

# METROLOGY®

**Оптично-вимірювальна машина**

**ЛЕГКО  
ШВИДКО  
ТОЧНО**



Нагорода за запатентовану  
технологію в галузі  
інноваційного дизайну

**ЗБЕРЕЖІТЬ**  
Час і кошти  
Підвищить ефективність і  
точність

# Оптично-вимірювальна машина



Нагорода за запатентовану  
технологію в галузі  
інноваційного дизайну

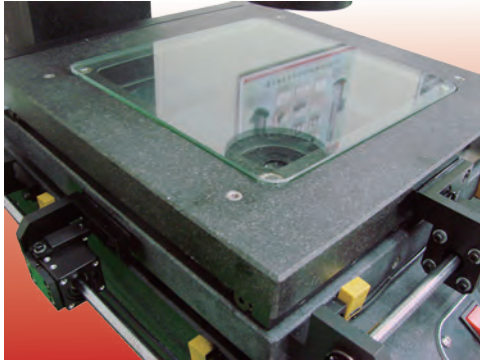
- **METROLOGY®** Усі нові прилади для вимірювання зображень Top Series мають новий інноваційний дизайн, забезпечують якість, функціональність та точність, а також повністю оновлені, щоб задовольнити всі ваші потреби.
- Серія IMI-TOP конструкція приладу з граніту, краща продуктивність, довший термін служби, нове покоління гуманізованого програмного забезпечення для вимірювання, потужніші функції та вища точність, прецизійні оптичні вимірювальні прилади, створені з поєднанням точної механіки, електроніки та оптичних вимірювальних систем.
- Найкраще підходить для таких галузей прецизійного виробництва, як лиття, механічна обробка деталей, інструментів, гвинтів, шестерень, автомобілів, годинників, машин, аерокосмічних деталей, напівпровідників, гуми, пластику, токарних верстатів, прецизійних пружин тощо.
- Серія IMI-TOP добре підходить для проектування, розробки, контролю якості та для навчальних цілей.
- Серія IMI-TOP розроблена спеціально для вимірювання довжини, кутів, радіуса, точок, лінії, кола, відстані та інших вимог до вимірювання 2D/3D геометричних елементів. Має збільшене проєкційне зображення для перевірки та порівняння контуру заготовки та форми поверхні.
- Конструкція верстата серії IMI-TOP складається з комбінації точних гранітних деталей, лінійних або роликів підшипників ковзання, високоточної лінійної шкали, об'єктива з високою роздільною здатністю, кольорової камери, програмного забезпечення для вимірювання зображення. Виняткова якість для перевірки виробництва та перевірки відділу контролю якості.



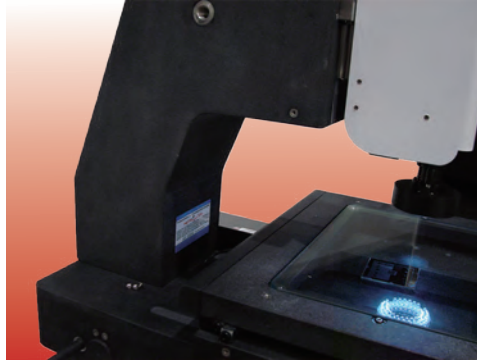


■ Технічні особливості системи

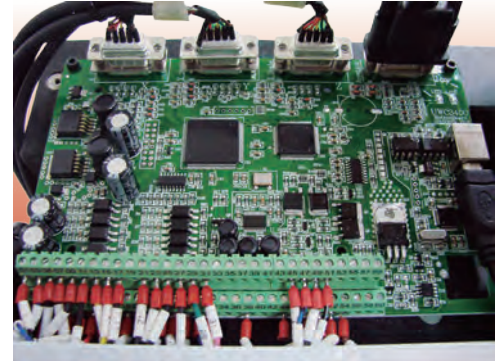
**TOP серія** *Неперевершена точна комбінація*



