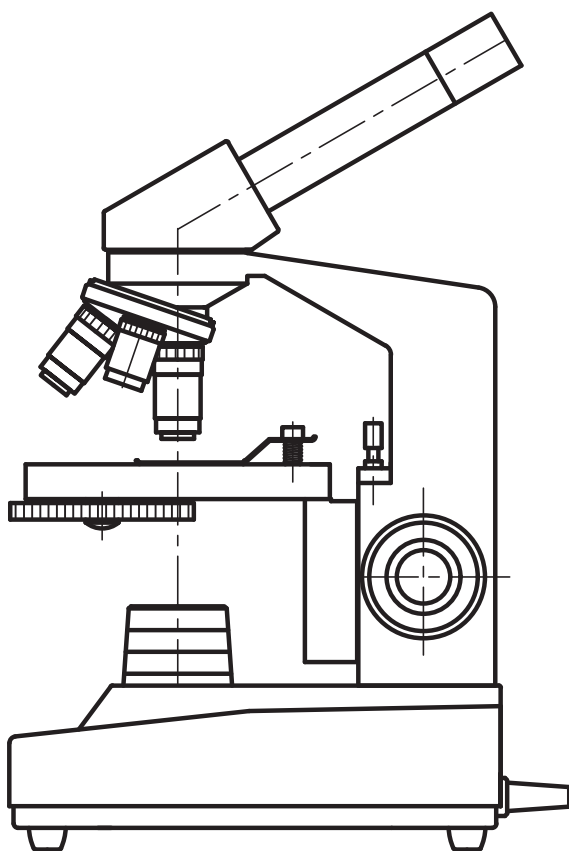


SVBONY



EN

DE

FR

IT

ES

RU

JP

SM201 Series
Biological Microscope
General Instructions

Contents

Applications of Microscope	-----01
Working Principle	-----01
Structure & Main Technical Specification	-----01
Installation and Operation	-----03
Microscope Maintenance	-----03
Guarantee	-----29

EN(01-04)

DE(05-08)

FR(09-12)

IT(13-16)

ES(17-20)

RU(21-24)

JP(25-28)

EU Importer

Name: Germany Retevis Technology GmbH

Address: Uetzenacker 29,38176 wendeburg

1. Applications of Microscope:

This series of microscopes can be used for biological, pathological, bacteriological observation, teaching, professional research, clinical experiment and routine medical examination in medical and health institutions, laboratories, agricultural science institutes, research institutes and colleges and universities. This product is easy to use, safe and reliable. With appropriate auxiliary equipment, the microscope can play a huge advantage in the demonstration of education, image acquisition, storage and analysis of processing.

2. Working Principle

The working principle of the microscope is shown in Figure 1. The illuminator (a) provides the light source, and the light passes through the condenser lens system (b) and becomes suitable light to illuminate the specimen sheet (c), after changing the direction of transmission, it passes through the eyepiece system (f) and zooms in for the second time into the viewer's field of vision.

The total magnification of the microscope = (the magnification of the objective lens in use) X (the magnification of the eyepiece in use)

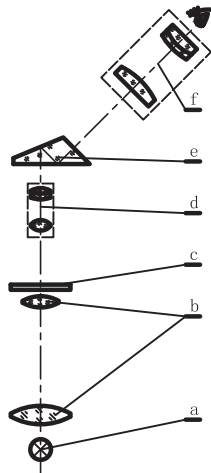


Figure 1. Schematic diagram of microscope

3. Structure & Main Technical Specification

The structure is as shown in Figure 2.

1. Eyepiece

The eyepieces of this microscope are routinely configured as wide-field eyepieces WF10X and WF20X. Figure 1. Schematic diagram of microscope

The basic specifications are as follows:

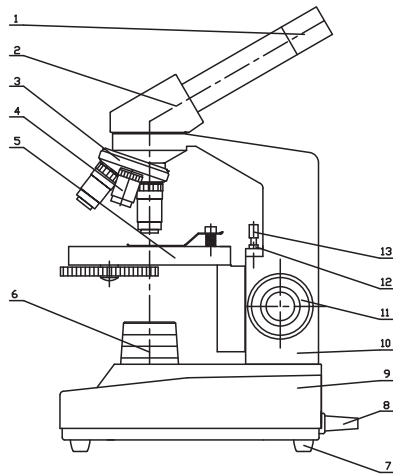
Wide-field eyepieces	Magnification	Field Diameter	Working distance	Remark
WF10X	10	15mm	24.95mm	
WF25X	25	8mm	17mm	

2. Objective Lens

The standard configuration of the objective lens of this microscope is a DIN achromatic objective lens, mainly including 4X, 10X, 40X (spring), 100X (spring head, Oil immersion lens). The 100X objective lens is an oil immersion lens. When using it, immersion oil should be added between its front lens and the cover glass. If there are air bubbles entering the oil layer, the image quality will deteriorate. To drive out the air bubbles, you can turn the converter several times or add a little more oil. After the oil immersion observation, remember to clean the front lens of the objective lens and the parts stained with oil one by one.

The basic parameters of the DIN achromatic objective lens system are as follows:

DIN Achromatic Objective Lens	Magnification	Aperture	Focal Length	Working Distance	Coverslip Thickness	Remark
4X	4	0.10mm	31.04mm	37.5mm	0.17mm	
10X	10	0.25mm	17.13mm	7.316mm	0.17mm	
40X	40	0.65mm	4.65mm	0.632mm	0.17mm	Spring
100X	100	1.25mm	2.906mm	0.198mm	0.17mm	Spring head, Oil immersion lens



- | | | | |
|--------------------------|---------------------|-------------|-------------------------|
| 1. Eyepiece | 2. Observation head | 3. Switch | 4. Objective lens |
| 5. Platform | 6. condenser | 7. Rubber | 8. Cable |
| 9. Base | 10. Arm | 11. Focuser | 12. Platform limit nuts |
| 13. Platform limit screw | | | |

Figure2 Microscope Structure

3. Mechanical Strength: 160mm

4. Objective conjugate distance: 195mm

5. Observation head:

Observation head is mainly used to change the direction and path of light propagation to adapt to different users and achieve a variety of observation effects. This microscope is standard equipped with binocular observation head, 45° tilt, 360° rotation.

6. Converter:

The converter adopts advanced rolling bearing structure, which is well-processed and positioned accurately, which can better meet the requirements of microscope alignment and center unity, making the operation comfortable and convenient for the observer.

7. Platform:

Double-layer mechanical mobile platform, with N.A.1.25 Abbe condenser, color filter holder, rainbow iris diaphragm.

8. Focus System:

The microscope adopts a coaxial rack and pinion focusing mechanism with coarse and fine movements. The focus range of coarse and fine movement is 14mm, and the fine adjustment step value is 0.015mm. Turn the coarse focusing handwheel (large), the platform (5) will rise and fall quickly; turn the fine handwheel (small), the platform (5) will slowly and accurately rise and fall. The platform limit nut (12) and the platform limit screw (13) limit the rising limit position of the platform (5), so that the lifting of the platform (5) has absolute safety and reliability during focusing, and will not be caused by the platform (5) The rise is too high and the objective lens breaks the glass section. In general, it has been adjusted when the product leaves the factory. In case of deviation during use, it can be adjusted as follows: first loosen the platform limit nut (12), screw up the platform limit screw (13), put the 40X objective lens at the working position, and then place it on the platform (5) Put the specimen slice on top, then raise the platform (5) to the position where the specimen slice contacts the objective lens, keep the platform still, turn down the platform limit screw (13) to contact the guide rail in the rack, and use the platform limit nut (12) to secure the position of the platform stop screw (13).

9. Light Source System

LED light, soft light, long life (about 100,000 hours), good safety. It generates less heat and won't burn your hands no matter how long you use it. Equipped with a rechargeable battery, it can be used in a working environment without electricity temporarily. The center of the illuminator is important to the imaging quality of the microscope. When the center of the illuminator deviates from the center of the microscope objective lens, there may be a bright side and a dark side in the field of view. The illuminator has a certain service life. When replacing the illuminator, it must be consistent with the illuminator equipped with the instrument. Before changing the illuminator, unplug the power plug of the instrument. After the microscope cools down, put the microscope backwards, take out the illuminator door cover screw (15), flip up the door cover, take out the old illuminator, and replace it with a new illuminator to ensure that the illuminator is safe. The center is in the correct position. Return the door cover to its original position, and tighten the illuminator door cover screws (15).

Do not touch the glass part of the illuminator with your hands. Wear gloves or cover the illuminator with a protective cover when installing. Use a clean cloth dipped in pure alcohol to wipe off fingerprints and smudges on the glass, because these things on the surface of the illuminator will weaken it. brightness and cause the illuminator to burst.

During lighting or just after lighting, the illuminator and heat dissipation ribs will be very hot. Be careful not to let the illuminator burn yourself when changing the illuminator, but don't panic.

4. Installation and Operation

1. Open the package carefully, and count all the parts in it according to the packing list.

2. For convenience of packing and shipping, some of the components are unassembled with the main product, and please assemble them according to Figure 2 before use.

3. Operation steps:

(1) Select a working environment with no direct light on the device, keep the device away from a window and don't face a window directly, because the direct light will affect the contrast of images and observation results. Working environment of the telescope:

- a) Indoor temperature: 0 C~40 C; Maximum Relative Humidity: 85%
- b) High temperature and relative humidity will cause mildew, condensation and damage to microscope.
- c) Avoid placing the microscope in a dusty environment. When the microscope is not in use, it should be covered with a microscope dust cover.
- d) The microscope should be stably placed where it is flat and with no vibration.

(2) Carefully clamp the specimen slice in the clamps. When loading the slices, ensure that the cover glass is facing the objective lens, otherwise, no image can be observed no matter how the focus is adjusted when using a high-magnification objective lens. Turn the low-magnification (4X or 10X) to the working position, lift the platform until it touches the objective lens, and check whether the limited lifting position is correct.

(3) Turn the low-power objective (4X or 10X) to the working position and turn on the power (or adjust the reflector Angle).

Attention: The supply voltage should be consistent with the calibration voltage of the microscope, otherwise it will lead to line damage and safety accidents.

(4) Move the specimen slice so that the center of the slice is at the center of the condenser.

(5) Use the coarse handwheel (large) to adjust the focal length of the objective lens until the image of the specimen is bright and clear. When operating, generally use a low-magnification objective lens to determine the approximate position of the focal plane, and use this to understand the focusing direction of the focusing handwheel. Finally, use the micro handwheel (small) to fine-tune the image to obtain a satisfactory clear image.

(6) After the fine focus is completed, if you turn the converter (3) to change other objective lenses for observation, you can see the image at this time, but it may not be very clear, just adjust the fine-tuning handwheel (small) a little bit, this is because All objectives on a microscope are parfocal and maintain the same center.

Notice:

Although the 4X and 10X objective lenses are integrally fixed, because of their long focal lengths, they will not break the specimen slices during observation.

The focal lengths of 40X and 100X are very short, and the front lens is almost attached to the specimen cover glass during observation, but because they have a spring device inside, they can expand and contract, so they will not easily break the specimen slice.

(7) In order to observe a clearer image, different diameters of the variable diaphragm (dial diaphragm or rainbow diaphragm) can be selected according to the objective lens used.

5. Microscope Maintenance

1. Be careful when opening the box to prevent the lens and other accessories from falling and being damaged.

2. All lenses have been assembled and adjusted, please do not disassemble them by yourself.

3. The structure of the objective lens converter and the coarse and fine focus adjustment mechanism is compact, please do not disassemble and assemble easily, if the instrument breaks down, please send it to a professional repair shop for repair.

4. The instrument should be kept clean, and the dust should be removed frequently. The sliding parts should be regularly coated with a small amount of non-corrosive grease. When cleaning, special attention should be paid not to pollute the optical parts.

5. The instrument should be placed in a cool and dry place. After use, the power must be cut off and cover the microscope with a microscope dust cover. If it is not used for a long time, it is best to unscrew the objective lens and put it in the mirror box, and screw the dust-proof cover on the converter.



Before using this device, read this guide which contains important operating instructions for safe usage and control for compliance with applicable standards and regulations.

FCC Requirements:

- Products authorized under Part 15 using SDoC or Certification require a label containing one of the following compliance statements



- (1) Receivers associated with licensed device service operations:
This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the condition that this device does not cause harmful interference.
- (2) Stand-alone cable input selector switch:
This device complies with part 15 of the FCC Rules for use with cable television service.
- (3) All other devices:
 - This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:
 - (1) This device may not cause harmful interference, and
 - (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

CE Requirements:



- (Simple EU declaration of conformity) Hong Kong Svbon Technology Co., Ltd declares that the equipment type is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of RED Directive 2014/30/EU and the ROHS Directive 2011/65/EU and the WEEE Directive 2012/19/EU; the full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address: www.svbon.com.

• Disposal

The crossed-out wheeled-bin symbol on your product, literature, or packaging reminds you that in the European Union, all electrical and electronic products, batteries, and accumulators (rechargeable batteries) must be taken to designated collection locations at the end of their working life. Do not dispose of these products as unsorted municipal waste. Dispose of them according to the laws in your area.

IC Requirements:

CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)

Avoid Choking Hazard



Small Parts. Not for children under 3 years.

Approved Accessories

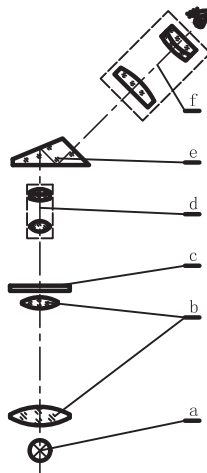


WARNING

- This device meets the regulatory standards when used with the Svbon accessories supplied or designated for the product.
- For a list of Svbon-approved accessories for your item, visit the following website: <http://www.Svbon.com>.

