

次世代知能ロボットで、世界のスマートものづくりを支援

DUCO ROBOTS



目次

01 会社概要

会社沿革・グローバルネットワーク・事業概要

02 製品ラインナップ・品質管理

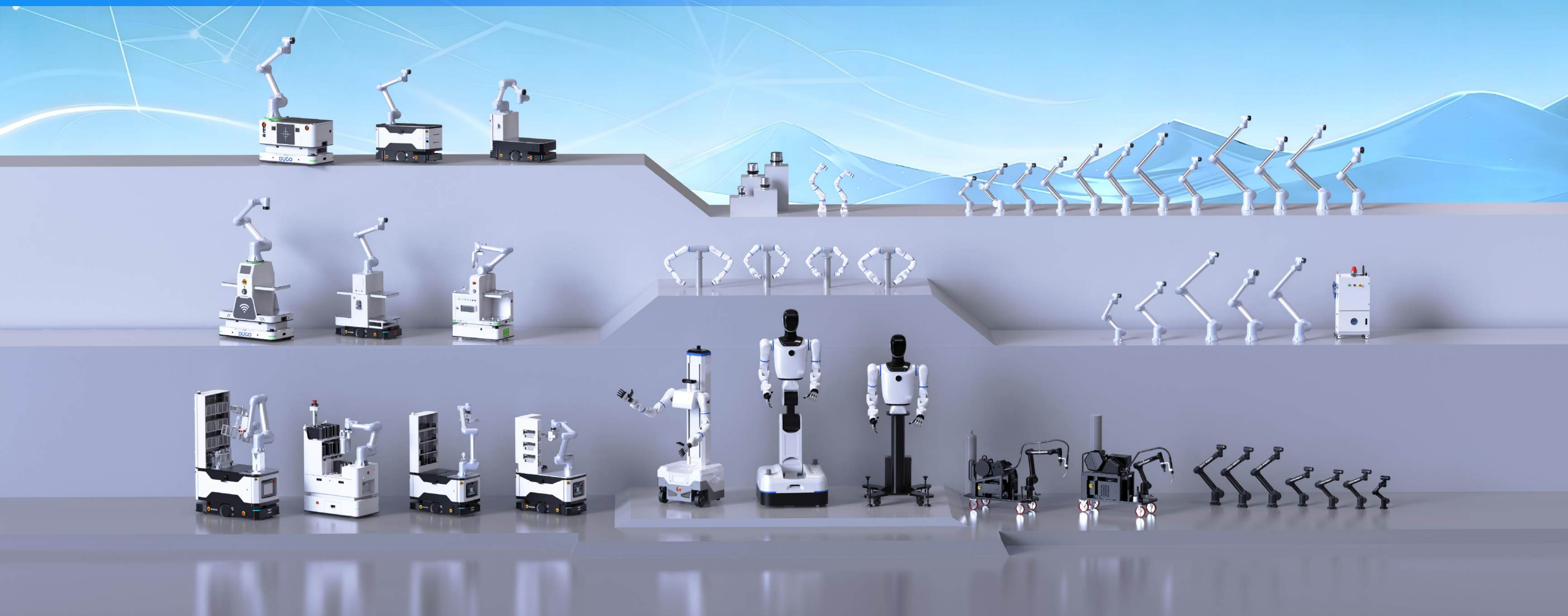
協働ロボット・AMR・専用機・エンボディドAI

03 導入事例

業界別導入実績

1

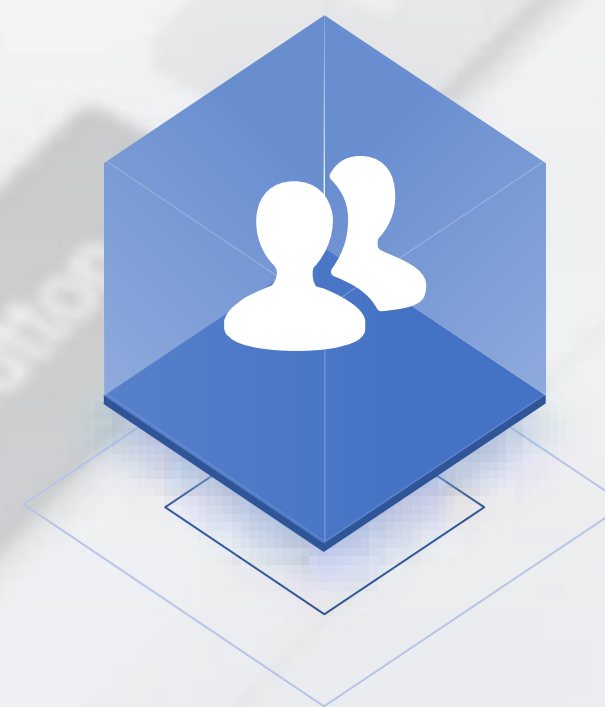
会社概要



会社概要

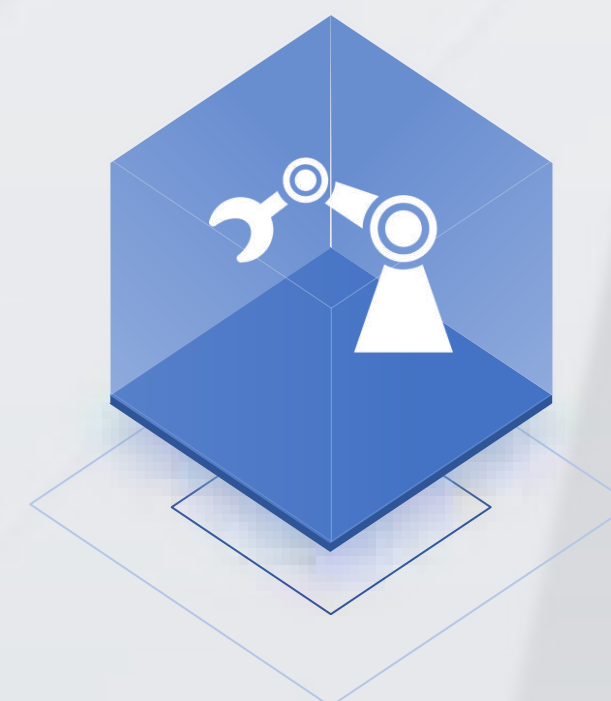
次世代知能ロボットで、世界の先端製造を支援

- DUCO（多可）は、2014年に上海で設立された協働ロボットメーカーです。
- 30年以上にわたり培ってきた産業分野の知見を基盤に、次世代の身体性AI（Embodied AI）の開発と実用化に取り組んでいます。
- 「DO UNIQUE COBOT」の名のもと、協働ロボットを中心に、移動ロボット、防爆ロボット、溶接ロボット、エンボディドAIロボットまで、幅広い製品ラインナップを展開しています。



