



# 紧固件工业杂志

## FASTENER INDUSTRY MAGAZINE

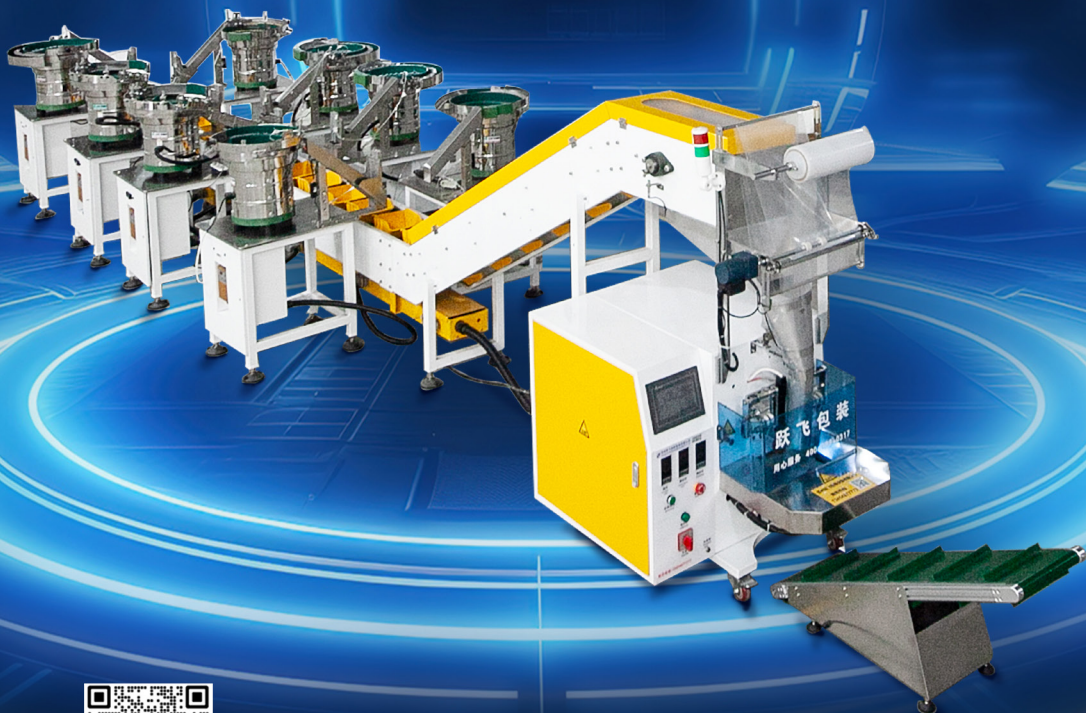
2024年5月刊

第5期  
Fifth Issue

中国机械通用零部件  
工业协会紧固件分会  
官方指定媒体



# 五金家具螺丝包 光学筛选螺丝包



欢迎咨询

24小时  
服务热线 400-009-0317



中国·上海国际紧固件工业博览会  
2023年5月22-24日 上海世博展览馆

紧固件工业网(爱螺)  
www.Afastener.com





# 嘉信成五金标件厂

我厂专业生产内六角螺丝、六角匙（高强度 / 普通）、多种头型机丝、加硬自攻、纤维钉、尾孔铆钉、销钉、非标件定制等；表面可做镀锌、镀镍、镀铬、发黑、点防滑胶等。材质有铁和不锈钢。广泛应用于家具、家电、医疗器械、童车等多个行业。

我们始终坚持“质量为本，顾客至上”的经营理念，始终将产品的质量放在第一位。良好的产品质量，准时的交货日期，合理的产品价格，周到的售前售后服务，给我厂带来良好信誉和无限的商机。欢迎国内外商家来人来电询价、订购。我们期待与你的进一步合作！



联系人：潘甫勇 139 2777 3955 传真：86-0757-81256468  
潘甫枝 134 2566 9663 QQ：1149127412

地址：佛山市南海区西樵镇联新管理区14队花坛边



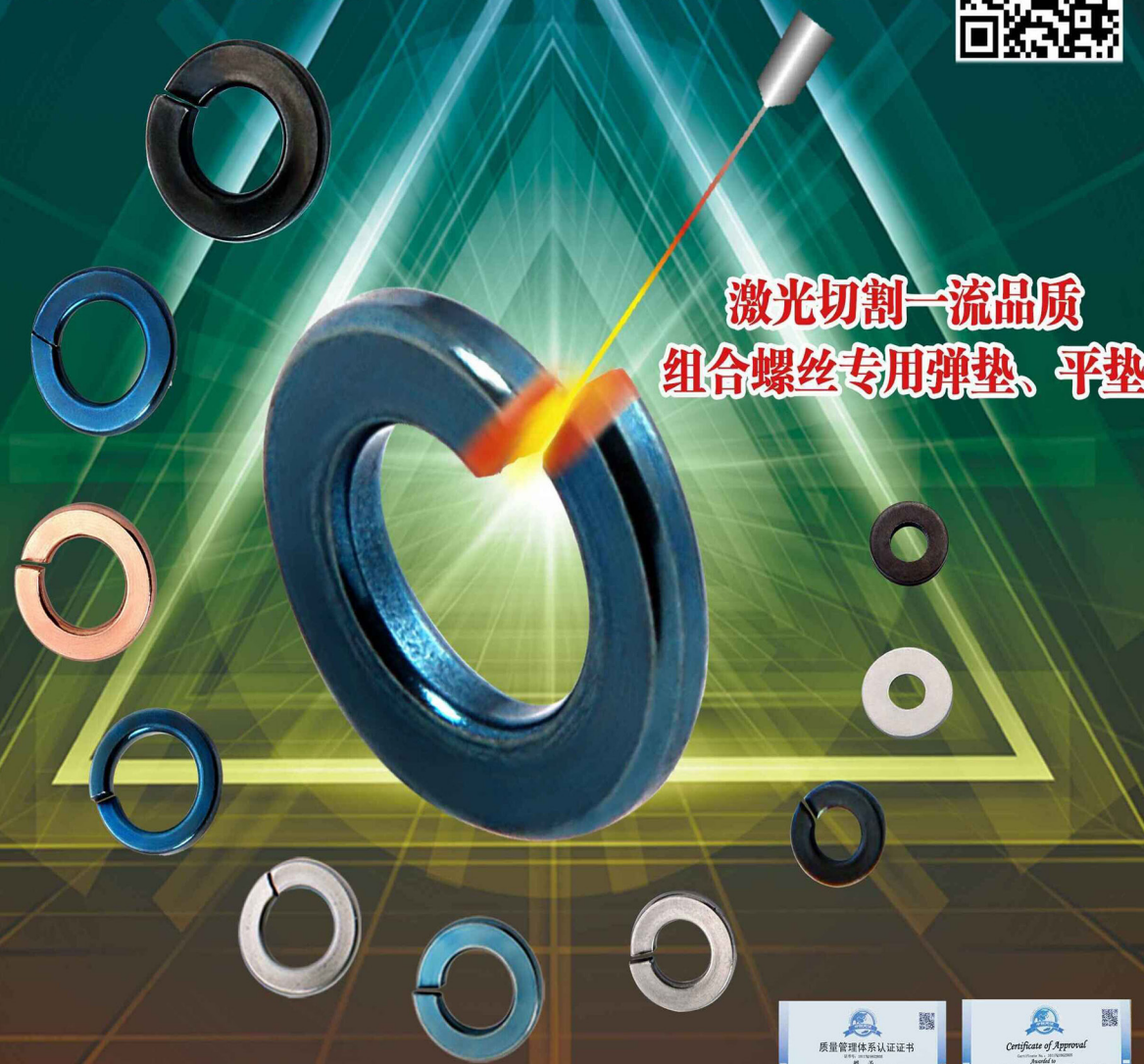
扫码看更多产品画册



# 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、标准和非标准件，材料包括65MN、70#钢、不锈钢、磷铜等。



激光切割一流品质  
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

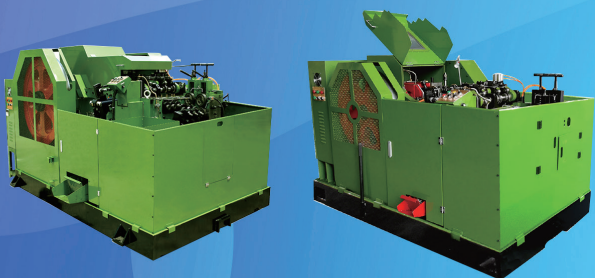
HTTP://www.yongjiuchina.com

E-mail: info@yongjiuchina.com 2825023799@qq.com



本厂已通过ISO9001质量认证

三模六冲、四模八冲 螺丝铆钉成型机  
二、三、四、五、六工位系列螺栓冷镦机  
高速 耐磨 精密 可超载 性价比高 无极变速



机身、底座等核心铸件选用台湾大厂并经时效处理

台湾稳达机械工业有限公司  
东莞市益稳机械有限公司  
阳江市益稳机械有限公司

台湾总部

电话: 886-02-29877705  
传真: 886-02-89811726  
地址: 新北市五股区中兴路二段91-1号

大陆总公司

联系人: 杨先生 电话: 138 2576 4899  
电话: 0769-83124939  
网址: www.yiwenjx.com  
邮箱: Jindaluosi@163.com  
地址: 东莞市大朗镇犀牛陂佛凹二街

阳江公司

联系人: 杨先生 电话: 159 8990 8699  
地址: 阳江市江城区银岭科技产业园

江苏公司

联系人: 王先生 电话: 189 1496 8697  
地址: 常熟市辛庄镇张卫路112号



旧机中古买卖 机器保养维修  
代理台湾设备 全新机械制造

近达® 近达新旧螺丝机  
JINDA 二手紧固件设备库存现货3000多台



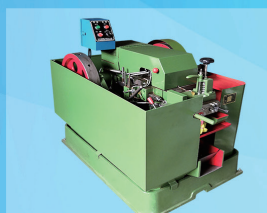
台湾原装秉锋螺母机



台湾原装益稳打头机



台湾原装国菱打头机



台湾原装钜胜铆钉机

二十载风雨兼程, 近达公司始终初心不改。不断引进日本、台湾等先进设备及技术, 实现核心部件精密加工; 规模壮大、实力雄厚、诚信经营; 在数千家友商及全体员工的支持下, 近达二手紧固件设备在国内外获得一致好评。截至目前, 六大仓储中心新旧紧固件设备库存3000多台, 公司核心技术团队从事紧固件设备制造数十年, 拥有先进的技术和完善的检修流程, 让客户放心采购, 节省购机时间及资金成本, 保值率更高。

近达主营: 二手螺丝机买卖及置换, 代理全新进口设备。



亚洲六大仓库, 库存3000多台

高价回收螺丝机械, 寻求收购信息资源合作



Automatic CNC drilling and tapping machine(XT-208-16)



Specifications

model	XT-208-16	Series products:	CNC, oil pressure, 15, 25 and 32 models
Machined part size:	Maximum tapping M16	Spindle power:	3.5kw-5kw
Electrical service system:	OMRON	Feed servo motor:	0.6KW
Servo system:	RIDING	speed of revolution	3000MM
Radial jump:	≤0.02MM	Use:	Drilling and tapping
Use:	Drilling and tapping	Processing range:	Suitable for steel, iron, copper, aluminum or alloy and other metal materials.
Processing range:	Suitable for steel, iron, copper, aluminum or alloy and other metal materials.	output	20-100 pieces/min
output	20-100 pieces/min	Mechanical characteristics:	1. Tapping range up to M16. 2. Add 5KW large servo. 3. Motor, fully sealed frame. 4. The speed of this machine has surpassed that of the same type of products in the United States, but the cost is only 25%. After long-term testing by customers, the stability of product quality and the durability of cutting tools meet the requirements of high-speed production. It has broken the ceiling of production for the first time in the industry. A tooth tapping machine can be equipped with a cold pier machine.

福建利峰五金科技有限公司  
Fujian Lifeng Hardware Technology Co., Ltd.

Leefe 利峰®  
lee-feng standard

**浙江中域紧固件有限公司**  
Zhejiang middle field Fastener Co., Ltd.

大规模化生产各种非标内六角高强度  
10.9级 12.9级 8.8级螺钉

DIN7991平杯 ISO7380圆杯 DIN912杯头

产品展示 Product Display



**专业定制  
高难度非标准异型件**



联系人: 叶日利 先生 (总经理)

专业专心! 让您放心!

厂址: 福建省宁德市福鼎市太姥山镇文渡项目园区元发路11号  
店址: 温州市经济开发区海桐路326号紧商产业园5号楼  
电话: 0577-86502085 0577-86639085  
传真: 0577-86502082 手机: 13605772082

电话: 0577-62860077 13968797079 QQ: 1987721927

地址: 浙江省乐清市磐石镇磐南迎晖路工业区2号楼

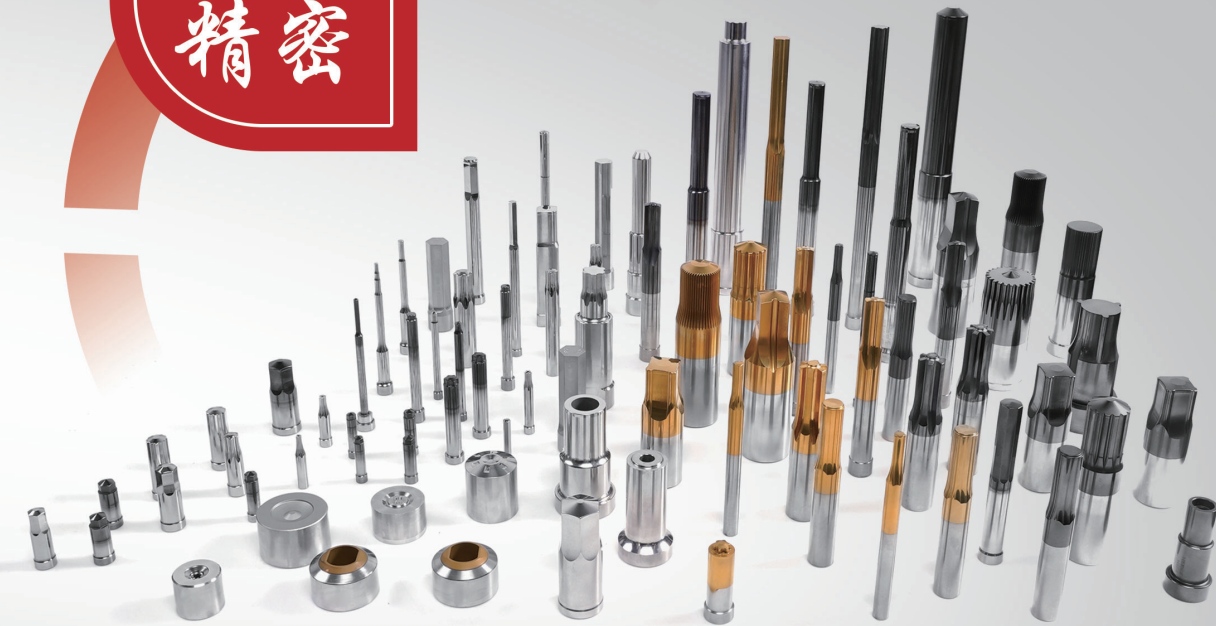
# 江苏东菲精密制造有限公司

JIANGSU DONGFEI PRECISION MANUFACTURING CO., LTD.

品质第一 客户至上

QUALITY FIRST CUSTOMER FIRST

东菲  
精密



地址：江苏省东台市五烈镇东菲路1号

联系人：胡仲逊 13913238669



# 温州华杰标准件有限公司

Wenzhou Huajie Standard Co., Ltd.

华杰 HUAJIE



温州华杰标准件有限公司创立于1999年，是一家以紧固件、标准件、焊接螺母、法兰螺母、防松螺母、盖型螺母、T型螺母、非标紧固件等产品专业生产加工的公司，实力雄厚，质量可靠。



地址：温州市龙湾区海城街道招商路110第二栋第一跨

电话：0577-85229566 传真：0577-86998361 手机：15057787786 E-mail：1482152931@qq.com



**紧固件制造专家**  
SPECIALIST IN FASTENER

**主要产品 Main Products**



盖型螺母 DOME CAP NUTS



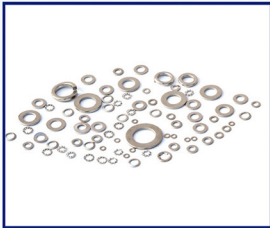
花式螺母 OTHER NUTS



六角螺栓 HEX HEAD BOLTS



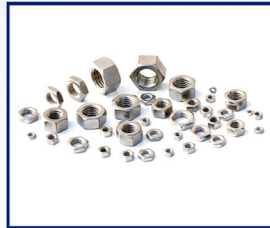
半圆头方颈螺栓 CARRIGE BOLTS



垫圈 WASHERS



紧定螺丝 SET SCREWS



六角螺母 HEXAGON NUTS



锁紧螺母 LOCK NUTS



膨胀螺丝 ANCHOR BOLTS



钻尾螺丝 DRILLING SCREWS



红打大螺丝、螺母  
HOT FORGED PRODUCT



牙条、螺柱 THREADED RODS



木螺丝 WOOD SCREWS



机螺钉、自攻钉 SCREWS



内六角螺栓 SOCKET CAP SCREWS



非标产品 SPECIAL PRODUCT

电话: 86-632-5677918 / 5677928

传真: 86-632-5677919

地址: 山东省枣庄市滕州市经济开发区鲁班大道北路1999号

网址: www.tdfastener.com



QIANTONG

**苏州谦通仪器设备有限公司**

展位号H1-2068 上海世博展览馆

公司固话:0512-80816058



企业简介

COMPANY INTRODUCTION

苏州谦通仪器设备有限公司是一家专业生产实验室一站式成套检测设备,为工厂实验室及科研检测单位提供检测设备及服务的国家高新技术企业。

谦通仪器自成立以来秉持质量第一,客户至上的标准,在检测设备行业不断研发创新,在努力发展的道路上以技术为起点、以服务为中心、以诚信为宗旨、以客户需求为使命。现研发销售机型有万能材料试验机、扭转试验机、触摸屏显微硬度计、影像测量仪(二次元)、触摸屏洛氏硬度计、光谱镀层测厚仪、全自动金相试样磨抛机、全自动金相试样切割机、盐雾机全自动金相试样镶嵌机等多种实验设备,广泛应用于大专院校、汽配、橡塑、五金属、紧固件、包材等行业。设备的重复性、稳定性、精准性、耐用性都经过长久的试验而达到理想效果。



幕墙配件：铝合金挂件、不锈钢背栓、锚固件、机械锚栓、膨胀螺丝、六角螺丝等。

不锈钢标准件：304自攻螺钉、铆钉、机械螺钉、六角自攻钉等。

专业团队可根据客户图纸要求，定做各种金属非标产品。



盘头自攻钉



沉头自攻钉



盘头机丝



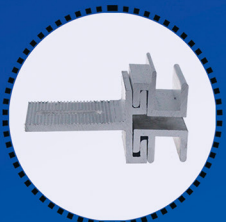
沉头机丝



机械锚栓



车修壁虎



铝合金挂件



敲击式背栓



旋进式背栓



抗震式背栓



内迫壁虎



幕墙弹簧销

销售热线：0515-85922880 0515-85524307

0523-83786951(门市)

手机：13337783151 15312786706

18115985559 18112091969

网址：<http://www.fyhardware.com>



中国·上海国际紧固件工业博览会  
International Fastener Show China



# 上海国际紧固件展 IFS China 2025

**5月** 上海世博展览馆  
Shanghai World Expo Exhibition & Convention Center

行业协会主办  
为行业而展，为企业而展！

大会组委会  
Organization Committee

CMCA

中国机械通用零部件  
工业协会



上海爱螺展览有限公司



CFIA

中国机械通用零部件  
工业协会紧固件分会



汉诺威米兰展览(上海)有限公司



官方网站 紧固件工业网  
[www.Afastener.com](http://www.Afastener.com)

上海 Shanghai  
电话 Tel 021-6308 1079

广州 Guangzhou  
电话 Tel 020-8985 7959  
010

# 广告索引 Advertising Index

- 封面 苏州跃飞包装设备有限公司  
Suzhou Feiyue Packaging Machinery Co.,Ltd
- 封二 佛山市南海嘉信成五金标件厂
- 封二 瑞安市场桥永久标准件厂  
对页 Ruian Yongjiu Standard Component Factory
- P1 阳江市益稳机械有限公司  
YangJiang Yiwen Machinery Co., Ltd
- P2 东莞市翔天自动化科技有限公司  
Dongguan Xiangtian Automation Technology Co.,Ltd
- P3 福建利峰五金科技有限公司  
Fujian Lifeng Hardware Technology Co., Ltd.
- P4 浙江中域紧固件有限公司  
Zhe Jiang Zhongyu Fastener Co.,Ltd.
- P5 江苏东菲精密制造有限公司  
JANGSU DONGFEI PRECISION MANUFACTURING CO..LTD
- P6 温州华杰标准件有限公司  
Wenzhou Huajie Standard Co., Ltd.
- P7 山东腾达紧固科技股份有限公司  
Shandong Tengda Fasten Tech. Co., Ltd
- P8 苏州谦通仪器设备有限公司  
Suzhou Qiantong Instrument Equipment Co.,Ltd
- P9 泰州市丰业金属制品有限公司  
TaiZhou FengYe Meatal Products Co.,Ltd
- P10 2025 中国·上海国际紧固件工业博览会  
International Fastener Show China 2025

# 目录 CATALOG

序言 编者按 紧固件工业杂志编委会

## 行业风向 The Leader of Fastener Industry

紧固件行业专精特新“小巨人”企业名单公示 P015  
2023 年中国紧固件出口数量、金额及均价统计分析 P017  
经确认的紧固件制造者识别标志公告 12 号 P023  
粤港澳大湾区紧固件产业新格局对话会 P044

## 环球视野 Global Vision

2023-2024 年度反紧固件行业倾销事件一览 P053  
Volza 的全球进出口数据 P057

## 螺丝百科 Fastener Encyclopedia

2023 年度最新产品与技术一览 P059  
智能冷镦机的发展史 P067  
紧固百年——第一章 紧固件的起源与历史回顾 P074

## 协会之窗 The Window of Fastener Associations

国内行业协会 P079  
国外行业协会 P087  
紧固件行业检测机构 P092  
紧固件行业研究院 P093

## 行业之星 Advanced Star Enterprise

海力股份致力于打造知名优质紧固件企业 P094  
湖南飞沃科技以领航者姿态将全球风电类紧固件做到极致 P097  
从传统中转型，从逆境中突破，浙江东瑞破浪前行 P099  
守正创新，行稳致远——杭州工业炉积极融入时代浪潮 P101

## 行业展会 Industrial Exhibition

国内外行业展会 2023-2024 P103

## 序言

改革开放以来，我国紧固件产业走过了具有跨越性和巨变性的发展历程，无论是在行业规模、发展速度，还是组织业态创新、现代化水平提升以及对国民经济贡献等方面都发生了深刻变化。《中国制造 2025》期限在即，九大任务和十个重点领域依然引领着紧固件行业完成最后冲刺。我相信，在全面贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，积极融入“国际、国内双循环”的进程中，紧固件行业的高质量发展能够助力我国向制造业强国转变。

今年，2024 年是中华人民共和国成立 75 周年，是实现“十四五”规划目标任务的关键一年。紧固件行业机遇与挑战并存，企业应借助政策利好的大好时机，努力促进紧固件产业转型升级，实现高端紧固件的研发与制造。2024 中国·上海国际紧固件工业博览会汇聚国内外紧固件行业企业，集结紧固件上下游的知名企业。旧相识、新面孔齐聚展会，共促交流，共谋发展！一派欣欣向荣的局面正是我国紧固件行业高质量发展的缩影。

《紧固件工业杂志》与《2024 中国·上海国际紧固件工业博览会会刊》作为 2024 中国·上海国际紧固件工业博览会的双面刊，全书紧紧围绕本届展会主题展开，以“新质发展，绿色智造”为触点，聚集了全行业制品、设备、材料、辅料等制造领域企业和相关商贸、信息、资讯、会展等生产性、服务型企业等的相关讯息，收集产业链相关行业资讯，包括新技术介绍、市场分析等内容，从多方面、多维度带领大家了解紧固件行业现状，谋篇缜密、布局合理、内容详实、条理清晰，是行业的重要刊物，极具可读性。

我谨代表中国机械通用零部件工业协会紧固件分会，希望中国紧固件行业实现高质量发展，书写建设制造强国的美丽篇章！诚挚地向为本书定稿奉献心血的编纂者们致敬，祝愿《紧固件工业网》越办越好！

絮叨数语，权以为序。

薛康生



薛康生 Mr.Kangsheng Xue

中国机械通用零部件工业协会副理事长  
Vice President China General Machine Components Industry Association

中国机械通用零部件工业协会紧固件分会会长  
President China Fastener Industry Association of China General Machine Components Industry Association

## 编者按

亲爱的《紧固件工业》的读者，非常有幸与你相遇在书页之间。本书是立足于十四五规划关键之年，结合改革的精神，以紧固件行业为出发点，串联制造业，集编者的行业经验编写而成。

制造业属于我国经济的压舱石，紧固件作为应用最常见和最基础的零部件。随着我国制造业的强势发展，紧固件产业正处于大发展时期，市场总体需求不断增长，生产能力也在不断提升，紧固件行业所处的地位的重要性可想而知的。基于紧固件的基础且重要的作用，编者遵循的编写原则是在普及紧固件行业的深度广度和现行的发展趋势“促进紧固件行业高质量发展”大体相当，本书的内容主要包括全行业制品、设备、材料、辅料等制造领域企业和相关商贸、信息、资讯、会展等生产性、服务型企业等的相关资讯，紧固件行业风向、螺丝百科、协会会议等信息，其目的是想要为行业人员提供战略思想和更多更专业的行业讯息，以紧固件行业高质量发展事态向实业发展献礼！

限于编者水平，加之时间仓促，错误疏漏之处在所难免，恳请大家谅解。

2024 年 5 月

# 紧固件工业网

www.Afastener.com



中国机械通用零部件工业协会紧固件分会官方指定媒体



2024 年 5 月刊 总第五期  
广州爱螺信息技术有限公司  
紧固件工业网 www.Afastener.com 出版

## 紧固件工业杂志编委会

### 编委主任

汪士宏  
中国机械通用零部件工业协会紧固件分会秘书长

### 副主编

王炎波  
上海爱螺展览有限公司总经理  
广州爱螺信息技术有限公司总经理  
(紧固件工业网(爱螺) www.Afastener.com)

### 沈德山

中国机械通用零部件工业协会紧固件分会顾问

### 编辑

伍柔静 梁均铭 陈斯娴 廖芷琪

### 营销顾问

付云 朱艳美 林进如 蔡园丽 白莹 李露芹

### 顾问

姚海光  
中国机械通用零部件工业协会常务副理事长

### 薛康生

中国机械通用零部件工业协会副理事长  
中国机械通用零部件工业协会紧固件分会会长

### 冯金尧

中国机械通用零部件工业协会紧固件分会名誉会长

### 李维荣

中国机械通用零部件工业协会秘书长

### 丁宝平

全国紧固件标准化技术委员会主任

Fastener Industry Magazine  
May Issue 2024 Volume 05

### Publishing

Guangzhou Aluosi Information & Technology Co., Ltd.

