



# Quartz Crystals

長寿命、優れた安定性と高精度、簡単な使用法

## 優れた薄膜の製造には優れた水晶振動子が必要です

INFICON の水晶振動子は産業界の様々なアプリケーションで数多くの材料を用いた何百万回ものランに適用され、その品質と信頼性が実証されています。

### 全数に対して試験と検査を実施

プロセスで長くご使用いただき、安定で精密な速度コントロールを達成するため、水晶振動子 1 個ごとに次の項目の検査を行います：

- 抵抗 — 測定の安定性とコーティング寿命保証のために抵抗をチェックします。  
抵抗値は電気接触と電極密着性の良い指標です。
- 周波数 — 起動周波数が非常に狭い仕様の範囲に収まっていることを確認します。精密な膜厚測定にはこの特性が重要です。
- 曲率 — 共振の安定性確保のために電気的な試験を実施して曲率精度を確認します。曲率精度が悪いと測定安定性の劣化が早くなります。
- 目視検査 — 水晶振動子の使用寿命と安定性確保のため、電極の均一性と表面欠陥、その他の不完全性の有無を目視検査します。このような欠陥の存在は電極の付着性や汚染の問題があることの指標となります。

### 正真正銘最高の水晶振動子です

INFICON がお届けする 金または銀電極付きの 5MHz または 6MHz タイプ水晶振動子はすべてがクリーンルームで厳格な仕様にもとづいて製造されています。プロセスの歩留まりと信頼性向上のため、水晶振動子は 1 個ごとに慎重に検査されます。AT-カットと平凸型設計を特徴とする INFICON の水晶振動子はスプリアス振動モードやモードホッピングの発生を防止して蒸着速度と膜厚の誤差を最小限に押さえてくれます。

### 正しい水晶振動子の選択

特性改善に向けた絶間ない研究によって大幅な性能向上を実現した INFICON の水晶振動子はお客様のプロセスに最高度の信頼性をお届けします。大部分のアプリケーションでは金電極水晶振動子の使用をお奨めしますが、スパッタリングのように熱負荷の大きなプロセスでは銀電極水晶振動子の方が良い性能を示します。後者は一般に酸化物のデポ改善という効果も持ちますが、弊社はまず金電極水晶振動子を最初に試されるようにお奨めしています。

銀は表面に曇りを生じますので長期保存に適さないことにご注意ください。

### さらに使い易くなった新型水晶振動子パッケージ

INFICON は水晶振動子を直接センサーへ装着可能な新型水晶振動子パッケージを採用してオペレーターの作業量と汚染の危険性を減らしました。クリーンルーム内での水晶振動子パッケージの取扱いを更に容易にするため、紙とフォーム製のインサートを無くしてパッケージを積み上げて簡単に保存できるようにしました（装着方法については裏面の説明を参照）。



