



KINTEK SOLUTION

Battery Test Fixture カタログ

Contact us for more catalogs of Laboratory Press Machine, Battery Lab Consumables & Materials, Battery Testing & Electrochemical Equipment, Electrode Fabrication Equipment, Cell Assembly & Filling Equipment, 等

KINTEK SOLUTION

????

>>> ???????

KINTEK

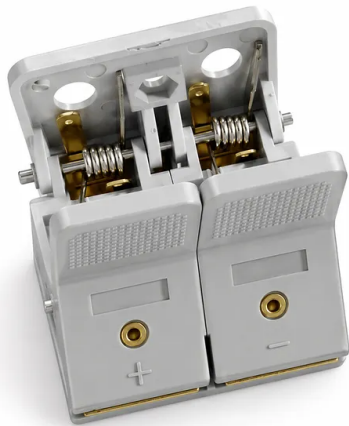
Solutionは、バッテリー研究開発および先端材料研究向けの包括的な実験装置を専門とする技術主導型のイノベーターです。当社のポートフォリオは、混合、コーティング、精密プレス（自動、加熱、等方圧）からセル組み立て、試験に至るまで、セル製造の全ワークフローを網羅しています。

また、セラミックスや粉末冶金においても不可欠な当社のシステムは、精度、安全性、再現性を優先しており、研究者や産業研究所が画期的な成果を達成できるよう支援しています。



ポリマー電池用クランプ 電池テストクランプ 3～5A 4端子式セル試験治具

商品番号: JA03



前書き

3～5Aのセル評価用に設計された高精度ポリマー電池テストクランプ。低接触抵抗、UL94V-0難燃性、堅牢な絶縁性、そして過酷な電気化学試験環境下でも安定した4端子測定精度を実現します。

[詳細を学ぶ](#)

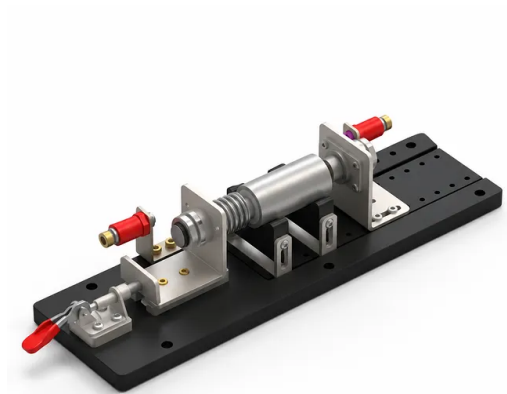
用途	説明	主な利点
ポリマーパウチセルサイクル	3～5Aリチウムポリマーセルにおける連続充放電特性評価およびクーロン効率測定。	安定した接触抵抗により、数千回の連続試験サイクルにわたる測定ドリフトを排除。
DCIRおよびインピーダンス特性評価	パウチ型エネルギー貯蔵セルにおける直流内部抵抗 (DCIR) および交流インピーダンス分光法。	高導電性インターフェースにより、寄生抵抗による測定の歪みを防止。
環境チャンバー試験	極端な高温/低温気候チャンバー内でのセルの信頼性、保管寿命、およびレート特性試験。	耐熱性に優れたポリマーハウジングが、-55°Cから+155°Cまでの温度下でも材料の反りを防止。
工場化およびセルグレーディング	高密度マルチチャンネルラック全体での大量生産選別、化成、および容量検証。	一貫した20Nのクランプ力により、デリケートな箔タブを保護しながら手動のセル装填を加速。
電気化学材料R&D	新規パウチセル化学、固体電解質、および高エネルギー正極配合の高度な評価。	優れた500V DC誘電絶縁により、精密な分析スイープ中の微小電流信号の漏れを防止。
品質保証およびタブ溶接検証	出荷前の電氣的検証および超音波/レーザー溶接されたパウチセル端子タブの溶接整合性試験。	人間工学に基づいた機械的動作と±0.05 mmの厳しい公差により、再現性の高い非破壊接触を実現。

仕様パラメータ	標準3～5Aポリマークランプ (JA03)	大電流モデル (JA03-6330-20)	高出力モデル (JA03-6430-20)
製品コード	JA03	JA03-6330-20	JA03-6430-20
定格動作電流	3～5 A	≤ 25 A	≤ 40 A
定格動作電圧	低電圧DC	≤ 500 V	≤ 500 V
動作温度範囲	≤ 125 °C	-55 °C～+155 °C	-55 °C～+155 °C
接触抵抗	≤ 25 mΩ	≤ 2 mΩ	≤ 2 mΩ
絶縁抵抗	≥ 1 × 10 ⁹ Ω (500 V DC時)	≥ 1 × 10 ⁹ Ω (500 V DC時)	≥ 1 × 10 ⁹ Ω (500 V DC時)
難燃性等級	UL94V-0	自己消火性エンジニアリンググレード	自己消火性エンジニアリンググレード
ハウジングおよび構造材料	難燃性ポリマー	ポリスルホン (PSU)、真鍮、ステンレス鋼	ポリスルホン (PSU)、真鍮、ステンレス鋼
表面メッキ/コーティング	高導電性表面	ニッケルメッキ (Ni 3～5 μm)	ニッケルメッキ (Ni 3～5 μm)
クランプ力	最適化されたタブグリッパ	20 N	20 N

