

展会快报

Show Daily

MWCS & IAS & ES 2017



主办单位
The official



2017
第19届

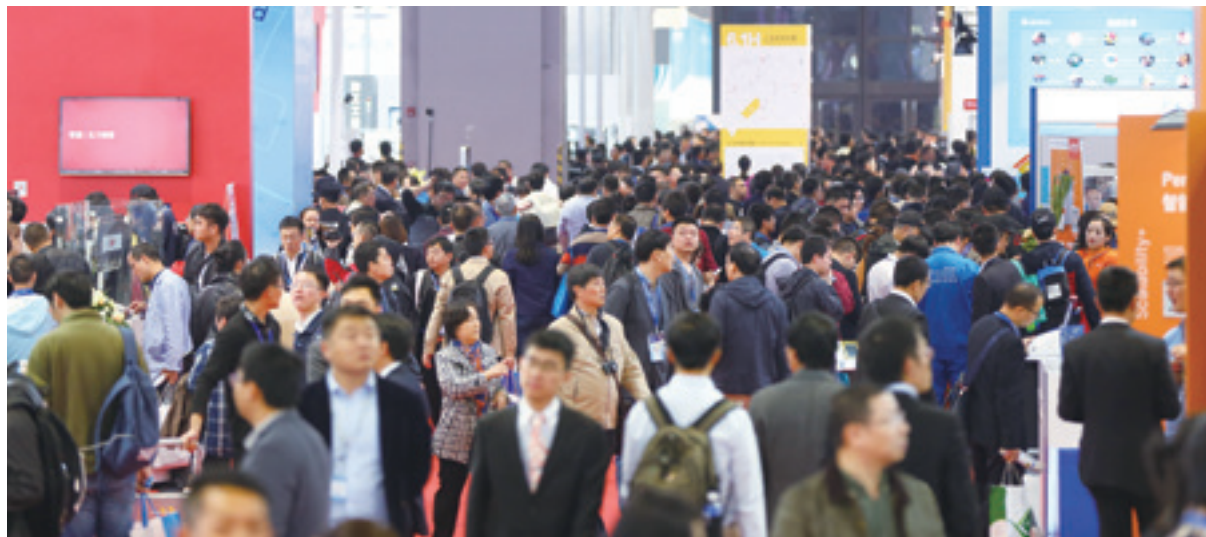


第一天 Day1

星期二, 2017年11月7日 · Tuesday, November 7th, 2017

智能奠基，绿色创新

——2017 数控机床与金属加工展和 2017 工业自动化展今日盛大开幕



11月7日上午，第十九届中国国际工业博览会在国家会展中心（上海）盛大开幕。作为旗下两大核心专业展，2017 数控机床与金属加工展（以下简称：MWCS 2017）和 2017 工业自动化展（以下简称：IAS 2017）也魅力开启，倾情演绎“智能奠基，绿色创新”的理念。MWCS 2017 和 IAS 2017 分别吸引了 600 余家相关品牌企业参展，展出规模均达 70,000 平方米。两大展会由德国汉诺威展览公司和汉诺威米兰展览（上海）有限公司承办。

作为亚太地区最具影响力的国际金属加工展会，MWCS 2017 在行业寒流隐退之际蓄势前进，聚焦行业各热点领域，应对各维度需求，以推动技术创新为己任，致力构建高科技含量、高价值、高水准的展会平台。今年展会上，“国际钣金馆”、“金属切削设备馆”和“激光设备馆”三大主题馆汇集了全球众多顶尖品牌携多台设备进行亚洲首发，展示各类机床及相关产品逾千

件。展商数量与展会面积均创历届新高，整体规模增幅达 25%。

本次 MWCS 展会中有超过 300 家钣金、成形、冲压机械制造及相关行业参展商，成形展区展品涵盖激光切割、3D 打印、剪、折、拉伸、矫直、冲压、锻压、机器人生产线、焊接、表面处理、模具、软件、测量检测、搬运、安全生产及研发等金属成形全产业链。与此同时，主办方不仅整合了通快、天田、萨瓦尼尼、百超、普玛宝、三菱、马扎克、村田、博莱玛、大族、领创、华工、楚天、扬力、亚威、金方圆等国内外金属板材及管材加工领域的优秀金属成形工艺的巨头企业，更组织了来自工程机械、农用机械、包装机械、畜牧机械、汽车覆盖件、机箱机柜、航空航天、轨道交通、管道空调、电梯设备、电子产品等多个用户行业的专业买家团到场参观，共同谱写数控机床与金属加工的华丽篇章。

(下转第 2 页)

04/ 产业动态 42 Industry Updates

- 中国机械产业正在复苏，2017 年将实现增长
China Machinery Production Is Recovering and Set to Grow in 2017
- 协作机器人市场将增长 56.94%
Collaborative robots market set for 56.94%
- 通快在芝加哥开设智能工厂
TRUMPF opens smart factory in Chicago
- 全球汽车钣金件市场未来展望（2017-2025 年）
Automotive Sheet Metal Components Market Forecast 2017-2025

18 论坛日程 Conference Program

20 展区平面图 The Exhibition Floor Plan

06/ 展商精选 34 Selected Exhibitors

指定媒体 The official publication



荣格金属加工



荣格传感器

我们的展位: Booth No.:
MWCS: 3H-F145 / RS: 7.1H-D153

www.industrysourcing.cn

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

欢迎莅临威图展位: H5.1号馆 A155展位



机箱机柜

配电组件

温控系统

IT 基础设施

软件与服务



FRIEDHELM LOH GROUP

威图电子机械技术(上海)有限公司

中国上海松江民益路1658号

邮编: 201612

www.rittal.cn

电话: +86 (21) 51157799

传真: +86 (21) 51157788

电子邮箱: marketing@rittal.cn

www.industrysourcing.cn



从工序改善到工厂改革

「互联」从这里开始
AMADA 的 IoT V-factory

客户与 AMADA 互联

IoT 服务体制

- 设备不间断运行
- 故障迅速恢复
- 加工提案云服务

工厂信息互联

IoT 产品方案

- 提高生产效率
- 高速共享信息
- 简化成本管理

V-factory 5 大功能



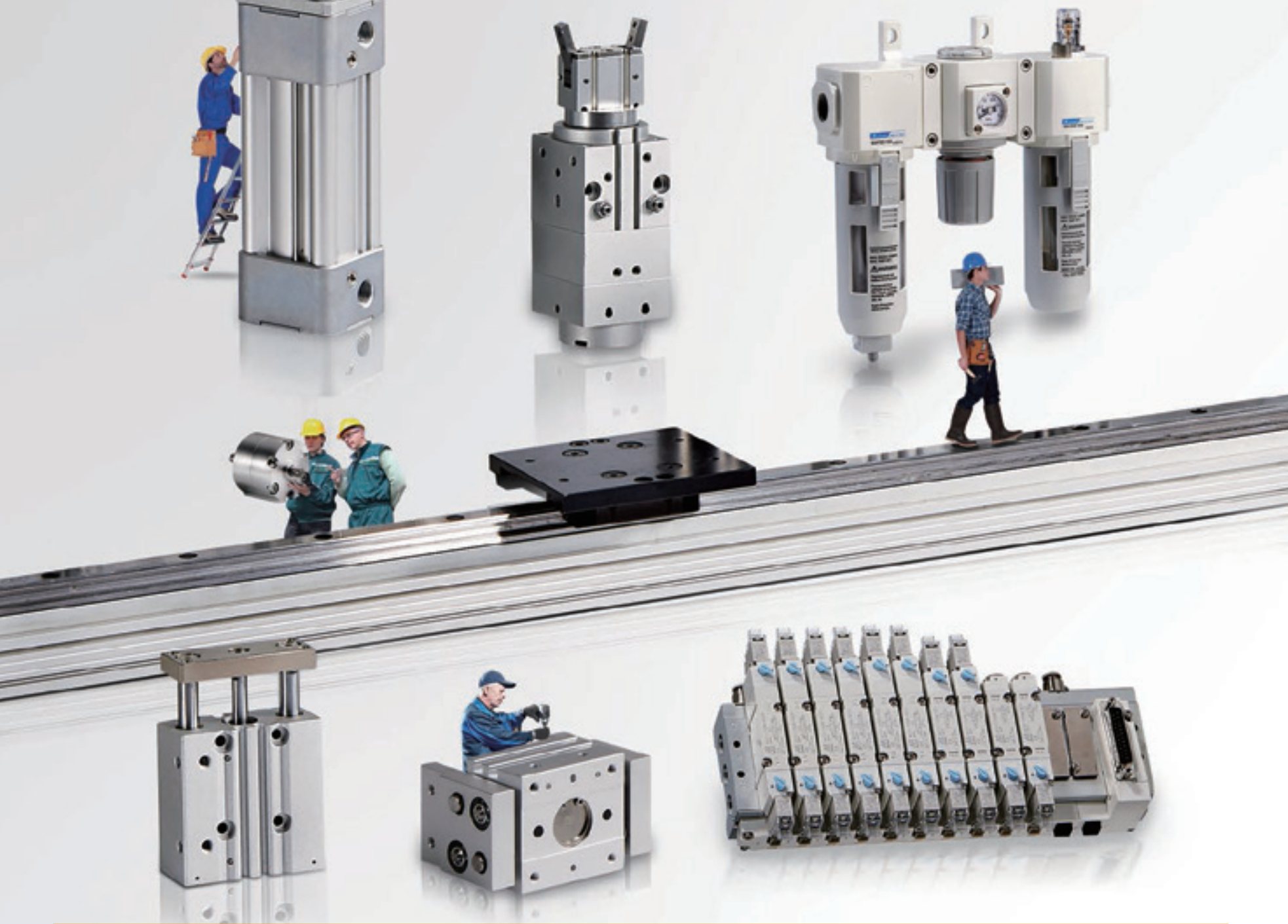
2H 馆 E088
2017 年 11 月 7-11 日
上海·国家会展中心



公众号二维码



CONNECT YOUR FUTURE



2017 中国上海国际工业博览会 IAS 2017

国家会展中心（上海） 2017 年 11 月 7 日~11 月 11 日

摊位号

**Hall 5.1
Stand No. F085**

主要产品

空压元件 / 电磁阀 / 空气调理组合 / 气压缸
气爪 / 滑台 / 无杆缸 / 接头 / PU 管

适用产业类别

半导体 / 电子业 / 产业机械 / 化工 / 仪器
输送业 / 食品业 / 汽车业 / 气动设备

100% 台湾制造 • Proudly Made In Taiwan

金器工业股份有限公司

MINDMAN INDUSTRIAL CO., LTD.

总公司 / 台湾省台北市承德路三段106号

No.106, Sec. 3, Chengde Rd., Taipei City 103, Taiwan Province

TEL:886-2-25914100 FAX:886-2-25957633

www.mindman.com.tw

mindman@mindman.com.tw



苏州麦得恩工业自动化有限公司

分公司 / 江苏省苏州市高新区鹿山路25号智造工坊110

TEL: 0512-69291735 FAX: 0512-69291736

szmindman@mindman.com.tw

Highlighting Intelligence and Innovation

—MWCS 2017 and IAS 2017 Kick Off Today

The 19th China International Industry Fair grandly opens at the National Exhibition and Convention Center (Shanghai) on November 7, 2017. Two specialized themed shows under the Fair, the Metalworking and CNC Machine Tool Show (MWCS) and Industrial Automation Show (IAS) focus on intelligence and innovation, respectively attracting over 600 top brands within a display area of 70,000 sqm. The two shows are organized by Deutsche Messe AG and Hannover Milano Fairs Shanghai Ltd.

As the most influential international metalworking show in the Asian-Pacific region, MWCS 2017 keeps rising momentum and vividly reflects the industrial rebound. A strong lineup of world-leading brands brings their latest products and technologies at three major thematic pavilions. The number of machine tools being showcased at the show is estimated to more than 1,000 and the whole scale has also witnessed an increase of 25%.

This year, MWCS attracts over 300

exhibitors from sheet metal, shaping, stamping machinery manufacturing and other related industries. The show displays a complete metal shaping industrial chain including laser cutting, 3D printing, shearing, folding, stretching, straightening, stamping, forging and pressing, robot production line, welding, surface treatment, mold, software, measurement and inspection, transport, safe production and research. Meanwhile, organizers not only gather metalworking giants from home and abroad including Trumpf, AMADA, Salvagnini, Bystronics, Prima Power, Mitsubishi, MAZAK, Muratec, BLM, Hans Laser, Lead, HG Laser, Chutian, Yangli, Yawei and JFY, but also invite professional buyers from various industries involving engineering, agricultural, packaging, animal husbandry machinery, automobile covering parts, chassis cabinets, aviation, rail transport, air-conditioning pipe, elevator equipment, electronic products to jointly compose a magnificent chapter of CNC machine tool

and metalworking.

As an international event, IAS focuses on comprehensive solutions for industrial automation, production and process automation, electrical system, Industrial IT, informationization of manufacturing industry and microsystem. This year, the show attracts some 600 enterprises from 21 countries and regions including China, Germany, Japan, South Korea, America, Italy, Switzerland, France, Austria, Britain, Israel and Singapore.

It is worth mentioning that IAS has won UFI Approval. According to product types, the exhibition areas are strictly divided into production and process automation, electrical system, industrial automation IT & software, microsystem technology. This year, the show gathers top industrial enterprises including SIEMENS, PHOENIX, MITSUBISHI ELECTRIC, BOSCH, OMRON, DELTA, TURCK, FESTO, SMC, TE, BECKHOFF, NATIONAL INSTRUMENTS, B&R,

LENZE, ADVANTECH, GOOGOL, INVT, EURA, IEI, SANYO DENKI, RITTAL, ELCO, BALLUFF, WAGO, P+F, IFM, SICK, WEIDMULLER, HARTING, BAUMER, MURR, PILZ, HIWIN, MISUMI, KEYENCE, YOUNGSUN, CHELIC, AIRTAC, MINDMAN, PARKER and NORD. The proportion of overseas exhibitors has taken up over 60%. What's more, industry associations also take advantage of strong resources to invite large-scale enterprises and industrial buyers, offering a professional attentive one-stop service.

Various forums and technical exchange including China Sheet Metalworking Meeting and "China Manufacturing 2025" Summit Meeting will be held concurrently to explore industrial development trend and boost "Made in China 2025". All official information about the show will be passed on to exhibitors, visitors and buyers timely by all kinds of traditional and new media. The two shows last for 5 days.

(上接 C1 页)

IAS 2017 打造针对工业自动化全面解决方案、生产及过程自动化、电气系统、工业 IT 与制造业信息化、微系统技术的国际盛会。今年展会吸引了来自中国、德国、日本、韩国、美国、意大利、瑞士、法国、奥地利、英国、以色列、新加坡等 21 个国家和地区的 600 余家企业参展。值得一提的是，IAS 获得了国际展览联盟 UFI 认证，展区严格按照生产及过程自动化、电气系统、工业自动化信息技术及软件、微系统技术等产品大类划分。

今年展会汇集了西门子、菲尼克斯、三菱电机、博世、欧姆龙、台达电子、图尔克、费斯托、SMC、泰科、倍福、美国仪器仪表、贝加莱、伦茨、研华、固高科技、英威腾、欧瑞传动、威强电、山洋电气、威图、宜科、巴鲁夫、万可、倍加福、易福门、广州西克、魏德米勒、浩亭、堡盟、穆尔、皮尔磁、上银、米思米、基恩士、杭州永创、气立可、宁波亚德客、金器工业、派克汉尼汾、诺德等行业标杆企业，境外展商比例超过 60%。另外，

行业协会也提供强势资源支撑，大规模组织企业参展及邀请用户行业买家，提供专业贴心的一站式服务。

为期 5 天的展会还将同期举办中国钣金行业发展高峰论坛、中国智能制造高峰论坛、国产高端数控机床及功能部件产业化应用研讨会等多场峰会和技术交流活动，探讨行业发展趋势，助力“中国制造 2025”。有关展会的所有官方信息也将随同各类传统媒体与新媒体的方式时时传递给展商、观众与买家。

扫一扫关注 MWCS, IAS 展会官方微信
Scan and follow the MWCS, IAS
official wechat account



MWCS



IAS

2017 德国顶级机床制造商巡回研讨会

本次论坛不但将呈现最新的技术理念和产品展示，更会引入诸多时下工业热门话题，例如：“切削之巅峰-中国制造2025”、“金属切削的利润最大化”、“机床制造的数字化”、“超动态完整工件定制加工能力”等等。相关机床领域的专家、学者，都将倾力参与，必将为研讨会现场带来不一样的效果，并为您创造更多有价值的市场信息。作为研讨会的主办方，德国机床制造商协会（VDW），是由285家相关企业自发结合成立的行业组织，致力于德国机床行业积极发声，促进行业共同发展。我们愿趁此难得机会，诚挚地邀请您作为与会者，在11月27日至12月01日期间莅临本次研讨会，共享德国机床工业之美！

- 2017年11月27日 天津瑞吉酒店 • 天津市和平区张自忠路158号
- 2017年11月29日 成都茂业JW万豪酒店 • 成都锦江区东御街19号
- 2017年12月01日 深圳大中华希尔顿酒店 • 深圳市福田区深南大道1003号



有意者请扫二维码立即索取免费名额！



MWCS 资料下载
MWCS Materials Download



参展指南
Show Guide



展前预览
Show Preview



展商名单
Exhibitor List



展位图纸
Show Floorplan



哈默纳科®

2017/11/07-11/11 虹桥 国家会展中心

敬请光临: 8.1H-E222

展会期间亲临展台
有惊喜礼物赠送!
※每日限量

FINE MECHANICS & TOTAL *motion* CONTROL

AC伺服执行元件系列产品



HarmonicDrive

- ※ 谐波减速机 SHA 系列,
配套松下、安川、三菱等众多品牌驱动器使用。
支持 Realtime Express (RTEX)、MECHATROLINK-III、SSCNET III/H 通信协议。
- ※ RSF supermini 系列、FHA-C mini 系列,
构造更紧凑、更扁平; 与三菱驱动器配套使用, 满足更高精度需求。

HarmonicPlanetary®

- ※ 齿轮箱型行星减速机 HPN 系列 **减速比扩容上市!**

更多产品信息, 请至我司展台咨询



哈默纳科(上海)商贸有限公司

www.harmonicdrive.net.cn

上海总公司

地址: 上海市长宁区天山路 641 号慧谷白猫科技园 1 号楼 206
电话: 021-62375656

深圳总公司

地址: 深圳市宝安区宏发领域大厦 4 栋 17 层 27/29 室
电话: 0755-27592446

重庆总公司

地址: 重庆市渝北区红锦大道 86 号中渝广场 3 号楼 1308 室
电话: 023-67819781

中国机械产业正在复苏，2017 年将实现增长

□ 本文摘自：IHS Markit 报告



面临的问题：中国的机械产业增幅在 2014 年初出现大幅跳水，到 2016 年其产业收缩达到 0.4%。

为应对 2008 年世界金融危机，中国政府推行了所谓的“四万亿”计划，暂时稳住了之前一路下滑的经济局势，同时也为世界经济局势的稳定做出贡献。此外，中国还加大了基础设施、房地产和制造业等领域的投资力度，使其经济得以快速复苏。然而，到 2014 年，随着出口增长速度、基础设施和房地产投资的逐步下降，中国经济进入了一个增长相对缓慢期，这已然成为中国经济的“新常态”。

在中国，制造业投资是和房地产及基础设施投资等基础经济驱动因素直接相关的。因此，机械工业产业也随之进入了一个增长缓慢期。2014 年后，机械产业的增长率迅速下降到 1% 左右。2015-2016 年，整体产业仍处于低迷状态，并在 2016 年达到建国以来的历史最低点，其产业整体收缩了 0.4%。

然而到 2016 年下半年，机械产业显示出明显的复苏迹象，并在 2017 年上半年有了进一步的好转。IHS Markit 前不久的预测指出，机械产业将在 2017 年三季度重新进入增长模式，全年增幅可达 3%。

面临的问题：基础设施投资、产业转型和升级以及创造新市场是机械产业发展的主要动力来源。

自 2014 年以来，在这样的“新常态”经济环境下，中国政府出台了一系列经济和产业政策措施，其中也包括全面推广的“中国制造 2025”战略，以刺激和稳定机械产业市场。尽管 2016 年机械产业出现了轻微的总体下滑，但某几类机械产品的盈利预示 2017 年下半年中国机械产业发展局势将有所好转，回暖的原因具体如下：

● 投资新聚焦：目标是以基础设施投资取代房地产投资

自 2014 年以来，中国积极投身于基础设施建设，以减轻房地产投资减少带来的负面影响，国家发展和改革委员会与交通运输部联合发布了“重大交通基础设施三年建设计划”。该计划指出，中国 2016-

2018 年拟重点推进铁路、公路、水路、机场、城市轨道交通项目 303 项，设计项目总投资约 4.7 万亿元。其中，2016 年项目 131 个，投资约 2.1 万亿元；2017 年项目 92 个，投资约 1.3 万亿元；2018 年项目 80 个，投资约 1.3 万亿元。

根据“铁路网中长期规划”和“重大交通基础设施三年建设计划”，中国将继续聚焦于交通基础设施建设项目。2017 年中国固定资产投资增速将保持在 8% 左右，基础设施建设将继续成为稳定投资及稳增长的主要力量（预计增长 20%），整体规模预计约为 16 万亿元。

与此同时，一种新的公共设施建设投资模式——“PPP 项目（Public—Private—Partnership）”，正在火速发展中，该合作是指政府与私人组织之间，为了提供某种公共物品和服务，以特许权协议为基础，彼此之间形成一种伙伴式的合作关系。此次的 PPP 项目工程主要集中在市政工程、公用事业和改善环境方面。

这些基础设施投资项目的实施无疑为机械产业的复苏注入活力。

● 产业改革和升级对减少过剩工业产能同等重要

自 2008 年以来，中国机械产业的发展一直集中在简单和相对类似的产品上。这使得很大一部分产业存在严重的产能过剩问题，如造纸业、造纸机械、锅炉和熔炼炉制造业、金属加工机械等。随着供给改革不断深化，过剩产能的逐步降低，以及机械设备工业发展环境的逐步改善，机械产业发展也逐渐显示出新的活力。

● 创造新需求：国内和外部的需求都是必不可少的

中国政府一直在积极扩大内需、刺激消费，这将推动消费品制造机械的销售增加。根据国家统计局的数据显示，2017 年上半年，中国社会消费品零售总额达到 17.2 亿元，同比增长 10.4%。其中，中国网上零售业总消费额为 31,073 亿元，同比增长 33.4%。

与此同时，“一带一路”政策的实施也对发展

新的海外需求起到了很大推动作用，其中也包括多种类型机械产品的需求。

机械产业的增长速度无法摆脱下行行业压力的影响。处于下行的行业——诸如钢铁业、煤矿产业、能源与化工行业等正面临重大改革，这些行业的设备需求在短期内不会增加。另一方面，很多行业的机械设备配置已经达到了所需规模，此时设备升级服务成为了一个重要的需求来源，也在一定程度上缓解了下行行业压力对机械产业的负面影响。但是，这也使机械工业未来的增长局势变得越发复杂。

主要机械行业发展展望

2015 年，农业机械产业保持了十余年的超过 10% 年增长速率被打破，增长速率开始下降。但 2016 年，农业机械产业利润增长率仅为 5.9%。今年上半年，农业设备产量增长急剧下降，特别是拖拉机、小麦收割机、玉米收割机的产量。

据 IHS Markit 分析指出，耕种方式的改变、食品价格下调、农民购买力不足以及周边产业形势低迷是农业机械产业下调的主要原因。农业机械产品发展结构已经显示出不平衡状态：中低端产品市场基本饱和；而高端产品却开发不足。这也是这一机械行业发展力不足的一个内在因素。

2017 年，农业机械年利润增长率预计将达到 5.1%，而 2016-2021 年的综合年均增长率预计仅为 6.2%。

自 2016 年下半年起，机床产业显示出稳定增长的态势。2016 年，机床产业的增长率为 5%。这一增长的主要驱动力是基础设施投资市场的反弹，以及下游行业发展带动的机床需求增加。

2017 年，机床产业增长率预计将达到 8.9%；其中金属切削机床预计增长 8.2%，金属成型机床的增长率为 10.3%。目前的机床市场需求量反映了供需平衡状况的改善。新的标准化设备、客户定制化设备以及设备升级需求量都将出现明显的上升趋势。

自 2016 年下半年起，建筑机械市场也开始复苏。该行业产值继 2015 年出现负增长后，2016 年出现明显回升，增长率达到 4.4%，这都要归功于基础设施建设项目和 PPP 项目上的投资。

根据国家统计局的数据，挖掘机行业产量作为建筑机械产业基础性指标，在过去的 10 个月里，年同比增长率一直保持在超过 40%。IHS Markit 预计，2017 年下半年，建筑机械产业将继续增长，年增长率有望超过 9%，2016-2021 年的综合年均增长率约为 10.8%。

未来展望

随着中国“十三五”规划和“中国制造 2025”逐步实施，以及供给侧改革的逐步深入，从现在到 2021 年中国的机械产业环境将不断得到改善。而“一带一路”政策不断促进中国的海外活动持续增多，将为发展中国的机械出口市场打开新的大门。

IHS Markit 预测，从 2018-2021 年，机械产业将以每年 3% 以上的速度增长，而 2016-2021 年的综合年均增长率将达到 4.9%。随着产业结构的不断优化和调整，中高端机械产品市场将得到进一步的开发，其销售量也将不断增加。产业升级需求的增大将推动自动化产品市场继续增长。

China Machinery Production Is Recovering and Set to Grow in 2017

□ From IHS Markit report

The problem: China machinery production growth rate plummeted beginning in 2014, with production contracting 0.4 percent in 2016.

