

EinScan TRAK

Wireless Marker-Free Tracking System

Trak in, Markers out



สแกนเนอร์แยกออกได้

ไร้สาย

ไม่ใช้ Markers

EinScan Trak

Wireless Marker-Free Tracking System

EinScan Trak คือระบบ Tracking แบบไร้สาย สองรูปแบบ และไม่ต้องใช้ Markers ระบบแรกของโลก สแกนเนอร์แบบพกพาที่ถอดแยกได้ สามารถเปลี่ยนเป็นสแกนเนอร์เลเซอร์ไร้สายแบบอิสระได้อย่างต่อเนื่อง ให้ความยืดหยุ่นมากขึ้นสำหรับงานสแกนที่หลากหลาย ระบบ Tracking แบบไม่ต้องใช้ Markers สามารถจับภาพพื้นผิวขนาดใหญ่ได้โดยตรงโดยไม่ต้องใช้ Markers ในขณะที่สแกนเนอร์แบบพกพารองรับการสแกนด้วยเลเซอร์สีน้ำเงินแบบไม่ต้องใช้ Markers สำหรับพื้นผิวที่มีรายละเอียดสูง ช่วยให้ขั้นตอนการทำงานตั้งแต่ชิ้นงานขนาดใหญ่ไปจนถึงชิ้นส่วนที่มีรายละเอียดมีประสิทธิภาพมากขึ้น ด้วยโหมดการสแกนด้วยเลเซอร์ 3 โหมด รูปแบบที่ยืดหยุ่น และโหมดการสแกนที่หลากหลาย EinScan Trak จึงเป็นโซลูชันการแปลงข้อมูลเป็นดิจิทัล 3 มิติแบบพกพา และระดับมืออาชีพสำหรับงานวิศวกรรมย้อนกลับ การอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรม การปรับแต่งระดับต้นๆ และการแปลงข้อมูลเป็นดิจิทัลของวัตถุขนาดใหญ่

One System, Two Work Modes

เลือกการตั้งค่าที่เหมาะสมสำหรับการใช้งานของคุณ—ถอดประกอบได้ง่าย ปรับเทียบได้ง่าย และพร้อมใช้งานด้วยการคลิกเพียงครั้งเดียว ช่วยให้การสลับ และการผสมผสานโหมด Tracking และโหมด Scanner แบบพกพา เป็นไปอย่างราบรื่นและยืดหยุ่น รองรับการปรับแต่งแบบเรียลไทม์ระหว่างการสแกน และการรวมความละเอียดข้ามโหมด

Handheld Scanner Mode

จัดการกับพื้นที่ที่เข้าถึงยาก ด้วยโหมด Scanner มือถือ โหมดสแกนเนอร์แบบถือด้วยมือสามารถเข้าถึงพื้นที่แคบ ๆ ที่อยู่เหนือขอบเขตของโหมด Tracking และให้คุณทำงานได้เบาและยืดหยุ่นกว่าสำหรับการสแกนพื้นที่ที่เข้าถึงยาก และการสแกนวัตถุขนาดเล็ก



Tracking Mode

ขยายขอบเขตการสแกนได้ครอบคลุมวัตถุขนาดใหญ่

การสแกนที่รวดเร็ว และครอบคลุมสำหรับวัตถุขนาดใหญ่ กลางถึงขนาดใหญ่ (เช่น เรือเร็ว) เคลื่อนย้ายตัว Tracker ได้อย่างอิสระ ช่วยให้ง่ายต่อการสแกนได้ครอบคลุม และช่วยลดต้นทุนได้

Inside Tracking System

แต่ละชุดติดตั้งทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ

Tracking Volume: 15m³

สแกนแบบไร้สาย ในปริมาตรขนาดใหญ่ 15m³

มาพร้อมโมดูล Wi-Fi 6 รองรับการสแกนแบบไร้สาย เชื่อมต่อผ่าน LAN อีเธอร์เน็ต และจับคู่โดยอัตโนมัติเมื่อเริ่มต้นใช้งาน ปริมาตรการ Tracking ขนาดใหญ่พิเศษ 15 ตร.ม. ช่วยให้ทีมมีอิสระในการเคลื่อนไหว บันทึก และสร้างสกรีนภาพผลงานได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ฟังก์ชัน Hybrid Leapfrog สำหรับชิ้นงานขนาดใหญ่

