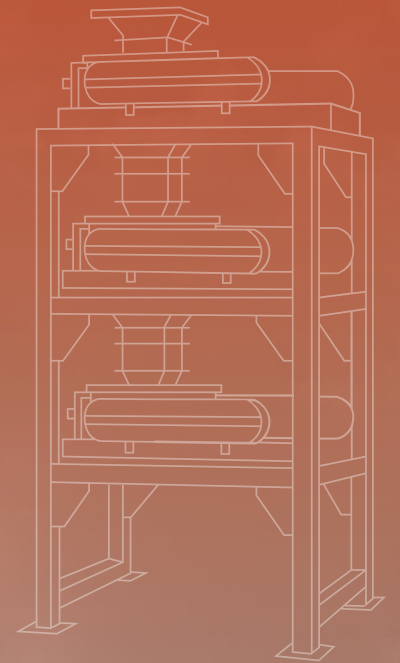


YAKU-MILLING

中研颚



[www.yaku-milling.com](http://www.yaku-milling.com)

YAKU-MILLING PRECISION MACHINERY (SUZHOU) CO., LTD  
中研颚精密机械(苏州)有限公司

MANUFACTURE BASE / 制造基地 / 製造拠点

BLDG NO.2, AIGEHAO INDUSTRIAL PARK,  
NO.1 AIGEHAO ROAD, WEITANG TOWN, XIANGCHENG DISTRICT, SUZHOU, CHINA

BRANCH COMPANIES / 公司分部 / 支社

INDONESIA / 印度尼西亚 / インドネシア

SOHO RESIDENCES 28FL UNIT 19 (SOHO 28 19),  
JALAN LETNAN JENDERAL SISWONDO PARMAN, DESA/KELURAHAN TANJUNG DUREN SELATAN, KEC.  
GROGOL PETAMBURAN, KOTA ADM. JAKARTA BARAT, PROVINSI DKI JAKARTA, INDONESIA

KOREA / 韩国 / 韓国

7-6, EMTIBEUI 28-RO, SIHEUNG-SI, GYEONGGI-DO, KOREA

CONTACTS: +86 187 6296 5968  
EMAIL: INFO@YAKU-MILLING.COM

著作権归中研颚精密机械(苏州)有限公司所有  
COPYRIGHT BELONGS TO YAKU-MILLING PRECISION MACHINERY (SUZHOU) CO., LTD

# ROLL CRUSHER

对辊破碎机  
ロールクラッシャ

A COMPANY WHO  
MANUFACTURE ROLL CRUSHER ONLY  
AND GLOBALLY SERVED

服务全球的对辊机制造商

# ABOUT US

## 关于中研颯 中研颯について

WE CONCENTRATED ON MILLING VARIOUS OF POWDERS,  
INCLUDE SUCH AS LITHIUM BATTERY ANODE AND CATHODE MATERIALS,  
PETROLEUM COKE MATERIAL, ASPHALT MATERIAL, QUARTZ GLASS MATERIAL,  
ELECTRONIC PASTE MATERIAL, SEMICONDUCTOR MATERIAL, SILICON OXIDE MATERIAL,  
HARD CARBON MATERIAL, BLACK POWDER MATERIALS, HIGH PURITY SILICON MATERIAL,  
TYPES OF CERAMIC MATERIALS, CHEMICAL RAW MATERIALS AND FOOD INDUSTRY MATERIALS, ETC.  
WE DESIGN, DEVELOP AND MANUFACTURE THE ROLL MILLER INDEPENDENTLY  
AND WE HAVE KINDS OF EQUIPMENT NOT ONLY FOR LABORATORY,  
PILOT LINE AND MASS PRODUCTION LINE ALSO.  
WE HAVE A VARIETY OF ROLL MATERIAL OPTIONS TO CHOOSE  
FOR DIFFERENT PRODUCTION PROCESS REQUIREMENTS.  
BASED ON THE TECHNICAL ADVANTAGES, WE HAVE BEEN EXPORTED TO EUROPE,  
THE UNITED STATES, CANADA, SOUTH KOREA AND OTHER OVERSEAS COUNTRIES