# 紧固件行业 专精特新“小巨人” 企业名单公示

据了解，专精特新“小巨人”企业是专精特新企业中的佼佼者，是专注于细分市场、创新能力强、市场占有率高、掌握关键核心技术、质量效益优的排头兵企业。认定企业需同时满足专、精、特、新、链、品六个方面指标，有效期为3年，每次到期后由认定组织部门复核（含实地抽查），复核通过的，有效期延长三年。获得专精特新“小巨人”称号的紧固件企业作为紧固件行业中的优秀代表，推动了紧固件产业不断创新、勇于克服困难、勇攀高峰的象征，也为中国紧固件行业和五金行业做出了鼎力贡献。

## 国家级专精特新“小巨人”企业

2019年6月5日工业和信息化部公布第一批专精特新“小巨人”企业名单  
紧固件行业5家企业榜上有名：

海盐宇星螺帽有限责任公司	贵州航天精工制造有限公司
飞沃新能源科技股份有限公司	定西高强度紧固件有限公司
眉山中车紧固件科技有限公司	

2020年12月工业和信息化部日前公布第二批专精特新“小巨人”企业名单  
紧固件行业2家企业榜上有名：

舟山市7412工厂	邯郸市美坚利五金制造有限公司
-----------	----------------

2021年9月工业和信息化部日前公布第三批2930家专精特新“小巨人”企业名单  
紧固件行业12家企业榜上有名：

紧固件行业航天精工股份有限公司	贵阳白云中航紧固件有限公司
舟山正源标准件有限公司	浙江荣亿精密机械有限公司
山东九佳紧固件股份有限公司	浙江腾龙精线有限公司
宜昌市恒昌标准件有限责任公司	思进智能成形装备股份有限公司
湖南申亿五金标准件有限公司	宁波雪波特紧固件有限公司
中铁隆昌铁路器材有限公司	浙江捷能汽车零部件有限公司

2022年国家级第四批专精特新“小巨人”企业公示名单中的紧固件企业总计33家

奥展实业有限公司	浙江金字机械电器股份有限公司
杭州弹簧垫圈有限公司	浙江迪特高强度螺栓有限公司
浙江高强度紧固件有限公司	浙江科腾精工机械股份有限公司
浙江海力股份有限公司	浙江森森汽车零部件有限公司

七丰精工科技股份有限公司  
宁波安拓实业有限公司  
海盐中达金属电子材料有限公司  
宁波大智机械科技股份有限公司  
浙江恒成硬质合金有限公司  
耐落螺丝(昆山)有限公司  
常州腾龙汽车零部件股份有限公司  
南京科润工业介质股份有限公司  
艾瑞森表面技术(苏州)股份有限公司  
昆山长鹰硬质合金有限公司  
昆山东威科技股份有限公司  
安徽长江紧固件有限责任公司  
芜湖强振汽车紧固件有限公司

安徽省宁国市东波紧固件有限公司  
河北同发铁路工程集团铭豪高速铁路器材制造有限公司  
河北五维航电科技股份有限公司  
河冶科技股份有限公司  
日泰(上海)汽车标准件有限公司  
超捷紧固系统(上海)股份有限公司  
河南恒创精密制造股份有限公司  
宝鸡特钢钛业有限责任公司  
冷水江天宝实业有限公司  
湖北博士隆科技有限公司  
辽宁中车轨道交通装备有限公司  
重庆标准件工业有限责任公司

2023年国家级第五批专精特新“小巨人”企业公示名单中的紧固件企业总计8家

鹏驰五金制品(昆山)有限公司	浙江纳特汽车标准件有限公司
株洲瀚捷航空科技有限公司	绍兴山耐高压紧固件有限公司
东莞科力线材技术有限公司	宁波金鼎紧固件有限公司
浙江东明不锈钢制品股份有限公司	宁波坤远紧固件有限公司

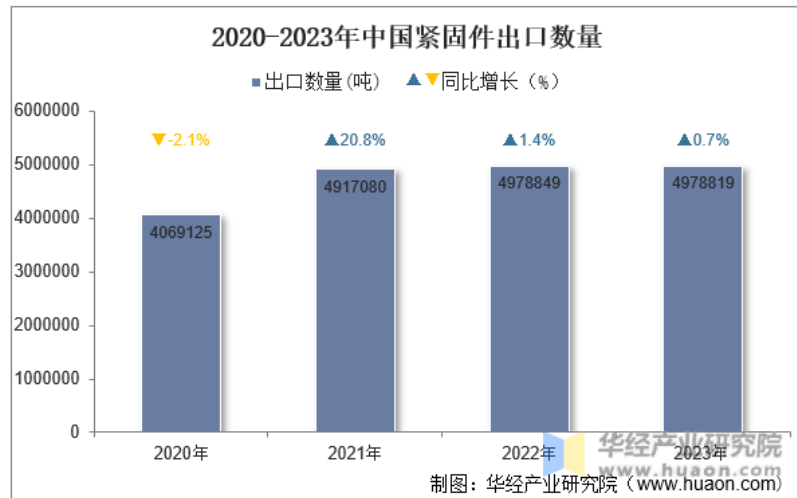
## 紧固件行业上市企业一览表

晋亿实业股份有限公司(上海证券交易所)	山东腾达紧固科技股份有限公司(深圳证券交易所)
江苏振江新能源装备股份有限公司(上海证券交易所)	广东鸿铭智能股份有限公司(深圳证券交易所)
浙江长华科技股份有限公司(上海证券交易所)	浙江华远汽车科技股份有限公司(深圳证券交易所)
桂林福达股份有限公司(上海证券交易所)	思进智能成形装备股份有限公司(深圳证券交易所)
宝鸡钛业股份有限公司(上海证券交易所)	广东坚朗五金制品股份有限公司(深圳证券交易所)
江苏迈信林航空科技股份有限公司(上海证券交易所)	北京钢研高纳科技股份有限公司(深圳证券交易所)
南京泉峰汽车精密技术股份有限公司(上海证券交易所)	东莞怡合达自动化股份有限公司(深圳证券交易所)
宝山钢铁股份有限公司(上海证券交易所)	富奥汽车零部件股份有限公司(深圳证券交易所)
马鞍山钢铁股份有限公司(上海证券交易所)	江苏太平洋精锻科技股份有限公司(深圳证券交易所)
七丰精工科技股份有限公司(北京证券交易所)	鞍钢股份有限公司(深圳证券交易所)
浙江荣亿精密机械股份有限公司(北京证券交易所)	上海集优机械股份有限公司(香港交易所)
浙江海力股份有限公司(北京证券交易所)	浙江东明不锈钢制品股份有限公司(台湾证券交易所)
宇星紧固件(嘉兴)股份有限公司(北京证券交易所)	震坤行工业超市(上海)有限公司(纽约证券交易所)
超捷紧固系统(上海)股份有限公司(深圳证券交易所)	大宝精密工具股份有限公司(TAIHO TOOL MFG. CO., LTD.)(东京、名古屋证券交易所)
苏州瑞玛精密工业股份有限公司(深圳证券交易所)	
湖南飞沃新能源科技股份有限公司(深圳证券交易所)	杭州新坐标材料科技有限公司(上海证券交易所)

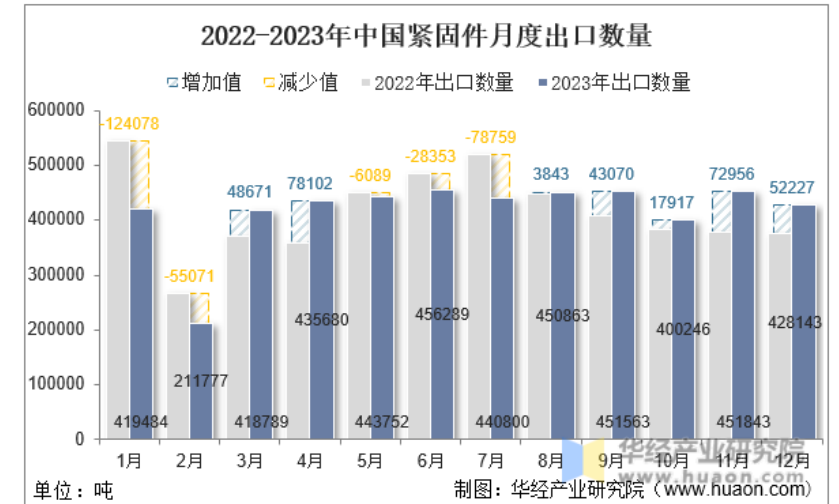
(注：企业排名不分前后，收集时间截止至2024年2月29日，如有疏漏，请联系组委会)

# 2023年中国紧固件出口数量、金额及均价统计分析

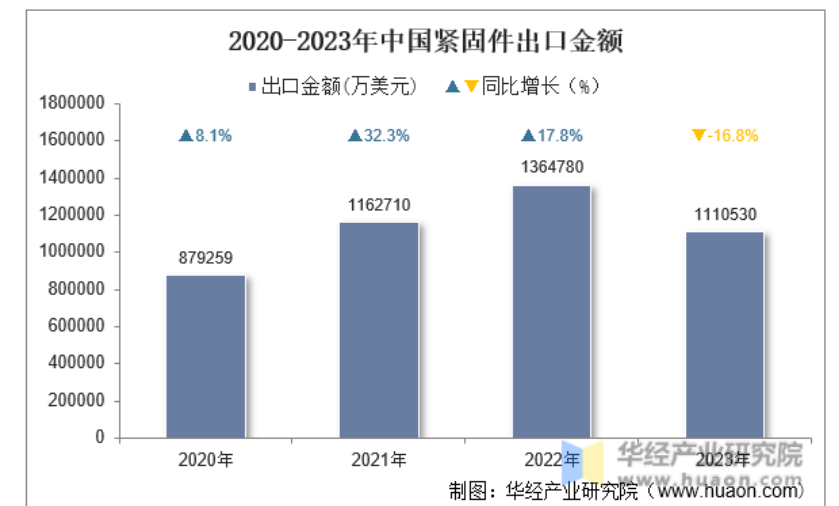
华经产业研究院数据显示：2023年中国紧固件出口数量为4978819吨，相比2022年同期减少了30吨，同比增长0.7%。



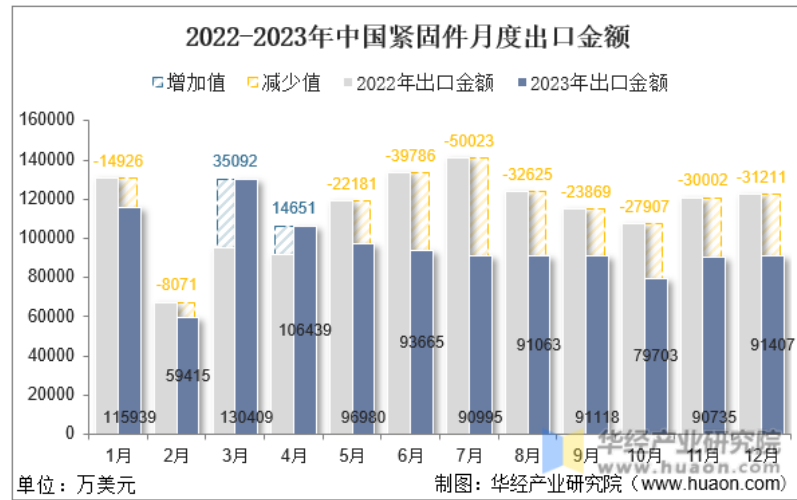
分月度来看，2023年中国紧固件出口数量于6月达到峰值，为456289吨，相比2022年同期减少了28353吨，同比下降5.6%，去年同期出口数量为484642吨，累计到2023年6月出口数量为2374964吨，同比下降3.6%。



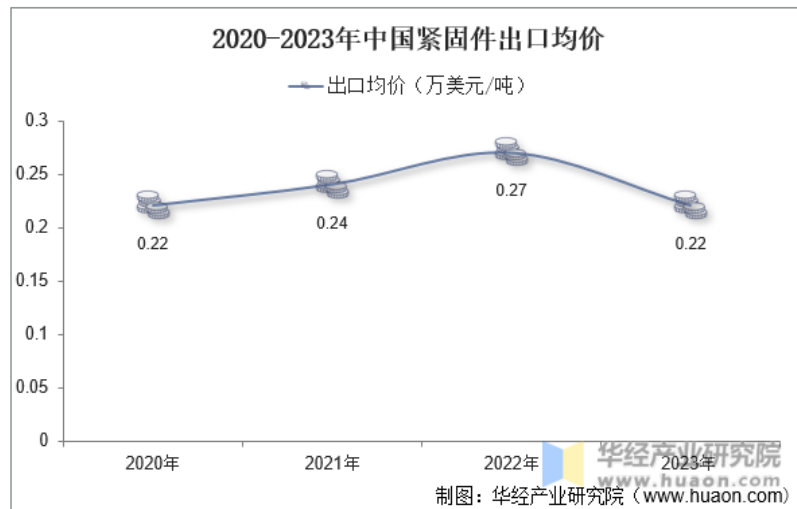
2023年中国紧固件出口金额为1110530.3万美元，相比2022年同期减少了254249.5万美元，同比下降16.8%。



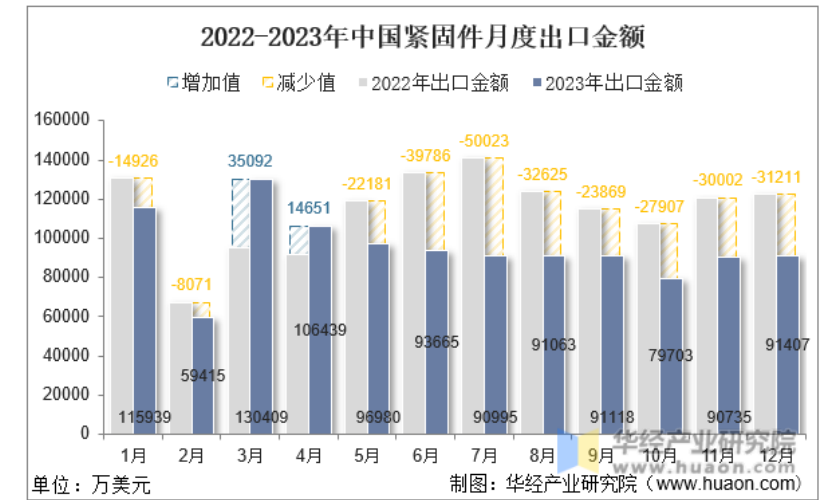
分月度来看，2023年中国紧固件出口金额于3月达到峰值，为130409.2万美元，相比2022年同期增长了35092.3万美元，同比增长37.3%，去年同期出口金额为95316.9万美元，累计到2023年3月出口金额为305762.4万美元，同比增长4.5%。



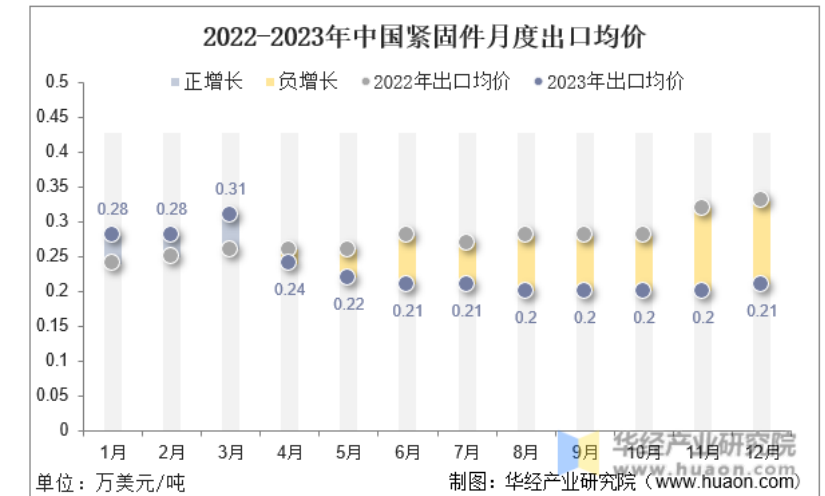
2023年中国紧固件出口均价为0.22万美元/吨，2022年中国紧固件出口均价为0.27万美元/吨。



分月度来看，2023年中国紧固件出口金额于3月达到峰值，为130409.2万美元，相比2022年同期增长了35092.3万美元，同比增长37.3%，去年同期出口金额为95316.9万美元，累计到2023年3月出口金额为305762.4万美元，同比增长4.5%。



分月度来看，2023年中国紧固件出口均价于3月达到峰值，为0.31万美元/吨，相比2022年同期增长了0.05万美元/吨，去年同期均价为0.26万美元/吨。



(数据来源: 华经产业研究院)

### 2023年1-11月具体数据

2023年1月中国紧固件出口数量为419484吨，相比2022年同期减少了124078吨，同比下降22.7%；出口金额为115939.2万美元，相比2022年同期减少了14925.9万美元，同比下降11.2%；出口均价为0.28万美元/吨。

2023年2月中国紧固件出口数量为211777吨，相比2022年同期减少了55071吨，同比下降20.3%；出口金额为59414.6万美元，相比2022年同期减少了8071.1万美元，同比下降11.4%；出口均价为0.28万美元/吨。

2023年3月中国紧固件出口数量为418789吨；相比2022年同期增加了48671吨，同比增长13.40%；出口金额为130409.2万美元，相比2022年同期增加了35092.3万美元，同比增长37.3%；出口均价为0.31万美元/吨。

2022-2023年10月中国紧固件出口情况统计表					
月份	紧固件出口数量(吨)	出口数量同比增速(%)	紧固件出口金额(万美元)	出口金额同比增速(%)	紧固件出口均价(万美元/吨)
2022年11月	378887	-18.50%	120736.9	1.40%	0.32
12月	375916	-21.80%	122618.3	-2.90%	0.33
2023年1月	419484	-22.70%	115939.2	-11.20%	0.28
2月	211777	-20.30%	59414.6	-11.40%	0.28
3月	418789	13.40%	130409.2	37.30%	0.31
4月	435680	22.10%	106439	16.70%	0.24
5月	443752	-1.20%	96980.1	-18.20%	0.22
6月	456289	-5.60%	93664.9	-29.10%	0.21
7月	440800	-14.80%	90995.3	-34.70%	0.21
8月	450863	1.60%	91062.7	-24.40%	0.2
9月	451563	11.30%	91118.2	-19.40%	0.2
10月	400246	5.50%	79703.3	-23.60%	0.2
11月	451843	20.50%	90734.5	-22.70%	0.2
12月	428143	15.50%	914069	-21.40%	0.21

制表：紧固件工业网（爱螺）

2023年4月中国紧固件出口数量为435680吨，相比2022年同期增长了78102吨，同比增长22.1%；出口金额为106439万美元，相比2022年同期增长了14650.7万美元，同比增长16.7%；出口均价为0.24万美元/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6月中国紧固件出口数量为456289吨，相比2022年同期减少了28353吨，同比下降5.6%；出口金额为93664.9万美元，相比2022年同期减少了39785.9万美元，同比下降29.1%；出口均价为0.21万美元/吨。

2023年7月中国紧固件出口数量为440800吨，相比2022年同期减少了78759吨，同比下降14.8%；出口金额为90995.3万美元，相比2022年同期减少了50022.3万美元，同比下降34.7%；出口均价为0.21万美元/吨。

2023年8月中国紧固件出口数量为450863吨，相比2022年同期增长了3843吨，同比增长1.6%；

出口金额为91062.7万美元，相比2022年同期减少了32625.7万美元，同比下降24.4%；出口均价为0.2万美元/吨。

2023年9月中国紧固件出口数量为451563吨，相比2022年同期增长了43070吨，同比增长11.3%；出口金额为91118.2万美元，相比2022年同期减少了23868.4万美元，同比下降19.4%；出口均价为0.2万美元/吨。

2023年10月中国紧固件出口数量为400246吨，相比2022年同期增长了17917吨，同比增长5.5%；出口金额为79703.3万美元，相比2022年同期减少了27907万美元，同比下降23.6%；出口均价为0.2万美元/吨。

2023年11月中国紧固件出口数量为451843吨，相比2022年同期增长了72956吨，同比增长20.5%；出口金额为90734.5万美元，相比2022年同期减少了30002.4万美元，同比下降22.7%；出口均价为0.2万美元/吨。



# 全国紧固件标准化技术委员会

全国紧标委 (2024) 10 号

## 关于发布“经确认的紧固件制造者识别标志公告 12 号”的通知

各有关单位：

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（含经销商）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 12 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（www.chinaFastenerinfo.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 12-1 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。2021 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 2022 年和 2023 年 12 月底到期未办理换证单位，如于 2024 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 12 号

附件 2：有关“紧固件制造者识别标志”的说明



# 经确认的紧固件制造者识别标志公告 12-1 号

全国紧固件标准化技术委员会 (SAC/TC85)  
发布日期：2024-01-15

序号	编号	紧固件产品制造者或经销单位	识别标志	有效期限
1	1.10	沈阳东亿机械制造有限公司	D	2027-12-31
2	1.20	贵阳华丰航空科技有限公司	h	2026-12-31
3	1.01	河南省鹤牌紧固件制造有限公司	H	2025-12-31
4	1.08	济南中船设备有限公司	J	2027-12-31
5	1.09	上海友钜五金制品有限公司	L 或 LION	2027-12-31
6	1.07	昆明紧固标准件有限责任公司	m	2025-12-31
7	1.16	宁波市明立紧固件有限公司	M	2027-12-31
8	1.22	广东智螺工业有限公司	O 或 大	2028-12-31
9	1.21	苏州德泉信息技术有限公司	Q	2026-12-31
10	1.15	河北冀南标准件有限公司	R	2025-12-31
11	1.23	嘉兴有为通用零部件有限公司	W	2028-12-31
12	1.14	晋德有限公司	Y	2025-12-31
13	2.268	上海艾瑞德股份有限公司	AC	2027-12-31
14	2.254	昆山阿斯米紧固件制造有限公司	AM	2025-12-31
15	2.42	河北邦德威进出口贸易有限公司	BD	2025-12-31
16	2.198	柏中紧固件（上海）有限公司	BE	2028-12-31
17	2.101	沈阳工具标准件制造有限公司	BG	2025-12-31
18	2.64	淄博强大集团有限公司	BS	2025-12-31