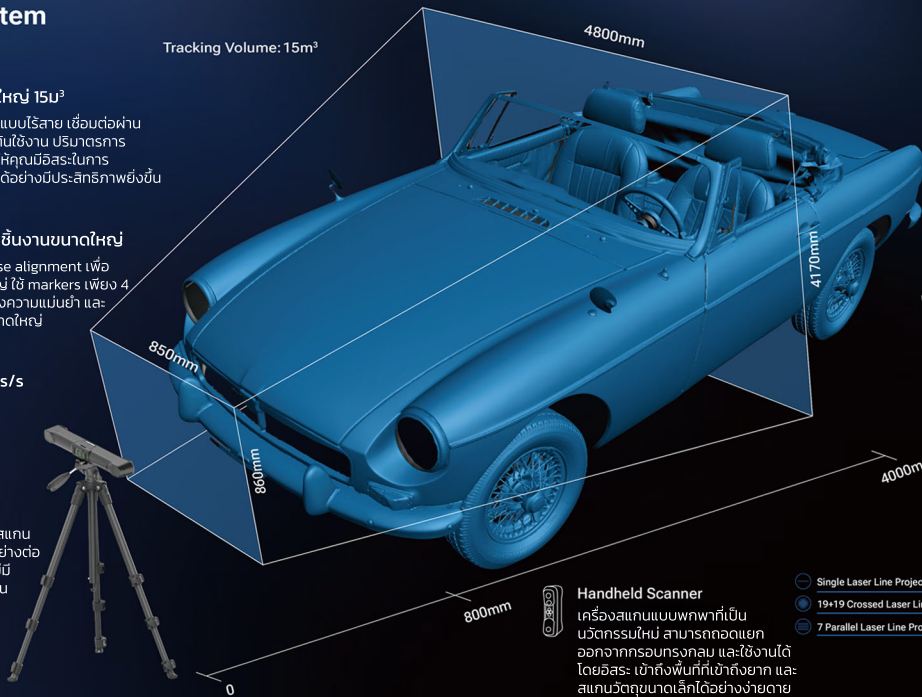
เคลื่อนย้ายตัว Tracker ด้วย Marker-base alignment เพื่อขยายช่วงการสแกนสำหรับวัตถุขนาดใหญ่ ใช้ markers เพียง 4 จุดต่อช่วงการติดตาม สร้างสมดุลระหว่างความแม่นยำ และประสิทธิภาพของการสร้างโมเดลวัตถุขนาดใหญ่

สแกนเร็วสูงสุด 2,630,000 Points/s



Tracker

ติดตั้งตำแหน่งของเครื่องสแกนทรงกลมในพื้นที่การสแกนอย่างต่อเนื่องด้วยความแม่นยำสูง ไม่มีความจำเป็นในการเตรียมงาน



สแกนเนอร์ทรงกลม
ถูกติดตั้งจาก Tracker ออกแบบมาเป็นพิเศษเพื่อการ Tracking เป็นไปอย่างราบรื่น และเสถียร โดยไม่ต้องมีอุปกรณ์เสริมอื่นใดเพิ่มเติม

Handheld Scanner

เครื่องมือสแกนแบบพกพาที่เป็นนวัตกรรมใหม่ สามารถถอดแยกออกจากทรงกลม และใช้งานได้โดยอิสระ เข้าถึงพื้นที่ที่เข้าถึงยาก และสแกนวัตถุขนาดเล็กได้อย่างง่ายดาย

- Single Laser Line Projector
- 19+19 Crossed Laser Line Projectors
- 7 Parallel Laser Line Projector



2MP Depth Camera
5MP Texture Camera
2MP Depth Camera

เลือกสแกนได้ 3 โหมด

สร้างมาเพื่อรองรับความต้องการที่หลากหลาย



เลเซอร์ 19+19 เส้นตาราง เพื่อประสิทธิภาพสูงสุด

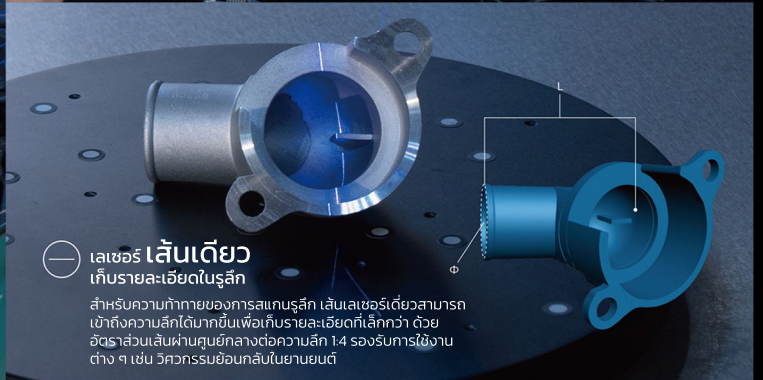
เลเซอร์ 19+19 เส้นตาราง เก็บข้อมูลคุณภาพสูงจากวัตถุขนาดใหญ่ ได้อย่างรวดเร็ว ช่วยให้กระบวนการทำงานมีประสิทธิภาพ และมีความคล่องตัว

