

**JPT | HIPA**

SHENZHEN JPT OPTO-ELECTRONICS CO., LTD.



レーザーマーキング製品ライン

Laser Marking Product Line



## ■ 価値観 Value

絶えず進歩を求め、至れり尽くせり

Make perfection more perfect, Be considerate at every micron

## ■ ビジョン Vision

光のインテリジェント制御、正確な測定、完璧な製品

Drive light with intelligence, Measure exactness, Machine perfection

深センJPTオプトエレクトロニクス社は2006年に設立されました。レーザー発振器とレーザーインテリジェント機器の研究、開発、製造、販売を行う国際的なハイテク企業です。

2015年、JPTのサブブランドであるHiPA(High Precision&Accuracy)インテリジェント機器事業部門を設立しました。HiPAが開発製造したレーザートリマーは、最先端の技術を持ち、多くの国で販売されています。2018年、自社開発のレーザートリマーの技術が深セン科学技術進歩賞の最優秀賞を受賞しました。2019年、深センJPT株式会社と代表取締役社長 黄 治家に、それぞれ「深セン市の強力な中心企業」と「高品質の強化シティゴールドメダル」の名誉称号が授与されました。2020年には総建築面積107,500平方メートルを超えるJPT惠州工業団地が稼働を開始しました。2021年には、システム事業部は6つの製品ラインチームに展開しました。『受動部品製品ライン、溶接&接続製品ライン、レーザーマーキング製品ライン、モジュールテスト製品ライン、脆性材料製品ライン、非標準製品ライン』の6ラインです。



## HiPA ブランド紹介 BRAND PROFILE

HiPAは設立以来、自動外観検査のための高精度な自動光学測定とレーザーマイクロマシニング統合機器の開発に専念しています。HiPAの光学測定機器は高精度測定が可能で、その実力はアメリカのNIST(National Institute of Standards and Technology)に匹敵します。HiPAは先進的な光学技術と自動化技術を完全に組み合わせることにより、高効率でインテリジェントな機器を次々と生み出しました。HiPAはお客様のご要求に応じ、品質検査の精度を大幅に高め、生産効率を向上し、重労働な作業、特に目に負担がかかる目視検査から作業者を解放します。これにより利益性も格段に向上します。

弊社のロゴマークであるイルカは海で人命救助する賢くて心優しい動物です。HiPAはイルカのように世界最先端の技術力を持ち、常にお客様のことを考え、より高品質な製品を提供することにより、お客様に安心してご使用いただけるよう日々努力しております。

## 総合的なメリット Comprehensive Advantages



### より専門的な開発チーム

国際的なR&Dチームは従業員の30%を占め、博士は20名以上、マスターは50名以上、中国内特許は526件あります



### より良いコスト

全面的なソリューション、厳密かつ効率的な品質管理システム、材料の利用率を大幅に高め、材料の損失と製造コストを最小限に抑えられます



### より全面的な技術サポート

お客様のご要望を最優先に、全面的な専門技術サポート



### より専門な製品デザイン

国際的な最先端技術、究極の精密なスキル。NISTのグローバル認定。お客様のニーズに合わせて完全にカスタマイズができます



### よりタイムリーなサービス

24時間以内に迅速に対応し、技術サポートは世界中をカバーします

## 専門分野 Our Domains of Expertise



3C製品  
(パソコン、携帯、  
スマートウェア等)

受動部品  
(抵抗器、コンデンサ、  
インダクタンス等)

半導体  
(ウェハ、シリコンフォトニクス、  
半導体チップ、半導体レーザー、  
MicroLED等)

特殊材料  
(サファイア、  
ガラス、セラミック等)

自動車製造  
(自動車電子、  
パワーバッテリー等)

新エネルギー  
(太陽光発電、リチウム電池)

## 製品ライン Product Lines

1 レーザーマーキング

2 溶接と接続

3 脆性材料

4 モジュールテスト

5 受動部品

6 非標準品



## 1 光学検査技術

- 光透過／反射／回折／カラー測定
- PD暗電流／分光感度測定
- 表面トポグラフィー測定
- 内部応力／ひずみ欠陥検出
- ファーフィールド及びニアフィールド測定
- LEDスペクトルエネルギー測定

