ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างซึ่งมิใช่งานก่อสร้าง

๑. **ชื่อโครงการ** เครื่องสแกนสไลด์อัตโนมัติและแสดงภาพเสมือนดูกล้องจุลทรรศน์ โรงพยาบาลมะเร็งลพบุรี ตำบลทะเลชุบศร อำเภอเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี ๑ เครื่อง

๒. **หน่วยงานเจ้าของโครงการ** โรงพยาบาลมะเร็งลพบุรี

๓. **วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร** ๓,๗๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามล้านเจ็ดแสนบาทถ้วน)

๔. **วันที่กำหนดราคากลาง** 23 มิ.ย. 2569 **เป็นเงิน** ๓,๗๑๓,๓๓๓.๓๓ บาท

ราคา/หน่วย ๓,๗๑๓,๓๓๓.๓๓ บาท

๕. **แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)**

๕.๑ โดยใช้สืบจากราคาจากบริษัทผู้ค้า

๑. บริษัท แรพพอท จำกัด

๒. บริษัท พยาธิภัณฑ์อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

๓. บริษัท โมเลคคิวลาร์ดีเอ็กซ์ จำกัด

๕. **รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)**

๕.๑ นายเมธี วงศ์เสนา

๕.๒ นางอังคณา คำฟอง

๕.๓ นางสาววาทินี อยู่ประยงค์

บริษัท แรพพอท จำกัด (สำนักงานใหญ่)
43 และ 45 ซอยลาดพร้าว115 ถนนลาดพร้าว แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ
กรุงเทพฯ 10240
โทร: 02-734-2800 แฟกซ์: 02-734-0579
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี: 0105526031798

www.rapportthailand.com
info@rapportthailand.com

■ พนักงานขาย : ชนาเนตร

เรียน ผู้อำนวยการ,
โรงพยาบาลมะเร็งลพบุรี
11/1 ตำบลทะเลชุบศร อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี 15000

ใบเสนอราคา
Quotation

เอกสารอ้างอิง	วันที่	เลขที่เอกสาร
	14/09/2026	QO26090022

รายละเอียด Description	จำนวน Quantity	ราคาต่อหน่วย Unit Price	ส่วนลด Discount	มูลค่า Value
1) เครื่องสแกนสไลด์อัตโนมัติและแสดงภาพเสมือนดูกล้องจุลทรรศน์ โรงพยาบาลมะเร็งลพบุรี ตำบลทะเลชุบศร อำเภอเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี	1 เครื่อง	3,700,000.00	0.00	3,700,000.00

สามล้านเจ็ดแสนบาทถ้วน

มูลค่าก่อนภาษี	3,457,943.93
ส่วนลด	0.00
ยอดรวมก่อนภาษี	3,457,943.93
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	242,056.07
ยอดเงินสุทธิ	**3,700,000.00**

- เงื่อนไขการชำระเงิน:
- ผลิตภัณฑ์ของบริษัท: Winmedic ประเทศ จีน
- กำหนดยืนราคา: 90 วัน นับจากวันที่เสนอราคา
- กำหนดส่งของ: 90 วัน นับจากวันที่ได้รับใบสั่งซื้อจากท่าน
- รับประกันสินค้า: 1 ปี
- กรณีมีปัญหาติดต่อ: คุณชนาเนตร วีรชาติ โทร.084-1469546
  หรือ 02-7342800 ต่อ 119 - 120

ทั้งนี้ บริษัท แรพพอท จำกัด หวังว่าคงได้รับการพิจารณาสั่งซื้อจากท่าน และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ลูกค้า / Customer	ผู้เสนอราคา / sale	ผู้จัดทำใบเสนอราคา / Quote by	ผู้จัดการ / Manager
( )	(นางสาวชนาเนตร วีรชาติ)	(นางสาวบัณฑิตา พูลเกตุ)	(Keerati Kiatpakdeekul)
...../...../.....	14/09/2026	14/09/2026	14/09/2026

WINMEDIC



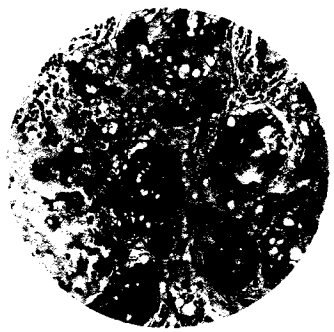
DIGITAL PATHOLOGY SOLUTIONS

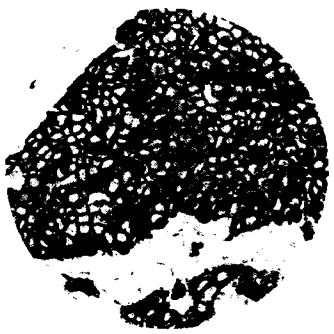


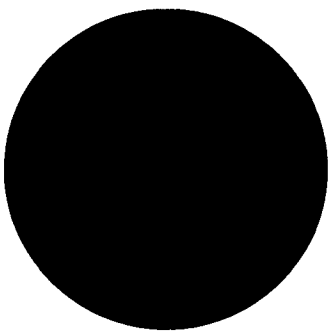
DIGITAL SLIDE SCANNER

Digital slide scanner transforms traditional glass slides into high-resolution digital Whole Slide Image (WSI).

Winmedic digital slide scanner has excellent imaging performance and user-friendly function design, which can reduce the time of slides accessing and improve the working efficiency. Breaking through time and space limitations, it supports remote consultation and remote communication. Whole Slide Image (WSI) is also widely used in scientific research and clinic fields, such as tumor research, drug toxicology, forensic pathology, immunology, neurobiology, etc.

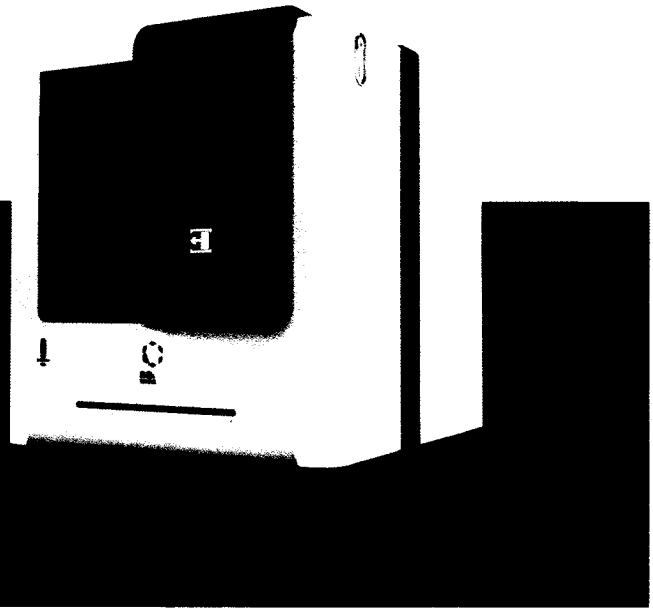






BRIGHTFIELD & FLUORESCENCE DIGITAL SLIDE SCANNER

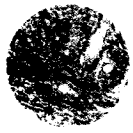
Win-Pro



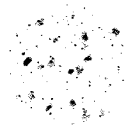
Win-Pro digital slide scanner models line is designed for various workflows, supporting brightfield and up to 10 fluorescence channels scanning, equipped with long-life LED solid-state light source, widely used in pathology-related clinical, scientific research and education fields.