Faced with the global economic crisis in 2008, the Chinese government stabilized its own – and, by extension, the world's – economy by implementing its so-called "four trillion" plan. High levels of investment in infrastructure, real estate, and manufacturing sparked a rapid recovery for the Chinese economy. However, by 2014, export growth as well as infrastructure and real estate investments fell, and the Chinese economy settled into a period of weaker growth which has become the 'new normal'.

In China, manufacturing investment directly depends on underlying economic drivers of exports as well as real estate and infrastructure investments. As a result, production of industrial machinery also entered a period of slower growth. After 2014, the growth rate of machinery production fell rapidly to around 1 percent a year. In 2015 and 2016, it remained low, falling to a record minimum of a 0.4 percent contraction in 2016.

However, in the second half of 2016, machinery production showed obvious signs of recovery which further improved in the first half of 2017. IHS Markit predicts that the machinery production will return to growth of more than 3 percent for the full year in Q3 2017.

The problem: Infrastructure investments, industrial transformation and upgrades, and creation of new markets have become the main growth drivers in machinery production.

Since 2014, in this 'new normal' economic state, the Chinese government has actively undertaken a series of economic and industrial policy actions to stimulate and stabilize the industrial machinery market. Although the value of machinery production fell slightly overall in 2016, revenues from some types of machinery showed signs of improvement in the second half of the year. Reasons for this include:

- **Refocusing new investment: The target is investment in infrastructure that will replace investment in real estate.**

The state actively increased its investment in infrastructure to offset the impact of falling real estate investment since 2014. The National Development and Reform Commission and the Ministry of Transport jointly issued "The Major Traffic Infrastructure Three-year Construction Action Plan". This stated that China would focus on advances in its railways, urban rail transit, highways, waterways, and its 303 airports, with a total investment of about \$720 billion during 2016, 2017, and 2018 (\$321.8 billion, \$199.2 billion, and \$199.2 billion in the three years). A total of \$122.6 billion is planned for 2017.

China will focus on the construction of transportation infrastructure projects under "The Medium and Long Term Railway Network Plan" and "The Three-year Action Plan for Major Transportation Infrastructure Projects". Infrastructure investment is predicted to grow

around 20 percent in 2017, to a total of around \$2450 billion.

At the same time, a new public facilities construction investment model – "PPP projects" – has been developed. These projects mainly focus on municipal engineering, public utilities, and improving the environment.

Implementation of investment in these infrastructure projects is an important factor in the recovery in machinery production.

- **Industrial transformation and upgrades are equally important in reducing excess industrial capacity.**

Since 2008, the development of machinery in China has been concentrated on simple, relatively similar products. There is serious over-capacity for some products, such as paper and paperboard machinery, furnace and furnace burners, metalworking machinery, and others. With deeper reform of supply being promoted, the continued reduction of production capacity and the gradual improvement in the environment of Chinese development of industrial machinery and equipment are also important causes of the renewed growth of machinery production.

- **Creating new demand: domestic and external demand are both essential.**

China is actively boosting domestic demand and stimulating consumer spending; this will drive increased sales of machinery directed to producing consumer goods. According to the National Bureau of Statistics, total retail sales of consumer goods in China reached \$2640 billion during the first half of 2017, with a year-on-year growth of 10.4 percent. Of this, China's online retail sales were \$475.8 billion, a year-on-year growth of 33.4 percent.

The "One Belt And One Road" policy has been pushed forward to develop new overseas demand, including demand for many types of machinery.

The growth rate of machinery production is not free of downward pressure. The downstream industries – such as steel, coal, power and chemical – are in a period of profound change; the demand for equipment cannot be increased in a short time. On the other hand, a wide variety of machinery and equipment have already achieved significant scale. Upgrading of service equipment has become an important part of demand and has already reduced the degree of downward pressure on machinery production. However, this further complicates the increasing of the growth rate.

Major machinery production outlook

In 2015, more than a decade of over 10 percent annual growth in agricultural machinery production ended and growth rates fell. In 2016, agricultural machinery revenues grew just 5.9 percent. In the first half of 2017, growth in production of agricultural machinery significantly declined, especially for tractors, wheat harvesters, and corn harvesters.

Changes in planting, falling food prices, the insufficient purchasing power of farmers, and falling

subsidies are the primary causes of declining agricultural machinery production, according to IHS Markit. The structure of development of agricultural machinery products has been unbalanced: the market for medium and low-end products is saturated, while not enough high-end products have been developed. This an underlying factor in lower growth of Chinese machinery production in the sector.

In 2017, the annual growth rate of agricultural machinery revenues is projected to be 5.1 percent, and the compound-average annual growth rate from 2016 to 2021 is only 6.2 percent.

Beginning in the second half of 2016, machine tool production showed steady improvement. In 2016, the growth rate of machine tool production was 5 percent. The main drivers of this growth were a market rebound due to infrastructure investment and increased demand for machine tools as the downstream industries grew.

The growth rate of machine tool production is projected to be 8.9 percent in 2017; for metal cutting machine tools it is 8.2 percent, and for metal forming machine tools it is 10.3 percent. At present, the market demand for machine tools is a reflection of improvement in the balance of supply and demand. There will be an obvious uptrend in production new standard equipment, custom equipment, and upgrade equipment.

Since the second half of 2016, the market for construction machinery has been recovering. In 2016, the output of construction machinery was up to 4.4 percent; following a decrease in 2015; this was mainly due to investment in infrastructure projects and in PPP projects.

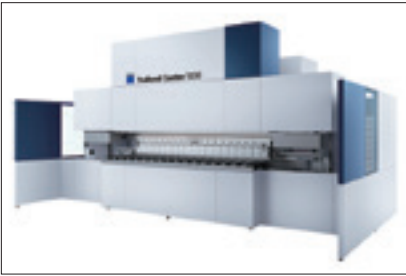
According to the National Bureau of Statistics, excavators – as a general indicator of the fortunes of construction machinery – have maintained a sales growth rate of more than 40 percent year-over-year for the last 10 months. IHS Markit forecasts that construction machinery production will continue to grow in the second half of 2017, with an annual growth rate of more than 9 percent and a compound-average annual growth rate of about 10.8 percent from 2016 to 2021.

Future outlook

Based on China's "13th Five Year Plan", step by step implementation of "Made in China 2025", and the policy of supply-side reform, the environment of machinery production will continue to improve to 2021. The constant promotion of overseas activities in line with the "One Belt One Road" opens the door to new export markets for Chinese machinery.

IHS Markit forecasts that machinery production will grow by more than 3 percent per year from 2018 to 2021, while the compound-average annual growth rate will reach 4.9 percent for the period 2016–2021. With the continuous optimization and adjustment of the industrial structure, machinery products will be developed to increase sales to the medium and high-end markets. Demand for upgrading production will drive the growth in the market for automation products.

通快 TruBend Center 5030 折弯加工中心



Booth No.: 2H-D118

通快 TruBend Center 的机床理念能够实现翻版折弯加工中心前所未有的规格，例如极短的边长、深箱型件和小型材，

TRUMPF TruBend Center 5030

The new TruBend Center machines are semi-automatic bending centers. Operators just need to insert the sheet by placing it against the back gauge. All further material handling is automatically directed by the 2-axis part manipulator, which completes all the bending steps per edge. At the end, the machine operator simply turns the sheet and the process begins again.

The machine also automatically takes care of tool changing to eliminate setup time for the machine operator. During bending operations, the Tool Master Bend to the left and right of the machine remains in its resting position. When the next job comes along, it quickly and reliably reequips the blank holders automatically. Operators can

以及带成型区、凹槽和各种半径或多种向下弯曲的零件。

零件的多样化是基于获得专利的双轴零件机械手，它能在制造过程中将部件固定到位。得益于垂直轴，能实现各式各样的零件几何形状。可搭配半自动与全自动机床使用双轴零件机械手。

此外，符合人体工学的工件操作十分便于用户使用，也因此显著提升了生产率。并且可提供丰富的折弯方法满足各项需求。巧妙组合自动与手动零件操作，实现极为灵活的生产。TruBend Center 结合速度与多样性优势，实现前所未有的生产率。

use this time to get the new material ready, for instance.

These features make the machine particularly user-friendly. What's more, the automation of work piece handling and tool changing enhances productivity. The result is an extremely fast and economical machine, including for small and medium-size batches, and evident even in the manufacture of single parts.

通快（中国）有限公司
TRUMPF (China) Co. Ltd.
Tel: +86-512-5328 7700
Fax: +86-512-5328 7751
E-mail: info@cn.trumpf.com
Website: www.trumpf.cn

永纭科技 精密齿条



Booth No.: 3H-A037

作为台湾齿条传动技术领导者，YYC 齿条提供多种规格，齿条种类有直齿、斜齿、导轨齿条，针对不同规格定做，从简单的齿条加工到符合国际标准规格的齿条皆有，更提供齿条标准品目录供客户选购。

目前 YYC 齿条可以做到模数 1 到模数 12，同时也有 CP 规格齿条和 DP 规格齿条，材料广泛，不同钢材皆可制作。最常见与广泛被使用的材质为 S45C 中碳钢、SCM 绿十字钢、SCM440 红十字钢、SUS 不锈钢等。齿条精密等级从超高精密的 DIN 5 到经济通用型 DIN 10 皆有，制程包含齿研、精铣，表面处理提供齿条高週波、研磨、染黑、喷砂、调质、渗碳、磷酸盐等不同需求。

永纭科技（深圳）有限公司
Tel: +86-755-2725 3419
E-mail: yonghong@twpx.net
Website: www.yhtgear.com

永钿 电动黄油注油器



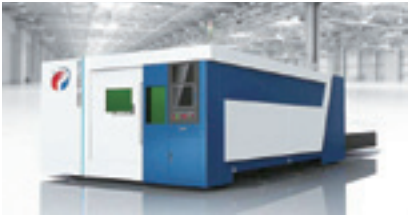
Booth No.: 3H-C136

永钿本次展出的电动黄油注油器，配合使用高效能的抛弃式黄油包，对于高温、高转数，机器能达到润滑及节能

的效果，而油品的等级也高于一般黄油，同时提高补油的方便性。配合定量的分配器可以依据需求的时间、油量，不论油管长度均可准确将黄油注到所需的位置。该产品适用于各式设备，符合产业最新发展趋势。

永钿润滑科技有限公司
Tel: +886-4-2528 4429
Fax: +886-4-2524 2345
E-mail: chiba.tw@gmail.com
Website: www.chiba.com.tw

奔腾激光 12kW 闪电光纤激光切割机



Booth No.: 2H-E016

奔腾激光此次展出的 12kW BOLT 闪电激光切割机是目前国内最高功率的光纤切割机。该设备在意大利 SmartCae 中心的支持下对横梁和驱动设计重新进行设计，重量减轻了 30%，动态性能明显提升，并且满足了运动速度 200m/min，加速度 4g 的动态响应要求。

其特点包括：

Pentalaser 12kW BOLT Fiber Laser Cutting Machine

The 12kW BOLT fiber laser cutting machine showcased by Pentalaser highlights the following main features:

- Machine resistance to high heat technology to ensure that the ultra-high power machine tool stability and cutting accuracy.
- High power dedicated cutting head, support a long time stable cutting.
- Unique cutting process database, can achieve rapid perforation, high-speed cutting and thick plate cutting.
- Configuration of the new Smart

• 机床采用了抗高热技术，确保超高功率下机床的稳定性和切割精度；

• 高功率专用切割头，支持长时间稳定切割；

• 独一无二的切割工艺数据库，可实现快速穿孔、高速切割和厚板切割；

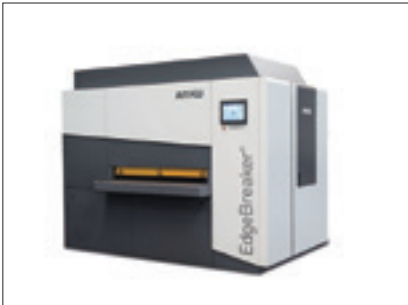
• 配置全新 Smart Manager 4.0 数控软件，优化多种打孔模式，采用新一代蛙跳管理方式，运动更流畅，无停顿；薄板生产效率提升 25% 以上。不锈钢、铝合金切割厚度可达 45mm。

全新的 12kW 光纤激光切割机主要被应用在轨道机车、造船、核电、国防、高压窗容器制造；以不锈钢材料为主的激光加工站（机场、车站栏杆扶手），以及量大面广的不锈钢和铝合金制品制造等领域。

Manager 4.0 CNC software, optimize a variety of punch mode, using a new generation of leapfrog management, movement more smooth, no pause; sheet production efficiency increased by 25% or more. Stainless steel, aluminum alloy cutting thickness of up to 45mm.

奔腾激光（温州）有限公司
Pentalaser (Wenzhou) Co. Ltd
Tel: +86-27-8745 5825
E-mail: sales@pentachutian.com
Website: www.pentalaser.com

阿库 EdgeBreaker® 系列去毛刺机



Booth No.: 2H-D168

阿库 EdgeBreaker® 系列去毛刺机，专为冲压件、激光切割件、等离子切割件以及火焰切割件的表面处理而研制，能够快速双面去除毛刺、氧化皮、熔渣，

并同步进行倒圆角的处理。

该产品的优势包括：

• 光洁平整的表面保证了高度的工艺安全性；

• 振动辊加工技术令打磨砂带上的残渣快速脱落，从而获得最佳的去毛刺效果，加工后的工件表面细致均匀；

• 砂纸更换简单快速，去毛刺和切削能力强；打磨块寿命长，专利卡入技术使得更换操作快速简便；

• 作为设备可选功能的打磨器校准，可测量打磨单元的磨损程度，自动找平；

• 自动识别已存工件参数功能：预设完成后，EdgeBreaker® 全自动设置并运行；

• 节能运作。

ARKU EdgeBreaker® Deburring Machines

The EdgeBreaker® 4000 can even handle burrs more than three millimeters thick. Using an oscillating grinding drum, the deburring and edge rounding machine quickly and reliably removes burrs and slag from laser-cut, plasma-cut and oxy fuel-cut parts up to 80 mm thick-even with large volumes. For optimum edge processing: Sanding blocks round the edges on both sides.

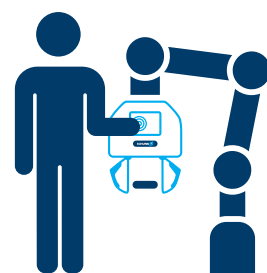
Benefits include: Edge rounding and deburring on both sides for materials up to

80mm thick; lower costs due to reduced tool wear; broad material spectrum: steel, titanium, stainless steel, copper; high process reliability and part quality far ahead of the competition.

阿库机械制造有限公司
ARKU Maschinenbau GmbH
Tel: +86-512-3685 3910
Fax: +86-512-3685 3911
E-mail: service@arkuchina.cn
Website: www.arku.cn



Equipped
by



+ 接近式传感器
防止发生碰撞。

+ 可触屏
能够与机械手**沟通**和多种操作模式的**教学**或**切换**。

+ 触觉传感器系统
能够及时检测并**区分**所接触的是**工件**还是**人**。

+ 摄像头
安装于手指之间，用于**监测**周围环境、**识别**和**寻找**物体。

co-act JL1
Gripper



欢迎参观雄克展台：
8.1H 馆 | D008 展位

© 2017 SCHUNK GmbH & Co. KG

Superior Clamping and Gripping

智能且安全的
人机协作机械手
与人协作完成每项应用。
适用于各品牌的协作机器人。

SCHUNK®

schunk.com/equipped-by

华工 MARVEL 系列数控光纤激光切割机



Booth No.: 2H-A165

MARVEL6000、10000 系列数控光纤激光切割机, 是华工激光面向加工站激光切割设备升级需求的客户, 推出的高性能激光切割产品。它拥有超高性价比、掌握核心光源技术、维护成本低、独特功能, 能解决成长型客户投资收益比、设备维护成本高的问题。

该设备拥有如下优势:

- 金属材料加工行业的首选机型: “飞一般”的切割速度、超高稳定性、高质量的加工、极低的运行成本以及极高的适应能力;

- 采用龙门双驱结构型式: 具有结构稳定、刚性好、速度高的特点, 其 X, Y 单轴定位速度都可达 100m/min 以上, 同时双驱加速度使得 X, Y 单轴最大加速度达到 2g;

- 核心部件全球采购、模块功能扩展方便快捷: 该产品床身为整体焊接结构, 横梁为铸铝件, 均经多次失效处理, 具有动态响应好的优点。产品稳定性好、寿命长、实用性强;

- 采用全球最先进的光纤激光器: 具有极强的切割能力和效率, 数控系统为合作开发的激光切割专用控制系统, 是集激光切割、精密机械、数控等先进技术于一体的高端型光纤激光切割机。

武汉华工激光工程有限责任公司

Tel: +86-27-8718 0200

Fax: +86-27-8718 0210

E-mail: info@hglaser.com

Website: www.hglaser.com

恩耐 alta™ 系列光纤激光器



Booth No.: 2H-A078

nLIGHT alta™ 系列是恩耐激光新一代高性能光纤激光器。其具备了多项优于其他商用光纤激光器的产品优势, 专为满足工业应用所需的高性能和高可靠性。

- 完善的切割和焊接性能: nLIGHT

alta™ 光纤激光器调制频率高达 50kHz, 上升/下降时间小于 10μs。通过新一代电子技术, 恩耐激光可以实现更快的穿孔速度, 更高效的细微加工, 更卓越的加工质量, 以及最小热影响区。

- 背反射隔离技术: 恩耐激光独创的背反射隔离技术实现满功率、不间断地加工各种高反材料。

- 专为优质服务而设计: nLIGHT alta™ 集合了独特的、专利的光纤激光器架构, 使集成商和最终用户能自行在现场进行常见维护, 这将大幅提升机器运行时间, 从而降低用户运营成本, 改善用户体验。

凭借恩耐激光公司垂直整合的高亮度高性能的二极管和光纤技术, nLIGHT alta™ 系列光纤激光器由美国设计研发制造, 提供全球化销售服务支持。

nLIGHT alta™ fiber laser

nLIGHT alta™ is the first in a line of next generation high power fiber lasers. Designed to meet the performance and reliability requirements for industrial applications, nLIGHT alta incorporates several improvements over other commercially available fiber lasers:

- Improved Cutting and Welding Performance: nLIGHT alta is capable of delivering a modulation rate up to 50 kHz and rise and fall time of less than 10μs. Enabled by next generation electronics, these capabilities allow faster piercing, faster processing of fine features, and better processing quality through minimal heat affected zone.

- Back Reflection Isolation: nLIGHT's novel back reflection isolation technology allows uninterrupted full power processing of highly reflective materials.

- Design-for-Service: nLIGHT alta incorporates a unique, proprietary fiber laser architecture that enables tool integrators or end users to manage common field service events, which results in higher machine uptime, lower cost of ownership and an improved customer experience.

The nLIGHT alta fiber laser platform is designed and manufactured in the U.S., leveraging nLIGHT's vertically integrated high brightness laser diode and fiber technology, and is supported through a global network of sales and service staff.

恩耐激光技术(上海)有限公司
nLIGHT Laser (Shanghai) Co. Ltd.

Tel: +86-21-6879 9188

Fax: +86-21-6879 6188

E-mail: nicole.cheng@nlight.net

Website: www.nlight.cn

普玛宝 BCe Smart 折弯中心



Booth No.: 2H-A218

普玛宝 BCe Smart 折弯机以最新现代技术制造, 汇聚了自 1995 年以来折弯机发展过程中的经验, 目前已在全球装机 100 台。通过技术创新和提升结合操作人

员能力的智能, BCe Smart 折弯机为现代半自动机器引入新标准, 使机器容易使用, 同时也消除了误差幅度。全新的多媒体人机界面能得到部分个性化, 操作人员通过选择不同的软件选项激活、允许以正确、简单的方式操作机器。BCe Smart 折弯机的最大折弯长度为 2,250mm, 最小折弯长度 350mm, 最小折弯宽度 160mm (120mm 带 UBC 选项), 折弯力 32。

该折弯机对传统半自动机器进行了革命性的改变。传统半自动机器要求完工的零件要先下料, 然后才能上下一个零件。新的反向流程允许操作人员轻松快捷地上料后再把完工的零件下料。

Prima Power BCe Smart Bending Machine

Prima Power BCe Smart with its innovative servo-electric bending technology is the optimal solution for medium production volumes as well as for low volume or lean production. It guarantees precision and repeatability with a considerable reduction of maintenance costs.

BCe Smart's compact layout and unique loading / unloading sequence guarantee high productivity and offer a very attractive investment.

The large working table that allows loading and unloading in a single sequence increases productivity. The machine is extremely easy to use and does not require skilled operators: thanks to the barcode reader and the ATC system its setup is automatic, it takes place in masked time and activates dynamic production queues.

The high ergonomics and safety levels are obtained through a series of

features such as the absence of physical barriers for manual loading, warning lights and acoustic signals to synchronize the loading and unloading, and the additional interactive display that guides the operator in the working phases to be carried out, for example, the orientation of the pieces, etc.

With BCe Smart managing the entire production process is easy and efficient, thanks to the Open numerical control by Prima Electro, the Tulus operator interface and the Master Bend Cam programming system. The machine is also prearranged to be integrated with robots for the automatic loading and unloading.

普玛宝钣金设备(苏州)有限公司
Prima Power Suzhou

Tel: +86-512-6322 2341

E-mail: sales@cn.primapower.com

Website: www.prima-power.cn

泰嘉 硬质合金带锯条



Booth No.: 3H-C180

泰嘉此次展出高速高效切铝系列硬质合金带锯条 TCB-PRO AL, 其应用范围包括铝及铝合金、紫铜、有色金属。产品的主要技术特点如下:

- 不分齿形设计, 适用于难锯切金属的高速高效下料加工, 具有优良的排屑性能;

- 先进的齿尖焊接工艺, 可大幅提升焊接强度及工艺稳定性, 有效减少产品应用拉齿失效的现象;

- 采用高能激光切割技术对带锯产品进行成型处理, 大幅提升生产效率, 满足多样化市场需求的订单式生产方式。

如今, 铝材应用规模的快速增长, 使得铝材切割加工需求越来越大, 而双金属带锯因其高效率、高精度、高寿命等优势, 正成为铝材切割的重要方式。

Bichamp Cutting Aluminum series Carbide band saw blade

The company's carbide tipped band saw blade series with multi-chip tooth geometry is specially designed for cutting aluminum. Applications include: aluminum and non-ferrous materials and aluminum foundries. Features include: Tooth Hardness: 91.5HRA, high cutting performance on non-ferrous metals, and multi-chips tooth design

for efficient chip removal.

湖南泰嘉新材料科技股份有限公司
Bichamp Cutting Technology
(Hunan) Co. Ltd.

Tel: +86-731-8805 9666

E-mail: marketing@bichamp.com

Website: www.bichamp.com

MMCS 数控机床与金属加工展
Metalworking and CNC Machine Tool Show
国家会展中心 2017年11月7日-11月11日
欢迎光临我们的展位：
2H-B026
(靠近7号门)



激光智造 ABC

可应用于激光切割、焊接、表面处理等。。。



三维切割



平面切割



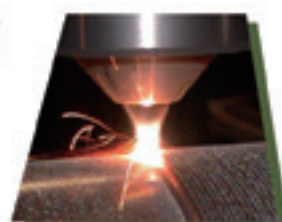
精密加工



三维非金属切割



扫描焊接



熔覆

咨询热线：400-670-1510 咨询邮箱：sales@empower.cn

Empower

上海嘉强自动化技术有限公司
Shanghai Empower Technologies Co., Ltd.
地址：上海市松江区新飞路1500弄72号
电话：400-676-1510 传真：+86-21 6760 1511
邮箱：sales@empower.cn 网址：www.empower.cn

武汉分公司地址
武汉市江夏区谭湖一路8号1楼3单元(光谷8号工坊二期)
深圳分公司地址
深圳市宝安区松岗街道田园路4号8栋



浩亭 IIC MICA 系统



Booth No.: 5.1H-A063

浩亭推出的 IIC MICA 能够让客户和合作伙伴以最低的成本和最少的停工时间快速实现产业化项目。IIC MICA 提供定制化及可扩展的硬件和软件模块以及应用程序接口 (API) 和方法的全套工具包, 让客户能够利用浩亭业内领先的独家虚拟工业计算软件平台整合其硬件和软件。

HARTING Modular Industry Computing Architecture

HARTING IIC MICA (Modular Industry Computing Architecture) makes it possible to temporarily save, evaluate and process data in the immediate vicinity of machinery and equipment. With its modular open platform, the IIC MICA can be customised with custom hardware, software and interfaces-to suit your individual requirements for integrated industry.

