

上海交通大学中国质量发展研究院

工作简报

【2023年6月1日-2022年6月30日】

—— 质量要闻

- ① 市场监管总局（标准委）批准发布一批重要国家标准
- ② 全电社会国际标准化（麒麟）大会在江苏南京召开
- ③ 2023 青岛国际标准化大会召开
- ④ “国家质量基础设施助推动力电池高质量发展” 特色活动举办
- ⑤ 治理“黑飞”“乱飞” 我国首项民用无人机国家标准发布

—— 质量热点

- ① 市场监管总局集中曝光十起“神医神药”违法广告典型案例

—— 权威观点

- ① 《瞭望》 | 林雪萍：解码供应链控制
- ② 林雪萍 | 最不服管的机床行业如何长青

—— 工作简讯

- ① 上海交大中国质量发展研究院副院长潘尔顺参加机械工

业质量管理学术交流研讨活动

市场监管总局（标准委）批准发布一批重要国家标准

[市场监管总局（标准委）批准发布一批重要国家标准 \(samr.gov.cn\)](http://samr.gov.cn)



国家市场监督管理总局
State Administration for Market Regulation

请输入要查询的内容

首页

机构

新闻

政务

服务

互动

专题

你的位置: 首页 > 新闻 > 总局

市场监管总局（标准委） 批准发布一批重要国家标准

发布时间: 2023-06-02 20:29 信息来源: 市场监管总局



近日，市场监管总局（标准委）批准发布一批重要国家标准。本次发布的国家标准，涉及绿色可持续、智能交通、信息技术、公共安全等领域，将充分发挥标准在推进生态文明建设、助力智能制造升级、强化信息技术应用、维护社会安全稳定等方面的作用。

近日，市场监管总局（标准委）批准发布一批重要国家标准。本次发布的国家标准，涉及绿色可持续、智能交通、信息技术、公共安全等领域，将充分发挥标准在推进生态文明建设、助力智能制造升级、强化信息技术应用、维护社会安全稳定等方面的作用。

在绿色可持续领域，新修订发布的再生原料 3 项标准，明确划分了废料与高品质再生原料的界限，有利于提高再生铜、再生铜合金以及再生铝产品的质量和工艺稳定性，满足行业对高品质再生原料的生产需求，淘汰落后产能，助力实现双碳目标。畜禽粪便监测与禽畜养殖环境与废弃物管理 2 项标准，有利于促进畜禽粪肥科学监测和畜禽废弃物资源化利用，加快推进畜禽粪污“变废为宝”，提升畜禽养殖业环境管理水平，推动畜牧业高质量发展。

在智能交通领域，智能驾驶 2 项标准，将规范智能驾驶电子道路图模型和表达，促进智能驾驶电子道路图产业的发展，提升驾乘体验，减少车辆安全事故。民用无人驾驶航空器系统安全标准，针对近年来无人机“黑飞”“乱飞”现象，提出了 17 个方面的强制性要求及试验方法，有利于提升民用无人机的质量安全水平，保障人民群众生命财产安全和公共安全。无人机系统环境试验标准，为无人机产品的设计、研发、生产、监测等提供了统一的霉菌环境试验方法参照，有利于提升无人机产品在复杂多样恶劣环境下的质量和使用性能。

在信息技术领域，信息安全技术系列标准，针对日益严峻的网络安全形势，对网络入侵防御、网络安全审查、反垃圾邮件、网络安全事件分类分级等方面提出了技术要求和测试方法，有效保障网络信息安全。生物特征识别 3 项标准，有利于规范个体识别行业市场，提升个体识别准确性和安全性，促进我国个体身份鉴定产业健康稳定快速发展。道路车辆局域互联网络系列标准，完整地给出了电气物理层和协议一致性的试验方法，为产品的设计提供了全面指导，有利于提高产品开发能力和产品一致性。

在公共安全领域，新修订发布的《国家电气设备安全技术规范》强制性国家标准，覆盖了交流 1000V 以下、直流 1500V 以下低压电气设备的共性安全要求，兜住安全底线，将在保障老百姓用电安全方面发挥重要作用。城市安全风险评估标准，能够为城市公共安全风险评估实践提供方法指导，完善城市应急管理体系，提升城市防范化解重大风险能力，有力支持城市安全发展。

全电社会国际化（麒麟）大会在江苏南京召开

[全电社会国际化（麒麟）大会 在江苏南京召开 \(samr.gov.cn\)](#)



国家市场监督管理总局

State Administration for Market Regulation

请输入要查询的内容



首页

机构

新闻

政务

服务

互动

专题

你的位置: 首页 > 新闻 > 总局

全电社会国际化（麒麟）大会 在江苏南京召开

发布时间: 2023-06-07 20:10 信息来源: 市场监管总局



6月7日，全电社会国际化（麒麟）大会在江苏南京召开。市场监管总局党组成员、副局长、国家标准委主任田世宏，江苏省副省长胡广杰，南京市市长陈之常，国际电工委员会（IEC）第36届主席舒印彪，IEC秘书长菲利普·梅茨格，IEC副主席肖恩·鲍尔森等出席开幕式并致辞。

6月7日，全电社会国际化（麒麟）大会在江苏南京召开。

市场监管总局党组成员、副局长、国家标准委主任田世宏，江苏省副省长胡广杰，南京市市长陈之常，国际电工委员会（IEC）第36届主席舒印彪，IEC秘书长菲利普·梅茨格，IEC副主席肖恩·鲍尔森等出席开幕式并致辞。

大会以“国际化助力全电社会转型”为主题，致力于借助国际化标准引导和推动全电社会转型，促进全球数字化、自动化和电气化技术创新发展，助力全球能源转型，推进碳中和进程，实现全球可持续发展。大会发出“加快全电社会国际化标准制定、推动国际化标准实施、加强国际化标准化实践合作、增加公众对全电社会的认知”的倡议，呼吁各方行动起来，共同推动国际化，助力实现全电气化社会愿景。