400+
Staff Count

従業員数名（うち研究開発40%以上）



50+
Types of Robots

ロボット種類

技術特長と強み

01 国際認証による高い安全性

コア技術の独自開発にこだわり、主要部品の内製化を実現。TÜV SÜDドイツの機能安全認証をはじめ、CE、SEMI S2などの国際認証を取得。

02 豊富なグローバル導入実績

世界30カ国以上、5,000件以上の導入実績を積み重ね、実績に裏付けられた信頼性。

03 先端半導体分野での高精度技術

先端半導体パッケージングをはじめ、高い精度が要求される工程に対応。

04 幅広いソリューション領域

精密アセンブリから柔軟なマテリアルハンドリングまで、多様なニーズに対応。

会社沿革

2014



DUCO ROBOTSを正式設立

2015



中国初の協働ロボットを発表

2016



中国初の双腕協働ロボットを発表
中国国際工業博覧会（CIIF）で工業デザイン金賞を受賞

2018



DUCO協働ロボットの製品ラインナップを体系化



中国初の可搬重量20kgの高可搬型移動式協働ロボットを発表



臨港リンガン拠点の運用を開始

2021



移動式協働ロボットの製品ラインナップを体系化
DUCO搬送システムを発売

2022



GCR標準シリーズおよび防爆シリーズの協働ロボットを発売

2023



可搬重量25kgおよびリーチ2mの協働ロボットを中国市場で発売

2024



パレタイジングワークステーションおよび溶接ワークステーションを発売

2025



コーヒーロボットおよびホイール型ヒューマノイドロボットを発売



中国国際工業博覧会（CIIF）大賞を受賞



DUCOロボットの全製品シリーズでTÜV SÜDの機能安全認証を取得

技術・生産拠点



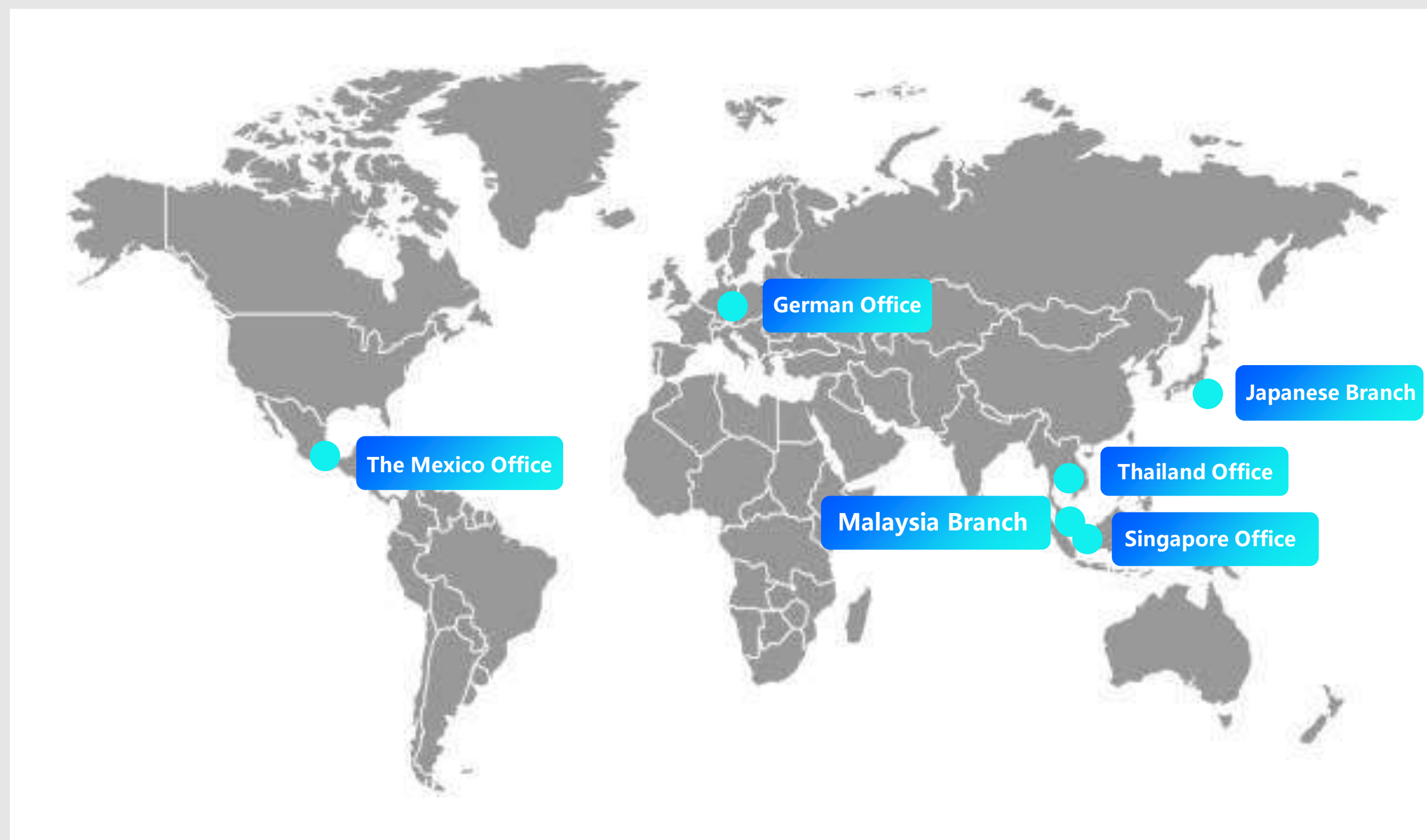
本社・研究開発センター
(上海・金橋 Shanghai Jinqiao)



生産工場
(上海・臨港 Lingang)

海外サービス拠点

上海本社を拠点に、世界6拠点でお客様をサポート



日本支社

日本国内の技術サポート・営業窓口

輸出実績は世界30カ国以上。

日本支社を窓口として、導入前の技術検討から導入後のアフターサポートまで、日本のお客様に寄り添った体制を整えています。

Global Service

24 7*24H

24時間365日の電話・オンラインサポート



定期トレーニング

オンライン研修と充実した動画教材を提供



生涯アップデート

製品の全使用期間にわたり、継続的なアップデートを提供

自動車

自動車部品

業界大手企業

新エネルギー

3C・半導体

大学・高等教育機関

その他

戦略的パートナーシップ



Partner with
Panasonic



Partner with
Omron



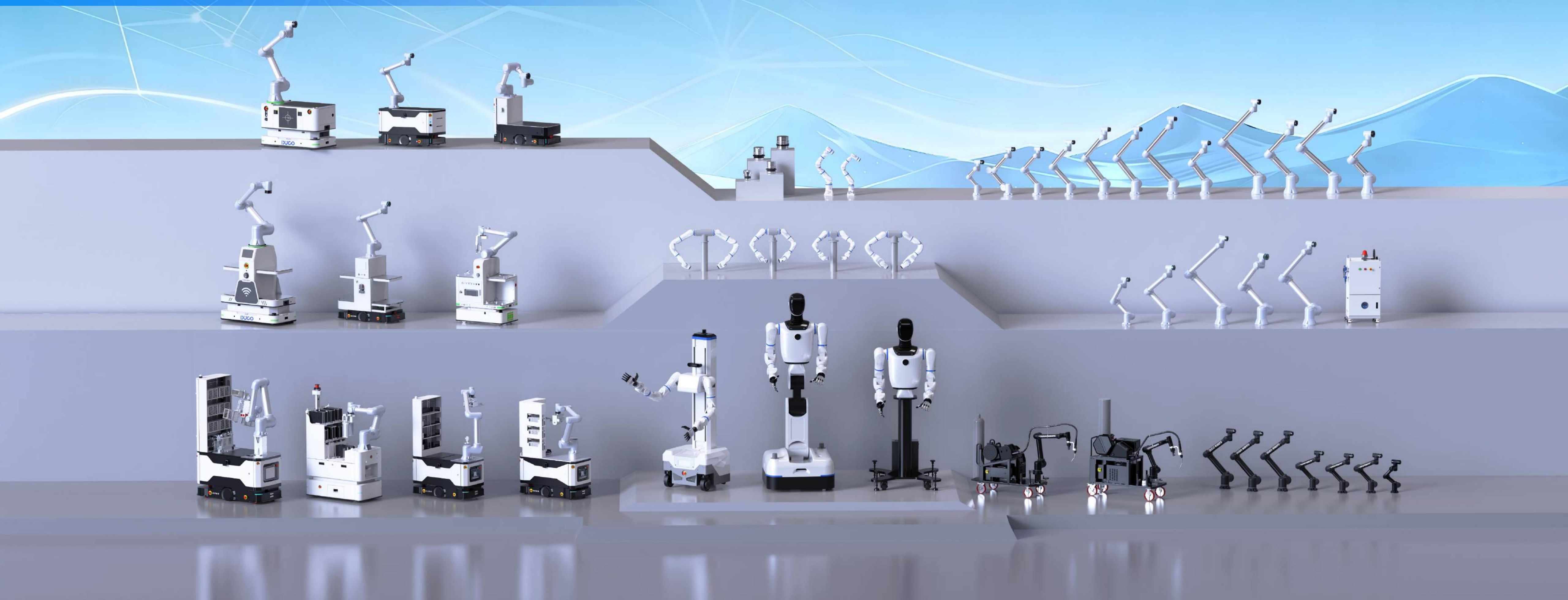
Partner with
Siemens



Partner with
Volkswagen

2

製品紹介



コアコンピタンス(主な強み)

- ◆ コア技術から主要部品、製品、OSまで、自社で開発・管理
- ◆ 業界に先駆け、高出力密度のジョイントモジュールを内製化
- ◆ 独自の関節制御OSにより、高精度かつ高速応答の制御を実現
- ◆ 包括的な品質管理体制とマネジメントシステムを確立