经确认的紧固件制造者识别标志 公告 12-1 号

序号	编号	紧固件产品制造者或经销单位	识别标志	有效期限
19	2.02	富奥汽车零部件有限公司紧固件分公司	CA	2025-12-31
20	2.188	江西成德紧固件有限公司	CF	2028-12-31
21	2.260	嘉兴超螺紧固科技有限公司	CL	2026-12-31
22	2.197	上海诚脉紧固件有限公司	CM	2028-12-31
23	3.160	靖江飞天机电制造公司	CN	2028-12-31
24	2.04	常熟市标准件厂有限公司	CS	2025-12-31
25	2.212	广州快渔五金有限公司	CT	2025-12-31
26	2.139	无锡市曙光高强度紧固件有限公司	CX	2027-12-31
27	2.54	春雨（东莞）五金制品有限公司	CY	2025-12-31
28	2.225	河北诚制紧固件制造有限公司	CZ	2027-12-31
29	2.189	瑞安市东波机械有限公司	DB	2028-12-31
30	2.251	湖北登峰高强螺栓有限公司	DF	2025-12-31
31	2.05	宁波东港紧固件制造有限公司	DG	2025-12-31
32	2.205	句容市大进标准件制造有限责任公司	DJ	2025-12-31
33	2.241	杭州大茂电力科技有限公司	DM	2024-12-31
34	2.168	浙江金壁紧固件制造有限公司	DX	2025-12-31
35	2.257	无锡市第二标准件制造有限公司	EB	2026-12-31
36	2.215	宁波爱扣紧固件有限公司	EF	2025-12-31
37	2.233	湖北恒易汽车紧固件有限公司	EG	2028-12-31
38	2.06	东风汽车紧固件有限公司	EQ	2025-12-31
39	2.272	大连日丰标准件有限公司	FC	2028-12-31
40	2.73	邯郸市飞达标准件厂	FD	2027-12-31
41	2.218	湖南飞沃新能源科技股份有限公司	FW	2026-12-31

经确认的紧固件制造者识别标志 公告 12-1 号

序号	编号	紧固件产品制造者或经销单位	识别标志	有效期限
42	2.239	上海驰轩建筑新材料有限公司	FX	2024-12-31
43	2.154	宁波中海紧固件制造有限公司	FZ	2027-12-31
44	2.192	江苏固标不锈钢制品有限公司	GB	2026-12-31
45	2.210	浙江广全标准件有限公司	GC	2025-12-31
46	2.261	上海珺卓实业有限公司	GE	2026-12-31
47	2.247	邯郸市固峰紧固件制造有限公司	GF	2025-12-31
48	2.07	浙江高强度紧固件有限公司	GQ	2025-12-31
49	2.248	宁波骏力紧固件制造有限公司	GS	2025/12/31
50	2.262	武汉冠雄五金有限公司	GQ	2025-12-31
51	2.252	晋亿物流有限公司	GY	2025-12-31
52	2.90	无锡市华东标准件制造有限公司	HC	2028-12-31
53	2.10	杭州大通三代科技有限公司	HJ 或 B	2025-12-31
54	2.115	浙江鑫泰标准件有限公司	HK	2025-12-31
55	2.11	河南航天精工制造有限公司	HT	2025-12-31
56	2.68	杭州弹簧垫圈有限公司 浙江日星标准件有限公司	HS	2027-12-31
57	2.200	任丘市宏鑫紧固件有限公司	HX	2028-12-31
58	2.47	宁波市镇海华志高强度紧固件制造有限公司	HZ	2025-12-31
59	2.265	邯郸市康力索具制造有限公司	IS	2027-12-31
60	2.220	苏州久富农业机械有限公司	JF	2026-12-31
61	2.181	江苏佳杰特种螺钉有限公司	JJ	2027-12-31
62	2.99	宁波九龙紧固件制造有限公司	JL	2027-12-31
63	2.142	北京金兆博高强度紧固件有限公司	JN	2027-12-31
64	2.273	江苏锦瑞金属制品有限公司	JR	2028-12-31
65	2.256	宁波经纬紧固件有限公司	JV	2026-12-31

经确认的紧固件制造者识别标志 公告 12-1 号

序号	编号	紧固件产品制造者或经销单位	识别标志	有效期限
66	2.230	常州市虎跃贸易有限公司	JY	2028-12-31
67	4.35	泰州市精萃金属科技有限公司	J-C	2025-12-31
68	4.37	天津世纪九龙紧固件制造有限公司	J.L	2025-12-31
69	2.276	浙江锐科达科技有限公司	KK	2028-12-31
70	2.255	朗福紧固科技（西安）有限公司	LF	2025-12-31
71	2.110	云南通海林海标件有限公司	LH	2024-12-31
72	2.194	元为（天津）工业配件股份有限公司	LS	2028-12-31
73	4.44	浙江美泉紧固件智造有限公司	M9	2028-12-31
74	2.243	博爱县明创有色标准件有限公司	MC	2024-12-31
75	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	2027-12-31
76	2.206	眉山中车紧固件科技有限公司	MS	2025-12-31
77	2.253	宁波晨达紧固件制造有限公司	NC	2025-12-31
78	2.141	宁波市鄞州横溪大港高强度厂	ND	2027-12-31
79	2.267	南京晋亿标准件有限公司	NG	2027-12-31
80	2.183	宁波宁合动力机车部件有限公司	NH	2027-12-31
81	2.240	绍兴牛力紧固件有限公司	NN	2024-12-31
82	2.258	全椒县晨阳标准件制造有限公司	NQ	2026-12-31
83	2.14	定西高强度紧固件股份有限公司	NS	2025-12-31
84	2.15	宁波经济技术开发区甬港紧固件有限公司	NY	2025-12-31
85	2.151	宁波市镇海金力高强度紧固件有限公司	NZ	2027-12-31
86	2.193	奥普（天津）工业配件有限公司	OP	2028-12-31
87	2.100	济南实达紧固件股份有限公司	PB 或 STAR	2030-12-31
88	2.259	常熟鹏盛金属制品有限公司	PS	2026-12-31
89	2.238	河北普阳钢铁有限公司	PY	2024-12-31

经确认的紧固件制造者识别标志 公告 12-1 号

序号	编号	紧固件产品制造者或经销单位	识别标志	有效期限
90	2.249	山东启合标准件有限公司	QH	2025-12-31
91	2.30	宁波群力紧固件制造有限公司	QL	2025-12-31
92	2.174	徐州瑞达高强度紧固件有限公司	RD	2027-12-31
93	2.196	重庆瑞锋五金制品有限公司	RF	2028-12-31
94	2.216	安徽瑞合铁路紧固件科技有限公司	RH	2026-12-31
95	2.242	上海锐拓五金制品有限公司	RT	2024-12-31
96	2.169	衢州天力紧固件有限公司	SC	2025-12-31
97	2.32	上海东风汽车专用件有限公司	SD	2025-12-31
98	2.107	福建拓科高强度标准件有限公司	SH	2028-12-31
99	2.270	邢台市金航紧固件制造有限公司	SA	2028-12-31
100	2.234	上海顺翼紧固件有限公司	SI	2028-12-31
101	2.124	上海金山标准件有限公司	SJ	2025-12-31
102	2.17	上海罗店螺帽总厂	SL	2025-12-31
103	2.250	杭州利华煌实业有限公司	SM	2025-12-31
104	2.266	辽宁实强机械制造有限公司	SQ	2027-12-31
105	2.271	福鼎市德盛汽车紧固件有限公司	SS	2028-12-31
106	2.18	上海宝山特种紧固件厂	ST	2025-12-31
107	2.269	苏州三永五金制品有限公司	SU	2028-12-31
108	2.19	上海欣螺企业发展有限公司	SX	2025-12-31
109	2.213	无锡腾畅五金制品有限公司	TC	2025-12-31
110	2.77	山东腾达紧固科技股份有限公司	TD	2027-12-31
111	2.34	宁波时代汽车零部件有限公司	TF	2025-12-31
112	2.211	无锡聚凌五金制品有限公司	TO	2028-12-31
113	2.165	深圳快渔五金有限公司	TV	2025-12-31



经确认的紧固件制造者识别标志 公告 12-1 号

序号	编号	紧固件产品制造者或经销单位	识别标志	有效期限
114	2.231	上海优高紧固系统有限公司	UG	2028-12-31
115	2.246	广东史特牢紧扣系统有限公司	VK	2025-12-31
116	2.222	北京威迪兴业建筑材料有限公司	WD	2028-12-31
117	2.264	宁波市镇海万力高强度紧固件有限公司	WL	2027-12-31
118	2.277	永康市月嘉标准件股份有限公司	WP	2028-12-31
119	2.232	万喜(天津)紧固件有限公司津南分公司	WS	2028-12-31
120	2.279	邯郸市本固紧固件制造有限公司	XC	2028-12-31
121	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	2027-12-31
122	2.146	苏州新凯紧固系统有限公司	XK	2027-12-31
123	2.123	苏州新凌高强度紧固件有限公司	XL	2025-12-31
124	2.35	无锡市标准件厂有限公司	XS	2025-12-31
125	2.23	新疆新标紧固件泵业有限责任公司	XZ	2025-12-31
126	2.244	信阳易成航空科技有限公司	YC	2025-12-31
127	2.274	江苏亿力高强度紧固件有限公司	YL	2028-12-31
128	2.237	湖北友谦汽车零部件有限公司	YQ	2024-12-31
129	2.227	邯郸市燕赵紧固件制造有限公司	YZ	2027-12-31
130	2.40	张家港市锦力标准件制造有限公司	ZB	2025-12-31
131	2.263	浙江中电防盗紧固件有限公司	ZD	2026-12-31
132	2.152	上海振高汽车科技有限公司	ZG	2027-12-31
133	2.52	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	2028-12-31
134	2.226	温州正克五金制品有限公司	ZK	2027-12-31
135	2.208	合肥市海鑫标准件有限公司	ZX	2025-12-31
136	2.37	舟山市正源标准件有限公司	ZY	2025-12-31
137	3.101	无锡安士达五金有限公司	ASD	2027-12-31

经确认的紧固件制造者识别标志 公告 12-1 号

序号	编号	紧固件产品制造者或经销单位	识别标志	有效期限
138	3.89	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	2028-12-31
139	3.173	阿斯米紧固件制造(无锡)有限公司	ASM	2028-12-31
140	3.172	无锡安欣达科技有限公司	AXD	2028-12-31
141	3.171	无锡本固五金制品有限公司	BGB	2028-12-31
142	3.149	南通博美特紧固件有限公司	BMT	2027-12-31
143	3.177	山东博泰进出口有限公司	BTC	2028-12-31
144	3.179	河北班特勒紧固件制造有限公司	BTL 或 	2028-12-31
145	3.138	沈阳博研铁路车辆配件有限公司	BYC	2026-12-31
146	3.112	浙江超博尔五金股份有限公司	CBE	2028-12-31
147	3.71	常熟市福熙机械零部件制造有限公司	CIS	2027-12-31
148	3.78	成都金成标高强度紧固件制造有限公司	CJB	2027-12-31
149	3.162	常熟市常沪螺母制造有限公司	CHN	2028-12-31
150	3.113	常熟市科创精密紧固件有限公司	CS1	2028-12-31
151	3.114	常熟市宿慧汽车紧固件有限公司	CSQ	2028-12-31
152	3.117	广州迪爱恩实业有限公司	DAN	2028-12-31
153	3.99	上海邓肯勃贸易有限公司	DBF	2026-12-31
154	3.178	河北缴工紧固件制造有限公司	DGF	2028-12-31
155	3.152	深圳市大金实业有限公司	DKF	2027-12-31
156	3.54	杭州鼎铭尚实业有限公司	DMS	2027-12-31
157	3.16	温州市三力紧固件有限公司	DSL	2028-12-31
158	3.126	东莞市盛泉紧固件有限公司	DSQ	2025-12-31
159	3.68	上海底特精密紧固件股份有限公司	DTF	2027-12-31
160	3.141	由哲精密紧固技术(上海)有限公司	ESL	2026-12-31
161	3.166	陕西福兰特汽车标准件有限公司	FAF	2028-12-31


经确认的紧固件制造者识别标志 公告 12-1 号

序号	编号	紧固件产品制造者或经销单位	识别标志	有效期限
162	3.111	南京福贝尔五金制品有限公司	FBR	2028-12-31
163	3.137	靖江市飞天紧固件制造有限公司	FTC	2026-12-31
164	3.170	浙江法丝纳智能科技有限公司	FSN	2028-12-31
165	3.140	上海维古德科技有限公司	GDL	2026-12-31
166	3.42	广州市尚易机械实业有限公司	GSY 或 YSY	2027-12-31
167	3.136	工熊智能科技(江苏)有限公司	GYX 或 	2031-12-31
168	3.157	河南省航申机电设备有限公司	HAS	2027-12-31
169	3.150	哈尔滨北方标准件有限责任公司	HBF	2027-12-31
170	3.36	上海哈迪威紧固件有限公司	HDW	2027-12-31
171	5.105	四川海峰紧固件制造有限公司	HFF	2025-12-31
172	3.175	上海紧通国际贸易有限公司	HFM	2028-12-31
173	5.140	河北汉光重工有限责任公司	HGF 或 	2025-12-31
174	3.135	郑州航鹤电子科技有限公司	HHD	2025-12-31
175	3.163	嘉兴瀚翔工业科技有限公司	HJG	2028-12-31
176	3.165	河北金诚盛佳新能源科技有限公司	HJS	2028-12-31
177	3.49	上海群力紧固件机电有限公司	HQL	2025-12-31
178	3.151	宇星紧固件(嘉兴)股份有限公司	HYN	2027-12-31
179	3.33	杭州嘉翔高强螺栓股份有限公司	HYZ	2027-12-31
180	3.145	宁波市镇海久力紧固件厂	JLc	2027-12-31
181	3.123	浙江新久力风能设备零部件有限公司	JLi	2024-12-31
182	3.168	宁波金鼎紧固件有限公司	JDF	2028-12-31
183	3.161	江苏宁欣汽车零部件有限公司	JNX	2028-12-31
184	3.10	嘉兴汽车标准件股份有限公司	JQB	2025-12-31
185	3.120	广州快螺紧固科技有限公司	KLL	2024-12-31

经确认的紧固件制造者识别标志 公告 12-1 号

序号	编号	紧固件产品制造者或经销单位	识别标志	有效期限
186	3.176	力控装备(江苏)股份有限公司	LKC	2028-12-31
187	3.169	明展航空科技(杭州)有限公司	MAT	2028-12-31
188	3.109	宁波棉轩进出口有限公司	MAX	2028-12-31
189	3.128	长沙申联标准件有限公司	MEV	2025-12-31
190	3.143	苏州库麦商贸有限公司	MMA	2026-12-31
191	3.108	河北习铁紧固件有限公司	MRO	2028-12-31
192	3.131	宁波慕启国际贸易有限公司	MXF	2025-12-31
193	3.146	宁波南聚宝格紧固件制造有限公司	NBG	2027-12-31
194	3.167	宁波市镇海鼎力紧定螺钉有限公司	NDF	2028-12-31
195	3.75	宁波海信紧固件有限公司	NHX	2027-12-31
196	3.121	宁波晴力紧固件有限公司	NQL	2024-12-31
197	3.130	宁波市镇海甬鼎紧固件制造有限公司	NYD	2025-12-31
198	3.100	宁波中亿紧固件有限公司	NZY	2026-12-31
199	3.125	江阴市乐天紧固件有限公司	LTF	2029-12-31
200	3.144	宣城品森金属制品有限公司	PIN	2026-12-31
201	3.153	淮安睿力特金属材料有限公司的	RLT	2027-12-3
202	3.30	浙江三林五金制品有限公司	SAN 或 	2028-12-31
203	3.57	浙江三铁信息技术有限公司	SCM 或 	2025-12-31
204	3.01	上海集优标五高强度紧固件有限公司	SFC 或 SV	2027-12-31
205	3.03	上海高强度螺栓厂有限公司	SHS 或 G	2025-12-31
206	3.148	上海凌英系统集成技术有限公司	SHY	2027-12-31
207	3.122	深圳市建粤工业紧固件有限公司	SJY	2024-12-31
208	3.19	上海群力紧固件制造有限公司	SQL 或 	2030-12-31
209	3.21	上海杰闹物贸有限公司	STG 或 	2025-12-31

经确认的紧固件制造者识别标志 公告 12-1 号

序号	编号	紧固件产品制造者或经销单位	识别标志	有效期限
210	3.37	上海瑞固实业有限公司	SWE	2027-12-31
211	3.105	苏州拓迅机电有限公司	STX	2027-12-31
212	3.132	湖南申亿智能制造有限公司	SYT	2025-12-31
213	3.92	冷水江天宝实业有限公司	TBF	2025-12-31
214	3.174	河北天创新材料科技有限公司	TCF	2028-12-31
215	3.77	宁波台达紧固件有限公司	TDF	2027-12-31
216	3.62	上海乔普士五金机电有限公司	TFS	2025-12-31
217	3.164	江苏泰固紧固件科技有限公司	TGB	2028-12-31
218	3.159	邯郸市太行紧固件制造有限公司	THF	2028-12-31
219	3.139	桐乡禾锐五金有限公司	THR	2026-12-31
220	3.66	天津市思恩机械设备有限公司	TSN	2027-12-31
221	3.127	长沙固优金属制品有限公司	TUZ	2025-12-31
222	3.134	上海驰安弗紧固件制造有限公司	VGS	2025-12-31
223	3.129	青岛瓦标汽车紧固件有限公司	WAB	2025-12-31
224	3.154	海盐沃尔特五金有限公司	WET	2027-12-31
225	3.94	宁波鑫德润标准件有限公司	XDR	2025-12-31
226	3.133	河北新凯达铁塔标准件有限公司	XKD	2025-12-31
227	3.65	江苏新迅达不锈钢制品有限公司	XXD	2027-12-31
228	3.96	宁波宜佰诚紧固件有限公司	YBC	2025-12-31
229	3.147	新乡市永特立紧固件制造有限公司	YTL	2027-12-31
230	3.59	中国航空工业标准件制造有限责任公司	ZHB 或 	2025-12-31
231	2.150	震坤行工业超市（上海）有限公司	ZKH	2025-12-31
232	3.95	张家港市三江标准件有限公司	ZSJ	2025-12-31
233	3.158	沈阳中航光达装备有限公司	ZSC	2027-12-31

经确认的紧固件制造者识别标志 公告 12-1 号

序号	编号	紧固件产品制造者或经销单位	识别标志	有效期限
234	3.156	宁波华志风力高强度螺栓有限公司	ZYF	2027-12-31
235	3.83	宁波中力螺栓制造有限公司	ZYL	2028-12-31
236	4.01	深圳航空标准件有限公司	3L	2025-12-31
237	4.36	利玑（上海）国际贸易有限公司	5J	2025-12-31
238	4.07	深圳市海德五金有限公司	9k	2025-12-31
239	4.38	济南众成金属制品有限公司	S&F	2026-12-31
240	4.39	常熟市桃源汽车零部件制造有限公司	YD-8	2026-12-31
241	4.08	宁波中斌紧固件制造有限公司	 或 	2025-12-31
242	4.11	咸阳聚力石油机械制造有限公司		2027-12-31
243	4.16	湖南铂固紧固科技股份有限公司	F1 或 GU	2027-12-31
244	4.14	淮安市苏力紧固件有限公司	HASL 或 建机 或 苏建	2027-12-31
245	4.32	邯郸市鑫众盛紧固件制造有限公司	HDZS	2024-12-31
246	4.30	江苏金海新能源科技有限公司	JHGF	2024-12-31
247	4.42	江苏金厦紧固件有限公司	JSJS	2028-12-31
248	4.46	宁波巨旗紧固件制造有限公司	JUQI	2028-12-31
249	4.33	宁波铭筑紧固件制造有限公司	NBMZ	2025-12-31
250	4.45	宁波中鼎高强度紧固件制造有限公司	NBZD	2028-12-31
251	4.23	宁波宁力高强度紧固件有限公司	NLGS	2025-12-31
252	4.34	石家庄市哈迪威紧固件有限公司	SHDW	2025-12-31
253	4.40	宁波东港紧固件制造有限公司十堰分公司	SNDG	2027-12-31
254	4.31	标三五金（天津）有限公司	TJBS	2024-12-31
255	4.13	江苏甬怡紧固件有限公司	XYLX	2025-12-31
256	4.43	邯郸市钰熙紧固件有限公司	HDSSX	2028-12-31
257	4.29	华初焊接技术有限公司	HUACHU	2028-12-3

经确认的紧固件制造者识别标志 公告 12-1 号

序号	编号	紧固件产品制造者或经销单位	识别标志	有效期限
258	4.28	北京鑫诺螺柱焊接科技有限公司	SINOARS	2028-12-31
259	5.01	上海金马高强度紧固件有限公司		2025-12-31
260	5.04	上海申光高强度螺栓有限公司	 或 SG	2025-12-31
261	5.05	陕西建科方圆汽车零部件有限公司		2025-12-31
262	5.09	沈阳福田紧固件有限公司		2025-12-31
263	5.10	太原市恒力紧固件制造股份有限公司		2025-12-31
264	5.11	晋亿实业股份有限公司	 或  或 CYI	2028-12-31
265	5.13	河北任县高强度螺栓有限公司	 或 T	2025-12-31
266	5.14	上海特强汽车紧固件有限公司	 或 TQ	2025-12-31
267	5.15	山东高强紧固件有限公司	 或  或 Z	2025-12-31
268	5.16	河南伟瑞科技实业有限公司	 或 VR	2025-12-31
269	5.17	中铁山桥集团有限公司		2025-12-31
270	5.19	苏州航天紧固件有限公司	 或 TL	2025-12-31
271	5.21	舟山市 7412 工厂	 或 	2025-12-31
272	5.27	山东美陵化工设备股份有限公司	 或 ML	2025-12-31
273	5.30	重庆汽车标准件厂	 或 ISI	2025-12-31
274	5.37	浙江海力股份有限公司	<b>H</b>	2027-12-31
275	5.41	上海上标汽车紧固件有限公司	SQB	2025-12-31
276	5.43	浙江东明不锈钢制品股份有限公司	<b>THE</b> 或 <b>TONG</b>	2028-12-31
277	5.45	宁波市北仑特种紧固件有限公司	 或 TB	2028-12-31
278	5.57	方圆集团有限公司	 或 FY	2028-12-31
279	5.65	诸城市龙强紧固件有限公司		2025-12-31
280	5.72	宁波光力紧固件有限公司	NBGLC	2027-12-31
281	5.73	徐州新兴达克罗科技有限公司	 或 XFTC	2027-12-31

经确认的紧固件制造者识别标志 公告 12-1 号

序号	编号	紧固件产品制造者或经销单位	识别标志	有效期限
282	5.82	上海美国汉得威五金有限公司	 或 MG	2025-12-31
283	5.83	七丰精工科技股份有限公司	 或 QF	2025-12-31
284	5.84	绍兴山耐高压紧固件有限公司	 或 SN	2027-12-31
285	5.85	上海广略实业有限公司	<b>TIL</b> 或 TANDL	2027-12-31
286	5.86	奥展实业股份有限公司		2027-12-31
287	5.90	宁波东南高强度紧固件有限公司		2027-12-31
288	5.93	成都市欣欣高强度紧固件制造有限公司	 或 XQ	2027-12-31
289	5.95	无锡琏庆五金配件有限公司		2028-12-31
290	5.96	深圳市万众工业技术有限公司	 或 WZ	2028-12-31
291	5.97	宁波台达和众紧固件制造有限公司	<b>HZF</b> 或 HZF	2028-12-31
292	5.98	伍尔特（中国）有限公司		2028-12-31
293	5.100	上海才孚机械有限公司	 或  或 TK	2025-12-31
294	5.101	苏州工品一号网络科技有限公司	 或 GP	2025-12-31
295	5.102	苏州法思特精密五金有限公司	 或 FST	2025-12-31
296	5.103	浙江迪特高强度螺栓有限公司	 或  或 DL	2025-12-31
297	5.104	浙江德磊风能科技有限公司		2025-12-31
298	5.106	毅结特紧固件系统（太仓）有限公司	 或 EJOT	2025-12-31
299	5.107	山东正诺化工设备有限公司	 或 ZN	2025-12-31
300	5.108	宁波螺力高强度紧固件有限公司		2025-12-31
301	5.110	宁波敏达机电有限公司	 或 D+	2025-12-31
302	5.111	芜湖宏顺标准件制造有限公司	 或 WHS	2025-12-31
303	5.112	海盐富建紧固件股份有限公司		2025-12-31
304	5.113	江苏虎跃标准件有限公司	 或 H·Y	2026-12-31
305	5.114	常州市虎跃标准件厂	 或 CZ	2026-12-31