Specifications

Capacity:	20 / 40 / 60 / 120 / 180 / 300 slides
Scanning Type:	Brightfield / Fluorescence
Objective:	Plan-Apo objective 20x / 40x
Image Resolution:	20x: up to 0.23μm / pixel; 40x: up to 0.12μm / pixel



HE



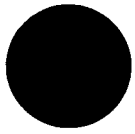
TCT



IHC



mIF



FISH

DIGITAL PATHOLOGY SOLUTIONS



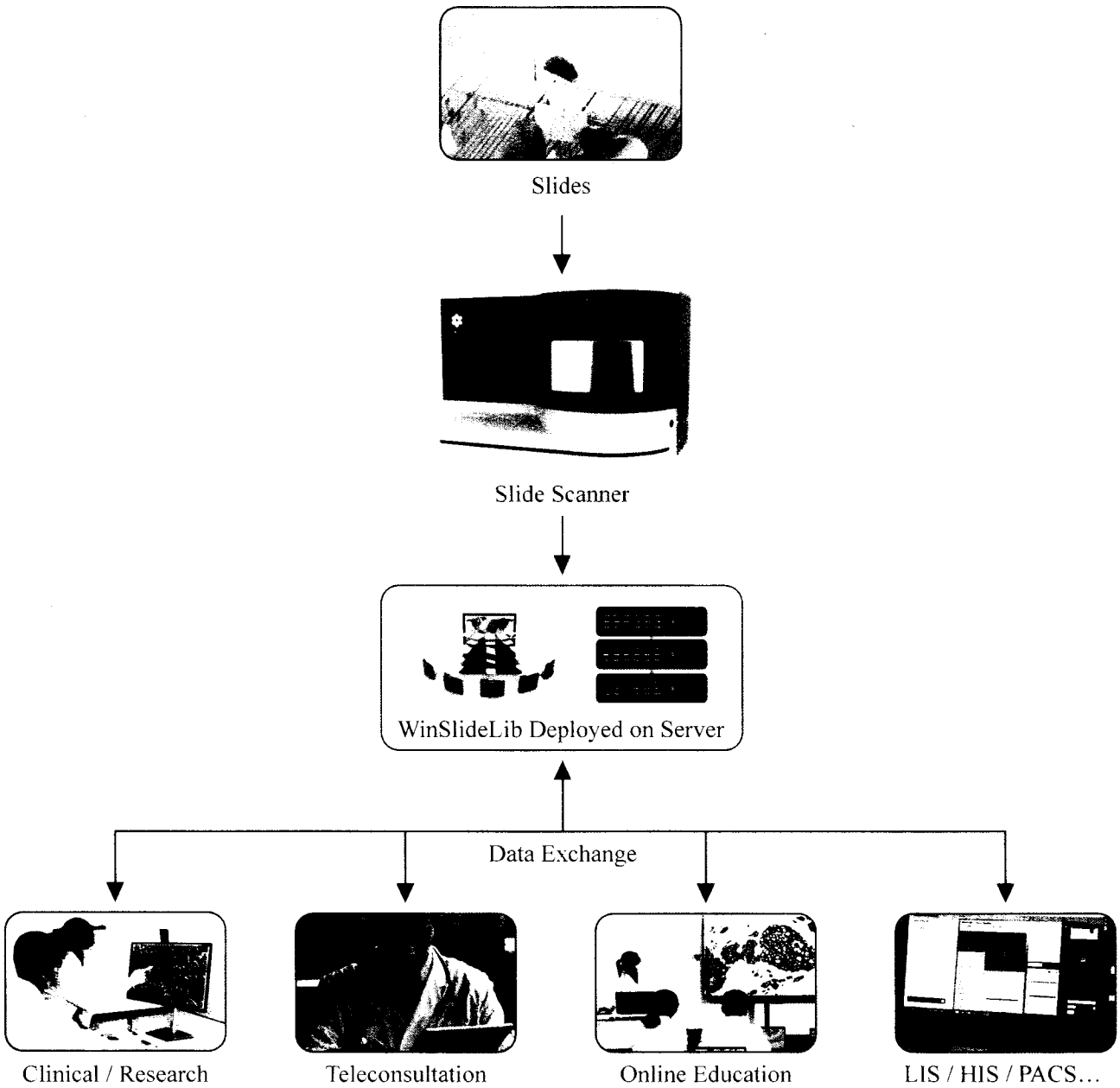


	Science	Win-Pro Models	HS480
Capacity	1	20 / 40 / 60 / 120 / 180 / 300	480
Scanning Time	≤45 sec / slide (40x, 15mm x 15mm)		
Objective	Plan-Apo 20x (N.A. 0.8) / 40x (N.A. 0.95)		
Image Resolution	20x: up to 0.25μm / pixel 40x: up to 0.17μm / pixel	20x: up to 0.23μm / pixel 40x: up to 0.12μm / pixel	20x: up to 0.25μm / pixel 40x: up to 0.17μm / pixel
Fluorescence	/	10 filter positions	/
Continuous Scanning	/	walk-way, one click to go	
Barcode Recognition	Automatic recognition of 1D code and 2D code		
Tissue Recognition	Accurate recognition along tissue outline		
Extended Focus / Z-Stack	Yes, up to 41 scanning layers		
Export Format	ZYP, JPEG, PNG, BMP, TIFF, SVS, DICOM		
Certification	NMPA, CE, ISO13485, ISO9001		
Weight (kg)	35	53-65	85
Dimension(L × W × H, mm)	400 × 500 × 600	535 × 632 × 650 (20 slides) - 740 × 600 × 650 (300 slides)	790 × 520 × 570

DIGITAL SLIDE MANAGEMENT SOFTWARE

WinSlideLib

WinSlideLib is a digital slide management system, realizing functions such as automatic transmission, classified archiving, quick retrieval, centralized management.



DIGITAL PATHOLOGY EDUCATION SOFTWARE

WinEdu

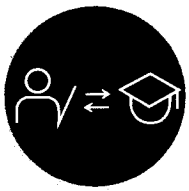
WinEdu digital pathology education software realizes teachers to create courses online, edit education materials. Students can learn or download documents online, exams and evaluate courses.

Online Teaching

- Resource library
- Courses sharing

Virtual Class

- Questions discussion
- Courses evaluation



Online Assignments and Exams

- Automatic correction
- Random questions

Online Learning

- Slides browsing
- Courses preview



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะเครื่องสแกนสไลด์และแสดงภาพเสมือนดูจากกล้องจุลทรรศน์

เป็นชุดอุปกรณ์สำหรับถ่ายภาพจากสไลด์แก้ว และแสดงภาพเสมือนดูจากกล้องจุลทรรศน์ ประกอบด้วย

