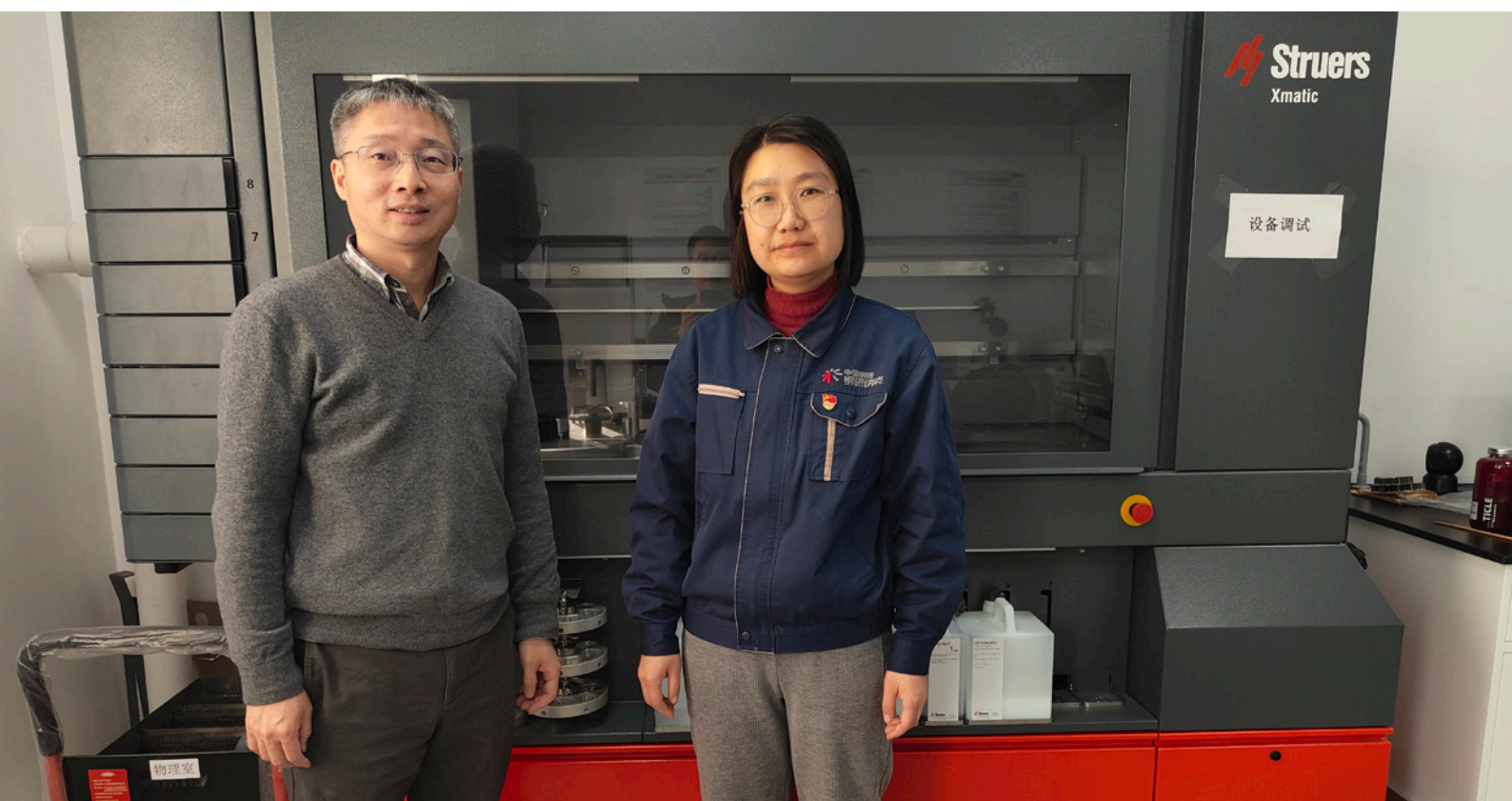


//////////

自動研磨・琢磨により 試料作製時間を 28.3% 短縮

NCS (Shenyang) Testing Technology Co., Ltd. は、複数の業界標準を策定してきた中国有数の試験・研究機関の 1 つです。これまでは、多くの試料が手作業でしか作製できず、結果にばらつきが生じたり、作業効率が悪くなったりしていました。しかし、Xmatic を使用することで、NCS は試料作製時間を 28.3% 短縮し品質を確保できるようになりました。

-
- | | |
|------------------|---------------|
| ① 試料作製効率を大幅に改善 | ② 研磨品質の向上 |
| ③ 作業者の作業時間を著しく短縮 | ④ 一貫性のある結果を確保 |
-



概要

課題

航空機エンジン用試料は高精度な作製が求められますが、手作業による研磨では作業者によるばらつきが生じやすいのが課題でした。さらに、試料の量が多いため、手作業による試料作製は時間と労力がかかるだけでなく、ラボの効率性改善の大きなボトルネックにもなります。

ソリューション

Xmatic は最適な再現性、工程能力、工程の標準化、使いやすさを必要とするラボのために設計された全自動のエンドツーエンド研磨・琢磨ソリューションです。

結果

8 台の試料コンベアの試料作製に必要な作業者の作業時間が 240 分から 172 分に削減されました。さらに、作業者は他の作業に時間を割くことができるようになりました。



NCS Testing Technology Co., Ltd.