300+
特許



100+
発明特許



40%+
R&Dスタッフ



30+
輸出先の国・地域



20%+
ハイエンド市場シ
ェア



1500+
プロジェクト経験

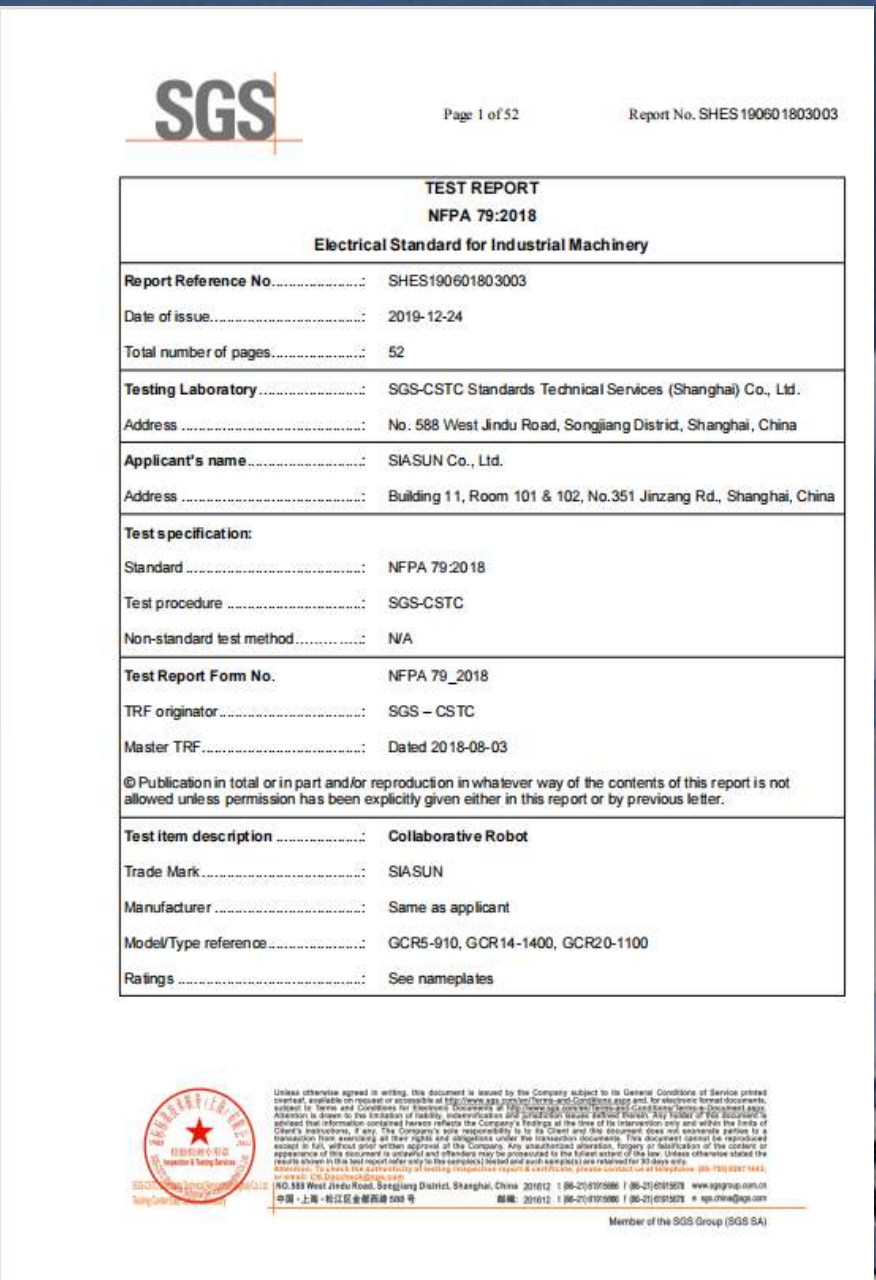
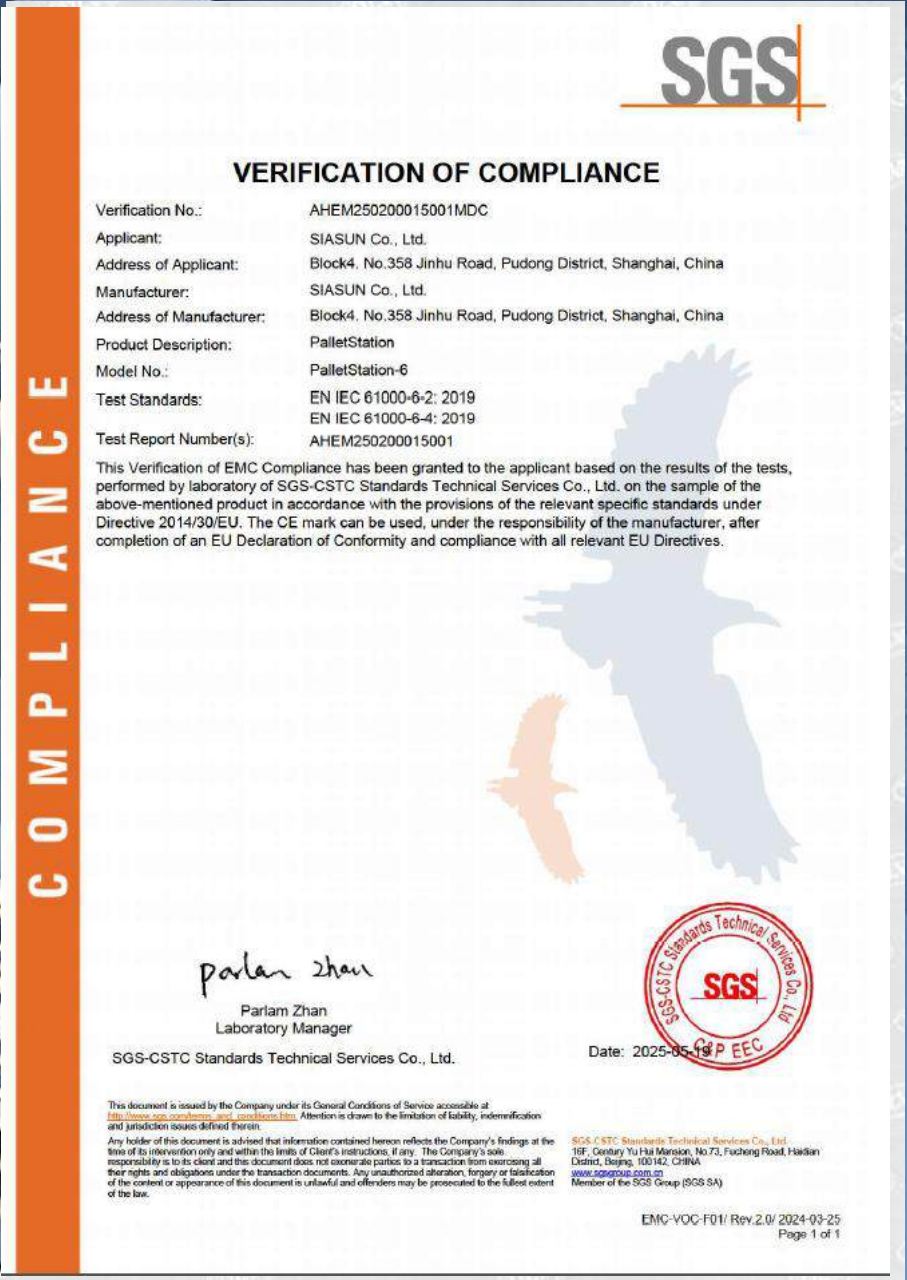
国際的な安全・品質基準を全製品でクリアし、グローバルな生産現場で安心してご導入いただけます。

中国で初めてIEC 61508認証を取得した協働ロボットメーカー



CE認証（EU） TÜV SÜD（ドイツ）
機能安全認証

SEMI S2認証（半導体） KCS認証（韓国）



ATEX防爆認証

SEMI S2認証

TÜV SÜD（ドイツ）機能安全認証

北米NRTLテストレポート

SGS適合証明（VoC）

DUCO Intelligent Robots Series

10 Product Series
30+ Robot Models

Enhanced Safety Features

Equipped with safety features including collision detection, force/power monitoring.
Certified by TÜV SÜD - First in China to achieve IEC 61508 certification
Enhanced Human-Robot Collaborative Safety

Exceptional Intelligence

2D/3D Vision Deep Fusion
High-Sensitivity Force Sensing & Control
Cloud-Based Robot Monitoring & Remote OTA Updates
One-Click Multi-Device Deployment & Remote Data Backup

Application Upgrade

Multi-scenario software packages supported (welding, palletizing, gluing, etc.);
Multiple peripheral interfaces supported (DI, DO, AI/AO, etc.);
Complete ecosystem with multi-application development support

User-Friendly Operation

Drag-and-teach programming lowers the threshold and improves operability;
Just 4 hours of training enables basic programming.

Eco-Friendly

High payload-to-weight ratio with ultra-low power consumption ($\leq 200W$);
Lifetime lubricant-free design minimizes maintenance costs;
Reduced environmental compliance costs supporting carbon neutrality goals.



DUCO GCR Series Robot



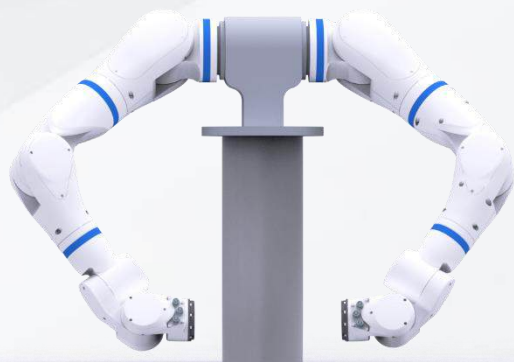
DUCO Mobile Robot



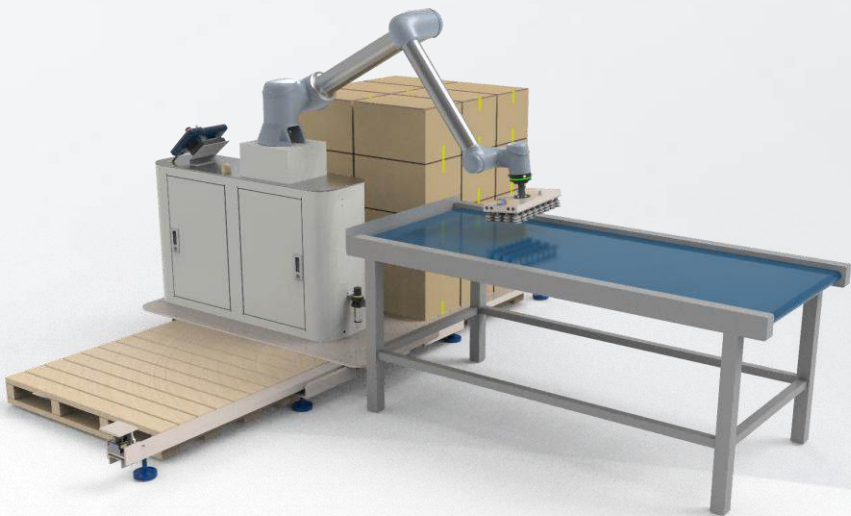
DUCO Explosion-proof Series



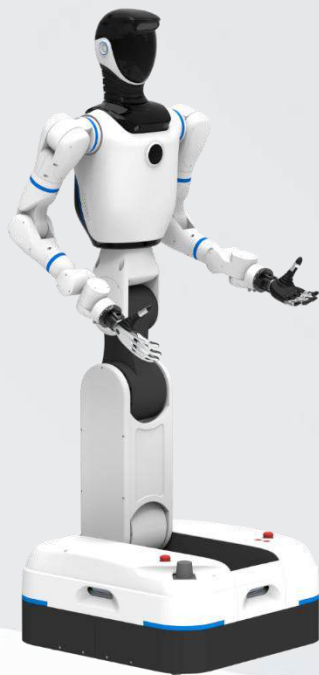
DUCO Welding Robot



Bionic Force Control
Dual-Arm Robot



DUCO Palletizing Unit



Embodied intelligent Robot



DUCO Coffee Robot

DUCO インテリジェントロボットシリーズ

10 製品シリーズ
30以上のモデル

充実した安全機能

衝突検知、力・動力監視などの安全機能を搭載
TÜV SÜD認証取得。中国初のIEC 61508認証
人とロボットの協働における安全性を向上

高度な知能化

2D・3Dビジョンの高度な融合
高感度の力覚センシングと制御
クラウド監視とリモートOTAアップデート
複数機器の一括展開とリモートデータバックアップ

幅広い用途への対応

溶接、パレタイジング、塗布などのソフトウェアに対応
DI・DO・AI・AOなど多様な周辺機器インターフェース
各種アプリケーション開発を支えるエコシステム

使いやすい操作性

ダイレクトティーチングで簡単にプログラミング
わずか4時間の研修で基本的なプログラミングを習得

環境への配慮

軽量・高可搬性能と低消費電力（200W以下）
生涯にわたり潤滑剤の補給が不要。保守コストを削減
環境対応コストを抑え、カーボンニュートラルに貢献



DUCO GCRシリーズ



DUCO 移動式協働ロボット



DUCO 防爆シリーズ



DUCO 溶接ロボット



生体模倣型 力制御双腕ロボット



DUCO パレタイジングユニット



身体性AIロボット



DUCO コーヒーロボット

DUCO GCR シリーズ 協働ロボット

可搬重量：3～30 kg
リーチ：618～2,000 mm



GCR3-618	GCR5-910	GCR5-1100	GCR7-910	GCR10-1300	GCR10-1600	GCR12-1300	GCR16-2000	GCR16-960	GCR20-1400	GCR25-1800	GCR30-1100
2.4m/s	3.6m/s	3m/s	3.2m/s	3.8m/s	3.3m/s	3.8m/s	3.5m/s	3.0m/s	2.2m/s	2.5m/s	2.0m/s
0.8m/s	1.5m/s	1.5m/s	1.5m/s	1.5m/s	1.5m/s	1.5m/s	1.8m/s	1.5m/s	1.5m/s	1.5m/s	1.0m/s
±0.02mm	±0.02mm	±0.03mm	±0.02mm	±0.03mm	±0.05mm	±0.03mm	±0.05mm	±0.03mm	±0.05mm	±0.05mm	±0.05mm

