

## Produktbeschreibung

---

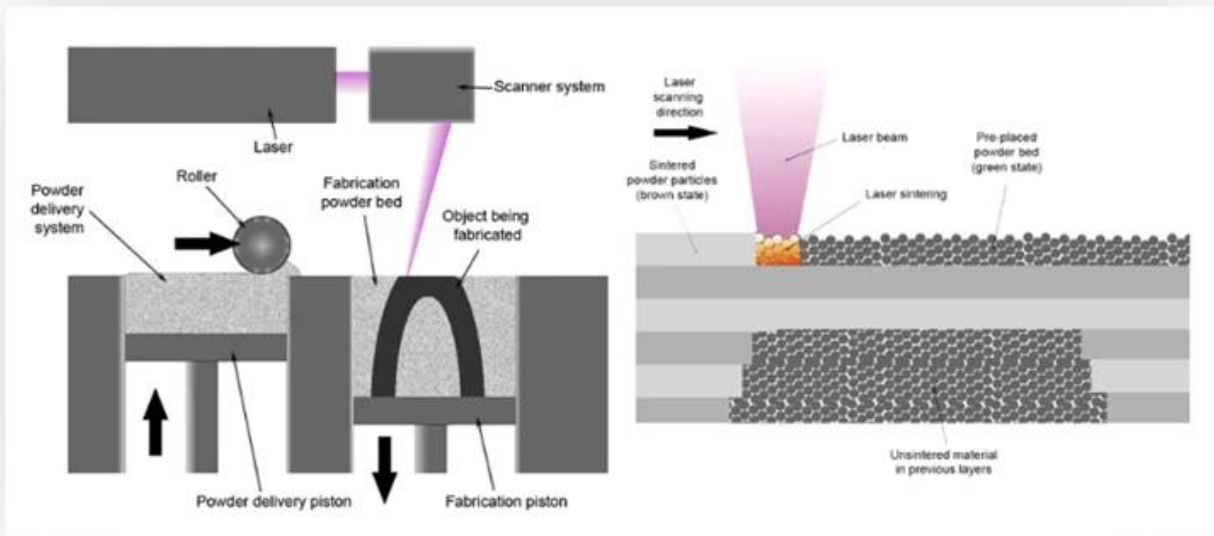
**SLM (selektives Laserschmelzen)** ist eine Art von Metalladditivherstellern oder 3D-Druck. Häufig werden die Begriffe SLM- und das direkte Metall-Laser-Sintern (DMLs) austauschbar eingesetzt. Die beiden Technologien unterscheiden sich jedoch geringfügig, daß SLM reine Metalle schmilzt, während DMLs Metalllegierungen verschmilzt.

**Additive Fertigungsfabrik China** SLM ist eine der aufregendsten 3D-Drucktechnologien, die heute verfügbar sind und sowohl für ein schnelles Prototyping als auch für die Massenproduktion verwendet werden. Das Angebot an Metalllegierungen ist ziemlich umfangreich. Das Endergebnis hat Eigenschaften, die denen, die über herkömmliche Fertigungsprozesse hergestellt werden, entsprechen.