1. Der Zweck des Mikroskops:

Diese Produktreihe kann für Biologie, Pathologie, bakteriologische Beobachtung, Lehre, professionelle Forschung, klinische Experimente und routinemäßige medizinische Untersuchungen in verschiedenen medizinischen und Gesundheitseinrichtungen, Labors, landwirtschaftlichen Wissenschaftsinstituten, Forschungsinstituten sowie Hochschulen und Universitäten verwendet werden. Dieses Produkt ist einfach zu bedienen, sicher und zuverlässig. In Verbindung mit geeigneter Zusatzausrüstung kann es einen großen Vorteil bei der Demonstrationsausbildung, Bilderfassung, -speicherung, -analyse und -verarbeitung bieten.



2. So funktioniert das Mikroskop:

Das Funktionsprinzip des Mikroskops ist in Abb. dargestellt. Die Glühlampe (a) stellt die Lichtquelle dar, und das Licht gelangt durch das Kondensatorlinsensystem (b) und wird zu geeignetem Licht zur Beleuchtung des Schildes. In diesem Teil (c) wird die Probe auf dem Probenstück zum ersten Mal durch das Objektivlinsensystem (d) vergrößert, und dann wird das Licht ein zweites Mal durch das Prismensystem (e) vergrößert und in das Licht des Betrachters eingestrahlt Sichtfeld durch das Okularsystem (f).

Die Gesamtvergrößerung des Mikroskops = (das Vielfache des verwendeten Objektivs) X (das Vielfache des verwendeten Okulars)

Abbildung 1: Schematische Darstellung des Mikroskops

3. Der Aufbau und die wichtigsten technischen Parameter des Mikroskops:

Der Hauptaufbau des Mikroskops ist in Abbildung 2 dargestellt.

1. Okular:

Die Okulare dieses Mikroskops sind üblicherweise als Weitfeldokulare WF10X und WF20X konfiguriert.

Die Grundparameter des Okulars sind wie folgt:

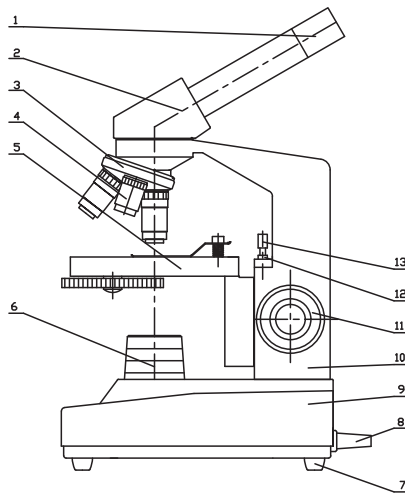
Weitfeldokular	gewinnen	Sichtfelddurchmesser	Arbeitsentfernung	Anmerkung
WF10X	10	15mm	24.95mm	
WF25X	25	8mm	17mm	

2. Objektiv:

Die Standardkonfiguration der Objektivlinse dieses Mikroskops ist eine achromatische DIN-Objektivlinse, die hauptsächlich 4X, 10X, 40X (Feder), 100X (Federkopf, Öllinse) umfasst. Bei der 100X-Objektivlinse handelt es sich um eine Öllinse. Bei der Verwendung sollte Immersionsöl zwischen der Frontlinse und dem Deckglas hinzugefügt werden. Wenn Luftblasen in die Ölschicht eindringen, verschlechtert sich die Bildqualität. Um die Luftblasen auszutreiben, Sie können den Konverter mehrmals drehen oder mehr Öl hinzufügen, etwas Öl. Denken Sie nach der Ölimmersionsbeobachtung daran, die Frontlinse des Objektivs und die mit Öl verschmutzten Teile nacheinander zu reinigen.

Die Grundparameter der Objektivlinse des DIN-achromatischen Objektivlinsensystems sind wie folgt:

Achromatische DIN-Objektive	gewinnen	Numerische Apertur	Brennweite	Arbeitsentfernung	Dicke des Deckglases	Anmerkung
4X	4	0.10mm	31.04mm	37.5mm	0.17mm	
10X	10	0.25mm	17.13mm	7.316mm	0.17mm	
40X	40	0.65mm	4.65mm	0.632mm	0.17mm	Federkopf
100X	100	1.25mm	2.906mm	0.198mm	0.17mm	Federkopf, Ölspiegel



- | | | | |
|----------------------------------|---------------------|--------------------------|--------------------------------|
| 1. Okular | 2. Beobachtungskopf | 3. Konverter | 4. Objektiv |
| 5. Plattform | 6. Lichtkollektor | 7. GummifüÙe | 8. Draht |
| 9. Basis | 10. Gebogener Arm | 11. Fokussierungshandrad | 12. Plattformbegrenzungsmutter |
| 13. Plattformbegrenzungsschraube | | | |

Abbildung 2. Strukturdiagramm des Mikroskops

3. Länge des mechanischen Zylinders: 160 mm

4. Konjugierter Abstand der Objektivlinse: 195 mm

5. Beobachtungsleiter:

Der Beobachtungskopf dient hauptsächlich dazu, die Ausbreitungsrichtung und den Weg des Lichts zu ändern, um sich an unterschiedliche Benutzer anzupassen und verschiedene Beobachtungseffekte zu erzielen. Das Mikroskop ist standardmäßig mit einem binokularen Beobachtungskopf ausgestattet, der um 45° neigbar und um 360° drehbar ist.

6. Konverter:

Der Konverter verfügt über eine fortschrittliche Wälzlagerstruktur, die gut verarbeitet und präzise positioniert ist, wodurch die Anforderungen der Mikroskopausrichtung und der Mitteneinheit besser erfüllt werden können und die Bedienung für den Beobachter komfortabel und bequem wird.

7. Plattform:

Doppelschichtige mechanische mobile Plattform, mit Abbe-Kondensator N.A.1,25, Farbfilterhalter, Regenbogen-Iris-Membran.

8. Fokussierungssystem:

Das Mikroskop verfügt über einen koaxialen Zahnstangen-Fokussiermechanismus mit Grob- und Feinbewegungen. Der Fokusbereich der Grob- und Feinbewegung beträgt 14 mm und der Feineinstellungsschrittwert beträgt 0,015 mm. Drehen Sie das Grobfokussierungshandrad (groß), die Plattform (5) hebt und senkt sich schnell; drehen Sie das Feinfokussierungshandrad (klein), die Plattform (5) hebt und senkt sich langsam und präzise. Die Plattformbegrenzungsmutter (12) und die Plattformbegrenzungsschraube (13) begrenzen die Hubbegrenzungsposition der Plattform (5), sodass das Anheben der Plattform (5) während der Fokussierung absolut sicher und zuverlässig ist und nicht verursacht wird an der Plattform (5) Der Anstieg ist zu hoch und die Objektivlinse zerbricht den Glasabschnitt. Im Allgemeinen wurde es angepasst, wenn das Produkt das Werk verlässt. Im Falle einer Abweichung während des Gebrauchs kann es wie folgt eingestellt werden: Lösen Sie zuerst die Plattformbegrenzungsmutter (12), schrauben Sie die Plattformbegrenzungsschraube (13) fest, bringen Sie das 40X-Objektiv in die Arbeitsposition und platzieren Sie es dann auf dem Plattform (5) Legen Sie die Probenscheibe darauf und heben Sie dann die Plattform (5) in die Position, in der die Probenscheibe die Objektivlinse berührt. Halten Sie die Plattform ruhig und drehen Sie die Begrenzungsschraube der Plattform (13) nach unten, um die Führungsschiene zu berühren des Racks und verwenden Sie die Plattformbegrenzungsmutter (12), um die Position der Plattformanschlagschraube (13) zu sichern.

9. Lichtquellsystem:

LED-Licht, weiches Licht, lange Lebensdauer (ca. 100.000 Stunden), gute Sicherheit. Es erzeugt weniger Hitze und verbrennt Ihre Hände nicht, egal wie lange Sie es verwenden. Ausgestattet mit einem wiederaufladbaren Akku kann es vorübergehend in einer Arbeitsumgebung ohne Strom verwendet werden.

Die Mitte der Glühbirne ist wichtig für die Abbildungsqualität des Mikroskops. Wenn die Mitte der Glühbirne von der Mitte des Mikroskopobjektivs abweicht, kann es im Sichtfeld zu einer hellen und einer dunklen Seite kommen.

Die Glühbirne hat eine bestimmte Lebensdauer. Beim Austausch der Glühbirne muss diese mit der mit dem Instrument ausgestatteten Glühbirne übereinstimmen. Ziehen Sie vor dem Auswechseln der Glühbirne den Netzstecker des Instruments. Nachdem das Mikroskop abgekühlt ist, stellen Sie das Mikroskop um, entfernen Sie die Schraube (15) der Glühbirnentürabdeckung, klappen Sie die Türabdeckung hoch, nehmen Sie die alte Glühbirne heraus, und ersetzen Sie sie durch eine neue Glühbirne, um sicherzustellen, dass die Glühbirne sicher ist. Die Mitte befindet sich in der richtigen Position. Bringen Sie die Türabdeckung wieder in ihre ursprüngliche Position und ziehen Sie die Schrauben (15) der Lampentürabdeckung fest.

Berühren Sie den Glasteil der Glühbirne nicht mit Ihren Händen. Tragen Sie Handschuhe oder decken Sie die Glühbirne bei der Installation mit einer Schutzhülle ab. Verwenden Sie ein sauberes, in reinen Alkohol getauchtes Tuch, um Fingerabdrücke und Flecken auf dem Glas zu entfernen, da diese sich auf der Oberfläche befinden. Die Helligkeit der Glühbirne nimmt ab und die Glühbirne platzt. Während des Anzündens oder kurz nach dem Anzünden werden die Glühbirne und die Wärmeableitungsrippen sehr heiß. Achten Sie darauf, dass Sie sich beim Auswechseln der Glühbirne nicht verbrennen, aber geraten Sie nicht in Panik.

4. Viertens die Installation und Verwendung des Mikroskops:

1. Öffnen Sie die Verpackung vorsichtig und zählen Sie alle darin enthaltenen Teile gemäß der Packliste.
 2. Um die Verpackung und den Transport zu erleichtern, können einige Komponenten vom Host getrennt sein. Bitte installieren Sie sie vor der Verwendung gemäß Abbildung 2.
 3. Bedienschritte:
 - 1) Wählen Sie eine Arbeitsumgebung, in der kein direktes Licht auf das Instrument fällt. Versuchen Sie, das Instrument vom Fenster fernzuhalten, und richten Sie den Blick nicht direkt auf das Fenster, da das direkte Licht den Kontrast des Bildes und das Beobachtungsergebnis beeinträchtigt. Arbeitsumgebung des Mikroskops:
 - a) Raumtemperatur: 0°~40°, maximale relative Luftfeuchtigkeit: 85 %.
 - b) Hohe Temperaturen und hohe Luftfeuchtigkeit führen zu Schimmelbildung, Kondensation und Schäden am Mikroskop.
 - c) Stellen Sie das Mikroskop nicht in einer staubigen Umgebung auf. Wenn das Mikroskop nicht verwendet wird, sollte es mit einer Staubschutzhülle aus Kunststoff abgedeckt werden.
 - d) Das Mikroskop sollte flach und stoßfrei aufgestellt werden.
 - 2) Klemmen Sie die Probenscheibe vorsichtig in den Probenhalter. Achten Sie beim Laden der Scheiben darauf, dass das Deckglas vom Objektiv zeigt, da sonst bei Verwendung eines Objektivs mit hoher Vergrößerung unabhängig von der Fokuseinstellung kein Bild beobachtet werden kann.
Drehen Sie das 40X-Objektiv in die Arbeitsposition, heben Sie die Plattform vorsichtig an, bis der Abschnitt die Objektivlinse berührt, und prüfen Sie, ob die Position der Hubbegrenzung der Plattform korrekt ist.
 - 3) Drehen Sie das Objektiv mit geringer Vergrößerung (4X oder 10X) in die Arbeitsposition, schalten Sie den Strom ein (oder stellen Sie den Spiegelwinkel ein).
Hinweis: Die Versorgungsspannung muss mit der Kalibrierungsspannung des Mikroskops übereinstimmen, andernfalls kann es zu Stromkreisschäden und Sicherheitsunfällen kommen.
 - 4) Bewegen Sie die Probenscheibe so, dass sich die Scheibenmitte in der Mitte des Kondensors befindet.
 - 5) Stellen Sie die Brennweite des Objektivs mit dem groben Handrad (groß) ein, bis das Bild der Probe hell und klar ist. Verwenden Sie beim Betrieb im Allgemeinen ein Objektiv mit geringer Vergrößerung, um die ungefähre Position der Brennebene zu bestimmen, und nutzen Sie diese, um die Fokussierungsrichtung des Fokussierhandrads zu verstehen. Verwenden Sie abschließend das Mikro-Handrad (klein), um das Bild fein einzustellen, um ein zufriedenstellend klares Bild zu erhalten.
 - 6) Nachdem die Feinfokussierung abgeschlossen ist und Sie den Konverter (3) drehen, um andere Objektivlinsen für die Beobachtung zu wechseln, können Sie das Bild zu diesem Zeitpunkt sehen, es ist jedoch möglicherweise nicht sehr klar. Stellen Sie einfach das Feinabstimmungshandrad ein (klein) ein wenig, das liegt daran, dass alle Objektive eines Mikroskops parfokal sind und die gleiche Mitte behalten.
- Notiz:
Obwohl die 4X- und 10-Objektive aufgrund ihrer langen Brennweiten fest montiert sind, wird der Probenabschnitt während der Beobachtung nicht beschädigt.
Die Brennweiten von 40 und 100X sind sehr kurz und die Frontlinse ist während der Beobachtung fast am Deckglas der Probe befestigt, aber aufgrund der Federvorrichtung in ihrem Inneren kann sie sich ausdehnen und zusammenziehen, sodass sie die Probenscheibe nicht so leicht zerbricht .
- 7) Um ein klareres Bild zu beobachten, können je nach verwendeter Objektivlinse unterschiedliche Durchmesser der variablen Blende (Zifferblattblende oder Regenbogenblende) gewählt werden.

