

Mô tả Sản phẩm

Công nghệ in 3D Metal Metal chủ yếu bao gồm SLM (công nghệ nóng chảy chọn lọc laser) và Ống kính (công nghệ định hình lưới kỹ thuật laser), trong đó công nghệ SLM là công nghệ chính hiện đang được sử dụng. Công nghệ này sử dụng tia laser để làm tan chảy từng lớp bột và tạo bám dính giữa các lớp khác nhau. Tóm lại, quy trình này lặp lớp từng lớp cho đến khi toàn bộ đối tượng được hình thành. Công nghệ SLM vượt qua những rắc rối trong quá trình sản xuất các bộ phận kim loại hình phức tạp với công nghệ truyền thống. Nó có thể thực hiện trực tiếp các bộ phận kim loại dày đặc gần như hoàn toàn với các tính chất cơ học tốt, và tính chính xác và cơ học của các bộ phận được hình thành là tuyệt vời. ([Nhà máy sản xuất phụ gia Trung Quốc](#))

So với độ chính xác thấp của in 3D truyền thống (không cần ánh sáng), in 3D laser là hiệu ứng định hình và kiểm soát chính xác. Các vật liệu được sử dụng trong in 3D laser chủ yếu được chia thành kim loại và không kim loại. In 3D được gọi là cánh quạt của sự phát triển của ngành in 3D. Sự phát triển của ngành công nghiệp in 3D phần lớn phụ thuộc vào sự phát triển của quy trình in kim loại và quá trình in kim loại có nhiều lợi thế mà công nghệ xử lý truyền thống (như CNC) không có. ([Trung Quốc máy quét galvo 3d giá](#))

Trong những năm gần đây, Carmanhaas Laser cũng đã tích cực khám phá trường ứng dụng in 3D kim loại. Với nhiều năm tích lũy kỹ thuật trong lĩnh vực quang học và chất lượng sản phẩm tuyệt vời, nó đã thiết lập quan hệ hợp tác ổn định với nhiều nhà sản xuất thiết bị in 3D. Giải pháp hệ thống quang laser in 3D 200-500W chế độ duy nhất được tung ra bởi ngành công nghiệp in 3D cũng đã được công nhận nhất trí bởi thị trường và người dùng cuối. Nó hiện chủ yếu được sử dụng trong phụ tùng ô tô, hàng không vũ trụ (động cơ), quân sự, thiết bị y tế, nha khoa, v.v. ([Bán sỉ kim loại 3D Trung Quốc](#))



Ưu điểm của in 3D kim loại:

1. Đúc một lần: Bất kỳ cấu trúc phức tạp nào cũng có thể được in và hình thành cùng một lúc mà không cần hàn;
2. Có nhiều vật liệu để lựa chọn: hợp kim titan, hợp kim coban-crom, thép không gỉ, vàng, bạc và các vật liệu khác có sẵn;
3. Tối ưu hóa thiết kế sản phẩm. Có thể sản xuất các bộ phận kết cấu kim loại không thể được sản xuất theo các phương pháp truyền thống, chẳng hạn như thay thế cơ thể rắn ban đầu bằng một cấu trúc phức tạp và hợp lý, do đó trọng lượng của thành phẩm thấp hơn, nhưng các tính chất cơ học tốt hơn;
4. Hiệu quả, tiết kiệm thời gian và chi phí thấp. Không cần gia công và khuôn, và các bộ phận của bất kỳ hình dạng nào được tạo trực tiếp từ dữ liệu đồ họa máy tính, giúp rút ngắn đáng kể chu trình phát triển sản phẩm, cải thiện năng suất và giảm chi phí sản xuất.