## 2 マシンビジョン技術

- 高品質ビジョン検査、測定、精密計測及びアセンブリ検証システム構築
- カスタマイズ化計算、高級な画像処理能力、Matroxディープラーニング技術
- ビジョンシステムは手動検査に代わり、製造コストを大幅に削減する
- カスタマイズ化検査システムの設計、高速で精密な光学認識

## 3 レーザーと材料技術

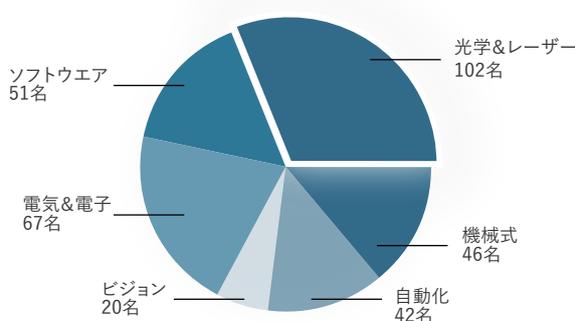
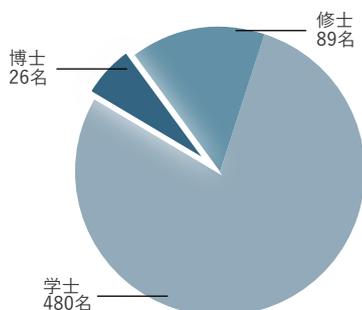
- ファイバーレーザーの自社研究開発及び製造
- DPSSナノ秒UVレーザーの自社研究開発及び製造
- ピコ秒／フェムト秒超高速レーザーの自社研究開発
- レーザー外光路分光システムの自社研究開発
- レーザービームフォーカスシステムの自社研究開発
- レーザー+材料の応用及び工程分析

## 4 回路設計技術

- 信号の増幅とフィルタリング
- 電圧/電流/抵抗/温度測定
- 高速/高精度の信号取得
- 高速デジタルロジックインターフェースと処理
- 弱い信号の検出
- TEC閉ループ制御
- 高精度クロックソース
- 高精度信号源

## 5 自動化技術

- 機械機能の多元化、構造設計の標準化、モジュール化
- 自動搬入搬出及びロボット応用技術、高精度搬送位置決め及びマルチステーション作業システム
- 自動精密組立、レーザーマーキング、精密溶接、微細加工技術；3C及び半導体業界経験
- 全自動高精度光学(透光、反射、応力、AOI等)検査校正システム
- AIインテリジェント制御システム：光電モジュールオンラインマルチステーションパラメータテスト、インテリジェント判断、インテリジェント振動制御



博士号の総数のうち海外帰国者が  
**90%**

# HiPAグローバルセールス

HiPA Global Sales

設立以来

JPTは広東省に**5つの工場**と**1つの工業団地**を持っています。

そして、江蘇、浙江、湖北、山東等の都市に支店を設立しました。

テクニカルサポートチームは中国全土の**45都市**に至ります。

**世界中に7つの地域**に支店とオフィスがあります。

ビジネスは**5大陸29カ国**をカバーしています。

世界中の何千もの大企業の顧客にサービスを提供し、**千セット以上**の全体的なソリューションと**十万台以上**のレーザーを提供し、**何億もの消費者**に高品質の製品を間接的に提供しました。



## 国際的な人材 Global Talents

国内外の有名な大学の科学研究とビジネスエリートが同じ夢を求め、困難を乗り越え、HiPAに集まり、固たる基盤を築くため懸命に努力し、着実に一步一步、HiPAチームを成長させます。

Zhejiang University  
University of Southampton  
National University of Singapore  
**HUST** Peking University  
Nanyang Technological University  
Tsinghua University  
Durham University

# IRマーキングシステム

## IR Marking System

### LPファイバーレーザーマーカ

#### LP Fiber Laser Marker

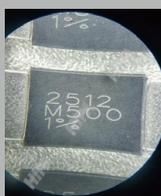
##### 製品説明 Product Description

Long Pulse (LP)シリーズは、JPT自社開発のパルスレーザーを使用しています。このファイバーレーザーはシード光に直接電気変調半導体レーザーを使用したMOPA方式のファイバーレーザーです。Qスイッチ式ファイバーレーザーと比較し、LPシリーズレーザーは周波数調整範囲が広く、制御精度が高く、ファーストパルス制御に優れます。彫刻と穴あけ; フライングマーキング; 薄板切断と溶接; レーザー錆とり; 表面処理; 陽極剥離、コーティング剥離等の応用に優れたパフォーマンスを発揮します。