Some of its advantages and functions can be summarized as:

- Fits anywhere. MICA is extremely compact and fits on the DIN rail in the electrical cabinet. It can also be installed discreetly and directly at the machine or facility.
- Robust and requires no maintenance. MICA is unshakeable, it has no fan and is maintenance-free. It can be used in metallic environments and is resistant to dust, moisture and temperature fluctuations (IP67).
- Customisable and compatible. MICA

• MICA 是一种极为稳健的工业及铁路认证工业计算机, 依照 IP67 和成熟的工业及铁路标准接受测试, 所有组件的设计使其均可在恶劣的工业环境下实现超常使用寿命。同时, 模块化硬件和软件设计让用户、开发工程师和系统集成商能够以快速、高性价比的方式实现产业化集成。

• 其优势包括: 专为恶劣工业环境而设计; 依照工业及铁路标准测试; 开放式模块化软件理念; 硬件可适应, 可升级; 工业连接器; 以太网供电或 12/24 V DC。

• MICA 可被应用于以下领域: RFID 读写器、云网关、生产控制系统、生产设备层面的 SAP 集成、PLC 编排、AI 中性网络或模糊逻辑控制器以及预测分析系统。

is a modular platform made from open hardware and software components. The circuit board is divided into three parts, each can be customised.

• Multi-task. HARTING's virtual industry computing technology enables multiple programs to run in parallel within virtual containers.

• Easy to use. The touch-optimised interface for end users is implemented entirely in HTML5 and JavaScript. It can be customised without any special tools.

• Reduces your costs. The one-time investment for MICA is significantly lower compared to complete industrial PCs, no licensing or leasing fees.

浩亭 (珠海) 贸易有限公司上海分公司
HARTING (Zhuhai) Sales Ltd
Tel: +86-21-3418 9758 ext 215
E-mail: Lily.Ma@harting.com
Website: www.HARTING.com.cn

诠世传动 铁壳减速电机



Booth No.: 6.1H-F101

Transtecno IRONTECNO Gearmotor

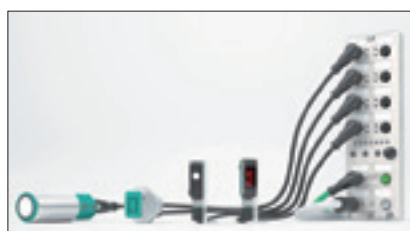
IRONTECNO range has three gearbox series, including helical, bevel and shaft mounted gearboxes. Each product range is divided into three sizes providing torque from 900 to 3,500Nm. Helical and shaft mounted gearboxes are available with two and three reduction stages, bevel helical gearboxes are available with three reduction stages. The main characteristics of this

诠世传动此次展出的 IRONTECNO 系列减速电机共有三种系列: 斜齿轮 ITH、伞齿轮 ITB 和平行轴式 ITS 减速机。每种系列又有 3 种型号, 扭矩范围介于 900 至 3,500Nm 之间, 适用于大扭矩输出的市场需求。斜齿轮和平行轴式减速机有二级传动和三级传动两种减速方式, 伞齿轮为三级传动减速。该系列的减速机具有模块化的特点, 在市场上具有通用性。

range are modularity and interchangeable compared with its main competitors.

杭州诠世传动有限公司
Hangzhou Transtecno Power Transmissions Co. Ltd.
Tel: +86-571-8692 0260
E-mail: jessica.jin@transtecno.com
Website: www.transtecno.com

倍加福 远程以太网 IO 模块



Booth No.: 5.1H-A160

倍加福推出的新型以太网 IO 模块具备多种创新性能。一个兼容多种协议的以太网接口, 可以有效优化生产设施, 提高设备的标准化水平。IO-Link 和综合诊断信息对设备日常维护和故障排除非常重要。这些创新、高效率的通讯模块可以优化设备使用效率。

最新的以太网 IO 模块可以快速连接

到工业现场总线中。以太网 IO 模块上连接控制系统 PLC, 下接工业现场级传感器/执行器等。相对于市场上其他产品, 兼容多种协议的以太网 IO 模块具有显著优势。一个独立模块支持多种以太网协议: PROFINET, EtherNet/IP, and EtherCAT。在减少设备部件使用数量的同时, 降低成本以及提高工厂设计的标准化。一个模块支持多种以太网通讯协议, 利于设备标准化。

• 创新 M12 电源插头, 可满足更高的负载电流, 从而有效降低安装成本;

• 内置 IO-Link 主站, 控制系统可以对现场传感器直接诊断和参数设定;

• 分散式控制功能, 模块本体可编程满足现场控制需要, 无需通过 PLC 控制;

• Web server 能显示综合诊断信息, 使控制过程更加的透明和可靠。

Pepperl + Fuchs Ethernet IO Modules

Pepperl + Fuchs' new Ethernet IO modules offer a number of innovative features. With a versatile multi-protocol capability, they provide optimum efficiency for standardizing manufacturing facilities. IO-Link and comprehensive diagnostics are important for maintaining and troubleshooting your machines. These innovative, high-performance communication modules can help optimise your installations.

These new modules are interfaces to industrial fieldbus systems. They enable direct Ethernet communications from a PLC in the central control panel to the devices on the factory floor. The multi-protocol capability of the modules offers a key advantage over many other products on the market. One single module supports a variety of Ethernet communication protocols: PROFINET, EtherNet/IP, and EtherCAT. This reduces the number of

components needed which lowers costs and enables standardisation in plant design.

• Innovative M12 power connector for reduced installation costs thanks to higher current capability of 2 x 16 A for sensors and actuators.

• Integrated, decentralized control function allows self-sufficient functionality independent of the PLC.

• Comprehensive diagnostics available through web server for more transparency and increased process reliability.

• Decentralized intelligence for efficient processes.

上海倍加福工业自动化贸易有限公司
Shanghai Pepperl+Fuchs Automation Trading Co., Ltd
Tel: +86-21-6630 3939 ext.622
E-mail: zhxu@cn.pepperl-fuchs.com
Website: www.pepperl-fuchs.cn

源本磁电 磁导航传感器



Booth No.: 5.1H-F251

源本磁电此次展出的 MGS-H16C 磁导航传感器主要用于 AGV 小车导航, 是无人驾驶的核心部件之一, 能够确保 AGV 小车正确地沿着预定的轨道行驶。

MGS-H16C 磁导航传感器带 RS-485 和 CANopen 通信协议, 能实现国外进口产品的互换使用, 具有极高的性价比。

Yuanben Magnetic Guidance Sensor

Developed by Yuanben, the magnetic guiding sensor MGS-H16C has a special made magnetic position sensor used to find small magnetic field (magnetic path installed in the floor), and to keep the AGV heading direction continuously under control. The magnetic guidance sensors give signal about the AGV position deviations, as the AGV passed the magnetic path, providing an output of 16 bit switches signal and turn at its magnetic path centre axis. The sensor has

CANopen interface magnetic guidance path that can easily be installed in wood floors and other types of environment, not well suited for guide wire installation.

上海源本磁电技术有限公司
Shanghai Yuanben Magnetolectric Tech. Co. Ltd
Tel: +86-21-6916 8301
Fax: +86-21-6916 8673
E-mail: info@yuanben.cn
Website: www.yuanben.cn

自动化/过程控制/生产安全在线式红外热像仪

生产工程师和技术人员需要在提高产量的同时保证产品质量并降低成本。FLIR A系列红外热像仪是红外机器视觉检测、闭路过程控制和质量保证监测的最有效工具，帮助您提高产品质量和产量，为您带来产品竞争力，提高经济效益。

更多详情请您莅临菲力尔展台咨询行业工程师。

展位号：6.1H - A245



A315/A615



A35/65



A6600



A310pt



A300/310



MIO-A310-1



MIO-A310-7



AX8



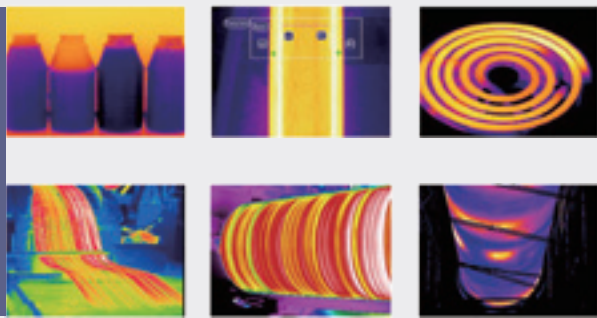
ThermovisionCM



A310ex

应用案例

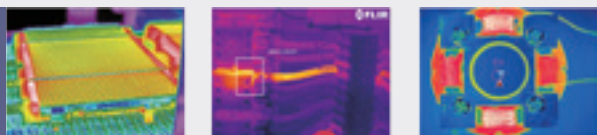
生产线工艺检测



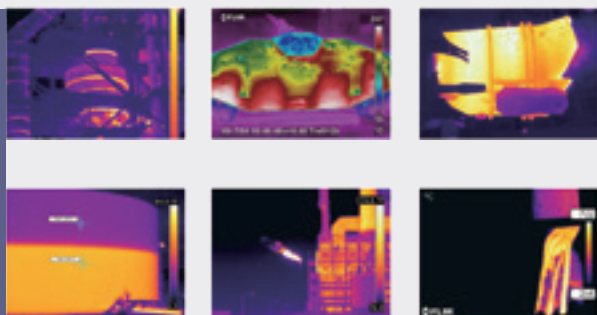
汽车行业检测



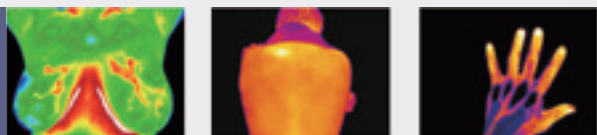
动力监控检测



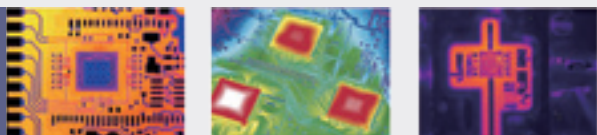
钢铁化工检测



医疗行业检测



电路板微距检测



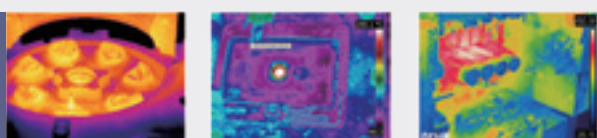
电力行业检测



防火应用检测



冲压模具压铸检测



焊接检测



FLIR中国公司总部
前视红外光电科技(上海)有限公司
全国咨询热线: 400-683-1958
邮箱: info@flir.cn
www.flir.com

扫一扫
关注“菲力尔”官方微信

图像仅供说明之用。技术参数如有变更，恕不另行通知。
©2017 FLIR Systems, Inc. 保留所有权利



世界第六感

鼎实 工业物联网网关



Booth No.: 5.1H-F193

北京鼎实基于十多年工业控制网络技术、产品、市场经验，积极参与国家智能制造计划。在工业物联网、工厂信息化建设方面推出自主创新产品和解决

方案。在工厂信息化方面，鼎实科技多年专注于多协议设备互连互通，在车间设备联网、数据采集领域提供产品、解决方案和工程实例。

在工业物联网方面，公司针对“单机设备远程维护”和“PLC 远程调试监控”需求，推出 IIoT 系列工业物联网网关。该系列网关集成了最新主流技术，包括：工业以太网及 OPC-UA、串口多协议库、脚本开发平台（LUA/Python）及边缘计算模块、WIFI/4G 通信、云通信接口协议等。鼎实自主研发的工业云软件 ICloud，为机床、医疗设备、工程机械等设备远程监控维护提供整体解决方案。

DS Gateway of IIOT Series

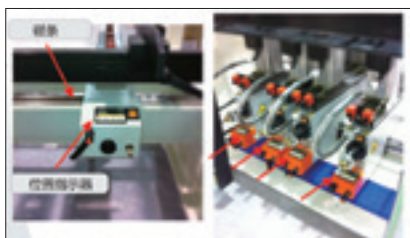
Based on over ten years of experience in industry control network, product development and marketing, Beijing D&S Fieldbus Technology Co. Ltd has been an active participant in the National intelligent manufacturing Project providing independent products and solutions for factory informatization and industry IoT.

For factory informatization, D&S focuses on multi-protocol networks connection, providing products and solutions for workshop equipment networking and data acquisition. For industry IoT, the company pushes out IIOT gateway series to suit the needs of remote product maintenance and PLC remote debug monitor. This series

of products integrate latest mainstream technology, such as Industry Ethernet and OPC-UA, serial protocol library, script platform (LUA/Python), WIFI/4G, Cloud interface protocol and so on. The independent developed Cloud software – Icloud provides solution of remote monitor and maintenance for machine tool, medical equipment and construction machinery.

北京鼎实创新科技股份有限公司
Beijing DS FieldBus Technology Co. Ltd
Tel: +86-10-6205 5918
Fax: +86-10-8228 5084
E-mail: zhangxu@c-profibus.com.cn
Website: www.c-profibus.com.cn

伊莉莎冈特 MPI-15 位置指示器



Booth No.: 5.1H-A096

MPI-15 型位置指示器由一块多功能 LED 显示屏和磁性传感器整合而成，与 M-BAND-10 磁条配合使用，组成一套完

整的线性和角度位移测量系统。因其安装极为便捷，可在实现精确校准和定位的同时，最大限度地减少安装时间和机加工步骤。有以下特点：

- 带 5 个功能按键的 LCD 多功能显示屏；
- 绝对值 / 增量值模式；
- 外部电池 1.5 VDC；
- 更换电池时的缓冲记忆存储；
- 电极意外装反时的保护；
- 磁性传感器覆膜材料；
- 阳极氧化铝。

ELESA+GANTER MPI-15 Measuring System

MPI-15 measuring system, made of a LCD multifunction display with integrated magnetic position sensor, combined with the magnetic band M-BAND-10 (to be ordered separately), is a complete system for the measurement of linear and angular displacement. Characterised by an extremely easy assembly, it allows precise alignment and positioning, reducing time and machining procedures to the minimum.

- Multifunction LCD with 5 function keys.
- Absolute/ incremental mode.
- Programmable offset function.

- External battery power supply 1.5 VDC.
- Buffered memory during battery substitution.
- Accidental polarity inversion protection.
- Magnetic sensor envelope material: anodized aluminium.

伊莉莎冈特贸易（上海）有限公司
ELESA+Ganter China Co. Ltd
Tel: +86-21-3463 5990 ext.212
E-mail: susie@elesa-ganter.com.cn
Website: www.elesa-ganter.com.cn

海康机器人 海康威视万兆网口相机



Booth No.: 5.1H-B063

作为国内机器视觉领头企业之一，海康机器人持续创新，不断丰富产品家族，突破新的接口技术瓶颈，率先开发出海康威视万兆网（10GigE）接口相机。

Hikrobot Hikvision 10GigE Camera

As one of the leaders in machine vision, Hikrobot continuously innovate, create abundant product lines, discover new interface technology bottleneck, and foremost developed Hikvision 10GigE camera. Embedded with high frame rate and high-precision CMOS sensor, Hikvision CH series 10GigE camera covers resolutions from 12MP to 25MP. With high-efficiency image transmission stability, excellent imaging quality and cost-effective transmission solution, the Hikvision 10GigE camera has been widely applied in high-precision processing and detection in 3C manufacture, metal processing, electronic semiconductor and other fields.

Hikvision 10GigE cameras are also compatible with GigE interfaces; reach the maximum transmission distance of 10Gbps; and compatible with GigiiVision as well as

该系列万兆网接口相机，覆盖 1,200 万、2,500 万像素等分辨率，选用高帧率高分辨率全局 CMOS 芯片，以高效的图像传输稳定性、优异的图像质量、高性价比的传输方案，可被广泛应用于 3C 产品自动化配置、金属加工、电子半导体等行业的高精度组装、检测等应用。

相机输出带宽传输距离高达 10Gbps，同时向下兼容千兆网口，支持 GigEVision 和 GenICam 协议，还可与自主研发的软件算法平台无缝对接。除此之外，海康机器人此次还将展示高分辨率的面阵、线阵、3D 立体、工业智能相机、算法软件平台在内的全系列机器视觉产品以及已在线上成熟应用的智能读码、定位引导等行业解决方案。

GenICam protocol. Moreover, Hikvision machine vision products can be easily connected to third party software, which enables easy upgrade and maintenance. Additionally, Hikrobot will display its whole series of machine vision products, including high-resolution area scan camera, line scan camera, 3D camera, smart industrial camera and independent R&D algorithm software, etc. The company will also provide intelligent code-reading and guided positioning industry solutions. Hikrobot strives to help enterprises step forward intelligent manufacturing.

杭州海康机器人技术有限公司
Hangzhou Hikrobot Technology Co. Ltd
Tel: +86-400-700 5998
E-mail: HikrobotPR@hikvision.com
Website: www.hikrobotics.com

派特莱 模块化 LED 信号塔灯

Booth No.: 5.1H-B127

派特莱本次带来的是模块化 LED 信号塔灯 LR 系列，具备以下特点：

- LR 系列采用重新设计的新型棱镜和改善的光模块结构，亮光可见度更远；

● 重新设计的全封闭声音模块，持续的防水防尘保护，实现清晰明亮的全方位声音；

● 简单的“扭转和锁定”系统能够轻松定制和重新配置光和声音模块；

● 光滑、圆润的外形及改善的主体结构，使 LR 适用于更加苛刻的环境。

PATLITE: Modular LED Signal Tower



The modular LED signal tower LR series is characterized by following features: A new re-designed lens and improved light module construction, the LR series provides a brilliant, even light for visibility at further distances. Completely enclosed sound module that maintains substantial water and dust protection, while producing loud, omnidirectional sound.

Simple "Twist and Lock" system makes it easy to customize and reconfigure light and sound modules. Lastly, a sleek, smooth form factor and an enhanced body construction, makes the LR well-suited for harsher environments.

派特莱电子（上海）有限公司
PATLITE (China) Corp.
Tel: +86-21-6630 8959
Fax: +86-21-6630 8938
E-mail: melanie.yao@patlite.cn
Website: www.patlite.cn

Factory Automation

自动化是我们的世界
完美的解决方案是我们的目标

倍加福(P+F)成立于1945年，总部设于德国曼海姆，分公司遍及六大洲，是全球自动化行业中久负盛名的专业传感器公司。

倍加福设有五大事业部：传感器、光电、编码器、系统和工业视觉。我们在全球范围内践行着创新不止、品质恒久的承诺。

欢迎莅临倍加福展位 5.1馆 A160



Your automation, our passion.

PEPPERL+FUCHS
倍加福

菲力尔 在线式红外热像仪



Booth No.: 6.1H-A245

菲力尔 (FLIR) 红外热像仪采用了最先进的红外成像技术, 能够侦测到红外辐射或热量, 根据检测到的温差生成清

晰的图像。先进的算法使其能够从此类图像中读取正确的温度值。

- 用于机器视觉的型号有: A315/A615/AX8/AX5——在许多应用领域中, 如汽车或电子工业中零部件的生产, 红外热像仪可以持续监控生产过程, 提供热图像和热数据信息, 供生产专家和决策者参考使用, 控制质量, 节省成本。

- 用于工业安全的型号有: AX8/A300/A310/A310 PT/A310 F – 安全性是任何工业领域中的重中之重, 在线式红外热像仪用于全天候状态监测, 识别潜在故障, 以防意外停产, 预防火灾, 确保工业安全。

FLIR Thermal Imaging Cameras

FLIR thermal imaging systems use state-of-the-art infrared imaging technology that detects infrared radiation - or heat. Based on detected temperature differences, thermal imaging cameras produce a visible image of a target's thermal profile. Advanced algorithms also make it possible to read correct temperature values from this image.

For Machine Vision (A315/A615/Ax5Ax8): For many applications, such as the production of parts and components for the automotive or electronics industry, thermal data are critical. While machine vision can see a production problem, it cannot detect thermal irregularities. Thermal

imagery provides much more information to production specialists and decision makers.

For Industrial Safety (AX8/A310/A310 pt/A310 f): Safety is important in any industry. Accidents and fire need to be avoided and production needs to be running at all times. Thermal imaging cameras can help to ensure safety and avoid unplanned outages.

前视红外光电科技 (上海) 有限公司
FLIR Optoelectronic Technology
(Shanghai) Co., Ltd
Tel: +86-21-5169 7628
E-mail: info@flir.cn
Website: www.flir.cn

缆普 线束加工系统解决方案



Booth No.: 5.1H-A020

缆普此次展出的 ÖLFLEX® CONNECT 包括三个等级:

- ÖLFLEX® CONNECT CABLE - 传统电缆组件。包括缆普的所有解决方案, 如切割、标记、剥线和连接电缆——无论是标准化的流程还是符合客户的具体

要求。

- ÖLFLEX® CONNECT SERVO 预组装伺服电缆。缆普推出了一种创新的解决方案, 其中电缆和连接器都实现半自动组装, 这在质量、可用性和电磁兼容性方面具有优势。此外, 屏蔽比现有解决方案强 400%。到目前为止, 这些符合西门子标准的组件已经与领先的机械制造商一起进入批量生产。

- ÖLFLEX® CONNECT CHAIN - 完整电缆轨道的设计和组装。缆普能够处理电缆和软管的集成, 如果需要还可以在客户工厂组装。用于广泛行业的更复杂的解决方案也是可行的, 例如填充几吨重的钢缆索轨道。

LAPP ÖLFLEX® CONNECT - System Solutions

The ÖLFLEX® connect is comprised of three categories:

- ÖLFLEX® Connect Cables – traditional cable assembly. This encompasses all solutions where Lapp handles cutting, marking, stripping and connecting cables – whether as standardized processes or in line with a customer's specific requirements.

- ÖLFLEX® Connect Servo – pre-assembled servo cables. At last year's Hannover Messe, Lapp unveiled an innovative solution in which cable and connector are assembled semi-automatically, which brings advantages in respect to quality, availability and electromagnetic compatibility. Among other things, shielding is 400 percent stronger than with existing solutions. By

now, these assemblies in accordance with the Siemens standard have entered series production with leading machine manufacturers.

- ÖLFLEX® Connect Chain – the design and assembly of complete cable carriers. Here, Lapp also handles the integration of cables and hoses – including assembly at a customer's plant, if desired. More sophisticated solutions are also feasible: for example, several tonnes of heavy, populated steel cable tracks, which are used in a wide range of industries.

缆普电缆 (上海) 有限公司
Lapp Kabel Shanghai Co. Ltd
Tel: +86-21-6440 0833
Website: www.lappgroup.com.cn

康茂胜 5E 系列无杆电缸



Booth No.: 6.1H-E180

康茂胜展出的 5E 系列无杆电缸为直线型电缸, 内置齿形带将电机的旋转运

动转换为直线运动, 可提供三种规格: 50mm, 65mm 和 80mm, 三种规格由特殊的带有自支撑的方形型材钢筒实现, 其他零件均被集成于缸筒内, 形成紧凑型 and 重量轻等特点。

无杆电缸内装有磁环, 可以通过外部的磁性接近开关 (CSH 系列) 读取位置信息, 同时电缸提供安装附件, 可方便地使用电感传感器检测位置。

5E 系列无杆电缸备有特殊的电机安装套件, 可支持四个方向的电机安装。高动态特性和可实现多轴系统使 5E 系列无杆电缸特别适用于包装和自动化装配等应用领域。

Camozzi 5E Series Electromechanical Axis

The 5E series axes are mechanical linear actuators in which the rotary movement generated by a motor is converted into a linear movement by means of a toothed belt. The Series 5E, available in 3 sizes, 50mm, 65mm and 80mm, is realized by means of a special self-supporting square profile, in which the components have been completely integrated, assuring compactness and light weight. The

presence of a recirculating ball guide grants high stiffness and resistance to external loads.

上海康茂胜自动控制有限公司
Shanghai Camozzi Automation Control Co. Ltd
Tel: +86-21-5910 0999
Fax: +86-21-5910 0333
E-mail: info@camozzi.com.cn
Website: www.camozzi.com.cn

金器工业 节能电磁阀 & 自动化机械手



Booth No.: 5.1H-F085

为迎合全球工业 4.0 趋势, 各产业都需加速自动化升级。金器工业也以此为目标, 持续推出与欧美日等国家并驾齐驱的高质量产品。此次主打的节能电磁阀及自动化机械手系公司自行开发的高性能产品。

- 节能电磁阀 (MVSP/MVSC1 系列): 不同于传统电磁阀, 其所耗功率仅 0.95W, 节省 70% 耗能, 运作时可降低线圈表面温度, 继而延长前端驱动器的使用寿命。内部配备特殊设计的密封环, 使用寿命高达 5,000 万次。线圈则采用桥式整流器设计, 可在无杂音状态下将交流电直接转换为直流电。

- 自动化机械手 (MCHS 及 MCHJ 系列): 机械手为金器近年来主力开发产品之一。MCHS (2 爪)、MCHJ (3 爪) 采用了小巧的尺寸设计, 节省安装空间。内部特殊的椭圆或圆形活塞设计, 则确保最大的夹持力。外壳使用阳极处理的高强度铝合金, 不但减轻重量, 更大幅提升产品寿命。各系列皆有不同缸径大小供客户依所需的工件及夹持力自由选购。

Mindman Solenoid Valves and Pneumatic Grippers

Mindman will showcase its in-house developed low-power solenoid valves and pneumatic grippers at this exhibition. The Low-Power Solenoid Valves (MVSP and MVSC1 series) differs from traditional valves as they were specifically designed with low power consumption, 0.95W under DC24, saving 70% power. Resulting in reduced operating temperature and increased driver lifetime (PLC, relay etc). Use of special seals- disc seals and U-packing, also provides high product lifetime, with up to 50 million cycles. Further enhancement includes coils with internal bridge rectifiers, enabling the conversion from AC to DC without sound. These added features along with eco-friendly design, provide the best value-for-money option.