最大TCP速度 最大直線速度 繰返し位置決め精度

DUCO 溶接ロボット

DUCOの溶接ロボットは、協働ロボットと高度な溶接技術を融合し、安全で柔軟かつ効率的な自動化を実現します。

6軸協働ロボット

可搬重量：3～12 kg リーチ：618～1,300 mm

高性能ロボットプラットフォーム

高い繰返し精度と位置決め精度 IP65の保護性能
TÜV認証による安全性 柔軟な設置・導入

高度な溶接プロセス

MIG/MAG・TIG・レーザー溶接に対応
アークセンサによる食いとタッチセンシング
多層・多パス溶接に対応

AI搭載溶接システム

ワンクリックで溶接条件を生成
ビジョンシステムとの連携
レーザーによる溶接線追従

柔軟なシステム連携

SDK・APIに対応
複数ロボットの協調制御
外部軸との連携

幅広い機器との互換性

17種類以上の溶接機に対応
多様な設備との連携



	GCR3-618-W	GCR5-910-W	GCR7-910-W	GCR10-1300-W	GCR12-1300-W
最大TCP速度	2.4m/s	3.6m/s	3.2m/s	3.8m/s	3.8m/s
最大直線速度	0.8m/s	1.5m/s	1.5m/s	1.5m/s	1.5m/s
繰返し位置決め精度	±0.02mm	±0.02mm	±0.02mm	±0.02mm	±0.03mm

DUCO 防爆ロボット

DUCOの防爆協働ロボットは、危険を伴う産業環境向けに設計されています。可燃性・爆発性・有毒物質を扱う現場や高リスク作業に、安全で高度な自動化ソリューションを提供します。
可搬重量：5～25 kg リーチ：900～2,000 mm

認証に基づく安全性

国際的に認められた防爆規格に適合
ゾーン1・ゾーン2の危険場所向けに設計

幅広い用途に対応

スプレー塗装、充填、検査、研削、接着剤塗布に対応
高リスクの産業現場における自動化を実現

容易なシステム連携

外部機器、センサ、コンベヤ、自動化システムと連携
SDK・APIによる柔軟なカスタマイズに対応

効率的な運用

軽量設計により迅速な導入を実現
遠隔管理で効率的な生産運用を支援



防爆制御盤

最大TCP速度

最大直線速度

繰返し位置決め精度 1.5m/s

±0.02mm

GCR5-910-EX	GCR10-1300-EX	GCR16-2000-EX	GCR20-1400-EX	GCR25-1800-EX

DUCO AMR

工場内の搬送作業を、もっとスムーズに



安定した走行

専用設計の足回りで、ロボットが安定して移動します。



周囲360°を見守る安全機能

周囲を常を確認し、人とロボットが安全に働ける環境を支えます。



作業に合わせてツールを接続

さまざまなハンドや工具を取り付け、物をつかむなどの作業に対応します。



ひとつの画面で簡単操作

台車とロボットアームの設定・調整を、ひとつの画面で行えます。



選べる充電方法

接触式・ワイヤレス・自動充電に対応。
24時間365日の稼働を支えます。



現場に合わせてカスタマイズ

ほかの設備との接続やプログラムの変更に対応し、現場に合った使い方ができます。

DUCO AMR B-Series



DUCO AMR T-Series

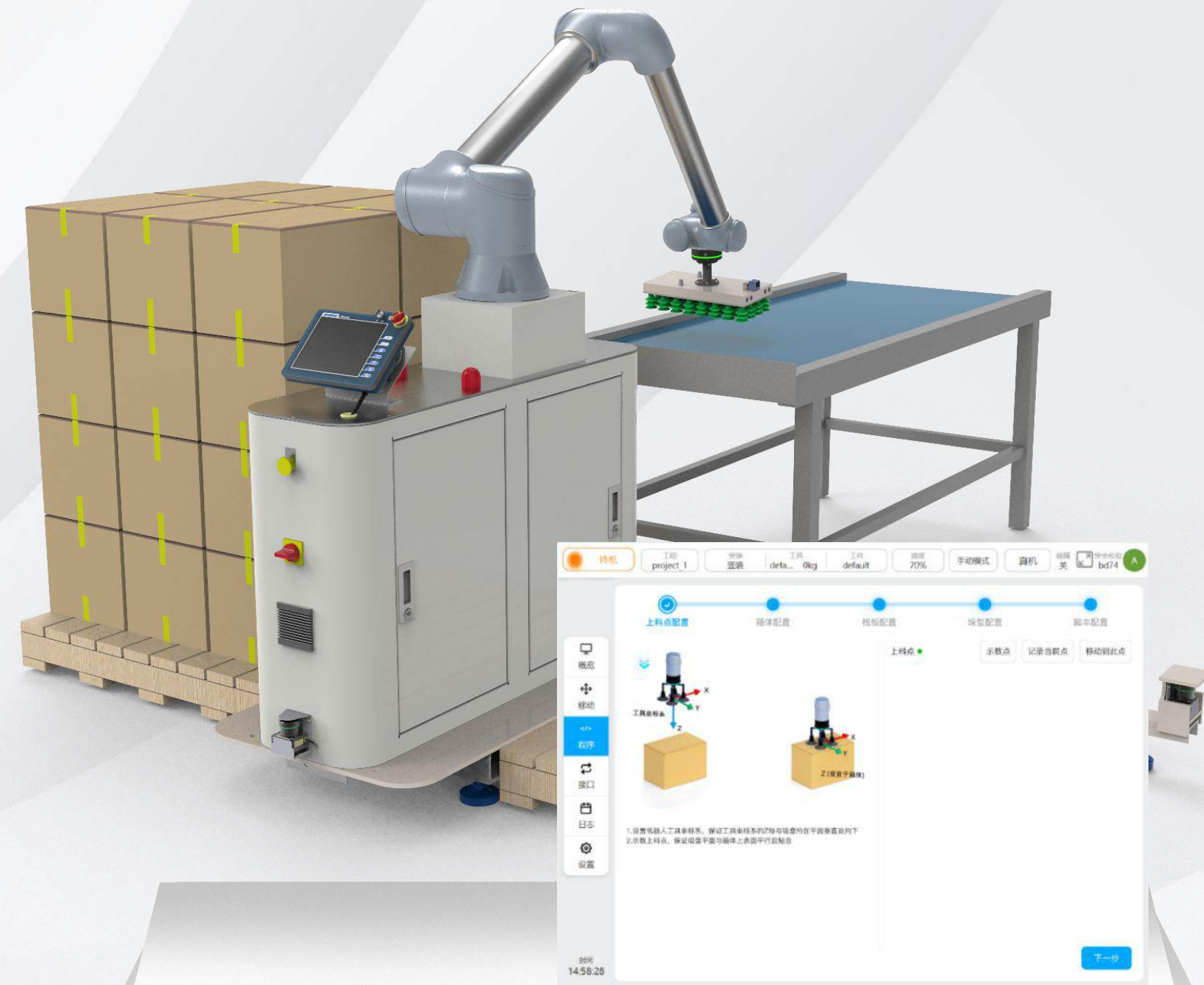


DUCO AMR L-Series



DUCO パレタイジングユニット

DUCOは、荷物をパレットに積む作業の自動化を、導入から稼働まで一貫して支援します。ロボット技術と現場のノウハウを生かし、簡単な操作とスムーズな導入を実現。さまざまな荷物や積み方に対応し、作業効率の向上と早期の投資回収を支えます。



Palletizing Station + Process Pack

25 kg/16 kg
可搬重量

1分間に6～8箱
積み上げ速度

1,800/2,000 mm
作業半径

DUCO コーヒーステーション



ブース型コーヒーステーション



卓上型コーヒーステーション

DUCOのコーヒーロボットは、安定した品質でドリンクを自動提供します。メニューやレシピも柔軟に変更できます。AIと高精度のロボットアームに加え、稼働状況の監視、UV殺菌、自動洗浄機能を搭載。人件費を抑え、限られたスペースでも効率よく運営できます。



