

让智造与物流更高效!

Make the intelligent manufacturing and logistics more efficient!

+86 400-880-9860

服务热线 / HOTLINE

深圳市天和双力物流自动化设备有限公司
天和双力（深圳）智造物流科技有限公司
天和双力（东莞）智能物流装备有限公司

总部

地址: 深圳市罗湖区人民南路3005号深房广场A座30/34楼
总机: 0755-22652896 传真: 0755-22652876 22654745
E-mail: twsl@twsl.cn 网址: www.twsl.cn 邮编: 518001

生产基地

地址: 广东省东莞市桥头镇桥头桥东路南六街8号
电话: 0769-87000805 87000806 传真: 0769-87000831
E-mail: dgtwsl@twsl.com.cn 邮编: 523520

北京分公司

地址:北京市大兴区兴华大街三段63号(恒兴俱乐部202室)
电话: 010-69268702 69264252 传真:010-69230152

华东分公司

地址:江苏省苏州市吴江区汾湖科创园A2幢302
电话: 0512-63110961

西南分公司

地址:重庆市沙坪坝区天城路12号重庆师范大学5号楼306室
电话: 023-65412146

马来西亚服务中心

地址: 15-01, Jalan Molek 1/5A, Taman Molek, 81100, Johor Bahru,
Johor, Malaysia
电话: +6011 6863 8688

Shenzhen Tianwo Shuangli Logistics Automatic Equipment Co., Ltd
Tianwo Shuangli (Shenzhen) Intelligent Logistics Technology Co., Ltd
Tianwo Shuangli (Dongguan) Intelligent Logistics Equipment Co., Ltd

Headquarter

Add: 30/34F, Block A, Shenfang Plaza, No 3005, Renmin South Road, Luohu
District, Shenzhen
Tel: +86 755-22652896 Fax: 0755-22652876 22654745
E-mail: twsl@twsl.cn Website: www.twsl.cn Postcode: 518001

Production Base

Add: No. 8 South 6th Street, Qiaotou East Road, Qiaotou Town, Dongguan City,
Guangdong Province
Tel: +86 769-87000805 87000806 Fax: +86 769-87000831
E-mail: dgtwsl@twsl.com.cn Postcode: 523520

Beijing Branch

Add: No. 63, Section 3, Xinghua Street, Daxing District, Beijing (Room 202,
Hengxing Club)
Tel: +86 010-69268702 69264252 Fax: +86 10-69230152

East China Branch

Add: Room 302, Building A2, Fenhui Science and Technology Pioneering Park,
Wujiang District, Suzhou City, Jiangsu Province
Tel: +86 512-63110961

Southwest Branch

Add: Room 306, Building 5, Chongqing Normal University, Tiancheng Road
No. 12, Shapingba District, Chongqing, P.R.China
Tel: +86 23-65412146

Malaysia Service Center

Add: 15-01, Jalan Molek 1/5A, Taman Molek, 81100, Johor Bahru,
Johor, Malaysia
Tel: +6011 6863 8688



天和双力
TIANWO SHUANGLI

协同智造与物流装备系统提供商

Since1993

目录 Contents

01 企业篇 / 01-08
公司概况 / ABOUT TWSL
CORPORATE PROFILE--ABOUT TWSL

02 创新篇 / 09-13
双轮驱动 / TWO WHEELS DRIVING
INNOVATION-- TWO WHEELS DRIVING

03 产品篇 / 14-26
核心产品 / CORE PRODUCTS
PRODUCTS--CORE PRODUCTS

04 方案篇 / 27-37
行业方案 / SOLUTIONS FOR
DIFFERENT INDUSTRIES
SOLUTIONS--SOLUTIONS FOR
DIFFERENT INDUSTRIES

05 服务篇 / 38-40
全域服务 / COMPREHENSIVE SERVICES
SERVICE--COMPREHENSIVE SERVICES

06 合作篇 / 41-44
全球客户 / GLOBAL CLIENTS
COOPERATION - GLOBAL CLIENTS

TIANWO
SHUANGLI

企业简介

COMPANY PROFILE

01

CORPORATE PROFILE

企业篇

公司概况 · 综合实力

ABOUT TWSL | ENTERPRISE STRENGTH

战略定位

STRATEGIC POSITIONING

协同智造与物流装备系统提供商

PROVIDER OF EQUIPMENT AND SYSTEM FOR COLLABORATIVE INTELLIGENT MANUFACTURING AND LOGISTICS

天和双力创建于 1993 年，是一家行业领先的协同智造与物流装备系统提供商，灯塔工厂践行者，致力于生产智造、物流配送、公共服务等领域提供咨询规划、研发设计、软件控制、装备制造、系统集成、安装调试、客户培训和售后运维的“一站式服务”和“交钥匙工程”。

经过 30 多年的发展，天和双力目前已成为大型的高新技术企业，旗下一家设计研究院、一个生产基地、多家子公司和多个服务中心，同时设有北京研发中心、北京分公司、苏州分公司、西南分公司及多个驻外办事机构，形成了覆盖全国的营销、技术及服务网络布局。

天和双力坚持“以客户为中心”的产品和服务理念，基于客户需求和特定场景提供定制化产品和解决方案。公司核心产品线涵盖智能存储系统、分拣系统、输送系统、装卸系统、机器人应用、专用设备、工业软件等七大产品系列。

天和双力立足国内，服务全球。目前，天和双力市场已遍布全球五大洲，客户行业覆盖汽车及零部件、新能源、邮政速递、电商零售、危废固废、生鲜冷链、粮食粮油、食品饮料、机场铁路、港口海关、化纤纺织、建材家居、日化用品、图书出版、工程机械、电子电工、电力电气、军工、医院、医药、酒类、烟草等几十个行业。

凭借创新的“智能化、信息化、定制化”的智慧物流系统解决方案，“安全、稳定、可靠”的产品性能以及“全方位、全天候、全域化”的客户服务，天和双力企业品牌在业内具有广泛的知名度和影响力，已成为生产智造、物流配送和公共服务领域优选供应商。

Founded in 1993, Tianwo Shuangli is an industry-leading provider of Equipment and System for Collaborative Intelligent Manufacturing and Logistics, as well as a practitioner of Lighthouse Factories. It is committed to provide "One-Stop Service" and "Turnkey Project", integrating consulting and planning, R&D and designing, software control, equipment manufacturing, system integration, installation and commissioning, customer training and after-sales support in the fields of intelligent manufacturing, logistics distribution and public services.

After 30 years of development, Tianwo Shuangli has become a large-scale high-tech enterprise. It has a design and research institute, a production base, multiple subsidiaries and service centers. It also has a Beijing R&D center, Beijing Branches, Suzhou Branch, Southwest Branch and multiple overseas offices, forming a marketing, technology and service network covering the whole country.

Adhering to the "Customer-Centric" product and service concept, TianwoShuangli provides customized products and solutions based on customer needs and specific scenarios. The company's core product lines covers seven major series, including intelligent storage systems, sorting systems, conveying systems, loading and unloading systems, robot applications, special equipments, and industrial software.

Tianwo Shuangli is based in China and serves the world. At present, Tianwo Shuangli's products have spread all over the five continents of the world. Customers cover dozens of industries, such as automobiles and parts, new energy, postal service, e-commerce retail, hazardous waste and solid waste, fresh cold chain, grain, grain and oil, food and beverage, airport and railway, port and customs, chemical fiber textiles, building materials and home furnishing, daily chemical products, books publishing, construction machinery, electronics and electrical engineering, electric power and electricity, military industry, hospitals, medicine, alcohol, tobacco, etc.

Based on the innovative "intelligent, informative, and customized" smart logistics system solutions, "safe, stable, and reliable" product performance, and "all-round, all-weather, and all-region" customer service, Tianwo Shuangli's corporate brand has a wide range of visibility and influence in the industry. It has become a preferred supplier in the fields of intelligent manufacturing, logistics distribution and public services.