公司专研于各种粉体的破碎，  
包括锂电池正负极材料、石油焦、沥青、石英玻璃、电子浆料、  
半导体材料、氧化亚硅、硬碳、黑粉、高纯硅、陶瓷材料、化工原料及食品材料等。  
我们自主设计、研发与生产制造对辊机设备，  
覆盖了实验室、中试线、量产线等的各类对辊机设备，根据粉碎材料的不同，  
有各种辊筒材料的选择以满足不同的生产工艺需求。  
基于技术优势，目前除了在中国国内销售之外，  
已远销欧洲、美国、加拿大、韩国等多个境外国家与地区。

弊社はリチウム・バッテリーの正負極材料、石油コークス、アスファルト、  
石英ガラス、電子スラリー、半導体材料、シリカ酸化物、  
硬炭素、黒粉、高純度シリコン、セラミックス材料、  
化学工業原料及び食品材料などを含む各種粉体の粉碎に専攻しております。  
また、弊社は自主的にローラー設備を設計・研究開発・製造することができ、  
実験室・試生産ライン・量産生産ラインなどの各種ローラー設備を有し、粉碎する材料の違いによって、  
お客様の異なる生産技術の需要を満たすために各種ローラー材料を選択することができます。  
技術的な優位性をお持ちながら、現在、中国国内で販売しているほか、  
欧州、米国、カナダ、韓国など多くの海外諸国と地域に輸出させて頂いております。。

# MILESTONE

## 里程碑 マイルストーン

### 2018-04

FOUNDATION OF YAKU COMPANY  
公司成立 / 会社設立

### 2021-09

FIRST TIME EXPORTED TO EUROPE COUNTRY  
第一次出口至欧洲国家 / ヨーロッパ諸国への初輸出

### 2022-09

FIRST TIME EXPORTED TO CANADA  
第一次出口至加拿大 / カナダへの初輸出

### 2023-01

FIRST TIME DEVELOPED 300℃ RESISTANCE  
CERAMIC & METAL INTEGRATED ROLLER  
第一次开发了耐300摄氏度高温的陶瓷金属一体辊 /  
300℃の耐高温金属製セラミック一体ロールを初開発

### 2023-08

FIRST TIME DEVELOPED THE ZERO METAL  
IMPURITIES INTAKE ROLL CRUSHER  
第一次开发了零金杂对辊机 /  
金属不純物ゼロのロールクラッシャーを初開発

### 2025-05

FIRST TIME DRAFTED NATIONAL INDUSTRY  
STANDARD GB/T 45823-2025  
第一次参编了国家标准 GB/T 45823-2025 /  
初めて国家標準GB/T 45823-2025の編集に参加

### 2025-08

FIRST TIME ACHIEVD POWDER SIZE  
REACH 2.55 MICRON (D50) AFTER ROLL CRUSHING  
第一次实现对辊粉碎后物料粒度2.55微米(D50) /  
ロールクラッシャーによる粉碎後の材料  
粒度は2.55 MICRON (D50) を初実現

### 2021-01

FIRST TIME DEVELOPED THE  
CONCAVE-CONVEX CERAMIC ROLLER  
第一次开发了凹凸齿型陶瓷辊对辊机 /  
凹凸齒型セラミッコールクラッシャーを初開発

### 2022-01

FIRST TIME EXPORTED TO UNITED STATES OF AMERICA  
第一次出口至美国 / 米国への初輸出

### 2023-01

FIRST TIME EXPORTED TO KOREA  
第一次出口至韩国 / 韓国への初輸出

### 2023-03

FIRST TIME DEVELOPED THE 30 MICRON  
ROLL GAP CERAMIC ROLL CRUSHER  
第一次开发了30微米辊间隙的陶瓷辊对辊机 /  
隙間30 MICRON のセラミッコールクラッシャーを初開発

### 2024-01

FIRST TIME DEVELOPED 99.99999% PURITY  
QUARTZ ROLL CRUSHER  
第一次开发了99.99999%纯度的石英辊对辊机 /  
純度99.99999%の石英製ロールクラッシャーを開発