仕様パラメータ	標準3～5Aポリマークランプ (JA03)	大電流モデル (JA03-6330-20)	高出力モデル (JA03-6430-20)
機械的耐用年数	拡張サイクル寿命	≥ 30,000 サイクル	≥ 30,000 サイクル
動作湿度範囲	周囲ラボ環境	≤ 90% RH	≤ 90% RH
寸法公差	標準精度	± 0.05 mm	± 0.05 mm
測定単位	メートル法 (mm)	メートル法 (mm)	メートル法 (mm)

大型バッテリーテスト用円筒型セル・トグルクランプ・テストフィクスチャ

商品番号: JA11



前書き

高精度な円筒型バッテリーセル試験用に設計されたこのトグルクランプ式テストフィクスチャは、超低接触抵抗、迅速な手動クランプ、および100Aの連続負荷下での正確な4端子ケルビン測定を実現し、バッテリー研究や生産品質管理に最適です。

[詳細を学ぶ](#)

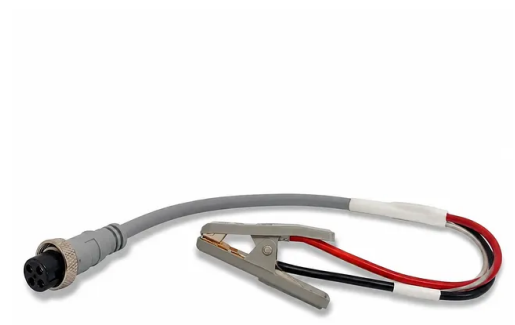
用途	説明	主なメリット
60140円筒型セルの研究開発	次世代大型円筒型バッテリーの化学特性および構造設計の精密な電気化学的特性評価。	フィクスチャ起因の測定誤差なしに、真の4端子ケルビン電圧精度を実現。
高レート放電および急速充電試験	100A連続サイクルプロトコル下での大電流熱的・電気的性能評価。	低い温度上昇 (< 15°C) を維持し、電気化学的完全性と熱データの妥当性を保護。
直流内部抵抗 (DCIR) スクリーニング	製造されたセルパッチ全体にわたる高スループットのパルスパワーおよび内部抵抗のベンチマーク。	0.2mΩ以下の安定したフィクスチャ抵抗により、セル間の再現性の高い選別分解能を保証。
セルフォメーションおよび事前グレーディング	パイロット製造ラインおよびプロトタイプ施設における最終品質検証および容量選別。	迅速なトグルクランプ操作により、手動の着脱サイクル時間を短縮。
電気化学インピーダンス分光法 (EIS)	あらかじめ応力がかかった機械的クランプ条件下での広帯域インピーダンス特性評価。	独立したスプリング式電圧プローブにより、接触インピーダンスをセル本体の応答から分離。
加速サイクル寿命および劣化研究	環境チャンバーの温度を変化させながらの長時間連続サイクル試験。	厚い金メッキを施したベリリウム銅接点が、接触劣化および熱酸化に耐性を持つ。

仕様パラメータ	技術詳細 / 値
製品番号	JA11
対象セルフォームファクタ	60140円筒型セル
セル端子 / 極径の互換性	8 mm (平坦で滑らかな端子表面)
クランプ機構	手動工業用トグルクランプ
運動学的アーキテクチャ	固定電流ピン側1箇所、可動電流ピン側1箇所
連続試験電流	100 A
フィクスチャ内部抵抗合計	< 0.2 mΩ
動作温度上昇	100A連続負荷時に15°C未満
電流プローブ直径	> 12 mm
電流プローブ材質	リン青銅 / ベリリウム銅

仕様パラメータ	技術詳細 / 値
電流プローブ接触パネ力	5mm圧縮時に> 4 kg (> 40 N)
電流プローブ表面メッキ	金メッキ > 4 mil
電圧プローブ直径	< 2 mm
電圧プローブ材質	リン青銅
電圧プローブ接触パネ力	2mm圧縮時に200 g (約2 N)
電源ケーブル接続インターフェース	M10ネジスタッド / 端子ラグ
構造材料構成	高強度誘電絶縁複合材 + 精密機械加工金属ハードウェア
セル位置決め機構	統合センターアライメントブロック
ベース取り付け方法	ベンチトップへの直接ネジ固定

コイン型電池ホルダークリップ テストフィクスチャ

商品番号: JA02



前書き

精密な電気化学分析のために設計されたこのコイン型電池用クリップは、超低接触抵抗、-55°Cから+125°Cまでの優れた耐熱性、UL94V-0難燃性、そして広範なサイクルワークフローにおいて最大10Aまでの堅牢な電流容量を実現します。