##### 製品の特徴 Product Highlights

- ◆ 従来の固体レーザーの制限を突破した自社開発カスタムファイバーレーザーを採用することでお客様に最適な費用対効果を提供します。
- ◆ 固定パルス幅レーザーを使用することで、アプリケーションのニーズを満たしながら、低価格化を実現しました。
- ◆ 鉄、銅、アルミニウム等の金属及びPVC、ABS、PC等の非金属に使用可能で、自動車、3C電子、金属、建材等の業界で広く使われています。
- ◆ 線幅0.04mm、文字高さ0.2mmの極小サイズで印字することができ、複雑な図形を精細にマーキングすることが可能です。
- ◆ 一体化構造設計、全体構造がコンパクト、モジュール化アセンブリ、安定した性能を省スペースで提供します。
- ◆ オプション構成は豊富で柔軟性があり、より多くのニーズを満たすため変更が可能です。

##### アプリケーション Applications



電子部品精密マーキング



ABS、PCプラスチック刻印



金属の深い彫刻



金属メッキ塗装剥離

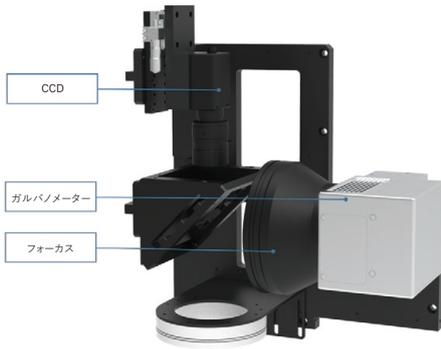


標準版マーキング機

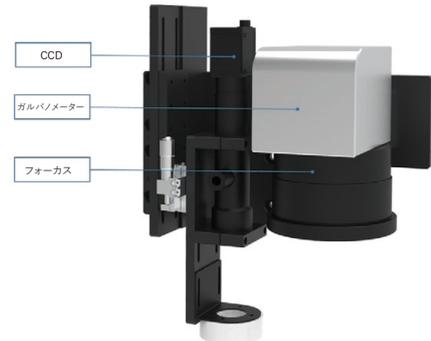
# IRマーキングシステム

## IR Marking System

### ビジョンシステム Vision System



擬似同軸



横軸(注:XYプラットフォームがある場合のみ選択可能)

### パラメータ Specifications

標準仕様				オプション構成			
レーザー	フォーカス(マーカ範囲)	ガルバノメーター(スキャン精度)	フレーム	電動Z軸	XYプラットフォーム	ターンテーブル	ビジョン位置づけ(FOV)
LP 20W LP 30W LP 50W	F100(65x65mm) F160(110x110mm) F254(170x170mm)	従来精度(<math><5\mu\text{rad}</math>) 高精度(<math><2\mu\text{rad}</math>)	900×1000×1800mm 600×800×1500mm 650×1000×1700mm	ストローク200mm 標準版フレームのみ選択可能	標準版フレームのみ選択可能	標準版フレームのみ選択可能	擬似同軸 (8.4×7.1mm - 74.43×50 mm) 横軸 (8.4×7.1mm - 69.1×46.3 mm)

### レーザーシリーズ Lasers List



20W, 30W LPシリーズ



50WLPシリーズ

# IRマーキングシステム

## IR Marking System

### M7ファイバレーザマーカ

#### M7 Fiber Laser Marker

##### 製品説明 Product Description

M7レーザマーキングマシンシリーズは、JPT製のMOPAファイバレーザを使用し、パルス周波数とパルス幅を個別に制御でき、一定の高ピーク出力を実現し、より広い範囲のマーキングに適用できます。プラスチックマーキング、陽極酸化アルミニウムマーキング、ステンレスマーキング、及び金属表面の塗料と酸化物層の除去における用途は、業界の高い評価を得て、高性能であることが認識されています。

