



紧固件工业杂志

FASTENER INDUSTRY MAGAZINE

2025年5月刊

第6期
Sixth 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



桶膜机
立式机
给袋机
链斗机
视觉机



欢迎咨询

紧固件知名包装品牌

24小时
服务热线 400-009-0317



中国·上海国际紧固件工业博览会
2025年5月22-24日 上海世博展览馆

紧固件工业网(爱螺)
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



www.Afastener.com

紧固件工业网(爱螺)



PC+手机

关注行业最新资讯热点
紧固件企业商铺全面收录
行业专属视频空间
免费在线阅读

紧固件工业杂志 会刊+杂志
精准发行!每年20000册!

双封面“会刊”“杂志”二合一
螺丝百科
行业风向
环球视野



官方抖音号



加入紧固件交流群



官方视频号

上海 Shanghai
电话 Tel 021-6308 1079
广州 Guangzhou
电话 Tel 020-8985 7959



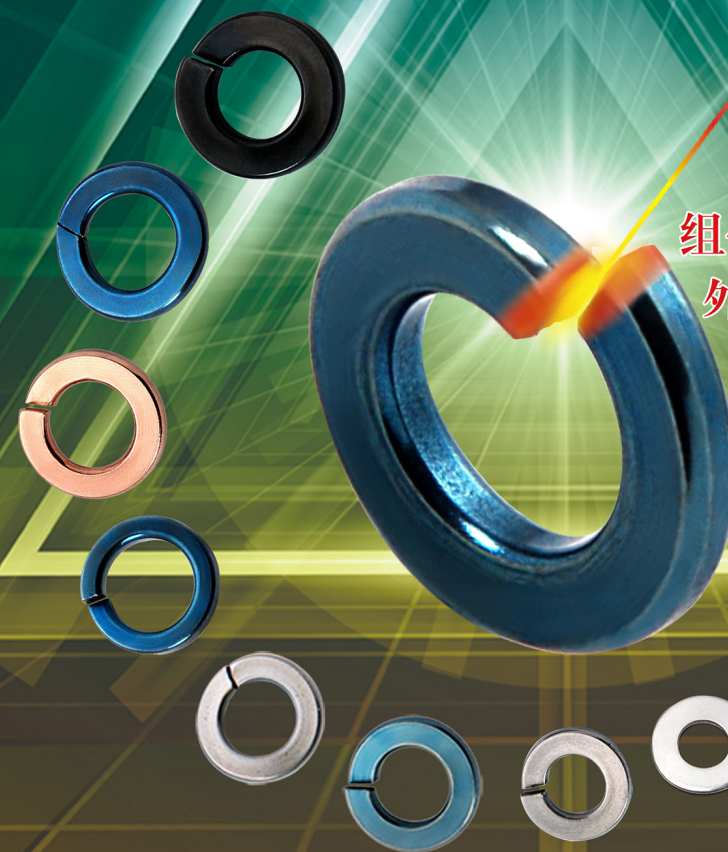
巨泰弹簧垫圈

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、外齿垫圈、外锯齿垫圈及各种冲压件。
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
外齿垫圈、外锯齿垫圈



地址: 浙江省瑞安市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: 2825023799@qq.com qsm@yongjiuchina.com



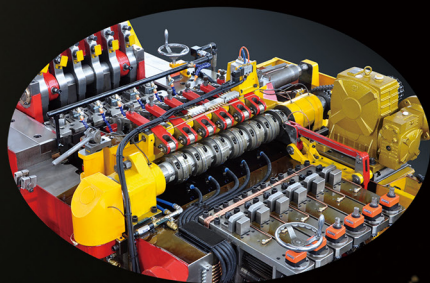
本厂已通过ISO9001质量认证



专业实现价值 创新造就品牌

Profession Realizes Value, Innovation Brings Up Brand

[Http://www.dongruimachine.com](http://www.dongruimachine.com)



浙江东瑞机械工业有限公司
ZHEJIANG DONGRUI MACHINERY INDUSTRY CO.,LTD



销售热线:(Hot Line)
0577-66000098

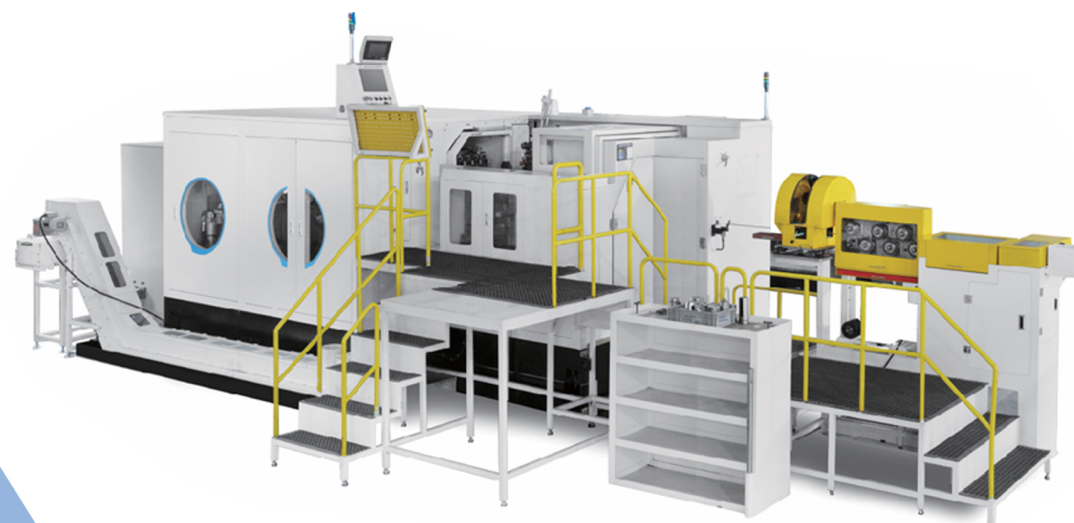
多工位冷镦成型机
Multi-Station Cold Upsetting Former

地址: 浙江省瑞安市国际汽配产业园区凤都五路8号
传真: 0577-65609983 [Http://www.dongruimachine.com](http://www.dongruimachine.com)
E-mail: dongrui@cn-ruiqi.com



袁拓精密机械(上海)有限责任公司

YUANTUO Precision Machinery (Shanghai) Co.,Ltd.



智能高速油渣分离机、螺纹通规检测设备
全自动组装检测机, 在线除油机
高速冷镦成型机及冷镦配套设备

袁拓精密的冷镦机不仅是技术的展示, 更是品质与服务的承诺!
YUANTUO Precision's cold heading machines are not only a showcase of technology but also a commitment to quality and service!

电话: 021-57611690 13818541644 邮箱: shyuantuo@shyuantuo.cn

地址: 上海市松江区 佘山镇 佘北公路2199号A幢1层



紧商网

紧商网工业品交易平台

紧商网创立于2016年2月，是杭州紧商智能供应链有限公司以信息化、数字化、互联网和服务为驱动，开展多产品服务、流程优化、协助客户开发新产品以及非标不锈钢紧固件的个性化定制，打造的一站式全产业链服务平台。平台汇聚各类紧固件、国内外优质的棒材与线材；以及各类工业品原辅材料、工业制造及生活配套相关产品。

紧商网坚持“服务创造价值”的理念，以“共建、共享、共赢”互利共生为原则，在全国建设10个产业示范园，全方位为制造业企业提供更智能、更便捷、更快速、更高效、更贴心的服务，解决产品从生产、运输、销售、技术、管理和金融等各方面的服务问题。实现紧商网“汇聚全球信息、共享行业资源、打造全球制造业交易服务第一品牌”，建立一个良性循环的行业产业链生态圈。



苏州强新合金材料科技有限公司
SUZHOU NEW BEST WIRE TECH CO., LTD

与您共同成长的伙伴

苏州强新设立于2001年10月，占地80,000m，拥有12套日本大同STC炉，五十铃自动酸洗线、EC等先进设备，生产品质稳定、价格合理的碳钢、合金钢与轴承钢线材、供客户生产精密电子螺丝、汽车用紧固件与轴承钢珠等。生产线径0.8-40mm，每月产量可达10,000吨，是长三角地区高端紧固件线材主要供应商。

在IATF16949系统运作下，严谨的进料、制程、出货检验、线上即时完工系统（ERP），使我们产品更符合客户对品质、交期和追溯性的要求。我们期望与客户共同成长，成为员工认可的幸福企业。

「讲究细节，成就专业」

钢材来源 台湾中钢、宝钢、沙钢

武钢、湘钢、中天，品质无忧

高规格，只为高品质 优质生产设备

先进检验设备 为客户的品质严格把关



+86 512 6670 9826



xuequn@newbestwire.com



扫描二维码
关注官方微信账号

招商电话 18867107211

销售热线 18767102881

下单网址 WWW.JINSHANG9.CN

公司地址 杭州市萧山区党湾镇镇中路9号



高嘉智能设备（嘉兴）股份有限公司

Gaojia intelligent equipment (Jiaxing) Co., Ltd.

高嘉智能设备最早成立于1996年，目前是一家集研发、生产、销售、服务于一体的智能机械科技公司，我们专注于紧固件行业自动除油领域。主要产品紧固件自动除油机拥有三十七项实用新型专利技术和智能甩油铁屑分离设备发明专利。

高嘉智能设备产品可以帮助广大用户实现智能化生产，回收油耗，节省人工，降低工作强度维护员工身心健康，满足国家对于安全环保生产要求。多年以来，高嘉智能设备始终坚持对产品品质与服务的不懈追求，形成了良好的市场口碑，已经成为行业的领跑者。我们在服务广大国内客户的同时，产品还远销东南亚，南亚，中东等国家和地区。



智能甩油铁屑分离机



全自动高速油渣分离机



公司网站
Company website



微信公众号
WeChat public number

地址：浙江省平湖市独山港镇创业路815号
Add: Chuangye Road No. 815, Dushangang Town, Pinghu,
Zhejiang Province, China
电话 /Tel: +86-573-8586 2980
传真 /Fax: +86-573-8586 2789
网址 /Web: www.gaojiajx.com
邮箱 /E-mail: yd5253219@aliyun.com

服务热线：4008-110-283

SPROUT TOOLING



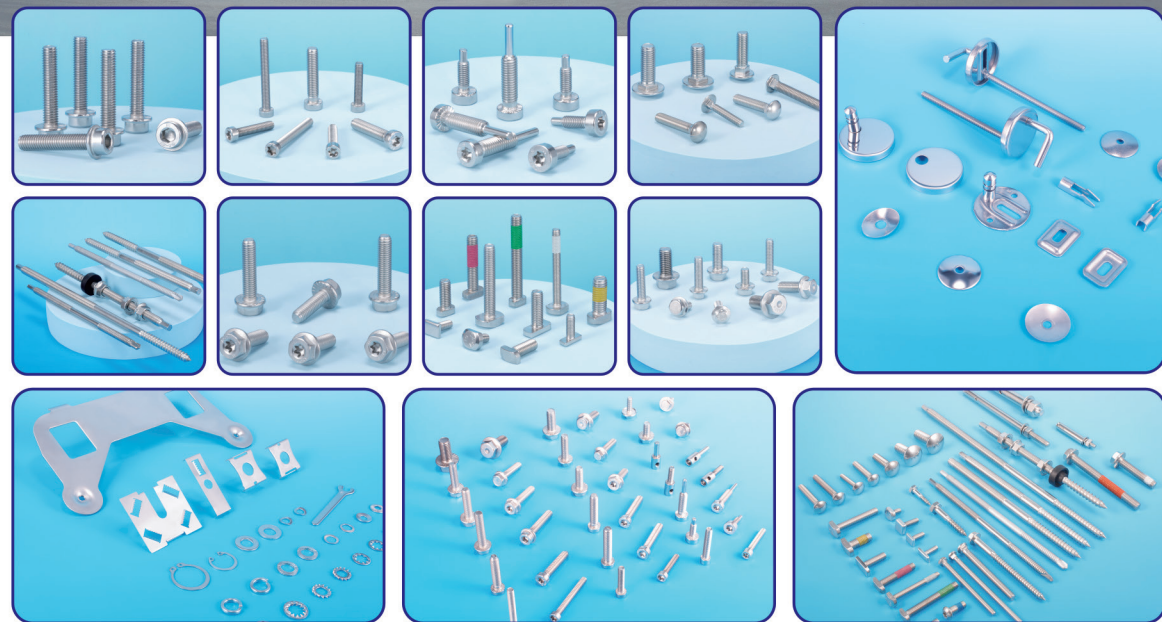
+86 186 6739 2458
+86 573 8223 0976
+86 573 8223 0975

SALES@SPROUTTOOLING.COM

WWW.SPROUTTOOLING.COM

JIAXING CITY, ZHEJIANG PROVINCE, PRC

春祐模具



联合创利五金科技江苏有限公司

自2004年以来，联合创利成立于中国江苏昆山，开始作为一个螺丝制造商的业务。在2018年，我们在中国江苏东台（溱东）投资了一家工厂，主要生产不锈钢螺栓和螺纹杆等非标准定制。

到目前为止，联合创利是全球知名的螺丝和各种紧固件的顶级供应商之一。

我们有超过近万种螺丝及不同包装的产品，定期供应给我们的客户，而且数量还在持续不断的增加。我们设备齐全的实验室对每批产品进行严格的生产流程和质量控制，以确保只有合格的产品才能交付给客户。

联合创利还通过了ISO9001、ISO14001、ISO45001、IATF16949认证。

Since 2004, LianHeChuangLi Hardware Technology was founded in Kunshan Suzhou, China, started the business as a screw manufacturer. In 2018, we established a factory in Dongtai Jiangsu, the main products are stainless steel bolts and threaded rods and non-standard fasteners. Up to now, LianHeChuangLi is known as one of the top suppliers of screws and various fasteners worldwide. Now LianHeChuangLi has more than 10000 items with different packing that supplied regularly to our customers which are continuously expanding. Strict production procedure and quality controlling are carried out in per product batch by our well-equipped laboratory to make sure that only qualified products can be delivered to our customers.

LianHeChuangLi also certified by ISO9001 and ISO45001 and ISO14001 and IATF 16949.

地址：螺丝人科技园3#厂房（江苏省东台市溱东镇新材料装备产业园29号）

电话：+86-515-85579899 +86-515-85589899

手机：+86-13962692103 +86-18550206999

邮箱：zhdf_hlf@vip.163.com



昆山云泰精密模具有限公司创建于2009年，公司总员工70多人，其中技术和管理人员12人，全体员工具有10年以上的从业经验。是从事设计制造汽车、电子、航空航天、建筑、高铁、船舶等领域的专业紧固件模具企业。主导产业：紧固件螺栓螺母成型模具、钨钢模具、冷挤压模具，拉伸、温锻、热锻模，轴承钢球滚子模具及配件治具等。进口材料、进口设备，标准化、批量化、自动化生产制造，为客户提供稳定的一站式模具服务。



电话：15862682933 传真：0512-57650892

邮箱：sales@yuntaichina.cn

地址：江苏省昆山市巴城镇莲花路538号5号房

网站：www.yuntaichina.cn



广告索引 Advertising Index

封面	苏州跃飞包装设备有限公司
封二	紧固件工业网（爱螺）
封二 对页	瑞安市场桥永久标准件厂
P1	浙江东瑞机械工业有限公司
P2	上海袁拓自动化科技有限公司
P3	杭州紧商智能供应链有限公司
P4	苏州强新合金材料科技有限公司
P5	高嘉智能设备（嘉兴）股份有限公司
P6	嘉兴春祐精密模具有限公司
P7	联合创利五金科技江苏有限公司
P8	昆山云泰精密模具有限公司

目录 CATALOG

序言 紧固件工业杂志编委会 编者按

行业总览

紧固件分会年度行业新闻大事记	P013
2024-2025 年度紧固件行业反倾销反补贴事件一览	P017
经确认的紧固件制造者识别标志 公告 14 号	P020

螺丝百科

2024 年度紧固件行业最新产品与技术一览	P047
紧固百年——第二章《近 60 年紧固件产业综述》	P051
紧固百年——第三章《冷墩刚 - 紧固件产业链的上游》	P055

产业动态

2025 年的紧固件行业正站在技术革命与全球产业链重构的交汇点	P061
低空经济司成立，紧固件产业的下一个风口要出现了吗？	P065
海盐，正在成为国内紧固件出口的无冕之王？	P071
小螺丝，为什么会成为广东地域的特色紧固件？	P077
短视频自媒体浪潮下，紧固件行业的“破圈”新解法——爱螺为企业及门店提供制作宣传短视频、现场采访服务	P082

协会之窗

国内行业协会	P086
--------	------

行业之星

工程思维破局亚洲市场，萨克玛以双轮驱动书写冷锻智造新范式	P097
奥展实业双轨并行铸就质造脊梁，智造升级定义紧固件产业新生态	P100
思进双链融合育新质动能 智能母机驱动制造强国梦	P101
精控基因塑品质长城 全链智服守护中国制造——颖兴绿色智造驱动可持续发展	P104
春日机械五十载智造筑基 创新引擎驱动全球精工未来	P107
深耕垂直赛道锻造专业壁垒，淘钉钉用数智驱动重塑紧固件供应链生态	P108

行业展会

国内行业展会 2025 — 2026	P112
海外行业展会 2025	P113

正值改革开放纵深推进的历史节点，中国紧固件产业以四十五载筚路蓝缕的奋进姿态，谱写了从规模扩张到质量跃升的壮阔史诗。在“两个一百年”奋斗目标交汇的战略机遇期，全行业正以新质生产力为内核驱动，加速推进智能化与绿色化的深度耦合，为《中国制造2025》的圆满收官注入强劲动能。

《紧固件工业杂志》与本届会刊双刊联袂，收集了全行业制品、设备、材料、辅料等制造领域企业及相关商贸、信息、资讯、会展等生产性、服务型企业等的相关讯息，通过全景式呈现设备智造、工艺革新、市场趋势等产业链动态，深度解析产业变革的底层逻辑与发展规律。编篡团队立足全球产业坐标系，以跨领域、跨地域的宏观视角，为从业者提供兼具战略高度与实践深度的决策参考。

谨此向所有编纂同仁致以崇高敬意，期盼《紧固件工业网》持续发挥行业媒介的灯塔闪亮作用。

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



中国机械通用零部件工业协会紧固件分会官方指定媒体



2025 年 5 月刊 总第六期
广州爱螺信息技术有限公司
紧固件工业网 www.Afastener.com 出版

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

李嘉颖 梁均铭 廖芷琪 陈斯娴

付云 朱艳美 林进如 蔡园丽 白莹 李露芹

亲爱的《紧固件工业》读者，在“十四五”规划圆满收官的里程碑时刻，我们满怀对产业发展的赤诚之心，将这份承载行业智慧的会刊奉于您面前。

作为全球工业体系的基石，紧固件产业正以创新驱动与生态重构的双重动能，在智能转型与低碳发展的时代浪潮中破浪前行。

当前全球产业链格局加速重组，新能源装备、智慧建造等战略领域催生结构性需求变革，中国制造企业通过技术攻坚持续提升价值链位势，高附加值产品矩阵实现跨越式发展。面对国际贸易规则重构与双反调查常态化挑战，行业以技术创新筑牢竞争护城河，在标准化建设与合规化运营中开拓全球化新版图。

本书特别梳理产业百年演进脉络，汇聚全球产业智慧结晶，聚焦绿色智造、材料科技、跨境服务等前沿生态，既展现本土企业突破性成果，亦解读国际领军者的转型经验。编撰过程中坚持“全球对标，实践导向”原则，力求在变局中提炼确定性发展路径。

限于全球产业动态更迭速度与信息采集维度，不足之处恳请业界指正。愿这本镌刻着行业脉动的会刊，成为您洞见未来的瞭望镜，共同书写中国紧固件从规模领先迈向价值引领的时代华章。

2025 年 5 月

紧固件分会

年度行业新闻大事记

编写中国紧固件史及紧固件年鉴

中国机械通用零部件工业协会紧固件分会完成了中国紧固件工业史及多次三年一编的中国机械工业年鉴紧固件部分的编写工作，客观公正地记录下行业走过的历程，这个工业史和年鉴的编写都将给行业留下宝贵的历史资料。

加强与海关总署的战略合作促进进出口健康发展

中国紧固件行业是进出口大户，由于品种和规格复杂，国家和地区广泛，每年的进出口工作量十分繁重。海关总署和中国机械通用零部件工业协会紧固件分会经过多次协商，达成战略合作意向。

2024年3月12日，海关总署税收征管局关务监督张伟颜等有关领导三人，以及随后的5月22日海关总署税收征管局彭晓波处长等有关领导三人，到访中国机械通用零部件工业协会紧固件分会，调研紧固件反倾销涉税类目及当前海关征税措施对行业与行业出口的作用影响。

2024年5月22日，《海关总署税收征管局、中国机械通用零部件工业协会紧固件分会合作备忘录》签约。

《合作备忘录》明确指出，合作宗旨是为进一步提高海关税收风险防控水平，促进行业规范和健康发展，优化营商环境，在政策研究、信息沟通、行业服务等领域开展务实合作，实现“合作双赢、互促发展”。



