadros de imágenes de acuerdo con los parámetros establecidos y conviértalos en una película directamente. Haga clic en [Parar] para finalizar la captura continua antes de que finalice la tarea de captura

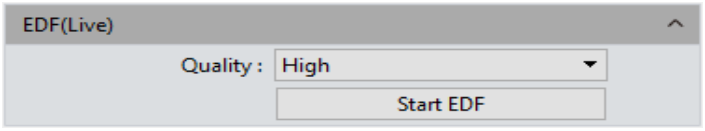


3.11 EDF (EN VIVO)

EDF permite apilar y fusionar las imágenes adquiridas por el microscopio en diferentes planos focales en una muestra con grosor. La nueva imagen apilada y fusionada puede presentar claramente las formas completas y la información de la muestra

Calidad: El mayor nivel de calidad de la nueva imagen requiere la velocidad más lenta en su fusión, pero el resultado es una imagen de salida de mayor calidad. Haga clic en el botón [Iniciar EDF] para ejecutar. Continuamente gire la perilla de enfoque micrométrico del microscopio para enfocar los diferentes planos focales, el software puede fusionar las imágenes de cada plano focal de manera instantánea y mostrar una imagen en vivo de toda la profundidad de enfoque requerida

Haga clic en el botón [Detener EDF] para finalizar la aplicación de apilamiento y fusión, se generará una nueva imagen combinada que incluye toda la información de la profundidad de enfoque en la galería de imágenes



› Contenido
› Introducción general
› Interfaz de inicio
› Ventanas
› **Captura**
› Imagen
› Medición
› Informe
› Pantalla
› Configuración
› Información
› Atención al cliente

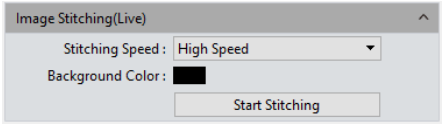
3.12 UNIÓN DE IMÁGENES (EN VIVO)

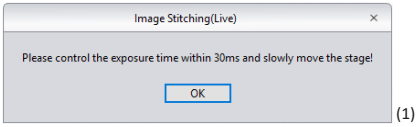
El módulo de unión de imágenes en tiempo real permite adquirir varias imágenes individuales con posiciones contiguas en la muestra y combinarlas en una imagen unida que presenta la forma completa de la muestra

Velocidad de unión [Stitching Speed]: Dos opciones: alta velocidad o alta calidad. El valor predeterminado en alta velocidad

Color de fondo [Background Color]: El color de fondo predeterminado del área no válida en la imagen compuesta unida es negro, pero puede cambiarlo. Haga clic en [redacted] para seleccionar el color deseado de la paleta y será efectivo después de completar la unión

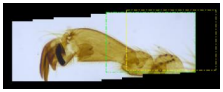
Comience a unir [Start Stitching]: Haga clic en él, aparecerá el mensaje de operación, como la figura derecha (1). La memoria caché de la computadora se utilizará para guardar los datos de la imagen dentro del procedimiento de unión. La figura de la derecha (2) muestra la ventana de visualización en tiempo real durante la unión. Mueva la muestra a otra nueva posición (a no más de 3/4 de la posición anterior) y luego deténgase, la barra de navegación en la ventana de unión mostrará un marco verde (significa normal para comenzar), como se muestra en la figura derecha (3), el software realizó una unión, nueva la muestra nuevamente a otra posición nueva (aún siguiendo el principio de distancia mencionado anteriormente, no más de 3/4), deténgase y deje que el software procese otra unión. Repita la operación anterior hasta que toda la imagen unida en vivo satisfaga sus expectativas. Si la barra de navegación se vuelve roja, como se muestra en la figura derecha (4), significa que esta posición esta fuera del área de limitación para poder unir, por lo que debe mover la muestra de nuevo hasta la ultima posición para una unión efectiva. Haga clic en [Parar unión] [Stop Stitching] para finalizar la unión, se generará una imagen unida y compuesta en la galería de imágenes

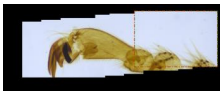




(1)


(2)


(3)


(4)

NOTA:

a. Se recomienda realizar una corrección de balance de blancos y una corrección de campo plano antes de comenzar a unir para garantizar imágenes de la mejor calidad

b. Dado que las imágenes unidas son de gran tamaño y ocuparán una gran memoria en la computadora , se recomienda realizar las operaciones de unir imágenes a través de una computadora con gran capacidad de memoria RAM. **El software del sistema operativo es de 32 bits no se puede ejecutar el módulo de unión de imágenes en vivo**

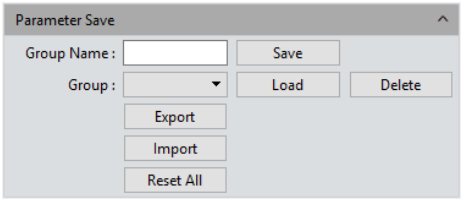
c. Cuando el procesamiento de unión de imágenes ocupa el 70% del volumen de memoria RAM de la computadora, de manera automática el módulo de unión dejará de funcionar

› Contenido
› Introducción general
› Interfaz de inicio
› Ventanas
› **Captura**
› Imagen
› Medición
› Informe
› Pantalla
› Configuración
› Información
› Atención al cliente

3.13 GUARDAR PARÁMETROS

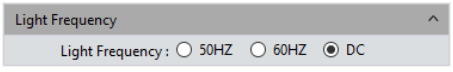
Este software proporciona la función de administrar los grupos de parámetros experimentales para las conveniencias de los usuarios que usan la cámara en diferentes aplicaciones o plataformas. El usuario puede guardar y volver a cargar los parámetros establecidos desde diferentes estados de experimentos y luego aplicarlos a los nuevos proyectos de experimentos, esta función seguramente ahorrará tiempo a los usuarios, desarrollará la eficiencia en el trabajo y garantizará la reproducibilidad de los resultados en el experimento. El protector de grupo de parámetros permite a los usuarios guardar todas las funciones y módulos de software mencionados anteriormente (a excepción del módulo de corrección de campo plano (punto 3.7 – Pag.13)

Copiar y cargar los archivos del grupo de parámetros en otras plataformas de computadora puede realizar aplicaciones multiplataforma de estos parámetros, por lo que se garantiza que las condiciones experimentales del usuario sean lo más uniformes posible. :El nombre del grupo de parámetros [Group name]: Para nombrar el grupo de parámetros, ingrese el nombre que desea y cárguelo, el menú contextual de la ventana mostrará los grupos de parámetros que se han guardado o cargado. Cargar [Load]: Carga el grupo de parámetros al estado de trabajo actual. Exportar: Guarde los archivos de los grupos de parámetros en los documentos de carpeta especificados. Restablecer todo [Reset All]: Restaurar la configuración predeterminada de fábrica eliminará todos los archivos de grupos de parámetros establecidos y guardados por los usuarios anteriormente. Guardar [Save]: Para guardar los parámetros actuales en un archivo de grupo de parámetros con nombre. Eliminar [Delete]: Para eliminar los archivos seleccionados actualmente en el grupo de parámetros. Importar: Para cargar los archivos seleccionados del grupo de parámetros desde la carpeta seleccionada



3.14 FRECUENCIA DE LA LUZ

Los usuarios pueden seleccionar la frecuencia de la fuente de luz correspondiente de acuerdo con las aplicaciones o condiciones reales. La frecuencia adecuada de la fuente de luz es buena para la normalidad de las imágenes en vivo y excluye el fenómeno de estroboscópico en las imágenes en vivo. La frecuencia de fuente de luz predeterminada es la frecuencia de corriente continua



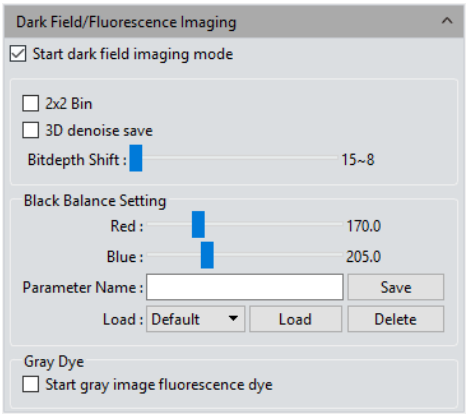
› Contenido
› Introducción general
› Interfaz de inicio
› Ventanas
› **Captura**
› Imagen
› Medición
› Informe
› Pantalla
› Configuración
› Información
› Atención al cliente