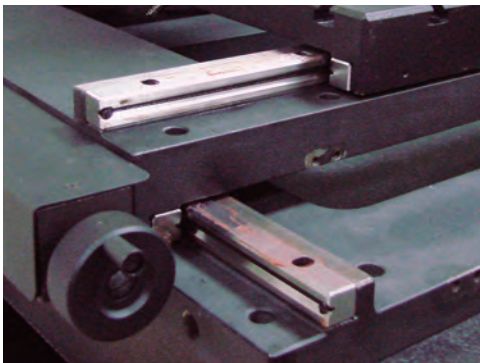
Гранітний стіл і основа по осям X, Y



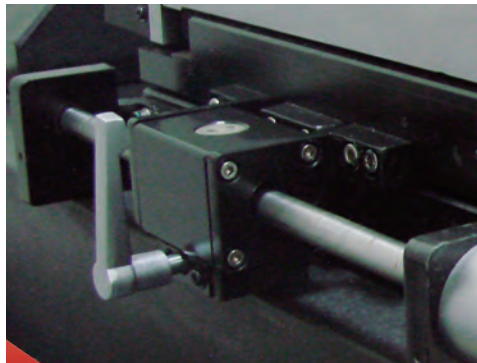
Консоль гранітної колони осі Z



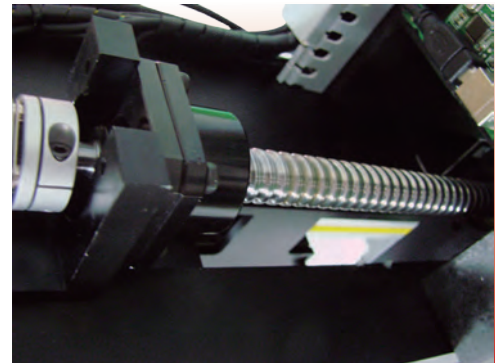
Інтегрована карта контролю руху



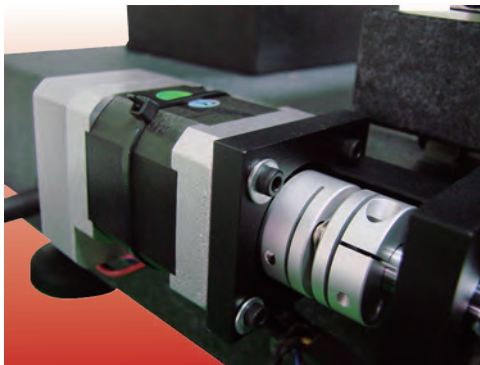
Прецизійна лінійна роликівна напрямна



Направляюча без різби



Прецизійний кульковий гвинт



Керування сервомотором



Низький коефіцієнт тертя і безшумний ланцюг



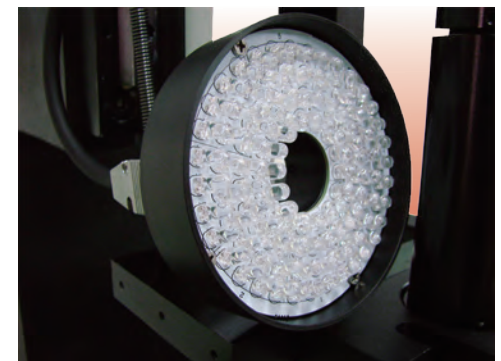
Високоточна лінійна шкала



Оптична лінза зі збільшенням і 3D сенсорний датчик



Гігабітна мережева кольорова промислова камера мільйон пікселів



Програмоване джерело світла з чотирма кільцями та вісьмома секціями

## ■ Оптично-вимірювальна машина

### Серія IMI-T (економічна)



Нагорода за запатентовану технологію в галузі інноваційного дизайну



IMI-T100



IMI-T200

Модель Діапазон вимірювання (X/Y)

| Model No. | Measuring Range (XY) |
|-----------|----------------------|
| IMI-T100  | 100*100мм            |
| IMI-T200  | 200*100мм            |

### Технічна специфікація

Роздільна здатність: 0,001 мм/ 0,00005" (лінійна шкала високої точності по осям X-Y).

Точність вимірювання:  $\pm(3+L/200)$  мкм (осі X, Y).

Основна конструкція: гранітна основа, програмне забезпечення для вимірювання 2D, стіл, що обертається на 360° (IMI-T100).

Металева основа та корпус, програмне забезпечення для двовимірних вимірювань (IMI-T200).

Система трансмісії: 2-осьовий поперечний лінійний повзунок і гвинтовий кульовий привідний модуль.