##### 製品ハイライト Product Highlights

- ◆ 高品質ファイバレーザ、高安定性デジタルガルバノシステム、ほとんどのマーキング用途を満たします。
- ◆ パルス幅及び周波数の調整範囲が広く、より多くの非金属材料に適用が可能です。
- ◆ ビームの品質がよく、ピークパワーが高く、高分子材料を加工することが可能です。
- ◆ 電気光学変換効率が高く、空冷で装置体積が小さく、出力ビームの品質がよく、高信頼性です。
- ◆ 深さ、滑らかさ、精細度の要求が高い分野に適しています。



標準版マーキング機

##### アプリケーション Applications



金属アルミコーティング  
除去マーキング



ゴム塗装除去マーキング



金属部品塗装除去深い彫刻



ステンレスカラーマーキング



アノードアルミニウムブラック

# IRマーキングシステム

IR Marking System

## M7ファイバレーザーマーカ

M7 Fiber Laser Marker

### パラメータ Specifications

標準仕様				オプション構成			
レーザー	フォーカス(マーカ範囲)	ガルバノメーター(スキャン精度)	フレーム	電動Z軸	XYプラットフォーム	ターンテーブル	ビジョン位置づけ(FOV)
M7-20W M7-30W M7-60W M7-80W M7-100W	F100(65x65mm) F160(110x110mm) F254(170x170mm)	従来精度(<5 $\mu$ rad) 高精度(<2 $\mu$ rad)	900×1000×1800mm 600×800×1500mm 650×1000×1700mm	ストローク200mm 標準版フレームのみ選択可能	標準版フレームのみ選択可能	標準版フレームのみ選択可能	擬似同軸 (8.4×7.1mm - 74.43×50 mm) 横軸 (8.4×7.1mm - 69.1×46.3 mm)

### レーザーシリーズ Lasers List



20W, 30W M7シリーズ



60W, 80W M7シリーズ



100W M7シリーズ

# Greenレーザーマーキングシステム

## Green Laser Marking System

### Greenレーザーマーカ Green Laser Marker

#### 製品説明 Product Description

JPTが独自開発した532nmグリーンレーザーは、独自の知的財産権をもつ技術を駆使することで、より費用対効果が高いレーザーマーカです。532nmグリーンレーザー光源は、マーキング材料の選択性がより良く、従来のレーザーマーキング装置に比べ、消費電力が低く、装置のメンテナンスが容易です。レーザー出力が安定で、可変周波数範囲が広く、光電変換効率が高いです。

#### 製品ハイライト Product Highlights

- ◆ レーザー安全防護カバーは高装備で、操作時のリスクを可能な限り最小限に抑え、安全生産のために護衛します。
- ◆ マーキング精度は0.01mm未満で、精密マーキングのニーズのほとんどを満たし、マーキング輪郭に破裂点や変形がありません。
- ◆ 設備の使用寿命が長く、電気光学変換効率が高く、エネルギー消費量が少なく、メンテナンスが容易で、ランニングコストを節約します。
- ◆ 先進的なハードウェア制御技術とインテリジェントソフトウェアは、簡単な操作、安定した性能、顧客のために効率的かつ経済的なバッチ処理を完成します。

#### パラメータ Specifications

標準仕様				オプション構成			
レーザー	フォーカス(マーカ範囲)	ガルバノメーター (スキャン精度)	フレーム	電動Z軸	XYプラットフォーム	ターンテーブル	ビジョン位置づけ(FOV)
Seal-7W Seal-10W Seal-20W	F100(65x65mm) F160(110x110mm) F254(170x170mm)	従来精度(<5μrad) 高精度(<2μrad)	900×1000×1800mm 650×1000×1700mm	ストローク200mm 標準版フレームのみ選択可能	標準版フレームのみ選択可能	標準版フレームのみ選択可能	擬似同軸 (8.4×7.1mm - 74.43×50 mm) 横軸 (8.4×7.1mm - 69.1×46.3 mm)

#### アプリケーション Applications



透明ボタンマーキング



ゴムパイプマーキング



射出成形部品のマーキング



セラミックマーキング



金属塗料除去マーキング



標準版マーキング機

#### レーザーシリーズ Lasers List



Seal-532-5/10/20Wシリーズ

# UVマーキングシステム

## UV Marking System

### UVレーザーマーカ Ultraviolet Laser Marker

#### 製品説明 Product Description

JPT製UV固体レーザーを使用し、優れたビーム品質と完璧なスポット特性を備えています。一体型構造設計により、設備全体が強い耐干渉能力を持っています。SEALシリーズはまた外部からの水分子の侵入を防ぐ構造を持ち、装置全体が強力な防湿特性を備えており、より過酷な産業環境に適しています。さらに、キャビティにセルフクリーニングシステムを導入すると、耐用年数が大幅に延長されます。