3.15 IMAGEN CAMPO OSCURO/FLUORESCENCIA

El usuario puede ajustar los parámetros de balance de negros de la imagen en vivo de acuerdo con sus condiciones de trabajo o requisitos reales para lograr una mejor calidad de imagen

- 2x2 Bin: aumenta la velocidad de salida mientras reduce la resolución
- 3D Denoise Save: Aplique este módulo para reducir el ruido de la imagen
- Cambio de profundidad de bits [Bitdepth Shift]: Las imágenes que se muestran en la pantalla de la computadora son todas imágenes de datos de 16 bits. ImageFocus Plus permite al usuario seleccionar diferentes bits de datos para mostrar y obtener una vista previa de acuerdo con sus necesidades reales
- Configuración de balance de negros [Black Balance Setting]: La configuración de nivelación de color significa restablecer los valores de píxeles a proporción de color R/B en cada canal
- Nombre del parámetro: Antes de guardar los valores de píxeles de la relación R/B establecidos por el usuario, el usuario puede crear un nombre para el archivo del grupo de parámetros para guardar estos parámetros y el nombre del archivo puede usarse para indica al usuario que vuelva a cargar estos ajustes para la siguiente solicitud

a. Guardar [Save]: Guarda el grupo de parámetros de configuración actual en el archivo mencionado arriba
b. Load [Cargar]: Cargue el grupo de parámetros guardados para solicitar el estado actual
c. Eliminar [Delete]: Elimina el archivo de grupo de parámetros guardado actual



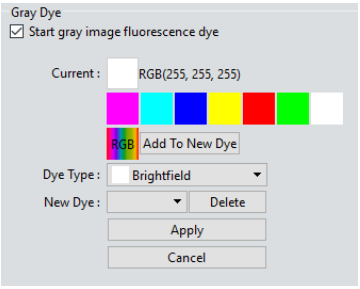
› Contenido
› Introducción general
› Interfaz de inicio
› Ventanas
› **Captura**
› Imagen
› Medición
› Informe
› Pantalla
› Configuración
› Información
› Atención al cliente

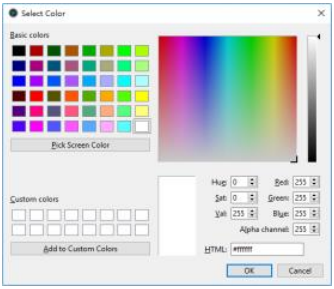
3.16 TINTE GRIS

Las imágenes originales capturadas por las mono-cámaras son monocromas. Por esta razón, el usuario puede cambiar el mapeo de colores como quiera. Puede usar la paleta de pseudocolor para seleccionar el color que desea asignar en la imagen objetivo, o puede aprovechar las ventajas del Fluorochrome Bank para definir el color en su imagen objetivo haciendo clic en el botón [Aplicar] [Apply] después de seleccionar el fluorocromo que el usuario utilizó para preparar la muestra en el banco de fluorocromos. A través del mapeo de color, la imagen final puede ser tan realista como la de los oculares del microscopio. Haga clic en [Cancelar] [Cancel] para eliminar la asignación de color

Actual [Current] Muestra la disponibilidad actual de los colores que puede seleccionar el usuario, existen siete colores más comunes. Haga clic en para completar la paleta de colores, en la cual, el usuario tiene muchas más opciones de colores a elegir. Después de seleccionar el color, haga clic en RGB [Agregar como nuevo tinte] [Add to New Dye] para agregar el color seleccionado como nuevo color después de los siete colores más comúnes. Haga clic en [Eliminar] [Delete] para eliminar el color agregado por el usuario anteriormente

Tipo de colorante [Dye Type]: es el banco de fluorocromos, el usuario puede encontrar el fluorocromo que utilizó en la muestra y mapear el color correspondiente en la imagen monocroma

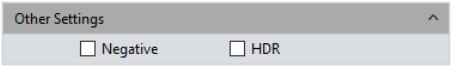




3.17 OTRAS CONFIGURACIONES

Negativo: Cambia el color de la imagen actual a su color inverso

HDR: Haga clic para lograr un mayor rango dinámico y más detalles de imagen para una mejor calidad de imagen



› Contenido
› Introducción general
› Interfaz de inicio
› Ventanas
› Captura
› **Imagen**
› Medición
› Informe
› Pantalla
› Configuración
› Información
› Atención al cliente

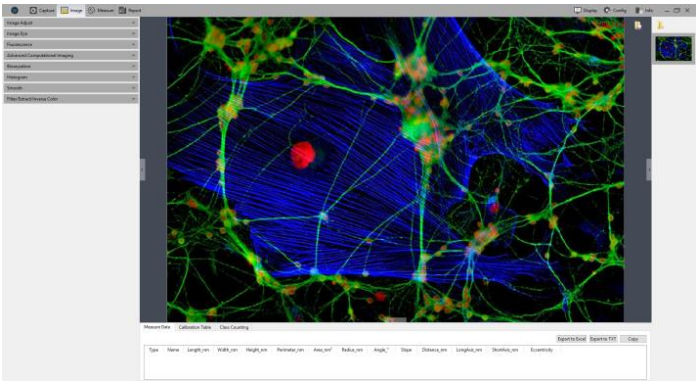
4. IMAGEN

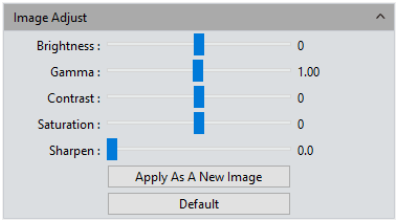
Interface de control
Las siguientes funciones de procesamiento de imágenes están disponibles: Ajuste de imagen, Tinte de imagen, Fluorescencia,, Imagen computacional avanzada, Binarización, Histograma, Suavizado, Filtro/Extracto/Color inverso

4.1 AJUSTE DE IMAGEN

Ajuste los parámetros de la imagen para revisar los efectos de las imágenes capturadas

- Brillo: El brillo de la imagen, el valor predeterminado es 0, el rango de ajuste es -255~25
- Gamma: Ajusta el brillo de la imagen que se muestra en el monitor; el valor predeterminado es 1.00, el rango de ajuste es 0.01~2.00
- Contraste: La relación entre las áreas más oscuras y las áreas más brillantes de la imagen, el valor predeterminado es 0, el rango de ajuste es -80~80
- Saturación: La pureza del color, el valor más alto de la saturación, cuanto más brillante es el color, el valor predeterminado es 0, el rango de ajuste es -180~180
- Enfocar [Sharpen]: Enfocar los bordes borrosos de la imagen para mejorar la nitidez la distancia focal de una determinada parte de la imagen, lo que da como resultado un color más vivo en el área específica de la imagen. El valor predeterminado es 0, y el rango de ajuste es 0~3
- Al finalizar los ajustes de los parámetros para la imagen , haga clic en [Aplicar como una nueva imagen] [Apply As A New Image], los parámetros establecidos se aplicarán a la imagen original que luego cambiará a una nueva imagen con





los caracteres ajustados. La nueva imagen también se guardará con este comando

- Predeterminado [Default]: Haga clic en el botón [Predeterminado] [Default] para restaurar los parámetros ajustados a los predeterminados de fábrica

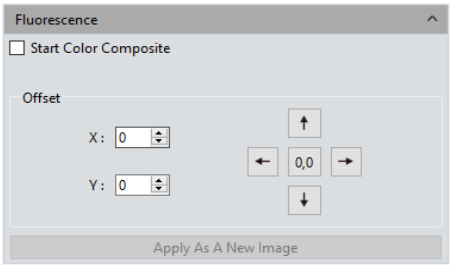
› Contenido
› Introducción general
› Interfaz de inicio
› Ventanas
› Captura
› Imagen
› Medición
› Informe
› Pantalla
› Configuración
› Información
› Atención al cliente

