ALFIRSTE

紧固件
chinaFastenerinfo.com
第七十二期 2023年7月

ESR-5085 20/0316 EN14592/EN14566

不锈钢产品

我司可以用A2、A4
和A8(1.4529)的材料生产

碳钢产品

我司的欧盟反倾销税率是39.6%，关税编码是C845

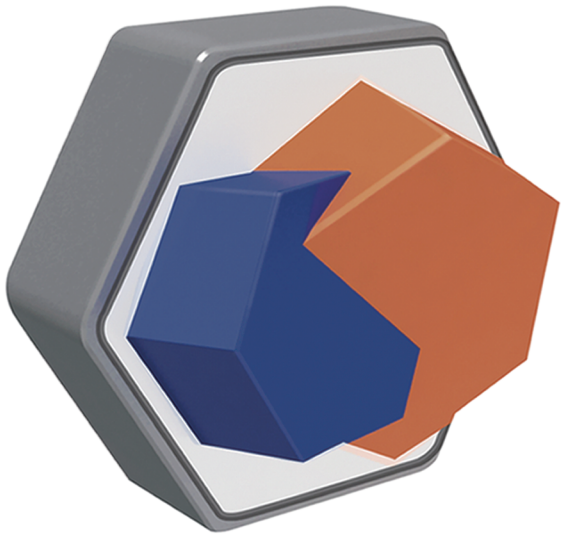
尺寸：M3-M10
长度：13-400mm

匠心精神 用心制造

复合螺丝

余姚法思德五金有限公司
地址: 中国浙江省余姚市朗霞街道辉桥路1121号
电话: +86-574-8716 2804 传真: +86-574-6200 8290
网址: Http://www.alfirste.cn 邮箱: 760@chinanchor.com

盛会图腾
Fabulous Event



第二十二届
苏州紧固件与技术展
2023.10.25-27 苏州国际博览中心

www.fastenertradeshow.cn

主办：

金蜘蛛 紧固件网 chinaFastenerinfo.com 通往世界的高速公路 源于1998

紧固件 chinaFastenerinfo.com

China Fastener Info chinaFastenerinfo.net The China Fastener Info Center Since 1998

参观预登记/预约展商/预约论坛
请上[云伴展]小程序

电话： 广州（总部） 020-38861363 杭州 0571-87166630 成都 028-83321363

咨询加微信：15828313339 Email：tradeshow@jzzfastener.com

ANSHIDA®

无锡安士达五金有限公司

www.anshida.com

地址：江苏省无锡市锡山区东港镇港东村

电话：+86 - 510 - 88762491

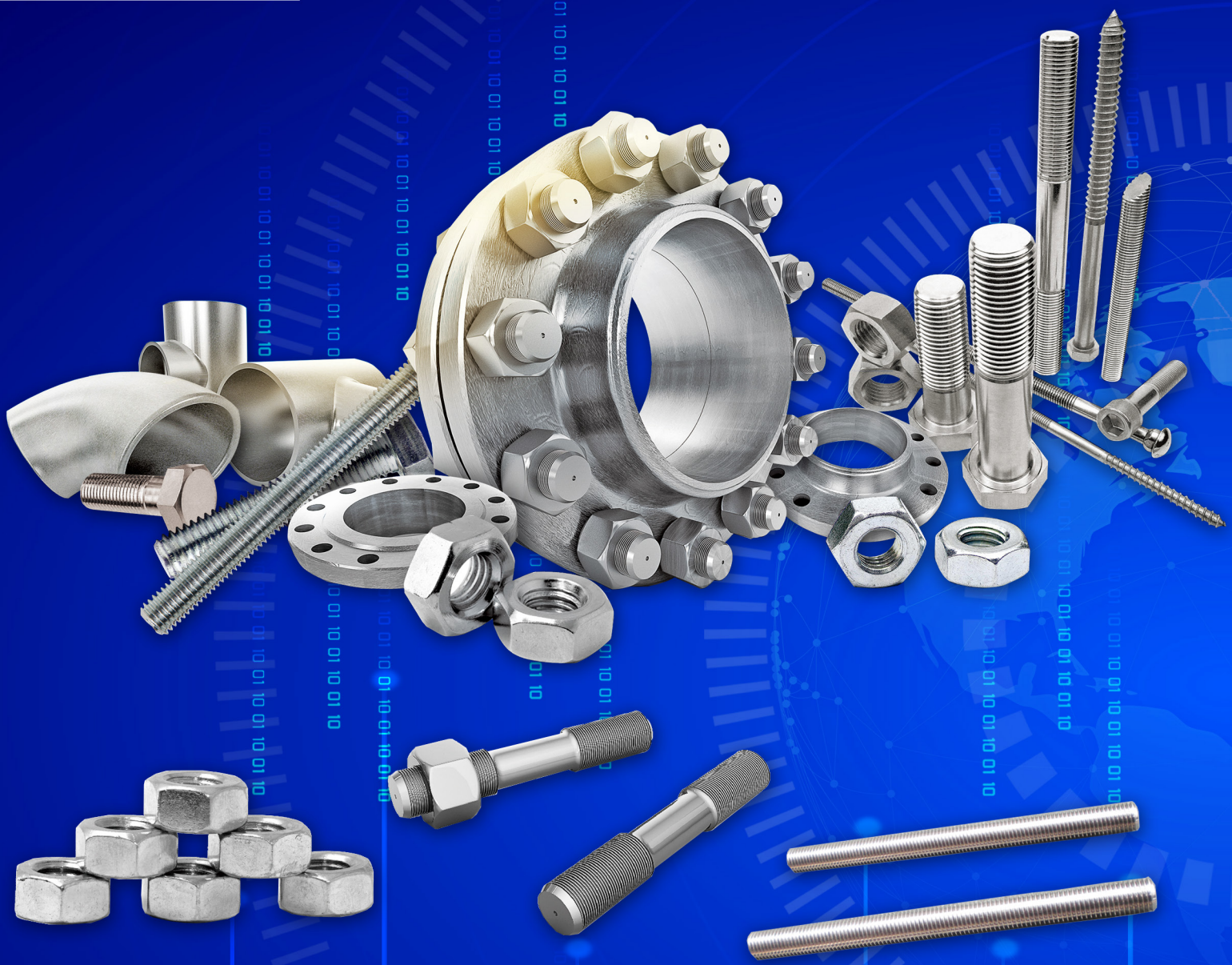
传真：+86 - 510 - 88763742

Email：sales@anshida.com

QB STAINLESS
Fastener · Flange · Pipe fitting

东台市溱标不锈钢有限公司

专业的紧固件生产厂家



优势产品：螺栓 螺母 牙条 法兰 管件

BUREAU VERITAS

TÜV SÜD ISO 9001
CERT NO.: 44 100 1585 0016

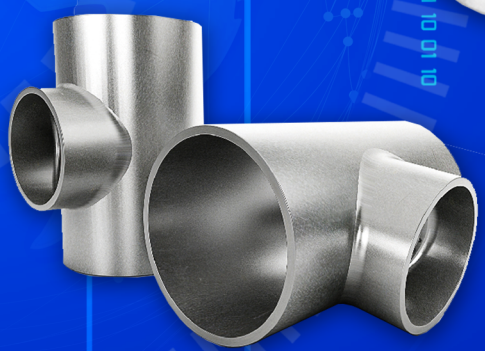
CERT NO.: 20F-0047

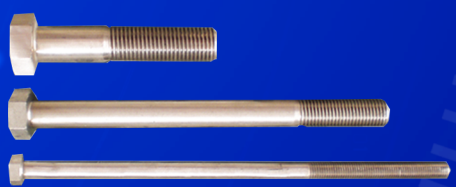
中国石油

SINOPEC 中国石化

CNOOC

行业标杆 世界知名





联系热线: 0515-85520679

APPROVED LR

FOUNDED 1862 ABS

东台市溱标不锈钢有限公司
地址:江苏省东台市溱东镇周夏工业园区
电话:0515-85520679
联系人:戴先生
传真:0515-85523066
邮箱: davy@qbfastener.com
http://www.qbfastener.com

carlo salvi

A HATEBUR COMPANY

CS 001

- 660件/分钟
- 线径范围在0.6mm到3mm
- 设置简单，快速换模

速度 触手可及。

carlosalvi.com

sales.china@carlosalvi.com
如有任何疑问，请随时与我们联系。
技术资料和产品手册，
请访问 www.carlosalvi.com
卡锣萨尔维(广州)机械设备有限公司 广东省广州市荔湾区中山七路
65号富邦中心1404房
邮编: 510140

TSLG耐落

螺丝防松
价值解决方案提供者
Value Solution Provider

专业扣件预涂科技研发及服务中心
（防松、防漏、防焊渣、润滑、防烧结）

NYLOK® precote®

杨梅厂：桃园市杨梅区高狮路305号
TEL:886-3-4757777 / FAX:886-3-4757780 / E-mail:tslg@tslg.com.tw

高雄厂：高雄市湖内区中山路二段二巷53弄9号
TEL:886-7-6996777 / FAX:886-7-6998999 / E-mail:tslg.kh@tslg.com.tw

东莞厂：广东省东莞市黄江镇板湖聚富路7号
TEL:86-769-82117999 / FAX:86-769-82117998 / E-mail:tslg.dg@tslg.com.cn

昆一厂：江苏省昆山市经济技术开发区南浜路169号
TEL:86-512-57700888 / FAX:86-512-57700988 / E-mail:tslg.ks@tslg.com.cn

昆二厂：江苏省昆山市开发区精密机械产业园云雀路129号
TEL:86-512-50116888 / FAX:86-512-50119888 / E-mail:tslg.ks@tslg.com.cn

重庆厂：重庆市江津区珞璜工业园B区中兴西路1号（睿容标准厂C区B-2栋）
TEL:86-023-85566789 / FAX:86-023-85532999 / E-mail:tslg.ks@tslg.com.cn

温州厂：温州市龙湾区滨海十六路478号
TEL:0577-56767888/ E-mail:tslg.wz@tslg.com.cn

TSLG耐落 耐落系耐落螺丝（昆山）有限公司注册商标
precote®系德国 omniTECHNIK 公司注册商标
NYLOK®系美国NYLOK公司注册商标

www.tslg.com.cn

上海上垫垫圈有限公司

SHANGHAI SHANGDIAN WASHER CO., LTD.

品质，
由上垫垫圈开始

上海上垫垫圈有限公司（简称“上垫”），是一家专业生产垫圈的知名企业。公司位于中国上海。主营产品包括标准件、平垫圈、冲压件及弹性元件。公司年生产量达到6000吨，其中70%出口至美国、德国及西欧、日本、东南亚、南非、中东等国家和地区。在国内主要为上海大众、一汽大众、北京吉普、二汽富康、西门子所属的有关企业的产品配套。

承蒙社会各界多年来的鼎力支持和照顾，公司业绩成长快速，为了适应国际化、多元化、现代化时代的来临，本公司将以更好的产品和服务来满足广大客户的需求。

联系地址:上海市金山区朱泾镇新利路51号

邮政编码: 201503

工厂
联系人：王女士 15900875777
电话: 021-57317386， 57317385
传真: 021-57321201
Email: wyy@shwasher.com
网址: http://www.shwasher.com

办公室
联系人：孙女士 13818329076
电话: 021-64802072
传真: 021-64802072
Email: wendysun@shwasher.com

三井機械工業
Sam Chang Machinery industrial

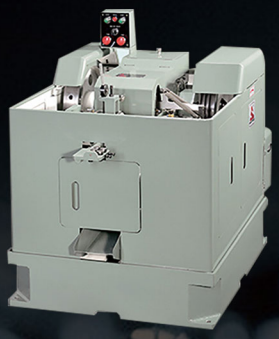
領導螺絲機械工業公司之一
服務至上 · 誠信誠心

創立于1985
ESTABLISHED IN 1985

螺丝界工世的匠

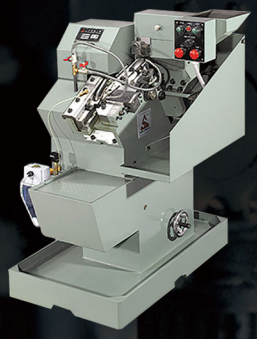
精益求精 追求極致

打頭機·搓絲機



◆ 高速打頭機SH-3
High-speed heading machine SH-3

◆ 高速打頭機SHC-3(全密封)
High-speed heading machine SHC-3 (fully sealed)



◆ 高速搓絲機STR-3A
High-speed thread rolling machine STR-3A

◆ 高速搓絲機STR-3A(全密封)
High-speed thread rolling machine STR-3A (fully sealed)

三井機械廠有限公司
SAM CHANG MACHINERY MANUFACTURING,LTD.
中國福建省南安市官橋鎮金橋開發區
JIN QIAO KAIFA CHAU,GUAN QIAO, NAN AN, FUJIAN, CHINA
電話：（86-595）8688 2839
傳眞：（86-595）8689 9839
聯系人：林晶文 1303 8812 839

三井機械工業
SAM CHANG MACHINERY INDUSTRIAL
香港九龍官塘開源道62號駱駝漆大廈第二期四字樓B室
FLAT B, 4/F., BLOCK 2, CAMEL PAINT BUILDING, 62 HOI YUEN ROAD, KWUN TONG, KLN.,HONG KONG
TEL:(852) 2795 2138(3 lines) FAX:(852) 2796 0339
E-mail:paul@sam-chang.com Http://www.sam-chang.com

杭州杭申节能炉窑有限公司

HANGZHOU HANGSHEN ENERGY SAVING FURNACE CO., LTD

杭州杭申节能炉窑有限公司是一家高新技术民营股份制企业，公司位于浙江杭州市临平区沿山工业区。专业从事各类热处理设备的研制、开发、设计、生产、制造、销售及服务，提供专业的工业炉资源和配套产品。杭申公司的退火炉系列产品从设计开始就引入了服务概念，销售仅仅是为顾客服务的开始，杭申以用户为中心，强化各项服务工作，全面实施“用户满意工程”，为每位顾客提供专业、快捷、满意的服务。

联系人：钱斌 15990123123
地址：杭州临平区崇贤街道沿山工业区

传真：0571-86173266 邮箱：hsdl088@126.com
网址：http://www.hsdl088.com

JCM
键财机械

浙江键财机械有限公司

电话：0573-84775599　传真：0573-84775579
地址：浙江省嘉善县姚庄镇福泰路88号

键财机械是由陈建财先生于1973年创立于台北，是台湾较早研制和生产搓牙机及相关设备的公司，也是台湾较早拥有搓牙机独立研发团队的公司之一。公司设备可制螺纹外径从1mm至38mm，甚至可制螺纹长度达600mm，在该领域拥有自己独到的技术与经验。产品远销大陆及日本、欧美等世界多地。自创立至今，键财品牌已深入人心。

为更好的服务大陆客户，键财机械于2001年至上海设立键财机械(上海)有限公司。凭着选用优质的材料，独特的专业技术，一个以上海为中心的销售网络遍布全国多地。键财在满足客户需求，为客户创造价值的同时，带动了大陆紧固件行业的健康发展。

为进一步深耕与服务紧固件产业，让键财稳健地走在紧固件行业前沿，并放远更广阔的未来，键财机械于2017年扩大规模，在浙江嘉善另辟30亩地，成立浙江键财机械有限公司。通过整合两岸研发，采用先进的ＰＬＭ系统做到多厂联合研发设备，更新物料ＥＲＰ系统让多厂物料适时调度生产，建立起一个研发、生产、销售、服务网格化的现代化服务体系。

优质的服务，多样的解决方案已成为键财机械每一位员工的使命。客户满意是公司的服务宗旨。键财的目标就是力争成为螺丝行业的优质设备供货商。

高速自动搓丝机
HIGH-SPEED AUTOMATIC THREAD ROLLING MACHINE

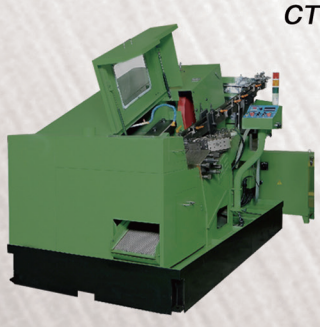
ZR90S

高速自动搓丝机
HIGH-SPEED AUTOMATIC THREAD ROLLING MACHINE

CTR8N

高速自动搓丝机
HIGH-SPEED AUTOMATIC THREAD ROLLING MACHINE

CTR12N



CR25N

专注高端，竞争全球

键财机械企业股份有限公司—台北厂
24802新北市五股区孝义路26-1号
电话：886-2-2291-8967~8
传真：886-2-2291-2719
邮箱：jiancai@jiancai.com.tw
网址：www.jiancai.com.tw

键财机械企业股份有限公司—高雄厂
82059高雄市冈山区本工东二路30号
电话：886-7-622-5858
传真：886-7-623-3030
邮箱：jiancai@jiancai.com.tw
网址：www.jiancai.com.tw

键财机械企业股份有限公司—大埔厂
82056高雄市大埔一街39巷35号
电话：886-7-628-5858
传真：886-7-628-2828

键财机械(上海)有限公司
邮箱：jcmjiancai@163.com
网址：www.iancai.com.tw

紧固件
chinaFastenerinfo.com

2023年 第3期
总第72期

主办： 金蜘蛛紧固件网顾问委员会
编辑出版： 《紧固件》季刊编辑部
发行： 广东金蜘蛛电脑网络有限公司

金蜘蛛中文网： www.chinaFastenerinfo.com
金蜘蛛英文网： www.chinaFastenerinfo.net

社交媒体搜索：金蜘蛛紧固件网
Social Media

公众号

微博

视频号

抖音号

投稿及读者服务
Subscription

电话： （020）38861363
Email： cfastener@hotmail.com

广告服务
Advertising

广州
地址： 广州市白云万达广场C区写字楼
3栋721-722房（云城西路724号）
电话/传真： （020）38861363 38861343

杭州
地址： 杭州市上城区明月桥路与鸿泰路交汇处
德信·杭州之翼3号楼9楼909室
电话/传真： （0571）87166630 87166613

成都
地址： 成都市高新区吉泰五路88号
香年广场3号楼1909室
电话/传真： （028）83321363 83320363

瞬违 5 年的台湾国际扣件展回归，释放出哪些行业趋势？ P83

美国对碳合金钢螺杆发起反规避调查 P62

中泰紧固件贸易分析 P89

全国紧固件标准化技术委员会

全国紧标委（2023）10 号

关于发布“经确认的紧固件制造者识别标志 公告 11 号”的通知

各有关单位：

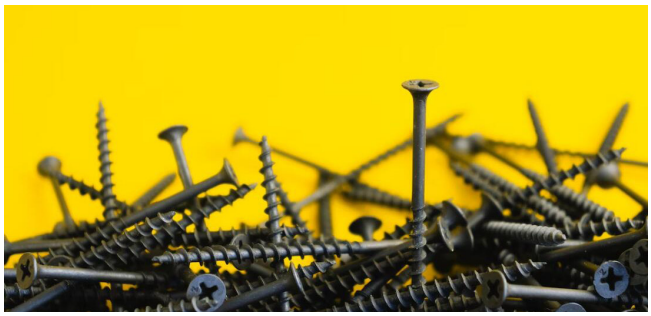
根据紧固件国家标准的相关规定（如 GB/ T 90.2 第 3 章），本标委会负责对我国“紧固件制造者（含经销者）识别标志”进行统一协调、确认及公告。经主任委员-

经确认的紧固件制造者识别标志 公告 11 号 P108

Contents 目 录

营 销 | Marketing

. 热点资讯 Hot News



26 ■ “工业大米”也要智能制造——小物件藏着大创新
27 ■ 2023 年 1-5 月中国紧固件出口统计
27 ■ 中国新能源汽车生产量达到 2000 万辆
28 ■ 2022 年紧固件行业出口总额 136.5 亿美元
29 ■ 永年区——绿色审批通道助企发展
29 ■ 7 月份制造业 PMI 继续回升
30 ■ 腾达科技深主板 IPO 成功过会：紧固件年销量近 8 万吨 产品销售网络遍布全球
31 ■ “新标”问世，“标五”参订 紧固件国家标准更新了
32 ■ 小螺栓的大“朋友圈”
33 ■ 佛山顺德乐从一五金厂排放废水重金属超标被查
33 ■ 西安建设国内顶尖军民用紧固件生产基地
34 ■ 北交所上市，嘉兴为何能直追杭州？
36 ■ 深耕高强度紧固件制造领域 飞沃科技正式登陆创业板
37 ■ 震坤行智能制造（苏州）有限公司在太仓港区奠基
38 ■ “阳江制造”助力国产大飞机 C919 商业首飞
39 ■ 机械工业运行总体向好
39 ■ 1-5 月中国机床工具行业运行保持稳定恢复趋势
40 ■ 海盐县总工会打造“就在海盐”服务品牌 助力优化营商环境
41 ■ 浙江这所职校用特别的办学模式 探索模具柔性人才培养路径
42 ■ 上半年进出口规模历史同期首次突破 20 万亿元
43 ■ 多地机电产品出口动能充沛 “中国制造”加速迈向“中国智造”

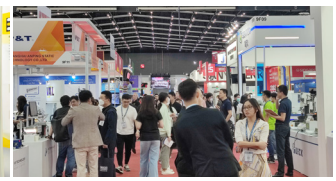
. 名人名企 Interviews

44 ■ 杭申节能：超强对流球化退火炉制造商

. 海外商情 Overseas News

46 ■ 7 月份全球制造业 PMI 为 47.9% 结束连续 4 个月环比下降走势
47 ■ 2023 年上半年各国新车销量排名：中国销量排第一，东南亚多国销量降低
48 ■ 全球航天紧固件市场 2030 年将达 113.1 亿美元规模
48 ■ 结构性木螺丝市场到 2032 年将达到 75 亿美元规模
49 ■ IMF 报告：将全球经济增长预期从 2.8% 上调至 3.0%
51 ■ 2023 上半年台湾螺帽、手工具业：锁定欧洲更有利
51 ■ 台湾中钢下调第三季度线材价格
52 ■ 欧盟拟征收碳税，台湾机械业设备或迎更新换代商机
54 ■ 日本池田金属工业开发出不锈钢氧化着色螺丝
57 ■ 印度不满欧盟 CBAM 征收碳税 打算状告 WTO
58 ■ 欧洲经济增长仍面临较大挑战
59 ■ Bossard 与上海阿尔斯通合作助力上海地铁
60 ■ 瑞典 BUMAX 持续提供太空用紧固件
61 ■ 诺马常州新厂房正式落成
61 ■ Fischer 推出 FAZ II Plus 锚栓
62 ■ 美国对碳合金钢螺杆发起反规避调查
64 ■ Bulten 将并购 Exim & Mfr Holdings Pte Ltd
64 ■ Hillman 任命 Jon Michael Adinolfi 为最高执行长
65 ■ 墨西哥对华钢制螺杆启动反倾销调查

. 活动追踪 Events



76 ■ 展前报道： 东南亚线材管材展览会，韩国金属周
82 ■ 当下的日本紧固件市场如何？从 2023 名古屋工业展管中窥豹
83 ■ 睽违 5 年的台湾国际扣件展回归 释放出哪些行业趋势？
86 ■ 东南亚除了泰国越南，我们还有一个重要的紧固件贸易伙伴！
88 ■ CFD 直击日本最大规模工业展
89 ■ 中泰贸易破千亿，这个崛起的新市场，给中国紧固件企业带来哪些机遇？
92 ■ 紧固件行业协会动态回顾（2023年4月-2023年7月）

技术 | Know-how

104 ■ 高速列车制动钳螺栓头部开裂原因分析

知识库 | Knowledge Base

108 ■ 全国紧固件标准化技术委员会：关于发布“经确认的紧固件制造者识别标志 公告 11 号”的通知

广告索引 Index of Advertisers

RUITAN®
瑞 彈

瑞安市汇力达金属制品有限公司
RUIAN HUILIDA METAL PRODUCTS CO.,LTD

生产经营：各种弹簧，垫圈，锁销等各类紧固件产品
材　　质：碳钢、弹簧钢、不锈钢、磷青铜
表　　面：蓝白锌、彩锌、黑锌、 军绿、三价铬镀锌、达克罗、机械镀锌、热浸锌等

联系人：钱东 总经理 13511485339

地址：瑞安市塘下镇场桥上叶村罗山路64号
电话：0577-65261997 65261991
传真：0577-65261996
邮箱：13511485339@163.com
info@chinahuilida.com
Web：www.chinahuilida.com

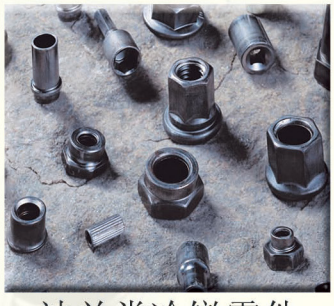
浙江友信机械工业有限公司

地址：浙江省嘉善县金嘉大道16号　邮编：314100
电话：0573-84183777，传真：0573-84184348
邮箱：sales@zjyeswin.com　网址：www.zjyeswin.com

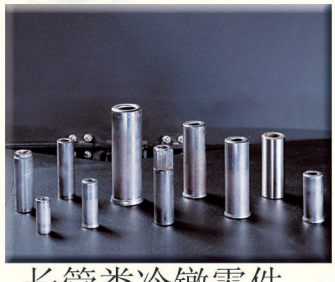
源自台湾　始于1978

套筒类冷镦零件

非标螺母



法兰类冷镦零件



长管类冷镦零件

“浙江友信”是“台湾连翔”在大陆的独资企业，投资近千万美元，占地100亩。“台湾连翔”创立于1978年，从八十年代即为国内客户提供产品服务。友信秉持“友谊、品质、服务、诚信”的原则，从2000年开始正式为国内客户提供标准件成型设备，目前已生产各类成型机10000多台。同时对外承接标准和非标准螺母的批量生产，以及特殊异型冷镦零件的生产服务。

主要产品：

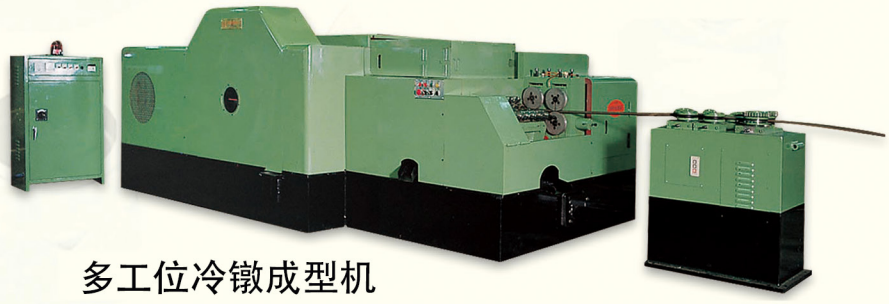
多工位冷镦成型机

零件成型机

气压式四轴攻牙机

零件成型机

气压式四轴攻牙机



多工位冷镦成型机

紧固件润滑水蜡
固体干膜润滑剂

LUBRICANTS. TECHNOLOGY. PEOPLE. FUCHS

先进紧固件润滑方案的提供者

GLEITMO 可力特摩

⊕ 专精于 摩擦系数与扭矩控制

GLEITMO紧固件专用润滑水蜡 (HMP films) 是针对摩擦系数与扭矩控制需求所研发的专业型润滑剂。它能在零件表面形成特殊的干式润滑薄膜，有效的降低并稳定摩擦系数，且与绝大多数的表面处理相容。

⊕ 广受到 欧美客户的指名与推荐

来自德国的 **GLEITMO**，拥有先进的固体干膜润滑技术，并擅长开发各种紧固件的干式润滑应用。为众多国际知名的紧固件业者、车厂、电机集团，指定与推荐使用的品牌。数十年来，我们与国内外客户携手创造出丰富的成功案例。优异的质量与口碑，值得您的信赖!

⊕ 极重视 您所追求的效率与性能

我们了解紧固件的组装效率，如何影响您的利润。因此 **GLEITMO** 提供品项齐全的干式润滑产品与专业化服务，以满足不同类型紧固件的润滑需求。对于紧固件制造者与安装者而言，在组装时常遭遇的困扰，多数能经由选用合适的可力特摩润滑剂，而获得显著的改善。

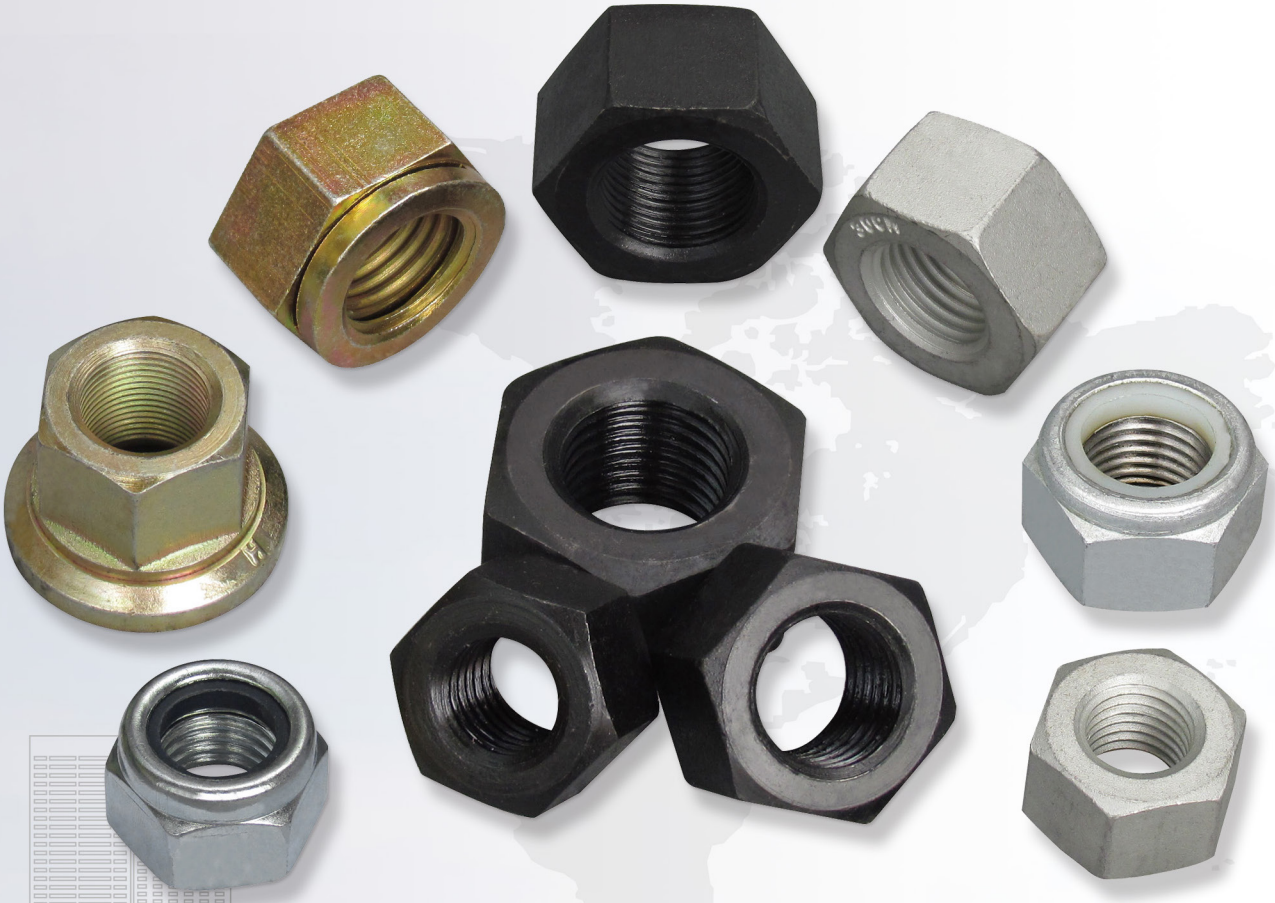
稳立贸易股份有限公司
WENLEY TRADING CO., LTD.
www.gleitmo-fuchs.com

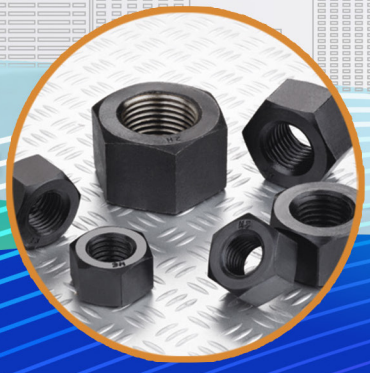
台湾营销总部
台中市文心路一段540号3楼之1
Tel: +886-4-2322-7553
support@gleitmo-fuchs.com

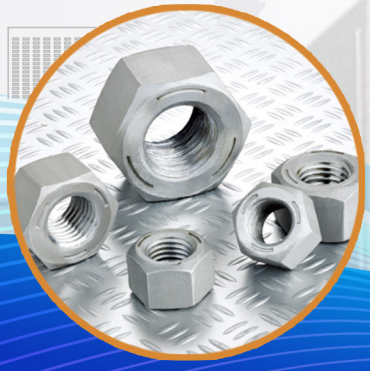
宁波中海紧固件制造有限公司

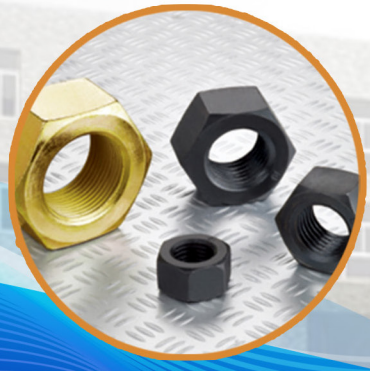
Ningbo Zhonghai Fastener Manufacturing Co.,Ltd.

专业生产牙棒、外六角螺栓、六角螺母。









联系人：13757415965 孙小姐
联系人：13566350057 王小姐
传真：0574-86531779

HENGFENG RIVET

靖江市恒丰铆钉制造有限公司

Professional manufacturer of stainless steel blind rivet and structural rivet in China with IATF16949：2016 certificate for automobile industry.

Add:2 South Gushan Road,Jingjiang,Jiangsu,China

Tel: 0523-84552388 Fax: 0523-84550333 www.hfrivet.com E-mail: huimin.fang@hfrivet.com

广东国星五金制品有限公司

GUOXING Hardware

国星五金

专业生产钻尾螺丝

平头/圆头/大扁头/六角头/威华头/圆头华司/六角大华司
SUS302/ 304/316/410/C1022A不锈钢钻尾螺丝
生产和开发

适用： 不锈钢板、金属钢板、镀锌钢板、金属帷幕墙、金属轻隔间等室内外装修； 一般角钢、槽钢、铁板与其他金属材料结合安装； 汽车车体、货柜箱、造船业、冷冻设备等组装工程。

联系人：张云平 电话：0751-3399899 18902611648 传真：0751-3399898
邮件：galand@vip.sina.com 地址：广东省韶关市始兴县工业园区沙水片区行政路1号
网站：http://www.gd-gxwj.com https://www.chinafastenerinfo.com/vip/36527/

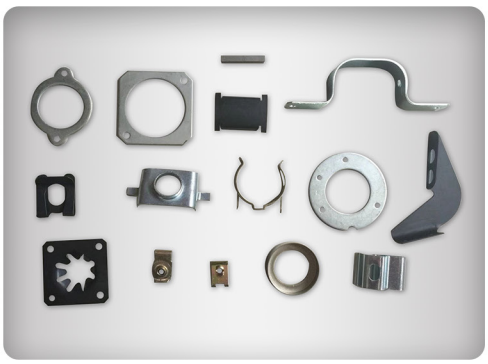
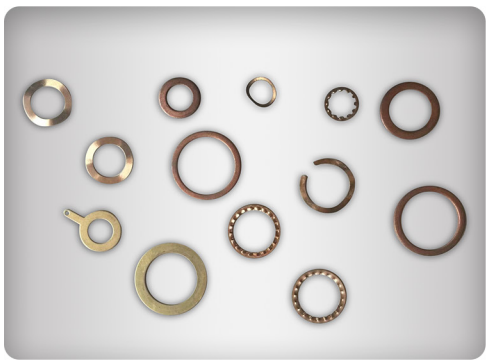
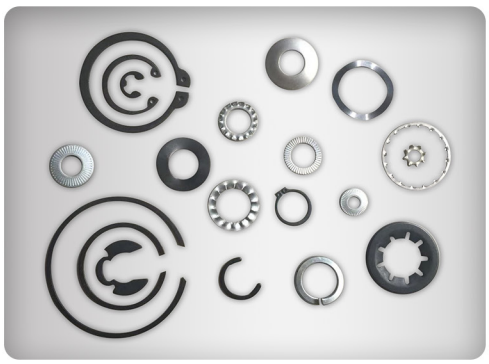
瑞安市金峰标准件制造有限公司

主营产品：国标紧固件、德标紧固件、汽车标准紧固件

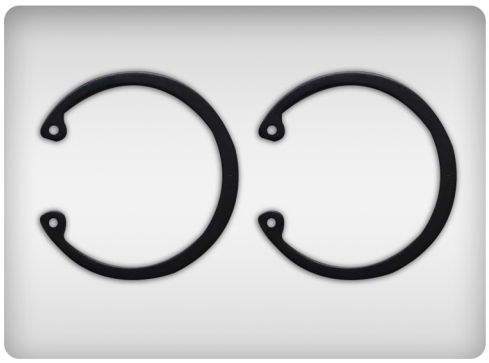
公司介绍

我们是具有二十多年专业生产标准紧固件、冲压件、拉伸件的优秀厂家。

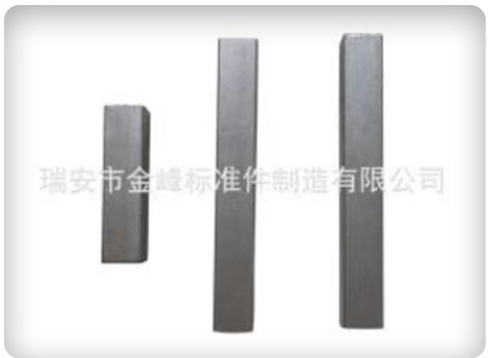
主要客户：西门子、雷勃电气、雷迪埃、三菱电机、南京依维柯等。注重品质，是立业之本。为了保证质量，建立ISO9001质量管理体系。从材料到生产加工到销售都有严格的质量控制，销售的产品都附有SGS报告，质量检验单和材质证明书。本厂生产的标准有国标，德标，国际标准，美英标准，日韩标准等（GB，ANSI/ASME，ISO，DIN，JIS...），我们还可以根据你的需要，生产出你所需要的规格和尺寸（非标）。

瑞安市金峰标准件制造有限公司



瑞安市金峰标准件制造有限公司

瑞安市金峰标准件制造有限公司

瑞安市金峰标准件制造有限公司

联系人：张经理　　电话：13616661792　　传真：0577-65278217
邮箱：asha188@163.com　　网址：www.au8848.com

余姚标二工贸有限公司

地址:浙江宁波余姚市五车堰
联系人:阮立飞(总经理)
手机:15306621777
电话: 0574-62003860
62003777
传真:0574-62003980
邮箱:
ruanlifei@biaoer.com
网站:https://www.
chinafastenerinfo.com/vip/2261/

浙江卡环科技有限公司
Zhejiang Kahuan Technology Co., Ltd.