### 2025-06

BE INVITED TO PARTICIPATE IN TV CHAT SHOW  
<CREDIT CHINA> PROGRAM OF CHINA CENTRAL TELEVISION  
受邀参加了央视《信用中国》栏目的专题采访 /  
中央テレビの番組「信用中国」に招待出演

# OUR CLIENTS

## 我们的客户 当社のお客様

UNITED STATES OF AMERICA /  
CHINESE MAIN LAND / CANADA /  
SWEDEN / KOREA / SPAIN

美国 / 中国 / 加拿大  
瑞典 / 韩国 / 西班牙

アメリカ / カナダ / 中国大陸  
スウェーデン / 韓国 / スペイン



# INDEX

## 目録 こんでんと

- Page 09** EXTREMELY NARROW ROLLER GAP  
极窄辊间隙  
極めて狭いローラー隙間
- Page 11** NONE METAL IMPURITIES ROLL CRUSHER  
零金杂对辊机  
金属不純物ゼロのローラクラッシャー
- Page 13** HIGH-TEMP RESISTANCE CERAMIC  
& METAL INTEGRATED ROLLER  
耐高温陶瓷金属一体辊  
耐高温金属製セラミックス一体ローラー
- Page 15** BIG BLOCKS CRUSHING  
粉碎大块物料  
大型材料を粉碎する
- Page 17** EQUIPMENT TYPE SELECTION  
设备式样选型  
設備仕様オプション
- Page 19** ROLLER TYPE SELECTION  
辊筒式样选型  
ローラー仕様オプション
- Page 20** EQUIPMENT PHOTO FOR REFERENCE  
设备写真参考  
設備の参考写真

## CHOOSE YOUUY BEST SERVICE

WE MANUFACTURE THE ROLLER CRUSHER ONLY.  
THE MINIMUM ROLL GAP IS ABLE TO REACH  $30\mu\text{m}$ ,  
THE EQUIPMENT IS ABLE TO BREAK BLOCK MATERIAL WHOSE  
SIZE IS LARGER THAN  $1000 \times 1000\text{MM}$  AND STAND A  
HIGH-TEMP AT  $300^{\circ}\text{C}$ . THE PARTICLE SIZE IS ABLE TO BE  
ENSURE VIA DOUBLE CONTROL SYSTEM AND THE MAIN  
FEATURES OF THE EQUIPMENT ARE NO LEAKAGE OF POWDER,  
NO MATERIAL BLOCKING AND NO METALLIC POLLUTION  
DURING PRODUCTION. WE INTEGRATED JAPANESE  
TECHNOLOGY AND ISSUES DURING PRODUCTION TO IMPROVE  
THE EQUIPMENT' S DETAILS & FUNCTIONS TO MEET HIGHER  
DEMANDS, AND WE PROVIDE COMPREHENSIVE  
COMMISSIONING, TRAINING, MAINTENANCE AND TECHNICAL  
SUPPORT SERVICES ALSO.

我们只生产制造对辊机设备，最小辊间隙可达 $30\mu\text{m}$ ，  
可破碎  $1000 \times 1000\text{mm}$  以上的块料，设备耐温  $300^{\circ}\text{C}$  以上，  
出料双重粒径控制系统确保粒径均匀，不漏粉不堵料不污染原料。  
我们综合了日本技术与生产实际问题点以满足更高的要求，  
并提供全面的调试、培训、维保与技术支持服务。

弊社はローラー粉碎機のみを製造する専門メーカーです。  
ローラーすき間は $30\mu\text{m}$ までできます。 $1000 \times 1000\text{mm}$   
以上のバルク原料を粉碎でき、設備は耐温 $300^{\circ}\text{C}$ 以上、  
二重粒径コントロールにより粒径の均一を確保し、  
原料を漏らさず、詰まらず、汚染せずすることが実現できます。  
日本の技術と生産間の実際問題を総合して、全面的な調整、  
トレーニング・教育、メンテナンスとその他技術のサポート  
サービスを提供させていただきます。