发展历程

IMPORTANT DEVELOPMENT
PROCESS

1994-2006

天和双力产能逐年攀升，生产基地先后扩充至清水河红岗湘源工业园、深圳下沙工业园、龙华第四工业区、深圳市龙岗区坂田工厂。

2001

首次进入机场、调味品行业。同年，公司先后在多个地区设立了分公司。

2005

公司业务进入跨境电商、家具、医药行业。

2009

公司首次荣获国家高新技术企业称号。同年，公司业务进入军工、医院、粮油、生鲜冷链行业。

2013

天和双力光明产业园投入运营。

2021

天和双力研发产业园投入运营。同年，天和双力设计研究院在咨询规划、研发设计、技术管理、协同创新等领域全面升级。

2018

天和双力全面升级 MIS 系统 (PLM、ERP、BPM 等)，为企业高效运营及客户服务支持提供了强有力的保障。同年，天和双力东莞产业园投入运营。

1991

天和双力于深圳开始筹建。

1993

正式成立深圳天和双力机械有限公司(中外合资)。同年，公司业务进入陶瓷行业。

1996

公司业务进入饮料、烟草、化纤行业。

1999

公司业务进入农产品、日用品、食品、酒类、化工、制药、通信行业。

2003

公司业务进入汽车零部件、纸业行业。同年，公司顺利通过 ISO9001(2000) 国际质量管理体系认证。

2007

公司业务进入快递、服饰、印刷行业。

2011

公司业务进入橡胶轮胎行业。

2016

天和双力与浙江科技学院合作共建智能物流技术研究院。

2023

荣获“专精特新”企业。

1994

公司业务进入家电、电子行业。

1998

公司业务进入邮政行业。

2002

公司业务进入石化、新能源、物流配送行业。

2006

公司业务进入水上运动与游乐行业。同年，公司升级为深圳市天和双力物流自动化设备有限公司。

2010

公司获得由中国物流与采购联合会颁发的“科技进步二等奖”。

2017

天和双力先后组建西北、华东安装服务分公司。

2022

先后投资成立软件公司(新虎合创(北京)技术有限公司)、华东分公司、西南分公司,被评为深圳市“创新型中小企业”。

1992

公司业务进入建材、港口行业。

1995

公司业务进入体育用品行业。

2000

公司业务进入乳业、日化品、机械制造行业。

2004

公司业务进入环保行业。

2008

公司业务进入珠宝首饰行业。

2014

天和双力与肇庆理工大学建立合作，成立首个校企定向班。同年，公司业务进入商超行业。

2012

“天和双力企业商学院”正式成立。

2020

通过ISO9001、ISO18001、ISO45001管理体系“三合一”认证。

2024

生产基地整合搬迁至东莞新址，完成生产的“现代、智能、人文、绿色”升级。同年，设立马来西亚服务中心

AWARDS AND QUALIFICATIONS

行业资质证书 CERTIFICATES

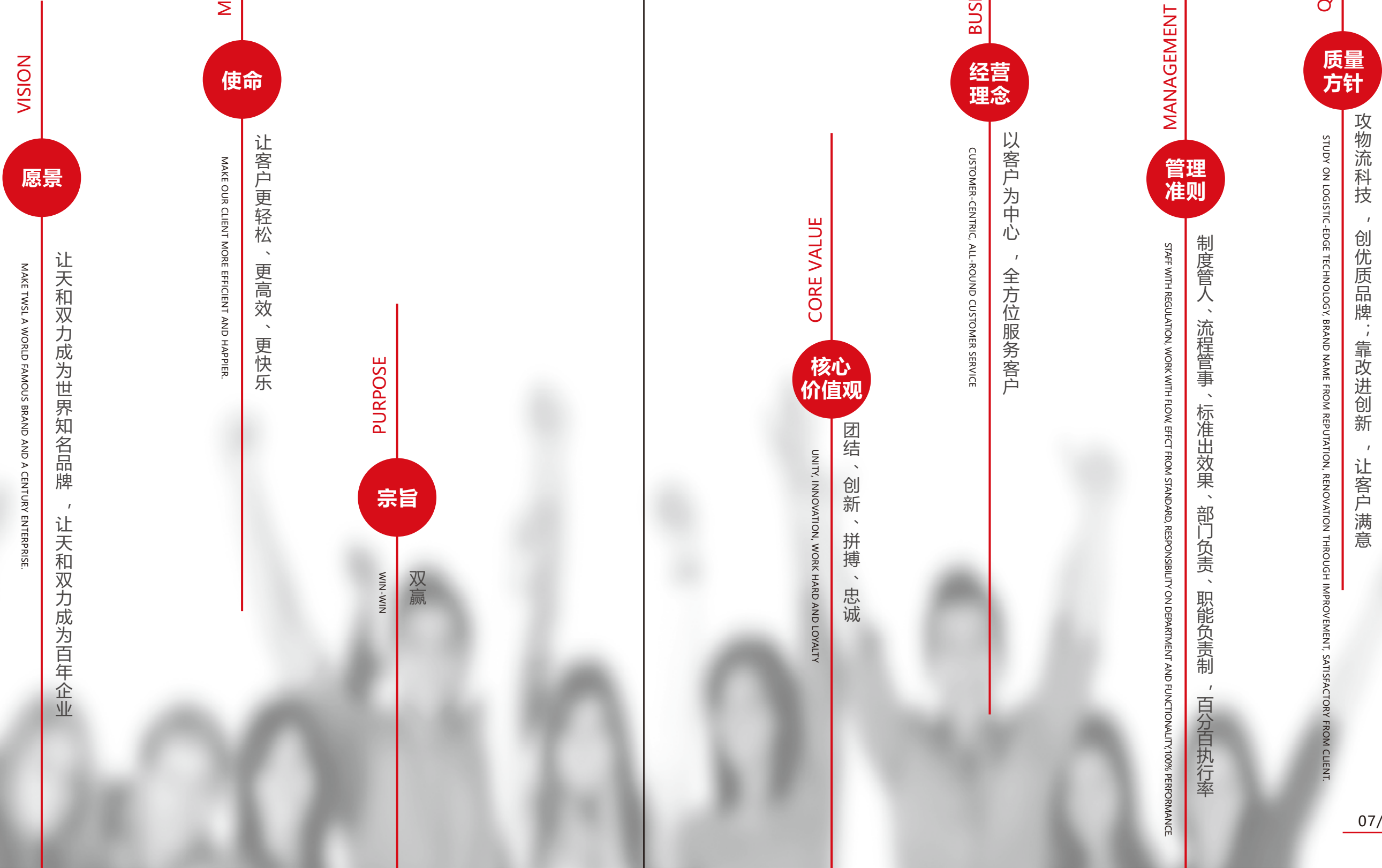


企业荣誉证书 AWARDS



▼ **技术专利证书** PATENTS





02

INNOVATION

创新篇

双轮驱动 · 核心智造

TWO WHEELS DRIVING | CORE INTELLIGENT MANUFACTURING

科技智造 + 实力质造

SCI-TECH INTELLIGENT MANUFACTURING + HIGH QUALITY MANUFACTURING

中国制造2025和工业4.0时代

MADE IN CHINA 2025 AND INDUSTRY 4.0.

制造企业的核心竞争力——日益增强的自主
核心科技软实力与现代制造优势的生产硬实力

THE CORE COMPETITIVENESS OF MANUFACTURING ENTERPRISES --
THE INCREASING SOFT POWER OF INDEPENDENT CORE SCI-TECH AND
THE PRODUCTION HARD POWER OF MODERN MANUFACTURING ADVANTAGES

科技智造
SCI-TECH INTELLIGENT
MANUFACTURING

天和双力设计研究院
TWSL DESIGN AND RESEARCH INSTITUTE

致力于智慧物流行业新理念的引领、新技术的应用、新产品的研发以及系统集成项目规划设计和提升，并与国内外行业用户、学者及专家展开技术交流与协同创新，成为全球范围内智慧物流技术的领先力量。

We devote ourselves to the leading of new ideas, the application of new technologies and R&D for new products in the intelligent logistics industry, as well as the development and improvement of the planning and design ability and technical management ability of system integration projects. We keep communicating and cooperating with users, scholars and specialists all over the world, so as to make a good difference in the intelligent logistics industry.

天和双力技术能力涵盖咨询规划/机械设计/电气控制/工业软件/模拟仿真/机器视觉/机器人应用等领域。

Company technical abilities cover planning consultation, machine design, electrical control, industry software, analog simulation, machine vision, robot applications, etc.

专利与创新
PATENT AND INNOVATION

行业资深研发工程师100+

研发投入、各类专利及著作权优于同行
与国内外众多大专院校、科研机构和知名公司建立协同创新伙伴关系

+100 Industry Senior Engineers.

Leading R&D investment, patent and copyright.

Establish collaborative innovation partnerships with many universities, scientific research institutions and well-known companies over the world.

系统工程与技术创新

SYSTEM ENGINEERING AND TECHNICAL INNOVATION

1994年：天和双力主营业务由单一滚筒产品升级为生产自动化系统。

1995年：为创维集团设计制造自动化彩电装配系统成套设备，赢得客户高度认可。

1996年：为四川长虹设计制造高25米的室外连续式垂直输送机，产品质量和服务赢得客户高度赞赏。

1998年：为可口可乐公司设计制造安装自动化输送系统成套设备，走出了迈向国际化的重要一步。

1998年：天和双力自主研发第一台伸缩皮带机并在广东邮政成功交付使用。

1999年：天和双力与华南农业大学合作设计、制造荔枝清洗保鲜输送系统设备。

2000年：为饮料行业知名品牌广东健力宝设计制造全套滚筒螺旋输送系统并获得客户高度认可。

2001年：为食品行业知名品牌北京好利来设计制造自动化无菌月饼生产线。

2002年：为调味品行业知名品牌海天酱油设计制造自动化上料输送系统成套设备。

2002年：为电池行业知名品牌骆驼电池设计制造自动化输送系统生产线。

2003年：为轮毂行业知名品牌中信戴卡设计制造轮毂自动化生产物流输送系统。

2004年：公司自主研发的医疗垃圾自动上料及清洗系统在深圳市益盛环保技术有限公司正式投入使用。此系统得到国家环保总局高度评价。

2005年：天和双力自主研发的全自动海关快件分拣系统在东莞世通国际快件监管中心成功交付使用，获得国家海关总署高度赞赏。

2007年：天和双力为深圳市政府设计制造生活垃圾自动化、无害化、资源化处理系统。

2008年：成为国内唯一一家为2008年北京奥运会设计制造水上运动成套输送系统的企业。

2010年：天和双力完成伸缩机产品技术性能跨越升级，获得国内外客户高度认可。

2010年：公司自主研发的固废处置自动化物流输送系统荣获年度“中国物流技术装备业十大创新产品”。

2011年：天和双力首次跨出国门为泰国某汽车零部件企业设计制造整厂轮毂自动化生产物流输送系统。

2012年：天和双力千万级轮毂生产整厂智慧物流系统在中信戴卡公司成功交付使用并获得行业好评。

2013年：天和双力凭借先进的自动化输送分拣技术，成为快递巨头顺丰的物流自动化系统合作方。

2014年：天和双力与北京邮电大学自动化学院合作建设“粮食库进出输送系统工程”（该项目为国家“十二五”科技支撑计划项目）。

2016年：为山西运城第一医院设计制造医院箱式物流输送系统。

2016年：天和双力为万丰摩托打造首个“智慧工厂”。该“智慧工厂”成功入选国家工信部2017年国家智能制造试点示范项目。

2017年：为中信戴卡铝车轮六号工厂项目规划设计与制造整厂智慧物流系统，助力中信戴卡铝车轮六号工厂成功入选全球汽车铝车轮行业首个“灯塔工厂”（2021年世界经济论坛官方公布）。