Scan Data



เลเซอร์ 7 เส้นขนาน เพื่องานรายละเอียดสูง

เก็บข้อมูลรายละเอียดสูง เก็บขอบที่คมกริบของชิ้นส่วนยานยนต์ได้ชัดเจนกว่า



เลเซอร์ เส้นเดียว เก็บรายละเอียดในรูลึก

สำหรับความท้าทายของการสแกนรูลึก เส้นเลเซอร์เดียวสามารถเข้าถึงความลึกได้มากขึ้นเพื่อเก็บรายละเอียดที่เล็กกว่า ด้วยอัตราส่วนเส้นผ่านศูนย์กลางต่อความลึก 1:4 รองรับการใช้งานต่าง ๆ เช่น วิศวกรรมย้อนกลับในยานยนต์

3D Scanning โดยไม่ต้องติด markers ในทุกสถานการณ์

ลดการเตรียมตัว ติดตั้งรวดเร็ว ประสิทธิภาพสูงกว่า

ระบบ Tracking แบบไม่ใช้ Markers

EinScan Trak มี marker สะท้อนแสงในตัวบนโมดูลสแกนเนอร์ทรงกลม ทำให้การติดตามแบบไร้สายทำได้ง่ายแม่นยำในทันที รองรับความยืดหยุ่นในขั้นตอนการสแกน และเก็บข้อมูลได้อย่างต่อเนื่องและมีความเสถียร โดยไม่ต้องพึ่งรูปลักษณ์ของวัตถุ หรือการติด markers



1.42m

Scan Data

การสแกนโมเดลมือถือ แบบไม่ต้องติด markers

สำหรับพื้นที่ที่มีรูปร่างชัดเจน การสแกนโมเดลมือถือให้ความละเอียดสูง และไม่ต้องใช้ markers

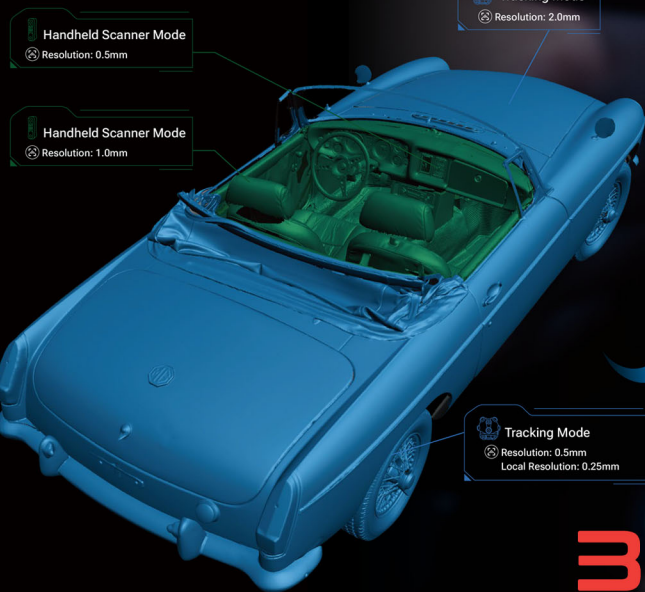
* ในงานที่ต้องการความแม่นยำสูง ขอแนะนำให้ใช้ Global markers



Scan Data

สร้างโมเดล 3D ที่สมบูรณ์แบบอย่างมีประสิทธิภาพ

มีความยืดหยุ่นในการสแกน พร้อมผสานเข้าด้วยกันอย่างอัจฉริยะ



ผสานข้อมูลการสแกนอย่างชาญฉลาด ไม่ว่าจะสแกนด้วยโหมดใด หรือความละเอียดใด

ผสานข้อมูลการสแกนจากโหมด Tracking และโหมด handheld ในงานเดียวกัน ลดงานซ้ำซ้อนที่ไม่จำเป็น ได้ผลงาน 3D ที่สมบูรณ์แบบเร็วกว่า