1. ชุดอุปกรณ์สำหรับถ่ายภาพจากสไลด์แก้ว และแสดงภาพเสมือนดูจากกล้องจุลทรรศน์ มีลักษณะดังนี้
   1.1 เป็นเครื่องมือสำหรับถ่ายภาพจากแผ่นสไลด์แก้วด้วยระบบดิจิตอลที่มีความละเอียดสูง แล้วนำมาสร้างเป็นภาพสไลด์จำลองเสมือนจริง
   1.2 สามารถสแกนงานแบบ Brightfield ได้
   1.3 ชุดอุปกรณ์ถ่ายภาพสไลด์อัตโนมัติ สามารถบรรจุสไลด์ได้ครั้งละ 40 สไลด์
   1.4 เครื่องสแกนสไลด์ใช้เทคโนโลยีการสแกนภาพแบบ Area-Scan
   1.5 หลักการในการสแกนจะสแกนเฉพาะในส่วนที่เป็นชิ้นเนื้อหรือตัวอย่างเท่านั้นเพื่อช่วยประหยัดเวลาในการสแกน
   1.6 ระบบต้องสามารถตรวจจับพื้นที่ตัวอย่างบนสไลด์ด้วยเทคโนโลยี AI เพื่อช่วยลดพื้นที่จัดเก็บข้อมูลและเพิ่มความแม่นยำในการโฟกัส
   1.7 มีเลนส์วัตถุที่ใช้ในการสแกนได้จำนวน 2 เลนส์
      1.7.1 เลนส์วัตถุกำลังขยาย 20X มีค่า Numerical aperture (N.A.) 0.8
      1.7.2 เลนส์กำลังขยาย 40X มีค่า Numerical aperture (N.A.) 0.95
      1.7.3 แหล่งกำเนิดแสงในการสแกนแบบ Brightfield เป็นชนิด LED
   1.8 มีคุณภาพที่ได้จากการสแกน (Image Pixel Resolution) ที่คุณภาพเทียบเท่าหรือดีกว่า 0.25 ไมครอน ที่กำลังขยาย 20X
   1.9 มีคุณภาพที่ได้จากการสแกน (Image Pixel Resolution) ที่คุณภาพเทียบเท่าหรือดีกว่า 0.125 ไมครอน ที่กำลังขยาย 40X
   1.10มีระบบการเลือกใช้เลนส์วัตถุ โดยไม่ต้องถอดเปลี่ยนเลนส์วัตถุ
   1.11มีการถ่ายภาพ label บนหัวสไลด์เก็บอยู่ในไฟล์เดียวกัน เพื่อเป็นฐานข้อมูลอ้างอิงให้กับแต่ละสไลด์ โดยไฟล์ต้นฉบับจะไม่สามารถแก้ไขได้
   1.12สามารถทำงานร่วมกับ Barcode Label แบบ 2 มิติ และ 1 มิติ ได้ รวมถึงอ่านข้อความจากฉลากสไลด์ด้วยเทคโนโลยี OCR ได้โดยอัตโนมัติ
   1.13มีฟังก์ชั่นสำหรับทำภาพแต่ละระนาบให้ชัดเท่ากัน (extended focus imaging) และ สามารถสแกนสไลด์แบบ Z-stack ได้ไม่น้อยกว่า 99 ชั้น
   1.14มีระบบปรับระยะโฟกัสภาพโดยอัตโนมัติในระหว่างสแกน (Auto focus)
   1.15ระบบต้องรองรับการสแกนตัวอย่างหลากหลายประเภทได้พร้อมกัน โดยไม่ต้องกำหนดประเภทตัวอย่างล่วงหน้า และสามารถปรับแต่งคุณภาพของภาพได้ทั้งก่อนและหลังการสแกน
   1.16สามารถกำหนดจุดโฟกัสในแนวแกน X, Y, Z และสามารถสแกนตัวอย่างภายในช่วงความลึกที่กำหนดได้อย่างแม่นยำ เพื่อให้ได้ภาพที่มีคุณภาพและความคมชัดสูง
   1.17ระบบต้องสามารถเลือกสแกนเฉพาะบริเวณที่ต้องการบนสไลด์ และสามารถกำหนดให้ข้ามพื้นที่ว่าง หรือสิ่งแปลกปลอมได้
   1.18ระบบต้องรองรับการบันทึกไฟล์ภาพดิจิทัลโดยตรงอย่างน้อยในรูปแบบ DICOM, SVS และ TIFF
2. กล้องถ่ายภาพระบบดิจิตอล มีลักษณะดังนี้
   2.1 เป็นอุปกรณ์รับภาพชนิดที่ดีกว่าหรือเทียบเท่า CMOS โดยมีค่าความละเอียดขนาดไม่น้อยกว่า 5 ล้านพิกเซล
3. ชุดอุปกรณ์สำหรับประมวลผลและบันทึกข้อมูลมีลักษณะดังนี้
   3.1 มีหน่วยประมวลผลกลางชนิดดีกว่าหรือเท่ากับ Intel Xeon Processor หรือ Intel corei7
   3.2 มีอุปกรณ์สำหรับบันทึกข้อมูลขนาดไม่น้อยกว่า 1 TB จำนวน 1 ชุด
   3.3 มีหน่วยความจำหลักทั้งหมดขนาดไม่น้อยกว่า 64 GB
   3.4 มีหน่วยแสดงผลเป็นจอภาพที่มีความละเอียดสูง และมีขนาดไม่น้อยกว่า 24 นิ้ว
   3.5 รองรับระบบเครือข่ายผ่าน Ethernet LAN 10/100/1000 Mbit/s

3.6 ระบบปฏิบัติการ Windows 10 Pro 64 bit หรือที่ดีกว่า

3.7 มีช่องเชื่อมต่อ USB 3.0 จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

4. โปรแกรมสำหรับควบคุมการแสดงภาพสไลด์จำลอง มีลักษณะดังนี้

4.1 โปรแกรมดูภาพที่สแกนได้โดยให้คุณภาพที่เทียบเท่าหรือสีที่ดีกว่าการดูจากกล้องจุลทรรศน์

4.2 สามารถเลือกบริเวณภาพที่ต้องการ เปลี่ยนกำลังขยายได้

4.3 สามารถกำหนดจุดและใส่สัญลักษณ์ เช่นวงกลม สี่เหลี่ยม ลูกศรได้

4.4 โปรแกรมสามารถอัพเดต Scale bar ได้อัตโนมัติ และสามารถเปลี่ยนระยะของ scale bar ได้โดยอัตโนมัติเมื่อเปลี่ยนกำลังขยาย

4.5 สามารถหมุนภาพตามความต้องการของผู้ใช้งานได้

4.6 สามารถดูภาพเปรียบเทียบกันได้สูงสุด 12 ช่อง

4.7 สามารถสร้างภาพ Screenshot โดยสามารถเลือกแสดงหรือซ่อน Label, Annotation, Thumbnail และ Scale Bar ได้

4.8 สามารถทำการถ่ายภาพโดยไฟล์นามสกุลนั้นเป็นไฟล์นามสกุลต่างๆ ได้แก่ JPEG, TIFF และ BMP ได้ และสามารถนำไปเปิดกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ทั่วไปได้

5. ชุดอุปการณ์สำหรับคอมพิวเตอร์แม่ข่าย มีลักษณะดังนี้

5.1 มีหน่วยประมวลผลกลางชนิดดีกว่าหรือเท่ากับ Intel Xeon Processor

5.2 มีหน่วยความจำหลักขนาดไม่น้อยกว่า 64 GB

5.3 มีอุปกรณ์บันทึกข้อมูลขนาดไม่น้อยกว่า 30 TB

5.4 มีจอภาพ LED ขนาดไม่น้อยกว่า 23 นิ้ว

6. โปรแกรมดูภาพผ่าน web browser

6.1 โปรแกรมสำหรับการดูภาพผ่าน Web browser สามารถกำหนดสิทธิ์ของผู้ใช้ในการเข้าถึงข้อมูล สามารถกำหนดกลุ่มผู้ใช้ และไม่จำกัดจำนวนผู้ใช้งาน

6.2 เป็นโปรแกรมที่ใช้งานผ่าน Web browser เช่น google chrome หรือ safari หรือ Microsoft edge เป็นต้นได้

6.3 โปรแกรม สามารถกำหนดสิทธิ์ของผู้ใช้งานหรือผู้ดูแลในการเข้าถึงข้อมูลไฟล์ภาพทั้งหมดหรือบางส่วนได้

6.4 โปรแกรมสามารถกำหนดบัชญีผู้ใช้งานด้วย ชื่อผู้ใช้งาน (User) และ รหัสผ่าน (Password) ได้

7. มีอุปกรณ์ประกอบดังนี้

7.1 มีเครื่องสำรองไฟขนาดไม่น้อยกว่า 2000 VA สำหรับเครื่องสแกนสไลด์ จำนวน 1 เครื่อง

7.2 มีโต๊ะและเก้าอี้สำหรับวางเครื่องสแกนสไลด์ จำนวน 1 ชุด

8. มีคู่มือการใช้ภาษาอังกฤษ จำนวน 1 เล่ม และภาษาไทย จำนวน 1 เล่ม

9. เป็นโปรแกรมดูภาพออนไลน์รูปแบบเดียวกับของสถาบันมะเร็งแห่งชาติ

10. การรับประกันเป็นระยะเวลา 1 ปี

11. บริษัทผู้ผลิตเครื่องสแกนสไลด์อัตโนมัติได้รับรองมาตรฐาน ISO13485

12. ผู้ขายต้องรับผิดชอบในบริการหลังการขายและบริการจัดหาอะไหล่ของเครื่อง

13. ผู้ขายต้องสอนการใช้งานและวิธีการบำรุงรักษาให้ผู้ปฏิบัติงานจนสามารถใช้งานได้ดี