联系人：黄伟飞
联系电话：18657786666 0577-85229666
传真：0577-85231999

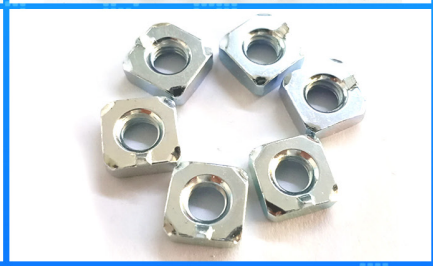
地址：浙江省温州市经济技术开发区滨海园区十三路398号
VIP网： https://www.chinafastenerinfo.com/vip/26821/
邮箱：weifei.huang@zjkhkj.com 官网：www.zjkhkj.com

HONGWANG®
—鸿旺—

温州市鸿旺五金制品有限公司

本公司引进原装台湾设备，专业生产四方螺母、四方带点螺母、卡式螺母、焊接螺母、油管螺母、法兰螺母、防松螺母、盖形螺母、六角厚螺母、薄螺母、圆螺母、圆套管、皇冠装饰钉、带点、带齿滚花及定做各种非标异型螺母

适用于：电器、 机箱、 汽车、 自行车、 摩托车、 锁具、 玩具、 家电、 家具、 椅业等五金配件， 欢迎广大新老客户惠顾！



联系人：夏先生13957729896 叶女士13676782228
电　话：0577-86509808/81826666
邮　箱：13676782228@qq.com

门市部：温州市龙湾区蒲州街道上江坚固件市场8-1号
温州市广纳五金市场7排116号
厂　址：温州文成巨屿工业区名泰园区6-105号

瑞安市人民标准件有限公司

本公司专业生产机电专用各类弹性挡圈、垫圈、紧固件。
核心产品：风电紧固件、六角螺栓、法兰面螺栓、半空心铆钉、弹性垫圈、开口垫圈、孔用挡圈、轴用挡圈、 盖形螺母、四爪螺母、铆钉、弹性挡圈。

联系人：林光水
电话：13605775911
地址：浙江省瑞安市塘下镇下林创新西路6号
网址：https://www.chinafastenerinfo.com/vip/97327/

HKP®

广东合康五金制品有限公司
佛山南海福岭五金工具有限公司

主营产品

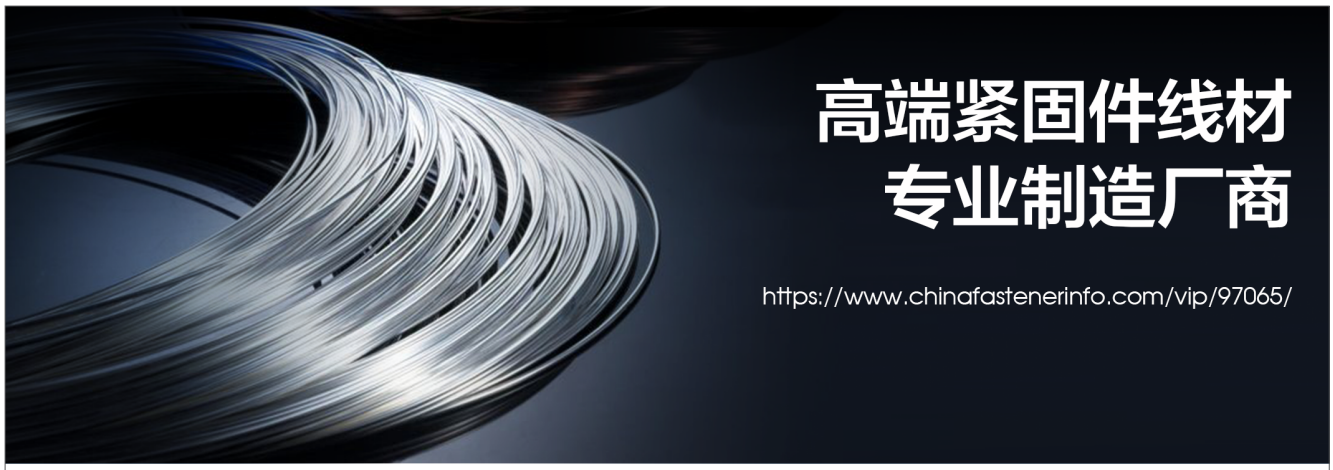
沉头螺栓 圆头螺栓 内六角螺钉 紧定螺钉 圆杯 平杯 机米 10.9内六角杯头 12.9内六角杯头 沉头内六角

联系人：姚兆谦　　电话：18923191655　0769-8600 4061　传真：0769-86004061
地址：广东省东莞市企石镇拓胜路6号2号楼102单位　　邮箱：308328095@qq.com
VIP网：https://www.chinafastenerinfo.com/vip/45453/

温州鸿梁紧固件制造有限公司
Wenzhou Hongliang Fastener Manufacturing Co., Ltd

主营产品：不锈钢挡圈、65Mn挡圈、50Mn挡圈、DIN系列挡圈及齿形垫圈、鞍形垫圈、波形垫圈、碟形垫圈、锥形垫圈、方斜垫圈、圆螺母、弹性销等。

联系人：谢添
联系方式：15381435303　　电子邮箱：2609221290@qq.com
网址：https://www.chinafastenerinfo.com/vip/93455/
详细地址：浙江省温州市瓯海区南白象街道鹅湖工业区鹅兴路29号



高端紧固件线材
专业制造厂商

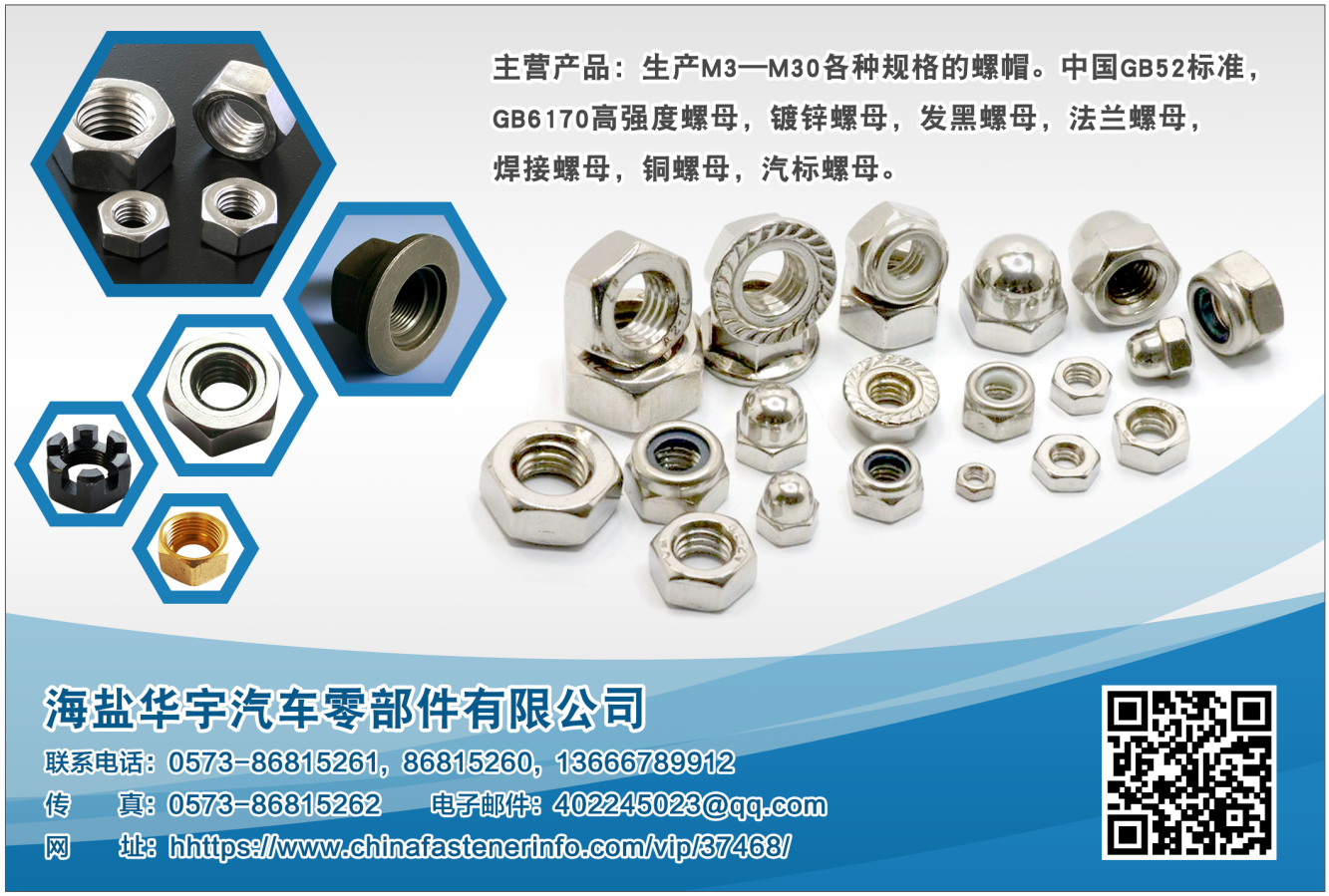
https://www.chinafastenerinfo.com/vip/97065/

SHUO XING STEEL WIRE

太仓硕兴金属制品有限公司

主打产品:
碳钢及合金钢球化冷镦精线

杨伟(总经理)
136 6155 3631(微信同号)
suoxingwire@163.com
太仓市沙溪镇百花南路178号1号厂房



主营产品：生产M3—M30各种规格的螺帽。中国GB52标准，
GB6170高强度螺母，镀锌螺母，发黑螺母，法兰螺母，
焊接螺母，铜螺母，汽标螺母。

海盐华宇汽车零部件有限公司

联系电话：0573-86815261，86815260，13666789912
传　　真：0573-86815262　　电子邮件：402245023@qq.com
网　　址：hhttps://www.chinafastenerinfo.com/vip/37468/

KINGPLUSE
劲烁实业

上海劲烁
实业有限公司

生产各种美标，德标，澳标和日标的螺栓、螺母、垫圈、牙条，以及各类螺丝、干壁钉、华司钻尾钉、复合垫片、自攻自钻钉、马车螺栓、铆钉、壁虎，可加工材质为碳钢，不锈钢、铜等材质。产品主要用于汽配，机械，建筑，电力等方面。可执行GB、DIN、ISO、JIS、 ANSI/ASME等标准。公司承接各类非标件的定做和生产，已经为客户研发出各种规格的紧固件产品。并一直在不断提升自身的研发能力，以期为客户提供更好的服务。

https://www.chinafastenerinfo.com/vip/91270/
http://www.kp-industry.com

上海劲烁实业有限公司
Shanghai Kingpluse Industry Co.,Ltd

张先生
QQ 654296055
021-57733852
021-57736953
sales@kp-industry.com
上海松江乐都路251号乐都大厦15G

紧固件
chinaFastenerinfo.com
季刊
一年四期

中国高端紧固件期刊

印刷版和电子版同时推出 全公开免费下载

“工业大米”也要智能制造
——小物件藏着大创新

螺丝钉虽不起眼，却是不可或缺的工业必需品。小到日常使用的手表手机，大到飞驰的汽车高铁、遨游太空的航天器，处处少不了它的身影。

螺丝钉，学名紧固件，作为最基础、最通用的机械零件之一，被广泛应用于工程建筑、汽车制造、能源机械、航空航天等行业，有“工业大米”之称。我国就是“工业大米”的生产大国。

这些年，随着制造业转型升级，下游产业对高强度、高性能、高精度、高附加值的紧固件需求越来越大，以往低技术含量、低质量、低附加值、弱品牌的发展方式难以为继，紧固件产业提质升级是大势所趋。数字技术、智能制造成为不少企业的突破口。

数字化改造促进企业管理升级。河北邯郸永年区一家专业生产钻尾螺丝产品的紧固件企业，专注打造高端数字化、绿色化车间，破解了成本上升、产品质量参差不齐等问题。在浙江宁波一家紧固件公司一个高 24 米、占地约 4000 平方米的立体仓库内，仓储发货、盘点、清仓等步骤均已实现自动化，装满一个标准集装箱柜只需 25 分钟，装车效率提升了 30%。把数字技术融入企业管理，能够用数字化方式优化企业运营，从而提升效率。

智能制造助力企业效率变革。在湖南一家新能源科技公司的车间里，一台台伸展“手臂”的机器人取代了人工，在生产线上有序进行调质热处理、热锻、机械加工、表面处理等操作，让预埋螺套的加工时间缩短 70%、产量提升 72%。在涵盖研发设计、采购供应、计划调度、生产作业、质量管控、企业管理、仓储物流等全流程的智能制造系统加持下，这家企业实现从单品到多个细分领域系列产品的创新和突破，其中风电预埋螺套产品市场占有率稳居全球第一。用好数字技术，能够提升传统产业生产效率，是供给侧结构性改革的好抓手。

工业互联网应用，使供应链上下游企业之间能够快捷地建立连接。浙江宁波成立紧固件行业工业互联网平台，面向紧固件行业提供数字化工厂解决方案，打通构建人、机、料、法、环智慧互联的企业“内链”和产业链上下游网络化共享、智慧化协作的“外链”，帮助企业打破数据壁垒、打通信息孤岛，提高研发效率。以数字技术为支撑的工业互联网，促进了数据等生产要素的高效流动，为企业开展产品创新、商业模式创新和技术创新提供了更多支撑。

螺丝钉产业的转型，正是我国传统制造业拥抱数字化的一个缩影。习近平总书记指出：“利用互联网新技术对传统产业进行全方位、全链条的改造，提高全要素生产率，发挥数字技术对经济发展的放大、叠加、倍增作用。”顺应经济社会数字化转型大趋势，推动传统行业企业科学高效开展数字化转型，对于激发经营主体活力、塑造竞争新优势、实现高质量发展至关重要。

随着航空航天、重大装备制造等高端产业的快速发展，高端紧固件市场前景广阔。直面挑战、抢抓机遇、锐意创新，小螺丝钉也能在激烈的市场竞争中站稳脚跟、占据优势，成为传统产业迈向高端化、智能化、绿色化发展的大典型。◆

2023 年 1-5 月中国紧固件出口统计

2023 年 1-5 月中国紧固件出口数量为 1929501 吨，相比 2022 年同期减少了 58445 吨，同比下降 2. 7%；出口金额为 509084. 4 万美元，相比 2022 年同期增长了 4477 万美元，同比增长 1. 3%。2023 年 5 月中国紧固件出口数量为 443752 吨；出口金额为 96980. 1 万美元。

2023 年 1-5 月中国紧固件出口均价为 0. 26 万美元 / 吨，2022 年 1-5 月紧固件出口均价为 0. 25 万美元 / 吨。2023 年 5 月中国紧固件出口均价为 0. 22 万美元 / 吨。

2023 年 5 月中国紧固件出口数量为 443752 吨，相比 2022 年同期减少了 6089 吨，同比下降 1. 2%；出口金额为 96980. 1 万美元，相比 2022 年同期减少了 22180. 6 万美元，同比下降 18. 2%；出口均价为 0. 22 万美元 / 吨。

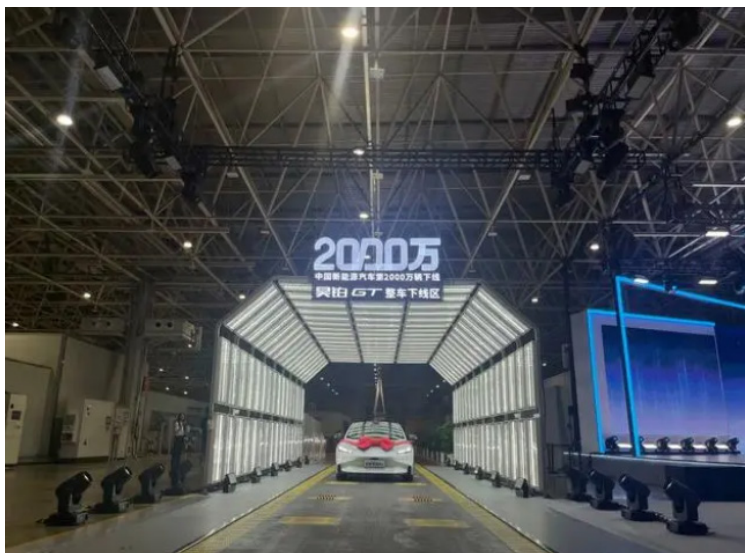
2023 年 1-5 月中国紧固件出口统计

月份	紧固件出口数量（吨）	紧固件出口金额（万美元）	紧固件出口均价（万美元/吨）
1月	419484	115939. 2	0. 28
2月	211777	59414. 6	0. 28
3月	418789	130409. 2	0. 31
4月	435680	106439	0. 24
5月	443752	96980. 1	0. 22

中国新能源汽车生产量达到 2000 万辆

7 月 3 日，中国新能源汽车第 2000 万辆下线活动在广州举行。在灯光闪耀中，一辆造型华美的新能源汽车从广汽埃安整车下线区缓缓开出，标志着中国新能源汽车生产量达到 2000 万辆。

工信部副部长辛国斌在活动致辞中表示，“新能源汽车是全球汽车产业转型升级和绿色发展的主要方向，也是我国汽车产业高质量发展的战略选择。70 年来我国汽车产业从无到有，从小到大、从弱到强，第 2000 万辆新能源汽车的下线，是一个具有历史意义的重要时刻。”



据中国汽车工业协会统计，今年前 5 个月，我国新能源汽车产销分别完成 300. 5 万辆和 294 万辆，同比分别增长 45. 1% 和 46. 8%。新能源汽车新车渗透率（销量达到汽车新车总销量）达到 27. 7%。

中国汽车工业协会常务副会长兼秘书长付炳锋说，近年来我国新能源汽车快速发展，2020 年 9 月中国新能源汽车生产累计突破了 500 万辆，实现了《节能与新能源汽车产业发展规划（2012 — 2020 年）》中提出的目标；2022 年 2 月，这一数字突破了 1000 万辆；“今天迎来第 2000 万辆的下线，第二个 1000 万辆，仅用了 1 年零 5 个月的时间。”与会专家认为，中国新能源汽车生产突破 2000 万辆，标志着中国新能源汽车在产业化、市场化的基础上，迈入规模化、全球化的高质量发展的新阶段，引领着全球汽车产业以电动化、智能化为主要方向的转型升级。◆

2022 年紧固件行业出口总额 136.5 亿美元

7 月 7 日，宇星紧固件（嘉兴）股份有限公司（以下简称“宇星股份”）申报材料近日获北交所受理，保荐机构为安信证券股份有限公司。招股书显示，公司所处行业为紧固件行业，主要从事螺母系列产品的研发、生产及销售。紧固件是国民经济各部门应用范围最广、使用数量最多的机械基础件，素有“工业之米”之称。

我国紧固件行业从上世纪 50 年代发展至今，经过几十年技术、经验沉淀，行业技术水平有明显提高。在实际应用领域主要体现为：近年来我国紧固件企业加大了对原材料的开发应用原材料的热处理技术攻关取得成效，应用于航空航天领域的铝合金、碳钢、合金钢、不锈钢、钛合金、耐热合金紧固件关键技术取得一定突破。随着我国机械工业、汽车工业等行业的飞速发展，带动了紧固件的需求及生产，我国紧固件行业规模持续扩张。

根据中国机械通用零部件工业协会公布的数据，2014-2019 年，我国紧固件行业产量持续上升，2021 年受宏观经济波动等因素影响出现小幅下降，但是产量仍达到 786.89 万吨。从产量上来看，我国已经成为全球第一大紧固件生产国。

近年来，中国紧固件行业保持了稳健的增长态势，产量、销量和国有化程度不断提高。目前，汽车工业、新能源、铁路、电力等投资热点的发展将给紧固件制造业带来新的拓展空间。数据显示，我国紧固件市场规模由 2012 年的 958.2 亿元增长至 2021 年的 1,553.4 亿元，年复合增长率约为 5.51%。随着我国经济稳定发展，紧固件下游产业需求持续提高，以及国家政策的大力支持，紧固件市场规模将继续保持上升。

数据来源：华经产业研究院，相关数据非专门为本次发行准备。

我国高端紧固件主要供给航空航天、高铁、风电、核电、汽车及船舶等领域，此领域多属于高端装备制造业。高端装备制造业处于价值链高端和产业链核心环节，是决定着整个产业链综合竞争力的战略性新兴产业。近年来，我国高端装备制造业发展迅速，2013 年我国高端装备制造占装备制造业产值的比重约为 10%，到 2017 年该比重提升至 20%，高端紧固件产品需求也随之上升。2015 年高端紧固件市场规模为 450 亿元，而 2020 年我国高端紧固件市场规模已经达到 639.87 亿元，复合增长比率约为 7.3%。高端紧固件的增长率高于紧固件整体行业 5.6% 的增长率，体现了高端紧固件行业的蓬勃发展。

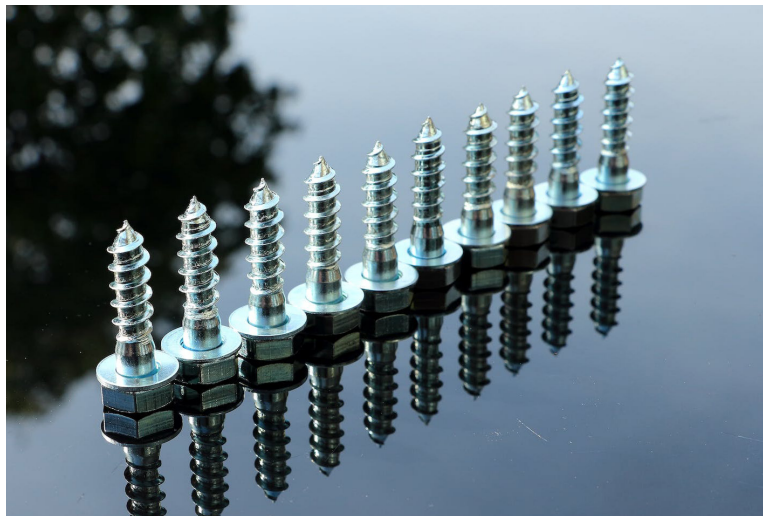
伴随着航空航天、轨道交通、海洋工程装备、核电、风电以及汽车等行业的快速发展，高端紧固件的市场规模预计将持续走高。2021 年，我国高端紧固件的市场规模达到 691.09 亿元，中商产业研究院预测，2022 年中国高端紧固件市场规模将达 724.45 亿元。中高端紧固件市场规模的增长将成为推动紧固件行业整体发展的主要动力。

我国紧固件制造业是典型的外贸型产业，出口渠道是我国紧固件生产商重要的销售通路之一，出口数量占国内产量比重近年来维持在 40% 左右。根据中国海关总署统计数据显示，我国紧固件行业出口总额上升，贸易顺差逐步增长。按照出口金额统计，2022 年，中国紧固件行业出口总额为 136.48 亿美元，2018 年同期数据为 66.31 亿美元，年复合增长率约为 19.78%。

国内紧固件高端市场依赖进口，由于技术垄断壁垒和供应商转换成本高的原因，我国紧固件生产企业规模尚小，主要聚集在低端市场，国内紧固件行业亟需完成向高质量增长的转变。目前，我国工业总产值在 3 亿元以上的规模较大的紧固件生产企业较少，且生产设备自动化水平低、生产工艺技术落后，产品质量不稳定，仅能生产低强度紧固件。而高端紧固件具有材料科技含量高、强度高、抗疲劳性强、耐腐蚀等特点，存在较强的进口依赖。据行业协会初步统计，我国紧固件行业高端产品占比约为 10%，中端产品占比约为 50%，低端产品占比约为 40%。但是，随着国内紧固件制造业整体能力的提升，我国紧固件生产商正在向中高端产品市场拓展，紧固件高端产品国产替代效应不断深化，2020 年我国紧固件产品进口额为 27.90 亿美元，进口额占市场规模的比重约为 12.42%，而这一数据在 2018 年还高达 34.91%，表明我国紧固件生产商向中高端转型升级已取得了一定成果。◆

永年区——绿色审批通道助企发展

今年以来，永年区持续提升政务服务效能，开通五条绿色审批通道，助力企业做大做强、提质增效，推进全区经济高质量发展。



开通企业开办快速通道，实现公司开办“零等待”。针对小型经营主体不断发展壮大、公司企业注册踊跃的实际，永年区在政务服务大厅专门开设“企业开办自助服务专区”，专区配备了河北省政务服务网智能终端、自助填单机、自助办税设备、印章自助申办查验服务终端等设备，并安排专人提供咨询辅导，发挥企业开办人自助申报、自助打印、自助申领发票、自助选择公章等功能，实现公司登记“零等待”、办证一日清。

今年以来，永年全区企业开办数量达 1892 家，同比增长 33%，全区各类经营主体 111689 户，经营主体总量位居全市第一。开通园区项目重点通道，助推重点项目快开工、快投产。

永年区对 26 项建设项目事项持续简环节、优流程、减材料、压时限，充分运用网上办事、电子证照、告知承诺、容缺审批、“不见面审批”等方式，加强前期指导，简化项目审批，做优审批服务，切实有效压减审批总时长，加快项目落地投产。对永年工业园区备案的重点项目，坚持拿地即开工，实行工程规划、施工许可预证“双证同发”，环评、排污“双证联办”；赛迪永洋冶金备件制造、深科高端紧固件、金力高端锂电池隔膜等省重点项目，以及永洋重轨扩建、安可达建筑铝模板、乾鼎备用电源等市重点项目，均实现快审批、快建设，年内均可投产。

开通规上培育直升通道，培育企业做大做强。永年区对规上企业和规上企业重点培育对象，由发改部门考察确定出清单，审批部门环环相扣快备案、促环评，联手培育企业做大做强。目前，全区规上工业企业总量达 254 家，在全市位列第一，今年有 322 家企业列入培育计划。

开通特色产业专项通道，促进紧固件产业提升。永年区先后分两批将 180 多家城区紧固件企业列入退城入园计划，该区城投公司在工业园区东区投资建设标准化厂区，由园区备案、审批局环评，高效接纳退城企业“拎包”入驻；对于园区安置不下的企业，鼓励各乡镇利用当前有土地手续的闲置厂房、仓库接纳企业搬迁。为保证以搬迁促提升，由该区紧固件产业服务中心制定提升标准，倒逼企业在退城新建中增投入、更设备、提档次。目前，永年区经河北省推荐正在全力创建国家中小企业特色集群。

开通一事一议特别通道，助力规上企业持续发展。在城区规划落实、大气环境整治中，永年区对暂不具备退城条件或需要分步退城的企业，为保障其正常生产不停步、扩大规模上台阶，坚持一事一议，支持企业在不违规建设的条件下，最大限度利用现有厂房、仓库增上新的生产线，实现企业发展不停步。今年一季度，永年区经济潜力不断激发，规模以上工业增加值位列全市第一。◆

7 月份制造业 PMI 继续回升

7 月份，制造业采购经理指数为 49.3%，比上月上升 0.3 个百分点；非制造业商务活动指数和综合 PMI 产出指数分别为 51.5% 和 51.1%，均连续 7 个月位于扩张区间，我国经济延续恢复发展态势。

国家统计局服务业调查中心高级统计师赵庆河表示赵庆河表示，虽然 7 月份我国制造业 PMI 回升至 49.3%，但调查中一些企业反映，当前外部环境复杂严峻，海外订单减少，需求不足仍是企业面临的主要困难。要进一步加强宏观政策逆周期调节力度，提高政府投资对全社会投资的带动作用，加快增强扩大内需政策的综合效果，尽快消除需求收缩的制约。◆

腾达科技深主板 IPO 成功过会：紧固件年销量近 8 万吨 产品销售网络遍布全球

6 月 20 日，深交所上市委审议会议结果显示，山东腾达紧固科技股份有限公司（以下简称“腾达科技”）深主板 IPO 申请成功过会。

据悉，腾达科技专业从事不锈钢紧固件产品的研发、生产与销售业务，是全球不锈钢紧固件行业主要生产厂商之一，是山东省第二批制造业单项冠军企业、中国外贸出口先导指数样本企业、海关 AEO 高级认证企业。

多年来，公司专注于紧固件产品、工艺及制造体系的创新，是山东省第二批“现代优势产业集群＋人工智能”试点示范企业、山东省级智能工厂，设有山东省省级企业技术中心、山东省高性能不锈钢紧固件工程实验室，并通过了 CNAS 国家实验室认证。

所谓紧固件是指用于各种零部件连接和紧固的元件的总称，被广泛应用于建筑建材、电力能源、五金制品、机械设备、石油石化、轨道交通等众多领域，又被称为“工业之米”。通俗来讲，根据形态和用途的不同，公司主要产品类型包括螺栓、螺母、螺杆和垫圈，此外也包括螺钉、销、挡圈、铆钉、键以及组合件等产品。

由于紧固件产品的生产具有品种规格多、批量大、交货周期短的特点，数以万计不同规格的半成品、成品在动态与静态之间的转换，使得生产计划组织实施变得复杂。因此，强大的智能制造水平和先进的工艺与设备始终是公司能够持续生产高品质紧固件产品的保证。

例如，公司在投料、成型、包装、入库等生产流程环节采用自动化生产设备，以提高生产效率，确保产品品质。另外，通过电子标签和现场数据采集终端，实现对主要产品的物料各个环节的全程追溯，以及生产车间生产报工与质量检测情况的实时监控、快速分析，保证产品质量控制的稳定性，为产品工艺的持续提升提供数据基础。

值得一提的是，公司还采用 MES、ERP、B2B 定制平台等信息化管理系统，形成了不锈钢紧固件智能制造互联平台，实现对上万余种规格产品生产销售的实时监控和高效有序管理。依靠智能制造体系，公司被认定为“山东省第二批‘现代优势产业集群＋人工智能’试点示范企业”、“枣庄市智能制造试点示范企业”。

据统计，2022 年，腾达科技紧固件销量达到 7.72 万吨，是国内规模最大的不锈钢紧固件生产厂商之一，与青山控股、福建吴航等国内知名不锈钢厂商建立了长期合作关系，规模优势明显，订单交付能力突出。

另外，腾达科技目前也建立起较为完善的营销渠道，积累了众多海内外客户资源。招股书显示，公司在国内东莞、天津、武汉、成都、戴南五大区域设有物流配送中心，国内外合作贸易商数量超过 1000 家，销售网络遍布全球。尤其是在出口市场，公司产品销售至德国、意大利、日本、英国、澳大利亚等全球 40 多个国家或地区，被评为中国外贸出口先导指数样本企业。

根据招股书，腾达科技此次上市拟募集资金约 8.49 亿元，主要用于不锈钢紧固件扩产及技术改造、紧固件产品线扩展及配套生产线建设、不锈钢紧固件生产及智能仓储基地建设并补充流动资金。腾达科技表示，募投项目的实施紧扣公司成为具有全球影响力的专业紧固件生产与集成服务商的发展战略，将进一步扩大公司产品的产销规模，提高产品质量的稳定性，从而巩固和扩大公司市场地位。丰富和完善产品线布局，不断培育新的盈利增长点。同时，提高公司生产的自动化与智能制造水平，助力公司发展目标的实现。◆

“新标”问世，“标五”参订
紧固件国家标准更新了

2023 年 5 月 23 日，国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会发布了七个有关于紧固件国家标准的更新，以替代之前的标准。全新的七个紧固件国家标准将从 2023 年 12 月 1 日起，统一开始实施。这是紧固件行业的一件大事，新标准的全面实施，将持续提升紧固件行业技术水平，并将对紧固件产品质量的提升起到指标性的作用。

七个标准

此次更新的七个标准，可以说涵盖了紧固件的多个方面，包括验收检查、电镀层等。七个标准中，有多个标准距离上一次的更新，已经超过了 20 年。

这七个标准中，最早有发布于 1985 年的版本，距今已经整整 38 年了。在近 40 年的时光里，每一次标准版本的更新都凝聚着前人的智慧与汗水。

下面是此次更新的七个标准：

1.《GB/T 90.1—2023 紧固件 验收检查》

2.《GB/T 5267.1—2023 紧固件 电镀层》

3.《GB/T 3098.15—2023 紧固件机械性能 不锈钢螺母》

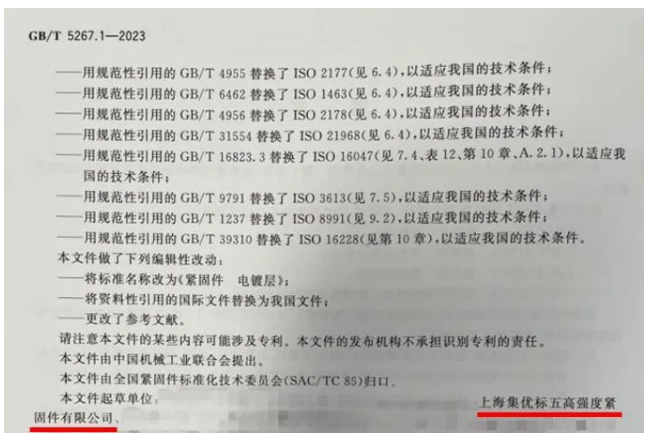
4.《GB/T 15856.5—2023 六角凸缘自钻自攻螺钉》

5.《GB/T 16824.1—2023 六角凸缘自攻螺钉》

6.《GB/T 70.3—2023 降低承载能力内六角沉头螺钉》

7.《GB/T 3098.6—2023 紧固件机械性能 不锈钢螺栓、螺钉和螺柱》

标五参与制定



GB/T 5267.1—2023

——用规范性引用的 GB/T 4955 替换了 ISO 2177(见 6.4),以适应我国的技术条件;
——用规范性引用的 GB/T 6462 替换了 ISO 1463(见 6.4),以适应我国的技术条件;
——用规范性引用的 GB/T 4956 替换了 ISO 2178(见 6.4),以适应我国的技术条件;
——用规范性引用的 GB/T 31554 替换了 ISO 21968(见 6.4),以适应我国的技术条件;
——用规范性引用的 GB/T 16823.3 替换了 ISO 16047(见 7.4、表 12、第 10 章、A.2.1),以适应我国的技术条件;
——用规范性引用的 GB/T 9791 替换了 ISO 3613(见 7.5),以适应我国的技术条件;
——用规范性引用的 GB/T 1237 替换了 ISO 8991(见 9.2),以适应我国的技术条件;
——用规范性引用的 GB/T 39310 替换了 ISO 16228(见第 10 章),以适应我国的技术条件。
本文件做了下列编辑性改动:
——将标准名称改为《紧固件 电镀层》;
——将资料性引用的国际文件替换为我国文件;
——更改了参考文献。
请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。
本文件由中国机械工业联合会提出。
本文件由全国紧固件标准化技术委员会(SAC/TC 85)归口。
本文件起草单位:上海集优标五高强度紧固件有限公司、

非常荣幸的是，最新更新的七个紧固件国家标准，集优标五都参与了制定。

作为一家拥有超过百年历史的企业，集优标五积累了丰富的紧固件选型、工艺以及研发等的经验。多年来一直是紧固件相关国家标准、ISO 标准以及行业标准的制定方与起草单位之一。能够参与到这些标准的起草与制定中，既是对集优标五技术实力的肯定，更是对集优标五的一种鞭策。

集优标五始终怀着有容乃大的信念，坚持并且坚信，只有不断地与客户以及同行们进行技术上的沟通，紧固件的未来之路才会越走越宽阔。

欢迎新老客户与同行们，通过各种方式与集优标五展开技术上的沟通以及多个方面的合作。◆

小螺栓的大“朋友圈”

你知道中国头部车企的螺丝钉出自哪里么？就在吉林。也是中国第一家汽车紧固件生产企业——富奥紧固件分公司。伴随着中国卡车跑遍大江南北，伴随着中国轿车驶进千家万户，它的“朋友圈”也都大有来头：一汽解放、一汽红旗、一汽大众、比亚迪……连接着汽车工业，小小螺栓，承载着强国梦。

位于吉林市吉林高新北区的富奥紧固件分公司是隶属于富奥汽车零部件股份有限公司的全资子公司，是专业生产汽车紧固件的企业，也是中国最早生产汽车紧固件的大型专业企业。

1953 年富奥紧固件分公司随着中国一汽而诞生，1965 年从长春一汽搬迁到吉林市，产品伴随着第一辆解放卡车驶出装配线，从此掀开了中国汽车工业从无到有、从小到大的发展历史。

如今，该公司已成为年销售规模近 10 亿元的国内领先、国际一流的汽车紧固件制造企业，在国内外汽车紧固件制造领域占有重要地位。

一家50多年的企业,如何“保鲜”？富奥扩大“朋友圈”的秘诀是什么？走进富奥紧固件分公司，谜团一一解开。

盛夏七月，在富奥紧固件分公司车间内，各类设备安全运行，货运车辆陆续将成品运往一汽集团、长城汽车等汽车厂家。

“小螺栓蕴含大匠心，技术创新，始终是让企业‘保鲜’内生动力。”负责人介绍，富奥紧固件拥有国内紧固件行业齐全的工艺设备，拥有产自中国台湾、德国、西班牙各类工艺设备近 1300 多台套，年汽车紧固件生产能力为 7 万吨，年最佳销售业绩达到 12.31 亿元。

拥有国内外先进的检验、试验设备，检测项目齐全，2013 年通过 CNAS 国家实验室认证。公司现有技术研发人员 59 人，专注于“产品设计、制造技术、装配技术、失效分析”四大研究方向。2011 年取得省级技术中心资质，同年通过了国家高新技术企业认定，现拥有 27 项国家专利；数十位经验丰富的各专业核心人才，经过 70 年技术沉淀，技术研发实力国内领先。

谈到企业的“朋友圈”，企业负责人自信满满。目前，公司现有核心客户 39 家，其中商用车主要客户有一汽解放、福田戴姆勒、广汽日野；乘用车主要客户有一汽大众、上汽大众、一汽红旗、长城汽车、比亚迪汽车等。

公司以汽车底盘、发动机高强度紧固件、冷成型异形件为主要产品线，产品规格从 M5 到 M30，产品类别包括螺栓、螺母、铆钉和销钉，7000 余个品种。

公司先后通过了 ISO9001、QS9000、VDA6.1 和 IATF16949 等汽车质量管理体系认证。吉林省汽车产业集群“上台阶”，作为汽车产业的配套企业，富奥紧固件分公司的发展也迎来了新的春天。作为吉林省内汽车零部件企业，多年来，富奥紧固件分公司主要为一汽集团提供配套，扩大“朋友圈”也是富奥一直以来的目标，如今，富奥也正致力于国际化战略布局。

2021 年 2 月，收购了德国 ABC UT 公司，该公司具有 190 年汽车紧固件制造历史，是德国奔驰、宝马、保时捷汽车的核心供应商，并购后极大地提升了富奥股份公司紧固件业务的整体实力。

值得一提的是，通过收购，也让富奥紧固件在汽车紧固件产品的研发生产上迈上了一个新台阶，为其打造“中国第一汽车紧固件品牌”，实现“富奥螺丝，联接世界”的企业梦奠定了坚实基础。◆

佛山顺德乐从一五金厂排放废水重金属超标被查

近日，佛山市生态环境局顺德分局乐从监督管理所执法人员在对辖区内涉水企业开展“非现场”执法检查时，一家五金喷漆厂日均排水量明显少于同行业企业，且多在凌晨排放的情况引起了执法人员的注意。

为避免打草惊蛇，执法人员利用在线监控系统对该五金喷漆厂的生产排污情况进行了摸排调查，通过分析监控平台数据、现场端视频监控录像等，逐渐掌握了企业污水的排放规律，发现其存在利用夜间等非工作时间偷排废水的嫌疑。

在线监控平台再次提示该五金喷漆厂企业数据异常，连续蹲守多日的执法人员果断出击，对该喷漆厂进行精准突击检查，快速固定现场证据，同时联合监测单位依法对外排废水进行取样检测。

经检测，该五金喷漆厂偷排的废水中，10 项因子严重超标，其中，重金属总锌超标 79.4 倍，总铬超标 18.5 倍，总镍超标 2.26 倍，严重污染周边水体，危害人民群众身体健康。执法人员依法对该企业的生产设备、生产用电实施查封，并将涉案人员存在的环境违法犯罪相关线索移交公安部门。

据悉，佛山市生态环境局顺德分局乐从监督管理所将继续充分发挥在线监控这双“千里眼”的科技作用，协助生态环境执法人员实时远程了解企业实况，让环境违法行为无处遁形；同时加大对辖区内环境违法行为的查处力度，曝光典型案例，震慑环境违法行为，为乐从的绿水蓝天保驾护航。◆

西安建设国内顶尖军民用紧固件生产基地

7 月 17 日，2023 年西安全市八个方面重点工作二季度项目观摩团走进阎良区（航空基地），实地观摩了军用标准件及零部件研发生产项目。

记者了解到，这是航空基地孵化企业的扩产能项目，由智同公司投资建设，目前正在安装调试设备。生产厂房、研发中心、测试中心及配套设施，已基本建成。投产后可实现年产值 10 亿元、税收 1.5 亿元。

据了解，这个项目主要生产军用和民用高强紧固件，这是空天领域应用最多的基础零部件，直接决定军工装备的性能、质量和可靠性。据项目相关负责人介绍，一架运 -20 有 200 万个紧固件，占整机总价值的 10%。

智同公司是国内领先、陕西唯一的集研发、制造、检测为一体的专业紧固件企业，也是西飞、成飞、陕飞等主机厂的一级供应商。目前已研制 19 项国产替代产品，多项产品已应用于运 -20、歼 -20、直 -20 等重点机型的关键部位，被列入国防科工局国产替代专项工程，解决了卡脖子问题。

当前国内民用航空紧固件 90% 依靠进口，国产化替代需求迫切。而该项目将建成“温镦成型 - 精加工 - 特种工艺 - 检验测试 - 总成装配”一体化智能产线，主要生产高锁螺栓、螺母、快卸销、锁等 6 大类 4000 余种产品。项目规划年产能 5000 万件，批产后，将占据国内航空航天紧固件 40% 以上的市场份额，为行业之首。预计未来 10 年，市场需求将达到上千亿。截至 2023 年 6 月，项目已完成投资 0.94 亿元，占年度投资的 62.67%。◆

北交所上市，嘉兴为何能直追杭州？

近日，豪声电子成功登陆北交所，成为浙江在北交所上市的第 20 家企业。这也是嘉兴第 5 家北交所上市企业。

记者梳理后看到：北交所 20 家浙江上市企业，杭州 6 家（广脉科技、天铭科技、朗鸿科技、美登科技、利尔达、凯大催化）；嘉兴，5 家（七丰精工、荣亿精密、晨光电缆、艾能聚、豪声电子）；宁波、台州，各 3 家（球冠电缆、新芝生物、舜宇精工和三友科技、浙江大农、夜光明）；其余 3 家，由湖州、金华、衢州瓜分，分别为天宏锂电、丰安股份、科润智控。

随着豪声电子在北交所上市，我们蓦然发现：北交所上市企业，浙北嘉兴的锋芒，已直逼省会城市杭州。

嘉兴的秘诀何在？

目前杭州以 6 家上市企业，位居北交所浙企榜首。

北交所上市浙企中，嘉兴奋起直追且锋芒毕露，是杭州地位的挑战者。

公开资料表明，6 家北交所杭州企业，广脉科技和利尔达，均属于通信服务行业；其余 4 家分属行业为汽车零部件、安防设备、IT 服务和化学制品。

论资历，杭州的广脉科技为 2021 年 11 月北交所开市交易时由新三板精选层“平移”而来，是家北交所“元老级公司”。作为专业从事通信网络技术服务的高新技术企业，广脉科技今年一季报很亮眼，每股收益同比去年增长 512. 28%。

嘉兴 5 家北交所上市企业，分别来自紧固件、光电行业和消费电子行业。

作为嘉兴市首家登陆北交所企业，七丰精工于 2022 年 4 月 15 日上市，足足比杭州的广脉科技迟了半年。

记者梳理这些浙企还发现，北交所 6 家杭州企业，朗鸿科技是数码防盗器隐形冠军，至今深耕电子产品防盗行业取得 200 多项专利；利尔达为浙江省专精特新中小企业，还是“国家火炬计划重点高新技术企业”。

嘉兴 5 家北交所上市企业，七丰精工、荣亿精密均为国家级专精特新“小巨人”企业；豪声电子是浙江省专精特新中小企业。

嘉兴这个产业，表现非常靓丽

5 家北交所嘉兴企业，出自浙北紧邻的三个县市：海盐、平湖和嘉善。七丰精工、荣亿精密、艾能聚，都是海盐县企业；晨光电缆，是平湖市的全国电力电缆知名企业；豪声电子，则出自嘉善，是一家集研发设计、生产制造、技术解决方案提供于一体的定制化电声产品提供商。

海盐县，拥有北交所上市企业 3 家，实属非常了不起。海盐县因此获得 2022 年度浙江省人民政府“凤凰行动”督查激励。今年 1 月，北交所特意给海盐县发来感谢信，肯定了该县的新三板挂牌和北交所上市工作。

尤其值得一提的是，七丰精工、荣亿精密，都来自海盐县的同一个产业：紧固件行业。两者登陆北交所，前后只相隔一个多月。而且，荣亿精密入选第三批国家级专精特新“小巨人”企业，七丰精工是第四批国家级专精特新“小巨人”企业。让人不禁要问：当地的这个产业，到底有什么魅力能让资本市场如此青睐？

“像紧固件这样的细分市场行业，能够接二连三有企业登陆资本市场，且来自同一个地方。说明该行业在当地已经形成了一定的产业集群。”

申万宏源新三板首席研究员刘靖这样分析。

记者查阅公开资料发现，紧固件是海盐的“老牌”传统产业，海盐也因此被称为“铁海盐”。据统计，早在三年前海盐县紧固件产业年产值已达 130 余亿元，产业链上下游企业实现主营业务收入 170 余亿元，达浙江全省总量的四分之一、全国总量的十分之一。

数据还显示，海盐已成为全国领先紧固件基地，产业规模优势突出。全县紧固件生产企业数达 600 多家，其中规上企业 150 多家，亿元企业 20 多家。

从产品种类及规格来看，目前，海盐县已建成开发区、秦山、于城和澉浦四大紧固件产业集聚区，1 个特色小微园区，吸引入园紧固件企业近 300 家，其中涉及汽配产品生产企业 120 余家，风电、军工、核电相关产品生产企业 10 余家，产品涵盖螺母、螺钉等 12 大类产品 14000 余种型号规格。

去年 5 月 11 日，同样来自海盐县的宇星紧固件（嘉兴）股份有限公司（简称“宇星股份”），已完成在全国中小企业股份转让系统挂牌。

这不禁让人畅想：今后，会有更多来自海盐的紧固件企业来到北交所吗？

扶持企业去北交所，嘉兴工作很给力

嘉兴市非常重视企业科技创新。相关数据表明，全市 62 家境内上市企业，被列为国家高新技术企业 53 家、省级科技型中小企业 22 家；其中专精特新“小巨人”企业有 16 家，占比 25. 8%。全市 A 股上市企业累计建立省级企业研究院 42 家。