Lợi thế khóa Galvo Scanner:

1. Độ trôi nhiệt độ thấp (hơn 8 giờ trôi dạt dài hạn $\leq 30 \mu\text{rad}$);
- 2.Psh14e: Độ lặp lại cao ($\leq 5 \text{ Phag}$)
- 3.PSH14: Độ lặp lại cực cao ($\leq 3 \mu\text{rad}$), tốc độ cao (15 m / s)
- 4.PSH20: Độ lặp lại cực cao ($\leq 3 \mu\text{rad}$), tốc độ cao (15 m / s) và công suất cao (1KW)



Các thông số kỹ thuật:

Model	PSH14E	PSH14	PSH20
Maximum allowed average laser power (1)	200W	300W	500W
Damage threshold for pulsed operation(1)	30J/cm ²	30J/cm ²	30J/cm ²
Aperture	14mm	14	20
Effective scan angle(2)	±12°	±12°	±12°
Tracking Error	≤ 0.22ms	≤ 0.2ms	≤ 0.28ms
Step Response Time(1% of full scale)	≤ 0.5 ms	≤ 0.4 ms	≤ 0.7 ms
Speed			
Positioning / jump(3)	< 12 m/s	< 15 m/s	< 9 m/s
Precision marking speed(4)	< 2.5 m/s	< 3 m/s	< 2 m/s
Good Writing quality(3)(5)	600 cps	650 cps	450 cps
High writing quality(3)(5)	450 cps	500 cps	300 cps
Precision			
Linearity	99.8%	99.9%	99.9%
Repeatability	5 urad	3 urad	3 urad
Temperature drift			
Qver 8 hours long-term offset drift (after 10min warn-up)	30 urad	30 urad	30 urad
Qver 8 hours long-term gain drift (after 10min warn-up)	100 urad	80 urad	80 urad
Operating Temperature Range	25°C±10°C	25°C±10°C	25°C±10°C
Signal Interface	Analog: ±10V Digital: XY2-100	Analog: ±10V Digital: XY2-100	Analog: ±10V Digital: XY2-100
Input Power Requirement (DC)	±15V@ 4A Max RMS	±15V@ 4A Max RMS	±15V@ 4A Max RMS

Ghi chú:

1. Đối với bước sóng laser 1030-1090nm;
 2. Tất cả các góc trong bằng cấp cơ học;
 3. Với mục tiêu F-Theta F = 163mm. Giá trị tốc độ thay đổi tương ứng với độ dài tiêu cự khác nhau;
 4. Ổn và độ trôi nhiệt độ được đo trong tốc độ này;
- Phông chữ 5. Single-Stroke với chiều cao 1 mm.





Aluminum Alloy Hydrazine Bottle Adapter

The product is thin in wall thickness with lattice structure inside, and the overall size is too large to be made by traditional manufacturing. However, precise laser forming technology can be integrated into one piece, with short manufacturing cycle and controllable deformation.



Stainless Steel Excellent Thermal-stable structure

The product is an Excellent Thermal-stable joint structure part for satellites with topological configuration and lattice structure inside. It was made of invar alloy which has low coefficient of linear expansion.



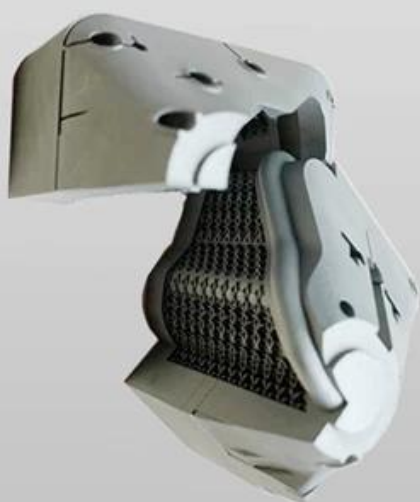
Breathable Steel Mold

The product is printed in one piece, with high precision of special-shaped structure and smooth surface roughness, which reduces the post procedures. Due to the light-weight process, the waste of material is significantly reduced compare to the traditional manufacturing.



Mobile Fixture Mold

The production and inspection jig of electronic products can be completed by laser forming. The product with high precision can be put into use by simple process which reduces the work-hour to only 10 hours. It is suitable for rapid iteration of R&D and trials as well as spare parts fast production. The light-weight design can be added into it for material save.