经确认的紧固件制造者识别标志 公告 12-1 号

序号	编号	紧固件产品制造者或经销单位	识别标志	有效期限
306	5.115	湖南申亿精密零部件股份有限公司	 或  或 SYI	2025-12-31
307	5.118	鹤壁高强紧固件有限公司		2026-12-31
308	5.119	杭州紧商智能供应链有限公司		2026-12-31
309	5.123	上锐（常州）供应链管理有限公司	 或 SHARUI	2028-12-31
310	5.125	宁波合鑫标准件有限公司	 或 HX.CN	2028-12-31
311	5.127	成都成维精密机械制造有限公司	 或 CW	2028-12-31
312	5.129	万喜（天津）紧固件有限公司	 或 WA	2028-12-31
313	5.133	宁波市镇海宝鑫高强紧固件有限公司	 或 NBX	2024-12-31
314	5.134	海盐天紧五金制品有限公司	 或 GPZ	2024-12-31
315	5.135	合肥市兴隆异型标准件有限公司		2024-12-31
316	5.136	上海奥达科股份有限公司	 或 ATC	2027-12-31
317	5.137	嘉兴德磊五金制品有限公司	 或  或 	2025-12-31
318	5.138	山东国创精密机械有限公司	 或 LM	2025-12-31
319	5.139	浙江晋霸电力配件有限公司		2025-12-31
320	5.140	河北汉光重工有限责任公司	 或 HGF	2025-12-31
321	5.141	浙江裕泰汽车配件有限公司	 或 YUTA	2025-12-31
322	5.142	上海占亿实业有限公司		2025-12-31
323	5.143	江苏华杰不锈钢制品有限公司		2025-12-31
324	5.144	泰州市环星不锈钢有限公司		2025-12-31
325	5.146	兴化市晟名不锈钢制品厂		2025-12-31
326	5.147	芳昇智能科技（上海）有限公司	 或 FS	2026-12-31
327	5.148	河北北一紧固件有限公司	北 或 北一 或 B1	2026-12-31
328	5.149	江苏迎燕紧固系统科技有限公司		2026-12-31
329	5.150	山东锐宸五金制造有限公司	 或 RC	2026-12-31

经确认的紧固件制造者识别标志 公告 12-1 号

序号	编号	紧固件产品制造者或经销单位	识别标志	有效期限
330	5.151	株洲鼎国机车配件有限公司	 或 DGU	2026-12-31
331	5.152	邢台闽都实业有限公司	 或 闽都	2026-12-31
332	5.154	浙江简凡特种紧固件有限公司	简凡 或 JFS	2026-12-31
333	5.155	晋江市六六一紧固件有限公司	 或 LD	2025-12-31
334	5.156	大连恒平精工紧固件有限公司	 或 SEA	2026-12-31
335	5.157	安阳龙腾热处理材料有限公司	 或 AYL	2026-12-31
336	5.158	江苏虎克紧固系统科技有限公司	 或  或 	2026-12-31
337	5.159	邯郸市得力标准件有限公司	 或 JDL	2026-12-31
338	5.160	西安福尔摩莎机电设备有限公司	 或 CFS	2026-12-31
339	5.161	舟山海悦汽车零部件有限公司		2026-12-31
340	5.162	伍尔特（上海）工业紧固件有限公司		2026-12-31
341	5.163	天津凯德紧固件制造有限公司	凯德 或 KD	2027-12-31
342	5.164	徐州市汇力高强标准件有限公司		2027-12-31
343	5.165	南京荣布劳特康普曼紧固技术有限公司	 或  或 HJN	2027-12-31
344	5.166	淄博速拓紧固件有限公司	 或 ZST	2027-12-31
345	5.168	沈阳三润紧固件制造有限公司	 或 SR	2027-12-31
346	5.169	南通洛克紧固件制造有限公司		2028-12-31
347	5.170	宁波莆禾高强度紧固件有限公司	 或 NBPH	2027-12-31
348	5.171	浙江奥展航空科技有限公司		2028-12-31
349	5.172	温州晟创五金制品有限公司	 或 SCR	2028-12-31
350	5.173	邯郸正发科技有限公司	 或 ZFKJ	2028-12-31
351	5.174	沈阳惠腾机械有限公司	H&T	2028-12-31
352	5.176	上海翔盛紧固件有限公司	 或 Y.H	2028-12-31
353	5.177	邯郸市均载紧固件制造有限公司		2028-12-31

经确认的紧固件制造者识别标志 公告 12-1 号

序号	编号	紧固件产品制造者或经销单位	识别标志	有效期限
354	5.201	珠海佳力五金制品有限公司	K 或 王	2027-12-31
355	5.202	河北五维航电科技股份有限公司		2027-12-31
356	5.203	上海翔锐紧固件有限公司	 或 XR	2027-12-31
357	5.205	浙江东辉金属制品有限公司		2028-12-31

### 2023 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	有效期限
1	2.96	安徽长江紧固件有限责任公司	CJ	2023-12-31
2	2.236	广州法思特精密五金有限公司	FT	2023-12-31
3	2.228	河北邯旺不锈钢制品有限公司	HW	2023-12-31
4	2.229	芜湖兆合汽车零部件科技有限公司	JI	2023-12-31
5	2.185	宁波坤远紧固件有限公司	KY	2023-12-31
6	3.110	江苏百德特种合金有限公司	BDF	2023-12-31
7	3.103	天津博欧特电力设备股份有限公司	BOT	2023-12-31
8	3.118	苏州施必牢精密紧固件有限公司	DTS	2023-12-31
9	3.88	海盐宏润紧固件有限公司	HRF	2023-12-31
10	3.79a	上海京扬紧固件有限公司	JYF	2023-12-31
11	3.80	山东九佳紧固件股份有限公司	SJJ	2023-12-31
12	3.90	山东核电设备制造有限公司	SNE	2023-12-31
13	3.115	扬州三磊紧固件有限公司	SNX	2023-12-31
14	3.119	嘉兴道盛核机械配件制造有限公司	TAO	2023-12-31
15	3.84	梧州市华豪五金有限公司	VOV	2023-12-31
16	3.116	芜湖福达紧固件有限责任公司	XFD	2023-12-31

经确认的紧固件制造者识别标志 公告 12-1 号

序号	编号	紧固件产品制造者或经销单位	识别标志	有效期限
17	4.26	兴化市永正不锈钢制品有限公司	XHYZ	2023-12-31
18	5.32	上海恒拓高强度紧固件有限公司	 或 WFX	2023-12-31
19	5.38	佛山市南海区伟业高强度标准件有限公司	θ 或 HUA	2023-12-31
20	5.48	龙岩市融耀机械工业有限公司		2023-12-31
21	5.69	陕西海丰石油机械制造有限公司		2023-12-31
22	5.121	金华市国鼎五金制品有限公司	 或 OK	2023-12-31
23	5.122	螺丝人(江苏)股份有限公司	 或 SMC	2023-12-31
24	5.124	宁波领奇五金实业有限公司	 或 LQ	2023-12-31
25	5.126	温州市固德标准件有限公司	 或 K1	2023-12-31
26	5.128	河北新迪尔国际贸易有限公司		2023-12-31
27	5.130	邢台隆世紧固件制造有限公司		2023-12-31
28	5.131	杭州优工品科技有限公司	 或 HGP	2023-12-31
29	5.132	紧优科技(嘉兴)有限公司	WWW 或 	2023-12-31

注：如于 2024 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	有效期限
1	2.148	安徽海程铁路器材科技有限公司	ah	2022-12-31
2	2.178	西安航天华阳机电装备有限公司	HH	2022-12-31
3	2.158	邯郸市华隆紧固件有限公司	HL	2022-12-31
4	2.182	南京骏威创新精工机械有限公司	JW	2022-12-31
5	2.57	洛阳机车车辆配件有限公司	LW	2022-12-31
6	2.66	上海市螺丝有限公司	NL	2022-12-31
7	2.177	杭州同宇机械有限公司	T+	2022-12-31

经确认的紧固件制造者识别标志 公告 12-1 号

序号	编号	紧固件产品制造者或经销单位	识别标志	有效期限
8	2.119	上海圣标贸易有限公司	WF	2022-12-31
9	2.175	宝鸡市云海标准件有限公司	YP	2022-12-31
10	3.67	南通安赛乐紧固件有限公司	ASL	2022-12-31
11	3.106	宁波逸奕金属制品有限公司	EFI	2022-12-31
12	3.41	浙江晋财金属制品有限公司	GEM	2022-12-31
13	3.73	浙江固尔耐紧固件制造有限公司	GEN	2022-12-31
14	3.72	嘉兴市铄源紧固件制造有限公司	JSY	2022-12-31
15	3.104	苏州慧鸣电器科技有限公司	KIL	2022-12-31
16	3.52	安徽六方重联机械股份有限公司	LFC	2022-12-31
17	3.107	宁波市鄞州永升紧固件制造有限公司	MYH	2022-12-31
18	3.48	南京江标标准件有限公司	NJB 或 “江标”	2022-12-31
19	3.40	邯郸市立功高强度紧固件有限公司	SLG	2022-12-31
20	3.69	哈尔滨底特精密工具有限公司	STF	2022-12-31
21	3.102	山东宝源标准件制造有限公司	YBY	2022-12-31
22	4.15	北京首航科学技术开发有限公司	CASC	2022-12-31
23	4.09	河北新力紧固件有限公司	HBXL	2022-12-31
24	5.34	洛阳天通精工有限公司	 或 TT	2022-12-31
25	5.36	重庆标准件厂	 或 cb	2022-12-31
26	5.47	杭州华凌钢结构高强螺栓有限公司		2022-12-31
27	5.66	海盐华胜紧固件有限公司	人或中	2022-12-31
28	5.88	浙江嘉禾汽车部件有限公司		2022-12-31
29	5.204	余姚市鑫泰五金有限公司		2022-12-31

注：如于 2024 年底之前仍不办理换证手续，则按注销处理。

## 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’（或紧固件经销商识别标志）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(或经销商)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、销售和使用者权益起到积极作用。望各级质量技术监督、工商管理及有关主管部门,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:

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 邮编: 100044  
 北京市海淀区首体南路 2 号中国机械总院 720 室

## 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:

联系人: 丁宝平 010-8830 1013 陈艳玲、李文博 010-8830 1031  
 E-mail: dingbp@263.net; chenyanling@pcmi.com.cn 邮编: 100044  
 北京市海淀区首体南路 2 号 720 房间



# 粤港澳大湾区 紧固件产业新格局对话会



华南地区的紧固件行业正处于创新变革的关键节点，而在这个高速发展的时代中，紧固件行业的协会引领者、优秀企业家更是扮演着不可或缺的重要角色。

粤港澳大湾区紧固件产业新格局对话会是一个汇聚众多行业协会领导和紧企负责人的平台，他们在展会现场齐聚一堂，深入探讨紧固件产业的现状、趋势、创新等议题，希望通过本次粤港澳大湾区紧固件产业新格局对话会，搭建一个交流思想、分享经验、寻求合作的平台，推动紧固件产业在大湾区实现更高质量的发展。

## 2024 深圳国际紧固件展 粤港澳大湾区紧固件产业新格局对话会



### /// PART.01 ///



## 黄勇莽

广东铨圣科技有限公司董事长

黄勇莽：近年来，粤港澳大湾区凭借其独特的地理优势、政策支持和产业基础，正逐渐成为紧固件产业的创新高地和合作热土。广东铨圣科技有限公司作为大湾区紧固件产业的一员，我们深刻感受到了这一变化。铨圣科技在不断提升产品质量和技术水平的同时，也积极参与大湾区的产业合作与交流，推动紧固件产业的协同发展。

铨圣创立于1998年，是一家专业设计、生产高精精密金属零组件智能化生产企业。公司总部位于大湾区，东莞松山湖设有铨圣科技产业园，同时在东莞大朗、江西赣州分别有大型生产基地。

公司主营业务为精密金属零组件设计加工，研发与销售，并可以实现定制化金属零组件设计制造，同时提供相关技术咨询与技术服务。目前公司产品主要为消费电子类产品、5G通讯、智能出行、无人机飞行设备提供金属件解决方案。

黄勇舜：国家提出工业 2025 战略，加快传统制造业的数字化、网络化、智能化改造。我们中小型紧固件企业怎么样可以赶上时代变革的步伐？

沈德山：总结就是一定要前进，前进才能有出路。固步自封是一定会被行业淘汰、被社会淘汰的，中小型紧固件企业应当积极响应国际提出的工业 2025 战略，做出相应的产业部署调整，同时背靠地方紧固件行业协会，对国家发布的工业政策能够有一个前沿的解读与认识，从而更加方便自身企业的变革。

黄勇舜：智能制造产业互联网模式，未来对紧固件行业的影响会有哪些？

沈德山：紧固件工厂智能制造以产品为导向，产品定位是工厂的核心问题，设计、产品创新要用新的智能化、大数据的方式，要走在下游产业之前。例如新能源汽车的火爆，在汽车推出上市之前，甚至是组装制作之前就要生产出与之适配的紧固件，这是我们紧固件要走在前沿的原因。

黄勇舜：面对产业升级的压力，和贸易壁垒的加高。传统紧固件企业如何实现多元化发展，减少经营风险？

沈德山：紧固件行业形势“愈演愈烈”，对大家来说都是不好过的。其实就两个点，一要有信心，紧固件是永恒的产业，不怕没饭吃，就怕你跟不上；二要有对策，紧固件企业要实事求是，同时，把降本增效、产品创新做到极致，以来对击外部的冲击。

## /// PART.02 ///



### 沈德山

中国机械通用零部件工业协会  
紧固件分会顾问

黄勇舜：香港是粤港澳大湾区的桥头堡，以您的经验和感受，对中国制造业外移东南亚等，有什么样的看法？

徐炳辉：香港作为粤港澳大湾区的桥头堡，拥有独特的地理和经济优势，使其成为中国与世界其他地区，尤其是东南亚国家交流合作的重要枢纽。近年来，随着全球经济格局的变化，我们目睹了一个显著的趋势：中国制造业的部分产能正逐渐外移至东南亚各国。

这一现象的背后，是多方面因素的综合作用。首先，随着中国内部劳动力成本的上升和产业升级的加速，一些劳动密集型产业开始寻求更具成本效益的制造基地。东南亚，凭借其较低的劳动力成本和日益完善的产业链，自然成为了许多中国企业的首选。

其次，地缘政治的变化也在一定程度上促进了这一趋势。在全球贸易紧张局势的背景下，多元化市场和生产基地可以帮助企业降低风险，提高抗压能力。因此，东南亚作为一个相对稳定、市场潜力巨大的地区，吸引了大量中国制造业的关注。

然而，这种外移并不意味着中国制造业的衰退。相反，它更多地体现了中国经济的转型升级。许多企业通过外移部分产能，可以更加专注于国内高技术和高附加值产业的发展，推动中国经济向高质量发展转变。

对香港而言，这一变化既是挑战也是机遇。作为一个连接中国与东南亚的重要节点，香港可以发挥其独特的国际金融中心地位，为中国企业的对外投资提供便利的服务和资金支持。同时，香港也可以借此机会加强与东南亚国家在贸易、文化等多方面的交流合作，促进区域的共同繁荣发展。

总的来说，中国制造业的这种外移趋势是全球经济发展大背景下的自然选择，也是中国经济转型

## /// PART.03 ///



### 徐炳辉

香港螺丝业协会 主席

升级的必然步骤。对于香港，如何抓住这一趋势带来的机遇，加强与周边国家的合作，将是未来发展的关键。

黄勇舜：像你们是怎样应对外流趋势，是通过什么模式保护已有客户，发展新业务的？

徐炳辉：像我们这样的中国香港企业，面对产能外流趋势，可以采取多方位策略来应对，同时保护现有客户并寻求新的业务发展机会。以下是一些建议：

01 提升核心竞争力：企业应集中资源提升产品质量、技术创新能力和生产效率，建立起较高的行业门槛，这有助于维持现有客户基础并吸引新客

户。例如，加强研发投入，推出具有高技术含量的新产品，或优化生产流程，降低成本提高效率。

02 加强品牌建设：通过建立和提升企业品牌形象，增强客户的品牌忠诚度。企业可以利用香港的国际化平台，加大品牌宣传，提高品牌在国际上的知名度和影响力。

03 市场多元化：不仅要维护现有市场，还应开拓新市场，减少对单一市场的依赖。通过市场多元化，可以分散经营风险，同时可能发现新的增长点。

04 供应链优化：优化供应链管理，提高供应链的灵活性和韧性，确保在面对市场变化时能快速响应。此外，与供应链上下游企业建立更紧密的合作关系，可以增强整个供应链的竞争力。

05 服务创新：不仅要在产品上创新，在服务上也要创新，提供增值服务，如售后支持、定制化服务等，以加强与客户的粘性。

06 利用数字化和智能化工具：运用大数据、云计算、人工智能等现代信息技术，提升企业的运营效率和决策能力，同时可以开发新的业务模式，如智能制造、电子商务等。

07 加强人才培养与吸引：人才是企业的重要资产。通过提供培训和发展机会，提升员工技能和创新能力；同时，吸引全球人才加盟，尤其是在高端制造和研发领域。

通过实施这些策略，中国及香港的制造业可以不仅保护现有市场份额，还能探索新的增长机遇，从而有效应对产能外移的挑战。

**黄勇舜：对您的内地供应链，您想讲些什么，或者说想他们提升哪一方面的竞争力。**

徐炳辉：香港企业及工厂在中国内地的供应链竞争力提升，可以侧重于以下几个关键方面：

01 供应链的透明度和可追溯性：增强供应链管理的透明度，确保原材料来源、生产过程和物流配送的每一个环节都可追溯和监控。这不仅有助于提高运营效率，还能增强客户信任，特别是在食品安全、制药、电子产品等对质量要求极高的行业。

02 供应链的灵活性和响应速度：在市场需求快速变化的情况下，供应链能够迅速适应和调整至关重要。企业需要建立灵活的供应链体系，能够在短时间内对生产计划、库存管理、物流安排等进行调整。

03 技术应用与数字化转型：运用云计算、物联网、大数据分析、人工智能等技术，提升供应链管理的智能化水平。这可以帮助企业预测市场趋势，优化库存管理，减少运营成本，提高决策的准确性。

04 绿色供应链管理：随着环保意识的提高和相关法规的严格，绿色供应链管理成为提升企业竞争力的一个重要方面。香港企业可以通过提升供应链的环保标准，实现资源高效利用和废弃物最小化，不仅符合法规要求，还能提升企业形象。

05 合作与协同：加强与供应商和分销商的合作，建立更为紧密和协同的合作关系。通过共享信息、资源和技术，可以提升整个供应链的协同效应，增强竞争力。

06 风险管理：建立有效的供应链风险管理机制，包括对供应商进行风险评估、制定应急计划等，以降低自然灾害、政治变动、市场波动等因素对供应链的影响。

通过在这些方面加强建设和改进，香港企业及工厂在中国内地的供应链不仅能提高效率和效益，还能在竞争激烈的市场环境中保持和增强竞争力。

我对中国制造业发展前景充满信心，中国制造业必能在竞争及变革中步入高品质高效率环保的国际知名品牌。谢谢！

## /// PART.04 ///



## 王振生

深圳市紧固件行业协会 会长

**黄勇舜：在王会长带领下，深圳市紧固件行业协会粤标标准已经正式发行了。为大湾区小螺丝企业的产品有据可依。作为行业协会，能不能引领生产企业，再解决一些其他方面的痛点，比如人才、模具、生产工艺的规范化，是不是可以设立一些标准。**

王振生：标准这个事情确认让我们遇到了一些问题，为了粤标的发行，我们相关企业在标准打假上也付出了一定的代价；协会与相关的厂商为了粤标标准做了大量的工作，付出了极大的努力，而粤标标准正式发行对企业细化标准，对打假假冒伪劣产品现象有帮助，并且紧固件厂商在螺丝模具、材料生产和成本上都有一定的优势，所以经过深圳协会理事会成立了粤标标准。

模具、生产工业标准是可以实现的，比如深圳制造业协会的某家企业，就专门成立一个技术标准；他们就需要大专文化程度以上工程师，并具备一定技能。但我个人认为需要因人而异，大家都知道我们螺丝人，如果都要求大专以上文化程度，这个门槛就大，难以跨越。

因为打螺丝的大多数老师傅是初中毕业来做技工，不像做文化写文章那样简单。但是我们可以在生产过程中的各个环节、操作方法、工艺参数、设备使用、安全环保等方面所制定的统一标准与要求。确保生产过程的一致性、稳定性和可靠性，提高效率以及降低成本来成立一个标准。

**黄勇舜：现在的螺丝竞争压力也很大，同质化严重，大湾区市场普遍存在多样化需求，在这种情况下，很多螺丝业的同行都想着多元化发展，您在这方面有什么好的见解和建议？**

王振生：确实现在内卷很厉害，我觉得最重要的是实事求是，把产品质量做精做细，别人没有的

我要有，别人不行的我要行，让产品、业务方向实现多元化发展，这是螺丝产业唯一的出路，希望各位同行不要拼价格，要拼质量、拼品牌，才能提高紧固件行业高质量发展。

**黄勇舜：工业互联网平台，对紧固件传统销售模式的影响如何看待？**

王振生：惭愧的说，在工业互联网平台这方面，我还是外行。但是我认为平台是很重要的，没有平台就没有市场，现在螺丝行业也很多分销商都建立的自己的平台，虽然说对我们现有螺丝销售模式有一定的影响和改变，但是很有发展前景的方向，希望行业内的相关平台能带领大家做更高阶的产品。

**黄勇舜：**您对工业 2025 的战略，在我们紧固件行业的落实，有没有具体的措施和方案为我们推荐推荐？

**李忠明：**“中国制造 2025”的提出，揭开了我国由制造大国向制造强国转变的序幕，预示着高端零部件的潜在市场空间将进一步拓宽，高强度、高性能、高精度、高附加值和非标异形件是紧固件的发展方向。

因此需要我们重点突破高强度紧固件材料成型与加工技术、高强度 / 智能紧固件制备技术、超大规模紧固件的精密加工技术、紧固性能检测及智能工艺装备技术等关键技术，大力发展汽车、风力发电、飞机和轨道交通等高端领域高强度紧固件。

**黄勇舜：**您对冷镦机智能化，有什么用的看法，能为我们实际生产带来什么样改变？

**李忠明：**智能化技术的应用使多工位冷镦机具备了更加智能的功能和控制能力。通过与先进的控制系统和传感器技术的结合，多工位冷镦机能够实现自动检测、故障诊断和数据分析等功能，从而提高了设备的智能化水平和运行效率。这将进一步提高其生产效率、产品质量和运行稳定性，为企业创造更大的经济效益，并促进制造业的可持续发展。

**黄勇舜：**面对国外同行的市场竞争，国内有没有办法通过更合适的生产设备来降低紧固件生产成本？

**李忠明：**工艺和设备是密不可分的，先进的设备只代表“先进”的一部分，因此要降低紧固件生产成本，即需要我们设备厂商能研发出高端装备，也需要我们生产企业能在紧固件工艺方面进行创新，工艺包括产品制造过程的方方面面，包括设备的使用方法、条件、材料的前处理、镦制工艺、模具、日常维护管理等等综合的宏观工艺，如创新高效近净成形工艺，可以有效提高生产效率，节省材料，从而降低制造成本！

## // PART.05 //



### 李忠明

思进智能成形装备股份有限公司 董事长

**黄勇舜：**何会长，站在您的角度，对珠三角、长三角和北方紧固件的市场，存在什么的差异？

**何建伟：**1985 年，我开始进入螺丝行业，整个珠三角的螺丝产业是随着该地区的工业发展而逐步提升，一般都是以定制式的紧固件为主，长三角的紧固件基本都是实行批量化、大规模的生产，北方永年紧固件产业偏向于开放化的模式，更倾向于全国各地分布生产、遍地开花的生产模式。