2022 年，全市境内上市企业研发投入 115. 57 亿元，同比增长 22. 43%，增速居全省第一。

企业能去交易所上市，固然跟自身的实力相关，但也离不开嘉兴当地政府的扶持与推进。

为积极推进企业股改挂牌上市，2021 年嘉兴市委、市政府专门印发了《嘉兴市企业“上市 100”专项行动方案》，在全省率先组织实施“凤凰行动”升级版。嘉兴提出力争到 2025 年末，全市上市公司总数超过 100 家，总市值超过 1 万亿元。

目前，嘉兴市建立了“七个一批”的企业股改上市培育机制（孵化一批、招引一批、辅导一批、报会一批、上市一批、提升一批、规范一批），不断夯实全市企业上市后备基础。截至目前，全市备案辅导企业 26 家、报会企业 17 家，其中今年以来新增辅导企业 5 家、报会企业 11 家；报会、辅导企业总量、增量，均居全省第三。

近年来，嘉兴还不断加大对企业上市工作的政策支持力度。2021 年，围绕企业“上市 100”专项行动，在全省创新出台了“三个 1000 万”的政策措施：对企业上市全流程给予最高 1000 万的政策支持；对市外优质上市公司迁入嘉兴的，给予最高 1000 万的奖励；对招引优质拟上市企业落地嘉兴上市的，给予招引团队最高 1000 万的奖励。2022 年度给予 105 家企业股改上市挂牌奖励合计 14080 万元，切实提升了企业获得感。

“今后，我们将不断完善支持科技创新的政策体系，继续加强企业上市服务和优质企业挖掘工作，积极推进企业对接多层次资本市场。”嘉兴市金融办相关负责人表示。

目前，嘉兴又有 4 家企业报北交所备案，其中海盐 2 家，包括紧固件行业的宇星股份。◆

深耕高强度紧固件制造领域 飞沃科技正式登陆创业板

6 月 15 日，已完成 IPO 的湖南飞沃新能源科技股份有限公司（简称“飞沃科技”）正式登陆深交所创业板。发行公告显示，飞沃科技本次公开发行 1347 万股人民币普通股，发行价格为 72.50 元 / 股，募集资金总额 97657.50 万元。记者注意到，飞沃科技本次发行股票募集资金拟用于风电高强度紧固件生产线建设项目、非风电高强度紧固件生产线建设项目、购买厂房、补充流动资金等。

深耕高强度紧固件制造领域

据招股书披露，飞沃科技是一家从事高强度紧固件研发、制造及为客户提供紧固系统解决方案的国家高新技术企业。公司深耕高强度紧固件制造领域，在原材料热处理、金属塑性成形、机械加工工艺、表面防腐处理等方面积累了丰富的制造经验和技术优势。公司产品目前主要应用于风电领域，为客户提供叶片预埋螺套、双头螺杆、主机机舱螺栓、地锚螺栓及锚板法兰组件等产品，同时积极研发应用于航空航天、石油、船舶、工程机械、轨道交通等领域的高强度紧固件产品及紧固系统解决方案。

值得一提的是，飞沃科技主要客户包括中车株洲、明阳智能、时代新材、远景能源、中材科技、三一重能、艾尔姆（LM）、恩德安迅能（Nordex-Acciona）、GE、ENERCON、TPI、AERIS、东方电气、中国海装、中复连众、特变电工新能源、中南勘测等国内外领先的风电叶片制造商、风电整机制造商及风电场建设商、运营商。

根据中国机械通用零部件工业协会出具的证明，2019 年飞沃科技主要产品风电叶片预埋螺套在所属单品细分市场的全球占有率高达 70% 以上。根据 QYResearch 发布的全球风电紧固件市场调研报告，2019 年，飞沃科技在全球风电紧固件行业市场占有率达 4.71%。

先进技术覆盖核心生产环节

为突破传统紧固件产业的制造瓶颈，飞沃科技自成立以来，始终坚持通过智能化、自动化、信息化及新技术改造传统紧固件制造业，致力于研发技术和工艺技术水平的提高，不断向制造智能化、产品精细化、管理高效化的方向发展。

根据招股书披露，紧固件生产工艺涉及金属材料学、结构力学、机加工技术、防腐技术等多个科研领域，飞沃科技通过持续的研发投入和生产经验的积累，自主开发了热挤压成型智能技术、智能深孔钻削技术、数控自动化车削技术、深孔喷涂防腐技术等多项先进技术，覆盖热处理、金属塑性成形、机械加工、表面处理等核心生产环节。

同时，飞沃科技自主研发设计了自动化、智能化的生产线及飞沃智能制造监控系统，开发应用先进的生产信息化管理系统和全自动智能检测系统，在行业内率先运用工业机器人进行关键工序智能化制造。一方面摆脱了传统紧固件制造行业生产设备落后、工艺革新慢的现状，大幅提升自动化水平并带动良品率的提升；另一方面有效提高了生产效率，使公司产品在品质稳定性、成本控制等方面获得竞争优势。

凭借长期的技术研发和强大的技术创新能力，飞沃科技在紧固件领域积累了智能钻孔系统、全自动检测机等多项国内先进科技成果。2020 年 5 月，公司工程技术研究中心被认定为湖南省高强度紧固件智能制造工程技术研究中心。截至报告期末，公司共获得专利 68 项，其中发明专利 31 项，实用新型专利 37 项，软件著作权 21 项，参与起草国家标准 8 项。

市场景气推动业绩明显增长

目前，开发和利用可再生能源已经成为全球共识，越来越多国家高度重视风电行业的发展，使得风电行业成为目前发展最快的新能源行业之一，风电资源存在巨大的发展潜力。根据国家能源局发布的数据，2023 年 1-4 月全国风电新增并网容量为 14.2GW，同比增加 4.62GW，同比增长 48.23%，预计 2023 年风电行业景气度的提升将带动风电紧固件市场需求的大幅增长。

而随着风电行业景气度持续提升，下游客户招标、下达订单情况稳定，推动了飞沃科技业绩明显增长。飞沃科技预计，2023 年 1-6 月营业收入为 64000 万元至 71000 万元，同比增加 13.38% 至 25.78%；归属于母公司股东的净利润为 4400 万元至 5400 万元，同比增加 10.09% 至 35.11%；扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的净利润为 4300 万元至 5300 万元，同比增加 20.91% 至 49.03%。

飞沃科技表示，随着我国工业化和自动化水平的提高，大量机械装备需要配套大量的高性能和高可靠性的机械基础元件，未来几年以紧固件为代表的机械基础元件产品发展潜力较大，广阔的下游市场需求有利于增强公司的持续盈利能力。

针对公司未来发展规划，飞沃科技表示，本次募集资金投资项目建成后，公司产能将得到进一步提升，研发能力也将得到增强，能够配合公司市场开拓计划，进一步完善产品结构，更充分地满足下游客户需求，提升经营规模，实现整体竞争实力和盈利能力跨越式提升，为公司发展战略的实施和整体经营目标的实现打下坚实基础。

飞沃科技同时表示，公司将坚持以市场需求为导向，以科技创新为引领，致力于成为全球领先的高强度紧固系统方案提供商。未来还将不断巩固风电紧固件的市场地位，在做大做强风电领域的基础上，进一步积极拓展航空航天、石油、船舶等其他高端装备领域的市场。◆

震坤行智能制造（苏州）有限公司在太仓港区奠基

近日，全国知名工业互联网企业及最大的数字化工业用品服务平台——震坤行工业超市（上海）有限公司，在太仓港经济技术开发区投资的震坤行智能制造（苏州）有限公司奠基。该项目计划建设 41190 平方米厂房，年产约 15 亿件高端紧固件，预计明年 9 月竣工，建成达产后预计年产值 6 亿元。

震坤行工业超市（上海）有限公司致力于为企业提供集交易平台、数字化工具、智能化服务于一体的综合数字化供应链解决方案。为增强在紧固件领域的竞争力，进一步扩大销售及增加客户黏性，震坤行在太仓港区投资建设震坤行智能制造（苏州）有限公司新建智能制造工厂项目，于今年 6 月取得施工许可证。

震坤行工业超市业务覆盖广、服务企业多，作为该集团首个购地建设的生产基地，震坤行智能制造（苏州）有限公司新建智能制造工厂项目的到来，为太仓港区进一步壮大临港先进制造业创新集群，提供有力支撑和强劲动能。

震坤行董事长兼 CEO 陈龙说，项目顺利奠基离不开太仓港区相关部门的大力支持和指导。今后，公司将不断提升数字化能力、供应链能力、协同智能制造能力，在实现自我发展的同时，为太仓港区经济社会发展多作贡献。◆

“阳江制造”助力国产大飞机 C919 商业首飞

“心里的感受难以言表，非常激动！”5 月 29 日，参加完国产大飞机 C919 首个商业航班飞行的广东史特牢紧扣系统有限公司董事长熊业军，依然沉浸在喜悦与自豪当中。

5 月 28 日 12 时 31 分，由全球首架国产大飞机 C919 执飞的东航 MU9191 航班，由上海飞抵北京。这标志着 C919 圆满完成首个商业航班飞行，正式进入民航市场，开启市场化运营、产业化发展新征程。

东航 C919 公务舱、经济舱段均选用完全自主研发的新一代国产客舱座椅。其中，8 个公务舱座椅为全铝合金框架结构，采用摇篮式设计，后靠可达 120 度、前后座椅间距超过 1 米；156 个经济舱座椅设计采用 3-3 布局，旅客能感受到舒适的顶部和前方视觉空间。

在座椅制造方面，来自广东阳江的座椅装备部件供应商——广东史特牢紧扣系统有限公司功不可没，他们付出了长久的努力与投入，协助完成了 C919 飞机航空舱座椅装备部件的国产化开发。

5 月 29 日下午，记者来到阳江市江城银岭科技产业园，走进史特牢公司的精密件加工车间，看到偌大的生产车间干净整洁，在 4 名工程师的操控下，40 余台数控生产设备有序运转，日夜不停，一颗颗螺丝落入底盘的声音，奏响了产业发展协奏曲。

紧固件虽不起眼，却有“工业之米”之称，包括螺栓、螺钉、螺柱、螺母以及其组合件如垫圈、档圈、销、铆钉等，广泛应用于机械、汽车、建筑、电子电器、五金等行业。

“大飞机涉及材料科学、空气动力学、热动力学等前沿学科，即使一个不起眼的零部件，都是现代高端制造业的集成。”该公司的生产负责人熊小军介绍，经过不懈努力，公司仅用一年时间消化了 NAS 波音标准解拆与工艺开发工作，目前产品已经成功助飞全球首款大型四发无人机且成功配套 C919 飞机，接获航空座椅相关零部件的全系关键供应商资格。

新技术的研发打破了国外专利技术壁垒，实现了紧固件的国产化开发，帮助国产飞机节约了建造成本。史特牢公司生产的紧固件，不仅采用了特殊的航空专用材料，还在设计上使用了“镂空”等轻量化设计，帮助飞机减轻结构重量，提高飞行性能，降低使用成本。

2018 年以来，阳江市持续优化营商环境，培育“专精特新”企业。作为江城区重点引进企业之一，史特牢公司高投入引进高端智能化机械，在江城工业园区打造的超级工厂，已为比亚迪、特斯拉、大疆无人机、C919 大飞机、华为手机等工业大品牌提供紧固件产品及部分零部件。

“截至目前，公司已接到 50 万套航空舱座椅配件订单，订单排到 5 年以后了。”熊业军表示。

据了解，广东史特牢紧扣系统有限公司主要从事石化装备、风电、桥梁、船舶、航空、高铁、起重设备与工程机械等装备领域专用的垫圈紧固件制造。公司拥有自主品牌，直接或间接服务多家世界 500 强企业，获得多项国家技术专利并取得了机械研究院、国家铁路质量中心等机构权威检测认证。◆

机械工业运行总体向好

今年以来，机械工业运行总体延续向好走势、效益改善、出口稳定。1 至 5 月份机械工业累计实现营业收入 11 万亿元，同比增长 10. 6%；实现利润总额 6136. 6 亿元，同比增长 18. 2%。两项指标增速，分别比全国工业同期高 10. 5 和 37 个百分点。

生产延续恢复态势。1 至 5 月，120 种主要机械产品中，63 种产品产量同比增长，占比 52. 5%，自上年 2 月以来首次超过半数，产品产量实现恢复性增长。

固定资产投资保持增长。1 至 5 月，机械工业累计完成固定资产投资同比增长 20. 3%，高于全国、工业和制造业投资增速16. 3、11. 5和14. 3个百分点。其中，电气机械、仪器仪表和汽车行业发挥重要带动作用，同比增速分别达到 38. 9%、25. 3% 和 17. 9%；通用设备、专用设备行业投资处于相对低位，分别增长 4. 5%、8. 6%。

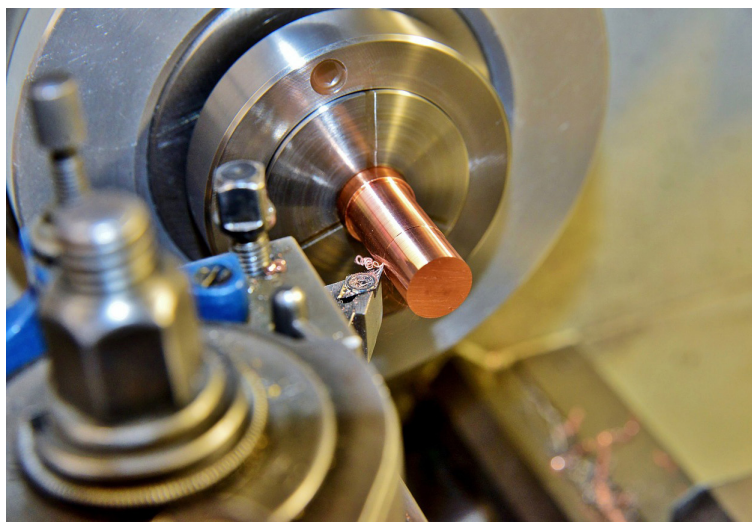
外贸出口同比增长。1 至 5 月，机械工业累计实现进出口总额 4466 亿美元，同比增长 7. 1%。

中国机械工业联合会执行副会长罗俊杰表示，虽然机械工业运行总体向好，但仍面临市场需求不足、外贸走势不确定性等问题，实现全年平稳运行压力犹存。下一步应充分发挥重点骨干企业作用，支撑行业平稳运行。◆

1-5 月中国机床工具行业运行保持稳定恢复趋势

中国机床工具工业协会近日发布 2023 年 1-5 月机床工具行业经济运行情况。从相关统计数据看，2023 年前 5 个月，中国机床工具行业运行保持稳定恢复趋势。同期，中国机床工具进出口总额同比增长 2. 0%。

据介绍，中国机床工具工业协会重点联系企业的统计数据显示，2023 年 1-5 月，重点联系企业营业收入同比增长 2. 4%，利润总额同比下降 23. 3%，但所有分行业均保持盈利。金属加工机床新增订单同比下降 2. 1%，在手订单同比增长 10. 8%。



1-5 月，中国规模以上企业金切机床产量 24. 4 万台，同比下降 2. 0%；金属成形机床产量 7. 5 万台，同比下降 9. 6%。

此外，1-5 月中国机床工具进出口总额 133. 6 亿美元，同比增长 2. 0%。其中，进口 47. 4 亿美元，同比下降 6. 9%；出口 86. 2 亿美元，同比增长 7. 7%。出口增速有所下降，进口降幅也有所收窄。◆

海盐县总工会打造“就在海盐”服务品牌 助力优化营商环境

近年来，海盐县总工会以“强技能、促就业、助共富”为目标，精准实施转岗再就业职工就业技能培训，推动实现就业在海盐、就在家门口的民生保障落到实处，为助力优化营商环境增添新动能。

建立“发现机制”，精准掌握就业意向。海盐县总工会协同县人社等部门，充分利用大数据，掌握海盐失业人员具体情况，包括年龄、性别结构、文化层次、从业经历、技能情况、制约再就业原因及就业意向等，分层分类别建立档案，实现精准画像。

此外，海盐县总工会深入基层一线开展“大走访”，走近失业人员、就业困难群体，了解就业存在的困难和真实就业需求。根据调研排摸和数据分析，按就业人员需求、技能水平、职业能力等情况分级分类，有针对性提供就业指导、技能培训、就业援助等服务。同时，大力推行转岗再就业网络服务和“不见面”服务，为转岗再就业职工精准投送就业服务信息。

健全“对接机制”，精准实施技能培训。海盐县总工会综合失业人群的年龄构成、受教育程度、失业下岗前岗位分布等因素，开展适岗培训。对有一定文化程度、技能基础的对象，重点开展技术含量较高、就业需求前景较好的专业技能培训；对年龄偏大、文化程度较低的妇女劳动力，重点开展西式面点师、家政、育婴员等技能培训；对有自主创业意愿、有一定经营能力的劳动力，重点开展创业类培训。每年转岗再就业培训人次在 1500 人左右。

海盐县总工会还以企业用工需求为导向，对接紧固件、核电产业链等海盐支柱型产业，按照“因人施培、因岗定培”的原则，开展与相关产业、企业用工相匹配的岗位培训、用工输送，实现学员从培训到就业的无缝对接。针对新经济、新业态发展格局和趋势，海盐县总工会在 168 小镇建立了工会转岗创业培训基地和工会直播室，充分发挥“互联网 +”助力就业，设立培训“菜单”，开展直播销售员、电子商务师等专业培训。

完善“阳光机制”，精准评判培训成效。海盐县总工会通过购买服务形式引入优质培训资源，着力提升培训质量。对合作单位的资质、诚信记录、服务品牌等情况进行全面、充分考察和评估。在前期论证到运作落地受海盐县派驻纪检监察组全程指导监督，在合作协议中对培训项目、培训课时等进行了明确。

截至目前，海盐县总工会与 3 家社会培训机构、2 家职业技术学校进行合作，涉及电子商务、家政服务、抖音视频剪辑、电焊（电工）、养老护理员、育婴师等 20 多种培训工种。

一直以来，海盐县总工会把培训质量和合格率作为评估培训机构的主要指标，严格培训班次审批，培训期间跟班监督，培训结束后，开展满意度问卷调查。同时，委托第三方在事中事后开展绩效评估，围绕课程设计、培训质量、就业转化等要素，作出精准评判，拓宽监督渠道，实现培训服务环节闭环管理。

同时，以“市场有需求、工会有职责、培训有平台、就业有去处”为标准，进一步做实做优“就在海盐”服务品牌。如去年开展转岗、失业人员工种技能培训 3000 多人，实现转岗再就业 1950 人，就业转化率达 65% 以上，其中直播带货员、电工等重点工种培训，就业转化率达到 75%。◆

浙江这所职校用特别的办学模式 探索模具柔性人才培养路径

“其他同学在为毕业后找工作而四处投简历时，我们早已找到适合自己的工作岗位了。”于家豪说到，“从高二开始，我们就有机会进入企业进行轮岗轮训，参与实际上生产制作，一毕业就可以直接发挥自己所长，开启自己的职业生涯。”

于家豪是浙江黄岩第一职业技术学校的一名毕业生，当地以中高政企协同育人为路径，实施长学制混合办学模式，改革“订单式”现代学徒制，联合政府、高职、企业、模协等多方力量，共同打造产教联盟基地，建设现代模具产教园和产业学院，提高升学毕业生留台工作率，助推工业化可持续发展。

创新长学制混合式办学模式，建设产教联盟基地

“产教融合是当前推进人力资源供给侧结构性改革的迫切要求，当前主流的‘引企入校’和‘引校入企’两种形式，都有客随主便的生疏感，无法起到真正融合的效果。因此，我们选择创新长学制混合式办学模式，建设第三方产教联盟基地，来确保企业与学校同时具备主人公的态度，从而起到最佳的培育效果。”黄岩第一职业技术学校校长王坚冲说到。

学校采用长学制混合式办学，将原有的中职（3年学习课时）拓宽为中高职一体（5年学习课时），延伸学生职业成长的时间轴，实现分段递进式教学。

学校前二年推行职业基本功教学，第三年实践“工学一体”的生产学习，学生以准员工的身份进入产教联盟企业开展顶岗实习，第四年到第五年上学期，学生带着企业实践经验进行一体化复合研习，最后半年，学生进入“准就业”阶段，毕业后即可成为企业正式员工。

黄岩第一职业技术学校根据当地职业教育发展的要求，依托社会平台，多方共同参与，建设五个一批产教融合项目——现代模具产教园，同时，与企业合作成立模具产业学院，有针对性地集聚具有鲜明产业特色、生产过程和职业学校教育教学过程深度对接的企业，打造具备职业教育教学功能和综合产业服务功能的园区、学院。

推进青燕归巢工程，促进民营企业发展

“我们不仅要保障我们学校的毕业生实现高质量就业，同时也要倡导在外读书的毕业生回到家乡，建设家乡。”黄岩区领导李友斌说到。

黄岩第一职业技术学校通过专业基础课程融入职业道德、专业核心课程融入职业行为、专业综合课程融入职业习惯的“三融”培养体系，同时，推动校园“桔源”与“和合”文化渗透培养体系，正面宣扬守正传承模具制造技术理念，耕植“大国工匠”情怀，根养“青燕归巢”信念，有效提高毕业生从事专业对口工作率，亦辅助地方政府与企事业单位留住人才，建立毕业生“青燕归巢”的使命感。真正意义上满足人才培养供给侧和产业需求侧结构要素全方位融合，促进民营企业发展。◆

上半年进出口规模历史同期首次突破 20 万亿元

7 月 13 日上午，海关总署发布上半年我国外贸“期中成绩单”。数据显示，今年 1-6 月，我国货物贸易进出口总值 20.1 万亿元人民币，同比增长 2.1%。海关总署有关负责人表示，上半年外贸规模创历史同期新高，进出口稳中提质，符合预期。

在江苏苏州一家工业公司的生产车间，一卷卷巨大的聚酯高强力纱正由吊轨快速传输，经自动贴标、称重、质检后，即将发往海外。这家工业公司的关务员何显夏说：“得益于 RCEP 政策，我们出口的主要产品关税由 5% 降至零关税，仅凭一份原产地证书便可享受关税优惠 5000 元左右。”

数据显示，今年上半年，我国出口 11.46 万亿元，同比增长 3.7%；进口 8.64 万亿元，同比下降 0.1%。在当天国新办举行的新闻发布会上，海关总署新闻发言人、统计分析司司长吕大良介绍，我国民营企业进出口规模不断壮大；机电产品出口占比提升。其中，电工器材、汽车及其零配件、通用机械设备出口增长显著；大宗商品、消费品进口增速较快。

从贸易对象来看，上半年，我国对第一大贸易伙伴东盟进出口同比增长 5.4%，对欧盟进出口增长 1.9%，对美国进出口有所下降。同期，对“一带一路”沿线国家进出口增速明显高于整体，对 RCEP，也就是《区域全面经济伙伴关系协定》其他成员进出口增长 1.5%。

吕大良介绍：“上半年，我国对‘一带一路’沿线国家进出口增速接近两位数，占进出口总值比重提升至 34.3%；同期，对拉美和非洲等新兴市场分别增长 7%和 10.5%，国际市场更加多元。自由贸易试验区、海南自由贸易港开放平台作用发挥明显。‘新三样’产品，也就是电动载人汽车、锂电池、太阳能电池合计出口增长 61.6%，拉动整体出口增长 1.8 个百分点，绿色产业动能充沛。”

对于上半年的外贸成绩，对外经贸大学中国世界贸易组织研究院院长屠新泉认为来之不易，他指出，这充分展现了我国外贸的强大韧性。“当前世界经济复苏面临多重挑战，经济周期波动、贸易保护主义和地缘政治冲突等风险，导致各主要经济体增长放缓，消费和投资需求疲弱，全球进出口贸易增速持续下滑。总体上看，上半年我国外贸进出口顶住了压力，规模取得新突破，结构实现新优化。这主要得益于我国经济长期向好的基本面没有变，展现了我国外贸强大的韧性和综合竞争力。”

尽管上半年实现了稳增长，但中国外贸依然压力不减。“关于下半年外贸，我们既有压力也有信心。”吕大良分析，当前，主要发达经济体通胀仍处于高位，地缘政治冲突持续，短期外需回暖动力不足，我国外贸稳增长仍面临较大压力。但同时也要看到，我国经济韧性强、潜力大、长期向好的基本面没有变。

针对这一形势，各方面举措正在加力。记者注意到，近期以来，商务部、国家发展改革委以及中国贸促会、中国机电产品进出口商会等国家部门和相关机构都在密集调研外贸企业情况，加强形势研判，推出针对性举措解决企业困难、激发企业干劲。

具体来看，这些举措包括加大对外贸企业参加各类境外展会的支持，持续推动企业和商务人员往来畅通；加大对外贸企业的融资、信保等金融支持，进一步提升通关便利化水平，打通堵点；推进高水平实施 RCEP 等自贸协定；积极发展“跨境电商 + 产业带”模式，带动跨境电商 B2B 出口等。

展望未来，吕大良说，“随着一系列政策措施持续发力，我们有信心、有基础、有条件实现进出口促稳提质的目标。◆

多地机电产品出口动能充沛
“中国制造”加速迈向“中国智造”

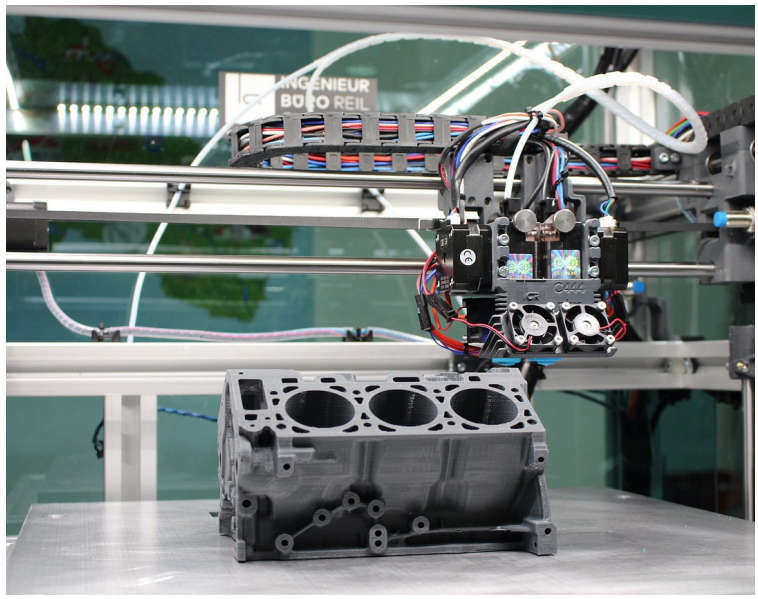
7 月 26 日，济南市政府新闻办举行新闻发布会介绍济南市上半年外贸进出口情况，数据显示，上半年，济南市机电产品出口 409. 3 亿元，增长 21. 6%。

事实上，不止济南市机电产品出口实现高增长，近期多地公布的上半年外贸“成绩单”显示，机电产品出口动能充沛，成为一大亮点。比如，上半年，合肥市出口机电产品 859. 5 亿元，增长 7. 6%，占全市出口值 79. 7%；盐城市出口机电产品增长近四成，占盐城市出口总值近七成。

中信证券首席经济学家明明表示，机电产品是我国出口结构中占比最高的商品，今年上半年，多地机电产品出口占比提升，在一定程度上显示出我国出口提质的趋势，表明国内制造业转型升级有所成效。

从全国数据来看，上半年，我国机电产品出口 6. 66 万亿元，同比增长 6. 3%，占出口总值的 58. 2%，同比提升 1. 4 个百分点；其中，电工器材、汽车及其零配件、通用机械设备分别增长 27. 7%、58. 5%、12. 2%。

“机电产品属于高附加值、高技术含量的工业产品，占出口比重提升说明中国的劳动力成本优势正在转向技术与创新优势，中国制造业在全球价值链中的分工正在上移。”对外经济贸易大学国家对外开放研究院副教授陈建伟对记者表示。



在明明看来，各地机电产品出口动能充沛，既是我国外贸结构转型升级的结果，又有助于推动整个外贸结构的持续优化，其背后最大的支撑来源是“中国制造”的快速发展。

对于机电产品出口持续增长的原因，陈建伟认为是供需两方面合力的结果。从供给方面来看，中国机电产业体系比较完善，机电企业的技术创新能力不断提升；同时，相关配套服务业如物流、电子商务等发展迅速，降低了企业经营的要素成本，众多民营企业积极进军机电行业，增加了产业活力和市场竞争力。

从需求方面来看，全球各国对工业制成品需求量大，中国作为“世界工厂”承接了大量的机电产品订单，早期带动了中国机电产品制造业的发展；近年来，新兴市场国家基础设施建设和工业化进一步带动了相关机电设备的需求增长。

此外，还有不少地区公布了“新三样”（包括电动载人汽车、锂电池、太阳能电池）出口数据。比如，上半年，宁波市太阳能电池、电动载人汽车、锂离子蓄电池出口分别增长 31. 1%、62. 6% 和 34. 6%。

“上半年‘新三样’出口产品快速增长为机电产品出口注入新动能。”明明表示，尽管制造业采购经理指数 PMI 等指标显示出当前欧美等发达经济体制造业承压，但细分商品仍有较大的需求空间。因此，可以看到今年上半年，“新三样”产品出口表现亮眼。

陈建伟表示，机电产品出口动能充沛折射出“中国制造”正加速迈向“中国智造”，将进一步助力我国外贸结构转型升级。一是有利于培育新兴支柱产业，提高国际市场竞争力；二是有利于提升中国在全球产业链的分工地位，提升“中国制造”的国际形象；三是可以拉动上下游产业链协同发展，提升产业链核心技术攻关能力，增强产业链自主可控能力，助力新发展格局。◆

杭申节能：超强对流球化退火炉制造商

杭州杭申节能炉窑有限公司是中台合作，设计、制造、销售各种节能电阻炉和工业炉窑的专业厂家，浙江省第一届紧固件行业协会会员单位，公司创建于 1990 年，由超耐实业公司组建杭州电炉厂，于 1996 年更名为杭州杭申节能炉窑有限公司。

公司自创办以来始终坚持以科技为本，不断深化改造。公司现有员工 45 名，其中从事工业炉设计工程师 5 名，多年来通过公司全体员工的不断努力和探索，取得骄人的业绩。被市环保局评为工业炉排污达标企业之一。

近年来我公司与浙江省能源研究会、省节能中心、省设计二院、浙江大学共同研制成功的 HS-560-9 型高效节能井式炉（专利号 IL92 2347301）、RZG 系列真空炉等产品，已成功推向市场，并通过省科委鉴定，填补国内空白，属国内首创，获得全国最新技术成果一等奖，首届中国金榜技术产品、多项博览会金奖。

公司为客户提供各种热处理设备，产品包括以气、油、电等加热载体的井式炉、标准件行业的真空退火炉、台车炉、箱式炉、推杆炉、滚筒炉、液氨分解炉、轴承行业的钢丝球化退火炉、真条炉、全纤维对开罩式炉、钢瓶燃气焚烧炉、燃油加热炉、淬火炉、回火炉、热风炉、磷化炉等 30 多个品种上百余种产品。

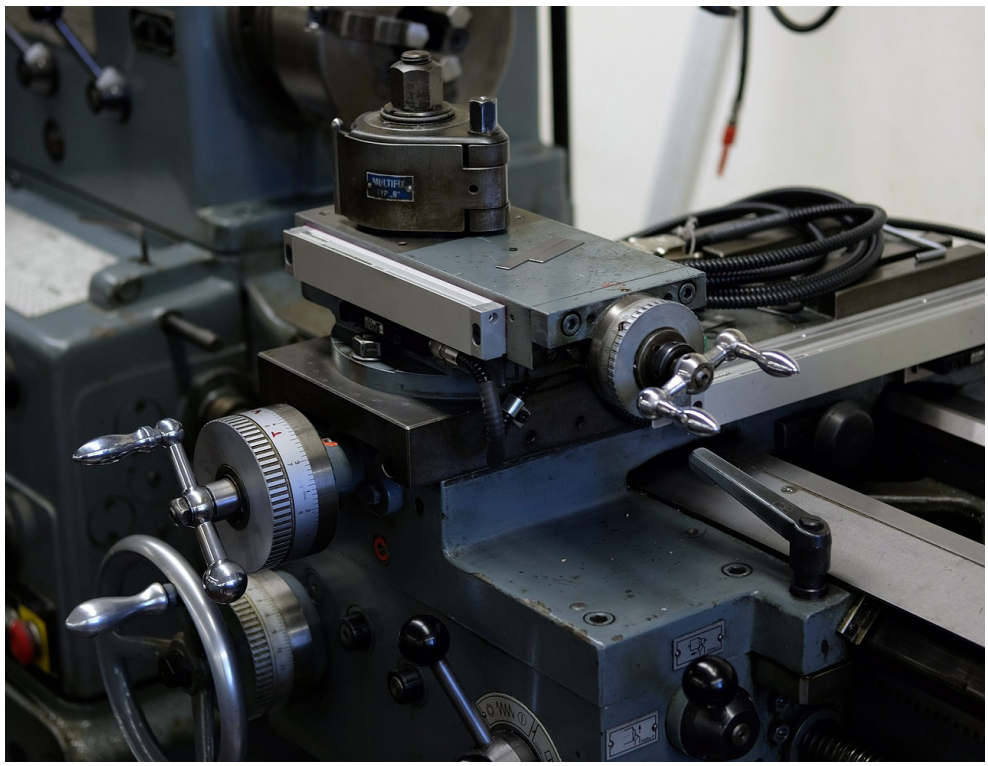
公司的营销网络覆盖全国二十多个省、市、自治区、直辖市。产品极高的性价比和完善的售后服务是我们不懈追求目标。公司根据目前工业应用领域的发展趋势而开发出适用于中小拉丝企业、盘圆线材退火的大型强对流球化退火炉（结合并采用日、欧、台技术），特聘请台湾工业炉制造工程师指导工作，目前该炉型性能稳定，各项综合指标符合要求，产量更是名列全国前茅，受到客户的一致好评。◆

杭州杭申节能炉窑有限公司

地址：杭州临平区崇贤街道沿山工业区
联系人：钱斌（总经理）
电话：15990123123
邮箱：hsdl088@126.com
网址：https://www.chinafastenerinfo.com/vip/30983/

全球新闻 Global News

7 月份全球制造业 PMI 为 47.9% 结束连续 4 个月环比下降走势



中国物流与采购联合会发布数据显示，7 月份全球制造业 PMI（采购经理指数）为 47.9%，较上月上升 0.1 个百分点，结束了连续 4 个月环比下降的走势。

中国物流信息中心分析师齐正言对记者表示，PMI 连续 2 个月处于 48% 以下的较低水平，显示当前全球经济下行态势未改。综合来看，当前全球制造业整体恢复速度仍较为缓慢，地区之间存在明显分化，亚洲地区的稳步增长将对全球制造业恢复形成较好支撑，但欧美地区制造业的持续弱势或将使得全球制造业面临较大的下行压力。

“发达经济体核心通胀下降仍较缓慢，其货币政策仍维持紧缩态势，金融市场环境不确定性升高，这些因素仍在持续拖累全球经济复苏的步伐。”齐正言表示，近期 IMF（国际货币基金组织）对今年全球经济增长预期仍偏低，在最新一期《世界经济展望》中，IMF 预计 2023 年全球经济将增长 3%。

数据显示，7 月份，亚洲制造业 PMI 为 50.5%，较上月上升 0.1 个百分点，连续 7 个月在 50% 以上，显示亚洲制造业继续保持平稳增长态势。

从主要国家看，中国制造业 PMI 连续 2 个月平稳上升，经济趋稳向好运行；印度制造业微幅放缓，仍保持较高增速；韩国及越南制造业降势有所收窄，PMI 虽仍在 50% 以下，但较上月明显回升；日本制造业保持收缩态势，PMI 较上月小幅下降，仍在 50% 以下。

“当前亚洲制造业呈现连续平稳增长态势，表现出相对于其他地区的较强韧性，主要是中国制造业趋稳运行，继续发挥带动亚洲经济增长的引擎作用，印度制造业持续的高速增长也对亚洲经济形成了较好支撑。”齐正言表示，随着中国宏观调控政策力度持续加大，下半年中国制造业有望向好回升，为全球制造业增长提供动能。IMF 在最新展望中也维持了对中国经济增速的预测，预计今明两年将分别增长 5.2% 和 4.5%。

7 月份，欧洲制造业 PMI 为 44.8%，较上月下降 0.6 个百分点，连续 6 个月环比下降，连续 12 个月在 50% 以下。美洲制造业 PMI 为 47%，较上月上升 0.5 个百分点，连续 9 个月在 50% 以下运行，显示美洲制造业整体仍延续弱势运行趋势。

齐正言认为，当前欧洲通胀压力仍较大，持续加息并未使得核心通胀有明显缓解。预计后续欧洲将持续处于高利率环境中。

ISM（美国供应管理协会）报告显示，美国制造业 PMI 虽较上月有所上升，但仍处于 47% 以下的低位。

“当前美国通胀得到一定程度缓解，CPI（消费者物价指数）及核心 CPI 均有所降温，但美联储收紧货币政策的方向仍未转变，7 月份美联储再度宣布加息，利率已达到 22 年来最高水平。在高利率影响下，当前对美国经济放缓的预期有所升温。”齐正言说。◆

2023 年上半年各国新车销量排名：中国销量排第一，东南亚多国销量降低

2023 年上半年的汽车市场处于回暖转好的发展趋势，各大汽车制造商的新车产量在逐步恢复，并且积压的订单在逐步完成，整体处于转好回暖的趋势。

从 2023 年各国新车销量表中可以看出，中国 6 月以及 1 到 6 月的销量数据排名世界第一，6 月共计销售出 262.2 万辆，同比增长了 4.8%，1 到 6 月共计销售 1.32 亿辆新车，同比增长了 9.8%，排名第二、第三的分别是美国和日本，美国 6 月共计销售 138 万辆，日本 6 月销售 39.27 万辆，分别同比增长了 21% 和 19.8%。

根据6月销量来看，俄罗斯同比增长最高，6月共计售出5.23万辆新车，同比增长88.3%；而俄罗斯1-6月销量数据同比是下跌的，下跌3.1%，1-6 月共计销售 35.89 万辆。欧洲市场方面，英国、法国、西班牙、德国销量也持续保持上涨状态，同比增长均保持着 2 位数的增幅。亚洲市场方面除了中国、印度、日本和印度尼西亚四国外，东南亚国家的销量并不理想，泰国、马来西亚、越南三个国家的 6 月销量均处于下跌状态，而泰国和越南上半年的销量同比分别下跌了 5% 和 32%，越南是销量下降最严重的国家之一。◆

2023年6月各国新车销量（单位：辆）

国家	6月销量	同比	1-6月	同比
中国	2622000	4.80%	13239000	9.80%
美国	1380000	21.00%	7471109	13.30%
日本	372719	19.80%	2450600	17.50%
印度	368511	3.90%	-	-
德国	280139	24.80%	1396870	12.80%
法国	190847	11.50%	889776	15.30%
巴西	189528	6.40%	998600	8.80%
英国	177266	25.80%	949720	18.40%
加拿大	161901	12.60%	813000	7.60%
韩国	161182	12.00%	892315	11.50%
意大利	138901	9.10%	840750	22.80%
澳大利亚	124926	25.00%	581759	8.20%
墨西哥	113553	25.70%	633087	22.10%
西班牙	101085	13.30%	505421	24.00%
印度尼西亚	82581	4.70%	505985	6.50%
泰国	64440	-5.20%	406131	-5.00%
马来西亚	62569	-1.70%	366037	10.30%
俄罗斯	52279	88.30%	358921	-3.10%
越南	23800	-5.40%	137327	-32
挪威	15566	4.50%	66549	-2.90%

全球航天紧固件市场 2030 年将达 113.1 亿美元规模

The Brainy Insights 预测，全球航天紧固件市场规模将从 2021 年的 61.7 亿美元增长到 2030 年的 113.1 亿美元。2022-2030 年的预测期间，年复合增长率为 6.96%。

各国不断增加的飞机现代化项目和越来越多的乘客愿意乘坐飞机，预计将推动航天紧固件的需求。

此外，不断增长的进出口业务促成更频繁的空中交通，且 3D 和机器人技术的采用推动了预测期内的市场增长。军用直升机和战斗机的国防系统对航天紧固件的需求增加，预计也将促进航天紧固件市场的增长。◆

结构性木螺丝市场到 2032 年将达到 75 亿美元规模

根据 Global Market Insights Inc. 的最新研究报告，到 2032 年，结构性木螺丝市场的估值预计将超过 75 亿美元。

该行业的增长是由建筑和家庭装修项目中对这些螺丝的需求增加所推动的。建筑业的扩张导致这些螺丝被广泛用于框架、露台和其他结构应用。此外，DIY 项目在房主之间越来越受欢迎，可能会推动业务扩张。随着越来越多人从事 DIY 以节省开支和客制化自己的家，这亦将对结构性木螺丝需求增长起到进一步的促进作用。

由于新兴国家建筑业的蓬勃发展，以及公众对利用高质量建筑材料优势认识的不断提高，碳钢结构木螺丝市场将在 2023 年至 2032 年获得巨大的牵引力。碳钢螺丝由于其高拉伸耐久性和坚固性，成为建筑项目的理想选择。此外，它们不容易被腐蚀和生锈，也增加了它们的使用寿命，并有助于提高其接受度。

随着越来越多制造商和 DIY 爱好者在他们的项目中使用这些螺丝，结构性木螺丝市场在家具和工艺品应用一直在稳步增长。结构性木螺丝的主

要好处之一是它们能够承受重物，使得它们非常适合用于需要考虑重量和压力的家具中。结构性木螺丝也应用于艺术和工艺品，以制作画框和鸟巢等。

欧洲的结构性木螺丝行业将在 2032 年之前实现大幅增长，因为越来越多建筑选择木质结构。由于越来越重视减少碳足迹，人们越来越倾向于使用木质结构而不是混凝土和钢材。此外，随着对木质结构的需求继续增长，该区域市场将在 2032 年之前获得大幅发展。◆

IMF 报告：将全球经济增长预期从 2.8% 上调至 3.0%

国际货币基金组织（IMF）7 月 25 日更新《世界经济展望》报告，将全球经济增长预期从 2.8% 上调至 3.0%，同时警告称，全球经济仍未完全走出下行风险。

IMF 在报告中指出，今年一季度全球经济表现出不错的韧性，在美国打破债务上限僵局、各国应对银行业动荡采取有利措施后，经济面临的不利风险得到缓和。然而，与疫情前 2020 年 3.8% 的平均增长率相比，IMF 认为，“虽然近期经济增长意外向好，但仍有继续下行的风险”。

通胀、极端天气、地缘政治冲突等因素都是造成全球经济前景不稳定的因素。根据 IMF 的预测，全球总体通胀率将从 2022 年的 8.7% 降至 6.8%。IMF 首席经济学家皮埃尔－奥利维耶·古兰沙对美国彭博社表示，各国央行为遏制通货膨胀所采取的措施仍将拖累经济增长，“最大的威胁仍是通货膨胀”。古兰沙称，从表面看，能源价格下降导致总体通胀率下降。但在表面之下，核心通胀将更加持久，可能要到 2024 年年底或 2025 年年初才能降至目标范围内，各国央行当前紧缩的货币政策才会有所改变。