Система зображення: 1/3" 0,41 М пікселів, кольорова камера CCD з високою роздільною здатністю.

Збільшення зображення: 25X-250X, регульована відстань фокусування по осі Z 90 мм.

Пристрій фокусування: маховичок модуля ручної трансмісії осі Z, регулювання фокусу 75 мм.

Оптична система: оптична лінза з безперервним масштабуванням 0,7-4,5 X із наднизьким спотворенням.

Система освітлення: регульована світлодіодна поверхня високої яскравості та паралельна передача світла.

Комп'ютерна система: комп'ютер із 21,5-дюймовим ПК-монітором, клавіатурою, мишкою.

Програмна система: система вимірювання зображень Jingstone Metrology 2.5D.

Виведення результатів вимірювання: Word, Excel, TXT, DXF, SPC.

Стандартні аксесуари: калібрувальна пластина, вимірювальна програма, ключ, інструкція з експлуатації.



## ■ Оптично-вимірвальна машина

### Серія IMI-P (практичний)



Нагорода за запатентовану технологію в галузі інноваційного дизайну

Модель      Діапазон вимірювання (X/E/Z)

| Model No. | Measuring Range (XYZ) |
|-----------|-----------------------|
| IMI-P200  | 200*100*150мм         |
| IMI-P300  | 300*200*150мм         |
| IMI-P400  | 400*300*200мм         |
| IMI-P500  | 500*400*200мм         |

\* висоту осі Z можна налаштувати відповідно до вимог



## Технічна специфікація

Роздільна здатність: 0,001 мм/ 0,00005" (лінійна шкала високої точності по осям X-Y-Z).

Точність вимірювання:  $\pm(3+L/200)$  мкм (осі X, Y).

Основна конструкція: гранітний вимірвальний стіл DIN 00 по осі X, Y і гранітна колона типу консолі по осі Z.

Система передачі: 3-осьовий поперечний лінійний повзунок і гвинтовий кульовий привідний модуль.

Система зображення: 1/3" 0,41 М пікселів, кольорова камера CCD з високою роздільною здатністю.

Збільшення зображення: 25X-250X.

Пристрій фокусування: маховик модуля трансмісії осі Z, ручне регулювання фокусування зображення.

Оптична система: оптична лінза з безперервним масштабуванням 0,7-4,5 X із наднизьким спотворенням.

Система освітлення: регульована світлодіодна поверхня високої яскравості та паралельна передача світла.

Комп'ютерна система: комп'ютер із 21,5-дюймовим РК-монітором, клавіатурою, мишкою.

Програмна система: система вимірювання зображень Jingstone Metrology 2.5D.

Виведення результатів вимірювання: Word, Excel, TXT, DXF, SPC.

Стандартні аксесуари: калібрувальна пластина, програмне забезпечення для вимірювання, ключ, інструкція з експлуатації.

Додаткові аксесуари: сталеві кришки робочого столу для приладів із робочим столом ОА.

## ■ Оптично-вимірювальна машина

### Серія IMI-AF (автофокус)



Нагорода за запатентовану  
технологію в галузі  
інноваційного дизайну



Модель Діапазон вимірювання (X/Y/Z)

| Model No. | Measuring Range (XYZ) |
|-----------|-----------------------|
| IMI-AF200 | 200*100*150мм         |
| IMI-AF300 | 300*200*150мм         |
| IMI-AF400 | 400*300*200мм         |
| IMI-AF500 | 500*400*200мм         |

\* висоту осі Z можна налаштувати  
відповідно до вимог



Контролер осі Z

## Технічна специфікація

Роздільна здатність: 0,001 мм/ 0,00005" (лінійна шкала високої точності по осям X-Y-Z).

Точність вимірювання:  $\pm(3+L/200)$  мкм (осі X, Y).

Основна конструкція: гранітний вимірювальний стіл DIN 00 по осі XY і гранітна колона типу консолі по осі Z.

Система трансмісії: 3-осьовий поперечний лінійний повзунок і гвинтовий кульовий привідний модуль.

Електронна система: система керування швидкістю серводвигуна змінного струму осі Z та контролер.

Система зображення: 1/3" 0,41 М пікселів, кольорова камера CCD з високою роздільною здатністю.

Збільшення зображення: 25X-250X.

