

# 中国医薬品市場における粉体処理技術のパイオニア —ホソカワミクロン(上海) 粉体機械有限公司の挑戦と成長—

## Pioneering Powder Processing Technologies in the Chinese Pharmaceutical Market—The Challenges and Growth of Hosokawa Micron (Shanghai) Powder Machinery Co., Ltd.—

ホソカワミクロン(上海) 粉体機械有限公司  
Hosokawa Micron (Shanghai) Powder Machinery Co., Ltd.

### ABSTRACT

Hosokawa Micron (Shanghai) Powder Machinery Co., Ltd. (HMS), the Hosokawa Micron Group's exclusive China subsidiary, delivers advanced powder processing solutions to the Chinese pharmaceutical industry. HMS not only prioritizes emerging applications but also places strong emphasis on local after-sales support, helping drive the industry toward greater quality and efficiency.

細川密克朗(上海) 粉体機械有限公司(ホソカワミクロン 上海, HMS)は、ホソカワミクロングループの中国子会社として、設立以来、中国の粉体関連産業に対して高品質な粉体処理ソリューションを提供してきました。グループが持つ100年以上の粉体技術の専門知識を活用し、販売前の技術相談・提案からソリューション設計、設備納入、アフターサービス・メンテナンスに至るまで、製品ライフサイクル全体をカバーする包括的なサービス体制を確立しています。

上海に拠点を置くHMSは、約30名のスタッフで中国全土の市場にサービスを提供しています。これまでに化学、鉱物、新エネルギー、金属、医薬品、食品、化粧品など粉体関連分野において、国内企業約1,000社にサービスを提供してきた実績があります。なかでも医薬品分野では、200社を超える企業との取引実績があり、大手製薬メーカーから革新的なバイオ医薬品企業に至るまで、幅広いニーズに対応しています。

### 1. 伝統的医薬品分野での確固たる地位

従来の医薬品分野において、ホソカワミクロングループの主力製品は、粉碎・分級・混合・乾燥・造粒・封じ込め・実験室分析機器など、粉体処理全般にわたります。中間体、原薬(API)、製剤など、医薬品製造の中核工程を網羅し、中国の医薬品産業に安定かつ効率的な粉体処理技術ソリューションを提供しています。

### 2. バイオ医薬品分野への積極的展開

2015年以降、HMSはバイオ医薬品事業に積極的に取り組み、海外から先進的な乾燥粉末細胞培養培地(CCM)製造技術を紹介してきました。これにより国内のバイオ医薬品セクターの発展を大きく後押ししています。

この製造工程の中核となる装置は「高速衝撃型微粉碎機ファインインパクトミル UPZ」と「円錐型混合機ナウタミキサ® Nauta®」です。これらの装置は、乾燥粉体CCM原料の特性(多様な成分構成、熱感受性、高度な均一性要求、厳格な清浄基準、粉じん爆発リスクなど)に高精度で対応できるよう設計されています。

さらに、完全自動化生産制御システムと組み合わせることで、最終製品の一貫した高品質を確保しています。過去10年間で、HMSは2kgのラボスケールから6000kgバッチ生産システムまで、国内乾燥粉末CCMメーカーに対して20以上の生産ラインを提供してきました。

### 3. 新興医薬品応用分野への継続的展開

HMSは、新興医薬品応用分野への展開を継続的に拡大しています。乾燥粉末吸入剤(DPI)、高薬理活性原薬(HPAPI)の封じ込め処理、固形剤の連続製造、ペレット混合、漢方薬の加工、さらにはペプチドやマイクロスフィアの活性凍結乾燥など、多岐にわたる分野で貢献しています。これら先端的な応用領域に対し、ホソカワミクロングループはラボスケール

Hosokawa Micron (Shanghai) Powder Machinery Co., Ltd. (HMS), as the sole wholly owned subsidiary of the Hosokawa Micron Group in China, has been dedicated since its inception to providing high-end powder processing solutions for the Chinese powder-related industry. Leveraging the Group's century-long expertise in powder technology, HMS has established a full lifecycle service system covering pre-sales consultation, solution design, equipment delivery, and after-sales maintenance. With its location in Shanghai, HMS serves the national market with a professional team of nearly 30 members. The company has cumulatively served nearly 1,000 domestic enterprises across powder-related sectors including chemicals, minerals, new energy, metals, pharmaceuticals, food, and cosmetics. Among these, it serves over 200 pharmaceutical companies, including leading players and innovative biopharmaceutical firms.