บริษัท พยาธิภัณฑ์อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
168/17 ถ.นาคนิวาส แขวงลาดพร้าว
เขตลาดพร้าว กรุงเทพฯ 10230
โทร: 02-5390420, 02-5390720 แฟ็กซ์: 02-5390420
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0105547167419

Pathology Ware International Co.,Ltd.
168/17 Nakniwat Road., Ladprao, Bangkok 10230
Tel: 662-5390420, 662-5390720
Fax: 662-5390420

ใบเสนอราคา

เลขที่	PWI 465/69
วันที่	

เรียน **ผู้อำนวยการโรงพยาบาลมะเร็งลพบุรี**

บริษัท พยาธิภัณฑ์อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด มีความยินดีขอเรียนเสนอราคาสินค้า ซึ่งมีรายการดังต่อไปนี้

Item	Code	Description	Quantity	Unit	Price/Unit	Amount
1		เครื่องแสกนสไลด์อัตโนมัติและแสดงภาพเสมือนดูจากกล้องจุลทรรศน์	1	เครื่อง	3,700,000.00	3,700,000.00
		โรงพยาบาลมะเร็งลพบุรี ตำบลทะเลชุบศร อำเภอเมืองลพบุรี				
		จังหวัดลพบุรี				
					(ราคานี้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว)	
				ราคารวมก่อนภาษีมูลค่าเพิ่ม		3,457,943.93
				ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%		242,056.07
จำนวนเงิน		สามล้านเจ็ดแสนบาทถ้วน		รวมเป็นเงินทั้งสิ้น		3,700,000.00

กำหนดการชำระเงิน 30 วัน นับจากวันส่งมอบสินค้า

กำหนดยืนราคา 90 วัน นับจากวันที่เสนอราคา

กำหนดการส่งของ ไม่เกิน 120 วัน นับจากวันที่ได้รับใบสั่งซื้อ

ผลิตภัณฑ์ Hamamstsu ประเทศญี่ปุ่น

กรณีใบเสนอราคามีปัญหา กรุณาติดต่อ นายพงศภ์ รณ์ ไทยรักประวัติโทร. 0896617425 Email : pongporn5433@gmail.com

ทั้งนี้ บริษัท พยาธิภัณฑ์อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับการพิจารณาสั่งซื้อจากท่าน และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

.....
ผู้มีอำนาจลงนามและประทับตราหน่วยงาน (ถ้ามี)

ลงชื่อ ..... ผู้เสนอราคา
(นางศจี ตันประเสริฐ)
กรรมการผู้จัดการ

NEW

RUO model

NanoZoomer S20
Digital slide scanner

C16300-01

Benchtop whole slide image scanner



High-speed Scanning

Compact

Selectable Scanning Modes

Quality Check

Rapid Throughput

Flexible Slide Racks

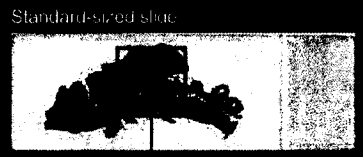
High Quality Images

HAMAMATSU

PHOTON IS OUR BUSINESS

Compact, high-speed and adaptable scanner

High-speed Scanning



Approx. seconds

(40×/20× mode)

NanoZoomer S20's scanning speed is as fast as our flagship S360.

Rapid Throughput

New slide handling mech
for rapid handling of slide

slid

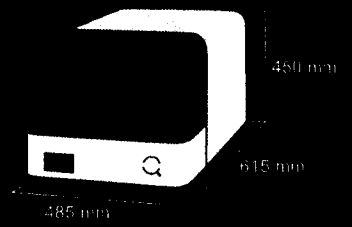
Flexibl



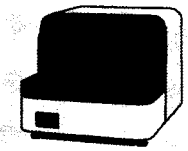
High C

Scalable Benchtop Compact Scanner

Our compact scanner fits on a lab bench and is a scalable solution, as you can add more scanners as digitization needs increase.



System configuration



NanoZoomer® S20
Digital slide scanner
C16300-01



Control PC
C10076-xx

NZAcquire
Image acquisition software
U14297-01

NDP®.view2
Image viewing software
U12388-01

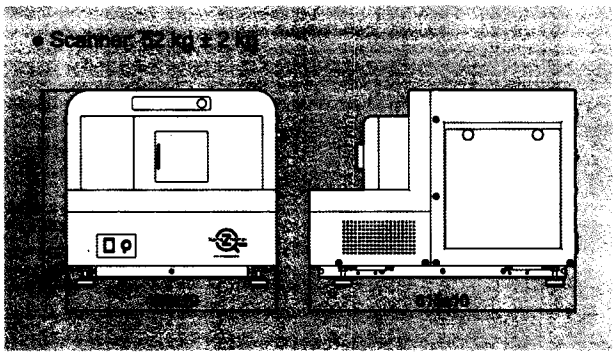
Accessory



- Slide cassette for S20 A16696-01

One cassette is included as standard. Additional cassettes can be purchased as an option.

Dimensional outlines (Unit: mm)



Specifications

Product name		NanoZoomer® S20 Digital slide scanner
Product number		C16300-01
Scanning speed* (20× mode / 40× mode)		Approx. 30 s
Objective lens		20× N.A. 0.75 User can select 20× or 40× mode at start of scanning
Compatible glass slides		25.0 mm to 26.0 mm × 75.0 mm to 76.0 mm (Thickness 0.9 mm to 1.2 mm)
Slide loader		Up to 20 slides
Scanning resolution	20× mode	Approx. 0.46 µm/pixel
	40× mode	Approx. 0.23 µm/pixel
Focusing method		Pre-Focus map
Z-stack feature		Included
Image compression		JPEG compression
Readable barcodes	1D Barcodes	Code 39, Code 128, Interleaved 2 of 5, Codabar, EAN-8 and UPC-E
	2D Barcodes	DataMatrix (ECC200) QR code (QR Code Model-2)
Power supply		AC 100 V to AC 240 V
Power consumption (Scanner only)		Approx. 150 VA

* When it scans an area of 15 mm × 15 mm square with 5 focus points.

Option



- Adapter on SAKURA basket for S20 A16696-02

- NanoZoomer and NDP are registered trademarks of Hamamatsu Photonics K.K. (EU, Japan, UK, USA)
- The product and software package names noted in this brochure are trademarks or registered trademarks of their respective manufactures.
- Subject to local technical requirements and regulations, availability of products included in this brochure may vary. Please consult your local sales representative.
- The product described in this brochure is designed to meet the written specifications, when used strictly in accordance with all instructions.
- This product is not a medical device.
- Specifications and external appearance are subject to change without notice.

© 2023 Hamamatsu Photonics K.K.

HAMAMATSU PHOTONICS K.K. www.hamamatsu.com

Systems Division
812 Joko-cho, Higashi-ku, Hamamatsu City, 431-3196, Japan, Telephone: (81)53-431-0124, Fax: (81)53-433-8031, E-mail: export@sys.hpk.co.jp