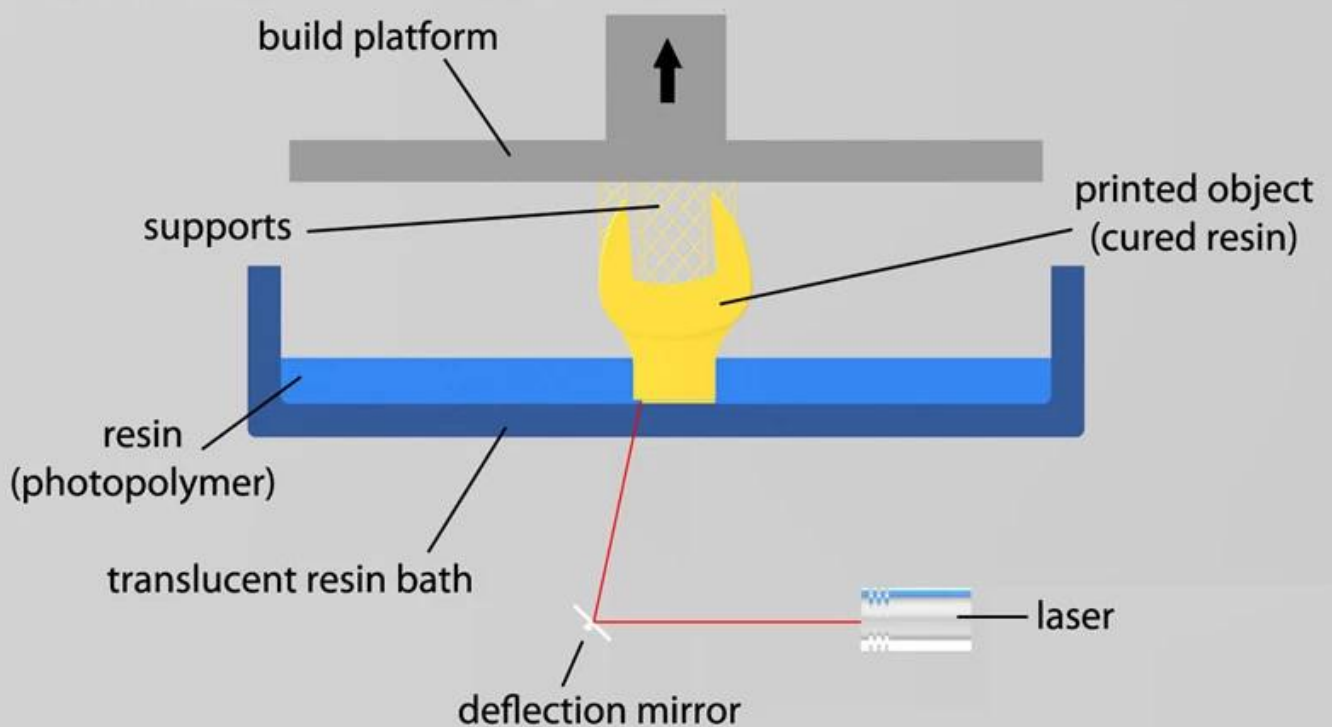
**China SLS Optical System Hersteller** SLS-Druck verwendet selektive CO<sub>2</sub>-Laser-Sinter-Technologie, die Kunststoffpulver (Keramik- oder Metallpulver mit Bindemittel) in feste Querschnitte durch Schicht, bis ein dreidimensionaler Teil aufgebaut ist. Bevor Sie die Teile herstellen, müssen Sie die Baukammer mit Stickstoff füllen und die Kammertemperatur erheben. Wenn die Temperatur fertig ist, selgend ein computergesteuerter CO<sub>2</sub>-Laser pulverisierte Materialien durch Verfolgung von Querschnitten des Teils auf der Oberfläche eines Pulverbetts, und dann wird eine neue Schicht von Material für die neue Ebene angewendet. Die Arbeitsplattform des Pulverbetts wird eine Schicht nach unten gehen und dann wird die Walze eine neue Schicht des Pulvers ebnen, und der Laser wird selektiv die Querschnitte der Teile sintern. Wiederholen Sie den Vorgang, bis die Teile abgeschlossen sind.

# How Does It Work? SLS



**SLA (Stereolithographie)** ist ein additiver Fertigungsprozess, der durch Fokussieren eines UV-Lasers auf eine Mehrwertsteuer des Photopolymerharzes arbeitet. Mit Hilfe von computergestützten Herstellungs- oder computergestützten Designs (CAM / CAD) -Software wird der UV-Laser verwendet, um ein vorprogrammiertes Design oder eine vorprogrammierte Konstruktion oder Form an die Oberfläche des Photopolymerteils zu zeichnen. Photopolymere sind empfindlich gegenüber ultraviolettem Licht, so dass das Harz photochemisch verfestigt ist und eine einzelne Schicht des gewünschten 3D-Objekts bildet. Dieser Vorgang wird für jede Entwurfsschicht wiederholt, bis das 3D-Objekt abgeschlossen ist.