5. Wartung und Instandhaltung des Mikroskops

1. Seien Sie beim Öffnen der Verpackung vorsichtig, um zu verhindern, dass das Objektiv und anderes Zubehör herunterfällt und beschädigt wird.
2. Alle Objektive wurden zusammengebaut und eingestellt. Bitte zerlegen Sie sie nicht selbst.
3. Der Aufbau des Objektivkonverters und des Grob- und Feinfokus-Einstellmechanismus ist kompakt. Bitte zerlegen und montieren Sie ihn nicht leicht. Wenn das Instrument kaputt geht, senden Sie es bitte zur Reparatur an eine professionelle Reparaturwerkstatt.
4. Das Instrument sollte sauber gehalten und der Staub regelmäßig entfernt werden. Die Gleitteile sollten regelmäßig mit einer kleinen Menge nicht korrodierendem Fett bestrichen werden. Bei der Reinigung sollte besonders darauf geachtet werden, die optischen Teile nicht zu verschmutzen.
5. Das Instrument sollte an einem kühlen und trockenen Ort aufgestellt werden. Nach dem Gebrauch muss die Stromversorgung unterbrochen und mit einer Staubschutzhülle abgedeckt werden. Wenn es längere Zeit nicht verwendet wird, schrauben Sie am besten das Objektiv ab, legen es in die Spiegelbox und schrauben die staubdichte Abdeckung auf den Konverter.



ATTENTION!

LESEN SIE VOR DER VERWENDUNG DIESER GERÄTS DIESE ANLEITUNG, DIE WICHTIGE BETRIEBSANWEISUNGEN FÜR DIE SICHERE VERWENDUNG UND KONTROLLE ZUR EINHALTUNG DER GELTENDE NORMEN UND VORSCHRIFTEN ENTHÄLT.

FCC-Anforderungen:

• Für Produkte, die gemäß Teil 15 unter Verwendung von SDoC oder Zertifizierung zugelassen sind, ist ein Etikett erforderlich, das eine der folgenden Konformitätserklärungen enthält

(1) Empfänger, die mit lizenzierten Geratedienstvorgängen verbunden sind:

Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Der Betrieb unterliegt der Bedingung, dass dieses Gerät keine schädlichen Störungen verursacht.

(2) Eigenständiger Kabeingangswahlschalter:

Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Bestimmungen für die Verwendung mit Kabelfernsehdiensten.

(3) Alle anderen Geräte:

• Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen:

(1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen

(2) Dieses Gerät muss alle empfangenen Störungen akzeptieren, einschließlich Störungen, die einen unerwünschten Betrieb verursachen können.



CE-Anforderungen:

• (Einfache EU-Konformitätserklärung) Hong Kong Svbon Technology Co., Ltd erklärt, dass der Gerätetyp den grundlegenden Anforderungen und anderen relevanten Bestimmungen der ROTEN Richtlinie 2014/30 / EU und der ROHS-Richtlinie 2011/65 / EU und entspricht die WEEE-Richtlinie 2012/19 / EU; Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: www.svbon.com.

• Verfügung

Das durchgestrichene Müllimersymbol auf Ihrem Produkt, Ihrer Literatur oder Ihrer Verpackung weist Sie darauf hin, dass in der Europäischen Union alle elektrischen und elektronischen Produkte, Batterien und Akkus (wiederaufladbare Batterien) am Ende ihrer Abgabe an bestimmte Sammelstellen gebracht werden müssen Arbeitsleben. Entsorgen Sie diese Produkte nicht als unsortierten Siedlungsabfall. Entsorgen Sie sie gemäß den Gesetzen in Ihrer Nähe.



(1) Getrennte Erfassung von Altgeräten

Elektro- und Elektronikgeräte, die zu Abfall geworden sind, werden als Altgeräte bezeichnet. Besitzer von Altgeräten haben diese einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Altgeräte gehören insbesondere nicht in den Hausmüll, sondern in spezielle Sammel- und Rückgabesysteme.

(2) Batterien und Akkus

Besitzer von Altgeräten haben Altbatterien und Alttakkumulatoren, die nicht vom Altgerät umschlossen sind, im Regelfall vor der Abgabe an einer Erfassungsstelle von diesem zu trennen. Dies gilt nicht, soweit die Altgeräte bei öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern abgegeben und dort zum Zwecke der Vorbereitung zur Wiederverwendung von anderen Altgeräten separiert werden.

a) Batterien können nach Gebrauch unentgeltlich in der Verkaufsstelle zurückgegeben werden.

b) Der Nutzer ist zur Rückgabe gebrauchter Batterien gesetzlich verpflichtet.

(3) Möglichkeiten der Rückgabe von Altgeräten

Besitzer von Altgeräten aus privaten Haushalten können diese bei den Sammelstellen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger oder bei den von Herstellern oder Vertreibern im Sinne des ElektroG eingerichteten Rücknahmestellen abgeben. Ein Onlineverzeichnis der Sammel- und Rücknahmestellen finden Sie hier:

<https://www.ear-system.de/ear-verzeichnis/sammel-und-ruecknahmestellen.jsf>

(4) Datenschutz-Hinweis

Altgeräte enthalten häufig sensible personenbezogene Daten. Dies gilt insbesondere für Geräte der Informations- und Telekommunikationstechnik wie Computer und Smartphones. Bitte beachten Sie in Ihrem eigenen Interesse, dass für die Löschung der Daten auf den zu entsorgenden Altgeräten jeder Endnutzer selbst verantwortlich ist.

(5) Hersteller-Registrierungsnummer

Als Hersteller im Sinne des ElektroG sind wir bei der zuständigen Stiftung Elektro-Altgeräte Register (Benno Strauß-Str. 1, 90763 Fürth) unter der folgenden Registrierungsnummer registriert: DE 83916430

IC-Anforderungen:

CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)

Erstickungsgefahr vermeiden



Kleine Teile. Nicht für Kinder unter 3 Jahren.

Zugelassenes Zubehör



WARNING

• Dieses Gerät erfüllt die gesetzlichen Standards, wenn es mit dem mitgelieferten oder für das Produkt bestimmten Svbon-Zubehör verwendet wird.

• Eine Liste der von Svbon zugelassenen Zubehörteile für Ihren Artikel finden Sie auf der folgenden Website: <http://www.svbon.com>

1. Le but du microscope :

Cette gamme de produits peut être utilisée pour la biologie, la pathologie, l'observation bactériologique, l'enseignement, la recherche professionnelle, les expériences cliniques et les examens médicaux de routine dans divers établissements médicaux et de santé, les laboratoires, les instituts scientifiques agricoles, les instituts de recherche ainsi que les collèges et les universités. Ce produit est facile à utiliser, sûr et fiable. Associé à un équipement supplémentaire approprié, il peut offrir un grand avantage pour la formation de démonstration, l'acquisition, le stockage, l'analyse et le traitement d'images.

2. Voici comment fonctionne le microscope :

Le principe de fonctionnement du microscope est illustré par la figure. L'ampoule (a) représente la source lumineuse et la lumière passe à travers le système de lentilles du condenseur (b) et devient une lumière appropriée pour éclairer le bouchier.

Dans cette partie (c), l'échantillon sur la pièce d'essai est agrandi une première fois par le système de lentilles d'objectif (d), puis la lumière est agrandie une deuxième fois par le système de prismes (e) et irradiée dans la lumière de l'observateur Champ de vision par le système oculaire (f).

Le grossissement total du microscope = (le multiple de l'objectif utilisé) X (le multiple de l'oculaire utilisé)

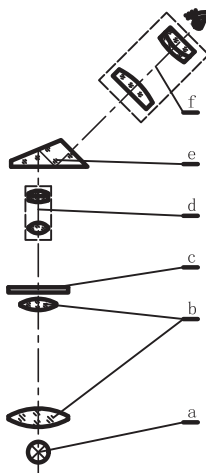


Figure 1 : Schéma de principe du microscope

3. La structure et les principaux paramètres techniques du microscope :

La structure principale du microscope est représentée sur la figure 2.

1. oculaire :

Les oculaires de ce microscope sont généralement configurés comme des oculaires grand champ WF10X et WF20X.

Les paramètres de base de l'oculaire sont les suivants :

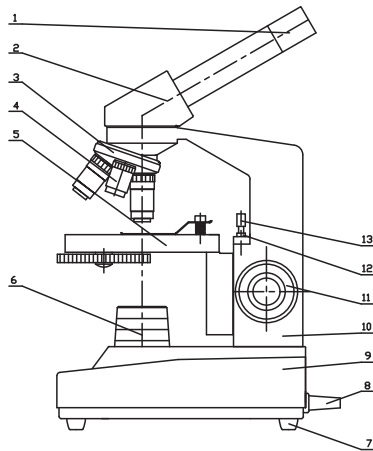
Oculaire à grand champ	Agrandissement	Diamètre du champ de vision	Distance de travail	Remarque
WF10X	10	15mm	24.95mm	
WF25X	25	8mm	17mm	

2. Objectif:

La configuration standard de la lentille d'objectif de ce microscope est une lentille d'objectif achromatique DIN, qui comprend principalement 4X, 10X, 40X (ressort), 100X (tête de ressort, lentille à huile). La lentille d'objectif 100X est une lentille à huile. Lors de l'utilisation, de l'huile d'immersion doit être ajoutée entre la lentille frontale et la lamelle couvre-objet. Si des bulles d'air pénètrent dans la couche d'huile, la qualité de l'image se dégrade. Pour chasser les bulles d'air, vous pouvez tourner le convertisseur plusieurs fois ou ajouter plus d'huile. Un peu d'huile. Après l'observation de l'immersion dans l'huile, pensez à nettoyer successivement la lentille frontale de l'objectif et les parties souillées par l'huile.

Les paramètres de base de la lentille d'objectif du système de lentilles d'objectif DIN-achromatique sont les suivants:

Objectifs achromatiques DIN	Agrandissement	Ouverture numérique	Distance focale	Distance de travail	Epaisseur du verre de couverture	Remarque
4X	4	0.10mm	31.04mm	37.5mm	0.17mm	
10X	10	0.25mm	17.13mm	7.316mm	0.17mm	
40X	40	0.65mm	4.65mm	0.632mm	0.17mm	Tête de plume
100X	100	1.25mm	2.906mm	0.198mm	0.17mm	Tête de plume, miroir d'huile



- | | | | |
|-----------------------------------------|--------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------|
| 1. oculaire | 2. tête d'observation | 3. convertisseur | 4. objectif |
| 5. plate-forme | 6. collecteur de lumière | 7. pieds en caoutchouc | 8. fil de fer |
| 9. base | 10. bras courbé | 11. volant de mise au point | 12. écrou de limitation de la plate-forme |
| 13. vis de limitation de la plate-forme | | | |

Figure 2. diagramme structurel du microscope

3. longueur du cylindre mécanique : 160 mm

4. distance conjuguée de la lentille d'objectif : 195 mm

5. échelle d'observation :

La tête d'observation sert principalement à modifier la direction de propagation et le trajet de la lumière afin de s'adapter à différents utilisateurs et d'obtenir différents effets d'observation. Le microscope est équipé en standard d'une tête d'observation binoculaire qui peut être inclinée de 45° et tournée de 360°.

6. Convertisseur :

Le convertisseur est doté d'une structure de roulement avancée, bien finie et positionnée avec précision, ce qui permet de mieux répondre aux exigences d'alignement du microscope et de l'unité centrale, et de rendre l'utilisation confortable et pratique pour l'observateur.

7. Plate-forme :

Plate-forme mobile mécanique à double couche, avec condenseur d'Abbe N.A.1,25, porte-filtre couleur, membrane iris arc-en-ciel.

8. Système de mise au point:

Le microscope est doté d'un mécanisme de mise au point coaxial à crémaillère avec mouvements grossier et fin. La plage de mise au point des mouvements grossier et fin est de 14 mm et le pas de réglage fin est de 0,015 mm. Tournez le volant de mise au point grossière (grand), la plate-forme (5) se lève et s'abaisse rapidement ; tournez le volant de mise au point fine (petit), la plate-forme (5) se lève et s'abaisse lentement et précisément. L'écrou de limitation de la plate-forme (12) et la vis de limitation de la plate-forme (13) limitent la position de limitation de la course de la plate-forme (5), de sorte que le soulèvement de la plate-forme (5) pendant la mise au point est absolument sûr et fiable et n'est pas causé à la plate-forme (5) La montée est trop élevée et la lentille de l'objectif casse la section de verre. En général, il a été ajusté lorsque le produit quitte l'usine. En cas d'écart pendant l'utilisation, il peut être ajusté comme suit : Desserrez d'abord l'écrou de limitation de la plate-forme (12), vissez la vis de limitation de la plate-forme (13), placez l'objectif 40X en position de travail, puis placez-le sur la plate-forme (5). Placez le disque d'échantillon sur celui-ci, puis soulevez la plate-forme (5) dans la position où le disque d'échantillon touche la lentille de l'objectif. Tout en maintenant la plate-forme immobile, tournez la vis de limitation de la plate-forme (13) vers le bas pour toucher le rail de guidage du portoir et utilisez l'écrou de limitation de la plate-forme (12) pour bloquer la position de la vis de butée de la plate-forme (13).