大会期间举办了 IEC 战略白皮书中文版发布、系列主旨演讲等活动。大会由中国、德国、英国三国标准化机构联合指导，中国电机工程学会与南京市政府共同主办，IEC 国际标准促进中心（南京）等单位承办，来自国际标准组织以及中国、德国、英国等国家的 400 多名国内外标准化专家参会。

2023 青岛国际标准化大会召开

[2023 青岛国际标准化大会召开 \(samr.gov.cn\)](http://samr.gov.cn)



The screenshot shows the official website of the State Administration for Market Regulation (SAMR). At the top left is the SAMR logo and name in Chinese and English. A search bar is located at the top right. Below the header is a navigation menu with categories: 首页 (Home), 机构 (Institution), 新闻 (News), 政务 (Government Affairs), 服务 (Service), 互动 (Interaction), and 专题 (Special Topics). The main content area displays a news article titled "2023青岛国际标准化大会召开" (2023 Qingdao International Standardization Conference Held). The article includes the publication time (2023-06-09 15:30) and source (Market Supervision Administration). The text of the article states that the conference was held in Qingdao on June 9, 2023, jointly organized by SAMR and the Shandong Provincial Government, with the theme "Standardization Supporting Green, Low-carbon, High-quality Development". SAMR Party Secretary and Director Luo Wen, and Shandong Provincial Governor Zhou Nanyang attended the opening ceremony and gave speeches.

6月9日，2023 青岛国际标准化大会在青岛国际会议中心召开。本届大会由市场监管总局(国家标准委)与山东省人民政府联合主办，主题为“标准化支撑绿色低碳高质量发展”。市场监管总局党组书记、局长罗文，山东省省长周乃翔出席大会开幕式并致辞。



大会指出，作为增进共识和加强合作的高端对话平台，青岛国际标准化大会是《国家标准化发展纲要》和《质量强国建设纲要》的具体落实举措，旨在以高质量的标准体系维护绿色生产秩序、支撑绿色技术创新、推广绿色生活方式。大会呼吁世界各国深化标准合作，加强交流互鉴、优势互补、成果互惠。大会提出要以高水平标准制度型开放，服务和促进全球可持续发展，共同完善国际标准体系，持续促进标准互联互通，积极打造可持续发展标准应用生态。

大会期间，国际标准化组织（ISO）、国际电工委员会（IEC），欧洲、非洲、美洲等区域标准组织，以及国内外知名专家、企业代表围绕大会主题深入探讨，共同发表《国际标准支撑绿色低碳高质量发展青岛倡议》；国家标准委与非洲电工标准化委员会签署合作谅解备忘录；IEC发表《支持在中国开展标准化人才能力建设声明》；ISO、国家标准委和青岛市人民政府签署《关于国际标准化培训基地（青岛）

培训活动合作协议（2024-2025年）》；“标准化与海洋负排放”“标准化赋能上合示范区绿色低碳发展”等5个平行分会以及系列标准化活动同步举行。

山东省委副书记、青岛市委书记陆治原主持大会开幕式，市场监管总局副局长、国家标准委主任田世宏，山东省副省长、省政府秘书长宋军继，山东省副省长王桂英，青岛市市长赵豪志出席大会。ISO、IEC、欧洲标准化委员会（CEN）、非洲电工标准化委员会（AFSEC）、泛美标准委员会（COPANT）、法国国家标准化机构（AFNOR）等组织负责人，国家发展改革委、科技部、自然资源部、交通运输部、商务部、气象局等有关部门负责人，中国工程院院士，以及山西、河北、新疆等各地方市场监管局代表，部分国内外知名企业代表，国内外知名高校、科研机构代表及专家学者等参会。

“国家质量基础设施助推动力电池高质量发展”特色活动举办

[“国家质量基础设施助推动力电池 高质量发展”特色活动举办 \(samr.gov.cn\)](http://samr.gov.cn)



“国家质量基础设施助推动力电池 高质量发展”特色活动举办

发布时间: 2023-06-13 21:03 信息来源: 市场监管总局



6月10日，2023世界动力电池大会“国家质量基础设施助推动力电池高质量发展”特色活动在四川省宜宾市举办。市场监管总局总工程师黄国梁出席活动并致辞。

6月10日，2023世界动力电池大会“国家质量基础设施助推动力电池高质量发展”特色活动在四川省宜宾市举办。市场监管总局总工程师黄国梁出席活动并致辞。



会议提出，国家质量基础设施是引导动力电池产业走向高质量发展的智能轨道，要加强质量基础设施建设投入，为动力电池产业链上下游企业提供优质集成服务；发挥质量基础设施支撑作用，不断提升

动力电池产业质量安全和绿色低碳水平；完善质量政策制度措施，为动力电池产业发展营造良好市场环境。当前，新能源产业发展正处于重要战略机遇期，市场监管部门和各类质量技术机构要立足自身职责，共同为推进动力电池产业高质量发展贡献力量。

活动期间，发布“国家质量基础设施支撑新能源汽车产业联合行动倡议”；启动国家质量基础设施支撑新能源汽车产业联合体；宜宾市人民政府与中国计量科学研究院、市场监管总局认证认可技术研究中心、中国市场监管报社签署战略合作协议；同期还在世界动力电池大会专业展览上开设NQI展区。活动由中国市场监管报社、中国计量科学研究院、市场监管总局认证认可技术研究中心、工业和信息化部装备工业发展中心联合承办。宜宾市市长以及来自国家相关部门、科研院所、产业链企业的代表人员参会。

治理“黑飞”“乱飞” 我国首项民用无人机国家标准发布

[治理“黑飞”“乱飞” 我国首项民用无人机 国家标准发布 \(samr.gov.cn\)](http://samr.gov.cn)