2018年：为中信戴卡美国DNA项目设计制造轮毂生产整厂智慧物流输送系统。

2018年：天和双力新型伸缩皮带输送机产品荣获“有态度守匠心，助力中国制造”改革开放40周年机械行业品牌产品评选之优秀品牌奖（深圳市机械行业协会颁发）。

2019年：为中信戴卡非洲摩洛哥(DMA)轮毂制造项目设计制造轮毂生产整厂智慧物流输送系统。

2020年：为法孚集团日本某物流配送项目提供智慧物流输送系统。

2020年：新一代高速摆轮分拣机投放市场，赢得市场广泛好评，并获得2021年度“物流技术创新奖”。同年，高速单件分离系统研发成功。

2021年：料箱调度库、智能MINI库、窄带分拣机研发成功。

2022年：四向穿梭车、托盘堆垛机研发成功。

2023年：转弯（带分轨）堆垛机、配料机、大桁架机械手、大剪钢丝机、小剪钢丝机研发成功。

协同开发模式

COLLABORATIVE DEVELOPMENT MODE

为保持持续的创新动能，天和双力规划建设行业内更新、更开放、更包容的合作模式，通过将业内技术优势明显的企业联合起来，形成技术联盟、企业合作开发模式，并实现企业内部产品集成开发的协同机制：从设计、生产、交付到维护的全程协作，实现产品与项目研发的持续进阶。

In order to maintain the momentum of continuous innovation, TWSL plans to build a newer, more open and inclusive cooperation mode in the industry, form a technology alliance and enterprise cooperative development mode by uniting enterprises with obvious technical advantages in the industry, and realize the coordination mechanism of internal product integration and development: the whole process cooperation from design, production, delivery to maintenance, Realize the continuous advancement of the product and project R&D.

协同创新合作伙伴

COLLABORATIVE INNOVATION PARTNERS



创新孵化器

INNOVATION INCUBATION

公司设立创新基金，通过公司内外部资源整合，投资孵化与公司业务相关的产品技术研发，实现人才、技术、产业与财务的协同发展。

TWSL sets up an innovation fund to invest and incubate product technology R&D related to the company's business through the integration of internal and external resources, so as to realize the coordinated development of talents, technology, industry and finance.

实力质造

HIGH QUALITY
MANUFACTURING

现代化智能制造基地

MODERN INTELLIGENT
MANUFACTURING BASE

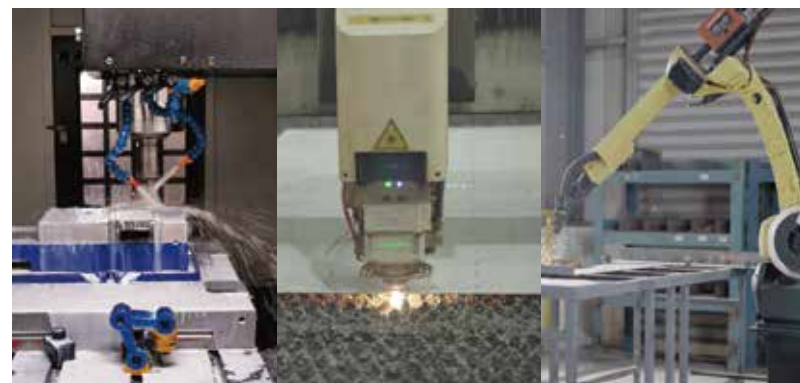
占地面积约 4.5 万平方米的现代、智能、
人文、绿色制造基地



精益生产体系

LEAN PRODUCTION SYSTEM

多年积累与沉淀，形成了天和双力自有的基于装卸、分拣、输送、存储一体化的物流核心产品制造体系，通过了企业质量管理体系 ISO45001、职业健康安全管理体系 ISO45001、环境管理体系 ISO14001 等认证；拥有自主开发智能化生产信息管理系统（MES/ 供应链协同 /QMS 等），并与众多合作伙伴建立广泛的合作关系，共同承担国家省、市、区等多项攻关课题与项目，产品创新引领中国物流行业的发展，制造水平保持国内同行业领先。



高效交付保障

EFFICIENT DELIVERY GUARANTEE

- 智慧物流系统集成项目成功交付4200+
- 智能产线库、垂直输送机、伸缩机、分拣机、机器人等智慧物流装备成功交付370000+
- 物流装备技术服务人员500+
- 覆盖全球的项目实施能力



03

PRODUCTS

产品篇

核心产品 · 按需定制

CORE PRODUCTS | CUSTOMIZED ON DEMAND

聚焦物流核心装备与产品定制

FOCUS ON LOGISTICS EQUIPMENT AND PRODUCT
CUSTOMIZATION

存储系统、分拣系统、装卸系统、输送系统、
机器人应用、专用设备、工业软件等7大系列

SEVEN MAJOR SERIES, INCLUDING INTELLIGENT STORAGE SYSTEMS,
SORTING SYSTEMS, CONVEYING SYSTEMS, LOADING AND UNLOADING
SYSTEMS, ROBOT APPLICATIONS, SPECIAL EQUIPMENTS, AND INDUS-
TRIAL SOFTWARE



核心产品一

CORE PRODUCTS SERIES NO.1

存储系统

INTELLIGENT STORAGE SYSTEMS

引领生产制造智造柔性化升级

LEADING THE UPGRADE OF INTELLIGENT MANUFACTURING
FLEXIBILITY IN PRODUCTION AND MANUFACTURING



托盘调度库
PALLET SCHEDULING STORAGE WAREHOUSE



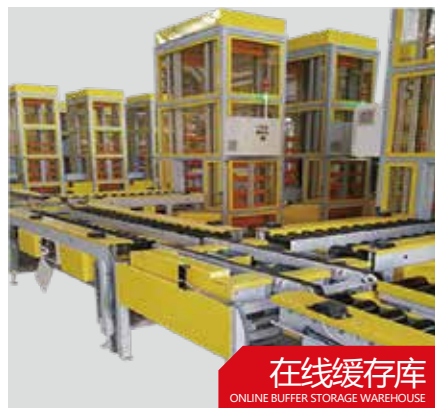
MINI调度库
MINI SCHEDULING STORAGE WAREHOUSE



环形调度库
RING-SHAPED SCHEDULING STORAGE WAREHOUSE



码垛调度库
STACKING SCHEDULING STORAGE WAREHOUSE



在线缓存库
ONLINE BUFFER STORAGE WAREHOUSE



轮毂调度库
WHEEL HUB SCHEDULING STORAGE WAREHOUSE



库类核心设备及软件

WAREHOUSE CORE EQUIPMENT
AND SOFTWARE

四向车
FOUR-WAY SHUTTLE VEHICLE



高速垂直输送机
HIGH SPEED VERTICAL CONVEYOR

最大承重100kg
最大升降速度4m/s



MINILOAD
MINILOAD

最大承重100kg
最大水平行走速度6m/s
最大升降速度 3m/s



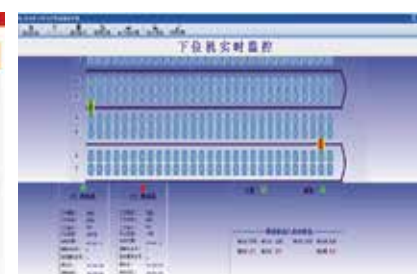
堆垛机
STACKER

最大承重3000kg
最大水平行走速度4m/s
最大升降速度 1m/s



有轨制导车辆(RGV)
Rail Guided Vehicle (RGV)

能实现S型轨迹运行
料箱装载RGV:
最大速度3.0m/s, 最大承重100Kg
托盘装载RGV:
最大速度2.0m/s, 最大承重2000Kg



库类软件
WAREHOUSE SOFTWARE

库类软件WMS/WCS与
智能工厂生产执行系统
(MES)协同作业

核心产品二

CORE PRODUCTS SERIES NO.2

分拣系统 | INTELLIGENT SORTING SYSTEMS

更多场景 · 更高要求 · 更精准高效

MORE APPLICATION SCENARIOS · HIGHER REQUIREMENTS · MORE ACCURATE AND EFFICIENT

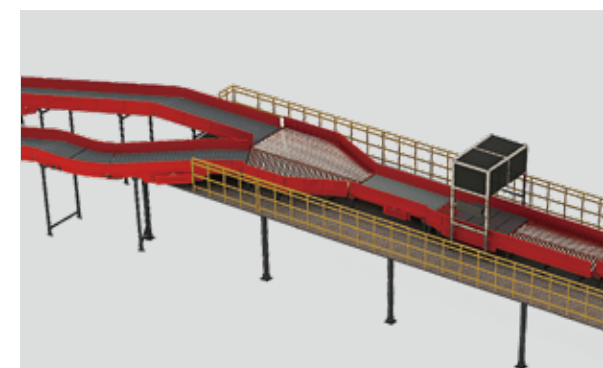
高速摆轮分拣机

HIGH SPEED SWING WHEEL SORTER

- ▼ 分拣效率高：可双向分拣，分拣效率达10000件/小时
- ▼ 负载范围大：可承载输送物重量范围为 $0.1\text{kg} \leq W \leq 100\text{kg}$
- ▼ 耐候性能优：可在零下 40°C - 50°C 低温环境安全稳定运行
- ▼ 应用场景广：产品适用多行业，可分拣所有标准包装物品
- ▼ 定位精度高：采用伺服控制，分拣动作柔性，可控精度高
- ▼ 快速易维护：功能模块化设计，可对零部件快速更换与维护