Much of Mindman's development has

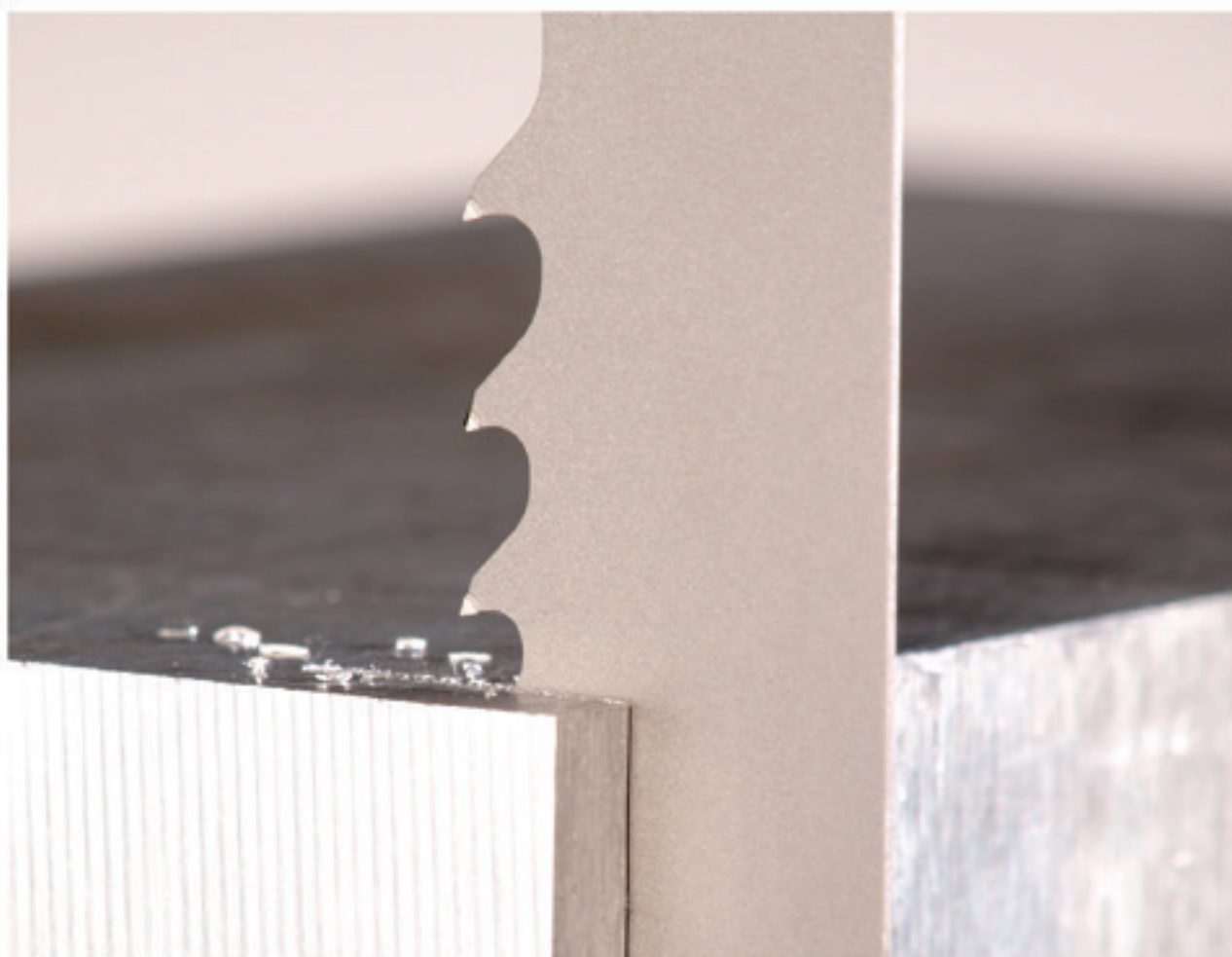
recently been focused on grippers, such as pneumatic grippers (MCHS / MCHJ series). The MCHS (2-fingers) and MCHJ (3-fingers), with oval or circular piston provide maximum gripping force. They are compact in design with the main body made from anodized aluminium, which offer reduced weights and high level rigidity, and also enable minimum interference during operation. Each series is available in a wide range of specifications to meet customers' work piece and gripping force requirement.

金器工业股份有限公司
Mindman Industrial Co. Ltd
Tel: +886-2-2591 3001/2597 6201
E-mail: mindman@mindman.com.tw
Website: www.mindman.com.tw



WIKUS 威库司，专业为您提供 高效率、高性价比的带锯条产品。

前进在未来，改变源于需求，我们高水准的研发团队持续地发展及创新，对于您现在及未来的锯切需求，威库司一定面面“锯”到！



WIKUS是欧洲最大的带锯条制造商，也是世界上金属切割行业的市场领先者之一，有着超过50年的高性能带锯条的研发及生产经验。高精密度的WIKUS带锯条也代表着永续不断的创新，而我们的目标就是不断的使客户实现更快更高的生产效率。

WIKUS为您提供：

- 优化各种切削的创新带锯条产品
- 充分针对锯切应用做全方位的服务
- 客户直接定点试锯服务和技术支持



威库司锯业（上海）有限公司
上海市松江区茸北路330弄4号厂房
电话：021-3126 0988
传真：021-3777 0531
邮箱：info@wikus.com.cn

美名 工业物联网解决方案



Booth No.: 6.1H-A241

美名软件的工业物联网解决方案关注数据采集、数据分析和决策支持。收集现场任何来源的数据，将其储存在云端的历史数据库中，在云端提供全面的数据分

析，并在任何终端、任何地方实现可视化，从而帮助用户做出基于数据的科学决策。

美名工业物联网解决方案可以适用于多个应用场景：

- 工厂绩效监控和管理。监控和记录设备停工和使用情况，以及关键业绩指标（KPI），提高生产设备的综合效率（OEE）；
- 全面的设备监控和健康管理。针对安装在全球的设备或机器，进行健康和使用寿命的监控，提高设备供应商或机器制造商的产品质量和服务水平；
- 制造智能化服务。应用数据挖掘、大数据、机器学习、统计学和商业智能工具等方法，对机器的行为进行预测，从而最大程度地提高工厂效率。

M&M Software IoT Solution

M&M IoT solution is a platform for innovative data-services in the cloud, with support for partners' solutions of big data analytics, business intelligence tools, and domain-specific industrial applications and data visualization templates. M&M IoT solution enables COLLECT data from any available source from the plant, ARCHIVE into the cloud, perform sophisticated ANALYTICS, VISUALIZE from any device and any place at any time.

There are wide areas of application domains where M&M IoT solution can be used. Based on customer requirements, the company develops and operates customer-specific applications on top of the M&M IoT

solution. The solution and the look and feel of the platform can be branded according to the specific requirements of customers.

- For Device/Machine Builder: Remote Condition Monitoring and Management.
- For Plant Owner/System Integrator: Equipment Utilization and Problem Prediction.
- For Technical Service Provider: Manufacturing Intelligence Service.

苏州美名软件有限公司
M&M Software (Suzhou) GmbH
Tel: +86-512-6807 5718
E-mail: info-cn@mm-software.com
Website: www.mm-software.cn

皮尔磁 新一代安全光栅 PSENopt II



Booth No.: 5.1H-D009

皮尔磁展出的 PSENopt II 光栅也称为光幕，可实现安全介入生产过程，根据

不同的要求提供手指和手部保护。首款 3 类光栅专为 EN/IEC 61496-1 的 PL d 级及以下应用而设计。4 类设备也适用于 EN/IEC 61496-1/-2 的 PL e 级及以下应用。

由于 PSENopt II 非常坚固，因此具备防冲击、防碰撞和防振能力，也适用于恶劣的工业环境应用。操作员可以通过 LED 评估导致停机的主要原因和系统缺陷，因此，停机时间缩短。该光束设备有 150mm 至 1,800mm 的长度可供选择。PSENopt II 通过 5 针连接器可直接与 PDP67 连接。可兼容从激光器到支架套件在内的多种附件。

Pilz New Generation of Safety Grating PSENopt II

The light grids PSENopt II, also called light curtains, enable safe access to the production process and provide finger and hand protection, depending on the requirement. The first Type 3 light grids are specifically designed for applications up to PL d of EN/IEC 61496-1. Type 4 versions are also available for applications up to PL e of EN/IEC 61496-1/-2.

Since the units are so robust, PSENopt II provide protection against shock, collision and vibration and so are suitable for use in rugged industrial environments. The operator can evaluate the essential causes and system defects

responsible for the machine stop by means of the LEDs. Downtimes are reduced as a result.

The light beam devices are available in lengths from 150mm to 1,800mm. PSENopt II can be connected directly to the PDP67 due to the 5-pin connection. Compatible accessories range from laser throughout the bracket kits.

皮尔磁工业自动化（上海）有限公司
Pilz Industrial Automation (Shanghai) Co.,Ltd.
Tel: +86-21-6088 0878
E-mail: sales@pilz.com.cn
Website: www.pilz.com.cn

沃康森辉 总线诊断和故障排除工具



Booth No.: 6.1H-A241

PROFIBUS Tester 5 BC-700-PB (PB-T5) 是一款功能强大的 DP 总线诊断和故障排除工具，用于 PROFIBUS 线缆测试、物理链路层信号质量检测 and 协议层通信

分析。PB-T5 内置充电电池，单机模式下可以图形化显示信号质量柱状图，快速查看检测结果。存储在 PB-T5 中的检测结果可导入到 PC 软件中用于更详细分析。在不影响 PROFIBUS 正常运行的情况下，PROFIBUS-Tester 5 对 DP 段内所有主从站的物理层和协议层同时进行完整检测，从而分析网络状况并定位故障源。它能准确检测出瞬时干扰和早期错误隐患，比如线缆老化、电阻丢失、接头松动等，可实现预防性维护，有效避免非计划性停机。与上一代相比，PB-T5 的单机检测功能更强大，同时还增加了线缆测试功能。

Softing Diagnostic and troubleshooting tool

The PROFIBUS Tester 5 BC-700-PB is a powerful diagnostic and troubleshooting tool for testing the cables, measuring the signals and analysing the communication of PROFIBUS networks. It is battery-powered and provides a graphical display, allowing for quick results when working in standalone mode. In addition, the PROFIBUS Tester 5 BC-700-PB supports the export of test results for advanced analysis.

- Combination of signal tester, storage oscilloscope, protocol analyser, master simulator and cable tester functionality in a single diagnostics tool.
- Stand-alone mode plus extended PC-based diagnostics.
- Suited for installation, setup and commissioning, documentation, acceptance testing, network optimization, preventive maintenance, troubleshooting as well as laboratory tests.
- Battery-powered operation without the need for additional power supply.

- Graphical display providing easy-to-understand presentation of test results.
- Comprehensive network tests in stand-alone mode without requiring a notebook.
- Many additional features for executing, analysing and managing bus tests in PC mode (trend, topology scan, master simulator, oscilloscope, frame analyser).
- Quick Test and User-Controlled Test for easy network status assessment at the push of a button.
- Generation of test reports describing the actual status of the PROFIBUS installation.
- Ideal for less experienced users as well as for fieldbus specialists.

沃康森辉（北京）科技有限公司
Softing Industrial Automation GmbH
Tel: +86-10-6266 9847
E-mail: contact@vimcross.com
Website: www.vimcross.com

嘉准 FF-403 光纤放大器



Booth No.: 5.1H-E157

光纤放大器和光纤的传感组合可以应对复杂、多变的工业自动化系统中的

感应需求。光纤可以很容易地集成在空间受限的地方，放大器可以高速、高精度的处理光纤传送回来的信号。在工业上有着越来越广泛的应用。

嘉准最新研发的双数显光纤放大器 FF-403 反应速度仅为 100 微秒，对于外界环境光及其他强光的抗干扰性强。一键式设定，操作简单方便。FF-403 搭配漫反射光纤，检测距离可达 200mm；而搭配对射光纤，检测距离则可达 1,200mm。

F&C FF-403 Optical Fiber Sensor

The fiber optic sensor and fiber optics can overcome space limit in many applications. It is famous for its high speed and precision. The new product FF-403 fiber optic sensor is a dual digital fiber optic sensor. Its response speed can reach 100 microsecond, and has a strong anti-interference and anti-ambient light. The one button setting is a key characteristic of FF-403 fiber optic sensor. It is easy to

operate. The FF-403 match with diffuse fiber optic tube sensing distance can reach 200mm.

嘉准传感科技（湖南）有限公司
F&C Sensing Technology
Tel: +86-731-8960 4792/3
Fax: +86-731-8960 4791
E-mail: taiwanfc@163.com
Website: www.fctaiwan.com



Rollon is a global provider of **linear motion solutions** for several industrial sectors, such as: **industrial machines, railway, automation, packaging and logistics, aerospace.**

ROLLON是直线运动解决方案的全球供应商用在多个工业产业，譬如：工业机械，铁路，自动化，包装和物流，航空航天。

Linear Line

Telescopic Line

Actuator Line

Actuator System Line

ROLLON Ltd. - CHINA



No. 16 Jin Wen Road,
China, Shanghai, 201323
Phone: +86 21-5811 8288
www.rollon.cn.com - info@rollon.cn.com

研讨会及技术交流会日程表
Conference and Seminar Program

项目 Project	日期 / 时间 Date/Time	地点 Venue	主题 Topics	主办方 Organizers
<div>MWCS</div>	2017.11.8 10:00-14:00	M2-03 会议室 Meeting Room M2-03	2017 金属切削高层论坛 Application and Development Forum of High Speed Metal Cutting	上海市金属切削技术协会 汉诺威米兰展览（上海）有限公司 Shanghai Association of Metal Cutting Technology Hannover Milano Fairs Shanghai Ltd.
	2017.11.9-10 9:30-16:30	M2-03 会议室 Meeting Room M2-03	2017 第六届中国钣金智造技术峰会 The 6 th Sheet Metal Working Meeting	汉诺威米兰展览（上海）有限公司 上海正路商务咨询服务有限公司 Hannover Milano Fairs Shanghai Ltd. Shanghai Rightway Consulting & Service Co., Ltd.
<div>IAS</div>	2017.11.8 9:30-16:00	M5-02 会议室 Meeting Room M5-02	第 16 届 MES（制造执行系统）开发与应用专题研讨会 The 16 th MES (manufacturing execution system) Development & Application Conference	上海智能制造产业技术创新战略联盟 中国自动化学会仪表与装置专业委员会 中国电子工业标准化技术协会企业信息化标准工作委员会 汉诺威米兰展览（上海）有限公司 Shanghai Manufacture Alliance of Intelligent Technology Technical Committee of Components and Instruments, Chinese Association of Automation Enterprise Information Standardization Committee of Chinese Electronics Standardization Association Hannover Milano Fairs Shanghai Ltd.
	2017.11.8 9:30-16:00	M7-04 会议室 Meeting Room M7-04	2017 首届工业互联网系统解决方案高峰论坛 The 1 st Industrial Internet System Solutions Forum 2017	控制网 (kongzhi.net) & 《自动化博览》 KONGZHI.NET & AUTOMATION PANORAMA
	2017.11.8 9:30-16:00	M7-02 会议室 Meeting Room M7-02	2017 第六届工业控制系统信息安全峰会 The 6 th Industrial Control System Information Security Summit 2017	工业控制系统信息安全产业联盟 Industrial Control Systems Information Security Industry Alliance
	2017.11.8 9:30-16:00	M7-02 会议室 Meeting Room M7-02	费斯托媒体见面会 Festo Press Conference	费斯托（中国）有限公司 Festo (China) Ltd.
	2017.11.8 9:30-12:00	M6-03 会议室 Meeting Room M6-03	新制造，新智造 - 中国自动化及智能制造市场主题论坛 New Manufacturing, New Intelligent Manufacturing - China's Automation and Intelligent Manufacturing Market Forum Session	中国工控网 汉诺威米兰展览（上海）有限公司 gongkong® Hannover Milano Fairs Shanghai Ltd.
	2017.11.8 13:00-16:00	M6-03 会议室 Meeting Room M6-03	第二届制造业数字化 / 网络化 / 智能化创新发布会 The 2 nd Innovation Conference of Digital / Networked / Intelligent	中国工控网 汉诺威米兰展览（上海）有限公司 gongkong® Hannover Milano Fairs Shanghai Ltd.
	2017.11.9 10:00-17:00	M5-02 会议室 Meeting Room M5-02	OPC 中国巡回研讨会 OPC Day China	OPC 中国协会 中国工控网 汉诺威米兰展览（上海）有限公司 OPC China gongkong® Hannover Milano Fairs Shanghai Ltd.
	2017.11.10 9:30-17:00	M5-02 会议室 Meeting Room M5-02	上海市自动化学会学术年会 - AI 及智能自动化制造 2017 Annual Conference of Shanghai Association of Automation	上海市自动化学会 汉诺威米兰展览（上海）有限公司 Shanghai Association of Automation Hannover Milano Fairs Shanghai Ltd.

NEW

精准控制, 全协议覆盖
——宜科新一代绝对值多圈编码器

■ 机械多圈设计，高精度齿轮组配比，免去电池失效隐患

■ 单圈分辨率最大19bit，满足系统高精度控制要求

■ 紧凑型结构设计，通孔轴套产品最大 $\phi 15\text{mm}$

■ 多种协议类型，可支持SSI以及多种现场总线和以太网接口

敬请光临：5.1H-A168

PROFI
NET

PROFI
BUS

EtherNet/IP

EtherCAT

CANopen

DeviceNet

宜科（天津）电子有限公司
ELCO (TIANJIN) ELECTRONICS CO., LTD.

地址：天津市西青经济开发区赛达四支路12号

电话：+86 22 23888288/23788282

传真：+86 22 23788399

E-mail: sales@elco.cn

www.elco-holding.com.cn

易格斯拖链系统…使移动供能更便捷…适用于工业自动化

减少停机时间



用于工业4.0的智能塑料，预防性维护提高可靠性

智能产品可以在运行中对磨损度进行探测，预测更换日期并提前发出维修警告，实现预防性维护。智能塑料包含多种传感器和监视器模块，让您的设备连续运行，免于故障和停机，从而降低维护成本。更多机器人工程塑料产品可查看：www.igus.com.cn/wpck/1631/robots_home

>>> 欢迎莅临工博会易格斯展台：**8.1H - A100**

申请获得一个**免费**样品！

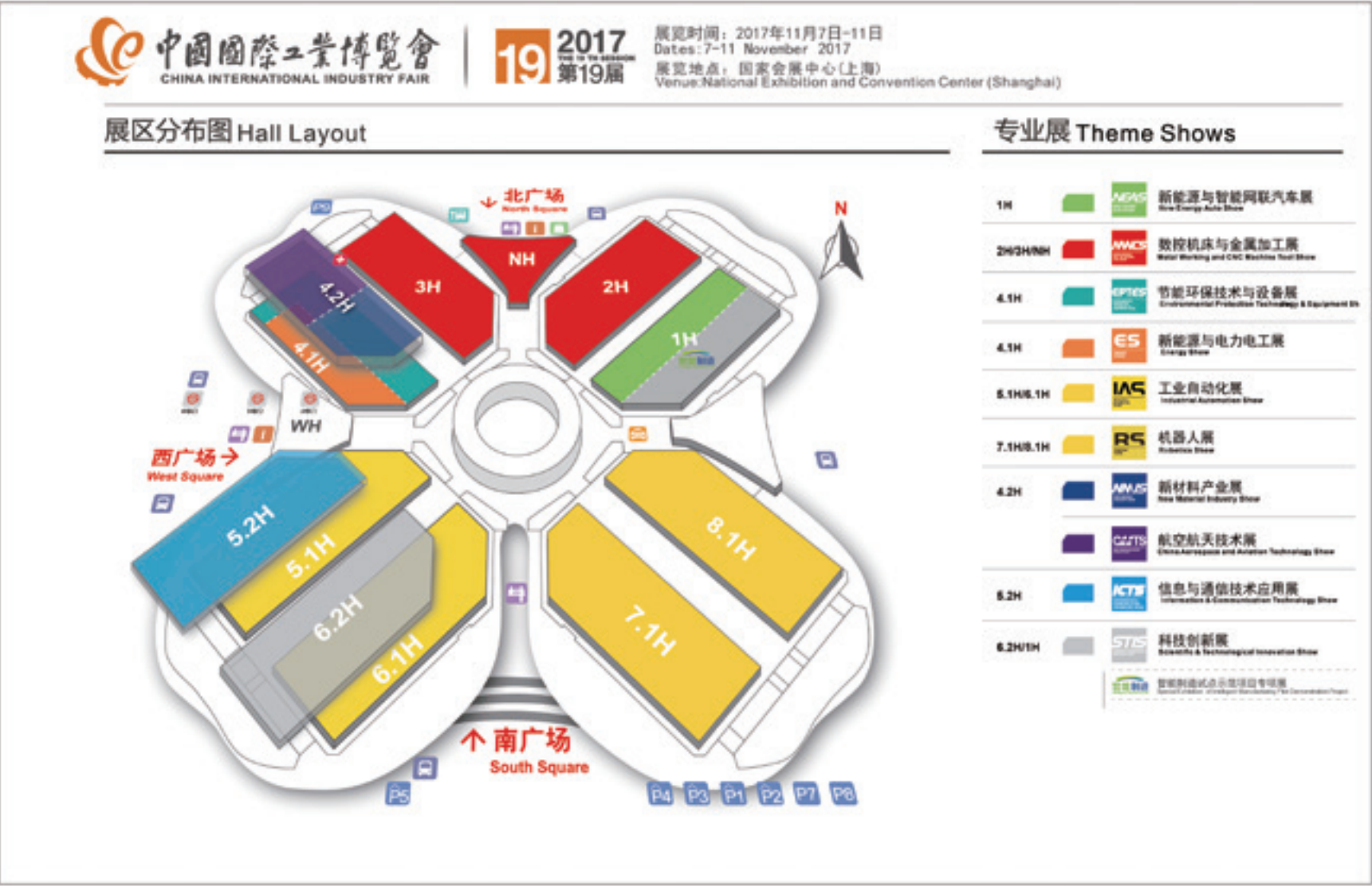
扫描二维码或登录以下网址申请：

www.igus.com.cn/PQLCN309

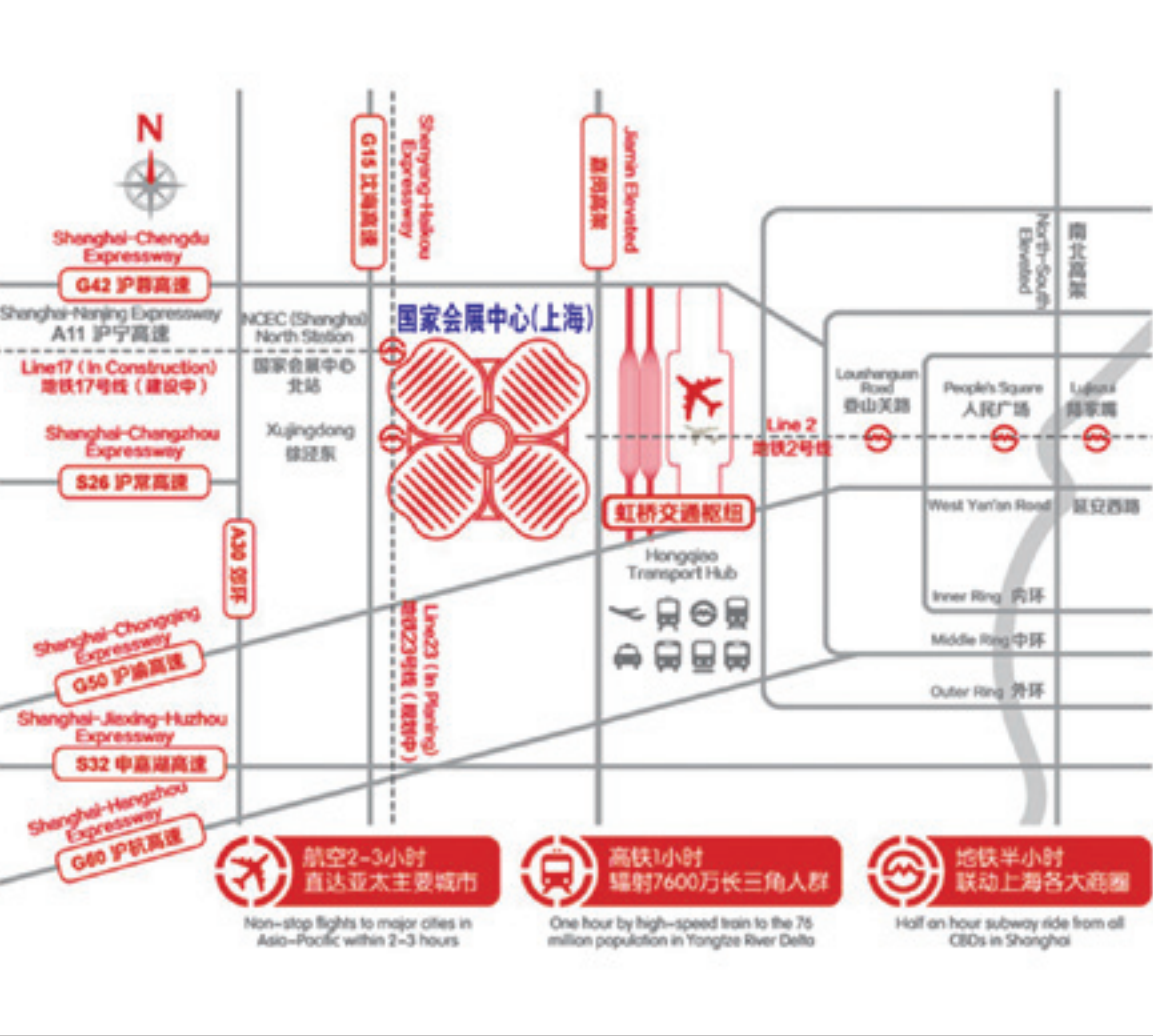


igus[®].com.cn
plastics for longer life[®]