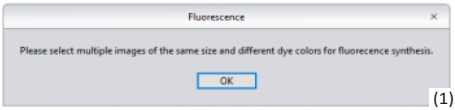
4.2 FLUORESCENCIA

En los campos de investigación de las ciencias relacionadas con la biología, se utilizan diferentes fluorocromos para etiquetar diferentes estructuras celulares. En las aplicaciones de observación micro-fluorescentes, una imagen celular fluorescente completa contiene múltiples áreas fluorescentes que pertenecen a diferentes estructuras celulares que tienen su propia afinidad especial a ciertos fluorocromos. Debido a la limitación de la longitud de onda de la fluorescencia de emisión en la torreta del microscopio, el usuario solo puede observar un color de imagen cada vez. El módulo de color compuesto fluorescente permite al usuario combinar múltiples imágenes de un sólo color que pertenecen al mismo campo de observación en una imagen multicolor

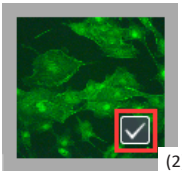
OPERACIONES:

a. la imagen desde su ruta para que se abra en la ventana
b. Haga clic en el botón [Inicio color compuesto] [Start Color Composite] para seleccionar un grupo de imágenes con el mismo campo de observación de la imagen que abrió antes. El máximo de imágenes que se pueden seleccionar para combinar son 4. Aparecerá la ventana de instrucciones de funcionamiento, como se muestra en la figura derecha (1)
c. En la galería de imágenes de la derecha, marque para seleccionar las imágenes originales para combinar, como se muestra en la figura derecha (2), luego la imagen combinada se mostrará para que la vea, como se muestra en la figura derecha (3)

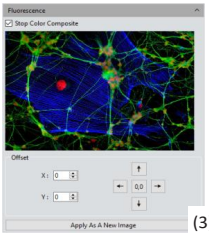




(1)



(2)



(3)

d. Haga clic en [Aplicar como una nueva imagen] [Apply As A New Image] para agregar la imagen combinada a la galería de imágenes y dejar que se muestre en el centro de la interfaz de trabajo, el proceso del módulo de color compuesto fluorescente ha finalizado

Corrección de deriva de píxeles [Pixel Drifting Correction]: Las vibraciones mecánicas de la conmutación de los filtros de fluorescencia pueden conducir a la deriva de píxeles de cada imagen capturada de un solo canal a otras cuando se capturaron individualmente, por lo que lleva a la situación de que estas imágenes capturadas en un solo canal no son exactas bajo el mismo campo y área de observación, con ligeras desviaciones. El módulo de corrección de deriva puede permitir al usuario corregir estas desviaciones de píxeles y, finalmente, garantizar que todas las imágenes de un solo canal estén exactamente en el mismo campo y área de observación, lo que da como resultado una perfecta combinación. Una unidad de corrección representa un píxel. Haga clic en [0,0] para restaurar el punto original

› Contenido
› Introducción general
› Interfaz de inicio
› Ventanas
› Captura
› Imagen
› Medición
› Informe
› Pantalla
› Configuración
› Información
› Atención al cliente

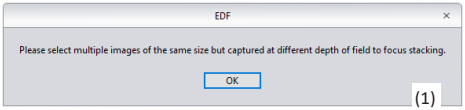
4.3 IMAGEN COMPUTACIONAL AVANZADA

ImageFocus Plus ofrece a los usuarios tres tipos de tecnologías de procesamiento posterior para paquetes de imágenes que trabajan en la fusión de lotes de imágenes capturadas

Extienda la profundidad de campo (EDF): Tome esas imágenes que fueron capturadas del mismo campo de observación pero en diferentes planos focales, use esas áreas enfocadas claras de cada imagen capturada para fusionar una nueva imagen que lleve todas las áreas enfocadas claras en una imagen completa. Unión de imágenes [Image Stitching]: Unir varias imágenes que tienen partes superpuestas entre si en una imagen grande, perfecta y de alta resolución. (Nota: Al tomar fotos, se debe de garantizar una superposición del 20% al 30% entre dos imágenes adyacentes. Seleccione la "marca de tiempo" o use el número de serie de 3 dígitos para nombrar la imagen: 001, 002, 003…)

Alto Rango Dinámico [High-Dynamic Range(HDR)]: Tome un lote de imágenes con diferentes tiempos de exposición, combine las tres imágenes que son la exposición insuficiente, la exposición moderada y la exposición excesiva para crear una imagen con un alto rango dinámico





(1)



(2)

OPERACIONES:

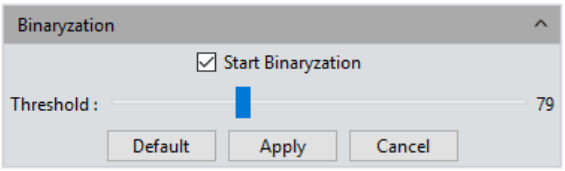
1. El usuario puede seleccionar el método de procesamiento de imagen que necesita. Recoja múltiples imágenes con el asistente de operación. Tomemos el procesamiento EDF como ejemplo: Después de seleccionar esta aplicación de procesamiento, aparecerá una ventana de dirección de operación, como se muestra en la figura derecha (1)
2. Luego haga clic en la combinación en la parte inferior del interfaz
3. El proceso de combinación requiere un tiempo, la ventana mostrará el progreso, por ejemplo: EDF 4/39.
4. Cuando se completa la combinación, se generará una miniatura de la imagen combinada y estará presente en la barra de menú izquierda, como se muestra en ala figura derecha (2)
5. Haga clic en el botón [Aplicar como nueva imagen] [Apply As A New Image]. La nueva imagen combinada se agregará a la galería de imágenes y se mostrará en el centro de la interfaz de trabajo y el proceso de combinación finalizará

› Contenido
› Introducción general
› Interfaz de inicio
› Ventanas
› Captura
› Imagen
› Medición
› Informe
› Pantalla
› Configuración
› Información
› Atención al cliente

4.4 BINARIZACIÓN

El software ImageFocus Plus proporciona al usuario la binarización de la imagen, que consiste en establecer el valor de la escala de grises de los píxeles en la imagen de 0 a 255, es el proceso de presentar la imagen completa con un efecto distintivo en blanco y negro (una imagen binaria, que es una imagen digital que solo tiene dos valores posibles para cada píxel)

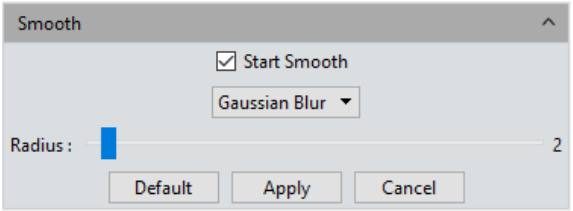
- Predeterminado [Default]: Haga clic en el botón [Predeterminado] [Default] para restaurar los parámetros del módulo a los predeterminados de fábrica
- Aplicar [Apply]: Cuando se completan los ajustes de parámetros, haga clic en [Aplicar] para que la configuración de los parámetros funcione en la imagen original y genere una nueva imagen, la nueva imagen se puede guardar en otra ruta o documentos
- Cancelar: Haga clic en el botón [Cancelar] para cancelar los parámetros establecidos anteriormente en el módulo



4.5 SUAVIZADO (SMOOTH)

ImageFocus Plus software proporciona a los usuarios tres técnicas de suavizado de imagen para desenfocar imágenes, para reducir el ruido y el nivel de detalle:
① Gaussian Blur ② Box Filter ③ Median Blur, el rango de configuración es 0~30.
Predeterminado [Default]: Haga clic en el botón [Predeterminado] [Default] para restaurar los parámetros del módulo a los predeterminados de fábrica.
Aplicar [Apply]: Para que la configuración de los parámetros se aplique a la imagen original y genere una nueva imagen, la nueva imagen se puede guardar en otra ruta o documentos

Cancelar: Haga clic en el botón [Cancelar] [Cancel] para cancelar los parámetros establecidos anteriormente en el módulo