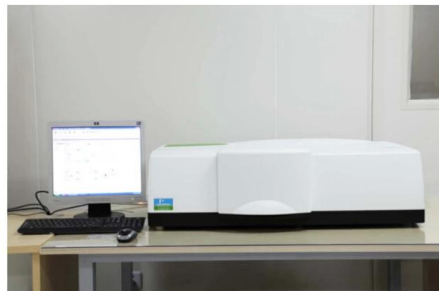


Light-weight water route mold

Conformal cooling water channels are distributed under the product surface, which improves the cooling efficiency and uniformity. Most areas of the parts are light-weighted design ,and reduce the overall weight by 24% which saves raw materials, shortens the production cycle, and reduces production costs.



TRIOPTICS OptiSpheric 2000 AF
---Testing EFL, R, Centering Error, Wedge Angle, BFL, MTF



PerkinElmer Lambda 950---Testing Transmission and Reflectivity



Carmanhaas Coating Machine

Giấy chứng nhận & Triển lãm



Bảng kê hàng hóa



Chính sách hoàn trả:

Nên trả về được yêu cầu:

- Bước 1) Liên hệ với chúng tôi với email trang web này.
Bước 2) Cung cấp càng nhiều chi tiết càng tốt về vấn đề bạn đang gặp phải.
Bước 3) Ủy quyền để trả lại hàng sẽ được phát hành.
Bước 4) Trả lại hàng để thay thế hoặc hoàn tiền đã thỏa thuận.

Logistics:

- (1) Đối với giao hàng thứ tự quang học Laser, có thể là tùy chọn với DHL, UPS, FedEx, TNT, EMS, ETS
(2) cho Laser. cỗ máy đặt hàng Giao hàng, có thể thì là ở không bắt buộc với điều kiện của Công việc cũ FOB, CNF, CIF Qua Hàng không hoặc qua Biển dựa trên trên NSN người mua giao nhận hoặc của chúng tôi.

FAQ.

Q1. Bạn có phải là nhà sản xuất không?

A1: Có, chúng tôi là nhà sản xuất chuyên nghiệp và có kinh nghiệm với khuôn mẫu và dây chuyền sản xuất riêng.

Q2. Làm thế nào về chất lượng sản phẩm?

A2: Các nhóm kỹ thuật viên và QC của chúng tôi kiểm tra các sản phẩm từng người một bằng cách sử dụng dòng lão hóa, thiết bị và dụng cụ chuyên nghiệp để đảm bảo chất lượng cho tất cả các sản phẩm.

Q3. Làm thế nào về giá cả?

A3: Chúng tôi là một nhà sản xuất và luôn cung cấp cho khách hàng của chúng tôi giá cả cạnh tranh nhất.

Q4. Làm thế nào để đặt hàng?

A4: Liên hệ với dịch vụ trực tuyến hoặc gửi email trực tiếp cho chúng tôi, chúng tôi sẽ trả lời bạn với giá sản phẩm, thông số kỹ thuật, đóng gói, vv sớm. Cảm ơn bạn.

Câu 5. Tôi gửi tài liệu để kiểm tra hiệu suất đánh dấu?

A5: Vâng! Bạn được chào đón để gửi tài liệu để kiểm tra chất lượng và dịch vụ cao cấp của chúng tôi.

Q6. Có thể ghé thăm nhà máy của bạn?

A6: Vâng, chào mừng bạn đến thăm nhà máy của chúng tôi vào thời điểm thuận tiện của bạn.

Q7. Làm thế nào tôi có thể thực hiện các đơn đặt hàng OEM hoặc ODM?

A7: Chúng tôi có xử lý in khác nhau cho OEM / ODM khác nhau. Vui lòng liên hệ với chúng tôi với dịch vụ trực tuyến hoặc gửi email cho chúng tôi trực tiếp.

Q8. Tôi nên trả tiền cho đơn đặt hàng như thế nào?

A8: Bạn có thể thanh toán bằng T / T sẽ có sẵn cho Ngân hàng đủ điều kiện và Moq cần thiết cho mỗi đơn

hàng.