# How Does It Work? SLA



Carmanhaas. [China 3D-Drucker-optischer Systemhersteller](#) könnte den Kunden anbieten, beinhaltet das optische System hauptsächlich das optische optische Modul oder ein Strahl-Expander, den Galvo-Scanner mit F-Theta-Objektiv oder dynamischem optischem Scansystem mit hoher Geschwindigkeit · Hohe Präzision · Hohe Qualitätsfunktion.

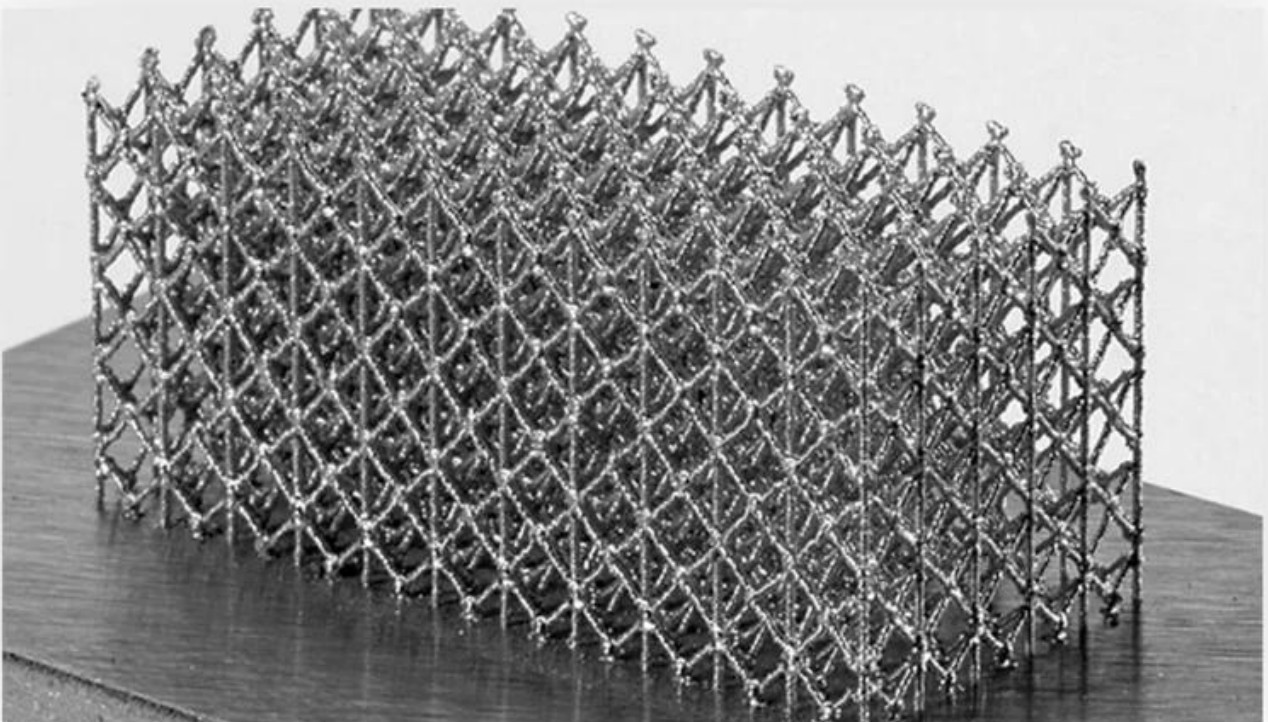
## Produktmerkmale:

---

- (1) Integriertes Design und Optimierung des gesamten Systems, um sicherzustellen, dass die Auswirkungen des gesamten optischen Systems auf  $m^2 < 0.04$ ;
- (2) Die Rundheit innerhalb von 1,5 Mal der scharfen Länge ist größer als 93%;
- (3) Die Beschädigungsschwelle des gesamten optischen Systems beträgt  $50\text{ J} / \text{cm}^2$ , was 2000 W-Single-Modus-Laser standhält;
- (4) Die Fokusspotgröße beträgt mehr als 95% über den gesamten Rahmen.
- (5) Niedrige Fokusdrift und gute Stabilität nach langfristiger Verwendung;

SELECTIVE LASER MELTING (SLM)

## Pros and Cons



# Stainless Steel



Desktop FDM



Industrial FDM



Desktop SLA



Industrial SLA



Industrial SLS

## ZRPA12 ( PA12 Nylon Powder )



<b>PHYSICAL CHARACTERISTICS</b>	Grain Size: 50~55 $\mu$ m Shape: Spherical Apparent density: $\geq 0.40$ g/cm <sup>3</sup>
<b>THERMAL PROPERTY</b>	Melting Point: 182~185°C (10°C/min) Melting Enthalpy: $\geq 90$ J/g HDT: 83.8°C @1.8MPa / 146.1°C @0.45MPa
<b>MOLDING PERFORMANCE</b>	Density: 0.97 g/cm <sup>3</sup> Tensile Modulus: 1600 MPa Tensile Strength: 43 MPa Elongation at break: $\geq 15$ % Un-notched Impact Strength: 20.7 KJ/m <sup>2</sup> Notched Impact Strength: 3.8 KJ/m <sup>2</sup> Bending Modulus: 1432 MPa Bending Strength: 57 MPa

## ZRTPU ( Thermoplastic Polyurethanes Powder )



<b>PHYSICAL CHARACTERISTICS</b>	Grain Size: 60 $\mu$ m Shape: Spherical Apparent density: 0.47 g/cm <sup>3</sup>
<b>THERMAL PROPERTY</b>	Melting Point: 165°C HDT Heat deflection temperature: -25°C
<b>MOLDING PERFORMANCE</b>	Density: 1.15 g/cm <sup>3</sup> Tensile Modulus: 61 MPa Tensile Strength: 21 MPa Elongation at break: 310 % Tear strength: 101 N/mm Bending Modulus: 74 MPa Bending Strength: 3.3 MPa