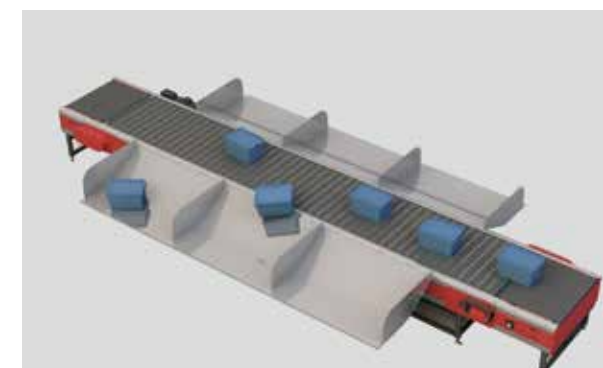


中物联2021年度
“物流技术创新奖”产品



单件分离机
SINGLE PIECE SEPARATOR

系统模块化，尺寸可定制
最大效率：8000件/小时



窄带分拣机
NARROW BELT SORTING CONVEYOR

处理能力：6000-10000件/小时
主线速度：2.0米/秒



滑块分拣机
SLIDING SORTING CONVEYOR

处理能力：8000-10000件/小时
主线速度：2.5米/秒



摆臂分拣机
SWING ARM SORTING CONVEYOR

处理能力：3000-4500件/小时
主线速度：1.5-2.5米/秒



模组带分拣机
MODULAR CHAINS CONVEYOR

处理能力：3000-4000件/小时
主线速度：1.5-2.0米/秒



交叉带分拣机
CROSS BELT SORTING CONVEYOR

单层处理能力：15000件/小时
主线速度：2.5米/秒

核心产品三

CORE PRODUCTS SERIES NO.3

装卸系统 | LOADING SYSTEMS

适应性强 · 作业效率高 · 安全稳定

STRONG ADAPTABILITY · HIGH OPERATION EFFICIENCY · SAFETY AND STABILITY

伸缩机 TELESCOPIC CONVEYORS

- 开发时间早：1998年国内开发上市并历经多次升级
- 运行性能稳：长时间高负荷运行，安全、可靠、稳定
- 应用场景广：适用于速递、烟草、食品、家居等多行业
- 产品型号多：多节数多规格选择，伸缩机伸展全长可达28.5m，特殊需求可定制化产品设计
- 功能拓展强：任意选配液压升降、驼峰、摆臂、DWS、X光机等功能模块，标准货品可配置智能(无人化)装卸系统



配液压升降功能
EQUIPPED WITH HYDRAULIC LIFTING FUNCTION



配驼峰
EQUIPPED WITH CAMEL HUMP



配X光机功能
EQUIPPED WITH X-RAY MACHINE FUNCTION



配DWS系统
EQUIPPED WITH DWS SYSTEM



配摆臂功能
EQUIPPED WITH SWING ARM FUNCTION



自动装车机
AUTOMATIC LOADING MACHINE



自动卸车机
AUTOMATIC UNLOADING MACHINE



托盘装载机
PALLET LOADER

核心产品四

CORE PRODUCTS SERIES NO.4

输送系统 | CONVEYING SYSTEMS

品类全 · 性能稳 · 模块化 · 标准化
COMPLETE PRODUCT CATEGORY · STABLE PERFORMANCE · MODULARIZATION · STANDARDIZATION

垂直输送设备 VERTICAL CONVEYING EQUIPMENT

- 性能高效: 最大效率3000件/小时
最大速度180米/min
提升高度>120米
最大载重5吨
- 安全可靠: 30余年制造经验
超10余项安全技术保障措施
- 功能多样: 重型、防爆、低温、洁净、防腐多场景
落地项目1000+
- 智能接驳: 支持多种智慧物流设备快速接驳
- 服务保障: 支持全生命周期售后服务及数字孪生交付