# EXTREMELY NARROW ROLLER GAP

## 极窄辊间隙

極めて狭いローラー隙間



ROLLER GAP  
CERAMIC FLAT ROLLER  
30 MICRON MINIMUM

辊间隙  
陶瓷材质平面辊最小30微米

ローラー隙間  
セラミック製フラットローラー最小30 μm

ACHIEVD MINIMUM POWDER SIZE  
REACH 2.55 MICRON (D50) AFTER  
ROLL CRUSHING BY NOW

目前对辊粉碎后  
最小物料粒度为2.55微米(D50)

現在、ロールクラッシャーによる  
粉碎後の最小材料の粒度は  
2.55 μm (D50) に達します

POWDER SIZE FOR REFERENCE AFTER CRUSHING  
AT AN ROLLER GAP OF 30 MICRON

30 微米辊间隙粉碎后的物料粒度供参考

30 μm のロールクラッシャーによる  
粉碎後の材料の粒度を参照

HUGE COST SAVING / 超省成本 / コストの大幅な削減を実現

# NONE METAL IMPURITIES ROLL CRUSHER

零金杂对辊机

金属不純物ゼロのロールクラッシャー

NONE METAL IMPURITIES  
HIGH-PURITY GUARANTEE

零金杂引入  
高纯度保障

金属不純物ゼロ混入  
高純度保証

# HIGH-TEMP RESISTANCE CERAMIC & METAL INTEGRATED ROLLER

## 300°C

300 °C HIGH-TEMP  
RESISTANCE

耐300度高温

300°Cの高温に耐える

耐高温陶瓷金属一体辊

耐高温金属製セラミック一体ローラー

### OBVIOUS ADVANTAGES

- ▶ SIGNIFICANTLY REDUCE THE COOLING TIME OF THE KILN
- ▶ HIGH TEMPERATURE MATERIAL CAN BE CRUSHED DIRECTLY ONCE LEFT THE KILN WHICH WILL REDUCE THE INITIAL INVESTMENT OF EQUIPMENT

### 显著优势

- ▶ 大幅缩短窑炉的降温时间
- ▶ 出窑炉的高温物料可直接破碎, 减少设备初投资

### 顕著な優位性

- ▶ 窯の冷却時間を大幅に短縮する
- ▶ 窯から出る高温材料は直接粉砕することができ、設備の初期投資を削減できます

### SEPERATING TEST

- ▶ LONG-TERM LOADING OF 500KG UNDER 300°C
- ▶ 50 TON HYDRAULIC PRESS TO SEPARATE THE INTEGRATED ROLLER

RESULT – CERAMIC & METAL  
NOT SEPERATED

### 分离测试

- ▶ 高温下长期负重500kg
- ▶ 50吨液压机顶压一体辊

結果 – 陶瓷与金属不分离

### 分離試験

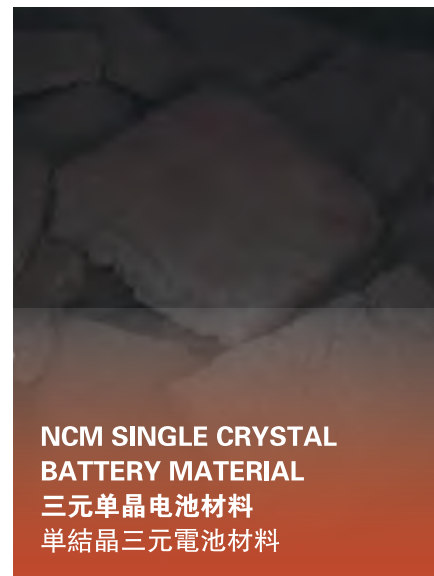
- ▶ 高温下の長期負荷は500kg
- ▶ 50トン油圧プレス機械トッププレスの一体型ローラー

