

กล้องจุลทรรศน์ระบบสเตอริโอชนิดสามกระบอกตาพร้อมชุดถ่ายภาพระบบดิจิตอลระบบ WIFI

ตำบล นาหว้า อำเภอเมืองเพชรบุรี จังหวัด เพชรบุรี จำนวน 2 ชุด

1. คุณสมบัติเฉพาะ

1.1 หัวกล้อง

- 1.1.1 เป็นชนิด 3 ตา กระบอกตาคู่เอียง 45 องศา
- 1.1.2 สามารถปรับระยะห่างระหว่างตาได้ไม่น้อยกว่าช่วง 52 ถึง 76 มิลลิเมตร
- 1.1.3 มีกระบอกตาตรงแบบ C-mount ขนาด 0.5 เท่า สำหรับติดตั้งชุดถ่ายภาพ

1.2 เลนส์วัตถุ

- 1.2.1 เป็นระบบ Greenough Optical System ชนิดไร้สารตะกั่ว (Lead free)
- 1.2.2 มีช่วงกำลังขยายขนาด 0.67 เท่า ถึง 4.5 เท่า
- 1.2.3 มีค่าอัตราการซูมของเลนส์วัตถุ (Zoom ratio) ที่ 6.7:1
- 1.2.4 มีระยะการทำงานไม่น้อยกว่า 110 มิลลิเมตร
- 1.2.5 มีค่าความคมชัด 424 Lines/mm

1.3 เลนส์ตาเป็นชนิดเห็นภาพกว้าง พร้อมเคลือบสารป้องกันเชื้อรา

- 1.3.1 ขนาดกำลังขยาย 10 เท่า
- 1.3.2 มี Field number ไม่น้อยกว่า 22 มิลลิเมตร
- 1.3.3 สามารถปรับขดเขยสายตา (Diopter) ได้ทั้งสองข้าง -8 ถึง +5

1.4 ฐานกล้อง

- 1.4.1 มีระบบปรับภาพชัดอยู่ทั้ง 2 ข้างเป็นชนิดแกนร่วม
- 1.4.2 สามารถปรับผิวดเบได้เพื่อป้องกันการไหลของหัวกล้อง
- 1.4.3 ปุ่มปรับภาพหยาบหมุนได้ละเอียด 120 mm ต่อ 1 รอบ
- 1.4.4 แท่นวางตัวอย่าง ชนิดแก้วใส จำนวน 1 แผ่น

1.5 ระบบแสงสว่าง เป็นไฟชนิด LED มีอายุการใช้งานประมาณ 6,000 ชั่วโมง

- 1.5.1 ไฟส่องขึ้น (Transmitted) มีปุ่มปรับความสว่างแยกอิสระอยู่ที่ฐานของตัวกล้อง
- 1.5.2 ไฟส่องลง (Incident) มีปุ่มปรับความสว่างแยกอิสระอยู่ที่ฐานของตัวกล้อง
- 1.5.3 รองรับการใช้งานระบบไฟ 100-240 โวลต์

1.6 อุปกรณ์อื่นๆ ประกอบด้วย

- 1.6.1 ถังคลุมกล้อง จำนวน 1 ชุด
- 1.6.2 สายไฟ (Power cord) สามารถใช้ได้กับไฟ 110-240 โวลต์

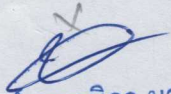
1.7 ชุดถ่ายภาพดิจิตอล จำนวน 1 ชุด

- 1.7.1 เป็นกล้องถ่ายภาพที่มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 5 ล้านพิกเซล
- 1.7.2 กล้องสามารถส่งสัญญาณภาพไปยังอุปกรณ์ภายนอกได้แบบ HDMI และ WLAN
- 1.7.3 เซนเซอร์รับภาพ เป็นแบบ CMOS ขนาด 1/1.8 นิ้ว

- 1.7.4 ขนาดของพิกเซล 2.4x2.4 ไมโครเมตร
- 1.7.5 สามารถแสดงภาพ (Live) ขนาด 1920x1080 พิกเซล ที่ความเร็ว 60 fps เมื่อเชื่อมต่อผ่าน HDMI และที่ความเร็ว 25 fps เมื่อเชื่อมต่อผ่าน WLAN
- 1.7.6 สามารถปรับเวลาการ เปิด-ปิดหน้ากล้อง (Exposure time) ได้ทั้งแบบอัตโนมัติและแบบกำหนดค่าเอง
- 1.7.7 สามารถปรับสมดุลแสงขาว (White balance) ได้ทั้งแบบอัตโนมัติและแบบปรับค่าเอง
- 1.7.8 ความสามารถในการแยกแยะเฉดสี (Bit depth) ขนาดไม่น้อยกว่า 8 bits
- 1.7.9 ซอฟต์แวร์เพื่อควบคุมการทำงาน
 - 1.7.9.1 มีฟังก์ชันการใส่ scale bar
 - 1.7.9.2 มีฟังก์ชันการใส่ข้อความ และลูกศร (Drawing Objects)
 - 1.7.9.3 มีฟังก์ชันการวัดขนาด (Measurement)
- 1.7.10 มีโปรแกรม (APP) ฟรี สำหรับรองรับการใช้งานผ่าน iOS และ Android
- 1.7.11 ชุดถ่ายภาพต้องเป็นยี่ห้อเดียวกับกล้องจุลทรรศน์เพื่อประสิทธิภาพการทำงานที่สมบูรณ์
- 1.7.12 อุปกรณ์อื่นๆ ประกอบด้วย
 - 1.7.12.1 สายเชื่อมต่อแบบ HDMI จำนวน 1 เส้น
 - 1.7.12.2 สายเชื่อมต่อแบบ USB Ethernet จำนวน 1 เส้น
 - 1.7.12.3 แหล่งจ่ายไฟ (Power adapter) จำนวน 1 อัน
 - 1.7.12.4 SD card จำนวน 1 อัน
 - 1.7.12.5 คู่มือการใช้งาน จำนวน 1 เล่ม
- 1.7.13 การเชื่อมต่อโดยตรงกับจุลทรรศน์เป็นระบบ C-Mount มีกำลังขยายขนาด 0.5 เท่า
- 1.7.14 อุปกรณ์อื่นๆ ประกอบด้วย
 - 1.7.14.1 สายไฟ (Power cord) สามารถใช้ได้กับไฟ 110-240 โวลต์
 - 1.7.14.1 ชุดคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ Intel Core i5, RAM 8GB, HDD 1TB, จอ 23 นิ้ว

2. รายละเอียดอื่น ๆ

- 2.1 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยโดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
- 2.2 ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน
- 2.3 รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 2.4 มีช่างที่มีประสบการณ์ในการบริการหลังการขาย


อาจารย์ ดร.วนิดา มากศิริ