螺旋式垂直输送机
SPIRAL TYPE VERTICAL CONVEYOR



连续式垂直输送机
CONTINUOUS TYPE VERTICAL CONVEYOR



往复式垂直输送机
RECIPROCAT TYPE VERTICAL CONVEYOR



曳引式垂直输送机
TRACTION TYPE VERTICAL CONVEYOR



循环式垂直输送机
CYCLE TYPE VERTICAL CONVEYOR



高速式垂直输送机
HIGH-SPEED TYPE VERTICAL CONVEYOR



皮带输送机
BELT CONVEYOR



滚筒输送机
ROLLER CONVEYOR



链板输送机
CHAIN PLATE CONVEYOR



链式输送机
CHAIN CONVEYOR



旋转台
TURNING TABLE



转弯机
CURVE CONVEYOR



层间移载机
MEZZANINE TRANSFER



顶升移载机
LIFT AND TRANSFER MACHINE

水平输送设备 HORIZONTAL CONVEYOR



国内唯一一家为2008年北京奥运会设计制造水上运动整套输送系统工程设备的高新技术企业。

换向设备 DIRECTION CONVERSION EQUIPMENT

核心产品五

CORE PRODUCTS SERIES NO.5

机器人应用 | ROBOTS APPLICATION

由“制造”向“智造”转变

SHIFT FROM MANUFACTURING TO INTELLIGENT MANUFACTURING

机械手应用

MECHANICAL ARM APPLICATION

应用场景：

上下料、码垛、拆垛



机械手上下料 |

MECHANICAL ARM LOADING AND UNLOADING



机器人码垛 |

ROBOT STACKING



桁架机械手 |

GANTRY ROBOT

AGV应用与调度

AGV APPLICATION AND SCHEDULING



AGV |

AGV

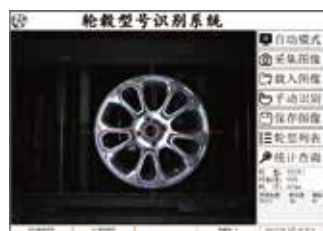
机器视觉

MACHINE VISION

缺陷检测

产品型号识别

字符条码识别



轮毂型号识别系统 |

WHEEL HUB MODEL RECOGNITION SYSTEM

传感系统

SENSING SYSTEM



DWS系统 |

DWS TYPE

核心产品六

CORE PRODUCTS SERIES NO.6

SPECIAL PURPOSE EQUIPMENT

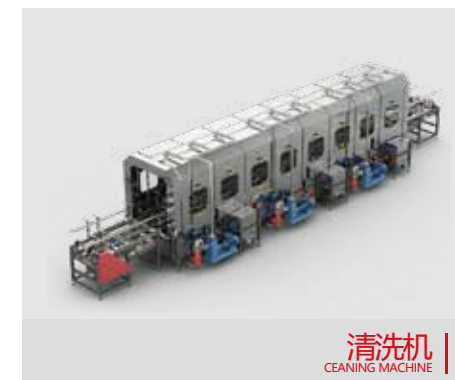
专用设备

满足特定工艺需求

MEETING SPECIFIC PROCESS NEEDS

核心专用设备

CORE DEDICATED EQUIPMENT



清洗机 |

CEANING MACHINE



投料机 |

FEEDER



叠包机 |

BAG FOLDING MACHINE



剪钢丝机 |

STEEL WIRE CUTTING MACHINE

新能源专用设备

NEW ENERGY SPECIFIC EQUIPMENT



软包电池DEGAS |

POUCH CELL DEGAS DEVICE



OCV测试机 |

OCV TESTING MACHINE



容量测试机 |

CAPACITY-TESTING MACHINE

核心产品七

CORE PRODUCTS SEVEN NO.7

工业软件

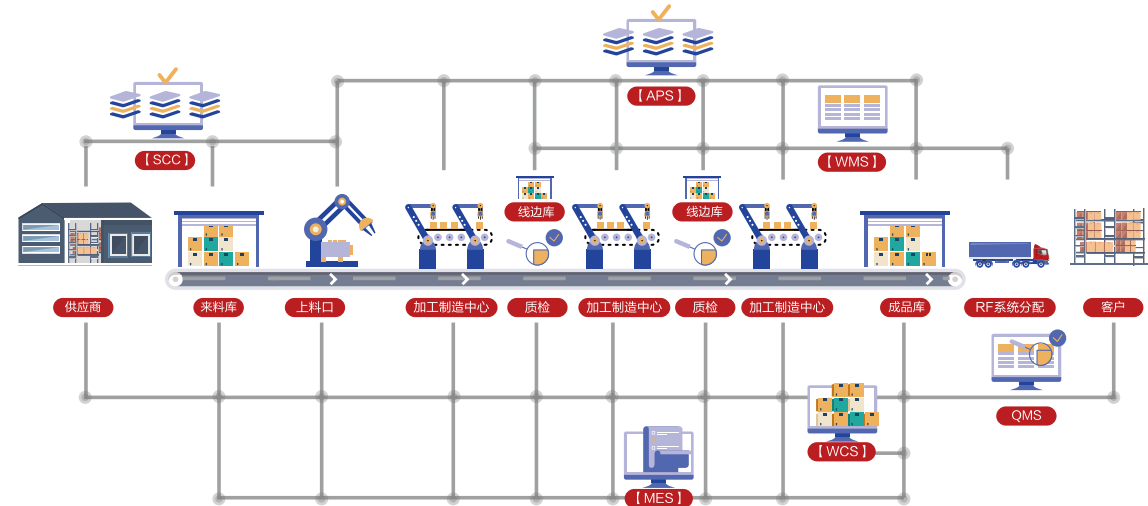
INDUSTRIAL SOFTWARE

助力行业数智化升级

TO HELP UPGRADE THE DIGITIZATION AND INTELIGENTIZE OF ALL INDUSTRIES

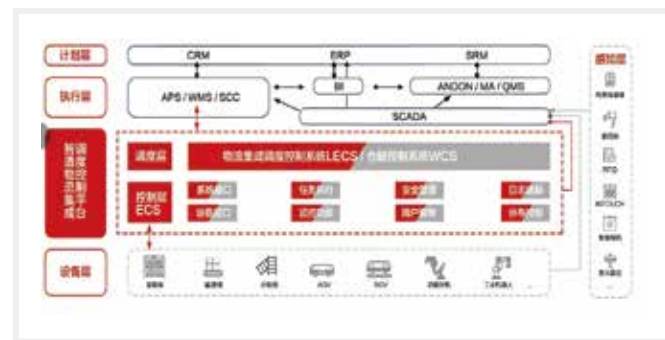
数字工厂解决方案

DIGITAL FACTORY SOLUTIONS

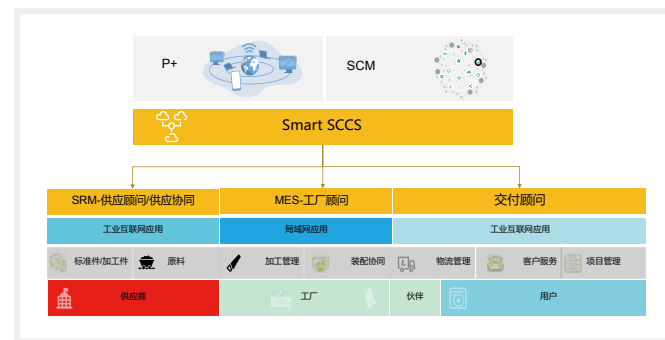


核心工业软件平台

CORE INDUSTRIAL SOFTWARE PLATFORM



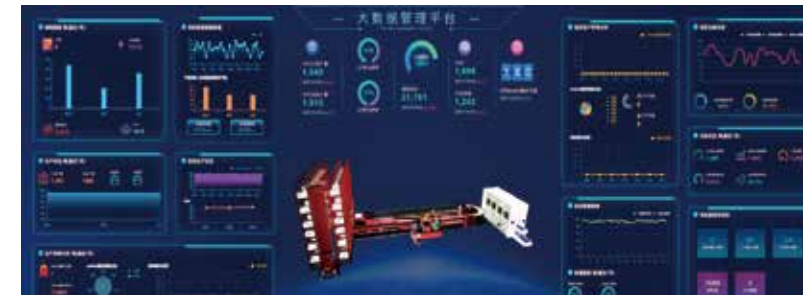
物流集成调度控制系统 (LECS)



供应链协同智造系统 (SCC)

生产管理平台

PRODUCTION
MANAGEMENT SYSTEM



大数据管理平台

- BDMP 大数据管理平台
- WMS 仓储管理系统
- WCS 仓储控制系统
- ANDON 及时化响应系统
- SCC 供应链协同系统
- APS 高级计划与排程系统
- QMS 质量管理体系
- MA 机器顾问
- SCADA 数据采集与监控系统



仓储管理系统



仓储控制系统



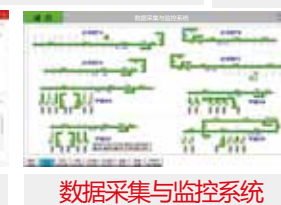
及时化响应系统



质量管理体系



高级计划与排程系统



数据采集与监控系统



机器顾问

设备运维平台

EQUIPMENT OPERATION AND
MAINTENANCE SYSTEM



04

SOLUTIONS

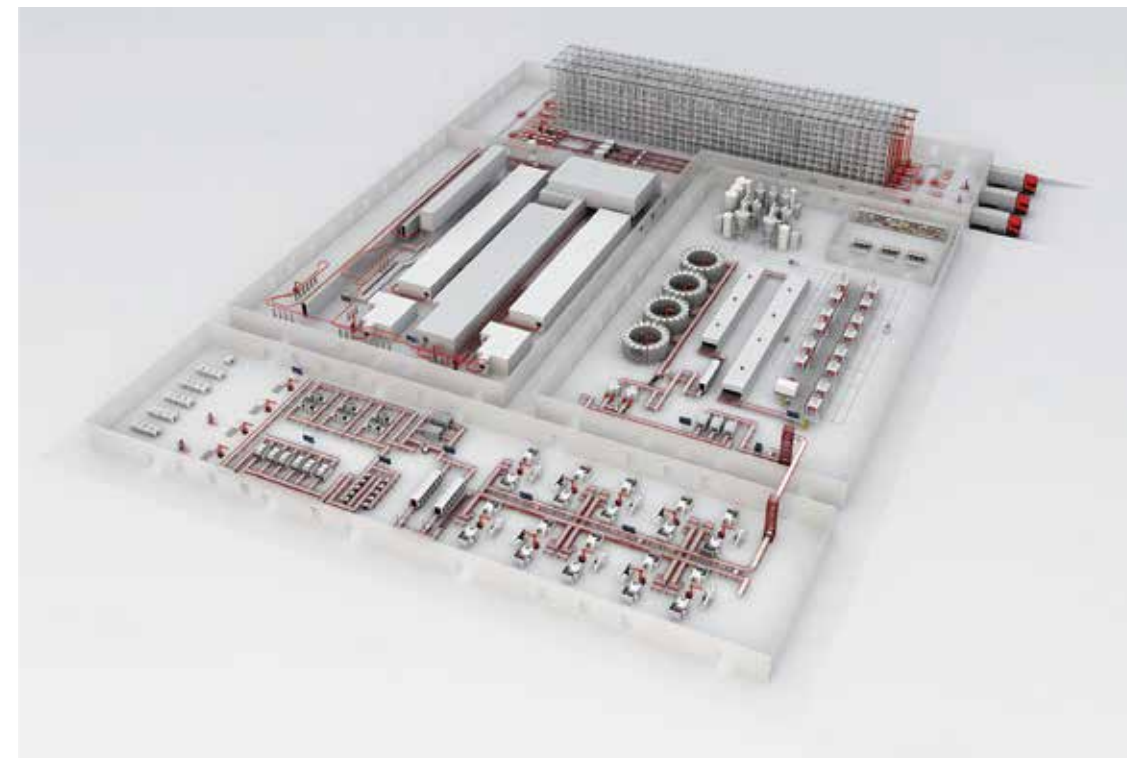
方案篇

行业方案 · 场景定制

INDUSTRY SOLUTIONS | APPLICATION
SCENARIO CUSTOMIZATION

专注生产智造、物流配送、公共服务
三大领域的场景化定制与系统化集成
解决方案

FOCUS ON SCENARIO CUSTOMIZATION AND SYSTEMATIC
INTEGRATION SOLUTIONS IN THE THREE FIELDS OF INTEL-
LIGENT MANUFACTURING, LOGISTICS DISTRIBUTION AND
PUBLIC SERVICES.



生产智造领域

INTELLIGENT MANUFACTURING FIELD

方案概述:

天和双力“整厂生产物流与供应链物流系统整体解决方案”涵盖从供应链采购、协同、订单产生到订单交付之间的物料入库、计划排产、生产调度、搬运输送、拣选出库全过程。

通过整合自动装卸车、自动化立库、平衡调度库、拣选码垛机器人、输送线与搬运AGV、分流装置、机器视觉系统、尺寸检测与在线称重等物流设备，运用PLC集中控制/DCS分散控制、声光电传感器、图像处理、信息融合、无线通讯、移动供电等现代技术以及ERP/OMS/CRM/SRM、MES/APS/WMS/WCS、SCADA/QMS/ANDON、订单管理/供应链协同等软件系统，帮助客户在原辅料及配件采购、到货入库、生产备料、制程监控、半成品缓存、成品包装、自动码盘、入库上架及成品出库、拣选包装、装车配送等全流程实现自动化、智能化及数字化管理功能，整体提升生产效率和物流效率，降低企业生产运营成本。

应用行业:

工业供应链、汽车及零部件、新能源电池、医疗器械、危固废资源化、建材家居、食品饮料、化纤纺织、工程机械、电力电气、电子电工、图书出版、医药、酒类、调味品、烟草、军工、铁路、石化、日化等数十个行业。

生产智造领域案例

INTELLIGENT MANUFACTURING FIELD

汽车轮毂——中信戴卡铝车轮六号工厂 (全球汽车铝车轮行业首个“灯塔工厂”)

AUTOMOBILE HUB WHEEL - CITIC DICASTAL ALUMINUM WHEEL NO. 6 FACTORY
(THE FIRST "Lighthouse FACTORY" IN THE GLOBAL AUTOMOBILE ALUMINUM WHEEL INDUSTRY)