易格斯拖链轴承仓储贸易（上海）有限公司
中国（上海）自由贸易试验区德堡路11号46号厂房A部位
电话：021- 5130 3100 传真：021- 5130 3200 邮编：200131
<http://www.igus.com.cn> E-mail: master@igus.com.cn



展馆地理位置
Exhibition Hall Geographic Location



Panasonic

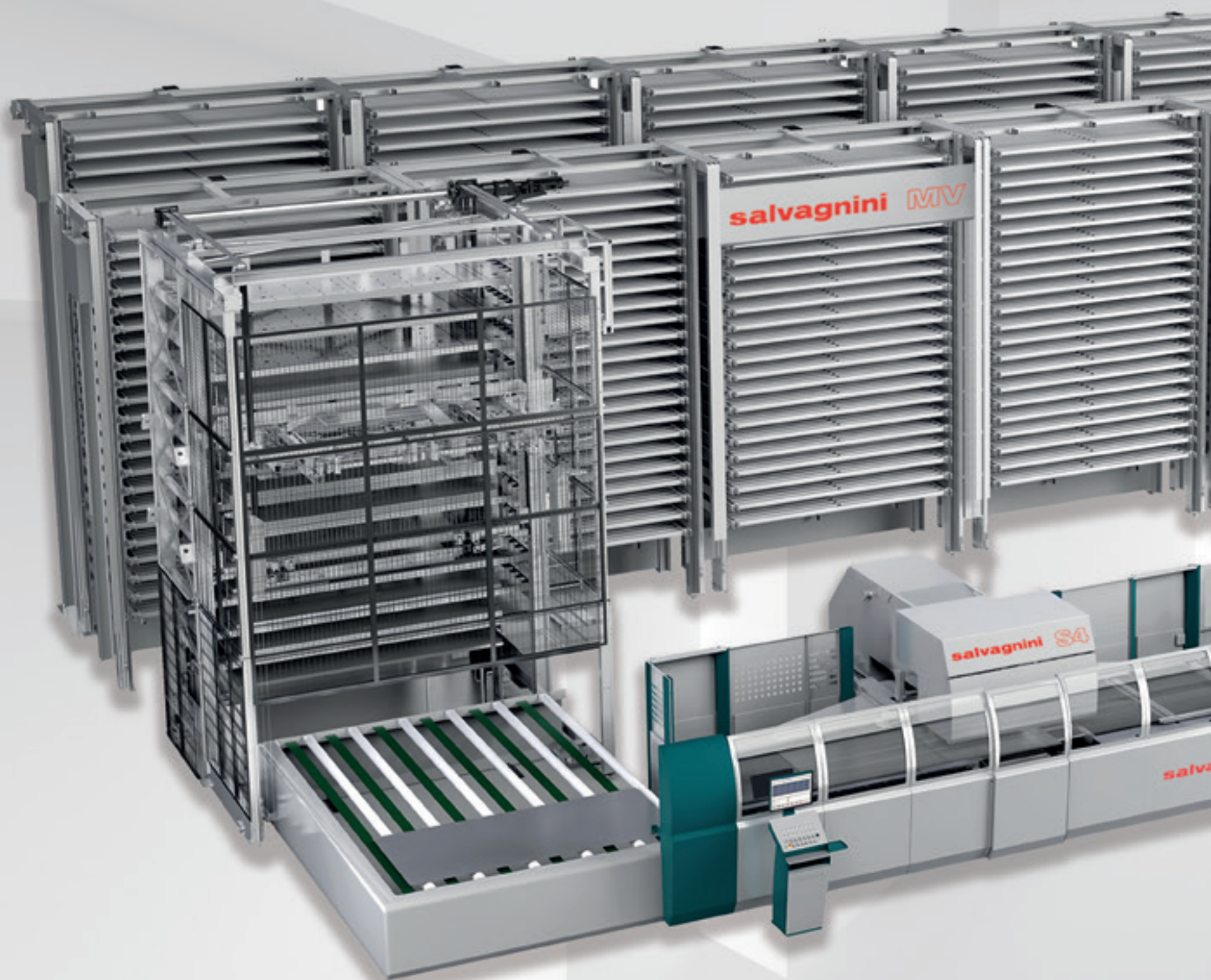
RTEX

Realtime Express



欢迎莅临松下展台：8.1馆 E021

萨瓦尼尼为您量身打造 智能化的无人工厂解决方案



MV



双排多列立体料库

SMD



自动上/下料装置

S4



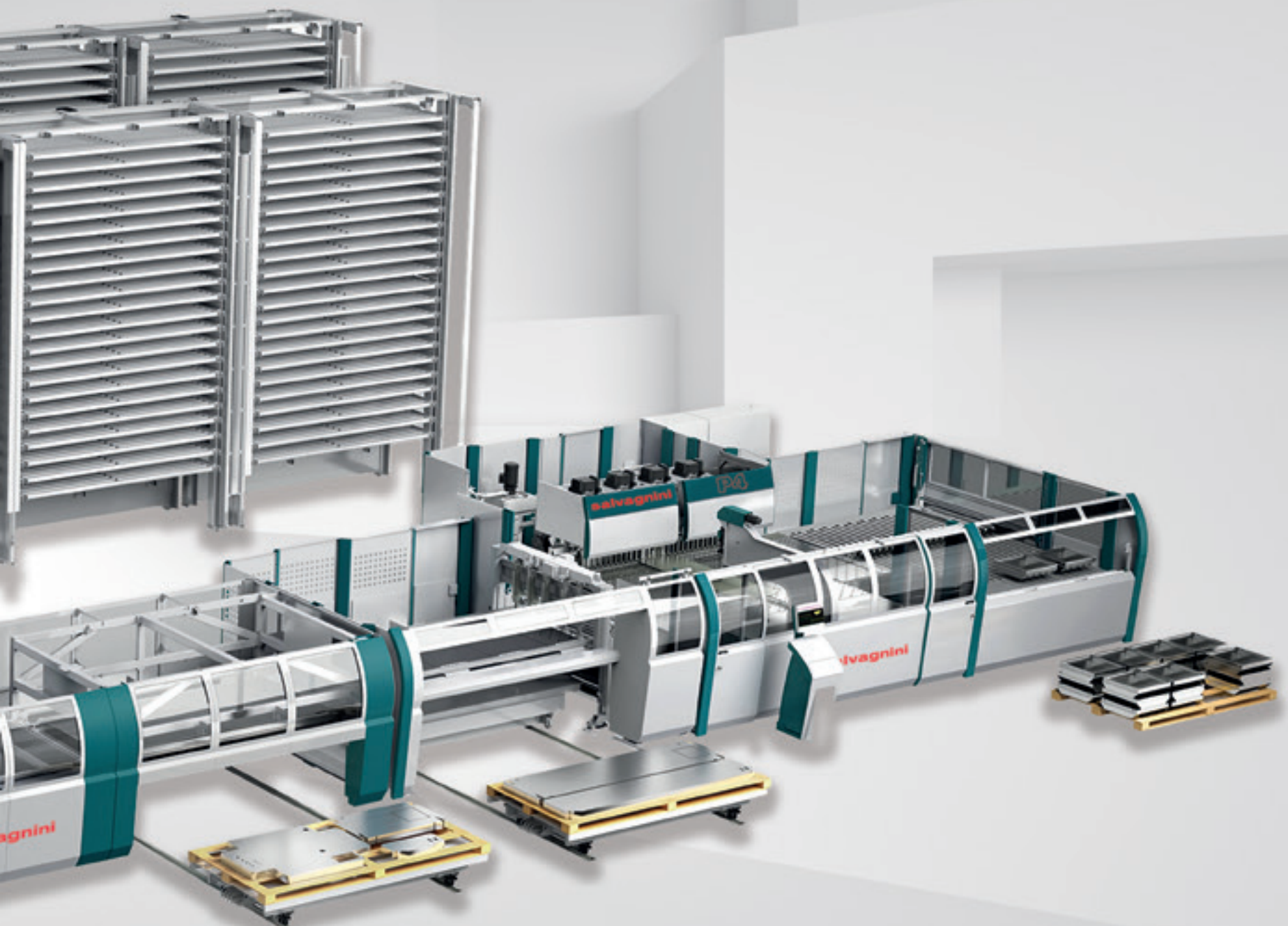
冲剪复合中心

自动分

salvagnini

工业4.0时代 - 钣金柔性加工技术的典范

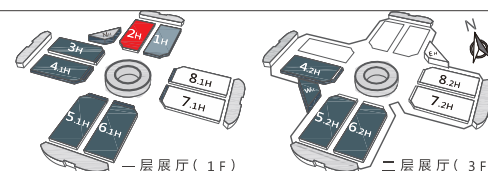
欢迎莅临萨瓦尼尼工博会展台
展位号：2H-B001



IA **PCD** **P4** **SAP**
类堆垛装置 自动上料装置 多边折弯中心 自动卸料收集装置



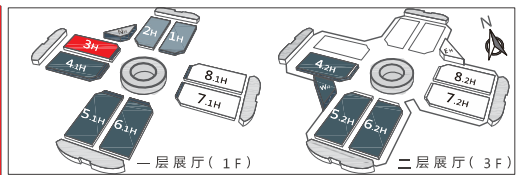
2H



数控机床与金属加工展 Metal Working and CNC Machine Tool Show

国家会展中心(上海) National Exhibition and Convention Center(Shanghai)
2017年11月7日 - 11日 7-11 November 2017

3H



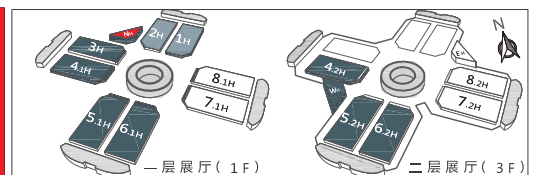
中國國際工業博覽會
CHINA INTERNATIONAL INDUSTRY FAIR

19 2017
THE 19TH EDITION
第19屆

数控机床与金属加工展 Metal Working and CNC Machine Tool Show

国家会展中心(上海) National Exhibition and Convention Center(Shanghai)
2017年11月7日 - 11日 7-11 November 2017

NH



指定媒体 The official publication

Ringier

荣格金属加工

荣格传感器

我们的展位: Booth No.:
MWCS: 3H-F145 / RS: 7.1H-D153

www.industrysourcing.cn



LAPP GROUP
缆普电缆
5.1馆 A020



PULS
Efficient. Innovative. Different.
5.1H-B102



欢迎莅临诺冠
IMI NORGREN
展位号: 5.1 C090



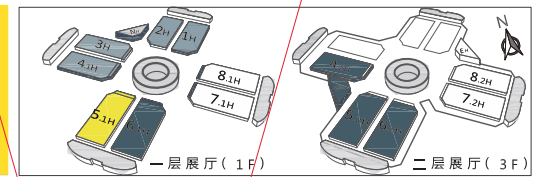
novotechnik
德国直线、角度位移传感器专家
5.1馆/C053



IAS
INDUSTRIAL
AUTOMATION
SHOW

**工业自动化展
Industrial Automation Show**
国家会展中心(上海) National Exhibition and Convention Center(Shanghai)
2017年11月7日 - 11日 7-11 November 2017

5.1H



中國國際工業博覽會
CHINA INTERNATIONAL INDUSTRY FAIR

19 2017
THE 19 TH EDITION
第19屆

HAUTING
Pneumatic Performance

展位号: 5.1H A063



hummel
Smart & reliable connection

欢迎莅临胡默尔展位
5.1 H, D103



HIKVISION
海康威视机器视觉
智无止境 视觉未来

展位号: 5.1H-B063

杭州海康机器人技术有限公司
客服热线: 400-700-5998
邮箱: hikrobotics@hikvision.com



KEYENCE 基恩士
综合工业自动化产品供应商

欢迎莅临
5.1H-F001

国际通用英文汉语PA术语词典



PEPPERL+FUCHS
倍加福

欢迎莅临倍加福
Hall 5.1 A160



F&C 嘉準傳感器
精美禮品等着你

展位號: 5.1館E157
www.fctaiwan.com



VGM

齒輪箱
Gear Box
5.1H-E181



EPLAN

efficient engineering.

► 高效工程设计平台

ePLAN
cogineer

时间段

扫码参与
现场聆听即可
获赠精美礼品

主题演讲

11:00am-11:30am

2:30pm-3:00pm

11月7日

EPLAN Experience — 自胜于心，之胜于新
张福辉, EPLAN中国技术经理

Software driven smart manufacturing
软件驱动智能制造
曹太平, EPLAN中国资深技术顾问

11月8日

EPLAN Syngineer — 创新的机电一体化工程
刘琼, EPLAN中国资深技术顾问

EPLAN Cogineer — 更快捷、更自动、更高效
刘琼, EPLAN中国资深技术顾问

11月9日

EPLAN Cogineer — 更快捷、更自动、更高效
Anders Danas, EPLAN亚太技术总监

EPLAN Harness ProD — 专业线束工程设计
杨文明, EPLAN中国技术顾问

11月10日

EPLAN Cogineer — 更快捷、更自动、更高效
Anders Danas, EPLAN亚太技术总监

EPLAN and Industry 4.0 — EPLAN与工业4.0
张福辉, EPLAN中国技术经理



欢迎莅临EPLAN展位: **H5.1, D001**展位

EPLAN中国销售及服务中心 电话: 021-31165726 网站: www.eplan.cn

流程咨询

工程软件

项目实施

全球支持

FRIEDHELM LOH GROUP

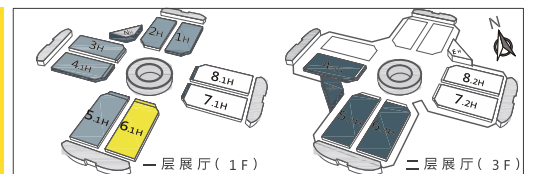




工业自动化展 Industrial Automation Show

国家会展中心(上海) National Exhibition and Convention Center(Shanghai)
2017年11月7日 - 11日 7-11 November 2017

6.1H



Desoutter



展位号：6.1H C085



精准

精确，拧紧



效率

马头动力工具

Add：上海市松江区莘砖公路518号37号楼

Tel：021-24165100

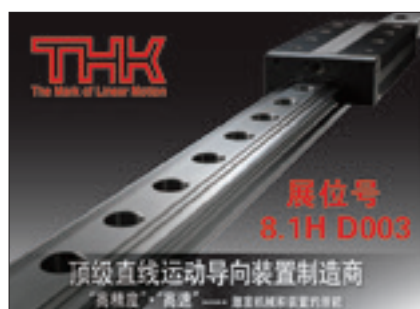
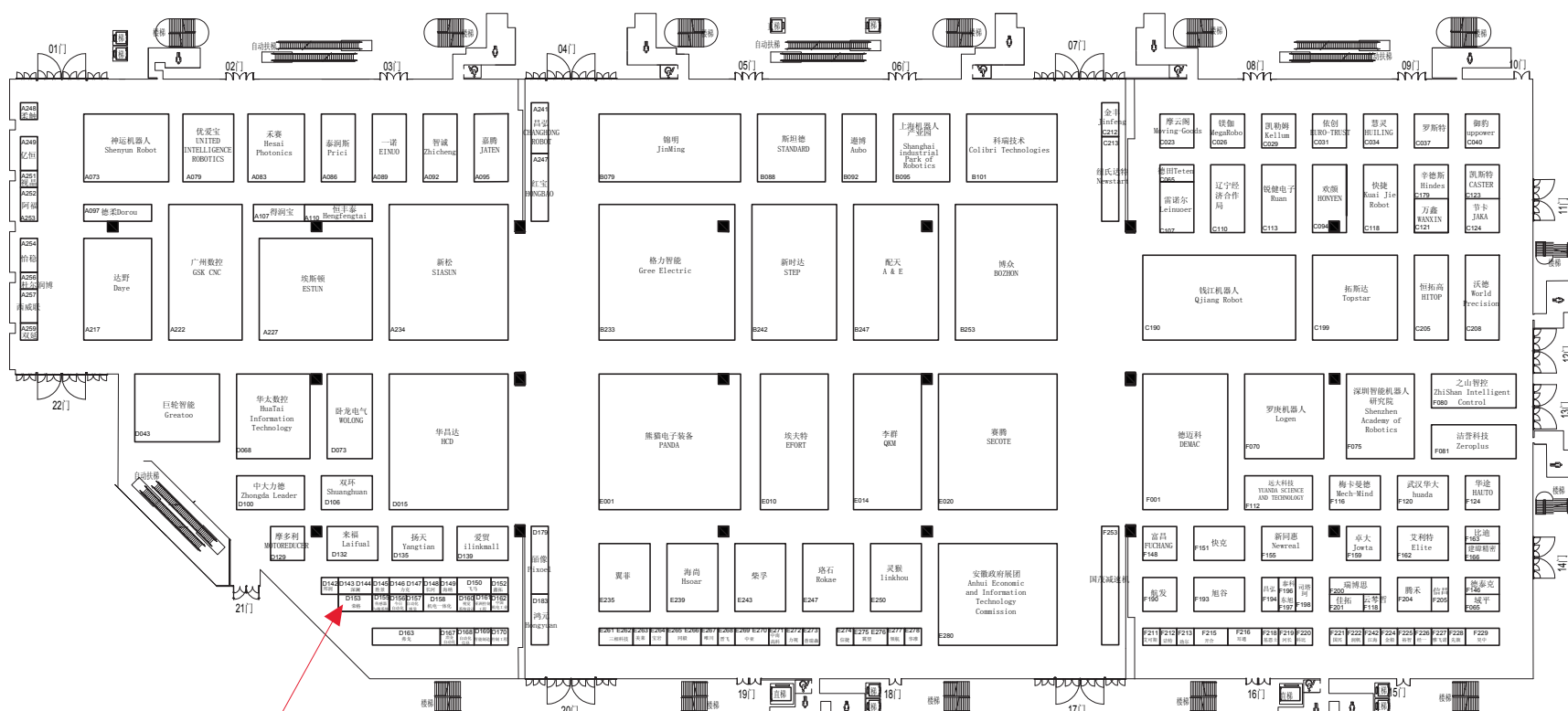
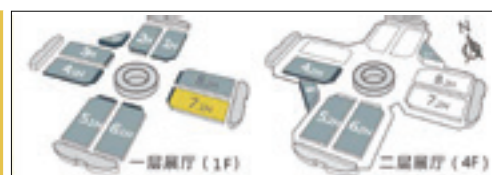


更多资讯，敬请关注

www.desouttertools.com.cn

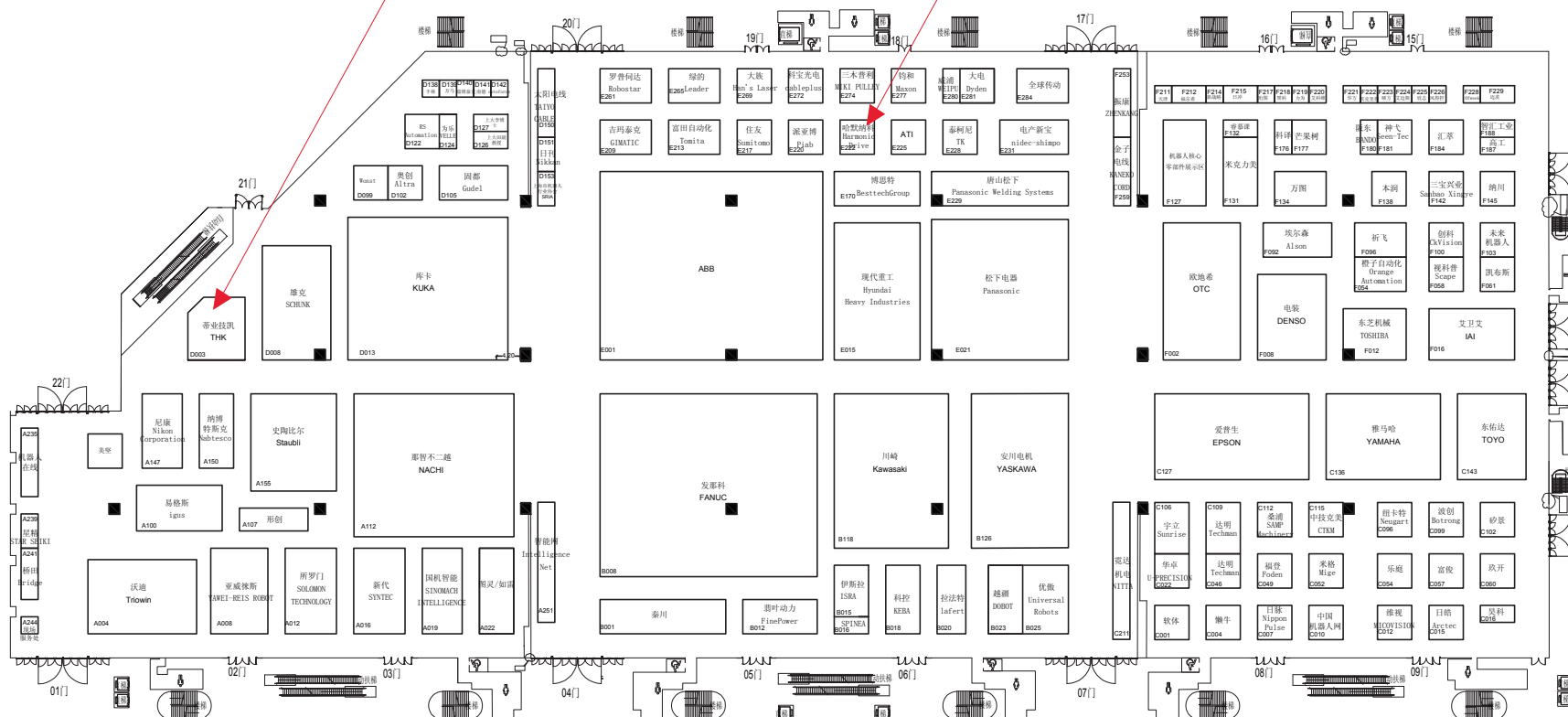
国家会展中心(上海) National Exhibition and Convention Center(Shanghai)
2017年11月7日 - 11日 7-11 November 2017

7.1H



国家会展中心(上海) National Exhibition and Convention Center(Shanghai)
2017年11月7日 - 11日 7-11 November 2017

8.1H



Visit us at the
MWCS 2017

欢迎莅临百超展位：2H-E128

百超热线：400 820 1885

Bystronic

Best choice.

