

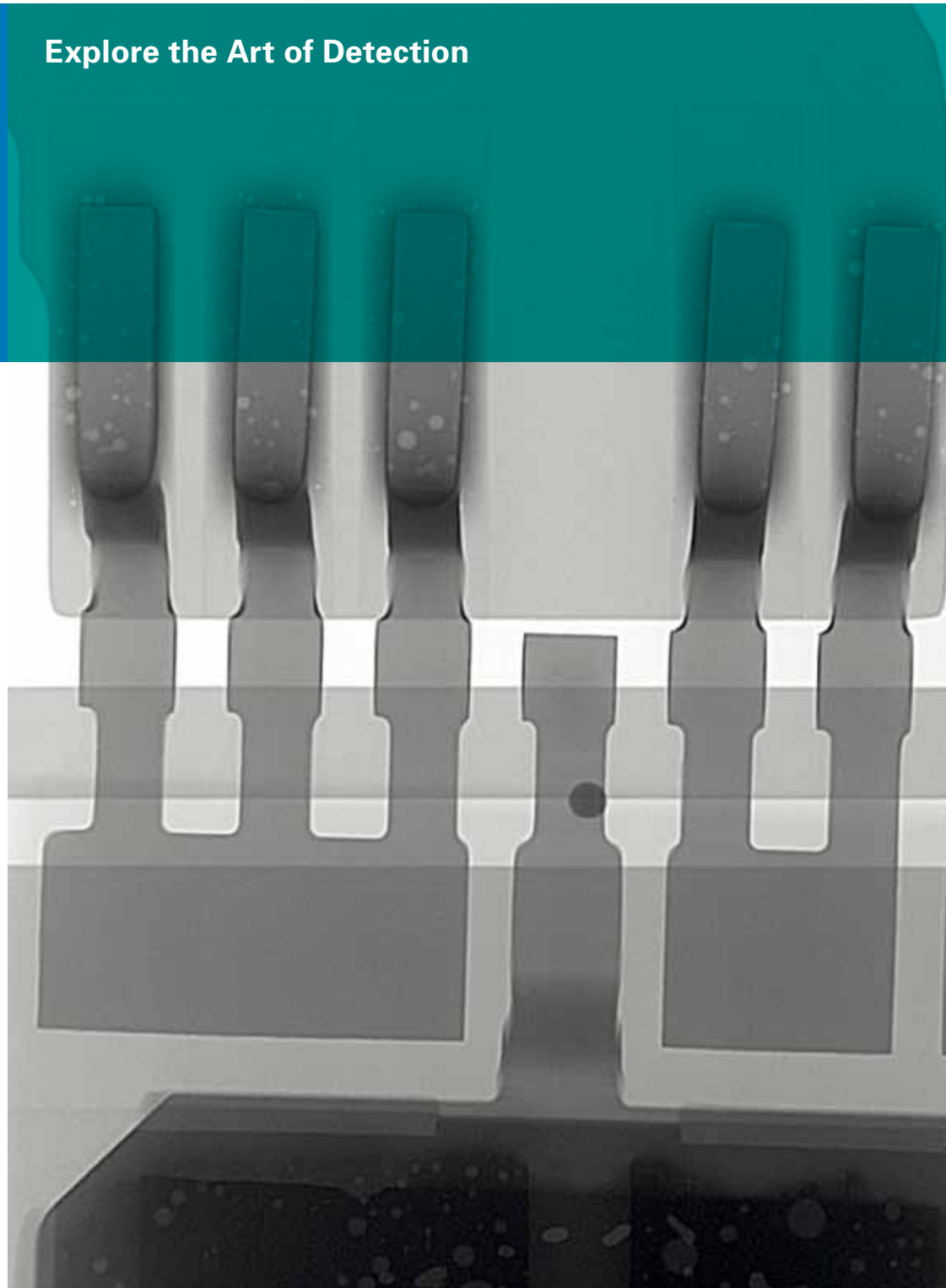
Y.Cougar

Mikrofokus- und Nanofokus-Röntgenprüfsysteme
für die Elektronikindustrie

Explore the Art of Detection



YXLON
Technology with Passion





Unsere Spezialität: Die Kunst der Entdeckung.