天和双力为世界知名品牌中信戴卡规划设计的轮毂制造整厂智慧物流系统，在中信戴卡铝车轮六号工厂成功投入使用，实现了轮毂生产的智能化、柔性化、数字化以及绿色低碳升级，助力中信戴卡铝车轮六号工厂成功入选全球汽车铝车轮行业首个“灯塔工厂”。

本系统可实现14~24寸轮毂混线连续生产和轮毂全生命周期的追溯，产线长达3.7千米，涵盖轮毂的压铸、去浇口、机加、涂装、X光机检测等全工艺流程。系统设备组成包括常规（水平、爬坡、转弯、分拣）物流输送设备、各类型垂直输送设备、机器人/机械手应用、AGV应用等智慧物流装备。在控制及软件方面，通过APS排产系统、WCS信息交互系统、ECS电气控制系统、SCADA监控平台、基于5G的远程运维等技术的应用，实现产线柔性智能化管控。未来，在与汽车生产厂、4S店等销售终端互联后，将实现生产订单直接面向终端客户，消费者根据自己喜好和需求直接选装不同造型、颜色的轮毂，开启轮毂行业的柔性化、定制化、绿色低碳生产模式。



摩洛哥轮毂项目



北美轮毂项目

3.7千米
整厂智慧物流

生产智造领域案例

INTELLIGENT MANUFACTURING FIELD

摩托车轮毂——万丰铝合金摩托车轮毂智能工厂 (成功入选“2017年国家智能制造试点示范项目”)

MOTORCYCLES WHEEL HUB—THE TOTAL INTELLIGENT MOTORCYCLES WHEEL HUB FACTORY FOR WANFENG MOTORCYCLE CO., LTD. (THE PROJECT WAS SUCCESSFULLY SELECTED INTO THE 2017 NATIONAL INTELLIGENT MANUFACTURING PILOT DEMONSTRATION PROJECT OF THE MINISTRY OF INDUSTRY AND INFORMATION TECHNOLOGY OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA.)

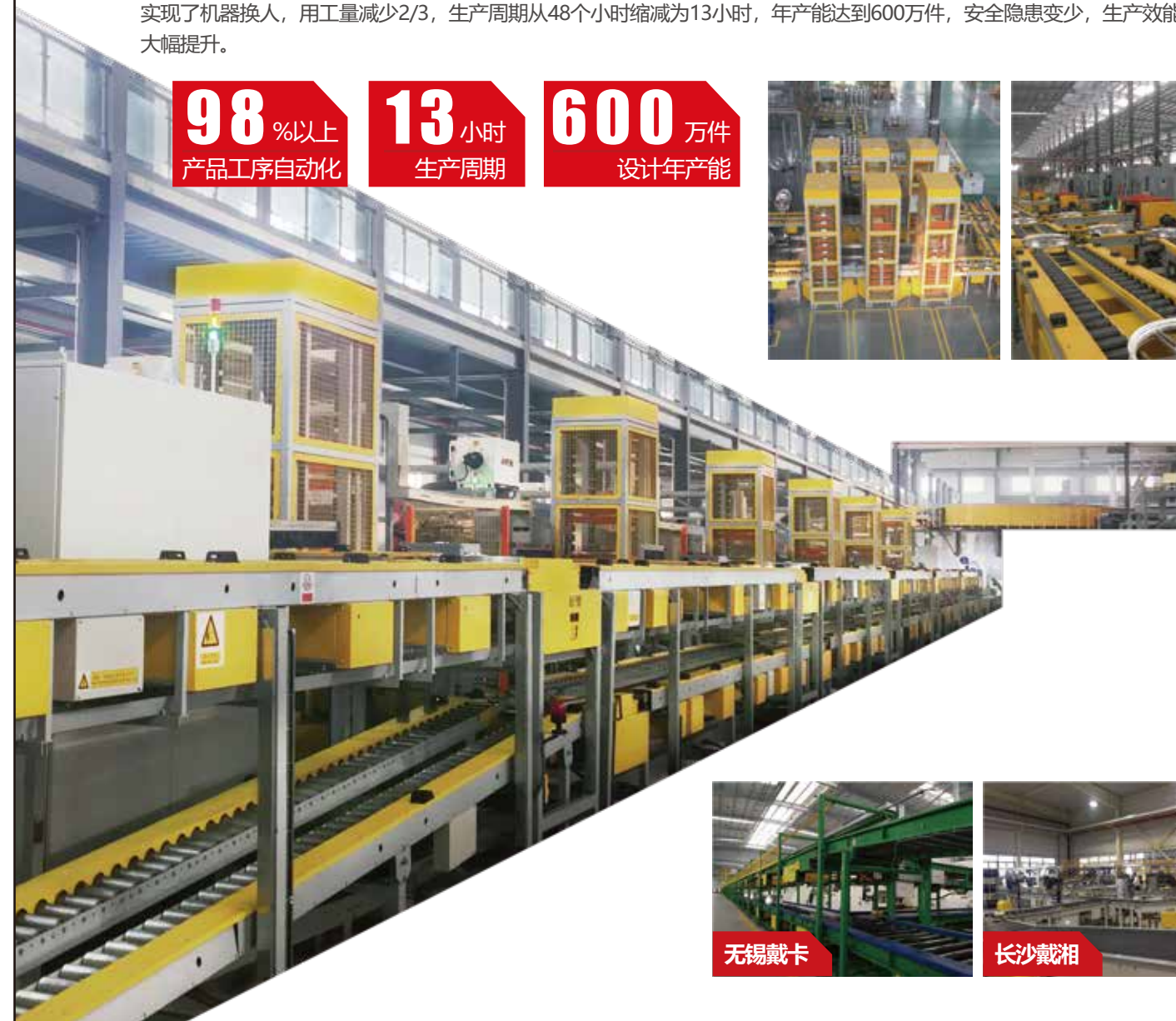
天和双力为浙江万丰摩轮有限公司打造的智能工厂实现了生产车间的全自动化、柔性化生产以及数字化、信息化管理功能。

智能工厂系统涵盖了摩轮生产从压铸、机加到涂装全工艺流程，由双列滚道线、各类型垂直输送设备、在线暂存设备、水冷设备、视觉识别系统等专用物流设备组成。通过线边库柔性调度系统、WCS信息交互系统、ECS电气控制系统、SCADA监控平台以及5G远程运维等系统和技术的应用，实现了整厂生产线智能化管控。项目实施后，相比传统生产模式，关键工艺段实现了机器人换人，用工量减少2/3，生产周期从48个小时缩减为13小时，年产能达到600万件，安全隐患变少，生产效能得到了大幅提升。

98%以上
产品工序自动化

13小时
生产周期

600万件
设计年产能



无锡戴卡



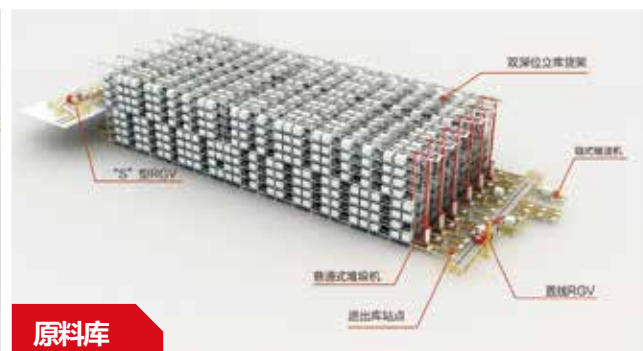
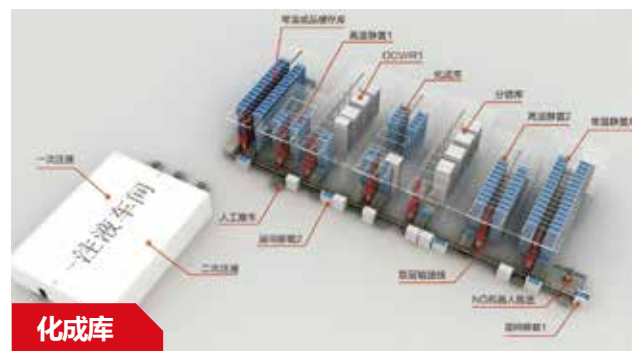
长沙戴湘

生产智造领域案例

INTELLIGENT MANUFACTURING FIELD

新能源电池中后段专用设备与物流系统 一体化解决方案

NEW-ENERGY BATTERY SECOND-HALF EQUIPMENT AND LOGISTICS SYSTEM
OVERALL SOLUTION



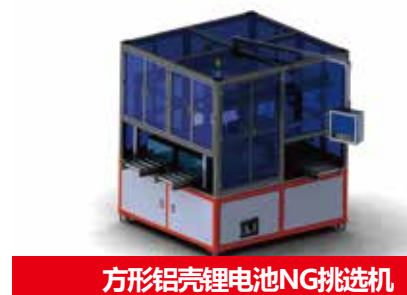
核心产品

存储系统：原料 / 成品库、测试库、静置库

输送系统：RGV、AGV、输送机、提升机、移栽机

专用设备：方形铝壳容量测试设备、方形铝壳分档设备、方形铝壳
NG 挑选设备、方形铝壳 OCV 测试设备、方形铝壳 DCIR 测试设备、
方形铝壳插拔钉设备、圆柱电池分选设备、圆柱电池镍片焊接设备等，
及方形铝壳、圆柱、软包电池的 PACK 线专用设备