省スペースで導入、早期の投資回収を支援

設置面積は2.1㎡、移設もしやすく、運営コストを抑えて、さまざまな店舗で活用できます。



20種類以上のドリンクに対応

豊富なレシピから選べ、味や温度もお好みに合わせて調整できます。

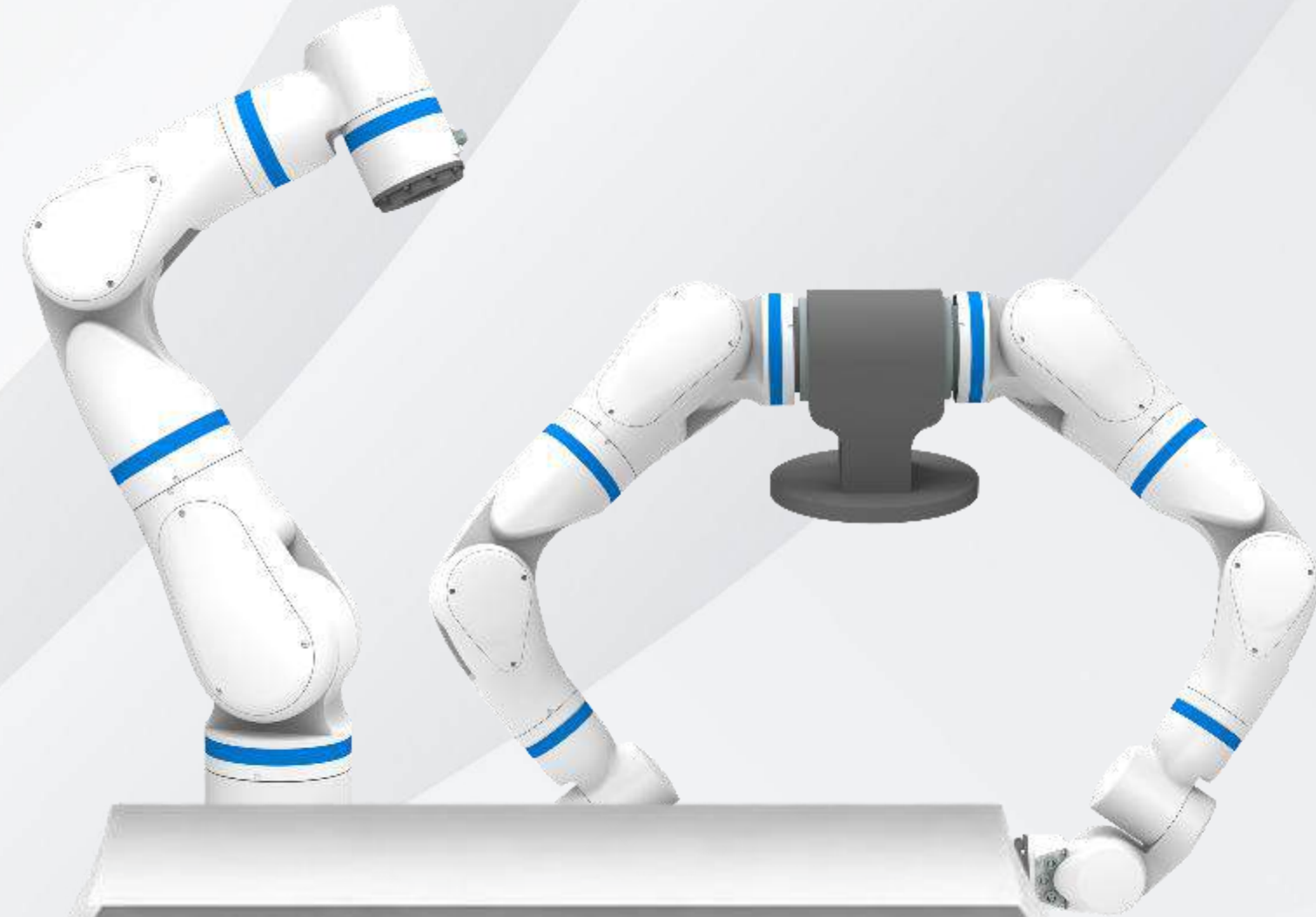


24時間365日の無人サービス

AIによる管理で、スタッフが常駐しなくてもドリンクを提供できます。

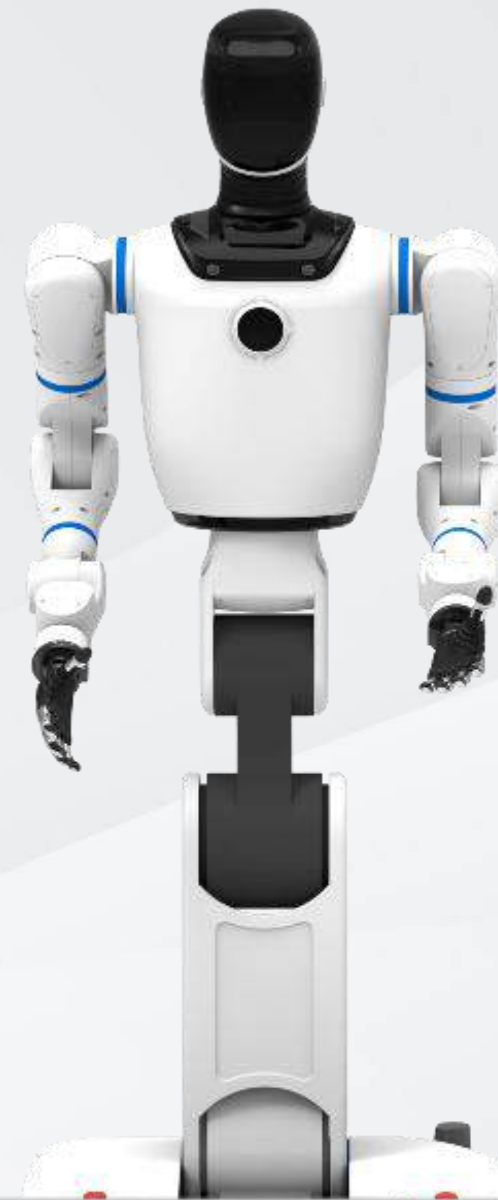
DUCO エンボディドAIロボット

人の作業を支え、ロボットでできることを広げる製品シリーズ



生体模倣型 力制御ロボットアーム
(7軸・6軸)

Bionic Force-Controlled 7-
Axis/6-Axis Robotic Arm



ホイール型ヒューマノイドロボット

Wheeled humanoid robot



生体模倣型ヒューマノイド用
一体型関節モジュール

Bionic humanoid integrated
joint module

コア部品：DUCOの高出力密度ジョイント

2013

モジュール型関節の
試作機を開発

2015

協働ロボットへの
本格採用を開始

2020

関節の自動組立ラインを整備
年間生産能力15,000台

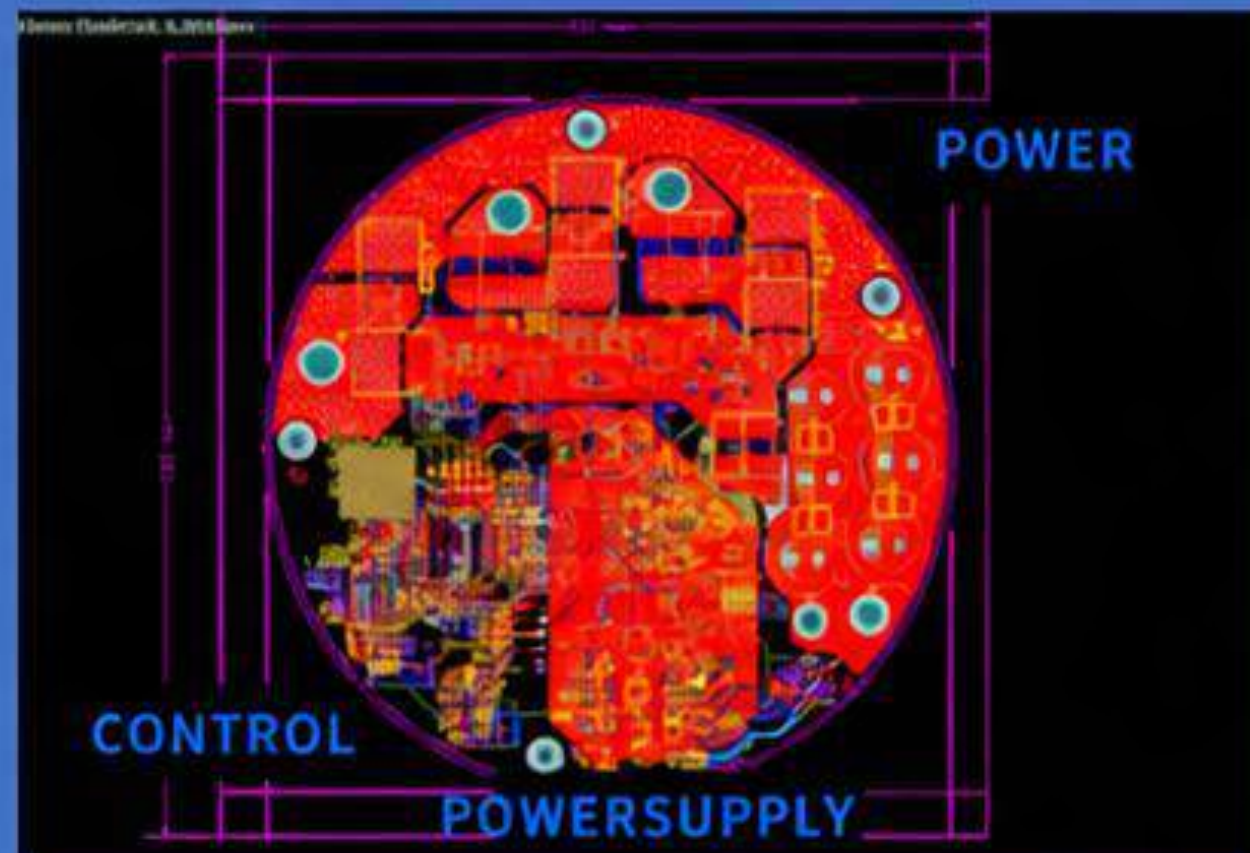
2021

中国初の安全サーボ関節を
開発

2023

平行ガイド式関節の
試作機を開発

ロボットの関節構造の**最適化、制御、製造**といった分野で高い技術力と豊富な経験



小型でも大きな力を出せる関節技術で、
瞬発力と素早い応答を実現



各関節の56か所を測定・検査。
19時間の試験を経て、
協働ロボットアームに組み込みます。



ロボット全体で60項目の主要検査を実施し、
72時間のならし運転で動作を確認します。

コア技術：DUCO独自の関節制御OS

独自の関節制御OSで、チップの処理能力を効率よく活用。中国製チップへの対応を容易にし、海外技術への依存を低減します。関節の機能と性能を高めながら、コストを抑えます。