2001年に設立された NCS (Shenyang) Testing Technology Co., Ltd. は、サードパーティ試験サービス、分析機器、非破壊試験装置を専門とするハイテク企業です。

中国、北京に本社を置く同社は、China Iron & Steel Research Institute Group Co., Ltd.の子会社として、冶金、航空宇宙、原子力などの産業にサービスを提供しています。



Xmatic

ストルアスの Xmatic は、ラボ環境での再現性、スループット、工程標準化を向上させるために設計された全自動研磨・琢磨ソリューションです。直感的なユーザーインターフェイスと自動消耗品検出機能を備え、人為的エラーを最小限に抑え、ラボ空間を最適化するため、高精度の材料試料作製作業に理想的です。

高品質な試料作製で航空宇宙産業の信頼性を確保

NCS (Shenyang) Testing Technology Co., Ltd. は、航空宇宙材料の性能評価、組成分析、非破壊試験、不具合分析に高精度のソリューションを提供するために、高度な試験技術と機器を活用しています。これらの材料の安全性と信頼性を確保することで、同社は中国の航空宇宙産業の発展に大きく貢献しています。

航空宇宙産業では、わずかな偏差でも材料性能の評価や飛行安全性に大きな影響を及ぼす可能性があるため、試料作製には“欠陥ゼロ”に近い精度が求められます。



Xmatic は試料作製の品質と効率性を改善し、「欠陥ゼロ」要件を確保します

NCS は以前、主にラボの作業者による手動研磨と琢磨に依存していました。金属組織学試料コンベア 1 台の試料作製に最大 30 分かかる場合があり、工程全体にわたってエンジニアによる継続的な監督が必要でした。研磨紙、琢磨布の頻繁な交換、反復的な積み下ろし、試料 / ホルダーのクリーニ

ングは、時間と労力がかかるだけでなく、一貫した試料作製結果を維持することも困難でした。このため、精度と効率性を改善し、ラボ工程を最適化するために、全自動の研磨・琢磨ソリューションが必要でした。

Xmaticは、完全自動のエンドツーエンドの研磨・琢磨ソリューションとして、標準化された作製プロセスと高い再現性により、作業者の影響を受けることなく、試料作製をより迅速かつ効率的に行うことを可能にします。

////////////////////

「品質は、特に手作業で達成することが困難な一貫性の点では、手作業による研磨よりも優れています。」

- NCS 物理研究所副所長、ナン・ウー氏。



試料作製時間を 240 分から 172 分に短縮

Xmatic 導入前は、NCS は全自動試料作製に対して慎重でした。

NCS 物理研究所の副所長である Nan Wu 氏は、次のように述べています。「私たちは主に研磨と琢磨の品質に関心がありました。リアルタイムモニタリングのない全自動作業は、制御不能な試料品質の問題につながる可能性があります。」

Xmatic の使用経験は素晴らしいものでした。作業者は、わずか数分で試料ホルダーをコンベアに配置することができました（最大 8 個の試料ホルダーを同時に保持できます）。

その後の工程は人間の介入を必要とせず、システムが準備面の交換、洗浄、乾燥、すべての研削および研磨プロセスを自動的に完了します。研削および研磨の時間、特に洗浄プロセスは、試料ホルダー1つあたり21.5分に短縮されました。この自動化されたプロセスにより、作業者の時間も解放され、他の作業に充てることが可能になりました。

「品質は、特に手作業で達成することが困難な一貫性の点では、手作業による研磨よりも優れています」と Nan Wu 社長は言います。



人件費の節約とラボの効率性改善

Xmatic により、NCS は、1 人の作業者が大量の試料作製を処理しながら、他のラボ作業も管理できるようになりました。さらに、試料品質の一貫性は作業者の経験に影響されないため、すべてのラボ従業員が同じ高品質の結果を得ることができます。また、ストルアスの強力な地域のアプリケーションとサービスチームのサポートにより、これまで直面していた多くの問題が解決され、ラボの管理効率性が大幅に改善しました。

Xmatic は、従来の手動または半自動研磨・琢磨機とは異なり、ラボ空間を節約するように設計されています。お客様は、ラボ空間に基づいて適切な機器モデルを選択でき、よりクリーンで最適化された研究環境の構築に役立ちます。

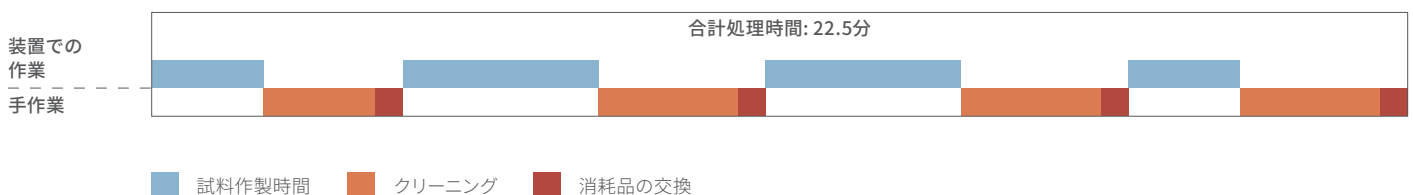
高速クリーニングプログラムによる効率性の向上

Xmatic のクリーニングおよび乾燥プログラムは、非常に効率的です。これはノズルの角度、高圧洗浄水の使用、および石鹼やアルコールなどの異なる媒体の使用によるものです。これらの短時間のクリーニングおよび乾燥プログラムにより、全体の処理時間が短縮され、スループットが向上します。

Xmatic



半自動ソリューション



////////////////

「Xmatic の試料作製結果には驚きました。経験レベルに関係なく、初心者でも最高の試料作製結果を達成できます。これにより、管理の利便性が向上しました。」

- NCS 物理研究所副所長、ナン・ウー氏。