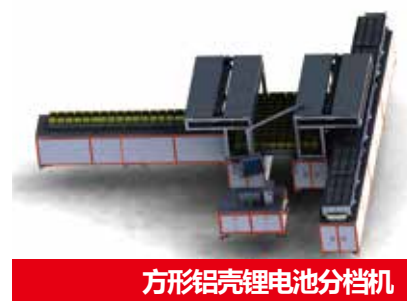
管理软件：WMS、WCS、QMS、SCC (SRM+MES)



方形铝壳锂电池NG挑选机



DCIR测试



方形铝壳锂电池分档机

生产智造领域案例

INTELLIGENT MANUFACTURING FIELD

化纤、建材、机电、新材料

CHEMICAL FIBER、BUILDING MATERIALS、ELECTROMECHANICAL INDUSTRY、NEW MATERIAL



酒类、饮料、烟草、食品、医药、调味品、日化

LIQUOR INDUSTRY、BEVERAGE、TOBACCO、FOOD、MEDICINE、CONDIMENTS、DAILY CHEMICAL INDUSTRY



医疗器械、电力电气、电子电器

MEDICAL APPARATUS AND EQUIPMENT、ELECTRIC POWER AND ELECTRICAL ENGINEERING、
ELECTRONICS & ELECTRICAL APPLIANCES



行业方案二

INDUSTRY SOLUTION SERIES NO.2

物流配送领域

LOGISTICS DISTRIBUTION

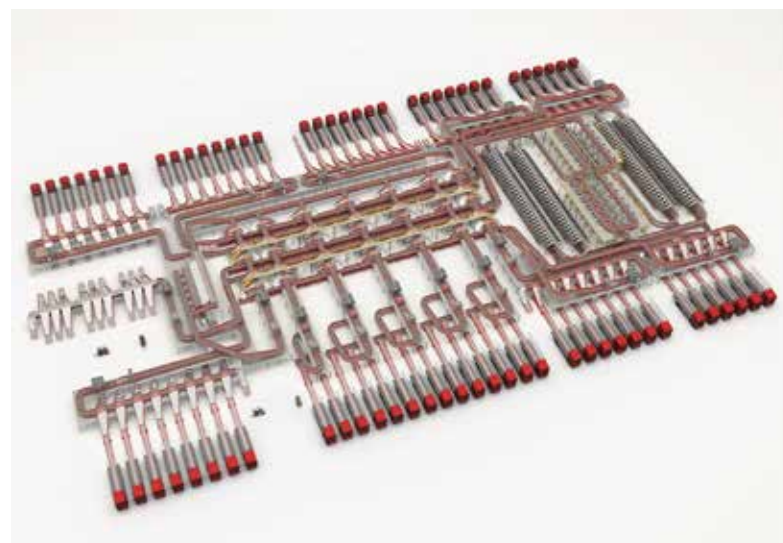
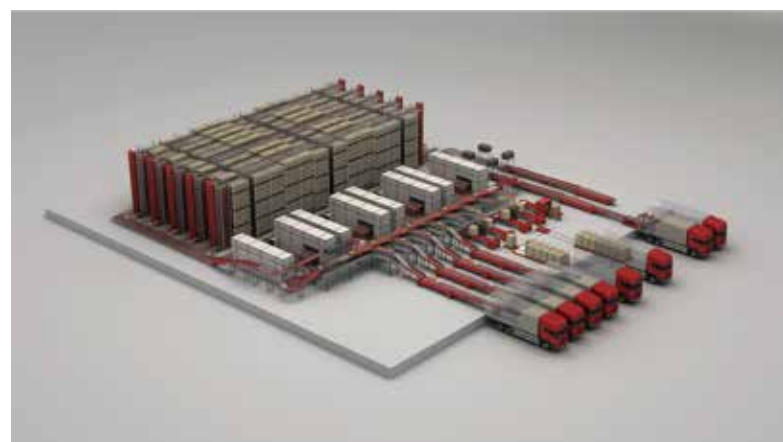
方案概述：

天和双力仓储与配送一体化解决方案主要模块包含到货卸车、检验码盘、入库上架、库存管理、自动出库、拆零拣选、复核装箱、封箱贴标、线路分拣、汇集缓存、装车发运、物流跟踪全流程（仓配一体场景）、到车卸货、线路粗分、接包上线、在线扫码、体积测量、重量复核、自动分拣、集货建包、包件输送、线路分拣、DWS 四合一计泡以及装车发运（快递中转场景）。

综合应用了自动装卸、自动存取库、DWS 信息采集（尺寸 / 条码 / 重量 / 图像）、自动分拣、在线复核、自动拆码垛、机器人应用、激光导航、视觉导航、二维码寻址定位等物流自动化技术及配套软件系统，结合互联网和物联网技术，对仓储与配送实现协同管控，帮助客户实现仓储配送作业的智能化、规范化、快速化、透明化，提升物流效率和服务水平，降低差错率，减轻作业强度，节省用工成本。

应用行业：

邮政速递、工业生产供应链、生鲜冷链、食品饮料、零售商超、医院医药、第三方物流等行业。



物流配送领域案例

SOLUTION IN THE FIELD OF LOGISTICS DISTRIBUTION

快递行业

EXPRESS INDUSTRY

针对快递行业研发制造专业的中转场自动化物流运输分拣系统，能够高效、快速地完成各地区、各分点在某一时间段所收到的快件在中转场地进行统一的整理、分拣以及发运目的地，通过集中电气控制系统，利用光、机、电一体化技术，实现设备自动化控制，并对各环节进行监控、数据采集等，最终实现物流配送的信息化、数字化管理目的。



顺丰速运



泉州邮政

上海DHL

菜鸟物流

邮政速递

苏宁物流

物流配送领域案例

SOLUTION IN THE FIELD OF LOGISTICS DISTRIBUTION

跨境电商——海关

CROSS BORDER E-COMMERCE - CUSTOMS

天和双力自主研发的自动查验输送系统，积极响应海关总署 125 号、171 号文件以及国家 " 三互 " 改造政策要求，由出入口上货平台、接收输送带、称重输送带、X 光检查机、摆臂分拣机、分流器等设备组成。智能分拣系统的应用大幅提高了跨境电商快件的通关速度和物流配送效率。一机双屏查验方式在自动查验线的应用，使得查验效率由单线 600 件 / 小时提升至 900 件 / 小时，成功满足了进出关快件增量需求。



农产品流通、商超、冷链、预制菜

CIRCULATION OF AGRICULTURAL PRODUCTS, SUPERMARKET, COLD CHAIN, PREFABRICATED FOOD

天和双力为农产品流通、商超、冷链等行业提供集咨询规划、研发设计、生产制造、安装调试等为一体的全流程解决方案，此方案由自动装卸车系统、高速自动分拣系统、自动化拆码垛系统、自动化清洗消毒系统、自动化线边库、电子标签拣选系统、信息化系统等组成，可极大提高货物流通配送效率，降低物流和人力成本。



星巴克 |

顺丰冷运 |

山姆会员店 |

蒙牛乳业 |

行业方案三

INDUSTRY SOLUTION SERIES NO.3

公共服务领域案例

SOLUTION IN THE FIELD OF PUBLIC SERVICE

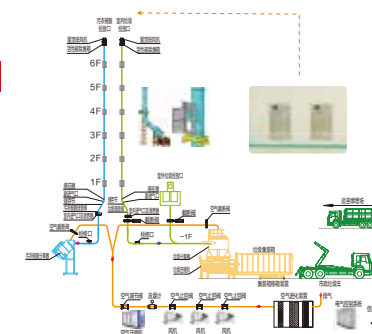
医院内部智慧物流系统

HOSPITAL INTERNAL INTELLIGENT LOGISTICS SYSTEM

天和双力为医院研发制造的智慧物流系统包含物资（医疗器具、药品物资、信息单据）输送系统、医废物流系统、污衣被服垃圾收集系统以及手术室物流系统。物资输送系统可实现住院部、静配中心、护士站、放射科、手术室、检验科、药库、耗材库等各个功能科室供需物资配给、信息交换及空箱回流。医废物流系统和污衣被服垃圾收集系统通过搭建独立的医废物资收集系统及输送通道，实现污衣被服、医疗废物、生活垃圾从投放点到收集点的分类收集、自动化输送与规范化处理管控，且具备对各环节信息的监控、追踪等功能。手术室物流系统通过在手术室与消毒供应室之间搭建物流系统，实现手术工具物资的供给传送，具备输送与存储、节省空间、节省人工、提高传送效率、减少交叉感染等功能特点。

物流系统由适配超高层运送的电引式垂直输送机、轻型高效的单链连续式垂直输送机、皮带输送机、滚筒输送机、旋转台、交互站点、输送存储一体仓、负压管路等设备组成，应用条码识别技术实现与医院管理系统（HIS）的信息交互。系统运行可满足医院噪音相关管理标准，具有安全稳定、故障率低特点，在效率、成本、时效、管理、追溯等方面体现实用价值。