**November
7th to 11th**

**ByStar Fiber 3015/10kW
+ ByTrans Extended**

BySprint Fiber 4020/6kW

Mobile Bending Cell

Xact Smart 160/3100

BySoft 7, ByCockpit

百超 (上海) 精密机床有限公司

地址：上海市长宁区福泉北路388号A座602室

邮编：200335

电邮：info.sha.cn@bystronic.com

网址：www.bystronic.com.cn

百超微信，带给您最新资讯



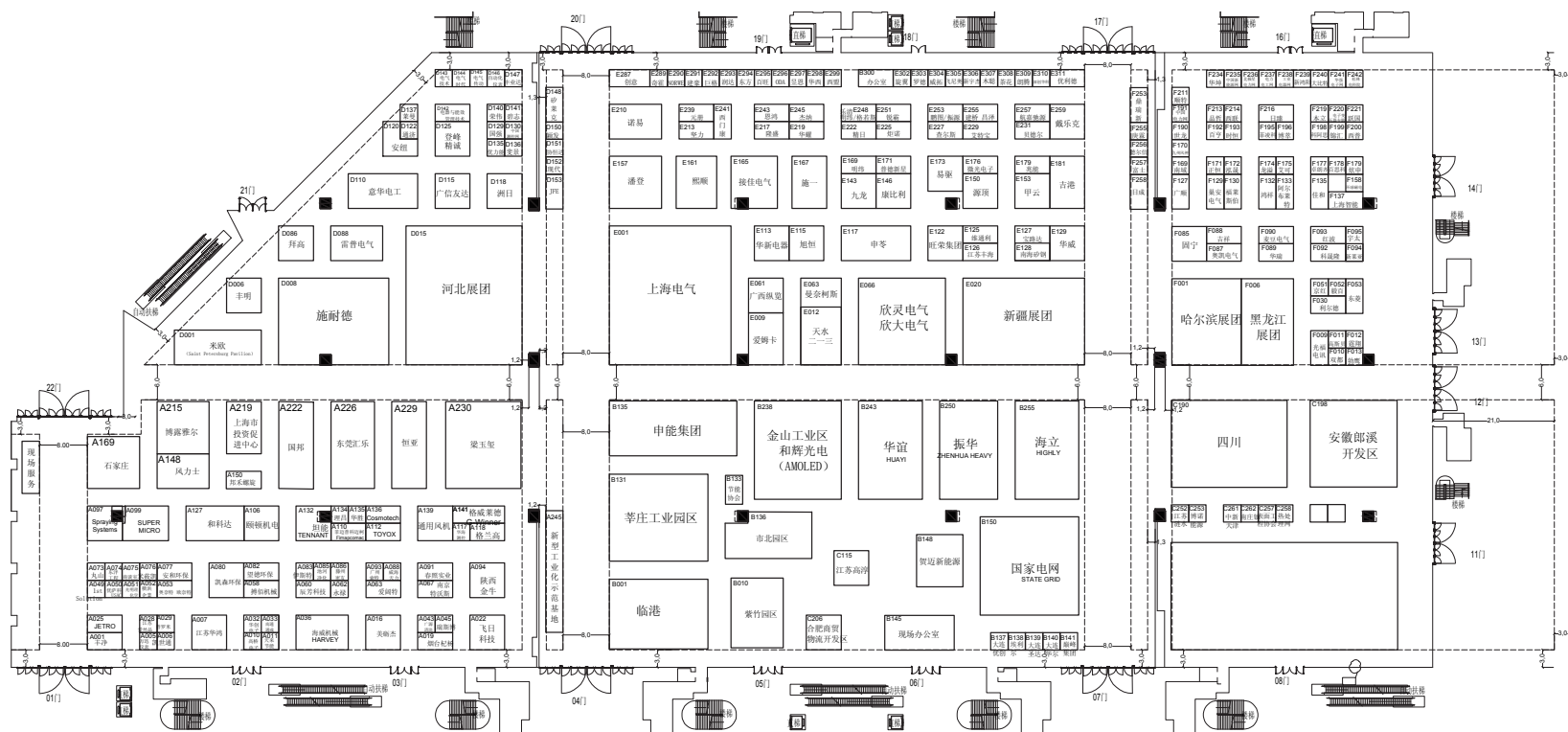
Laser | Bending | Automation
bystronic.com.cn



新能源与电力电工展
Energy Show
国家会展中心(上海)
2017年11月7日 - 11日



节能环保技术与设备展
**Environmental Protection
Technology & Equipment Show** **4.1H**
国家会展中心(上海) 2017年11月7日 - 11日



中國國際工業博覽會
CHINA INTERNATIONAL INDUSTRY FAIR

19 2017
THE 19TH SEASON
第19屆



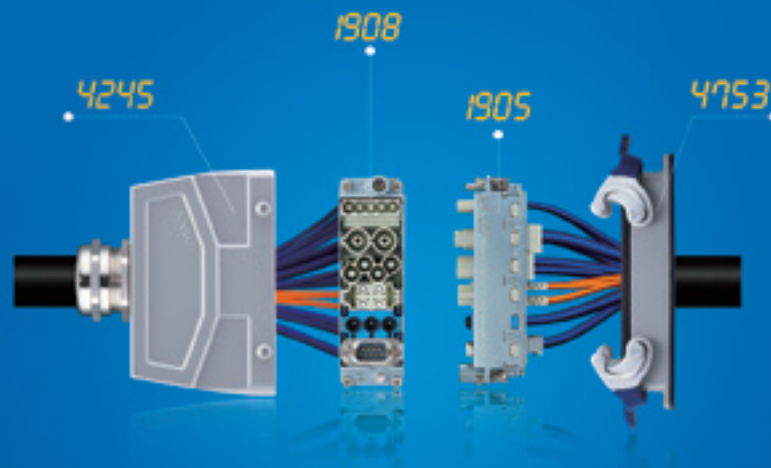
国际领先 国内首创
**12KW 超高功率
光纤激光切割机**

中国高功率激光切割行业领跑者

咨询热线: 0577-56581758



12811^[1] 种标准产品订货号
百万量级有效组合



[1] 数据来源于 WAIN ERP 系统, 请仔细核对。2017.09.19



Tel: +86-592-7227565 7227566 7227568
Email: info@wainconnector.com
wainconnector@wainconnector.com
Fax: +86-592-7227569
Http: www.wainconnector.com
Free Call (Mainland China): 1-400-882-5885
Add: 厦门同安区大园镇东山东北工业区 | Postal Code: 361100



唯恩展位号 **5.1H B188**

唯恩(WAIN) 诚招 合作伙伴/行业精英
期待您的加入!

全新LR系列信号灯

2年
质保

IAS 2017 工业自动化展
上海·国家会展中心
2017年11月7日 - 11月11日
展位号: 5.1-B127

LR系列信号塔灯

LR 系列
模块化LED信号塔灯

φ40mm LR4
φ50mm LR5
φ60mm LR6
φ70mm LR7



模块化组件



可选零件



可见

出众的发光效果
采用最新设计的高亮度LED光源和优化的光扩散结构，LR系列的发光亮度更高。

可听

无孔，无噪音
采用最新设计的高强度塑料，特殊的静音设计，无噪音的发光产品。

360°
声音

耐用

坚固且美观
无漆、无涂层以及采用了特殊的结构，使LR系列在恶劣的环境下使用时，依然保持美观。

简单

方便的模块化组装
简单“即插即用”系统，无需布线，即可实现快速安装和拆卸。

我司 LME 等旧系列产品会在 2017 年 12 月正式停产。

无线通信
IEEE802.15.4
(2.4GHz 带)

从报警用信号灯、到记录用信号灯



WD 系列产品

PRO 2.4GHz
WIRELESS SYSTEM



无线数据通信系统

WD 系列产品



只需安装在 PATLITE 信号灯上，即可进行信息无线传送。利用已有数据，本产品具有根据用户需要，改善工厂效率瓶颈等各种用途。



送信机

LME 信号灯系列
用信号发送器
WDT-5E-Z2



送信机

LME 信号灯系列
用信号发送器
WDT-6M-Z2



受信机

信号接收器
WDR-L-Z2
日本以外国家使用型号
WDR-LE-Z2



对应信号灯
LE 系列
推荐连接发送器数量
20台^{※2}
额定电流
typ.20mA
无障碍通信距离
20m^{※3}

对应信号灯
LME 系列
推荐连接发送器数量
20台^{※2}
额定电流
typ.20mA
无障碍通信距离
20m^{※3}

连接方法
LAN
可多台连接^{※4}
额定电流
typ.65mA

※1 部分信号灯有使用条件限制，详情请咨询我公司。 ※2 根据客户现场的通信环境、安装场所与通信频率等不同，电波性能有所差异。 ※3 基于电波性能，数值为参考值。 ※4 以 LAN 方式连接时，多台信号接收器可同时使用，详情请咨询我公司。

萨瓦尼尼 光纤激光切割机 + 自动上下料装置



Booth No.: 2H-B001

Salvagnini L3 Fiber Laser Cutting Machine+ADL

With the Salvagnini single-optic cutting head and the cutting parameters developed specifically for the L3 fiber laser cutting machine, provides quality cutting across a wide range of thickness, achieves high cutting speeds on protected or coated materials and can even process highly reflective materials, where other technologies fail.

The proprietary TRADJUST functions define a single cutting parameter for all materials and thickness, regardless of the cutting profile, making the system simple to

L3 光纤激光切割机特殊的单一镜片切割头，可以为各种不同材质及厚度的板材提供高质量的切割。在有保护膜、镀层、甚至高反射材料上也能实现高速切割。

此外，L3 所配备的 ADL 自动上下料装置，实现了上料和卸料这一整套流程的自动化，并通过消除中间人工干预过程，提高了生产效率且降低了成本。同时模块化的设计，可以方便与自动化料库集成，大幅提高了车间布局方案的自由度，助力用户打造无人化智能工厂。

use and ensuring the first part is a good part.

The ADL connections automate the process of loading blanks and unloading cut sheets, increasing the overall efficiency of the system by eliminating the intermediate handling phases that are usually performed by an operator.

萨瓦尼尼国际贸易（上海）有限公司
Salvagnini International Trading (Shanghai) Co., Ltd.
Tel: +86-21-5240 0342
E-mail: inform@salvagninigroup.com
Website: www.salvagnini.com.cn

戴蔚 MCA- 四辊卷板机



Booth No.: 2H-D037

DAVI MCA-4Rolls Plate Bending Machine

DAVI MCA 4-roll plate bending machine automatic rolling production line is used for many applications requiring high productivity, including LNG gas cylinders and dyeing machines. With special design and auxiliary parts to ensure that during the whole process the stainless steel cylinder is completely free from pollution, it uses DAVI PLT technology (Permanent Lubrication Technology) to reduce the cost

戴蔚此次展示的 DAVI MCA-四辊卷板机自动化卷制生产线主要应用于多种要求高效生产的行业，主要包括 LNG 容器瓶和染整机械，通过特殊的设计以及辅件确保整个加工过程中不锈钢筒体完全不受污染，采用 PLT 技术（永久润滑技术），降低使用维修成本，“预防性检修”模式让用户清楚知道什么时候，什么地方以及如何进行保养。

其主要优点包括：不锈钢筒体生产过程无污染；提高生产率，通常能提升 3-4 倍的生产率；具备高精度可重复性的精确的圆整度；快速的卷制步骤；减少人工需求和成本；友好使用；免维护；最快的投资回报。

of maintenance and its diagnostic function lets you know when, where and how to carry out maintenance.

戴蔚（上海）商贸有限公司
DAVI (Shanghai) Trading Co., Ltd.
Tel: +86-21-6488 3162
Fax: +86-21-6488 3165
E-mail: davi-sales@davi.com
Website: www.davi.com



MITSUBISHI ELECTRIC
三菱电机
Changes for the Better



更多商品，
更少能耗。
新智造时代
是否已触手可及？

现代社会，随着智能手机不断融入人们的生活，无论何时何地，购物变得轻松快捷，随心所欲。手触、按之间，即可催生巨大的市场。而对于制造商而言，增加的不仅是商品数量，还有繁多的种类。

在此过程中，能源消耗一路攀升，只增不减。能否在满足顾客严格要求，创造更多新价值的同时，借助科技之力，高效、智能地进行生产，已成为制造业面临的挑战。

制造业迫切需要一场史无前例的产业“升级”，从制造有形商品，到提供无形价值。智造升级，早已悄然揭幕。



三菱电机 名古屋制作所 E4 工厂
三菱电机通过采用尖端制造 (IoT) 技术全面提升工厂内各设备效率，建立智能制造使用方案，采用了“省时、省力、提高效率”，在助力工厂进行升级的同时，也提高了生产效率，大幅削减了运营成本。



智能制造，价值创造
e-Factory

柯乐 Peak Performer 零件矫平机



Booth No.: 2H-A188

50 年以来，柯乐公司以其顶尖的技术闻名于矫直矫平技术领域。全球范围内超过 6,000 台成功运转的矫直矫平机证明了柯乐的技术领先性。公司可以提供单机设备，也能够根据用户的不

同要求提供整条自动生产线的最佳设计方案。

Peak Performer 零件矫平机使用电机的矫平间隙控制装置，通过辊子轴承和摩擦优化的四个楔形结构来控制矫平间隙，并保证它恒定运作，完全不使用液压系统，达到更好的矫平结果且始终不变。为保护矫平机避免受到机械损伤，过载保护会一直进行负载测量。智能化系统会降低超出了规定的额定负荷的塑性化程度。更配有加工方向互换装置通过楔形结构，可以在短短几秒内交换出料口和进料口的设置值。设备节能且运行成本和环境成本低。

KOHLER Peak Performer Part Leveling Machine

For over 50 years the name KOHLER has stood for advanced engineering technology in the field of leveling. This technological lead is shown in over 6,000 KOHLER machines built that are successfully operating all over the world. The KOHLER production program offers optimum solutions, no matter if you need an individual machine or an automated production line.

The peak performer part leveling machine features an electromechanical leveling gap control that keeps the leveling gap constant via a friction optimized quadruple wedge system, without

any hydraulic system, and allows best and constant leveling results. The overload protection device measures its loads and responds within a fraction of a second to protect the leveling machine from mechanical damage. Meanwhile, efficient reversing device can be used to reverse the machine's infeed and outfeed settings within a few seconds through the wedge system. Energy saving and low operation as well as environmental costs.

德国柯乐机械制造有限公司
KOHLER Maschinenbau GmbH
Tel: +86-21-6979 5073
E-mail: roy.chen@kohler-germany.com.cn
Website: www.kohler-germany.com.cn



让智能机器更智能

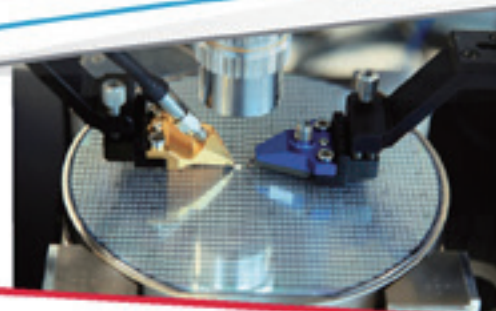
助力中国制造2025战略

让我们相遇在2017 年上海工业自动化展
展位号：6.1H-E174

更轻
完美的伺服驱动器

更精确

任何运动，任何应用



更快速

更简单

更小



埃莫运动控制技术(上海)有限公司
上海市徐汇区宜山路888号1903室
电话：+86-21-61210395 传真：+86-21-60737985*200

广州分公司
广州市番禺大道北555号天安科技产业大厦2座208室
电话：+86-20-39283408 传真：+86-20-39122162

www.elmomc.cn



欢迎关注Elmo官方微信

天田 混合驱动全自动换模折弯机



Booth No.: 2H-E088

天田此次展出的 HG1003ATC 混合驱动全自动换模折弯机对应多品种少批量生产，是将模具准备时间降到最低的折弯解决方案。通过将原来依靠个人技能的模具准备工作完全自动化，最大限度地提升折弯加工产能。由于无需担心模具的配置就可以进行计划性生产，所以非常适合原先难以应对的小批量成套生

产。同时，搭载的自动模具传感器可以在第一刀折弯中就获得目标角度，实现无需试折弯的生产。

而多品种成套加工的图纸展开及机床参数的设定等则采取离线编程方式，达到大幅度削减工前准备和精度确认时间，以此来提高整体生产的加工品质和效率，降低生产成本。

鉴于大部分时间都用于实际加工，所以为了预防因连续工作而导致的油温变化影响加工精度，采用了伺服电机控制液压单元的混合驱动方式，即使连续加工，也能保持精度的稳定和统一性。

天田（中国）有限公司
Tel: +86-21-6212 1111
Fax: +86-21-6879 6188
E-mail: gudou@amada.com.cn
Website: www.amada.com.cn

司浦爱 redPOWER QUBE 系列激光器



Booth No.: 2H-B016

SPI redPOWER QUBE Lasers

The redPOWER® QUBE Multi kW Laser provides up to 6kW of power with exceptional levels of control for a wide range of industrial cutting, welding and drilling applications. The innovative design of the redPOWER® QUBE Multi kW allows for low maintenance, reduced energy bills, as well as features such as inbuild back reflection monitoring and

司浦爱展出的 redPOWER QUBE 系列激光器是一套完整的集成系统，能够为广泛的工业切割、焊接、钻井应用提供高达 6kW 的功率以及特殊级别的控制水平。redPOWER® PRISM 激光器配备内置的背射监测和保护——向用户提供可能有用的加工反馈信息，以及减少背射造成的损坏风险。

protection to provide more information to the user and reduce the risk of damage to the laser.

司浦爱激光技术（上海）有限公司
SPI Lasers(Shanghai) Co.,Ltd.
Tel: +86-21-6171 9470
E-mail: sales@spilasers.com
Website: www.spilasers.cn

普雷茨特 新一代智能激光切割系统

普雷茨特展出的 All-In-Light 智能激光切割系统，包含一台通快的碟片激光器以及适用于 1 ~ 12kW 功率 ProCutter 智能切割头。

新一代碟片激光器占地面积仅 0.85 平方米。其核心部件 CPX，可以收集激

光器的状态数据和加工参数，用来进行状态和趋势分析，即状态监控和预见性维护。全新脉冲功能，则使激光器真正实现了待机零功耗。即使是在衔接两个加工过程之间很短的间隙时间内，它能够将半导体泵浦模块的上电流下降至 0 安

培。碟片激光器内置的闭环回路保证功率长期稳定。

普雷茨特 ProCutter 切割头是高功率切割的领导者，一直引领着产品的创新和应用领域的拓展。厚板亮面切割系统 EdgeTec 模块，可以高品质、最优化的垂直度切割不同厚度的板材，且最大切割厚度为 30mm；优质穿孔技术 PierceTec 则按照切割需求做到快速高质量穿孔作业，并且会根据穿孔时的数据优化激光功率，



Booth No.: 2H-A012

避免多余穿孔脉冲过烧机床，同时保证快速以及高质量切割。

Precitec New Generation of All-In-Light Cutting System

The new generation of all-in-light cutting system includes a TRUMPF laser and Precitec 1~12kW cutting head. The footprint of new generation laser is only 0.85sqm. The key part called, CPX can collect real-time data to monitor and analyst laser status, while energy-saving mode realizes 0 power dissipation during stand-by period. The LEM makes sure that there is a 100% consistent power output.

ProCutter is always the market leader in high-power segment, whereas EdgeTec package can improve cutting quality when processing the thick material, with a max of 30mm. PierceTec package provides quick piercing process and laser power control.

普雷茨特精密技术（上海）有限公司
Precitec Precise Technologies (Shanghai) Co. Ltd.
Tel: +86-21-5071 5166
E-mail: j.deng@precitec.cn
Website: www.precitec.com

IPG 高功率掺镱光纤激光器



Booth No.: 2H-E080

IPG 切割版激光器 YLS-12000-CUT 的研发立足于切割应用的特点。该激光器拥有目前市面上最紧凑的结构设计，易于集成到切割系统中。气密型机柜，内设干燥系统，可用于恶劣的生产环境。该系列集成了 IPG 的最

新技术，其中包括：

- 新型二极管模块，功率大，性能稳定；
- 新型光纤模组设计，激光损伤阈值提升 3 倍，性能更可靠；
- IPG 自主研发生产的数字电源模块，效率更高，同时提供极高的冗余保护；
- 新型数字激光二极管电流驱动更灵活、更稳定、更精确；
- 新型控制系统允许对激光器和过程子系统进行集成控制。

阿帕奇（北京）光纤激光技术有限公司
Tel: +86-10-6787 3377
E-mail: Sales@ipgbeijing.com
Website: www.ipbeijing.com

PRECITEC

SOLUÇÃO OPLOSSING SOLUCIÓN SOLUTION PEWEHME SOLUZIONE OPLOSSING
NING SOLUÇÃO OPLOSSING PEWEHME LÖSUNG SOLUTION SOLUZIONE LÖSNING
SOLUZIONE 解决方案 SOLUCIÓN SOLUÇÃO SOLUZIONE LÖSNING SOLUÇÃO SOL

尖端科技 眼见为实

欢迎莅临普雷茨特中国工博会展台: 2H-A012

2017.11.7-11.11

测量
控制
加工
监控

买配件 上天猫 普雷茨特天猫旗舰店火热销售中

Puleicite.tmall.com

www.precitec.com

雄克 协作机械手 Co-act EGP



Booth No.: 8.1H-D008

Co-act 是雄克 (SCHUNK) 推出的人机协作机械手产品系列。机械手配有环境传感器, 可以持续探测环境中的其他因素, 并且使用集成软件进行数据处理。凭借专门为抓

取工艺和测力设计的手指, 雄克 Co-act 机械手能够判断其是抓取工件还是与人手接触, 并实时调整操作。雄克 Co-act 协作机械手可适配各品牌的协作机器人, 外形结构紧凑, 可以最大程度减少轮廓干涉。

Co-act EGP 是系列中的电动二指平动小型机械手, 用于在洁净的环境中抓取和搬运中小型工件, 抓取力灵活可调且移动快速, 适用于装配、检测、实验室和医疗等领域。Co-act EGP 的抓取力四级可调, 最高为 140N, 是高功率密度的小型机械手。通过二进制数字信号简便启动, 能够快速集成到现有设备中。采用无刷直流伺服电机, 低磨损并延长使用寿命。

SCHUNK HRC Gripper Co-act EGP

Under the new brand name "Co-act" (collaborative actuator), SCHUNK presents its competence in gripping technology for future human/robot collaboration. Using a complex sensor system as well as an artificial, decentralized intelligence, which is integrated into the gripper, it is capable of gathering information of the gripped component and the surroundings, process them, and to carry out situation-conditioned adequate reactions. Tactile sensors, which are integrated in the fingers, monitor the reliable grip, and autonomously adapt the gripping parameters. By means of specifically developed gripping strategies, the sensitive gripper adapts its behavior in real regardless of whether a workpiece or a

human hand is being gripped.

Electric 2-finger parallel gripper SCHUNK Co-act EGP is used for gripping and moving of small to medium-sized workpieces with flexible force and high speed in clean environments, such as assembly, testing, laboratory and pharmaceutical industry model in size, shape, and agility.

雄克精密机械贸易(上海)有限公司
SCHUNK Intec Precision Machinery
Trading (Shanghai) Co., Ltd.
Tel: +86-21-5442 0007
E-mail: info@cn.schunk.com
Website: www.schunk.com

拓斯达 6 轴工业机器人 TSR090-05



Booth No.: 7.1H-C199

TSR090-05 是拓斯达第一款自主研发的 6 轴工业机器人, 整机采用流线型设计, 外观简洁美观。TSR090-05 采用了世界领先的 EtherCAT 总线控制技术和高精度实时控制内核, 使其具有可靠的稳定性; 同时, 将机器人运动控制算法集成在机器人控制软件, 不再使用运动控制卡或者控制器作运动控制中介, 使其极具性价比; 集成视觉定位和测量功能, 机器人控制器和图像处理控制器集成在一个控制器上。

广东拓斯达科技股份有限公司
Tel: +86-769-8529 0821
E-mail: pxu@topstarltd.com
Website: www.topstarltd.com

松下 全自动工厂生产线



Booth No.: 8.1H-E021

松下全自动生产线, 从送料、入料、贴装、检查、搬运、入库等一系列操作工序实现了完全无人化, 大大提高了生产效率, 节约了人力成本。A6 伺服马达作为自动化核心器件, 实现了精准、小型化、网络化的运动控制, 为自动化的普及提供了可靠的支持。松下让生产真正实现“自动化”、“无人化”及“标

准化”。这次松下将带来次世代实装制造理念。

在 W2W (warehouse to warehouse) 的区域, 松下将生产排程、资材管理、生产进度在制品管理、完成品管理、追溯及 KPI/KGI 工具六大环节连接起来, 从而形成完整的智能制造生产系统, 为制造赋予数据并赋予智慧, 从而令工厂达到整体业务的最优化。而在智能生产线的部分, 松下为观众展示“PCB 实装工序的远程遥控处理设备故障”、“智能料仓与 SMT 自动化设备的连动”、“组装工序的机器人自动化作业结合 AGV 的智能运输”等一系列流程。

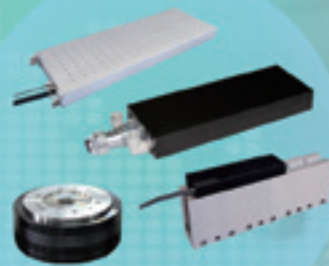
松下电器机电(中国)有限公司
Tel: +86-21-3855 2643

大族电机
HAN'S MOTOR

深圳市大族电机科技有限公司

主营业务

大族电机引进直线电机和伺服驱动的海归团队, 配备先进的软硬件开发平台, 共享母公司大族激光集团的平台资源。开发的直线电机、力矩电机、工业机器人、自动化设备、激光扫描光学系统、伺服驱动控制系统等高科技产品实现了系列化、标准化和产业化, 可广泛应用于工业激光设备行业、数控机床行业、电子半导体设备行业、医疗器械行业、纺织机械行业、精密检测仪器行业和民用行业等领域。



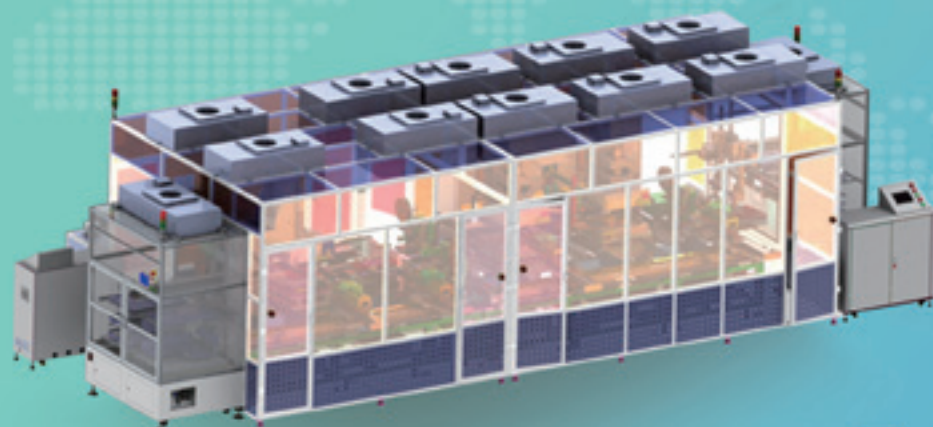
直驱电机



模组平台



Elfin



二合一全贴合机HMZD

工博会展位: 6.1 E172

以直驱技术为核心
提供自动化系统解决方案
帮助客户提高竞争力

网 址: www.hansmotor.com
全国服务热线: 400-004-3668

蒂业技凯 滚珠丝杠 / 滚珠花键



Booth No.: 8.1H-D003

THK Precision Ball Screw/Spline

The ball screw/spline is a linear-rotary unit that contains ball screw grooves and ball spline grooves crossing with each other on a single shaft. The nuts of the ball screw and the ball spline have dedicated support bearings directly embedded on the circumference of the nuts.

