

BIOEASY

Manual de operación

Para mejorar la eficiencia del trabajo en el laboratorio, estandarizar las operaciones, normalizar los procesos y digitalizar los registros, así como garantizar la compatibilidad con sistemas LIMS, se recomienda a todos los profesionales de laboratorio el uso del lector de colonias CAR de Bioeasy, que integra en un solo dispositivo placas de cultivo y tiras de prueba basadas en algoritmos de inteligencia artificial.



Descripción del producto

El lector de colonias CAR de Bioeasy es un equipo automatizado de alta precisión diseñado con algoritmos avanzados de IA, desarrollado específicamente para laboratorios de microbiología. Este instrumento admite simultáneamente el recuento y análisis de colonias en placas de cultivo tradicionales y en tiras de prueba modernas, permitiendo una operación rápida, precisa y estandarizada. Además, es totalmente compatible con los sistemas de gestión de información de laboratorio (LIMS).



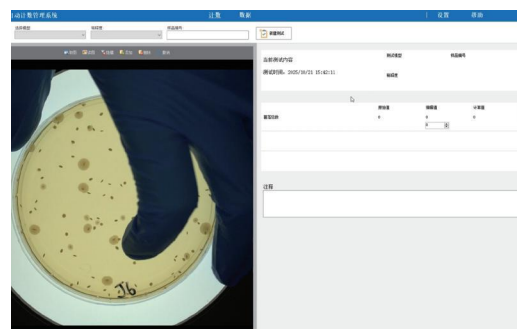
Procedimiento de operación

Paso 1 Conexión

Conecte el ordenador al contador mediante el puerto de red; al abrir el programa, la cámara se conectará automáticamente.

Paso 2 Preparación y colocación de la muestra

- Operación con placas de cultivo:
Coloque la placa de cultivo con la etiqueta del fondo hacia abajo en el área de recuento del lector.
- Operación con tiras de prueba:
Coloque la placa de recuento auxiliar en el área de recuento del lector y, a continuación, coloque la tira de prueba de manera plana sobre la placa de recuento auxiliar.



Placa de cultivo

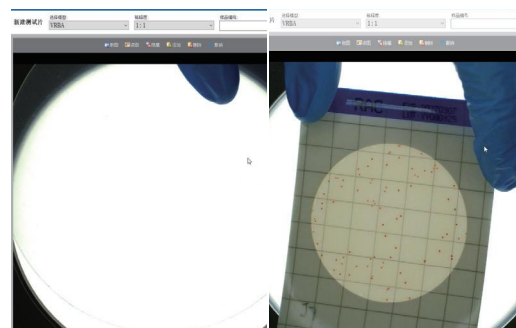
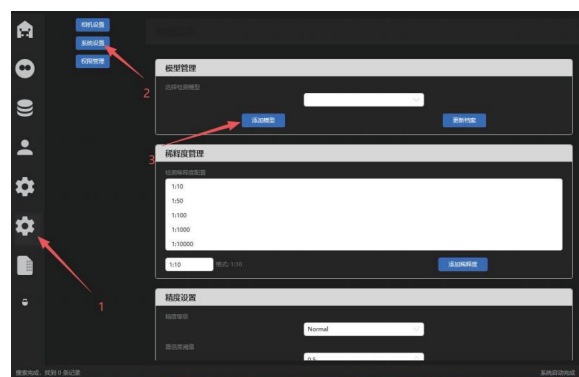


Lámina de prueba

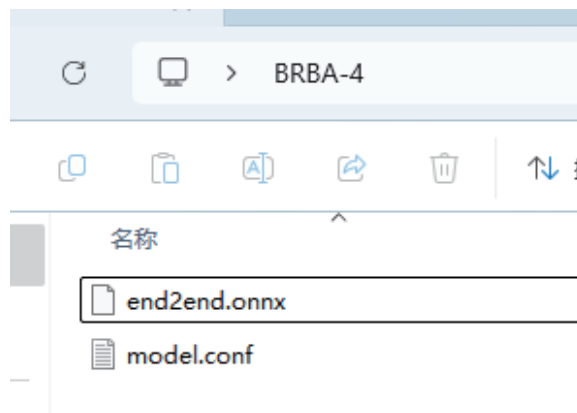
Paso 3 Agregar modelo

Modo placa de cultivo: adecuado para placas de agar tradicionales.

Modo tira de prueba: adecuado para todo tipo de muestras en tiras de prueba.



Seleccionar la carpeta del modelo: debe contener obligatoriamente el archivo del modelo y el archivo de configuración model.conf.



Paso 4 Configuración de parámetros

Ajuste según los requisitos del experimento:

- Dilución: seleccione el grado de dilución requerido.
- Información de la muestra: ingrese el número de identificación de la muestra.



