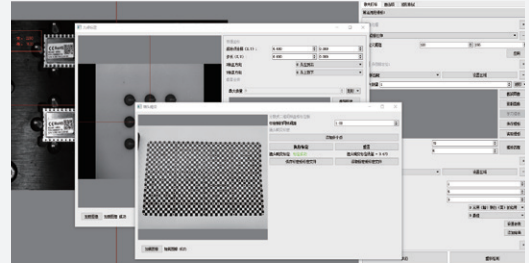


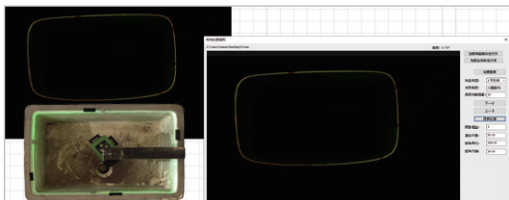
LEAPER visuelle Inspektionslösungen für Laser

Laser-Scannergalvanometer-Steuerungssoftware-Algorithmenmodul - LPVL

LPVL ist eine auf IntelliBlink™ basierende visuelle Algorithmensoftware, die für die Steuerung von Laser-Scannergalvanometern und Servosteuerungen entwickelt und modular verpackt wurde. Sie eignet sich für Lasersteuerungssysteme oder Hersteller von Lasergeräten zur weiteren Entwicklung und Integration.



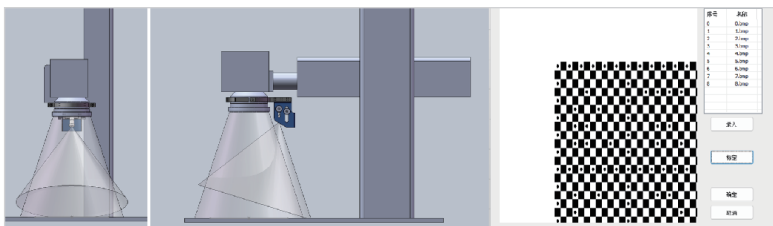
Visuelles Algorithmensoftware-Modul basierend auf Konturerkennung - LPVC



LPVC wurde basierend auf der grundlegenden Algorithmenbibliothek LPV von IntelliBlink™ weiterentwickelt und dient der Erkennung von Konturmerkmalen des Zielprodukts.

Universelle Software für die Laserpräzisionsbearbeitung - LPL

LPL wurde auf der Grundlage der grundlegenden Algorithmuswerkzeuge und des interaktiven Konfigurationskonzepts von IntelliBlink™ entwickelt und ermöglicht die Konfiguration von Aufgaben in 4 Schritten. Es unterstützt die kundenspezifische Entwicklung von Kommunikationsprotokollen und kann in Szenarien der Laserpräzisionsbearbeitung mit Galvanometerspiegelsteuerung und Servosteuerung verwendet werden.



MPP Lasermarkierungssystem

- Kamerapixel (Standardkonfiguration): 8MP
- Installationshöhe: 250mm~300mm
- Effektiver Aufnahmebereich: $\geq 160\text{mm} \times 160\text{mm}$
- Einzelpixelgenauigkeit: $\leq 0,1\text{mm}$
- Datenschnittstelle: USB2,0

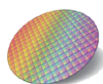
Das MPP (Manually Position Processing) Lasermarkierungssystem umfasst Hardware- und Software-Module für Algorithmen, einschließlich Kamerabildsteuerung, Galvoscaner-Box-Korrektur, Kamera-Verzerrungs- und Neigungskorrektur, Koordinatensystemverknüpfungskalibrierung, ROI-Voreinstellungszuschneiden, visuelle Hilfsanpassung und weitere Module. Das System kann gemäß den Anforderungen der Benutzer in einzelne Komponenten zerlegt oder integriert werden, um eine effiziente Integration und Entwicklung zu ermöglichen und eine "Zielen und Markieren"-Operation mit dem Laser zu realisieren.