結果 – セラミックと金属は分離しない

# BIG BLOCKS CRUSHING

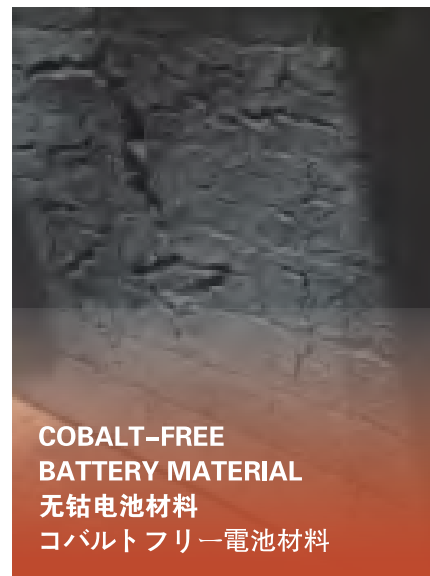
## 粉碎大块物料

大型材料を粉碎する



NCM SINGLE CRYSTAL  
BATTERY MATERIAL  
三元单晶电池材料  
単結晶三元電池材料

SIZE  
150 x 150 x 50mm



COBALT-FREE  
BATTERY MATERIAL  
无钴电池材料  
コバルトフリー電池材料

SIZE  
300 x 300 x 50mm



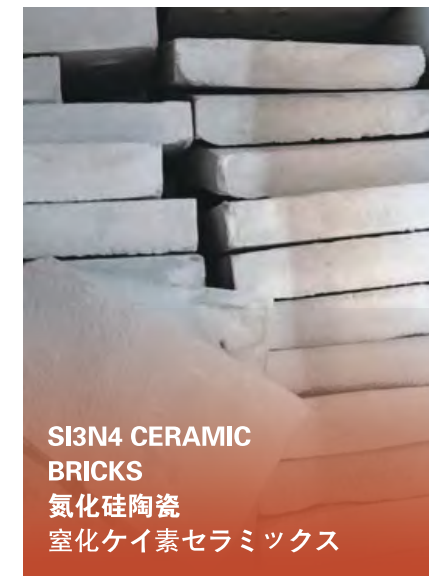
NCM BATTERY  
MATERIAL  
三元电池材料  
三元電池材料

SIZE  
300 x 300 x 50mm



HARD CARBON  
MATERIAL  
硬碳材料  
ハードカーボン材料

SIZE  
300 x 300 x 50mm



Si3N4 CERAMIC  
BRICKS  
氮化硅陶瓷  
窒化ケイ素セラミックス

SIZE  
200 x 200 x 50mm



SILICON MONOXIDE  
MATERIAL  
氧化亚硅  
亜酸化ケイ素

SIZE  
400 x 260 x 60mm

1000x1000MM SIZE MATERIAL CAN BE CRUSHED  
DIRECTLY AND THE OUTPUT MATERIAL SIZE SMALLER  
THAN ONE MILLIMETER AFTER ONE-TIME CRUSHING

设备可直接粉碎1000x1000mm大块物料，  
一次粉碎后出料颗粒小于一毫米

当社の設備は、1000mm × 1000mmの大型  
塊状材料を直接粉碎可能で、一次粉碎後の排出  
粒子径は1mm未満に達成します

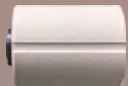
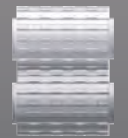
EQUIPMENT  
SELECTION