国家市场监督管理总局
State Administration for Market Regulation

请输入要查询的内容

首页

机构

新闻

政务

服务

互动

专题

你的位置: 首页 > 新闻 > 媒体聚焦

治理“黑飞”“乱飞” 我国首项民用无人机 国家标准发布

发布时间: 2023-06-05 15:00 信息来源: 中国网



记者从市场监管总局了解到，近日，市场监管总局（标准委）发布了《民用无人驾驶航空器系统安全要求》强制性国家标准（GB 42590-2023），该标准由工业和信息化部组织起草，将于2024年6月1日实施。

近年来，全球民用无人驾驶航空器（俗称民用无人机）产业高速发展，由于其操作简便、快速灵活，广泛应用于农业、林业、电力、气象、海洋监测、遥感测绘、物流、应急救援等领域，但同时由于其易改装、难防范，容易出现“黑飞”“乱飞”现象，给国家安全、公共安全造成一定的影响。

此外，民用无人机产品并没有统一的质量安全标准，少数企业的产品设计不合理，给人民群众生命财产安全带来一定的安全风险。

市场监管总局相关负责人表示，《民用无人驾驶航空器产品安全要求》是《无人驾驶航空器飞行管理暂行条例》的配套支撑标准，可以有效指导研制单位设计生产、规范检测机构合规检测和保障使用者安全使用，有利于进一步筑牢民用无人机产品安全底线，贯彻民用无人机管理要求，促进民用无人机产业健康发展。

据介绍，该标准是我国民用无人机领域首项强制性国家标准，适用于除航模之外的微型、轻型和小型民用无人机，提出了电子围栏、远程识别、应急处置、结构强度、机体结构、整机跌落、动力能源系统、可控性、防差错、感知和避让、数据链保护、电磁兼容性、抗风性、噪声、灯光、标识、使用说明书等17个方面的强制性技术要求及相应的试验方法。

上述负责人表示，下一步，市场监管总局（标准委）将会同工业和信息化部全方位开展标准宣贯培训，引导广大生产企业积极贯标达标。

市场监管总局集中曝光十起“神医神药”违法广告典型案例

[市场监管总局集中曝光 十起“神医神药”违法广告典型案例 \(samr.gov.cn\)](http://samr.gov.cn)



2023 年以来，市场监管部门聚焦医疗、药品、医疗器械、保健食品等民生重点领域，持续加大对“神医神药”虚假违法广告打击力度，清理整治商业广告中冒充专家或名医开展宣传、发布未经审查的药品广告、虚构或夸大保健食品功效、普通食品宣称疾病治疗功能等违法违规行为，切实保障消费者合法权益。现选取已办结的十起典型案例予以曝光。

一、广东省深圳市市场监管局查处深圳市琪艾美电子有限公司广告违法案件

广东省深圳市市场监管局调查查明，深圳市琪艾美电子有限公司在生产评书机过程中，根据部分客户要求，将客户提供的药品音频广告植入评书机，所植入的药品广告未依法取得药品广告审批文件，且含有大量夸大治疗效果、对治疗效果作保证性承诺等内容。当事人的上述行为违反了《中华人民共和国广告法》有关规定，2023 年 5 月，

广东省深圳市市场监管局依法对当事人作出罚款 76 万元的行政处罚，并将委托当事人植入药品广告的经营主体信息转相关属地市场监管部门核查处理。同时，当事人还存在生产未标明产品名称、生产厂名、厂址及产品执行标准号的产品行为，违反《中华人民共和国产品质量法》有关规定，广东省深圳市市场监管局依法对当事人作出罚没款 42.68 万元的行政处罚。

二、黑龙江省绥化市市场监管局查处望奎县人民医院广告违法案件

黑龙江省绥化市市场监管局调查查明，望奎县人民医院通过微信公众号“望奎县人民医院健康望奎”发布未经审查的“望奎县人民医院碎石科常规开展冲击波碎石、肺功能检测和骨密度检测”等医疗广告，其中含有“引进最新一代体外冲击波碎石机、肺功能检测仪和骨密度测量仪”等虚假内容；发布含有“患者宋先生（化名）、疾病名称脑桥缺血新病灶、治疗效果明显好转、言语笨拙的症状也消失了”等利用患者形象及说明治愈率内容的医疗广告。当事人的上述行为违反了《中华人民共和国广告法》有关规定，2023 年 2 月，黑龙江省绥化市市场监管局依法对当事人作出罚款 30 万元的行政处罚。

三、湖北省松滋市市场监管局查处松滋市九九九健康生活馆广告违法案件

湖北省松滋市市场监管局调查查明，松滋市九九九健康生活馆发布“昇生源”牌保健品“番茄红素多烯酸乙酯软胶囊”和“达洛康胶囊”广告，其中含有“增强人体免疫力、攻克血栓、对心脑血管疾病、

动脉硬化等疾病均有较好疗效”“纯天然植物提取保健品更安全呵护您的健康！调节血脂”等内容，夸大产品用途，对保健食品宣称疾病治疗功能。当事人的上述行为违反了《中华人民共和国广告法》有关规定，2023年4月，湖北省松滋市市场监管局依法对当事人作出罚款25万元的行政处罚。

四、山东省淄博市博山区市场监管局查处淄博顺德医药有限公司广告违法案件

山东省淄博市博山区市场监管局调查查明，淄博顺德医药有限公司发布的普通食品广告中含有“降血糖”“健脾、养胃”“祛湿”等内容，宣称疾病治疗功能，发布的医疗器械广告中含有“鼻窦炎、特效”等对功效的保证的内容。当事人的上述行为违反了《中华人民共和国广告法》有关规定，2023年5月，山东省淄博市博山区市场监管局依法对当事人作出罚没款20.87万元的行政处罚。