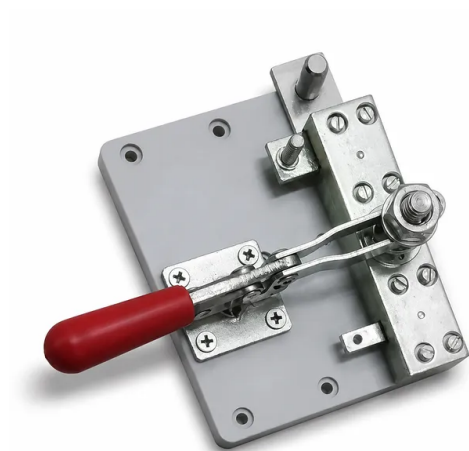
詳細を学ぶ

用途	説明	主な利点
高レート電池サイクルおよびCレート試験	過酷な急速充電や動的なパルス放電プロファイルにさらされる試作コイン型電池の大電流評価。	抵抗加熱や信号損失なしで、定常5Aおよび過渡10Aの電流を処理。
温度依存電気化学プロファイルリング	熱および環境チャンバー内で行われる氷点下および高温での電気化学分析。	-55°C〜+125°Cの広い耐熱性により、機械的な歪みなしで安定した物理的クランプを保証。
電気化学インピーダンス分光法 (EIS)	絶対的なベースラインの電氣的安定性を必要とする精密な高周波および低周波インピーダンス測定。	サブミリオーム ($\leq 1\text{m}\Omega$) の接触抵抗がベースラインの歪みを防ぎ、正確な界面電荷移動の読み取りを保証。
長期形成および劣化研究	新規電極および電解質配合物のための、数ヶ月にわたるマルチチャンネル連続保持および容量低下モニタリング。	高い機械的耐久性 (20,000〜50,000サイクル) により、接触ドリフトなしで長年の試験再現性を実現。
全固体およびリチウム金属セル特性評価	均一な接触インターフェースを必要とする、圧力に敏感な高度な全固体およびリチウム金属コイン型電池アーキテクチャの試験。	一貫したクランプ機構が局所的な応力集中を防ぎ、内部セル層の接触を維持。
品質保証および工業用セルスクリーニング	パイロットライン施設における商用ボタン電池およびコイン型電池のハイスループットな受入検査およびパッチスクリーニング。	高耐久性の耐摩耗性と迅速なセルの挿抜により、日常的なQA/QCスループットを加速。

パラメータ	仕様 (JA02)
製品アイテム番号	JA02
ハウジングカラー	グレー
動作温度範囲	-55°C ~ +125°C
定格連続電流 (定常状態)	$\leq 5\text{ A}$
定格ピーク電流 (過渡)	$\leq 10\text{ A}$
接触抵抗	$\leq 1\text{ m}\Omega$
絶縁抵抗	$500\text{V DC} \leq 1 \times 10^9\ \Omega$
機械的寿命	20,000 ~ 50,000 サイクル
難燃性分類	UL94V-0

パウチ型セル電気試験用大電流ポリマー電池テストフィクスチャ

商品番号: JA07



前書き

最大350Aおよび500Vの大電流試験用に設計されたこのポリマー電池テストフィクスチャは、マイナス55度からプラス155度までの極端な温度範囲において、最小限の接触抵抗と優れた熱安定性を保証します。

詳細を学ぶ

用途	説明	主なメリット
高レートポリマー電池フォーメーション	組み立て前およびパイロット生産中のパウチセルの急速充電および電気化学的活性化。	熟劣化やタブの焼損なしに、最大350Aの持続電流を処理します。
EVパウチセルのサイクル寿命検証	継続的な自動サイクルプロトコル下での長時間充放電耐久試験。	超低接触抵抗 ($\leq 5\text{m}\Omega$) により、10,000時間以上にわたる測定精度を保証します。
極限環境チャンバー試験	環境試験チャンバー内での熱応力分析およびコールドクランキング特性評価。	-55°Cから155°Cまでの広い温度変化および最大90% RHまで確実に動作します。
急速充電プロトコル研究	先進のリチウムポリマーセルにおける超急速充電 (XFC) パラメータのラボ調査。	高い誘電絶縁を備えた最大500Vの安定した電圧処理により、チャンネル間の干渉を防ぎます。
高スループット品質保証	電池パック組み立てにおける出荷時品質スクリーニング、内部抵抗選別、および容量グレーディング。	30,000サイクルを超える堅牢な機械的耐久性により、メンテナンス頻度を低減します。
航空宇宙・防衛用電力試験	厳しい熱的および電気的ストレスを受ける軽量ポリマー電池の厳格な検証。	ポリスルホンとステンレス鋼の構造が、優れた機械的安定性と安全性を提供します。

パラメータ	仕様 (JA07)
製品番号	JA07
最大動作電流	$\leq 350\text{ A}$
最大動作電圧	$\leq 500\text{ V}$
動作温度範囲	-55°C ~ 155°C
ハウジング / 本体材質	ポリスルホン (PSU)、真鍮、ステンレス鋼
表面メッキ	ニッケル (Ni)、3 nm ~ 5 nm
接触抵抗	$\leq 5\text{ m}\Omega$
絶縁抵抗	$\geq 1 \times 10^9\ \Omega$ (500 VDCで試験)
動作湿度範囲	$\leq 90\% \text{ RH}$
機械的耐久性	$\geq 30,000$ サイクル