U.S.A.: HAMAMATSU CORPORATION: 360 Foothill Road, Bridgewater, NJ 08807, U.S.A., Telephone: (1)908-231-0960, Fax: (1)908-231-1218
Germany: HAMAMATSU PHOTONICS DEUTSCHLAND GMBH.: Arzbergerstr. 10, 82211 Herrsching am Ammersee, Germany, Telephone: (49)8152-375-0, Fax: (49)8152-265-8 E-mail: info@hamamatsu.de
France: HAMAMATSU PHOTONICS FRANCE S.A.R.L.: 19 Rue du Saule Trapu, Parc du Moulin de Massy, 91882 Massy Cedex, France, Telephone: (33)1 69 53 71 00, Fax: (33)1 69 53 71 10 E-mail: infos@hamamatsu.fr
United Kingdom: HAMAMATSU PHOTONICS UK LIMITED: 2 Howard Court,10 Tewin Road, Welwyn Garden City, Hertfordshire, AL7 1BW, UK, Telephone: (44)1707-294888, Fax: (44)1707-325777 E-mail: info@hamamatsu.co.uk
North Europe: HAMAMATSU PHOTONICS NORDEN AB: Torshamnsgatan 35 16440 Kista, Sweden, Telephone: (46)8-509 031 00, Fax: (46)8-509 031 01 E-mail: info@hamamatsu.se
Italy: HAMAMATSU PHOTONICS ITALIA S.R.L.: Strada della Moia, 1 int. 6, 20044 Arese (Milano), Italy, Telephone: (39)02-93 58 17 33, Fax: (39)02-93 58 17 41 E-mail: info@hamamatsu.it
China: HAMAMATSU PHOTONICS (CHINA) CO., LTD.: 1201 Tower B, Jiaming Center, 27 Dongsanhuan Beilu, Chaoyang District, 100020 Beijing, P.R. China, Telephone: (86)10-6586-6006, Fax: (86)10-6586-2866 E-mail: hpc@hamamatsu.com.cn
Taiwan: HAMAMATSU PHOTONICS TAIWAN CO., LTD.: 8F-3, No.158, Section 2, Gongdao 5th Road, East District, Hsinchu, 300, Taiwan R.O.C., Telephone: (886)3-659-0080, Fax: (886)3-659-0081 E-mail: info@hamamatsu.com.tw

Cat. No. SBIS0143E02
MAR/2023 HPK
Created in Japan

บริษัท พยาธิภัณฑ์อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
168/17 ถ.นาคนิวาส แขวงลาดพร้าว
เขตลาดพร้าว กรุงเทพฯ 10230
โทร. 02-5390420, 02-5390720 โทรสาร 02-5390420

Pathology Ware International Co., Ltd.
168/17 Nakniwat Road
Ladprao, Bangkok 10230
Tel: 02-5390420, 02-25390720 Fax: 02-5390420

รายละเอียดคุณลักษณะ

เครื่องสแกนสไลด์และแสดงภาพเหมือนดูจากกล้องจุลทรรศน์

ยี่ห้อ Hamamatsu รุ่น Nanozoomer S๒๐

๑. คุณลักษณะทั่วไป

๑.๑ เป็นชุดอุปกรณ์สำหรับถ่ายภาพสไลด์แก้ว และแสดงภาพเสมือนดูจากกล้องจุลทรรศน์ ซึ่งเป็นเครื่องมือสำหรับถ่ายภาพจากแผ่นสไลด์แก้วด้วยระบบดิจิตอล ที่มีความละเอียดสูงแล้วนำมาสร้างเป็นภาพสไลด์จำลองเสมือนจริง

๑.๒ ชุดอุปกรณ์ถ่ายภาพสไลด์อัตโนมัติ สามารถบรรจุสไลด์ได้ครั้งละ ๒๐ สไลด์ภายในเครื่องเดียว

๑.๓ สามารถถ่ายภาพสไลด์แบบ Bright field

๑.๔ สามารถใช้กับสไลด์ขนาดมาตรฐาน (๑x๓ นิ้ว)

๒. คุณลักษณะเฉพาะ

ชุดอุปกรณ์ถ่ายภาพสไลด์อัตโนมัติ สามารถบรรจุสไลด์ขนาดมาตรฐาน (๑x๓ นิ้ว) ได้ครั้งละ ๒๐ สไลด์ ภายในเครื่องเดียว

๒.๑ ใช้เลนส์ที่มีความละเอียดสูงในการสแกนภาพที่มีกำลังขยาย ๒๐ และ ๔๐ เท่า

๒.๒ สามารถเปลี่ยนกำลังขยายของเลนส์ด้วยคำสั่งผ่านระบบคอมพิวเตอร์ โดยไม่ต้องถอดเปลี่ยนเลนส์

๒.๓ มีระบบในการตรวจหาชิ้นเนื้อ หรือวัตถุที่สแกนโดยอัตโนมัติ แล้วสแกนเฉพาะบริเวณของชิ้นเนื้อหรือวัตถุนั้นๆ โดยอัตโนมัติ และ/หรือผู้ใช้สามารถกำหนดเลือกบริเวณที่จะสแกนได้ตามต้องการ

๒.๔ มีระบบสแกนสไลด์แนวลึก (Z stack) แบบทั่วทั้งแผ่นได้

๒.๕ มีระบบโฟกัสให้ภาพคมชัดโดยอัตโนมัติในขณะสแกน

๒.๖ สามารถถ่ายภาพ Label บนหัวสไลด์ เพื่อเป็นข้อมูลอ้างอิงให้กับแต่ละสไลด์

๒.๗ สามารถทำงานร่วมกับ Barcode Label แบบ ๒ มิติ และ/หรือ ๑ มิติได้

๒.๘ สามารถสแกนสไลด์ชิ้นเนื้อแบบ Bright field ขนาด ๑๕x๑๕ มิลลิเมตร ด้วยเลนส์ ๒๐x เสร็จสิ้นโดยใช้เวลาไม่เกิน ๓๐ วินาที

๒.๙ สามารถสแกนสไลด์ชิ้นเนื้อแบบ Bright field ขนาด ๑๕x๑๕ มิลลิเมตร ด้วยเลนส์ ๔๐x เสร็จสิ้นโดยใช้เวลาไม่เกิน ๓๐ วินาที

๒.๑๐ มีอุปกรณ์ Light Source เป็น LED

๒.๑๑ ภาพที่สแกนด้วยเลนส์ขนาด ๒๐x มีค่า resolution ปลายทาง ๐.๔๖ µm/pixel และภาพที่สแกนด้วยเลนส์ขนาด ๔๐x มีค่า resolution ปลายทาง ๐.๒๓ µm/pixel

๒.๑๒ ภาพที่ได้จากการสแกนมีคุณภาพสูง มีความคมชัด และมีสีเสมือนจริง

๒.๑๓ สามารถแสดงภาพผ่านระบบเครือข่าย (Lan และ/หรือ Internet) และสามารถ View ภาพมาใช้งานได้ ผ่าน Web browsers ได้

๒.๑๔ ผู้ใช้สามารถบรรจุสไลด์ที่ได้จากการย้อมหลังปิดแผ่นแก้วได้อย่างรวดเร็ว โดยไม่ต้องกังวลต้องรอจนแห้งสนิท

๒.๑๕ การบรรจุสไลด์เป็นการบรรจุเข้ากับแร็คบรรจุสไลด์ในแนวนอนใช้งานง่าย

๒.๑๖ โปรแกรมสำหรับควบคุมการแสดงภาพ

๒.๑๖.๑ มีโปรแกรมดูภาพที่สแกนได้ โดยมีคุณภาพที่ไม่แตกต่างกับการดูจากกล้องจุลทรรศน์สามารถเลือกบริเวณที่ต้องการ และเปลี่ยนกำลังขยายได้

๒.๑๖.๒ สามารถกำหนด หรือ/ และใส่ลักษณะต่าง ๆ เช่น วงกลม สี่เหลี่ยม ลูกศร คำอธิบายในรูปแบบตัวหนังสือ

๒.๑๖.๓ สามารถวัดขนาดของสิ่งที่สแกนได้ตามขนาดจริง

๒.๑๖.๔ สามารถตั้งชื่อภาพที่สแกนได้จากการสแกนบาร์โค๊ด , การกำหนดชื่อเคสคนไข้และการสร้างข้อมูลอิงกับวันที่และเวลา

๒.๑๖.๕ สามารถแปลงไฟล์นามสกุลของภาพให้เป็นไฟล์นามสกุล JPEG ซึ่งสามารถนำไปเปิดกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ทั่วไปได้

๒.๑๖.๗ Application ที่ใช้งานกับเครื่องเป็น Application ที่ถูกพัฒนาขึ้นโดยบริษัทผู้ผลิตเครื่องโดยตรงและเป็นแบบเดียวกับผู้ใช้เครื่องชนิดเดียวกันทั่วโลก