五、北京市朝阳区市场监管局查处北京黄寺医疗美容诊所有限公司违法发布医疗用毒性药品广告案件

北京市朝阳区市场监管局调查查明，黄寺医疗美容诊所有限公司在公司网络平台上发布含有“美国保妥适50U和英国吉适300U，注射用A型肉毒毒素药品”“美国保妥适50U预定金¥2400，英国吉适300U预定金¥4640”等内容的毒性药品广告。注射用A型肉毒毒素属于医疗用毒性药品，不得作广告。当事人的上述行为违反了《中华人民共和国广告法》有关规定，2023年4月，北京市朝阳区市场监管局依法对当事人作出罚款20万元的行政处罚。

六、上海市浦东新区市场监管局查处上海橙多科技有限公司广告违法案件

上海市浦东新区市场监管局调查查明，上海橙多科技有限公司在某平台自营网店发布未经广告审查的医疗器械广告，其中含有“溲美纳入新冠肺炎诊疗方案”“溲美氢氧混混合疗法三登国家诊疗方案”等虚假内容，同时当事人还存在变相使用国家机关名义发布广告、涉及专利方法的广告未标明专利号等情形。当事人的上述行为违反了《中华人民共和国广告法》有关规定，2023年3月，上海市浦东新区市场监管局依法对当事人作出罚款20万元的行政处罚。

七、广东省广州市黄埔区市场监管局查处广东东方红医药连锁有限公司广告违法案件

广东省广州市黄埔区市场监管局调查查明，广东东方红医药连锁有限公司在某平台上发布枸橼酸西地那非片及他达拉非片产品的处方药广告，且广告中含有“8次之后继续服用，有效率能保持在80%以上”“临床总有效率是80.8%”等说明药品有效率的内容。当事人的上述行为违反了《中华人民共和国广告法》有关规定，2023年3月，广东省广州市黄埔区市场监管局依法对当事人作出罚款20万元的行政处罚。

八、吉林省四平市市场监管局查处四平广播电视台广告违法案件

吉林省四平市市场监管局调查查明，四平广播电视台发布农副产品“文山金不换三七”广告，广告中含有“可辅助治疗中风、偏瘫、心悸、胸痛”“可以防治冠心病、心绞痛、急性脑血管病、血栓性静

脉炎等疾病”等内容，对普通食品宣称疾病预防治疗功能。当事人的上述行为违反了《中华人民共和国广告法》有关规定，2023年1月，吉林省四平市市场监管局依法对当事人作出罚没款15万元的行政处罚。

九、新疆生产建设兵团第二师市场监管局查处新疆康宁医药连锁有限责任公司第二百四十八店广告违法案件

新疆生产建设兵团第二师市场监管局调查查明，新疆康宁医药连锁有限责任公司第二百四十八店销售“阿胶强骨口服液、江中多维元素片、驴胶补血颗粒、气血康口服液”药品时，自制的广告宣传牌内容与药品监督管理部门批准的说明书中功能主治内容、成份不一致。当事人的上述行为违反了《中华人民共和国广告法》有关规定，2023年3月，新疆生产建设兵团第二师市场监管局依法对当事人作出罚款10.8万元的行政处罚。

十、江西省南昌市市场监管局查处南昌本茂电子商务有限公司广告违法案件

江西省南昌市市场监管局调查查明，南昌本茂电子商务有限公司在某平台上发布嫫熙漱口水广告，广告含有“缓解炎症疼痛，促进溃疡愈合”等虚假内容。当事人的上述行为违反了《中华人民共和国广告法》有关规定，2023年2月，江西省南昌市市场监管局依法对当事人作出罚款10.14万元的行政处罚。

《瞭望》 | 林雪萍：解码供应链控制

<https://mp.weixin.qq.com/s/9WRSISPVU0inF-osGhLLpQ>

努力保持自身在供应链方面的优势，是先行者的诉求。他们会运用多种手段来阻止或延缓追赶者的步伐。先行者往往会通过价值选择，来控制节点，进而控制整个供应链。

整条供应链上的价值分布，并不是一个规则的分布。有的是龙头企业，如手机供应链上的苹果公司；有的是零部件供应商，如芯片制造商英特尔；有的是设备企业，如提供光刻机的荷兰 ASML。一条供应链上各个企业的价值并非是按照体量进行分布。通过管控供应链，把握价值节点，不仅决定分工方的利润，更是发生供应链控制的支点。

三种被动

供应链控制是一种从供应链上攫取丰厚利润的方式，也是一种限制竞争对手发展的方式。供应链的被动主要分为三个原因：第一种是造不出来，第二种是造得不好，第三种是造得孤单。

造不出来，技术无法吃透。美国正在以断绝先进设备的供给、断开工业设计软件供给的方式，试图垄断控制先进芯片制造。全球 Top5 的半导体设备制造商，分布在美国、荷兰和日本手中。如全球第一、第四和第五的美国应材、泛林和科磊。与此同时，美国通过施压荷兰和日本政府，使得排名第二和第三的荷兰 ASML 和东京电子，也都不能向中国公司提供先进设备。

造得不好，可靠性不足。例如，中国一些企业生产的机床存在精度与可靠性的短板，这种短板并非是由于零部件或者加工设备受限制所造成，而是企业对于精度的认识不足所造成的。机床的精度往往取决于静态性能、动态性能和热性能，但一些中国企业对于后两者的研究很少。德国的机床部件采用了薄壁，但为什么要薄壁，薄壁要多薄才算薄，知其然还需知其所以然。由于厚度会直接影响机床的振动性能，自然就会影响机床的精度以及可靠性。