**黄勇舜：**大家都知道珠三角的小螺丝在国内是有竞争力的。那我们珠三角的怎么样可以保持这个竞争力？

**何建伟：**珠三角紧固件产业结构决定了是以微小螺丝为主，要保持稳定的设计，可以从模具上去实现降本增效，保持特有的竞争力。

**黄勇舜：**一直都在说虽然市场不景气，但是今年绝对是以后十年中最好的一年。您认为国内中小紧固件企业，以后 10 年还有多大生存和发展空间，您有什么好的建议给广大中小紧固件企业主呢？

**何建伟：**产业的升级是必然的，现在比较“流行”的一些异形件、模具，可能两三年后就会被市场淘汰，规模小的企业就很难有完整的工序，特别是从线材拉丝加工、表面处理等，而如今粤标标准发行，这个标准就会规范很多，中小企业就有更加明确的目标。

## // PART.06 //



### 何建伟

佛山市紧固件制造业协会 会长

随着粤港澳大湾区紧固件产业新格局对话会的深入交流，我们共同探讨了紧固件产业的现状、挑战与未来发展方向。在此，让我们衷心感谢各位分享嘉宾的踊跃发言和深入分享，正是你们的智慧与热情，让这场对话会充满了思想碰撞的火花。



展望未来，我们相信，在各位同仁的共同努力下，粤港澳大湾区紧固件产业必将打造出更具有国际竞争力的紧固件产业集群，让我们携手并进，共创紧固件产业的辉煌未来！

# 2023—2024 年度 全球对华紧固件 反倾销、反补贴事件一览



## 关于反倾销

反倾销是一种贸易保护措施，是指当一个国家或地区的产品以低于正常价值的价格进入其他国家或地区市场时，其他国家或地区可以采取一些措施来抵制这种倾销行为，以保护其国内产业和就业。

具体来说，当一个国家或地区认为其国内产业受到倾销产品的损害时，可以采取反倾销措施，包括加征反倾销税、采取配额限制等措施，以阻止该产品进入该国或地区市场。反倾销调查是反倾销措施的前提，只有经过调查才能确定是否存在倾销行为，以及是否采取反倾销措施。

## 美国对进口自中国的碳合金钢螺杆发起反规避调查

2023年7月12日，应美国 VulcanThreadedProductsInc. 提交的申请，美国商务部宣布对进口自中国的钢制螺杆和碳合金钢螺杆发起反规避调查，审核由从中国进口的无螺纹钉制成的、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。



## 南非（代表南部非洲关税同盟 -SACU）对华钢铁螺纹紧固件发起反倾销

2023年7月24日，南非（代表南部非洲关税同盟 -SACU）对华钢铁螺纹紧固件发起反倾销，实施时间为2023年7月24日—2026年7月23日。

其中涉案产品为进口钢铁螺纹紧固件（Threaded Fasteners of Iron or Steel），螺栓端部及双头螺栓，双头螺栓及其他六角螺母，但不包括不锈钢材料和可识别的飞机材料的紧固件

海关编码：南非税号 7318.15.41、7318.15.42 和 7318.16.30 项下的产品

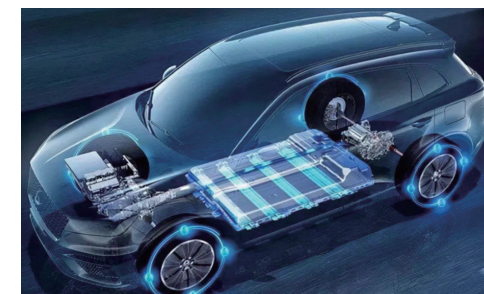


## 欧盟反补贴“瞄准”中国电动汽车！紧固件行业或受影响

2023年9月13日，欧盟委员会主席冯德莱恩宣布即将对我国电动汽车发起反补贴调查。

中国新能源汽车不断发展，不仅销量多年保持全球领先，各大自主品牌还在积极规划出海战略。

仅在不久前的慕尼黑车展，就有比亚迪、小鹏汽车、零跑汽车、阿维塔、东风风行等企业参展亮相，计划推进欧洲市场的布局。



## 重磅！印度对原产于中国的“紧固件”发起反倾销调查

2023年9月23日，印度商工部发布公告称，对原产于或进口自中国的紧固件（Fasteners）启动反倾销调查。

涉案产品包括但不限于：螺钉、螺栓、螺母、线圈钉、混凝土钉、小眼钉、弹簧和辊夹、工业钉销、钢带密封件、塑料条钉、电缆夹钉、散装钉、钢钉及U形钉、床上用品消耗品、钢钉、夹钉、角钉、U形钉等。

涉及印度海关编码 73170013、73170019、73181110-73181190、73181200、73181300、



73181400、73181500、73181600、73181900、82074090 和 83059010 项下的产品。

本案倾销调查期为 2022 年 4 月 1 日至 2023 年 3 月 31 日（12 个月），损害调查期为 2019 年 4 月 1 日至 2020 年 3 月 31 日、2020 年 4 月 1 日至 2021 年 3 月 31 日、2021 年 4 月 1 日至 2022 年 3 月 31 日及倾销调查期。

### 加拿大对中国特定碳钢紧固件发起反倾销再调查

2023 年 11 月 30 日，加拿大边境服务署 (CBSA) 已启动对原产或出口自中国大陆和中国台湾的特定碳钢紧固件的重新调查，以更新原产或出口自中国大陆和中国台湾的特定碳钢紧固件的正常价值和出口价格，以及原产于或出口自中国大陆的特定碳钢紧固件的补贴金额。

根据加拿大国际贸易法庭 (CITT) 先前的裁定，受影响的产品（海关编码为 7318110000、7318120000、7318140000、7318150010、7318150042、7318150045、7318150049）如下：

	英制（英寸）		公制（毫米）	
	直径	长度	直径	长度
Wood screws 木螺钉	#4 to #24 (0.112" to 0.386")	3/8 to 8"	M3 to M10	10 mm to 200 mm
Square and hex lag screws 方形和六角木螺钉	#14 to #24 (1/4" to 0.386")	3/4 to 4"	M6 to M10	20 mm to 100 mm
Sheet metal/tapping screws 金属板材/自攻螺钉	#4 to #24 (0.112" to 0.386")	3/8 to 8"	M3 to M10	10 mm to 200 mm
Thread forming screws 自攻锁紧螺钉	#4 to #24 (0.112" to 0.386")	3/8 to 3"	M3 to M10	10 mm to 75 mm
Thread cutting screws 自削螺钉	#4 to #24 (0.112" to 0.386")	3/8 to 3"	M3 to M10	10 mm to 75 mm
Thread rolling screws 自挤螺钉	#4 to #24 (0.112" to 0.386")	3/8 to 3"	M3 to M10	10 mm to 75 mm
Self-drilling tapping screws 钻尾自攻螺钉	#4 to #24 (0.112" to 0.386")	3/8 to 3"	M3 to M10	10 mm to 75 mm
Machine screws 机械螺钉	#4 to 3/8" (0.112" to 3/8")	3/8 to 8"	M3 to M10	10 mm to 200 mm
Flange screws 法兰螺钉	1/4"; to 5/8"	3/8 to 4"	M6 to M16	10 mm to 100 mm

### 墨西哥对华钢制螺杆作出反倾销初裁

2023 年 12 月 22 日，墨西哥经济部发布公告称，对原产于中国、无论进口来源的钢制螺杆作出反倾销肯定性初裁，初步裁定对涉案产品征收 8.02% ~ 48.08% 的临时反倾销税。

其中，生产商 / 出口商嘉兴市华远标准件股份有限公司为 8.02%，海盐万德弗精密五金有限公司、连云港欣承五金有限公司、嘉兴龙宇机械有限公司和浙江君悦标准件有限公司均为 17%，其他生产商 / 出口商为 48.08%。

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（1 1/2 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。



### 乌克兰延长对中国钢制紧固件征收反倾销税的期限

乌克兰经济发展与贸易部表示，乌克兰国际贸易部门间委员会已延长对从中国进口的钢制紧固件征收反倾销税的期限，委员会的决定自 2024 年 4 月 17 日起生效。

海宁市海迅贸易有限公司（供货商为浙江海迅精密科技有限公司）的税率为 32.47%，宁波金鼎紧固件有限公司的税率为 38.37%，中国其他钢制紧固件制造商和出口商的税率为 67.4%。

该决定涉及由黑色金属制成的带螺纹的产品，即原产于中国的螺钉、螺栓和螺母，根据 UKT VED 归类为 7318 15 69 90、7318 15 81 90、7318 19 8 16 91 90 和 7318 16 99 90。

相关信息来源：中国贸易救济信息网、加拿大边境服务署、Kallanish 国际钢铁资讯  
数据截止 2024 年 5 月 1 日

# Volza 的全球进出口数据

根据 Volza (B2B) 的全球进口数据, 全球紧固件进口量为 360 万件, 由 81,607 个世界进口商从 86,694 个供应商进口。

世界大部分紧固件从越南、中国和印度进口。

排名前三的紧固件进口国是越南, 出货量为 768,291 件, 其次是 印度, 出货量为 728,543 件, 美国排名第三, 出货量为 291,559 件。

全球紧固件进口前三名的产品类别是:

- 1、HSN 代码 73181500 : 73181500
- 2、HSN 代码 82073000 : 82073000
- 3、HSN 代码 73182400 : 73182400

这些事实更新至 2023 年 12 月 13 日, 基于 Volza 的全球进出口数据进口数据源自 70 个国家/地区的紧固件进口数据出口进口货物, 包括买家、供应商名称、最高决策者的联系信息, 如直接信息、电话、电子邮件和领英个人资料。

## - 3,558,651 进口出货量

HSN 代码 ↓↑	产品描述 ↓↑	起源 ↓↑	目的地 ↓↑	数量 ↓↑	进口商	出口商
7318159000	KIT DE TORNILLOS DE SOPORTE, HENDRICKSON, PRIMAAX EX   58821036 S-CAM 支撑紧固件套件   AJUSTAR TODAS LAS PARTES ARTICULADAS 和 FIJAS AL BASTIDOR 和 AL EJE   体育运动套件	美国	秘鲁	2	🔒	🔒
7318240000	PIN SUJETADOR, 约翰迪尔, S/M   8072112   PARA MAQUINA EXCAVADORA   零件销钉紧固件	日本	秘鲁	1	🔒	🔒
83014090	F2-30-25 Keeper 备件/配件/组件/组件 批次号 - 0003977356/000392696 5 工业紧固件零件	中国	印度	200	🔒	🔒
83014090	E5-6003 凸轮 批次号 - 00038894690 工业紧固件零件	中国	印度	第983章	🔒	🔒
83016000	R4-054-110-10 凸轮, 单级 S1 批次号 - 0003974406/000398185 3 工业紧固件零件	中国	印度	900	🔒	🔒
83021090	E3-14-251-38-3 帽, 8mm 方形螺母批次号 - 0003994200 数量 - 2000 件工业紧固件零件	中国	印度	24	🔒	🔒
83021090	64-0-53890-53 杯/螺母, 子备件/配件/组件/组件 钢黑色批次号 - 0003866064 数量 9 件 工业紧固件零件	中国	印度	3.42	🔒	🔒

数据来源: <https://www.volza.com/p/fasteners/import/hsn-code-73181500/>

根据 Volza 的全球出口数据, 全球紧固件出口量为 360 万件, 由 86,694 个世界出口商出口到 81,607 个买家。

世界大部分紧固件出口到越南、印度和美国。

排名前三的紧固件出口国是越南, 出口量为 560,664 件, 其次是中国, 出口量为 547,843 件, 印度排名第三, 出口量为 361,448 件。

世界紧固件排名前三的产品类别是:

- 1、HSN 代码 73181500 : 73181500
- 2、HSN 代码 73182400 : 73182400
- 3、HSN 代码 82073000 : 82073000

这些事实更新至 2023 年 12 月 13 日, 基于 Volza 的全球进出口数据进口数据源自 70 个国家/地区的紧固件进口数据出口进口货物, 包括买家、供应商名称、最高决策者的联系信息, 如直接信息、电话、电子邮件和领英个人资料。

## - 3,558,651 出口出货量

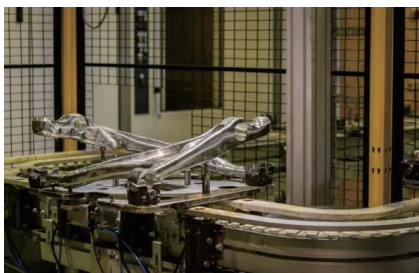
HSN 代码 ↓↑	产品描述 ↓↑	起源 ↓↑	目的地 ↓↑	数量 ↓↑	进口商	出口商
9607110000	CIERRES DE CREMALLERA, YKK, YGRC-36 DA10 O PJR12, CIERRE: FIJO   LLAVE: AUTOMATICA, COBRE Y MOLA DE ACO   CREMALLERA: 15 CM, DIENTE NO. 4.5, COBRE   COMPO: 聚酯, 外观: TEIDO   滑动紧固件, 配有贱金属链勺, 15 CMS 颜色 334	香港	秘鲁	305	🔒	🔒
9607110000	CIERRES DE CREMALLERA, YKK, YGRKBC-39 GSN8   PJR12 KENSIN, CIERRE: FIJO   LLAVE: 半自动, ALEACION DE COBRE   CREMALLERA: 18 CM, DIENTE NO. 3, ALEACION DE COBRE   成分: 聚酯, 材质: TEDIDO   滑动紧固件, 配有贱金属链勺 // 16 CMS 颜色 164	香港	秘鲁	220	🔒	🔒
9021900000	CINTA CERVICAL, TRACOE, CARE   REF 903-FJ (可单独调节)   颈带, 白色, 带钩环紧固件	中国	秘鲁	100	🔒	🔒

数据来源: <https://www.volza.com/p/fasteners/import/hsn-code-73181500/>

# 2023 年度 最新产品与技术一览 (国内外)

## 1、挪威开发铝螺栓铸造技术或将颠覆汽车行业的铝组件生产方式

2023年1月，挪威开发了一种新的铸造技术，该工艺名为低压铸造（LPC），可以铸造具有优质表面特性的铝制螺栓，将铝金属直接用于制造汽车悬架等组件。采用铸造方式来生产铝制汽车组件，生产成本更低、更环保、效率更高，而且可防止大量浪费原材料。该铸造技术由挪威海德鲁（Hydro）公司开发，需要在真空条件下进行。



## 2、突破关键核心技术！东轻紧固件线棒材生产线竣工投产

2023年2月9日，全力冲刺首季“开门红”的东北轻合金有限责任公司，在板带厂现场举行了紧固件线棒材生产线竣工投产仪式。

东轻紧固件生产线项目的建成，突破了我国航空航天用高强铝合金紧固件关键核心技术，将为我国国防军工、航空航天、武器装备、交通运输等领域用高端铝合金线材的开发和保供提供可靠保障。



## 3、国际首发！这家钢企成功研发大规格高强韧风电紧固件用调质银亮钢！

2023年3月，兴澄特钢研发团队研发出最大直径80mm规格10.9级40M+QT高强韧风电紧固件用调质银亮钢。

该新品是兴澄特钢研发团队结合当今能源行业先进材料设计需求，与Gamesa、Siemens、Vestas世界风机巨头合作，突破自我，实现超越，自主优化设计材料元素成分组成，精准控制冶炼、连铸、连轧、连续式热处理、银亮加工等各工艺制造环节后成功研制的。



## 4、安固子母牙防松螺纹项目斩获大赛金奖

2023年4月9日，第八届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛在重庆落幕。广东轻工职业技术学院“安固子母牙防松螺纹”项目团队不断探索创新，经过校级初赛、省级复赛、全国总决赛等环节的激烈角逐，一路过关斩将获得了金奖。



## 5、日东精工开发出 JOISTUD 压铆螺柱

2023年7月，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。

**JOISTUD-WP**



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扣件的翘起。此外，防转突起内部的凹槽可以容纳压装时变形的扣件，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。

## 6、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，2023年7月，日本平和化研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：



- 如同六价铬酸盐的黄或红的干扰色！
- 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！
- 不会检出六价溶出！
- 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。

## 7、BUMAX 被选用于要求苛刻的超声波焊接应用

2023年7月17日，瑞典优质紧固件制造商 BUMAX 被选中提供用于超声波金属焊接机器的紧固件。客户是 Schunk Sonosystems，这是超声波金属焊接领域的全球领先专家。



BUMAX 螺钉的高疲劳强度对于它们能够承受大量循环而不会断裂至关重要。所有 BUMAX 螺栓均采用最优质的欧洲钢制成，其先进的制造工艺进一步增强了材料的抗疲劳性能。

## 8、Fischer 推出 FAZ II Plus 锚栓

2023年8月，Fischer 推出了用于建筑的 FAZ II Plus 锚栓。新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。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杆可以用于各种用途。



FAZII 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（动能应用除外）。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，需要每个用途使用数量更少的锁固点和锚栓。

## 9、七丰精工自研“变牙型防松螺母”达到技术标准

2023年9月，七丰精工自制研发生产的局用铁路工业产品“变牙型防松螺母”经过铁路系统相关单位试用检测，认定该产品符合 Q/CR 484-2015《变牙型防松螺母》的技术标准。该产品的研发成功将推动公司产品在铁路运输领域的应用，满足铁路建设以及铁路工务大修维修的安全需求。

## 10、国内首家！圆弧螺纹叶片螺栓产品取得 DNV GL 认证

2023年9月14日，随着风电行业国际权威的 DNV GL 认证证书的颁发，海为高科公司圆弧螺纹叶片螺栓产品认证圆满完成。

通过本次认证，公司将为海上风电等大中型、长叶片装备发展贡献“海为栓接”技术。



### 11、“200 公斤级大单重盘圆紧固件涂层钛合金丝材”试制成功

2023 年 9 月,西部超导在公司 2023 年半年度业绩说明会上表示,“某新型高温钛合金系列产品”和“200 公斤级大单重盘圆紧固件涂层钛合金丝材”试制成功,小批试制产品已交付客户。新型高温钛合金产品的耐高温性能良好,是瞄准新的需求而实施了相关研发。

### 12、氧化锆陶瓷紧固件研发成功

2023 年 9 月,博科丝特新产品发布技术交流会上发表:氧化锆陶瓷紧固件经过 8 个月技术攻关即将投入批量生产。

据了解,博科丝特公司研发团队在湖北工业大学材料学院熊焰教授精心指导和协作下,攻克了氧化锆陶瓷紧固件产品开裂、烧结变形多项技术难关,通过模具设计实现最终产品形态一次性成型。氧化锆陶瓷紧固件解决了非金属紧固件不耐高温、不导电、不耐强酸碱等难题,可广泛应用于电子、船舶、医疗、航天航空等领域,每年市场总需求量在 4 亿颗以上。

### 13、角钢塔螺栓紧固机器人首次在国内超高压线路试点应用

2023 年 9 月,国家电网有限公司科技项目“角钢塔塔身螺栓紧固机器人研究”在新疆 750 千伏中—达坂城输电工程 3 号铁塔完成攀爬越障和螺栓紧固作业,标志着角钢塔塔身螺栓紧固机器人首次在国内超高压线路实现试点应用。

该机器人重约 180 公斤、全长约 3 米,由机械系统和控制系统组成。它可以附着塔身、沿角钢塔主材精准攀爬、对螺栓进行识别定位,按规定扭矩值自动对角钢塔主材螺栓进行紧固,并可通过人机交互界面进行远程操控。



### 14、日本 Yamashina 推出无需热处理的焊接螺栓

2023 年 10 月, Yamashina 的焊接螺栓是用无需热处理的金属材料制成,可以节省热处理成本,并提高质量。由于采用高强度材料,加工性较差,其制造需要先进的技术。此产品的特点如下:

- 1) 采用高抗拉强度材料
- 2) 使用高强度材料,抗拉强度约为 800Mpa。无需对螺栓进行热处理硬化
- 3) 可实现高强度焊接由于该材料含碳量不高,因此具有良好的焊接性,可实现安全、高强度的焊接。使用方法是将其焊接到钢板上并竖立起来。



### 15、日东精工推出新螺丝锁紧机,拧紧点增加 2.5 倍,可处理各种产品

2023 年 10 月,日东精工推出新的 SR580/RC7000 螺丝锁紧机,可用于多种产品。每台锁紧机口登录的工件上的螺丝锁紧点数量增加了 2.5 倍,达到 100 个,螺钉锁紧条件数量增加了 4 倍,达到 20 个。透过灵活的设置,可以处理螺丝数量多、螺丝锁紧条件不同的各种产品。

该产品有两种型号:SR580Y0(带两个同步控制轴)和 SR580Y0-Z(带二个同步控制轴),这两个型号都配有 RC7000-S 控制器和螺丝供应装置,锁紧机增加了两阶段运动先下降到远离螺钉拧紧位置的位置,停止一次,然后移动到螺丝锁紧位置上方。这样就能在难以从正上方接近的螺丝锁紧位置进行螺钉拧紧,从而降低了损坏工件的可能性。



### 16、AG600 首批国产化紧固件合格鉴定试验顺利开试

2023 年 10 月,为提高 AG600 型号的自主保障能力,航空工业通飞华南联合航空工业航标针对 AG600 选用的进口紧固件开展从标准建立、产品制造到性能检测验证的全流程国产化研制工作。

本次合格鉴定试验是 AG600 首次国产化紧固件 MC4 验证试验,试验包括 25 个项目,主要验证国产化紧固件的机械和环境适应等性能。该试验的顺利进行标志着 AG600 三项国产化紧固件达到了预期设计指标要求,不仅为其他国产化紧固件 MC4 验证奠定了坚实的基础,更是研制团队坚定“一个确定、两线试飞、三类试验”年度研制目标和 2024 年实现灭火型取证目标必胜信念的实际体现。

### 17、Hilti 的 FX3-A 无线螺柱融接锁紧工具简化焊接钢的固定作业

2023 年 10 月，Hilti 新推出的 FX 3-A 无线螺柱熔接锁紧工具大大缩短了焊接时间。与以前的既有的产品相比，该工具能应付更大的载荷和更薄的基材，比传统焊接方式快了 75%，而且是一种完全便携式的自动化工具，无需电源线。

这种紧固方式也比传统焊接更安全，因为它可以让用户免受热量和气体的影响。由于几乎不产生火花和飞溅烟雾，也无需角磨机进行表面处理，因此从健康和安全的角度来看，它具有更显著的优势。



### 18、火箭院研制出高强铝合金紧固件，强！韧！轻！

2023 年 11 月，火箭院总体设计部研制出航天新一代高强铝合金紧固件，轻质、高强、可靠性高，可推动航天紧固件产品迎来全面升级换代。

该系列紧固件是全球首型强度量级达 600MPa 级的高强铝合金紧固件产品，技术水平国际领先，能够全面替代型号仪器支架安装连接用碳钢类紧固件，自重更轻，减重效果超过 60%，大幅提升了紧固件轻质化水平，做到了航天紧固件产品的“单项冠军”。



### 19、最高强度！ 1.5GPa 级别冷冲压吉帕钢® 量产零件中国首发成功

2023 年 11 月 9 日，国内首个面向量产采用 1.5GPa 吉帕钢® 冷冲压零件成功试冲，该零件采用宝钢全球首发吉帕钢®HC1000/1470DP，是宝钢股份与长安马自达、核心零部件及模具制造企业长期稳定战略合作、持续开展新材料联合研发应用、供应链深度协同攻关结出的创新硕果。



### 20、Nissen Rivet 推出日本首款彩色钛金属拉钉

2023 年 11 月，为了满足日益多样化和复杂化的产业需求，日本 Nissen Rivet 公司推出钛金属拉钉。除了提高工作效率和生产率之外，拉钉作为环保型紧固技术，其应用领域也不断扩大。该公司也提供彩色钛金属拉钉（阳极氧化涂层）。



高耐腐蚀性：钛材料的最大特点是耐腐蚀性强，它是在腐蚀性环境中使用的理想材料。

重量轻：重量约为不锈钢和铁的 60%。是减轻重量的理想材料，如汽车和摩托车消音器以及卡车车身。

环保材质：钛几乎不会随着时间的推移而老化，而且具有很强的可回收性。与其他金属相比，它还具有无毒和抗菌的特性，是一种对人体友好的材料。

### 21、日本岩田螺丝株式会社发表全新 ICC 嵌入螺帽

2023 年 11 月，总部位于东京的日本岩田螺丝株式会在 2023 年增加了一款新产品“ICC 嵌入螺帽”，该公司表示，此产品可解决多种电镀问题。



这种新产品目前供应的尺寸范围为 M3-M8，具有更高的电镀可行性和银亮度。使用时透过压摺帽盖形成封闭端，可消除电镀沉积等常见问题。它可应用于交通运输、电子等其他行业。使用该产品后不仅可缩短组装总长度，还能大大提高耐腐蚀性、质量和可靠性。

### 22、宝钢股份申请螺栓专利，可提供高强度和高耐候性能

2023 年 12 月 22 日，据国家知识产权局公告，宝山钢铁股份有限公司申请了一项名为“一种高强度高耐候螺栓用盘条、螺栓及其制造方法”，公开号 CN117265378A，申请日期为 2022 年 6 月。