9. Système de source lumineuse:

Lumière LED, lumière douce, longue durée de vie (environ 100.000 heures), bonne sécurité. Il génère moins de chaleur et ne brûle pas vos mains, quelle que soit la durée d'utilisation. Équipée d'une batterie rechargeable, elle peut être utilisée temporairement dans un environnement de travail sans électricité.

Le centre de l'ampoule est important pour la qualité d'image du microscope. Si le centre de l'ampoule diffère du centre de l'objectif du microscope, il peut y avoir un côté clair et un côté sombre dans le champ de vision.

L'ampoule a une durée de vie déterminée. Lors du remplacement de l'ampoule, celle-ci doit correspondre à l'ampoule équipée de l'instrument. Débranchez l'instrument avant de remplacer l'ampoule. Une fois que le microscope a refroidi, déplacez le microscope, retirez la vis (15) du couvercle de la porte de l'ampoule, soulevez le couvercle de la porte, retirez l'ampoule usagée et remplacez-la par une nouvelle ampoule pour vous assurer que l'ampoule est sûre. Le centre se trouve dans la bonne position. Remettez le couvercle de la porte dans sa position initiale et serrez les vis (15) du couvercle de la porte de l'ampoule.

Ne touchez pas la partie en verre de l'ampoule avec vos mains. Portez des gants ou couvrez l'ampoule d'une housse de protection lors de l'installation. Utilisez un chiffon propre trempé dans de l'alcool pur pour enlever les traces de doigts et les taches sur le verre, car elles se trouvent sur la surface La luminosité de l'ampoule diminue et l'ampoule éclate.

Pendant l'allumage ou juste après, l'ampoule et les ailettes de dissipation de la chaleur deviennent très chaudes. Veillez à ne pas vous brûler lorsque vous remplacez l'ampoule, mais ne paniquez pas.

4. Quatrièmement, l'installation et l'utilisation du microscope :

1. Ouvrez l'emballage avec précaution et comptez tous les éléments qu'il contient conformément à la liste de colisage.

2. Pour faciliter l'emballage et le transport, certains composants peuvent être séparés de l'hôte. Veuillez les installer conformément à la figure 2 avant de les utiliser.

3. Etapes d'utilisation:

1) Choisissez un environnement de travail dans lequel l'instrument n'est pas exposé à la lumière directe. Essayez de tenir l'instrument éloigné de la fenêtre et ne dirigez pas votre regard directement vers la fenêtre, car la lumière directe nuit au contraste de l'image et au résultat de l'observation. Environnement de travail du microscope :

a) température ambiante : 0°~40°, humidité relative maximale : 85.

b) Les températures et l'humidité élevées entraînent la formation de moisissures, la condensation et l'endommagement du microscope.

c) Ne placez pas le microscope dans un environnement poussiéreux. Lorsque le microscope n'est pas utilisé, il doit être recouvert d'une housse anti-poussière en plastique.

d) Le microscope doit être placé à plat et à l'abri des chocs.

2) Pincez délicatement le disque d'échantillon dans le porte-échantillon. Lors du chargement des disques, veillez à ce que la lamelle couvre-objet soit orientée vers l'objectif, sinon aucune image ne pourra être observée si vous utilisez un objectif à fort grossissement, quel que soit le réglage de la mise au point.

3) Tournez l'objectif 40X en position de travail, soulevez doucement la plate-forme jusqu'à ce que la section touche la lentille de l'objectif et vérifiez que la position de la limite de course de la plate-forme est correcte.

3) Tournez l'objectif à faible grossissement (4X ou 10X) en position de travail, mettez le microscope sous tension (ou réglez l'angle du miroir).

Remarque : la tension d'alimentation doit correspondre à la tension d'étalonnage du microscope, faute de quoi le circuit électrique risque d'être endommagé et des accidents de sécurité peuvent se produire.

4) Déplacez le disque échantillon de manière à ce que le centre du disque se trouve au milieu du condenseur.

5) Ajustez la distance focale de l'objectif à l'aide du volant grossier (grand) jusqu'à ce que l'image de l'échantillon soit claire et lumineuse. Lors de l'opération, utilisez généralement un objectif à faible grossissement pour déterminer la position approximative du plan focal et utilisez-la pour comprendre la direction de mise au point du volant de mise au point. Enfin, utilisez le micromanivelle (petit) pour ajuster finement l'image afin d'obtenir une image d'une clarté satisfaisante.

6) Une fois que la mise au point fine est terminée et que vous tournez le convertisseur (3) pour changer les autres lentilles d'objectif pour l'observation, vous pouvez voir l'image à ce moment-là, mais elle peut ne pas être très claire. Réglez simplement le volant de réglage fin (petit) un peu, c'est parce que tous les objectifs d'un microscope sont parfocaux et gardent le même centre.

Note : Bien que les objectifs 4X et 10 soient fixes en raison de leurs longues distances focales, la section d'échantillon n'est pas endommagée pendant l'observation.

Les distances focales de 40 et 100X sont très courtes et la lentille frontale est presque fixée à la lamelle couvre-objet de l'échantillon pendant l'observation, mais grâce au dispositif à ressort à l'intérieur, elle peut se dilater et se contracter, de sorte qu'elle ne brise pas facilement la lamelle couvre-objet .

7) Pour observer une image plus claire, il est possible de choisir différents diamètres de diaphragme variable (diaphragme de cadran ou diaphragme arc-en-ciel) en fonction de la lentille d'objectif utilisée.

5. Entretien et maintenance du microscope

1. Soyez prudent lorsque vous ouvrez l'emballage afin d'éviter que l'objectif et les autres accessoires ne tombent et ne soient endommagés.

2. Tous les objectifs ont été assemblés et réglés. Veuillez ne pas les démonter vous-même.

3. La structure du convertisseur d'objectif et du mécanisme de réglage grossier et fin de la mise au point est compacte. Veuillez ne pas le démonter ni le remonter facilement. Si l'instrument se casse, veuillez l'envoyer à un atelier de réparation professionnel pour qu'il soit réparé.

4. L'instrument doit être maintenu propre et la poussière doit être enlevée régulièrement. Les parties coulissantes devraient être régulièrement enduites d'une petite quantité de graisse non corrosive. Lors du nettoyage, il convient de veiller tout particulièrement à ne pas salir les parties optiques.

5. L'instrument doit être placé dans un endroit frais et sec. Après utilisation, l'alimentation électrique doit être coupée et recouverte d'une housse anti-poussière. S'il n'est pas utilisé pendant une longue période, il est préférable de dévisser l'objectif, de le placer dans la boîte à miroir et de visser le cache anti-poussière sur le convertisseur.



ATTENTION!

Avant d'utiliser cet appareil, lisez ce guide qui contient des instructions de fonctionnement importantes pour une utilisation en toute sécurité et un contrôle de conformité avec les normes et réglementations applicables.

Exigences FCC:

• Les produits autorisés en vertu de la partie 15 utilisant SDoC ou Certification nécessitent une étiquette contenant l'une des déclarations de conformité suivantes



(1) Récepteurs associés aux opérations de service des appareils sous licence:

Cet appareil est conforme à la partie 15 des règles FCC. Son fonctionnement est soumis à la condition que cet appareil ne provoque pas d'interférences nuisibles.

(2) Sélecteur d'entrée de câble autonome:

Cet appareil est conforme à la partie 15 des règles FCC pour une utilisation avec un service de télévision par câble.

(3) Tous les autres appareils:

• Cet appareil est conforme à la partie 15 des règles FCC. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes:

(1) Cet appareil ne doit pas causer d'interférences nuisibles, et

(2) Cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris les interférences pouvant entraîner un fonctionnement indésirable.

Exigences CE:



• (Déclaration de conformité UE simple) Hong Kong Svbon Technology Co., Ltd déclare que le type d'équipement est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions pertinentes de la directive RED 2014/30 / UE et de la directive ROHS 2011/65 / UE et la directive DEEE 2012/19 / UE; le texte intégral de la déclaration de conformité UE est disponible à l'adresse Internet suivante: www.svbon.com.

•Disposition

Le symbole de la poubelle à roulettes barrée sur votre produit, documentation ou emballage vous rappelle que dans l'Union européenne, tous les produits électriques et électroniques, les piles et les accumulateurs (piles rechargeables) doivent être apportés aux lieux de collecte désignés à la fin de leur vie professionnelle. Ne jetez pas ces produits avec les déchets municipaux non triés. Éliminez-les conformément aux lois de votre région.

Exigences IC:

CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)

Évitez les risques d'étouffement



Petites pièces. Pas pour les enfants de moins de 3 ans.

Accessoires approuvés



WARNING

• Cet appareil répond aux normes réglementaires lorsqu'il est utilisé avec les accessoires Svbon fournis ou désignés pour le produit.

• Pour obtenir la liste des accessoires approuvés par Svbon pour votre article, visitez le site Web suivant: <http://www.Svbon.com>

1. Lo scopo del microscopio:

Questa gamma di prodotti può essere utilizzata per la biologia, la patologia, l'osservazione batteriologica, l'insegnamento, la ricerca professionale, gli esperimenti clinici e gli esami medici di routine in varie strutture mediche e sanitarie, laboratori, istituti di scienze agrarie, istituti di ricerca, college e università. Questo prodotto è facile da usare, sicuro e affidabile. Se utilizzato con un'adeguata attrezzatura ausiliaria, può fornire un grande vantaggio nella formazione dimostrativa, nell'acquisizione di immagini, nell'archiviazione, nell'analisi e nell'elaborazione.

2. Come funziona il microscopio:

Il principio di funzionamento del microscopio è illustrato nella figura. La lampadina (a) è la sorgente luminosa e la luce passa attraverso il sistema di lenti condensatrici (b) e diventa la luce adatta per illuminare il campione.

In questa parte (c), il campione sul provino viene ingrandito una prima volta attraverso il sistema di lenti obiettivo (d), quindi la luce viene ingrandita una seconda volta attraverso il sistema di prismi (e) e irradiata nel campo visivo dell'osservatore attraverso il sistema di oculari (f).

L'ingrandimento totale del microscopio = (il multiplo dell'obiettivo utilizzato) X (il multiplo dell'oculare utilizzato).

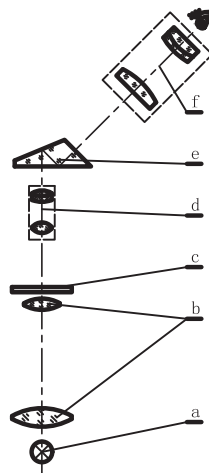


Figura 1: diagramma schematico del microscopio

3. la costruzione e i principali parametri tecnici del microscopio:

La struttura principale del microscopio è illustrata nella Figura 2.

1. Oculare:

Gli oculari di questo microscopio sono solitamente configurati come oculari a campo largo WF10X e WF20X.

I parametri di base dell'oculare sono i seguenti:

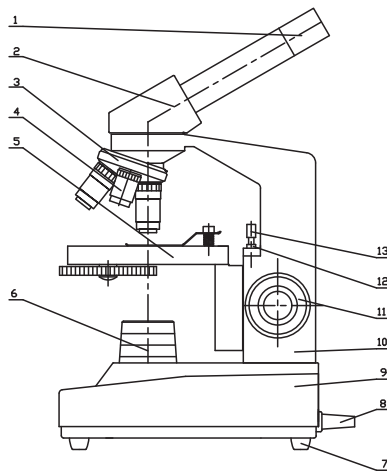
Oculare a campo largo	Ingrandimento	Diametro del campo visivo	Distanza di lavoro	Nota
WF10X	10	15mm	24.95mm	
WF25X	25	8mm	17mm	

2. Obiettivo:

La configurazione standard dell'obiettivo di questo microscopio è un obiettivo DIN acromatico, che comprende principalmente 4X, 10X, 40X (molla), 100X (testa a molla, lente ad olio). L'obiettivo 100X è un obiettivo a olio. Quando lo si utilizza, è necessario aggiungere olio per immersione tra la lente frontale e il vetro di copertura. Se le bolle d'aria penetrano nello strato d'olio, la qualità dell'immagine si deteriora. Per espellere le bolle d'aria, è possibile ruotare più volte il convertitore o aggiungere altro olio. Dopo l'osservazione in immersione nell'olio, ricordarsi di pulire la lente anteriore dell'obiettivo e le parti sporche di olio una dopo l'altra.

I parametri di base del sistema di lenti acromatiche DIN sono i seguenti:

Lenti DIN acromatiche	Ingrandimento	Apertura numerica	Lunghezza focale	Distanza di lavoro	Spessore del vetro di copertura	Nota
4X	4	0.10mm	31.04mm	37.5mm	0.17mm	
10X	10	0.25mm	17.13mm	7.316mm	0.17mm	
40X	40	0.65mm	4.65mm	0.632mm	0.17mm	Testa a molla
100X	100	1.25mm	2.906mm	0.198mm	0.17mm	Testa a molla, livello olio



- | | | | |
|-----------------------------------------|-------------------------|-------------------------------|------------------------------------------|
| 1. oculare | 2.testa di osservazione | 3.convertitore | 4.lente |
| 5. piattaforma | 6.collettore di luce | 7.piedini in gomma | 8.filo |
| 9.base | 10.braccio curvo | 11.volantino di messa a fuoco | 12.dado di limitazione della piattaforma |
| 13.vite di fine corsa della piattaforma | | | |

Figura 2. Schema strutturale del microscopio.

