

C640 厚み試験機は精密機器です接触法を用いた厚み試験機は、フィルム、シート、紙、段ボール、織物類、不織布および、固体断熱材等の厚みの測定に使用できます。自動サンプラーは、複数の連続する点の厚みを測るもので、オプションとなります。

## 特徴 <sup>注2</sup>

### プロフェッショナル

革新的な研究開発により、Labthink C640 厚み試験機は、科学的構造と専門的制御技術に支えられる変位センサーを採用し、安定性、反復性及び正確性の点で、大きく進化しました。

- 本機器は、機械的接触法による基準に準拠しています。圧力フットは自動で上下できるため、人的エラーの発生を最小限に抑えることができます。
- 接触時間と試験スピードは、必要に応じて設定できます。複数の接触点や圧力はカスタマイズ可能で、あらゆる試験条件の要求を満たすことができます。
- 手動/自動試験モードをお選びいただけます。
- 複数ポイントのカリブレーションにより、試験範囲全体の直線性を改善でき、試験結果の正確性を保証します。
- 標準ゲージブロックを使用すると、迅速にカリブレーションを行えます。

### 高効率

本機器の特徴は、効率性と構造の自動設計であるため、測定プロセスにおける人的介入を最小化できます。インテリジェントコントロールとデータ処理機能により、試験操作とデータ処理はシンプルかつ高い信頼性を有します。

- パラメパラメータープログラム機能により、全試験パラメーターをファイルに保存できます。これにより次回試験時に各パラメーターを直接適用できるため、時間を節約し、手動でパラメーターを入力する時のエラーを最小化できます。
- 試験結果は最大値、最小値、平均値と、標準偏差を含み、直接表示されます。
- 結果比較機能は、結果評価をサポートします。
- 自動サンプリング機能 (オプション)、供給範囲、供給速度、測定ポイントを必要に応じて設定でき、複数の連続する点の測定の正確性を保証します。

### インテリジェント

本機器は、Labthink 最新オペレーションソフトウェアが組み込まれています。特徴は、ユーザーフレンドリーなインターフェイス、インテリジェントなデータ処理、厳格なユーザーマネジメントと安全なデータストレージです。また Labthink の DataShield™ 注4 (オプション) により、安全で信頼性の高い、試験結果や試験レポートを実現します。

- 試験データは、曲線形やリスト形式等、あらゆるフォームで表示できます。



- 試験データは独自の方法で、保存及び暗号化されるため、全ての試験情報は安全で信頼性を持って保存され、データ改ざんから守ります。
- 試験データのあらゆるフォームは、検索、エクスポート及び印刷が可能です。
- 本機器は、コンピューターシステムにおいて、中国の適正製造基準（GMP）の要求を満たしており、医療業界でも使用されています。（オプションで構成）
- ユーザーの権利は自己定義され得るため、異なる権利を有するユーザー操作は制御されます（オプションで構成）
- 複数のパスワード認証保護機能により、安全な操作環境を提供します。（オプションで構成）
- 主要な操作は自動で記録され、その記録はあらゆる方法で検索可能です。これは監査時の信頼できる証拠となります。（オプションで構成）

## 試験原理

事前調整したサンプルは、平らな試験面に配置され、その試験面に平行な圧力フットは、一定の圧力が加えられた状態で、サンプル表面に降りてきます。圧力フット付きの変位センサーは、サンプルの上面から下面間の距離、つまり厚みを検出します

## 試験基準 <sup>注2</sup>

ISO 4593, ISO 534, ASTM D6988, ASTM F2251, GB/T 6672, GB/T 451.3, TAPPI T411, BS 2782-6, DIN 53370, ISO 3034, ISO 9073-2, ISO 12625-3, ISO 5084, ASTM D374, ASTM D1777, ASTM D3652, GB/T 6547, GB/T 24218.2, FEFCO No 3, EN 1942, JIS K6250, JIS K6783, JIS Z1702

中国の適正製造基準におけるソフトウェア要求（オプション）

## アプリケーション <sup>注2</sup>

基本 アプリケーシ ョン	フィルムとシート類	様々なプラスチックフィルム、シート、ダイヤフラム等の厚み測定
	紙	紙類、段ボールまた複合紙の厚み測定段ボール等
	金属片やシリコンウエーハ	シリコンウエーハ、ホイルや、あらゆる金属片の厚み測定厚み測定
追加 アプリケーシ ョン	段ボール	段ボールの厚み測定
	織物	不織布、編み込みがされている布類、コーティングがされている布類を含む、織物の厚み測定
	不織布	不織布、例えばオムツや衛星用品の厚み測定
	布類	生理ナプキンや、医療用マスク等
	他の物質	固体断熱材、粘着テープ、土木作業関連物、ゴム類等の厚み測定

## テクニカル仕様

図 1：試験パラメーター 注1

パラメーター ¥ モデル		C640M	C640H
試験範囲 (標準)	mm	0 ~ 2	0 ~ 2
解像度	μm	0.1	0.1
再現性 注3	μm	0.8	0.4
試験範囲 (オプション 1)	mm	0 ~ 6	0 ~ 6
試験範囲 (オプション 2)	mm	0 ~ 12	0 ~ 12
供給範囲	mm	0 ~ 1000 (調整可)	
供給速度	mm/s	1.5 ~ 80 (調整可)	
追加機能	自動サンプラー	オプション	オプション
	DataShield™ 注4	オプション	オプション
	コンピューターシステム GMP の要求	オプション	オプション

図 2：技術仕様

測定方法	機械的接触法
試験圧力と接触範囲 注5	フィルム：17.5±1 KPa, 50 mm <sup>2</sup> 紙：100±1 KPa (標準)/50±1kPa (オプション)、200mm <sup>2</sup>

外形 注2

標準的外形	機械、専門的ソフトウェア、標準ゲージブロック (Class 00, 0.5mm)、モニター、キーボード、マウス
オプションの外形	標準ゲージブロック、GMP 基準用一式、自動サンプラー、サンプルホルダー、重し、DataShield™ 注4

注 1：表内のパラメーターは、Labthink ラボの専門家が、ラボの環境基準に定める要求と条件に従い、測定しています。

注 2：記載にある製品機能、試験基準と外形は図 1 に記載の試験パラメーターに準拠する必要があります。

注 3：再現性は、試験範囲内での再現性を参照します。

注 4：DataShield™ は安全で信頼性の高いデータアプリケーションサポートを提供します。必要に応じて購入された単一の DataShield™ システムは、複数台の Labthink 機器で共有できます。

注 5：試験圧力と接触点は、紙やフィルム用に選択されます。紙の試験圧力には 2 つの選択肢があります。100kPa (標準) と 50kPa (オプション) です。他の試験圧力と接触点、また曲がった圧力フットはカスタマイズが可能です。

**弊社より** : Labthink は常に、製品の性能と機能の革新と改善に努めます。そのため、技術仕様が事前の通知なしに変更されることがあります。Labthink は、最終判断と変更をする権利を保持します。