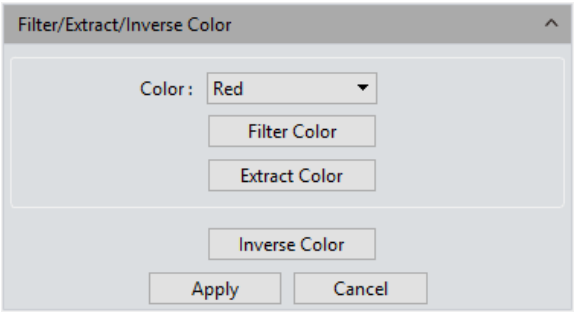


› Contenido
› Introducción general
› Interfaz de inicio
› Ventanas
› Captura
› **Imagen**
› Medición
› Informe
› Pantalla
› Configuración
› Información
› Atención al cliente

4.6 FILTRO/EXTRACTO/COLOR INVERSO

ImageFocus Plus proporciona a los usuarios los métodos de Filtro / Extracto / Color inverso para que las imágenes fijas satisfagan las aplicaciones individuales de los usuarios

- Color: Seleccione Rojo / Verde / Azul
- Color del filtro: Verifique la información del nivel de color en cada canal y combine los colores complementarios de los colores mezclados con el color base. El color combinado es siempre el color mas brillante
- Extraer color: Extraiga cierto color del grupo de colores RGB
- Color inverso: Invierta los colores del grupo RGB a sus colores complementarios
- Aplicar [Apply]: Cuando se completan los ajustes de parámetros, haga clic en [Aplicar] [Apply] para que la configuración de los parámetros funcione en la imagen original y genere una nueva imagen, la nueva imagen se puede guardar en otra ruta o documentos
- Cancelar [Cancel]: Haga clic en el botón [Cancelar][Cancel] para cancelar los parámetros establecidos en anteriormente en el módulo

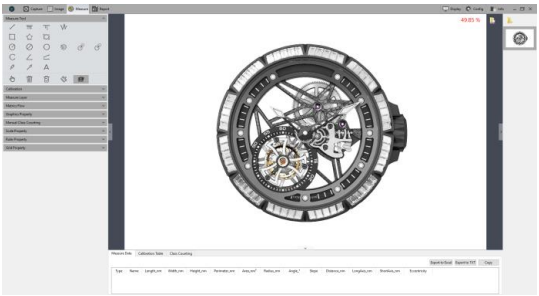


› Contenido
› Introducción general
› Interfaz de inicio
› Ventanas
› Captura
› Imagen
› **Medición**
› Informe
› Pantalla
› Configuración
› Información
› Atención al cliente

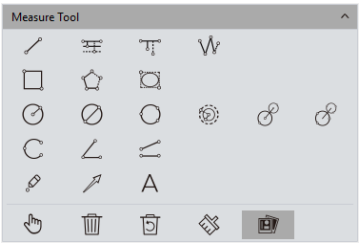
5. MEDICIÓN

INTERFAZ DE CONTROL

ImageFocus Plus proporciona herramientas para medir imágenes. Por ejemplo, si desea conocer las distancia entre dos puntos en la imagen, utilizando las herramientas de medición, simplemente puede dibujar una línea entre los dos puntos y obtener datos de medición en tiempo real. Capture ofrece a los usuarios un amplio conjunto de mediciones en el análisis de imágenes. El principio de la función de medición en ImageFocus Plus se basa en los píxeles de la imagen como unidad básica de ejecución. Por ejemplo, la longitud de la función de línea esta determinada por el número de píxeles a lo largo de la línea. Las mediciones a nivel de píxel se pueden convertir a unidades más prácticas, como milímetros (mm.) o pulgadas, utilizando el módulo de calibración de medición en el software y el patrón de calibración suministrado con la cámara



5.1 HERRAMIENTA DE MEDICIÓN



Línea: Dibuje un gráfico de segmento de línea y luego termine de dibujar con un clic más

Línea paralela: Dibuje un segmento de línea, luego haga clic en el botón izquierdo del ratón para dibujar sus líneas paralelas, haga doble clic con el botón izquierdo para finalizar el dibuj

Línea vertical: Dibuje un segmento de línea, luego haga clic de nuevo con el botón izquierdo, dibuje su línea vertical, haga doble clic con el botón izquierdo para finalizar el dibuj

Poli-línea: Haga clic con el botón izquierdo, agregue un nuevo segmento ´de línea a la poli-línea existente, haga doble clic con el botón izquierdo para finalizar el dibujo

Rectángulo: Haga clic con el botón izquierdo para seleccionar dos puntos finales parta dibujar un rectángulo, se puede medir la longitud, el ancho, el perímetro y el área del rectángulo

Polígono: Haga clic en el botón izquierdo varias veces para dibujar el polígono, haga doble clic con el botón izquierdo para finalizar el dibujo

Elipse: Haga clic con el botón izquierdo para seleccionar dos puntos finales para dibujar un gráfico elíptico; se puede medir el perímetro, el área, el eje mayor, el eje menor y la excentricidad de la elipse

› Contenido
› Introducción general
› Interfaz de inicio
› Ventanas
› Captura
› Imagen
› **Medición**
› Informe
› Pantalla
› Configuración
› Información
› Atención al cliente

Radio del círculo: Haga clic con el botón izquierdo para seleccionar el centro del círculo, y haga clic de nuevo con el botón izquierdo para definir la longitud del radio, luego haga clic para finalizar el dibujo

Diámetro del círculo: Haga clic dos veces para definir los dos puntos finales del diámetro por separado para dibujar el círculo, luego haga un clic más para finalizar el dibujo

Círculo por 3 puntos: Haga clic tres veces por separado para dibujar el círculo y luego haga un clic más para finalizar el dibujo

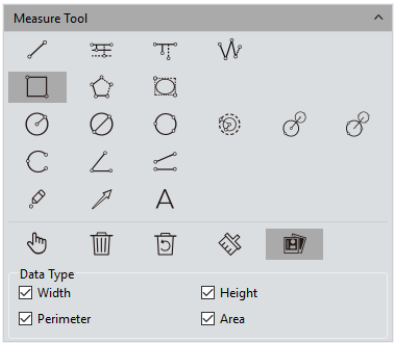
Círculos concéntricos: Dibuje un círculo con su radio, haga clic en la posición para ser el centro del círculo, luego haga doble clic para finalizar el dibujo

Círculo por 4 puntos: Haga clic para colocar el centro del primer círculo, haga un segundo clic para definir la longitud del radio del primer círculo. Haga un tercer clic para colocar el centro del segundo círculo y un cuarto clic para definir la longitud del radio del segundo círculo

Círculo por 6 puntos: Haga clic tres veces para seleccionar tres puntos en el primer círculo, y haga clic otras tres veces para seleccionar los tres puntos del segundo círculo, luego finalice el dibujo

Arco: Dibuje una línea curva tomando tres puntos en el círculo, el dibujo termina con el tercer clic

Ángulo por 3 puntos: El ángulo entre dos líneas conectadas. Haga clic para dibujar el punto final y el punto de intersección de las dos líneas, haga el tercer clic para finalizar el dibujo



Ángulo por 4 puntos: El ángulo entre dos líneas no conectadas. Haga clic para dibujar los puntos finales de las dos líneas, coloque el punto de intersección y haga un cuarto clic para terminar el dibujo

Punto: Marcado de puntos o recuento de puntos, cuente manualmente la cantidad de objetos o márquelos

Flecha: La marca de la fecha se realiza con dos clics

Texto: Agregue una nota de texto a la imagen

› Contenido
› Introducción general
› Interfaz de inicio
› Ventanas
› Captura
› Imagen
› **Medición**
› Informe
› Pantalla
› Configuración
› Información
› Atención al cliente

Seleccionar: Los gráficos medidos las notas de texto en la imagen se pueden seleccionar. Cuando el puntero del ratón se mueve en la proximidad de los gráficos o textos, el símbolo del ratón cambia a , use para arrastrar los gráficos y textos