パラメータ	仕様 (JA07)
連続耐用年数	≥ 10,000 時間
寸法単位と公差	メートル法 (mm)、±0.05 mm

パウチセルクランプおよびサイクル解析用ポリマー電池圧力試験治具

商品番号: JA10



前書き

精密な電池研究のために設計されたこのポリマー電池圧力試験治具は、0～3000 Nの均一な機械的圧縮を実現します。耐久性に優れた8 mmアルミニウムプレート、弾力性のあるシリコンクッションパッド、およびパウチセルのサイクル性能を安定させる精密スプリングを備えています。

詳細を学ぶ

用途	説明	主な利点
パウチセルのサイクル寿命評価	温度チャンバー内での長期的な定電流充放電サイクル中に印加される継続的な機械的拘束。	層間剥離を防ぎ、電極とセパレーターの密着性を維持してサイクル寿命を延ばします。
全固体電池の界面試験	電気化学的評価中に固体電解質と電極の界面に印加される高圧機械的圧縮。	最大3000 Nの継続的な密着を維持することで、高い固体-固体界面抵抗を克服します。
電極膨張および膨張測定研究	シリコン負極や高ニッケル正極の体積変化によって生じる機械的膨張力を研究するための拘束体積試験。	現実世界のモジュール拘束を正確にモデル化し、バインダーの完全性と活物質の劣化を評価します。
電気化学インピーダンス分光法 (EIS)	様々な充電状態 (SOC) および物理的負荷の下での高周波インピーダンス掃引中の安定した圧縮。	接触抵抗のアーティファクトを排除し、純粋な電荷移動および固体電解質界面 (SEI) の反応速度を分離します。
急速充電時のリチウム析出解析	高Cレート充電プロトコル中に均一なスタック圧力を印加し、リチウムデンドライトの抑制を評価。	局所的な電流密度のホットスポットを抑制し、均一なイオン流を提供して短絡リスクを低減します。
パウチセルの解体前準備	グローブボックスでの解体前に行う、セルの静置、脱ガス、準備中の安全で制御された機械的封じ込め。	物理的な断面観察の前に、標準的な物理的寸法下で層状構造を保持します。

仕様パラメータ	技術データ (JA10)
製品識別	JA10
最大パウチセル寸法	90 mm (L) × 82 mm (W)
最大クランプ荷重	3000 N
動作圧力範囲	0 N ~ 3000 N
治具プレート材質	高強度アルミニウム合金
治具プレート厚さ	8.0 mm
治具全体寸法	90 mm (W) × 110 mm (L)

コンポーネント説明	寸法 / 仕様	同梱数
-----------	---------	-----

角型圧縮スプリング	外径: 14 mm	4個
六角穴付き固定ネジ	M6 × 60 mm (L)	4個
精密六角固定ナット	M6 標準	4個
誘電体カードストックライナー	90 mm × 84 mm × 0.25 mm (T)	2枚
エラストマーシリコンクッション	90 mm × 84 mm × 2.0 mm (T)	2枚

ステップ番号	プロセス段階	手順の説明
ステップ 1	安全な切り離し	電池セルに接続されているすべての電気テストリードと電源を絶縁し、オフにします。
ステップ 2	ファスナーの解放	4本のM6六角固定ネジを、対角線上のパターンで均等に緩めます。
ステップ 3	上部プレートの取り外し	8 mmアルミニウム製上部治具プレートを、上部スプリングセットと一緒に持ち上げて取り外します。
ステップ 4	セルの配置	ベースプレート上のシリコンダンピングパッドと絶縁ペーパーライナーの間にパウチセルを中央に配置します。
ステップ 5	再組み立てと予備締め	上部アルミニウムプレートを戻し、M6ネジを目標の実験トルクまで予備締めします。

パウチ型セルバッテリーテストフィクスチャ：研究・生産試験用大電流クランプ

商品番号: JA08



前書き

大電流バッテリーの研究開発向けに設計されたこのパウチ型セル用テストフィクスチャは、最大100Aの電流と125°Cまでの動作温度に対応しています。超低接触抵抗とUL94 V-0準拠の難燃性を備え、高精度で信頼性の高い再現性のある電気化学試験データを提供します。