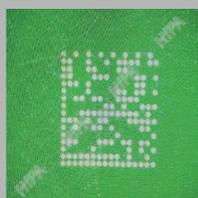


標準版マーキング機

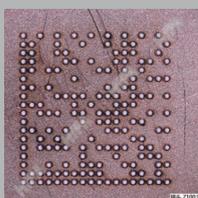
#### 製品ハイライト Product Highlights

- ◆ JPT製高性能UVレーザーを使用することで、ビーム品質が優れ、ユーザーに精細で美しいマーキング効果をもたらします。
- ◆ コールドレーザー処理で、熱影響範囲が小さく、高品質な加工が可能です。
- ◆ 適用材料が広く、赤外線レーザー加工能力の不足を補います。
- ◆ ビーム品質が良く、集束スポットが小さい、超精細なマーキングが実現できます。
- ◆ マーキングスピードが速く、効率がよく、精度が高いです。
- ◆ 消耗品が不要で、使用コストとメンテナンス費用が低く、設備性能が安定し、長期運行が可能です。

#### アプリケーション Applications



PCBグリーンオイルQRコード



PCB銅箔QRコード



プラスチックマーキング



イヤホンポジション刻印



充電器ロゴマーク

# UVマーキングシステム

## UV Marking System

### UVレーザーマーカ Ultraviolet Laser Marker

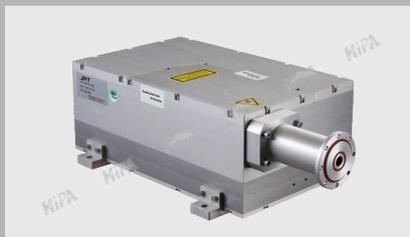
#### パラメータ Specifications

標準仕様				オプション構成			
レーザー	フォーカス (マーカ範囲)	ガルバノメーター (スキャン精度)	フレーム	電動Z軸	XYプラットフォーム	ターンテーブル	ビジョン位置づけ(FOV)
Seal-3W Seal-5W Seal-10W Seal-15W	F100(65x65mm) F160(110x110mm) F254(170x170mm)	従来精度(<5 $\mu$ rad) 高精度(<2 $\mu$ rad)	900×1000×1800mm 650×1000×1700mm	ストローク200mm 標準版フレームのみ選択可能	標準版フレームのみ選択可能	標準版フレームのみ選択可能	擬似同軸 (8.4×7.1mm - 74.43×50 mm) 横軸 (8.4×7.1mm - 69.1×46.3 mm)

#### レーザーシリーズ Lasers List



Lark-355-3空冷シリーズ



Seal-355-3/5/10 水冷シリーズ



Seal-355-15 水冷シリーズ

# PCB UVレーザーマーカ

## PCB Ultraviolet Laser Marker

### 製品説明 Product Description

JPTのPCB UVマーキングマシンは主にPCB、FPCB、SMT等の業界に応用され、PCBメーカー向けの統合プロセストレーサビリティソリューションの完全なセットを提供します。コード印字、コード読み取り、データシステム等の完全な機能モジュールを含みます。お客様のPCB生産サイクルの追跡と管理を実現し、製品の品質と生産能力を向上させます。小さい面と大きい面とのPCB板の互換性があり、表裏面の刻印とフリップをサポートし、QRコード、文字、記号、パターンのプロのレーザー加工を実現することができます。



PCB UVレーザーマーカ

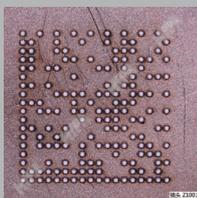
### 製品ハイライト Product Highlights

- ◆ 製品の互換範囲が広く、内層積層銅板、圧合積層銅板の異なる選及需要が実現できます。
- ◆ 自動ロード及びアンロード、50-350mmのプレートと互換性があり、自動的に板をひっくり返して、両面マーキングを実現することができます。
- ◆ 高精度の産業用カメラとXYZモジュールを搭載し、高精度の自動測位、コードマーカ後読み取り、評価機能を実現します。
- ◆ ホワイトオイル、グリーンオイルなどのインクや銅、ステンレス、アルミ合金などの表面にマーキングでき、マーキング効果も良好です。
- ◆ JPT独自研究開発のレーザーを使用し、使用コストとメンテナンスコストを低く抑え、機械全体性能安定、長期に運行できます。
- ◆ 機種設備の標準化程度が高く、生産能率がよく、迅速に大量に納品できます。