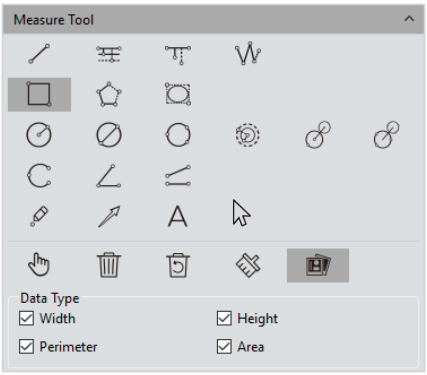
Eliminar: Para eliminar los gráficos dibujados o medidos

Atrás recuperar: Deshace la última operación de eliminación

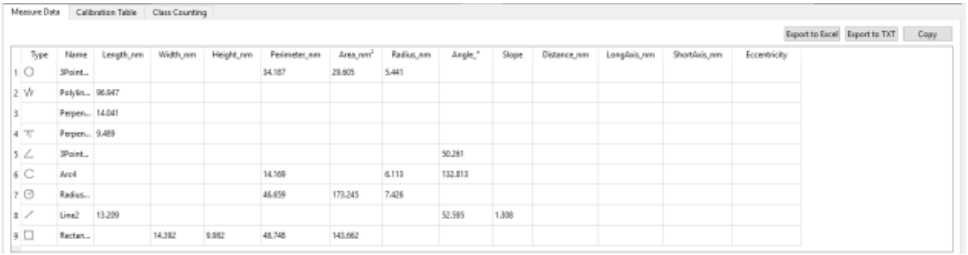
Borrar todo: Elimina todos los gráficos o textos dibujados y medidos en las capas actuales

Combinado: Al guardar la imagen, los gráficos o textos dibujados o medidos se adjuntarán a la imagen. El estado predeterminado del software para este módulo es Activo

Propiedad de datos: Cada tipo de gráfico tiene su propio tipo de propiedad de datos, como las propiedades de longitud, perímetro, área, etc. Al dibujar el gráfico también se mostrará su propiedad. Dentro del estado del dibujo de gráficos, haga clic con el botón derecho del ratón para salir de l estado y recuperar el estado de selección anterior. Cuando el ratón esté en el estado , desplace la rueda para acercar la imagen y mantenga presionado el mouse para arrastrar la imagen. Cuando el ratón esté en el estado , desplace la rueda para acercar la imagen, mantenga presionado el ratón en el gráfico para arrastrar el gráfico y mantenga presionado el ratón en el punto final del gráfico para poder cambiarlo



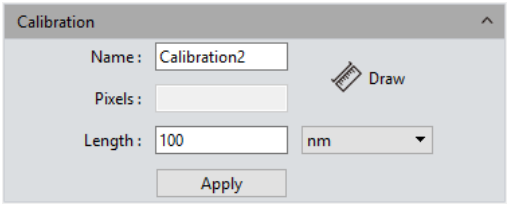
Toda la información de datos gráficos de dibujo y medición se guardará en la tabla de medidas. Haga clic en [Exportar a Excel] o [Exportar a TXT] para transferir la información de datos a formato de formulario EXCEL o formato de documento TXT. Haga clic en [Copiar] para copiar la tabla completa y poder pegarla en otros documentos



› Contenido
› Introducción general
› Interfaz de inicio
› Ventanas
› Captura
› Imagen
› **Medición**
› Informe
› Pantalla
› Configuración
› Información
› Atención al cliente

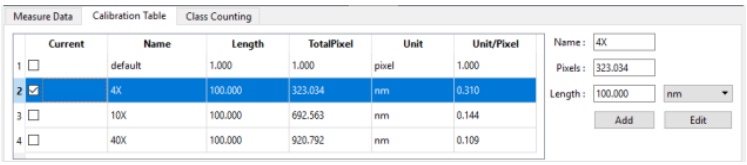
5.2 CALIBRACIÓN

Cree una tabla de calibración para convertir el número de píxeles en unidades de medida estándar prácticas e internacionales. Haga clic en [Dibujar][Draw], dibuje una línea recta en la imagen, convierta la longitud de medida por el número de píxeles indicado en la línea. Cree un nombre para la escala de calibración y confirme la fórmula de conversión de píxel a unidad de medida, haga clic en [Aplicar] [Apply] para escalar la unidad de medida

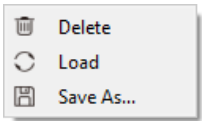


Nota: Las unidades de medida aceptables para convertir son: nm (nanómetros) \ µm (micras) \ mm (milímetros) \ inch (pulgada) \ 1/10inch (1/10 de pulgada)\ 1/100inch (1/100 de pulgada) \ 1/1000 inch (1/1000 de pulgada)

Ver/ Editar tabla de calibración: Los usuarios pueden crear múltiples grupos de escalas de calibración a mismo tiempo para los usos de conmutación de múltiples escenas de aplicaciones de medición. Las escalas de calibración se pueden ver o editar en la tabla de calibración tal como se muestra en la figura de la derecha (1). Seleccione una regla de calibración y verifique [Actual] [Current] para cambiar de una escala de calibración a otra o cambie la escala incorrecta para corregir una y luego aplíquela a la aplicación de medición posterior. Seleccione la escala de calibración y haga clic con el botón derecho del ratón para acceder a la ventana de opciones, como se muestra en la figura de la derecha (2). Haga clic en [Eliminar] [Delete] para eliminar la escala de calibración seleccionada, pero no puede aplicar la eliminación a la escala de calibración que actualmente esté en funcionamiento. Haga clic en [Cargar] [Load] para importar la tabla de calibración completa en el software con el nombre asignado. Nota: El procesamiento de calibración se puede realizar con mayor precisión con un micrómetro. El uso de una tabla de calibración incorrecta hará que los resultados de la medición sean completamente erróneos. Se deben usar precauciones especiales para seleccionar la tabla de calibración correcta antes de trabajar en la medición de imágenes



(1)



(2)

› Contenido
› Introducción general
› Interfaz de inicio
› Ventanas
› Captura
› Imagen
› **Medición**
› Informe
› Pantalla
› Configuración
› Información
› Atención al cliente

5.3 CAPA DE MEDICIÓN

Al crear varias capas en la imagen, el usuario puede realizar diferentes mediciones en diferentes capas de la imagen

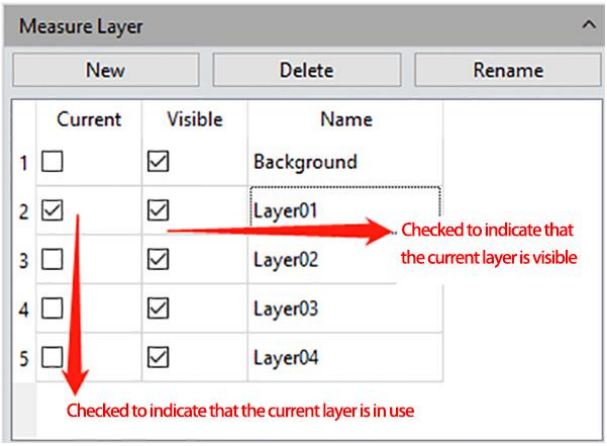
Este módulo de creación de capas satisface las necesidades de una gran cantidad de aplicaciones de medición y procesamiento de imágenes.
Si ya se han medido algunos objetivos en la imagen actual, la función de creación de capa creará automáticamente un "Fondo" y lo nombrará como "Capa 01" [Layer01], los resultados de la medición actual se mostrarán automáticamente en "Capa 01"

Puede elegir mostrar los datos de medición de diferentes capas o elegir ver las diferentes capas

Marque la casilla a la que pertenece la capa relacionada debajo de la ventana definida de [Actual] [Current] para mostrar la capa que desea pre-visualizar. Marque una casilla diferente para cambiar a la capa diferente que desea mostrar.
Marque la casilla debajo de la ventana definida de [Visible] para mostrar los resultados de medición de la capa correspondiente

Haga clic en [Nuevo] [New] para crear una capa nueva, puede personalizar el nombre de la nueva capa. El principio de nomenclatura de capa predeterminado es "Capa 01", "Capa 02", "Capa 03", significa que el nombre de la capa será el nombre que se definió al principio cuando se creo la primera capa más un número secuencial ascendente

Haga clic en [Eliminar] [Delete] para eliminar la capa seleccionada.
Haga clic en [Cambiar nombre] [Rename] para cambiar el nombre de la capa seleccionada