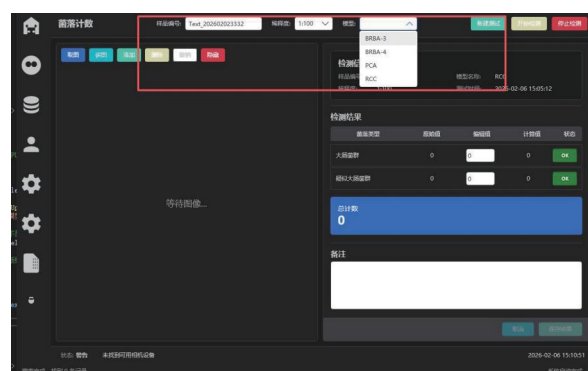
Paso 5 Captura de imágenes y reconocimiento por IA

Al hacer clic en “Nuevo ensayo”, el dispositivo realiza automáticamente: Ajuste de la fuente de luz desde múltiples ángulos

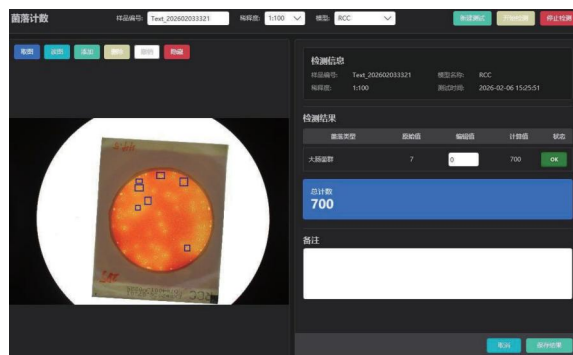
- Enfoque automático y captura de imágenes
- Reconocimiento inteligente de colonias mediante IA (el proceso de reconocimiento dura aproximadamente 3–5 segundos)

Visualización en tiempo real:

- Imagen original y imagen con marcas de reconocimiento (las colonias se indican con diferentes colores);
- Resultado preliminar del recuento.



Después de completar la prueba, haga clic en Guardar datos. Los datos recién obtenidos se podrán visualizar en la gestión de datos.



Paso 6 Verificación de resultados

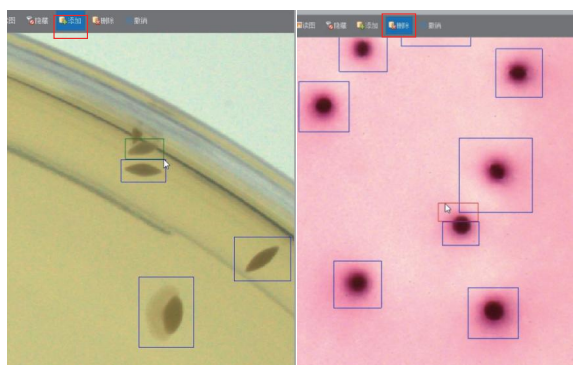
Corrección manual:

Si el reconocimiento por IA presenta errores, puede hacer clic en el módulo correspondiente:
Agregar colonias mal no identificadas: haga clic en el botón

Agregar para añadir colonias que no hayan sido marcadas.

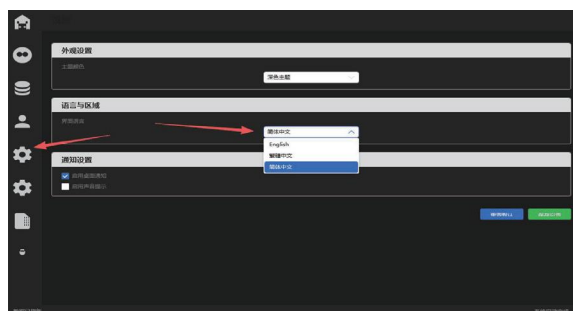
- Eliminar colonias mal marcadas: haga clic en el botón Eliminar para borrar las colonias seleccionadas.
- Una vez verificados los resultados y sin errores, finalice el recuento.

Haga clic en Exportar CSV para exportar el archivo en formato CSV.



Paso 7 Selección de idioma

Después de cambiar el idioma y hacer clic en Guardar configuración, es necesario cerrar y volver a abrir el software para que los cambios tengan efecto.



Solución de problemas frecuentes

Síntomas	Posibles causas	Solución
No se enciende el dispositivo	La fuente de alimentación no está conectada	Verifique la conexión del cable de alimentación.
Imágenes borrosas	Enfoque incorrecto	Vuelva a ajustar la altura de la plataforma de soporte.
Alta tasa de errores en el reconocimiento	Configuración de parámetros inadecuada	Ajuste los parámetros de características de las colonias.
Imposible conectar con LIMS	Configuración de red incorrecta	Verifique la conexión de red y los permisos de acceso.

Configuración de parámetros

Alimentación	220V , 50/60Hz
Cámara	20 megapíxeles
Tipo de muestra	Placas de Petri estándar de 60 mm / 90 mm / 120 mm / 150 mm; Placas de prueba rápida
Sistema de análisis	Algoritmo de visión artificial basado en IA, conteo automático con un solo clic; admite desarrollo personalizado.
Fuente de luz	Fuente de luz inferior, fuente de luz superior
Transmisión de datos	Conexión mediante cable Ethernet
Clasificación de colonias típicas	Ejemplos: Escherichia coli, posible Escherichia coli, no Escherichia coli

Sugerencia: Se recomienda, en el primer uso, familiarizarse con el funcionamiento utilizando muestras estándar y visualizar el video operativo oficial de Bioeasy (ID: 30942).

¡Deje que la tecnología simplifique su trabajo! El lector de colonias CAR de Bioeasy le ayuda a lograr la modernización inteligente de su laboratorio.

Shenzhen BIOEASY Biotechnology Co., Ltd.

ADD: A101, Building 2, BIOEASY Industry Park, No. 289 Yunchang Road, 518126, Bao'an District, Shenzhen City, Guangdong Province, China

Web: www.bioeasy.com

TEL: +86-4001111126 / +86-755-27948546