ปรับเปลี่ยนได้ทันทีระหว่างการสแกน

ระหว่างที่คุณสแกนอยู่ คุณสามารถเปลี่ยนความละเอียดและปรับพื้นที่การสแกน เพื่อความละเอียดที่สูงขึ้นได้ ซึ่งสามารถปรับได้ละเอียดสูงสุด 0.05 มม. และรองรับระยะการสแกนไกลถึง 4 เมตร

3D

ความสามารถในการปรับตั้งสูงขั้นตอนการทำงานที่ยืดหยุ่น

มั่นใจในประสิทธิภาพของงานสแกนนอกสถานที่ กับอายุแบตเตอรี่ยาวนาน

- เหมาะสำหรับวัสดุที่หลากหลาย**
สแกนวัตถุสีดำ หรือสะท้อนแสง (เช่น วงล้อรถยนต์) อย่างง่ายดาย โดยข้อมูลไม่สูญหาย
- ปรับตั้งได้ให้เข้ากับทุกสภาพแวดล้อม**
วางใจได้กับการสแกนทั้งในและนอกสถานที่ รองรับการสแกนในแสงจ้าสูงสุด 110,000 lux
- ไม่ต้องกังวลกับเรื่องแบตเตอรี่**
ใช้งานได้ถึง 5.5 ชม. ในโหมด Tracker และยังสามารถเปลี่ยนแบตเตอรี่แบบ hot-swap ได้ เพื่อให้การทำงานไม่สะดุด ในโหมด handheld รองรับการทำงานสูงสุด 3.5 ชม.
- ปลอดภัยในระหว่างการขนส่ง และพกพาง่าย**
วัสดุ High-strength CFM carbon fiber นวัตกรรมแทนที่จุดต่อโลหะระหว่างการขนส่ง
- Calibration ใน 5-10 นาที สร้างมาเพื่อสภาวะการสแกนที่เปลี่ยนแปลงบ่อย**
Calibration ที่ระบบที่เร็ว และคงประสิทธิภาพได้ในอุณหภูมิ -10°C ถึง 40°C ด้วยการ calibration ที่บ่อย และขั้นตอนการทำงานที่มีประสิทธิภาพมากกว่า

Ship Modification Design

Scan Data

2.46m

3.18m



กล้อง 5 MP

ความละเอียดสูง สัมจริง

การสแกนเก็บข้อมูลด้วยกล้อง 5MP HD สามารถเก็บข้อมูลและรายละเอียดของวัตถุได้อย่างแม่นยำ บนสภาพแวดล้อมของ 3D scanner ที่เก็บสีได้ครบออกไป ช่วยให้งานมีประสิทธิภาพของการสแกนด้วยระบบ Tracking สามารถใช้กับงานบรรดทุกงานบรรณ งานวิจัย และอื่น ๆ

มีความยืดหยุ่นในการสแกน วัดได้แม่นยำ งานวิศวกรรมย้อนกลับทำได้ง่าย

EXScan Trak+EXModel Series+EXMeasure

EXScan Trak คือซอฟต์แวร์การสแกนสำหรับ EinScan Trak รองรับข้อมูลทั้งแบบ 3D และ 2D พร้อมกับการทำงานที่ยืดหยุ่น และมีประสิทธิภาพ

EXModel Series คือซอฟต์แวร์สำหรับทำ 3D modelling ง่ายขึ้น จากการสแกนที่ง่าย มีเครื่องมือทรงพลังที่ช่วยให้คุณแปลง mesh 3D เป็น CAD Solid Model ระดับมืออาชีพ ได้โดยไม่ต้อง

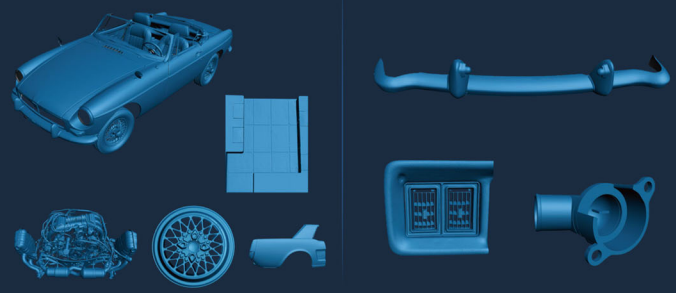
EXMeasure คือซอฟต์แวร์สำหรับวัดขนาด ออกแบบให้ทำงานร่วมกับ EinScan Trak อย่างราบรื่น รองรับวิธีวิเคราะห์ขนาดแบบดิจิทัล จากการสแกนที่ง่าย