## 全幅の信頼を置ける製品供給

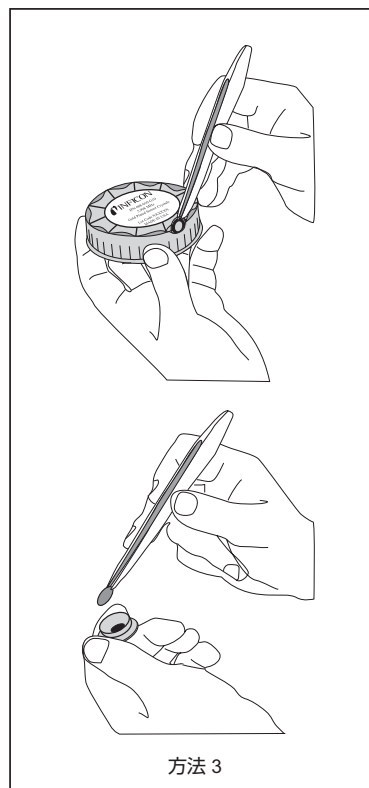
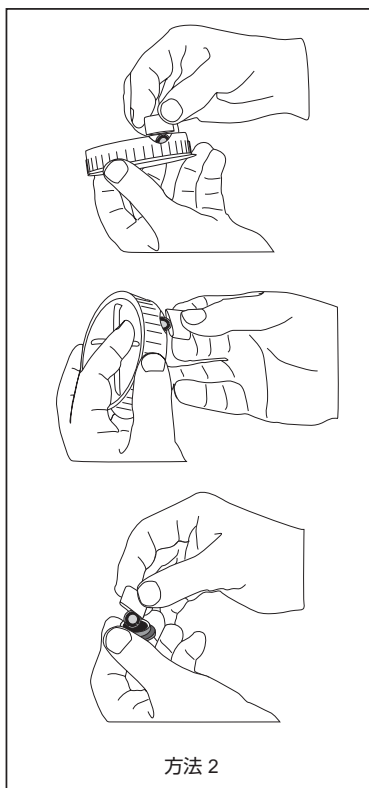
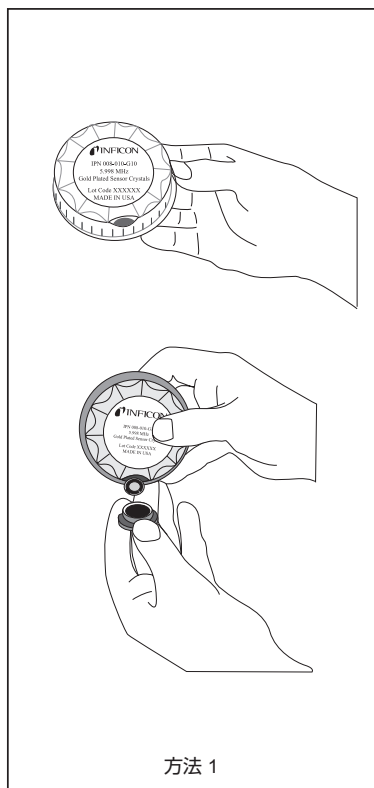
薄膜製造装置と水晶振動子で世界をリードする INFICON は常に充分な量の在庫を持ち、長期間安定に製品を供給するのはもちろん、お客様の緊急のニーズにも即時対応が可能です。

## 完備した製品ライン

システムには単純なものから複雑を極めるものまで様々なタイプが存在し、熱蒸着からスパッタリング、イオンビーム等の各種プロセスを含みます。INFICON は多様なニーズに対応するコントローラやモニター、センサーとフィードスルーの完備した製品ラインを提供してお客様のニーズに応えます。

## 水晶振動子をパッケージから取り出して装着する 3 通りの方法

1. パッケージを傾けて、水晶振動子をセンサーの振動子ホルダーへ直接落とし込みます。
2. パッケージのベース部分に専用ツールが付属しています。このツールを用いて水晶振動子をセンサーのホルダーへ移しかえます。
3. テフロン製ピンセットを利用して水晶振動子をパッケージから取り出し、センサーの振動子ホルダーへ取付けます。



## 発注の手引き

品種	部品番号
6 MHz 水晶振動子 (10 個入りパッケージ) (INFICON 製コントローラはすべて 6 MHz 水晶振動子を使用します)	008-010-G10 金電極 008-009-G10 銀電極 750-679-G1 アルミ合金電極
5 MHz 水晶振動子 (10 個入りパッケージ)	750-225-G2 金電極 750-226-G2 銀電極 750-678-G1 アルミ合金電極

ご購入に関してはインフィコン (045-471-3328) または、最寄りの販売代理店にお問合せください。



## GLOBAL HEADQUARTERS:

インフィコン株式会社  
横浜市港北区新横浜2-2-8  
NARAビルII 5F 〒222-0033  
Tel:045-471-3328 (代表)  
<http://www.inficon.jp>

技術サービスセンター  
横浜市港北区新横浜2-2-3  
天幸ビル22 1F 〒222-0033  
Tel:045-471-3326

本カタログの記載内容について性能向上のため予告なく変更する事がありますのでご了承下さい。  
cibc53a1 ©2004 INFICON