Система фокусування: електричний двигун осі Z і програмна система автофокусування.

Оптична система: 0,7-4,5-кратний оптичний об'єктив із наднизьким спотворенням безперервного масштабування.

Система освітлення: світлодіодна поверхня з регулюванням високої яскравості та паралельна передача світла.

Комп'ютерна система: комп'ютер із 21,5-дюймовим РК-монітором, клавіатурою, мишкою.

Програмна система: система вимірювання зображень Jingstone Metrology 2.5D.

Виведення результатів вимірювання: Word, Excel, TXT, DXF, SPC.

Стандартні аксесуари: калібрувальна пластина, програмне забезпечення для вимірювання, ключ, інструкція з експлуатації.

Додаткові аксесуари: сталеві кришки робочого столу для приладів із робочим столом ОА.

## ■ Оптично-вимірювальна машина

Серія IMI-AF-P (автофокус+зонд)



3D сенсорний зонд



Нагорода за запатентовану технологію в галузі інноваційного дизайну

Модель Діапазон вимірювання (X/Y/Z)

| Model No.  | Measuring Range (XYZ) |
|------------|-----------------------|
| IMI-AF200P | 200*100*150мм         |
| IMI-AF300P | 300*200*150мм         |
| IMI-AF400P | 400*300*200мм         |
| IMI-AF500P | 500*400*200мм         |

\* висоту осі Z можна налаштувати відповідно до вимог



Контролер осі Z

### Технічна специфікація

Роздільна здатність: 0,001 мм/ 0,00005" (лінійна шкала високої точності по осям X-Y-Z).

Точність вимірювання:  $\pm (3 + L/200)$  мкм (осі X, Y).

Основна конструкція: гранітний вимірювальний стіл DIN 00 по осям X, Y і гранітна колона типу консолі по осі Z.

Система передачі: 3-осьовий поперечний лінійний повзунок і гвинтовий кульовий привідний модуль.

Електронна система: система керування швидкістю серводвигуна змінного струму осі Z та контролер.

Система зображення: 1/3" 0,41 М пікселів, кольорова камера CCD з високою роздільною здатністю.

Збільшення зображення: 25X-250X.

Система фокусування: електричний двигун осі Z і програмна система автофокусування.

Оптична система: 0,7-4,5-кратний оптичний об'єктив із наднизьким спотворенням безперервного масштабування.

Система освітлення: регульована світлодіодна поверхня високої яскравості та паралельна передача світла.

Система зондів: сенсорний тригерний зонд Renishaw (Великобританія), кільце налаштування та рубінові наконечники.

Комп'ютерна система: Комп'ютер з 21,5" LCD кольоровим монітором, клавіатурою, мишкою.

Програмна система: Jingstone Metrology 2.5D/3D зображення та коаксіальна вимірювальна система зонда.

Виведення результатів вимірювання: Word, Excel, TXT, DXF, SPC.

Стандартні аксесуари: калібрувальна пластина, програмне забезпечення для вимірювання, ключ, інструкція з експлуатації.

Додаткові аксесуари: сталеві кришки робочого столу для приладів із робочим столом ОА.



## ■ Оптично-вимірювальна машина

### Серія IMI-CNC (CNC-Automatic)



Нагорода за запатентовану  
технологію в галузі  
інноваційного дизайну

Модель    Діапазон вимірювання (X/Y/Z)

| Model No.  | Measuring Range (XYZ) |
|------------|-----------------------|
| IMI-CNC200 | 200*200*150мм         |
| IMI-CNC300 | 300*200*150мм         |
| IMI-CNC400 | 400*300*200мм         |
| IMI-CNC500 | 500*400*200мм         |

\* висоту осі Z можна налаштувати  
відповідно до вимог



3-осьовий джойстик

### Технічна специфікація

Роздільна здатність: 0,0005 мм/ 0,00002 дюйма (лінійна шкала високої точності по осям X-Y-Z).

Точність вимірювання:  $\pm(2,5 + L/200)$  мкм (вісь X, Y).

Основна конструкція: гранітний вимірювальний стіл DIN 00 по осі X, Y і гранітна колона типу консолі по осі Z.

Система трансмісії: 3-осьовий поперечний лінійний повзунок і гвинтовий кульовий привідний модуль.