IMF 下调了对全球最大经济体美国的经济增长预期，预测其将在 2023 年放缓至 1.8%，并将于 2024 年进一步降低至 1%。IMF 分析称，美国消费者在疫情期间积累的储蓄正在减少，这意味着该国经济“抵御冲击的缓冲能力减弱”，并预计美联储将进一步提高利率。

IMF 在报告中称，发达经济体增速放缓是影响全球经济发展的主要因素，并预测发达经济体今年将增长 1.5%，明年将增长 1.4%。具体而言，欧元区经济 2023 年预计增长 0.9%，2024 年将上升至 1.5%。其中，德国由于今年制造业表现疲软，IMF 将对其经济增长的预期也下调 0.2 个百分点至 -0.3%。

对于新兴市场和发展中经济体，IMF 预计，这些经济体今年将增长 4.0%，明年将增长 4.1%。其中，中国经济增长预期持平，预计今年增长 5.2%，明年预计增长 4.5%。IMF 认为，中国的消费增长大致符合 3 个月前的预测。

在 IMF 看来，抑制通货膨胀仍是大多数经济体的首要任务。此外，IMF 还建议：各国应保持金融稳定，时刻做好应对市场压力的准备；重建财政缓冲，同时保护脆弱群体；缓解发展中国家和低收入国家的融资困境；巩固供给侧，增强应对气候变化的韧性等。◆

亚洲新闻 Asian News

台湾 6 月 PMI 回升 制造业厂商仍面临“去库存”压力

台湾“中华经济研究院”7 月 4 日公布，6 月经季节调整的制造业采购经理人指数（PMI）在连续 4 个月紧缩后，回升 7 个百分点至 48. 3%。

综合中央社、联合新闻网等台媒报道，PMI 以 50% 作为“荣枯线”，当指数大于 50% 代表景气呈现“扩张”，反之低于 50% 意味景气“紧缩”。

台湾 6 月 PMI 指数的五项组成指标中，新增订单与生产转为扩张，人力雇用呈现紧缩，供应商交货时间下降，存货持续紧缩。

制造业未来 6 个月展望指数则显示连续 14 个月紧缩，在 5 月下跌 6. 7 个百分点后，6 月回升 6. 7 个百分点至 44. 9%。

该研究院院长叶俊显表示，厂商反映短、急单涌现，但因终端需求透明度不高、原物料价格波动大，存货采购政策仍保守；不过，营运展望调查显示，制造业对未来一年展望乐观。

当日公布的营运展望调查也显示，制造业预期 2023 年下半年营运状况将好转，指数达 62. 9%，且预期下半年利润率将较上半年上升。非制造业方面，6 月非制造业经理人指数（NMI）已经连续 8 个月扩张，指数回升 2. 6 个百分点至 54. 6%。

值得注意的是，非制造业受到制造业表现趋缓、报复性消费力道转至境外等因素影响，2023 年上半年非制造业营运状况不如 2022 年下半年预期的持续扩张，指数回跌 3. 3 个百分点至 49. 1%、转为紧缩，但厂商预期今年下半年营运状况有机会再次转为扩张。

调查还显示，今年以来，受到全球终端需求萎缩的影响，台湾出口持续衰退，全体制造业有 43. 4% 反映 2022 年起面临“去库存”压力，且因此遭受存货跌价损失、资金断链或客户要求降价等压力。面临“去库存”压力的业者中，仍有 55. 4% 业者目前存货量超过正常营运所需水平，平均约为正常所需的 148. 7%。◆

2023 上半年台湾螺帽、手工具业：锁定欧洲更有利

根据统计，2023 上半年中国台湾螺帽出口比起去年同期衰退 22.78%，其中又以出口到美国衰退 33.34% 最多，总重量仅 44,000 多公吨。而手工具 2023 上半年出口比去年同期减少 21.51%，出口到美国为 33,816 公吨，也比去年同期减少 22.94%。

了解美国经济的业者则表示，美国经济看似复苏，但 5 至 6 月就有超过 50 万人的非农就业新增人数，且很大一部分原因是为了降低失业率“硬生出来”的职缺，实质就业市场并不乐观，内需市场不高的状况下，若再加上人民币兑美元的低汇率影响，自然会打击台湾钢铁产品销往美国的量。

业内人士指出，相较于出口到美国，卖到欧洲的螺帽或手工具衰退程度反而较小，且价格增长幅度较高，还不如锁定欧洲接单更有利。◆

台湾中钢下调第三季度线材价格

台湾中钢（CSC）近日公布了 2023 年第三季度的价格。所有钢材均下调每吨新台币 1000 元，其中棒材、线材是降价幅度最大的项目之一。

由于受全球经济环境影响，欧美客户的需求相对较低。中国台湾紧固件制造商正在咬紧牙关，其中许多人表示他们的订单数量已经减少了一半，降至之前水平的 30% 至 50% 左右。因此，台湾 CSC 降低了棒材和线材第三季度的价格，以帮助紧固件行业降低成本和渡过难关。

第三季度是建筑业的淡季，相关产品的销售仍处于低位。然而，第四季度通常是建筑业的旺季，因此 9 月底将是看需求是否恢复的关键点。◆

台湾三星紧固件第二季度营运约与一季度持平

台湾经济研究院近期公布 5 月台湾制造业采购经理人指数（PMI），已连续 3 个月紧缩。三星紧固件证实，即便目前下游库存下降，但整体需求仍不佳，客户下单力度比较弱。三星紧固件过往每月出货量可达 4,000 多吨，如今仅剩 3,000 多吨，且产能仅开出 7 成。

公司表示，由于 8 成产品出口欧美受到通膨、升息、俄乌战争等不利因素影响，今年营运较具挑战。目前来看，第二季营运约与首季持平。

三星紧固件累积今年前 4 个月营收为 20.8 亿元新台币，较去年同期减约 14.55%。◆

欧盟拟征收碳税，台湾机械业设备或迎更新换代商机

欧盟征碳税在即，汽车、航天等产业客户全力备战，从产品设计、生产制造过程到设备，每个环节碳足迹都要减排，将为精密机械产业带来新商机，一是从建置绿电或申请欧盟 ISO-14064 认证、生产制程减排等着手，以利争取客户订单；其次，从新品设计、制程改善，加强节能及纳入收集碳足迹数据功能，业内可望迎来设备更新换代的新商机。

展望未来，碳足迹愈少的厂商愈有利争取国际订单，许多大厂都已从温室气体盘查、建置绿电或申请欧盟 ISO-14064 认证、生产制程减排等着手。同时，机械大厂启动工业 4.0、智慧制造，在设备加入收集碳排信息的功能。

另外，工厂建置屋顶型太阳能光电厂，以利用绿电抵销设备生产过程所产生的碳足迹。

由此可见，若台湾紧固件制造用的机械厂着手研发能支援净零碳排的机械产品，一方面可抓住汰旧换新商机，也可协助紧固件企业渡过欧盟碳税的挑战，或许是一举两得的佳机。◆

台湾机械业出口疲软订单掉五成 岛内业界叹“寒冬”

受到全球产业链调整、乌克兰战争等因素影响国际采购能力，加上其他市场产业竞争力上升，台湾机械产业外销订单较去年畅销时期相比掉了至少五成，外贸寒冬恐怕要到明年才回暖。

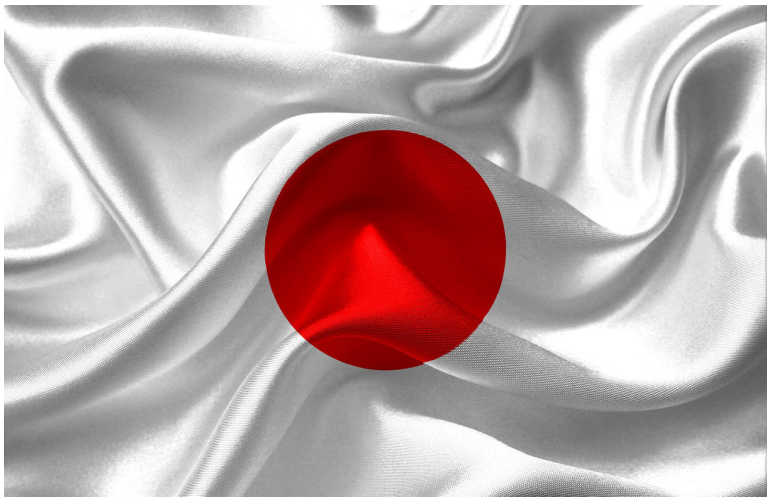
台湾近期出口表现不佳，已连续 10 个月负增长，6 月出口 323.2 亿美元、年减 23.4%，第 2 季整体出口表现 1043.9 亿美元，较去年同季减少 16.9%；累计今年上半年总出口金额 2021.1 亿美元，较去年同期减 18.0%。

对于机械产业外销情形，台中市橡塑料机械工商协进会理事长詹景忠表示，今年迄今业界普遍订单数都呈现下滑趋势，与去年相比，平均至少掉了五成，有的甚至高达七成，现在机械产业确实面临外贸寒冬，大家都希望国际买家的采购力度尽快恢复，否则单靠内需市场，无法支撑产业发展。

分析国际采购力度疲软的原因，詹景忠表示，主要有三点：首先是全球产业链调整的缘故，自从中美展开贸易战之后，加上新冠疫情冲击全球供应链，让各地开始思考产业本地化，尽量采取短供应链的方式，避免再受到外部因素影响生产，也因为如此，扰乱台湾厂商全球化的市场布局，国际买家转移合作对象，订单自然下滑；其次是，乌克兰战争影响全球经济，尤其是欧美地区的制造业受到冲击，进而导致国际买主的采购能力下降，订单量锐减；最后，则是其他市场的产业竞争力上升。

詹景忠希望民进党当局能给予业界一些协助，例如补助外销参展经费，并由台当局相关单位事先帮忙业界了解国际需求，避免过去经常有业者盲目参展，像无头苍蝇，找不到买主。精准出击将是接下来提升外销表现的首要策略。◆

日本上半年继续保持巨额贸易逆差



日本财务省 7 月 20 日公布的贸易统计结果显示，由于进口额同比涨幅远大于出口额涨幅，日本今年上半年贸易逆差达 6.96 万亿日元（1 美元约合 139 日元），贸易逆差从 2021 年下半年起持续至今。

日本今年上半年贸易逆差同比减少 12.9%，但由于 2022 年上半年日本贸易逆差额创下有可比统计以来的历史同期新高，今年上半年贸易逆差仍然巨大。

当天同时公布的月度数据显示，6 月日本贸易顺差 430 亿日元，这是 2021 年 7 月以来首次出现顺差。◆

日本经济复苏步履维艰

一段时间以来，日本持续面临通胀高企、出口放缓、制造业指数低迷等困境。数据显示，物价攀升已导致多家日本企业倒闭，居民消费也持续疲软。多重负面因素叠加，日本经济复苏之路十分艰难。

面临下行压力

日本内阁府近日发布的年中预测称，受出口放缓等因素影响，日本经济面临下行压力，预计 2023 财年实际国内生产总值（GDP）增速为 1.3%，低于此前预估的 1.5%。

日本财务省统计结果显示，日本以半导体和汽车为代表的强势产业已出现出口萎缩。今年上半年，日本贸易逆差达 6.96 万亿日元，电器类出口额同比下跌 6.3%，半导体出口额同比跌幅达 10.7%。

制造业低迷也冲击了日本经济。日本 Jibun 银行数据显示，日本 7 月制造业采购经理人指数（PMI）初值从 6 月的 49.8 降至 49.4。这是日本制造业 PMI 连续第二个月低于 50，表明制造业景气水平回落。

日本总务省数据显示，日本 6 月去除生鲜食品后的核心消费价格指数（CPI）为 105.0，同比上涨 3.3%，连续 22 个月同比上升。

受物价上涨拖累，日本企业出现“倒闭潮”。据《日本经济新闻》报道，东京商工调查公司发布的数据显示，今年上半年，日本企业倒闭数量超过 4000 家，同比增加三成。其中，因原材料价格上涨而破产的建筑业企业有 785 家，同比增长 36%；因日元贬值造成进口成本飙升而破产的制造业企业有 459 家，同比增长 37%。

居民实际收入也在下降。据日本厚生劳动省 7 月公布的数据，日本实际工资收入连续 14 个月同比下降，5 月降幅为 1.2%。分析指出，实

际工资水平持续下降将在很大程度上抑制日本家庭购买力。

内外多重困境

中国政法大学政治与公共管理学院教授孙承表示，当前，全球经济复苏面临压力，外需下降导致日本出口导向型经济承压。同时，全球大宗商品价格飙升、乌克兰危机导致的供应链震动、美元升值造成的日元疲软等因素，导致日本输入性通胀压力上升。

日本货币政策也对经济表现造成负面影响。孙承说，上世纪 90 年代泡沫经济破灭后，一度高速增长的日本经济陷入缓滞增长状态。为刺激经济复苏，日本央行长期实施超宽松货币政策。当前，日本央行依然维持着超宽松货币政策。但通胀高企、日元贬值、物价上涨的局面远非日本期待的“需求拉动型通胀”，而是“成本推动型通胀”，引发了日本企业原材料与用工成本上升，员工工资不升反降，消费内需难以拉动，形成恶性循环。

日本经济当前的困境折射了深层结构性矛盾。“日本低出生率与人口老龄化问题十分显著，导致劳动力长期不足。近年来，日本技术创新放缓又导致产业结构转型缓慢，削弱了日本经济发展动力。”孙承说。

刺激消费是关键

日本内阁府预测，2023 年度日本消费者物价指数（包含生鲜食品的综合指数）将比上年度上升 2. 6%，物价未来还将高企，给日本家庭经济造成负担。

彭博社援引经济学家分析称，个人消费疲软、能源及日用品价格上涨等不利因素给日本政府“制造了麻烦”，能否刺激消费将是日本经济复苏的关键。

“日本经济面临的问题短期内不容易解决。”孙承表示，日本经济长期低速增长，国民压抑消费需求的心理需要时间改变。日本货币政策长期“守旧”，通胀高位维持，企业能否“脱困”依然存疑。日本劳动力不足、技术创新缓慢、债务高抬等“老大难”问题短期内也难以扭转。

“在全球经济下行压力增大的背景下，日本外向型经济的性质及其结构性矛盾，决定了日本经济复苏步伐或将较为缓慢。”孙承说。◆

日本池田金属工业开发出不锈钢氧化着色螺丝

池田金属工业株式会社

池田属工业公司开发了通过氧化着色处理而染成蓝色、黄色或红色的不锈钢螺丝。设计这种螺丝的目的是为了在食品生产现场及早发现异物污染，并防止在污染状况下出货。在组装食品制造机械时，不锈钢螺丝因其耐腐蚀性而获普遍采用，但这种螺丝一旦松动并脱落，混入牛奶、蛋黄酱或其他呈现白色的食品中，就很难找到它们。事实上，曾经发生过包装混入了螺丝却在不知情的状况下出货的事件。

为了解决此类问题，池田金属设计了一种特殊的表面原理方法，称为“不锈钢氧化着色”，用于不锈钢螺丝的着色，以符合《食品卫生法》。通过容易辨识出螺丝的颜色，即使被混入食品中，也能及时发现并防止在混料状态下出货。◆

日本 Torg 在大正物流中心设置螺丝取货柜，并设立 AI 创新公司

大阪紧固件贸易商 Torg 在 6 月于大阪市大正区的物流中心设置了无人化取货柜，让顾客可以提取订购的货物。Torq 通过此取货柜锁定上班前的清晨等时段的螺丝需求，让顾客可以在营业时间之外取货，这将为客户带来更多便利。

另外，该公司在 4 月 27 日的新闻稿中宣布，计划在 5 月设立子公司“AInnovations 株式会社”。这家子公司是 Torg 在 AI 产业的投资，是发展战略中的一环。目前该子公司正在招募合作伙伴。这间由日本紧固件贸易大厂创立的 AI 公司，标志着日本紧固件业对 AI 科技的关注以及具体的作为。该子公司将如何整合入 Torq 的事业版图，Torg 是否将在未来引领紧固件企业进入 AI 市场，或者 AI 是否有可能在不久的未来导入紧固件生产与物流，值得持续关注。◆

日本平和化研开发出黄色三价铬酸盐电镀

目前，三价铬酸盐包括铬酸盐、单色酸盐和黑色酸盐等（铬酸呈银白色），从来没有出现过像六价铬酸盐那种黄色。过去，六价铬电镀多用于黄色产品。然而，考虑到全球范围内的环境问题，日本平和化研现在已经开发出一种表面处理技术，即使在三价产品上也能像六价铬酸盐一样呈现黄色或红色。

三价黄的特点：

1、如同六价铬酸盐的黄或红的干扰色；

2、抗腐蚀能力相当于三价铬酸盐：72 小时无白锈，120 小时无红锈；

3、不会检出六价溶出；

4、如果与三价铬酸盐一起使用，可用于区分尺寸、螺纹的细微差别。◆

日东精工开发出 JOISTUD 压铆螺柱

汽车行业使用压铆螺柱，将其压入钢板等配合材料中。为了满足更高精度和高质量产品的要求，日东精工开发了 JOISTUD-S，以减少翘曲和毛边，同时提供更大的抗旋转强度。

他们利用制造和模具制造技术进行了研究，开发出了具有高防转强度的 JOISTUDHT、具有能节省空间功能的 JOISTUD-SS、具有防水功能的 JOISTUD-WP 和高强度的 JOISTUD-S。

JOISTUD-WP 是一款具有防水功能的产品。与 JOISTUD-S 一样，JOISTUD-HT 可以简单地压装到紧固元件上，实现比以往更高的产品品质，为客户的生产经营提供强而有力的支持。

一般传统螺栓使用均匀厚重的叶状防转突起部位，JOISTUD 系列的防转突起部位只在叶状的边缘留下环状设计。防转突起的设计也是为了防止紧固件的翘起。此外，防转突起内部的凹槽可以容纳压装时变形的紧固件，防止该变形部分向螺丝方向突出并形成毛边，同时提高旋转方向上的防转强度。◆

日本“竹涂料 -1000”发挥超越热浸镀锌六倍的性能

竹中制作所开发的“竹涂料”（TAKECOAT）以公司名称中的“竹”字为涂料的命名。该涂料号称在氟碳涂料市场中市占率全球第一，在海水与沙漠地带等严峻环境下发挥绝佳防锈防腐蚀性能。经盐雾实验证实，“竹涂料”的耐蚀性比热浸镀锌高出惊人的六倍。

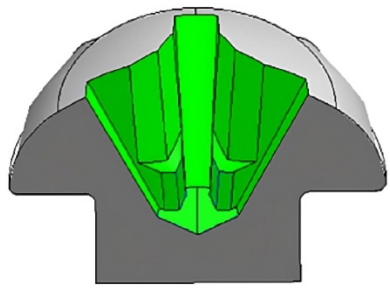
竹涂料 -1000（TAKECOAT®-1000）采用上层为氟碳膜与下层为特殊膜的两层结构，通过特殊的处理技术，让上下薄膜实现高防锈、防腐蚀与润滑性，非常适合用于螺丝。该涂料已应用于桥墚、埋入式管材、海洋构造物、石油厂使用到的螺栓与金属零件。◆

日本日东精工开发出可共享起子头的十字沟“Share Cross”

在建筑工地和其他工作场所手动紧固和松开螺丝时，因为要按照每个螺丝沟槽尺寸来更换螺丝起子头的耗时工作，有时会导致用户使用了与沟槽尺寸不适配的起子头进行拆卸和装配，导致沟槽塌陷的问题。

为解决这些问题，日东精工开发了“Share Cross”十字沟，它允许使用数字相邻的起子头。Share Cross 可以适用于各种紧固，能提高生产操作的工作效率。

“Share Cross”的形状是一个小的十字孔，上面叠加了一个大的十字孔，这样，相邻号码的起子头，如 2 号和 3 号，就可以共同使用。这种结构让用于传递扭力的驱动面是共享的，从而实现了起子头的最佳适配，使性能最大化。◆



印度不满欧盟 CBAM 征收碳税　打算状告 WTO

欧盟目标在 2050 年成为气候中和的经济体，早于印度设定的 2070 年。印度政府高层和业界消息透露，欧盟提议针对从印度进口的钢铁、矿石和水泥等高碳排商品征收 20% 至 35% 的关税，对此，印度打算对此向世界贸易组织（WTO）提出上诉。

印度政府某位高层表示：“欧盟打着环境保护的名号高筑贸易壁垒，打击印度和其他许多发展中国家的出口。”印方打算针对欧盟的一意孤行状告 WTO，并为出口商寻求救济方案，特别是脆弱的小型企业。

另一名参与 WTO 事务的政府官员表示，印度认为欧盟提出的碳关税有歧视性，等同贸易壁垒，况且新德里已表示会遵守联合国的巴黎气候协定，质疑欧盟征收碳关税的合法性。

印度出口商联合总会（Federation of Indian Export Organizations，简称 FIEO）总干事 Ajay Sahai 表示，钢铁和小型制造商需要更多时间达到欧盟的标准，这些行业终究得减少排放，维持全球竞争力。

FIEO 也警告，印度和其他国家订定的自由贸易协定、以及欧盟研拟的贸易协定，恐怕受到 CBAM 影响而沦为“废纸”，因为征收碳税后，许多出口商品价格将上涨近五分之一，受到碳税打击的贸易伙伴可能会在印度倾销商品。◆

欧洲新闻 European News

欧洲经济增长仍面临较大挑战

欧洲央行日前召开货币政策会议，将欧元区三大关键利率均上调 25 个基点，其中存款机制利率达 3.75%，为 22 年来新高。公告表示，欧洲央行将以通胀率数据为依据，让欧元区关键利率达到足够高的限制性水平，并在必要情况下维持该水平，以促使通胀率回落。欧盟统计局数据显示，经季节调整后，今年二季度欧元区国内生产总值（GDP）环比增长 0.3%，欧盟 GDP 环比零增长。近期，欧洲央行也将今明两年欧元区 GDP 增长预期分别下调至 0.9% 和 1.5%。一系列数据显示，当前欧洲经济增长仍面临较大挑战和不确定性。

自 2021 年以来，欧洲通胀大致经历两个阶段。第一阶段是受全球供应链不稳定影响，地区国家通胀率持续攀升，突破欧洲央行设定的 2% 物价稳定目标，在 2021 年底升至约 5%。第二阶段是乌克兰危机爆发后，受能源危机和粮食价格上涨影响，多国通胀率继续大幅飙升，一度达到两位数。德国、法国、意大利的通胀率均达到上世纪 80 年代以来的最高水平。2022 年 11 月以来，能源价格下降，通胀率开始走低。欧盟统计局的初步统计数据显示，欧元区 7 月通胀率按年率计算为 5.3%，低于 6 月的 5.5%。然而，剔除能源、食品和烟酒价格的核心通胀率仍在攀升，7 月达到了 5.5%。

为遏制高通胀，欧洲央行自去年 7 月起已连续加息 9 次，共计加息 425 个基点。但当前通胀仍在高位，且面临新一轮由劳动力成本走高而导致的上行压力。高利率叠加高通胀对经济活动产生抑制效应。2 月以来，欧元区商业信心指数一路走低。欧元区制造业采购经理人指数（PMI）也持续下滑，7 月为 42.7，创三年来新低。

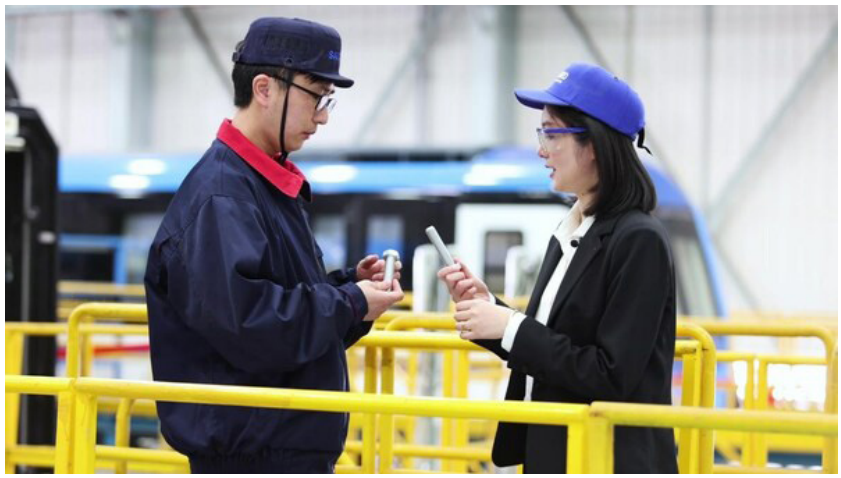
欧洲央行日前就欧元区货币政策走向释放了两个重要信号：一是此轮加息的最终利率水平很可能比之前预期的更高；二是高利率维持时间会比之前预期的更长。分析认为，高通胀和融资条件收紧可能会进一步抑制支出和投资预期。从财政政策来看，当前欧洲国家公共债务水平普遍处于历史高位，成员国通过扩大政府支出刺激经济的空间有限。

在面临挑战的同时，欧洲经济复苏也具备一些积极因素。当前“下一代欧盟”复苏计划正如期稳步推进，欧盟层面的公共投资将继续通过乘数效应拉动经济复苏，相关成员国的结构性改革也将为中长期经济增长注入更多动力。据欧盟委员会估算，在 2026 年之前，得益于“下一代欧盟”复苏计划支持，意大利经济每年将额外增长 1.5 至 2.5 个百分点。在西班牙，该计划主要用于支持发展绿色经济和数字化转型，有望使西班牙经济增长率在 2024 年达到 1.8% 至 2.5%，并创造 25 万个就业岗位。此外，受益于能源供应多样化和能源消耗缩减，当前欧元区能源价格压力已得到一定程度缓解，消费者信心指数或实现回升。

影响欧洲经济复苏的另一关键因素是外部需求，特别是重要贸易伙伴的进口需求。2022 年，受进口能源价格飙升和出口成本上涨影响，欧盟对主要贸易伙伴的贸易逆差均大幅增加，整体对外贸易逆差达 4320 亿欧元。今年以来，在进口能源价格下降等因素作用下，欧盟对外净出口开始回暖。

具体到中欧贸易，中国继续保持欧盟第二大贸易伙伴、第一大进口来源地和第三大出口市场地位。据中国海关总署统计，今年上半年中国对欧盟进出口额达 2.75 万亿元人民币，增长 1.9%。未来，中欧进一步深化经贸合作将为欧洲经济复苏提供重要的外部支撑。◆

Bossard 与上海阿尔斯通合作助力上海地铁



安全可靠的紧固件和稳定的供应链对轨道交通行业至关重要。全球紧固技术提供商 Bossard 柏中为上海阿尔斯通提供紧固件解决方案和智能工厂物流服务，解决紧固件种类多但需求量少、配送管理成本高、供应不及时等问题，大幅提高上海阿尔斯通在多个地铁项目中车辆制造和维保的效率，为当地的公共交通事业作出积极贡献。

上海阿尔斯通面对的挑战

作为全球轨道交通领域的领导者，上海阿尔斯通正积极为当地提供全面的轨道交通解决方案，包括 5 号线、6 号线、8 号线、10 号线、15 号线、17 号线、嘉兴线、浦东机场捷运线、松江有轨电车等多条轨道交通线路的车辆制造和维护保养等服务，推动了上海及周边公共交通事业的发展。

在紧固件方面，这家轨道交通设备制造商面对着种类多但需求量少、配送管理成本高和经常断线的烦恼，需要大量人员和设备专门用于配送紧固件，迫切需要一家专业且全面的提供商解决所有与紧固件相关的问题，包括设计和研发环节的紧固件技术支持、生产环节的紧固件智能化供应和品控等，从而节省更多时间和精力，用于产品研发、设计、生产、品质等更重要的方面。

紧固技术让地铁制造和维护更高效

凭借品种齐全的紧固件供应，Bossard 柏中是少数能够满足上海阿尔斯通种类多、数量少、备货发货时间要求较高紧固件供应商。值得一提的是，Bossard 柏中与阿尔斯通在欧洲的良好合作为双方在上海的合作打下了坚实的基础，尤其是本土化车辆对紧固件的技术需求，Bossard 能够快速提供全球共享的技术支持，特别是法标紧固件，帮助上海阿尔斯通节省了大量的研发时间和成本。

智能工厂物流让供应链更智能

在与 Bossard 柏中合作之前，上海阿尔斯通配备了 5 名人员和一辆叉车将紧固件等 C 类物料从总仓库配送到各个车间。但是项目多、配送工作量大、呆滞库存多、缺料频发等问题仍然严重影响工作效率。

针对此类问题，Bossard 柏中提供供应商整合、SmartBin、Smartlabel 等智能工厂物流服务帮助上海阿尔斯通管理包括紧固件在内的 2000 多种 C 类物料，涉及 20 多家不同的供应商，大幅节省了采购、仓库和物料人员，大幅提高了工作效率。

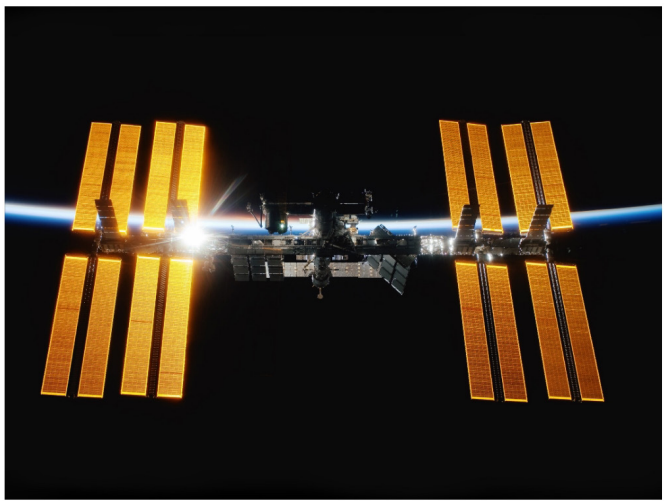
Bossard 柏中为上海阿尔斯通带来的收益

更快的交付时间：上海阿尔斯通将紧固连接方面的问题交给 Bossard 柏中，从而将更多精力和时间投入轨道交通车辆的创新、研发和生产，大大加快了交付时间。

更精益的生产工艺：作为一家将工业 4.0 理念落地生根的企业，上海阿尔斯通拥有三条静态试验线、三条车体组装线、三条车体总装线和一条涂装车间，年生产能力达 300 辆车。对紧固件的品质和管理要求较高，一旦出现问题将破坏整条生产线的节拍，Bossard 柏中帮助上海阿尔斯通减少了物流操作人员，每年节约近百万元物流成本。

更高的品质和可靠性：得益于对品质和细节的严苛要求，上海阿尔斯通获得了广泛的市场好评，在紧固件这件小事上，Bossard 柏中为上海阿尔斯通提供了完整的紧固连接解决方案，通过严格的设计、验证、实施三个阶段保证紧固件方案的安全性、功能性和高性价比。◆

瑞典 BUMAX 持续提供太空用紧固件



专业紧固件制造商 BUMAX 已被选为国际太空站（ISS）关键紧固件的供应商。BUMAX 88 系列紧固件将被用于固定一个全新用来测量声速的太空站装置。

BUMAX 高端紧固件包括一些目前已知最坚固的紧固件，并被用于各种要求极高的尖端科学应用，例如：瑞士的科学研究所 CERN 和智利北部世界最大的光学望远镜。

太空领域继续受益于 BUMAX 紧固件产品的各种应用。BUMAX 超强抗疲劳 88 型已被选为国际太空站全新测声装置外壳的安全固定。

此装置是一项太空实验，旨在测量于微重力条件且在不同包装压力下，通过充满玻璃球的立方体的声音速度。该实验使用成千上万的玻璃球来模拟沙子或混凝土等颗粒状介质。

OHB System AG 的项目经理兼系统工程师 Lukas Pfeiffer 表示：“这个装置外壳将由 BUMAX 88 型紧固件牢牢固定，以避免球体在国际太空站上飞来飞去。微重力实验将为各种地面和太空应用提供宝贵的资料，像是更有效的混凝土加工到太空或月球上的 3D 打印。”

BUMAX 88 型紧固件的强化性能是由 BUMAX 独特的制造工艺和使用最高质量的欧洲钢材来实现的。◆

欧亚经济联盟延长对华滚动轴承反倾销税有效期

2023 年 7 月 19 日，欧亚经济委员会内部市场保护司发布第 2023/371/AD3R3 号公告称，依据欧亚经济委员会 2023 年 7 月 18 日第 103 号决议，决定将原产于中国滚动轴承（不包括滚针轴承）反倾销税的有效期延长至 2024 年 4 月 20 日（含），税率维持 31.3%～41.5% 不变。

2006 年 11 月 1 日，俄罗斯联邦工业和贸易部对原产自中国的滚动轴承启动反倾销调查。2007 年 12 月 13 日，俄联邦政府正式对中国滚动轴承采取反倾销措施，征收 31.3%～41.5% 的反倾销税，有效期为 5 年。此后，欧亚经济联盟先后进行了 2 次日落复审调查并作出肯定性终裁，依据欧亚经济委员会 2018 年 8 月 21 日第 139 号决议，欧亚经济联盟第 2 次将中国涉案产品反倾销税的有效期延长 5 年，至 2023 年 8 月 20 日。2022 年 10 月 24 日，欧亚经济委员会内部市场保护司发布公告，对原产自中国的铁路机车用锥形滚子轴承（税号为 8482 20 000 9）启动反倾销情势变迁复审调查，审查当前市场形势下，是否继续对涉案产品实施反倾销措施。2023 年 4 月 21 日，欧亚经济委员会对原产自中国的滚动轴承（不包括滚针轴承）启动第 3 次反倾销日落复审调查，涉案产品的欧亚经济联盟税号为 848210 100 1、8482 10 100 2、8482 10 100 9、8482 10 900 1、8482 10 900 2、8482 10 900 3、8482 10 900 8、8482 20 000 1、8482 20 000 2、8482 20 000 9、8482 30 000 1、8482 30 000 9、8482 50 000 1、8482 50 000 2、8482 50 000 9、8482 80 000 1、8482 80 000 2、8482 80 000 9、8482 91 100 0、8482 91 900 0 和 8482 99 000 0。◆

诺马常州新厂房正式落成

2022 年 7 月，诺马集团主要服务于动力总成和工业应用的新项目，在常州市武进高新区正式开工建设。时隔一年，2023 年 6 月 28 日，占地约 9900 平方米，年产超 3000 万件金属连接件的新厂房终于正式落成！

莅临出席本次开业典礼的嘉宾有：诺马集团董事会主席及首席执行官 Mr. Guido Grandi、首席财务官 Ms. Annette Stieve、诺马集团全球工业应用及亚太区总裁 Mr. Boyd Tan、诺马中国区总经理石新华先生，并邀请了常州市武进区委常委，武进国家高新区党工委副书记，管委会主任李皓先生，武进高新区党工委委员、管委会副主任恽益明先生，一众贵宾莅临出席。诺马常州新工厂的落成，为诺马集团掀开全新的篇章，开启新的荣耀。

在典礼致辞中，Mr. Guido Grandi 表示，“自 2008 年从我们在中国建造了第一家工厂开始，直至今天，我们已经投资建成了 5 家工厂，随着这一新厂房的落成，我们坚信能持续为常州地区的经济增长作出贡献，也能够长期为客户提供高质量的产品和服务。”

新厂房占地约 20 亩，新增总投资约 1500 万美元，紧挨着原厂区，间隔仅几米之远，这样有助于两个工厂之间的相互支持和互补，新厂房将专门生产应用于汽车动力总成和工业应用的金属连接卡箍、夹箍，加速产品的本地化进程，例如 COBRA 和 RSGU（L&V）等系列产品，年产量约为 3000 万件。

此次新厂房项目，采用了环保材料和隔热设计，屋顶绿能项目将铺设约 6500㎡ 太阳能电池，年发电量达 0.9mKWH。同时，项目引进了更多自动化智能设备，如自动搬运车（AGV），它将在没有任何人工干预的情况下，在两个工厂之间移动零配件和成品。新厂房的建成将更好地为中国乃至全球客户服务。◆

Fischer 推出 FAZ II Plus 锚栓

Fischer 推出了用于建筑的 FAZ II Plus 锚栓。与上一代产品相比，新产品具有更高的抗拉承载力和材料强度。设置过程（M8-M24）不需要清洗钻孔。这种锚栓被批准用于不同类型的建筑材料，包括混凝土、石灰沙砖和钢纤维加固的混凝土。120 年的使用寿命使该锚捍可以用于各种用途。

FAZ II Plus 的设计可在开裂的和非开裂的混凝土中传递高静态和中等动态载荷，专为在沙灰砖中使用而设计的（动态应用除外）。其 ETA 认证提供了额外的安全性。新的 ETA 确认了直径为 M16-M24 的款式可用于镀锌和不锈钢材料的动态载荷传递，这需要每个用途使用数量更少的锁固点和锚栓。◆

美洲新闻 American News

美国对碳合金钢螺杆发起反规避调查

2023 年 7 月 12 日，应美国企业 Vulcan Threaded Products Inc. 提交的申请，美国商务部宣布对进口自中国的钢制螺杆（Steel Threaded Rod）和碳合金钢螺杆（Carbon and Alloy Steel Threaded Rod）发起反规避调查，审核由从中国进口的无螺纹钉（Unthreaded Pins）制成的、在美国生产的碳合金钢螺杆是否规避了现行的反倾销和反补贴措施。

2008 年 3 月 26 日，美国对原产于中国的钢制螺杆进行反倾销调查。2009 年 4 月 14 日，美国正式对中国钢制螺杆征收反倾销税。此后，美国先后进行了 2 次日落复审调查，2 次作出肯定性裁决并延长了征税期限，涉案产品的美国协调关税号为 7318. 15. 5051、7318. 15. 5056、7318. 15. 5090 和 7318. 15. 2095。

2019 年 3 月 14 日，美国商务部对进口自中国、印度、中国台湾地区和泰国的碳合金钢螺杆发起反倾销调查，同时对进口自中国和印度的涉案产品发起反补贴调查。2020 年 2 月 10 日，美国商务部对进口自中国和印度的碳合金钢螺杆作出反倾销和反补贴肯定性终裁。2020 年 4 月 9 日，美国正式对中国碳合金钢螺杆征收反倾销税，与此同时，对中国和印度碳合金钢螺杆征收反补贴税，该案涉及美国协调关税税号 7318. 15. 5051、7318. 15. 5056 和 7318. 15. 5090 项下产品及税号 7318. 15. 2095 和 7318. 19. 0000 项下部分产品。◆

美国国际贸易委员会作出碳合金钢盘条第一次双反日落复审产业损害终裁

2023 年 7 月 19 日，美国国际贸易委员会（ITC）投票对进口自白俄罗斯、意大利、韩国、俄罗斯、南非、西班牙、土耳其、乌克兰、阿联酋和英国的碳合金钢盘条（Carbon and Alloy Steel Wire Rod）作出第一次反倾销日落复审产业损害肯定性终裁、对进口自意大利和土耳其的碳合金钢盘条作出第一次反补贴日落复审产业损害肯定性终裁：裁定若取消现行反倾销和反补贴措施，在合理可预见期间内，涉案产品的进口对美国国内产业造成的实质性损害可能继续或再度发生。根据终裁结果，本案现行反倾销和反补贴措施继续有效。在该项裁定中，5 名美国国际贸易委员会委员均投肯定票。

UNITED STATES INTERNATIONAL TRADE COMMISSION

2017 年 4 月 18 日，美国商务部对进口自白俄罗斯、意大利、韩国、俄罗斯、南非、西班牙、土耳其、乌克兰、阿联酋和英国的碳合金钢盘条启动反倾销调查，同时对进口自意大利和土耳其的涉案产品启动反补贴调查。2017 年 11 月 21 日，美国商务部对进口自白俄罗斯、俄罗斯和阿联酋的碳合金钢盘条作出反倾销肯定性终裁。

2018 年 1 月 9 日，美国商务部对进口自南非和乌克兰的碳合金钢盘条作出反倾销肯定性终裁。2018 年 3 月 20 日，美国商务部对进口自意大利、土耳其、韩国、西班牙和英国的碳合金钢盘条作出反倾销肯定性终裁、对进口自意大利和土耳其的碳合金钢盘条作出反补贴肯定性终裁。

2022 年 12 月 1 日，美国商务部对进口自白俄罗斯、意大利、韩国、俄罗斯、南非、西班牙、土耳其、乌克兰、阿联酋和英国的碳合金钢盘条发起第一次反倾销日落复审调查、对进口自意大利和土耳其的涉案产品发起第一次反补贴日落复审调查。

2023 年 3 月 15 日，美国商务部对进口自白俄罗斯、意大利、韩国、俄罗斯、南非、西班牙、土耳其、乌克兰、阿联酋和英国的碳合金钢盘条作出第一次反倾销快速日落复审终裁。2023 年 3 月 28 日，美国商务部对进口自意大利的碳合金钢盘条作出第一次反补贴快速日落复审终裁。2023 年 4 月 5 日，美国商务部对进口自土耳其的碳合金钢盘条作出第一次反补贴快速日落复审终裁。◆

美国第二季度经济增长 2.4%

美国商务部 7 月 27 日公布的首次预估数据显示，2023 年第二季度美国实际国内生产总值（GDP）按年率计算增长 2.4%，高于一季度的 2%，但消费者支出减弱、出口下降。

美国商务部表示，与今年一季度相比，二季度 GDP 增长加快主要反映了私营部门库存投资回升和非住宅类固定投资增加，但消费者支出减弱、出口下降和政府开支减少部分抵消了以上因素的影响。

数据显示，二季度美国国内采购价格指数增长 1.9%，低于一季度的 3.8%。个人消费支出价格指数上涨 2.6%，较一季度的 4.1% 有所回落。剔除食品和能源价格后，二季度个人消费支出价格指数上涨 3.8%，低于一季度的 4.9%。

美国商务部通常会根据不断更新的信息对季度经济数据进行三次估算。美国商务部将于 8 月 30 日公布今年第二季度 GDP 第二次预估数据。◆

B&F Fastener Supply 公司并购 Northern States Supply 公司

工业和建筑供应行业的领导者 B&F Fastener Supply 公司已经收购了其长期竞争对手 Northern States Supply 公司，要在中西部地区成为工业和建筑用品的在地强势经销商。

B&F 成立于 1988 年，是一家快速增长的战略性工业用品经销商。其长期以来以客户为先的文化，造就了一流的客户体验。成立于 1960 年的 Northern States 公司，作为优质工业和建筑用品的领先经销商，在价格上具有竞争力，成绩斐然。Northern States