污衣被服垃圾收集系统 |



柳州工人医院 |



医院站点 |



英斯特 |



新华医疗 |

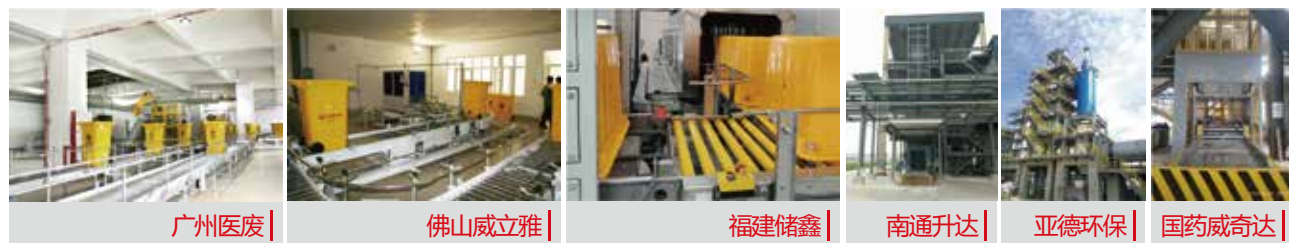
公共服务领域案例

SOLUTION IN THE FIELD OF PUBLIC SERVICE

固废/危废（含医废）收集处置全流程解决方案

SOLUTION FOR THE WHOLE PROCESS OF SOLIDE WASTE / HAZARDOUS WASTE COLLECTION AND TREATMENT

天和双力为环保行业研发制造各类垃圾处理成套物流输送系统。系统可实现从垃圾进场装卸、输送、暂存、焚烧投料、空桶清洗消毒到托盘回收叠码等全流程自动化处理功能，具有干净卫生、无污染、处理效率高、适应性强、运行可靠、省人省力等特点，可用于固废焚烧处理、工业危废处理、医疗废物处理、SMP 危废预处理、生活垃圾无害化处理、电器回收再利用处理等细分领域。天和双力还可针对医废（危废）收集、转运、处置和监管等环节提供全流程信息化解决方案，通过大数据云监控系统实时了解动态数据，实现医废危废收集处置智慧运营和智慧监管。



05 SERVICES 服务篇

全域服务 · 全程保障
COMPREHENSIVE SERVICE |
WHOLE PROCESS SUPPORT

为海内外客户提供咨询规划、研发设计、软件控制、装备制造、系统集成、安装调试、客户培训和售后运维的一站式全地域、全流程和全方位专业服务。

PROVIDING GLOBAL CUSTOMERS WITH ONE-STOP PROFESSIONAL SERVICES COVERING ALL REGIONS, WHOLE PROCESS AND ALL-ROUND, INCLUDING INTEGRATING CONSULTING AND PLANNING, R&D AND DESIGNING, SOFTWARE CONTROL, EQUIPMENT MANUFACTURING, SYSTEM INTEGRATION, INSTALLATION AND COMMISSIONING, CUSTOMER TRAINING AND AFTER-SALES OPERATION AND MAINTENANCE.



全地域服务

SERVICES COVERING
ALL REGIONS



全流程服务

WHOLE PROCESSES SERVICE

1 咨询规划 CONSULTING PLANNING
方案设计咨询、工程图设计咨询、三维仿真信息管理系统技术服务

2 研发设计 R & D DESIGN
可行性研究、产品研发、方案定制设计

4 安装调试 INSTALLATION AND COMMISSIONING
现场安装调试

6 运维培训 OPERATION AND MAINTENANCE TRAINING
设备保养检修, 管理和使用操作人员培训

3 生产制造 MANUFACTURING
绿色、高效精益生产

5 系统改造 SYSTEM RENOVATION
信息管理、电气控制系统升级改造

7 海外业务支持 OVERSEAS BUSINESS SUPPORT
驻外办事机构、提供法务/商务咨询及全程服务

全方位服务保障

ALL-ROUND SERVICE



06

COOPERATION

合作篇

全球客户 · 合作共赢

GLOBAL CLIENTS | WIN-WIN COOPERATION

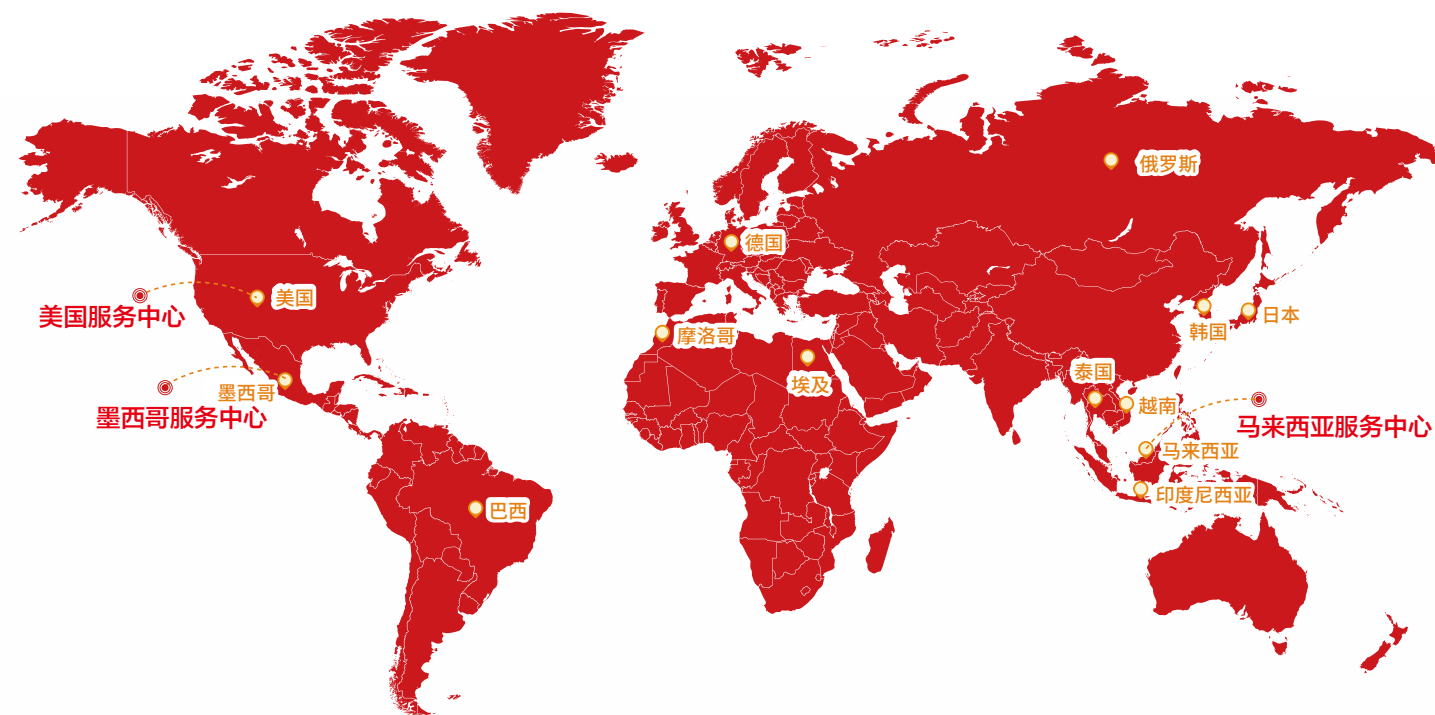
专注智慧物流系统领域30余年

OVER 30 YEARS OF EXPERIENCE IN AUTOMATIC LOGISTICS

市场遍及五大洲、覆盖行业40+，
服务国内外客户数千家，其中智慧
物流系统集成项目4200+，智慧物流
装备成功交付370000+

MARKETS COVERING FIVE CONTINENTS AROUND THE
WORLD AND OVER 40 INDUSTRIES. SERVING THOU-
SANDS OF CLIENTS ALL AROUND THE WORLD, OVER
4200 INTELLIGENT LOGISTICS SYSTEM INTEGRATION
PROJECTS, DELIVERING OVER 370 THOUSAND INTELLI-
GENT LOGISTICS EQUIPMENTS.

国际市场 INTERNATIONAL MARKET



美国
AMERICA

日本
JAPAN

德国
GERMANY

韩国
KOREA

俄罗斯
RUSSIA

马来西亚
MALAYSIA

摩洛哥
MOROCCO

印度尼西亚
INDONESIA

墨西哥
MEXICO

埃及
EGYPT

泰国
THAILAND

越南
VIETNAM

巴西
BRAZIL

.....

荣誉客户

HONORARY CLIENTS

轮毂行业:
WHEEL HUB INDUSTRY



汽车零部件:
AUTO-PARTS INDUSTRY



新能源行业:
BATTERY INDUSTRY



邮政速递行业:
POST/E-COMMERCE INDUSTRY



电商行业:
EXPRESS INDUSTRY



水上运动与游乐:
AQUATIC SPORTS AND
ENTERTAINMENTS



医药行业:
MEDICINE INDUSTRY



医院物流:
HOSPITAL LOGISTICS INDUSTRY



环保行业:
ENVIRONMENTAL PROTECTION
INDUSTRY



化纤行业:
CHEMICAL FIBER INDUSTRY



生鲜商超:
FRESH SUPERMARKET



食品粮油:
FOOD, GRAIN AND OIL INDUSTRY



饮料酒业:
BEVERAGE/LIQUOR INDUSTRY



集成商:
INTEGRATORS



烟草行业:
TOBACCO INDUSTRY



建材行业:
BUILDING MATERIALS INDUSTRY



家居行业:
HOME INDUSTRY



军工行业:
MILITARY INDUSTRY



铁路行业:
RAILWAY INDUSTRY



工程机械:
CONSTRUCTION MACHINERY



电力电气:
ELECTRIC POWER AND
ELECTRICAL ENGINEERING



石油化工:
PETROCHEMICAL INDUSTRY



日用化工:
DAILY CHEMICAL INDUSTRY