Herausragende Röntgeninspektionsverfahren zur Materialprüfung zu entwickeln, ist eine Kunst – und Aufgabe der Avantgarde. Die Avantgarde hat einen Namen: YXLON.

Als weltweit führender Hersteller von industriellen Röntgensystemen ist YXLON besonders qualifiziert, Prüfprozesse auf ein neues Qualitätslevel zu heben. Die Zuverlässigkeit und die brillanten Bilder von Y.Cougar werden der wachsenden Komplexität der elektrischen und elektronischen Prüfteile gerecht. Für höchste Qualitätsansprüche in Deutschland hergestellt, liefert Y.Cougar genau das, was unsere Kunden verlangen: Präzision, Flexibilität, einfache Bedienung und Schnelligkeit.

Als enger Partner der Elektronikindustrie nehmen wir kontinuierlich genau dort Innovationen vor, wo es am wichtigsten ist. Sogar die kritischsten Betrachter sind sich einig: Durch den Einsatz von bewährter Technologie und bahnbrechenden Mikrofokuslösungen wie der FeinFocus-Produktlinie sind unsere Bilder Weltklasse.

Ein dichtes globales Netzwerk mit acht Service-Zentren und 50 Service-Partnern bildet die Grundlage für unsere innovativen und modularen Servicelösungen. Ob in Asien, Afrika, Amerika oder Europa, unsere hochqualifizierten Service-Mitarbeiter stehen immer bereit, Ihnen zu helfen – schnell, effizient und zu minimalen Kosten.



Unsere Philosophie: Das beste Bild in kürzester Zeit.

Um dieses ehrgeizige Ziel zu erreichen, hat YXLON das Y.Cougar Mikrofokus- und Nanofokus-Röntgenprüfsystem entwickelt. Das Ergebnis: Bilder mit bestechender Brillanz. Der kompakte und kostengünstige Y.Cougar basiert auf den Stärken mehrerer YXLON Innovationen: FeinFocus-Röhrentechnologie, das High Power Target und ein fein kalibrierter Flachdetektor der neusten Generation mit langer Lebensdauer. Mit einer Auswahl von speziellen Probenaufgaben für die verschiedenen Anwendungen erzeugt das System 2D- und 3D-Bilder in extrem hoher Auflösung.

Außer exzellenten Bildern dürfen Sie vom Y.Cougar noch viel mehr erwarten. Das benutzerfreundliche Bedienkonzept mit der FGUI-Software (FeinFocus Graphical User Interface) ist erstklassig. Herausragend sind auch die zahlreichen Vorteile der umfassenden Automatisierung. Lösungen mit einem Klick machen manuelles Prüfen leicht. Außerdem vereinfacht Easy Teach-In das Programmieren der automatischen Abläufe, die Sie schnell durch den Prüfvorgang führen und reproduzierbare und zuverlässige Ergebnisse liefern. Weitere Schlüsselfunktionen garantieren gründliche Prüfprozesse und leicht verständliche Ergebnisberichte.

Anwendungen

- Platinen
- Elektronische und mechanische Module
- Elektromechanische Komponenten und Stecker
- Semiconductor Packaging und Interconnects
- Sensoren
- MEMS und MOEMS

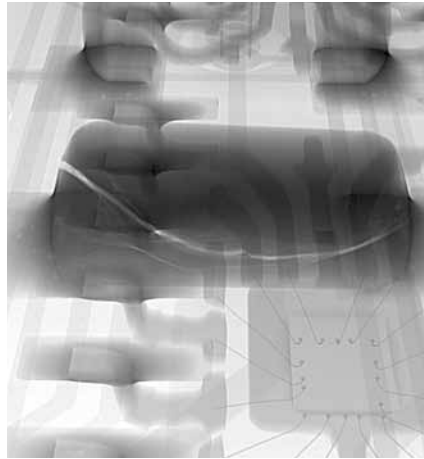


Unsere Stärke: Schnelligkeit, einfache Bedienung, Effizienz.