公司建立在提供优质客户体验的基础上，扎根于提供最佳的整体价值，目前将继续以其名义运营。

此次收购将使两家公司联合加强人力，并提供更多的产品和服务选择，包括厂内可制车工、厂内可制包装、自动贩卖解决方案、电动工具、工具配件。

B&F 公司合并后的涵盖范围将遍及明尼苏达州、北达科他州、南达科他州、爱荷华州、威斯康星州和内布拉斯加州。B&F 拥有近 300 名员工和 21 个地点，其足迹将比以往任何时候都要广大。◆

Bulten 将并购 Exim & Mfr Holdings Pte Ltd

Bulten 已达成协议，在无现金债务的基础上，以约 2.1 亿元人民币（5.3 亿瑞典克朗）的收购金额，收购新加坡的紧固件和零部件经销商 Exim & Mfr Holdings Pte Ltd 的全部股份。此次收购为 Bulten 提供良好的平台，使其能够在新领域发展。

预计此次收购将为 Bulten 的发展和收益作出贡献，并提高每股收益。Exim 使 Bulten 能在充满活力的地区和成长领域接触到庞大且广泛的客户群。此次收购是 Bulten 发展战略很重要的一部分，其目的是要在公司的主要客户群（汽车业）外实现增长，并提高风险的多样化和利润率。

Bulten 集团董事长兼执行长 Anders Nystrom 表示：“我们的战略制定了一个明确的重点，即通过在汽车业以外的客户群的增长来平衡我们的销售。我们的目标是到 2025 年，这些客户至少占销售额的 20%。收购 Exim 让我们踏入经销领域，这是在新领域实现盈利增长的关键。Exim 是管理良好的公司，拥有国际客户群和发达的经销和供应商管理库存（VMI）。Exim 在新加坡的基地也非常具吸引力，使我们能够利用该地区的强劲增长，而且我们也看到了利用 Exim 的销售网络为我们在中国和台湾的工厂增加销售的潜质。Exim 将与 Bulten 快速增长的消费电子客户的业务一起建构崭新产业领域的开端。”◆

Hillman 任命 Jon Michael Adinolfi 为最高执行长

Hillman Solutions Corp 公司任命 Jon Michael Adinolfi 为新设首席营运长。Adinolfi 自 2019 年以来一直担任 Hillman 美国公司的部门总裁，他将扩大其作为首席营运长的角色，监督 Hillman 的硬件解决方案、保护性解决方案和加拿大业务部门。

Hilman 董事长兼最高执行长 Doug Cahill 说：“他在 Hillman 工作期间一直是我和我们领导团队的宝贵战略伙伴。他在执行公司的业务战略、与我们的主要客户建立关系以及管理营运的复杂性方面表现出的能力，使他成为首席营运长的最佳人选。他以其职业道德和客户至上的态度赢得了这次晋升，这两者都体现了公司的文化和核心价值观。”

在其他管理层变动中，Hillman 加拿大公司总裁 Scott Ride 除了目前领导的领导职位之外，还将开始领导 Hillman 在整个北美的工业解决方案业务。◆

Commercial Metals Company 收购 EDSCO Fasteners

2023 年 7 月 13 日，Commercial Metals Company 宣布从 Middle Ground Capital 收购 EDSCO Fasteners LLC（“EDSCO”），该公司是电力传输市场锚固解决方案的领先提供商。

EDSCO 的定制工程系列锚杆、螺栓和紧固件主要由钢筋制成，主要用于将高压输电杆固定到混凝土基础上。EDSCO 通过位于德克萨斯州、犹他州、田纳西州和北卡罗来纳州的四家制造工厂为北美市场提供服务。自 1985 年成立以来，该公司已发展成为全国最大的混凝土加固锚笼供应商，并在客户服务和可靠性方面建立了良好的声誉。

“此次收购将进一步提升 CMC 在建筑加固方面的领导地位，并将我们的能力扩展到新的和不断增长的应用。”董事会主席兼首席执行官 Barbara R. Smith 说道，“EDSCO 的创新加固解决方案处于有利地位，可以从向可再生能源的长期过渡中受益，这将需要在输电能力和风力发电装置方面进行大量投资。”◆

墨西哥对华钢制螺杆启动反倾销调查

2023 年 6 月 9 日，墨西哥经济部发布公告称，应墨西哥企业 Clavos Nacionales México, S.A. de C.V. 和 Clavos Nacionales CN, S.A. de C.V. 申请，对原产于中国、无论进口来源的钢制螺杆（西班牙语：varillas de acero roscadas）启动反倾销调查。涉案产品为直径大于等于 6.4 毫米（1/4 英寸）、小于 38.1 毫米（11/2 英寸），长度大于等于 152.4 毫米（6 英寸）的未回火低碳、中碳或合金钢制螺杆，涉及 TIGIE 税号 7318.15.99 和 7318.19.99 项下的产品。

本案倾销调查期为 2022 年 1 月 1 日～ 2022 年 12 月 31 日，损害调查期为 2019 年 1 月 1 日～ 2022 年 12 月 31 日。公告自发布次日起生效。

根据墨西哥相关法律规定，墨西哥经济部可以对临时反倾销税实施前 90 天内已在墨西哥海关通关的涉案产品追溯征收反倾销税。利益相关方可通过网站、发邮件或前往经济部获取调查问卷，邮箱：upci@economia.gob.mx。◆

華机展 CHN MACH EXPO

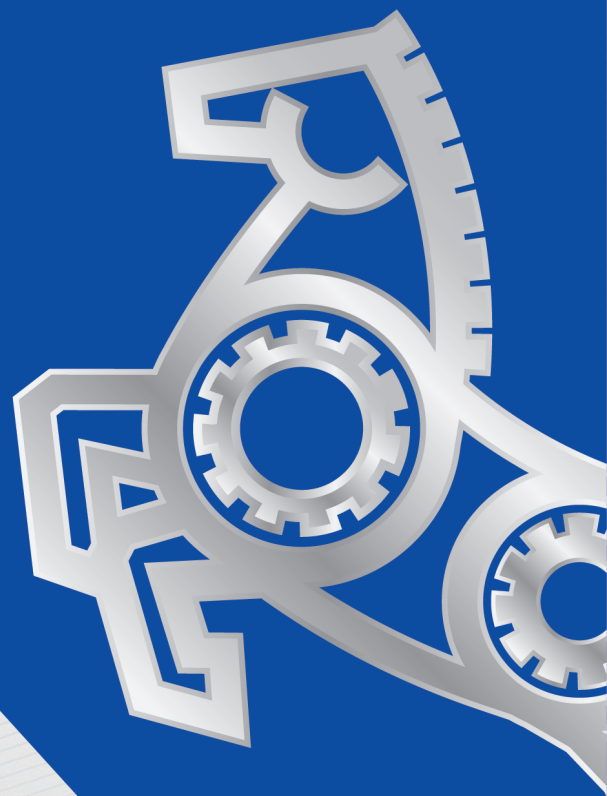
NME 甬动潮头

NME宁波金属切削工业展
暨浙江(宁波)工量刃具展览会

NINGBO METAL CUTTING INDUSTRY AND WORK CUTTING TOOL EXHIBITION

2023.8.10-12 宁波国际会展中心

免费电子门票
仅限展前获取



现场购机享价值

具体活动细则详见
购机优惠中心

2000-4999/元 超值福利

预计展会规模
EXPECTED EXHIBITION SCALE

预计展览面积 30,000m²

预计参展品牌 500+

预计专业观众 45,000+

華机展
CHN MACH EXPO

JME
天津国际机床展
TIANJIN INTERNATIONAL MACHINE TOOL EXHIBITION

2023.9.7-9 国家会展中心[天津]

免费电子门票
仅限展前获取

现场购机享价值

具体活动细则详见
购机优惠中心

2000-4999/元 超值福利

预计展会规模
EXPECTED EXHIBITION SCALE

预计展览面积 50,000m²

预计参展品牌 500+

预计专业观众 50,000+

"数智"赋能科技创新
"Digital Intelligence" Empowers Technological Innovation

2023 第11届 武汉国际机床展览会

The 11TH Wuhan International Machine Tool Exhibition 2023

武汉国际智能工厂展览会
武汉国际焊接切割设备展览会
武汉国际汽车工程与技术展览会
武汉国际橡塑及包装工业展览会
武汉国际管材及管材加工设备展览会

2023年9月14-17日
Sep,14-17,2023

武汉国际博览中心（汉阳）
Wuhan International Expo Center

扫码获取更多资讯

湖北立嘉会议展览有限公司
Hubei Lijia Conference & Exhibition Co., Ltd.
地址：湖北省武汉市汉阳区四新北路111号绿地国博广场A座708室
电话：027-84649507　　传真：027-84235202
网址：www.wmechina.cn　E-mail：392808116@qq.com

高端工业大秀 | 制造业全产业链
展示先进技术新产品

DMP 2023
大湾区工业博览会
GREATER BAY AREA INDUSTRIAL EXPO

2023年11月27-30日

深圳国际会展中心（宝安新馆）
Shenzhen World Exhibition & Convention Center

覆盖行业：

精密零件加工、模具制造、3C电子、
家电、汽车、铸造、压铸、轨道交通、
生物医疗、建材、新能源、
机械制造及配件、
非标设备及自动化、
创新专利发明、
塑胶及包装、
工业互联网

主题专区：

1 FuMaTech | race
2 FITMI 亚洲国际创新发明展
数控刀具 | 先进涂层与薄膜技术
3 五金工具 | 精密零件制造 | 汽车零部件
工业测量、模具材料、配件
4 数控刀具
5 国际机床 | 电加工
6 数控机床核心零部件 | 机械传动
7 机床 | 金属加工
8 race 国际机器人与自动化展览暨会议
数控机床系统
9 铸 铸业展 | DME 3D打印
10 DMP塑胶展
11 智能工业 | 工业互联网 | LogiMAT China
12 DMP塑胶展

参展查询：

讯 通 展 览 公 司
Paper Communication Exhibition Services

ufi Approved Event

微信关注号：DMP工博会

展会网站：www.dmpsz.com 电邮：info@paper-com.com.hk

香港 852-27639011 | 广州 020-87612356 | 上海 021-63045419 | 深圳 0755-22671503 | 东莞 0769-85981968

ZIIE
珠海工博会
2023年9月21-23日

2023珠海国际工业博览会
Zhuhai International Industrial Expo 2023

丨机床模具丨自动化及机器人丨智能包装设备丨激光设备丨智慧物流丨精密加工丨新能源丨

2023年9月21-23日　　珠海国际会展中心

欢迎您
WELCOME

致力于为参展商和买家
搭建一个高效的商贸交易平台

ASIA-LINK EXHIBITION 亚联展览

0760-85338006

亚联机械巡展官网www.ampf.com.cn

官方微信
关注有礼

2023惠州

国际工业博览会

2023惠州电子智能装备展览会

主办单位:
讯通展览公司
广东亚联展览股份有限公司

承办单位:
广东亚联展览股份有限公司
惠州市国际展览广告有限公司
惠州会展中心管理有限公司

2023年12月7-9日

广东省惠州市惠州会展中心

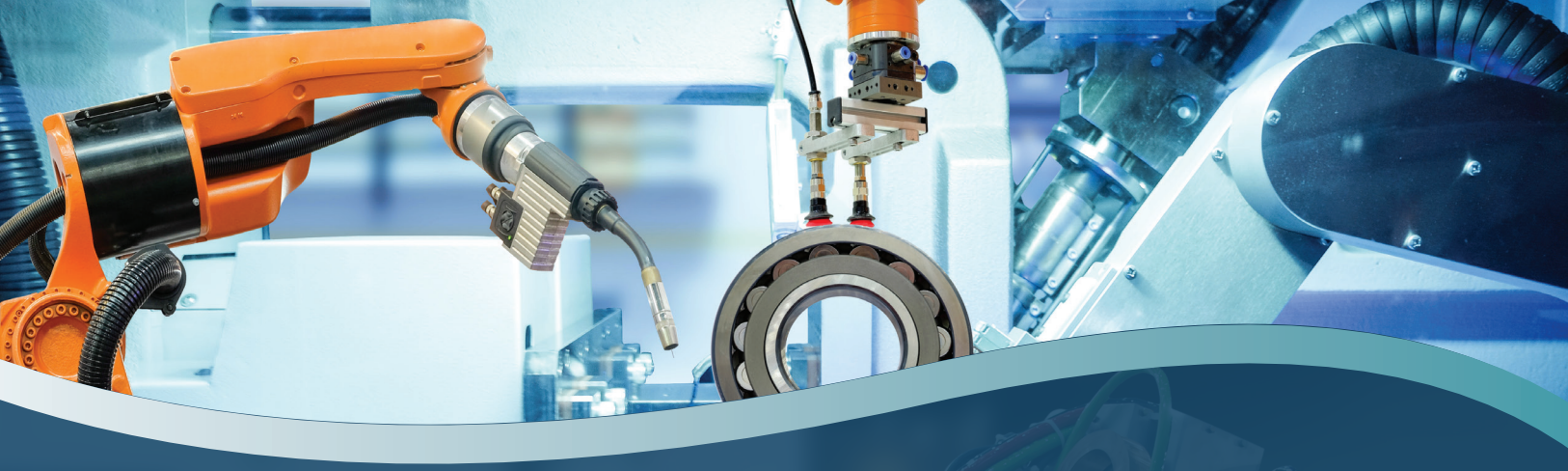
Huizhou Convention and Exhibition Center,
Huizhou City, Guangdong Province

INTERNATIONAL FASTENER EXPO 2023

OCTOBER 9-11 | LAS VEGAS, NV

500+ Exhibitors and 4,500+ Professionals at the Largest B2B Expo for Fasteners, Tooling & Machinery in North America

fastenershows.com



Manufacturing World Japan 2023

World's Leading **Manufacturing Trade Show**

Exhibit Profile

Mechanical Components
Motion Technologies
OEM, ODM, EMS

CAD, CAE, Production Management Systems
IoT Platforms, AI Solutions

Additive Manufacturing, 3D Printers

Factory Facilities
Measuring Instruments
Sensors, etc...

Schedule

Held 4 times a year

NAGOYA

April 12-14, 2023
Portmesse Nagoya, Japan

TOKYO

June 21-23, 2023
Tokyo Big Sight, Japan

OSAKA

October 4-6, 2023
INTEX Osaka, Japan

FUKUOKA

November 29-December 1, 2023
Marine Messe Fukuoka, Japan

Exhibiting & Visiting Information
www.manufacturing-world.jp/hub/en-gb.html

Organiser: **RX Japan Ltd.**
Built by RX
In the business of building businesses

2023 METALEX VIETNAM

Vietnam's International Exhibition on Machine Tools & Metalworking Solutions for Production Upgrade

16th Edition

04-06 OCT 2023

Saigon Exhibition & Convention Centre (SECC)

CREATING THE NEXT GIANT MANUFACTURERS

KIẾN TẠO NHÀ SẢN XUẤT KHỔNG LỒ TƯƠNG LAI

BECOME OUR EXHIBITOR

Built by: RX Tradex

Co-located: Welding Vietnam 2023

Tool Up India!

Tools & Fasteners for Industry

21th EDITION

HAND TOOLS EXPO™

FASTENER EXPO™

www.iihtexpo.com

01 02 03 SEPTEMBER 2023

Bombay Exhibition Center, Mumbai, India

Explore Latest

Hand Tools
Power Tools
Industrial Tools
Automotive Tools
Cutting Tools & Abrasives
Fasteners
Fastener Mfg. Machinery
Hardware (Industrial) & more...

CO-LOCATED SHOWS

CWE™ CUTTING AND WELDING EQUIPMENT EXPO | IMEX™ INTERNATIONAL MACHINE TOOLS EXPO | UMEX™ USED MACHINERY EXPO | TECHINDIA™ ENGINEERING AND MANUFACTURING EXPO | WORLD OF METAL™

By Hyve

Hyve India Private Limited
(CIN. U92490DL2004PTC124343)
503, 5th Floor, Mercantile House, 15, KG Marg
Connaught Place, New Delhi-110001, INDIA
Email: htf@hyve.group
Website: india.hyve.group, www.hyve.group

Supported by WMF™ WORLD METAL FORUM

A Step Forward the Industry

展前预告

东南亚最大的管线材专业展
wire & Tube Southeast Asia 蓄势待发

2023 东南亚线材管材展览会（wire and Tube Southeast Asia）将于 2023 年 9 月 20-22 日再次在曼谷国际贸易展览中心（BITEC）隆重举行。主办方杜塞尔多夫展览（亚洲）有限公司表示，为期三天的展会将吸引来自 30 个国家和地区的 300 家参展商，其中包括奥地利、中国大陆、德国、意大利、中国台湾、英国和美国的 7 个地区展团。

参展企业包括原材料供应商、零部件供应商、电线电缆制造商、光纤专家、可再生能源解决方案供应商、管道加工机械供应商等。参展商名单包括知名品牌，如 Maillefer Extrusion OY、Hitachi High-tech Analytical Science GmbH、Rautomead Limited、schlatindustries AG、Upcast OY，以及当地的知名企业 Marposs（Thailand）和 Greensource（Thailand）。

主办方预计，届时将有 9,000 多名来自东南亚地区的专业观众参加，他们主要来自汽车、石油、天然气、建筑、能源、交通、电信、电气等行业。

除了机械、设备和解决方案，2023 东南亚电线管展还将举办一系列的活动会议、技术演示和商业配对活动。

2023 东南亚线材管材展将为电线、电缆、管件、管道和相关行业的公司提供一个绝佳的机会，帮助他们加强在东南亚，尤其是在泰国的战略布局，并利用好这些市场商机。

同期举办的 4 个展会包括：东南亚冶金铸造展（GIFA Southeast Asia），东南亚冶金技术展（METEC Southeast Asia），包装印刷展（PACK PRINT INTERNATIONAL），以及塑料橡胶展（T-PLAS）。

2023 东南亚线材管材展的观众预登记现已开放，详情请访问展会官网：

https://www.wire-southeastasia.com/ | https://www.tube-southeastasia.com/。◆

Bangkok,
20 - 22 September 2023

Thailand | www.wire-southeastasia.com

Book Your Space Now!

15th International Wire & Cable Trade Fair for Southeast Asia

wire Southeast Asia

Industry partners:

INWMA International Wire & Machinery Association

WCISA Wire and Cable Industry Suppliers Association

ACIMAF Italian Wire Machinery Manufacturers Association (ACIMAF)

IWCEA ... be part of the community! VDKM germany VOEDKM austria IWCEA france

VDKM germany ... be part of the IWCEA community!

AWCMA austria ... be part of the IWCEA community!

IWCEA france ... be part of the IWCEA community!

Concurrent exhibition:

Tube Southeast Asia

Officially supported by:

THAILAND MICE MEET THE MAGIC | TCEB

Messe Düsseldorf / Organizer of:

wire Düsseldorf

For enquiries:

Messe Düsseldorf Asia Pte Ltd
3 HarbourFront Place #09-02
HarbourFront Tower Two
Singapore 099254
Tel (65) 6332 9620 _ Fax (65) 6337 4633
wire@mda.com.sg

Organized by:

Messe Düsseldorf Asia

展前预告

2023 韩国金属周 Korea Metal Week

韩国金属周始于 1989 年，目前已成为韩国金属行业重要的贸易博览会。2023 韩国金属周是一个全球公认的市场平台，预计届时将汇聚 350 多家参展商和 17,000 名从事工业、研发和生产各方面的专家——包括原材料、半成品、成品到机械、设备和配件行业。

这场面向金属行业的领先贸易展将于 2023 年 10 月 18 日至 20 日在韩国高阳市的 KINTEX 展馆举行，为关键的工业应用提供广泛的解决方案和创新的想法。

2023 年韩国金属周将跟随快速发展的世界趋势，为金属工业行业匹配所需的资源。

展会分为 14 个展区，包括紧固件和线材，汽车机器零件，锻件，管材，表面处理，3D 技术，铝，激光 / 焊接，基本制造技术，泵技术行业，工具，复合材料，控制、测量和自动化。

【展品范围】

紧固件和线材：螺栓 / 螺母；设备制造；线材生产制造；铸造压铸压铸机械；压铸产品；应用炉热工艺；热处理

汽车机器零件：钢部件材料汽车；造船机械；航空零部件；机床

锻件：热 / 冷锻压机；压床

管材：管材管道产品；管材管道机

表面处理：表面处理技术；表面处理设备；环保设备

3D 技术：机器；软件；原型制造；3D 打印材料

铝：铝原料 / 金属制品；半成品铝制品应用；铝厂设备

激光 / 焊接：激光社保；焊接；钣金加工

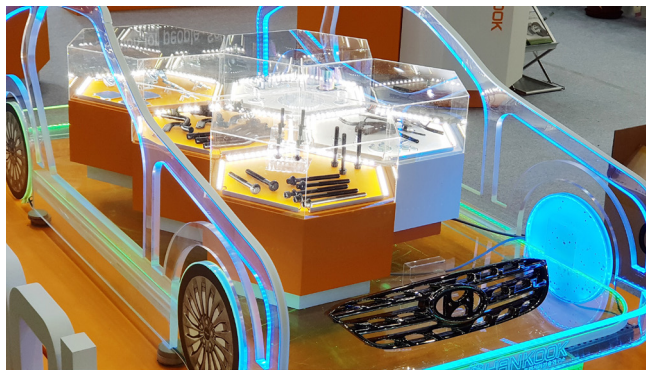
基本制造技术：铸造；模具；塑料加工；焊接；表面处理

泵技术行业：增压泵；水下泵；真空泵；工业泵；液压泵；计量泵；相关产品

工具：切割工具；金刚石工具；模具工具；测量工具；电动工具；手动工具；工具箱

复合材料：原材料；化学品；碳复合材料；增强纤维；钢筋；加工器；制造商；设备和技术

控制、测量和自动化：控制和测量仪器；自动化设备



【主办方联系方式】

KOREA TRADE FAIRS LTD.

电话：+82-2-783-8261　**传真：**+82-2-784-6810

Email：ktfairs@ktfairs.com　**网址：**www.korea-metal.com

www.korea-metal.com

KOREA 2023 METAL WEEK

18(Wed.)~20(Fri.), October, 2023

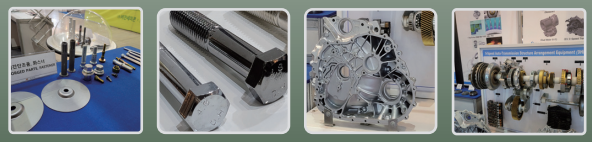
10:00 AM ~ 5:00 PM

Hall 3, Exhibition Center 1, KINTEX, S. Korea

+ Joint Exhibition

KOREA METAL WEEK 2023 / KOAA·GTT SHOW / TOOL TECH+SMART WELDING AUTOMATION FAIR

Materials Powder / Composite / Nonferrous / Wire / Raw materials / Sheet / Steel / Pipe



Parts Mold / Cold Forging / Hot Forging / Diecasting / Foundry / Assembly

Machinery Machine Tool / Metal Processing / Equipment / Control and Measuring Instrument / Former / Press / Plant

Advanced Technology Tools / Factory Automation / Laser / Welding / Heat Treatment / Pump / Surface Treatment / Environment / 3D Technology

Enquiry to Korea Trade Fairs Ltd. Tel. 82-2-783-8261 / Email. ktfairs@ktfairs.com

China Fastener Info

China Fastener Info

金蜘蛛紧固件网英文版

- 发布英文供货信息
- 查看国外买家数据
- 国外标准查询
- 全球行业资讯
- 国外展会信息

专业出口平台

关注微信公众号
FastenerInfo

海外推广之选

CFD手机版

微信公众号

全英文采购指南CFD
送达国外采购商手里

微信咨询：15828313339　电话：020-38861363

Endorsed by:

MINISTRY OF INDUSTRY AND TRADE OF RUSSIA

07-10 NOVEMBER

MOSCOW, RUSSIA

Venue:

EXPOCENTRE
INTERNATIONAL EXHIBITIONS AND CONVENTIONS
MOSCOW

General Information Partner:

Metal Supply & Sales

THE **29TH** INTERNATIONAL INDUSTRIAL EXHIBITION

METAL EXPO 2023

Equipment and Technologies for Steel Industry and Metalworking
MetallurgMash'2023

Steel Products and Structures for Construction
MetallStroyForum'2023

Transportation and Logistics for Mining and Metallurgical Complex
MetallTransLogistik'2023

Organizer:
METAL EXPO

12+

Organizing Committee: phone: +7 (495) 734-99-66

www.metal-expo.com

当下的日本紧固件市场如何？从 2023 名古屋工业展管中窥豹

2023 年 4 月 12-14 日，由日本励展主办的名古屋工业展（Manufacturing World Nagoya）在名古屋 Portmesse 国际展览中心隆重举行。金蜘蛛紧固件网以展会支持媒体身份参展（展位号：6-40），由此拉开了全英文采购指南 CFD 杂志第 138 次环球新征程！

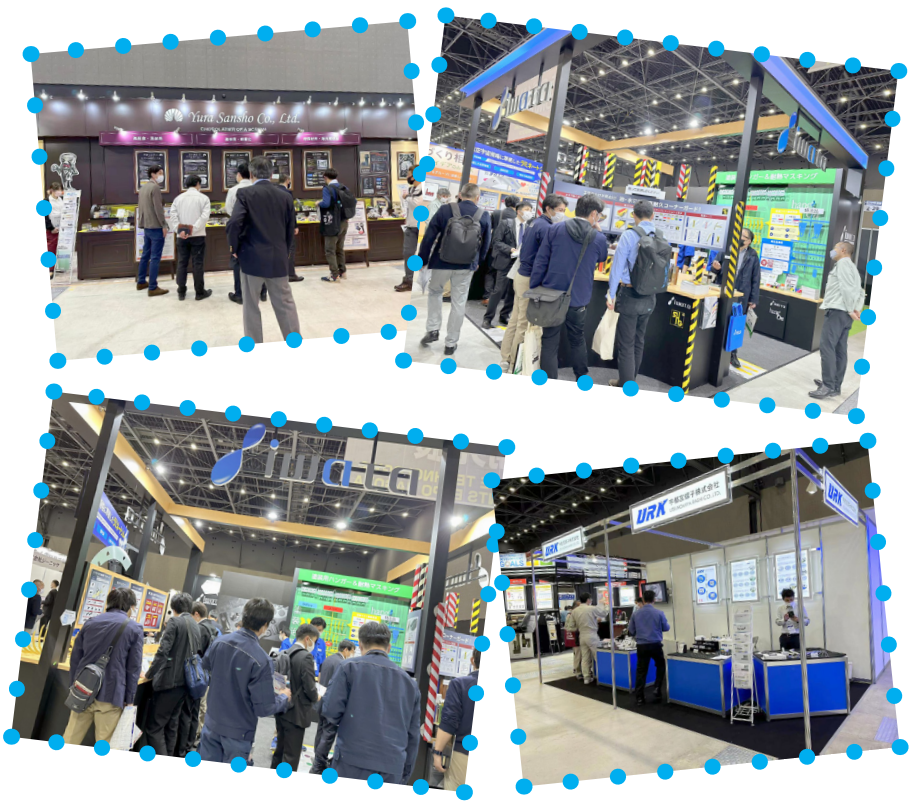
据了解，名古屋市是位于日本爱知县西部的都市，为爱知县首府，人口约 230 万，在日本各都市中排名第四，仅次于东京、横滨及大阪，也是日本三大都市圈之一中京圈的核心城市，由于其位于东京与京都之间，因此又被称为“中京”。

爱知县生产总值仅次于东京都，居日本第二位，经济规模相当一个发达国家的经济规模。爱知县是日本的制造业基地，工业基础雄厚，拥有汽车、机床、精密陶瓷、航天航空等尖端产业。丰田汽车及其集团旗下丰田自动织机、电装、爱信等著名企业都集结于此。

本届名古屋工业展启用了 1 号馆和 3 号馆两个展馆，汇聚了约 480 家来自日本、中国大陆、中国台湾等国家和地区的参展企业，展品涵盖了 IT 解决方案和数字化转型相关产品、机械部件、设备、装置和测量仪器。

其中，与紧固件相关的参展企业包括由良产商、宇都宫螺子、隅田鈑螺、岩田制作所、三嶋商事、APOLLO、HOSHIMOTO、宸欣企业、精斌企业等。

在本届名古屋工业展上，金蜘蛛明星产品全英文采购指南《China Fastener Directory》一如既往深受日本采购商欢迎。据金蜘蛛现场了解到，参会观众主要来自于日本中部地区的设计、开发、制造、生产工程和信息系统部门，覆盖汽车、机床、航空、电子等行业。



金妹子通过与日本客户交流发现，受乌克兰危机持续导致国际能源价格高企、半导体行情不稳等因素影响，不少日本企业反映成本压力持续加大。目前日本面临物价上涨、内需不足的困境，中国作为日本紧固件的主要贸易伙伴，加强两国合作十分重要。

金蜘蛛工作人员在向采购商推荐中国优质紧固件供货商的同时，也邀请他们前来参观今年 10 月 25-27 日在苏州国际博览中心举办的第二十二届苏州紧固件与技术展。

金妹子通过整理日本财务省数据得知，日本最大的紧固件进口来源地和出口目的地皆是中国大陆。2022 年日本前五大紧固件进口来源地依次为中国大陆、中国台湾、韩国、越南、泰国，其中中国大陆占比 66%。日本紧固件前五大出口目的地为中国大陆、美国、泰国、印尼、印度，其中中国大陆占比 24. 5%。

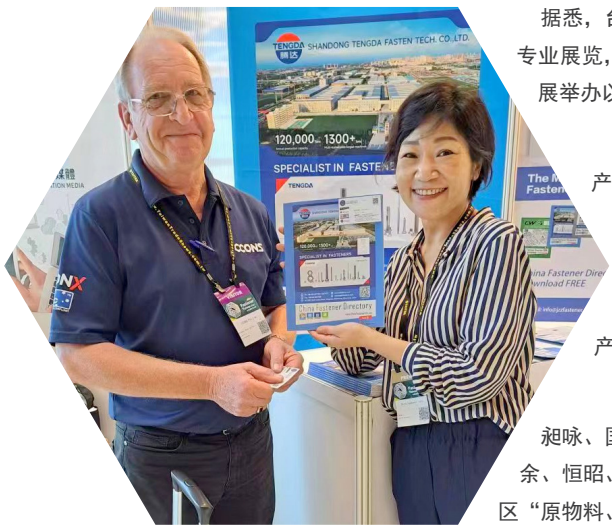
据中国海关数据显示，2022 年中国大陆出口到日本的紧固件重量达 147, 066 吨，出口金额为 399, 604, 276 美元。中国大陆出口到日本较多的紧固件产品为：其他螺钉及螺栓，抗拉强度在 800 兆帕以下；其他钢铁制螺纹制品；螺母；其他垫圈；自攻螺钉。

进口方面，2022 年中国大陆从日本进口的钢铁紧固件为 90, 989 吨，进口金额为 806, 731, 125 美元。中国大陆从日本进口较多的紧固件产品为：其他螺钉及螺栓，抗拉强度在 800 兆帕及以上；螺母；其他螺钉及螺栓，抗拉强度在 800 兆帕以下；其他垫圈；销及开尾销。

据悉，从 2023 年开始，日本工业展每年举办 4 次，分别是 4 月名古屋工业展，6 月日本工业展（东京），10 月大阪工业展，以及 11 月福冈工业展。◆

睽违 5 年的台湾国际扣件展回归 释放出哪些行业趋势？

2023 年 5 月 3-5 日，由台湾贸易中心、台湾区螺丝工业同业公会共同主办的“台湾国际扣件展”于台湾高雄展览馆隆重举行。作为本次展会的支持媒体，金蜘蛛紧固件网携明星杂志全英文采购指南《China Fastener Directory》亮相展会，开启 CFD 的第 139 次环球之旅，展位号：C0006。



据悉，台湾国际扣件展为中国台湾地区唯一专业紧固件产业国际展览会，定位为 B2B 专业展览，展会周期原本为两年一届，但受新冠疫情等影响，距上一届 2018 台湾扣件展举办以来已有 5 年了。

此次展出项目以紧固件及相关产品 / 服务为主轴，展出内容包括各式紧固件产品、紧固件生产制造设备、紧固件工具、检测仪器、线材原料及相关产品 / 服务，完整呈现台湾高度整合的紧固件产业供应链，打造亚洲地区专业的采购及产业讯息交流平台。

本届展会共有 283 家企业参展，共有 835 个摊位。展会聚焦台湾紧固件产品“高端化”、“高科技”、“高值化”三大特色，众多紧固件企业齐聚一堂。

“扣件成品区”和“机械设备区”的企业包括友信、安拓、颖明、键财、耐落、昶咏、国联机械、精湛、宏楷、至盈、铂川、台湾钢铁集团（春雨、春日机械）、尚余、恒昭、世丰、路竹新益、正曜、琛元、聚亨、意大利商萨克玛林比亚特等，新增展区“原物料、模具及手工具区”包括台湾强新、梧济、瑞士钢铁等。

展会同期活动还有在线展、全球扣件产业论坛、行动采洽会、主题导览、制造癒 Podcast 等系列产业交流活动。其中，全球扣件产业论坛是本次展览最大亮点之一。该活动邀请来自美国、意大利及德国三大紧固件经销商公会会长、企业领袖与相关产业领域专家会聚一堂，分享国际紧固件市场未来展望、ESG 净零减碳、智能制造、电动车、医材到航天等紧固件应用热门议题，提供与会者掌握紧固件产业国际趋势。

由于国际市场针对疫情的逐步开放，台湾地区也开放并放宽诸多防疫限制，展会吸引了众多来自海外的专业参观人士。

展会期间，金蜘蛛摊位迎来了众多采购商，不少客户向我们索取最新一期全英文采购指南 CFD，并咨询有关中国紧固件供货商的情况。我们在向采购商推荐供应商的同时，也热情邀请他们前来参观将于 2023 年 10 月 25-27 日在苏州国际博览中心举办的第二十二届苏州紧固件与技术展。不少参展商和采购商表现出浓厚的兴趣，表示会前来参观。

一直以来，中国大陆与台湾地区在紧固件产业方面既是合作关系，亦是竞争关系。细数台湾螺丝业的发展史，应从 1949 年 12 月春雨设厂起，台湾春雨是由已故董事长李春雨和退休董事长李春堂兄弟建立，迄今长达七十余年，期间在春雨的培育下，台湾大冈山的螺丝业如雨后春笋的诞生。

一般碳钢螺丝部分，包括台湾路竹的新益、朝友、安拓等多家螺丝厂，都与春雨集团脱离不了关系；另一系统是汽车螺丝部分，则由台湾三星科技领头，衍生到后来的恒耀、竹华、世德、颖明等螺丝厂，都是转型生产螺丝产品，来提升附加价值和竞争力。

小小的一颗颗螺丝，曾让台湾连续多年站稳全球螺丝销售首位。但在中国大陆崛起后，台湾螺丝稍显逊色，但台湾业者近年来积极转型，发展高附加值的汽车紧固件产品，逐渐在国际市场上发光发热。据金妹子了解，台湾 2022 年螺丝全年外销量达 166.53 万公吨，外销金额首度突破 60 亿美元，达到 63.55 亿美元、折合新台币近 2,000 亿元大关，创历史新高。

台湾螺丝公会理事长蔡图晋表示，2022 下半年受到全球钢铁景气不佳影响，虽然台湾厂商接单多少受到影响，致使外销量稍逊于前年，但外销金额却首度破 60 亿美元大关，主要是台湾螺丝业逐渐转型成功，生产高附加值产品，比如汽车螺丝，以致于平均单价提高，且持续往精密加工和智能制造产品方向努力。

近来，伴随国际钢铁景气逐渐好转，欧美市场情况随之好转，蔡图晋认为，将有利台湾厂商接单，台湾螺丝业预期第二季景气有望复苏，尤其 5 月起外销接单将会明显好转，所以看好 2023 年外销螺丝市场前景。螺丝公会指出，台湾螺丝 2022 年 11 月出口平均价格每公斤上升到 3.98 美元，创史上单月新高，但 12 月每公斤滑落到 3.94 美元，虽较前一个月下跌 1%，但较 2021 年同期上涨 4.78%，创历史单月第二高。

值得一提的是，金妹子通过整理海关数据发现，2022 年中国大陆紧固件出口数量为 4978849 吨，相比 2021 年同期增长了 61769 吨，同比增长 1. 4%。2022 年中国大陆紧固件出口金额为 1364779. 8 万美元，相比 2021 年同期增长了 202069. 4 万美元，同比增长 17. 8%。2022 年中国大陆紧固件出口均价为 0. 27 万美元 / 吨，2021 年中国大陆紧固件出口均价为 0. 24 万美元 / 吨。

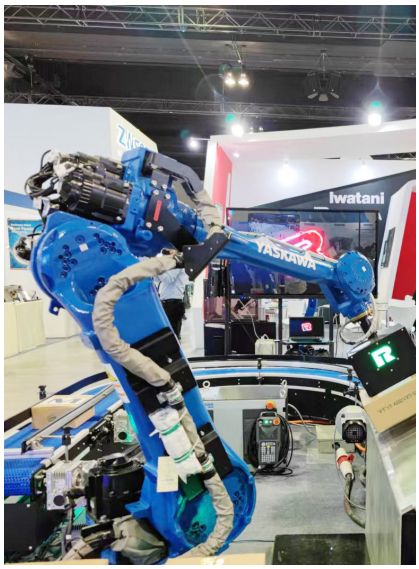
2022 年上半年，中国大陆对全球出口紧固件金额达 51. 4 亿美元，对比中国台湾地区为 31. 8 亿美元，中国大陆的全球出口规模为台湾的 1. 6 倍；在全球进口额方面，中国大陆进口额达 14. 7 亿美元，台湾地区为 1. 08 亿美元，台湾地区对全球的进口需求大幅少于中国大陆。

2022 年上半年，中国大陆前三大出口对象为美国（8. 5 亿美元）、德国（3. 08 亿美元）、越南（2. 23 亿美元）；台湾地区前三大出口对象为美国（14. 2 亿美元）、德国（2. 6 亿美元）、荷兰（1. 69 亿美元），对中国大陆出口了 8, 807 万美元的紧固件。由此可见，美国与德国是中国大陆在 2022 上半年的前两大紧固件出口对象。在进口方面，中国大陆前三大进口来源为日本（4. 3 亿美元）、德国（2. 7 亿美元）、美国（2 亿美元），此外有从台湾地区进口 1. 4 亿美元的紧固件。台湾地区进口来源主要是日本（3, 617 万美元）、美国（2, 142 万美元），此外有从中国大陆进口 1, 256 万美元的紧固件。

面对地缘政治、全球通货膨胀、气候变迁、欧盟碳边境调整机制（CBAM）、美国清洁竞争法案（CCA）等因素的影响，业内人士认为，中国紧固件产业应该积极应对这些新政策，继续改进产品和服务的质量，以符合国际市场规范。紧固件企业要从设备改进、技术创新入手，实现数控化发展，提升产品品质，在满足通用紧固件市场需求的时候，还要大力开拓专精特市场，加快传统产业的提升与转变，向高端化、智能化的方向发展。与此同时，企业更应该加强国际合作，拓展海外新兴市场，开发新的产品和服务，以提高竞争力和市场占有率。

据悉，下届台湾国际扣件展将于 2024 年 4 月 16-18 日在台湾高雄展览馆举行。◆

东南亚除了泰国越南 我们还有一个重要的紧固件贸易伙伴！



2023 年 5 月 31 日，为期 4 天的马来西亚国际机床、金属加工设备与自动化科技展（METALTECH & AUTOMEX）在马来西亚吉隆坡国际贸易展览中心（MITEC）开幕。人气超旺的金蜘蛛紧固件网以展会支持媒体身份出展（展位号：Hall 8-8230），全英文采购指南《China Fastener Directory》第 140 次环球之旅正在进行！

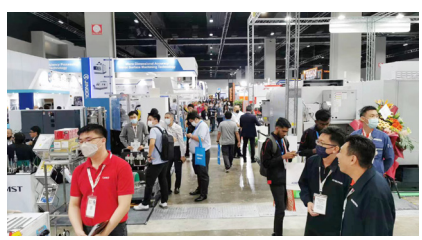
作为马来西亚最大、历史最悠久的制造展览会——METALTECH & AUTOMEX，主办方为 Informa Markets，今年迎来了第 27 届。本届展会展览面积达 45,000 平方米，启用 5 个馆，汇聚了来自全球 40 个国家和地区的参展企业约 1500 家，其中包含 5 个地区展团，分别是韩国、新加坡、中国大陆、德国、中国台湾。

参展范围涵盖机械工具、过程自动化与控制系统技术、工业 4.0 自动化与通信技术、测量技术、激光切割、五金与工业用品、机器人技术等。

金妹子记者留意到，前来参展的紧固件企业摊位位置相对分散。尽管如此，我们在几个展馆多走动总是会有新发现。这些紧固件参展商主要来自马来西亚、新加坡、中国大陆、中国香港等地，制造商、贸易商、代理商皆有占比。他们供应的紧固件产品主要有螺母、铆钉、垫圈、压铆螺母、铆螺母、螺柱、车床件、冷镦件等。

展会期间，金蜘蛛摊位上吸引了不少紧固件制造商、贸易商、终端用户的到访，他们纷纷现场索取外销版杂志 CFD 和金蜘蛛媒体介绍，并咨询中国紧固件产品和供货商信息。

此外，第 22 届苏州紧固件与技术展海外推广也在本次马来西亚展上如火如荼进行。金蜘蛛工作人员向参展商和参观商一对一派发英文邀请函，邀请他们莅临今年 10 月 25-27 日在苏州国际博览中心的苏州紧固件展，现场观摩技术并采购中国紧固件产品，直面中国紧固件行业最新市场趋势。



马来西亚经济趋稳

据报道，2023 年一季度马来西亚国内生产总值（GDP）较 2022 年同期增长 5. 6%，好于此前市场预测的 5%。

此外，马来西亚一季度主要行业产值与去年同期相比表现也可圈可点。服务业、制药业、农业、矿业和建筑业分别增长 7. 3%、3. 2%、0. 9%、2. 4% 和 7. 4%。但受国际市场需求疲弱的影响，一季度出口出现下降，增速下降为 2. 8%。

一季度其经济总体表现之所以好于预期，主要在于：1、劳动和旅游业复苏比预期强劲；2、经济已恢复至疫情前水平；3、马币兑换外币的币值表现稳定；4、通货膨胀率下降并趋缓至 3. 6%。

由于全球贸易增长放缓，外部需求下降，马来西亚 2023 年的 GDP 增速也将较去年放缓，但马来西亚政府表示仍有信心实现今年的增长目标（4% 到 5%）。

中马紧固件贸易概况

中国是马来西亚重要贸易伙伴，对于紧固件行业来说，情况亦然。

金妹子整理海关数据发现，2022 年 1-12 月，中国出口到马来西亚的钢铁紧固件达 74, 769 吨，出口金额达 282, 036, 420 美元。出口量排名前 5 的紧固件产品依次为：其他螺钉及螺栓，抗拉强度在 800 兆帕以下；其他螺钉及螺栓，抗拉强度在 800 兆帕及以上；螺母；其他钢铁制螺纹制品；自攻螺钉。按出口金额计算，马来西亚是中国紧固件第 13 大出口目的地（越南排名第 4 大，泰国第 12 大）。

反观进口方面，中国从马来西亚进口的钢铁紧固件相对较少，为 635. 676 吨，进口金额为 17, 149, 365 美元。进口量排名前 5 的紧固件产品依次为：其他螺钉及螺栓，抗拉强度在 800 兆帕以下；其他螺钉及螺栓，抗拉强度在 800 兆帕及以上；销及开尾销；其他钢铁制螺纹制品；自攻螺钉。按进口金额计算，马来西亚是中国第 16 大紧固件进口来源地（泰国第 15 大）。

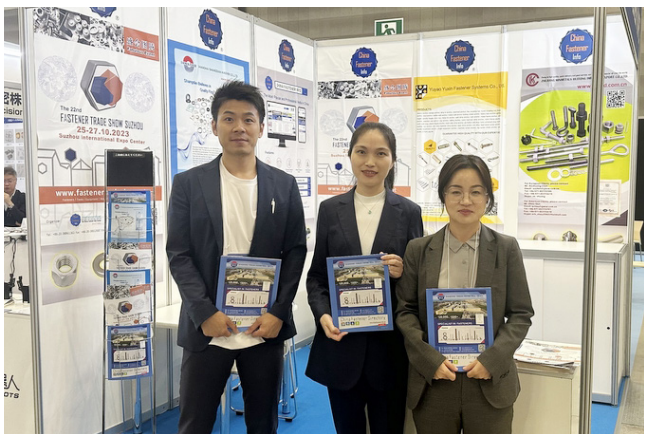
近年来，马来西亚进口紧固件来源地 Top 5（按进口金额计算）依次是：中国大陆、新加坡、日本、美国、泰国；而其紧固件出口目的地 Top 5（按出口金额计算）则依次为：泰国、新加坡、德国、美国、土耳其，中国大陆排第 6 位。◆

CFD 直击日本最大规模工业展

为期三天（2023 年 6 月 21-23 日）的日本最大规模工业展在东京有明国际展览中心正式拉开帷幕！金蜘蛛作为合作媒体携明星产品全英文采购指南 CFD 直击现场，开启第 141 次环球之旅。

日本工业展每四年举办一次，由 10 个专业子展组成，专注于制造商的数字化转型服务、工厂自动化、增材制造、各种机械部件、测量产品和其他工厂设施。本届为日本工业展的第 35 周年，前来参展的企业超过了 1700 家。来自中国的部分展商包括：宜昌恒昌标准件、春雨、济南实达紧固件、温州君浩等。

据主办方 RX Japan 株式会社统计，本届展会专业观众达到 66,895 名，主要观众来自于全球各地的汽车、重工业、电气、机械和精密设备制造商的设计、开发、生产工程、采购和信息系统部门。



日本紧固件产业知多少?