3. Lunghezza del cilindro meccanico: 160 mm.

4. distanza coniugata dell'obiettivo: 195 mm

5. scala di osservazione:

La testa di osservazione serve principalmente a cambiare la direzione di propagazione e il percorso della luce per adattarsi ai diversi utenti e per ottenere diversi effetti di osservazione. Il microscopio è dotato di serie di una testa di osservazione binoculare che può essere inclinata di 45° e ruotata di 360°.

6. convertitore:

Il convertitore è dotato di un'avanzata struttura a cuscinetti volventi, ben realizzata e posizionata con precisione, in grado di soddisfare al meglio i requisiti di allineamento del microscopio e dell'unità centrale e di rendere l'operazione comoda e conveniente per l'osservatore.

7. Piattaforma:

Piattaforma mobile meccanica a doppio strato, con condensatore di Abbe N.A.1.25, portafiltro a colori, diaframma a iride arcobaleno.

8. Sistema di messa a fuoco:

Il microscopio è dotato di un meccanismo di messa a fuoco coassiale a cremagliera con movimenti grossolani e fini. La gamma di messa a fuoco dei movimenti grossolani e fini è di 14 mm e il passo di regolazione fine è di 0,015 mm. Ruotando il volantino della messa a fuoco grossolana (grande), la piattaforma (5) si alza e si abbassa rapidamente; ruotando il volantino della messa a fuoco fine (piccolo), la piattaforma (5) si alza e si abbassa lentamente e con precisione. Il dado di limitazione della piattaforma (12) e la vite di limitazione della piattaforma (13) limitano la posizione di limitazione del sollevamento della piattaforma (5) in modo che il sollevamento della piattaforma (5) durante la messa a fuoco sia assolutamente sicuro e affidabile e che non si verifichi che la piattaforma (5) si alzi troppo e che l'obiettivo rompa la sezione di vetro. In genere, è stato regolato quando il prodotto lascia la fabbrica. In caso di deviazione durante l'uso, può essere regolata come segue: Allentare il dado di limitazione della piattaforma (12), stringere la vite di limitazione della piattaforma (13), posizionare l'obiettivo 40X nella posizione di lavoro e poi posizionarlo sulla piattaforma (5). Tenere ferma la piattaforma e ruotare la vite di arresto della piattaforma (13) fino a toccare la guida del rack e utilizzare il dado di arresto della piattaforma (12) per fissare la posizione della vite di arresto della piattaforma (13).

9. Sistema di sorgenti luminose:

Luce LED, luce morbida, lunga durata (circa 100.000 ore), buona sicurezza. Produce meno calore e non brucia le mani, indipendentemente dal tempo di utilizzo. Dotata di una batteria ricaricabile, può essere utilizzata temporaneamente in un ambiente di lavoro privo di elettricità. Il centro del bulbo è importante per la qualità delle immagini del microscopio. Se il centro della lampadina si discosta dal centro dell'obiettivo del microscopio, il campo visivo potrebbe presentare un lato chiaro e un lato scuro. La lampadina ha una certa durata. Quando si sostituisce la lampadina, questa deve corrispondere a quella in dotazione allo strumento. Scollegare lo strumento dalla rete elettrica prima di sostituire la lampadina. Dopo che il microscopio si è raffreddato, capovolgere, rimuovere la vite (15) del coperchio dello sportello della lampadina, ribaltare il coperchio dello sportello, rimuovere la vecchia lampadina e sostituirla con una nuova lampadina per assicurarsi che la lampadina sia sicura. Il centro è nella posizione corretta. Ripartire il coperchio dello sportello nella posizione originale e serrare le viti (15) del coperchio dello sportello della lampada.

Non toccare la parte in vetro della lampadina con le mani. Durante l'installazione, indossare guanti o coprire la lampadina con una protezione. Utilizzare un panno pulito imbevuto di alcol puro per rimuovere le impronte digitali e le macchie sul vetro, poiché si trovano sulla superficie. La luminosità della lampadina diminuisce e la lampadina si fulmina. Durante l'accensione o poco dopo l'accensione, la lampadina e le alette di dissipazione del calore diventano molto calde. Fare attenzione a non scottarsi quando si sostituisce la lampadina, ma non farsi prendere dal panico.

4. l'installazione e l'uso del microscopio:

1. Aprire con attenzione l'imballaggio e contare tutti i componenti all'interno in base all'elenco di imballaggio. 2. Aprire l'imballaggio e contare tutti i componenti all'interno in base all'elenco di imballaggio.

2. Per facilitare l'imballaggio e il trasporto, alcuni componenti possono essere separati dall'host. Prima dell'uso, installarli secondo la figura 2.

3. fasi operative:

1) Scegliere un ambiente di lavoro in cui lo strumento non sia esposto alla luce diretta. Cercare di tenere lo strumento lontano dalla finestra e non guardare direttamente la finestra, poiché la luce diretta influisce sul contrasto dell'immagine e sul risultato dell'osservazione. Ambiente di lavoro del microscopio:

a) Temperatura ambiente: 0°~40°, umidità relativa massima: 85%.

b) Temperature e umidità elevate causano muffa, condensa e danni al microscopio.

c) Non collocare il microscopio in un ambiente polveroso. Quando il microscopio non è in uso, deve essere coperto con un parapolvere di plastica.

d) Il microscopio deve essere posizionato in piano e senza urti.

2) Bloccare con cura il disco campione nel portacampioni. Quando si caricano i dischi, assicurarsi che il vetro di copertura sia rivolto verso l'obiettivo, altrimenti non è possibile osservare alcuna immagine quando si utilizza un obiettivo ad alto ingrandimento, indipendentemente dall'impostazione della messa a fuoco.

Ruotare l'obiettivo 40X nella posizione di lavoro, sollevare con cautela la piattaforma fino a quando la sezione tocca l'obiettivo e controllare che la posizione del limite di sollevamento della piattaforma sia corretta.

3) Ruotare l'obiettivo a basso ingrandimento (4X o 10X) nella posizione di lavoro, accendere l'alimentazione (o regolare l'angolo dello specchio).

Nota: la tensione di alimentazione deve corrispondere alla tensione di calibrazione del microscopio, altrimenti potrebbero verificarsi danni ai circuiti e incidenti di sicurezza.

4) Spostare il disco campione in modo che il centro del disco sia al centro del condensatore.

5) Regolare la lunghezza focale dell'obiettivo con il volantino grosso (grande) fino a quando l'immagine del campione è chiara e luminosa. Quando si opera, in genere si usa un obiettivo a basso ingrandimento per determinare la posizione approssimativa del piano focale e si usa questo per capire la direzione di messa a fuoco del volantino di messa a fuoco. Infine, utilizzare il volantino micro (piccolo) per mettere a punto l'immagine per ottenere un'immagine sufficientemente chiara.

6) Dopo aver completato la messa a fuoco fine e aver ruotato il convertitore (3) per cambiare altri obiettivi per l'osservazione, è possibile vedere l'immagine in questo momento, ma potrebbe non essere molto chiara. È sufficiente regolare leggermente il volantino della messa a fuoco fine (piccolo), poiché tutti gli obiettivi di un microscopio sono parafoziali e mantengono lo stesso centro.

Nota:

Sebbene gli obiettivi 4X e 10 siano fissi a causa delle loro lunghezze focali, la sezione del campione non viene danneggiata durante l'osservazione.

Le lunghezze focali di 40 e 100X sono molto corte e la lente frontale è quasi fissata al vetro di copertura del campione durante l'osservazione, ma grazie al dispositivo a molla al suo interno, può espandersi e contrarsi in modo da non rompere facilmente il disco del campione.

7) Per osservare un'immagine più chiara, è possibile selezionare diversi diametri dell'apertura variabile (apertura a quadrante o apertura arcobaleno) a seconda dell'obiettivo utilizzato.

5. Manutenzione e assistenza del microscopio

1. Fare attenzione quando si apre la confezione per evitare di far cadere e danneggiare l'obiettivo e gli altri accessori.

2. Tutte le lenti sono state assemblate e regolate. Non smontarli da soli.

3. la struttura del convertitore di lenti e del meccanismo di regolazione della messa a fuoco grossolana e fine è compatta. Non smontarlo e assemblarlo facilmente. Se lo strumento si rompe, inviarlo a un'officina professionale per la riparazione.

4. Lo strumento deve essere tenuto pulito e la polvere deve essere rimossa regolarmente. Le parti scorrevoli devono essere regolarmente ricoperte con una piccola quantità di grasso non corrosivo. Durante la pulizia, è necessario prestare particolare attenzione a non contaminare le parti ottiche. 5. Lo strumento deve essere collocato in un luogo fresco.

5. Lo strumento deve essere collocato in un luogo fresco e asciutto. Dopo l'uso, l'alimentazione deve essere scollegata e coperta con un coperchio antipolvere. Se non viene utilizzato per lungo tempo, è meglio svitare l'obiettivo, riporlo nella scatola degli specchi e avvitare il coperchio antipolvere sul convertitore.



ATTENTION!

Prima di utilizzare questo dispositivo, leggere questa guida che contiene importanti istruzioni operative per un utilizzo sicuro e il controllo per la conformità con gli standard e le normative applicabili.

Requisiti FCC:

• I prodotti autorizzati ai sensi della Parte 15 che utilizzano SDoC o Certificazione richiedono un'etichetta contenente una delle seguenti dichiarazioni di conformità

(1) Ricevitori associati alle operazioni di servizio del dispositivo con licenza:

Questo dispositivo è conforme alla parte 15 delle norme FCC.

Il funzionamento è soggetto alla condizione che questo dispositivo non provochi interferenze dannose.

(2) Selettore ingresso cavo stand-alone:

Questo dispositivo è conforme alla parte 15 delle norme FCC per l'uso con il servizio di televisione via cavo.

(3) Tutti gli altri dispositivi:

• Questo dispositivo è conforme alla parte 15 delle norme FCC.

Il funzionamento è soggetto in due condizioni seguenti:

(1) Questo dispositivo non può causare interferenze dannose,

(2) Questo dispositivo deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta, incluse le interferenze che potrebbero causare un funzionamento indesiderato.



Requisiti CE:

• (Dichiarazione di conformità UE semplice) Hong Kong Svbon Technology Co., Ltd dichiara che il tipo di apparecchiatura radio è conforme ai requisiti essenziali e ad altre disposizioni pertinenti della Direttiva RED 2014/30/EU e della Direttiva ROHS 2011/65/EU e la Direttiva WEEE 2012/19/EU; il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo web: www.svbon.com.

• Smaltimento

Il simbolo del bidone della spazzatura barrato sul prodotto, sulla documentazione o sulla confezione ricorda che nell'Unione Europea, tutti i prodotti elettrici ed elettronici, le batterie e gli accumulatori (batterie ricaricabili) devono essere portati nei punti di raccolta designati alla fine del vita lavorativa.

- Non smaltire questi prodotti come rifiuti urbani indifferenziati.

- Smaltirli secondo le leggi della tua zona.



Requisiti IC:

CAN ICES-3 (B) / NMB-3 (B)

Evita il rischio di soffocamento



Parti piccole. Non adatto per bambini sotto i 3 anni.

Accessori approvati



WARNING

• Questo dispositivo soddisfa gli standard normativi se utilizzato con gli accessori Svbon forniti o designati per il prodotto.

• Per un elenco degli accessori approvati da Svbon per il proprio articolo, visitare il seguente sito Web: <http://www.Svbon.com>

1. Lo scopo del microscopio:

Esta serie de productos se puede utilizar para biología, patología, observación bacteriológica, enseñanza, investigación profesional, experimentos clínicos y exámenes médicos de rutina en varias instituciones médicas y de salud, laboratorios, institutos de ciencias agrícolas, institutos de investigación y colegios y universidades. Este producto es fácil de usar, seguro y confiable. Junto con el equipo auxiliar adecuado, puede tener una gran ventaja en la educación de demostración, la recopilación, el almacenamiento, el análisis y el procesamiento de imágenes.

2. Cómo funcionan los microscopios:

El principio de funcionamiento del microscopio se ilustra en la figura. La bombilla (a) es la fuente de luz y la luz pasa a través del sistema de lentes del condensador (b) y se convierte en la luz adecuada para iluminar la muestra.

La muestra en el portaobjetos se amplía por primera vez con el sistema de lentes de objetivo (d), y luego la luz se amplía por segunda vez con el sistema de prisma (e) y luego se amplía con el sistema de oculares (f) en el campo de visión del observador.

El aumento total del microscopio = (el múltiplo del objetivo utilizado) X (el múltiplo del ocular utilizado).

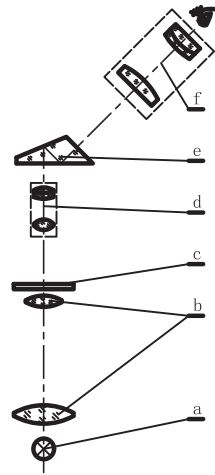


Figura 1: Diagrama esquemático del microscopio

3. Estructura del microscopio y principales parámetros técnicos:

La estructura principal del microscopio se muestra en la Figura 2

1. Ocular

Los oculares de este microscopio suelen estar configurados como oculares de campo amplio WF10X y WF20X

Los parámetros básicos del ocular son los siguientes:

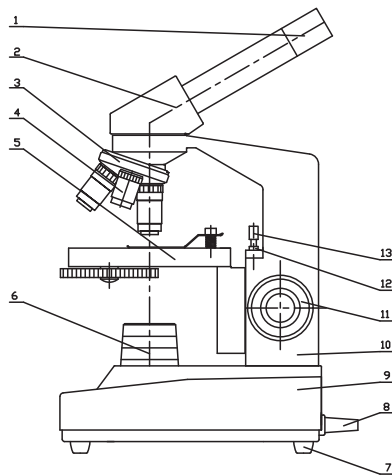
Ocular de campo amplio	Aumento	Diámetro del campo de visión	Distancia de funcionamiento	Nota
WF10X	10	15mm	24.95mm	
WF25X	25	8mm	17mm	

2. Objetivo:

La configuración estándar de la lente objetivo de este microscopio es una lente objetivo acromática DIN, que incluye principalmente 4X, 10X, 40X (resorte), 100X (cabeza de resorte, lente de aceite). La lente del objetivo 100X es una lente de aceite. Al usarla, se debe agregar aceite de inmersión entre la lente frontal y el vidrio de la cubierta. Si entran burbujas de aire en la capa de aceite, la calidad de la imagen se deteriorará. Para expulsar las burbujas de aire, puede girar el convertidor varias veces o añadir más aceite un poco de aceite. Después de la observación de inmersión en aceite, recuerde limpiar la lente frontal de la lente del objetivo y las partes manchadas con aceite una por una.