加强行业交流，促进友好合作

2024年4月14-20日，中国机械通用零部件工业协会紧固件分会薛康生会长率领中国紧固件协会代表团赴德国与欧洲紧固件相关行业组织会面交流。其间，与欧洲紧固件制造商的会、欧洲紧固件制造商协会德国分会、以及欧洲紧固件分销商协会等负责人坦诚交换了意见，并共同深入探讨了紧固件产业的合作与发展，取得积极成果。

2024年11月2日，时隔五年的三地域螺丝交流大会在香港举行，来自中国大陆、中国香港和中国台湾地区的螺丝同业者齐聚一堂，他们分别介绍了各自地区的紧固件行业发展情况，面临的危机和困难，一致表示要加强行业合作与交流，会上进行了《欧盟碳边境调节税政策》和《新能源汽车相关紧固技术简介》的主题演讲。



充分运用法律武器积极应对国际贸易摩擦

2024年，中国机械通用零部件工业协会紧固件分会积极组织协调应对了九起反倾销案件，具体案件如下：

- 印度对华部分紧固件产品进口限制
- 欧盟紧固件诉讼在欧盟普通法院第三庭审理
- 乌克兰延长对中国钢制紧固件征收反倾销税的期限
- 墨西哥对我国紧固件征收50%的临时进口关税
- 澳大利亚对中国的可互换紧螺栓支架发起双反调查
- 南非对中国六角螺栓发起反倾销调查
- 欧盟对中国的无头螺钉发起反倾销调查
- 美国对中国碳合金钢螺栓发起第一次日落双反复审调查
- 澳大利亚对我国摩擦螺栓发起双反调查

协会顺利完成换届选举，薛康生再次当选会长

2025年3月21-22日，中国机械通用零部件工业协会紧固件分会第九届一次会员代表大会暨第九届一次理事会在杭州召开。共有230多位代表和相关人员，即符合换届会议所需法定单位人数，齐聚一堂。在中国机械通用零部件工业协会王成举理事长见证下，会议严格按照民主集中、公平公正的选举制度，选举出第九届理事会理事、常务理事及其领导集体，共有理事单位131个、常务理事单位52个。

其中，薛康生先生被推举担任第九届理事会会长，同时还有14位成员为第九届理事会副会长。经会长提名，理事会同意聘任焦军华担任秘书长，冯金尧为名誉会长，沈德山为专家。



2024-2025 年度 紧固件行业 反倾销反补贴事件一览



1、印度对华部分紧固件产品进口限制

2024 年 1 月 3 日，印度商工部发布了印度对部分紧固件产品进口限制的通知，进口报关金额低于 129 卢比 / 千克，则被禁止进入印度市场。

2023 年 9 月 22 日，印度商工部对进口中国的紧固件发起反倾销调查。现在，本案正在进之中。

2、欧盟紧固件诉讼在欧盟普通法院第三庭审理

2024 年 2 月 7 日，我方上诉的对欧盟紧固件诉讼案在欧盟普通法院第三法庭开庭审理，中国机电商会代理律师代表机电商会及中国紧固件行业出席。庭审中，各相关方就起诉资格、替代国与盘条替代价、特殊与普通紧固件区别等相关问题展开辩论。

3、澳大利亚对中国的可互换夹紧螺栓夹头发起双反调查

2024 年 6 月 25 日，澳大利亚反倾销委员会发布第 2024/041 号公告称，对进口自中国的可互换夹紧螺栓夹头发起反倾销和反补贴调查。

后续，2025 年 3 月 12 日，澳大利亚反倾销委员会发布第 2025/021 号公告称，对进口自中国的可互换夹紧螺栓夹头作出反倾销肯定性初裁，决定自 2025 年 3 月 13 日（含）起对中国涉案产品以从价计征保证金作为临时反倾销税，出口商宁波锋晖金属制品有限公司为 31.5%，其他出口商为 76.8%；同时，鉴于目前尚未有充分证据支持对中国进口产品作出反补贴肯定性初裁，委员会将继续进行调查。

4、乌克兰延长对中国钢制紧固件征收反倾销税的期限

2024 年 4 月 17 日，乌克兰跨部门国际贸易委员会维持对中国螺钉、螺栓和螺母在内的钢制紧固件反倾销终裁税率不变。

此前，2020 年 9 月 26 日，乌克兰跨部门国际贸易委员会对涉案产品征收反倾销税，海宁市海迅贸易有限公司为 32.47%、宁波金鼎紧固件有限公司为 38.37%，其他供应商为 67.40%，有效期为 5 年。

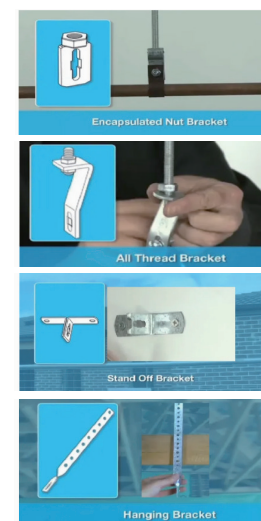


5、墨西哥对我国紧固件征收 50% 的临时进口关税

2024 年 4 月 22 日，墨西哥《每日公报》发布法令，直径小于 14 毫米的紧固件将征收 50% 的临时进口关税。

2023 年 6 月 9 日，墨西哥经济部发布公告称，对中国的钢制螺纹杆发起反倾销调查。2023 年 12 月 22 日，墨西哥初步裁定征收 8.02%-48.08% 的临时反倾销税。现在，后续应工作正在进行。

6、澳大利亚对中国的可互换夹紧螺栓支架发起双反调查



2024 年 6 月 25 日，澳大利亚反倾销委员会发布第 2024/040 号公告称，对中国的可互换夹紧螺栓支架发起反倾销和反补贴调查。

2025 年 3 月 12 日，澳大利亚反倾销委员会发布第 2025/020 号公告称，对进口自中国的可互换夹紧螺栓支架作出反倾销肯定性初裁，裁定自 2025 年 3 月 13 日（含）起对中国涉案产品以从价计征保证金作为临时反倾销税，出口商宁波锋晖金属制品有限公司为 95.7%，其他出口商为 120.0%；同时，鉴于目前尚未有充分证据支持对中国进口产品作出反补贴肯定性初裁，委员会将继续进行调查。

7、南非对中国六角螺栓发起反倾销调查

2024 年 7 月 26 日，南非国际贸易管理委员会（ITAC）发布公告称，对中国的六角全牙螺钉及其他六角螺栓发起反倾销调查。

8、美国对不可锻铸铁管附件作出第四次反倾销日落复审终裁

2024 年 10 月 8 日，美国商务部发布公告称，对进口自中国的不可锻铸铁管附件作出第四次反倾销快速日落复审终裁，裁定若取消本案的反倾销措施，将会导致中国涉案产品以 75.50% 的倾销幅度继续或再度发生。反倾销措施将继续生效，以防止不可锻铸铁管附件对美国国内产业造成实质性损害。根据裁定，中国出口商的反倾销税率保持在 80.5%-193.1% 之间。

9、欧盟对中国的无头螺钉发起反倾销调查

2024 年 10 月 17 日，欧盟委员会发布公告称，对中国的无头螺钉发起反倾销调查。本案倾销调查期为 2023 年 7 月 1 日至 2024 年 6 月 30 日，损害调查期为 2021 年 1 月 1 日至倾销调查期结束。



经确认的紧固件制造者识别标志 公告 14 号

全国紧固件标准化技术委员会

2025-04-15



全国紧固件标准化技术委员会 (SACTC85)，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/TC2 国际标准化组织紧固件技术委员会工作。

01 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、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。

02 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

全国紧标委 (2025) 12 号

关于发布“经确认的紧固件制造者识别标志 公告 14 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)，全国紧固件标准化技术委员会负责对我国“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 14 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)、雁栖湖基础制造技术研究院 (北京) 有限公司网 (www.pcmi.com.cn)、紧固件工业网 (www.Afastener.com)、金蜘蛛 (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，全国紧固件标准化技术委员会秘书处将适时发布“公告增补版”，如“公告 14-1 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。2023 年 12 月底前到期未办理换证单位，按注销处理。附件 2 列出的 2024 年 12 月底到期未办理换证单位，如于 2025 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 14 号

附件 2：2024 年 12 月底到期未办理换证单位

附件 3：有关“紧固件制造者识别标志”的说明





附件 1：
“经确认的紧固件制造者识别标志 公告 14 号”
全国紧固件标准化技术委员会
(SAC/TC85)
发布日期：2025-04-15

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. 148	安徽海程铁路器材科技有限公司	ah	2027-12-31
15	2. 254	昆山阿斯米紧固件制造有限公司	AM	2025-12-31
16	2. 42	河北邦德威进出口贸易有限公司	BD	2025-12-31
17	2. 198	柏中紧固件（上海）有限公司	BE	2028-12-31
18	2. 101	沈阳工具标准件制造有限公司	BG	2025-12-31
19	2. 64	淄博强大集团有限公司	BS	2025-12-31
20	2. 02	富奥汽车零部件有限公司紧固件分公司	CA	2025-12-31

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
21	2. 188	江西成德紧固件有限公司	CF	2028-12-31
22	2. 96	安徽长江紧固件有限责任公司	CJ	2033-12-31
23	2. 260	嘉兴超螺紧固科技有限公司	CL	2026-12-31
24	2. 197	上海诚脉紧固件有限公司	CM	2028-12-31
25	3. 160	靖江飞天机电制造公司	CN	2028-12-31
26	2. 04	常熟市标准件厂有限公司	CS	2025-12-31
27	2. 212	广州快渔五金有限公司	CT	2025-12-31
28	2. 139	无锡市曙光高强度紧固件有限公司	CX	2027-12-31
29	2. 54	春雨（东莞）五金制品有限公司	CY	2025-12-31
30	2. 225	河北诚制紧固件制造有限公司	C·Z	2027-12-31
31	2. 189	瑞安市东波机械有限公司	DB	2028-12-31
32	2. 281	杭州金亿紧固件有限公司	DE	2028-12-31
33	2. 251	湖北登峰高强螺栓有限公司	DF	2025-12-31
34	2. 05	宁波东港紧固件制造有限公司	DG	2025-12-31
35	2. 223	航天精工股份有限公司	DH	2026-12-31
36	2. 205	句容市大进标准件制造有限责任公司	DJ	2025-12-31
37	2. 241	杭州大茂电力科技有限公司	DM	2029-12-31
38	2. 168	浙江金壁紧固件制造有限公司	DX	2025-12-31
39	2. 257	无锡市第二标准件制造有限公司	EB	2026-12-31
40	2. 215	宁波爱扣紧固件有限公司	EF	2025-12-31
41	2. 233	湖北恒易汽车紧固件有限公司	EG	2028-12-31
42	2. 06	东风汽车紧固件有限公司	EQ	2025-12-31
43	2. 283	宜兴市明英标准件有限公司	ES	2028-12-31



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
44	2. 272	大连日丰标准件有限公司	FC	2028-12-31
45	2. 73	邯郸市飞达标准件厂	FD	2027-12-31
46	2. 218	湖南飞沃新能源科技股份有限公司	FW	2026-12-31
47	2. 154	宁波中海紧固件制造有限公司	FZ	2027-12-31
48	2. 192	江苏固标不锈钢制品有限公司	GB	2026-12-31
49	2. 210	浙江广全标准件有限公司	GC	2025-12-31
50	2. 261	上海珺卓实业有限公司	GE	2026-12-31
51	2. 247	邯郸市固峰紧固件制造有限公司	GF	2025-12-31
52	2. 07	浙江高强度紧固件有限公司	GQ	2025-12-31
53	2. 248	宁波骏力紧固件制造有限公司	GS	2025-12-31
54	2. 297	上海亘瑞实业有限公司	GT	2029-12-31
55	2. 262	武汉冠雄五金有限公司	GX	2026-12-31
56	2. 252	晋亿物流有限公司	GY	2025-12-31
57	2. 293	宁波光锥紧固件有限责任公司	GZ	2028-12-31
58	2. 224	贵州航天精工制造有限公司	HA	2026-12-31
59	2. 90	无锡市华东标准件制造有限公司	HC	2028-12-31
60	2. 10	杭州大通三代科技有限公司	HJ 或 B	2025-12-31
61	2. 115	浙江鑫泰标准件有限公司	HK	2025-12-31
62	2. 158	邯郸市华隆紧固件有限公司	HL	2027-12-31
63	2. 187	海盐宏茂五金制品有限公司	HM	2028-12-31
64	2. 11	河南航天精工制造有限公司	HT	2025-12-31
65	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
66	2. 200	任丘市宏鑫紧固件有限公司	HX	2028-12-31

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
67	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
68	2. 300	昆山中固精密五金有限公司	IM	2029-12-31
69	2. 265	邯郸市康力索具制造有限公司	IS	2027-12-31
70	2. 220	苏州久富农业机械有限公司	JF	2026-12-31
71	2. 229	芜湖兆合汽车零部件科技有限公司	JI	2028-12-31
72	2. 181	江苏佳杰特种螺钉有限公司	JJ	2027-12-31
73	2. 99	宁波九龙紧固件制造有限公司	JL	2027-12-31
74	2. 142	北京金兆博高强度紧固件有限公司	JN	2027-12-31
75	2. 273	江苏锦瑞金属制品有限公司	JR	2028-12-31
76	2. 256	宁波经纬紧固件有限公司	JV	2026-12-31
77	2. 182	南京骏威创新精工机械有限公司	JW	2027-12-31
78	2. 230	常州市虎跃贸易有限公司	JY	2028-12-31
79	4. 35	泰州市精萃金属科技有限公司	J-C	2025-12-31
80	4. 37	天津世纪九龙紧固件制造有限公司	J . L	2025-12-31
81	2. 292	嘉善凯信五金有限公司	KF	2028-12-31
82	2. 276	浙江锐科达科技有限公司	KK	2028-12-31
83	2. 185	宁波坤远紧固件有限公司	KY	2028-12-31
84	2. 291	联合创利五金科技江苏有限公司	Lc	2028-12-31
85	2. 255	朗福紧固科技（西安）有限公司	LF	2025-12-31
86	2. 194	元为（天津）工业配件股份有限公司	LS	2028-12-31
87	2. 299	龙严精密五金（苏州）有限公司	LY	2029-12-31
88	4. 44	浙江美泉紧固件智造有限公司	M9	2028-12-31
89	2. 243	博爱县明创有色标准件有限公司	MC	2029-12-31



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. 184	广东华粤通用机械有限公司 广东名豪高强度紧固件有限公司	MM	2028-12-31
91	2. 287	温州市美泉汽车零部件有限公司	MQ	2028-12-31
92	2. 298	河北美如紧固件制造有限公司	MR	2029-12-31
93	2. 206	眉山中车紧固件科技有限公司	MS	2025-12-31
94	2. 295	宁波菱一国际贸易有限公司	NA	2029-12-31
95	2. 253	宁波晨达紧固件制造有限公司	NC	2025-12-31
96	2. 141	宁波市鄞州横溪大港高强度厂	ND	2027-12-31
97	2. 267	南京晋亿标准件有限公司	NG	2027-12-31
98	2. 183	宁波宁合动力机车部件有限公司	NH	2027-12-31
99	2. 258	全椒县晨阳标准件制造有限公司	NQ	2026-12-31
100	2. 14	定西高强度紧固件股份有限公司	NS	2025-12-31
101	2. 301	温州市瑞泰紧固件有限公司	NT	2029-12-31
102	2. 15	宁波经济技术开发区甬港紧固件有限公司	NY	2025-12-31
103	2. 151	宁波市镇海金力高强度紧固件有限公司	NZ	2027-12-31
104	2. 193	奥普（天津）工业配件有限公司	OP	2028-12-31
105	2. 100	济南实达紧固件股份有限公司	PB 或 STAR	2030-12-31
106	2. 259	常熟鹏盛金属制品有限公司	PS	2026-12-31
107	2. 282	浙江强达紧固件股份有限公司	QD	2028-12-31
108	2. 249	山东启合标准件有限公司	QH	2025-12-31
109	2. 30	宁波群力紧固件制造有限公司	QL	2025-12-31
110	2. 174	徐州瑞达高强度紧固件有限公司	RD	2027-12-31
111	2. 196	重庆瑞锋五金制品有限公司	RF	2028-12-31
112	2. 216	安徽瑞合铁路紧固件科技有限公司	RH	2026-12-31

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
113	2. 169	衢州天力紧固件有限公司	SC	2025-12-31
114	2. 32	上海东风汽车专用件有限公司	SD	2030-12-31
115	2. 107	福建拓科高强度标准件有限公司	SH	2028-12-31
116	2. 270	邢台市金航紧固件制造有限公司	SA	2028-12-31
117	2. 234	上海顺翼紧固件有限公司	SI	2028-12-31
118	2. 124	上海金山标准件有限公司	SJ	2025-12-31
119	2. 17	上海罗店螺帽总厂	SL	2025-12-31
120	2. 250	杭州利华煌实业有限公司	SM	2025-12-31
121	2. 266	辽宁实强机械制造有限公司	SQ	2027-12-31
122	2. 271	福鼎市德盛汽车紧固件有限公司	SS	2028-12-31
123	2. 18	上海宝山特种紧固件厂	ST	2025-12-31
124	2. 269	苏州三永五金制品有限公司	SU	2028-12-31
125	2. 19	上海欣螺企业发展有限公司	SX	2025-12-31
126	2. 213	无锡腾畅五金制品有限公司	TC	2025-12-31
127	2. 77	山东腾达紧固科技股份有限公司	TD	2027-12-31
128	2. 288	上海滕标不锈钢紧固件有限公司	TE	2028-12-31
129	2. 34	宁波时代汽车零部件有限公司	TF	2025-12-31
130	2. 211	无锡聚凌五金制品有限公司	TO	2028-12-31
131	2. 165	深圳快渔五金有限公司	TV	2025-12-31
132	2. 289	江苏拓展新材料科技有限公司	TZ	2028-12-31
133	2. 231	上海优高紧固系统有限公司	UG	2028-12-31
134	2. 246	广东史特牢紧扣系统有限公司	VK	2025-12-31



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
135	2. 222	北京威迪兴业建筑材料有限公司	WD	2028-12-31
136	2. 278	嘉兴威工紧固科技有限公司	WG	2028-12-31
137	2. 264	宁波市镇海万力高强度紧固件有限公司	WL	2027-12-31
138	2. 277	永康市月嘉标准件股份有限公司	WP	2028-12-31
139	2. 232	万喜（天津）紧固件有限公司津南分公司	WS	2028-12-31
140	2. 284	滕州伟业紧固件制造有限公司	WY	2028-12-31
141	2. 279	邯郸市本固紧固件制造有限公司	XC	2028-12-31
142	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
143	2. 146	苏州新凯紧固系统有限公司	XK	2027-12-31
144	2. 123	苏州新凌高强度紧固件有限公司	XL	2025-12-31
145	2. 35	无锡市标准件厂有限公司	XS	2025-12-31
146	2. 23	新疆新标紧固件泵业有限责任公司	XZ	2025-12-31
147	2. 244	信阳易成航空科技有限公司	YC	2025-12-31
148	2. 286	河南宇空航天紧固件有限公司	YK	2028-12-31
149	2. 274	江苏亿力高强度紧固件有限公司	YL	2028-12-31
150	2. 237	湖北友谦汽车零部件有限公司	YQ	2030-12-31
151	2. 285	盐城市永高金属科技有限公司	YY	2028-12-31
152	2. 227	邯郸市燕赵紧固件制造有限公司	YZ	2027-12-31
153	2. 40	张家港市锦力标准件制造有限公司	ZB	2025-12-31
154	2. 263	浙江中电防盗紧固件有限公司	ZD	2026-12-31
155	2. 152	上海振高汽车科技有限公司	ZG	2027-12-31
156	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

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
157	2. 226	温州正克五金制品有限公司	ZK	2027-12-31
158	2. 84	张家港市强力标准件有限公司	ZQ	2028-12-31
159	2. 208	合肥市海鑫标准件有限公司	ZX	2025-12-31
160	2. 37	舟山市正源标准件有限公司	ZY	2025-12-31
161	2. 294	慈溪振成金属科技有限公司	Z · C	2028-12-31
162	3. 101	无锡安士达五金有限公司	ASD	2027-12-31
163	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
164	3. 173	阿斯米紧固件制造(无锡)有限公司	ASM	2028-12-31
165	3. 172	无锡安欣达科技有限公司	AXD	2028-12-31
166	3. 110	江苏百德特种合金有限公司	BDF	2028-12-31
167	3. 171	无锡本固五金制品有限公司	BGB	2028-12-31
168	3. 149	南通博美特紧固件有限公司	BMT	2027-12-31
169	3. 177	山东博泰进出口有限公司	BTC	2028-12-31
170	3. 179	河北班特勒紧固件制造有限公司	BTL 或 	2028-12-31
171	3. 138	沈阳博研铁路车辆配件有限公司	BYC	2026-12-31
172	3. 112	浙江超博尔五金股份有限公司	CBE	2028-12-31
173	3. 71	常熟市福熙机械零部件制造有限公司	CIS	2027-12-31
174	3. 78	成都金成标高强度紧固件制造有限公司	CJB	2027-12-31
175	3. 162	常熟市常沪螺母制造有限公司	CHN	2028-12-31
176	3. 113	常熟市科创精密紧固件有限公司	CS1 或 CSQ	2028-12-31
177	3. 117	广州迪爱恩实业有限公司	DAN	2028-12-31
178	3. 99	上海邓肯勃贸易有限公司	DBF	2026-12-31