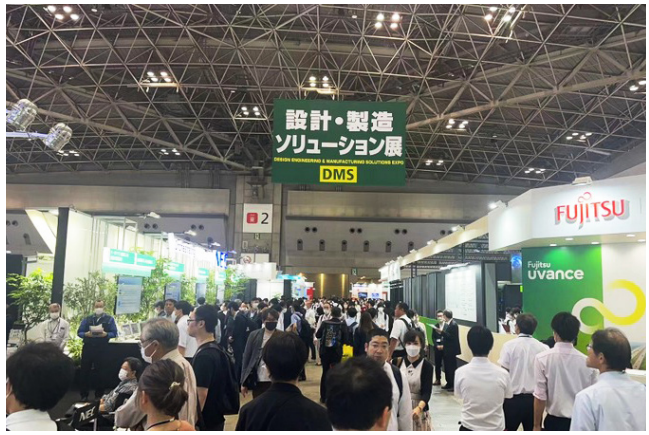
日本第一款手工螺丝是用于火器的尾阀，于 16 世纪中出现。接着在 19 世纪中，滚牙机被发明来制作日本时钟所用螺丝。

日本螺丝的工业化生产开始于 18 世纪中，当时日本开始建造钢铁厂和船坞来生产维修日本当地的船只，以及保护自己不受欧洲强权威胁。在 18 世纪末，专营螺丝进口的新贸易公司纷纷成立，并在大阪府建成螺丝经销专区。从英国大量进口螺丝生产设备、机械和螺丝部件。

全规模的工业螺丝生产始于 1906 年。明治天皇在日本螺丝制造商的快速转型中扮演着支持和重要的角色，在日本中小企业的发展历史中起着重要的作用。

事实上，日本在制造领域能获得突飞猛进的发展，素有“工业之盐”的螺丝产业起到了很大的推动作用。

2023 年 1-4 月日本出口紧固件金额为 99,403,838 千日元，出口总量为 90,136.8 吨。同期，进口紧固件金额为 39,221,120 千日元，进口额为 74,760.0 吨。



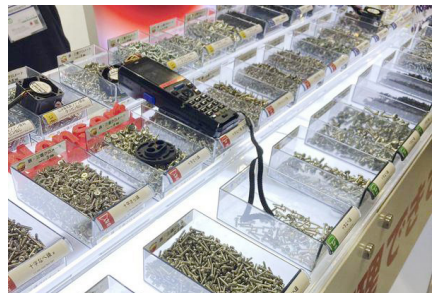
1-4 月日本出口量及进口量前三的紧固件产品均为：其他钢铁制螺栓，其他钢铁制螺母，螺钉。

中日紧固件贸易

一直以来，中国和日本在紧固件贸易商都互为重要的合作伙伴。

2022 年中国在对全球出口紧固件金额中，日本排名第 7，中国出口至日本的紧固件金额为 399,601,381 美元；2021 年中国对日本出口紧固件金额为 346,439,775 美元，日本为中国第 6 大紧固件出口目的地。

进口方面，日本一直为中国进口紧固件最大的来源地。2022 年，中国从日本进口紧固件紧固件金额为 806,726,488 美元；2021 年从日本进口紧固件金额为 983,969,032 美元。虽然相对于 2021 年，中国从日本进口紧固件的金额有所下降，但是日本仍是中国进口紧固件第一大来源地。



日本经济展望

随着新冠疫情后的复苏提振了商业环境，日本 5 月份制造业活动七个月来首次扩张，服务业增长则创下纪录。Jibun Bank 发布的日本 5 月制造业采购经理人指数（PMI）初值经季节调整后，从 4 月份的 49.5 升至 50.8。这是日本制造业 PMI 自去年 10 月以来首次超过 50 荣枯线。

5 月制造业产出和新订单也自去年 6 月以来首次回到扩张区间。接受调查的制造商表示，疫情给该行业带来的供应链中断显示出“改善迹象”。

调查显示，5 月份服务业活动以有记录以来最强劲的速度扩张，这得益于日本国内和国际旅游业的重启，以及从疫情中断中持续复苏。Jibun Bank 的日本 5 月服务业 PMI 初值经季节调整后升至创纪录的 56.3，高于 4 月份的 55.4。服务业在新业务总额、出口和未完成业务等其他领域也出现创纪录的扩张。最近数据显示，4 月份赴日外国游客人数升至近 200 万，创疫情后新高。

Jibun Bank 的日本 5 月综合 PMI 初值达到 54.9，为 2013 年 10 月以来的最高水平。

此外，随着企业增加支出，日本第一季度 GDP 终值显示经济增速比最初估计的更快。日本政府近日公布的数据显示，第一季度 GDP 环比折合年率增长 2.7%，超过 1.6% 的初值，也高于经济学家的预估中值 1.9%。

企业投资增加是 GDP 上修的主要因素之一，这表明尽管对全球经济放缓的担忧挥之不去，但企业信心依然强韧。库存也帮助提振了 GDP 数据。

在日本政府取消新冠疫情限制措施后，国外游客回归，帮助全球第三大经济体迎头赶上。日本经济增长强于预期的同时，该国股市也在逾 30 年来最高水平附近徘徊。 ◆

中泰贸易破千亿，这个崛起的新市场给中国紧固件企业带来哪些机遇？

从清幽静心的清迈，到富丽璀璨的曼谷，再到活力四射的芭提雅，泰国一直以其多姿多彩的形象，向世人展现出它独特的魅力，因此泰国是很多中国游客在东南亚旅游时的首选地。

近年来，中泰经贸关系取得全方位、跨越式发展，中国连续 10 年是泰国最大的贸易伙伴，越来越多的中国企业乘着“一带一路”的东风，在泰国落地扎根，中泰经贸合作迎来新的机遇期。

2023 年 6 月 21-24 日，由励展博览集团主办的 2023 泰国制造业博览会（Manufacturing Expo 2023）在泰国曼谷国际贸易展览中心隆重举行。金蜘蛛传媒携明星杂志全英文采购指南《China Fastener Directory》（简称 CFD）再次以支持媒体身份参展（展位号：Hall 100，0C16），开启 CFD 的第 142 次环球之旅，为中国紧固件企业创造更多产品出口合作机会。

据主办方介绍，“2023 年泰国制造业博览会”是东盟地区最全面的制造业和相关配套行业盛会，本届展会汇聚了来自 30 个国家和地区的 2000 多个参展品牌，参展企业带来最新的技术和服务展示，帮助制造业人士提高生产力，实现数字化转型，走上净零碳的道路。更有数万名前来参观的客商熙熙攘攘，一派繁荣景象。

据金蜘蛛记者了解，本届泰国制造业博览会由五个展会组成，分别是：泰国塑胶展（InterPlas Thailand 2023），泰国模具及模具制造设备展（InterMold Thailand 2023），泰国汽车零配件制造展（Automotive Manufacturing 2023），泰国表面处理、喷漆及烤漆科技展（Surface Coatings 2023）和泰国工业自动化及生产设备技术展（Assembly Automation Technology 2023）。同期展会还有泰国电子元器件、材料及生产设备展（NEPCON Thailand 2023）和工厂建设、维护、设施管理和技术展（FacTech 2023）。

随着疫情阴霾逐渐在退散，海外市场亟须进一步加以巩固，中国企业走出国门、寻找商机的想法愈发强烈，多家中国紧固件企业今年也高调亮相泰国制造业博览会，永年进出口商会更是组团参展。

展会首日，金蜘蛛摊位迎来了众多采购商，不少客户向我们索取最新一期全英文采购指南 CFD，并希望通过金蜘蛛传媒寻找合适的中国紧固件供货商。同时，金蜘蛛也碰到不少前来咨询紧固件设备的泰国客户。近年来，中国销往泰国等东南亚地区的紧固件设备逐年增加，东南亚成了中国紧固件设备企业的出口热土之一。

中泰紧固件市场分析

据了解，泰国紧固件的需求主要来自汽车和摩托车，以及电子电器及机械设备等行业，在这些终端行业的带动下，泰国紧固件市场显示出巨大的潜力。如按金额计算，泰国是东盟地区最大的紧固件出口国和进口国，据相关数据统计，泰国的进口紧固件金额约占东盟 40%，进口紧固件重量约占东盟 33%；出口紧固件金额约占东盟 42%，出口紧固件重量约占东盟 44%。由此可以看出，泰国在东盟紧固件市场具有举足轻重的地位。

泰国出口的紧固件和进口的紧固件单价不在同一个水平上。其紧固件出口单价约为 3.6 美元 / 公斤，而进口单价约为 6.5 美元 / 公斤，这也意味着泰国的便宜紧固件可以自给自足，但是高昂的紧固件市场对外依赖性强。

泰国的紧固件行业规模相对较小，大部分泰国紧固件供货商为中小型企业，目前泰国紧固件市场呈现供不应求的状况，紧固件的进口值远大于出口值。泰国进口紧固件来源地主要有日本、中国大陆、台湾；泰国紧固件主要出口目的地有德国、美国、英国。

根据泰国投资委员会的一份报告，2022 年该国紧固件产值约为 2.6 亿美元。2022 年该国向欧盟出口紧固件约 1.216 亿美元，从欧盟区进口 8,270 万美元的紧固件。该报告还指出，在该国作为东盟地区生产和出口中心的作用日益增强的推动下，该行业有望增长。

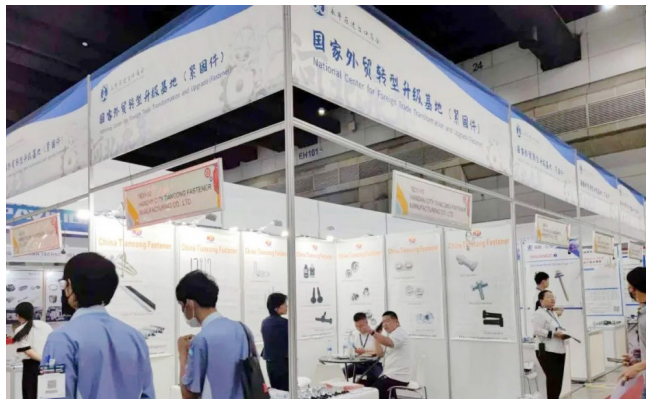
中泰两国紧固件进出口业务往来频繁。2022 年，中国出口到泰国的紧固件为 69, 958, 782 千克，出口金额达 284, 968, 190 美元。出口紧固件按金额排名前 5 的产品依次是：其他螺钉及螺栓，抗拉强度在 800 兆帕以下；螺母；其他钢铁制螺纹制品；其他螺钉及螺栓，抗拉强度在 800 兆帕及以上；自攻螺钉。

2022 年，中国从泰国进口紧固件 1, 740, 414 千克，进口金额 18, 751, 452 美元。从泰国进口的紧固件按金额排名前 5 依次是：其他螺钉及螺栓，抗拉强度在 800 兆帕及以上；其他垫圈；销及开尾销；其他螺钉及螺栓，抗拉强度在 800 兆帕以下；弹簧垫圈及其他防松垫圈。

值得注意的是，有一些趋势可能在未来几年影响中国和泰国的紧固件行业。一个主要趋势是对可持续和环保产品的需求不断增加，这可能会推动新材料和制程的发展。企业和消费者越来越重视减少他们的碳足迹和环境影响，这可能为那些能够使用回收或可持续材料生产紧固件的公司创造新的机会。

另一个趋势是数字经济的增长，这可能为那些能够利用新技术来改善其运营和客户服务的紧固件公司创造新的机会。例如，对于那些希望更有效管理其供应链的客户来说，能够对其产品进行实时追踪和监测的公司可能更具吸引力。

最后，全球贸易法规，如：拟议的欧盟碳边境调整机制，也可能影响紧固件行业。不采取措施减少碳排放的公司可能会面临成本增加，以及关注自身碳足迹的客户其需求减少。◆



部分紧固件展商风采

固耐安

EJOT

MAGNI

宁波海星

GEOMET

永年天邦

紧固件行业协会动态回顾
（2023 年 4 月 -2023 年 7 月）

机械助力高质量，装备提效增辉煌
——阳江市机械装备行业协会第一届第二次会员代表大会

机械助力高质量，装备提效增辉煌！ 2023 年 5 月 30 日，阳江市机械装备行业协会第一届第二次会员代表大会暨两周年庆典晚会在阳江市华邑酒店鸳鸯会宴会厅隆重举行。

出席本次会员大会的领导和嘉宾包括：阳东区委常委、常务副区长陈华清，中国机械通用零部件工业协会紧固件分会秘书长俞汝庸，全国紧固件标准化技术委员会主任丁宝平，广东省紧固件行业协会会长陈巨添，香港螺丝业协会主席徐炳辉，江苏省紧固件行业协会常务副会长姚辉，阳江市机械装备行业协会会长邱勇，深圳市紧固件行业协会会长王振生，阳江市紧固件行业协会会长陈升山，东莞市紧固件行业协会常务副会长卓合东，杭州市紧固件行业商会秘书长张睿铭等。金蜘蛛作为行业特邀媒体嘉宾出席并对大会进行报道。

下午 3 点 35 分，全体起立，奏唱国歌。伴随着庄严的国歌声，本次大会正式拉开帷幕。

首先，阳江市机械装备行业协会会长邱勇上台发表致辞。他热烈欢迎政府领导、兄弟协会、阳江机械装备协会会员、媒体嘉宾出席今天的大会，并赞扬行业同仁在疫情期间守望相助，同舟共济，克服困难的精神。

邱会长表示，协会始终秉承积极参与行业交流学习和互动活动的宗旨。同时，协会还发挥互助互爱精神，积极参与帮扶、募捐、助学等公益活动。他强调说，面对各种机遇和挑战，企业应积极响应国家提出的高质量发展的战略目标，推动行业技术进步和发展。

接着，香港螺丝业协会主席徐炳辉，阳江市紧固件行业协会会长陈升山，阳东区委常委、常务副区长陈华清依次发表致辞。他们纷纷为本次大会的成功举办送上祝贺，并衷心祝愿阳江市装备机械装备协会在邱会长的带领下蓬勃发展，进一步发挥紧固件产业集群优势，持续推动中国紧固件行业向高端迈进。

随后迎来了阳江市机械装备行业协会相关工作汇报环节。阳江市机械装备行业协会执行会长盛小玲上台作协会《工作报告》，阳江市机械装备行业协会秘书长肖修兰作协会《财务报告》，阳江市机械装备行业协会监事长霍永久作协会《审核报告》。

阳江市机械装备行业协会会长 邱勇

协会人员发言过后，随即进入嘉宾论坛环节。紧固件行业专家与企业家以沙龙会议的方式，与大家畅谈《制造业发展的机遇与挑战》议题，多角度、深层次为企业剖析我国紧固件的现状和未来发展趋势。

下午 5 时，阳江市机械装备行业协会第一届第二次会员代表大会在《歌唱祖国》的激昂乐曲中圆满结束。大会过后，一众领导、嘉宾、全体会员移步宴会厅大门口合影留念，锁定精彩的一刻。

阳江市机械装备行业协会两周年庆典晚会于晚上 6 时拉开序幕。丰富的美食盛宴，精彩的歌舞表演，激动人心的颁奖仪式，高潮迭起的抽奖环接踵而至，紧固件同仁沉浸在一片欢乐的气氛中觥筹交错，畅叙情谊，共话发展！◆

汇聚思想，共谋发展
——上海市紧固件工业协会与永年区进出口商会学习交流会圆满举办

为加强紧固件行业互动交流，携手共谋发展，2023 年 5 月 25 日，上海市紧固件工业协会、河北省永年区进出口商会两地领导和企业家在金蜘蛛紧固件网徐达的组织下聚首上海，召开沪冀两地紧固件企业学习交流会，前往参观拜访上海集优标五高强度紧固件有限公司，上海市紧固件和焊接材料技术研究所有限公司，以及上海标四紧固件有限公司。

第一站：上海集优标五高强度紧固件有限公司

上海市紧固件工业协会和河北省永年区进出口商会一行人（以下简称沪冀代表团）首先来到第一站——上海集优标五高强度紧固件有限公司，实地考察学习该企业的出口情况。

上海集优标五党委书记、执行董事祝军，上海集优标五总经理王其军，上海市紧固件工业协会会长卞建春，上海爱斯匹爱斯标五有限公司董事长师伯达热情接待了河北代表团。

据了解，上海集优标五高强度紧固件有限公司为上海电气旗下上海集优机械有限公司的全资子公司，前身为上标集团、上海标准件进出口公司和上海标五高强度紧固件有限公司，注册拥有“上标”、“SFC”、“古鼎”等品牌和商标，为中国紧固件行业重点骨干企业和重点出口基地。

上海标五见证了时代浪潮下的中国工业制造，顺应工业文明的发展和需求，砥砺深耕、奋楫笃行，成为中国紧固件行业出口“龙头”企业和国内紧固件行业中最大的服务商之一。2022 年该公司紧固件出口金额达 2 亿美元。

沪冀代表团一行先后参观了上海集优标五企业展厅、全自动立体式仓库、检测中心等区域，纷纷对其悠久的百年历史、强大的立体仓库、创新的销售模式、比翼双飞的内外销战绩赞不绝口。

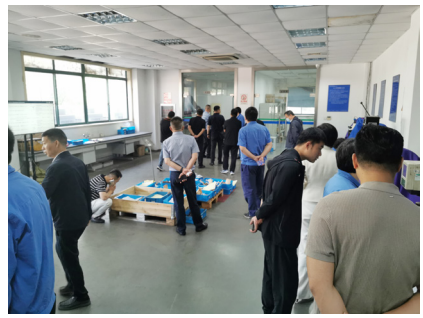
参观完毕后，沪冀代表团一行在上海集优标五会议室进行座谈互动交流。在座谈会上，首先由上海市紧固件工业协会会长卞建春宣读会议流程，介绍上海市紧固件工业协会出席人员和上海集优标五相关领导，并对远道而来的永年代表团表示热烈的欢迎，他们包括永年区商务局负责同志王彦科，河北省永年区进出口商会副会长柴广涛、赵朝东、段静研等商会成员。

接着，上海集优标五总经理王其军为参会人员播放了集优标五 100 周年纪念宣传片，并结合企业的发展历程和经营理念，把集优标五的百年企业、国企品牌、全球经营三大特色娓娓道来，并且还提出今后加强与河北永年企业经营方面的合作设想。

随后，参会人员就促进紧固件行业发展、提升工艺技术、开拓市场等方面进行研讨，各方畅所欲言，集思广益。永年商会代表就商会基本情况和永年紧固件发展现状进行了简要分析，向上海集优标五推介了企业和产品，并表达了商会在产品检测、工艺提升等方面与上海企业进行更深层次交流合作的强烈愿望。

第二站：上海市紧固件和焊接材料技术研究所有限公司

在参观上海集优标五后，沪冀代表团来到第二站——上海市紧固件和焊接材料技术研究所有限公司。



据了解，上海市紧固件和焊接材料技术研究所有限公司是上海市高新技术企业，检验设备及检测能力逐年扩增，除常规力学等检测以外逐步提升非标金属件的材料、机械性能等特殊检测要求，并逐步向绿色能源、汽车、航空等领域扩展。同时，该公司不断提高软硬件技术水平，为客户提供更多失效分析服务。

河北省永年区进出口商会表示，上海市紧固件和焊接材料技术研究所的检验检测平台，将是永年区紧固件出口产品达到国际标准的有力保障，今后商会将跟进合作。

第三站：上海标四紧固件有限公司

最后，沪冀代表团一行人前往上海标四紧固件有限公司作为交流会的第三站。

上海标四总经理闻鸣岱热情接待了沪冀代表团，并带领大家实地参观上海标四的整洁有序的厂房车间和分享经营管理经验。

闻总介绍说，上海标四成立于 1960 年，前身是上海标准件四厂。作为专业的紧固件制造商，上海标四涉及的产品类型包括螺钉、螺母、铆钉、垫圈等，产品规格从M2-M14，性能等级从4.8级-10.9级。公司的紧固件产品主要应用于汽车行业，主打产品为自攻螺钉和螺钉，主要用于汽车仪表板、门板、座椅、保险杠、天窗等。

上海市紧固件工业协会和河北省永年区进出口商会，作为南北两地知名的紧固件相关行业组织，通过本次沪冀两地紧固件企业学习交流会，为今后持续巩固和深化双方合作、实现优势互补、促进共赢发展具有重要意义。◆

苏州市紧固件智能制造商会成立大会暨首届苏州紧固件高质量发展论坛圆满成功！

2023 年 5 月 25 日，苏州市紧固件智能制造商会成立大会暨首届苏州紧固件高质量发展论坛在苏州高新区日航酒店隆重召开！

出席本次大会的领导和嘉宾包括：苏州市政协副主席、市工商联主席周俊，苏州市工商联副主席吕瑾，高新区工商联主席谢明华，苏州市总商会党委书记周洲，苏州市民政局四级调研员王林兴，高新区工商联副主席瞿峰，苏州市工商联行业商会处处长尚东升，苏州市工商联行业商会处副处长吴颖奇，苏州市工商联行业商会处一级主任科员卫韵；中国机械通用零部件行业协会紧固件分会秘书长俞汝庸、杭州市紧固件行业商会会长黄成安、江苏省机械行业协会紧固件分会会长蒋永峰、深圳市紧固件行业协会会长王振生、戴南市不锈钢紧固件行业协会会长邱永寿、阳江市紧固件行业协会会长陈升山、嘉善县紧固件行业协会会长张建龙、苏州高新区新一代商会会长陈晓敏、昆山市机器人行业协会会长胡志明、浙江省紧固件产业联盟常务副主席 / 秘书长陈冠达、东莞市紧固件行业协会常务副会长卓合东等。金蜘蛛传媒作为特邀媒体嘉宾出席了本次活动并进行报道。

苏州市紧固件智能制造商会的成立标志着苏州紧固件行业发展开启了新篇章。

紧固件产业代表了一个国家和地区的基础工业的水平。苏州紧固件行业虽然在全国属于领先水平，但全市本行业制造企业和产业链配套企业信息和技术交流较少，与日本德国等发达国家还有一定差距。为适应工业强基和全产业链提升的需求，汽车、航天、军工等客户不断提升的配套需求，苏州市紧固件智能制造商会应运而生。

本次大会共分三个阶段。第一个阶段是 2023 苏州紧固件高质量发展论坛。此次论坛邀请了迪普战略咨询研究所董事长赵玉琦分享了《工业品商业模式创新》；以及潜元科技（苏州）有限公司总经理李国志带来了《紧固件产品的数字化质量管理》等高质量的论坛。

接着，会议进入第二阶段，苏州市紧固件智能制造商会成立大会宣布正式成立！全体起立，奏唱国歌。

苏州市民政局四级调研员王林兴先生宣读苏州市民政局《准予苏州市紧固件智能制造商会登记的批复》文件。

紧接着是商会揭牌仪式正式。会上，苏州市政协副主席、市工商联主席周俊与苏州市工商联副主席吕瑾共同为苏州市紧固件智能制造商会揭牌。

随后，苏州市工商联行业商会处处长尚东升宣读了苏州市紧固件智能制造商会一届一次理事会、监事会选举结果：“让我们以热烈的掌声祝贺俞池清先生当选为苏州市紧固件智能制造商会的首任会长，也祝贺当选为苏州市紧固件智能制造商会领导班子的所有企业家们。”

苏州市紧固件智能制造商会会长 俞池清

接下来是授牌仪式。苏州市政协副主席、市工商联主席周俊先生为苏州市紧固件智能制造商会会长俞池清先生授牌；苏州市工商联副主席吕瑾女士为苏州市紧固件智能制造商会监事长朱明华授牌；高新区工商联主席谢明华先生、苏州市工商联行业商会处副处长吴颖奇女士共同为苏州市紧固件智能制造商会 10 位副会长授牌。

授牌仪式结束后，苏州市紧固件智能制造商会会长俞池清现场发表当选感言。俞会长表示，苏州市紧固件智能制造商会的成立对于紧固件行业具有举足轻重的意义；他坚信，未来苏州市紧固件智能制造商会一定能够发挥好平台作用，成为全国范围内紧固件行业的标杆商会！

接着，苏州市总商会党委周洲书记宣读苏州市紧固件智能制造商会党支部成立的批复，并为商会党支部书记山永民授牌。

随后，主持人宣读顾问、秘书长名单并由商会会长俞池清先生领发聘书。

会议现场，中国机械通用零部件工业协会紧固件分会秘书长俞汝庸，以及友好商会代表杭州市紧固件行业商会会长黄成安分别为商会的成立致贺词。

紧接着，苏州市政协副主席、市工商联主席周俊先生也为祝贺商会成立发表了讲话。周主席的讲话充满了鼓励与期望，也坚定了协会办好商会的信心与决心。我们坚信，有领导和社会各界的关心和支持，有广大会员的团结协作，苏州市紧固件智能制造商会一定会蒸蒸日上，兴旺发达。

至此，苏州市紧固件智能制造商会成立庆典已圆满完成了各项议程。接着，商会进入第三阶段——举办交流晚宴。晚宴气氛高涨，行业人士欢聚一堂，共谋合作发展！

紧固苏州，智联世界！我们相信，苏州市紧固件智能制造商会的成立必将为苏州紧固件行业的发展注入新活力，推动苏州紧固件行业向更高的质量发展，书写新的篇章！◆

主动对接国家发展战略，努力提升行业技术水平——赴中国商飞上海飞机设计研究院交流学习暨上海市紧固件工业协会专家委员会第一次会议顺利举行

为了更好地了解我国航空工业的发展历程和未来发展趋势，进一步掌握航空工业对航空紧固件的需求情况，2023 年 5 月 24 日，上海市紧固件工业协会组织专家委员会及相关企业领导前往中国商飞上海飞机设计研究院参观学习和交流座谈。

全国紧固件标准化技术委员会主任丁宝平、上海集优标五高强度紧固件有限公司党委书记、执行董事祝军、上海集优标五高强度紧固件有限公司总经理王其军、上海市紧固件工业协会会长卞建春、全国紧固件标准化技术委员会秘书长陈艳玲、上海集优标五高强度紧固件有限公司副总经理王晓魏、上海高强度螺栓厂有限公司副总经理赵建军、上海爱斯匹爱斯标五紧固件有限公司董事长师伯达、上海爱斯匹爱斯标五紧固件有限公司总经理汪志坚、上海嘉标金属制品有限公司总经理沈妙良，内德史罗夫紧固件（昆山）有限公司总经理徐宗函、上海集优张力控制螺栓有限公司副总经理王珣、上海市紧固件工业协会秘书长丁伟康等协会及相关单位领导出席了本次座谈会。

中国商飞上海飞机设计研究院副院长孙伟，五所副所长、材料与标准件总师王旭，张松林研究员，刘莹莹，陈心建，陈楚仪，马振涛，许松林等热情接待。

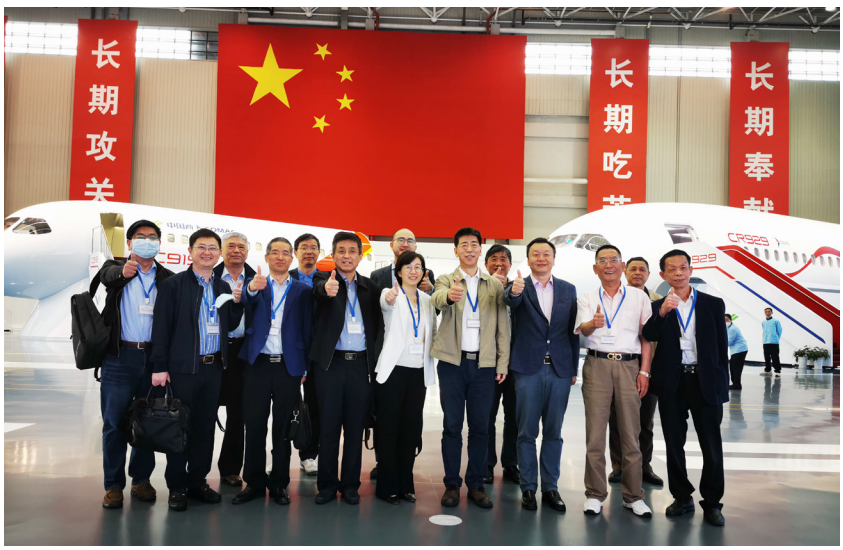
座谈会上，孙伟副院长介绍了中国商飞的发展情况，并播放了中国商飞宣传片，展现中国商飞发展历程与未来目标。

随后，参观了商飞上海飞机设计研究院客户选型中心，听取了商飞发展历程、设计理念、选型选品流程、世界民机史、中国喷气式民机史和商飞项目里程碑等介绍，实地体验了 ARJ21、C919 以及 CR929 展示样机，直观感受了国产大飞机这一大国重器。

上飞院五所副所长、材料与标准件总师王旭介绍了中国商飞标准件体系、紧固件选用、紧固件的发展趋势等内容，他认为适用于复合材料结构的紧固件、满足自动化装配要求的紧固件、应用了绿色环保技术的紧固件、轻量化设计的紧固件等是航空紧固件未来的发展趋势。

随后，与会人员进行热烈讨论，为国之重器感到自豪，对大飞机项目未来的发展充满信心，愿为我国航空事业发展作出紧固件人应有的贡献，大家坦诚沟通，现场气氛热烈融洽。

会上，上海市紧固件工业协会会长卞建春谈到，当前，我们要全面贯彻落实党的二十大精神，以高质量发展为工作要求，在加快建设制造强国新征程上，主动对接国家发展战略，努力提升行业技术水平。他表示，行业协会会全力支持专家委员会工作，在服务国家发展战略和重点产业上，充分发挥各位专家作用，更好彰显紧固件人的担当作为。会上，双方就下一步合作的切入点和当前所要做的工作达成共识。



紧接着，专家委员会执行委员、上海集优标五高强度紧固件有限公司副总经理王晓魏介绍上海紧固件行业发展情况、专家委员会基本情况及工作设想。他指出：“当前，经济运行面临各种新情况新问题，但‘稳中求进’总基调不会改变，我们要增强信心，抓住机遇求发展。针对行业企业在发展过程中面临的各种困惑和难点堵点问题，上海市紧固件工业协会集聚行业各类精英，率先成立专家委员会。专家委员会共 8 名专家，包括紧固件材料、冷镦、热处理、表面处理和检测等方面的专家，主要是为会员单位及时提供各类技术服务和支持，同时在服务国家战略中发挥作用，为行业协会发展出谋划策。会上，他还对专家委员会工作规则作了说明，汇报了专家委员会近期五项工作计划。”委员们认真审议了专家委员会工作规则。

上海集优标五高强度紧固件有限公司党委书记、执行董事祝军在发言中表示：“今天来到商飞上海飞机技术研究院，参观客选中心后颇感震撼，为祖国强大感到无比骄傲和自豪。今天孙伟副院长讲到，发展大飞机需要的配套的产品必须是顶级的，能带动相关产业发展和行业整体水平的提高，包括管理、制造、理念的提升。未来，我们要聚焦高端产业，更好转变观念，锤炼自身本领，不断提升竞争能力，争取能成为商飞主力供应商的选择对象之一。”

最后，全国紧固件标准化技术委员会主任、专家委员会主任丁宝平表示：“专家委员会不仅要帮助行业企业解决生产和发展过程中的难点和赌点问题，而且更要对接国家发展战略和重点产业。今天，参观学习了商飞研究院触动很大，我们一定要提高政治站位，立足国家发展战略去谋划和提升自身能力，希望专家们多学习新知识，开拓新视野，更多了解民用国产大飞机项目对紧固件制造的要求，通过大飞机项目带动行业的创新能力提高和高端产品制造能力提升。同时，邀请商飞研究人员给我们行业做个‘紧固件在大飞机上设计和应用’的专题讲座，让行业各级成员对国产大飞机有更深刻认识，增强紧迫感，展现新作为，从而为制造强国建设作出我们紧固件人应有的贡献。”

中国商飞公司因民族的百年飞天梦想和国家的战略而立，肩负着国家的意志，承载着民族的梦想和人民的重托。上海飞机设计研究院是中国商用飞机有限责任公司的设计研发中心，担负着中国民用飞机项目研制的技术抓总责任，承担着飞机设计研发、试验验证、适航取证以及关键技术攻关等任务，是我国最大的民机研发中心。目前，上飞院承担着我国拥有自主知识产权的 ARJ21 新支线飞机、C919 大型客机以及 CR929 远程宽体客机的设计研发任务。

大飞机被称为“工业制造之花”，不仅体现一个国家的工业和技术水平，同样也是带动国家先进制造业集群的发展。可以预计，未来 C919 相关核心技术的国产替代将加速，带动航空制造产业链不断向高端提升。国产大飞机有望从打破国内民航飞机市场垄断，向打破国际民航飞机市场垄断迈进。

随着国产大飞机需求迅速增长，作为航空航天关键零部件的紧固件行业必将迎来巨大的发展潜力。我们可以预见，中国紧固件行业将紧跟大力发展国产大飞机的国家战略，逐步提高创新能力和加工制造水平，研发出更多专精特新的紧固件产品与技术，最终实现高端紧固件国产化，为中国的航空航天事业贡献一份力量！◆

热烈祝贺香港螺丝业协会第二十周年会庆暨第十届理事会就职典礼圆满举办

砥砺前行续辉煌，扬帆起航正当时。2023年5月15日，香港螺丝业协会第二十周年会庆暨第十届理事会就职典礼在香港彩福皇宴隆重举行。香港螺丝业协会第十届理事会主席徐炳辉先生、第九届理事会主席张建茗先生、永远名誉主席林志明先生、常务副主席吴鸿侨先生、全体理事会成员、协会会员企业代表，香港特别行政区政府商务及经济发展局陈百里副局长，中央人民政府驻香港特别行政区联络办公室港岛工作部社工处处长、二级巡视员温汝恩先生，中央人民政府驻香港特别行政区联络办公室经济部贸易处投资组处长陈佳蓉女士，各行业协会领导、企业代表及媒体嘉宾欢聚一堂，共襄盛典。

香港螺丝业协会主席 徐炳辉

本次晚宴在庄严的国歌声中正式拉开帷幕。首先是香港螺丝业协会第十届理事会主席徐炳辉上台致欢迎词，他表示："承蒙各位信任和支持，我怀着敬畏的心情接任香港螺丝业协会第十届主席职务，古语有云，前人植树后人遮荫，今天本人能够站在这里有赖台上台下多位本会历任的一班前人，20年来带领本会打下今天稳固的平台，亦得到祖国、特区政府各部门及社会友好、两岸三地友好商会的关心和支持，令协会不断壮大，在此我谨代表新一届理事会全体成员，向您们致以最诚恳的感谢。"

徐炳辉主席指出："协会一直致力推动香港螺丝业的发展，包括透过申请政府专项基金，通过举办展览、考察团、拜访、培训、学习团等活动，提升螺丝业的竞争力、鼓励同业与时并进，掌握市场新动态，强化会员交流。我们现正面对经济问题，只要以豁达开朗的胸襟，及创新思维迎接各种挑战，化危为机，问题就迎刃而解，天道酬勤，迎来的是更丰盛的未来，我本人再次感谢第九届主席张建茗先生，及理事会同仁出色的领导，本人及团队承诺将秉承香港螺丝业协会宗旨，齐心服务、拥抱改变、共同努力，让我们一起为螺丝产业开创更加繁荣的明天。"

随后，主礼嘉宾商务及经济发展局副局长陈百里博士上台致辞，他对大会的召开表示热烈祝贺，高度赞扬了香港螺丝业协会开展的工作和取得的成绩，并祝愿香港螺丝业协会再接再厉，会务日益壮大，推动业界发展。

接着，第九届理事会主席张建茗先生上台致辞，他表示："回首任期中大部分时间正是世纪疫情大流行之时，本会与大家一样面对重重难关，为保障大家健康及安全，有很多活动亦无奈取消或延期，在疫情稍为缓和之时本会抓紧每一机遇举办了不同活动。我诚恳地向全体会员致谢，感谢您们在这段困难时期一直坚定地支持协会，让我们一起渡过这次的难关。蓦然回首，第九届理事会任期已届满，新一届理事会已经成立，喜见本会涌现不少新成员及会员，他们亦非常投入协会活动及会务，实在值得高兴。本人深信在第十届主席徐炳辉先生的领导下，香港螺丝业协会定必能再创佳绩、昂扬斗志，齐心合力，为业界开拓更美好的明天！"

第十届理事会主席徐炳辉先生，商务及经济发展局副局长陈百里博士，中央人民政府驻香港特别行政区联络办公室港岛工作部社工处处长、二级巡视员温汝恩先生和中央人民政府驻香港特别行政区联络办公室经济部贸易处投资组处长陈佳蓉女士依次上台颁发第十届理事会成员委任状。徐炳辉主席表示，本会一定会把握每个机遇、与会员一起拼经济，有祖国及特区政府的支持定会为香港螺丝业打出一片新天地。

翰墨写新篇，字画传祝福，现场的祝福也纷沓而至，祝福香港螺丝业协会的未来更美好，为中国紧固件行业作出更大贡献。

随后，协会为新入会会员颁发证书，希望新会员以入会为新起点，再接再厉，争创优秀会员，开创协会工作新格局。

第十届理事会常务副主席吴鸿侨先生致谢词，他对出席本次大会的所有嘉宾致以诚挚的欢迎和衷心的感谢，他表示："香港螺丝业协会即将

踏入二十周年，经过 3 年抗疫后今天这个盛大宴会是本会主席及理事成员们的努力带领，让协会上下齐心为今天盛事作全面配合和支持，将这个艰巨的任务完成。今晚奖金、奖品丰富，特别鸣谢各赞助单位热心鼎力支持。本人亦藉此感谢台前幕后奔波的工作人员，让晚宴能完满成功。希望各位有一个难忘愉快的晚上。”

晚宴现场高潮迭起，精彩纷呈。全体嘉宾举杯同庆，共同祝愿香港螺丝业协会蓬勃发展，在觥筹交错之间，共叙情谊，畅谈未来！精彩的歌舞表演与惊喜的抽奖活动相继进行，将活动推向一个又一个高潮，最后，晚宴在“明天会更好”的大合唱中圆满落幕！

晚宴虽谢幕，协会的发展却永不止步，相信香港螺丝业协会在第十届理事会的带领下，在全体会员的共同努力下，能够不断增强凝聚力，提升发展力，再作新贡献，让我们共同期待香港螺丝业协会宏图大展，再谱华章！◆

紧固江苏，从新出发——江苏省机械行业协会紧固件分会二届一次会员大会成功召开

2023 年 5 月 8 日，江苏省机械行业协会紧固件分会二届一次会员大会在常熟国际饭店隆重召开。常熟市领导、江苏省机械行业协会紧固件分会协会领导、各行业协会领导、会员代表及媒体嘉宾欢聚一堂，共襄盛典。

本次会议在庄严的国歌声中正式拉开帷幕。首先，江苏省机械行业协会紧固件分会会长蒋永峰先生上台发表上届工作总结报告。蒋会长对出席本次大会的所有嘉宾致以热烈的欢迎和诚挚的感谢，蒋会长表示：“江苏紧固件分会在江苏省机械行业协会的正确领导下，在各常务副会长单位、副会长单位、理事单位、会员单位的共同努力下，探索出了一条带动江苏紧固件行业转型升级、实现可特续发展的道路。”

江苏省机械行业协会紧固件分会会长 蒋永峰

报告中，蒋会长从四个方面对协会主要工作进行介绍：1、发展会员，壮大协会队伍；2、行业交流，促进协同发展；3、发挥协会桥梁作用，多角度提升江苏紧固件协会知名度；4、未来几年的工作重点方向。

随后，江苏省机械行业协会紧固件分会常务副会长孙梅作上届财务工作报告。孙副会长表示忠于协会各项规章制度，以服务会员企业为宗旨，在账目上严格把关，健全财务管理制度，严格执行并按照《民间非盈利组织会计制度》做好财务工作。

紧接着，江苏省机械行业协会紧固件分会副会长赵璟先生作上届监事工作总结报告。赵副会表示：“在过去的五年中，协会坚持在章程规定的业务范围内开展工作，在民主讨论，集中统一的原则下议事、决策，执行程序明确，领导责任清晰，始终遵守《江苏省机械行业协会紧固件分会章程》开展工作。监事会定期检查并监督协会财务状况和会计资料，按规定依时进行年度财务审计，并定期向会员报告年度财务工作。我们将继续努力切实履行监督职能，为协会的规范运作和健康发展作出积极的贡献。”