Los parámetros básicos de la lente del objetivo del sistema de lentes de objetivo acromático DIN son los siguientes:

Lentes acromáticas DIN	Aumento	Apertura numérica	Longitud focal	Distancia de trabajo	Grosor del cubreobjetos	Nota
4X	4	0.10mm	31.04mm	37.5mm	0.17mm	
10X	10	0.25mm	17.13mm	7.316mm	0.17mm	
40X	40	0.65mm	4.65mm	0.632mm	0.17mm	Cabeza de resorte
100X	100	1.25mm	2.906mm	0.198mm	0.17mm	Cabeza de resorte, espejo de aceite



- | | | | |
|-----------------------------------------|---------------------------|------------------------|---------------------------------------|
| 1. Ocular | 2. Cabezal de observación | 3. Convertidor | 4. Lente del objetivo |
| 5. Plataforma | 6. Espejo colector | 7. Pies de goma | 8. Cable |
| 9. Base | 10. Brazo curvo | 11. Volante de enfoque | 12. Tuerca de límite de la plataforma |
| 13. Tornillo de límite de la plataforma | | | |

Figura 2. Diagrama de estructura del microscopio

3. Longitud del cañón mecánico: 160 mm

4. Distancia conjugada de la lente del objetivo: 195 mm

5. Cabezal de observación:

El cabezal de observación se utiliza principalmente para cambiar la dirección de propagación y la trayectoria de la luz para adaptarse a diferentes usuarios y lograr diversos efectos de observación. El microscopio está equipado de serie con un cabezal de observación binocular, que se inclina 45° y gira 360°.

6. Conversor:

El convertidor adopta una estructura avanzada de rodamientos, excelente procesamiento y posicionamiento preciso, lo que puede cumplir mejor con los requisitos del enfoque de alineación del microscopio y la unidad central, lo que hace que la operación sea cómoda y conveniente para el observador.

7. Plataforma

Plataforma móvil mecánica de doble capa, con condensador Abbe N.A.1.25, portafiltras de color, apertura variable arcolris

8. Sistema de enfoque

El microscopio adopta un mecanismo de enfoque de piñón y cremallera coaxial con movimientos gruesos y finos. El rango de enfoque del movimiento grueso y fino es de 14 mm y el valor del paso de ajuste fino es de 0,015 mm. Gire el volante de enfoque grueso (grande) y la plataforma (5) subirá y bajará rápidamente; Gire el micro volante (pequeño), la plataforma (5) se levanta lenta y precisamente. La tuerca de límite de la plataforma (12) y el tornillo de límite de la plataforma (13) limitan la posición límite de elevación de la plataforma (5), de manera que el levantamiento de la plataforma (5) tiene absoluta seguridad y confiabilidad durante el enfoque, y no será causado por la plataforma (5) La elevación es demasiado alta y la lente del objetivo rompe la lámina de vidrio. En general, se ha ajustado cuando el producto sale de fábrica. En caso de desviación durante el uso, se puede ajustar de la siguiente manera: Afloje la tuerca del límite de la plataforma (12), gire el tornillo del límite de la plataforma (13), coloque la lente del objetivo de 40X en la posición de trabajo, coloque el corte de la muestra en la plataforma (5) y luego levante la plataforma (5) hacia la muestra. rebanada La posición en contacto con la lente del objetivo, mantenga la plataforma quieta, gire el tornillo de límite de la plataforma (13) para que entre en contacto con el riel guía en el bastidor y use la tuerca de límite de la plataforma (12) para fijar la posición del tornillo de límite de la plataforma (13).

9. Sistema de fuente de luz:

Luz LED, luz suave, larga vida (alrededor de 100.000 horas), buena seguridad. Genera menos calor y no te quemará las manos por mucho tiempo que lo uses. Equipado con una batería recargable, se puede utilizar en un entorno de trabajo sin electricidad temporalmente.

El centro del bulbo es importante para la calidad de imagen del microscopio. Cuando el centro de la bombilla se desvía del centro de la lente del objetivo del microscopio, puede haber un lado brillante y un lado oscuro en el campo de visión.

La bombilla tiene una vida útil determinada. Al reemplazarla, debe ser compatible con la bombilla equipada con el instrumento. Antes de cambiar la bombilla, desconecte el enchufe de alimentación del instrumento. Después de que el microscopio se enfríe, coloque el microscopio hacia atrás, saque el tornillo de la tapa de la puerta de la bombilla (15), levante la tapa de la puerta, saque la bombilla vieja, y reemplácela con una nueva bombilla. Asegúrese de que el centro de la bombilla esté en la posición correcta. Regrese la cubierta de la puerta a su posición original y apriete los tornillos de la cubierta de la puerta de la bombilla (15).

No toque la parte de vidrio de la bombilla con las manos. Use guantes o cubra la bombilla con una cubierta protectora cuando la instale.

Use un paño limpio humedecido en alcohol puro para limpiar las huellas dactilares y las manchas en el vidrio, ya que estas cosas en la superficie de la bombilla debilitarán su brillo y hará que la bombilla explote.

Durante el encendido o justo después del encendido, la bombilla y las varillas de disipación de calor estarán muy calientes. Tenga cuidado de no dejar que la bombilla se queme cuando cambie la bombilla, pero no entre en pánico.

4.Instalación y uso del microscopio:

1. Abra el paquete con cuidado y cuente todas las piezas de acuerdo con la lista de empaque;

2.Para facilitar el embalaje y el transporte, algunos de los componentes pueden estar separados del host, instálelos de acuerdo con la Figura 2 antes de usarlos.

3.Pasos de operación:

1)Elija un entorno de trabajo sin luz directa que brille sobre el instrumento, intente mantener el instrumento alejado de la ventana y no mire directamente a la ventana, ya que la luz directa afectará el contraste de la imagen y el resultado de la observación. Ambiente de trabajo del microscopio:

a) Temperatura ambiente: 0°~40°, humedad relativa máxima: 85%.

b) Las altas temperaturas y la alta humedad causarán moho, condensación y daños al microscopio.

c) Evite colocar el microscopio en un ambiente polvoriento. Cuando el microscopio no esté en uso, debe cubrirse con una cubierta de plástico para el polvo.

d) El microscopio debe colocarse plano sin golpes.

2)Sujete con cuidado el corte de la muestra en el portamuestras. Al cargar los cortes, asegúrese de que el cubreobjetos mire hacia la lente del objetivo; de lo contrario, no se podrá observar ninguna imagen sin importar cómo se ajuste el enfoque cuando se utiliza una lente del objetivo de gran aumento.

Gire la lente del objetivo 40X a la posición de trabajo, levante con cuidado la plataforma hasta que la sección toque la lente del objetivo y verifique si la posición del límite ascendente de la plataforma es correcta;

3)Gire la lente del objetivo de bajo aumento (4X o 10X) a la posición de trabajo, encienda la alimentación (o ajuste el ángulo del espejo).

Nota: El voltaje de la fuente de alimentación debe ser consistente con el voltaje de calibración del microscopio; de lo contrario, causará daños en la línea y accidentes de seguridad.

4)Mueva la rebanada de la muestra de modo que el centro de la rebanada esté en el centro del condensador.

5)Use el volante grueso (grande) para ajustar la distancia focal de la lente del objetivo hasta que la imagen de la muestra sea brillante y clara. Al operar, generalmente use una lente de objetivo de bajo aumento para determinar la posición aproximada del plano focal, y utilícela para comprender la dirección de enfoque del volante de enfoque. Finalmente, use el volante micro (pequeño) para ajustar la imagen y obtener una imagen clara satisfactoria.

6)Después de completar el enfoque fino, si gira el convertidor (3) para cambiar otras lentes de objetivo para la observación, puede ver la imagen en este momento, pero puede que no sea muy clara, simplemente ajuste el volante de ajuste fino (pequeño) un poco. Esto se debe a que todos los objetivos de un microscopio son parafocales y mantienen el mismo centro.

Nota:

Aunque los objetivos 4X y 10 son fijos debido a sus distancias focales, la sección de la muestra no se daña durante la observación.

Las distancias focales de 40 y 100X son muy cortas, y la lente frontal está casi fija al cubreobjetos de la muestra durante la observación, pero debido al dispositivo de resorte en su interior, puede expandirse y contraerse para no romper fácilmente el disco de la muestra. muestra.

7)Para observar una imagen más clara, se pueden seleccionar diferentes diámetros del diafragma variable (diafragma de esfera o diafragma de arco iris) según la lente del objetivo utilizada.

5.Cuidado y mantenimiento del microscopio:

1.Tenga cuidado al desempacar para evitar que la lente y otros accesorios se caigan y se dañen.

2.Todas las lentes han sido ajustadas, no las desmonte usted mismo.

3.La estructura del convertidor de lentes objetivo y el mecanismo de ajuste de enfoque grueso y fino es compacto, no lo desmonte ni monte fácilmente, si el instrumento se descompone, envíelo a un taller de reparación profesional para su reparación.

4.El instrumento debe mantenerse limpio y el polvo debe eliminarse con frecuencia. Las partes deslizantes deben cubrirse regularmente con una pequeña cantidad de grasa no corrosiva. Al limpiar, se debe prestar especial atención para no contaminar las partes ópticas.

5.El instrumento debe colocarse en un lugar fresco y seco.Después de su uso, la alimentación debe cortarse y cubrirse con una cubierta antipolvo. Si no se usa durante mucho tiempo, es mejor desenroscar la lente del objetivo y colocarla en la caja del espejo, y atornillar la cubierta antipolvo en el convertidor.



Antes de usar este dispositivo, lea esta guía que contiene instrucciones de funcionamiento importantes para un uso seguro y control del cumplimiento de las normas y regulaciones aplicables.

Requisitos de la FCC:

• Los productos autorizados según la Parte 15 que utilizan SDoC o Certificación requieren una etiqueta que contenga una de las siguientes declaraciones de cumplimiento



(1) Receptores asociados con operaciones de servicio de dispositivos con licencia:

Este dispositivo cumple con la parte 15 de las reglas de la FCC. El funcionamiento está sujeto a la condición de que este dispositivo no cause interferencias perjudiciales.

(2) Interruptor selector de entrada de cable independiente:

Este dispositivo cumple con la parte 15 de las reglas de la FCC para su uso con el servicio de televisión por cable.

(3) Todos los demás dispositivos:

• Este dispositivo cumple con la parte 15 de las reglas de la FCC. El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes:

(1) Este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales y

(2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas las interferencias que puedan causar un funcionamiento no deseado.

Requisitos CE:



• (Declaración de conformidad simple de la UE) Hong Kong Svbon Technology Co., Ltd declara que el tipo de equipo cumple con los requisitos esenciales y otras disposiciones relevantes de la Directiva RED 2014/30 / EU y la Directiva ROHS 2011/65 / EU y la Directiva WEEE 2012/19 / EU; el texto completo de la declaración de conformidad de la UE está disponible en la siguiente dirección de Internet: www.svbon.com.

• Disposición

El símbolo del contenedor con ruedas tachado en su producto, literatura o embalaje le recuerda que en la Unión Europea, todos los productos eléctricos y electrónicos, baterías y acumuladores (baterías recargables) deben llevarse a los lugares de recolección designados al final de su vida laboral. No deseche estos productos como residuos municipales sin clasificar. Deséchelos de acuerdo con las leyes de su zona.

Requisitos de IC:

CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)

Evite el peligro de asfixia



Pequeñas partes. No apto para niños menores de 3 años.

Accesorios aprobados



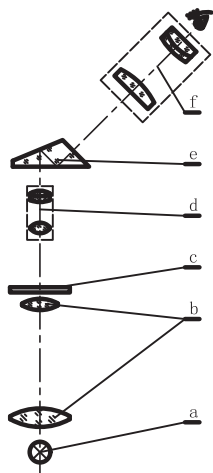
WARNING

• Este dispositivo cumple con los estándares reglamentarios cuando se utiliza con los accesorios Svbon suministrados o designados para el producto.

• Para obtener una lista de accesorios aprobados por Svbon para su artículo, visite el siguiente sitio web: <http://www.svbon.com>

1. Назначение микроскопа:

Эта серия товаров может использоваться для биологии, патологии, наблюдения за бактериологией, обучения, профессиональных исследований, клинических экспериментов и плановых медицинских осмотров в различных медицинских и медицинских учреждениях, лабораториях, институтах сельскохозяйственных наук, научно-исследовательских институтах, колледжах и университетах. Этот товар прост в использовании, безопасен и надежен. В сочетании с соответствующим вспомогательным оборудованием он может сыграть огромное преимущество в демонстрационном обучении, сборе изображений, хранении, анализе и обработке.