## Co-Cr Alloy ( MP1 )



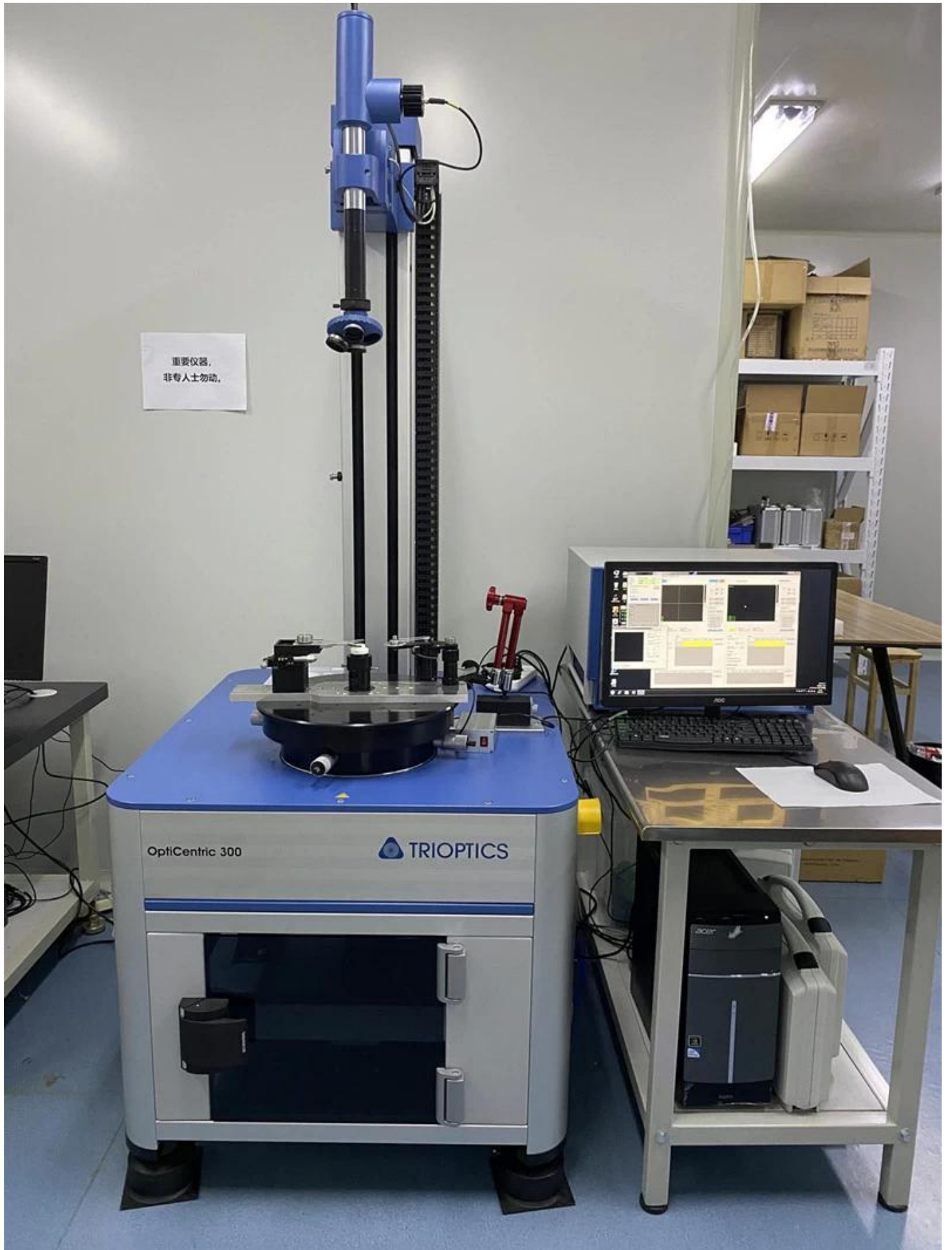
**Fabrik**

---





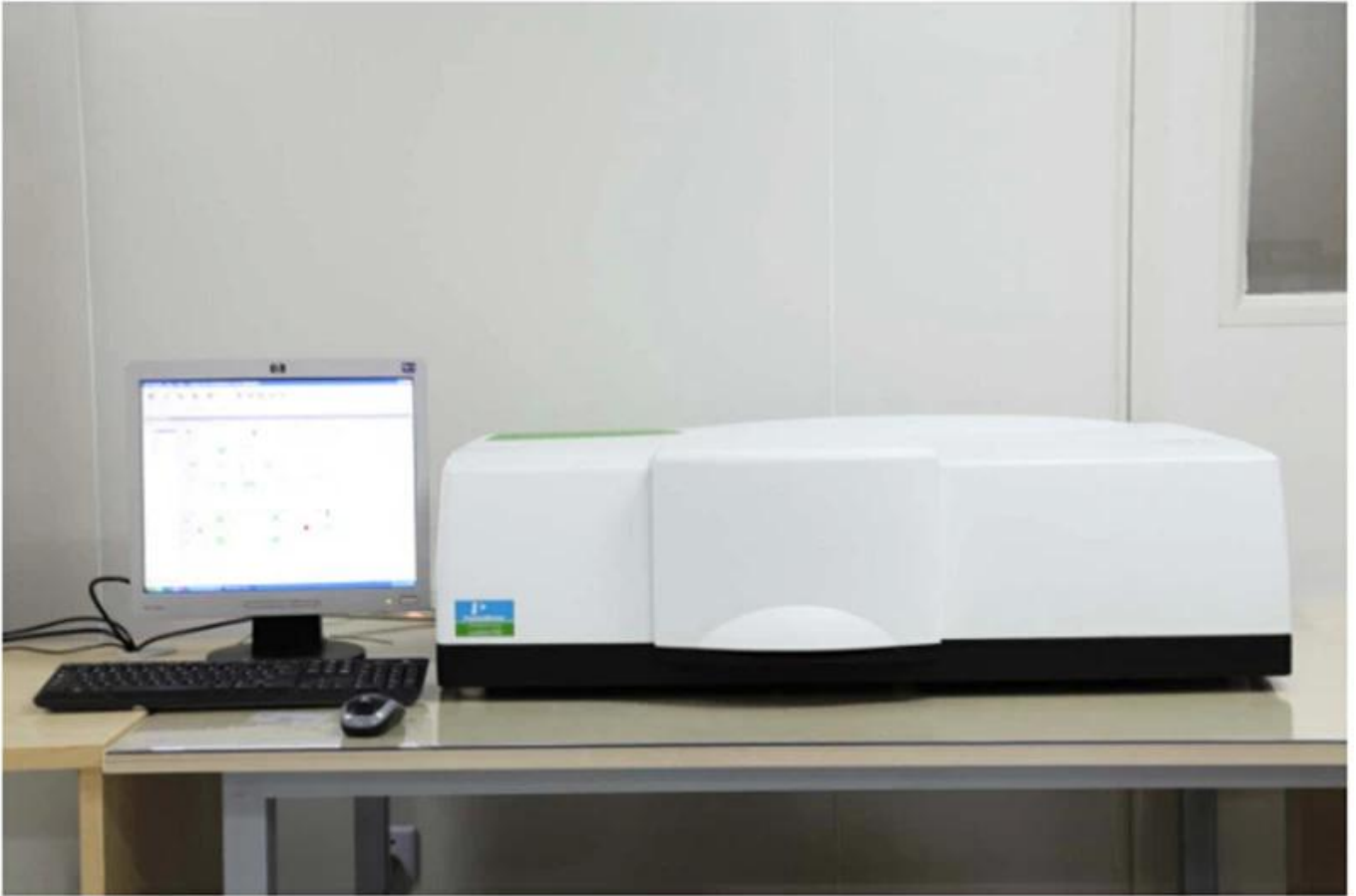




重要仪器,  
非专业人士勿动。

OptiCentric 300

TRIOPTICS



PerkinElmer Lambda 950---Testing Transmission and Reflectivity



## Zertifikat & Ausstellung.

---



# C E R T I F I C A T E

## ATTESTATION CERTIFICATE OF MACHINERY AND LOW VOLTAGE DIRECTIVES

Technical file of the company mentioned below has been observed and audit has been completed successfully. 2006/42/EC Machinery Directive and 2014/ 35/EU Low Voltage Directive have been taken as references for these processes

Company Name : **Camman HAAS Laser Technology (Suzhou) Co., Ltd.**

Company Address : No 155, West Road Suhong, Suzhou Industrial Park, Suzhou City, Jiangsu , P.R.China

Related Directives and Annex : **Low Voltage Directive 2014/35/EU  
Machinery Directive 2006/42/EC**

Related Standards : **EN ISO 12100:2010; EN 60204-1:2006+A1:2009-AC:2010**

Product Name : **Laser Marking Machine**

Report No and Date : SD-90049717:09.08.2018

Product Brand/Model/Type : LMCH-3W,LMCH-5W,LMCH-10W,LMCH-15W,LMCH-20W,LMCH-25W,  
LMCH-30W,LMCH-50W,LMCH-60W,LMCH-70W,LMCH-100W,  
LMCH-120W,LMCH-150W,LMCH-200W,LMCH-300W,LMCH-500W

Certificate Number : **M.2018.201.N6073**

Initial Assessment Date : 10.08.2018

Registration Date : 13.08.2018

Reissue Date/No :

Expiry Date : **12.08.2023**

  
UDEM International Certification  
Auditing Training Centre Industry  
and Trade Inc. Co.