接下来，大会审议并表决通过了《江苏省机械行业协会紧固件分会章程·修改稿》、《江苏省机械行业协会紧固件分会会费收取标准及管理办法》和《江苏省机械行业协会紧固件分会换届选举办法》。

大会通过参会会员举手表决选举产生了江苏省机械行业协会紧固件分会二届理事会理事及监事会监事；理事会举手表决选举产生会长、执行

会长、秘书长、常务副会长、副会长；监事会举手表决选举产生监事长。并聘请江苏省紧固件行业协会执行秘书长、副秘书长。

经过计票环节，常熟市标准件厂有限公司董事长蒋永峰成功连任江苏省机械行业协会紧固件分会会长一职。

蒋会长上台发表就职感言，他对全体会员的信任与支持表示感谢，并表示在今后的协会工作中一如既往坚守初心，发挥为会员企业服务的精神，做好协会的各项工作，加强协会和省内外的交流与互动，团结行业企业，让协会做得更大更强，为促进江苏紧固件行业的发展和壮大作出新的贡献！

常熟市人民政府副市长李汉中、江苏省机械行业协会秘书长王云、中国机械通用零部件工业协会紧固件分会会长薛康生和中国机械通用零部件工业协会常务副理事长姚海光分别上台致辞，他们对大会的召开表示祝贺，希望江苏省机械行业协会紧固件分会成员发挥优势，增强凝聚力，共同发展，携手共创美好未来！

最后，江苏省机械行业协会紧固件分会还为与会者安排了晚宴，本次会员大会在晚宴的一片欢声笑语和融洽畅谈的气氛中画上圆满的句号。衷心祝愿江苏省机械行业协会紧固件分会会务日益兴盛，迈向新征程！◆

紧固黄海明珠 匠心智造全球
——庆祝东台市紧固件行业协会成立大会现场报道

东台市紧固件行业协会会长 黄龙峰

春风化雨，万物复苏，柳风拂面，百鸟争鸣。4 月 22 日，全国紧固件精英们欢聚一堂，在美丽的皇娘湖畔，迎来了东台市紧固件行业协会庆祝大会，会议于溱东政府一楼会议大厅隆重召开。

协会在东台市委统战部、市工商联、市工信局、市民政局的正确领导下，在秘书处精心筹备中，顺利召开大会。主席台就坐的领导有：东台市工商联副主席殷正南、溱东镇党委副书记、镇长王袁，溱东镇副镇长姬树泉，溱东镇党委统战委员张祖勇，会议由溱东镇党委政法委员景程主持；特邀嘉宾有中国机械通用零部件工业协会常务副理事长姚海光，全国紧固件标准化技术委员会主任委员丁宝平，浙江省紧固件产业联盟秘书长陈冠达，江苏省机械行业协会紧固件分会会长蒋永峰。

来自广东省紧固件行业协会、深圳紧固件行业协会、杭州市紧固件行业协会、戴南紧固件行业协会、嘉善县紧固件行业协会、平湖市紧固件五金协会、行业内十家知名媒体、展览行业的代表在会场前排就坐。

会议在庄严的国歌声中正式拉开帷幕。溱东镇党委统战委员张祖勇宣读贺信并发表致辞，张委员高度评价了东台市紧固件行业协会成立的意义，对协会发展充满期待并表示衷心的祝福。

在热烈的掌声中，东台市工商联副主席殷正南、溱东镇党委副书记、镇长王袁、溱东镇党委统战委员张祖勇、东台市紧固件行业协会会长黄龙峰、名誉会长戴元本、荣誉会长尹中建，共同为东台市紧固件行业协会举行揭牌仪式，这将引领东台市紧固件行业协会在今后的工作中奋发图强、砥砺前行，实现企业行业共同发展。

揭牌后，举行了隆重的就职仪式，黄龙峰正式就任东台市紧固件行业协会会长，戴元本被聘任为名誉会长，尹中建被聘任为荣誉会长，与会领导为三位会长颁发牌匾并合影留念。

中国机械通用零部件工业协会常务副理事长姚海光、全国紧固件标准化技术委员会主任委员丁宝平、浙江省紧固件产业联盟秘书长陈冠达、江苏省机械行业协会紧固件分会会长蒋永峰四位嘉宾分别致辞，对协会成立表示祝贺，希望协会成员发挥优势，增强凝聚力，共同发展，携手共创美好未来。

东台市紧固件行业协会会长黄龙峰对大家的祝贺，表示热烈的欢迎和衷心的感谢！表示将在今后的工作中认真履职，不负期待。协会将围绕“紧固黄海明珠，匠心智造全球”的办会理念，积极从平台搭建、产业升级、服务行业、对外融合等方面开展工作，把协会培育为企业发展的乐土，产业升级的先锋，行业发展的推手，联系社会的纽带，为创造行业辉煌的明天贡献力量。

伴着“让紫气可以东来，令潮起汇聚东台”的豪情，黄龙峰会长为协会副会长单位、理事单位、监事单位、秘书长单位举行了授牌仪式，并为金蜘蛛紧固件网等 10 家单位颁发了战略合作单位证书。

战略合作单位将在平台销售、培训指导、产业信息、推广融合等方面助力协会跨越式发展。

溱东镇党委副书记、镇长王袁在会上对东台市紧固件行业协会的成立表示祝贺，同时对协会未来发展作出指导，希望协会以推进企业管理现代化、推动地方经济社会高质量发展为宗旨，发挥好行业带头、促进企业合作、推动地方经济高质量发展积极作用。要求协会认真调研，积极谋划，切实行动，百折不挠，为实现“紧固黄海明珠，匠心智造全球”的梦想不懈奋斗！

全体成员合影后共同前往溱东新材料产业展示馆，深入了解溱东镇新材料和紧固件产业发展状况，听取了溱东地区的招商政策后，行业精英们摩拳擦掌，跃跃欲试，表达了要在溱东这片发展乐土大展宏图的愿望。

傍晚六时，协会在皇娘湖畔吉祥厅为大家精心准备了答谢晚宴，在精彩表演和欢声笑语中，庆祝大会圆满成功，与会嘉宾纷纷祝贺协会蓬勃发展，“兔”飞猛进，东台紧固件行业的明天会更加辉煌！◆

砥砺十载，筑梦前行
——杭州市紧固件行业商会第三届三次会员代表大会暨十周年庆

2023 年 4 月 18 日，杭州市紧固件行业商会第三届三次会员代表大会暨十周年庆在杭州萧山宝盛宾馆隆重举行。此次庆典邀请了各协会领导、业界精英、新老客户、合作伙伴及嘉宾朋友约 180 人欢聚一堂，共同见证了这一凝聚荣耀与辉煌的时刻！金蜘蛛紧固件网作为特邀媒体，以商会理事单位及赞助单位的身份出席了本次庆典，并对其进行了报道。

杭州市紧固件行业商会成立于 2013 年 4 月 13 日。今年正值商会成立满十周年。

庆典伊始，资深媒体人、新闻时评人、浙江省文化艺术智库专家、浙江大学兼职教授、中央电视台特约评论员、凤凰网名师堂讲师、浙江省漫画家协会副主席、浙江省科普艺术协会副理事长俞柏鸿先生作了精彩的演讲。

紧接着，杭州市紧固件行业商会会长、奥展实业有限公司董事长黄成安先生上台致辞，并向大会作《杭州市紧固件行业商会第三届三次会员代表大会暨十周年庆典上的工作报告》。他首先向远道而来的各位领导嘉宾、各位会员表示衷心的感谢和热烈的欢迎。

黄会长表示，“2022 年，是极不平凡的一年，是党的‘二十大’胜利召开之年，也是‘十四五’规划实施的重要一年。面对复杂严峻的国际国内形势、艰巨繁重的行业升级转型发展变局，特别是新冠疫情给行业的严重冲击，在各相关职能部门、社会各界的关心下，杭州

杭州市紧固件行业商会会长 黄成安

市紧固件行业商会认真贯彻落实省、市两级各相关单位的工作要求，牢记使命任务，深耕紧固件行业，团结广大行业人士唱响主旋律，为行业发展争取良好的营商环境，协助政府做好行业发展规划、规范行业管理、整合行业资源贡献应有的力量。”

此外，“2022 年，商会继续加强健全内部各项管理制度，针对办公、财务等各项支出进行监督，减少不必要的开支。克服新冠疫情带来的阻力，调整会员走访交流的力度，进行“线上 + 线下”拜访会员单位，收集整理 30 余条会员单位建议，安排秘书处逐条跟进，帮助会员单位了解政策规范、获取供需对接资源，解决会员单位的实际需求。但受疫情影响，很多相关活动受阻，在 2023 年工作中当以优先落实。”黄会长补充道。

“杭州市紧固件行业商会成立于 2013 年 4 月 13 日。2013–2023 年，是砥砺奋进的十年，也是行业发展改革的十年，更是商会规模不断扩大、行业自律持续加强、服务水平日益提升，自身建设大幅强化、社会影响力稳步扩大的十年！商会秉持建会宗旨，经过十年的经营建设，助推行业经济递增；推动紧固件行收建设规模迅速壮大；推动紧固件自动化建设和完善不断提升；推动紧固件行业对外合作交流广泛开展，商会组织建设不断加强。”黄会长指出。

黄会长还表示，十年来，商会坚持走行业专业化服务之路；坚持走行业品牌提升之路；坚持走行业优质队伍建设之路；坚持走互动交流合作之路。十年不是结束，是担负使命不忘初心的开始，“凝心聚力谱新篇，奋发有为向未来”。商会将保持战略定力和耐心，致广大而尽精微，进一步整合资源、创新机制、履职实干，朝着 AAAA 级社会组织的目标迈进，力争在推动紧固件行业高质量发展、服务实体经济发展上走在全国前列，携手全体会员迈向行业辉煌新纪元！

然后，商会工作人员向与会者分享了商会 2022 年 1–12 月财务决算，以及 2023 年财务预算报告。

随后，杭州市紧固件行业商会秘书长陈卫标作了 2023 年工作计划报告。

陈秘书长表示，“2023 年，秘书处将继续牢牢把握商会宗旨、职能、结合商会实际，强化内部管理，完善会员服务功能，吸引更多优秀的紧固件上、下游企业加入商会，增强商会的凝聚力，积极建设联谊交流平台，充分发挥商会的内外影响力，增进企业交流合作，使商会发展再迈上一个新台阶，为促进杭州市紧固件行业商会良性健康的长远发展而不懈努力！”

接着，庆典大会对新加入会的商会会员和理事进行授牌，以及合作单位协议签署。

最后是嘉宾致词以及行业论坛。庆典大会邀请了中国机械通用零部件工业协会紧固件分会会长薛康生先生、中国机械通用零部件协会常务理事长姚海光先生发表致辞，他们对杭州紧固件行业商会的工作给予充分肯定，并对今后商会发展寄予期望。

砥砺十载，筑梦前行。十年易春秋，风华正茂；十年载耕耘，硕果累累。值此杭州市紧固件行业商会成立十周年之际，我们祝愿商会在新的征途中再谱新篇！◆

全英文采购指南
《China Fastener Directory》

— CFD环球之旅全面重启 即将奔赴十多场海外紧固件展！ —

China Fastener Directory

FREE

www.chinaFastenerinfo.net 微信咨询：15828313339

Scan & Download

高速列车制动钳螺栓头部开裂原因分析

金蜘蛛紧固件网顾问专家 张先鸣

摘要： 高速列车制动钳螺栓在紧固安装过程中发生头部开裂。采用扫描电子显微镜、光学显微镜、电感耦合等离子体光谱仪等对头部开裂螺栓进行断口形貌、显微组织及化学成分检测与分析。结果表明：头部开裂螺栓化学成分、显微组织均未见明显异常；螺栓头部开裂断面呈现高温氧化色，表面存在覆盖物，断面隐约可见沿晶形貌，在头部开裂处与表面连通处，裂纹从螺栓头部呈沿晶开裂，沿主裂纹可见沿晶分支裂纹，且裂纹两侧可见明显的氧化层。结合螺栓制作工艺，可以推断该螺栓在热镦过程中因加热温度控制不当导致头部、局部欠热、过热或过烧。通过不同温度热镦试验，提出合理的工艺改进建议。

关键词： 螺栓；头部；开裂；欠热；过热；过烧

1、问题的提出

螺栓作为可拆卸连接的带螺纹紧固件广泛运用于各行各业，螺栓生产工艺的每一环节对其质量的影响至关重要，更与整个机械装备或结构的安全可靠运行密切相关。近年来，高强度螺栓产品质量导致的事故仍然有发生，带来较大经济损失的同时甚至危及人身安全。据统计，发现仅机械工程领域因过载导致的螺栓早期失效案例占总失效案例的 12.2%，其中因生产过程产生的缺陷导致局部强度不足的情况占相当比重。作为批量生产和可靠的螺栓头部成型工艺，热镦工艺在企业被广泛用于高强度、较大规格螺栓的头部成型工艺。但是，部分厂家的热镦工序还是依靠操作人员来控制螺栓的加热和始锻温度，这给批量生产的螺栓带入人为因素造成的质量隐患。

高速列车用紧固件作为轮装制动盘与车轮连接的关键部件，其设计和品质的优劣将直接影响轮装制动盘的安全性能。高速列车制动钳螺栓在安装紧固过程中发生断裂，螺栓形成裂纹直接关系列车的行驶安全。断裂螺栓材质为材质为 42CrMoA，规格为 M20×208，性能等级为 12.9 级。该螺栓用于连接列车制动单元部位，在安装好后发现 1#、2# 螺栓头部开裂。

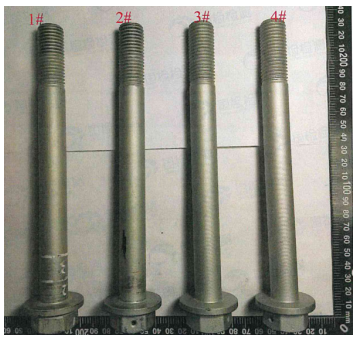


图 1 螺栓宏观形貌

螺栓生产工艺为：下料→粗加工→热镦头部→热处理（调质处理）→滚丝→表面达克罗处理，其中热镦工艺采用中频感应加热，并通过人工控制温度的方式进行连续生产。

2、理化检验

2.1 力学性能检测

对 1#、3# 螺栓取样进行硬度检测，检测结果如表 1 所示，均符合 GB/T3098.1-2010 标准中对 12.9 级螺栓的硬度要求。

表 1 硬度检测结果（HV0.3）

项 目	芯部硬度	表面硬度
标准值	385-435	≤ 435，不得高于芯部硬度 30HV
1# 实测	415，417，417	339，397，395
3# 实测	406，392，399	417，412，412

对 4# 螺栓进行性能检测，检测结果如表 2 所示，符合 GB/T3098.1 标准中对 12.9 级螺栓的力学性能要求。

表 2 力学性能检测结果

项 目	楔负载试验极限拉力 Fm/kN	保载试验后伸长量 /μm
标准值	299	±12.5μm
实测值	326.0	+2μm

2.2 化学成分分析

采用直读光谱法对 1# 和 3# 螺栓进行化学成分分析，结果如表 3 所示，符合 GB/T3077-2015 标准中关于 42CrMoA 钢的规定。

表 3　化学成分检测结果（%）

化学元素	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo
标准值	0. 38 ～ 0. 45	0. 17 ～ 0. 37	0. 50 ～ 0. 80	≤ 0. 020	≤ 0. 020	0. 90 ～ 1. 20	0. 15 ～ 0. 25
1# 实测	0. 40	0. 27	0. 76	0. 012	0. 003	1. 08	0. 21
3# 实测	0. 41	0. 27	0. 76	0. 012	0. 004	1. 08	0. 21

2.3 宏观和微观分析

图 2 所示为 1# 和 2# 螺栓头部形貌，可见螺栓头部发生不同程度的开裂，图 3 所示为将 2# 螺栓头部裂纹打开后断面形貌，可见裂纹靠近头部表面局部存在镀层，裂纹断面呈现高温氧化色。

图 4 所示为裂纹断面微观形貌，可见表面存在覆盖物，断面隐约可见沿晶形貌。经能谱分析该覆盖物为氧化物，并可见 Zn 元素（见图 5）。

分别对 1# 螺栓和 3# 螺栓取样进行金相分析，图 6 所示为螺栓芯部金相组织，为均匀的回火索氏体，无异常。

图 7 所示为 1#、3# 螺栓螺纹处金相组织，螺纹表面未见脱碳、增碳、折叠、裂纹等不连续缺陷。

根据 GB/T10561-2005 标准，图 8 所示为 1# 和 3# 螺栓非金属夹杂，1# 螺栓非金属夹杂物为 D 类球状氧化物（细系）1 级；3# 螺栓非金属夹杂物为 DS 类单颗粒球状氧化物 1 级。

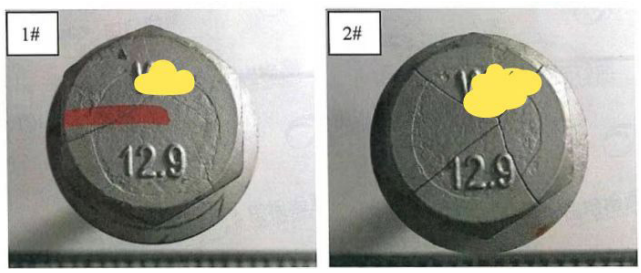


图 2　开裂螺栓头部形貌

图 3　裂纹断面宏观形貌

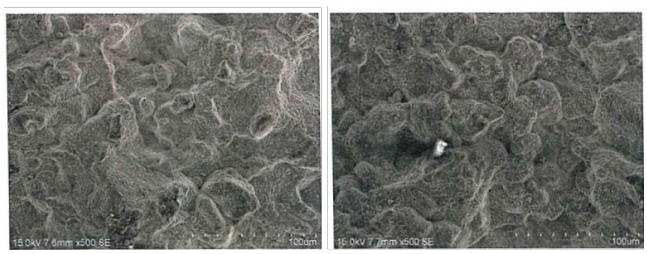


图 4　裂纹断面微观形貌

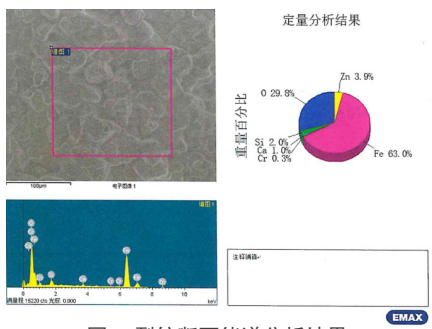


图 5　裂纹断面能谱分析结果

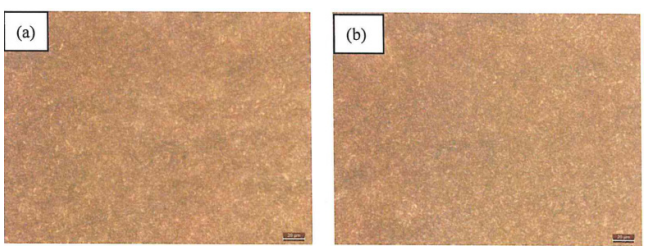


图 6　芯部金相组织（a. 1#, b. 3#）

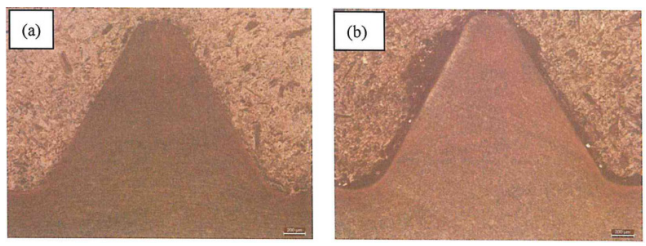


图 7　螺纹处金相组织（a. 1#, b. 3#）

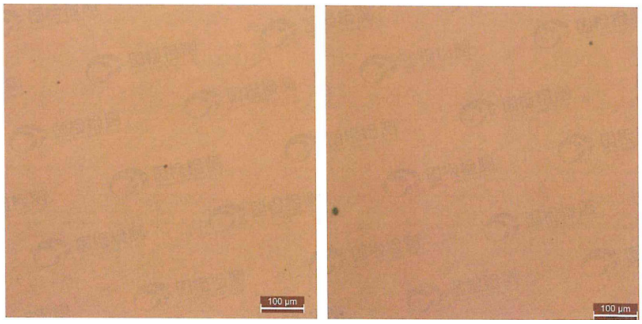


图 8 螺栓非金属夹杂（a. 1#, b. 3#）

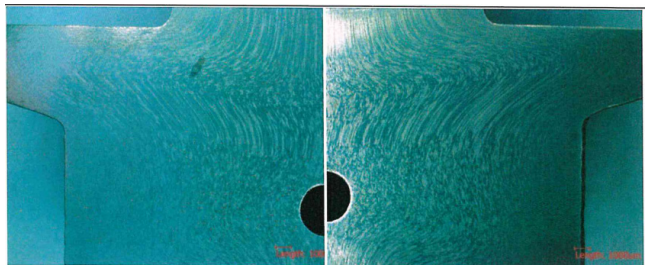


图 9 1# 螺栓头部金属流线

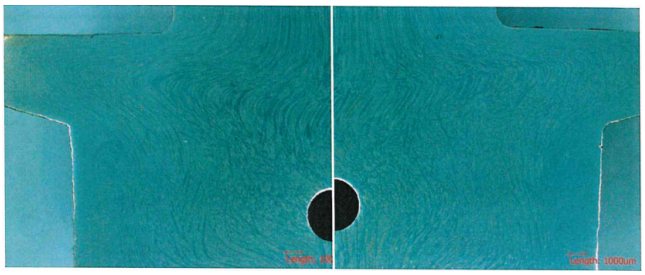


图 10 3# 螺栓头部金属流线

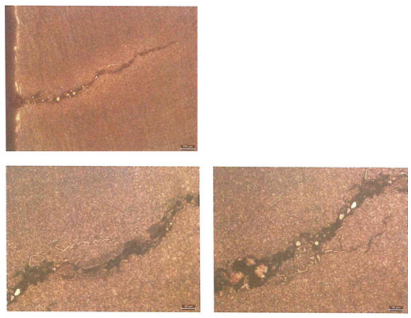


图 11 1# 螺栓裂纹处金相组织

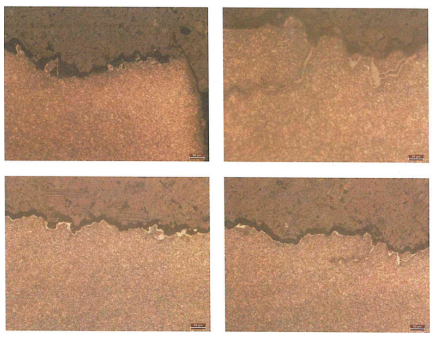


图 12 2# 螺栓裂纹处金相组织

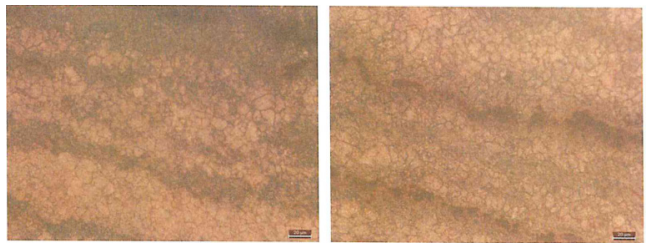


图 13 2# 螺栓头部晶粒度

图 9、图 10 所示分别为 1# 和 3# 螺栓头部金属流线，可见螺栓头部金属流线均呈现不连续状。

对 1# 和 2# 螺栓头部开裂处取样进行金相分析，图 11 所示为 1# 螺栓头部裂纹处金相组织，可见裂纹从螺栓头部呈沿晶开裂，沿主裂纹可见沿晶分支裂纹，且裂纹两侧可见明显的氧化层。图 12 所示为 2# 螺栓头部裂纹处金相组织，可见沿主裂纹存在沿晶分支裂纹，且裂纹两侧可见明显的氧化层。

根据 GB/T6394-2017 标准采用对比法，图 13 所示为 2# 螺栓头部晶粒度，测得该螺栓晶粒度为 10 级。

2.4 螺栓热镦试验

对断裂螺栓同规格样品的热镦工序进行不同温度的热镦试验，温度分别为 950、1050、1150、1250、1300、1350℃。图 14 为不同热镦温度试样的金相组织。可见，当热镦温度低于 1250℃时，组织未出现过热痕迹，晶粒均匀且细小；当热镦温度为 1250℃时，组织存在明显过热，并伴有过烧倾向；当温度为 1300、1350℃时，原奥氏体晶界明显加宽，局部晶界可见熔化痕迹，组织存在明显过热、过烧现象。除此之外，观察热镦试样发现，过热过烧痕迹集中于螺栓六角头下圆角过渡区域附近。图 15 表明，制动钳螺栓头部开裂断口有沿晶断裂特征，晶粒圆钝，并有大量显微孔洞，为典型的过烧特征；经饱和苦味酸溶液腐蚀后可见双重晶界，即除了正常的原奥氏体晶界，还出现过烧形成的黑色粗大晶界。

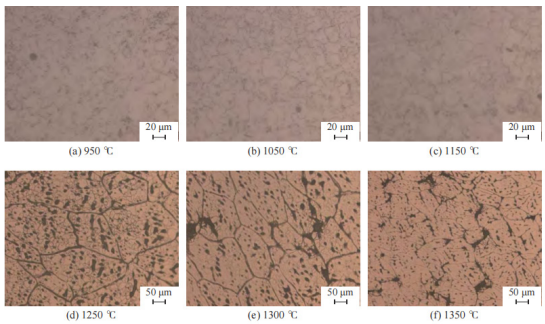


图 14 不同热镦温度试样的金相组织

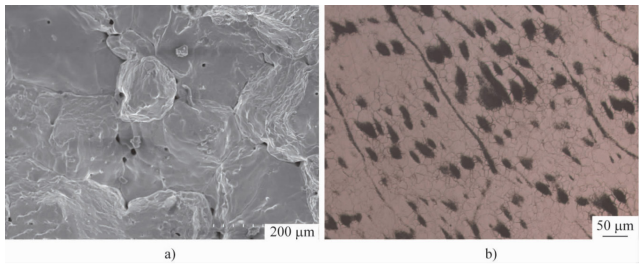


图 15 螺栓头部开裂断口的微观形貌（a）及过烧组织（b）

3、分析与讨论

采用扫描电镜、光学显微镜、电感耦合等离子光谱仪（ICP）等设备对螺栓断裂件的化学成分、显微组织、断口形貌等进行观察和检测，对螺栓开裂的原因进行分析，检测结果表明，螺栓开裂位于六角头部位，断口较为平坦，可见明显的两个区域，其中一个区域可见明显的高温氧化痕迹。对送检螺栓进行宏观观察发现，1#、2# 螺栓头部均存在明显的开裂痕迹，打开 2# 螺栓头部裂纹，发现断面呈高温氧化色，断面靠近螺栓头部可见涂层流挂痕迹。裂纹断面微观覆盖氧化物，隐约可见沿晶形貌。对螺栓金相分析结果表明，1#、2# 螺栓头部均可见沿晶裂纹，并且沿主裂纹可见沿晶分支裂纹，裂纹两侧未见明显脱碳痕迹，但可见明显氧化层，说明该裂纹经历高温阶段，但由于热处理时气氛保护未发现脱碳痕迹。断面可见明显的晶粒轮廓，且晶粒粗大，局部晶界可见熔化痕迹及卵形晶粒，为典型的过热特征。断口附近原奥氏体晶粒粗大，与断面晶粒尺寸基本相吻合，在原奥氏体晶粒内部可见细小晶粒。另外，如果该螺栓有调质热处理导致的组织过热，则过热组织不仅局限于六角头部附近。因此，六角头部附近区域过热现象产生于调质热处理之前。根据螺栓生产工艺，该螺栓六角头部采用中频感应加热镦成型，热镦温度由人工通过加热时间控制，工艺缺乏严格的控制。故推断，热镦工序存在加热温度过高的情况，导致个别螺栓在六角头部发生欠热或过热。在较高温度下，S、P 等低熔点物质首先在晶界发生偏聚，降低晶界熔点，晶界发生氧化和熔化，形成沿晶过热、过烧裂纹。因此，判断螺栓开裂失效模式为过热引起的过载断裂。

对同等规格螺栓进行不同温度热镦模拟试验结果表明，当热镦温度高于 1250℃时，易出现过热过烧现象，且过热过烧区域集中在螺栓头部附近，当热镦温度控制不当时，由于螺栓热镦过程在较大的冲击力和剪切力作用下更容易在该部位产生过热过烧。

4、结论与建议

1）制动钳螺栓开裂位于螺栓头部部位，为镦制成形变形部位，失效模式为欠热、过热或过烧引起的开裂。

2）对螺栓头部金属流线检测基本对称，但均呈现不连续状，晶粒度为 10 级，也可能存在热锻时加热温度偏低的现象，导致开口性缺陷及流线不连续，在淬火时造成较大的应力集中，极易导致在该处发生开裂。

3）螺栓六角头部产生欠热、过热、过烧的原因可能是由于人工通过加热时间无法精准控制热镦温度。建议通过红外温度监控机械手精确控制热镦温度，并通过生产试验、金相检查进行验证。

4）螺栓头部开裂为锻造缺陷引起的裂缝；建议严格控制锻造工艺，通常热镦温度位于奥氏体区内，热镦工艺螺栓坯料加热温度一般在始锻 1050℃，终锻 850℃。

参阅文献

[1] 李平平，刘元森．螺柱断裂分析及机制探讨 [J]．失效分析与预防，2019, 14(4)：54-57.

[2] 王慧，刘海波，朱先华等．紧固件典型失效分析 [J]．上海金属，2020, 42(6)：20-26.

[3] 徐健康，杨震炯，方建飞等．动车转向架六角头螺栓断裂失效分析 [J]．物理测试，2019, 37(1)：49-53.

[4] 周恩明．42CrM 钢制螺栓断裂失效分析 [J]．金属热处理，2019, 44(11)：241-244.

全国紧固件标准化技术委员会

全国紧标委（2023）10 号

关于发布“经确认的紧固件制造者识别标志 公告 11 号”的通知

各有关单位：

根据紧固件国家标准的相关规定（如 GB/ T 90.2 第 3 章），本标委会负责对我国“紧固件制造者（含经销者）识别标志”进行统一协调、确认及公告。经主任委员-秘书处联席会议研究决定，现发布“经确认的紧固件制造者识别标志 公告 11 号”。

附件 1 中“识别标志使用证书”均在有效期内，应予确认，并应受到各方保护。本公告将在标准网（www.standardcn.com）、中机生产力促进中心网（www.pcmi.com.cn）、紧固件工业网（www.Afastener.com）、金蜘蛛紧固件网（www.chinaFastenerinfo.com）、华人螺丝网（www.luosi.com）、易紧通（www.164580.com）等网上公布，在有关书籍，以及紧固件刊物上刊登。为能及时反映本公告发布后“紧固件制造者识别标志”动态情况，全国紧标委秘书处将适时发布“公告增补版”，如“公告 11-1 号”。

对未按期换证，或未经确认，甚至不按标准规定制出识别标志的紧固件产品应当禁止生产、销售及使用。2020 年 12 月底前到期未办理换证单位，按注销处理。附件 1 列出的 2021 年和 2022 年 12 月底到期未办理换证单位，如于 2023 年底之前仍不办理换证手续，则按注销处理。望各级市场监督管理部门和有关主管部门，以及紧固件产品的生产、销售，尤其是使用者予以监督为盼。

附件 1：经确认的紧固件制造者识别标志 公告 11 号

附件 2：有关“紧固件制造者识别标志”的说明

全国紧固件标准化技术委员会 业务专用

2023 年 5 月 16 日

附件 1：

“经确认的紧固件制造者识别标志 公告 11 号”

全国紧固件标准化技术委员会
（SAC/TC85）
发布日期：2023-05-16

序号	编号	紧固件产品制造者或经销单位	识别标志
1	1.01	河南省鹤牌紧固件制造有限公司	H
2	1.08	济南中船设备有限公司	J
3	1.09	上海友钜五金制品有限公司	L 或 LION
4	1.07	昆明紧固标准件有限责任公司	m
5	1.16	宁波市明立紧固件有限公司	M
6	1.21	苏州德泉信息技术有限公司	Q
7	1.15	河北冀南标准件有限公司	R
8	1.14	晋德有限公司	Y
9	2.268 [b]	上海艾瑞德股份有限公司	AC
10	2.254	昆山阿斯米紧固件制造有限公司	AM
11	2.42	河北邦德威进出口贸易有限公司	BD
12	2.198 [a]	柏中紧固件（上海）有限公司	BE
13	2.101	沈阳工具标准件制造有限公司	BG
14	2.64	淄博强大集团有限公司	BS
15	2.02	富奥汽车零部件有限公司紧固件分公司	CA
16	2.188[a]	江西成德紧固件有限公司	CF
17	2.96 [a]	安徽长江紧固件有限责任公司	CJ
18	2.260	嘉兴超螺紧固科技有限公司	CL
19	2.197[a]	上海诚脉紧固件有限公司	CM
20	2.04	常熟市标准件厂有限公司	CS

序号	编号	紧固件产品制造者或经销单位	识别标志
21	2.212	广州快渔五金有限公司	CT
22	2.54	春雨（东莞）五金制品有限公司	CY
23	2.189[a]	瑞安市东波机械有限公司	DB
24	2.251	湖北登峰高强螺栓有限公司	DF
25	2.05	宁波东港紧固件制造有限公司	DG
26	2.205	句容市大进标准件制造有限责任公司	DJ
27	2.241	杭州大茂电力科技有限公司	DM
28	2.168	浙江金壁紧固件制造有限公司	DX
29	2.257	无锡市第二标准件制造有限公司	EB
30	2.215	宁波爱扣紧固件有限公司	EF
31	2.233[a]	湖北恒易汽车紧固件有限公司	EG
32	2.06	东风汽车紧固件有限公司	EQ
33	2.272	大连日丰标准件有限公司	FC
34	2.236[a]	广州法思特精密五金有限公司	FT
35	2.218	湖南飞沃新能源科技股份有限公司	FW
36	2.239	上海驰轩建筑新材料有限公司	FX
37	2.154	宁波中海紧固件制造有限公司	FZ
38	2.192	江苏固标不锈钢制品有限公司	GB
39	2.261	上海珺卓实业有限公司	GE
40	2.247	邯郸市固峰紧固件制造有限公司	GF
41	2.07	浙江高强度紧固件有限公司	GQ
42	2.248	宁波骏力紧固件制造有限公司	GS
43	2.262	武汉冠雄五金有限公司	GX

序号	编号	紧固件产品制造者或经销单位	识别标志
44	2.252	晋亿物流有限公司	GY
45	2.90[a]	无锡市华东标准件制造有限公司	HC
46	2.10	杭州大通三代科技有限公司	HJ 或 B
47	2.115	浙江鑫泰标准件有限公司	HK
48	2.187 [a]	海盐宏茂五金制品有限公司	HM
49	2.11	河南航天精工制造有限公司	HT
50	2.228 [a]	河北邯旺不锈钢制品有限公司	HW
51	2.200 [a]	任丘市宏鑫紧固件有限公司	HX
52	2.47	宁波市镇海华志高强度紧固件制造有限公司	HZ
53	2.265 [b]	邯郸市康力索具制造有限公司	IS
54	2.220	苏州久富农业机械有限公司	JF
55	2.229[a]	芜湖兆合汽车零部件科技有限公司	JI
56	2.142	北京金兆博高强度紧固件有限公司	JN
57	2.256	宁波经纬紧固件有限公司	JV
58	2.230 [a]	常州市虎跃钢材有限公司	JY
59	4.35	泰州市精萃金属科技有限公司	J-C
60	4.37	天津世纪九龙紧固件制造有限公司	J.L
61	2.185 [a]	宁波坤远紧固件有限公司	KY
62	2.255	朗福紧固科技（西安）有限公司	LF
63	2.110	云南通海林海标件有限公司	LH
64	2.194 [a]	元为（天津）工业配件股份有限公司	LS
65	4.44	浙江美泉紧固件智造有限公司	M9
66	2.243	博爱县明创有色标准件有限公司	MC

序号	编号	紧固件产品制造者或经销单位	识别标志
67	2.184	茂名华粤机电设备有限公司 广东名豪高强度紧固件有限公司	MM
68	2.206	眉山中车紧固件科技有限公司	MS
69	2.253	宁波晨达紧固件制造有限公司	NC
70	2.141	宁波市鄞州横溪大港高强度厂	ND
71	2.267 [b]	南京晋亿标准件有限公司	NG
72	2.183	宁波宁合动力机车部件有限公司	NH
73	2.240	绍兴牛力紧固件有限公司	NN
74	2.258	全椒县晨阳标准件制造有限公司	NQ
75	2.14	定西高强度紧固件股份有限公司	NS
76	2.15	宁波经济技术开发区甬港紧固件有限公司	NY
77	2.151	宁波市镇海金力高强度紧固件有限公司	NZ
78	2.193 [a]	奥普（天津）工业配件有限公司	OP
79	2.100	济南华阳紧固件有限公司	PB
80	2.259	常熟鹏盛金属制品有限公司	PS
81	2.238	河北普阳钢铁有限公司	PY
82	2.249	山东启合标准件有限公司	QH
83	2.30	宁波群力紧固件制造有限公司	QL
84	2.216	安徽瑞合铁路紧固件科技有限公司	RH
85	2.242	上海锐拓五金制品有限公司	RT
86	2.169	衢州天力紧固件有限公司	SC
87	2.32	上海东风汽车专用件有限公司	SD
88	2.107 [a]	福建拓科高强度标准件有限公司	SH
89	2.270 [b]	邢台市金航紧固件制造有限公司	SA

序号	编号	紧固件产品制造者或经销单位	识别标志
90	2.234[a]	上海顺翼紧固件有限公司	SI
91	2.124	上海金山标准件有限公司	SJ
92	2.17	上海罗店螺帽总厂	SL
93	2.250	杭州利华煌实业有限公司	SM
94	2.266[b]	辽宁实强机械制造有限公司	SQ
95	2.271[b]	福鼎市德盛汽车紧固件有限公司	SS
96	2.18	上海宝山特种紧固件厂	ST
97	2.269[b]	苏州三永五金制品有限公司	SU
98	2.19	上海欣螺企业发展有限公司	SX
99	2.213	无锡腾畅五金制品有限公司	TC
100	2.77	山东腾达紧固科技股份有限公司	TD
101	2.34	宁波时代汽车零部件有限公司	TF
102	2.211[a]	无锡聚凌五金制品有限公司	TO
103	2.165	深圳快渔五金有限公司	TV
104	2.231[a]	上海优高紧固系统有限公司	UG
105	2.246	广东史特牢紧扣系统有限公司	VK
106	2.222	北京威迪兴业建筑材料有限公司	WD
107	2.264[b]	宁波市镇海万力高强度紧固件有限公司	WL
108	2.232[a]	万喜（天津）紧固件有限公司津南分公司	WS
109	2.123	苏州新凌高强度紧固件有限公司	XL
110	2.35	无锡市标准件厂有限公司	XS
111	2.23	新疆新标紧固件泵业有限责任公司	XZ

序号	编号	紧固件产品制造者或经销单位	识别标志
112	2.244	信阳易成航空科技有限公司	YC
113	2.237	湖北友谦汽车零部件有限公司	YQ
114	2.40	张家港市锦力标准件制造有限公司	ZB
115	2.263	浙江中电防盗紧固件有限公司	ZD
116	2.52 [a]	宁波中京电气科技有限公司 宁波中京联合科技实业有限公司	ZJ 或 JZ
117	2.226	温州正克五金制品有限公司	ZK
118	2.208	合肥市海鑫标准件有限公司	ZX
119	2.37	舟山市正源标准件有限公司	ZY
120	3.89 [a]	上海亚螺精密紧固技术有限公司 江苏苏螺工业零部件有限公司	ATM
121	3.110[a]	江苏百德特种合金有限公司	BDF
122	3.149 [b]	南通博美特紧固件有限公司	BMT
123	3.103[a]	天津博欧特电力设备股份有限公司	BOT
124	3.138	沈阳博研铁路车辆配件有限公司	BYC
125	3.112[a]	浙江超博尔五金股份有限公司	CBE
126	3.71	常熟市福熙机械零部件制造有限公司	CIS
127	3.78	成都金成标高强度紧固件制造有限公司	CJB
128	3.162 [b]	常熟市常沪螺母制造有限公司	CHN
129	3.155 [b]	常州市宁盛五金电器有限公司	CNS
130	3.160 [b]	靖江飞天机电制造公司	CNT
131	3.113 [a]	常熟市科创精密紧固件有限公司	CS1
132	3.114 [a]	常熟市宿慧汽车紧固件有限公司	CSQ
133	3.117[a]	广州迪爱恩实业有限公司	DAN

序号	编号	紧固件产品制造者或经销单位	识别标志
134	3.99	上海邓肯勃贸易有限公司	DBF
135	3.152 [b]	深圳市大金实业有限公司	DKF
136	3.54	杭州鼎铭尚实业有限公司	DMS
137	3.16[a]	温州市三力紧固件有限公司	DSL
138	3.126	东莞市盛泉紧固件有限公司	DSQ
139	3.68	上海底特精密紧固件股份有限公司	DTF
140	3.118[a]	苏州施必牢精密紧固件有限公司	DTS
141	3.141	由哲精密紧固技术（上海）有限公司	ESL
142	3.166 [b]	陕西福兰特汽车标准件有限公司	FAF
143	3.111 [a]	南京福贝尔五金制品有限公司	FBR
144	3.137	靖江市飞天紧固件制造有限公司	FTC
145	3.140	上海维古德科技有限公司	GDL
146	3.42	广州市尚易机械实业有限公司	GSY 或 YSY
147	3.136	工熊智能科技（江苏）有限公司	GYX
148	3.157 [b]	河南省航申机电设备有限公司	HAS
149	3.150 [b]	哈尔滨北方标准件有限责任公司	HBF
150	3.36	上海哈迪威紧固件有限公司	HDW
151	5.105	四川海峰紧固件制造有限公司	HFF
152	5.140	河北汉光重工有限责任公司	HGF 或 HGF
153	3.135	郑州航鹄电子科技有限公司	HHD
154	3.163 [b]	嘉兴瀚翔工业科技有限公司	HJG
155	3.165 [b]	河北金诚盛佳新能源科技有限公司	HJS