詳細を学ぶ

用途	説明	主なメリット
高レートCレートサイクル	車載グレードのパウチセルに大電流（最大100A）の充放電サイクルを課し、レート特性とパワー密度を評価。	人為的な電圧降下や過度な接触発熱を防ぎ、真のセル性能指標を確保。
環境チャンバー試験	加速劣化試験のため、最大125°Cの高温環境チャンバー内で電気化学的評価を実施。	継続的な熱ストレス下でもポリマーの変形や接触劣化を起こさず、構造的・電気的安全性を維持。
バッテリータブ溶接品質検査	パイロットラインおよび生産ラインにおける、超音波またはレーザー溶接されたパウチセルタブの品質保証試験。	均一なクランプ圧力により、接合部評価に必要な一貫した基準接触抵抗を確保。
電気化学インピーダンス分光法（EIS）	パウチセルの内部インピーダンス、電荷移動抵抗、固体電解質界面（SEI）の成長を周波数ごとに測定。	超低接触抵抗と高い絶縁性能により、ベースラインノイズと寄生インダクタンスを排除。
熱暴走および乱用試験	強制過充電、外部短絡、または高温乱用プロトコル中の電氣的挙動を監視。	UL94 V-0難燃性構造により、極端なセル故障イベント時のフィクスチャの燃焼を防ぎ、ラボの安全性を向上。
化成および格付けライン	パイロットスケールの化成、格付け、容量選別ラックに統合し、連続的な生産バッチの品質評価を実施。	耐久性の高い構造により、毎日の繰り返しのクランプサイクルでも最小限のメンテナンスで長寿命を実現。
全固体パウチセルR&D	精密な電氣的インターフェースと適度な熱刺激を必要とする次世代全固体電池およびリチウム金属パウチセルの試験。	壊れやすい薄膜タブや繊細な集電体を損傷することなく、一貫した機械的クランプ力を提供。

仕様項目	技術データ	規格 / 条件
製品識別子	JA08	KINTEK標準名称
最大動作電流	≤ 100 A	連続DC / パルス負荷
最大動作温度	≤ 125 °C	連続チャンバー環境
接触抵抗	≤ 25 mΩ	校正済みタブインターフェース
絶縁抵抗	≥ 1 × 10 ⁹ Ω (1 GΩ)	500 V DCで試験
難燃性評価	UL94 V-0	自己消火性材料規格
接続アーキテクチャ	4端子ケルビン構成	電流・電圧端子分離型

仕様項目	技術データ	規格 / 条件
対応セル化学	リチウムイオン、ナトリウムイオン、全固体、リチウム硫黄	パウチ / ポリマー形式

ラボ用バッテリー性能分析向け8チャンネルコインセルテスト治具

商品番号: JA01



前書き

この8チャンネルコインセルテスト治具で、バッテリーテストのワークフローを最適化しましょう。瞬時の極性確認機能と耐薬品性に優れたポリプロピレン製ハウジングを備え、直径25mmまでのコインセルに対し、信頼性の高い高スループットな性能分析を実現します。

詳細を学ぶ

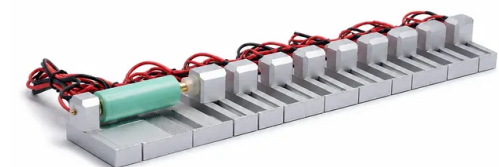
用途	説明	主なメリット
正極・負極材料のスクリーニング	複数のコインセルで新しい活物質配合の電気化学的サイクルおよびレート特性評価を同時に実施。	同一の環境およびサイクルパラメータ下での並列スクリーニングにより、テストのボトルネックを解消。
全固体電解質研究	全固体またはゲルポリマーコイン型テストセルの定電流・定電位充放電を行い、界面反応速度と安定性を観察。	サンプル間の界面インピーダンスのばらつきを最小限に抑えるために不可欠な、安定した均一な接触圧を提供。
バッテリーの品質保証・パッチテスト	デバイスへの組み込みや大量出荷前の商用コインセル（CR2016、CR2032、CR2450）の標準化された品質管理テスト。	テスト前の即時極性・充電確認により、オペレーターの誤操作を減らし、テストのチャンネルを保護。
長期サイクル寿命・劣化研究	容量維持率、クーロン効率、劣化メカニズムをマッピングするための、数週間にわたる連続充放電サイクル。	電解液のガス発生に対する高い耐薬品性により、長期間にわたって中断のない電気的導通を確保。
電気化学インピーダンス分光法 (EIS)	様々な充電状態 (SOC) における組み立て済みコインセルの界面インピーダンスおよび内部抵抗プロファイリング。	低い内部接触抵抗と優れたチャンネル間分離により、高忠実度の信号取得を実現。
スーパーキャパシタ・ハイブリッドセルテスト	コイン型非対称スーパーキャパシタおよびハイブリッド蓄電デバイスの高レート充放電特性評価。	堅牢な接点が、局所的な発熱や電圧降下の歪みを発生させることなく、高い電流密度に対応。

仕様パラメータ	値 / 詳細
製品番号	JA01
チャンネル容量	1〜8チャンネル（個別に構成可能）
対応セル直径	最大25mmまで
対応標準フォームファクター	CR2016、CR2032、CR2325、CR2450、およびカスタムセル（≤ 25 mm）
構造ハウジング材質	高品質工業用ポリプロピレン (PP)
診断機能	極性確認および充電検出用ノンラッチ式プッシュボタン
全体寸法 (L × W × H)	230 mm × 80 mm × 32 mm
操作インターフェース	標準バッテリーテスターおよび充放電装置用ユニバーサル接続リード
耐薬品性	標準的な有機溶剤およびバッテリー電解液に対して高い耐性
取り付け構成	卓上水平レイアウト；グローブボックスおよびドライルーム対応