可靠性不足导致产品质量稳定性不足。这种问题如果交给一家家机床厂去解决，会非常困难。

提升质量和可靠性，投入产出比如果过大，也会让企业望而生畏。比如，中国测量海洋环境的一种温盐深传感器高度依赖国外产品。中国并非造不出来，而在于经济回报不足。一是市场很小，每年只有3亿元人民币的市场规模，几乎无利可图。二是如何保证在海洋恶劣的环境下依然能够稳定地工作。设备要在海底耐腐蚀、耐压、对抗温度漂移，这些都需要很大的工程量来进行试验。不同地区的海洋环境又有所差别，有时还需重复试验。凡此种种，意味着针对产品性能的优化，需要较大的投入。

造得孤单。一些产品可以看成“供应链内核”产品，例如操作系统以及工业自动化控制器，围绕这类产品，会有大量的第三方进行开发，从而形成一种生态。芯片设计软件EDA，除了自身的技术难点之外，还有围绕在它外围的众多产品。有大量第三方的公司围绕“内核”产品开发出各种应用程序，这些程序链接了大量用户。对用户而

言，如果更换工业软件，就意味大量应用程序可能失去用武之地，因此用户不愿切换到全新的软件系统上。在多媒体电脑刚刚兴起的时代，英特尔冒险投巨资开发了专门面向多种外部接口的总线主板技术，可以接各种音频、视频、图形等。这一举击破了 IBM 的常规总线接口，从而团结了最大多数的各家外围设备厂商，这也让它彻底锁定了在电脑芯片领域的霸主地位。

突破造不出来、造得不可靠、造得孤单，才能掌握供应链主动权。

多种控制方式

实现供应链控制的手段多种多样。

——嵌套。有些技术，会通过供应商联手形成一种嵌套机制，以屏蔽追赶者。例如，汽车行业使用一种热成型钢板，钢板材被加热到上千摄氏度的高温，然后在成型过程中冷却硬化。这种钢板自从 20 世纪 80 年代被欧洲安赛乐（现在已经被米塔尔收购）和蒂森克虏伯推出之后，将配方做成专利。随着汽车轻量化发展，这是目前普遍采用的技术，汽车制造企业不得不为此缴纳大笔专利费。与此同时，这种钢板进入汽车制造厂之后，还需要有一套加工成型与焊接设备来加以处理。目前这种设备主要由德国舒勒集团和 SMS（西马克）集团研发生产，一台设备数千万元。

材料和装备行业的企业，二者形成交叉授权，相互绑定，形成专利十字结。于是，无论是上游的钢铁企业，还是汽车零部件制造商，都要为这个精密设计的“材料-装备”专利十字结各自交费。打开这个昂贵的十字结，需要材料和设备厂商共同联手协同突破。

——标准。这往往被认为是限制追赶者的一种重要手段。所谓“一流企业做标准”，就由此而来。对于量大面广的产品，非常适合采用标准化的武器来获取收益。例如高通的 4G 手机专利费，就收割了广泛的利润。到了 5G 时代，使用高通移动网络核心专利的 5G 手机专利费仍较高，依然按照整机价格比例来收取，单模 5G 手机专利费为批发价的 2.275%，多模 5G 手机专利费为批发价的 3.25%。在自动化控制器领域，德国倍福制定了一种现场设备的通讯协议标准，由于这种标准被广泛采用，各个设备厂家都会遵守这种协议。但是，只要采用这种标准的协议，就必须向倍福公司购买芯片，支付授权费用。

——非标准化。很多时候非标准化也是一种控制手段，特别在利基的狭小市场，领先的企业往往会采用。例如通用减速机一般都是花键连接，按照固定标准进行。但德国 SEW 集团和美国罗克韦尔道奇公司的减速机中的传动轴，专门采用一种异形三角轴。减速箱的盘管、润滑系统都是非标的。而且，所有接口尺寸都是变化的。想搞清楚工艺，难；想寻找替换件，难；想进行替代，难上加难。它在狭小市场，通过非标来阻断其他厂家的进入。

——从教育阶段开始培养习惯。有些限制其实是由于用户习惯造成的，一旦用户形成了固定的偏好和习惯，非类似的界面就会遭到排斥。例如，在工业领域常用的控制系统中，可编程控制器 PLC 以其编程简单、成本低廉一直是常青树产品。这个领域，很多企业采用的都是德国西门子、日本三菱、美国 AB 等品牌的产品。

这些国外品牌培育用户的方式，就是大量以极低成本给许多工科大学提供 PLC 实验室，使得好多大学的 PLC 课就按机型教学。很多大学的课堂里，不会介绍 PLC 控制标准这些通识性内容，而往往以西门子 PLC 为例来进行讲解。一旦通识教育被某一种品牌的使用方法所取代，大学生毕业后就会形成对某些品牌的依赖性。这是一种非常隐蔽地培养市场统治权的方法，相当于提前锁定了工业现场的品牌选择，而其他品牌无法进场，因为工程师们在此前并没有了解过这种控制器。

——供应链管理。供应链的管理是一种组织技巧，减少供应链的层级，也是产生供应链控制力的一种方式。2022 年工业软件并购最活跃的领域之一就是 3D 打印，大量软件企业被并购。例如金属打印机公司 3DSystem 就收购挤出工具头的公司 Titan，从而加强了聚合物成型技术。同样，3D 打印机制造厂家收购了 TetonSimulation 软件，解决快速打印的质量优化功能。这些公司之间，本来是上下游关系，或者是协作关系。但产业规模的不足，无法支撑过于丰富的供应链。一些小公司往往很难生存下去，于是大量并购发生，供应链被缩短。这意味着，当一个产业的形态还没有完全稳定的时候，供应链同样会不稳定，上下游企业会通过合并的方式，寻找最恰当的控制能力。

形成供应链的控制力有很多方式，有些是技术上的代差壁垒所形成的，但也有很多并非技术上难以突破。很好地识别制造软肋形成的真正原因，会更容易来突破供应链看上去牢不可破的控制规则。