2. Принцип работы микроскопа:

Принцип работы микроскопа показан на рис. Лампочка (a) обеспечивает источник света, а свет проходит через систему конденсорных линз (b) и становится подходящим светом для освещения знака. В этом образце (c) образец на образце сначала увеличивается через систему линз объектива (d), а затем свет меняет направление прохождения через призменную систему (e) и увеличивается в течение второй раз через систему окуляров (f) и отражается на зрение наблюдателя.

Общее увеличение микроскопа = (кратность используемого объектива) * (кратность используемого окуляра)

Рисунок 1: Принципиальная схема микроскопа

3. Структура и основные технические параметры микроскопа:

Структура показана на рисунок 2.

1. Окуляр:

Окуляры этого микроскопа обычно конфигурируются как широкопольные окуляры WF10X и WF20X.

Основные параметры окуляра следующие:

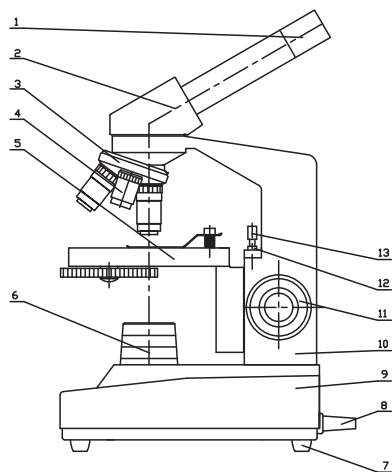
Широкопольный окуляр	Увеличение	Диаметр поля зрения	Рабочее расстояние	Примечание
WF10X	10	15mm	24.95mm	
WF25X	25	8mm	17mm	

2. Объектив:

Стандартная конфигурация объектива этого микроскопа представляет собой ахроматический объектив DIN, в основном включающий 4X, 10X, 40X (пружина), 100X (пружинная головка, масляная линза). Линза объектива 100X представляет собой масляную линзу. При ее использовании между ее передней линзой и покровным стеклом следует добавить иммерсионное масло. Если в масляный слой попадут пузырьки воздуха, качество изображения ухудшится. Чтобы выгнать пузырьки воздуха, можно несколько раз повернуть преобразователь или добавить немного масла. После наблюдения за масляной иммерсией не забудьте очистить переднюю линзу объектива и детали, загрязненные маслом, одну за другой.

Основные параметры объектива системы ахроматических объективов DIN следующие:

Ахроматические объективы DIN	Увеличение	Числовая апертура	Фокусное расстояние	Рабочее расстояние	Толщина покровного стекла	Примечание
4X	4	0.10mm	31.04mm	37.5mm	0.17mm	
10X	10	0.25mm	17.13mm	7.316mm	0.17mm	
40X	40	0.65mm	4.65mm	0.632mm	0.17mm	Пружинная головка
100X	100	1.25mm	2.906mm	0.198mm	0.17mm	Пружинная головка, масляная линза



- | | | | |
|------------------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------------------|
| 1. Окуляр | 2. Головка наблюдения | 3. Преобразователь | 4. Объектив |
| 5. Платформа | 7. Резиновые ножки | 7. Резиновые ножки | 8. Проволока |
| 9. База | 6. Светосборник | 11. Маховик фокусировки | 12. Ограничительная гайка платформы |
| 13. Ограничительный винт платформы | 10. Изогнутая рука | | |

рисунок 2 : Структурная схема микроскопа

3. Длина механического цилиндра: 160мм

4. Сопряженное расстояние объектива: 195мм

5. Головка наблюдения:

Головка наблюдения в основном используется для изменения направления распространения и пути света, чтобы адаптироваться к различным пользователям и достигать различных эффектов наблюдения. В стандартную комплектацию микроскопа входит бинокулярная наблюдательная головка, наклоняемая на 45° и вращающаяся на 360°.

6. Преобразователь:

Преобразователь использует усовершенствованную конструкцию подшипника качения, которая хорошо обработана и точно расположена, что может лучше соответствовать требованиям парфокального и центрального единства микроскопа, что делает работу удобной и удобной для наблюдателя.

7. Платформа:

Двухслойная механическая подвижная платформа с конденсором Аббе N.A. 1.25, держателем цветного фильтра, радужной диафрагмой.

8. Система фокусировки:

В микроскопе используется коаксиальный реечный механизм фокусировки с грубыми и точными движениями. Диапазон фокусировки грубого и точного перемещения составляет 14 мм, а значение шага точной настройки составляет 0,015 мм. Поверните маховик грубой фокусировки (большой), платформа (5) будет быстро подниматься и опускаться; поверните маховик точной фокусировки (маленький), платформа (5) будет медленно и точно подниматься и опускаться. Ограничительная гайка платформы (12) и ограничительный винт платформы (13) ограничивают предельное положение подъема платформы (5), так что подъем платформы (5) обеспечивает абсолютную безопасность и надежность во время фокусировки и не вызывает у платформы (5) подъем слишком высок, и линза объектива разбивает стеклянную часть. Как правило, он был скорректирован, когда продукт покидает завод. В случае отклонения во время использования его можно отрегулировать следующим образом: сначала ослабить гайку ограничения платформы (12), закрутить винт ограничения платформы (13), установить объектив 40X в рабочее положение, а затем установить его на платформу (5) Поместите срез образца сверху, затем поднимите платформу (5) до положения, в котором срез образца соприкасается с линзой объектива, держите платформу неподвижно, опустите ограничительный винт платформы (13), чтобы коснуться направляющей в стойку и используйте ограничительную гайку платформы (12), чтобы зафиксировать положение стопорного винта платформы (13).

9. Система источника света:

Светодиодный свет, мягкий свет, долгий срок службы (около 100 000 часов), хорошая безопасность. Он выделяет меньше тепла и не обжигает руки независимо от того, как долго вы им пользуетесь. Оснащенный перезаряжаемой батареей, его можно использовать в рабочей среде без электричества временно.

Центр колбы важен для качества изображения микроскопа. Когда центр колбы отклоняется от центра линзы объектива микроскопа, в поле зрения может быть светлая и темная стороны.

Лампочка имеет определенный срок службы, при замене лампочки она должна соответствовать лампочке, которой оснащен прибор. Перед заменой лампочки отсоедините вилку питания прибора. После остывания микроскопа переверните микроскоп, выкрутите винт крышки дверцы лампочки (15), откиньте крышку дверцы, выньте старую лампочку, и замените ее новой лампочкой, чтобы убедиться, что лампочка безопасна. Центр находится в правильном положении. Верните крышку дверцы в исходное положение и затяните винты крышки дверцы лампы (15).

Не прикасайтесь к стеклянной части колбы руками. Наденьте перчатки или накройте колбу защитным чехлом при

установке. Используйте чистую ткань, смоченную в чистом спирте, чтобы вытереть отпечатки пальцев и пятна на стекле, потому что эти вещи на поверхности лампочки ослабит ее яркость и приведет к взрыву лампочки.

Во время освещения или после выключения лампочка и ребра рассеивания тепла будут очень горячими. Будьте осторожны, чтобы не обжечься при замене лампочки, но и не паникуйте сильно.

4.Установка и использование микроскопа:

1. Аккуратно откройте упаковку и подсчитайте все детали в соответствии с упаковочным листом;

2. Для удобства упаковки и транспортировки некоторые компоненты могут быть отделены от хоста, перед использованием установите их в соответствии с рисунком 2.

3. Операционные шаги:

1) Выберите рабочую среду без прямого попадания света на прибор, старайтесь держать прибор подальше от окна и не смотрите прямо в окно, потому что прямой свет повлияет на контрастность изображения и результат наблюдения. Рабочая среда микроскопа:

а) Температура в помещении: 0°~40°, максимальная относительная влажность: 85%.

б) Высокая температура и высокая влажность могут привести к образованию плесени, конденсату и повреждению микроскопа.

в) Избегайте размещения микроскопа в запыленной среде. Когда микроскоп не используется, его следует накрывать пластиковым пылезащитным чехлом.

д) Микроскоп следует положить на ровную поверхность без толчков.

2) Осторожно зажмите срез образца в держателе образца. При загрузке срезов убедитесь, что покровное стекло обращено к объективу, в противном случае изображение не будет наблюдаться независимо от того, как сфокусироваться при использовании объектива с большим увеличением.

Поверните объектив 40X в рабочее положение, осторожно поднимите платформу, пока секция не коснется объектива, и проверьте правильность положения предела подъема платформы;

3) Поверните объектив с малым увеличением (4X или 10X) в рабочее положение, включите питание (или отрегулируйте угол зеркала).

Примечание: Напряжение источника питания должно соответствовать калибровочному напряжению микроскопа, в противном случае это приведет к повреждению цепи и нарушению безопасности.

4) Переместите срез образца так, чтобы центр среза находился в центре конденсора.

5) Используйте маховик грубой настройки (большой), чтобы отрегулировать фокусное расстояние линзы объектива, пока изображение образца не станет ярким и четким. При работе обычно используйте объектив с малым увеличением, чтобы определить приблизительное положение фокальной плоскости, и используйте его, чтобы понять направление фокусировки маховика фокусировки. Наконец, используйте микромаховик (маленький) для точной настройки изображения, чтобы получить удовлетворительно четкое изображение.

6) После завершения точной фокусировки, если вы повернете преобразователь (3), чтобы изменить другие объективы для наблюдения, вы можете увидеть изображение в это время, но оно может быть не очень четким, просто отрегулируйте маховиком точной настройки (маленький) немного, это потому, что все объективы микроскопа парфокальны и имеют один и тот же центр.

Внимание:

Несмотря на то, что линзы объективов 4X и 10 фиксированы как единое целое, из-за их большого фокусного расстояния они не разобьют образец во время наблюдения.

Фокусные расстояния 40x и 100x очень короткие, и передняя линза почти прикреплена к покровному стеклу образца во время наблюдения, но поскольку они имеют пружинное устройство внутри, они могут расширяться и сжиматься, поэтому они не могут легко сломать срез образца.

7) Для получения более четкого изображения можно выбрать различные диаметры ирисовой диафрагмы (круглая диафрагма или радужная диафрагма) в зависимости от используемого объектива.

5.Обслуживание и уход за микроскопом

1. Будьте осторожны при открытии коробки, чтобы предотвратить падение и повреждение объектива и других аксессуаров.

2. Все объективы собраны и отрегулированы, пожалуйста, не разбирайте их самостоятельно.

3. Структура преобразователя объектива и механизма грубой и точной настройки фокуса компактна, пожалуйста, не разбирайте и не собирайте легко, если инструмент сломается, отправьте его в профессиональную ремонтную мастерскую для ремонта.

4. Прибор следует содержать в чистоте, пыль следует часто удалять. Скользящие части следует регулярно смазывать небольшим количеством неагрессивной смазки. При очистке следует уделять особое внимание тому, чтобы не загрязнять оптические части.

5. Инструмент следует поместить в прохладное и сухое место. После использования отключить питание и накрыть пылезащитным чехлом. Если он не используется в течение длительного времени, то лучше всего отвинтить линзу объектива и положить ее в коробку с зеркалом, а на конвертер навинтить пылезащитную крышку.



ATTENTION!

Перед использованием этого устройства прочитайте это руководство, которое содержит важные инструкции по эксплуатации для безопасного использования и контроля на соответствие применимым стандартам и правилам.

Требования FCC:

• Для продуктов, разрешенных согласно части 15 с использованием SDoC или сертификации, требуется этикетка, содержащая одно из следующих заявлений о соответствии

(1) Приемники, связанные с обслуживанием лицензированных устройств:

Данное устройство соответствует части 15 правил FCC. Эксплуатация возможна при условии, что это устройство не вызывает вредных помех.

(2) Селекторный переключатель входного кабеля:

Это устройство соответствует части 15 Правил FCC для использования со службой кабельного телевидения.

(3) Все остальные устройства:

• Это устройство соответствует части 15 правил FCC. Операция подчиняется следующим двум условиям:

(1) Это устройство не должно создавать вредных помех, и

(2) данное устройство должно принимать любые помехи, включая помехи, которые могут вызвать нежелательную работу.



Требования CE:



Символ перечеркнутого мусорного бака на вашем продукте, литературе или упаковке напоминает вам о том, что в Европейском союзе все электрические и электронные продукты, батареи и аккумуляторы (аккумуляторы) должны быть доставлены в специально отведенные места сбора в конце их Срока службы. Не выбрасывайте эти продукты в несортированные коммунальные отходы. Утилизируйте их в соответствии с законами вашего региона.

Требования к IC:

CAN ICES-3 (B) / NMB-3 (B)

Избегайте удушья опасности



Примечание: не для детей младше 3 лет.

Утвержденные аксессуары



WARNING

• Это устройство соответствует нормативным стандартам при использовании с аксессуарами Svbonu, поставляемыми или предназначенными для данного продукта.