๒.๑๖.๘ ตัว Objective Len มีค่า N.A.๐.๗๕

๒.๒๑.๑๐ ใช้ไฟฟ้า ๒๒๐โวลท์ ๕๐ เฮิรตซ

๒.๑๗ มีชุดคอมพิวเตอร์ Dell

๒.๑๗.๑ Precision T๕๘๖๐ Tower ๗๕๐W

๒.๑๗.๒ Windows ๑๑ Pro For Workstations(๖ core plus)

๒.๑๗.๓ CPU Intel Xeon W๓-๒๔๓๕(๓.๑GHz, ๔.๕GHzTarbo, ๘Core, ๒๒.๕M Cache)

๒.๑๗.๔ Memory ๓๒GB(๑๖GBx๒) ๔๘๐๐MHz DDR๕ RDIMM ECC Memory

๒.๑๗.๕ Hard disk SATA/SAS HDD/SSD drive ๑st HDD:M.๒ ๕๑๒GB PCIe NVMe Class ๔๐ SSD ๒nd HDD:๑๐TB SATA ๓.๕inch HDD (๗๒๐๐rotation)

๒.๑๗.๖ Monitor U๒๔๒๑E ๒๔inch LED(๑๙๒๕๐x๑๒๐๐)

๒.๑๗.๗ Video Nvidia RTX A๔๐๐๐, ๑๖GB, ๔DP (Precision ๗๙๒๐T, ๗๘๒๐, ๕๘๒๐)

๒.๑๗.๘ Optical Drive ๘x DVD +/-RW Slimline

๒.๑๘ มี Server ที่ใช้ในการเก็บข้อมูล "Dell" PowerEdge T๑๕๐ Xeon E-๒๓๒๔G/๔-cores/๑๖GB/๔๘๐GB SSD(x๒)

๒.๑๘.๑ Intel® Xeon® E-๒๓๒๔G (๘ MB Intel® Smart Cache, ๔ Cores/๔ Threads, ๓.๑GHz up to ๔.๖GHz, ๖๕W)

๒.๑๘.๒ Memory ๑๖GB (๑x ๑๖GB) UDIMM, ๓๒๐๐MT/s, ECC

๒.๑๘.๓ Network On-Board Broadcom ๕๗๒๐ Dual Port ๑Gb LOM

๒.๑๘.๔ Storage Ctlr H๓๕๕ Support RAID ๐,๑,๑๐

๒.๑๘.๕ Storage Drive ๒x ๔๘๐GB SSD SATA Read Intensive ๖Gbps ๕๑๒e ๒.๕in w/๓.๕in Brkt AG, Cabled

๒.๑๘.๖ Optical Drive DVD+/-RW, SATA, Internal

๒.๑๘.๗ Power Supply ๓๐๐ W Cabled Bronze AC/๒๔๐ V

๒.๑๘.๘ Management iDRAC๙ Datacenter ๑๕G with OpenManage Enterprise Advanced

๒.๑๘.๙ Form Factor Tower & ๓.๕" Chassis with up to ๔ Hard Drives, TPM ๒.๐ V๓

๒.๑๘.๑๐ Windows Server ๒๐๒๒, Standard, ROK, ๑๖CORE SQL Server ๒๐๒๒ Standard Edition_Commercial

๓. เงื่อนไขเฉพาะ

๓.๑ รับประกันคุณภาพ ๒ ปี หลังการติดตั้งเครื่อง

๓.๒ มีใบตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิต

บริษัท โมเลคคิวลาร์ดีเอ็กซ์ จำกัด
99 ถนนรัชดา-รามอินทรา แขวงนวลจันทร์
เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230
โทร +(662) 010 1599 โทรสาร +(662) 010 1590

ใบเสนอราคาที่ MDX 6909/021 **วันที่**

เรื่อง เสนอราคา

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลมะเร็งลพบุรี
ตำบลทะเลชุบศร อำเภอเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี

บริษัทมีความยินดีขอเรียนเสนอราคาสินค้าดังต่อไปนี้

อันดับ	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน (บาท)
1	เครื่องสแกนสไลด์อัตโนมัติและแสดงภาพเสมือนดูกล้องจุลทรรศน์ โรงพยาบาลมะเร็งลพบุรี ตำบลทะเลชุบศร อำเภอเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี **หมายเหตุ:** ราคาดังกล่าวรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% เรียบร้อยแล้ว	1 เครื่อง	3,740,000.00	3,740,000.00
		ราคาก่อนภาษีมูลค่าเพิ่ม		3,495,327.10
		ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%		244,672.90
สามล้านเจ็ดแสนสี่หมื่นบาทถ้วน				3,740,000.00

ผลิตภัณฑ์ของบริษัท KFBIO / China

กำหนดยืนราคา ภายในปีงบประมาณ 2570

กำหนดส่งของ ภายใน 120 วัน

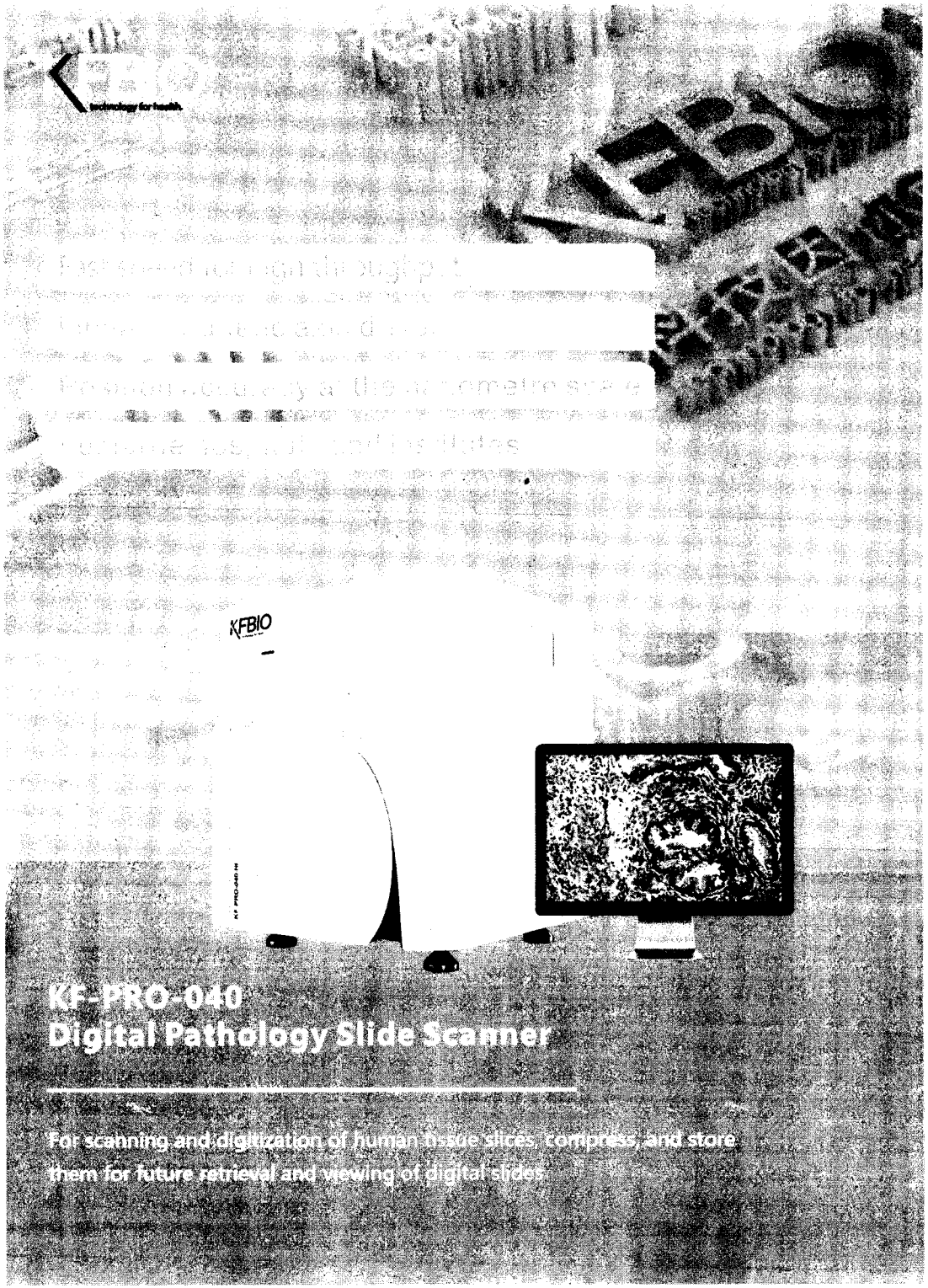
ทั้งนี้ บริษัทฯ หวังว่าคงจะได้รับการพิจารณาสั่งซื้อจากท่าน และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