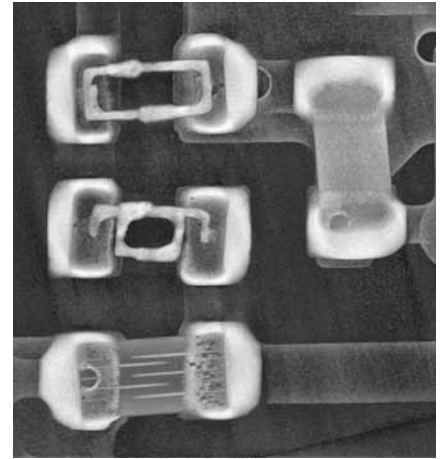
Die Version 3.9 von Y.Cougar besticht durch verschiedene neue Funktionen, die den Prüfprozess noch einfacher und effizienter machen.



Kupferdrähte vs. Golddrähte – eHDR



Beschädigte passive Komponente – eHDR



Anordnung von passiven Komponenten – µ3Ds

Vereinfacht. Erweitert. Ausbaufähig.

Lösungen mit einem Klick machen es leicht, komplexe Prüfabläufe durchführen zu lassen, die für eine schnelle und zuverlässige Röntgenprüfung erforderlich sind. Per Mausklick können Sie zum Beispiel Click & Center oder Frame & Zoom ausführen. Aber

■ Erweiterte BGA-Prüfung

Wählen und registrieren Sie individuelle Lötkekeln – entweder manuell oder per automatischer Raster-Erkennung. Mit einem Wizard werden Sie Schritt für Schritt durch die Arbeitsabläufe geführt.

■ Erweiterte ADR-Benutzeroberfläche

Die Y.Cougar-Software kann auf individuelle Anforderungen zugeschnitten werden, so dass Sie Ihre eigene, spezielle Analyse definieren können. Dies beinhaltet auch kundenspezifische Algorithmen.

einfache Bedienung ist nur wenig wert, wenn die Ergebnisse nicht die erforderlichen Qualitätsstandards erfüllen. Deshalb hat YXLON einige seiner speziellen Systemfeatures erweitert und stellt damit sicher, dass Y.Cougar der Primus seiner Klasse bleibt:

■ AXI-Strichcode-Management

Ab sofort können Sie jede Prüfprobe einzeln durch einen Strichcode nachverfolgen. Das bedeutet, dass Sie jedes Ergebnis im Abschlussreport ebenfalls zurückverfolgen können.

■ AVI-Rekorder

Mit dem integrierten AVI-Rekorder können Sie eine Echtzeit-Dokumentation des Prüfprozesses erstellen.

CT-Upgrade.

Außerdem können Sie Y.Cougar mit dem optionalen microCT-Modul auf Computertomografie (CT) aufrüsten. Das ermöglicht CT für die industrielle Qualitätssicherung – mit detaillierter 3D-Untersuchung der Prüfteile über virtuelle Querschnitte

und Schichten. Mit der benutzerfreundlichen Y.QuickScan®-Software und intuitiver Bedienung liefert Ihnen dieses Modul 3D-Bilder und virtuelle Schichtaufnahmen innerhalb einer Minute.

Unsere Methode: Schneller und genauer.