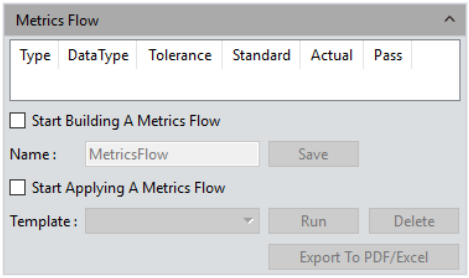


› Contenido
› Introducción general
› Interfaz de inicio
› Ventanas
› Captura
› Imagen
› **Medición**
› Informe
› Pantalla
› Configuración
› Información
› Atención al cliente

5.4 FLUJO MÉTRICO

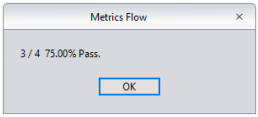
ImageFocus Plus proporciona una potente función de flujo de métricas para mediciones convenientes y semiautomáticas en la detección de velocidad de paso de lotes de dispositivos o piezas industriales

1. Abra un grupo de dispositivos o imágenes de piezas guardadas en la galería de imágenes
2. Seleccione la imagen de la muestra estandarizada (o llamamos a esta imagen como la imagen de referencia) para calibrar y establecer las tolerancias para mediciones y detecciones posteriores
3. Haga clic en [Comenzar a crear un flujo de métricas] [Start Building A Metrics Flow] para crear una nueva plantilla de métricas
4. Use las diferentes herramientas de medición para medir o dibujar cuallquiera de las formas deseadas en la imagen de referencia abierta anteriormente. La plantilla de ejecución registrará todo el proceso de medición o dibujo como especificaciones de referencia, como se muestra en la figura de la derecha (1)
5. Después de configurar la información de referencia en la plantilla, el usuario puede nombrar la plantilla personalmente, haga clic en [Guardar] [Save] para completar la configuración y guardar la plantilla de flujo de medición
6. Haga clic en [Comenzar a aplicar un flujo de métricas] [Start Applying A Metrics Flow], seleccione la plantilla creada, haga clic en [Ejecutar] [Run] para aplicar la plantilla, haga clic en el botón [Eliminar] [Delete] para eliminar la plantilla de flujo de medición
7. Seleccione la imagen que se detectará y opere como el procedimiento para crear la
8. Después de la operación del software en la imagen a detectar, se liberará el botón [Ejecutar] [Run] y aparecerá automáticamente los resultados de la detección, como se muestra en la figura derecha (2) (3)
9. Haga clic en [Exportar a PDF/Excel] , para guardar como formato PDF o exportar a formato Excel con los resultados de detección
10. Continúe haciendo clic en [Ejecutar] [Run] para seleccionar la siguiente imagen que necesita ser detectada, repita los procedimientos de los pasos 7,8 y 9 indicados anteriormente
11. Después de terminar todas la imágenes que deben detectarse, haga clic en [Dejar de aplicar un flujo de métricas] [Stop Applying A Metrics Flow] para detener el funcionamiento de la función de software de flujo de medición

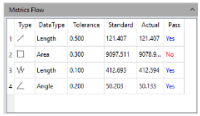




(1)



(2)



(3)

› Contenido
› Introducción general
› Interfaz de inicio
› Ventanas
› Captura
› Imagen
› **Medición**
› Informe
› Pantalla
› Configuración
› Información
› Atención al cliente

5.5 CONTEO MANUAL DE CLASES

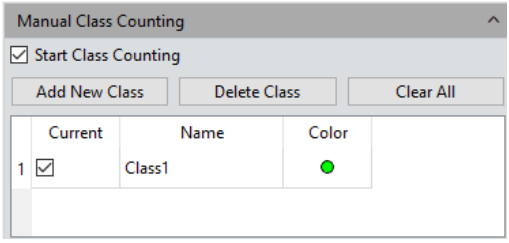
El usuario puede clasificar y contar diferentes categorías de celdas con el contador manual del software ImageFocus Plus, hay 7 categorías diferentes disponibles. Haga doble clic en el botón de la categoría para personalizar el nombre de la categoría. Haga clic en el botón [Color] para mostrar la paleta de colores y elegir el color deseado

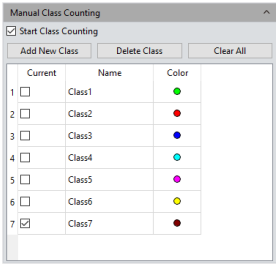
Haga clic en ekl botón [Agregar nueva clase] [Add New Class] para crear una nueva categoría. Haga clic en [Eliminar clase] [Delete Class] para eliminar la categoría seleccionada

Haga clic en [Borrar todo] [Clear All] para borrar todas las categorías y borrrar de manera simultánea toda la tabla del contador

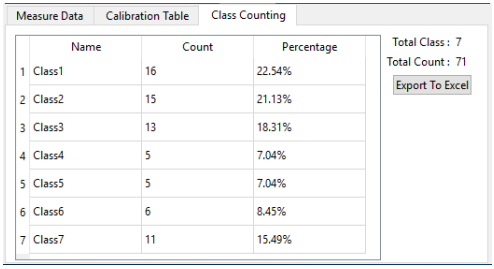
Haga clic en [Iniciar recuento de clases] [Start Class Counting] para seleccionar una determinada categoría, haga clic con el botón izquierdo del ratón en los objetivos de la imagen para contar. Los resultados contados se mostrarán automáticamente en la tabla de conteo, como se muestra en la siguiente figura (1)

Después de contar con una o diferentes categorías, todos los datos de resultados de conteo se mostrarán en la tabla de conteo, selecciones [Exportar a Excel] [Export to Excel] y exporte los datos a los formularios de Excel, como se muestra en la siguiente figura (2)





(1)



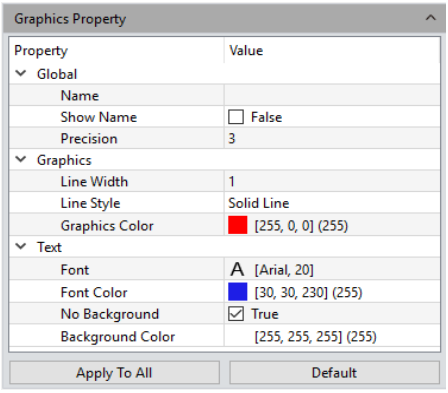
(2)

› Contenido
› Introducción general
› Interfaz de inicio
› Ventanas
› Captura
› Imagen
› **Medición**
› Informe
› Pantalla
› Configuración
› Información
› Atención al cliente

5.6 PROPIEDADES DE LA GRÁFICA

ImageFocus Plus permite al usuario establecer las propiedades gráficas para satisfacer las necesidades del usuario

- Cree o cambie un nombre en el espacio en blanco justo al lado de la columna [Nombre] [Name]
- Mostrar Nombre [Show Name]: Marque si no necesita mostrar el nombre
- Precision: Elija la precisión de visualización después del punto decimal, el valor predeterminado es 3, el rango es 0~6
- Ancho de Línea [Line Width]: Para mostrar el ancho de línea de la herramienta de medición aplicada actualmente en la imagen. El valor predeterminado en 1, el rango es 1~5
- Estilo de Línea [Line Style]: Seleccione los estilos de las herramientas de medición aplicadas actualmente a la imagen. El estilo predeterminado es la línea continua, el software admite líneas continuas, líneas discontinuas, líneas punteadas y dos líneas punteadas
- Color de gráficos [Graphics Color]: Elija los colores para las herramientas de medición aplicadas a la imagen, el color predeterminado es el rojo, los colores se pueden elegir entre[…]
- Fuente [Font]: Elija el formato de la fuente para los datos de medición aplicados actualmente, el formato predeterminado es [Arial 20], haga clic en […]para elegir el formato deseado
- Color de la fuente [Font color]: Elija el color para los datos de medición aplicados actualmente, el color predeterminado es el azul, haga clic en […] para seleccionar el color desead
- Sin fondo [No Background]: Marque o desmarque el espacio en blanco de "True" para establecer el fondo como fondo transparente, o con fondo, el fondo transparente es la configuración predeterminada
- Color de fondo [Background Color]: Seleccione el color de fondo para los datos de medición actuales en la imagen. Haga clic en […] para elegir el color de fondo deseado. El color de fondo predeterminado es blanco
- Aplicar a todos [Apply to All]: Aplique todos los parámetros establecidos anteriormente a los gráficos medidos
- Predeterminado [Default]: Recurra y aplique la configuración de los parámetros predeterminados a los siguientes gráficos medidos

