

前工程検査事業拡大に向け
「ウエハ検査用プローブカード」の製品ラインナップを充実

株式会社 ヨコオ
東京都北区滝野川7-5-11
TEL:03-3916-3111(代表)

要 旨

(株)ヨコオは、半導体検査事業分野における「前工程プローブカード事業」の本格展開のため、製品ラインナップの強化・拡充を進めてきましたが、このほど高性能なウエハ検査用プローブカードのラインナップを完成させ、本格的な市場投入を開始しました。

製品ラインナップへの取組み

当社は、長年徹底して開発してきた高性能・高品質なスプリングピン方式の極小径プローブ技術と当社が持つ微細精密加工技術を駆使して、ウエハ検査用として狭ピッチ・超多ピンのエリアアレイタイププローブカード(YVPシリーズ)を実現し、市場投入しています。

また、今後需要拡大が見込まれる通信系高周波デバイスの検査用として、当社が長年培ってきた高周波技術を活用した「エリアアレイタイプ・RFデバイス検査用プローブカード(YVHシリーズ)」も市場投入を開始しています。

これらは、既に大手半導体メーカー・海外ファンドリーから「RFデバイス・MPU」検査を中心に高い評価を受け受注に結びついており、今後本格採用が期待されています。

上記に加え、MEMS技術応用による極狭ピッチ・RFデバイス検査プローブカード(YPP4シリーズ)もラインナップしました。このシリーズは、フォトリソグラフィとめっき技術を駆使して開発された先端極小プローブを、高度な位置決め技術によってカードにアセンブリした、他に類例を見ないペリフェラルタイプの高周波対応プローブカードです。同プローブカードは、主に開発部門・研究所などのデバイス開発段階のニーズに応えるものです。

これらのプローブカードは、当社保有技術をフルに活用して開発したもので、事前各種シミュレーションを含む設計から部品製造組み立て検査まで一貫して内製化を図っているため、高い品質での製品提供が可能です。

今後の計画

当社では、「RFデバイス市場」「ハイエンド・ロジック市場」を中心に、半導体メーカー・大手ファンドリー向けにこれらの製品の販売を推進し、「前工程プローブカード事業」の売上高を2012年度には約12億円に拡大することを計画しています。

ウエハ検査用プローブカードの製品ラインナップのご紹介

現在、ラインナップしているウエハ検査用プローブカードの製品概要は、下記の通りです。

ヨコオ垂直型ハイギガプローブカード Y V Hシリーズ (Yokowo Vertical High-giga probecard)

「RFデバイス市場」の領域での160 μ mピッチ以上のエリアアレイ電極配置 に対し、スプリングピン方式で対応。

製品特長

- ・プローブコンタクト方式による安定コンタクト
- ・優れた高周波特性
- ・電磁界シミュレーションによる線路の最適化設計対応
- ・ハンドテスト（評価時）とのデータ相関：プローブカードと同一コンタクタ使用可
- ・他社RF用プローブカードに比べ低価格対応が可
- ・1ピン毎の交換可
- ・エリアアレイ対応 最小ピッチ 160 μ m
- ・マルチサイト対応

ヨコオ垂直型プローブカード Y V Pシリーズ (Yokowo Vertical Probecard)

「ハイエンド・ロジック市場」の領域での120 μ mピッチ以上のエリアアレイ電極配置に対し、スプリングピン方式で対応。

製品特長

- ・スプリングピン仕様の垂直型プローブカード
- ・耐久性に優れたPd合金プランジヤー
- ・1ピン毎の交換可
- ・エリアアレイ対応 最小ピッチ 120 μ m
- ・マルチサイト対応

ヨコオP-4プローブカード Y P 4シリーズ (Yokowo P-4 probecard)

「RFデバイス市場」の領域での30 μ mピッチ以上のペリフェラル電極配置 に対し、Y P 4 (MEMS)方式で対応。

製品特長

- ・10GHzをオンウエハでの測定を可能
- ・電磁界シミュレーションによる、線路の最適化設計対応
- ・低針圧コンタクトによるCUP (Circuit Under Pad) 構造デバイス テスト対応
- ・針先近傍へ高周波線路の整合回路を実装可能
- ・整合回路の定数変更作業対応
- ・ペリフェラル対応 最小ピッチ 30 μ m

《用語解説》

エリアアレイ電極配置：電子デバイスの電極を再配線により集中した状態。

ペリフェラル電極配置：電子デバイス周辺部に電極が配置された状態。

P-4 プローブカード：フォトリソ技術（光を用いた写真蝕刻技術）とメッキ技術を応用して製作するプローブカードで、高いコンタクト精度、高周波特性等の特長を持つ。尚、「P-4」とは、Photolithographic Pattern Plating Processの頭文字からネーミングされたもの。

本件に関するお問い合わせ先
C T C 事業部
TEL：03-3916-3116