

薄膜トリマー

自社開発MOPAファイバーレーザー&測定システム搭載

- 広い測定範囲 (100mΩ~500MΩ)
- 高い測定精度 (±0.01%)
- 高いトリミング加工効率 (1206サイズ, カット回数: 100回/単粒, 効率: 1ms/素子) (ご参考用になります)



製品特徴

PRODUCT HIGHLIGHTS

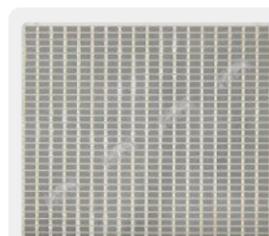
自社開発のMOPA発振器を搭載、カスタマイズ可能
良いレーザー安定性&迅速なアフターサービス対応

- ◆ お客様の要求に応じ、自社製の制御システムでコードスキャンとMESのカスタマイズにも対応
- ◆ 加工ステージ繰り返し精度高い (±1μm)
- ◆ 多くの品種サイズ (01005-2512) と多くの基板サイズにも対応 (5060、6070、8084)
- ◆ トリミングアルゴリズム種類が多い (シングル、ダブル、L/I+L/U/Jカット、サーペンタイン、オーバーラップ)
- ◆ ネットワークトリミング、エッジセンスにも対応

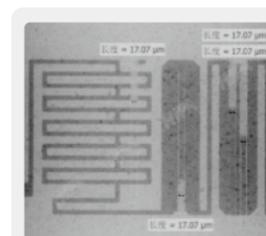
アプリケーション効果

APPLICATION EFFECTS

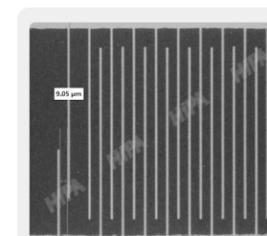
IRレーザー、グリーンレーザー、UVレーザー用いた薄膜トリマー, 基板サイズ: 5060, 抵抗仕様: 1206, 抵抗上の切り口は以下の通り:



基板実物図



IRレーザー
切口幅: 17μm



グリーンレーザー
切口幅: 9.05μm効果



UVレーザー
切口幅: 7μm ~ 8μm効果

機械

MECHANICAL

項目	HiPA標準	オプション
設備型番	LTS-TNF-IR- I /LTS-TNF-GR- I /LTS-TNF-UV- I	/
設備寸法	1000mm × 1100mm × 1930mm (シグナルタワー含まない)	/
重量	1.2T	/
材料供給方法(昇降)	ボールスクリュ+モジュール	ボールスクリュ+モジュール
マガジン	標準マガジン:装置から取り外し不可	装置から取り外し可能
基板サイズ	5060 / 6070/8084	基板サイズによってカスタマイズ可
アライメント方式	中心位置合わせベルトカム回転	画像による基板エッジ検出+バックライト
外付け集塵機	なし	あり
集塵構造	自社開発の集塵機構造A6版	アヒル口形状の給気端
プローブ先端のクリーニング	クリーニングブラシ付属	/
パワー測定	加工ステージ外に付け	/
PRカメラ	あり	なし
基板積層高さセンサー	なし	あり
ノイズ	<85dBt	/

測定

MEASURE

項目	HiPA標準	オプション
測定範囲	100mΩ ~ 20MΩ	20MΩ ~ 500MΩ
プローブ設定	4端子・2端子測定,針先が下向き(GT 7タイプ)	/
測定解像度	0.0015%	/
チャンネル数量	リレープレート数: 15枚 チャンネル数: 240チャンネル	リレープレート数: 15枚 チャンネル数: 240チャンネル
測定安定性	単列: 10R: <0.1%; 10K: <0.1%;1M: <0.1% 単個: 10R: <0.01%; 10K: <0.01%;1M: <0.05%	超高抵抗測定安定性: 単列: 10R: <0.1%; 10K: <0.1%; 1M: <0.1%; 100M: <0.2%; 500M: <0.5% 単個: 10R: <0.01%; 10K: <0.01%; 1M: <0.05%; 100M: <0.1%; 500M: <0.25%
MSA	<10%	/

システム

SYSTEM

項目	HiPA標準	オプション
操作システム	WIN10専門版(中国語/英語)	/
電圧	AC220V 50Hz/60Hz	トランスとUPSを手配
気圧	0.4Mpa ~ 0.6Mpa	/
集塵機接続口径	φ50mm	集塵管サイズはカスタマイズ可能

工法&視覚

CRAFT & VISION

項目	HiPA標準	オプション
製品仕様	01005-2512	/
抵抗調整範囲	100mΩ ~ 20MΩ	20MΩ ~ 500MΩ
抵抗調整精度	±0.05%、±0.1%、±1%	/
レーザーパラメータ	IR >30W@23kHz GR >2W@80kHz UV ≥0.8W@80kHz	/
ガルバノスキャン範囲	12mm × 75mm@F125	12mm × 100mm@F160
トリミング速度	1mm/s ~ 600mm/s	/
ライン間隔の精度	≤±1.5μm	/
ライン幅	IR: 17μm ~ 25μm@F125 GR: 8μm ~ 12μm@F100 UV: 6μm ~ 10μm@F103	IR: 30μm ~ 50μm@F160
ライン幅の精度	≤±1μm	/
切断回数	1-200	/
カット形状	スキャンカット、L字、LL字、I+L、U字、 エッジカット、サッペンタインカット、 Jカット、LSモートなど対応可能	/
Beam Expande	2-10X	1-4X
PR視野範囲	7mm × 9mm@05F16	3mm × 4mm@40AT
PR位置決め精度	±10μm	±5μm
PR解像度	8μm@05F16	4μm@40AT
PR識別率	>95%	/
BP視野範囲	4.4mm × 6.4mm@F100 (レンズ), F125 (フォーカス)	5.5mm × 7.5mm@F75 (レンズ), F125 (フォーカス) 5.5mm × 7.5mm@F100 (レンズ), F160 (フォーカス) 7mm × 10mm@F75 (レンズ), F160 (フォーカス)
BP解像度	4μm	/