• Для получения списка аксессуаров, одобренных Svbonu для вашего товара, посетите следующий веб-сайт: <http://www.Svbonu.com>

一、顕微鏡の用途について

本シリーズの製品は、さまざまな医療保健機関、実験室、農業科学研究所、研究機関、大学などの生物学、病理学、細菌学、教育、専門的研究、臨床実験及び日常の健康診断に使用できることです。使いやすく、安全で信頼性があり、適切な補助機器と組み合わせることで、模範教学、画像の収集、保存、処理解析などの分野において大きなメリットを発揮できます。

二、顕微鏡の動作原理について

図一の通りで、光源となる電球(a)の光は、集光レンズ(b)を通じて適切な光となり、標本シート(c)を照明し、標本シート(c)にある標本が対物レンズで初の拡大され、次にプリズムで透過方向を変えた後、接眼レンズ(f)に映えて二回目の拡大で、つまり、観察者が見えることです。

顕微鏡の総倍数=対物レンズの倍数×接眼レンズの倍数

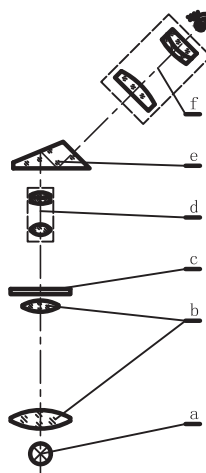


図 1: 顕微鏡の概略図

三、顕微鏡の構造と主な技ののパラメーター

顕微鏡の主な構造が図二の通りです。

1. アイピース

当アイピースは通常、広視野アイピース WF10X および WF20X として構成されています。

基本パラメータ:

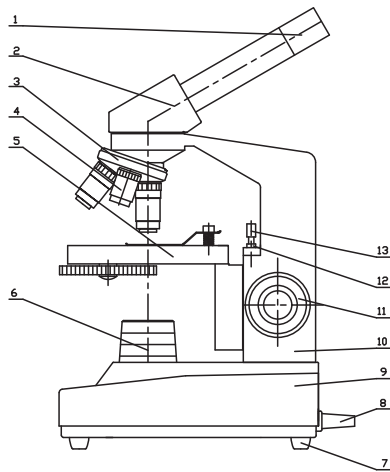
広視野アイピース	拡大倍数	視野直径	動作距離	注記
WF10X	10	15mm	24.95mm	
WF25X	25	8mm	17mm	

2. 対物レンズ

DIN色消し対物レンズが当対物レンズの標準仕様で、主に4X、10X、40X(スプリング)、100X(スプリングヘッド、オイルレンズ)を含むことです。100X対物レンズはオイルレンズで、ご使用の際は前玉とカバーガラスの間にイマージョンオイルを注入して、オイル層に気泡が入ると画質が劣化にすることです。気泡を消しには、コンバーターを数回回すかオイルを少し追加してください。油浸観察後は、対物レンズの前玉や油污れがついた部をすっきりクリーニングしてください。

DIN色消し対物レンズの基本パラメータ:

DIN色消し対物レンズ	拡大倍数	NA	焦点距離	動作距離	カバーガラスの厚さ	注記
4X	4	0.10mm	31.04mm	37.5mm	0.17mm	
10X	10	0.25mm	17.13mm	7.316mm	0.17mm	
40X	40	0.65mm	4.65mm	0.632mm	0.17mm	スプリングヘッド
100X	100	1.25mm	2.906mm	0.198mm	0.17mm	スプリングヘッド、オイルレンズ



- | | | | |
|--------------|--------------|----------|---------------|
| 1. 接眼レンズ | 2. 鏡筒 | 3. レボルバー | 4. 対物レンズ |
| 5. ステージ | 6. 反射鏡・光源ランプ | 7. ゴム脚 | 8. 電源ケーブル |
| 9. 鏡台 | 10. アーム | 11. 調整ねじ | 12. ステージ制限ナット |
| 13. ステージ制限ネジ | | | |

図二、顕微鏡構造図

3.機械筒長: 160mm

4.対物レンズの共役距離:195mm

5.観察ヘッド

観察ヘッドは主に、光の伝播方向と経路を変更して、さまざまなユーザーに適応し、各種の観察効果を実現するために使用されることです。45°傾斜、360°回転可能な双眼観察ヘッドが標準装備されています。

6.変換器

先進的な転がり軸受構造を採用しており、よく加工され、正確に配置されており、ピント合わせと中心統一の要件をよりよく満たし、観察者にとって操作が快適で便利です。

7.プラットフォーム

二層機械可移動プラットフォーム、N.A.1.25アップコンデンサー、カラーフィルターホルダー、レインボー可変絞り付きです。

8.フォーカシングシステム

粗動と微動を備えた同軸ラックアンドピニオン焦点調節機構を採用しています。粗動・微動のフォーカス範囲は14mm、微調整ステップ値は0.015mmです。粗動ハンドル(大)を回すと、プラットフォーム(5)が素早く上昇および下降し、微調整ハンドル(小)を回すと、プラットフォーム(5)がゆっくりと正確に上昇および下降します。プラットフォーム制限ナット(12)とプラットフォーム制限ネジ(13)によりプラットフォーム(5)の上昇限界位置が制限されるため、フォーカシング時のプラットフォーム(5)の浮き上がりは絶対に安全で確実です。プラットフォームによる(5)立ち上がりが高すぎて、対物レンズがガラス部分を割ってしまうことはありません。通常、製品は工場出荷時に調整され、使用中にずれが生じた場合は、次の手順のように調整できます。まず、プラットフォーム制限ナット(12)を緩め、プラットフォーム制限ネジ(13)を締め、40X対物レンズを作業位置に置き、次に、プラットフォーム(5)スライス標本を上置き、そして、標本スライスが対物レンズに接触する位置までプラットフォーム(5)を上げ、プラットフォームを静止させたまま、最後、プラットフォーム制限ネジ(13)を下げてガイドレールに接触させ、プラットフォーム制限ナット(12)を利用してプラットフォーム制限ネジ(13)の位置を固定することです。

9.光源システム

LEDライトが柔らかい光、長寿命(約10万時間)、優れた安全性などのメリットがあります。発熱が少なく、長時間使用しても手を火傷しないで、充電式バッテリーを搭載していて、一時的に電源のない作業環境でも使用できます。

電球の中心は、顕微鏡の画質にとってものすごく重要です。電球の中心が顕微鏡の対物レンズの中心からずれると、視野内に明るい面と暗い面が生じることがあります。

電球には寿命がありますので、電球を交換する場合は、本製品に装備されている電球と一致する必要があります。電球を交換する前に、装置の電源プラグを抜き、冷えた後、顕微鏡を後ろ向きに置き、電球カバーのネジ(15)を取り出し、カバーを上げ、古い電球を取り出し、電球の中心が正しい位置にあることを確認するために、新しい電球と交換してください。カバーを元の位置に戻し、電球カバーねじ(15)をしっかり締めます。

電球のガラス部分には素手で触れないで、取り付けの際は手袋を着用するか電球を保護カバーで覆ってください。ガラス表面に指紋や汚れが付着している場合は、純アルコールを浸した清潔な布で拭き取って、電球を使用すると明るさが弱まり、電球が破裂する可能性がありますので、点灯中や点灯したばかりの際、電球や放熱リブが非常に熱くなりますので、電球交換の際は火傷に十分にご注意ください。

四、顕微鏡の取付や使用について

1. 慎重にパッケージを開梱し、梱包リストに従ってすべての部品をチェックしてください。

2. 梱包や輸送をスムーズにするため、一部の部品が本体から分離されている場合がありますので、使用前に図二の通りように取り付けてください。

3. 操作手順

1) 直射光が画像のコントラストや観察結果に影響を与えるため、装置に直接光が当たらない環境を選択し、できるだけ装置を窓から離し、直接に窓に向かないようにしてください。顕微鏡の作業環境:

a) 室温: 0°~40°、最大相対湿度: 85%

b) 高温多湿はカビ、結露、顕微鏡の損傷の原因となります

c) 顕微鏡をホコリの多い環境に置かないでください。利用しないときは、プラスチックのダストカバーで覆う必要があります

d) 顕微鏡は衝撃を与えずに平らに置く必要があります。

2) 慎重に標本スライスを標本ホルダーにクランプしてください。スライスをロードするときは、カバーガラスが対物レンズに向いていることを確認、そうしないと、高倍率の対物レンズを使用する場合、焦点をどのように調整しても画像が観察できません

40X 対物レンズを作業位置まで回転させ、対物レンズに接触するまでプラットフォームを慎重に上昇させ、プラットフォームの上昇限界の位置が正しいかどうかを確認してください。

3) 低倍率対物レンズ (4X または 10X) を作業位置に回し、電源を入れてください。(ミラーの角度を調整します)

ご注意ください。

電源電圧は顕微鏡の校正電圧と一致している必要があります。そうでない場合、回路の損傷や安全上の事故が発生する可能性があります。

4) スライスの中心がコンデンサーの中心におけるように、標本スライスを移動してください。

5) 粗ハンドホイール (大) を使用して、標本の画像が明るく鮮明になるまで対物レンズの焦点距離を調整して下さい。操作時には、通常、低倍率の対物レンズを使用して焦点面のおおよその位置を探し、焦点調節ハンドルのフォーカシング方向を把握します。最後に、微ハンドホイール (小) を使用して画像を微調整し、満足させる鮮明な画像を獲得することができます。

6) 微調整が完了したら、交換器 (3) を回して、他の対物レンズを交換する観察を行われば、画像が表示されますが、あまり鮮明ではない場合がありますので、微調整ハンドル (小) を少し調整していいです。なぜか? 顕微鏡のすべての対物レンズが焦点合わせであり、同じ中心を維持しているからです。

ご注意ください。

4°と10°対物レンズは一体固定されていますが、焦点距離が長いので、観察中に標本スライスを壊すことはありません。

40°と100°の焦点距離は非常に短く、観察中は前玉が試料カバーガラスに張り付いた状態になりますが、内部にバネ装置が入っているため伸縮できて、試料スライスが割れにくくなります。

7) より鮮明な像を観察するために、使用する対物レンズに応じて可変しぼり (ダイヤル絞りまたはレインボー絞り) の径を選択できます。

五、顕微鏡のメンテナンスと保守について

1. 箱を開けるときの、レンズやその他の付属品が落下したり破損したりしないように注意してください。

2. すべてのレンズは組み立て、調整されていますので、ご自身で分解しないでください。

3. 対物レンズ交換器と粗微焦点調整機構の構造はコンパクトで、勝手に分解、組み立てを行わず、故障した場合は専門の修理工場に送って修理してください。

4. ぜび清潔に保ち、常にゴミを取り除き、摺動部には非腐食性グリースを定期的に少量塗布し、クリーニング際には光学部品を汚さないように注意してください。

5. ぜび涼しく乾燥した場所に置き、使用後は電源を切り、ダストカバーで覆ってください。長期間使用しない場合は、対物レンズを取り外してボックスに入れ、交換器にダストカバーを取り付けるのがいいです。



ATTENTION!

このデバイスを使用する前に、このガイドを読んでください。このガイドには、安全な使用と、適用される規格および規制への準拠のための制御に関する重要な操作手順が含まれています。

FCC要件:

• SDoCまたは認定を使用してパート15で承認された製品には、次のコンプライアンスステートメントのいずれかを含むラベルが必要です。

(1) ライセンスを取得したデバイスサービス操作に関連する受信者:

このデバイスはFCC規則のパート15に準拠しています。操作は、このデバイスが有害な干渉を引き起こさないという条件の対象となります。

(2) スタンドアロンケーブル入力セレクタースイッチ:

このデバイスは、ケーブルテレビサービスで使用するためのFCC規則のパート15に準拠しています。

(3) その他のすべてのデバイス:

このデバイスはFCC規則のパート15に準拠しています。操作は次の2つの条件の対象となります。

(1) このデバイスは有害な干渉を引き起こさない可能性があります。

(2) このデバイスは、望ましくない動作を引き起こす可能性のある干渉を含め、受信した干渉を受け入れる必要があります。



CE要件:

• (簡単なEU適合宣言) Hong Kong Svbon Technology Co., Ltdは、機器のタイプがRED指令2014/30 / EUおよびROHS指令2011/65 / EUの必須要件およびその他の関連規定に準拠していることを宣言します。WEEE指令2012/19 / EU; EU適合宣言の全文は、インターネットアドレスwww.svbon.comから入手できます。

• 廃棄

製品、資料、またはパッケージにある取り消し線付きのゴミ箱の記号は、EUでは、すべての電気および電子製品、バッテリー、および蓄電池（充電式バッテリー）は、使った後に指定された収集場所に持ち込む必要があることを示しています。これらの製品を分別しない一般廃棄物として廃棄しないでください。お住まいの地域の法律に従って廃棄してください。



IC要件:

CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)

窒息の危険から避ける



小さなパーツ。3歳未満の子供は対象外です。

お勧めアクセサリ



WARNING

•このデバイスは、製品に付属または指定されているSvbonアクセサリと併用すると、規制基準を満たします。

•Svbonが承認したアイテムのアクセサリのリストについては、次のウェブサイトアクセスしてください: <http://www.Svbon.com>

Guarantee

Model Number: _____

Serial Number: _____

Purchasing Date: _____

Dealer: _____ Telephone: _____

User's Name: _____ Telephone: _____

Country: _____ Address: _____

Post Code: _____ Email: _____

Remarks:

1. This guarantee card should be kept by the user, no replacement if lost.
2. Most new products carry a one-year manufacturer's warranty from the date of purchase.
3. The user can get warranty and after-sales service as below:
 - Contact the seller where you buy.
4. For warranty service, you will need to provide a receipt proof of purchase from the actual seller for verification

Exclusions from Warranty Coverage:

1. To any product damaged by accident.
2. In the event of misuse or abuse of the product or as a result of unauthorized alterations or repairs.
3. If the serial number has been altered, defaced, or removed.



Points de collecte sur www.quelairdemesdechets.fr
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !



Hong Kong Svbon Technology Co.,Ltd

Add: Unit B, 5th Floor, Gallo Commercial Building, 114-118
Lockhart Road, Wanchai, Hong Kong

Facebook: facebook.com/svbony

E-mail: info@svbony.com

Web: www.svbony.com

MADE IN CHINA

说明书要求

尺寸：145*210mm

印刷：黑白印刷

装订：胶黏钉

纸张材质：双胶纸

本页无需印刷
保证页与封底