拡張型4線式Cncアルミ製バッテリーテストフィクスチャホルダー

デュアルセルフロック式 60A

商品番号: JA05



前書き

高電流電気化学分析用に設計されたこの拡張型CNCアルミ製4線式バッテリーフィクスチャは、デュアルセルフロック機構、ネジ調整不要の設計、60Aの連続定格を備えており、過酷なバッテリー研究環境における円筒型セルの精密試験中の接触抵抗を排除します。

[詳細を学ぶ](#)

用途	説明	主な利点
高レートセルフォーメーション & グレーディング	円筒型バッテリーセルの選別および分類のための連続高電流充放電サイクル（最大60A）。	温度上昇を最小限に抑え、誤った接触電圧降下を防ぎ、大規模なセルパッチ全体で一貫した容量グレーディングを保証します。
DC内部抵抗（DCIR）試験	可変充電状態レベルでのパルス電流励起によるミリΩおよびマイクロΩ単位の内部抵抗プロファイリング。	真の4線式ケルビン端子コンタクトがリード線抵抗を排除し、ラボグレードのDCIR測定再現性を提供します。
電気化学インピーダンス分光法（EIS）	高度なアノード/カソード材料および電解液処方の広帯域ACインピーダンス特性評価。	フィクスチャの寄生インダクタンスが極めて低く、ノイズのない接触インターフェースが、高周波インピーダンス応答の忠実度を維持します。
温度チャンバー熱特性評価	40°Cから+80°Cの範囲での環境試験チャンバー内での高温・低温性能プロファイリング。	CNCアルミニウムの構造安定性により、従来のプラスチック製フィクスチャで一般的な熱歪みや接触圧の低下を回避します。
次世代大型フォーマットセルR&D	大径および長尺円筒型プロトタイプ（例：4680、32140、最大118mmまでの拡張カスタム長）の試験。	拡張されたクランプ範囲により、カスタム製作やフィクスチャの改造なしで、大容量の次世代セルに対応します。

生産ラインQA/QC受入検査	モジュールパック組み立て前の、入荷した原材料セルおよびベンダーパッチの迅速な検証。	工具不要のデュアルセルフロックキャリッジにより、セル交換サイクルを3秒未満に短縮し、検査スループットを大幅に向上させます。
----------------	---	---

パラメータ	仕様 (JA05-Standard)	仕様 (JA05-Extended)
製品型番	JA05-STD	JA05-EXT
構造材料	CNC加工アルミニウム合金	CNC加工アルミニウム合金
電極構成	4線式真ケルビン接続	4線式真ケルビン接続
最大定格電流	60 A 連続	60 A 連続
クランプ機構	工具不要デュアルセルフロック (前後、上下)	工具不要デュアルセルフロック (前後、上下)
フィクスチャ寸法 (L × W × H)	137 mm × 24 mm × 44 mm	172 mm × 30 mm × 45 mm
完成品重量	200 g	200 g
対応最大セル長	最大 75 mm	最大 118 mm

パラメータ	仕様 (JA05-Standard)	仕様 (JA05-Extended)
対応最大セル径	最大 35 mm (No. 1 / Dサイズセル対応)	最大 35 mm (No. 1 / Dサイズセル対応)
対応標準セルフォームファクタ	18650, 21700, 26650, 32650, Dサイズ	18650, 21700, 26650, 32650, 32140, 4680, 拡張セル
固定具の要件	スライド動作にネジ固定不要	スライド動作にネジ固定不要

リチウムイオンおよびリチウム硫黄電池サイクル試験用アルミニウム合金製パウチセル加圧治具

商品番号: JA06



前書き

高精度パウチセル研究用に設計されたこのアルミニウム合金製圧力治具は、リチウムイオンおよびリチウム硫黄電池のサイクル試験において均一な機械的圧縮を提供し、電極の剥離を防ぎ、厳格な電気化学的評価全体を通じて界面インピーダンスを安定させます。

詳細を学ぶ

用途	説明	主な利点
リチウム硫黄 (Li-S) サイクル試験	激しい正極の体積膨張（最大80%）を管理し、導電性カーボンマトリックスとの電気的接触を維持するために、継続的かつ均一なスタック圧力を印加します。	多硫化物のシャトル効果を緩和し、活物質の脱離を防ぎ、長期サイクルにわたる容量維持率を大幅に向上させます。
高ニッケルNMC / NCAパウチ試験	過酷な急速充電プロトコルにさらされる高エネルギー密度リチウムイオンパウチセルにおいて、粒子間および層間の接触を維持します。	連続的なリチウム化/脱リチウム化中の異方性格子膨張による機械的な微細亀裂やインピーダンス上昇を抑制します。
シリコン負極パウチセル研究	シリコン主体およびシリコン-グラファイト複合負極における深刻な構造的歪みと体積膨張を緩和します。	外部からの機械的拘束を提供することで、SEI層の完全性を維持し、粒子の微粉化を回避します。
全固体電池 (SSB) 界面研究	固体電解質/リチウム金属界面に不可欠な界面圧力を加え、高い固体接触抵抗を克服します。	固体-固体境界を越える電荷移動抵抗を低減し、電解質粒界に沿ったリチウムデンドライトの成長を抑制します。
インサイチュ電気化学インピーダンス分光法 (EIS)	マルチ周波数インピーダンス測定および定電位測定を行う間、パウチセルを校正された機械的荷重下に保持します。	長期の定電位または定電流試験中に機械的接触の変動によって引き起こされるアーティファク的な抵抗シフトを排除します。