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
179	3. 178	河北缴工紧固件制造有限公司	DGF	2028-12-31
180	3. 152	深圳市大金实业有限公司	DKF	2027-12-31
181	3. 54	杭州鼎铭尚实业有限公司	DMS	2027-12-31
182	3. 16	温州市三力紧固件有限公司	DSL	2028-12-31
183	3. 126	东莞市盛泉紧固件有限公司	DSQ	2025-12-31
184	3. 199	邯郸市飞特金属制品有限公司	DTD	2028-12-31
185	3. 68	上海底特精密紧固件股份有限公司	DTF	2027-12-31
186	3. 118	苏州施必牢精密紧固件有限公司	DTS	2028-12-31
187	3. 184	江苏都讯特种合金有限公司	DXF	2028-12-31
188	3. 200	常州市大志紧固件有限公司	DZF	2029-12-31
189	3. 141	由哲精密紧固技术（上海）有限公司	ESL	2026-12-31
190	3. 166	陕西福兰特汽车标准件有限公司	FAF	2028-12-31
191	3. 111	南京福贝尔五金制品有限公司	FBR	2028-12-31
192	3. 137	靖江市飞天紧固件制造有限公司	FTC	2026-12-31
193	3. 170	浙江法丝纳智能科技有限公司	FSN	2028-12-31
194	3. 180	北京港城石化设备配件有限公司	GCS	2028-12-31
195	3. 140	上海维古德科技有限公司	GDL	2026-12-31
196	3. 73	浙江固尔耐紧固件制造有限公司	GEN	2027-12-31
197	3. 194	邯郸市联化紧固件有限公司	GST	2028-12-31
198	3. 42	广州市尚易机械实业有限公司	GSY 或 YSY	2027-12-31
199	3. 136	工熊智能科技（江苏）有限公司	GYX 或 	2031-12-31
200	3. 157	河南省航申机电设备有限公司	HAS	2027-12-31
201	3. 150	哈尔滨北方标准件有限责任公司	HBF	2027-12-31

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
202	3. 36	上海哈迪威紧固件有限公司	HDW	2027-12-31
203	5. 105	四川海峰紧固件制造有限公司	HFF	2025-12-31
204	3. 175	上海紧通国际贸易有限公司	HFM	2028-12-31
205	3. 135	郑州航鹄电子科技有限公司	HHD	2025-12-31
206	3. 163	嘉兴瀚翔工业科技有限公司	HJG	2028-12-31
207	3. 165	河北金诚盛佳新能源科技有限公司	HJS	2028-12-31
208	3. 197	汉姆金属制品（苏州）有限公司	HMM	2028-12-31
209	3. 49	上海群力紧固件机电有限公司	HQL	2025-12-31
210	3. 88	海盐宏润紧固件有限公司	HRF	2028-12-31
211	3. 190	浙江众盈紧成精密机械股份有限公司	HTA	2028-12-31
212	3. 205	乌鲁木齐杭通达化工机械有限公司	HTD	2029-12-31
213	3. 151	宇星紧固件（嘉兴）股份有限公司	HYN	2027-12-31
214	3. 33	杭州嘉翔高强螺栓股份有限公司	HYZ	2027-12-31
215	3. 168	宁波金鼎紧固件有限公司	JDF	2028-12-31
216	3. 70	嘉兴晋科紧固件有限公司	JHF	2027-12-31
217	3. 185	宝鸡市金海源钛标准件制品有限公司	JHY	2028-12-31
218	3. 145	宁波市镇海久力紧固件厂	JLc	2027-12-31
219	3. 123	浙江新久力风能设备零部件有限公司	JLi	2029-12-31
220	3. 161	江苏宁欣汽车零部件有限公司	JNX	2028-12-31
221	3. 10	嘉兴汽车标准件股份有限公司	JQB	2025-12-31
222	3. 183	淮安金澍博高强度紧固件有限公司	JSB	2028-12-31
223	3. 203	江苏省标准紧固件有限公司	JSF	2029-12-31
224	3. 204	无锡市金中元机械有限公司	JZY	2029-12-31



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
225	3. 176	力控装备（江苏）股份有限公司	LKC	2028-12-31
226	3. 169	明展航空科技(杭州)有限公司	MAT	2028-12-31
227	3. 109	宁波棉轩进出口有限公司	MAX	2028-12-31
228	3. 128	长沙申联标准件有限公司	MEV	2025-12-31
229	3. 143	苏州库麦商贸有限公司	MMA	2026-12-31
230	3. 108	河北习铁紧固件有限公司	MRO	2028-12-31
231	3. 131	宁波慕启国际贸易有限公司	MXF	2025-12-31
232	3. 146	宁波南聚宝格紧固件制造有限公司	NBG	2027-12-31
233	3. 167	宁波市镇海鼎力紧定螺钉有限公司	NDF	2028-12-31
234	3. 181	南京国强紧固件制造有限公司	NGQ	2028-12-31
235	3. 75	宁波海信紧固件有限公司	NHX	2027-12-31
236	3. 130	宁波市镇海甬鼎紧固件制造有限公司	NYD	2025-12-31
237	3. 100	宁波中亿紧固件有限公司	NZY	2026-12-31
238	3. 125	江阴市乐天紧固件有限公司	LTF	2029-12-31
239	3. 144	宣城品森金属制品有限公司	PIN	2026-12-31
240	3. 201	宁波市鄞州强力紧固件厂	QLF	2029-12-31
241	3. 153	淮安睿力特金属材料有限公司的	RLT	2027-12-31
242	3. 30	浙江三林五金制品有限公司	SAN 或 	2028-12-31
243	3. 57	浙江三铁信息技术有限公司	SCM 或 	2025-12-31
244	3. 01	上海集优标五高强度紧固件有限公司	SFC 或 SV	2027-12-31
245	3. 198	深圳盛固特五金制品有限公司	SGT	2028-12-31
246	3. 182	河南中航科技有限公司	SHT	2028-12-31
247	3. 03	上海高强度螺栓厂有限公司	SHS 或 G	2025-12-31

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
248	3. 148	上海凌英系统集成技术有限公司	SHY	2027-12-31
249	3. 80	山东九佳紧固件股份有限公司	SJJ	2028-12-31
250	3. 19	上海群力紧固件制造有限公司	SQL 或 	2030-12-31
251	3. 21	上海杰闹物贸有限公司	STG 或 	2025-12-31
252	3. 37	上海瑞固实业有限公司	SWE	2027-12-31
253	3. 105	苏州拓迅机电有限公司	STX	2027-12-31
254	3. 193	泰州市丰业金属制品有限公司	SUS	2028-12-31
255	3. 196	绍兴顺欣紧固件有限公司	SXS	2028-12-31
256	3. 132	湖南申亿智能制造有限公司	SYT	2025-12-31
257	3. 92	冷水江天宝实业有限公司	TBF	2025-12-31
258	3. 174	河北天创新材料科技有限公司	TCF	2028-12-31
259	3. 77	宁波台达紧固件有限公司	TDF	2027-12-31
260	3. 62	上海乔普士五金机电有限公司	TFS	2025-12-31
261	3. 164	江苏泰固紧固件科技有限公司	TGB	2028-12-31
262	3. 159	邯郸市太行紧固件制造有限公司	THF	2028-12-31
263	3. 139	桐乡禾锐五金有限公司	THR	2026-12-31
264	3. 66	天津市思恩机械设备有限公司	TSN	2027-12-31
265	3. 127	长沙固优金属制品有限公司	TUZ	2025-12-31
266	3. 134	上海驰安弗紧固件制造有限公司	VGS	2025-12-31
267	3. 84	梧州市华豪五金有限公司	VOV	2028-12-31
268	3. 129	青岛瓦标汽车紧固件有限公司	WAB	2025-12-31
269	3. 154	海盐沃尔特五金有限公司	WET	2027-12-31
270	3. 189	金华市智彭新能源科技有限公司	WNL	2028-12-31



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
271	3. 188	浙江月嘉标准件有限公司	WTL	2028-12-31
272	3. 94	宁波鑫德润标准件有限公司	XDR	2025-12-31
273	3. 116	芜湖福达紧固件有限责任公司	XFD	2028-12-31
274	3. 133	河北新凯达铁塔标准件有限公司	XKD	2025-12-31
275	3. 191	泰州和盛不锈钢有限公司	XSS	2028-12-31
276	3. 65	江苏新迅达不锈钢制品有限公司	XXD	2027-12-31
277	3. 96	宁波宜佰诚紧固件有限公司	YBC	2025-12-31
278	3. 147	新乡市永特立紧固件制造有限公司	YTL	2027-12-31
279	3. 59	中国航空工业标准件制造有限责任公司	ZHB 或 	2025-12-31
280	3. 192	江苏赛福乐金属制品制造有限公司	ZHY	2028-12-31
281	2. 150	震坤行工业超市（上海）有限公司	ZKH	2025-12-31
282	3. 187	河北卓耐恩五金制品有限公司	ZNE	2028-12-31
283	3. 95	张家港市三江标准件有限公司	ZSJ	2025-12-31
284	3. 158	沈阳中航光达装备有限公司	ZSC	2027-12-31
285	3. 156	宁波华志风力高强度螺栓有限公司	ZYF	2027-12-31
286	3. 83	宁波中力螺栓制造有限公司	ZYL	2028-12-31
287	4. 01	深圳航空标准件有限公司	3L	2025-12-31
288	4. 36	利玑（上海）国际贸易有限公司	5J	2025-12-31
289	4. 07	深圳市海德五金有限公司	9k 或 久 K	2030-12-31
290	4. 38	济南众成金属制品有限公司	S&F	2026-12-31
291	4. 39	常熟市桃源汽车零部件制造有限公司	YD-8	2026-12-31
292	4. 16	湖南铂固紧固科技股份有限公司	F1 或 GU	2027-12-31
293	4. 14	淮安市苏力紧固件有限公司	HASL 或 建机 或 苏建	2027-12-31

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
294	4. 03	常熟市常力紧固件有限公司	CS2	2025-12-31
295	4. 42	江苏金厦紧固件有限公司	JSJS	2028-12-31
296	4. 46	宁波巨旗紧固件制造有限公司	JUQI	2028-12-31
297	4. 50	辽宁浑河石油设备科技有限公司	LNHH	2028-12-31
298	4. 51	武汉朗为恒越科技有限公司	LWHY	2029-12-31
299	4. 33	宁波铭筑紧固件制造有限公司	NBMZ	2025-12-31
300	4. 45	宁波中鼎高强度紧固件制造有限公司	NBZD	2028-12-31
301	4. 23	宁波宁力高强度紧固件有限公司	NLGS	2025-12-31
302	4. 34	石家庄市哈迪威紧固件有限公司	SHDW	2025-12-31
303	4. 40	宁波东港紧固件制造有限公司十堰分公司	SNDG	2027-12-31
304	4. 49	江苏沅业五金科技有限公司	SUSF	2028-12-31
305	4. 26	兴化市永正不锈钢制品有限公司	XHYZ	2028-12-31
306	4. 13	江苏甬怡紧固件有限公司	XYLX	2025-12-31
307	4. 43	邯郸市铄熙紧固件有限公司	HDSSX	2028-12-31
308	4. 29	华初焊接技术有限公司	HUACHU	2028-12-31
309	4. 28	北京鑫诺螺柱焊接科技有限公司	SINOARS	2028-12-31
310	4. 47	辽宁星熠机械制造有限公司	XYJX	2028-12-31
311	4. 48	嘉善亿翔五金有限公司	JXYX	2028-12-31
312	4. 08	宁波中斌紧固件制造有限公司	 或 	2025-12-31
313	4. 11	咸阳聚力石油机械制造有限公司		2027-12-31
314	5. 01	上海金马高强紧固件有限公司		2025-12-31
315	5. 04	上海申光高强度螺栓有限公司	 或 SG	2025-12-31
316	5. 05	陕西建科方圆汽车零部件有限公司		2025-12-31



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
317	5. 09	沈阳福田紧固件有限公司		2025-12-31
318	5. 10	太原市恒力紧固件制造股份有限公司		2025-12-31
319	5. 11	晋亿实业股份有限公司	或 或 CYI	2028-12-31
320	5. 13	河北任县高强度螺栓有限公司	或 T	2025-12-31
321	5. 14	上海特强汽车紧固件有限公司	或 TQ	2025-12-31
322	5. 15	山东高强紧固件有限公司	或 或 Z	2025-12-31
323	5. 16	河南伟瑞科技实业有限公司	或 VR	2025-12-31
324	5. 17	中铁山桥集团有限公司		2025-12-31
325	5. 19	苏州航天紧固件有限公司	或 TL	2025-12-31
326	5. 21	舟山市 7412 工厂	或	2025-12-31
327	5. 27	山东美陵化工设备股份有限公司	或 ML	2025-12-31
328	5. 30	重庆标准件工业有限责任公司重庆汽车标准件厂分公司	或 ISI	2030-12-31
329	5. 32	上海恒拓高强度紧固件有限公司	或 WFX	2028-12-31
330	5. 35	重庆标准件工业有限责任公司	△或 CB 或 HY	2030-12-31
331	5. 36	重庆标准件工业有限责任公司重庆标准件厂分公司	或 cb	2027-12-31
332	5. 37	浙江海力股份有限公司		2027-12-31
333	5. 38	佛山市南海区伟业高强度标准件有限公司	θ 或 HUA	2028-12-31
334	5. 41	上海上标汽车紧固件有限公司	SQB	2025-12-31
335	5. 43	浙江东明不锈钢制品股份有限公司	THE 或 TONG	2028-12-31
336	5. 45	宁波市北仑特种紧固件有限公司	或 TB	2028-12-31

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
337	5. 47	杭州华凌钢结构高强螺栓有限公司		2027-12-31
338	5. 48	龙岩市融耀机械工业有限公司		2028-12-31
339	5. 57	方圆集团有限公司	FY	2028-12-31
340	5. 65	诸城市龙强紧固件有限公司		2025-12-31
341	5. 66	海盐华胜紧固件有限公司	人 或 中	2027-12-31
342	5. 69	陕西海丰石油机械制造有限公司		2028-12-31
343	5. 72	宁波光力紧固件有限公司	NBGLC	2027-12-31
344	5. 73	徐州新兴达克罗科技有限公司	或 XFTC	2027-12-31
345	5. 82	上海美国汉得威五金有限公司	或 MG	2025-12-31
346	5. 83	七丰精工科技股份有限公司	或 QF	2025-12-31
347	5. 84	绍兴山耐高压紧固件有限公司	或 SN	2032-12-31
348	5. 85	上海广略实业有限公司	TIL 或 TANDL	2027-12-31
349	5. 86	奥展实业股份有限公司		2027-12-31
350	5. 88	浙江嘉禾汽车部件股份有限公司		2027-12-31
351	5. 90	宁波东南高强度紧固件有限公司		2027-12-31
352	5. 93	成都市欣欣高强度紧固件制造有限公司	或 XQ	2027-12-31
353	5. 95	无锡琰庆五金配件有限公司		2028-12-31
354	5. 96	深圳市万众工业技术有限公司	或 WZ	2028-12-31
355	5. 97	宁波台达和众紧固件制造有限公司	HZF 或 HZF	2028-12-31
356	5. 98	伍尔特（中国）有限公司		2028-12-31
357	5. 100	上海才孚机械有限公司	或 或 TK	2025-12-31



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
358	5. 101	苏州工品一号网络科技有限公司	 或 GP	2025-12-31
359	5. 102	苏州法思特精密五金有限公司	 或 FST	2025-12-31
360	5. 103	浙江迪特高强度螺栓有限公司	 或 DL	2025-12-31
361	5. 104	浙江德磊风能科技有限公司	 或 D	2025-12-31
362	5. 106	毅结特紧固件系统（太仓）有限公司	 或 EJOT	2025-12-31
363	5. 107	山东正诺化工设备有限公司	 或 ZN	2025-12-31
364	5. 108	宁波螺力高强度紧固件有限公司	 或 A	2025-12-31
365	5. 110	宁波敏达机电有限公司	 或 D+	2025-12-31
366	5. 111	芜湖宏顺标准件制造有限公司	 或 WHS	2025-12-31
367	5. 112	海盐富建紧固件股份有限公司	 或 F	2025-12-31
368	5. 113	江苏虎跃标准件有限公司	 或 H·Y	2026-12-31
369	5. 114	常州市虎跃标准件厂	 或 CZ	2026-12-31
370	5. 115	湖南申亿精密零部件股份有限公司	SANY 或  或 SYI	2025-12-31
371	5. 118	鹤壁高强紧固件有限公司	 或 HB	2027-12-31
372	5. 119	杭州紧商智能供应链有限公司	 或 JS	2026-12-31
373	5. 121	金华市国鼎五金制品有限公司	 或 OK	2028-12-31
374	5. 123	上锐（常州）供应链管理有限公司	 或 SHR	2028-12-31
375	5. 124	宁波领奇五金实业有限公司	 或 LQ	2028-12-31
376	5. 125	宁波合鑫标准件有限公司	 或 HX.CN	2028-12-31
377	5. 127	成都成维精密机械制造有限公司	 或 CW	2028-12-31

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
378	5. 128	伊森（宁波）紧固件有限公司	 或 VF	2028-12-31
379	5. 129	万喜（天津）紧固件有限公司	 或 WA	2028-12-31
380	5. 134	天紧五金工业（浙江）有限公司	 或 GPZ	2029-12-31
381	5. 136	上海奥达科股份有限公司	 或 ATC	2027-12-31
382	5. 137	嘉兴德磊五金制品有限公司	 或 D	2025-12-31
383	5. 138	山东国创精密机械有限公司	 或 LM	2025-12-31
384	5. 139	浙江晋霸电力配件有限公司	 或 JB	2025-12-31
385	5. 140	河北汉光重工有限责任公司	 或 HGF	2025-12-31
386	5. 141	浙江裕泰汽车配件有限公司	 或 YUTA	2025-12-31
387	5. 142	上海占亿实业有限公司	 或 Z	2025-12-31
388	5. 143	江苏华杰不锈钢制品有限公司	 或 HJ	2025-12-31
389	5. 144	泰州市环星不锈钢有限公司	 或 W	2025-12-31
390	5. 146	兴化市晟名不锈钢制品厂	 或 V	2025-12-31
391	5. 147	芳昇智能科技（上海）有限公司	 或 FS	2026-12-31
392	5. 148	河北北一紧固件有限公司	北 或 北一 或 B1	2026-12-31
393	5. 149	江苏迎燕紧固系统科技有限公司	 或 Y	2026-12-31
394	5. 150	山东锐宸五金制造有限公司	 或 RC	2026-12-31
395	5. 151	株洲鼎固机车配件有限公司	 或 DGU	2026-12-31
396	5. 152	邢台闽都实业有限公司	 或 闽都	2026-12-31
397	5. 153	山东鲁桂紧固件有限公司	L☆G	2028-12-31
398	5. 154	浙江简凡特种紧固件有限公司	简凡 或 JFS	2026-12-31



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
399	5. 155	晋江市六六一紧固件有限公司	 或 LD	2025-12-31
400	5. 156	大连恒平精工紧固件有限公司	 或 SEA	2026-12-31
401	5. 157	安阳博特紧固件有限公司	 或 AYLT	2026-12-31
402	5. 158	江苏虎克紧固系统科技有限公司	 或  或 	2026-12-31
403	5. 159	邯郸市得力标准件有限公司	 或 JDL	2026-12-31
404	5. 160	西安福尔摩莎机电设备有限公司	 或 CFS	2026-12-31
405	5. 161	舟山海悦汽车零部件有限公司		2026-12-31
406	5. 162	伍尔特（上海）工业紧固件有限公司		2026-12-31
407	5. 163	天津凯德紧固件制造有限公司	凯德 或 KD	2027-12-31
408	5. 164	徐州市汇力高强标准件有限公司		2027-12-31
409	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
410	5. 166	淄博速拓紧固件有限公司	 或 ZST	2027-12-31
411	5. 168	沈阳三润紧固件制造有限公司	 或 SR	2027-12-31
412	5. 169	南通洛克紧固件制造有限公司		2028-12-31
413	5. 170	宁波莆禾高强度紧固件有限公司	 或 NBPH	2027-12-31
414	5. 171	浙江奥展航空科技有限公司		2028-12-31
415	5. 172	温州晟创五金制品有限公司	 或 SCR	2028-12-31
416	5. 173	邯郸正发科技有限公司	 或 ZFKJ	2028-12-31
417	5. 174	沈阳惠腾机械有限公司	H&T	2028-12-31
418	5. 175	邯郸市优拓紧固件制造有限公司	YSFIX	2028-12-31
419	5. 176	上海翔盛紧固件有限公司	 或 Y.H	2028-12-31