The ball screw/spline is capable of performing three (rotary, linear and spiral) modes of motion with a single shaft by rotating or stopping the ball screw nut or the spline nut.

BNS/NS 型是以相互交叉方式同轴开设滚珠丝杠沟槽和滚珠花键沟槽的直线、旋转装置。滚珠丝杠和滚珠花键的螺母外圆分别直接装配专用的支撑轴承。通过旋转或停止螺母或花键母，仅用一根轴便可实现旋转、直线及螺旋运动。

其用途包括：水平多关节机器人的 Z 轴运动、装配机器人、自动装载机、加工中心机的 ATC 等，最适合于旋转运动与直线运动的组合装置。

It is optimal for machines using a combination of rotary and linear motions, such as a SCARA robot's Z-axis, assembly robot, automatic loader, and machining center's ATC equipment.

蒂业技凯（中国）投资有限公司

THK (CHINA) CO.,LTD.

Tel: +86-411-8733 7111

Fax: +86-411-8733 7000

E-mail: gongyongfeng@thk-china.cn

Website: www.thk.com/cn

史陶比尔 三维激光焊接熔覆机器人系统



Booth No.: 8.1H-A155

从激光切割（包括 CO₂ 激光切割和光纤激光切割）到激光焊接和熔覆，史陶比尔将传统的运动控制优势和技术革新延伸到激光领域。凭借卓越的轨迹控制精度、高速度、可靠性脱颖而出，

代表了柔性激光应用技术的最高水平。史陶比尔机器人采用专利齿轮减速系统 JCM，独一无二的驱动技术确保了无可匹敌的轨迹控制精度和速度。即使是要求极高的小圆，或复杂立体图形的加工，也可精确和快速地地完成。

史陶比尔六轴 RX160 机器人对工件进行激光焊接，激光束产生高质量的 3D 对接焊缝，工件经受极小应力，实现金属件的高效精准焊接。该款机器人对轧辊、曲轴及叶片表面进行熔覆或修复，配合联动外部轴可实现机器人工具头与工具表面相对线速度均匀，熔覆质量好。

简单而功能强大的激光专用标准软件 LasMAN，集成了机器人运动控制、激光控制、数据处理和产品管理等功能。友好的人机界面，模块化的设计，使得操作者仅需经过简单的培训即可达到系统产能最大化，同时也易于集成。

Stäubli 3D Laser Welding and Cladding System

Stäubli patented reduction gear system JCM provides with unrivalled precision, flexibility and speed for even demanding small round circles and complex 3D form processing. The Stäubli 6 axis robot is perfectly adapted to laser cutting, welding and cladding application. Meanwhile, Stäubli robots provide a complete external axis solution, supporting extension of external axis and other peripheral devices in time. It also reduces downtime and cost.

Dedicated software LasMAN

interfaces with simple, friendly and powerful UI. It supports dynamic adjustment of laser parameters, as well as import of offline software tracking and editing function. Easy approach to teaching, simulation, editing and integrating.

史陶比尔（杭州）精密机械电子有限公司

Stäubli (Hangzhou) Mechatronic Co.,Ltd.

Tel: 400-667-0066 Ext 1413

E-mail: robots.cn@staubli.com

Website: www.staubli.com.cn

形创 机器人装配式光学 CMM 3D 扫描仪



Booth No.: 8.1H-A107

Creaform（形创）公司开发的机器人装配式光学 CMM 3D 扫描仪 MetraSCAN 3D™ R-Series 可帮助制造企业将光学测量和工业自动化的强大优势直接运用在生产线上，使质量控制更加

简单高效。MetraSCAN 3D™ R-Series 与工业机器人配合使用，提高了线上检测和质量控制（QC）流程的速度、可靠性和功能多样性。该产品具备以下优势：

- 精度比上一代产品提高 1.5 倍；
- 采用 7 条激光十字线，速度提高 12 倍；
- 重量只有 1.38kg；
- 支持任何类型的材料，甚至可扫描黑色、彩色和光亮表面；
- 测量范围增加 16.6m³；
- 设计结实耐用，可提高车间硬件的可靠性；
- 可实现多功能远程控制，简化了机器人示教操作。

Creaform Robot-Mounted Optical Cmm 3D Scanners

The robot-mounted optical CMM 3D scanner -MetraSCAN 3D™ R-Series was developed by Creaform, this measuring system enables manufacturing companies harness the power of optical measurements and industrial automation directly on their production lines, and make quality control easier and more effective. In combination with industrial robots, the MetraSCAN 3D R-Series increases the reliability, speed and versatility of on-line inspection and quality control (QC) processes.

- 1.5X more accurate than previous generation.
- 12X faster with 7 laser crosses.

- Only weight 1.38kg.
- Scan any type of material, even black, multicolored and shiny surfaces.
- Greater volume of 16.6 m³.
- Sturdy design for shop-floor hardware reliability.
- Multi-function remote control for easier robot teaching operations.

形创中国

Creaform China

Tel: +86-21-6090 5288

E-mail: creaform.info.china@ametec.com

Website: www.creaform3d.com

车间设备联网与MES系统
多协议转换网关实现设备互连互通
鼎实 北京鼎实科技股份有限公司
Beijing DRS FieldBus Technology Co., Ltd.
工业物联网与ICloud云服务平台
鼎实PROFIBUS芯片及网络诊断工具
展位号: 5.1F193

美名软件 M&M SOFTWARE
BY PEOPLE WITH PASSION
Member of WAGO Group
made in Germany
optimize! softing
美名软件的服务领域：
• 工业软件定制开发：数据采集与分析软件，设备监控管理软件，HMI/SCADA软件，移动App等
• 云计算：基于云平台的设备监控和预测性维护方案
• 能源管理：厂房和楼宇基础设施智能化解决方案
Softing公司的产品：
• 各种总线通讯的主从站协议栈软件，开发包，通讯模块，总线故障诊断工具，接口通讯卡，工业通讯网关，OPC相关工具，过程数据集成解决方案，工业4.0
HART COMMUNICATION PROTOCOL
PI PROFIBUS - PROFINET
OPC
Fieldbus
展位号: 6.1H A241
欢迎莅临我们的展位
苏州美名软件有限公司
M&M Software (Suzhou) GmbH
www.mtm-software.cn
氏康索斯（北京）科技有限公司
Softing Industrial Automation GmbH
www.vlmchina.com

拥有80余年历史的德国阿库机械制造有限公司，是矫平矫直和卷材加工设备制造行业的世界领军企业。产品包括板材零件矫平机、去毛刺机、卷材横剪线、冲压送料线以及卷材预整线等卷材加工生产线。

德国阿库机械制造有限公司
阿库矫平设备（昆山）有限公司
江苏省昆山市张浦镇俱进路329号
电话: (0512) 36853910
电子邮箱: china@arku.com



2H馆D168展位

邮编: 215321
传真: (0512) 36853911
网址: www.arku.cn

马头动力 无线电动脉冲工具



Booth No.: 6.1H-C085

在汽车制造工业中，很多拧紧工具都可实现精确控制拧紧扭矩。但在实际

Desoutter E-pulse tool

In the automobile manufacturing industry, many tightening tools can perform accurate tightening torque control. But it's inevitable that the residual torque will change and decrease after tightening is completed, which will lead to shortage of clamping force and directly affect the quality of assembly and reliability of the car.

Desoutter is dedicated in developing unique patented wireless electric pulse tools to effectively reduce the torque damping reduction trouble to improve the stability of the clamping force. The company aims to meet all assembly requirements and bring you the

生产过程中，多少都会遇到扭矩衰减或者扭矩变化的情况，而这一变化或将引起夹紧力的不足，直接影响到装配质量与汽车行驶的可靠性。马头动力工具致力开发出独具专利的无线电动脉冲工具以有效减小扭矩衰减从而提高夹紧力的稳定性，满足客户对装配工具的所有需求。此次展出的电动脉冲工具已经广泛应用于汽车总装，动力总成，汽车零部件和通用机械等各个领域，能带来最佳的操作体验。该工具具有以下优点：

- 超高转速：电动脉冲提供超过 2000RPM 超高转速，相比传统工具减少

best operating experience. Desoutter's electric pulse tool has been widely used in vehicle final assembly, powertrain, and auto parts factories.

- High speed - More than 2000 RPM, 30% operating time is reduced compared with the traditional tools.

- No reaction force - Pistol grip tool without any reaction force can be used for different station; Electric design without using gas source, effective protection for the environment

- Maintenance-free - No oil pulse unit, with need for tedious maintenance, calibration process; Durable gearbox design;

30% 操作时间；

- 无反作用力：没有反作用力的枪式工具，可以适应各种不同的拧紧工况；纯电动设计，无需使用气源，对环境有效保护；

- 免维护：无油压脉冲单元，免去繁琐的保养、标定过程；经久耐用的齿轮箱设计；采用无刷电机，终身免维护；每年只需一次重复标定；

- 智能制造：智能程序控制，满足柔性化生产需求；

- 2.4Ghz/5Ghz 双频无线通讯：实现完全的工艺过程控制和数据采集。

Brushless motor is free maintenance; Just once calibration for one year.

- Intelligent manufacturing - Smart program control, meet the demand of flexible production;

- 2.4Ghz/5Ghz dual-band wireless communication, the realization of complete process control and data acquisition.

马头动力工具

Desoutter Industrial Tools Co.,Ltd

Tel: +86-21-2416 5100

E-mail: info.desoutter-china@desouttertools.com

Website: www.desouttertools.com

诺冠 ISO Line 高性能气缸等



Booth No.: 5.1H-C090

诺冠将展示全新发布的 ISOLine 气缸、VM 和 VS 系列总线阀岛、Excelon Plus 空气处理设备。具备 ACS（自适应缓冲系统）特点的新一代气缸、独有的双安全滤杯锁的三联件及具有 Profinet IRT

和 EtherNet/IP 功能的全新一代阀岛体现了其产品创新力。全新的 ISO 气缸可提供 ACS——可自动适应现场应用，无需对缓冲螺钉进行任何调整。对用户来说，无需具备专业的安装知识，更多的开关安装方式让设计变得更灵活，彻底为客户简化了安装过程，实现更安全、平稳地操作。此外，ACS 还可针对应用在一次气缸循环、换班或机器使用寿命中可能发生的任何变化（例如负荷变化）进行调整。这将有助于确保能够始终高效运行，并可能延长机器的使用寿命。

具有 Profinet IRT 和 EtherNet/IP

功能的全新一代阀岛具备丰富的连接方式：多针、现场总线、工业以太网及单独接线，可实现标准化平台设备的有效联网。以阀岛为现场核心构建气动网络，扩展能力强，极大提升了方案设计的灵活性。体现了气电融合的发展理念，并为工业互联提供现场级的有效支撑。

Norgren ISO Line Cyliner, VM/VS Valve, Excelon Plus

Norgren has released a new generation products for industrial automation sector - ISOLine cylinder, VM / VS Series Island and Exelon Plus. New ISOLine Introducing Norgren Adaptive Cushioning System (ACS), will automatically adapt to an application without the need for any adjustment of the cushion screw. This removes the need for specialist knowledge for set-up and simplifies installation. Also, the ACS will adjust to any changes in the application, such as varying loads, which may occur over a cylinder cycle, a working shift or the life of the machine. This will help to ensure the application always runs efficiently.

The new generation of valve terminals

with Profinet IRT and EtherNet/IP features a rich connection with Multipole, fieldbus, industrial Ethernet and individual wiring for efficient networking of standardized platform equipment. To the valve island as the core of the construction of pneumatic network, the expansion of strong, greatly enhance the flexibility of the program design.

埃迈诺冠商贸（上海）有限公司

Norgren Co., Ltd

Tel: +86-21-2416 1800

Fax: +86-21-2416 1900

Website: www.imi-precision.com

宜科 光电传感器



Booth No.: 5.1H-A168

宜科此次展出的紧凑型光电传感器 OSQ18 是一种红光激光光源。产品采用塑料外壳，自含式外形，安装方便、灵活。OSQ18 具有对射型、偏振镜反射型、漫反射型、镜反射型等检测模式，防护等级为 IP67。其它特点还包括：长检测距离，可达 30 米；强大的互补推挽输出；亮 / 暗态可选等。

宜科为智慧工厂的整体规划实施提供系统层、控制层、网络层到执行层自上而下的全系列服务，产品及解决方案涵盖但不局限于云平台、MES 制造执行系统、工业现场总线、工业以太网、工业无线通讯、物联网网关芯片、机器人及智能设备组成的自动化生产线、自动化电气控制系统集成、智能物流仓储系统、IoT 集成开发解决方案及服务，以实现真正智能化的生产制造，从而带来生产力和生产效率的大幅提升，同时使得企业对生产灵活性和生产复杂性的管理能力得到有效提高。

宜科（天津）电子有限公司

Tel: +86-22-2388 8288

E-mail: sales@elco.cn

Website: www.elco-holding.com.cn



安全和自动化—完整且简单

作为完整自动化方案的供应商，皮尔磁不仅提供创新的元件和系统来实施自动化任务，我们还提供涵盖整个机器生命周期的安全服务。

皮尔磁—值得您信赖的合作伙伴！

皮尔磁工业自动化(上海)有限公司

上海市浦东新区龙阳路2277号永达国际大厦1702-1705

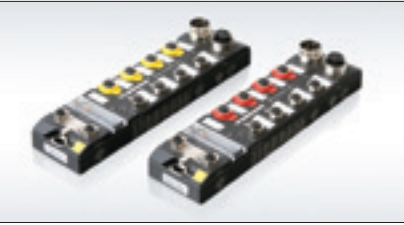
电话: 86 21 60680878 传真: 86 21 60680879

电子邮件: sales@pilz.com.cn 网址: www.pilz.com.cn

PILZ
THE SPIRIT OF SAFETY

5.1 馆 D009

图尔克 安全解决方案中的 TBIP 混合模块



Booth No.: 6.1H-D018

图尔克的 TBIP 提供了另一种混合型 block I/O 模块，将标准和安全输出结合在单个设备中，用于 EtherNet/IP 和 CIP 安全。Profinet/ Profisafe 的 TBPn 型模块已经可用。这两款 IP67 混合模块都可以灵活地适应机器的实际信号要求，也可作为远程安全控制器使用。安全功能还可以在不连接后续安全 PLC 的情况下进行配置和测试。由于防护等级达 IP65/ IP67/IP69K，能用于严苛的环境。此外，还可以实现分布式工厂和模块化机器概念，无需任何额外控制柜。在安全方面，混合模块提供两个安全输入用于连接安全传感器，如光幕或者紧急通知按钮。

TBIP hybrid module completes Turck's portfolio of safety solutions

Turck's TBIP offers another hybrid safety block I/O module that combines standard and safety outputs in a single device – in this case for Ethernet/IP and CIP Safety. The TBPn model for Profinet/Profisafe is already available. Both IP67 hybrid modules can be adapted flexibly to the actual signal requirements in the machine and also operated as a remote safety controller. The safety functions can also be configured and tested without being connected to the subsequent safety PLC. The high IP65/ IP67/IP69K degrees of protection allow use in the most demanding environments. Decentralized plants and modular machine concepts can also be implemented without the need for any additional control cabinets.

On the safety side the hybrid modules offer two safety inputs for connecting safety sensors such as light curtains or emergency-stop buttons. Two additional safety channels can be used either as inputs or outputs. The four universal inputs/outputs for connecting non-safety-related signals can switch up to 2 A. Two of the I/Os can also be connected as IO-Link masters. In combination with Turck's I/O

两个额外的安全通道可作为输入或输出使用。连接非安全相关信号的四个通用输入 / 输出可切换至高达 2A。其中两个 I/O 还可连接到 IO-Link 主端口。

在安全方面，混合模块提供两个安全输入，用于连接诸如光幕或紧急停止按钮之类的安全传感器。两个额外的安全通道可以用作输入或输出。用于连接非安全相关信号的四个通道可连接输入 / 输出信号。此外，两个 I/O 口也可作为 IO-Link 的主站，结合 TURCK 的 IO-Link 分线盒，用户可以连接多达 32 个额外的 I/O。标准通道以及 TBIP 的 IO-Link 通道可以在安全相关应用中内部断开，从而大大简化了辅助驱动器和阀块的接线。图尔克已经开发出强大的安全模块，扩展温度范围从 -40℃ 至 +70℃。

混合模块完善了图尔克的安全产品组合。除了具有 IP20 和 IP67 保护功能的安全 I / O 技术和紧凑型安全控制器，它还包括安全感应，磁性和电容接近开关，光幕，双手控制器，紧急停止按钮和安全位置开关。

hubs, users can connect up to 32 additional I/Os to the module in this way. Both the standard channels as well as an IO-Link channel of the TBIP can be disconnected internally for safety-related applications, thus considerably simplifying the wiring of auxiliary drives and valve blocks. Turck has developed the robust safety modules for an extended temperature range from -40°C to +70°C.

The hybrid module completes Turck's portfolio of safety products. Besides the safety I/O technology and compact safety controllers with IP20 and IP67 protection it includes safety inductive, magnetic and capacitive proximity switches, light curtains, two-hand controllers, emergency stop buttons and safety position switches.

Information about the already available TBPn model for Profinet/Profisafe are linked below.

图尔克 (天津) 传感器有限公司
Turck (Tianjin) Sensor Co., Ltd.
Hot Line: 400-651-0025
Tel: +86-22-8398 8188
Website: www.turck.com.cn

普尔世 CP 系列电源



Booth No.: 5.1H-B102

PULS CP Series Power

The PULS CP series breaks all records in terms of efficiency, lifetime and dimensions. Using the latest power electronic technologies and highly sophisticated thermal design, this series sets new benchmarks in the field of single phase DIN rail power supplies.

Lowest power losses, breakthrough space- saving design and long product lifetime deliver the lowest cost of ownership to the customer.

Well suited for a wide range of

普尔世 CP 系列电源创造了目前市场上同级产品在转换效率、使用寿命与体积方面的纪录。采用最新电源技术，以及高端热设计原理，该系列电源在单相 DIN 导轨工控电源领域制定了新的标准。

极低的功率损耗、突破性的空间节约设计，以及超长使用寿命，为最终用户节省可观的整体成本。

普尔世 CP 系列电源可提供多种类型的输出电压版本，满足各项恶劣工况所需的标准和认证 (Class I Div 2, IECEx, ATEX 等)，广泛适用于世界各地的各类工控应用。

international applications, the CP series comes with a variety of output voltage options and complies fully with the demands of hazardous locations (Class I Div 2, IECEx, ATEX) by design.

普尔世贸易 (苏州) 有限公司
PULS Trading (Suzhou) Co., Ltd.
Tel: +86-512-6288 1820
Fax: +86-512-6288 1806
E-mail: contact-sales-suzhou@pulpower.com
Website: www.pulpower.com

三菱电机 工业机器人 MELFA-FR 等



Booth No.: 6.1H-B173

三菱电机此次展示三款产品，分别是：小型智能变频器 FREQROL-CS80，工业机器人 MELFA-FR，伺服放大器 MR-JE-C。

其中，MELFA FR 系列是根据新的智能化解决方案，实现更为简单、先进、柔性制造的“下一代自动化”。能够应对所用自动化需求而提出的新的自动化解决方案。

不仅性能得到了大幅提升，次世代智能化 (Intelligence)、FA-IT 连协 (Integration)、安全 - 人机协作 (Safety) 这三大支柱，为 e-F@ctory 的实现提供完美支撑。进一步扩展的 MELFA FR 系列可能性的扩展功能选件卡为客户提供更为先进的性能。通过与三菱 PLC [MELSEC iQ-R 系列] 的协作，实现了调试的简单化及生产效率，以及维护性能的提升。

新系列保留了高刚性、精凑、高速的优秀本体构造，CR800 控制器新能全面提升：控制周期较之前缩短 1/2，其中 CR800-R 控制器与三菱 R 系列 PLC 无缝结合，通信周期缩短至 1/4。

三菱电机自动化 (中国) 有限公司
Tel: +86-21-2322 3030
E-mail: support@meach.cn
Website: cn.mitsubishielectric.com/fa/zh/

威库司 带锯条



Booth No.: 3H-C156

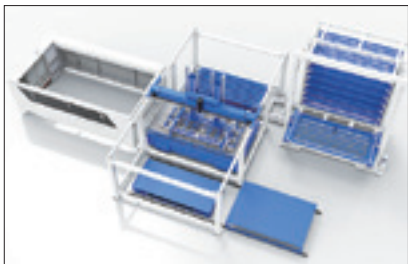
威库司 (WIKUS) 硬质合金带锯条有各类型排布齿，包含左右分齿。DUROSET (541) 经过独特的齿形设计和特殊的背材选用，威库司硬质合金带锯条一直是最高精确度、质量和效率的代名词，无论在产品自身的精密度和稳定性，以及针对特殊超难切削材料的切割，或是提高生产和加工效率的需求方面，都表现出众。

WIKUS Band Saw Blade

WIKUS carbide band saw blades with straight-set version tooth. DUROSET (541) has been synonymous with the highest accuracy, quality and efficiency. Combing high-tech products with outstanding service is the key to meeting the rising demands for the quality of cutting and the need for high efficiency.

威库司锯业 (上海) 有限公司
WIKUS Saw Technology(Shanghai) Co.Ltd.
Tel: +86-21-3126 0988
Fax: +86-21-3777 0531
E-mail: info@wikussawtech.com.cn
Website: www.wikus.com.cn

领创 12kW 光纤激光切割机



Booth No.: 2H-A198

领创激光此次展会将隆重推出 12kW 光纤激光切割机，切割加工效率达到一个新的行业水平。该款设备气路经过全新的优化设计，并使用专业的超高功率切割头，使光束质量更佳。

穿孔技术上，通过在不同的穿孔步骤中改变气体类型来达到更快的穿孔，且孔内更干净，穿透的材质厚度亦得到进一步提高。

操作系统上，12kW 光纤激光切割机使用领创自主研发的操作系统，使用户操作更加简单方便。在任务管理器中，激活每个程序所需的功能，便能轻松生成零件的各类排版，操作系统不仅带有完整的数据库，简化的图形控件，并且能自动生成排版与程序。

本次展会上，领创特别为该台设备配备了自动上下料系统，可以大幅度提升加工效率和经济效益，真正接轨实现工厂加工自动化要求。

LEAD IIIIF-4020 laser cutting machine+FMC

Lead's 12kW fiber laser cutting machine is launched ceremoniously at this exhibition, leading the cutting efficiency to a new industry level.

With new optimized gas path, professional high power cutting head, the optics beam is now even better. In piercing technology, the piercing speed is faster through changing the gas type in different piercing steps and is also cleaner. Meanwhile, the inside of the hole and material thickness for piercing have also further improved.

In addition, the unique operation system developed by Lead Laser for this 12kW laser cutting machine is to make user operation

more easy and convenient. In task manager of our Lead Laser Suite interface, all parts can be nested easily just with the function button. This operation system not only furnishes the complete database, but full graphic and automatic nesting and programming.

Last but not least, the automatic loading and unloading system is specially equipped for this 12kW fiber laser cutting machine to realize the automatic processing.