圧力依存性劣化診断	さまざまな外部圧縮レベルにおけるパウチセルの劣化経路、ガス発生挙動、および寿命境界を評価します。	モジュールレベルおよびバックレベルの機械的拘束設計に必要な、重要な動作圧力範囲を確立します。
-----------	--	--

パラメータ	仕様 (アイテム番号 JA06)
製品アイテム番号	JA06
装置タイプ	パウチセル加圧・サイクル試験治具
治具全体寸法 (幅 × 長さ × 高さ)	120 mm × 160 mm × 90 mm
圧縮プレート材質	高強度アルミニウム合金
アルミプレート寸法 (幅 × 長さ × 厚さ)	120 mm × 160 mm × 8 mm
プレート表面仕上げ	精密平面研削およびアルマイト処理
コンプライアントクッション材質	弾性ラボグレードシリコン
シリコンパッド寸法 (幅 × 長さ)	120 mm × 130 mm

パラメータ	仕様（アイテム番号 JA06）
界面バッファ材質	高密度ホワイト厚紙
ホワイト厚紙寸法（幅 × 長さ）	120 mm × 130 mm
主要固定ハードウェア	高張力銅製ガイドファスナーおよびネジ式クランプポスト
互換性	リチウムイオン、リチウム硫黄、ナトリウムイオン、全固体バウチセル
環境動作範囲	グローブボックス、卓上環境、気候試験槽に対応（-40℃ ～ +85℃）

角形電池用端子同側大電流充放電試験治具

商品番号: JA09



前書き

高精度な角形電池試験用に設計された堅牢なバッテリー治具です。端子が同側に配置されたセルに対応し、最大300Aの電流容量を誇ります。8チャンネルの片面ラックレイアウト、調整可能な極間隔、耐久性の高いM16接続端子を備え、信頼性の高いラボでの充放電サイクル試験を実現します。

詳細を学ぶ

用途	説明	主なメリット
EVバッテリーセル検証	シミュレートされた走行プロファイル下での、商用およびプロトタイプ角形トラクションバッテリーセルの高レート充放電および熱特性評価。	最大300Aの高連続電流負荷を最小限の接触発熱で処理し、現実的な動的負荷試験を保証。
エネルギー貯蔵システム (ESS) セル選別	大型定置用蓄電池セルの高精度な容量測定、内部抵抗 (DCIR) 測定、および一貫性スクリーニング。	チャンネル間の高い接触再現性により、正確な分類とパック組み立てのための厳密な容量グルーピングを実現。
フォーメーションおよびエージングシステム	高度なパイロットライン製造および配合試験における、多チャンネルのブリチャージ、フォーメーション、高温エージングプロトコル。	2段式のコンパクトな設置面積により、平方メートルあたりの試験密度を最大化し、セルの挿抜も容易。
全固体・次世代化学R&D	新しい同側端子トポロジーと可変ケース寸法を持つ、高度な角形プロトタイプの精密電気化学試験。	物理的な調整範囲が広く、高価な治具の再設計なしでカスタムケース寸法に対応可能。
品質保証および受入検査	商用バッテリー出荷品のパッチレベル検証。ベンダーのCレート、過充電耐性、インピーダンス仕様の妥当性確認。	標準化されたM16ラグと信頼性の高いM103-12-Y-300Aプローブインターフェースにより、主要な産業用充放電器とのプラグアンドプレイ互換性を提供。
ライフサイクルおよび加速劣化試験	長期的な容量維持率や劣化メカニズムをモデル化するための、数千サイクルにわたる連続充放電試験。	頑丈な接触材料と剛性の高いフレーム構造により、長期間の試験にわたるプローブの劣化、機械的疲労、ドリフトを防止。

仕様項目	技術詳細 / 値 (JA09)
製品識別子	JA09
最大連続試験電流	300A
コンタクトプローブ型番	M103-12-Y-300A
端子構成	極柱同側
電極極柱 / タブ間隔範囲	70 mm – 146 mm
ケーブル接続インターフェース	M16ラグ端子
対応セル長	80 mm – 250 mm
対応セル幅 (厚さ)	15 mm – 87 mm
対応セル高さ	30 mm – 245 mm