The validity of the certificate can be checked through [www.udem.com.tr](http://www.udem.com.tr). The CE mark shown on the right can only be used under the responsibility of the manufacturer with the completion of EC Declaration of Conformity for all the relevant Directives. This certificate remains the property of UDEM International Certification Auditing Training Centre Industry and Trade Inc. Co. to whom it must be returned upon request. The above named firm must keep a copy of this certificate for 15 years from the registration of certificate. This certificate only covers the product(s) stated above and UDEM must be notified in case of any changes on the product(s)  
Address: Muthakent Mahalleli 2073 Sokak (Eski 93 Sokak) No:10 Çankaya - Ankara - TURKEY  
Phone: +90 0312 443 03 90 Fax: +90 0312 443 03 70  
E-mail: [info@udemild.com.tr](mailto:info@udemild.com.tr) [www.udem.com.tr](http://www.udem.com.tr)



## Certificate of Approval

Certificate No.: 10119Q12565ROM

Awarded to

**Carman Haas Laser Technology(SuZhou)  
Co., Ltd.**

Organization Code Certificate No. / Unified Social Credit Code:91320594MA1MF4EP56  
Add.:No.155, West Road Suhong, Suzhou Industrial Park, Suzhou City, Jiangsu Province, P.R. China. 215000

Beijing ZhongLian TianRun Certification Center (ZLTR) certify that the  
Quality Management System of the above organization has been assessed and found to be  
in accordance with the requirements of the standard:  
**GB/T19001-2016 / ISO9001:2015**

### SCOPE OF CERTIFICATION/REGISTRATION

The Research and Development and Production of Optics Lenses (Except the limits of national laws and regulations.)

This certificate is made valid when used with certification scopes and the requirements of applicable laws and regulations. These requirements include, but are not limited to, administrative permits, scopes of qualifications, and CCC requirements.

Subject to operation conditions in requirements conformity with Quality Management System,

This Certificate is valid for a period of three years only,

**Date from: Mar 13th,2019 To: Mar 12th,2022**

The effectiveness of this Certificate shall be Validated by periodic surveillance audit of ZLTR for maintenance.

Information of this certificate can be found on the official website of Beijing Zhonglian Tianrun Certification center (<http://www.zltr.com.cn>)

ISO 9001

ISO 9001



Beijing Zhongliantianrun Certification Center

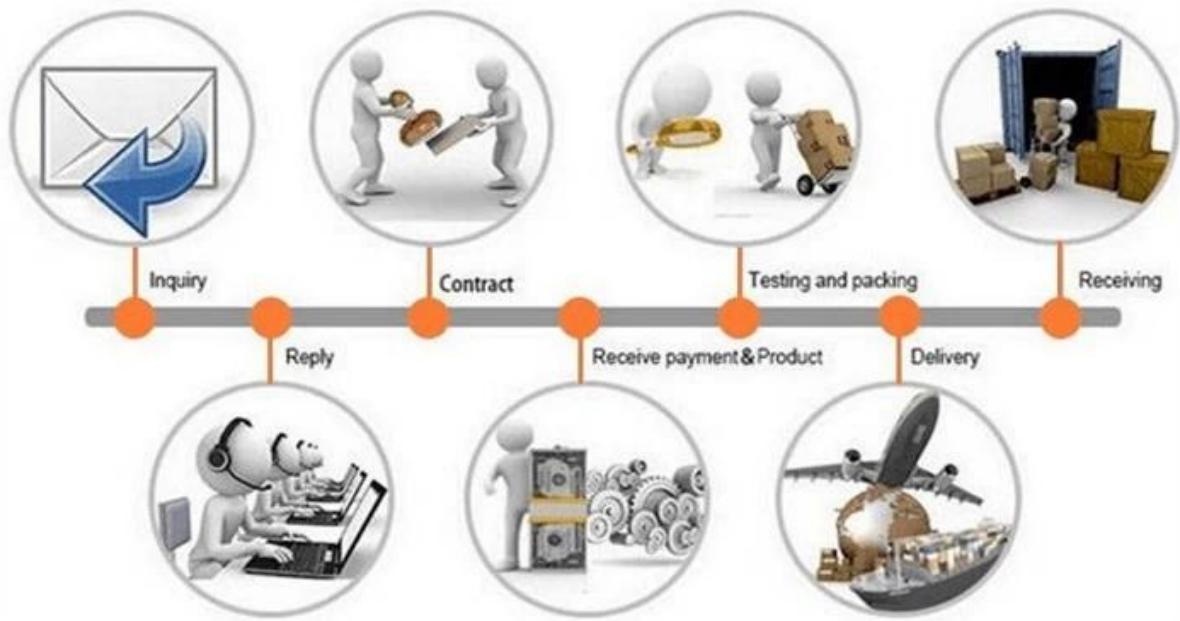
Room2603, 22nd Floor, 2nd Unit, Block 1, No.4 Yard, Qiyang Road, Chaoyang District, Beijing, P.R. China 100102