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
420	5. 177	邯郸市均载紧固件制造有限公司		2028-12-31
421	5. 178	亿曼科集团有限公司	 或 IMK	2028-12-31
422	5. 179	泉州双益机械有限公司	 或  或 QZSY	2028-12-31
423	5. 180	宁波继元进出口有限公司	 或 JYN	2028-12-31
424	5. 181	天津宝驰金属制品有限公司	 或 BCC	2028-12-31
425	5. 182	柳州市华侨紧固件有限公司	 或 HQ	2028-12-31
426	5. 183	栢尔斯道弗工业技术（上海）有限公司	 或 BFSH	2028-12-31
427	5. 184	温州航科标准件有限公司	 或 WZHK	2028-12-31
428	5. 185	一开控股（青岛）集团有限公司	 或 牛紧	2028-12-31
429	5. 186	盈锋紧固系统（南通）有限公司	 或 JSR	2028-12-31
430	5. 187	绍兴绍力紧固件有限公司	HG8	2028-12-31
431	5. 188	河北固耐安工业股份有限公司	 或 	2028-12-31
432	5. 189	宁波中丰高强度紧固件有限公司	 或 ZF	2028-12-31
433	5. 190	嘉兴华鑫供应链科技有限公司		2028-12-31
434	5. 191	无锡万谦工品智造科技有限公司	 或 WQ	2028-12-31
435	5. 192	江苏中鲨精工科技有限公司	 或 ZSA	2028-12-31
436	5. 193	倍络得(上海)国际贸易有限公司		2028-12-31



附件 2:

2024 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
437	5. 194	绍兴市宏途五金有限公司	⊥H	2028-12-31
438	5. 195	上海沃顿实业有限公司		2028-12-31
439	5. 196	上海鼎锃新材料科技有限公司		2028-12-31
440	5. 198	河南国泰铂固科技有限公司		2028-12-31
441	5. 199	成都优力特新材料科技有限公司	URNIT	2028-12-31
442	5. 201	珠海佳力五金制品有限公司	K 或 王	2027-12-31
443	5. 202	河北五维航电科技股份有限公司		2027-12-31
444	5. 203	上海翔锐紧固件有限公司	X 或 XR	2027-12-31
445	5. 204	余姚市鑫泰五金有限公司		2027-12-31
446	5. 205	浙江东辉金属制品有限公司		2028-12-31
447	5. 206	温州市丰鼎紧固件制造有限公司	或 FZD	2029-12-31
448	5. 207	四川迪弗精工科技有限公司	DFCAL	2029-12-31
449	5. 208	中铁高新智能装备有限公司		2029-12-31

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. 239	上海驰轩建筑新材料有限公司	FX	2024-12-31
2	2. 110	云南通海林海标件有限公司	LH	2024-12-31
3	2. 240	绍兴牛力紧固件有限公司	NN	2024-12-31
4	2. 238	河北普阳钢铁有限公司	PY	2024-12-31
5	2. 242	上海锐拓五金制品有限公司	RT	2024-12-31
6	3. 120	广州快螺紧固科技有限公司	KLL	2024-12-31
7	3. 121	宁波晴力紧固件有限公司	NQL	2024-12-31
8	3. 122	深圳市建粤工业紧固件有限公司	SJY	2024-12-31
9	4. 32	邯郸市鑫众盛紧固件制造有限公司	HDZS	2024-12-31
10	4. 30	江苏金海新能源科技有限公司	JHGF	2024-12-31
11	4. 31	标三五金（天津）有限公司	TJBS	2024-12-31
12	5. 133	宁波市镇海宝鑫高强紧固件有限公司	或 NBX	2024-12-31
13	5. 135	合肥市兴隆异型标准件有限公司		2024-12-31

注：如于 2025 年底之前仍不办理换证手续，则按注销处理。



附件 3:

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, 如符合 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、销售和使用者权益起到积极作用。望各级市场监管和有关主管部门, 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 720 室 邮编: 100044

联系人: 王武洲、李文博、陈艳玲 010-8830 1031

E-mail: sactc85@163.com

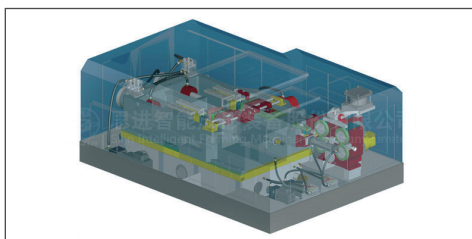
2024年度 紧固件行业 最新产品与技术一览

思进多工位智能精密温热镦成形装备已进入实质性研制阶段

思进智能成形装备股份有限公司得到了“国家重大科技(04)专项课题”支持，研发出6工位冷镦机，目前正研制8工位设备，最大切断直径可达50mm，为紧固件及其他复杂零件冷镦成形提供装备。

公司的多工位智能精密温热镦成形装备已进入实质性研制阶段：已完成一台样机(SJHBF-502L)的试制，目前处于试样阶段，已使用该样机试生产出样品，该样品为高强度外六角螺栓，型号M42×420，直径42mm、长度420mm、重量约5.5Kg。另有一台样机(SJHF-804)正在试制中。

截至当前，公司拥有与温热镦成形装备相关国家专利13项，其中发明专利6项，并掌握了油水隔离机构、冷却水回收等温热镦成形装备相关的专有技术。



美国国民推出全新冷镦搓丝一体机

2024年，正值150周年的美国国民推出了全新升级的一模两冲冷镦搓丝一体机Lean Header & Threader，切料直径7mm，冲程数最大300。这款设备减少生产小螺钉产品所需的布局空间，还产生了高效的“生产流”，降低库存、减少了生产螺钉成品时间，机器的安装也变得简单。



上工成功开发钛合金专用螺旋槽丝锥产品

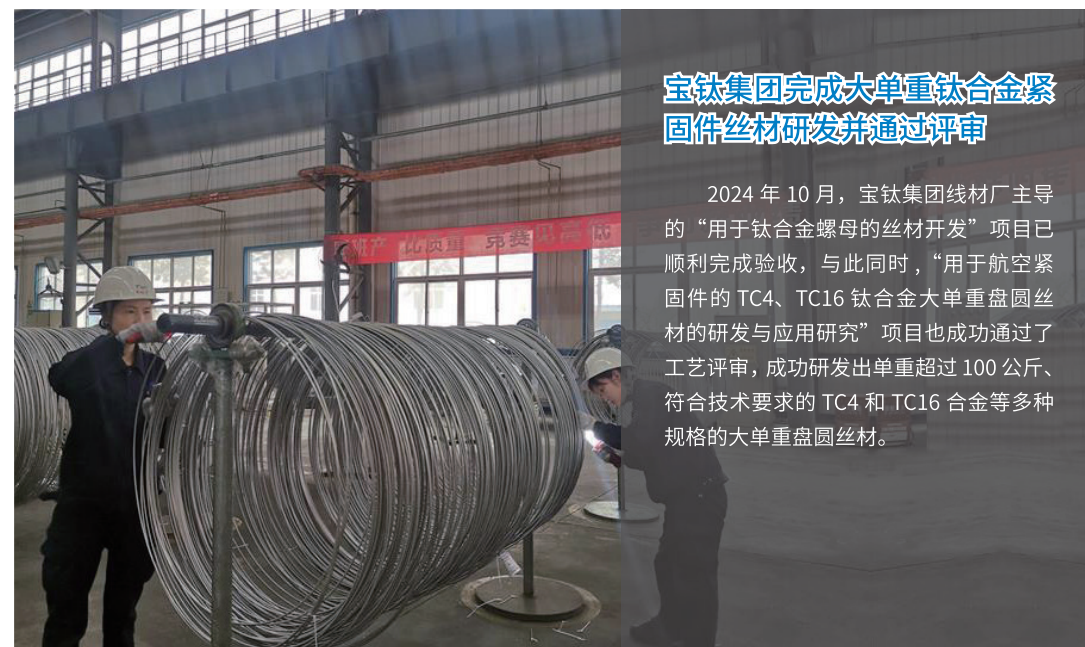
上海集优所属的上海工具厂有限公司(下称“上工”)研发团队经过自主创新和反复试验，成功设计出钛合金专用螺旋槽丝锥。

该丝锥主要应用于国内某型民用航天结构件的精密螺纹加工过程。此款丝锥以高性能粉末高速钢为制造材料，采用螺旋槽设计使加工过程中铁屑顺畅排出，通盲孔加工均适用。且利用特殊前角、螺纹溜背配合双重不等距螺纹的设计，形成了独创的钛合金材料专用攻丝降阻技术，能大幅降低丝锥在钛合金材料攻丝过程中的摩擦阻力和冷焊粘刀现象。



宝钛集团完成大单重钛合金紧固件丝材研发并通过评审

2024年10月，宝钛集团线材厂主导的“用于钛合金螺母的丝材开发”项目已顺利完成验收，与此同时，“用于航空紧固件的TC4、TC16钛合金大单重盘圆丝材的研发与应用研究”项目也成功通过了工艺评审，成功研发出单重超过100公斤、符合技术要求的TC4和TC16合金等多种规格的大单重盘圆丝材。





洛帝牢发布 Superbolt® TTF 螺母

2024 年 11 月，洛帝牢紧固系统发布最新研发的一款新产品——Superbolt® Torque/Tension Flexnut (简称 Superbolt® TTF)，解决了普通螺母因应力集中导致的螺栓易于断裂、拆卸困难等问题，适配性广泛，能够替代传统六角螺母，适用于各种螺栓连接场景，将成为替代普通螺母的经济有效的解决方案。

东明不锈钢推出低铜 D2 双相不锈钢制作的紧固件

2024 年 8 月，东明不锈钢推出新材质 D2-80 双相不锈钢制作的紧固件。由铁素体与奥氏体组成的节镍型双相不锈钢材料打造，铜 (Cu) 含量保持在 0.3% 以内，高强度、高屈服、高耐腐蚀性能、低铜、防锁死、低碳环保，特别适合使用在低铜、防腐的环境中，如新能源、电池等对铜含量有要求行业，广泛应用于轨道交通、建筑、光伏、纺机机械、铅酸蓄电池、新能源动力电池生产设备、电力等行业。

如这款垫圈不仅保持了 D2 优异的耐蚀性和抗应力腐蚀能力，而且精确化学成分配比赋予了弹簧垫圈高强度和良好的延伸率，极大的降低了涨圈的概率。



核级和非核级高强度紧固件技术标准发布

2024 年 11 月，中国核能行业协会发布了团体标准 T/CNEA204-2024《钢制高强度紧固件抗氢脆技术条件》，标准将于 2025 年 1 月 2 日起正式实施，包括了核级和非核级紧固件从设计到使用全过程的抗氢脆技术条件，是世界范围内首份系统治理该问题的技术标准。参编单位包括定西高强度紧固件股份有限公司、宁波宁力高强度紧固件有限公司、江苏华盛紧固件制造有限公司。

高端基础零部件质检中心成立

2024 年 11 月，市场监管总局批准筹建国家高端基础零部件产品质量检验检测中心，这是国内唯一的高端零部件领域国家级质检中心。

有效突破高端基础零部件“性能不可测”“产品不敢用”等关键瓶颈，加快重点领域高端基础零部件国产化应用步伐。



江苏永钢取得 8 种高强度紧固件用钢专利

江苏永钢集团有限公司取得 8 种冷镦钢盘条及其制造方法专利，涉及：

13.9 级免退火热轧冷镦钢盘条；14.9 级螺栓用冷镦钢高碳碳素盘条；14.9 级免退火热轧高碳冷镦钢盘条；

15.9 级螺栓用高碳碳素冷镦钢盘条；15.9 级免退火热轧高碳冷镦钢盘条；15.9 级免退火热轧高碳含钒冷镦钢盘条；15.9 级非调质型螺栓用冷镦钢盘条；15.9 级螺栓用冷镦钢高碳热轧盘条。



日本企业推出免工具安装螺母

日本平田机工株式会社开发出 HVP 系列快装螺母，通过内置弹簧钢片实现徒手预固定。该产品适配主流 C 型钢导轨，配合专用垫片可承受 1.5kN/m² 雪载荷。已获 JIS C 8955:2024 认证，计划 4 月面向中国分布式光伏市场推出适配型号。

紧固百年

第二章 《近 60 年紧固件产业综述》

— 1966 - 1976 —

我国进入“文革”的非常时期，紧固件行业也受到一些不良思潮的影响，出现了“停产闹革命”，企业管理混乱，计划失控，质量有所下降，浪费严重，经济效益下滑，科技工作发展受阻，知识分子受到不公的待遇，被下放，下乡劳动，在“运动”的后期才逐步得到了纠正。

1969 年 -1970 年，济南铸锻所，以德国 GB 3 型的多工位自动冷镦机为范本，完成 Z47-12 型多工位全自动联合冷镦机设计制造，使我国紧固件生产技术从热镦切削半自动机械化向全自动冷镦、先进工艺快速发展，这是一个“里程碑”的进步。上海标五采用多工位全自动冷镦机生产内六角螺钉生产效率比热镦切削工艺提高了 50 倍。同时期齐齐哈尔第二机床厂自动机床研究所、黄石锻压设备研究所、上标公司、北标公司、重标公司机修厂，继后分别推出了 Z41-12 螺母多工位冷镦机、24-120、I308 自动冷镦机的车速也有 80 件 / 分，提高到 180 件 / 分，淘汰了原镦头、切边两如设备上完成的工序，合并在一台设备上完成。

1970 年当时的第一机械部基础件司转为了基础件局，并完成了对全国紧固件产业的全面规划和布局，全国归口的有 384 家工厂，分别隶属各地省市机械厅局领导，全部是集体所有制和全民所有制经济性质的企业。上海、沈阳两大紧固件研究所也相继建立了产品质量检测中心，紧固件技术情报网等，完成了“计划经济”模式下完整的紧固件产业基础布局，与当时的国家工业发展计划的需要相匹配，提供了保障。

	1966年	1976年	76年比66年指标增长的倍数
职工总数	32288	72069	1.23倍
拥有设备	5609台套	18004台套	2.21倍
总产量	77.4亿件	196.6亿件	1.65倍
全员劳动生产率	6207元/人(年)	7574元/人(年)	0.22倍

紧固百年

第二章 《近 60 年紧固件产业综述》



紧固百年

第二章 《近 60 年紧固件产业综述》

—— 1978 年起 ——

1978 年 10 月党中央召开了十一届三中全会，全党实施了以发展经济工作为主导的各项政策方针，紧固件行业在新的经济政策的引导下调动了各方面积极因素，解放思想，以改革开放的发展方向，紧固件行业体制改革、技术进步、管理现代化、产品质量提高，都有了飞速发展，迅速赶上世界进步发展步伐，取得了突出成绩。

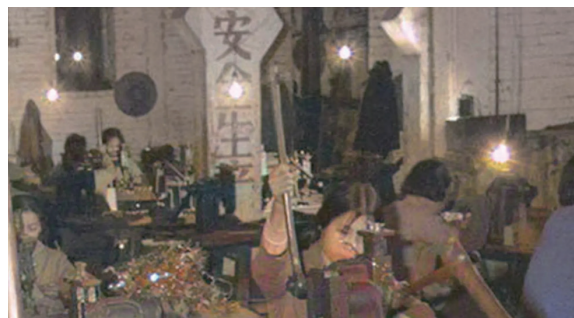
1980 年紧固件企业 355 家全部是集体国有的经济体制。

1989 年全国规模以上企业 1312 家，其中民营经济体制占 30%。

2001 年全国规模以上企业 3801 家，其中民营、合资、外资和股份制企业占 80% 以上。

2013 年全国规模以上企业 6700 家，亿元年产值企业超 200 家。

2020 年全国紧固件产量达 820 万吨，出口总量达 305.7 万吨，均达到全球第一位（碳钢紧固件统计量）。



紧固百年

第二章 《近 60 年紧固件产业综述》

—— 产业特点和现状综述 ——

自 1978 年改革开放 40 多年来的历程，目前紧固件企业约 2 万余家，其中规模以上企业 8000 多家，95% 是民营企业，其中还有 300 多家港资、台资、外资、合资企业。

在 80 年代末 -90 年代初，体制改革转型期约有 26 万多名企业职工经历了下岗、离岗、转岗、失岗的经历，他们为行业的转变转制，个人的经济收入受到了影响，数十万农民工进入紧固件行业，他们创造的“低工资成本的红利”为民营企业和国家作出了贡献。

1982 年起按照 ISO898-1978 为基础，完成了等效采用国际先进标准的新国标的修订，发布 10 项基础标准和 425 项产品标准。

1985 年 7 月以“P”会员国的身份加入 ISO 国际标准组织的 CT/2 委员会，同时公布了“紧固件国家标准体系表”，建立了与国际标准体系“接轨”的国标体系，为中国紧固件出口全世界铺平道路。

1987 年 9 月马钢引进德国西马克公司（国内第一条）高速线轧机，采用当时的宝钢坯生产第一批国产冷镦钢。

1993 年 3 月宝钢高线全面投产，终结了冷镦钢完全依赖进口的局面，为我国紧固件产业链上游原料国产化起到了关键性作用。

行业乘“改革开放”的东风，全面开发采用新技术、新工艺，采用先进的全自动冷镦工艺、全自动可控气氛热处理自动线（春日、正伟、三永、友信等台资企业也发挥积极有益促进作用）。近期推广的数字化、信息化、智能化在企业管理和生产过程中对质量控制方面的应用，使我国紧固件在数量和质量都有了飞速发展。

2002 年起随着中国加入 WTO，为中国紧固件的产能释放、市场进入、技术提升、品质对标、规则熟悉、商贸联系找到了更大更好的拓展渠道和发展空间；也使得中国紧固件产业积极参与融入到了经济全球化的合作与分工中去；产业能级和行业地位的基础铺垫再次得到夯实和提高。

2013 年以来的近十年，得益于中国三十年稳定的改革开放政策和经济快速发展的宏观环境，同时紧固件国际市场的拓宽带动；国内工业门类的丰富齐全与延伸；国家新兴产业的布局与催生；党和政府转型升级、提质增效、高质量发展的号召与鼓励，又进一步助推了中国紧固件产业的发展层次与发展格局。全行业在注重技术、装备、产品、市场的同时，对围绕绿色环保、产业集聚、科技创新与应用、信息智能化推广、企业社会责任担当等方面来构建更和谐科学的产业生态有了更清醒更完整的认知和理念。

目前我国紧固件行业已形成完整的供应链、产业链，从上游的原料供应、设备、模具、热处理、表面处理加工，配套合理稳定。紧固件产品品种、规格齐全，强度等极以 4.8 级 -14.9 级全覆盖，物流顺畅，产量和出口均居世界第一。

紧固百年

第三章《冷镦钢 - 紧固件产业链的上游》

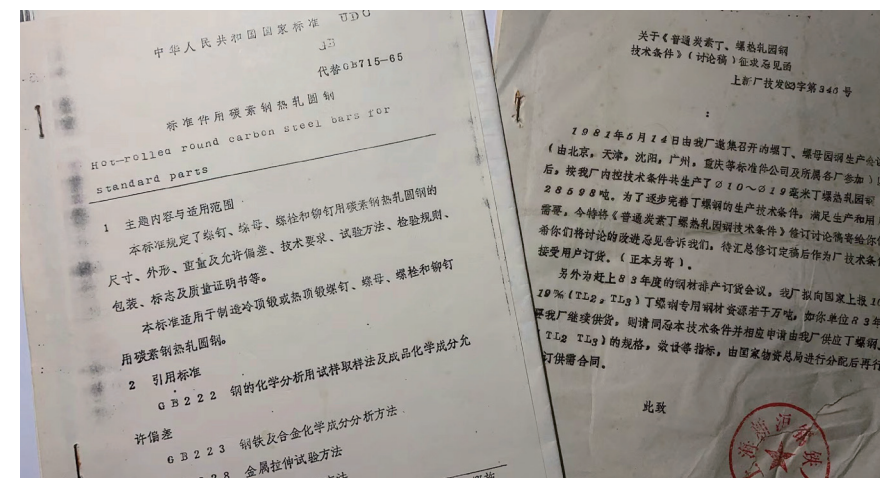
冷镦钢是紧固件产业链的上游、上百万种紧固件产品，使用在各种场合，与主机一起承担着主体的基本性能，随主机在各种场合，接受种种考验，有高温、高压、低温、震动、腐蚀、重载交变应力，抗剪抗扭，防止预紧失效、氢脆延时断裂……所以制造紧固件的材料必须事先有严格的选择。目前常用的材料有钢、钛、铜、铝、尼龙、碳纤维等，但是钢是最常用的优秀材料，其性价比高、可回收、加工适应性强，最主要的是具有优秀的机械性能。