効率を高めるOS設計

少ないメモリで動作

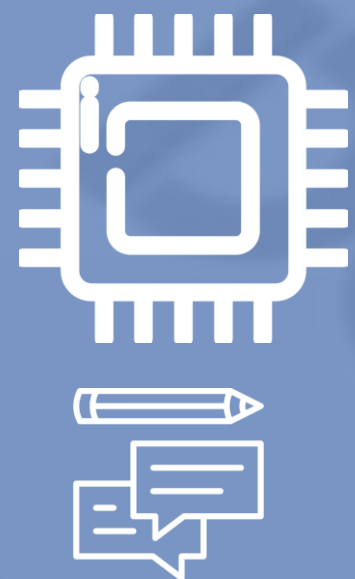
高速処理

開発しやすい設計

独自の知的財産

中国製チップに対応

ロボット制御技術：DUCO統合コントローラ



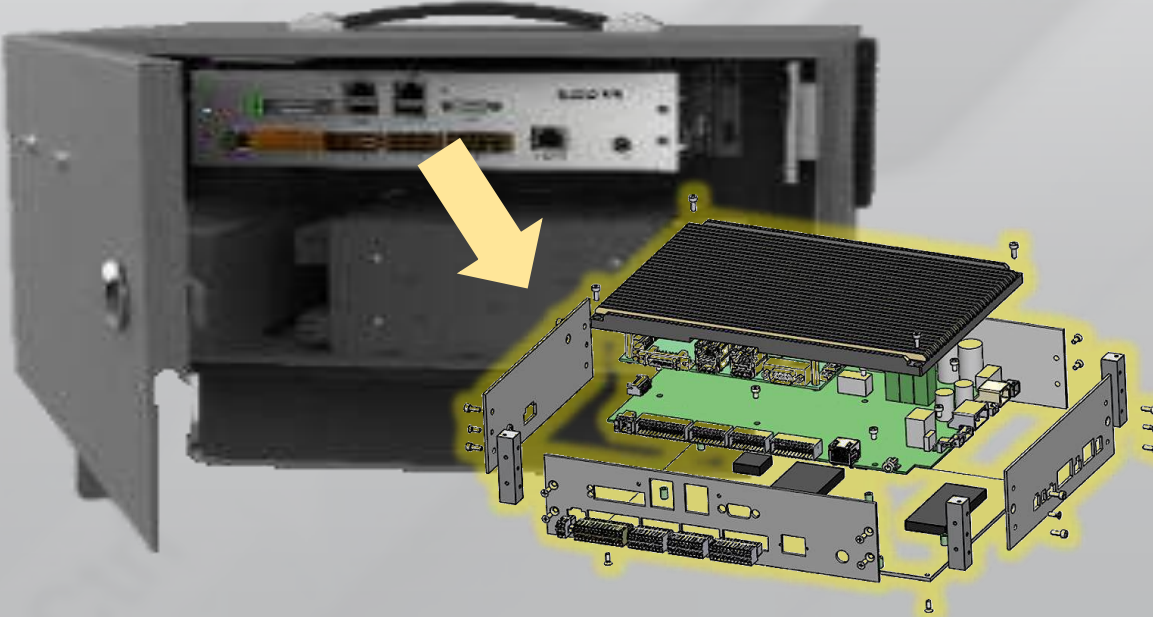
独自に開発したコントローラのソフトウェアとハードウェアのシステム

5つの集成により、体積を縮小すると同時に、使用寿命を延ばし、ショートや接続などの故障の危険性を減らす。

- 一.安全制御
- 二.入出力
- 三.電源管理
- 四.モーターブレーキ
- 五.インターネット通信

さまざまなシーンに対応する複数の通信インターフェイス

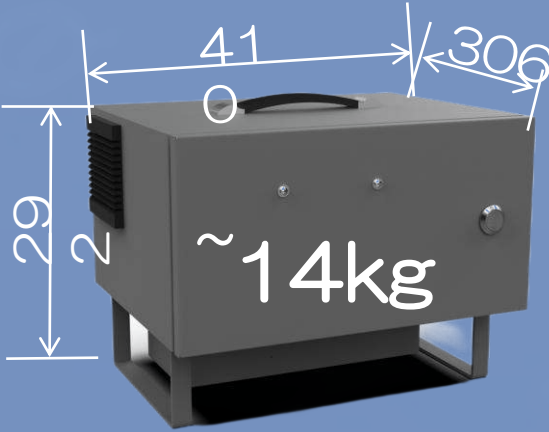
- ・ CAN
- ・ EtherCAT
- ・ Profinet
- ・ TCP/IP
- ・ Ethernet/IP
- ・ RS-485
- ・ WIFI（オプション）
- ・ 外部エンコーダ
- ・ Modbus/TCP



さらに体積&重量を圧縮

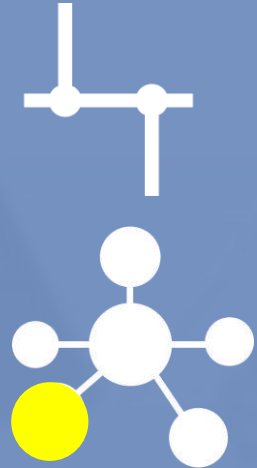
・ 重量は従来の制御キャビネットの50~70%

・ 輸送や取り付けに便利で、まるで1箱のリンゴを運んだように



入出力を統合し、単一制御ステーションロボットのコストを削減

インターフェース	数量
DI デジタル量入力	16
DO デジタル量出力	16
AI アナログ量入力	2
AO アナログ量出力	2
SDI 安全デジタル量入力	2
SDO 安全デジタル量入力	2