### 1. Solid Position in the Traditional Pharmaceutical Sector

In the traditional pharmaceutical field, the Hosokawa Micron Group's main products encompass powder processing equipment for milling, classification, mixing, drying, granulation, containment, and laboratory analysis instruments. Its services span core pharmaceutical process stages like intermediates, active pharmaceutical ingredients (APIs), and formulations, delivering stable and efficient powder processing technology solutions to China's pharmaceutical industry.

### 2. Proactive Expansion into the Biopharmaceutical Field

Since 2015, HMS has actively developed its biopharmaceutical business, introducing advanced dry powder cell culture media (CCM) production technology from abroad. This has significantly propelled the development of the domestic dry powder media industry and its downstream biopharmaceutical sector. The core equipment for this process—UPZ fine impact mill and Nauta® conical screw mixer—are precisely matched to the characteristics of dry powder CCM raw materials (diverse ingredients, heat sensitivity, high uniformity requirements, stringent cleaning standards, dust explosion hazards, etc.). Combined with a fully automated production control system, they ensure consistent and uniform final product quality. Over the past decade, HMS has served over 20 lines for local dry powder CCM manufacturers ranging from 2 kg lab-scale systems to 6000 kg batch production systems.

### 3. Ongoing Development in Emerging Pharmaceutical Applications

Concurrently, HMS continuously expands into emerging pharmaceutical



写真 : CIPM 2025 展示機器および 3D モデル  
Photo: Machines and 3D models exhibited in CIPM 2025.

からパイロット、商業生産スケールまで、それぞれのニーズに応じたカスタマイズ設計を提供しています。

#### 4. 市場との密接な連携と環境配慮

HMS は市場との密接な連携を維持するため、毎年、中国国际製薬機械博覧会（CIPM）や中国国际製薬機械展（PMEC）など、中国国内の主要な医薬品展示会に出演しています。

ホソカワグループのカスタマイズシステムや粉体処理専門技術への理解を深めてもらうため、HMS は近年、マルチプロセッシングシステム、真空乾燥システム、連続湿式造粒システムなど、各種生産システムを紹介する 3D モデルを製作しました。これらの 3D モデルに加え、展示会場ではテーマ別プレゼンテーションを開催し、来場者が詳細な製品情報にアクセスしやすく、ホソカワ製品の多様性への理解を深められる環境を整えています。

また、企業の社会的責任（CSR）の一環として、HMS は 2025 年よりベーパレス展示を推進しています。従来の印刷パンフレットやカタログに代わり、QR コード、公式ウェブサイト、WeChat 公式アカウントなどを通じて製品・設備情報をデジタル配布しています。この取り組みは、環境保護、グリーン生産、持続可能な発展という理念に基づくものです。

#### 5. 専門的なアフターサービス体制

新分野への積極的な展開と並行して、HMS は既存顧客へのサービス深化を戦略的基盤と位置付けています。この目的のもと、同社では約 10 名からなる高度に専門化された現地アフターサービスチームを育成してきました。経験豊富な機械・電気エンジニアで構成される本チームは、中国国内の顧客に対し、迅速かつ効率的で応答性の高い現場技術サポートおよび問題解決サービスを提供しています。

チームの中核的強みは、スピーディーな対応力と豊富な現場経験にあります。エンジニアは、ホソカワ設備に関する原理、制御システム、各種プロセスへの深い専門知識に加え、現地顧客のニーズと課題を的確に理解しています。設置監督、試運転（機械・電気）、予防保全、トラブルシューティング、オペレーター研修、プロセスの最適化に至るまで、幅広いサービスを通じて、顧客の生産ラインの安定かつ効率的な稼働と、投資収益率（ROI）の最大化に貢献しています。