林雪萍 | 最不服管的机床行业如何长青

<https://mp.weixin.qq.com/s/zf9veJUsfDOYLJfbf2DxTQ>

位于山东德州的这家机床厂，是国内非常低调的特色机床生产厂家。中国机床往日有“十八罗汉”，但现在唯一还风光犹存的是济南二机床。还有规模较小后来兴起的“十八小罗汉”，唯一现在活力四射的就是这家普利森机床。

如果去看日本，很容易发现机床产业是一个老骨头汤行业。那些年事已高的企业家一直在一线，比如日本最大的机床厂马扎克，比如全球最大的数控系统厂商之一 FANUC。机床是一门实践的艺术，很多门道不经过多年历练无法悟得。

今天在德州这里，可以找到一个绝妙的样本。这家机床厂的一把手的担任时间，从 1998 年开始，已经 25 年。今年 70 多岁，依然精神抖擞地带领企业往前冲。这个企业很幸运，在 2003 年就完成了改制。而国内很多国有机床企业的一把手，再有雄心壮志，也早就退休了。如果查看那些失败的记录，能干的一把手的离职，是中国 36 大小罗汉几乎全军覆没的最重要的原因之一。机床行业的成长轨迹，总是剑走偏锋，不按常理出牌。极少数企业，能够稳稳当当地长青不衰。

机床是个性极强的产业，很难成为地方官员的宠儿。它老是没有产值，跟其他动辄上百亿的企业没法相比；它老有经济周期，三年一好三年一坏最为正常。没有耐心的官员，最是等不得这样反反复复

的产业；它老是任人唯老，政府派下来的管理者，经常会把原来底子不错的机床企业给折腾光。

于是在德州看到普利森这样成功改制成民营企业的机床，会觉得非常踏实。高管都是跟着二三十年一起打江山的硬骨头。这个集团有 1000 多人，很多工人都是本地人，非常稳定。离职率不超过 5%。在当下就业条件越来越紧张的情况下，普利森工厂让人觉得岁月安好。好的企业对于一个地区而言，就是一块厚厚的植被，护土保墒。这样的企业，其实才是当地经济稳定盘的福音。

普利森的机床开发原则很简单，那就是“三高原则”——“高科技高门槛高定制”，专治机床疑难杂症，只做别人做不了的机床。

于是，它的产品就在“重大深”三个方向站稳脚跟。

重型车床，可以加工的工件从 20 吨到 80 吨。像动力电池的阴极辊的加工，非普利森莫属。

大直径车床，例如外径 630mm 的煤矿液压支架的油缸加工，非普利森莫属。

深孔镗技术是最具特色的技术。这也是这家从 1940 年就开始存在的企业的老汤，保持至今。像造纸装备的关键零部件“辊体”，直径达到 1 米八，长度 12 米。上面居然有数 10 万个密密麻麻的径向小孔，这样的深孔加工非普利森莫属。

这让人想起了日本冈田钣金创始人的名言：专做别人做不了的事。这种令人钦佩的造物精神，今天在德州这里重现光彩。

机床是最不擅长穿越周期的产业，波峰波谷振荡厉害。在这个产业能够穿越周期的管理者，都是经营的好手，有着梁山好汉浪里白条一样的好水性。

董事长的经营理念很朴实，在他看来，“民营企业只要不断资金、不犯法律，就可以很好地活下去”。如此朴素的话语，代表了该企业健康的现金流理念。由于独家经营的产品多，因此不允许下游压款；同时，也绝不对上游压款。规定时间、规定数量，对上游供货商的付款时间和数量都有红线要求。而且在管理指标上，要求不断优化这两点。真是少见的新型伙伴关系。

这家企业非常注意经营的平衡，产品布局按照 3 个 1/3 原则：1/3 产品是独家一流，1/3 产品是一线方阵，1/3 产品是常规优质。这种产品线的三分之一平衡技术，在我以前调研的优秀机床厂家，也有注意到过。

机床厂，最忌讳押注。最怕不冷静，最怕只做通机。盛世的时候，通用机床看着很卖钱。但经济稍微不好的时候，对于只做通用品大路货的机床厂，往往就会是灭顶之灾。

有意思的是，在这里的供应商很少。供应链配套几乎是零。在德州这里，几乎没有给普利森机床配套的。供货商经常都在千里之外。既然是寂静的供应链土壤，这就意味着它的特色机床的很多部件都靠内部制造。在《隐形冠军》一书中，这被称之为“深度制造”。

它的床身，依靠自己的铸件厂。同时，还给挑剔的日本牧野和马扎克机床的日本本土工厂供货。在日本，铸件厂的产能已经几乎永

久地丢失了。而在中国，曾经有政策认为铸造是低端产能。五年前，一刀切地限制产能。这家机床厂两条产线，也被切掉一条，导致现在产能严重不足。这条政策最近三月刚刚纠正过来，但已经下绑的绳子，还没有松开。政策制定者何时能够探下身来，看清楚这些看似低端的产能，早已经与高科技合体。而且这是中国供应链的基本盘，不能丢失，不能放弃。否则就会像日本这样，高端的机床床身，依然要先从中国进口。

普利森自己还做刀具。这一点同样不寻常。一般刀具作为消耗品，都是跟机床厂分离。但是为了最大限度发挥机床的整体性能，普利森建立了自己的刀具事业部，开发深孔刀具。在这里，普利森将展开对德国隐形冠军的决战，包括德国 SRB、TBT 深孔钻；也有韩国刀具巨头 KORLOY 克洛伊。它们的一把直径 300 毫米的深孔刮滚机床的刀具，早期甚至可以卖到 40 万元，而现在普利森已经全部攻克这些难题。重要的是，那些美国希拉公司上千万元一台的挂滚机床，基本也被普利森赶出中国市场。