紧固件优秀力学性能 70% 以上是母材钢材决定的。现代紧固件 85% 以上是由先进的冷镦工艺制造完成。

解放初期，全国的钢产量不足 50 万吨 / 年，1958 年大跃进，全国大炼钢，赶超英国，把锅砸了，也没有完成 1000 万吨。

1996 年，我国钢产量超过 1 亿吨 / 年，首次登上全球第一。去年（三年疫情影响尚存在）我国钢铁年产还有近 10 亿吨，长达 27 年第一，保持不败记录。

但是 1969 年我们已经自己制造出多工位自动冷镦机，其需要冷镦钢原料时，我们却不能生产冷镦钢。1987 年马钢引进了国内第一条德国进口的西马克高速线材轧机。



1969 ~ 1987 年有了国产全自动冷镦机，还是没有国产的冷镦钢，只有钉螺钢、BL-2.3 热轧盘条。

紧固百年

第三章《冷镦钢 - 紧固件产业链的上游》

紧固百年

第三章《冷镦刚 - 紧固件产业链的上游》

当时，还不能生产冷镦钢，只能生产《标准件用碳素热轧圆钢 GB715》，《普通碳素钉螺钢热轧圆钢》

当时马钢从上海运来了宝钢坯，在马钢高线上首次试轧了 ML35、35K 冷镦钢盘条。

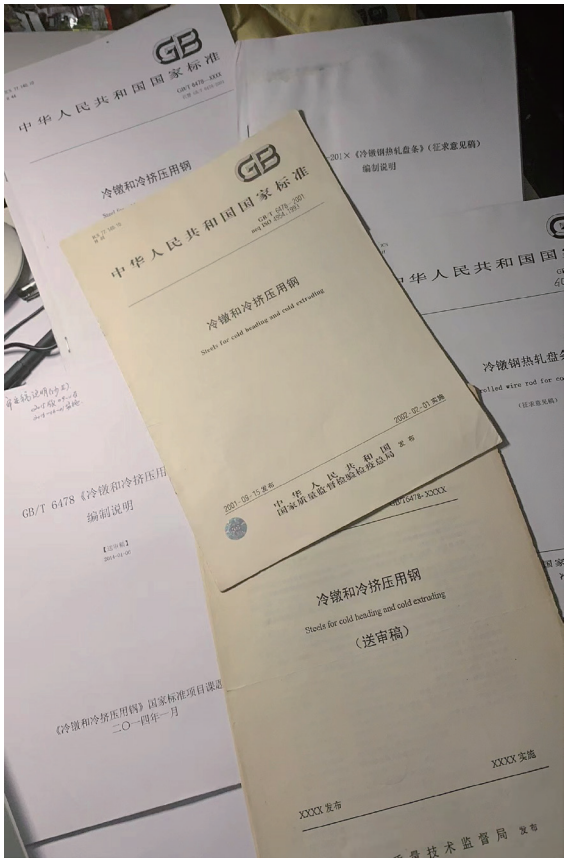
1999 年 3 月宝钢第一条高线在本部投产了，结束了进口冷镦钢控制我国紧固件冷镦钢原料市场的局面。

当时宝钢钢料试用价 2690 元 / 吨，正常直供价 2750 元 / 吨，上海市场进口 35K，价格是 3750 元 / 吨，当年二季度进口到货的某国 35K，到次年的二季度，锈迹斑斑的还存放在太仓港码头。

2003 年马钢完成了对高线的技术改造，2005 年不但生产出冷镦钢，还创新试制了《超细晶非调质冷镦钢》、免退火 ML35、35K、减免退 35CrMo(SCM435)。2005 全国 6-7 家国有大企业，马钢、宝钢、武钢、湘钢、鞍钢……生产冷镦钢达 420 万吨，其产量居全球第一。

2018 年全国钢材产量 10 亿吨，其中线材 1.444 亿吨，工业线材占 4974.88 万吨，其中冷镦钢年产 887.34 万吨，占当年线材总量的 6.14%，占工业线材的 17.8%。

2019 年冷镦钢产量 920 万吨，2020 年冷镦钢产量 890 万吨，2021 年冷镦钢产量 1050 万吨，2022 年冷镦钢产量 965 万吨。



冷镦钢各种版本的修订稿

紧固百年

第三章《冷镦刚 - 紧固件产业链的上游》

冷镦钢的产能现状

全国粗略统计，2018 年的约有 250 条高线，至今年底全国高速线材生产线约 305 条。目前生产冷镦钢的厂家约 42 家 (其中有 70 条生产线是 " 优普共线")，总产能约 1500 万吨左右。受市场、环保和价格等各种因素的制约和控制，目前正常需求在 1000~1100 万吨 / 年。

生广规格可从 $\Phi 5.5$ ~ $\Phi 42$ (最大可达 $\Phi 50$) 全覆盖、钢种有中、低碳、低合金钢 (含硼钢)、合金钢、非调质钢冷镦钢等。对应的紧固件机械性能等级为 4.6~12.9 级，14.9 级用合金钢也能正常供货，18.9 级所需品种的原料也可批量订货。

紧固件在国际、国内新标准中 (除个别特殊要求外) 只规定性能等级，不规定制造者的材料选用。(但制造者切忌 " 低材高用 " ，因为最终制成的紧固件成品使用中 " 安全性、可靠性 " 是最重要的)。

进入本世纪，我国的冷镦钢产量、质量均在国际前列。冷镦钢标准在 ISO/4954 基础上，经过近十几年多次修订，现用的是 2015 版《冷镦、冷挤压用钢》是现行国家标准。按行业特征有一些团体标准 (金属协会、汽车工程学会 等)。其主要依据还是 GB6478-2015 标准，其中有些专用牌号尚未列入国家标准。

1985 年我国独创的 20MnTiB 是冶金、铁道、钢结构、紧固件生产单位的一批科技工作者、铁科院沈家骅、程季青、钢研总院贺贤娟、标委会李安明、上标、申光高强度公司顾身、彭亮生同志，上钢五厂、大冶钢铁等多方面努力共同研发。首先使用在成昆铁路、钢结构桥梁上。至今仍能看到其优良性能 (高强度、低合金: 10.9 级为主，性价比高)。

2004 年至 2010 年间，以马钢为主研发的《超细晶非。调质冷镦钢》也列入冷镦钢 (当时国标 GB29087-2012)，马钢、钢铁总院施雄樑、孙维、于同仁钢铁总院董翰、惠卫军团队、标委会李安民、李维荣、丁宝平、沈德山等、紧固件工厂上海标五、宁波金鼎、海盐乍浦都参与并作出贡献。

标委会完成配套使用的《3098.22 非调质钢紧固件机械性能》从 2016 年起一直在向 ISO/CT2 委员会申请转批为国际标准。



紧固百年

第三章《紧固件产业链的上游》



宝武集团马钢

宝武集团马钢第一条高线厂试产冷镦钢，研发非调钢是国内最早的工厂。2018年习总书记视察马钢 120 万吨新特钢项目，今年 5 月即将全面完成，试产成功 6 月将全面投产。冷镦钢盘条也列为其主要品种。

优秀冷镦钢生产厂



宝武集团宝钢

宝武集团宝钢高线 1993 年 3 月投产成为全国冷镦生产第一家。第二高线项目在进行中，有些高端品种目前仍是国防、航天航空、高铁、汽车、生化医药用钢定点供方企业。

优秀冷镦钢生产厂



邢钢

邢钢专攻冷镦钢研发生产的国内重要厂家之一，历史上达到年产 150 万吨的国内最高记录，受环保治理、搬迁工程影响产量质量有所波动仍在努力前进中。

优秀冷镦钢生产厂



济钢

济钢，2008 年起投产冷镦钢，均衡年产 55 万 -60 万吨，济钢在“由普转优”、“由优升特”的道路上步步踏准走稳，至今已上缴利税达 100 亿元。今年评为特钢企业第三，实力可观。

优秀冷镦钢生产厂


中天钢铁

后起之秀，2022 年年产冷镦钢超过 80 万吨，在上海大学董翰院长领导的团队研发实力支持下发展“神速”。近年在冷镦钢的质量和产量上都有实质性的推进。

优秀冷镦钢生产厂

紧固百年

第三章《紧固件产业链的上游》



湘钢

生产冷镦钢历史较早的工厂，第一个采用盘卷集线的冷镦钢生产企业，低碳冷镦钢 06AL,08AL 是其一大特色。

优秀冷镦钢生产厂

其他钢厂：鞍钢、兴澄、青钢、韶钢、南钢、沙钢、三明钢厂、新泰、日照、建龙北满、新兴铸管、龙腾、元立、永钢等，还有许多钢企不一一列举。

优秀冷镦钢生产厂

国内优秀的精线（材料改制）厂，主要有：

南京宝日、马钢埃斯科、邢钢新翔、济钢精品、宁波日高、丰之纯、苏州强新、昆山贸盈、东莞科力等，在他们各个地区为紧固件聚集区发挥优势作出贡献。

紧固件钢铁供应链的信息服务有全国著名信息服务企业，上海钢联“我的钢铁”平台，多年来为钢铁——紧固件供应链做出巨大的贡献，本届中国·上海国际紧固件工业博览会上将发布“紧固件冷镦钢相关的价格指数”，是我国紧固件商品经济深入市场运作的一个重要数据窗口，值得关注！

国内冷镦钢线材与国际先进水平的差距

表面质量、批次稳定性、通条均衡性、化学成份的波动范围控制精度的执行力。

特需的（极限性能指标）耐高温、低温抗疲劳性能、热蠕变特征、超净纯度特种钢，包括控氢、控氧氮含量

急需开发与新兴产业相关的有低镍高强度钢、耐候（免维护）钢、海洋用钢（低温类、防腐蚀类、多品种）、AI 行业需要精密合金微型微固件线、生化医学新型抗菌钢国防科技、航空航天紧固件用钢等。

冷镦钢的发展是百年紧固件历程中最突出的成就之一，当前种种对我国紧固件出口不利的形势下，冷镦钢原料供应优势仍是手握的一张王牌。

2025 年的紧固件行业正站在技术革命与全球产业链重构的交汇点

随着 AI、机器人、低空经济等新兴产业的高速发展催生万亿级新需求，国际政治经济格局的剧烈震荡，紧固件行业这一传统制造业领域既面临前所未有的挑战，也迎来转型升级的历史性机遇。

从政策导向到市场需求，从技术迭代到全球竞争格局，行业生态正在经历深刻变革。

政策东风与技术浪潮

产业重塑后的新需求

2 月 17 日，民营企业座谈会释放出明确信号：

科技突围已成为国家战略的核心命题。

参会企业名单中，新能源、机器人、AI 等硬科技企业占比超七成，政策资源正向“新质生产力”领域高度倾斜。

对紧固件行业而言，这意味着下游产业的技术升级将倒逼上游供应链变革——以低空经济为例，中国民航局预测 2025 年市场规模将达 1.5 万亿元，飞行器所需的轻量化高强度螺栓、耐腐蚀连接件等特种紧固件需求激增，而这类产品的附加值比传统标准件高出 3-5 倍。



无锡、广州等地千亿级低空经济基金的落地，更直接推动了航空级紧固件的研发投入。

除低空飞行器，机器人关节电机、新能源汽车电池包结构件等场景，均要求紧固件具备轻量化、耐腐蚀、高强度等特性。

据 2023 年工信部数据显示，AI 与机器人技术的应用使制造业生产效率提升 34.8%，不良品率降低 27.4%。2025 年，紧固件行业必然会加速智能化改造，相关技术如提升质检精度的 AI 视觉检测系统，或通过预测性维护优化设备利用率。

全球化布局

区域分化与精准卡位

海外市场是紧固件行业的重要增长点，但不同地区的需求差异显著。

根据调研，东南亚、中东、非洲等地区对紧固件的需求潜力巨大。

具体来讲，东南亚的电子组装和汽车制造行业对精密小规格螺钉需求旺盛，中东的石油管道和建筑钢结构领域则需要耐高温、防腐蚀螺栓。

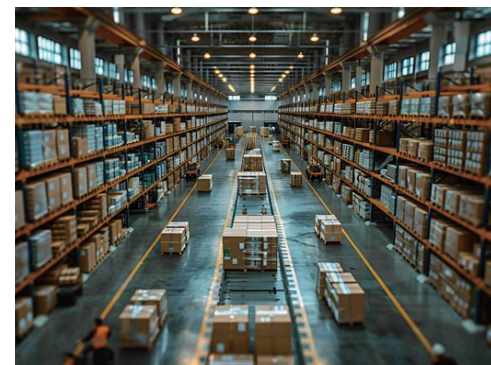
非洲基建与农机市场偏好低成本通用型产品。

至于北美市场，特朗普上任后的关税政策对紧固件出口造成了一定压力。

紧固件企业可参与中资企业海外工程承包项目嵌入供应链，利用东盟 RCEP 等零关税自贸协定优惠出口。或参考光伏企业经验，通过越南转口或墨西哥加工，也能有效规避关税壁垒。

另外，在越南、泰国设厂可辐射东盟市场，国内毛坯件 + 海外表面处理半成品加工模式兼顾成本与效率。而在墨西哥建立配送中心则能降低对美出口物流成本。

渠道端方面，B2B 平台与工程直供模式并行，同时构建本地化分销网络并提供技术培训，可以增强客户粘性。



技术创新与合规挑战

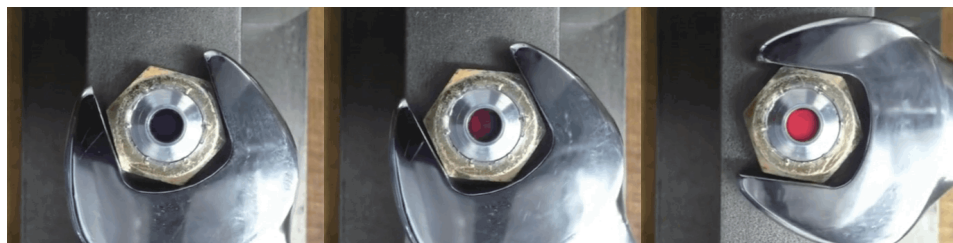
从“制造”到“智造”

从 2025 年开始，紧固件产品升级路径很清晰：

一是气候适应性改良。如为热带地区开发镀锌镍合金涂层螺栓。

二是新能源配套突破。借鉴光伏产业链协同经验，开发风电塔筒钛合金连接件、光伏支架防松螺母等成品。

三是智能化赋能。如集成传感功能的螺栓可实时监测预紧力，切入工业 4.0 升级需求。



Smartbolt 感应螺栓螺栓头有一个感应盘，拧得越紧，颜色越深

AI 技术在此过程中扮演关键角色。

工信部发布的数据显示，基于大模型的智能设计工具可缩短研发周期 20.7%，而边缘计算小模型能优化生产工艺参数，降低能耗 21.2%。

然而，合规风险也不容忽视。

欧盟碳边境调节税与产品碳足迹量化要求企业升级环保工艺，例如以环保涂层替代电镀技术。中东 GCC 认证、东南亚 SNI 认证等标准壁垒则要求企业提前布局本地化检测与认证体系。

此外，如东南亚对废水排放的严格限制迫使企业革新表面处理技术，ESG 管理也将成为出海必修课。



2025 年行业展望

在分化中寻找确定性

全球市场将呈现“高端突围”与“基础托底”并存格局。

一方面，AI、机器人、低空经济等领域拉动高端紧固件需求。

另一方面，新兴市场基建刚需支撑通用产品基本盘。政策层面的《民营经济促进法》草案明确“非禁即入”，专项基金向科技民企倾斜，为企业技术研发提供制度保障。

但需要面临的挑战同样严峻。

原材料价格波动、贸易保护主义抬头、制造业与 AI 复合型人才缺口等压力交织。

紧固件企业可从多方面着手制定应对策略：

在产品创新上，紧跟下游产业升级趋势，加大对异形件、高附加值产品及智能紧固件的研发投入。比如，针对新能源汽车、低空经济、仿生机器人等新兴领域的特殊需求，开发定制化产品。加强与高校、科研机构合作，提升企业的技术创新能力。

在市场拓展方面，深入研究国内外市场差异，精准定位目标市场和客户群体。利用政策红利，积极参与海外项目和贸易协定，拓展市场份额。

对于海外市场，除了分析提及的策略，还需加强本地化服务和品牌建设，提高客户满意度和忠诚度。

在管理运营上，优化供应链管理，通过产业聚集降低成本、提高效率，建立多元化的供应链体系，降低原材料供应风险。加强风险管理，提前制定应对贸易壁垒、汇率波动等风险的预案，确保企业稳定发展。

紧固件行业的未来，属于那些能将政策红利转化为技术势能、以全球化视野实现本地化落地的企业。

从“中国制造”到“中国智造”，这场变革不仅关乎成本与效率，更是一场关于创新生态与全球话语权的重塑。





低空经济司成立 紧固件产业的下一个风口 要出现了吗？

2024 年 12 月 27 日，低空经济发展司正式亮相，国家发改委网站上可查询相关内容。

消息一出，国家下一步大力建设的方向之一立时明确。

在当下这个存量市场时代，人人都关注新增长引擎在哪里。

尤其是摆在大家眼前的成功例子：不少紧固件企业借新能源汽车东风，实现转型升级，现在的发展态势无不羡煞众人。

谁都想成为下一个押对注的赢家。

所以，低空经济会是紧固件产业的下一个风口吗？



中华人民共和国国家发展和改革委员会
National Development and Reform Commission

热门搜索：油价 产业结构调整指导

请输入关键字

首页

机构设置

新闻动态

政务公开

政务服务

首页 > 机构设置 > 机关司局 > 低空司

低空司

司局致辞

发展低空经济是以习近平同志为核心的党中央作出的战略部署。低空经济发展司是负责拟订并组织实施低空经济发展战略、中长期发展规划，提出有关政策建议，协调有关重大问题等的职能司局。希望您通过访问我司网页，能够了解更多低空经济发展方面的政策信息，同时欢迎并恳切期待您提出宝贵的意见建议。

低空经济发展司

具体职责

拟订并组织实施低空经济发展战略、中长期发展规划，提出有关政策建议，协调有关重大问题等。



什么是低空经济？

低空是个相对概念，一般是指垂直高度 1000 米以下的空域，根据实际需要可延伸至 3000 米以内。这块的空域，过去只有直升机和航拍无人机会使用。

根据人民日报《首次写入政府工作报告——“低空经济”加速起飞》文中解释：“低空经济是以各种有人驾驶和无人驾驶航空器的各类低空飞行活动为牵引，辐射带动相关领域融合发展的综合性经济形态。其相关产品主要包括无人机、eVTOL（电动垂直起降飞行器）、直升飞机、传统固定翼飞机等，涉及居民消费和工业应用两大场景。”

这句话提到很重要的两点：

目前低空经济主要锚定的新型产品，eVTOL。

建设低空经济的目的，是辐射带动相关领域融合发展。

我们的无人机和直升飞机产业已经发展多年，市场取比较成熟，大疆无人机更是闻名海内外。而低空经济这个概念也早在 2021 年中共中央、国务院印发的《国家综合立体交通网规划纲要》中出现。

但极大程度上吸引市场各方对“低空经济”重视，还是在 2024 年 3 月，低空经济首次被写入政府工作报告中，里面提到，要积极打造包括低空经济在内的三个新增长引擎。

其后，山东省交通运输厅在 5 月发布《山东省低空经济高质量发展三年行动方案(2024—2026 年)》，支持济南、青岛申报国家首批空中交通试点城市，以 eVTOL 为重点开展应用示范，构建形成济南、青岛两核引领，烟台、东营、日照、滨州四点支撑的低空经济产业发展格局。

8 月，深圳发布《深圳市低空起降设施高质量建设方案(2024-2025)》，提出到 2025 年，全市开放无人机适飞空域占比突破 75%，搞好深圳无人机城市飞行试点。

到 11 月，各方动作加快：

广东茂名、江西南昌等低空基建陆续开始申请备案，总金额接近 50 亿元。

工业和信息化部召开低空产业发展领导小组第一次全体会议，研究部署推动低空产业高质量发展的重点任务。其中提到要抓好重点产品，大力发展无人化、电动化、智能化低空装备。

珠海航展新闻发布会上，空军宣布，空军和民航部门支持四川、海南、湖南、安徽、江西 5 省低空改革和深圳无人机城市飞行试点，将建立军民地协同运行机制，分类划设管理空域，简化审批流程。

“全球 eVTOL 第一股”的亿航智能宣布固态电池技术获得突破，续航时间显著提升 60-90%，有望加速 eVTOL 的发展。

中国航空运输协会无人机工作委员会透露，中央空管委即将在六个城市开展 eVTOL 试点。

直至 12 月，国家发改委网站显示，低空经济发展司成立。

此时，福建、湖南、广东、重庆、上海、浙江、江苏、安徽、四川、海南、江西等多省市都已出台 eVTOL 或低空经济相关的重点政策规定。

短短的一年里，低空经济从宏观的国家层面产业规划、空域管理，到中观的各地地方补贴，再到微观基建招标、应用场景打造的纵向落地，最后负责统筹管辖的国家级部门建立，对低空经济强势发展的未来一锤定音。