การนำไปใช้งาน

• การปรับแต่ง ตามข้อกำหนดการผลิต

• การออกแบบผลิตภัณฑ์ และออกแบบอุตสาหกรรม

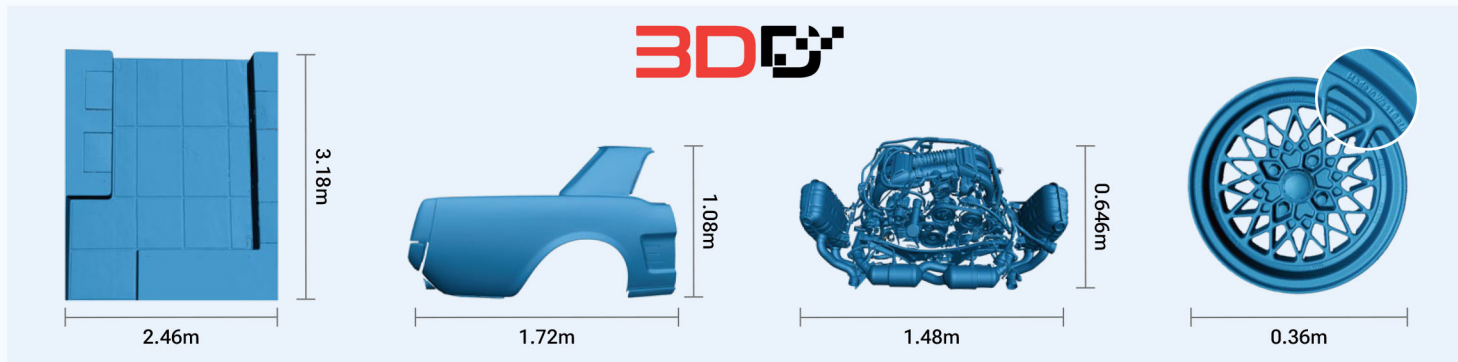


• การอนุรักษ์มรดก และศิลปกรรม

• งาน AR, VR และ Digital Content

• ด้านการศึกษา และวิจัยวิทยาศาสตร์





Specification

EinScan Trak			
Work Mode	Tracking Mode		Scanner Mode
Scan Mode	Laser		Laser
Light Source	19 + 19 Crossed Blue Laser Lines 7 Parallel Blue Laser Lines Single Blue Laser Line		
Resolution	0.05 ~ 10 mm		
Scanning Speed	2,900,000 Points/s		
Working Distance	Tracking Distance: 800-4000mm Optimal: 2000mm		200-580mm Optimal: Crossed/Single lines: 300mm Parallel lines: 200mm
MAX FOV	4796mmx4174mm@4000mm		375mm*278mm@300mm
Alignment Mode	Tracking/Global Marker		Marker/Global Marker/Feature
Camera Resolution	Tracker cameras: 5MP *2		Depth Cameras: 2MP*2 Texture Cameras: 5MP*1
Output Formats	STL、OBJ、PLY、3MF、ASC		
Laser Class	Class 2		
Operation Conditions	Temperature: -10°C-40°C;		
Certifications	CE, FCC, ROHS, WEEE, FDA, SRRC, IP50		
MIN Configurations for PC	OS: Win11,(64-bit); Graphics card: NVIDIA GeForce RTX 3060 Laptop GPU; VRAM: 6 GB or above; RAM: 32 GB or above, DDR5 dual-channel; Interface: USB 3.0; LAN; Processor: 13th Gen Intel®Core™ i7-13700H/AMD Ryzen7 7735H		
Power Source	5.5 hours of continuous use (Tracker 5400 mAh Batteries*2; Scanner 5400 mAh batteries *2)		3.5 hours of continuous use (5400 mAh battery *1)
Interface	2* USB type-C		1* USB type-C
Dimension	Tracker: 462 x 68 x 54mm/18.15" x 2.68" x 2.13"		Scanner: 199*193*172mm/7.83" x 7.59" x 6.77" (Standalone scanner) 244 x 186 x 238mm/9.57" x 7.32" x 9.37" (Spherical Scanner)
Net Weight	1.07kg/2.36 lbs		1.38kg/3.04 lbs (Spherical Scanner) 0.48kg/1.06 lbs (Standalone scanner)



Neotech Co.,Ltd.
 บริษัท นีโอเทค จำกัด
 โครงการ เจ.เอส.พี. เพลส4
 89/7 ถ.กัลปพฤกษ์ แขวงคลองบางพราน
 เขตบางบอน กรุงเทพฯ 10150
 Tel : 096-140-0420
 098-448-4676
 E-mail : Sales@print3dd.com