相关信息来源于网络，信息截止于 2024 年 5 月 1 日。



# 『智能』冷墩机的发展史

文章出处：中国机械通用零部件工业年鉴 2022

1883年，美国国民机器公司制造了第一台螺栓墩头机，开创了应用冷墩工艺生产紧固件的先河。1931年，美国国民机器公司又生产出第一台自动冷墩机，从而真正开启冷墩工艺加工时代。我国的冷墩工艺和设备起步较晚，1956年，我国从苏联引进了紧固件冷墩工艺技术，同时引进了苏联制造的单击冷墩机、双击冷墩机和多工位螺母冷墩机。冷墩工艺具有如下优点：加

工工件在常温下成形，表面粗糙度低、强度高、性能好；冷墩成形工艺属于少无切削工艺，生产效率及安全可靠性高；冷墩机可以加工其他机床无法加工的复杂零件。这种先进的冷墩工艺和设备迅速在我国得到推广，冷墩机机型不断改进，性能不断提高，经过60多年的发展，我国冷墩工艺和设备技术已逐步赶上和接近国际先进水平。

## 一、从单双击冷墩机到多工位冷墩机的发展历程

由于我国从苏联引进了冷墩工艺，使紧固件工业的生产技术水平实现了第一次飞跃式发展，即由手工操作向自动化发展、由切削工艺向冷墩工艺发展、由单双击冷墩向多工位冷墩发展。

济南铸造锻压机械研究所和齐齐哈尔第二机床厂在苏联A121类、A169类螺栓冷墩机及A412多工位螺母冷墩机基础上，相继研制出国产Z12-4、Z12-12双击整模自动冷墩机和Z15-6、Z15-8、Z15-2双击分模自动冷墩机。

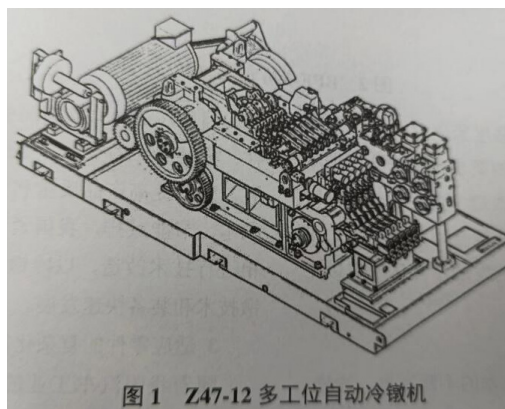


图1 Z47-12多工位自动冷墩机

1965年，天津标准件厂和济南标准件厂在济南铸造锻压机械研究所的协助下，设计和试制成功我国第一台立式Z47-12多工位自动冷墩机（图1）；接着上海市标准件公司试制成功第二台。这种多工位自动冷墩机的生产效率是原双击冷墩机的6倍多，其对整个行业生产装备的发展起到了极大的推动作用。经过二十多年的实践检验，冷墩机不断得到改进和完善，现已发展成系列化产品，成为在我国紧固件行业中占主导地位的系列化装备。

紧固件行业的生产技术由原来压力机向多工位自动冷墩机过渡，Z47和Z41系列多工位自动冷墩机逐步发展成熟。据1983年的资料统计，紧固件行业专用设备拥有量：单双击冷墩机2043台、多工位自动冷墩机1163台，压力机3181台，搓（滚）丝机2000台，攻丝机2222台，其他专用设备共有1500多台。整个紧固件行业自动化程度达70%以上。这些设备基本上是由我国锻压机械研究机构、专用设备制造厂和紧固件生产厂自行设计制造，可以实现M0.8~M30螺栓、M08~M30螺钉及M2~M30螺母冷墩工艺的自动化生产，生产率达30~300件/min。后来：我国又陆续研制出Z306、Z308、Z312、Z41-6、Z41-24和800t冷成形机等，这些新型设备加工的产品精度高，生产率高，自动化程度高，结构紧凑、合理，传动系统简便可靠，操作方便。上海标准件公司制造的Z308高速多工位自动冷墩机的生产率可达300件/min，是Z12-6生产率的8倍。又如SZ41-24、SZ41-16型五工位自动冷墩机，

可实现大料小变形工艺，从而减少废品量，降低了原材料费用。近年来，大规模的紧固件制造装备不断涌现宁波思进智能成形装备股份有限公司（简称思进公司）的384多工位冷墩机成形力达8000kN可以制造直径40mm的螺栓，是国内大型冷墩机。思进公司承担的国家2015年“高档数控机床与基础制造装备”科技重大专项“高速精密多工位冷墩成形成套装备”课题，经过三年多的研制，成功研制出两台高速精密六工位冷墩成形机，技术达到国内领先并接近国际先进水平，2018年10月顺利通过工业和信息化部验收。2019年，思进公司又试制成功七工位零间隙零件冷墩机

在大型冷墩机的研究开发方面，日本阪村机械制作所的BPF-590型冷墩机（图2）成形力达10000kN，韩国孝东机械公司的HBP750型冷墩机成形力达12000kN，都可以制造直径50mm的螺栓。



图2 BPF-590型冷墩机

在这一阶段，中、高强度紧固件的需求不断增加，对紧固件加工装备的要求越来越高，推动紧固件加工装备不断更新改造。多工位自动冷镦机大量涌现，使紧固件行业的自动化程度大大提高。金属冷成形技术装备的发展主要体现在以下几个方面：

### 1. 冷镦工艺的精细化

随着金属冷成形制造技术的不断发展，冷镦、冷挤压技术及大料小变形、多次缩径、少无切削新工艺相继研发成功并在紧固件行业得到推广应用，紧固件行业的生产效率大大提高。之后，紧固件行业相继研发出热镦、温镦、挤压复合工艺及其自动化装备。

### 2. 产品规格的大型化

随着我国基本（道路、铁路、桥梁、厂房）建设的加快和汽车工业的发展，大规格紧固件，尤其是 M20、M24、M30 紧固件的需求量不断增加，因此大规格紧固件的冷镦制造装备需求量随之增加。过去采用加热冲压生产手段制造大规格紧固件（如扭剪型螺钉、钢结构螺钉、铁塔螺钉、风力发电螺钉、货车轮胎螺钉等大规格产品）的企业，现在越来越重视大型紧固件和特殊零件的制造，因此，适应大规格高强度紧固件和非标异型件、机械零件的金属冷成形技术装备得到快速发展。为了提高产品质量和劳动生产率、降低生产成本、节能减排，我国紧固件行业的许多企业争相进行技术改造，以冷镦替代热冲，大规格的冷镦技术和装备快速发展。

### 3. 适应零件的复杂化需求

随着我国汽车工业的快速发展和国产化进程的加快，汽车、货车的年产量迅速提升，采用冷成形制造工艺生产以车用零件为代表的特殊零件，已成为企业降低成本、提高效率的重要途径。由于特殊零件的形状复杂、精度要求高，要求冷成形机的成形工位数越来越多。近几年来，杆类零件冷成形机的工位数已发展到四工位、五工位、六工位和七工位，而筒类零件冷成形机的工位数也已发展到五工位、六工位和七工位，同时冷成形机的运动定位精度和切断精度有了很大提高。通过采用新型结构、提高加工质量，我国制造的冷成形机生产效率已接近进口产品。

## 二、电器控制向“人机界面”发展

零件冷成形技术的应用越来越广泛，由于特殊零件相对于商用紧固件来说，具有批量少、种类多的特点，为了提高产品质量，加快换规格的调整速度，提高设备利用率，应用行业对冷成形机的自动控制、自动监测和快速调整功能提出了更高要求。目前，可编程控制器已经用于新冷成形机上，随着变频技术、人机对话界面和数控技术在制造装备上的广泛使用，紧固件和零件制造装备上也开始采用这些技术，尤其在零件冷成机上使用得越来越多，这些技术也越来越成熟。

近几年，紧固件和零件制造装备的迅速发展与技术和制造的集约化发展分不开，特别是通用零部件专业化制造技术的提升和质量的提高，以及新的通用零部件专业化制造装备的开发和引进，

为采购高质量和低成本紧固件和零件制造装备关键零部件（如离合制动器、液压控制单元、润滑冷却单元等）提供了许多渠道。目前，紧固件和零件制造装备的关键零部件性能和质量有了很大提高，尤其在自动化控制、生产效率、产品性能稳定性和可靠性方面。

思进智能成形装备股份有限公司制造的高速精密多工位冷镦成形成套装备，在结构功能部件和工艺设计优化技术、数控系统技术、模具寿命管理技术、油雾处理环保技术、快速换模技术、在线检测/监测技术等方面都进行了创新，技术水平显著提升。目前，可按照用户要求，选择配置“人机界面”数控系统，可自动设置后通牙管行程，自动设定送料切料长度；为方便快速更换模具系统，可存储 99 个产品参数及位置，配置“触摸屏数控”操作系统。该装备由于采用多种传感器信号处理技术，可监控完整的过程信号；角度、距离、温度、时间等数据集中采集并进行诊断反馈处理；采用全局式操作界面，数据参数一目了然。该装备的可编程序逻辑控制器及显示器使各调节部位自动快速定位，具有监控及异常处置等功能。该装备的控制系统具有强大的可编程序逻辑控制功能，操作员只需在触摸式屏幕上操作，就可控制设备的所有功能，也能获得设备的运行状态和零件生产过程中整个系统的信息；能实时诊断、监控和显示机组的支行状态，具有识别、分析、推理、决策、控制功能。该装备的质量监控系统具有模具寿命管理、停机故障原因显示、各种速度显示等控制装置，可在线检测。

现在，一些冷镦成形装备还采用了离线换模控制技术，通过改变冲模和主模的安装定位结构，在冷镦机主模座和冲模座处植入定位模块及夹紧液压缸，实现模座的定位与夹紧，使模座在整体装卸时重复定位精度高、安装方便，使冷镦机换模流程简单快捷，提高生产效率。在离线换模控制技术方面，韩国孝东机械公司的离线换模控制技术较为先进，它采用机械手臂将模具整体移出机外，自动定点安装，省去人工辅助操作。

通过对多工位工艺技术的研究，配置快速换模、在线监控等装置，实现人机一体化，从而使设备的稳定性能更好，噪声和废气排放均达到了环保要求。目前，多工位冷镦机能生产 10.9 级以上的紧固件产品，生产效率达到 200 件/min 以上，满足了重大工程的重点产品需求。

## 三、机械驱动结构向全伺服发展

近年来，随着技术的进步和整个工业的不断发展，伺服驱动技术已取得了极大进步，伺服系统已进入全数字化和交流化时代。伺服系统在机电设备中的应用日趋成熟且地位日益提高，高性能的伺服系统可以实现灵活、方便、准确和快速的驱动。通过搭建智能工厂，使企业生产过程向自动化、数字化和智能化方向发展。伺服驱动器属于自动化控制系统中的驱动层，伺服电动机属于执行层。伺服驱动器和伺服电动机已经成为智能制造的关键装置。伺服系统是工业自动化最为重要的控制和执行机构之一，在工业机械等领域得到了广泛应用。

现在，世界上许多冷镦机厂家正在研发伺服直驱技术，一些厂家已在个别模块实现了突破，比如伺服直驱主电动机、伺服夹钳、伺服进料等但是，许多冷镦机主体还是以传统机械结构为主。

目前，思进智能成形装备股份有限公司已开始进行伺服系统的研究开发，在进料系统的挡料装置及阴模顶出装置安装了伺服控制系统。在各种调模所需参数的机构中植入伺服控制单元，通过人机界

面设置参数，进行自动调整，并且按模具类型分类记忆各种参数，在进行模具更换时：直接调出参数自动调整，从而加快调模时间，提高生产率，并进一步降低劳动强度。进料系统也利用伺服电动机传动系统及控制系统代替传统的机械式输料机构，简化了机械式输料传动机构，并且通过人机界面直接输入要求的长度，使输料更加精确，控制更加方便，降低了劳动强度，提高了劳动效率。

值得一提的是荷兰内德史罗夫机械设备公司推出的全伺服多工位冷镦机，真正实现了冷镦机的全伺服化，是对传统冷镦机机械式驱动结构的一次重大创新。

内德史罗夫机械设备公司于 2014 年展示了七工位全伺服机 NC714 原型机 (图 3)，2015 年生产并投放市场 20 台七工位全伺服冷镦机。NC714 结合了先进的直驱技术和数控电动机技术，颠覆了传统机械结构的卧式多工位冷镦机技术，是真正的数控操作式冷镦机。

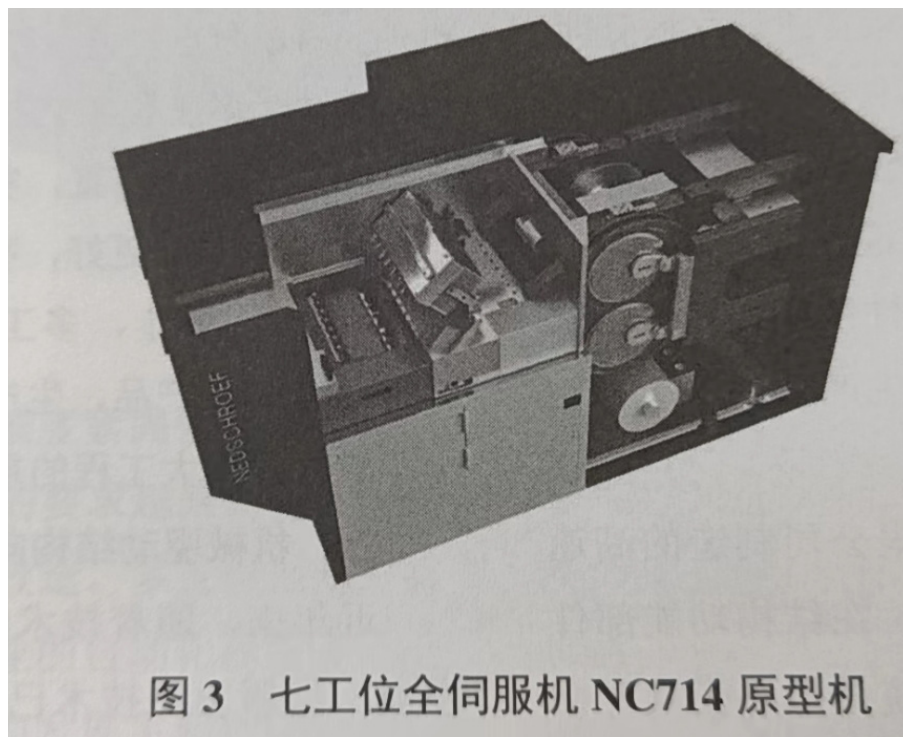


图 3 七工位全伺服机 NC714 原型机

机械结构的冷镦机的主要结构是：一个主电动机带动大飞轮，大飞轮再通过离合器 / 刹车组合带动主曲轴。主电动机的能量积蓄在大飞轮上，让机器获得足够的动能（镦锻力）。然后，主曲轴通过主连杆驱动主滑块往复运动，对工件进行镦锻。与主曲轴连接的有各种轴、凸轮、滚轮、摆杆、连杆、弹簧和轴承等机械部件，这些机械部件实现冷镦机的其他联动动作，如线材进料、剪料、夹钳的左右移送、夹指的张开 / 闭合、凹模顶出、阳模顶出、切边、模前挡料等动作。

内德史罗夫机械设备公司在研发冷镦机的时候，应用了数控机床行业的伺服直驱技术，用一个伺服直驱主电动机直接带动主滑块做往复运动分别用各种伺服电动机实现线材的线性进料、剪料、夹钳的左右移送，两个伺服电动机实现进料夹的移送和张开 / 闭合，七个伺服电动机实现每个工位夹钳的张开 / 闭合。虽然，各个伺服电动机各自运作，但在计算机的编程指令下有序地工作。伺服系统的主要任务是按照控制命令要求，对信号进行变换、调控和功率放大等处理，使驱动装置输出的转矩、速

度及位置都能得到灵活方便的控制，调节精度可达 0.01mm。

七工位全伺服冷镦机取消了大飞轮、离合器和主连杆装置，以及曲轴、凸轮、滚轮、摆杆、摇臂、弹簧等机构。由于减去了飞轮等金属零件，也减少了机械磨损，能耗得以降低。该机重 15t，只有同类机型重量的 50%~60%。从外观上看，机器体积也明显小得多（占地面积为 3.7m×1.9m），总功率为 40kW，镦锻力为 1100kN，最大线材外径 14mm。

由于伺服系统是自动控制系统的重要组成部分，直接影响着自动控制系统的快速性、稳定性和精确性，机、电、液的组合成为目前工业自动化的主要技术基础。伺服控制系统是用来精确地跟随或复现某个过程的反馈控制系统，从而可以实现精确的定位。据文献介绍，伺服控制系统能够很精确地控制电动机的转动，控制精度可以达到 0.001mm。伺服控制系统的发展十分迅速，在冷镦机的应用将有更加广阔的前景。

#### 四、冷镦机智能化发展趋势

(1) 单双击机到多工位冷镦机的发展，电器控制向“人机界面”的发展，以及机械驱动结构向全伺服多工位冷镦机的发展，是分阶段、分层次进行的。发展到现在，已经在交叉发展、重叠发展，就如同 NC714 七工位全伺服机一样。

(2) 选用哪种机型设备主要由紧固件的复杂程度和精度来决定。紧固件品种规格繁多，因此，各种机型都有它存在的必要性。我国南方有一个工厂专门生产传统的双击冷镦机，越做越精，市场占有率一直较高。这主要是因为一般机螺钉和螺栓用双击冷镦机生产经济实惠、效率高、成本低和维修方便。所以，适用的才是最佳的。

(3) 冷镦机越大、工位越多越贵；机身越重，能耗越高，生产成本越大，维修成本也越高。因此，冷镦机并不是越大越好，工位越多越好，应该有一个“度”，到了经济核算的临界点，大规格的产品用温镦、热镦的方法可能更经济可行。

(4) 复合形状零件的冷成形机仍然是国内需要开发的重大技术装备。目前，国内还没有企业在复合形状零件的冷成形机方面拥有成熟的批量生产技术。复合形状零件的冷成形机的参数、规格和变形能力要根据零件的具体要求来决定，因此，要结合冷成形工艺、模具和材料以及零件的精度要求来开发，同时要求设备制造企业具有冷成形工艺和模具的开发能力或与用户合作开发的能力。

(5) 在研发冷镦机的同时，还应该开发和研究新材料、新工艺、试验方法和检测技术、在线无损检测技术、热处理和表面处理新技术，进行新工艺工模具设计等。因为“人、机、料、模”是密不可分的。必须以世界先进技术与工艺水平作为研究方向和目标。

(6) 开展远程控制系统等智能化模块的研究开发，提高设备的智能化功能：开展复杂零件成形模具的研究，为客户提供一站式的解决方案。

20世纪90年代,日本有一家知名的冷锻机制造公司,利用其机械自动化程度较高的优势,规划了一个实验性的无人车间,但终因没有数字化和信息化做支撑,最后只能不了了之。现在,远程控制技术的应用,使这一愿景离我们越来越近了。智能冷锻机的技术越来越成熟,又是紧固件智能化生产线中的关键设备,在生产工序中起着承上启下的作用。因此,紧固件智能化生产线智能化车间、智能化工厂都在探索之中。

远程控制应用技术采用特定的远程控制模块通过 LAN WLAN 接口,实现远程控制。针对远程控制功能,可以实现:远程 PLC 程序的下载、上传及监控,足不出户便可解决现场问题;通过网页或者手机 APP 实现设备数据监控,第一时间了解设备运行状态、修改参数等;通过短信、微信等方式,第一时间了解设备的运行情况;对设备进行数据分析及对历史数据进行查询;同时,兼容用户生产管理系统软件,对客户数字化车间进行辅助管理。

目前,我国有些骨干企业基本实现了紧固件产品的智能化制造及全过程控制。运用智能设备的 MI 引擎,按照制造工艺流程,在加工设备上安装具有记载设备运行参数、零件代码、工艺数据、检测结果等全部运行过程信息的 SK 生产监控设备,通过建立 SPC(统计过程控制)工作站:工厂中心控制管理监视中心和产品的条形码技术,将 SK 和 SPC 联网,实现对工厂产品全过程的智能制造、智能控制和智能监视。企业智能制造的实施,有效地提高了产品质量,使产品质量由 PPM 缺陷率向“零缺陷”迈进。

近年来,紧固件行业涌现出越来越多在生产制造全过程、在线检测、物流仓储、电子商务平台采用数字化、网络化、云存储和远程操控等技术的先行先试企业,更出现了采用大数据系统集成、网络化分布式运行、智能化操控管理等技术和在生产方式方面超前谋划的优秀企业。我们要时刻关注新一轮科技革命给紧固件行业及企业带来的新变化。有条件的紧固件骨干企业应该进行“互联网+”智能化建设,在紧固件中小企业和贸易流通业推行“互联网+”创新能力建设,建立电子商务平台,促进全行业贸易便利化和物流信息电子化。目前,紧固件企业的“互联网+”已赋予许多新内容,推动了企业生产体系、业务形态、服务模式和品牌建设等的高效化、透明化、规范化。2018年9月27日,工业和信息化部公布了2018年智能制造试点示范项目名单,湖南飞沃新能源科技股份有限公司的“高强度紧固件智能制造试点示范”名列其中。

骨干企业的“互联网+”智能化建设在紧固件行业起到了引领和示范作用。智能制造是一种利用先进信息技术和智能化工具提升制造业生产效率和质量的制造模式,由智能机器人和人类专家共同组成人机一体化智能系统,在制造过程中能进行感知、分析、推理、判断、构思、决策和动作等智能活动。工业和信息化部提出开展智能制造试点示范专项行动,对推动制造业智能化发展具有深远的意义。紧固件行业要积极探索基于生态价值观的智能制造产业发展模式,基于“企业大脑”系统数字模型(FB)对知识的学习,掌握优化的企业生产管理新模式,取代人的管理,从而达到采用人工智能技术管控紧固件制造的目的。

文章出处:中国机械通用零部件工业年鉴 2022

# 紧固百年

## 第一章

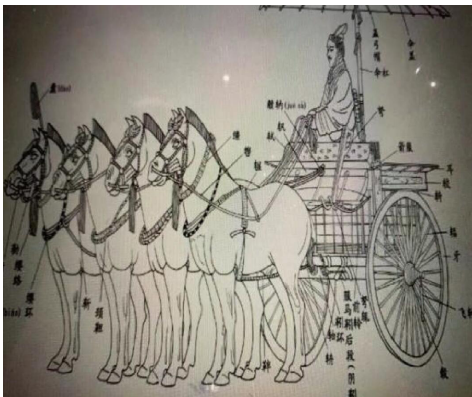
### 紧固件的起源与历史回顾



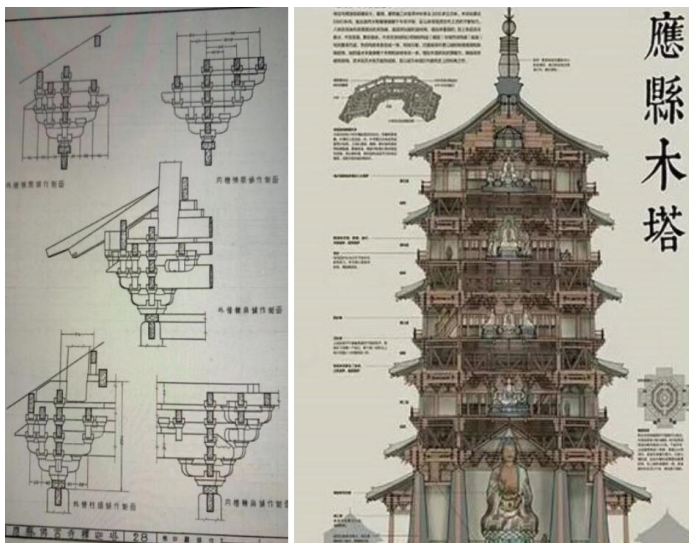
—— 起源 ——

公元前 287 年希腊数学家阿基米德在几何学中发表了著名的“阿基米德螺线”，一千多年后应用于紧固件发展成“螺丝”“螺钉”这一名称。

中国 2000 多年前的秦兵马俑坑中惊艳的出了“立东”和“安东”两辆精美绝伦的铜车马。除了展示工匠的绝技，还在同期的文献中提出了“书同文”“车同轨”的科学思想。铜车马的机构元件除了运用铸、焊、铆多种连接紧固技术，已有“销”“楔”相当于现代紧固件的元素。



公元 1605 年山西朔州应县城北，有座举世闻名的释迦木塔，高 67.31 米，重 2600 余吨全红松木结构，没有应用一根铁，全靠榫卯、斗拱连接而成，是紧固件的一种特殊形式。