序号	编号	紧固件产品制造者或经销单位	识别标志
156	3.49	上海群力紧固件机电有限公司	HQL
157	3.88[a]	海盐宏润紧固件有限公司	HRF
158	3.151 [b]	宇星紧固件（嘉兴）股份有限公司	HYN
159	3.33	杭州嘉翔高强螺栓股份有限公司	HYZ
160	3.145 [b]	宁波市镇海久力紧固件厂	JLc
161	3.123	浙江新久力风能设备零部件有限公司	JLi
162	3.161 [b]	江苏宁欣汽车零部件有限公司	JNX
163	3.10	嘉兴汽车标准件股份有限公司	JQB
164	3.79[a]	上海京扬紧固件有限公司	JYF
165	3.120	广州快螺紧固科技有限公司	KLL
166	3.109[a]	宁波棉轩进出口有限公司	MAX
167	3.128	长沙申联标准件有限公司	MEV
168	3.143	苏州库麦商贸有限公司	MMA
169	3.108[a]	河北习铁紧固件有限公司	MRO
170	3.131	宁波慕启国际贸易有限公司	MXF
171	3.146 [b]	宁波南聚宝格紧固件制造有限公司	NBG
172	3.121	宁波晴力紧固件有限公司	NQL
173	3.130	宁波市镇海甬鼎紧固件制造有限公司	NYD
174	3.100	宁波中亿紧固件有限公司	NZY
175	3.125	江阴市乐天紧固件有限公司	PED
176	3.144	宣城品森金属制品有限公司	PIN
177	3.153 [b]	淮安睿力特金属材料有限公司的	RLT
178	3.30[a]	浙江三林五金制品有限公司	SAN 或

序号	编号	紧固件产品制造者或经销单位	识别标志
179	3.57	浙江三铁信息技术有限公司	SCM 或
180	3.03	上海高强度螺栓厂有限公司	SHS 或 G
181	3.148 [b]	上海凌英系统集成技术有限公司	SHY
182	3.80 [a]	山东九佳紧固件股份有限公司	SJJ
183	3.122	深圳市建粤工业紧固件有限公司	SJY
184	3.90 [a]	山东核电设备制造有限公司	SNE
185	3.115 [a]	扬州三劭紧固件有限公司	SNX
186	3.19	上海群力紧固件制造有限公司	SQL 或
187	3.21	上海杰闸物贸有限公司	STG 或
188	3.37	上海瑞固实业有限公司	SWE
189	3.105	苏州拓迅机电有限公司	STX
190	3.132	湖南申亿智能制造有限公司	SYT
191	3.119 [a]	嘉兴道盛核机械配件制造有限公司	TAO
192	3.92	冷水江天宝实业有限公司	TBF
193	3.62	上海乔普士五金机电有限公司	TFS
194	3.164 [b]	江苏泰固紧固件科技有限公司	TGB
195	3.159 [b]	邯郸市太行紧固件制造有限公司	THF
196	3.139	桐乡禾锐五金有限公司	THR
197	3.66	天津市思恩机械设备有限公司	TSN
198	3.127	长沙固优金属制品有限公司	TUZ
199	3.134	上海驰安弗紧固件制造有限公司	VGS

序号	编号	紧固件产品制造者或经销单位	识别标志
200	3.84[a]	梧州市华豪五金有限公司	VOV
201	3.129	青岛瓦标汽车紧固件有限公司	WAB
202	3.154[b]	海盐沃尔特五金有限公司	WET
203	3.94	宁波鑫德润标准件有限公司	XDR
204	3.116[a]	芜湖福达紧固件有限责任公司	XFD
205	3.133	河北新凯达铁塔标准件有限公司	XKD
206	3.96	宁波宜佰诚紧固件有限公司	YBC
207	3.147[b]	新乡市永特立紧固件制造有限公司	YTL
208	3.59	中国航空工业标准件制造有限责任公司	ZHB 或
209	2.150	震坤行工业超市（上海）有限公司	ZKH
210	3.95	张家港市三江标准件有限公司	ZSJ
211	3.158[b]	沈阳中航光达装备有限公司	ZSC
212	3.156[b]	宁波华志风力高强度螺栓有限公司	ZYF
213	3.83[a]	宁波中力螺栓制造有限公司	ZYL
214	4.01	深圳航空标准件有限公司	3L
215	4.36	利玑（上海）国际贸易有限公司	5J
216	4.38	济南众成金属制品有限公司	S&F
217	4.39	常熟市桃源汽车零部件制造有限公司	YD-8
218	4.08	宁波中斌紧固件制造有限公司	或
219	4.11	咸阳聚力石油机械制造有限公司	
220	4.16	湖南铂固紧固科技股份有限公司	F1 或 GU
221	4.14	淮安市苏力紧固件有限公司	HASL 或 建机 或 苏建

序号	编号	紧固件产品制造者或经销单位	识别标志
222	4.32	邯郸市鑫众盛紧固件制造有限公司	HDZS
223	4.30	江苏金海新能源科技有限公司	JHGF
224	4.42 [b]	江苏金厦紧固件有限公司	JSJS
225	4.33	宁波铭筑紧固件制造有限公司	NBMZ
226	4.41 [b]	宁波莆禾高强度紧固件有限公司	NBPH
227	4.23	宁波宁力高强度紧固件有限公司	NLGS
228	4.34	石家庄市哈迪威紧固件有限公司	SHDW
229	4.40 [b]	宁波东港紧固件制造有限公司十堰分公司	SNDG
230	4.06	济南实达紧固件有限公司	STAR
231	4.31	标三五金（天津）有限公司	TJBS
232	4.26 [a]	兴化市永正不锈钢制品有限公司	XHYZ
233	4.13	江苏甬怡紧固件有限公司	XYLX
234	4.43 [b]	邯郸市铄熙紧固件有限公司	HDSSX
235	4.29[a]	河北华初螺柱焊接技术有限公司	HUACHU
236	4.28[a]	北京鑫诺螺柱焊接科技有限公司	SINOARS
237	5.01	上海金马高强紧固件有限公司	
238	5.04	上海申光高强度螺栓有限公司	或 SG
239	5.05	陕西建科方圆汽车零部件有限公司	
240	5.09	沈阳福田紧固件有限公司	
241	5.10	太原市恒力紧固件制造股份有限公司	
242	5.11 [a]	晋亿实业股份有限公司	或 或 CYI
243	5.13	河北任县高强度螺栓有限公司	或 T

序号	编号	紧固件产品制造者或经销单位	识别标志
244	5.14	上海特强汽车紧固件有限公司	或 TQ
245	5.15	山东高强紧固件有限公司	或 或
246	5.16	河南伟瑞科技实业有限公司	或 VR
247	5.17	中铁山桥集团有限公司	
248	5.19	苏州航天紧固件有限公司	或 TL
249	5.21	舟山市 7412 工厂	或
250	5.27	山东美陵化工设备股份有限公司	或 ML
251	5.30	重庆汽车标准件厂	或 ISI
252	5.32[a]	上海恒拓高强度紧固件有限公司	WFX 或
253	5.38[a]	佛山市南海区伟业高强度标准件有限公司	θ 或 HUA
254	5.43[a]	浙江东明不锈钢制品股份有限公司	THE 或 TONG
255	5.45[a]	宁波市北仑特种紧固件有限公司	或 TB
256	5.48[a]	龙岩市融耀机械工业有限公司	
257	5.57[a]	方圆集团有限公司	FY 或
258	5.65	诸城市龙强紧固件有限公司	
259	5.69[a]	陕西海丰石油机械制造有限公司	
260	5.82	上海美固汉得威五金有限公司	或 MG
261	5.83	七丰精工科技股份有限公司	或 QF
262	5.84	绍兴山耐高压紧固件有限公司	或 SN

序号	编号	紧固件产品制造者或经销单位	识别标志
263	5.90	宁波东南高强度紧固件有限公司	
264	5.93	成都市欣欣高强度紧固件制造有限公司	或 XQ
265	5.95[a]	无锡琏庆五金配件有限公司	
266	5.96[a]	深圳市万众工业技术有限公司	或 WZ
267	5.98[a]	伍尔特（中国）有限公司	
268	5.100	上海才孚机械有限公司	TK 或 或
269	5.101	苏州工品一号网络科技有限公司	GP 或
270	5.102	苏州法思特精密五金有限公司	FST 或
271	5.103	浙江迪特高强度螺栓有限公司	DL 或 或
272	5.104	浙江德磊风能科技有限公司	
273	5.106	毅结特紧固件系统（太仓）有限公司	或 EJOT
274	5.107	山东正诺化工设备有限公司	ZN 或
275	5.108	宁波螺力高强度紧固件有限公司	
276	5.110	宁波敏达机电有限公司	或 D+
277	5.111	芜湖宏顺标准件制造有限公司	WHS 或
278	5.112	海盐富建紧固件股份有限公司	

序号	编号	紧固件产品制造者或经销单位	识别标志
279	5.113	江苏虎跃标准件有限公司	H·Y 或
280	5.114	常州市虎跃标准件厂	CZ 或
281	5.115	湖南申亿精密零部件股份有限公司	SYI 或SANY或sany
282	5.118	鹤壁高强紧固件有限公司	
283	5.119[a]	杭州紧商智能供应链有限公司	
284	5.121[a]	金华市国鼎五金制品有限公司	或 OK
285	5.122[a]	螺丝人（江苏）股份有限公司	SMC 或 SDW
286	5.123[a]	常州市上锐工业紧固件有限公司	SHARUI 或 一上一 或
287	5.124[a]	宁波领奇五金实业有限公司	LQ 或
288	5.125[a]	宁波合鑫标准件有限公司	或 HX.CN
289	5.126[a]	温州市固德标准件有限公司	或 K1
290	5.127[a]	成都成维精密机械制造有限公司	或 CW
291	5.128[a]	河北新迪尔国际贸易有限公司	
292	5.129[a]	万喜（天津）紧固件有限公司	WA 或
293	5.130[a]	邢台隆世紧固件制造有限公司	
294	5.131[a]	杭州优工品科技有限公司	HGP 或
295	5.132[a]	紧优科技(嘉兴)有限公司	WWW 或

序号	编号	紧固件产品制造者或经销单位	识别标志
296	5.133	宁波市镇海宝鑫高强紧固件有限公司	NBX 或
297	5.134	海盐天紧五金制品有限公司	GPZ 或 GPZ
298	5.135	合肥市兴隆异型标准件有限公司	
299	5.136	上海奥达科股份有限公司	ATC 或
300	5.137	嘉兴德磊五金制品有限公司	D或L或D
301	5.138	山东国创精密机械有限公司	或 LM
302	5.139	浙江晋霸电力配件有限公司	JB
303	5.140	河北汉光重工有限责任公司	HGF 或 HGF
304	5.141	浙江裕泰汽车配件有限公司	或 YUTA
305	5.142	上海占亿实业有限公司	
306	5.143	江苏华杰不锈钢制品有限公司	
307	5.144	泰州市环星不锈钢有限公司	
308	5.146	兴化市晟名不锈钢制品厂	
309	5.147	芳昇智能科技（上海）有限公司	FS 或
310	5.148	河北北一紧固件有限公司	B1 或北或北一
311	5.149	江苏迎燕紧固系统科技有限公司	

序号	编号	紧固件产品制造者或经销单位	识别标志
312	5.150	山东锐宸五金制造有限公司	RC 或
313	5.151	株洲鼎固机车配件有限公司	DGu 或
314	5.152	邢台闽都实业有限公司	闽都 或
315	5.154	浙江简凡特种紧固件有限公司	JFS 或 简凡
316	5.155	晋江市六六一紧固件有限公司	LD 或
317	5.156	大连恒平精工紧固件有限公司	SEA 或
318	5.157	安阳龙腾热处理材料有限公司	AYLT 或
319	5.158	江苏虎克紧固系统科技有限公司	或 或
320	5.159	邯郸市得力标准件有限公司	JDL 或
321	5.160	西安福尔摩莎机电设备有限公司	CFS 或
322	5.161	舟山海悦汽车零部件有限公司	
323	5.162 [b]	伍尔特（上海）工业紧固件有限公司	
324	5.163 [b]	天津凯德紧固件制造有限公司	凯德或 KD
325	5.164 [b]	徐州市汇力高强标准件有限公司	

序号	编号	紧固件产品制造者或经销单位	识别标志
326	5.165 [b]	南京荣布劳特康普曼紧固技术有限公司	HJN 或 或
327	5.166 [b]	淄博速拓紧固件有限公司	ZST 或
328	5.167 [b]	温州盛义机械制造有限公司	SYJTYE
329	5.168 [b]	沈阳三润紧固件制造有限公司	SR 或
330	5.205 [a]	浙江东辉金属制品有限公司	

[a] 识别标志使用证书 2023 年 12 月到期者。

[b] 2022 年以后新增的确认有效识别标志。

2021 年 12 月底到期未办理换证单位

序号	编号	紧固件产品制造者或经销单位	识别标志
1	1.20	贵阳华丰航空科技有限公司	h
2	2.102	浙江爱德电力配件制造有限公司	AD
3	2.217	浙江安盛汽车零部件有限公司	AS
4	2.223	航天精工股份有限公司	DH
5	2.224	贵州航天精工制造有限公司	HA
6	2.222	宁波萨普工业科技有限公司	SP
7	2.221	江苏优螺工业科技有限公司	UL
8	3.98	湖南红宇智能制造有限公司	PIP
9	4.25	泰安晋亿螺丝有限公司	TACY
10	5.116	上海凌寅机电工程有限公司	Y 或 B
11	5.117	合肥创庆金属制品有限公司	C
12	5.200	株洲哈迪威紧固件有限公司	LZ 或 LEZONE
注：如于 2023 年底之前仍不办理换证手续，则按注销处理。			

2022 年 12 月底到期未办理换证单位

序号	编号	紧固件产品制造者或经销单位	识别标志
1	1.10	沈阳东亿机械制造有限公司	D
2	2.148	安徽海程铁路器材科技有限公司	ah
3	2.139	无锡市曙光高强度紧固件有限公司	CX
4	2.225	河北诚制紧固件制造有限公司	C·Z
5	2.73	邯郸市飞达标准件厂	FD
6	2.178	西安航天华阳机电装备有限公司	HH
7	2.158	邯郸市华隆紧固件有限公司	HL
8	2.68	杭州弹簧垫圈有限公司 浙江日星标准件有限公司	HS
9	2.99	宁波九龙紧固件制造有限公司	JL
10	2.181	江苏佳杰特种螺钉有限公司	JJ
11	2.182	南京骏威创新精工机械有限公司	JW
12	2.57	洛阳机车车辆配件有限公司	LW
13	2.183	宁波宁合动力机车部件有限公司	NH
14	2.66	上海南市螺丝有限公司	NL
15	2.151	宁波市镇海金力高强度紧固件有限公司	NZ
16	2.174	徐州瑞达高强度紧固件有限公司	RD
17	2.177	杭州同宇机械有限公司	T+
18	2.119	上海圣标贸易有限公司	WF
19	2.143	温州信德电力配件有限公司 河北信德电力配件有限公司	XD
20	2.146	苏州工业园区新凯精密五金有限公司	XK
21	2.175	宝鸡市云海标准件有限公司	YP
22	2.227	邯郸市燕赵紧固件制造有限公司	YZ

序号	编号	紧固件产品制造者或经销单位	识别标志
23	2.152	上海振高螺母有限公司	ZG
24	3.101	无锡安士达五金有限公司	ASD
25	3.67	南通安赛乐紧固件有限公司	ASL
26	3.106	宁波迤奕金属制品有限公司	EFI
27	3.41	浙江晋财金属制品有限公司	GEM
28	3.73	浙江固尔耐紧固件制造有限公司	GEN
29	3.70	上海晋和五金紧固件有限公司	JHF
30	3.72	嘉兴市铄源紧固件制造有限公司	JSY
31	3.104	苏州慧鸣电器科技有限公司	KIL
32	3.52	安徽六方重联机械股份有限公司	LFC
33	3.107	宁波市鄞州永升紧固件制造有限公司	MYH
34	3.75	宁波海信紧固件有限公司	NHX
35	3.48	南京江标标准件有限公司	NJB 或“江标”
36	3.01	上海集优标五高强度紧固件有限公司	SFC 或 SV
37	3.40	邯郸市立功高强度紧固件有限公司	SLG
38	3.69	哈尔滨底特精密工具有限公司	STF
39	3.77	宁波台达紧固件有限公司	TDF
40	3.65	江苏新迅达不锈钢制品有限公司	XXD
41	3.102	山东宝源标准件制造有限公司	YBY
42	4.15	北京首航科学技术开发有限公司	CASC
43	4.09	河北新力紧固件有限公司	HBXL
44	5.34	洛阳天通精工有限公司	TT 或
45	5.36	重庆标准件厂	或 cb
46	5.37	浙江海力股份有限公司	

序号	编号	紧固件产品制造者或经销单位	识别标志
47	5.47	杭州华凌钢结构高强螺栓有限公司	
48	5.66	海盐华胜紧固件有限公司	人 或 中
49	5.72	宁波光力紧固件有限公司	NBGLC
50	5.84	绍兴山耐高压紧固件有限公司	或 SN
51	5.85	上海广略实业有限公司	或
52	5.86	奥展实业有限公司	
53	5.88	浙江嘉禾汽车部件有限公司	
54	5.201	珠海佳力五金制品有限公司	K 或 王
55	5.202	河北五维航电科技股份有限公司	
56	5.203	上海翔锐紧固件有限公司	XR 或
57	5.204	余姚市鑫泰五金有限公司	
注：如于 2023 年底之前仍不办理换证手续，则按注销处理。			

附件2：

有关“紧固件制造者识别标志”的说明

1. 紧固件制造者识别标志适用的产品

根据GB/T 3098（ISO 898、ISO 3506 等）“紧固件机械性能”系列标准的规定，由碳钢、合金钢、不锈钢或有色金属制造的螺栓、螺柱、六角螺母和内六角（花形）圆柱头螺钉产品上，应制出“性能等级”和“紧固件制造（或经销）者识别标志”（以下简称识别标志）。

2. 识别标志有别于商标，应经统一协调、确认并予公告

GB/T 90.2《紧固件　标志与包装》第3章规定：“紧固件产品上的标志应符合紧固件国家标准、行业标准的规定。其中，‘紧固件制造者识别标志’（或紧固件经销者识别标志）有别于商标，属于标准化与产品质量范畴，应经全国性标准化机构统一协调、确认并予公告”。

3. 我国识别标志协调、确认及公告工作简介

1) 1987年7月6日，ASME（美国机械工程师学会）致函原国家标准局称：美国国防部仅购买在ASME 注册了制造商识别标志的紧固件。制造商识别标志已成为对制造质量的保证。ASME 请求所有ISO 成员团体与本国紧固件制造商联系。为此，同年8月原国家标准局致函原国家机械工业委员会标准化研究所及全国紧固件标准化技术委员会秘书处，要求负责组织“紧固件制造者识别标志”的协调、确认及公告工作。由于涉及我对美国出口紧固件的资质等问题，经与我国紧固件产品生产归口部门——原国家机械工业委员会通用机械局、质量司商议后，决定由原国家机械工业委员会标准化研究所负责启动“紧固件制造者识别标志”的统一协调、确认工作。并于1987年10月14日由该所公布了“首批确认的紧固件产品标志”，并通报ASME。

2) 后由全国标紧固件准化技术委员会秘书处具体操作识别标志的统一协调、确认工作，并于1990年12月1日由全国标紧固件准化技术委员会发布了《第二批确认的紧固件产品标志》。

3) 进入 21 世纪，随着机械行业产品结构的调整，紧固件专业化生产企业变化很大，标志使用混乱。为此，经请示原国家质量技术监督局后，全国紧固件标准化技术委员会秘书处对《紧固件制造者识别标志》进行了重新登记、协调和确认工作，并于2000年8月20日发

布了《第一批经确认的紧固件产品制造者的识别标志》公告， 2001年5月10日发布了《第二批经确认的紧固件制造者识别标志》公告。

4) 由于已确认、发布的识别标志使用证书有效期陆续到期，以及深化改革、调整，有些企业注销、改制重组、迁址、更名，也有许多新兴紧固件专业化生产企业，以及还有申请修改原有标志的企业，因此经确认的紧固件制造者识别标志逐年递增，制造者识别标志协调、确认与发布工作逐步实现常态化，陆续分批发布。

5) 随着网络传媒迅速发展，自2008年起，暂停“按批发布公告”，并以电子版在有关网站发布公告，以及在紧固件专业期刊中转发。

6) 不用“纸质公告”的做法获得各方认可，但不“按批发布公告”却易造成混乱，存在不便查询等缺陷，因此全国紧固件标准化技术委员会秘书处决定自2012年4月起恢复“发布公告”。为了便于查阅，每次发布的标志都是完整的，并非同一批次，因此不再出现“批”的概念。

4. 识别标志绝非可有可无，涉及产品质量有无保证，企业是否诚信

只要引用了GB/T 3098“紧固件机械性能”系列标准的产品，其型式尺寸无论是标准的，如GB/T 5782《六角头螺栓》或GB/T 6170《1 型六角螺母》，还是非标准的，都应当在紧固件产品上制出性能等级代号及制造者（或经销者）识别标志。否则，应以不合格产品论处。在销售的每个紧固件产品上，按标准要求制出自己的识别标志，表明了对自己的产品质量敢于永久地负责，也体现了企业的诚信！

5. “识别标志使用证书”有期限，欢迎监督

公告发布的均为“使用证书”在有效期内的识别标志。因此，为目测检查紧固件产品质量及企业诚信度提供了最简便的依据。这样，既可杜绝无序生产、防范假冒伪劣产品，又能为保护生产、销售和使用者的权益起到积极作用。望各级质量技术监督、工商管理和有关主管部门，以及广大紧固件产品的生产、销售，尤其是使用者予以监督。

全国紧固件标准化技术委员会秘书处通讯地址：

北京市海淀区首体南路 2 号　中国机械总院720室；　　邮编：100044

联系人：丁宝平010－8830 1013；　陈艳玲010－8830 1031；谢艳010-8830 1712

传真：010－6836 6657

E-mail：sactc85@163.com

全国紧固件标准化技术委员会简介

全国紧固件标准化技术委员会（SAC/TC 85），是由国家标准化管理委员会批准成立并负责业务指导，由中国机械工业联合会负责日常管理的全国性紧固件标准化技术组织，对口 ISO/TC 2 国际标准化组织紧固件技术委员会工作。

工作领域：负责全国紧固件和紧固连接的术语和定义，尺寸和公差，机械、物理性能和功能特性，表面处理，试验方法，验收和质量程序，紧固系统/连接设计和计算，装配方法，装配/连接资质（包括紧固系统、装配工具及人员资质）等方面的标准化工作；所涉及的产品为螺栓、螺柱、螺母、螺钉、木螺钉、自攻螺钉、销、垫圈、铆钉、挡圈、组合件和连接副，以及其他（如焊钉）等十二大类（不包括航空航天专用紧固件）专业领域的国家标准制修订工作。

工作任务：

（1）分析本专业领域标准化需求，研究提出本专业领域标准化发展规划、标准体系、年度标准制修订计划项目建议。

（2）组织紧固件标准项目申报、起草、征求意见、技术审查、复审及标准外文版组织翻译和审查等相关工作。

（3）开展本专业领域内国家标准的宣讲、解释和基础研究工作，组织开展国家标准起草人员的培训工作。

（4）对本专业领域国家标准的实施情况进行调查研究。

（5）承担本专业领域的国际标准化工作。

（6）积极组织收集和分析国际标准或国外先进标准的发展动态，翻译国际标准和国外先进标准，向企业提供咨询和服务。

（7）负责紧固件制造者识别标志的统一协调、确认工作，承担本专业领域标准化范围内产品质量标准水平评价工作。

全国紧固件标准化技术委员会秘书处通讯地址：

北京市海淀区首体南路 2 号 720 房间　邮编：100044

联系人：丁宝平 010-8830 1013；陈艳玲 010-8830 1031

E-mail：dingbp@263.net；chenyanling@pcmi.com.cn

紧固件咨询系统升级版推出！

手机上完成提问、回答等所有功能，
随身带的知识库，高质量的问答社区！

新增招聘
求职功能

专家晋升
之道更明晰

咨询加微信：
15828313339

扫一扫小程序码
进入【紧固件咨询系统】

关注微信公众号
金蜘蛛紧固件网

广告索引
Index of Advertisers

页码	公司名 Company Name
25	《紧固件》季刊 Fastener Quarterly Magazine
68	2023第11届武汉国际机床展览会 The 11th Wuhan International Machine Tool Exhibition
71	2023惠州国际工业博览会 Huizhou International Industrial Expo 2023
70	2023珠海国际工业博览会 Zhuhai International Industrial Expo 2023
69	大湾区工业博览会 Greater Bay Area Industrial Expo
封二	第二十二届苏州紧固件与技术展 The 22nd Fastener Trade Show Suzhou
77	东南亚线材管材展览会 wire & Tube Southeast Asia
2,3	东台市漆标不锈钢有限公司 Dongtai QB Stainless Steel Co., Ltd.
81	俄罗斯国际金属冶金工业展 Metal-Expo 2023
19	广东国星五金制品有限公司 Guangdong Guoxing Hardware Products Co., Ltd.
23	广东合康五金制品有限公司 Guangdong HeKang Hardware Products Co., Ltd.
24	海盐华宇汽车零部件有限公司 Haiyan Huayu Auto Parts Co., Ltd.
79	韩国金属展 Korea Metal Week
8,9	杭州杭申节能炉窑有限公司 Hangzhou Hangshen Energy Saving Furnace Co., Ltd.
144	金蜘蛛公众号|小程序|视频号|抖音号 Official WeChat Account|Mini Programs|Channels Account|Douyin Account of China Fastener Info
80	金蜘蛛紧固件网英文版 www.chinaFastenerinfo.net
143	金蜘蛛紧固件网中文版 www.chinaFastenerinfo.com
140	金蜘蛛培训研讨会 Fastener Training Center
封三	紧固件采购器 Fastener Purchasing Platform
133	紧固件咨询系统 Fastener Consulting System
18	靖江市恒丰铆钉制造有限公司 Jingjiang Hengfeng Rivet Manufacture Co., Ltd.
4	卡锣萨尔维（广州）机械设备有限公司 Carlo Salvi (Guangzhou) Machinery and Equipment Ltd.
72	美国拉斯维加斯紧固件展 International Fastener Expo 2023
5	耐落螺丝(昆山)有限公司 NYLOK®-China
66	宁波金属切削工业展暨浙江（宁波）工量刃具展览会 NME

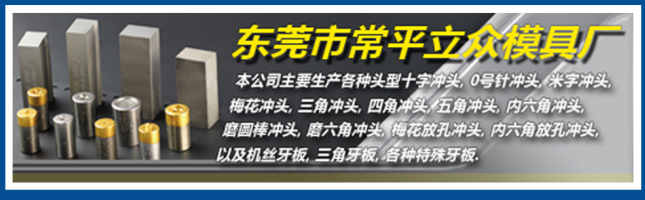
页码	公司名 Company Name
16,17	宁波中海紧固件制造有限公司 Ningbo Zhonghai Fastener Manufacturing Co., Ltd.
103	全英文采购指南CFD China Fastener Directroy
73	日本工业展 Manufacturing World Japan 2023
13	瑞安市汇力达金属制品有限公司 Ruian Huilida Metal Products Co., Ltd.
20	瑞安市金峰标准件制造有限公司 Ruian Jinfeng Standard Parts Manufacturing Co., Ltd.
22	瑞安市人民标准件有限公司 Ruian People Standard Parts Co., Ltd.
7	三井机械工业 SamChang Machinery Industrial
25	上海劲烁实业有限公司 Shanghai Kingpluse Industry Co., Ltd.
6	上海上垫垫圈有限公司 Shanghai Shangdian Washer Co., Ltd.
24	太仓硕兴金属制品有限公司 Taicang Shuoxing Metal Products Co., Ltd.
67	天津国际机床展 JME
23	温州鸿梁紧固件制造有限公司 Wenzhou Hongliang Fastener Manufacturing Co., Ltd.
22	温州市鸿旺五金制品有限公司 Wenzhou Hongwang Hardware Products Co., Ltd.
15	稳立贸易股份有限公司 Wenley Trading Co., Ltd.
1	无锡安士达五金有限公司 Wuxi Anshida Hardware Co., Ltd.
75	印度五金工具及紧固件展览会 Hand Tools & Fastener Expo
21	余姚标二工贸有限公司 Yuyao Biaoer Industry & Trade Co., Ltd.
封面	余姚法思德五金有限公司 Yuyao Alfirste Hardware Co., Ltd.
74	越南国际机床及金属加工机械展 METALEX VIETNAM 2023
10	浙江键财机械有限公司 Zhejiang Jiancai Machinery Co., Ltd.
21	浙江卡环科技有限公司 Zhejiang Kahuan Technology Co., Ltd.
封底	浙江瑞安市场桥永久标准件厂 Zhejiang Ruian Yongjiu Standard Fastener Factory
14	浙江友信机械工业有限公司 Zhejiang Yeswin Machinery Co., Ltd.

金蜘蛛紧固件网
配套企业专栏

其 它 配 套 ： 模 具 、 表 面 处 理 、 原 材 料 、 认 证 机 构

专业模具卖场

www.chinaFastenerinfo.com



MOLDS

金蜘蛛紧固件网
配套企业专栏

其它配套：模具、表面处理、原材料、认证机构

专业设备卖场

www.chinaFastenerinfo.com

台湾辉鋐工业股份有限公司
HUIHUNG
Taiwan Huihong Industry Co., Ltd.

安盛五金 Forming Machine
成型機系列
精密 高速 螺母 止付螺絲
螺帽 羅拉 成型機
AN SHENG

浙江友信机械工业有限公司
YESWIN友信
ZHEJIANG YESWIN
MACHINERY CO.,LTD.

东瑞 DONGRUI 浙江东瑞机械工业有限公司
专业制造机械设备的企业，
农业部创名牌重点企业。

卡锣萨尔维(广州)机械设备有限公司
carlo salvi
A HATEBUR COMPANY

鴻昌 HUEN CHEN 台湾鸿昌机械股份有限公司
HC-8H-150A
高速冷锻空心钉打头机

近达® JINDA
主营产品
二手螺丝机械买卖及置换，代理全新台湾进口设备
东莞益稳三模六冲、四模八冲系列螺丝铆钉冷镦机
东莞益稳二、三、四、五、六工位系列螺栓冷镦机
安先生 手机：13929224135 杨先生 手机：13829257936
电话：0769-83124939 邮箱：Jindaluosi@163.com
传真：0769-83126949 网址：www.jd2003.cn

罗思科技 LUOSI TECHNOLOGY 东莞市罗思五金科技
东莞公司：广东省东莞市大朗镇松木山美景中路1951号
销售专线：13669811790
联系人：郭经理
网站：www.ls-technology.cn
邮箱：571902511@qq.com

浙江键财机械有限公司
Jcm
搓丝机 ZR系列
CR系列 CTR系列

三井機械工業 SAM CHANG SamChang Machinery Industrial
电话：13038812839,0595-86882839
地址：南安市官桥镇金桥开发区
电子邮件：paul@sam-chang.com

南海兴健螺纹机械制造有限公司
联系人：何健炽先生（总经理）
电　话：0757—86311180
手　机：13726666111
传　真：0757—86311116
地　址：广东省佛山市南海区丹灶镇金沙德金路罗行四约村路口（BP加油站左侧100米）
邮　箱：530241507@qq.com,fsxingjian@163.com
网　址：http://www.fsxingjian.com

瑞安市嘉信機械制造有限公司
RUIAN JIAXIN MACHINE MAKING CO., LTD
专业生产螺母成型机-冷镦机
台湾式 五模 六模轴承式高速螺母成型机

MACHINERY

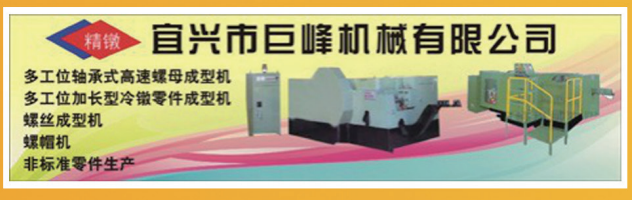
思进智能成形装备股份有限公司
（思进冷镦机销售部）
快速、细致、周全
联系电话：
0574-88365375 13957414900
联系人：金先生

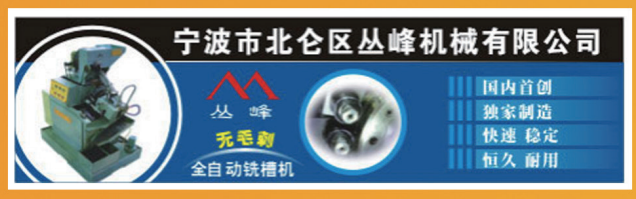
以科技为依托 以质量求生存
打头机/搓牙机/螺丝机/复合机/坑机/
弹簧机/铣尾机/轧牙机/打勾机
南海里水合兴机器厂

HAO FEI LONG
浩 飞 龙
联系人：王艳
固话：0769-85888382
手机：13728174630
传真：0769-85888383
邮箱：haofeilong1130@163.com
东莞市浩龙自动化设备科技有限公司

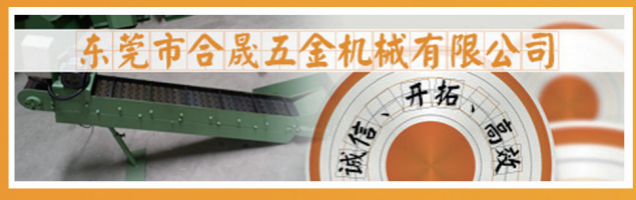
ISI
东莞嵩濠五金机械
顾客至上，锐意进取

NEDSCHROEF
内德史罗夫-赫伦特有限公司
主营产品：多工位高速冷镦机 全自动高速螺母热锻机
联合式螺栓机 短.长冲程复杂零件成形机
长零件矫直机冷镦和热锻工艺的改善与开发
模具的设计.开发.仿真.测试与制作


精锻
宜兴市巨峰机械有限公司
多工位轴承式高速螺母成型机
多工位加长型冷镦零件成型机
螺丝成型机
螺帽机
非标准零件生产


宁波市北仑区丛峰机械有限公司
丛 峰
无毛刺
全自动铣槽机
国内首创
独家制造
快速 稳定
恒久 耐用

玉环澳铮防松螺丝有限公司
专业涂胶加工、供应各类防松密封胶、涂胶设备
手机/微信：18057616196 QQ：3516858820

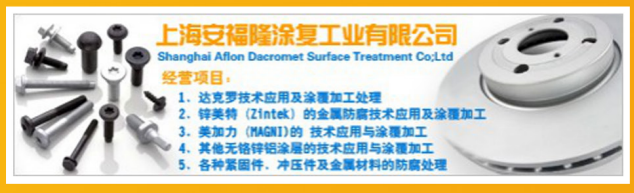

东莞市合晟五金机械有限公司
诚信、开拓、高效

金蜘蛛紧固件网
配套企业专栏

其 它 配 套 ： 模 具 、 表 面 处 理 、 原 材 料 、 认 证 机 构

表 面 处 理

www.chinaFastenerinfo.com



SURFACE TREATMENT

金蜘蛛紧固件网
配套企业专栏

其它配套：模具、表面处理、原材料、认证机构

原材料

www.chinaFastenerinfo.com

MATERIALS

五金城

HARDWARE CENTER

金蜘蛛培训研讨会

金蜘蛛培训研讨会
Fastener Training Center（FTC）

中国紧固件专业培训品牌
金蜘蛛培训中心

金蜘蛛紧固件行业培训中心（Fastener Training Center，简称FTC），是由金蜘蛛紧固件网顾问委员会主办，上海市紧固件和焊接材料技术研究所，沈阳标准件研究所协办，金蜘蛛紧固件传媒承办，以及相关行业协会商会荣誉支持，于2006年12月8日在浙江杭州成立，并于2007年7月5日正式启动运行，定期举办行业内热门技术、营销、管理类培训研讨会。

作为中国专业紧固件培训中心，我们目前已成功举办143场高效培训研讨会，超过4000位学员，1000多家业内企业满载而归！

每期课程报道，请登录金蜘蛛紧固件网
www.chinaFastenerinfo.com 首页
点击“培训信息”。

☆ 专业让我们走得更远 ☆
金蜘蛛紧固件培训中心
广州 020-38861343
杭州 0571-87166630
成都 028-83321363

2万条提问，6万条回复，现代传奇正在进行时

全新采购导航，比搜索更酷

如何搜索到更合适的供货商，
答案就在金蜘蛛“采购导航”！

为了让采购商更轻松快捷地通过金蜘蛛平台找到人气供货商，金蜘蛛紧固件网新增“采购导航”功能。

特色：

1、无需打字，一次点击即可获得

以采购商惯用的关键词及常用产品名称为目录，采购商无需打字输入，点击目录即可找到相应的供货商及供货信息。

2、搜索目录的别名

点击目录后可同时搜索目录的别名，例如，点击“锁紧螺母”时，同时搜索“锁紧螺帽”，显示符合这两个关键词的搜索结果。

3、智能筛选式搜索

点击“汽车铆钉”，即先搜索“汽车”，再筛选搜索“铆钉”，企业介绍中如有“提供广泛用于汽车的抽芯铆钉系列”这样的描述，也可以被找到。

在搜索结果页面上同时显示供货信息及供货商资料，也是金蜘蛛紧固件网的一大特色。总之，**一次点击，轻松获得！**

DIN EN ISO Yellow Page | IFI Yellow Page | JIS Yellow Page | SP Yellow Page | APP Yellow Page | GB ISO 国标黄页 Yellow Page

China Fastener Info Since 1998 The Most Popular Fastener Media in China

Multiple Promotions for Overseas Companies!

Website + Magazine + Trade Show

The Way to Enter Chinese Market

Contact Us
Address: Rm 721-722, Office Building C3, Baiyun Wanda Plaza, 724 Yuncheng Xi Rd, Guangzhou, China
Tel: +86-20-38861363
Fax: +86-20-38812687
E-mail: info@jzzfastener.net

chinaFastenerinfo.com
The China Fastener Info Center
Since 1998

金蜘蛛
紧固件网
®

chinaFastenerinfo.com

通往世界的高速公路

源于1998

人气超旺金蜘蛛

小程序

金蜘蛛紧固件网

微资讯

小程序

金蜘蛛紧固件网

微市场

公众号

金蜘蛛紧固件网

长期大批量采购平台

www.chinaFastenerinfo.com

网络期刊展会三位一体 优质品牌推广之选

金蜘蛛
紧固件网
®

长期大批量采购平台

金蜘蛛紧固件网

金蜘蛛紧固件跨平台

扫一扫访问

微资讯

没事就看微资讯，
掌握热门紧固件话题

苏州紧固件展

参观预登记，免费入场领取礼品

关注视频号

关注抖音号

电话：广州（总部）020-38861363　杭州 0571-87166630　成都 028-83321363
咨询加微信：15828313339　Email：info@jzzfastener.com

紧固件采购器

高效精准的采购系统

三大热门功能：

- 留言
- 拼单+1
- 拍一拍

扫一扫即可登录 欢迎使用！

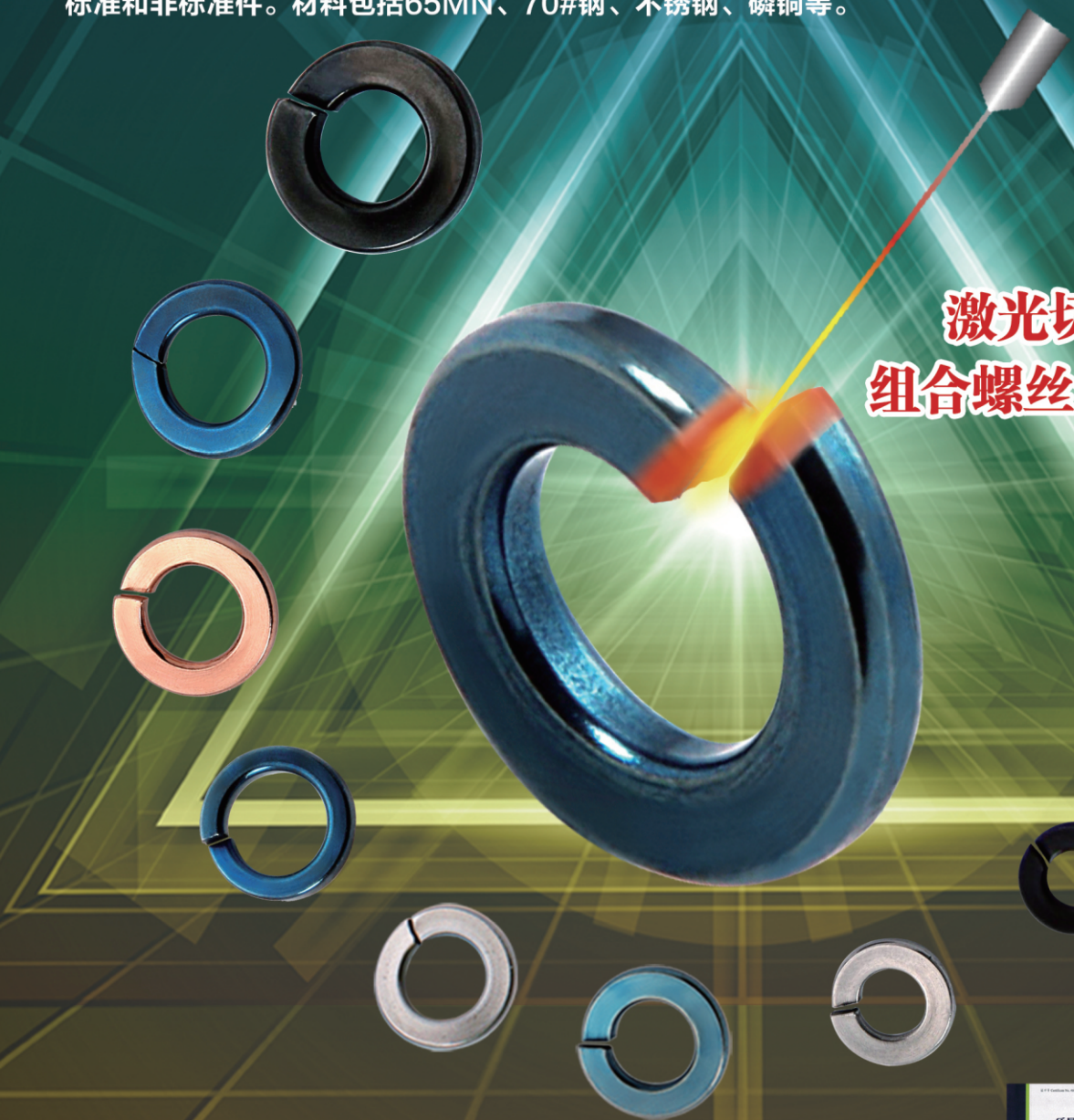
详情咨询：13724183339（微信同号）
金蜘蛛采购专员

JUTAi®

巨泰弹簧垫圈

瑞安市场桥永久标准件厂

专业生产弹簧垫圈、波形和鞍形弹簧垫圈，平垫及各种冲压件。
产品包括国标（GB）、日标（JIS）、美标（ANSI）、英标（BS）、德标（DIN）等
标准和非标准件。材料包括65MN、70#钢、不锈钢、磷铜等。



激光切割高端品质
组合螺丝专用弹垫、平垫

地址：浙江省瑞安市场桥上叶工业区罗山路162号 邮编：325205
厂电：0577-65227777 / 65291777 传真：0577-65268838
联系人：钱先生 手机：013758777818 QQ：2825023799
HTTP://www.yongjiuchina.com
E-mail：info@yongjiuchina.com 2825023799@qq.com

本厂已通过ISO9001质量认证