Електронна система: 3-осьовий інтелектуальний серводвигун керування та інтегрована карта керування рухом.

Система зображення: гігабітна мережева кольорова промислова камера з високою роздільною здатністю в мільйон пікселів.

Збільшення зображення: 25X-250X.

Оптична система: 0,7-4,5-кратний оптичний об'єктив із наднизьким спотворенням безперервного масштабування.

Система фокусування: електричний двигун осі Z і програмна система автофокусування.

Система освітлення: Програмоване поверхнєве джерело світла з чотирма кільцями та вісьмома секціями.

Комп'ютерна система: Чотирьохядерний комп'ютер із 21,5-дюймовим кольоровим РК-монітором, клавіатурою, мишкою.

Програмна система: Jingstone Metrology 2.5D CNC CAD програмне забезпечення для вимірювання графічного зображення. Виведення результатів вимірювання: Word, Excel, TXT, DXF, SPC, IGES.

Стандартні аксесуари: калібрувальна пластина, програмне забезпечення для вимірювання, ключ, інструкція з експлуатації. Додаткові аксесуари: сталеві кришки робочого столу для приладів із робочим столом ОА.

**0,7-4,5-кратний оптичний зум з автозумом.**



## ■ Оптично-вимірювальна машина

### Серія IMI-CNC-P (ЧПУ + зонд)



Нагорода за запатентовану технологію в галузі інноваційного дизайну

Модель      Діапазон вимірювання (X/Y/Z)

| Model No.   | Measuring Range (XYZ) |
|-------------|-----------------------|
| IMI-CNC200P | 200*200*150мм         |
| IMI-CNC300P | 300*200*150мм         |
| IMI-CNC400P | 400*300*200мм         |
| IMI-CNC500P | 500*400*200мм         |

\* Висоту осі Z можна налаштувати відповідно до вимог



3D сенсорний зонд



3-осьовий джойстик

### Технічна специфікація

Роздільна здатність: 0,0005 мм/0,00002 дюйма (лінійна шкала високої точності по осям X-Y-Z).

Точність вимірювання:  $\pm(2,5+L/200)$  мкм (вісь X, Y).

Основна конструкція: гранітний вимірювальний стіл DIN 00 по осі X,Y і гранітна колона типу консолі по осі Z.

Система трансмісії: 3-осьовий поперечний лінійний повзунок і гвинтовий кульовий привідний модуль.

Електронна система: 3-осьовий інтелектуальний серводвигун керування та інтегрована карта керування рухом.

Система зображення: гігабітна мережева кольорова промислова камера з високою роздільною здатністю в мільйон пікселів.

Збільшення зображення: 25X-250X.

Оптична система: 0,7-4,5-кратний оптичний об'єктив із наднизьким спотворенням безперервного масштабування.

Система фокусування: електричний двигун осі Z і програмна система автофокусування.

Система освітлення: Програмоване поверхнєве джерело світла з чотирма кільцями та вісьмома секціями.

Система зондів: Renishaw (Великобританія) сенсорний тригерний датчик MCP, кільце налаштування та рубінові наконечники.

Комп'ютерна система: чотирьохядерний комп'ютер із 21,5-дюймовим кольоровим ПК-монітором, клавіатурою, мишкою.

Програмна система: Jingstone Metrology 2.5D CNC CAD програмне забезпечення для вимірювання графічного зображення.

### 3D зображення та коаксіальна вимірювальна система зонда

Виведення результатів вимірювання: Word, Excel, TXT, DXF, SPC, IGES.

Стандартні аксесуари: калібрувальна пластина, програмне забезпечення для вимірювання, ключ, інструкція з експлуатації.

Додаткові аксесуари: сталеві кришки робочого столу для приладів із робочим столом ОА.