Zusätzlich zu den Erweiterungen der bewährten Funktionen profitieren Sie als Y.Cougar-Nutzer von drei vollkommen neuen Technologien.

eHDR-Inspect

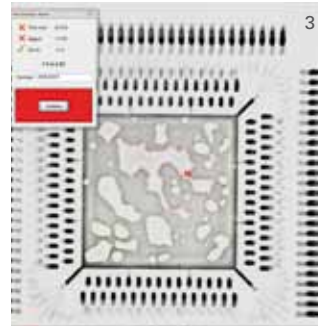
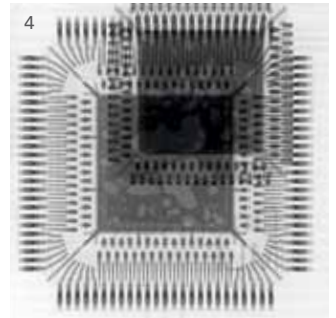
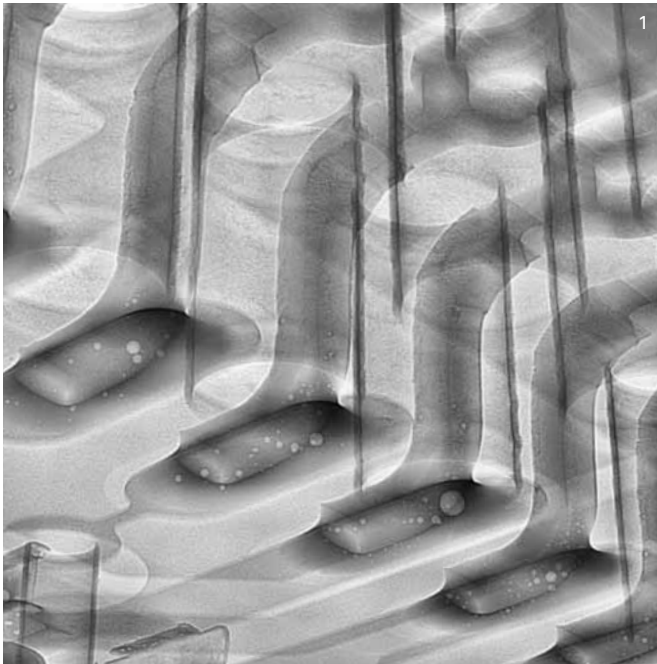
Höchste Produktqualität ist ein großer Wettbewerbsvorteil im Bereich der Elektronik. Unser speziell für dieses Segment entwickelter eHDR-Filter hebt kritische Strukturen mit nur einem Klick hervor. Sie entdecken sogar die kleinsten Abweichungen und kein Herstellungsfehler bleibt verborgen – dank der weiterentwickelten 16bit-Darstellung der Graustufenwerte.

micro3D slices SMT

Eine kosteneffektive Prüfung ist einer der Hauptfaktoren, um die allgemeinen Produktkosten zu verringern. Mit der Laminografie-Technologie für Ihre Schichtaufnahmen ist die zerstörungsfreie Prüfung von größeren oder doppelseitigen Platinen wie auch von mehrschichtigen Halbleiterkomponenten möglich. So erzielen Sie deutliche Kosteneinsparungen. Noch besser ist, dass die Schicht-für-Schicht-Bilder automatisch analysiert werden können – genau so einfach und schnell wie 2D-Bilder.

Multi Area Void Calculation (MAVC)

Lötverbindungen werden heutzutage immer komplexer. Das führt zu einem hohen Risiko von fehlenden Lötstellen, die letztendlich zu fehlerhaften Produkten führen können. MAVC hilft, fehlerhafte Stellen bei komplizierten Löt-Anordnungen zu entdecken. Sie können MAVC schnell, einfach und kostengünstig einrichten, denn Sie brauchen nur vier Parameter einzustellen.



- 1 Verschmutzte Lötverbindung – eHDR
- 2 Die attach VC (obere Schicht) – μ 3Ds SMT
- 3 Die attach VC (untere Schicht) – μ 3Ds SMT
- 4 Doppelseitige Platine – Röntgenbild

Unsere Leistung: Brillanz in Zahlen

Allgemeine Produktmerkmale

Zeit bis zum ersten Bild (typ.)	~ 10 s
Typische Rekonstruktionszeit	< 60 s
Scanzeit μ CT (Min.)	8 s
Rekonstruktionszeit μ CT (Min.)	~ 60 s
Scanzeit μ 3Ds (Min.)	~ 20 s
Rekonstruktionszeit μ 3Ds (Min.)	~ 20 s
Bildkette	16 bit, FPD
CNC	ja, inkl. Click & Center etc.
Doppelte Vergrößerungsachse	ja, für Zt- und Zd-Positionierung
Schrägansicht	+/-70° (140°)