### アプリケーション Applications



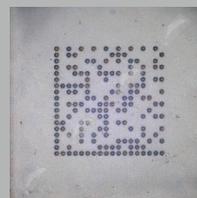
PCBグリーンオイルQRコード



PCB銅箔QRコード



PCBステンレスQRコード



PCBホワイトオイルQRコード

# HM110FFH 半導体レーザーマーカ

## HM110FFH Wafer Laser Marker

### 製品説明 Product Description

HM110FFHは、小型半導体ウェーハチップ上の製品情報の高精度な位置決めとマーキングのために設計された自動化精密機器であり、チップスケールのパッケージウェーハ生産能力に対する市場の需要の高まりに応えます。この設備の強みは、超高精度の識別、製品位置決め、製品マーキングです。Scanvision技術でチップ画像をキャプチャします。位置決め精度は $<15\mu\text{m}$ 、マーキング線の幅は $<10\mu\text{m}$ で、 $50\mu\text{m}\times 50\mu\text{m}$ の小さな文字マーキングを実現します。もう一つの特徴は高速です。製品の位置決めとマーキング位置の計算はアルゴリズムによって完了し、ガルバノメーターによってマーキング位置の正確な位置決めとマーキングを完成し、XYプラットフォームを高速で移動することが必要ではありません。また、レーザータイプ、照明方式、光路配置及びソフトウェアのカスタムにも対応でき、お客様に最優のソリューションを提供します。



HM110FFH 半導体レーザーマーカ

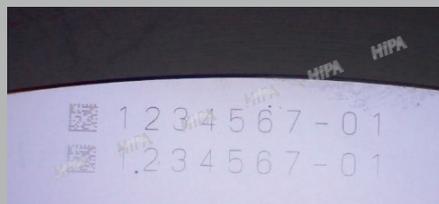
### 製品ハイライト Product Highlights

- ◆ Scanvision技術で製品の拡大画像をキャプチャし、各マーキング位置を調整して、測位精度 $\pm 15\mu\text{m}$ 。
- ◆ 特別なアルゴリズムで製品位置とマーキング位置を計算し、ガルバノメーターにより高速位置決めとマーキングを行い、XY高速移動は必要ありません。
- ◆ マーキング線の幅はとて微細で、 $10\mu\text{m}$ 以内に達し、 $50\mu\text{m}\times 50\mu\text{m}$ サイズの文字のマーキングが実現できます。
- ◆ カスタムのソリューションを提供し、顧客の製品に応じて最適なレーザー、光路、照明、ソフトウェア等の配置を策定します。
- ◆ 長年研究と製品研磨を通じて、機器は優れた信頼性と長期安定性を備えています。

### アプリケーション Applications



ウェーハマイクロマーキング



ウェーハフィルムマーキング



ウェーハフィルムマーキング

# 全自動QRコードマーカ

## Full-automatic 2D Barcode Marker

### 製品説明 Product Description

全自動QRコードマーキングマシンは機械アーム、XYリニアモーターモジュール、工業カメラ視覚、JPT製レーザー、自動コード読み取りシステムを集積した一体化自動作業設備であり、自動ロード&アンロードが実現でき、CCD高精度製品位置決め、コード付与、コード読み取り、顧客のデータシステムにアップロードでき、顧客に一体のプロセス選及ソリューションを提供します。応用成功のケースは2Dガラス内彫刻ステルスコード、PCB軟板補強シートステンレス彫刻QRコード、半導体薄膜彫刻QRコード等を含み、0.1mm×0.1mmの微細QRコードマーキングが実現でき、コードポイントがはっきりしていて、読み取り成功率は100%です。