这一系列规划，很可能源于一款新型飞行器，eVTOL。



什么是 eVTOL？

全名为电动垂直起降飞行器，简单理解，就是电动，可垂直升降的飞机，也可以解释为能垂直起飞的电动汽车。也就是说，这种飞行器不需要跑道。

与过去低空飞行器主力的直升机相比，两者有何不同呢？

最大区别在于，eVTOL 便宜、便利、零排放、规模化运营成本低，普及民用化可能更大。

传统直升机，光造价就得百万美元起步。其燃料费用高达上千美元每小时。加上人员和跑道的养护维修成本，直升机在我国至今都是昂贵的奢侈品。

然而，空中出行的需求和概念飞行器在二十世纪早期就已提出。

从科幻设想发展到具备可行性的飞行器概念设计，也就是 eVTOL，其最早于 2009 年出现于 NASA 的一则动画视频中。

在 2011 年的时候，世界直升机领域的巨头 August Westland 正式提出了 eVTOL 概念。



到了 2014 年，eVTOL 概念被美国直升机国际协会和航空宇航协会正式引入。

2016 年，由于 Uber 提出 Uber Elevate 城市空中出租车计划，在全球范围内掀起了 eVTOL 的热潮，eVTOL 也开始从概念逐渐向实际商业化产品转化。

2017 年，美国垂直飞行协会 VFS 发布了业内的第一份 eVTOL 目录。



2019 年，欧洲航空安全局 EASA 针对小型 eVTOL 的适航认证制定了相关规定。并且在这一年，中国的亿航在纳斯达克上市，成为了“全球 eVTOL 第一股”。

2021 年之后，美国 Joby、德国 Lilium、美国 Archer 等 eVTOL 研发企业陆续上市。

如今，拥有汽车制造背景的小鹏汇天、大众中国，具有航空背景的初创企业御风未来、时的科技、沃兰特等，以及无人机背景的峰飞航空等企业，正在积极推进技术研发、4 乘客及以上的试飞，和适航认证进程。

全球范围内，低空经济领域产业发展的速度在加快。

eVTOL 究竟有多大的价值？

安全性方面，eVTOL 采用多电池、多电机驱动、多旋翼，个别出现故障也还能靠其他电机维持，安全系数比依靠主旋翼和尾桨的传统直升机提升了 1000 倍。

噪音影响方面，eVTOL 没有发动机，噪音可达到 65 分贝及以下，比传统直升机低了 100 倍。

操作难度方面，eVTOL 智能电动化，对标新能源汽车，可以做到无人驾驶、自动避障、智能规划路线，驾驶难度相比直升机大大降低。

参考亿航智能 2023 年报预告及官网定价，预计初期售价，600kg 级 eVTOL 约 240 万元一台，2000kg 级 eVTOL 约 800 万元一架。

乍一看，eVTOL 似乎跟直升机价格差距不大。

然而，如果中期量产规模达到每年 10 万台，600kg 级 eVTOL 将下降

到 95 万元一台，相当于一辆小米 SU7 Ultra 多一点。而 2000kg 级 eVTOL 能直接降到 285 万元左右一架，价格比法拉利 296 跑车还低。

到了更瞩目的运营成本方面，峰飞航空科技集团高级副总裁谢嘉表示，eVTOL 的单价将降至每人 6 元每公里的水平。

谢嘉推算的价格，源于一次深圳蛇口码头到珠海九洲港码头的试飞。

这段路程直线距离不到 40 公里，车程需要至少 2 小时，打快车 250 元左右，这还是没设计算高速费用的价格。

但是，搭乘 eVTOL，这趟飞行只需 20 分钟，票价最低可降到 240 元。

沃飞长空 CEO 郭亮指出，eVTOL 能够垂直起降，一个多小时的汽车通勤时间，eVTOL 只需十几分钟，平均耗时为地面交通的五分之一。

票价不仅没涨多少，还能大幅缩短行程耗时。eVTOL 无疑是最有可能民用化的人类城市空中交通工具！

只要规模化运营成本能降下来，eVTOL 的应用场景可就多了。

举个例子，在无人机物流方面，能解决最后 500 公里的 eVTOL，比解决最后 1 公里的轻型快递无人机有更高价值。



别看我们的陆地物流基建完胜美国，在民航网络建设这块，由于我们空域管控严格，颁证机场数量只有美国的 6.67%。综合货车接单调度、司机休息、物流管理和信息化水平等因素，总体上我国物流成本竟然高于美国。

海产果蔬等生鲜、高价值医用药品疫苗等材料的货物运输成本居高不下。

现在有了 eVTOL，物流网络可以打通铁道运输尚未连接的城乡，进一步盘活乡村经济和下沉市场。山地林立，故而基建成本高如云贵川、广西、福建等省市翘首以盼的机会来了。



云贵川三省交界处的鸡鸣三省大桥主拱圈

所以，回顾上文“建设低空经济的目的，是辐射带动相关领域融合发展”，eVTOL 更大价值，就在于“低空经济+”。

先不说低空飞行器的其他可能应用场景，单是飞行器本身，以及低空空域的基建设施，辐

射带动的周边消费场景，这一连串下来，不亚于修一条大马路。

俗话说得好，要想富，先修路。低空经济修的，就是空中公路。

从生产飞行器本身的制造业，到配套服务，再到周边基建，最后自然能把就业和消费都激活起来。

当年“互联网+”催生出电商、快递、共享经济、智能制造，乃至集大成的大数据和物联网。小小的无人机被广泛应用于农业播种植保、巡航监测测绘、物资运输配送、遥控影视拍摄等等。

没人能想到，容量更大、航域更广的 eVTOL 正式上线运营后，“低空经济+”能发展到什么地步。

但我们都知道，上一次大基建为庞大的快递物流体系打下基础，供给侧成本控制下来，然后才有阿里、京东等电商巨头兴起，拼多多、抖音等新式电商也能借助公共物流支付设施拉低入局资本。

眼见东风起，存量市场时代每出现一块新蛋糕，都将迎来一场搏杀风暴。

先行者风险必然高，但先发优势同样回报极高。

飞沃科技稳固风电紧固件市场基本盘后，立马着手布局航天航空市场，成功进入多家低空经济知名企业的供应商名单，实现批量供货。自 2022 年 6 月和湖南山河华宇航空合作后，飞沃提供 SA750U 所有型号及规格的配套紧固件、钣金弯管，助力完成国产首台载重超 3 吨的无人运输机首飞。



2024 年 8 月 22 日 6 时 28 分，最大国产无人运输机 SA750U 成功首飞



2024 年 12 月，长华集团在上交所发布公告披露近期收到国内某知名飞行汽车公司的定点开发通知书。定点产品主要为紧固件、金属结构件。定点项目生命周期 5 年，预计生命周期总销售金额约人民币 9100 万元。

2025 年刚开始，距离低空经济全面商用化还有一段路，航线规划、技术、成本等各方面难题仍待解决。

欲乘东风起，扶摇直上九万里，紧固件企业需谨慎观望，大胆决策。当下，机会在我！

海盐—正在成为国内紧固件出口的无冕之王？

2024 年 12 月 5 日，海盐县贸促会设立优惠原产地证签证点，海盐出口产品可凭借优惠原产地证在进口国享受关税优惠。首批获优惠原产地证书的 4 家企业中，有 2 家就是紧固件企业，1 家企业涉及紧固件生产原材料。



海盐，全国综合实力百强县，这个如今在国内紧固件行业中鼎鼎有名的县城，早已从传统生产集聚地转型为出口大户。

所以，海盐的紧固件出口业务，是如何发展起来的呢？

资料来源：
海盐新闻、嘉兴日报、浙江经济
海盐县经济和信息化局



瞩目的出口成绩

据海盐县商务局公布消息，截至 2023 年底，海盐共有紧固件行业企业 356 家，紧固件年工业总产值为 146.1 亿元，出口额为 53.8 亿元，占全县出口总额的 19.4%，占全国紧固件出口总额的约 8.4%。

时至今日，浙江海盐县已和河北永年县、浙江温州市，并称我国三大紧固件制造基地。

然而同期，永年区紧固件产业集群年产量 600 万吨，实现产值 420 亿元，占全国市场份额的 58%，出口创汇金额 15 亿元。温州市紧固件销售总产值达 266.05 亿元，出口 1.63 亿美元，约合人民币 11.9 亿元。

三大制造基地中，海盐的紧固件总产值最低，但唯独海盐在产品出口上做得最成功。



且不说现在，早在 2007 年已有报道，海盐县凭借小螺丝、长螺杆等标准紧固件产品，撬动了一个 60 亿元的大市场。

当时海盐县的标准紧固件产量约为 85 万吨，销售额接近 60 亿元，约 70% 的产品出口到海外 60 多个国家或地区。

再往前，1999 年海盐全县标准件产业产值达 5.7 亿元，外贸出口交货值为 4.5 亿元，此出口额已在全国标准件出口总额中占比达 10%。

其中，海盐 80% 的产品出口至欧美、中东等 10 多个国家和地区。就长螺杆这一品类，出口到美国市场的量甚至占我国出口量的 70%。

此时，海盐的紧固件行业在原材料供应、产品生产、销售，以及与产品相关的机械、工模具制造等方面基本形成了较为完整的产业链。

早年产业生态分析

海盐紧固件产业的起步可以追溯到 20 世纪 60 年代，当时海盐县创办了全省第一家木螺钉厂，前身是木器农具生产合作小组合并而成的武原木器生产合作社，于 1979 年拆分出家具厂专门生产螺钉，并改名为海盐螺丝厂，这标志着紧固件生产在海盐的开始。

此后很长一段时间都是海盐紧固件产业的发展期。

企业开始适应国际螺帽市场的需求。海盐螺帽总厂投建新生产线，一举成为当时华东地区第一家大螺母生产商。

直至 1991 年，海盐已有 60 多家紧固件企业。

在富民政策指导下，一批企事业单位员工下海创业，纷纷取得自营出口经营权。这为海盐的紧固件产品出口贸易打下了丰厚的基础。

然而，当时海盐标准件产业存在着诸多不足之处和问题。

其一，企业规模偏小，绝大多数标准件民营企业刚完成资本原始积累。

其二，产品的档次较低，技术含量不高，企业的产品开发能力薄弱。

其三，70% 的企业分散各个乡镇且封闭，相互之间缺乏沟通合作。

这一局面完全不符合当时海盐紧固件产业发展的迫切需求，促使居安思危的海盐政府做出创建海盐标准件工业城的重大决策。

不多久，海盐县紧固件同业商会于 2003 年成立，企业间的交流活动变得频繁。



2007 年 2 月 28 日，在海盐紧固件同业商会换届大会上，100 多家紧固件企业负责人齐聚一堂，一致通过了一份名为“内部行业行为准则”的文件。该文件的目的在于制止低价竞争。

此后，这些企业联合起来对欧盟反倾销发起反击，海盐紧固件企业也因此成功摆脱了因低价竞争而面临的发展困境。

值得一提的是，这是我国紧固件行业首次联合起来应对反倾销诉讼。

海盐紧固件发展之路

2004 年至 2007 年间，海盐紧固件企业接连遭遇加拿大、欧盟 3 次国外反倾销，让企业看到，价格战在国际贸易争端面前毫无用处，只有不断提升产品质量，让企业自身强大起来，才能从容应战。

这为海盐紧固件企业走向联合创造了契机。于是，由海盐商会主持的这份“内部行业行为准则”应运而生，成为海盐紧固件产业走向新发展阶段的里程碑。

只是，一个地区的产业发展，显然有多方面的影响因素。

2006 年，代表行业最高检测水平的国家标准件产品质量监督检验中心落户海盐，集聚专家人才作用初现。新的发展目标使海盐着力解决环境污染这一拦路虎。

2007 年投资打造占地 335 亩的中国国际紧固件五金城，目标对准全球最大的紧固件博览采购中心，加大海盐紧固件产业集聚效应。



2009 年中国国际紧固件五金城一期市场揭幕仪式

建设中的杭州湾跨海大桥



这一年，贸易保护主义抬头，欧盟用反倾销狙击我国紧固件企业，200 多家生产紧固件的海盐小厂家、小作坊关门停业。企业开始抱团参展内销。同时，海盐企业也提起品牌建设意识。

只不过，当时 202 家拥有进出口经营权的企业，唯有 21 家的产品注册了国外商标，到海外时，会被使用的自有商标仅剩不到 10 种。产品缺乏高科技、高附加值、高档次，难以发展自有品牌，已有品牌在海外销售情况还不如贴牌生产，抑制了本土品牌培育。

到 2008 年，海盐紧固件产业在贸易战中艰难地走上变革之路。大型企业负责攻坚产品结构调整难题，承担设备更新、产品研发、开拓市场的工作。到生产环节，大企业与小企业协商合作，让后者代为加工，实现双赢。

这时，杭州湾跨海大桥的建成，打通了嘉兴和宁波两地的紧固件产业，放大了区域经济优势，也助力海盐企业内销业务。

凭借创新型企业、世界级平台、健全的协会，这一年，海盐的紧固件产业集群成功跻身“2008 中国百佳产业集群”之列。

2009 年，海盐紧固件企业积极参与国内展会活动。集齐紧固件产业链上检测、研发、交易这三大环节，海盐整个产业链已趋完善。

此后，新能源、汽车、电子电器、高铁等一批重点行业的迅猛增长，为海盐紧固件产业提供“搭车”提速的机遇。中国与东盟自贸区启动，零关税福利也为企业出口业务提供新思路。



到 2010 年，海盐紧固件产业强劲复苏。7 月，针对本土专业制定的《海盐县紧固件产业调整和振兴规划》评审通过，明确提出培育与发展铁路、风电、核电、汽配、航空、石化这六个紧固件产业群，旨在让长期处于低端市场的海盐紧固件跻身高端市场。

海盐出台政策支持企业技改，浙江省紧固件行业协会对有培育潜力的企业给予指导和扶持。政企合力助推传统产业转型升级。

例如，七丰五金在国家标准件产品质量监督检验中心的支持和帮扶下，研发高速铁路道钉产品，然后凭借此类产品避开 2008 年金融危机，并在两年后取得上海铁路局物资采购市场准入证，完成转型。

从这时开始，海盐紧固件企业陆续攀上高端市场。国检中心、高校等知识机构和海盐政府常有合作，实现循环累积不断强化。



2021 年，海盐整治酸洗磷化企业和紧固件企业污染问题，清退“低散乱污”，为推进细分行业中小企业数字化改造铺路。

海盐以紧固件行业为数字化改造试点行业，截止 2023 年底，海盐规上紧固件产业链产值突破 150 亿元，较改造前增长 10.3%，行业规上工业亩均增加值提升 13.3%。

如今，海盐拥有首个省级公共海外仓，接下来也将继续深化海外仓建设，积极布局全球市场，促进跨境贸易往来，为紧固件企业带来海外客流，提升企业影响力。

国内紧固件行业仍在寻求打破价格战困局的办法，海盐已经率先探索出一条高质量出海之路。



海盐县赫立经贸有限公司德国法兰克福仓入选第九批浙江省海外仓名单



小螺丝，为什么会成为广东地域的特色紧固件？

这段时间，我们陆续走访了各省市的五金城、五金街，然后在信源国际电气城发现一个很有意思的现象。

众所周知，华东地区紧固件产业规模大、外贸发达、产业集中、产业链完善。

尽管如此，这里有不少门店、经销商、贸易商，对广东精密小螺丝非常感兴趣。

他们提到，这类紧固件经常找不到合适货品，尤其是尺寸很小的，都在广东，那边厂家能提供的精密小螺丝规格更齐全。

小螺丝，又称为精密螺丝，或微小螺丝。常见的螺杆直径有 M1.2 到 M6，长度根据具体需求而有所不同。

精密小螺丝在公差要求和尺寸要求等方面非常高，广泛应用于电子、电器、家具、医疗、机械设备等领域。

那么，广东紧固件产业，是如何形成当下以小螺丝为特色，乃至闻名全国的局面呢？

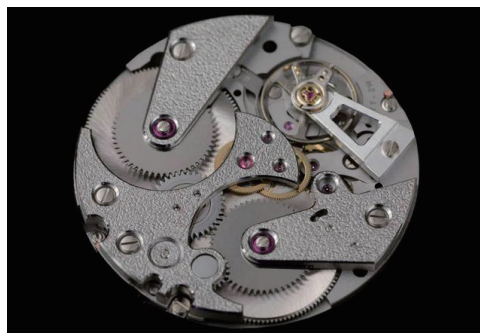


广东制造业的“前世今生”

自 1989 年以来，广东一直是中国工业化进程最快、工业产值最高的省份，工业总产值从 1998 年的 9062.42 亿元持续增长到 2013 年的 109673.1 亿元，年均增长 18.08%。

广东的工业发展成果，离不开众多像精密小螺丝这样的基础零部件支持。

早在 2006 年，《深圳商报》就有报道：“一只手机需用 10 到 18 个螺丝，手表需用 30 个螺丝，要防锈、防断裂，加工要求非常精密。有的手表用螺丝，直径只有 0.3 毫米，像头发丝一般粗，而质量误差要求在头发丝的千分之一以内，需要在显微镜下用特殊的工具度量检查。”



当时，电子通信、电器机械、仪器仪表、专业设备等制造业高度集中在广州、佛山、深圳、东莞、中山五市。

珠江口东岸以深圳、东莞、惠州为代表的产业群，抓住 20 世纪 90 年代外资大量涌入中国，以及东南亚金融危机致使台资转移的契机，达成了以出口订单经济为特征的快速增长，再结合自身独特的地理区位，构建起了以外向型电子通信、电器机械、纺织服装等行业为支柱的工业企业群，制造业占比从 1995 年的 25.19% 快速攀升至 2005 年的 42.39%，占据了广东省的半壁江山。

而珠江口西岸以佛山和中山为代表的产业群，在电器机械、金属制品等领域造就了一批龙头企业，催生了众多名牌产品，产业链已较为完整，在国内外竞争力较强。

城市方面，深圳制造业发展速度最快，成为全省制造业产值最高的首位城市。

在此期间，制造业产值比重上升较快的还包括东莞，其比重从 1995 年的 3.45% 增加到 2005 年的 10.96%。

与此前以产业集聚为主基调不同，2008 年后广东工业进入“减量提质”的优化阶段。这里面的原因有受金融危机影响，也有中央和广东政府实施定向政策调整，鼓励广东积极淘汰工业落后产能，优化产业结构。纺织、造纸、塑料制品、轻加工等企业数量不断减少，机械电子等先进制造业集聚发展势头增强。

各主要年份广东省产值排名前 5 位的制造业行业及比重

1986 年		1991 年		2000 年	
行业	比重 (%)	行业	比重 (%)	行业	比重 (%)
机械工业	12.94	电子通信业	10.42	电子通信业	28.41
食品制造业	12.65	电气机械制造业	8.75	电气机械制造业	11.13
纺织业	12.4	纺织业	8.16	金属制品业	4.83
电气机械业	12.28	食品制造业	7.43	化学制品业	4.56
建筑材料业	11.16	机械工业	5.83	服装业	4.42
合计	61.3	合计	40.59	合计	53.35
2008 年		2013 年		2017 年	
行业	比重 (%)	行业	比重 (%)	行业	比重 (%)
电子通信业	23.5	电子通信业	23.56	电子通信业	27.48
电气机械制造业	10.92	电气机械制造业	9.93	电气机械制造业	9.53
交通运输设备业	5.28	交通运输设备业	5.41	交通运输设备业	6.66
化学原料制品业	4.77	化学原料制品业	4.98	金属制品业	4.57
金属制品业	4.73	金属制品业	4.49	化学制品业	4.12
合计	49.2	合计	48.37	合计	52.36

数据来源：根据 1987、1992、2001、2009、2014、2018 年《广东统计年鉴》数据整理、计算

从 2006 年到 2017 年，广东省制造业的空间布局经历了从集中到扩散的变化，从珠三角地区向外国地区转移，而技术密集型制造业在珠三角地区保持集聚，从而形成如今制造业集群分布以深圳、东莞、佛山、中山等为中心的情况。

现在，有“世界工厂”之称的东莞开始了新一轮产业转移。广东省政府在阳江设立产业转移园区，积极推动这一过程。

今年 12 月，东莞市紧固件行业协会便趁会员大会举办期间，组织会员企业走访韶关区，了解阳江招商引资政策。



东莞市紧固件行业协会走访韶关南装备园

小螺丝相关产业分布现状

广东是我国工业大省，拥有全部 31 个制造业大类，约 160 种工业产品产量居全国第一。

近年来，广东通过“链式改造”推动工业再升级，提升智能制造水平，进一步巩固了工业大省的地位。

广东省的制造业分布具有显著的区域特征和动态演变趋势。总体来看，广东省的制造业主要集中在珠江三角洲地区，尤其是广州、深圳和佛山等城市。这里集聚了全省 80% 的制造业企业，形成了高度集中的产业集群。