苏州领创激光科技有限公司
Suzhou Lead Laser Technology Co., Ltd
Tel: +86-512-3683 2000
Website: www.szlead.com

相干 激光器



Booth. No.: 2H-B052

相干此次将展出: Coherent | Rofin HighLight FL 光纤激光器、Coherent | Rofin HighLight DL 光纤耦合半导体激光器、Coherent | Rofin HighLight FL1000P 脉冲光纤激光器、Coherent | Rofin HighLight FL-ARM 可调谐环形光斑光纤激光器。

其中，适用于各种应用的光纤激光器 Coherent | Rofin HighLight FL 是涵盖各种光束质量的多用途加工工具，为业内

公认的”全光纤”技术，具备专利背反射保护技术，以及工业领先的功率闭环控制，能够保证加工的长期稳定性。同时，在焊接应用中有加工稳定性高、速度快、低飞溅等显著优势。

适用于各种应用的半导体激光器的 Coherent | Rofin HighLight DL 光纤耦合半导体激光器则具备低成本高效率。其模块化设计，更易于保养维护。均匀的能

量分布是针对更大光斑应用的理想工具。该激光器在增材制造、热处理、硬化等应用中表现突出。

相干 (北京) 商业有限公司
Tel: +86-10-8215 3600
Fax: +86-10-6280 0129
E-mail: service.china@coherent.com
Website: www.coherent.com

帕玛 龙门式梯形双砂带磨床



Booth No.: 2H-A088

帕玛龙门式梯形双砂带磨床主要用于不锈钢、碳钢以及铝制钣金件的焊缝打磨、边角圆整，丝纹修复以及整体表面拉丝和抛光处理，对于各种形状的壳类零件打磨拥有无可比拟的优势。

设备将砂带的作用发挥到了极致，

梯形砂带导向的结构形成了较大的工作空间，并保证了砂带传动系统的稳定性。设备设有两根砂带，一根用于拉丝，另一根用于抛光，一次装夹后即可进行金属表面的拉丝及抛光两道工艺；万向托扶装置在工件装夹后可任意角度旋转，将需要打磨的部位旋转至打磨工作位置，大大提高了打磨工作效率。

砂带磨床 OMNI-GRIND 是一个模块化的系统，可以贴合加工需求进行个性化的配置。这些可选的模块包含了打磨模块、抛光模块、去毛刺模块以及倒角模块等，除此之外，设备的操作模式从工作台和打磨工作装置的手动操作到可编程的自动化操作，皆可任意选择。

PMA PEITZMEIER OG-TWIN-3107-A

TWIN and PORTAL dual belt grinding machine are mainly used for Stainless Steel, Steel and Aluminum sheet metal pieces of the weld grinding, edge roundness, scratch repair and surface grinding and surface polishing treatment. It has an incomparable advantage in grinding the shell parts of various shapes.

The equipment has two sand belts, one for grinding and the other for polishing. When the workpiece is located, two processes can be processed. The swivelling device can rotate at any angle, It can help the workpiece change position and make any position of the workpiece to be polished. The efficiency of polishing is greatly improved. The equipment is firm, reliable and easy to maintain.

OMNI-GRIND is a modular system, which allows an individual configuration of the grinding machine exactly for your processing. Available are modules for grinding, polishing, deburring and for beveling your parts. In addition to this, the handling of the machine is also configurable, from manual drive of the table and tools to programmable and automatic machining of your parts. The control and all modules are retrofittable at any time.

帕玛自动化科技 (苏州) 有限公司
PMA Pacific Machinery Company Limited
Tel: +86-512-6591 4129 ext.808
Website: www.pma-pacific.com

中国(武汉)国际自动化与机器人展览会
INDUSTRIAL AUTOMATION AND ROBOTICS SHOW WUHAN

■ 2018年6月5-8日

■ 武汉国际博览中心
湖北省武汉市汉阳区鹦鹉大道619号

以自动化产品和技术为核心的智能硬件，以工业机器人为基础的智能装备、工业机器人核心部件，以面向行业应用的智能制造整体解决方案的行业盛会。

主办单位：东浩兰生(集团)有限公司工博会项目分公司
汉诺威米兰展览(上海)有限公司

协办单位：上海市机器人行业协会

欢迎垂询:

东浩兰生
东浩兰生(集团)有限公司工博会项目分公司
电话: +86-21-22068388
传真: +86-21-62895703

汉诺威米兰展览(上海)有限公司
电话: +86-21-50456700
传真: +86-21-50459355/68862355

协作机器人市场将增长 56.94%



据 ReportsnReports.com 网站报道，协作机器人市场规模将在 2023 年达 42.84 亿美元，而 2016 年这一数字仅为 1.77 亿，这意味着 2017-2023 期间协作机器人市场的复合增长率高达 56.94%。之所以能够快速增长，据分析主要是由于协作机器人投资回报率高且价格低廉，对中小型企业来说十分具有吸引力。此外，通过加大在自动化领域的投资也是企业响应“工业 4.0”趋势的一种方式。

值得一提的是，2017-2023 年期间，亚太地区（APAC）将占据全球协作机器人市场的主要份额。2016 年，欧洲是协作机器人的最大市场，到了 2023 年，它的地位将被亚太地区赶超。而亚太市场的快速发展，离不开中国、日本、韩国和印度等国家在电子、汽车、金属加工等领域对协作机器人的需求不断加大。

Collaborative robots market set for 56.94%

Collaborative robots market is forecast to reach \$4,284.4 million by 2023 from \$176.7 million in 2016 at a CAGR of 56.94% during (2017-2023) driven by high ROI rates and low price of collaborative robots leading to growing attraction from SMEs, and increasing investments in automation by industries to support

Industry 4.0 evolution Says a latest report available at ReportsnReports.com.

The Asia Pacific (APAC) holds major share of collaborative robots market between 2017 and 2023. Europe held the largest share of the collaborative robots market in 2016 and is expected to be

surpassed by the APAC region by 2023. This high growth of the market in APAC is expected to be led by the increasing demand for collaborative robots in China, Japan, South Korea, and India, especially for industries such as electronics, automotive, and metals and machining.

通快在芝加哥开设智能工厂

前不久，全球领先的机床制造商和工业 4.0 先驱——通快集团（TRUMPF）在美国芝加哥开设了一个新的技术中心。它是第一个以数字化互联的生产流程来展现工业 4.0 解决方案设计的智能工厂。新技术中心展示了人，机器，仓储技术，自动化，软件和工业 4.0 解决方案之间的相互作用。该设施占地 5 万平方英尺（约 4,645 平方米），建筑投资总额为 1,300 万欧元，设备投资为 1,300 万欧元。据透露，该智能工厂将会引入数字化互联的生产解决方案，专注于咨询和客户培训。为此，通快设计了一个智

能互联整个钣金工艺链的工厂——从钣金零件的初始订单到其设计，制造和交付。

芝加哥是北美钣金加工市场的中心。整个钣金加工业中约有 40% 位于芝加哥周边州府范围。“对我们来说，美国是最重要的市场之一。在芝加哥，我们可以向中西部的客户，在他们家门口提供互联生产的愿景，并与他们一起推动在工业 4.0 时代的互联生产。”通快集团首席执行官 Nicola Leibinger-Kammüller 博士说道。

据介绍，通快智能工厂拥有量身定制的结构：

控制室及其大屏幕为访客提供了当前生产过程中的实时加工性能数据。长度为 55 米的生产大厅内设有互联的钣金生产线，其中心是一个高储存空间，为与其连接的机床提供材料。一座天桥跨越生产大厅，将呈现工厂的鸟瞰图，站在上面的人可以了解生产系统以及整个物料和信息流。

通快在过去一个财政年度将其在美国市场的销售额提高了 14%，达到 4.21 亿欧元，使美国成为德国之后的第二大市场。公司计划继续在美国市场扩张。在芝加哥开设智能工厂是这一计划的一个关键里程碑。

TRUMPF opens smart factory in Chicago

The leading machine tool manufacturer and Industry 4.0 pioneer TRUMPF has opened a new technology center in Chicago. It is the first smart factory for Industry 4.0 solutions that was designed for digitally connected production processes throughout. Investments for the facility, which covers more than 50,000 square feet, totaled 13 million euros in construction investment and 13 million euros in equipment investment. This smart factory will focus on consulting and training its customers as they introduce digitally connected production solutions. To this end, the company designed a factory that intelligently connects the entire sheet metal process chain – from the initial order for a sheet metal component to its design, manufacture and delivery.

Chicago is at the center of the North American market for sheet metal processing. Some 40 percent of the entire sheet metal processing industry is based in

directly neighboring states. “For us, America is one of the most important markets there is. And in Chicago, we can present our vision for connected production to our customers in the Midwest practically at their doorstep – and work with them to drive forward connected production in the Industry 4.0 era,” said Nicola Leibinger-Kammüller, Chief Executive Officer of the TRUMPF Group.

The TRUMPF smart factory boasts custom-designed architecture: The control room and its large screens provide visitors with real-time process performance data for the current production process. A production hall 55 meters in length houses a connected sheet metal manufacturing line, the centerpiece of which is a high storage bay that supplies materials to the machine tools connected to it. A skywalk spans the production hall, offering a bird’s-eye view of the factory and enabling those who

stand on it to comprehend the production systems as well as their material and information flows as a whole. It is part of the self-supporting steel ceiling structure.

TRUMPF increased its sales in the American market by 14 percent in the past fiscal year, to 421 million euros – making the U.S. the company’s second-largest market after Germany. The company plans to continue expanding in this market over the long term. Opening the smart factory in Chicago was a key milestone in

this endeavor. In this regard, Leibinger-Kammüller warned against protectionist tendencies: “Our industry needs free markets like people need air to breathe. Free and fair trade as well as the exchange of specialists and talented individuals are the only way to improve the standard of living for all people – whether in the U.S., in Germany or elsewhere in the world.”

全球汽车钣金件市场未来展望（2017-2025 年）



由于汽车数量的不断增加，运输业已然成为全球环境污染大户，长期来一直受到环保人士的口诛笔伐。为了改变这种状况，对生产制造环节实施严格管控，使进入市场的车辆燃油效率不断提高，一直是汽车工业不懈努力的方向。在追求低能耗的道路上，近期汽车工业中的明显变化——发动机小型化和汽车部件轻量化。

为了支持汽车零部件和发动机的轻量化设计，汽车制造商要求供应商提供轻型钣金件以减少零部件重量。与过去相比，铝制和钢制钣金件的设计都更为优化，钣金厚度也更薄，这使其更适宜在轻型汽车中应用。这些因素，预计将成为未来几年推动全球汽车钣金件市场发展的核心动力。

据 Transparency Market Research 的报告估计，2017-2025 年期间，全球汽车钣金件市场的年复合增长率将达到 3.7%，其产值将从 2016 年的 1,043 亿美元增至 2025 年的 1,424.1 亿美元。

高强度钢需求强劲

钢制钣金件是汽车工业中应用最为广泛的零部件，事实上汽车总重量的 60% 都是由其构成的。钢材在具有良好的耐腐蚀性的同时，还兼具良好的焊

接性和可成形性。多种等级的钢材，分别适用于不同市场领域的不同应用要求。

严格的排放标准和汽车标准不断激励着制造商开发轻型汽车。为了使汽车具有高效性和环境友好性，发动机小型化势在必行，这也推动了高强度钢需求持续升温，高强度钢比标准钢更耐用、更轻。在报告预测期内，钢制钣金件的需求也将保持强劲势头。

未来：亚太地区将继续引领稳健增长

2016 年，亚太地区在全球汽车钣金件市场盈利份额中占到了 33%。中国在亚太地区汽车钣金件市场中占有主导地位，同样在汽车工业中也拥有巨大的市场资源和强大的技术能力。此外，中国和印度对乘用车需求量的不断增长，还将继续推动亚太地区汽车钣金件市场不断发展壮大。

2016 年，欧洲在全球汽车钣金件市场份额中占到了 25%，其中德国为其市场主导者。在报告预测期内，钣金件在新能源汽车（电动及混合动力汽车）中的应用将不断增加，也将推动欧洲钣金件市场稳健发展。同时，北美的汽车钣金件市场也将迎来一轮显著增长。2016 年，北美在全球汽车钣金件市场盈利份额中占到了 20% 左右，而美国市场依然占据主导地位。

Automotive Sheet Metal Components Market Forecast 2017-2025

The transportation industry, one of the leading contributors of polluting agents to the environment due to the mounting numbers of vehicles across the globe, has been under the radar of environmentalists for a long while. To change the situation, the strict regulations imposed on vehicle-makers to bring to the market vehicles with higher rate of fuel efficiency are force-feeding the vehicle of development in the automotive industry. On the way to being more fuel efficient, engine downsizing and lighter vehicle parts are some of the most notable changes to have been observed in vehicles of late.

In order to make vehicles and their engines lighter, automobile manufacturers are demanding suppliers to provide lightweight sheet metal components to support the performance of lighter vehicle engines. Aluminum and steel sheet metals are being designed in much more refined and thinner forms as compared to old times in order to make them applicable for lighter automobile applications. These factors are expected to be the key factors to drive the global market for automotive sheet metal components market over the next few years.

Transparency Market Research estimates that the global automotive sheet metal components market, which was valued at US\$104.30 bn in 2016, will exhibit a CAGR of 3.7% from 2017 to 2025 to account for US\$142.41 bn in 2025.

High-strength Steel to Continue to Witness Strong Demand

Steel sheet components are the most widely used material in the automotive sector. 60% of the total weight of a vehicles is made of steel components. Steel allows good corrosion resistance while maintaining



weldability and formability. There are numerous grades of steel available in the market to best suit the specific requirements as per application.

Stringent emission norms and automobile standards has been emphasizing automakers to develop lightweight vehicles. Therefore, downsizing of engine in order to ensure fuel efficient and environment-friendly attribute in vehicles has been propelling the demand for high strength steel, which are more durable and lighter than standard steel. The usage of steel as an automotive sheet metal component is expected to remain strong over the report's forecast period as well.

Asia Pacific to Continue to Lead with Healthy Future Growth Prospects

Asia Pacific contributed the dominant share of around 33% to the revenue of the global automotive sheet metal components market in 2016. China is the leading automotive sheet metal components market

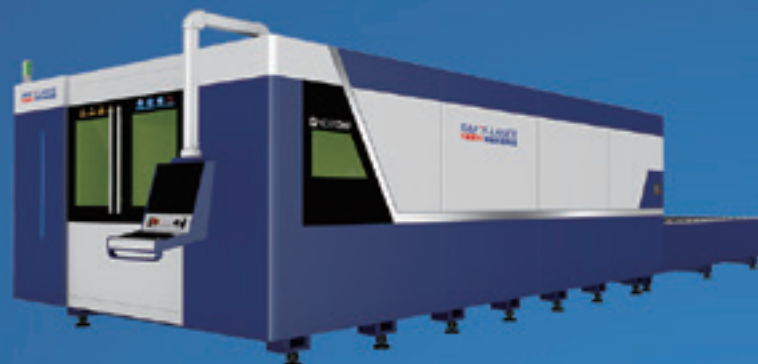
in Asia Pacific. The country has huge resource and technological capabilities in the automotive sector. Moreover, increasing demand for passenger vehicles in China and India is propelling the growth of automotive sheet metal components market in the Asia Pacific region.

Europe contributed more than 25% to the global automotive sheet metal components market in the said year, with Germany being the dominant market. The rising applications of sheet metal components in new segment of vehicles such as electric and hybrid cars are expected to bolster the growth of the market in Europe at a healthy rate over the forecast period. The automotive sheet metal components market in North America is projected to expand significantly during the forecast period. In terms of revenue, North America generated around 20% of the total revenues in the global automotive sheet metal components market in 2016, with the market in the U.S. holding the dominant share.

中国唯一国家级激光智能制造试点示范单位

8000W

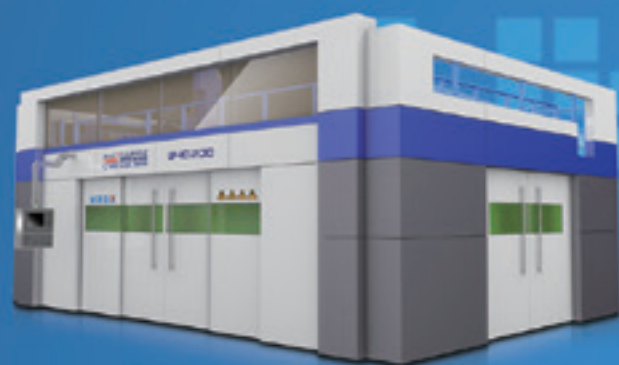
展位号
D128



G4020HF高速光纤激光切割机



P6010D激光切管机



三维五轴激光3D打印系统



手持式激光清洗系统



官方微信公众号



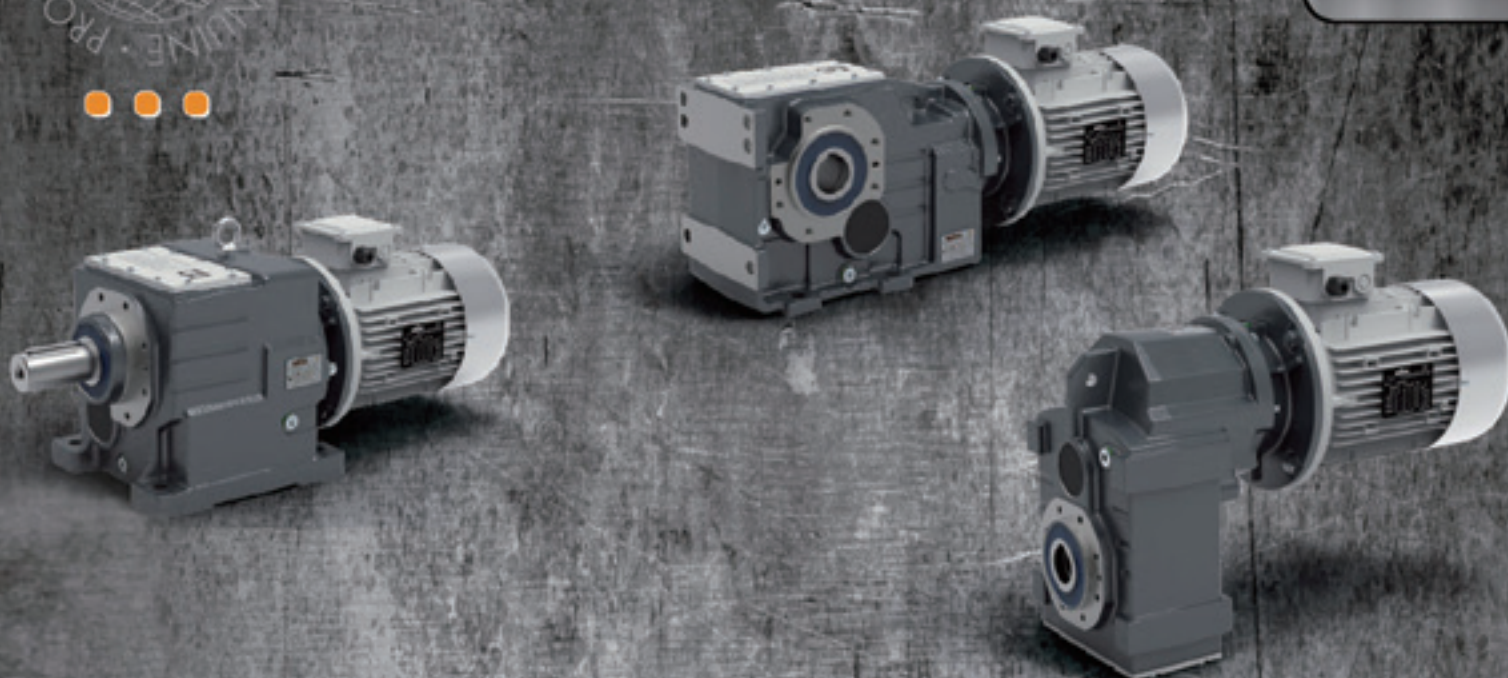
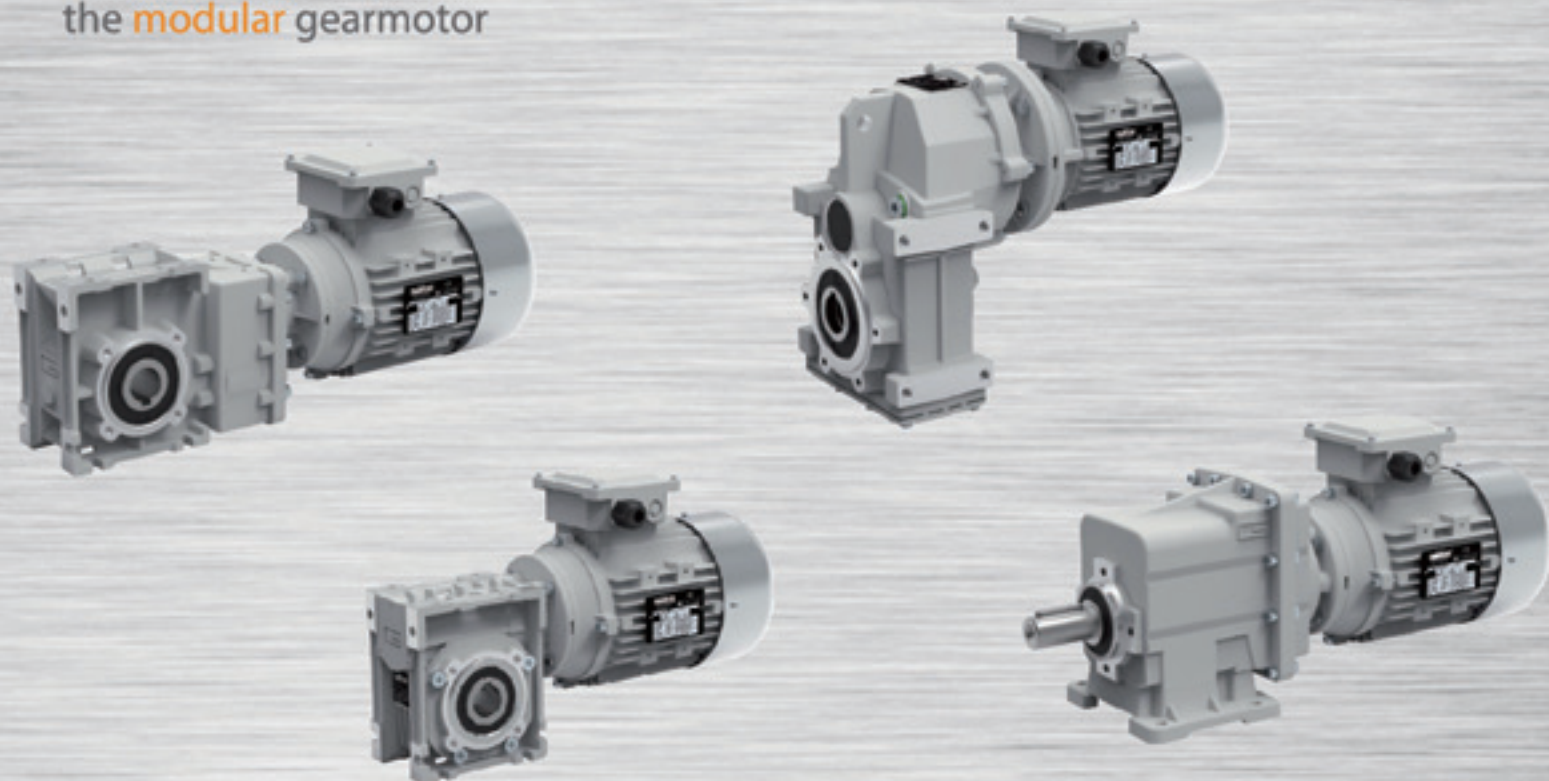
官方手机网站



销售热线:400-019-0219 大族激光全球运营中心

网址: www.hansme.com 地址: 深圳市宝安区福永街道重庆路128号

TRANSTECNO®
the modular gearmotor



中國國際工業博覽會
CHINA INTERNATIONAL INDUSTRY FAIR
2017 2017/11/07-11/11
第19屆 國家會展中心(上海)
歡迎蒞臨 我們的展位 **6.1H F101**



HANGZHOU TRANSTECNO POWER TRANSMISSION CO., LTD.
Address: No.4 Xiuyan Road, Fengdu industry Zone, Pingyao Town, Yuhang District, Hangzhou, Zhejiang Province, China
Tel: 0086-571-86921037 Fax: 0086-571-86921810
Email: info-china@transtecno.com
www.transtecno.com

杭州途世传动有限公司
浙江省杭州市余杭区瓶窑凤都工业园秀沿路4号



TANCUT® 泰鉅® 高性能型



FICUT® 飛鉅® 標準通用型

精工鉸匠 中國力量

股票簡稱: 泰嘉股份 股票代碼: 002843



TANCUT® 泰鉅® 高性能型



® 優質通用型

FICUT® 飛鉅® 標準通用型



19 2017
第19屆



2017年11月7日—11日國家會展中心（上海）
誠邀您參觀泰嘉股份展台



湖南泰嘉新材料科技股份有限公司

湖南望城經濟開發區泰嘉路68號

☎ 0731-88059666

FAX 0731-88059918

🌐 www.bichamp.com

✉ marketing@bichamp.com



微信公眾號: 泰嘉人