Modbus/TCPを使用してサードパーティのIOモジュールを追加すると、入出力は
DI：256
DO：256



3

協働ロボットの活用

DUCO ロボットの活用

デジタル労働力 各業界の異なる需要を満たす

業種



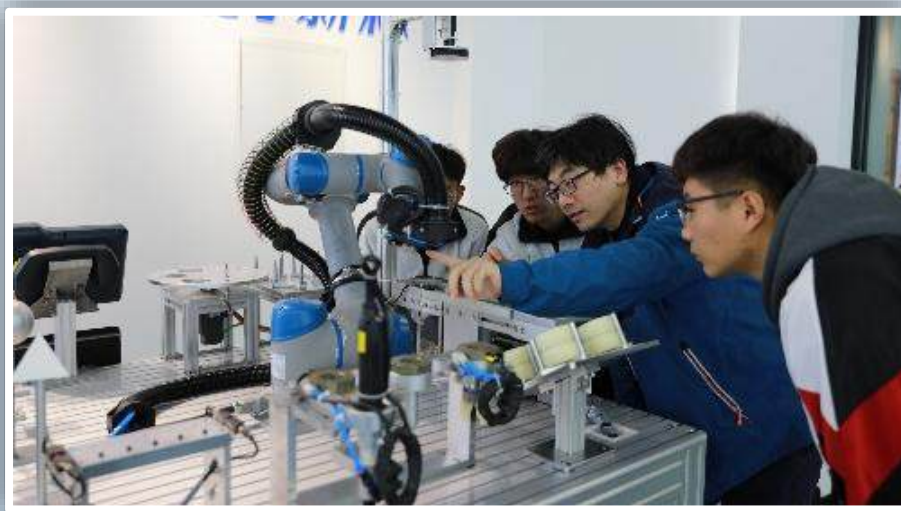
デジタルプラント



自動車産業



3Cおよび半導体



教育革新



医療健康



食品・薬品

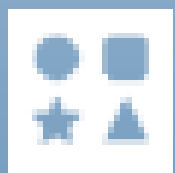


服飾紡績



その他

応用



選別



移動操作



特殊作業



釘締め



溶接



ゴム引き



バフ磨き



巡検



組立



品質検査



パレタイジング



積み下ろし

代表例——自動車産業での応用



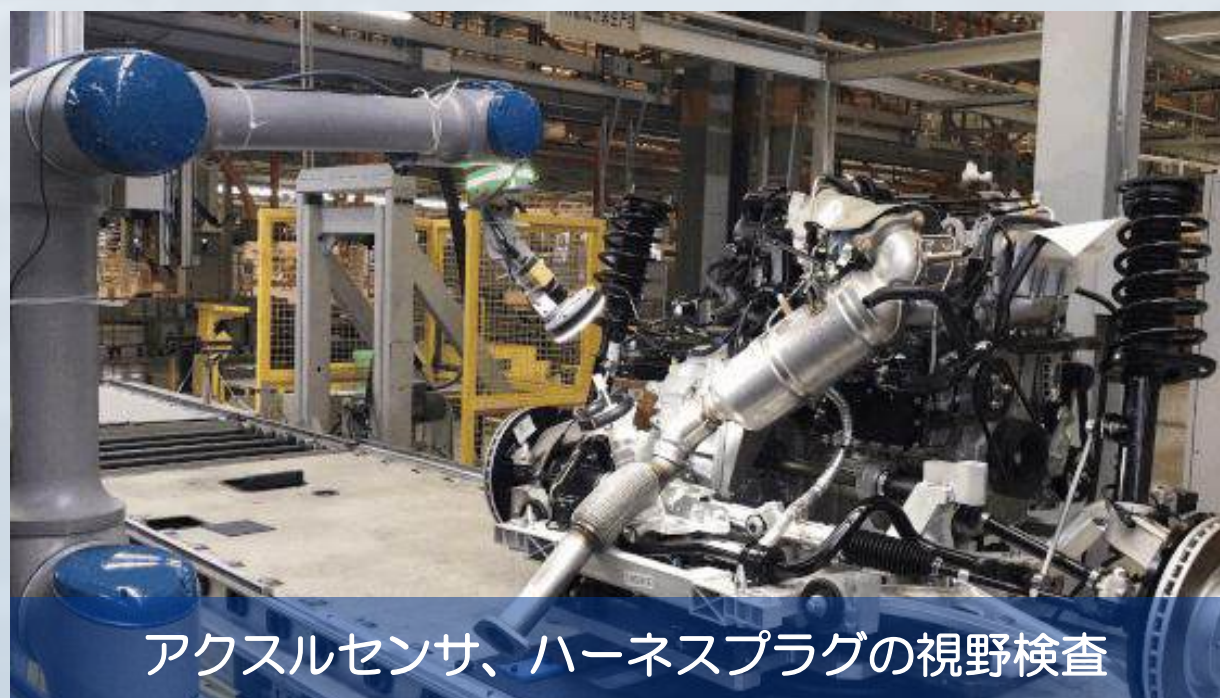
新エネルギー自動車バッテリーパック締付けシステム



自動車ステアリングホイール塗装システム



エンジンオイルポンプ締め付け



アクスルセンサ、ハーネスプラグの視野検査



自動的に釘締め



シャーシ縦横梁のコーキング



車体のダスト吸い取り



エンジンオイル充填

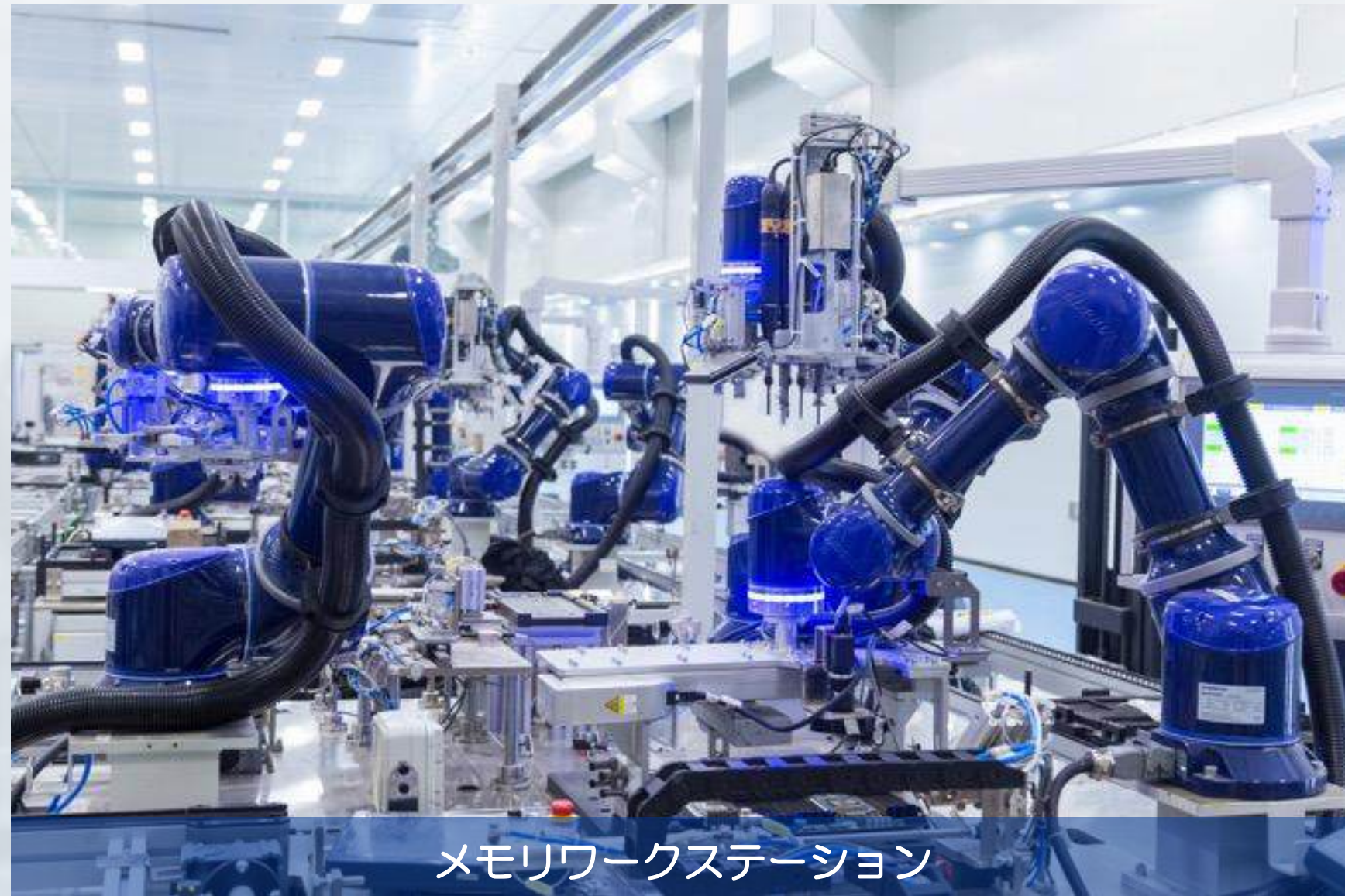


減速機のコーキング

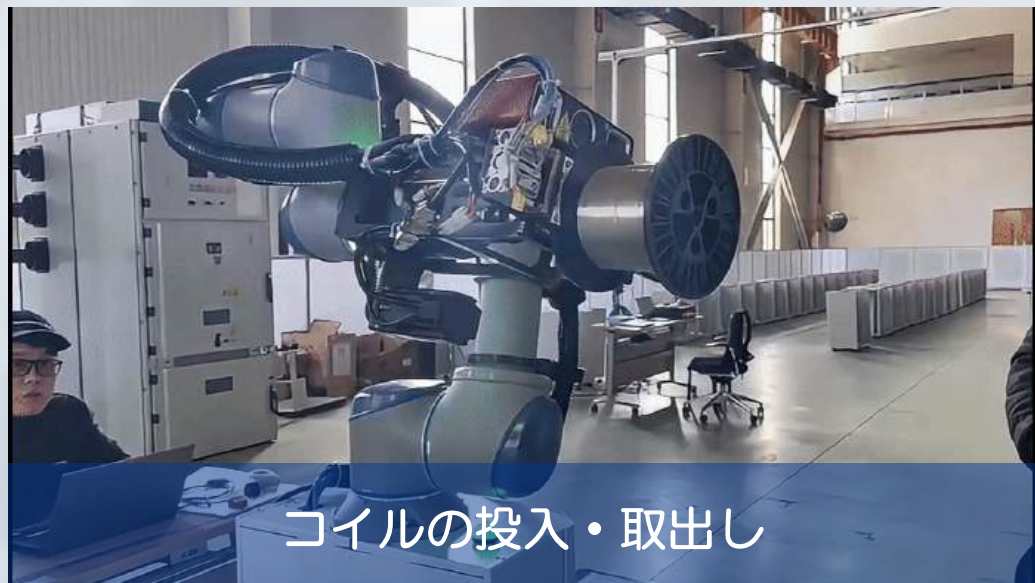
代表例——半導体産業での応用



代表例——3Cエレクトロニクス業界での応用



代表例——広範な工業分野



電力巡検の全体的使用

代表例——パレタイジング溶接機産業での応用



溶接業界



维修机器人表现如何



DUCO多可码垛工作站

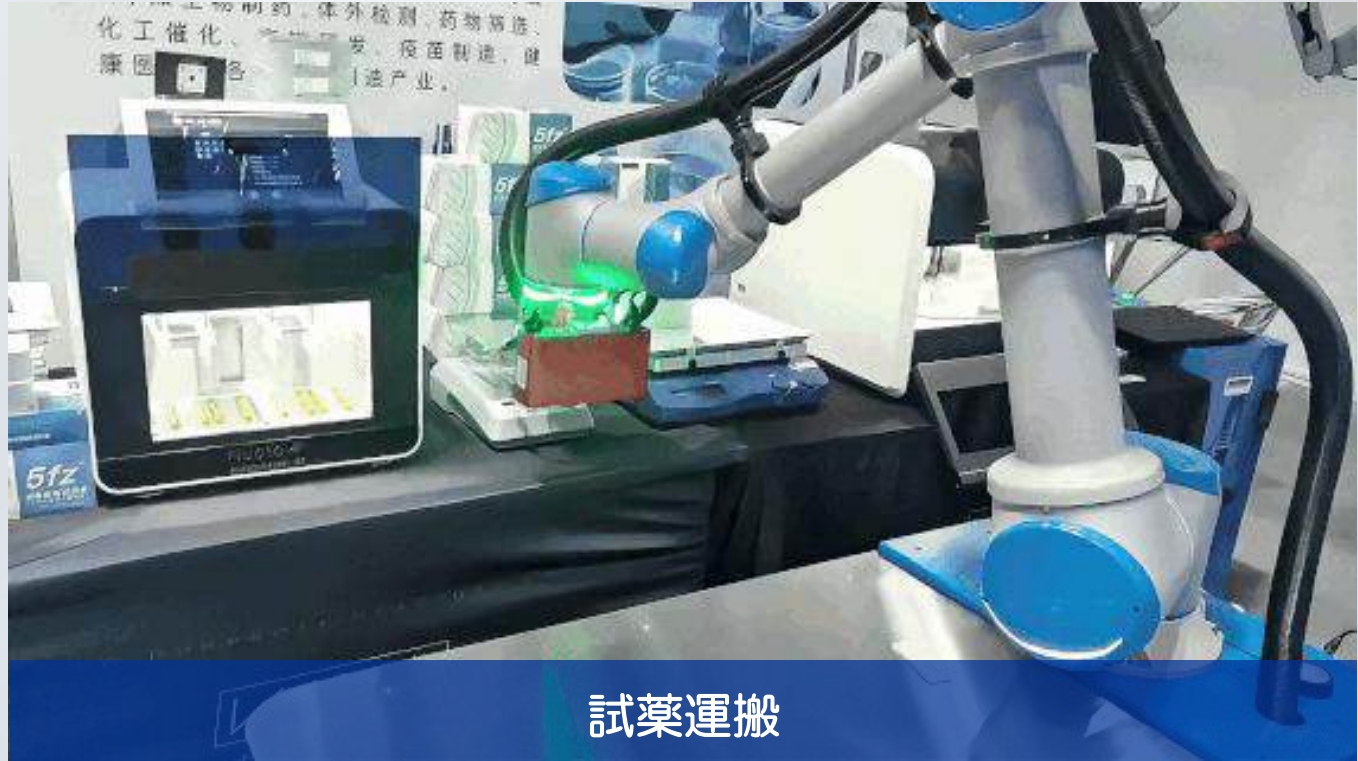
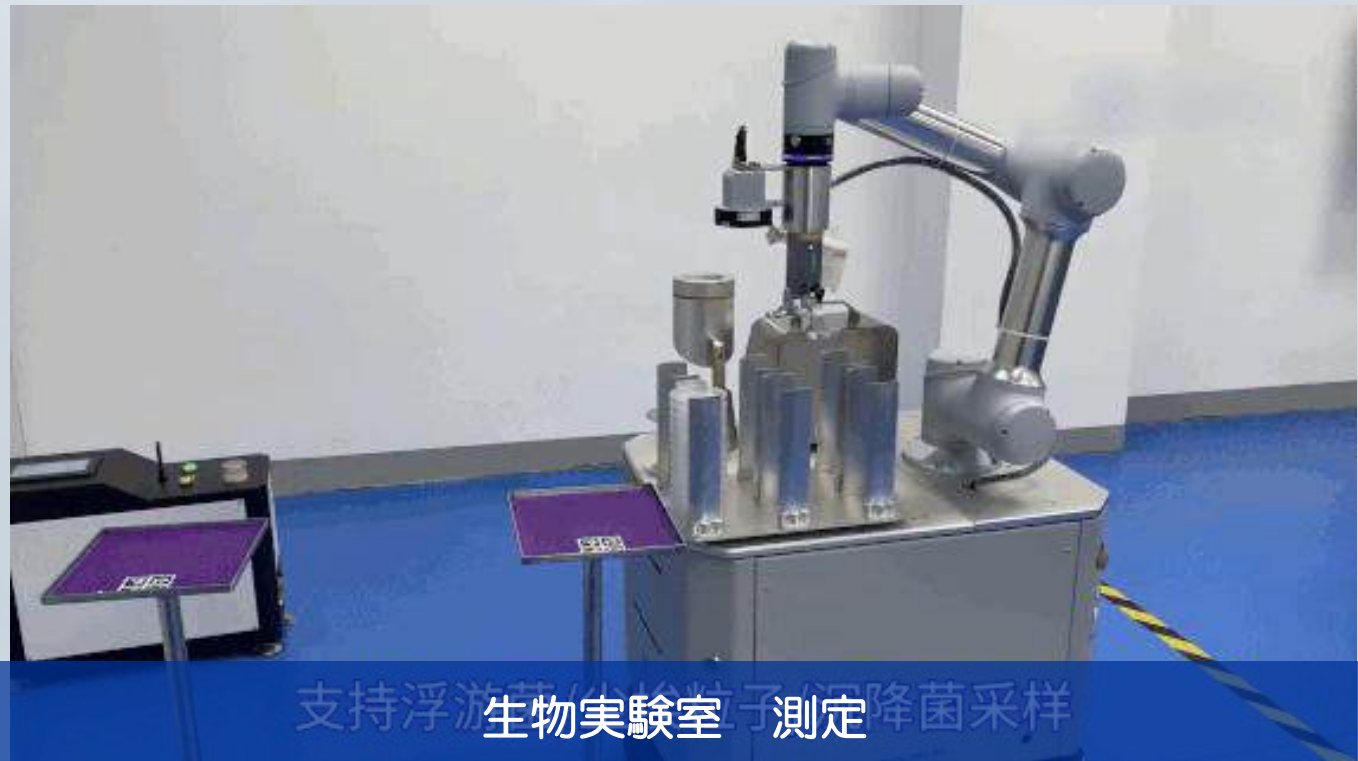
需求提供交钥匙模式的站级产品，通过长期大负载协作机器人技术探索，国内首发