如果放开视野往远方望去，这是一种战略上的丛林胜利。普利森的机床，正是供货给郑州的郑煤机来加工油缸。而郑煤机在采煤支护的液压支架，已经将卡特彼勒、美国 JOY 也赶出市场。美国卡特彼勒一度希望郑煤机收购它的产品事业部。然而，对于郑煤机而言，这些资产早已没有那么重要。而普利森的深孔油缸机床，正是响应郑煤机的要求，而共同开发而成。这就是普利森的特点，高度倾听用户的需求。用户需要什么，就制造什么。这是机床行业最好的研发原则。

然而用户说什么，也要听得懂。这就是机床管理者，不能由外行来担当的一个关键因素。外行听不懂用户隐藏的需求。

这次调研的这家机床厂，属于德州市下的陵城区。离上次调研的另外一家做科学高端色谱仪的德州海能仪器公司，所在的临邑县，看上去很近。二者的中间都是黄色稻田麦浪相连。

那次从海能工厂去赶高铁回北京的时候，一路上绿树成荫鸟鸣虫飞。很难让人想到，那些色谱仪、有机元素分析仪等如此高端的科学仪器，居然可以在这泥土芬芳里长出艳丽的花朵。

这些企业远离大都市也有好处。他们可以静下心来，搞制造。这样就可以突破很多所谓的卡脖子技术。在普利森这里，有很多“冠军级工匠”……他们都深度拥有刮研的技术。刮研这门手艺活儿的技师，在我去过的日本岗村磨床，是被称为国宝级的人物。在普利森这里，刮研是必备技能。

以前去调研过日本和德国企业，惊讶于他们就在山沟、水稻旁边。然后我们大家就会说，看，这就是培养日本工匠的地方。是的，这家企业曾经去拜访过的德国深孔机床，就会为了几个老工人而特意留在山沟里。

而有了企业家精神的执着，如果再看工匠大师，其实也不用去日本德国，就去德州这样的城市。在普利森机床厂里，在海能科学仪器车间里，大量的工匠精神之花，就开在静谧的土地上。厂区之外，就是清秀无边的田野。

有意思的是，这里也有一个机床博物馆。跟我上次在济南二机床看到的一样，保留了上个世纪四十年代的建筑，也保留了那些机床往事。我们会感慨日本德国的百年企业，但是当我们真的面对这样一个已经 83 年历史的机床企业，我们是不是同样可以奉以由衷的敬意。作为两个唯一完整穿越时代的大、小十八罗汉，济二机和普利森，都有非常好的机床博物馆。漫不经心之中，也让人想起：机床行业只有牢记历史，才能穿越周期。

机床行业是一个不服管的产业，那些想当然的管理理念，在这里都会头破血流。济南二机床能够长青，得益于当家人一直保持稳定。而济南一机床厂曾经高光繁荣，昔日跟日本马扎克合资成为全国标杆。而当企业经营权被干扰的时候，这个企业就迅速走向下坡路，最后被收购。

搞好的机床凤毛麟角，搞砸的机床比比皆是。历史经验没有多少，历史教训历历在目。机床这个行业发展的唯一秘诀，就是把决策权交给企业家。机床是一个老骨头汤行业。老骨头才是镇厂之宝，压得住机床产业那些捉摸不定的巨浪。

那些忽视机床产业规律而想当然的管理方式，会毁了一个又一个好企业。而普利森的这位董事长的执念一心，可以坚持到底。他可能是目前机床行业在位时间最长的董事长。基业长青，让人再一次看到了这样的道理：珍惜机床企业家，一切都不在话下。

只要交给市场，机床产业完全大有可为，绝不会为无法突破日本的卡脖子而生悔恨，也不会为追赶中国台湾机床和韩国机床如此吃力而生懊恼。

事在人为，老当益壮；静心所成，执念成真。机床的路，怎么会越走越窄？

上海交大中国质量发展研究院副院长潘尔顺参加机械工业 质量管理学术交流研讨活动

[上海交大中国质量发展研究院副院长潘尔顺参加机械工业质量管理学术交流研讨活动-新闻动态-新闻中心-中国质量发展研究院 \(sjtu.edu.cn\)](#)



为结合行业实际贯彻、落实中共中央、国务院2月6日发布的《质量强国建设纲要》，及时总结、分享行业质量管理的最新成果，2023年6月15日至16日，由工业和信息化部科技司指导，中国机械工业质量管理协会、上海交大中国质量发展研究院联合主办，奇瑞汽车股份有限公司承办的机械工业质量管理学术交流研讨活动在安徽芜湖成功举办。

芜湖市经济和信息化局党委委员、总工程师胡明，芜湖经济技术开发区市场监督管理局局长孟德津，中国机械工业质量管理协会会长、山东五征集团董事长姜卫东，中机质协执行副会长、广东省机械工业质量管理协会会长吴智恒，中机质协副会长、上海交大中国质量发展研究院副院长潘尔顺，奇瑞汽车股份有限公司副总经理潘燕龙等政府、企业领导及100余名代表参加了活动。

本次活动主题为：战略引领、提质增效。整个活动由大会交流研讨、分会场成果交流和现场交流三部分组成。

15日上午的主题大会交流研讨由中机质协执行副会长吴志恒主持。

中机质协高级专家顾问、原机械工业部副部长沈烈初专门为活动专门发来了题为“我对产品质量的理解和感悟”的书面发言，从四个方面对机械工业落实《质量强国建设纲要》提出了具体要求，言之谆谆，令人动容。吴智恒首先对沈部长的书面发言全文进行了宣读。