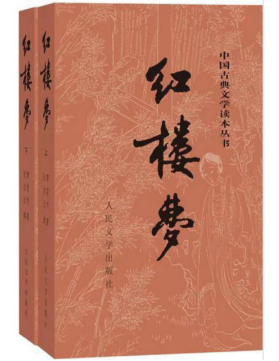


古籍“三才图会”中记载了 1609 年我国出现“鸟銃”带有螺旋结构装火药的后盖。同期中文古籍《理法器撮要》中出现了“螺丝钉”图形。1626 年《远镜说》首先出了“螺丝钉”一词的始见书证。

1760 年清曹雪芹著有《红楼梦》名著，第三十四回也有描述“只见两个玻璃小瓶，却有三寸大小，上面有螺丝银盖。”

随着蒸汽机到来的十八、十九世纪的工业革命时期，就出现了螺杆、螺丝钉、螺帽、螺子（日本）、扣件（台湾），现在大家所熟知的名称，作为了紧固件的代名词。

“神州五号”杨利伟座椅的固定螺钉，天宫和神州对接圈上的 70 多颗锁紧螺钉。手机、手表、眼镜、汽车、飞机、医疗上应用的骨钉、种植牙都统统归于现代紧固件的范畴。紧固件随着人类文明进步发展而共存。



—— 历史回顾（1840-1940 篇） ——

1840 年第一次鸦片战争结束，上海作为“五大通商口岸”之首于 1843 年 11 月 17 日正式开埠。伴随“海运”和后来发展的洋务运动的兴起，创办了“江南制造局”（1862 年）。上海成为我国近代机器制造业的发源地，我国近代紧固件也在上海随之起步



1852年已有上海五金商人叶澄衷进口船用螺丝的记载。

1905年洽怡兴铁铺以手工作造为主，生产了船用毛螺栓、毛螺母。1922年大陆螺旋钉厂开始用机器生产木螺钉，兴昌祥螺丝厂生产了机螺钉。该两厂即是百年老厂上海标五的前身。

1936年创办的庆茂昌五金螺丝厂，使用了“风车牌”和“庆字牌”商标的螺丝产品出口泰国等地，成为我国第一家紧固件出口的企业。



(商人叶澄衷)

1937年日本发动了侵华战争，紧固件产业与其他民族工业一样举步维艰。

1938年河北永年朱庄村睢宁村村民支援抗日前线研制机械配件，做好了永年地区第一批螺丝钉。

同期，在东北沈阳有(日资)大阪精机(沈标厂的前身)、上海螺钉厂、大中华铁工厂、中兴中原五金厂、天津义发城铁帮、恒发祥铁工厂、广州“兴记”“合联”等小作坊、小工厂。

解放前，当时的生产条件十分落后，生产手段主要地烘炉捶打、热压、切削生产毛螺钉、螺栓毛螺母，供给粗糙配合和维修用。



解放初期尚有80多家小工厂、小作坊分布在东北、华北、广东、上海等地，估计有10亿件/5000吨左右的紧固件产品。

—— 历史回顾 (1949-1965 篇) ——

此阶段多如包括了从1956年起至1965年间的第一个、第二个工业发展五年计划。紧固件产业在当时“中央第一机械工业部”的领导下，开始全国性的全面规划和布局。1954年2月9日，一机部决定将上海螺丝厂迁入沈阳螺钉厂，继后1958年正式命名为“沈阳标准件厂”，成为第一个五年计划中苏联援建的项目之一。



1956年完成了私营工商业的社会主义改造，由686户个体工商户联合组成“上海螺丝公司”(转升为工业金属制品公司、上海机配公司)。1983年在此基础上组建了有27家厂(包括材料改制、工模具、电镀厂、21家产品专业厂、一个研究所、中专技校、电大各一所)职工1万余名，列为国家紧固件行业骨干企业。

1958年国庆十周年前夕，第一机械工业部对全面紧固件行业进行重点布局，组建了“八大标”(北标、上标、天津标、沈标、广标、重标、西标、哈标)，后来增加山东滕标和广标，统称为“十大标”。除了上述“十大标”以外，航空工业部、电子工业部、纺织部等还在贵州修文凯里、安顺、河南信阳、东北沈阳等地设立了一批专业紧固工厂(代号为061、790、579工厂)。

1958年机械工业部标准化研究所当时(前苏联)标准为参考，升级发布了GB2-GB121/1958紧固件国家标准120个，内容和技术上虽无重大突破，但为建立标准化管理工作起到了非常积极的作用。

1965年紧固件产量增长到77.2亿件，比1953年增长了24倍。由小作坊上升为有较完整管理体制的工厂企业，大大提高了紧固件生产效率。这段时间产量平均提增28%，在这十年紧固件行业还避免“大跃进”中高指标、“急求产量”的片面错误的管理思想，为国民经济的发展做出相当积极的贡献。



## 协会名录——国内行业协会

### 中国机械通用零部件工业协会



中国机械通用零部件工业协会，成立于1989年，是我国紧固件、齿轮与电驱动、链传动、弹簧、粉末冶金、传动联结等六个行业的生产企业、事业单位、科研院所、大专院校及与本行业密切相关单位自愿结成的全国性、行业性社会团体，是非营利性社会组织。本会会员分布和活动地域为全国。现有团体会员2000余家，拥有职工30万人，总产值3500多亿元，出口总额约160亿美元。

电话：010-6326 2092 传真：010-68572092 邮箱：china-parts@vip.163.com  
网址：http://www.cmca-view.com/ 地址：北京市海淀区首体南路12号科技楼502室

### 中国机械通用零部件工业协会紧固件分会



中国机械通用零部件工业协会紧固件分会，成立于1984年8月，原为中国紧固件工业协会。是第一个由国家经委批准成立的机械产品行业协会。成员来自紧固件生产和销售企业和相关的设备、工模具、热处理、表面处理、材料等单位，目前拥有会员超千家。

电话：021-5589 9314 传真：021-63339680 邮箱：shcfia@163.com 或 shcfia@hotmail.com  
网址：http://www.afastener.com/ 地址：上海市黄浦区文昌路19号4楼

### 全国紧固件标准化技术委员会



全国紧固件标准化技术委员会（简称全国紧标委）是由国家标准化管理委员会（以下简称国家标准委）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。

电话：010-8830 1013 010-8830 1031 传真：010-6836 6657  
邮箱：dingbp@263.net; chenyanling@pcmi.com.cn 地址：北京市海淀区首体南路2号1230房间

### 机械工业通用零部件产品质量监督检测中心



机械工业通用零部件产品质量监督检测中心、机械科学研究总院零部件质量检测中心是具有第三方公证地位的检验机构，是中国实验室国家认可委员会认可的国家实验室，是工信部工业产品质量控制和技术评价实验室，中关村开放实验室，中国铁道建设工程协会综合性科技发展基地。

电话：010-8099 0593 地址：北京市雁栖经济开发区乐园南二街东段1号院9号楼

### 台湾区螺丝工业同业公会



由于台湾区螺丝工业发展快速，在1969年由春雨、永峰、嘉益、三星、路竹新益、国丰、环球、竹南等八家厂商发起筹组『台湾区螺丝工业同业公会』并由永丰螺丝实业股份有限公司董事长江大发先生出任螺丝公会第一任理事长。

电话：00886-2-2506 0918 传真：00886-2-25072429 邮箱：tifi.tw@msa.hinet.net  
网址：http://www.fasteners.org.tw/ 地址：台湾省台北市中山区松江路71号4楼之一

### 社团法人台湾螺丝贸易协会



台湾螺丝贸易协会的前身为台湾区螺丝贸易联谊会，成立于1989年6月，于2003年6月经内政部核准成为正式社团法人团体，并正名为「社团法人台湾螺丝贸易协会」，于当年8月15日举办协会成立大会，之后协会日益壮大，乃于2015年12月04日第六届第二次会员大会通过更名为「社团法人台湾螺丝贸易协会」。

电话：00886-6-2993331 传真：00886-6-2993359 邮箱：tfta\_\_org@yahoo.com.tw  
网址：http://www.tftatw.org/ 地址：台湾省台南市安平区育平路469号3楼

### 香港螺丝业协会



促进维护螺丝制造商及贸易商之工商业发展与权益，加强合作交流；促进螺丝同业之间之团结及友谊；促进海外及中国内地与香港之间的业界联系与合作；调查研究一切有关螺丝业之问题；建立政府与业界的沟通渠道，推广并提升螺丝业在工业界及社会上的地位与形象；推动同业公平及良性竞争的营商理念，提升整体福祉。

电话：00852-2389 1993 邮箱：hksfc@hk-sfc.org.hk / hksfc2015@gmail.com  
传真：00852-23890803 网址：http://www.hk-sfc.org.hk/  
地址：香港市九龙观塘骏业街62号京贸中心25楼B室

### 广东省紧固件行业协会



广东省紧固件行业协会创建于2006年，是经广东省民政厅注册登记具有法人资格的全省性社会团体，协会业务主管单位是广东省人民政府相关职能部门。业务范围：调查研究、咨询服务、规范行为、行业自律、行业统计、人才培养、开展交流、举办展览。

电话：0757-8880 9162 传真：0757-22230996 邮箱：fastenergd@163.com 网址：http://www.fa-gd.com/  
地址：佛山市禅城区汾江北路32号金谷国际五金交易中心一期1-3座三层104-108号

## 江苏省机械行业协会紧固件分会



江苏省机械行业协会紧固件分会，是经省民政核准登记的全省性社会团体法人，业务主管单位是江苏省经济和信息化委员会，登记管理机关是江苏省民政厅。江苏省机械行业协会紧固件分会是全省机械行业制造企业及相关科研开发、教育培训、经营贸易和团体单位自愿组成的全行业非营利性社会团体。

电话：0512-6757 5176 传真：0512-67298009 邮箱：jsfa1688@hotmail.com  
网址：http://jsfa.org.cn/ 地址：苏州太湖国家度假旅游区太湖文创中心孙武路 299 号一号楼 508 室

## 河北省紧固件行业协会



河北省紧固件行业协会成立于 2017 年 1 月，是中国机械通用零部件工业协会常务理事单位、中国机械通用零部件工业协会紧固件专业分会副会长单位、全国工商联五金机电商会紧固件专业委员会副主任委员单位。协会宗旨是为会员服务，维护会员的合法权益。

电话：137 8503 7852 传真：0310-5607991 邮箱：ynxbfw@163.com  
地址：河北省邯郸市永年区临洺关镇中国国际标准件产业城运营中心对面

## 浙江省紧固件行业协会



浙江省紧固件行业协会是由浙江省境内紧固件生产企业和产业链企业以及相关单位自愿组成的行业性非营利性社团法人组织，成立于 2009 年 8 月 29 日。协会接受业务主管单位浙江省经济和信息化委员会（省中小企业局）和登记管理机关浙江省民政厅的业务指导和监督管理。协会宗旨是：一人为大家，大家为一人。

电话：0573-8616 1291/0573-8612 8311 传真：0573-83667558  
地址：浙江省海盐县盐北路（中国国际紧固件五金城）一排北 35 号 4 楼

## 上海市紧固件行业协会



上海市紧固件行业协会成立于 2012 年 11 月 29 日，协会主管单位上海市工商业联合会，2018 年 3 月 29 日进行换届选举，产生二届协会理事会，理事会由 31 家理事单位组成，现有会员单位 90 余家。

电话：021-6381 8936 传真：021-63818951 邮箱：ding5579@aliyun.com  
网址：www.sfia.com.cn 地址：上海市恒丰路 600 号（机电大厦）15 楼

## 重庆市紧固件行业协会



重庆市紧固件行业协会 (Chongqing Fastener Industry Association)，简称 CQFIA，于 2008 年 12 月 9 日成立，个人会员及单位会员 150 余户，会员主要分布于渝州交易城等贸易商户，珞璜工业园区、南川工业园区、大足工业园区等紧固件及配套产业的生产厂家。

电话：023-6805 3600 邮箱改为：cqfia023@126.com 网址：https://www.cqfia.com  
地址：重庆市九龙坡区石桥铺渝州五金机电城 D 区 43 号

## 宁波紧固件工业协会



宁波紧固件工业协会成立于 2000 年 10 月，由宁波市民政局批准成立。协会成员来自紧固件生产企业和相关的上下游单位。目前，拥有会员企业 144 家，其中规模以上企业占 95%。协会获得过“中国紧固件之都”称号。

电话：0574-8780 7058 传真：0574-87807068 邮箱：THT6868@126.COM  
网址：http://www.fastener-cn.net/ 地址：宁波市镇海区九龙湖镇田顾工业区九龙大道 1898 号

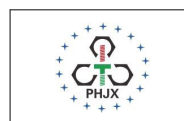
## 乐清紧固件行业协会



乐清紧固件行业协会成立于 2012 年，现有会员 130 多家，温州市 5A 级社会组织，乐清市先进单位，为承接市政府职能转变及购买服务的首批社会组织之一。2019 年工业总产值达 20 多亿元。

电话：0577-6152 2526 133 6273 1881 传真：0577-61603298  
邮箱：zjqfa@163.com 地址：浙江省温州市乐清市柳市镇柳江大道温州检验检疫局乐清办事处 507

## 平湖市紧固件五金行业协会



平湖市紧固件五金行业协会，在平湖市人民政府、嘉兴港区以及市工商联会、市民政局和市经信局领导的关心指导下，经数月筹备，于 2011 年 7 月 3 日正式成立。协会服务范围包括组织行业培训、技术咨询、信息交流等工作。协会依法保护会员企业合法权益，全心全意为会员企业服务，实现互助、合作、共同发展。

电话：0573-8512 3117 邮箱：3037624973@qq.com  
传真：0573-85123117 地址：嘉兴市平湖市新华中路 131 号

### 东莞市紧固件行业协会



东莞市紧固件行业协会于 2019 年经东莞市民政局批准正式成立。协会的宗旨是：遵守法律法规，遵守社会道德风尚，加强会员和行业自律，促进会员诚信经营，维护会员和行业公平竞争，维护会员和行业的合法权益，沟通、协调会员与政府、社会之间的关系，推动紧固件行业发展。

邮箱：dgjgjh@163.com 地址：东莞市大朗镇众泰鑫商贸城三楼 306 号

### 东台市紧固件行业协会



东台市紧固件行业协会成立于 2023 年 4 月，协会会员来自紧固件制造企业和相关上下游单位，现有注册会员百余家。会员单位的主营业务包括：不锈钢原材料，特种合金材料，各种材质紧固件，标准件，非标件，五金工具，建筑构件，通信配件，表面处理，机械设备，生产辅料，软件开发及应用，媒体杂志，网络销售平台，展览培训等。

邮箱：18914608697@163.com 地址：江苏省盐城市东台市溱东新材料装备产业园 21 号

### 宁波市镇海区紧固件行业协会



宁波市镇海区紧固件行业协会成立于 2011 年 4 月，位于宁波市镇海区九龙大道北段 1898 号，办公楼占地面积 4300 平方米。系镇海区工商联下属基层协会组织。协会以“政府引领、协会推动、会员参与、联动推进”为指导思想。目前协会拥有会长企业 1 家、副会长企业 7 家、理事企业 9 家、监事企业 2 家，会员企业 83 家。

电话：0574--8653 3189/8653 7001 网址：<http://www.fastener-cn.net/>  
 传真：0574—86537002 地址：宁波市镇海区九龙湖镇田顾工业区九龙大道北段 1898 号紧固件综合服务楼

### 兴化市戴南紧固件行业协会



兴化市戴南紧固件协会是由戴南境内从事紧固件生产、销售、研发活动的企业自愿组成的行业性非营利性社会法人组织，成立于 2018 年 12 月 30 日。协会的宗旨是：服务戴南地区及周围地区紧固件产业信息统计、调研、发布、产业技术信息文化交流、推广国内及国外行业展览会统筹，增强当地紧固件制造厂及销售商与其他地区客户信息对接服务。

电话：132 2873 5907 传真：0523-83781068 邮箱：dnjgjh@163.com  
 网址：<http://www.dnjgjh.com/> 地址：江苏省兴化市戴南镇不锈钢交易城 C06-218

### 阳江市紧固件行业协会



阳江市紧固件行业协会于 2018 年 7 月 12 日在阳江市、区两级政府指导下正式成立。以合作、发展、共赢为宗旨，努力发挥政府与企业之间的桥梁和纽带作用，为会员企业健康发展营造良好的社会环境，加强行业自律，促进行业稳定、有序、健康发展。

电话：0662-669 0681 邮箱：18124880856@163.com  
 传真：0662-6690681 地址：广东省阳江市阳东区北惯镇金田十路五金刀剪生产研发基地（蓝色玻璃楼）

### 阳江市机械装备行业协会



阳江市机械装备行业协会于 2021 年 4 月 23 日在阳江市民政局注册成立，主要是由阳江市以及省内外从事机械设备及零部件生产的企业及相关配套企业自愿结成的地方性、行业性非营利性社会组织。目前协会拥有紧固件、螺丝、螺母、五金机械、五金制品、塑胶制品及配套设备、二次加工等行业会员 100 家。

电话：198 0653 0420 邮箱：107203324@qq.com  
 地址：广东省阳江市江城区康泰路丰泰上院 A 区 10 号商铺

### 苏州市紧固件智能制造商会



苏州市紧固件智能制造商会目前有会员企业 130 家，会员企业年总产值 200 亿元左右，设有会长单位 1 家，监事长 1 家，副会长单位 10 家，监事 2 家，理事单位 35 家，会员 75 家总覆盖苏州大市范围的区和县级市，从原材料、研发设计、模具、设备、检验检测、产品制造、产品销售、相关高校和研究所，全流程一体化协同合作，共同发展。

电话：189 1551 3033 邮箱：tong042791@163.com  
 地址：江苏省苏州市高新区嵩山路 288 号 1 号楼 301 室

### 杭州市紧固件行业商会



杭州市紧固件行业商会成立于 2013 年 4 月 11 日。主要是由浙江省内经商务体的紧固件商家及有关人士自愿结合组成的在浙江省区域内从事行业自律、协作交流、咨询服务、招商引资等非营利性社团组织。日前会员基本覆盖了浙江及杭州地区主要的紧固件生产企业、设备企业以及其它相关企业。

电话：0571-2286 0989 邮箱：3476918032@qq.com  
 传真：0571-22860989 地址：浙江省杭州市萧山区钱江世纪城浙江民营企业发展大厦 A 座 14 楼

### 深圳市紧固件行业协会



深圳市紧固件行业协会于 2015 年在深圳市民政局注册成立。协会原名称（深圳市不锈钢紧固件行业协会），主要由在深圳市从事不锈钢紧固件行业的生产商、贸易商、原材料、设备、模具等产业链企业组成，协会会员单位 240 多家，理事单位 37 家。

电话：0755-8963 5985 传真：0755-8963 4425 邮箱：1057790038@qq.com  
网址：<http://www.sz-jgug.com/> 地址：深圳市龙岗区布澜路钱江艺术中心 1 栋 12-10

### 温州市紧固件行业协会



温州市紧固件行业协会成立于 2005 年 9 月 6 日，现拥有会员单位 255 家，是由温州紧固件、标准件及相关的行业企业、事业单位自愿组成的区域性行业社团，是中国机械通用零部件工业协会会员单位。会员单位涉及紧固件、标准件生产，原材料、产成品、机电设备经营的企业。

电话：0577-8666 8958 传真：0577-86668959 网址：<http://www.wz-fasteners.com/>  
邮箱：50743956@qq.com 地址：浙江省温州市龙湾区蒲州街道机场大道 4799 号（温州紧固件市场综合楼 6 楼）

### 海盐县紧固件同业商会



海盐县紧固件同业商会成立于 2003 年 1 月，是海盐县紧固件企业和县境内外相关企业和个人组成的行业性民间商会，是紧固件行业自我管理、诚信服务、相互合作、自我协调的地方性经济团体。

电话：0573-8616 1291 0573-8612 8311 传真：0573-8615 5197  
地址：浙江省海盐县盐北路（中国国际紧固件五金城）一排北 35 号 4 楼

### 嘉善县紧固件行业协会



2010 年 9 月 26 日，嘉善县紧固件行业协会召开成立大会，共有 119 家企业单位成为正式会员。行业协会的成立，为我县紧固件企业与政府部门之间建起了信息沟通的桥梁，为我县紧固件行业健康、有序、可持续发展提供了保障。

电话：135 0683 3535/131 8535 2523 邮箱：yaoping13185352523@163.com  
网址：<http://jsjg.net/index.asp> 地址：嘉兴市嘉善县魏塘街道花园路 75 号 501-502 室

### 嘉兴市紧固件进出口企业协会



嘉兴市紧固件进出口企业协会于 2005 年 11 月由晋亿实业股份有限公司、东明实业有限公司、海盐宇星螺帽有限公司、嘉兴兄弟标准件有限公司和浙江乍浦实业股份有限公司五家紧固件企业发起成立，是由嘉兴地区从事紧固件产品制造、进出口贸易及其它相关企业和个人组成的非营利性社会团体。

电话：0573-8208 0090 传真：0573-82080090  
邮箱：jxafie@163.com 地址：浙江省嘉兴市城南路 968 号龙威大厦 416

### 佛山市紧固件行业制造协会



2024 年 3 月 27 日，佛山市紧固件制造行业协会召开成立，由佛山伟业高强度紧固件有限公司、广东省钰海机械有限公司、佛山市南海富盈金属有限公司、佛山市南海区西河五金制品有限公司、佛山市润博金属制品有限公司、佛山市南海区锦华标准件厂、佛山市台创机械制造有限公司、佛山市普六科技有限公司八家企业发起成立，共有 115 家企业单位成为正式会员。会员企业涉及紧固件生产原材料、设备、模具、生产及销售经营的企业。

联系人：付云 联系电话：15989284620  
地址：广东省佛山市，南海区，桂城街道，佛平四路 37 号 21 层 B 座 2101 室。

## 协会名录——国外行业协会



European Fastener Distributor Association  
欧洲紧固件分销商协会

电话 : +49 30 88 87 65 32 邮件 : secretary@efda-fastenerdistributors.org  
网址 : www.efda-fastenerdistributors.org 地址 : Friedrichstrasse 79, 10117 Berlin, Germany



UNION of ITALIAN FASTENER DISTRIBUTORS  
意大利紧固件分销商协会

电话 : +39 3388625787 邮件 : udib@udib.it  
网址 : www.udib.it 地址 : Administrative Office, via Privata Bertacchi, 6, Milano (MI), 20136 ITALY



Dutch Association of Importers of Fasteners  
and Related Industrial Products  
荷兰紧固件分销商协会

电话 : +31 6 414 614 63 邮件 : info@nevib.nl  
网址 : www.nevib.nl 地址 : Haydnlaan 13, 4837 CS Breda, The Netherlands



Screw Wholesale Trade Association (FDS)  
德国紧固件分销商协会

电话 : +49 30 88 78 65 25 网址 : https://fds-online.de/  
邮件 : info@fds-online.de 地址 : Friedrichstrasse 79, 10117 Berlin, Germany



European Industrial Fasteners Institute  
欧洲工业紧固件协会

电话 : +39 (02) 657 5295 邮件 : info@eifi.org  
网址 : www.eifi.org 地址 : Diamant Building - 5th floor, Bld A. Rayers 80, B 1030 Brussels Belgium



Unione Produttori Italiani Viteria e Bulloneria  
意大利紧固件制造商协会

电话 : +39 (02) 657 5295 邮件 : info@eifi.org  
网址 : www.upiveb.org 地址 : Piazza della Repubblica, 10, 20121 MILANO- ITALY



The Spanish Association of Metal Fastening  
Elements Manufacturers  
欧洲工业紧固件协会 (西班牙分会)

电话 : +34 943 20 42 91 邮件 : administracion@asefi.com.es  
网址 : www.asefi.com.es 地址 : Ifar Kale, 1 Bajo CP - 20600 - Eibar (Gipuzkoa) SPAIN



Confederation of British Metalforming  
英国锻压联合会

电话 : +44 (0) 121 601 6350 邮件 : info@thebcm.co.uk 网址 : https://thebcm.co.uk/  
地址 : National Metalforming Centre, 47 Birmingham Road, West Bromwich, West Midlands B70 6PY, UK



DEUTSCHER SCHRAUBENVERBAND e.V. (Germany)  
德国紧固件协会

电话 : +49 2331 95 88 11 邮件 : HFuehlbeck@schraubenverband.de  
网址 : www.schraubenverband.de 地址 : Goldene Pforte 1, 58093 Hagen - GERMANY



Korea Federation of Fastener Industry Cooperatives  
韩国紧固件工业协同组合

电话 : +82 2-782-1923 邮件 : fastenkorea@gmail.com 网址 : www.kffic.org  
地址 : #1601, Building A, Xitower, 67 Saebitgongwon-ro, Gwangmyeong-si, Gyeonggi-do (Iljik-dong), South Korea