Manipulation

Manipulationssteuerung über	Maus oder Joystick
Inspektionsfläche (max.)	310 mm x 310 mm (12" x 12")
Teilegröße (max.)	440 mm x 550 mm (17" x 21")
Achsen Teilehalter	X, Y
Schrägansicht	+/-70° (140°)
CNC	ja

Röntgenröhre

Röhrentyp	offene Röntgenröhre
Target	Transmissionstarget
Targetmaterial	Wolfram
Spannung	25–160 kV
Strom	0,01–1,0 mA
Max. Röhrenleistung	64 W
Max. Targetleistung	15 W
Detail-Erkennbarkeit	< 1 μ m, < 350 nm mit MFT
Strahlungsintensitätssteuerung	TXI

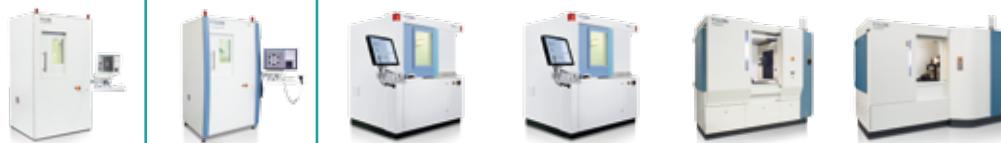
Bildkette

Geometrische Vergrößerung (max.)	2.000 x
Totale Vergrößerung (max.)	17.500 x

Abmessungen

Breite / Tiefe / Höhe	~ 1.100 / 1.100 / 2.100 mm
Gewicht	~ 1.450 kg

Wählen Sie das System, das am besten zu Ihnen passt



	Y.Cougar Basic	Y.Cougar	Y.Cheetah	Y.Cheetah µHD	FF20 CT	FF35 CT
Prüfteilgröße	+	+	++	++	+++	++++
Materialdichte	++	++	++	++	+++	++++
Prüfteilgewicht	+	+	++	++	+++	++++
Detailerkennbarkeit	+	+	+	++	+++	++++
Vertikale Durchstrahlung	+++	+++	+++	+++		
Horizontale Durchstrahlung					+++	+++
Steinbasierte Manipulation					+++	+++
Echtzeit-Bildgebung	++++	++++	++++	++++	++	++
Mikro-CT		++*	+++*	+++*	++++	++++
Mikro-3D-Schichten		++*	+++*	+++*		
Mikro-Helix-CT					+++*	++++*
Virtuelle ROI-CT					+++*	+++*
Smart GUI	+++	+++	+++	+++	++++	++++

*optional

Möchten Sie mehr über unsere Systeme erfahren? Haben Sie Interesse an einer Testprüfung?
Setzen Sie sich mit uns in Verbindung – telefonisch oder per E-Mail. Wir freuen uns, von Ihnen zu hören.

YXLON

Technology with Passion

DEUTSCHLAND – HAUPTSITZ

YXLON International GmbH

Essener Bogen 15
22419 Hamburg
Deutschland
T: +49 40 527 29-0

www.yxlon.de

CHINA

YXLON X-ray Equipment Trading Co., Ltd.

1C1809 Web Time Center
Room A309, Building 2,
17 Zhongguancun South Ave.
Beijing 100081, P.R. China
T: +86 10 8857 9581
F: +86 10 8857 9580

USA

YXLON Sales & Service Location COMET Technologies USA Inc.

5675 Hudson Industrial Parkway
Hudson, OH 44236
USA
T: +1 234-284-7849

JAPAN

YXLON International KK

New Stage Yokohama Bldg.,
1st Floor
1-1-32 Shinurashima-cho
Kanagawa-ku
Yokohama, 221-0031
Japan
T: +81 45 450 1730