TYPE  
设备式样选型  
設備仕様オプション

|                                              | DESKTOP<br>桌面型<br>卓上型                                                                                               | LABOTATORY<br>实验型<br>実験型                                                                                     | PILOT<br>中试型<br>パイロット型                                                                                                                                                                                                                      | MASS PRODUCTION<br>量产型<br>量産型                                                                                                                                                                                                               | HUGE PRODUCTION<br>巨大产能型<br>大量生産型                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FEATURE<br>主要特点<br>主な特徴                      | DESKTOP PLACEMENT<br>EXTERNAL DIMENSION<br>桌面摆放<br>デスク上に設置可能<br>L*W*H 700x460x370mm                                 | PORTABLE TYPE<br>EASY AND QUICK CLEANING<br>INSIDE OF THE EQUIPMENT<br>可移动式<br>内部快速清洗等<br>移動式<br>内部の迅速な洗浄が可能 | 150x150MM SIZE MATERIAL CAN<br>BE CRUSHED DIRECTLY AND<br>THE OUTPUT MATERIAL SIZE<br>SMALLER THAN ONE<br>MILLIMETER AFTER ONE-TIME<br>CRUSHING<br>可直接粉碎150x150mm物料，<br>一次粉碎后出料颗粒小于一毫米<br>直接150x150mmの材料を粉碎する<br>ことができ、一次粉碎後の排出粒<br>子は1mm未満 | 300x300MM SIZE MATERIAL<br>CAN BE CRUSHED DIRECTLY<br>AND THE OUTPUT MATERIAL<br>SIZE SMALLER THAN ONE<br>MILLIMETER AFTER ONE-TIME<br>CRUSHING<br>可直接粉碎300x300mm物料，<br>一次粉碎后出料颗粒小于一毫米<br>直接300x300mmの材料を粉碎する<br>ことができ、一次粉碎後の排出粒<br>子は1mm未満 | 1000x1000MM SIZE MATERIAL<br>CAN BE CRUSHED DIRECTLY<br>AND THE OUTPUT MATERIAL<br>SIZE SMALLER THAN ONE<br>MILLIMETER AFTER ONE-TIME<br>CRUSHING<br>可直接粉碎1000x1000mm物料，<br>一次粉碎后出料颗粒小于一毫米<br>直接1000x1000mmの材料を粉碎す<br>ることができ、一次粉碎後の排出粒<br>子は1mm未満 |
| STANDARD CAPACITY<br>标称产能<br>公称生産能力          | ≤10 kg/h                                                                                                            | ≤100 kg/h                                                                                                    | ≤800 kg/h                                                                                                                                                                                                                                   | ≤3000 kg/h                                                                                                                                                                                                                                  | > 3000 kg/h                                                                                                                                                                                                                                       |
| ROLL TYPE<br>辊筒类型<br>ロールタイプ                  | GROOVE, WOBBLE, CONCAVE-CONVEX AND FLAT ROLLERS<br>ARE REGULAR APPLICATION , OTHER SPECIAL ROLLERS<br>ARE AVAILABLE |                                                                                                              | 常用的有凹槽辊，梅花辊，<br>凹凸齿辊与平面辊，其他<br>特殊辊型也均有应用                                                                                                                                                                                                    | 一般的に、溝付きロール、梅花型ロール、<br>凹凸かみ合わせロール、プレート ロールをご用意しております。<br>また、特殊な応用用途に合わせたカスタムロールの設計・製造も承ります                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                   |
| ROLL MATERIAL<br>辊筒材质<br>ロール材質               | REGULAR AL2O3, ZRO2, SIC, SI3N4, ALLOY METAL, QUARTZ,<br>NON-METAL, METAL MATERIAL AND OTHER SPECIAL<br>MATERIALS   |                                                                                                              | 常用的氧化铝，氧化锆，碳化硅，<br>氮化硅，合金，石英，非金属，<br>金属及其他特殊材质                                                                                                                                                                                              | 一般的に、アルミナ、ジルコニア、炭化ケイ素、窒化ケイ素、<br>合金、石英、非金属、金属および他の特別な材料をご用意しております                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                   |
| TEMP RESISTANCE OF ROLLER<br>辊筒耐温性<br>ロール耐熱性 | ROOM TEPMERATURE, 200℃, 250℃, 300℃ (ALL THE TIME<br>HIGH-TEMP RESISTANCE WITHOUT COOLING SYSTEM)                    |                                                                                                              | 常温，200℃，250℃，300℃<br>(无冷却措施，长期耐温)                                                                                                                                                                                                           | じょうおん、200℃、250℃、300℃<br>( 冷却対策なし、長期耐熱 )                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                   |
| SPECIAL APPLICATION<br>特别应用<br>特別応用          | GAS PROTECTION<br>IT CAN BE USED IN GLOVE BOX<br>气体保护<br>可在手套箱内使用<br>ガスブランケット<br>グローブボックス内で使用                       | GAS PROTECTION<br>QUICK RELEASE<br>气体保护<br>快拆型<br>ガスブランケット<br>クイックリリース型                                      | GAS PROTECTION<br>MODULARIZATION<br>气体保护<br>模块化<br>ガスブランケット<br>モジュール化                                                                                                                                                                       | GAS PROTECTION<br>MODULARIZATION<br>气体保护<br>模块化<br>ガスブランケット<br>モジュール化                                                                                                                                                                       | GAS PROTECTION<br>MODULARIZATION<br>气体保护<br>模块化<br>ガスブランケット<br>モジュール化                                                                                                                                                                             |