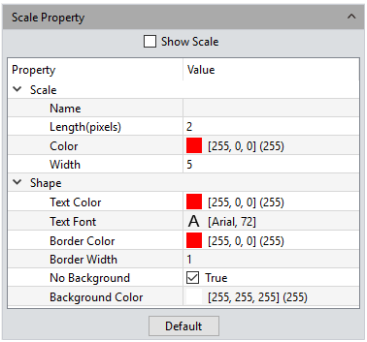


› Contenido
› Introducción general
› Interfaz de inicio
› Ventanas
› Captura
› Imagen
› **Medición**
› Informe
› Pantalla
› Configuración
› Información
› Atención al cliente

5.7 PROPIEDADES DE LA ESCALA

ImageFocus Plus permite al usuario establecer las propiedades de escala para las necesidades reales del usuario

- Mostrar escala [Show Scale]: Marque el espacio en blanco para seleccionar mostrar la escala en la imagen medida o no, la configuración predeterminada no muestra la escala, si marca para mostrar la escala, la escala se mostrará automáticamente en la parte superior izquierda de la imagen, puede usar el ratón para arrastrar las escala a la posición que desee
- Nombre [Name]: Cree un nombre para la escala aplicada a la actual, la configuración predeterminada está en blanco
- Longitud [Length]: El valor predeterminado es 100 píxeles, es decir, la escala se muestra en una longitud total de 100 unidades de píxeles, y este valor puede modificarse ingresando un nuevo valor
- Color: Elija el color para la escala aplicada actual en la imagen, el color predeterminado es rojo, haga clic en […] para elegir el color de la escala deseado
- Ancho [Width]: Ingrese el valor de ancho para la escala en la imagen aplicada, el valor predeterminado es 5, el rango es 1~5
- Color del texto [Text Color]: Elija el color para el texto de la escala aplicada actualmente en la imagen, el color predeterminado es el rojo, haga clic en […] para seleccionar el color deseado
- Fuente del texto [Text Font]: Elija el formato de fuente para la escala actualmente aplicada en la imagen, el formato predeterminado es [Arial 28], haga clic en[…] para elegir el formato deseado
- Color del borde [Border Color]: Elija el color para el borde de la escala aplicada actualmente en la imagen , el color predeterminado es el rojo, haga clic en […] para seleccionar el color deseado
- Ancho del borde [Border Width]: Ingrese el valor del ancho del borde de la escala aplicada actualmente en la imagen, el valor predeterminado es 5, el rango es 1~5
- Sin fondo [No Background]: Active o desactive el espacio en blanco de Verdadero (True) para establecer el fondo como fondo transparente, o con el fondo para la escala actualmente aplicada en la imagen, el fondo transparente en la escala es la configuración predeterminada



- Color de fondo [Background Color]: Seleccione el color de fondo para la escala aplicada actualmente en la imagen. Haga clic en […] para elegir el color de fondo deseado, el color predeterminado es blanco
- Predeterminado [Default]: Recurra y aplique la configuración de los parámetros predeterminados a la escala de la imagen

› Contenido
› Introducción general
› Interfaz de inicio
› Ventanas
› Captura
› Imagen
› **Medición**
› Informe
› Pantalla
› Configuración
› Información
› Atención al cliente

5.8 PROPIEDADES DE LA REGLA

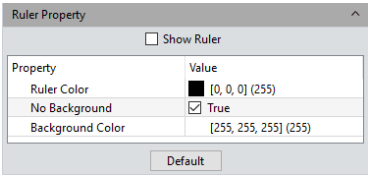
ImageFocus Plus permite al usuario establecer las propiedades de la imagen en cruz de acuerdo con sus necesidades reales

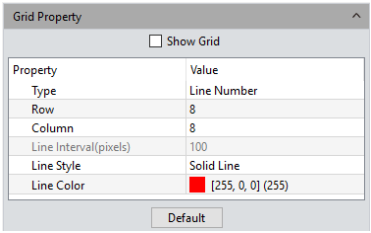
- Mostrar regla [Show Ruler]: Marque el espacio en blanco para seleccionar mostrar la cruz en la imagen o no, la configuración predeterminada no muestra la cruz
- Color de la regla [Ruler Color]: Elija el color para la cruz aplicada actualmente en la imagen, el color predeterminado es el negro, haga clic en […] para elegir el color de la cruz deseado
- Sin fondo [No Background]: Marque o desmarque el espacio en blanco de Verdadero (True) para establecer el fondo como fondo transparente, o con el fondo para la cruz actualmente aplicado en la imagen, el fondo transparente en la cruz es la configuración predeterminada
- Color de fondo [Background Color]: Seleccione el color de fondo para la retícula aplicada actualmente en la imagen. Haga clic en […] para elegir el color de fondo deseado, el color de fondo predeterminado es el blanco
- Predeterminado [Default]: Recurra y aplique la configuración de los parámetros predeterminados a la cruz en la imagen

5.9 PROPIEDADES DE LA CUADRÍCULA

ImageFocus Plus permite al usuario establecer las propiedades de cuadrícula de la imagen de acuerdo con sus necesidades reales

- Mostrar cuadrícula [Show Grid]: Marque el espacio en blanco para seleccionar para mostrar la cuadrícula en la imagen o no, la configuración predeterminada no muestra la cuadrícula
- Tipo [Type]: Seleccione la forma de configurar la cuadrícula para aplicarla a la imagen actual.
- Fila [Row]/Columna [Column]: Si elige definir el número de líneas, puede ingresar los números de la línea s en las filas y columnas aplicadas a la imagen. Los números predeterminados de la cuadrícula de fila y la cuadrícula de columna son 8.
- Intervalo de Línea [Line Interval]: Si elige definir la cuadrícula por el intervalo de la línea, puede ingresar el número de cuadrículas que necesita en el espacio en blanco del Intervalo de línea [Line Interval], el número predeterminado de intervalo de línea es 100
- Estilo de Línea [Line style]: Elija el estilo de línea para la cuadrícula que se aplicará a la imagen. Se pueden elegir 4 estilos de cuadrícula: líneas continuas, líneas discontinuas, líneas punteadas y dos líneas punteadas
- Color de línea [Line Color]: Elija el color de la cuadrícula para aplicar en la imagen, el color predeterminado es el rojo, haga clic en […] para elegir el color de cuadrícula deseado
- Predeterminado [Default]: Recurra y aplique la configuración de los parámetros predeterminados a la cuadrícula de la imagen



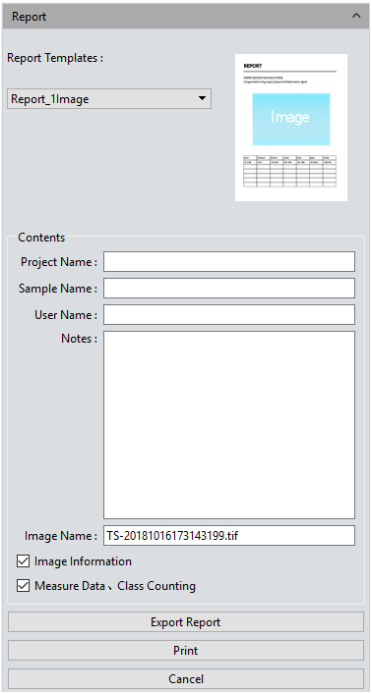


› Contenido
› Introducción general
› Interfaz de inicio
› Ventanas
› Captura
› Imagen
› Medición
› Informe
› Pantalla
› Configuración
› Información
› Atención al cliente

6. INFORME [REPORT]

ImageFocus Plus proporciona formatos de informe para exportar los datos de medición a sus documentos de informe de trabajo