当下，珠三角地区已经迈入工业化后期阶段，产业发展更加趋于集约化、高端化、智能化。区域内的制造业以技术密集型和资本密集型产业为主，如电子信息、汽车制造、生物医药与器械、高端装备制造等。



广州市的主导产业包括汽车制造、生物医药和电子电器业，而深圳市则以电子信息、新能源和新材料产业为主。

1-10 月官方数据显示，深圳全市规模以上计算机、通信和其他电子设备制造业增加值增长 12.5%。主要高技术产品产量持续快速增长，其中，3D 打印设备、工业机器人、电子元件产品产量分别增长 46.9%、43.0%、25.3%。

不仅深圳，中国民营经济研究会等机构联合发布的《2024 中国民营经济百强产业集群研究报告》中，广东共有 12 个产业集群登上榜单，在百强中的前十强里占据 4 个席位，在二十强中占有 6 席，涵盖集成电路、新能源、新材料、智能家电、新型显示等领域。

广东入选全国百强的产业集群里，有深圳新一代信息通信产业集群、东莞智能移动终端产业集群、惠州超高清视频与智能家电产业集群、深圳新能源汽车产业集群、中山智能家电产业集群、广州集成电路产业集群、广州前沿新材料产业集群等。

据不完全统计，广东省战略性新兴产业以新一代信息技术、新材料和高端装备制造为主，企业数量分别达到 68 万、52 万和 26 万家。

在这些数量众多的产业集群中，对小螺丝有高度需求的，还有佛山电器业、中山灯饰业、汕头玩具业等。

深圳和东莞经常需要很多定制小型非标件，因此深圳也发展出高度完善的精密制造产业链。

下游产业的壮大，推动对小螺丝的需求，故而不仅促进了精密制造，在材料方面，韶钢开发的高性能紧固件用钢盘条也助推了高强度和高精度紧固件的生产。

除国内市场之外，深圳出口的电子电器产品在国际市场销量越来越高，深圳的电子产品名誉海外，这更进一步使广东紧固件企业往小型螺丝越走越远。



深圳比亚迪总部



一个玩具内部需要用十数颗小螺丝





国内紧固件产区特色分布

2023 年，我国紧固件产量为 89 万吨，需求量为 57.5 万吨，市场规模为 129.4 亿元。

随着工业发展，进出口贸易总额逐步增长，国内外市场对紧固件的需求量也在稳定提升中。

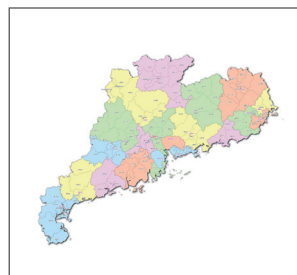
在我国，生产紧固件的主要有三大区域：



以山东、河北、河南、吉林为主的北方市场



以上海、浙江、江苏等为主的长三角地区



以深圳、东莞、佛山、中山等为代表的珠三角地区

由于当地钢材市场、下游产业需求、进出口贸易情况、高校与人才支持等因素差异，各地专攻的紧固件类型不同，都有自己的侧重方向。

北方重工业发达，紧固件更多也是工程机械螺丝。其中，占据国内紧固件市场份额半壁江山的永年，其主要生产碳钢类的螺丝螺母、膨胀螺丝等，产量极其庞大。

长三角地区有不少钢企，且外贸发达，相对来说做的紧固件类型也比较杂，如江苏以电子小螺丝、车削件为主，兴化市由于当地不锈钢产量大而集中在不锈钢件，海盐擅长做非标定制，上海在汽车零配件这块比较突出。

珠三角地区轻工业发达，本地产业从玩具家具、电器，到 3C 电子产品、微电机、电脑线路板等，都决定了广东地区对精密螺丝、电子螺丝、玩具螺丝需求量更大。所以，这里有非常合适小螺丝企业发展的土壤。

了解各地主要生产的紧固件类型和技术优势，企业才能以更低的成本，拿到更优质的商品。



短视频自媒体浪潮下紧固件行业的“破圈”新解法

——爱螺为企业及门店提供制作宣传短视频、现场采访服务



在短视频自媒体重塑商业传播逻辑的今天，工业领域正经历着一场静默的变革。

机械齿轮转动的画面通过镜头传递出金属冷冽的光泽，车间流水线的特写镜头放大到丝锥螺纹的精密结构，传统制造业的营销边界正在被重新定义——

那些曾经依赖线下展会与业务员拉单的紧固件企业，开始将螺丝的故事搬进了手机竖屏里。

过去半年，紧固件工业网（爱螺）穿梭于珠三角制造业腹地、长三角五金城，用镜头语言解构从门店运营，到成品生产与设备制造企业的内部实景。





大德路

一组展现实体经济萎靡下老五金街经销门店顽强生存的视频，上线三天便吸引多人询单。这些流动影像正在构建新的产业对话方式。



冷门经销商新宏奥

在深度探查五金门店时，我们发现一位上海经销商以冷门机械锚栓切入广东市场。因本地商家鲜少备货，而中铁等基建客户对该类紧固件的采购需求具有“小批量、高频率、急交付”特点，该商通过现货仓配实现短时间内极速响应，填补了区域供应链的响应缺口，成功将小众品类转化为稳定利润点。

质检狠到离谱的惠州光大

在探访螺丝厂过程，老板带有地道口音的解说，与生产车间咄咄运作的设备同框，产业链上下游的认知壁垒在屏幕滑动间悄然消融。对于螺丝这类需要眼见为实的工业品，反复三次打穿四毫米钢板的质检视频，比十页产品手册更具说服力，所以我们记录下企业的这一强度测试过程。

通过这类可视化验货方式，观众得以确定该品牌螺丝的工艺优势，为工业品采购提供了可追溯的质量凭证。而实地探访信源五金城中发现的细节，揭示了浙江市场和广东特色产品跨地区的精准匹配逻辑。



信源国际电气城

在实地探访信源五金城中，我们挖掘到浙江五金店老板其实对广东地区特色的精密螺丝有明显需求。



更多精彩内容
请关注紧固件工业网查看



此刻，紧固件工业网期待与更多坚守在车间与门店的行业伙伴共同执镜，将那些藏在机床轰鸣声里的技术细节，转化为叩开国内外市场的视觉名片。

无论是想展现模具制作工艺的独到之处，还是推介冷门的特殊规格紧固件，不妨让流动的镜头为您的产品讲述更有温度的商业故事。

欢迎关注“紧固件工业网”公众号或抖音获取往期案例视频，联系我们，洽谈合作。



@ 微信视频号



欢迎关注抖音账号观看更多内容
@ 紧固件工业网(爱螺)

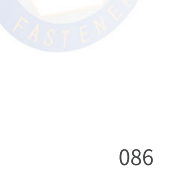
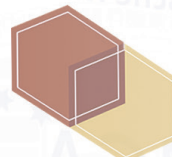


抖音账号
@Bobo 朋友圈



协会名录

国内行业协会



CMCA 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1300余家，拥有职工30万人，总产值6000多亿元，进出口总额约360亿美元。

电话：010-63262092 邮箱：china-parts@vip.163.com
传真：010-68572092 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：021-55899314 邮箱：shcfia@163.com; shcfia@hotmail.com
传真：021-63339680 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室

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：010-80990593 邮箱：165643676@qq.com
地址：北京市雁栖经济开发区南二街东段1号院9号楼



台湾区螺丝工业同业公会

由于国内螺丝工业发展快速，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：00886-2-25060918 邮箱：tifi.tw@msa.hinet.net
传真：00886-2-25072429 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「社团法人台湾区螺丝贸易协会」，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：00886-6-2679960 邮箱：tfta__org@yahoo.com.tw
传真：00886-6-2670107 网址：http://www.tftatw.org/
地址：台湾省台南市東區大同路二段615號12樓之1



香港螺丝业协会



香港螺絲業協會
Hong Kong Screw &
Fastener Council

促进及维护螺丝制造商及贸易商之工商业发展与权益，加强彼此的交流与合作；促进螺丝同业间之团结及友谊，为其共同利益服务；发展及促进海外及中国内地与香港之间的业界连系与合作；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，以提升整体之福祉为依归。

电话：00852-23891993；0769-82627196
传真：00852-23890803；0769-82627196
邮箱：hksfc@hk-sfc.org.hk；hksfc2015@gmail.com；hk-sfc@163.com
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；
广东省东莞市塘厦镇平山先锋路 25 号



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：0757-22200018 邮箱：fastenergd@163.com
传真：0757-22230996 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 108 号

江苏省机械行业协会紧固件分会



江苏省紧固件行业协会成立于 2018 年 7 月，是由江苏省机械行业协会领导，由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组织。协会定名为江苏省机械行业协会紧固件分会，简称“江苏省紧固件行业协会”。协会以为会员服务，维护会员的合法权益为宗旨，发挥政府与企业、企业与企业之间的桥梁和纽带作用。

电话：15262503221（微信同号） 传真：0512-67298009
邮箱：jsfa2024@163.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：13785037852 邮箱：ynxbfw@163.com
传真：0310-5607991
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

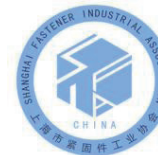


浙江省紧固件行业协会是由浙江省境内紧固件生产企业和产业链企业以及相关单位自愿组成的行业性非营利性社团法人组织，成立于 2009 年 8 月 29 日。协会接受业务主管单位浙江省经济和信息化委员会（省中小企业局）和登记管理机关浙江省民政厅的业务指导和监督管理。

协会宗旨是：一人为大家，大家为一人。

电话：0573-86161291；0573-86128311
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

上海市紧固件工业协会



上海市紧固件工业协会成立于 2012 年 11 月 29 日，协会主管单位上海市工商业联合会，2024 年 4 月 29 日进行换届选举，产生三届协会理事会，理事会由 31 家理事单位组成，现有会员单位 90 余家。

电话：021-63818936 邮箱：sfia@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, 会员 150 余户, 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: 023-68053600 邮箱: 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

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、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, 全心全意为会员服务, 实现互助、合作、共同发展。

电话: 0573-85123117 传真: 0573-85123117
邮箱: 3037624973@qq.com
地址: 嘉兴市平湖市新华中路 131 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%。于 2011 年 4 月首获“中国紧固件之都”称号, 2021 年 4 月再次通过国家复评验收合格, 继续保持“中国紧固件之都”荣誉称号。

电话: 0574-87807058 邮箱: THT6868@126.COM
传真: 0574-87807068 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

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。

电话: 17871998316 邮箱: dgjgjh@163.com
地址: 东莞市大朗镇大井头朗常路 146 号 114

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: 0577-61522526, 13362731881
邮箱: zjyqfa@163.com 传真: 0577-61603298
地址: 乐清市北白象镇象南西路 2 号 A 栋 301 乐清市紧固件行业协会

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。

电话: 18914608697 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，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 6 家、理事企业 6 家、监事长企业 1 家，监事企业 2 家，会员企业 81 家。

电话：0574-86537550 网址：<http://www.fastener-cn.net/>
地址：宁波市镇海区九龙湖镇田顾工业区田舍路 55-1 号紧固件综合服务楼（宁波中机检测内）



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盈利性社会法人组织，成立于 2017 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：17366441068 邮箱：dngujxh@163.com
传真：0523-83781068 网址：<http://www.dngjxh.com/>
地址：江苏省泰州市兴化市戴南镇科技园区创新路紧固件产业园

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：0662-6690681 传真：0662-6690681
邮箱：18124880856@163.com
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）206

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以及零部件装备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。目前协会拥有机械设备、紧固件、螺丝、螺母、五金制品、塑胶制品及配套设备、配套加工等行业会员 100 余家。主要服务于 5G 通讯行业、航空、高铁、建筑、电子、音响、玩具、家具、包装、印刷等行业。

电话：13669838595；19806530420 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



佛山市紧固件制造行业协会

2024 年 3 月 27 日，佛山市紧固件制造行业协会正式成立。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。

电话：15989284620
邮箱：18028148176@163.com

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 200 多家，设有会长单位 1 名，党支部书记 1 名，监事长 1 名，秘书长 1 名，副会长单位 15 家，监事 2 家，理事单位 48 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：18915513033 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办实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: 13732290593; 15381070063 邮箱: 2365933244@qq.com
地址: 浙江省杭州市萧山区萧杭路 1130 号



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 268 家，理事单位 49 家。

电话: 0755-89635985 邮箱: 1057790038@qq.com
传真: 0755-89634425 网址: <http://www.sz-jguj.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是由温州紧固件、标准件及相关的行业企业自愿组成的区域性行业社会团体，成立于 2005 年 9 月，现有会员单位 300 余家。先后被市民政局评为“5A 社团”、市工商联评为“优秀协会”、省工商联认定为“四好商会”。

电话: 0577-86668958 网址: <http://www.wz-fasteners.com/>
地址: 浙江省温州市龙湾区蒲州街道文丰路 2 号（温州上江紧固件智能仓 9 栋二楼）



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: 0573-86161291 0573-86128311 传真: 0573-86155197
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

嘉善县紧固件行业协会成立于 2010 年 9 月，是一家 5A 级社会组织，由嘉善县从事紧固件生产、经营、贸易、科研、教学等相关企事业单位自愿组成的非营利性社会组织。协会现有会员单位 103 家，涵盖了嘉善县紧固件行业的主要骨干企业。

电话: 13506833535/13185352523 邮箱: yaoping13185352523@163.com
网址: <http://jsjgj.net/index.asp>
地址: 嘉兴市嘉善县罗星街道阳光东路 183 号 B 座 503 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 月经嘉兴市民政局批准成立，是由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。协会宗旨：“服务行业，维护会员的合法权益，促进嘉兴市紧固件进出口企业的健康发展。”

电话: 0573-82080090 邮箱: jxafie@163.com 传真: 0573-82086017
地址: 浙江省嘉兴市城南南路 968 号龙威大厦 416

工程思维破局亚洲市场

萨克玛以双轮驱动书写冷锻智造新范式

萨克玛机械（无锡）有限公司

展位号 H1-1733

★ Q 紧固件工业网 A 萨克玛机械（无锡）有限公司

萨克玛集团创立于 1939 年，是全球冷锻成型技术领域连续式锻压机、联合锻压机及多温域成型装备研发制造的行业标杆。其产品体系不仅完美诠释了意大利精密工程的艺术造诣，更通过持续的技术突破重塑了全球冷锻装备产业的发展格局。公司一直以技术创新和质量至上为使命，致力于为客户提供高效、精准、可靠的解决方案，为全球制造业提供卓越、创新的设备支持。



Q

作为欧洲老牌设备制造商，SACMA 如何应对亚洲市场的竞争？比如在设备定制化服务、技术及售后支持方面，有什么差异化策略吗？

A

以下是 SACMA 适应亚洲市场的几个主要原因。

首先是产品竞争力方面，SACMA 运用工程思维着力解决客户的隐性痛点。

在防呆设计哲学上，亚洲市场存在技术工人流动性较大且操作水平差异明显的情况。SACMA 的防呆设计并非仅仅着眼于简化操作流程，而是通过构建智能网络，设立设备自诊断系统，从而有效地降低操作失误率，显著减少因误操作给客户带来的停机损失。

关于动态耐用性验证体系，亚洲的工况环境往往较为复杂，例如高温高湿等情况较为常见。SACMA 针对这种情况建立了寿命测试平台，借助模拟极端工况，提前发掘材料的疲劳点。

其次是服务模式的重构，SACMA 从单纯的设备供应商转变为生产效能伙伴。

在嵌入式技术团队方面，本地化团队的设立旨在消除客户在设备使用过程中的顾虑。团队能够迅速响应，其关注点不仅仅局限于设备的维护，更在于协助客户更好地使用设备，这种服务价值远远超越了传统的售后服务。

再者，100% 配件库存这一举措，这对减少客户的停机时间有着至关重要的意义。

最后是文化适应性创新方面，SACMA 开发出符合东亚操作者认知习惯的 HMI 界面，这一成果将培训周期成功缩短至 1.5 天。



www.sacmagroup.com

WINNING TECHNOLOGIES®

SACMA Machinery (Wuxi) Co. Ltd
萨克玛机械（无锡）有限公司
Wuxi, New District, Hanjiang rd 15, Area A, n 11-2, 214029
无锡市新吴区汉江路 15 号 A 区 11 号厂房 11-2 单元
Ph. +86 13 77 30 02 808 info@sacma-machinery.cn



Q 新能源汽车、航空航天等领域对异型紧固件的定制化需求激增，且订单呈现“小批量、高频次”特征。SACMA 在设备柔性化升级方面有哪些创新实践？

A

我们主要从技术纵深突破和新市场拓展两方面推进。

在高精度与智能化制造上，我们做了两件事。

第一是引入数字孪生技术，用虚拟仿真模拟实际工艺参数，再结合机器学习优化模具设计和加工路径，减少试错成本。

第二是搭建闭环控制系统。集成高精度传感器实时调控设备参数，保持一致性。

针对复杂异形件加工，我们开发了多工位联动设备，支持非对称或薄壁异形件的一体成型，降低后续加工需求。

关于新兴市场拓展，我们在三个领域发力：

1 新能源汽车

比如电驱系统的空心电机轴，既要导电性又要轻量化，我们用铜铝复合冷锻工艺一次成型；电池壳体的铝制防爆片，通过高精度冷锻确保 0.1mm 厚度误差，已供货头部电池厂。

在新能源汽车和电动化方面，针对电驱系统部件开发电机轴、高压连接件等精密冷锻产品，满足高导电、高强度需求；针对电池壳体、极柱等铝制部件，提供高效冷锻解决方案。

在航空航天和高端装备方面，攻关耐高温合金如镍基合金、钛合金的冷锻工艺，以用于发动机紧固件及结构件需求。

在医疗领域手术器械与植入物方面，通过生物相容性材料冷锻，生产骨科螺钉或内窥镜零件。

总的来说，我们将通过“技术纵深突破”加“场景横向拓展”双轮驱动，以高精度智能化设备为核心，覆盖新能源、航空航天等高增长领域，同时以服务创新增强客户黏性，巩固全球冷锻行业领导地位。

未来 3-5 年，萨克玛预计在新兴市场营收占比提升至 30% 以上，研发投入年均增长 5%，持续引领行业技术变革。

在材料科学突破方面，我们重点解决两大难题。

一是针对新能源汽车的轻量化需求，比如铝合金、镁合金，我们优化了冷锻工艺参数，以解决高强材料成型开裂问题。

二是创新采用温锻-冷锻复合工艺，探索中低温预处理技术，提升如钛合金等难变形材料的加工效率。

3 医疗领域

像骨科钛合金螺钉，通过控菌冷锻环境和表面微纹理处理，生物相容性达到植入级标准，已通过 FDA 认证。

奥展实业双轨并行铸就 质造脊梁 智造升级定义紧固件产 业新生态

展位号 H2-1307A

★ Q 紧固件工业网

A 奥展实业股份有限公司

Q

作为国内综合性紧固件企业，奥展如何平衡传统建筑、工业紧固件与高端领域，如新能源、轨道交通的布局？

A

紧固件作为工业之米，应用在各行各业。奥展作为一家专业生产、研发不锈钢紧固零部件、高性能线材的生产制造销售一体的企业。我们一方面继续重视传统行业的规模特性，扩大我们的产能优势，为这些行业提供稳定可靠，质量过硬的紧固零部件；另一方面也通过成立专门的工厂生产基地，加大与院校、上游钢厂的联合研发投入，深入高端行业应用场景研究，提供更严格的企业定制产品。

Q

国内紧固件行业长期面临反倾销调查，奥展在出口市场合规性、国际标准认证及本土化合作方面有哪些策略，有考虑通过海外设厂规避风险吗？

A

我们目前主要还是立足国内生产经营，依托国内健全的法律法规政策，供应链优势来面对全球化市场竞争，未来如果有机会走出去的话，条件合适也会考虑。



Q

在差异化竞争中，面对中小企业的价格压力奥展是怎么做的呢？

A

奥展始终坚持质量是企业的第一生命线，我们先保质量再考虑价格。同时也不断对设备和工艺进行改造提升，降低我们的生产成本让利客户。

Q

行业正加速推进智能制造，奥展在设备联网、生产数据可视化或供应链管理数字化方面有哪些具体进展？

A

奥展依托自有的技术团队，每年投入上亿进行设备智能升级及信息技术更新，目前已实现集团信息业财一体化及正在推进五大工厂 MES 的全面布局。

思进双链融合育新质动能 智能母机驱动制造强国梦

★ Q 紧固件工业网

A 思进智能成形装备股份有限公司

Q 作为 A 股首家冷成形装备制造行业上市公司，思进的名号在业内非常响亮，可以介绍一下现在思进的核心产品吗？

A 公司主要从事多工位高速自动冷成形装备和压铸设备的研发、生产与销售，是一家致力于提升我国冷成形装备技术水平、推动冷成形工艺发展进步、实现紧固件及异形零件产业升级的高新技术企业。

主要产品及其用途公司主要产品为多工位高速自动冷成形装备和压铸设备，其中主导产品为多工位高速自动冷成形装备（行业内也常简称为“冷镦机”、“冷镦成形装备”、“冷成形机”、“冷成形装备”），主要用来在常温下实现一定尺寸范围内各种金属零件的制造，是塑性成形工艺生产紧固件、异形零件的主要工作母机。多工位高速自动冷成形装备的主要优点为：