Information of this certificate can be found on the official website of Certification and Accreditation Administration of the People's Republic of China (<http://www.cnca.gov.cn>)



Packliste

---



**Rücknahmegarantie:**

Sollte zurückkehren sollen:

Schritt 1) Kontaktieren Sie uns mit dieser Website-E-Mail.

Schritt 2) Sorgen Sie so lange wie möglich über das Problem, das Sie haben.

Schritt 3) Berechtigung zur Rückgabe des Artikels wird ausgestellt.

Schritt 4) Geben Sie den Artikel zum vereinbarten Ersatz oder Rückerstattung zurück.

### **Logistik:**

(1) Für die Anordnung der Laseroptik kann mit DHL, USV, FedEx, TNT, EMS, ETS optional sein

(2) für Laser Maschine Auftrag Lieferung, Can. Sein Optional mit Bedingungen von Abgeordnete FOB, CNF, CIF Von Luft oder von Meer basierend Andas Käufer Spediteure oder unsere.

## **FAQ**

---

F1. Alle Sie ein Hersteller?

A1: Ja, wir sind professioneller und erfahrener Hersteller mit eigenen Formen und Produktionslinien.

F2. Wehen Sie nach Qualität der Produkte?

A2: Unsere Techniker und QC-Teams testen die Produkte mit einer Alterungslinie, professionellen Geräten und Instrumenten nach einem anderen, um die Qualität für alle Produkte sicherzustellen.

F3. Wie über den Preis?

A3: Wir sind Hersteller und bieten unseren Kunden immer die wettbewerbsfähigsten Preise an.

F4. Wehen Sie an, um eine Bestellung aufzugeben?

A4: Kontakt mit dem Online-Service oder E-Mail an uns direkt gesendet, wir antworten Ihnen bald mit Produktpreis, Spezifikationen, Verpackungen usw.. Dankeschön.

F5. MAY Ich sende Material, um die Markierungsleistung zu testen?

A5: Ja! Sie können das Material schicken, um unseren überlegenen Qualität und Service zu testen.

Q6. can Ich besuche deine Fabrik?

A6: Ja, willkommen, unsere Fabrik zu Ihrer günstigen Zeit zu besuchen.

F7. Wie kann ich OEM- oder ODM-Bestellungen machen?

A7: Wir haben eine andere Druckverarbeitung für verschiedene OEM / ODM-ORDers. Bitte kontaktieren Sie uns mit einem Online-Service oder senden Sie uns E-Mail direkt an uns.

Q8. Wie soll ich für meine Bestellungen bezahlen?

A8: Sie können von T / T für qualifizierte Bank und MOQ für jede Bestellung verfügbar sein.