The Fastener Institute of Japan  
一般社団法人日本螺丝工业协会

电话 : +81 3-3434-5831 邮件 : honbu@fij.or.jp 网址 : www.fij.or.jp  
地址 : 508 Machinery Promotion Hall, 3-5-8 Shiba Koen, Minato-ku, Tokyo 105-0011, Japan



Industrial Fasteners Institute  
美国工业紧固件协会

电话 : +1 (216) 241-1482 邮件 : techinfo@indfast.org 网址 : https://indfast.org/  
地址 : 6363 Oak Tree Boulevard Independence, Ohio 44131, USA



Fastener Industrialists' and Businessmen's Association  
土耳其紧固件协会

电话 : +90 (212) 391 05 41 邮件 : iletisim@siad.org.tr 网址 : https://siad.org.tr  
地址 : Mahmutbey Merkez Mah. Ta oca Cad. A ao lu 212 My Office Floor: 7 Flat 111 Güne li, Ba c lar / stanbul , Turkey



National Fastener Distributors Association  
美国紧固件分销商协会

电话 : +1 562-799-5519 邮件 : nfda@nfda-fastener.org 网址 : www.nfda-fastener.org  
地址 : 3020 Old Ranch Parkway #300, Seal Beach CA 90740, USA



Pacific-West Fastener Association  
太平洋 - 西部紧固件协会

电话 : +1 562-799-5509 邮件 : info@pac-west.org 网址 : www.pac-west.org  
地址 : v3020 Old Ranch Parkway #300, Seal Beach CA 90740, USA



The Wire Association Int.  
美国国际线材协会

电话 : +1 (203) 453-2777 网址 : www.wirenet.org 地址 : Madison, CT 06443-2662, USA



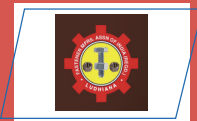
The South African Facilities Management Association  
南非紧固件制造商协会

电话 : +27 11 568 5010 邮件 : info@safma.co.za 网址 : www.safma.co.za  
地址 : 45 Homestead Rd, Rivonia, Sandton, 2196, South Africa



Canadian Fasteners Institute  
加拿大紧固件协会

电话 : +1 519-756-5533 邮件 : info@cfi-fasteners.org 网址 : www.cfi-fasteners.org  
地址 : 24 MacBride Court, Brantford, Ontario, Canada



Fastener Manufacturers Association of India  
印度紧固件制造商协会

电话 : +91-161-4675476 邮件 : info@fastenerindia.org 网址 : www.fastenerindia.org  
地址 : 8, Guru Nanak Market, Focal Point, Ludhiana-141010, India



Association des Distributeurs Francais Specialistes en  
Elements de Fixation  
法国紧固件分销商协会

电话 : +33 (0) 6 37 56 85 72 网址 : www.prismefix.com  
地址 : Prismefix, at OCP Business Center 4, 49 rue de Ponthieu / 75008 Paris, France

## 检测机构



机械工业通用零部件产品质量监督检测中心

电话 : 010-8099 0593  
地址 : 北京市雁栖经济开发区乐园南二街东段 1 号院 9 号楼



浙江国检检测技术股份有限公司

电话 : 0573-86180168 传真 : 0573-86180178  
邮箱 : shhgj@chinazbj.com  
网址 : www.chinazbj.com  
地址 : 浙江省嘉兴市海盐县武原街道丰潭路 777 号



SGS 通标标准技术服务有限公司

电话 : 010-53153974 传真 : 010-68457979  
网址 : www.sgsgroup.com.cn  
地址 : 北京市海淀区阜成路 73 号世纪裕惠大厦 A 座 16 层



中国广州分析测试中心广东省质量监督紧固件检验  
站韶关实验室

电话 : 0751-8706868 邮箱 : sgtest@fenxi.com.cn  
网址 : www.fenxi.com.cn  
地址 : 韶关市武江区莞韶城一期黄沙坪创新园 5 栋

## 研究院



上海市紧固件和焊接材料技术研究所有限公司

电话: 021-55885564 传真: 021-55886417  
地址: 上海市宝山区共祥路 175 号



湖南申亿应用机械研究院

电话: 0731-85203260 传真: 85203261  
网址: www.syri.com.cn  
地址: 湖南省长沙市雨花区总部基地

### 沈阳标准件研究所有限责任公司

电话: 024-31582281 传真: 024-21582282  
邮箱: jinming.zh08@163.com  
地址: 辽宁省沈阳经济技术开发区五号路 11 甲 2 号

### 浙江奥展紧固件技术研究院

电话: 0571-22673005  
地址: 浙江省杭州市萧山区党湾镇镇中村 519 号

### 广东南方紧固件技术研究所

电话: 020-31602443 邮箱: 1363814508@qq.com  
地址: 广州市黄埔区九佛街凤凰三路 16 号园 16 号

# 品牌名企，与时俱进

## 海力股份致力于打造知名优质紧固件企业

浙江海力股份有限公司 展位号: H2-1822 专访人: 黄银华经理



★ Q 紧固件工业网 A 黄银华经理

**Q** 海力企业自成立一直稳扎稳打发展，在产品技术方面更是屡次获国家级认可，可以列举一下有哪些显著成果吗？通过怎样的努力取得的？

**A** 浙江海力股份有限公司成立于 2000 年 10 月，注册资本 6680 万元，占地面积 9.8 万平方米，员工 300 余人，是一家集科研、制造、销售于一体专精特新“小巨人”现代化紧固件生产企业。主要产品为各种电力线路紧固件、风电紧固件、通信紧固件、轨道交通紧固件、核电紧固件、特种紧固件、非标紧固件及防松防卸螺栓和螺母、扣紧母、薄螺母等。



公司注重研发和自主创新，在行业内率先建立了省级高新技术企业研究开发中心，并通过国家高新技术企业认定，目前已获得近三十多项国家专利，参与制订了 GB/T22028-2008、GB/T5267.3-2008、DL/T284-2012、DL/T1236-2013 等三十多项国家标准和行业标准。在坚持自主创新的同时，公司不断开展与高校、电力系统用户的科研开发合作，先后与电科院新材料应用技术研究所、全国送变电协会、浙江工大、天津工大、衢州学院等高校和用户单位的科研机构合作，建有“海力博士工作站”、“浙江省海力紧固件及智能技术研究院”、“浙江省海力紧固件省级高新技术企业开发中心”、“海力紧固件工业设计中心”等。公司自成立以来始终专注于“海力一颗螺

栓的价值工程”，产品连续十多年来在 220KV 及以上输电线路中得紧固件中标量居行业前列，并不断加强新产品研发和拓展销售渠道，公司研发的管片螺栓已经在城市轨道交通工程中应用，同时取得了核电、风电、汽车行业紧固件入围资格，客户群体从单一的电力向轨道交通、核电、风电、汽车、工程机械等领域拓展。我们以优异的产品，真诚服务于国家电网公司、南方电网公司、中国交建、中国中铁、中国核电、中电建、中能建、中铁建等国内大型基础设施建设工程，与哈电风能、风范股份、安徽宏源、浙江盛达、温州泰昌等客户建立长期战略合作伙伴关系，并随“一带一路”出口澳大利亚、波兰、马来西亚、巴基斯坦、印度、缅甸、斯里兰卡、埃及、埃塞俄比亚、秘鲁等几十个国家。公司通过自主创新，与市场需求相结合，不仅巩固成熟产品的质量，并推动降低生产成本，同时新产品也不断推出。



**Q** 现在,发展“新质生产力”,助力“新型工业化”是整个工业领域的热门话题,这对于紧固件行业来说是否是新的机遇与挑战?贵公司作为专业非标紧固件制造商,能否谈谈“新质生产力”与“新型工业化”对于非标紧固件的发展机遇?

**A** 目前公司的自动化程度是行业内超前布局,未来还继续投入创新。公司配备先进的紧固件自动化生产线、高强度热处理自动生产线、智能立体仓储系统、热浸镀锌自动生产线、达克罗自动生产线等生产紧固件所需的专用设备和检测设备。年产紧固件 5 万吨以上。同时,公司注重引进先进的工艺技术,拥有一支经验丰富、技术精湛的紧固件研发、制造与销售团队,从而成就了公司在紧固件行业市场的领先地位。公司是最早通过 ISO9001 质量管理体系认证的企业之一,随后又相继通过 ISO14001 环境管理体系认证和 OHSAS18001 职业健康安全管理体系认证、浙江制造认证、欧盟 CE 认证以及中核集团的合格供应商认证、山东核电设备、哈电风能、浙江运达等合格供应商认证,健全的质量保证体系和高度的社会责任确保了公司优质的产品品质,在客户中赢得了良好的声誉。

公司目前与电科院、高校、钢厂联合研发,未来将推出新的材料,新产品,性能、韧性、耐疲劳度方面有一定提高,运用“新质生产力”与“新型工业化”手段给客户带去更加优质的产品。



**Q** “海力品牌”紧固件闻名于世,在品牌建设上,您认为有什么需要注意的点呢?

**A** 严控产品质量,牢牢守住质量风险不放松。并是不断推广公司品牌产品。



经过多年的精心培育,“海力”商标、商号分别被认定为“中国驰名商标”、“浙江省著名商标”、“浙江省知名商号”;海力品牌相继荣获“浙江名牌产品”、“浙江省用户满意产品”、“进入 WTO 和欧盟市场推荐产品”等荣誉称号;公司还先后被授予“国家级高新技术企业”、“浙江省优秀企业”、“浙江省诚信企业”、“浙江省绿色企业”、“衢州市政府质量奖”等称号。海力股份所拥有的“海力”品牌已成为紧固件行业内的金名片。

“以人为本,客户至上”,我们将继续努力提升海力的产品价值和服务质量,使我们的客户更具竞争力,使海力成为一家受人尊敬、值得信赖、持续创新、和谐发展的卓越企业!

**Q** 产品宣传与技术研发都是企业产品发展的重要一环,贵公司是如何平衡二者的投入比重呢?

**A** 产品周期效应明显,运行情况反馈,内部做对应数据分析等。技术是深不见底,项目是高不见顶,公司将来会持续大力的投入。

**Q** 挑战与机遇并存的 2024 年即将过半,展望 2025 年,您对您的企业有什么样的期盼呢?

**A** 紧固件有“工业之米”尊称,困难是暂时的,未来一定值得期待!



# 为中国做好一颗螺丝钉

——湖南飞沃科技以领航者姿态将全球风电类紧固件做到极致

湖南飞沃新能源科技股份有限公司 展位号：H2-1121



专访人：

湖南飞沃新能源科技股份有限公司  
张友君董事长

★ Q 紧固件工业网 A 张友君董事长

**Q** 请问您返乡创业的契机和初衷是什么呢？

**A** 飞沃科技的前身是上海泛沃精密机械，最初的梦想是把它做成一家机械加工企业。但创立之初，经营状况并不理想。当时，制造业主要集中于长三角、珠三角等地区，但综合考量各项成本之后，我意识到，制造业内移也将是一个趋势，于是，我选择走了“农村包围城市”的道路。2012年，我带着百万元资金，从上海回到了家乡湖南常德，创立了飞沃科技。

**Q** 从发展之初到现在，飞沃科技遇到过哪些难题，之后采用什么策略解决的呢？

**A** 飞沃科技的发展并不是一帆风顺的，也经历过很多艰难时刻。飞沃最初的工厂厂房，是一个只有两三百平的低矮小厂房。当时没有吊车和起重机械，需要人工将一根根重达400斤的钢棒，从堆场抬到锯床上。4人一组，每天一根接一根，无论酷暑寒冬。几乎每个工人的肩膀，都会经历磨掉皮、红肿，再结一层厚厚的茧。尽管如此，我内心早早对于企业未来发展做了定位。我在厂房的墙面上写了一行字：“打造全球最大风电叶片预埋螺套生产基地”——口号和工厂的现实环境形成了鲜明的对比，但我很坚定，“不做则已，要做就要做到最好。”

2021年，飞沃遇上了围绕在价格、成本、质量三者之间的极限拉扯。彼时，整个风电

行业迎来了巨大的挑战。受风电抢装潮褪去、风电补贴政策退坡以及疫情等叠加因素影响，风电行业紧固件市场快速收缩。另一方面，原材料正在涨价，客户也开始降价。三重压力之下，让原本低毛利的制造业企业成本被极限压缩。我们通过引入丹纳赫（DBS）这套精益的管理方法，通过单件流、拉动式生产、VAVE、精益采购等精益工具，提高周转，降低成本；进行组织变革，将金字塔型的组织，变革成为矩阵式组织，划小经营单元，激发了组织活力；同时通过持续推动制造过程自动化与信息化，极大提升了生产效率。多项向内变革的刀刃下，在2021年，公司的营业收入达到11.2亿元，较2020年11.9亿元仅有小幅下滑。而2022年则实现了收入与利润的双增长。

**Q** 飞沃科技是一家专注于高端高强度紧固件研发与制造的国家高新技术企业，公司产品的优势和特色有哪些呢？

**A** “高强度、抗疲劳、耐腐蚀”是我们主要的产品特性。而且产品覆盖上百种规格型号。

公司优势是有能够快速、及时满足客户的交付需求以及智能制造能力：1，工业机器人自动化作业单元+工业软件（MES、ERP）；2，下料、热锻、冷成型、机械加工、表面处理全工序自动化；3，工厂内部自行完成制造工序全过程，以确保质量、成本、交期可控。

在工艺制造上推行“精益生产”模式，通过智能化、自动化设备改造传统紧固件制造业，通过自主研发生产线及飞沃智能制造监控系统等，大幅提升自动化水平，带动生产效率、良品率的提升。

**Q** 飞沃科技在去年6月成功上市，请问公司下一步的发展战略是什么呢？

**A** 未来的发展与规划，将在产品、技术、市场和人才四大方面展开布局。

1，在产品方面，保持领先地位的同时加速拓展新领域。持续保持和巩固风电叶片预埋螺套产品的全球领先地位，快速扩大叶片螺栓、主机

螺栓、塔筒螺栓、风电锚栓的市场份额，延伸包括风电叶片法兰、风电基础锚板。塔筒法兰产品等在内的风电紧固件配套组件产品。同时，将在工程机械、轨道交通、航空航天、汽车、石油等其他高端装备领域的高强度紧固件市场展开布局，开发柴油发动机用耐高温合金螺栓、石油装备用镍基合金螺栓以及航空航天用钛合金螺栓等产品。

2，技术方面，围绕紧固件四大核心工艺，即金属热处理、金属塑性成形、机械加工、金属表面防腐进行深度研发，不断满足海内外客户日益提高的产品质量标准。与此同时，加大制造过程所需要的自动化装备、MES信息化系统、AGV智能物流系统等智能制造系统的研发与装备投入，打造“智能制造”体系，降本增效，提高人均产值和产品竞争力。

3，市场方面，在现有品牌形象基础上，进一步拓宽产品供应范围，深挖客户需求，持续加大新材料、新技术和新工艺的研发，积极参与前端设计，与客户构建协同研发的战略伙伴关系，在行业做深、做精。在其他高端装备领域方面，将以工程机械、轨道交通、航空航天、汽车、石油作为新市场拓展的重要阵地，基于已有的生产能力和技术优势，稳步推进相关人力、物力、财力等配套资源的准备和投入，推动相关项目的建设进度，快速形成新的利润增长点。

4，企业的发展，人才是关键。飞沃科技不仅重视人才的发展，更注重人才的培养。围绕紧固件核心工艺、智能制造、新材料开发、结构力学分析与设计、超强防腐、智能螺栓监控六个方面，充分发掘公司现有技术人才，招聘行业优秀专家，整合高校人才资源，组建专项研发小组展开研发，不断优化人才配置，并在此基础上组建高层次、高科研水平、强创新能力的工作站，力争搭建国家级高强度紧固件智能制造研发中心。

“为中国做好一颗螺丝钉”是飞沃科技多年来的使命，十年间，飞沃科技专注于风电紧固件领域，走出了一条专业化、特色化之路。乘风而起，扶云直上，飞沃科技的创新故事正在继续。

# 从传统中转型，从逆境中突破，浙江东瑞破浪前行

浙江东瑞机械工业有限公司 展位号：H2-1233 专访人：金永总经理



★ Q 紧固件工业网 A 金永总经理

Q 您好，贵公司的核心产品是什么？具体应用于哪些领域呢？

A 核心产品：多工位冷镦成型机。

多工位冷镦成型机是锻压机械中的一种高效率，自动化的专业机床。冷镦工艺和自动冷镦机是标准件行业用来生产各种螺栓，螺钉，螺母的重要手段。由于冷镦机设备本身的先进性和冷镦工艺的优越性，也使得它能广泛应用于国民经济的各个领域，如：航空、轮船、机械、轨道交通、汽车、摩托车、自行车、缝纫机、建筑、家具及轻工、日用品等行业紧固件及异形件非标件的加工生产。

Q 介绍一下目前公司的生产规模，以及市场中所处的位置和特点？

A 年产 500 台。设备属于高端定制机。特点：高速、高精度、高效率。

Q 与国内同行业的紧固件设备企业相比，浙江东瑞的优势和特色表现在哪些方面呢？

A 浙江东瑞从初创到现在，矢志不渝地追求技术、品质领先为目标，以技品领先打造产品核心竞争力。2023 年浙江东瑞共获批了 12 个专利，2023 年正式投产了八工位的冷镦成型机，这类机器在中国还是比较罕见的。相比较市场上的国产冷镦机，浙江东瑞产品的稳定性特别突出，也充分说明了浙江东瑞的技术水平已处在领先水平。

企业在创新的前提下，一定不能脱离客户的需求。只有知道客户真正的需要，才不会被市场淘汰。这就是我们每年都推出新产品的原因。企业也好比逆水行舟，不进则退。为此，我们也联合了浙江大学、温州大学的一些专家学者成立了浙江省高新技术企业研发中心，目的就是为能推进企业的创新，行业的发展。

Q 作为紧固件设备企业中的领军者，浙江东瑞是如何从传统设备企业向“智造”企业转型的呢？

A 我司于今年开始推进精益生产管理。

一、目标产品先进、市场前景好是推行智能制造的前提。

二、推行精益生产、优化生产工艺是基础。

三、找准突破口是关键。抓关键环节；抓能较快取得成效的环节。

四、由点—生产线—车间—工厂是合理的实施路径。

五、进行需求分析是必备的程序。

六、人才培养是最主要的保证。智能化改造是要靠人去推进的，要重要人才的培养和引进。

七、培养系统集成公司是推行智能制造的重要条件。

总的来说，不同的行业、不同企业，智能制造的重点不同、方案不同、路线不同。但最重要的是要有破釜沉舟、壮士断腕的决心，如果只是做做样子肯定是行不通的。我们紧固件设备企业来说，要立足自身企业，找到自己的亮点，或者是找到自己最薄弱的环节，提升优点，改造不足，围绕降本、提质、增效的核心目的，制定符合自身特点的智能制造实施规划。

Q 有人说 2023 年是紧固件行业往后十年中最好的一年，请问对此你有什么看法呢？

A 2023 年紧固件行业的竞争非常激烈。

随着市场需求的不断增长，越来越多的厂家开始进入该行业，其中将不乏许多新兴的企业。

因此，随着市场的不断扩大，紧固件行业的竞争将会变得更加激烈。在这样的市场环境下，那些能够不断提高产品质量、保持价格优势、开拓新的市场领域的企业将会更容易取得成功。

总的来说，在未来的几年里，紧固件行业的发展前景非常广阔。虽然市场竞争会变得更加激烈，但是那些能够不断适应市场变化、顺应时代需求的企业仍将能够获得更多的机遇和发展空间。

# 守正创新，行稳致远

## ——杭州工业炉积极融入时代浪潮



杭州杭申节能炉窑有限公司 展位号：H1-1933 专访人：钱斌总经理

★ Q 紧固件工业网

A 钱斌总经理

Q 杭州杭申创立之初遇到过什么困难？有什么创业故事跟我们分享一下吗？



A 杭申创立初期困难也是比较多的，比如缺少技术的支撑，客户群体体量不够大，杭申公司从一家集体企业转制而来，初期的炉子做的比较小而粗，但是作为公司创始人钱贵田先生不怕风浪，公司所有员工上下一心，众志成城，公司经过 30 年的发展，从以前的小作坊式企业到目前公司拥有（杭州、湖州）2 个制造基地现代化智能智造厂面积接近 50000 方，目前已经成为紧固件行业内体量最大的球化退火炉制造商，提供了 1500 多套紧固件用球化退火炉。

Q 目前贵公司主推的产品有哪些？在同行业间面临着怎样的竞争格局？

A 目前公司主要产品是结合欧、日、台等国家先进技术并结合国内的实际生产需要，具有自主知识产权的辊底式球化退火炉（燃气、电），强对流罩井式球化退火炉（燃气、电），蓄热式加热炉等工业炉产品，产品技术、销量、品质、服务目前在同行业中处于领先水平。



Q 绿色环保生产一直是国家比较重视的问题，作为大规模企业，在排放治理方面有什么值得分享的经验？



A 正如我们公司的名字一样，杭申节能，我们一直致力于产品的节能工业炉的研发和制造，绿色环保一直是我们的企业使命，我们的工业炉产品是能耗较大的设备，杭申公司目前的产品与同行的产品相比较具有更节能的优势，我们的电加热工业炉，实现 0 排放，我们的燃气炉的氮氧化物排放远远低于国家标准。我们会在节能减排的道路上继续不断的创新，为绿水青山就是金山银山的目标奋勇向前。

Q 面对国际国内多重政策的影响，杭州杭申作为一家紧固件设备制造企业，未来的发展策略是怎样的呢？

A 如果国内外经济形势不容乐观，杭申公司会“苦练内功”，以工艺和产品打开行业发展路径。目前紧固件线材改制是第一个关口路径，只有把线材退火做到合格，我们材料后续的冷镦和热处理才能正常开展，公司未来的发展还是要从产品本身做起，多吸收国际上先进的工业炉制造经验，炉温均匀性、气氛的均匀性着为突破口，给不同的钢厂量身定制产品退火工艺，等一系列工作。让退火变得更简单，让操作变得更简单，从而带动整个行业的健康、良性的发展。



## 2024 国内紧固件展

### 2024 深圳国际紧固件展

地点：深圳国际会展中心（宝安）  
时间：3月28-31日

### 2024 宁波国际紧固件、弹簧工业展览会

地点：宁波国际会议展览中心  
时间：4月18-20日

### 2024 年第25届中国东北国际建筑五金、紧固件及钉丝网展览会

地点：沈阳国际展览中心  
时间：4月24-26日

### 2024 中国·上海国际紧固件工业博览会

地点：上海世博展览馆  
时间：5月22-24日

### 2024 第4届苏州国际紧固件及加工设备展览会

地点：苏州国际博览中心  
时间：7月25-27日

### 2024 中国（温州）紧固件产品博览会

地点：温州国际会议展览中心  
时间：9月20-22日

### 第十七届中国·邯郸（永年）紧固件及设备展览会

地点：中国永年紧固件博览中心  
时间：9月26-29日

### 第二十三届苏州紧固件与技术展

地点：苏州国际博览中心  
时间：10月23-25日

### 2024 中国（嘉兴）国际紧固件产业博览会

地点：嘉兴国际会展中心  
时间：11月13-15日

### 第二届东莞国际紧固件、弹簧及制造设备展览会

地点：广东现代国际展览中心（东莞·厚街）  
时间：11月20-22日

## 2024 海外展会

### 美国紧固件专业展 Fastener Fair USA

5月22-23日 May 22-23  
美国 - 克利夫兰 Cleveland, USA

### 中国·上海国际紧固件工业博览会 International Fastener Show China

5月22-24日 May 22-24  
中国 - 上海 Shanghai, China

### 台湾国际扣件展

Taiwan International Fastener Show  
6月5-7日 June 5-7  
中国台湾省 - 高雄 Kaohsiung, Taiwan

### 印度紧固件专业展 Fastener Fair India

7月26-28日 July 26-28  
印度 - 新德里 New Delhi, India

### 墨西哥紧固件展 Fastener Fair Mexico

9月5-7日 September 5-7  
墨西哥 - 瓜达拉哈拉 Guadalajara, Mexico

### 美国国际紧固件展

International Fastener Expo  
9月9-11日 September 9-11  
美国 - 拉斯维加斯 Las Vegas, USA

### 印度手工具和紧固件展

Hand Tools & Fastener Expo (HTF)  
9月27-29日 September 27-29  
印度 - 新德里 New Delhi, India

### 俄罗斯莫斯科紧固件展览会 Fast tec

10月22-24日 October 22-24  
俄罗斯 - 莫斯科 Moscow, Russia

### 意大利紧固件专业展 Fastener Fair Italy

10月29-30日 October 29-30  
米兰 - 意大利 Milan, Italy