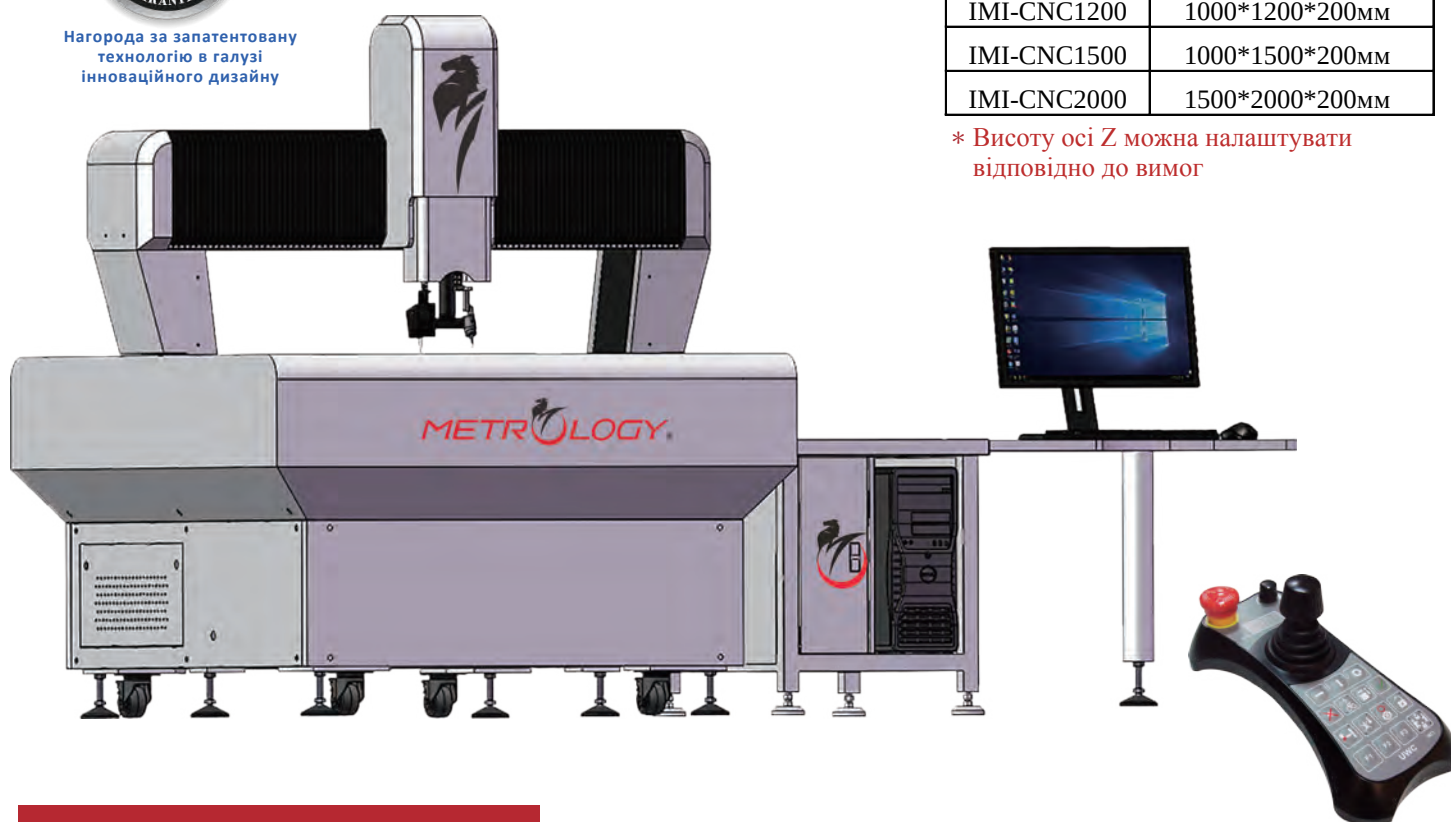
0,7-4,5-кратний оптичний зум з автозумом

## ■ Оптично-вимірювальна машина

### Серія IMI-CNC (CNC-Automatic)



Нагорода за запатентовану  
технологію в галузі  
інноваційного дизайну



### Мостового типу

Модель      Діапазон вимірювання (X/Y/Z)

| Model No.   | Measuring Range (XYZ) |
|-------------|-----------------------|
| IMI-CNC600  | 600*500*200мм         |
| IMI-CNC800  | 800*600*200мм         |
| IMI-CNC1000 | 800*1000*200мм        |
| IMI-CNC1200 | 1000*1200*200мм       |
| IMI-CNC1500 | 1000*1500*200мм       |
| IMI-CNC2000 | 1500*2000*200мм       |

\* Висоту осі Z можна налаштувати  
відповідно до вимог

### Технічна специфікація

### 3-осьовий джойстик

Роздільна здатність: 0,0005 мм/0,00002 дюйма (лінійна шкала високої точності по осям X-Y-Z).