胡明代表芜湖市经济和信息化局讲话，他对本次活动在芜湖奇瑞举办表示衷心感谢，并简要介绍了被誉为“长江明珠，创新之城”——芜湖的基本情况，希望各位专家、代表在芜期间能够给芜湖的高质量发展、奇瑞的质量提升多提宝贵意见。潘燕龙在致辞中首先对有机会承办这次机械工业质量会议表示感谢；与大家分享了他对质量工作的感悟：质量不仅反映了一个企业的核心竞争力，也反映一个产业的综合实力；对奇瑞的质量发展历程进行了简要梳理，希望大家珍惜这样一个行业交流平台，在质量管理上相互学习、共同推动机械工业高质量发展。

吴智恒代表中国机械工业质量管理协会现场发布并宣读了《机械工业企业质量诚信自律倡议书》，倡议从遵章守纪不逾线、经商重道促发展、夯实基础抓实体、履职担责共提升、健全体系育文化、创建品牌增实力六个方面，对行业企业提出了诚信自律要求，为营造良好的市场环境而共同努力。

大会进行了专题讲座：中机质协质量管理专家、原上海汽轮机厂总质量师倪红卫做了题为“从质量振兴到质量强国的演进”的专题讲座，对党和国家的三个重要质量文件——《质量振兴纲要》（1996-2010）、《质量发展纲要（2011-2020年）》、《质量强国建设纲要》的演进脉络进行了系统的梳理和解读。

中机质协副会长、上海交大中国质量发展研究院潘尔顺副院长做了题为“因势利导、加快塑造中国机械工业新优势——机械工业如何落实《质量强国建设纲要》”的专题讲座，就机械工业如何结合行业实际贯彻落实《质量强国建设纲要》提出了自己的独特思考。

大会对2023年质量管理优秀论文进行表彰。潘尔顺宣读了《关于表彰机械工业质量管理优秀论文的决定》（中机质协2023年11号文），与会领导、专家胡明、姜卫东、孟德津、潘尔顺分别为获一、二等奖的代表颁发了证书并合影留念，优秀论文还集结收入了2023年度《机械工业质量管理论文经验选》。

大会进行了最佳实践分享：奇瑞汽车股份有限公司制造工程院总监陈勇分享了“奇瑞智能制造转型实践与应用介绍”；吉利汽车可靠性专家王圣金分享了“基于可靠性的汽车研发体系质量管控研究”；山东临工智能信息科技有限公司副总经理宋凯分享了“从精益生产到智能制造”。三家企业各有侧重，经验成果交相辉映。

姜卫东会长在总结讲话中对出席今天学术交流大会的各位领导、专家和表示热烈欢迎，对上海交大中国质量发展研究院和奇瑞汽车公司对本次活动的大力支持和辛劳付出表示感谢，对奇瑞汽车走出困

境、走向国际市场的骄人业绩表示了充分肯定。他简要介绍中机质协及质量管理学术研究的发展历程，并就落实《机械工业企业质量诚信自律倡议书》及《质量强国建设纲要》提出了具体要求。

姜卫东会长最后指出，建设质量强国是中华民族伟大复兴的标志性国家工程，也是一代又一代质量工作者几十年来为之接续奋斗的伟大目标。机械工业是中国制造的基础产业，也是建设质量强国的中坚力量。让我们紧贴行业企业实际，以智能制造引领机械工业质量升级，不断激发质量创新活力，合力营造重质量、树品牌、守诚信的良好质量文化氛围，持之以恒地做高质量发展的参与者和守护者，为建设机械强国、质量强国做出新的、更大的贡献！

15 日下午进行了分会场交流，中机质协副秘书长兼学术交流部部长杜卫民、奇瑞质量中心高级主任质量工程师吴正阔分别主持了“智能制造质量管理”和“质量文化和质量品牌”分会场，中机质协副秘书长王焕武、阎建华和秘书长助理黄雅静参加了分会场交流。

在“智能制造质量管理”分会场，联合汽车电子有限公司童莉分享了“智慧质量系统的开发及其推广应用”；东风汽车股份有限公司邓凤霞分享了“基于目标管理的外购件监察体系研究与应用”；大连北方互感器集团有限公司高庆利分享了“智能化、信息化、数字化在互感器生产线中的应用”；东方电气集团东方汽轮机有限公司高骥天分享了“质量管理信息化背景下的材料数据管理及高效利用”；江苏蔓络数据有限公司杜荣波分享了“走向数字化的质量管理之路”等。

在“质量文化和质量品牌”分会场，奇瑞汽车股份有限公司吴正阔分享了“奇瑞质量文化与品牌建设”；东方电气集团东方汽轮机有限公司张未来、银宸杰分享了“树立大师品牌、助推东汽高质量发展”；远东电缆有限公司顾坤林分享了“数字化生态环境下的电缆可靠性技术与管理的最佳实践”；东风汽车股份有限公司李冉分享了“基于正向设计的创新性评审方法研究”；河南平高通用电气有限公司马琰分享了“号码管打印质量优化研究”等。分会场交流分享成果异彩纷呈，交流现场不同观点相互碰撞，气氛热烈、互动频频。

16日上午，在奇瑞公司现场，质量管理中心总监翟郢向与会代表介绍了奇瑞质量管理实践做法与经验，大家参观了奇瑞生产与试验现场。通过参观及互动交流，大家对“走进奇瑞——感受民族品牌力量”有了更深刻的体会：奇瑞汽车始终重视自主创新和文化建设，连续20年位居中国品牌乘用车出口第一，在“两化融合”及“走出去”等方面为业内同行树立了榜样。

本次质量管理学术交流活动，以贯彻、落实《质量强国建设纲要》为切入点，实时提出《机械工业企业质量诚信自律倡议》，会场集中交流研讨与优秀企业现场参观相结合，时间紧凑、内容丰富，为大家提供了一场高水平的质量管理学术盛宴。与会代表纷纷表示收获满满、不虚此行。