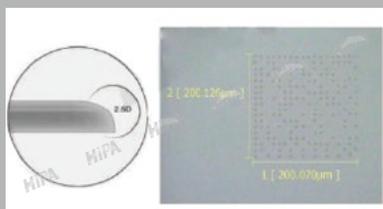
### 製品ハイライト Product Highlights

- ◆ 全自動一体化設計、ロボットアーム、産業用カメラの自動測位、測位精度±30μm。
- ◆ 制御ソフトを専門的に開発し、生産効率を改善し、コストを削減し、顧客データシステムとオンラインでデータをアップロードすることをサポートします。
- ◆ レーザー、光路等の配置をカスタム化をサポートし、顧客に最高の製品ソリューションを提供することを目指します。
- ◆ 微細コードポイント付与を実現し、最小は0.1mmX0.1mmのQRコードが実現でき、読み取り率は100%です。
- ◆ 設備のソフトウェア・ハードウェアは数回の改良を通じて、設備は優れた信頼性と長期運行の安定性を備えています。



全自動QRコードマーキング

### アプリケーション Applications



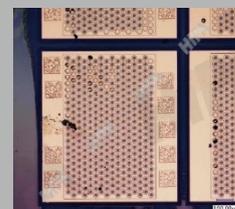
2Dガラス内彫りコード



半導体薄膜QRコードマーキング



VCSELチップマーキングQRコード



VCSELチップマーキングQRコード

# 標準マーキングモジュール

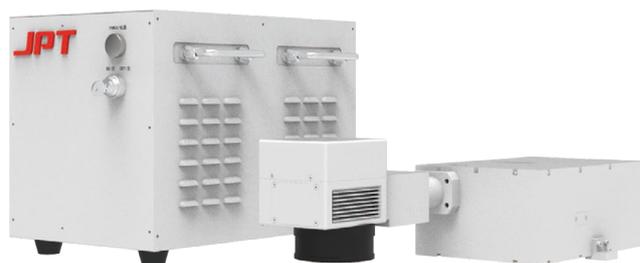
## Standard Marking Module

### 製品説明 Product Description

標準マーキングモジュールは、IRとUVの2種類のソリューションで、レーザーは顧客の製品に応じて柔軟に選択すことで最適なソリューションを確保します。一体化構造設計、設備構造はよりコンパクトで、顧客の多様な使用ニーズを満たすことができます。設備の耐久性と信頼性は、綿密な設計と厳格なテストと検証を経て、長期運行の安定性を確保し、使用寿命が長く、低ランニングコストが特長です。



IR標準マーキングモジュール



UV標準マーキングモジュール

### 製品ハイライト Product Highlights

- ◆ 独立した一体式キャビネットは、構造がコンパクトで、サイズが小さく、省スペース、輸送が便利です。
- ◆ JPT製高性能のIR/UVシリーズレーザーを使用して、低コストと高コストパフォーマンスです。
- ◆ 材料適応性が広く、コストを増やすことなく、より多種類の材料処理に適応できます。
- ◆ 光路は完全に密閉され、防塵・耐衝撃性があり、設備の信頼性が高いです。
- ◆ ビームの品質が良く、精密で細かいマーキングのニーズを満たすことができます。
- ◆ レーザーの出力は安定し、耐用年数が長く、メンテナンスフリーで、平均10万時間以上は使用可能です。

# JPT

**HiPA**  
Intelligent Equipment

## HiPA 深セン

---

Block A, Kemron Science and Technology Industrial Park,  
5 Guansheng Road, Longhua District, Shenzhen, China 518110  
Tel : +86-755-29528182  
Email : hipa\_sz@jptoe.com

## HiPA シンガポール

---

12 Ang Mo Kio Street 65, #04-01, Singapore 569060  
Tel :+65-67925919  
Email : hipa\_sg@jptoe.com

## HiPA 日本 ( 日本JPT株式会社 )

---

223-0058 神奈川県横浜市港北区新吉田東3-16-13  
Tel : 045-534-8568  
Email : info@jptjp.jp  
Web : www.jptjp.jp

## HiPA 韓国

---

703 ho, 7 floor, Samhwan Hypex B, 230, Pangyoyeok-ro, Bundang-gu,  
Seongnam-si Gyeonggi-do, Republic of Korea 13493  
Email : eugenepark@jptoe.com



[www.jpt-hipa.com](http://www.jpt-hipa.com)



HiPA WeChat Account