Точність вимірювання:  $\pm(3,5 + L/200)$  мкм (вісь X, Y).

Основна конструкція: гранітна колона мостового типу з осями X, Z класу DIN 00 і вимірювальна підставка для осі Y.

Система передач: 3-осьовий високоточний лінійний повзунок і кульковий гвинтовий модуль приводу.

Система керування: програмне вимірювання автоматичного редагування з ЧПУ та 3-осьовий контролер джойстика.

Електронна система: 3-осьовий серводвигун із інтелектуальним керуванням та інтегрована карта керування рухом.

Система зображення: гігабітна мережева кольорова промислова камера з високою роздільною здатністю у мільйон пікселів.

Збільшення зображення: 25X-250X.

Оптична система: 0,7-4,5-кратний оптичний об'єктив із наднизьким спотворенням безперервного масштабування.

Система фокусування: електричний двигун осі Z і програмна система автофокусування.

Система освітлення: Програмоване поверхнєве джерело світла з чотирма кільцями та вісьмома секціями.

Комп'ютерна система: Чотирьохядерний комп'ютер із 21,5-дюймовим кольоровим ПК-монітором, клавіатурою, мишкою.

Програмна система: Jingstone Metrology 2.5D CNC CAD програмне забезпечення для вимірювання графічного зображення.

Виведення результатів вимірювання: Word, Excel, TXT, DXF, SPC, IGES.

Стандартні аксесуари: калібрувальна пластина, програмне забезпечення для вимірювання, ключ, інструкція з експлуатації.

Додаткові аксесуари: сталеві кришки робочого столу для приладів із робочим столом ОА.