1 高速多工位连续塑性变形（一次成形），每分钟可以生产几十个至几百个形状各异的零件，可以节约客户的生产空间和人力资源；此外，塑性变形加工的产品表面粗糙度和尺寸精度较好。

2 金属原材料经过多个工位模具的连续变形，顺应了金属流向，与切削工艺相比，提高了紧固件、异形件抗拉强度等力学性能。

3 无切削或少切削，材料利用率高。

4 常温下加工各种金属原材料，节约能源。

5 可加工形状复杂的、难以切削的金属零件。简单的说，冷成形技术可以理解为“常温下批量化金属一次成形技术”，冷成形装备集成了冷镦、冷挤压、打孔、切边、倒角等冷成形工艺。

Q 思进在技术攻关和产品创新研发方面屡获成绩，请问有哪些显著成果？公司是如何做到不断创新的？

A 公司一直致力于创新平台及创新载体的建设。公司依托于“浙江省思进智能冷镦成形装备研究院”省级企业研究院，围绕“先进环保冷镦成形装备”的目标，开展行业核心技术的研究，构建科技创新体系，以技术创新驱动公司可持续、高质量发展。2021 年度，省级博士后流动工作站完成在职博士进站工作，通过参与公司“温热镦锻成形装备关键技术的研究”项目，将为企业在积累技术、培养技术人才、提高企业技术创新能力等方面提供支撑，在温热镦锻成形装备关键技术研发领域实现更大的突破。

公司被国家知识产权局认定为 2019 年度国家知识产权优势企业，根据国家知识产权局《关于确定 2022 年新一批及通过复核的国家知识产权示范企业和优势企业的通知》【国知发运函字〔2022〕160 号】，公司于 2022 年顺利通过国



展位号

H1-1013

思进智能成形装备股份有限公司

家知识产权优势企业复核，继续保持“国家知识产权优势企业”荣誉称号；并通过知识产权管理体系认证。

2023 年 11 月，公司被国家知识产权局认定为“2023 年度国家知识产权示范企业”。

2024 年 4 月，公司获浙江省全省首批校企联合博士后培养基地授牌。

2024 年 5 月，公司“SJBP (H) -166S 重型零件冷锻成形机”荣获 2023 年中国机械通用零部件工业协会技术创新奖特等奖。公司技术人员挖掘、提炼、申报专利的积极性进一步提高，也强化了大家的知识产权保护意识，进一步提升了公司的核心竞争力。

2024 年 12 月，公司被宁波市经济和信息化局认定为“宁波市级绿色工厂”。

2024 年 12 月，公司“SJBP 高速精密多工位冷锻成形成套装备”被认定为 2024 年度国内首台（套）成套装备。

目前，公司拥有专利 108 项，其中发明专利 29 项；软件著作权 7 项。

Q 方面透露一下当前最先进的技术成果吗？该项设备适用于哪些下游领域？

A 公司主导产品为多工位高速自动冷成形装备，主要用于在常温下实现一定尺寸范围内各种金属零件的制造，是塑性成形工艺生产紧固件、异形零件的主要工作母机。冷成形装备集成了冷锻、冷挤压、打孔、切边、倒角等冷成形工艺。冷成形技术可以理解为“常温下批量化金属一次成形技术”，通过高速多工位连续塑性变形（一次成形），每分钟可以生产几十个至几百个形状各异的零部件。公司多工位高速自动冷成形装备可配备智能触屏检测控制系统、电动脉冲式调模系统、机外夹钳调整系统、线性送料系统、伺服调整系统等，满足客户对整体解决方案和个性化定制的需求。

公司多工位高速自动冷成形装备行业下游的客户主要是批量化生产金属连接件的各行业生产厂商，下游客户数量甚众，其下游行业应用领域主要涉及汽车、机械、核电、风电、电器、铁路、建筑、电子、军工、航空航天、石油化工、船舶、工具等领域。



精控基因塑品质长城 全链智服守护中国制造 ——颖兴绿色智造驱动可持续发展

★ Q 紧固件工业网

A 东莞市颖兴金属表面处理材料有限公司



东莞市颖兴金属表面处理材料有限公司
展位号
H1-1918

Q 2022 年，颖兴韶关新工厂全面升级后，生产方面有哪些实质性的提升呢？

A 颖兴智能化工厂，开发使用了具有自主知识产权的双平台智能生产系统，在实现自动化精准化生产的同时也做到了 0 粉尘、0 废水、0 废气的洁净生产。通过原料投料、反应合成、灌装、码垛全流程的自动化管控，极大的提高了生产效率，年生产能力可达十万吨。



Q 颖兴作为精细化工产品的生产企业，是如何做好产品质量管控的？

A 在质量管控方面，颖兴全面导入 ISO9001、IATF16949 等质量管理体系认证。构建了覆盖原料、半成品及成品的品质检验及控制体系。部署近千个工业传感器，实现了反应温度、反应进程、关键指标（总酸度、促进剂浓度等）的精准控制。关键工艺段通过智能质检，产品缺陷检出率达到 100%。同时颖兴还引入产品追溯系统，实现每桶产品的来料及工艺数据的全面追溯，定位异常速度大幅提升。

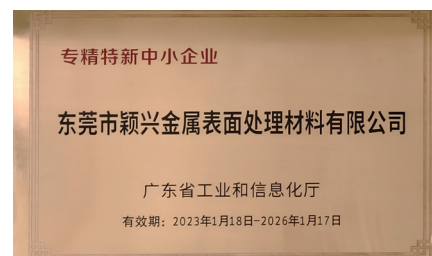
Q 与市场上其它磷、皂化产品相比，颖兴的产品有哪些优势呢？

A 做为一家国家级高新技术企业，从 1998 年成立至今，颖兴始终将产品研发视为企业发展的基石，我们磷化液产品稳定性高，耗量低，沉渣少，结合力强；而润滑剂相比市面上一般产品具有使用周期长，润滑性高，抗污性强，吸附性强等特点；在产品策略上坚持“技术革新 + 环保突破”双驱动，不断升级和迭代产品。公司新开发的产品，如中温低渣磷化液、无磷皮膜剂、高分子润滑剂等，在性能、环保、成本三大维度构建起显著优势，在细分领域国际舞台上也处于领先地位。



Q 为了应对国内外市场在性能、环保、成本等方面日益严苛的要求，颖兴未来在研发和产品布局上有哪些规划？

A 作为产品和技术驱动型企业，颖兴十分重视在新产品和技术上的投入。在韶关、东莞松山湖分别建有近千平米的 CNAS 标准应用实验室和研发中心，并与中南大学、湖南科技大学等诸多院校及科研机构展开合作，实现产品和技术的持续升级。同时，公司还自主培养了一支有理想、有情怀、勇于挑战的高素质研发团队。



在新产品研发上，除了对传统磷、皂化产品的持续迭代升级，颖兴还在替代性工艺和产品上做了前瞻性的布局。

新型皮膜剂、覆膜剂产品能将传统磷、皂化两道工序合二为一，可以有效的帮助客户，改善生产环节中环保、排污和能耗等问题，从而降低综合生产成本。

新型高分子润滑剂，凭借其出色的产品性能，不仅适用于线材拉拔，更是在管材拉拔、精密锻造等多种金属冷塑性加工工艺使用中，具有十分良好的效果，获得越来越多客户的青睐。

Q 颖兴的产品现已覆盖全国及东南亚市场，那对于实际使用颖兴产品的客户，在技术服务方面都有哪些保障？

A 颖兴专注于冷塑性加工领域近 30 年，倾力打造了一支覆盖全国的专职技术服务团队。所有技术服务人员均接受过系统的专业服务培训，且具有极为丰富的行业服务经验；在服务标准方面，颖兴建立了涵盖售前、售中、售后的标准服务体系。客户反馈的问题我们会在 30 分钟内给予响应，24 小时给出解决方案，并开通了董事长直达号，从而最大限度的保障客户利益和生产品质的稳定性。未来我们将继续秉承品质第一、客户第一的理念，真诚用心地服务好每一家客户。



总公司地址：广东省东莞市松山湖园区状元路 5 号 10 栋
联系人：18922942619（施先生）
网址：www.dgsyngxing.com



企业抖音



微信公众号



官网二维码

春日机械 五十载智造筑基 创新引擎驱动全球精工未来

H1 展位号
-807

上海春日机械工业有限公司

★ Q 紧固件工业网 A 上海春日机械工业有限公司

Q

春日的技术积累也有四五十
年了，这么多年也出过很多款非
常好用的设备，可以给大家介绍
下现在的主推款吗？

A

春日机械根据不同客户不同市场需求都在不断更新产品型号和机构
功能，现在的主打设备是给新能源汽车异形零部件及高铁和轮船项目开
发的一系列 6 工位和 7 工位的设备。10 年前由于国内线材质量及模具性
能和操作能力跟不上，我们特意将机器降速处理。现如今，中国制造及
国人意识和水平各方面的崛起，使我们有信心将设备速度提升回来，为
用户实现更高效及降本的目的。CBF64SH 高速机即将在展会现场呈现。

Q

公司来大陆是用哪款机型打
开市场？和当时相比，目前设备
或者技术上最大的进步是什么？

A

公司生产的第一台设备是一模两冲的打头机 CH5S，以高速稳定的性
能迅速迎来市场的一致好评。当时只能打一些简单的墙板钉，现在可以生
产众多的异形零部件，不仅仅是紧固件，标准件。从机器精度，操作人性化，
自动化，到模具设计开发都有了大幅提升。为不同产品开发的棒料上料，
粒料上料机构，及模前挡料，模内翻转等等功能大家都可以来咨询探讨。

低碳制造已成为全球工业共识，春日的设备在节能降耗、绿色生产工
艺等方面有哪些创新实践？

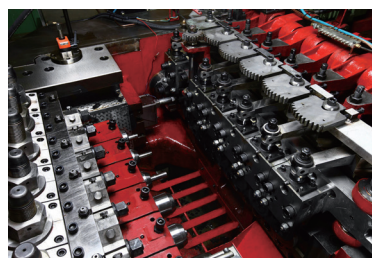
春日是国内率先开发伺服主电机及全伺服调整机构的冷镦机制造商，
为生产能耗节约 30% 左右的成本。在润滑油循环使用和在线甩油以及外
壳密封及油烟净化等方面也是率先引进和推广给广大用户的。近期我们也
在着手设备生产过程中碳排放值的研究和统计。

Q

春日机械在海外市场主要布
局哪一地区？对比国内市场采取
了哪些差异化策略？

A

春日品牌在欧美市场一直以高性价比著称，对欧美市场我们主要在
CE 安全规范上下了更多功夫，目前重点关注的是东南亚，中东，和俄罗
斯市场，标准配置高效率低故障率是这些市场的核心。



深耕垂直赛道锻造专业壁垒， 淘钉钉用数智驱动 重塑紧固件供应链生态

★ Q 紧固件工业网 A 巨之泰信息科技（苏州）有限公司

展位号
H2-807



巨之泰信息科技(苏州)有限公司

小钉快跑：www.taodingding.com

诚信 开放 团结 创新

跑

钉



作为专注紧固件全品类的 B2B 交易平台，淘钉钉是怎样通过数字化手段解决传统工业品交易中“信息不对称、采购分散、物流效率低”等难题？



小钉快跑是专注紧固件全品类的 B2B 交易平台，通过产品信息数字化建设：将紧固件产品的各种信息，如规格、材质、性能等级、表面处理等进行详细的描述和产品渲染图片及尺寸图纸展示。通过平台的产品数据库，买家可以轻松查询到所需产品的准确信息，避免了因信息不清晰导致的采购错误。

目前平台建立了 100 万 +SKU 的标准化产品数据库；平台通过整合众多紧固件供应商和产品资源，形成一个品类齐全的一站式采购平台。买家无需再像传统采购那样，为了采购不同的紧固件产品而分别联系多个供应商，大大节省了采购时间和精力。

同时平台建立了自营物流体系，并结合大数据和算法，对物流配送路线进行优化。根据订单的收货地、货物重量和体积等因素，规划出最佳配送路线，提高配送效率，缩短配送时间。例如小钉快跑目前在华东地区拥有 20000 m² + 仓储，自营物流车辆达 100 余辆，已全面覆盖长三角地区，可实现隔日达甚至更快的当日达配送服务。



与阿里巴巴工业品站、震坤行、京东工业这些综合平台相比，小钉快跑作为垂直聚焦紧固件领域的平台，最突出的差异化价值是什么？



小钉快跑作为垂直聚焦紧固件领域的平台，与阿里巴巴工业品站、震坤行、京东工业这些综合平台相比，其最突出的差异化价值主要体现在以下几个方面：

产品专业与深度

产品聚焦：小钉快跑专注于紧固件领域，能够集中资源深入研究和了解紧固件产品的各种特性、规格、应用场景等。相比之下，综合平台产品种类繁多，虽然覆盖范围广，但在紧固件这一特定领域的专业度可能不如小钉快跑。

库存深度：该平台致力于打造丰富的紧固件库存，可满足客户对不同类型、规格紧固件的需求。如拥有 SKU100 万 + 种库存产品，能提供碳钢、不锈钢等多种材质，以及国标、德标、美标等不同标准的产品。

服务的针对性

配送服务：小钉快跑在自营产品正常配送区域，当天下午 6 点前下单，不出问题第二天即可送达。这种快速配送服务对于急需紧固件的客户来说非常关键，可以帮助客户减少因缺货导致的生产延误。

拆零服务：大部分产品可以做到拆零服务，减少客户备货及不必要的浪费，这是小钉快跑针对紧固件使用特点提供的贴心服务。因为在实际生产中，客户对紧固件的需求数量可能各不相同，拆零服务可以让客户按需购买，降低成本。

行业经验与专注度

企业背景：小钉快跑的母公司巨之泰信息科技（苏州）有限公司成立于 2017 年，在工业品领域尤其是紧固件行业有着多年的经验积累。长期专注于紧固件业务，使其对行业的发展趋势、客户需求变化等有着更敏锐的洞察力，能够更好地适应市场变化，为客户提供精准的服务。

平台定位：小钉快跑从成立之初就将自己定位为紧固件领域的专业平台，致力于为客户提供便捷的紧固件采购服务。这种专注度使得它能够在紧固件领域不断深耕细作，不断优化产品和服务，形成自己的核心竞争力。而综合平台需要兼顾多种产品和业务，在单个领域的专注度相对较低。



小钉快跑有覆盖碳钢、不锈钢全系列标准件 11 大类产品线，100 万 +SKU 的庞大规模对选品逻辑和库存管理提出极高要求，你们是如何通过数据算法动态预测区域客户需求？有引入智能化系统来降低滞销风险吗？



小钉快跑通过数据算法动态预测区域客户需求，同时引入了智能化系统来降低滞销风险，具体如下：

通过数据算法动态预测区域客户需求

多维度数据收集与分析：收集包括但不限于历史采购数据、客户行业属性、区域经济发展状况、季节性因素等多维度数据。例如，分析不同行业客户对各类标准件的使用频率和采购周期，结合区域内相关行业的发展趋势，预测该区域客户的需求变化。

实时数据更新与调整：市场需求是动态变化的，小钉快跑会实时更新数据，及时将新的采购订单、市场动态等信息纳入模型进行分析，对预测结果进行动态调整，以确保能够准确反映当前的市场需求状况，实现对区域客户需求的精准预测。

引入智能化系统降低滞销风险

需求预测算法：通过数据算法对区域客户需求进行动态预测，根据预测结果合理安排库存，减少不必要的库存积压，从而降低滞销风险。例如，对于预测需求较低的产品，减少其在仓库中的储备量，避免过度备货导致滞销。

库存管理系统：利用智能化的库存管理系统，实时监控库存水平，实现库存的可视化管理。当库存水平低于设定的安全库存时，系统会自动发出预警，提醒及时补货；对于长期未销售的产品，系统也会进行提示，便于企业及时采取措施，如促销、退货等，以降低滞销风险。



当前小钉快跑业务聚焦长三角地区，但公司目标定位是“全国知名供应链运输公司”，下一步会拓展华北、华南市场吗？届时会优先采用自建区域仓，还是与本地物流商合作？



基于华东市场的运营经验，目前公司已经在华南区域设立了仓储，并建立了自有的物流体系，我们已形成成熟的“自建仓储+自有物流+三方物流协同”模式，并计划向全国复制推广。目前华南中心仓已实现珠三角隔日达达的时效。未来我们将依托自主研发的智能供应链中台、全链路 OMS 系统和动态库存算法，以“核心自建+区域协同”的方式推进全国布局，确保各地客户都能享受同样高效稳定的供应链服务体验。这一模式既保证了核心区域的服务品质，又能通过三方物流实现快速网络覆盖，为后续全国扩张奠定了坚实基础。

2025

国内紧固件展

时间	展会	地点
5 月 22-24 日	2025 中国·上海国际紧固件工业博览会	上海世博展览馆
8 月 20-22 日	2025 第 4 届苏州国际紧固件及加工设备展览会	苏州国际博览中心
9 月 16-19 日	第十八届中国·邯郸（永年）紧固件及设备展览会	邯郸（永年）紧固件博览中心
10 月 10-12 日	2025 中国（温州）紧固件产品博览会	温州国际会议展览中心
10 月 22-24 日	第二十四届苏州紧固件与技术展暨新能源汽车零部件展	苏州国际博览中心
10 月 22-24 日	东莞国际紧固件专业展	广东现代国际展览中心
11 月 5-8 日	DMP 大湾区工博会	深圳国际会展中心（宝安新馆）
11 月 12-14 日	中国（嘉兴）国际紧固件产业博览会	嘉兴国际会展中心

2026

国内紧固件展

2 月 24-26 日	第二十二届中国·邯郸（永年）标准件厂商联谊暨产品展示会	中国永年紧固件博览中心
3 月 31 日 -4 月 3 日	2026 深圳国际紧固件展	深圳国际会展中心（宝安）
4 月 8-10 日	中国·浙江国际紧固零部件产业博览会（同期展会：中国·浙江国际工业供应链博览会）	杭州大会展中心
4 月 24-26 日	2026 第 27 届中国东北国际建筑五金、紧固件及钉丝网展览会	沈阳国际展览中心
3 月 25-27 日	第二十三届重庆紧固件弹簧及设备展览会暨重庆汽车紧固件弹簧产销对接会	重庆国际博览中心
5 月 20-22 日	2026 中国·上海国际紧固件工业博览会	上海世博展览馆



2025

海外展会

时间	展会	地点
5月22-24日 May 22-24	中国·上海国际紧固件工业博览会 International Fastener Show China	上海, 中国 Shanghai, China
5月28-29日 May 28-29	美国紧固件专业展 Fastener Fair USA	那什维尔, 美国 Nashville, USA
6月3-6日 June 3-6	波兰(波兹南)国际工业博览会 ITM Industry Europe	波兹南, 波兰 Poznan, Poland
6月18-21日 June 18-21	泰国曼谷机械制造展览会 Manufacturing Expo	曼谷, 泰国 Bangkok, Thailand
6月19-21日 June 19-21	越南胡志明市国际汽车配件及售后服务展览会 Automechanika Ho Chi Minh City	胡志明市, 越南 Ho Chi Minh City Vietnam
7月9-11日 July 7-11	日本东京机械要素展 M-Tech Tokyo	东京, 日本 Tokyo, Japan
8月6-8日 August 6-8	越南河内国际工业制造技术设备展 Vietnam Manufacturing Expo	河内, 越南 Hanoi, Vietnam
9月4-6日 September 4-6	墨西哥紧固件展 Fastener Fair Mexico	瓜达拉哈拉, 墨西哥 Guadalajara Mexico
9月15-17日 September 15-17	美国国际紧固件展 INTERNATIONAL FASTENER EXPO	拉斯维加斯, 美国 Las Vegas, USA
9月27-29日 September 27-29	Hand Tools & Fastener Expo (HTF)	Bombay, India 孟买 印度
10月15-16日 October 15-16	波兰紧固件展 Fastener Poland	克拉科夫, 波兰 Krakow, Poland
10月29-31日 October 29-31	韩国金属周 Korea Metal Week	首尔, 韩国 Seoul, South Korea
11月11-14日 November 11-14	俄罗斯莫斯科国际五金工具展 Moscow International Tool Expo	莫斯科, 俄罗斯 Moscow, Russia



2026中国·上海 国际紧固件工业博览会 5月20-22日 上海世博展览馆

全国官方专业协会主办
为紧固件行业而展 为紧固件企业而展



展出面积
42,000 M²



展商数量
1000+ 家



标准摊位
2,200 个



预计观众
**58个国家及地区
38,000海内外观众**

组委会

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紧固件分会
上海爱螺展览有限公司
汉诺威米兰展览(上海)有限公司

联系电话

上海:021-6308 1079 广州:020-8985 7959



官网 紧固件工业网(爱螺)
www.Afastener.com