#### 6. パンデミック期における卓越した対応

世界的パンデミック期間中（2020～2023 年）、海外からの技術サポートが中断され、外国人エンジニアが中国に入国できない状況が続きました。そのような状況下、HMS チームは確固たる技術力と現地における優位性を活かし、迅速に対応しました。数多くのプロジェクトにおいて、現場設置、試運転、緊急トラブルシューティングを効率的に実施し、顧客の生産スケジュールと事業継続に貢献したことにより、幅広い顧客から称賛と信頼を獲得しました。これは、堅牢な現地サービス体制の構築が戦略的に重要なことを明確に示すこととなりました。

HMS は今後も中国医薬品市場に深く根ざし、革新的な技術と優れたサービスを原動力として、顧客に寄り添い、中国の医薬品産業の高品質化・高効率化・持続可能性向上に貢献していきます。

applications. It has achieved groundbreaking developments in areas such as dry powder inhaler (DPI) formulations, containment processing for highly potent APIs (HPAPIs), continuous manufacturing for solid dosage forms, pellet mixing, traditional Chinese medicine (TCM) processing, and active freeze drying for peptides and microspheres. For these new applications, Hosokawa Micron Group offers customized equipment solutions for laboratory, pilot, and production scales.

#### 4. Close Collaboration with the Market and Commitment to Environmental Responsibility

To maintain close market connections, HMS annually exhibits at major domestic pharmaceutical trade shows like CIPM and PMEC. To facilitate deeper customer understanding of customized systems and powder handling expertise, HMS recently created 3D models showcasing various production systems, including multi-processing systems, vacuum drying systems, and continuous wet granulation systems. Complementing the models, themed presentations are held on-site to help customers access detailed product information and deepen their understanding of Hosokawa's diverse product lines. Beyond promoting technology, equipment, and processes, HMS actively embraces corporate social responsibility (CSR). Starting in 2025, the company strongly advocates paperless exhibitions: providing digital access to product and equipment information via QR codes, its official website, and its WeChat Official Account, replacing traditional printed brochures and catalogs. This action supports environmental protection, green production, and sustainable development principles.

#### 5. Specialized After-Sales Support System

While actively exploring new fields, HMS views deepening services for existing clients as a strategic cornerstone. To this end, the company has cultivated a highly specialized local after-sales service team with about 10 members. Composed of experienced mechanical and electrical engineers, this team provides Chinese customers with swift, efficient, and responsive on-site technical support and problem-solving. Its core strengths lie in rapid response and profound field experience. Engineers possess deep expertise in Hosokawa equipment principles, control systems, and processes, coupled with a strong understanding of local customer needs and challenges. They deliver comprehensive services including installation supervision, commissioning (mechanical/electrical), preventive maintenance, troubleshooting, operator training, and process optimization, ensuring stable and efficient customer production lines and maximizing Return on Investment (ROI).

#### 6. Outstanding Response During the Pandemic Period

During the global pandemic (2020–2023), international technical support faced disruptions. When foreign engineers couldn't enter China for critical projects, the HMS team, leveraging solid technical skills and local advantages, stepped up seamlessly. They efficiently executed on-site installations, commissioning, and urgent troubleshooting for numerous projects, safeguarding customer production schedules and business continuity. This outstanding performance not only earned widespread customer praise and trust but also fully validated the strategic value of building robust local service capabilities.

HMS will continue to deepen its roots in the Chinese pharmaceutical market. Driven by innovative technology and superior services, we will work closely with customers to propel China's pharmaceutical industry towards higher quality, greater efficiency, and enhanced sustainability.

連絡先	ホソカワミクロン 上海	Contact Us	Hosokawa Micron (Shanghai) Powder Machinery Co., Ltd.
URL	<a href="https://www.hosokawa.com.cn">https://www.hosokawa.com.cn</a>		
住所/ADS	Room 2003–2006, Super Ocean Finance Centre, No. 2067, Yan An Road West, Shanghai 200336, China		
TEL/FAX	TEL: +86-21-5306-8031/+86-21-6404-7579		