**0,7-4,5-кратний оптичний зум з автозумом**



## ■ Оптично-вимірвальна машина

### Серія IMI-CNC-P (ЧПУ + зонд)



Нагорода за запатентовану технологію в галузі інноваційного дизайну



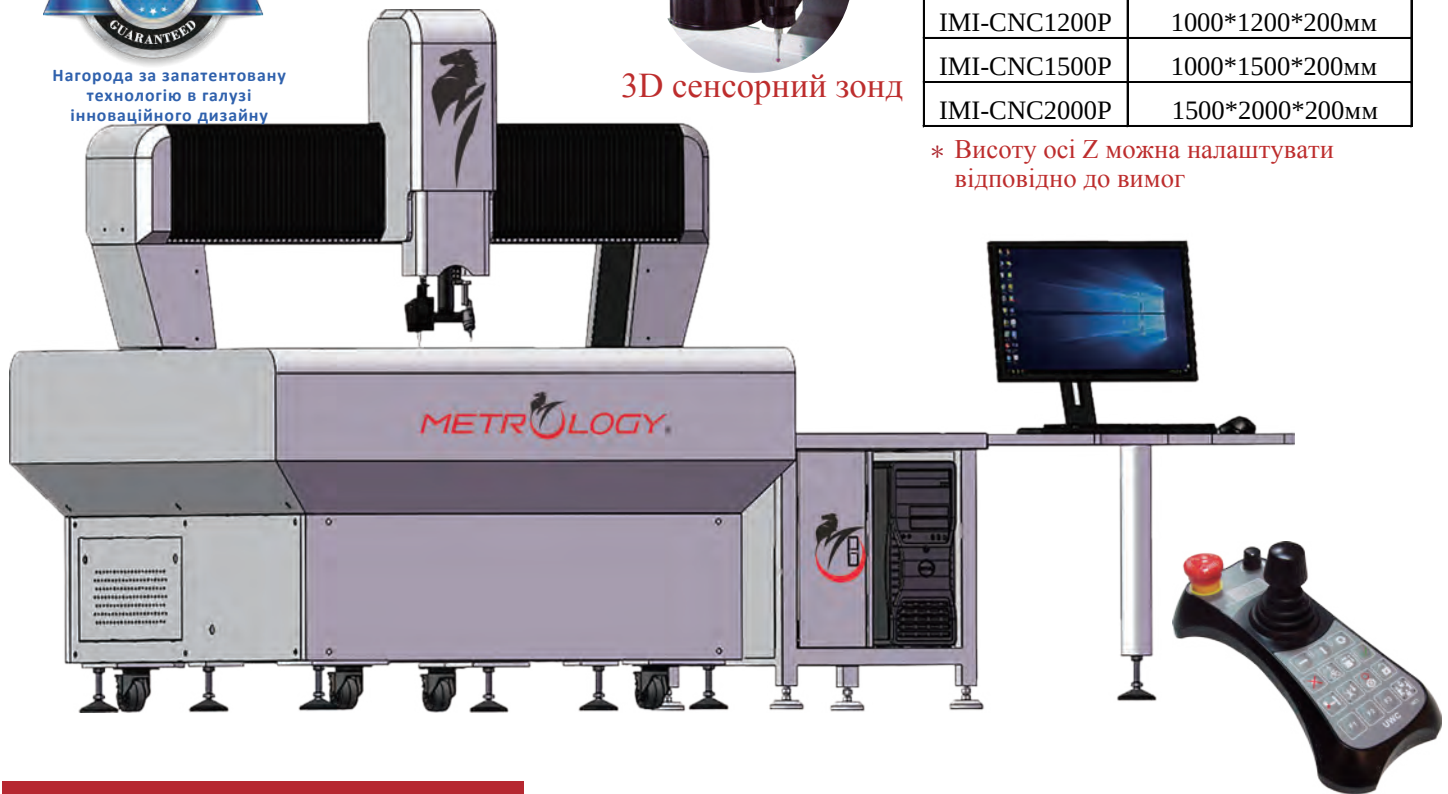
3D сенсорний зонд

### Мостового типу

Модель Діапазон вимірювання (X/Y/Z)

| Model No.    | Measuring Range (XYZ) |
|--------------|-----------------------|
| IMI-CNC600P  | 600*500*200мм         |
| IMI-CNC800P  | 800*600*200мм         |
| IMI-CNC1000P | 800*1000*200мм        |
| IMI-CNC1200P | 1000*1200*200мм       |
| IMI-CNC1500P | 1000*1500*200мм       |
| IMI-CNC2000P | 1500*2000*200мм       |

\* Висоту осі Z можна налаштувати відповідно до вимог



## Технічна специфікація

### 3-осьовий джойстик

Роздільна здатність: 0,0005 мм/0,00002 дюйма (лінійна шкала високої точності по осям X-Y-Z).

Точність вимірювання:  $\pm(3,5+L/200)$  мкм (вісь X, Y).

Основна конструкція: гранітна колона мостового типу з віссю X, Z класу DIN 00 і вимірвальна підставка для осі Y.

Система передачі: 3-осьовий високоточний лінійний повзунок і кульковий гвинтовий модуль приводу.

Система керування: програмне вимірювання автоматичного редагування з ЧПУ та 3-осьовий контролер джойстика.

Електронна система: 3-осьовий серводвигун із інтелектуальним керуванням та вбудована карта керування рухом.

Система зображення: гігабітна мережева кольорова промислова камера з високою роздільною здатністю у мільйон пікселів.

Збільшення зображення: 25X-250X.

Оптична система: 0,7-4,5-кратний оптичний об'єктив із наднизьким спотворенням безперервного масштабування.

Система фокусування: електричний двигун осі Z і програмна система автофокусування.

Система освітлення: програмоване поверхневе джерело світла з чотирма кільцями та вісьмома секціями.

Система зондів: Renishaw (Великобританія) сенсорний тригерний зонд MCP, установочне кільце та рубінові наконечники.

Комп'ютерна система: чотирьохядерний комп'ютер із 21,5-дюймовим кольоровим ПК-монітором, клавіатурою, мишкою.

Програмна система: Jingstone Metrology 2.5D CNC CAD для вимірювання графічного зображення.

### 3D зображення та коаксіальна вимірвальна система зонда.

Виведення результатів вимірювання: Word, Excel, TXT, DXF, SPC, IGES.

Стандартні аксесуари: калібрувальна пластина, програмне забезпечення для вимірювання, ключ, інструкція з експлуатації.

Додаткові аксесуари: сталеві кришки робочого столу для приладів із робочим столом ОА.

### 0,7-4,5-кратний оптичний зум з автозумом