Lithiumbatterien



- + Lugschweißen
- + Stangenschweißen
- + Sicherheitsventilschweißen
- + Verbindungsschweißen
-

Halbleiter



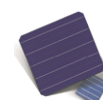
- + Wafer-Laserdicing
- + Wafer-Laserbeschriftung
- + IC-Laserbeschriftung
- + PCB-Laserbeschriftung
-

3C-Elektronik



- + Membranschneiden
- + Motorverschweißung
- + FPC-Schneiden
-

Photovoltaik



- + Anschlussdosen-Laserschweißen
- + Kristallines Silizium-Solarzellen SE
-

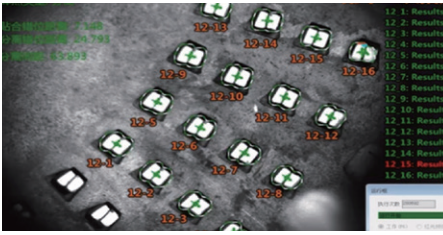
PCB



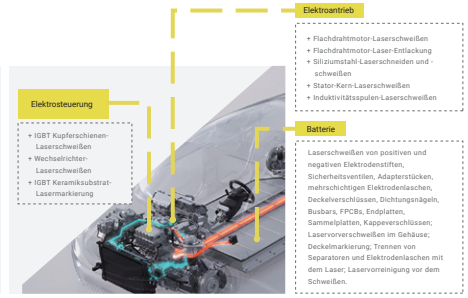
- + PCB-Platten-Schneiden
- + PCB-Lasermarkierung
- + Laserbohren
-

Neue Energie-Fahrzeug-teile-Industrie

Flachdrahtmotor-Laserschweißen



Inspektionsinhalte : Fehlausrichtung, Klemmwinkel, Spalt usw.
 Statische Wiederholungsgenauigkeit : $\leq 0,5$ pixel
 Gesamtgenauigkeit der Bearbeitungsposition : ≤ 15 μ m
 Gesamtbearbeitungsrate : $\geq 99,5\%$
 Visuelle Einzelpositionierstaktzeit : ≤ 200 ms (ohne Bearbeitungszeit)
 Gesamtstaktzeit (Visuell + Schweißen) : ≤ 35 s



Elektroantrieb

- Flachdrahtmotor-Laserschweißen
- Flachdrahtmotor-Laser-Entlackung
- Siliziumstahl-Laserschweißen und -schweißen
- Stator-Kern-Laserschweißen
- Induktionsmotoren-Laserschweißen

Elektrosteuerung

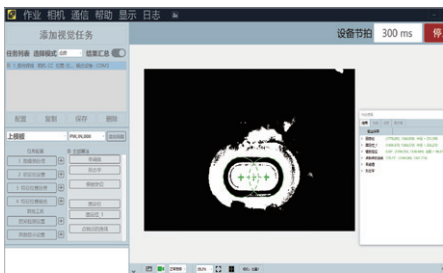
- IGBT Kupferschienen-Laserschweißen
- Wechselrichter-Laserschweißen
- IGBT Keramiksubstrat-Lasermarkierung

Batterie

Laserschweißen von positiven und negativen Elektrodenstiften, Sicherheitsventilen, Adapterstücken, mehrschichtigen Elektrodenlaschen, Deckelverschüssen, Dichtungengeheln, Busbars, PCBs, Endplatten, Sammellaschen, Kappenverschüssen; Laservorverschweißen im Gehäuse; Deckelmarkierung; Trennen von Separatoren und Elektrodenlaschen mit dem Laser; Laservorreinigung vor dem Schweißen.

Lithium-Batterie-Industrie

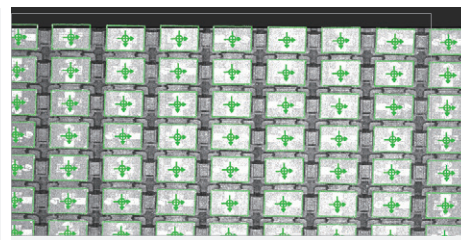
Deckelkomponenten-Laserschweißen



Statische Wiederholungsgenauigkeit : $\leq 0,5$ pixel
 Gesamtgenauigkeit der Bearbeitungsposition : ≤ 15 μ m
 Gesamtbearbeitungsrate : $\geq 99,5\%$
 Visuelle Positionierstaktzeit : ≤ 200 ms (ohne Bearbeitungszeit)
 Konfiguration des visuellen Industriecomputers : i5-6200U, 8G
 Gesamtzyklus der Laserbearbeitung :
 Positive/Negative Polstange < 1,8s, Explosionschutzventil < 2,5s,
 Anschlussstreifen < 1,2s