หมายเหตุ : หากมีปัญหาเรื่องใบเสนอราคา กรุณาติดต่อ

คุณพิชชาภา แย้มไพเราะ
โทร. 087-697-9698
pitchapa.mdx@gmail.com

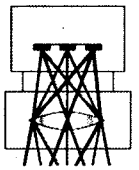
นางแคทริยา พึ่งธรรมเกิดผล
ผู้จัดการบริษัท



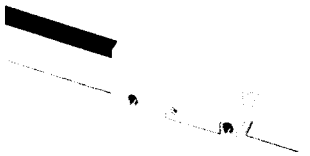
Kf-PRO-040
Digital Pathology Slide Scanner

For scanning and digitization of human tissue slices, compress, and store them for future retrieval and viewing of digital slides

Product Features:



High-quality Line Scanning to Ensure Image Quality Adequate for Diagnosis



Repeated position accuracy <50nm Control scanning precision efficiently



Magnetic suspension motor drive ensures stable and quiet scanning

Application Circumstances :



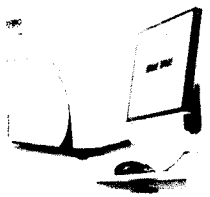
Scientific research
Medicine R&D
Disease prevention



Telepathology
Quality control
Timely diagnosis



Synchronous viewing
Real-time discussion

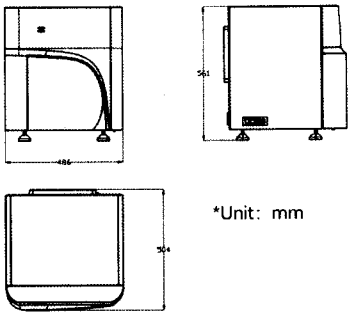


Clinical diagnosis
Information management
AI-assisted diagnosis

Performance Index :

Acceptable Slides Size	1 inch× 3 inch
Feed System	automatic feeding, 40 slides at most
Scanning Method	line scanning
Objective Lens	OLYMPUS super apochromatic objective lens Numerical Aperture 0.8 (support Support multi-objective lens)
Movement Control	magnetic linear motor drive
Positional Accuracy	50 nm
Magnification	20 / 40
Resolution	0.25μm/pixel (20X) 0.125μm/pixel (40X)
Scanning Speed	≤25s (20x, 15mm × 15mm) ≤40s (40x, 15mm × 15mm)
FISH Scanning	yes
Absolute Linear Encoder	yes
Z-stack Scan:	yes
Extended Depth of Focus	yes
Focusing:	automatic/manual
Precise Identification	yes
Label Identification	Bar code/ QR
Image Format	KFB/TIF/DICOM
Work Station	CPU: Intel Core: I7 Hard Disk: 1TB Memory: 64G Monitor: 30 inch

Product Dimension



*Unit: mm

Contact Us

Tel/WhatsApp/Wechat: +86 186-7233-4799

Email: info@kfbio.cn

Web: kfbiopathology.com

All the information in this material is for reference only. FBIO reserves all the rights, includingupdating and revision. Sales representative shall be consulted on issues of parameter updating

บริษัท โมเลคคิวลาร์ดีเอ็กซ์ จำกัด เลขที่ 99 ถนนรัชดา-รามอินทรา แขวงนวลจันทร์ เขตบึงกุ่ม กรุงเทพฯ 10230.
Molecular DX Co.,Ltd. 99 Ratchada-Ramintra Road., Kwang Nuanchan, Khet Buengkum, Bangkok 10230.
Tel: 02-010-1599 Fax: 02-010-1590

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

เครื่องสแกนสไลด์ภาพเสมือนจริงสำหรับงานพยาธิวิทยา รุ่น ๔๐ สไลด์ พร้อมระบบจัดเก็บข้อมูล

คุณลักษณะเฉพาะ

๑. ชุดสแกนภาพจากสไลด์

๑.๑ เป็นชุดอุปกรณ์สำหรับสแกนภาพสไลด์แก้ว และแสดงภาพเสมือนดูจากกล้องจุลทรรศน์ ซึ่งเป็นเครื่องมือสำหรับถ่ายภาพจากแผ่นสไลด์แก้วด้วยระบบดิจิตอล ที่มีความละเอียดสูงแล้วนำมาสร้างเป็นภาพสไลด์จำลองเสมือนจริง

๑.๒ ชุดอุปกรณ์ถ่ายภาพสไลด์อัตโนมัติ สามารถบรรจุสไลด์ขนาดมาตรฐาน (๑x๓ นิ้ว) ได้ ๔๐ แผ่นต่อครั้ง

๑.๓ การบรรจุสไลด์เป็นการบรรจุเข้ากับถาดบรรจุสไลด์ในแนวนอน

๑.๔ เครื่องสแกนมีอุปกรณ์ของการระบุตำแหน่งที่แม่นยำสูงของการสแกนในตำแหน่งที่ซ้ำกันไม่เกิน ๕๐ นาโนเมตร และลดความผิดพลาดในการแปลงรูปภาพ

๑.๕ สามารถถ่ายภาพสไลด์แบบ Bright field

๑.๖ ตัวเครื่องสแกนสไลด์มีขนาดเล็ก ใช้พื้นที่ในการวางเครื่องน้อย

๑.๗ เป็นระบบ Line scan ที่ให้ไฟล์ภาพเล็กเมื่อเปรียบเทียบการสแกนด้วยวิธีอื่น และได้รับการรับรองด้านคุณภาพความคมชัดของภาพจากหลายองค์กรในต่างประเทศ

๑.๘ ใช้เลนส์ที่มีความละเอียดสูงในการสแกนภาพที่มีกำลังขยาย ๒๐ และ ๔๐ เท่า

๑.๙ เครื่องจะขยายภาพของสไลด์ด้วยเลนส์วัตถุ (Objective lens) และถ่ายภาพด้วยกล้องดิจิตอลพร้อมทั้งบันทึกลงในเครื่องซึ่งในการถ่ายภาพเครื่องจะทำการถ่ายภาพทีละส่วนและนำภาพเหล่านั้นมาประกอบจนได้รูป Whole slide ที่มีความละเอียดสูง

๑.๑๐ มีระบบในการตรวจหาชิ้นเนื้อ หรือวัตถุที่สแกนโดยอัตโนมัติ และสแกนเฉพาะบริเวณของชิ้นเนื้อหรือวัตถุนั้นๆ โดยอัตโนมัติ (Regional recognize) และผู้ใช้สามารถเปลี่ยนขนาดพื้นที่ ลากพื้นที่ และสามารถลบพื้นที่กำหนดเลือกบริเวณที่จะสแกนได้ตามต้องการ

๑.๑๑ มีระบบสแกนสไลด์แนวลึก (Z-Stack) แบบทั่วทั้งแผ่นได้

๑.๑๒ มีระบบโฟกัสให้ภาพคมชัดโดยระบบอัตโนมัติ และระบบ Manual

๑.๑๓ มีปุ่มปรับแสง (Light adjust) สำหรับการปรับแสงของภาพสแกนในแต่ละส่วนให้แสงเสมอกันทั่วทั้งภาพ