仕様項目	技術詳細 / 値 (JA09)
合計チャンネル数	8チャンネル
ラック段数	2段
1段あたりのチャンネル数	4チャンネル / 段
治具アクセスレイアウト	片面操作
個別テストユニット寸法 (L × W × H)	250 mm × 278.5 mm × 555 mm
ラック全体外形寸法 (L × W × H)	1299 mm × 407 mm × 1470 mm
取り付けおよび構造フレーム	絶縁ブローブマウント付き高耐久産業用シャーシ

ラボ用セル試験向けバッテリーワニ口クリップおよびケルビン試験クランプ

商品番号: JA04



前書き

セルサイクラーや電気化学試験用に設計された、高精度バッテリーワニ口クリップおよび4端子ケルビン試験クランプ。超低接触抵抗と優れた信号整合性を実現し、実験要件に合わせたカスタム構成も可能です。

[詳細を学ぶ](#)

用途	説明	主な利点
バッテリーサイクラー接続	単セル、パウチタブ、円筒型フォーマットをマルチチャンネル充放電試験キャビネットに接続。	過熱することなく、高い連続充放電電流下で安定した低抵抗接続を実現。
電気化学インピーダンス分光法 (EIS)	実験的な電池化学物質および固体電解質の高周波ACインピーダンス特性評価。	ケルビン4端子分離により、寄生リードインダクタンスと抵抗を排除し、クリーンな高周波ナイキストプロットを確保。
パウチセルタブクランプ	薄く壊れやすいアルミニウムおよび銅の集電タブへの確実な電氣的接続。	均一なジョー圧により、機械的な穴あき、タブの変形、局所的な電流集中を防止。
コインセルおよびハーフセル試験	スプリットテストセル、CR2032ホルダー、カスタムSwagelok型電気化学セルのインターフェース。	コンパクトなプロファイルにより、環境チャンバーやグローブボックス内での高密度マルチチャンネルアレイが可能。
スーパーキャパシタ評価	低ESRの計測リードと大きな瞬時電流処理を必要とする急速充放電サイクル。	最小限の内部インピーダンスにより、ミリ秒単位の電力バースト中の人工的な電圧降下を防止。
自動化フォーメーションおよびグレーディング装置	工場ライン末端でのセルフフォーメーション、プリチャージ、および自動容量グレーディング装置。	工業グレードの機械的耐久性により、最小限のメンテナンスで高スループットの連続デューティサイクルをサポート。
材料・冶金研究	新規合金および導電性ポリマーの抵抗率、導電率、およびガルバニック腐食測定。	さまざまな試料表面仕上げや形状にわたって、信頼性の高いマイクロオーム単位の接触整合性を維持。

仕様パラメータ	標準微小電流モデル	大電流高耐久モデル	4端子ケルビン精密モデル
製品リファレンス	JA04-MC	JA04-HC	JA04-KV
主要接触材料	金メッキベリリウム銅 / 純銅	ニッケルメッキ真鍮 / ソリッド銅	金メッキリン青銅 / ベリリウム銅
最大連続電流	最大 10 A	最大 100 A (連続) / 150 A (ピーク)	最大 30 A (電流リード) / 2 A (検知リード)
定格電圧	30 V AC / 60 V DC (CAT I)	最大 1000 V (用途に応じて構成)	30 V AC / 60 V DC (低電圧精密)
接触抵抗	< 1.5 mΩ	< 0.5 mΩ	< 0.2 mΩ (検知経路絶縁 > 10 GΩ)
ジョー開口容量	最大 12 mm	最大 35 mm	最大 18 mm
クランプ機構	精密ステンレス鋼コイルスプリング	高張力焼入れ合金スプリング	デュアル絶縁精密トーションスプリング
クランプ力	8 N ~ 15 N	25 N ~ 50 N (調整可能)	ジョー半分あたり 12 N ~ 20 N
絶縁材料	柔軟な高誘電率PVC	高耐久難燃性シリコン / ナイロン	高温PTFE / シリコンブーツ

仕様パラメータ	標準微小電流モデル	大電流高耐久モデル	4端子ケルビン精密モデル
動作温度範囲	-20°C ~ +80°C	-40°C ~ +150°C	-40°C ~ +125°C
標準接続タイプ	直接ハンダ付け / 2mmピン / 4mmソケット	ネジ式M6/M8ラグ / 4mm高耐久パナナ	デュアル4mmシュラウド付きパナナ / BNC / 4ピン航空コネクタ
ケーブル仕様	18-22 AWG 柔軟シリコンリード	4-10 AWG 高撚り純銅ケーブル	デュアル同軸 / ツイストシールドペア線
標準リード長	0.5 m / 1.0 m (カスタム長は要相談)	1.0 m / 1.5 m / 2.0 m (カスタム長は要相談)	1.0 m / 1.5 m (カスタムマッチドペア長)
耐食性	24時間塩水噴霧試験済み	48時間塩水噴霧試験済み / 耐酸性	無電解ニッケルバリア上の金フラッシュ層



Kintek Solution

Head Quarter: No.89 Science Avenue, High-Tech Zone,
Zhengzhou, China

WhatsApp