

シート式合金超低抵抗トリマー

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 (0.2mΩ-2Ω)
- 高い測定精度 (±0.01%)
- 高いトリミング加工効率 (1m秒/素子 @2512サイズ、カット回数:80回/単粒) (ご参考用になります)



製品特徴

PRODUCT HIGHLIGHTS

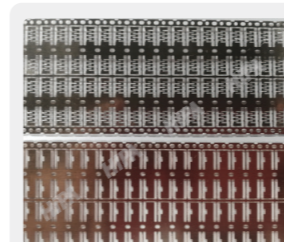
自社開発のMOPA発振器を搭載、カスタマイズ可能
良いレーザー安定性&迅速なアフターサービス対応

- ◆ 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 (0603~2512) と多くの基板サイズ (50mm×60mm~150mm×70mm) も対応
- ◆ 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)

アプリケーション効果

APPLICATION EFFECTS

IRレーザーファイバーレーザーを用いたシート式合金超低抵抗トリマー 抵抗上の切り口は以下の通り:



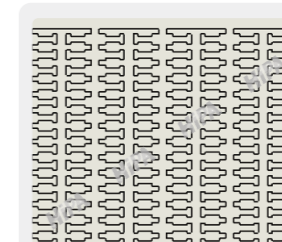
基板実物図

基板サイズ: 120 × 40
抵抗仕様: 2512



IRレーザー

薄くする切口外観



基板実物図

基板サイズ: 150 × 70
抵抗仕様: 2512



IRレーザー

薄くする切口外観

機械

MECHANICAL

項目	HiPA標準	オプション
設備型番	LTS-ULK-IR-II	/
設備寸法	1200mm × 1150mm × 1780mm (シグナルタワー含まない)	/
重量	1.2T	/
材料供給方法(昇降)	エアシリンダ式エアシリンダ式	電動(ボールスクリュー式)
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	120mm × 40mm	150mm × 70mm
アライメント方式	カム回転付き画像による基板エッジ検出	画像による基板エッジ検出+θ補正
外付け集塵機	なし	あり
集塵構造	A6	アヒル口形状の給気端
探卡清洁方式	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	<85dB	/

測定

MEASURE

項目	HiPA標準	オプション
測定範囲	0.2mΩ-2Ω	/
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: 6枚 チャンネル数: 96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: <0.1% 単個: <0.05%	/
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	1206-2512	/
抵抗調整範囲	1mΩ ~ 1Ω	/
抵抗調整精度	±0.1%、±0.5%、±1%	/
レーザパラメータ	IR>30W@23kHz	/
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	≤±3μm	/
ライン幅精度	≤±3μm	/
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	/
ライン幅	20μm ~ 40μm@F125	30μm ~ 50μm@F160
Beam Expande	1.5X	1-4X
PR視野範囲	3mm × 4mm@40AT	7mm × 9mm@05F16
PR位置決め精度	±5μm	±10μm
PR解像度	4μm@40AT	8μm@05F16
PR識別率	>95%	/
BP視野範囲	4.4mm × 6.0mm@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	/