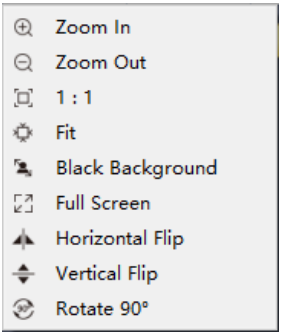
- Plantillas de informe [Report Templates]: Elija el formato deseado de plantilla de informe
- Nombre de proyecto [Project Name]: Ingrese su nombre personal para el proyecto en el que está trabajando, este nombre aparecerá en su informe de trabajo
- Nombre de la muestra [Sample Name]: Ingrese el nombre de la muestra en este proyecto, este nombre aparecerá en su informe de trabajo
- Nombre del usuario [User Name]: Ingrese el nombre del usuario
- Notas [Notes]: Ingrese las anotaciones o comentarios relacionados con este trabajo
- Nombre de la imagen [Image Name]: Ingrese el nombre de la imagen que capturó anteriormente, luego la imagen se puede cargar automáticamente en el informe
- Información de la imagen [Image information]: Marque el espacio en blanco para mostrar la información de la imagen que acaba de extraer, desmarque para desvanecer la información, la configuración predeterminada muestra la información de la imagen en el informe
    - Medición de datos, recuento de clases [Measure Data, Class Counting]: Marque en espacio en blanco para mostrar la tabla de medición y contador de la imagen actual del en el informe, la configuración predeterminada muestras las tablas de medición y contador de imagen en el informe
- Exportar informe [Export Report]: Exporta el informe actual a un documento con formato PDF
- Imprimir [Print]: Imprime el informe actual
- Cancelar [Cancel]: Cancela esta operación, significa borrar toda la información del informe ingresada o cargada



› Contenido
› Introducción general
› Interfaz de inicio
› Ventanas
› Captura
› Imagen
› Medición
› Informe
› **Pantalla**
› Configuración
› Información
› Atención al cliente

7. PANTALLA [DISPLAY]

- Acercar [Zoom In]: Amplía la imagen actual y permite que se vea más grande que su tamaño original
- Alejar [Zoom Out]: Reduce la imagen actual y permite que se vea más pequeña que su tamaño original
- 1:1: La imagen que se muestra actualmente está en su tamaño original
- Ajuste [Fit]: Ajuste el tamaño de visualización de la imagen para que se ajuste a la ventana operativa del software-
- Fondo negro [Black Background]: La imagen está en la pantalla completa y el fondo de la imagen está predeterminado en negro. Pulse la tecla [Esc] del teclado de la computadora o haga clic en el símbolo de la flecha hacia atrás en la esquina inferior derecha de la pantalla para salir del modo de fondo negro
- Pantalla completa [Full Screen]: Permite que la imagen sea pantalla completa. Pulse la tecla [Esc] del teclado de la computadora o haga clic en el símbolo de la flecha hacia atrás en la esquina inferior derecha de la pantalla para salir del modo de pantalla completa
- Volteo horizontal [Horizontal Flip]: Refleja horizontalmente la imagen actual
- Volteo vertical [Vertical Flip]: Refleja verticalmente la imagen actual
- Girar 90° [Rotate 90°]: Gira la imagen actual en el sentido de las agujas del reloj, 90 grados con cada clic

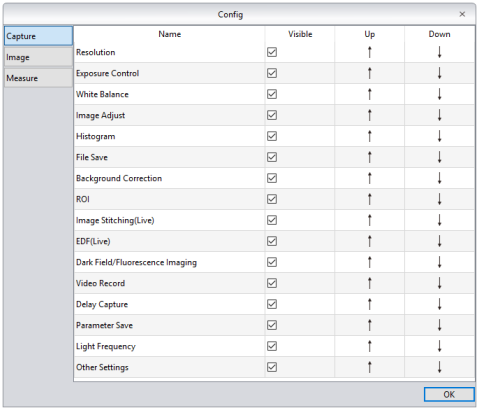


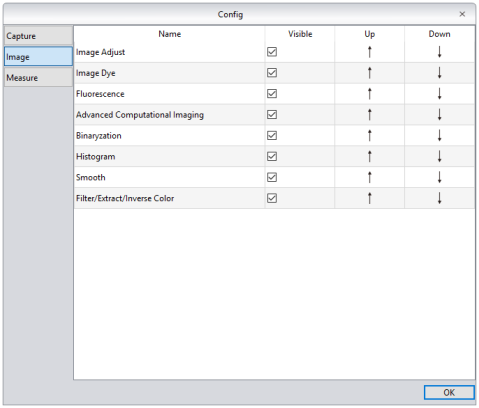
› Contenido
› Introducción general
› Interfaz de inicio
› Ventanas
› Captura
› Imagen
› Medición
› Informe
› Pantalla
› **Configuración**
› Información
› Atención al cliente

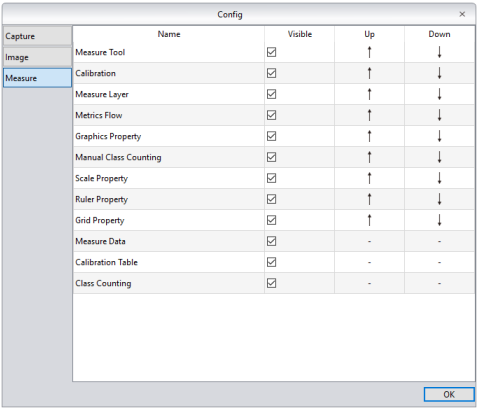
8. CONFIGURACIÓN

Se muestra [Shown]: Verifique el módulo para mostrar en el interfaz del software. Desmarcar el espacio en blanco que aparece al lado del módulo significa que el módulo no se mostrará en el interfaz. Todos los módulos están marcados por defecto

- Arriba [Up]: El módulo que se muestra se puede mover hacia arriba y el diseño del interfaz cambia de acuerdo con el movimiento
- Abajo [Down]: El módulo que se muestra se puede mover hacia abajo y el diseño del interfaz cambia de acuerdo con el movimiento







› Contenido
› Introducción general
› Interfaz de inicio
› Ventanas
› Captura
› Imagen
› Medición
› Informe
› Pantalla
› Configuración
› **Información**
› Atención al cliente

9. INFORMACIÓN

9.1 PREFERENCIAS

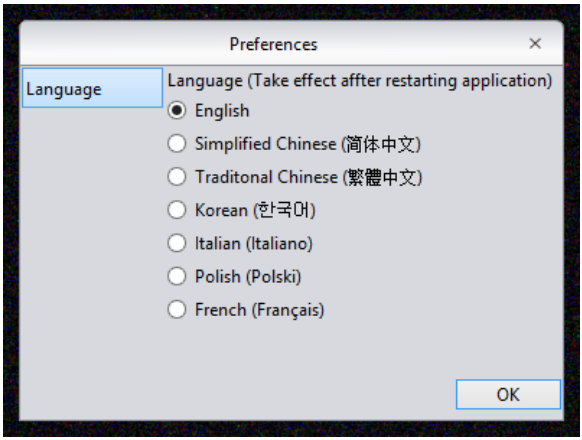
Se puede seleccionar el idioma del software. El software debe reinicializarse para que la configuración del idioma surta efecto

9.2 AYUDA [HELP]

Las instrucciones de operación del software se pueden llamar para que el usuario las aprenda y consulte

9.3 ACERCA DE [ABOUT]

Puede encontrar más información, como el funcionamiento actual de la cámara, las versiones del software y la información del sistema operativo en la sección [Más información] [More Information]



› Contenido
› Introducción general
› Interfaz de inicio
› Ventanas
› Captura
› Imagen
› Medición
› Informe
› Pantalla
› Configuración
› Información
› Atención al cliente

10. ATENCIÓN AL CLIENTE

Para ahorrar tiempo, prepare la siguiente información por adelantado antes de contactar a su revendedor de microscopios Euromex:

- Modelo de la cámara y número de serie
- Número de versión del software e información de configuración del sistema
- Lo más detallado posible de la descripción de los problemas y las imágenes ayudan a indicar y mostrar los problemas
- Copia de su factura

Si tiene problemas para localizar a su revendedor, por favor, contacte con Euromex a través de la cuenta de correo electrónico info@euromex.com