๑.๑๔ ผู้ใช้สามารถแก้ไขจำนวนและระยะของระนาบมารวมกันได้

๑.๑๕ มีอุปกรณ์ Light source เป็น LED

บริษัท โมเลคคิวลาร์ดีเอ็กซ์ จำกัด เลขที่ 99 ถนนรัชดา-รามอินทรา แขวงนวลจันทร์ เขตบึงกุ่ม กรุงเทพฯ 10230.
Molecular DX Co.,Ltd. 99 Ratchada-Ramintra Road., Kwang Nuanchan, Khet Buengkum, Bangkok 10230.
Tel: 02-010-1599 Fax: 02-010-1590

๑.๑๖ สามารถแสดงภาพถ่าย Label บนหัวสไลด์ เพื่อเป็นข้อมูลอ้างอิงให้กับแต่ละสไลด์ได้

๑.๑๗ สามารถทำงานร่วมกับ Barcode label แบบ Barcode และ QR code ได้

๑.๑๘ สามารถสแกนชิ้นเนื้อแบบ Bright field ขนาด ๑๕ x ๑๕ มิลลิเมตร ด้วยกำลังขยาย ๒๐x โดยใช้เวลาไม่เกิน ๒๕ วินาที

๑.๑๙ สามารถสแกนชิ้นเนื้อแบบ Bright field ขนาด ๑๕ x ๑๕ มิลลิเมตร ด้วยกำลังขยาย ๔๐x โดยใช้เวลาไม่เกิน ๔๐ วินาที

๑.๒๐ มีเลนส์วัตถุ (Objective lens) ไม่น้อยกว่าหรือเท่ากับ ๑ ตัว ดังนี้

๑.๒๐.๑ มีเลนส์วัตถุ กำลังขยาย ๒๐X มีค่า N.A. ๐.๘๐

๑.๒๑ ภาพที่สแกนด้วยเลนส์ขนาด ๒๐x มีค่า Resolution ปลายทาง ๐.๒๕ μm / pixel และภาพที่สแกนด้วยกำลังขยาย ๔๐x มีค่า Resolution ปลายทาง ๐.๑๒๕ μm / pixel

๑.๒๒ การเคลื่อนที่ของการสแกนเป็นการควบคุมแกนแม่เหล็กเชิงเส้น (Magnetic linear control)

๑.๒๓ ภาพที่ได้จากการสแกนมี Resolution สูงมีความคมชัดและสีเสมือนจริง

๑.๒๔ ระบบการทำงานสามารถส่งผ่านข้อมูลไฟล์ภาพที่ได้เพื่อสามารถแชร์ข้อมูล ได้แก่ ไฟล์นามสกุล .SVS, .KFB หรือ .TIFF

๑.๒๕ สามารถตั้งชื่อภาพสแกนได้ตามความต้องการ และมีการจัดเก็บชื่อตามแบบการจัดเก็บข้อมูลดิจิตอล

๑.๒๖ สามารถบันทึกภาพเป็นไฟล์นามสกุลต่างๆ เช่น .JPEG, .TIFF และสามารถนำไปเปิดกับคอมพิวเตอร์ทั่วไปได้

๑.๒๗ การแสดงภาพ สามารถแสดงภาพผ่านระบบเครือข่ายในรูปแบบ LAN หรือ Internet และสามารถนำภาพมาใช้งานผ่าน Web browsers ได้ หรือสามารถดูภาพสไลด์แบบออนไลน์ รวมไปถึงสามารถใช้ในการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ได้

๑.๒๘ โปรแกรมสำหรับควบคุมการแสดงภาพ

๑.๒๘.๑ มีโปรแกรมดูภาพที่สแกนได้ โดยมีคุณภาพที่ไม่แตกต่างกับการดูจากกล้องจุลทรรศน์ สามารถเลือกบริเวณที่ต้องการ และเปลี่ยนกำลังขยายได้ ซึ่งสามารถดาวน์โหลดและติดตั้งบนคอมพิวเตอร์ได้ฟรีโดยไม่จำกัดจำนวนดาวน์โหลด

๑.๒๘.๒ สามารถกำหนดและใส่ลักษณะต่างๆ เช่น วงกลม สี่เหลี่ยม ลูกศร คำอธิบายในรูปแบบตัวหนังสือ

๑.๒๘.๓ สามารถวัดขนาดของสิ่งที่สแกนได้ตามขนาดจริง

๑.๒๘.๔ สามารถเพิ่มเติมรายละเอียดของภาพที่สแกนได้ เช่น ข้อมูลของคนไข้ และภาพถ่ายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

๑.๒๘.๕ สามารถดูภาพสไลด์พร้อมกันได้แบบ Synchronize section image

บริษัท โมเลคคิวลาร์ดีเอ็กซ์ จำกัด เลขที่ 99 ถนนรัชดา-รามอินทรา แขวงนวลจันทร์ เขตบึงกุ่ม กรุงเทพฯ 10230.
Molecular DX Co.,Ltd. 99 Ratchada-Ramintra Road., Kwang Nuanchan, Khet Buengkum, Bangkok 10230.
Tel: 02-010-1599 Fax: 02-010-1590

๒. ชุดคอมพิวเตอร์ประมวลผลและระบบการทำงานของเครื่องสแกน

๒.๑ คอมพิวเตอร์ประมวลการทำงานของเครื่องสแกน จำนวน ๑ ชุด

๒.๑.๑ CPU ไม่ต่ำกว่า Intel Core i๕

๒.๑.๒ หน่วยความจำหลัก ๑๖ GB

๒.๑.๓ หน่วยความจำสำรอง ๔ TB

๒.๑.๔ จอแสดงผล ขนาด ๒๔ นิ้ว

๒.๑.๕ เมาส์และแป้นพิมพ์

๒.๒ มีระบบ Digital Pathology (Anywhere Soft) ประกอบด้วย

๒.๒.๑ การลงทะเบียน Specimen

๒.๒.๒ สามารถใช้งานภาษาไทยได้

๒.๒.๓ แพทย์ผู้ใช้งานสามารถเปิดดูประวัติผู้ป่วยได้

๒.๒.๔ สามารถระบุชื่อผู้ป่วยและค้นหาบันทึกของผู้ป่วยเป็นภาษาไทยได้

๒.๒.๕ เป็นระบบที่สามารถเปิดผ่าน Web browser เช่น Google Chrome, Safari เป็นต้น

๒.๒.๖ การใช้งานของระบบสามารถทำงานแบบผู้ใช้หลายคนได้ (Multi-user) โดยสามารถกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้ (User)

๒.๒.๗ การใช้งานของระบบมีการรักษาความปลอดภัย รวมถึงการเข้ารหัสและการเข้าสู่ระบบควบคุม

๒.๒.๘ สามารถเชื่อมต่อ LIS ได้

๓. ระบบ Server และระบบ Back up ข้อมูล

๓.๑ อุปกรณ์สำหรับการจัดเก็บไฟล์ภาพ ประกอบด้วย CPU Intel Ram ๓๒ GB

๓.๒ อุปกรณ์หน่วยจัดเก็บข้อมูลรวม ๓๐ TB

๓.๓ มีหน้าจอขนาด ๑๗ นิ้ว

๓.๔ มีโปรแกรม Operation Windows Server

เงื่อนไขการส่งมอบและผลิตภัณฑ์

๑. บริษัทผู้ขายต้องมีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

๒. กำหนดส่งของภายใน ๑๒๐ วันนับแต่วันที่ลงนามสัญญา

๓. ประกันคุณภาพ ๒ ปี

๔. ในระหว่างประกัน ผู้ขายต้องส่งช่างเข้ามาตรวจสอบและทำการบำรุงรักษาทุก ๖ เดือน หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต โดยไม่คิดค่าบริการใดๆ ทั้งสิ้น

๕. เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน และทำการติดตั้งระบบจนใช้งานได้ดี พร้อมแนะนำ การใช้งานจนกว่าผู้ใช้งานจะสามารถใช้งานได้อย่างชำนาญ

๖. ระบบไฟฟ้า ๒๒๐/๒๓๐ โวลต์ ๕๐ Hz