# ROLLER TYPE SELECTION

## 輥筒式样选型 ローラーパターン

| NORMAL ROLLER TYPES<br>常用輥筒形式<br>よく使用するロールの形式 | ROLLER PHOTOS<br>輥筒写真<br>ロール写真                                                      | FEATURE DESCRIPTION<br>特点描述<br>特徴の説明                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GROOVE ROLLER<br>凹槽輥<br>溝付きロール                |  | GROOVES ON ROLL SURFACE,<br>SUITABLE FOR MATERIAL SIZE < 60MM<br>輥筒表面有凹槽, 适合 < 60mm 物料<br>ロールの表面に溝があり、<br>60mm以下の材料に適しています                                                                                                    |
| WOBBLER ROLLER<br>梅花輥<br>梅花型ロール               |  | WOBBLER TYPE ON SURFACE, SUITABLE<br>FOR HARD MATERIAL SIZE < 100MM<br>輥筒表面为梅花型, 适合<100mm硬的块状物料<br>ローラーの表面は梅花型であり、100mm<br>以下の硬いブロック状の材料に適しています                                                                               |
| CONCAVE-CONVEX ROLLER<br>凹凸齿輥<br>凹凸齒ロール       |  | CONCAVE-CONVEX ROLL IS INTERLOCKED<br>WITH THE OPPOSITE ONE, IT CAN CRUSH 300MM<br>LARGE MATERIAL<br>輥筒表面为凹凸齿型, 与对面輥筒相互咬合,<br>可粉碎300 mm的大块板结物料<br>ローラーの表面は凹凸歯型で、ロールクラッ<br>シャーと噛み合つて、300mmの大型硬化材料<br>を粉碎することができます              |
| FLAT ROLLER<br>平面輥<br>プレートロール                 |  | SURFACE OF THE ROLLER IS SMOOTH AND FLAT,<br>SUITABLE FOR SMALL-SIZED MATERIAL, EXTREMELY<br>NARROW ROLLER GAP IS AVAILABLE<br>輥筒表面光滑平整, 适合粉碎小尺寸; 极窄輥筒间隙适用<br>ローラー表面は滑らかかつ平坦に仕上げられており、小粒径<br>材料の微粉碎や、極めて狭いローラーギャッ<br>プに適しています |

# EQUIPMENT PHOTO FOR REFERENCE

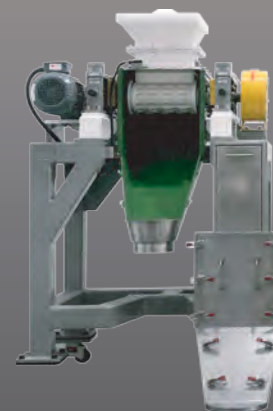
## 设备写真参考 デバイスの参考写真



DESKTOP / 桌面型 / 卓上型



PILOT / 中试型 / パイロット型



LABOTATORY / 实验型 / 実験型



MASS PRODUCTION / 量产型 / 量産型

# MISSION & VISION

## 使命愿景

使命とビジョン

RESPONSIBILITY FOR PRODUCTS

RESPONSIBILITY FOR CLIENTS

RESPONSIBILITY FOR COMPANNIONS

CHASE DREAMS AMONG THE STARS

ACHIEVE THE CENTURY- PERIOD INHERITANCE

为产品负责

为客户负责

为同伴负责

逐梦星辰，百年传承

製品の質にこだわり

お客様との約束を守り

仲間との約束を守り

明るい未来を向かって

百年伝承を目指す