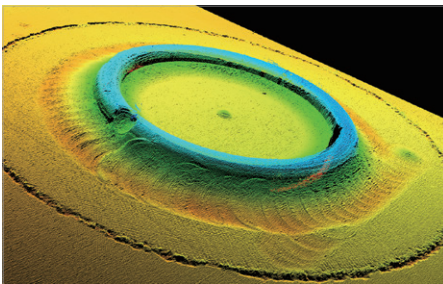
Halbleiterindustrie

IC-Chip-Lasermarkierung



Visuelle Breite : ≥ 135 mm
 Produktgröße : ≤ 320 mm \times 135mm
 Chipgröße : min. 3mm \times 3mm, max. 65mm \times 65mm
 Bildaufnahmezeit : ≤ 3 s
 Bildverarbeitungszeit : ≤ 30 ms / pro Chip
 Visuelle Positionierungsgenauigkeit : $\leq \pm 0,02$ mm

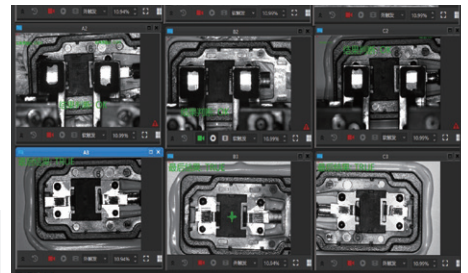
Dichtstifte-Laserschweißen



Inspektionsinhalte : Blowouts, Nadellöcher, Schweißversatz, Schweißbruch, fehlende Schweißungen, hochstehende Nägel, fehlende Nägel, umgekehrte Nägel und andere Mängel.
 Präzision der Prüfung : 0,2mm
 Visueller Prüfungsbereich : ≤ 9 mm
 Fehlalarmrate : $\leq 1,0\%$
 Fehlerrate : 0
 Taktzeit des Geräts : $\leq 6,3$ PPM
 Visuelle Taktzeit : $\leq 1,5$ s/PCS

Photovoltaik-Industrie

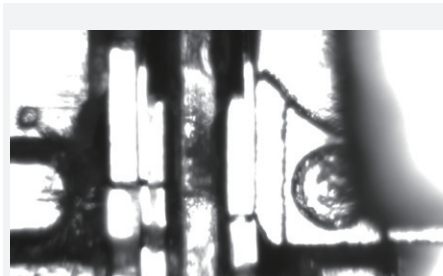
Photovoltaik-Modulkomponenten Anschlussdosen-Laserschweißen



Inspektionsinhalte : Blowouts, Fehlpositionierung beim Schweißen, unzureichende Schweißnaht usw.
 Sichtfeldbereich : ≥ 60 mm \times 40mm
 XY-Positionierungsgenauigkeit : $\leq \pm 0,15$ mm
 Durchlaufquote der visuellen Positionierung : $\geq 99,8\%$
 Fehlerrate nach dem Schweißen : $\leq 0,5\%$
 Fehlerrate nach dem Schweißen : 0

3C-Präzisionselektronik

Akustischer Motor-Laserschweißen



Herausforderung : Koaxiales Laserbearbeitungsbildgebungssystem, schlechte Bildqualität, wenige und stark gestörte Positionierungsmerkmale.
 Lösung : Algorithmen wie Lineal, Fleckensynthese und Kerf-Erkennung, Positionierungsstabilität übertrifft die herkömmliche Linienpositionierung.
 Gesamtgenauigkeit : ≤ 20 μ m
 Statische Wiederholungsgenauigkeit : $\leq 0,5$ pixel
 Dynamische Wiederholungsgenauigkeit : ≤ 3 pixel

Hangzhou Leaper Technology Co., Ltd.

Adresse : Building 3, LinkPark, No.17, Binhe Road, Lin'an District, Hangzhou, Zhejiang, China

Telefon : +86 571-61109729 (8:30-17:30, UTC+08:00)

E-Mail : leaper@hzleaper.com

Webseite : <https://en.hzleaper.com>



Webseite



Wechat-Account