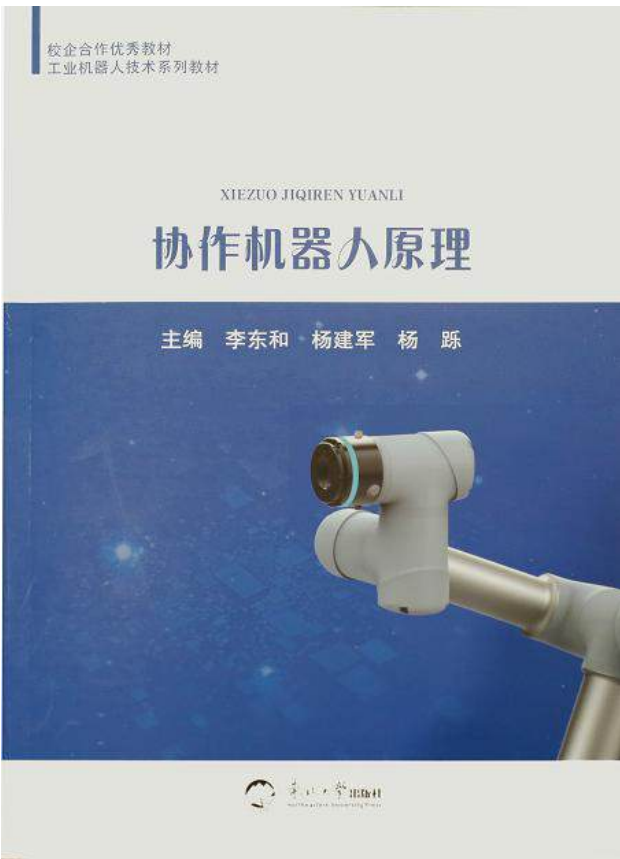
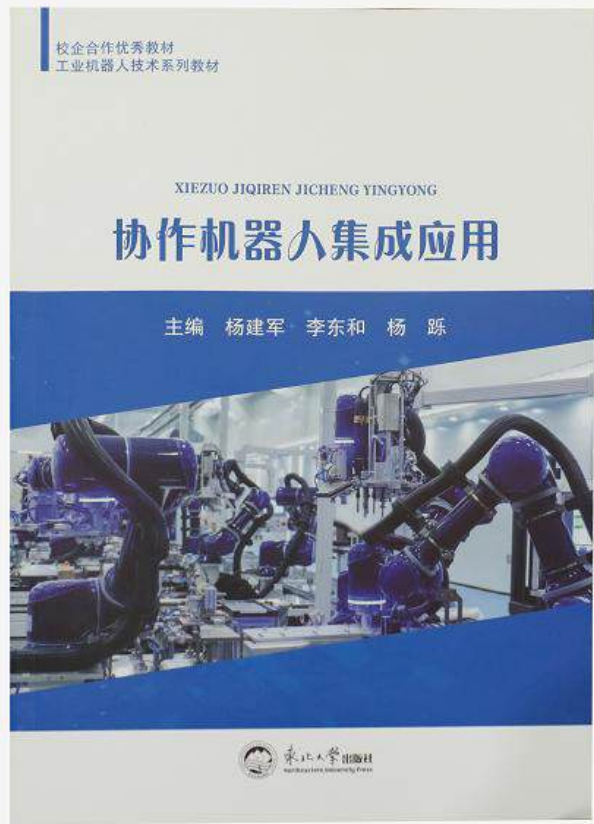
パレタイジング業界



代表例——医療業界での応用

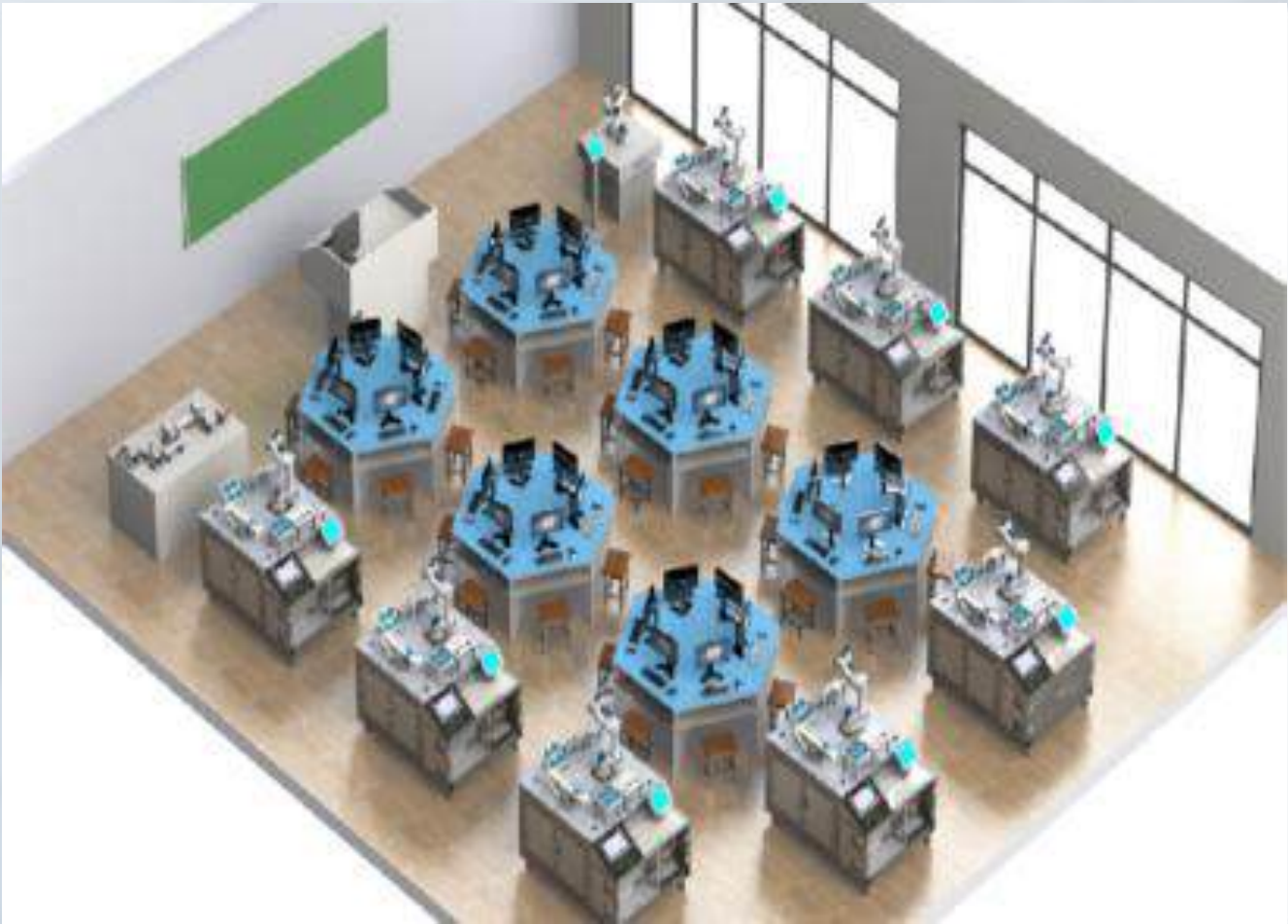


代表例——教育業界での応用





协作机器人三合一实训站
Cobot three-in-one practical training station



10

高等教育の訓練に活用

代表例——サービス業界での応用





Facebook



Linkedin



Youtube



Scan the QR code to get more product materials.

DUCO JAPAN CO.,LTD.

 www.ducorobots.com  marketing@ducorobots.com

 Headquarter: Block 4, No.358 Jinhu Road, Shanghai, China

 Factory: No. 199 Boyi Road, Shanghai, China

