

上海钢管行业简报

第 18 期

(总第 516 期)

上海钢管行业协会编

2024 年 10 月 31 日



协会动态

传承红色基因 坚定理想信念 牢记初心使命

——记协会和中科创新党支部的共建活动

革命文化和红色精神是中华民族共同的历史记忆和宝贵的精神财富，是激励实现中华民族伟大复兴中国梦而不懈奋斗的力量源泉。为进一步贯彻落实习近平总书记关于建设文化强国的战略目标指示精神，学习革命文化和红色精神，坚定理想信念，加强党性建设。2024 年 10 月 25 日，上海钢管行业协会党支部联合武汉中科创新技术股份有限公司党支部前往全国重要爱国主义教育基地——武汉辛亥革命博物馆开展参观学习共建活动。

共建活动中，大家参观了晚清中国、革命起源、武昌首义、创建共和、辛亥百年五个专题展览。博物馆宣讲员多角度、深层次的讲解，使我们进一步了解发生在 100 多年前的辛亥革命历史背景、经过以及深远影响。波澜壮阔的辛亥革命的，更让我们感受到了革命先烈们为民族复兴而疾呼、为救亡图存挺身而出的伟大精神。馆内每一册史料的厚度，每一张照片的温度，每一个文物的历史深度，告诫着我们共产党员要铭记历史，踔厉奋发，勇担重任，砥砺前行。

通过参观学习，党员们深刻认识到，辛亥革命不仅仅是一次政治变革，更是中华民族觉醒的重要标志，推动了中国社会的进步，开启了近代化的历史进程。此次活动不仅是一次革命史教育的实践课，更是一场增强党支部凝聚力和战斗力的重要契机。通过对辛亥革命历史的学习，党员们更加清晰地认识到，作为新时代的党员，肩负着继往开来的历史重任，要在今后的工作和生活中，更要深刻领悟“两个确立”的决定性意义，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，积极发挥党员的先锋模范作用，以实际行动践行党的宗旨，引领钢管行业高质量发展，为构建人类命运共同体发光发热。

最后，全体党员来到辛亥革命鄂军都督府楼纪念广场前，在中科创新党支部书记王子成和协会党支部书记巩宏良共同领誓下，举起右手庄严重温入党誓词：“我志愿加入中国共产党，……为共产主义奋斗终身，随时准备为党和人民牺牲一切，永不叛党。”

七届二次理事会暨 2024 第四次会长办公会

在中科创新隆重召开

10 月 25 日至 26 日，协会第七届第二次理事会暨 2024 年第四次会长办公会在副会长单位——武汉中科创新技术股份有限公司新六楼会议室隆重召开。协会会长沈根荣、党支部书记巩宏良、协会副会长单位、理事单位、在汉会员单位代表等共计 50 余人参加会议，共同探讨钢管行业的创新发展之路。沈根荣会长主持了会议。

协会副会长、中科创新总经理林光辉首先致欢迎辞。他代表公司全体员工对来自各地区的与会代表表示最诚挚地欢迎和感谢，并向与会代表作了《中科创新技术发展史》的专题报告。报告详细介绍了中科创新的发展历程及在钢管无损检测技术与装备创新方面的探索与实践。公司不断持续加强研制开发超声无损检测技术与装备、不断推进无损检测装备创新发展与推广应用、不断打破国外垄断创立民族品牌提升行业高质量发展、不断秉承“让检测更简单，让世界更安全”的初心使命和追求，引起与会代表的一致赞誉和共鸣。

大会听取了协会秘书长魏立群所作的《2024年协会办公室工作汇报与打算》《2025中国钢管产业创新发展暨第三届“钢管工匠”表彰大会筹备工作》的汇报；大会审议表决了卢致遼副秘书长宣读的《关于增补副会长的提案》和《关于增补理事单位的提案》，通过无记名投票，补选博通精密科技（浙江）有限公司和济南迈科管道科技有限公司为副会长单位、成天东总经理、郭雷董事长为副会长；通过举手表决，增补晋义机械设备（上海）有限公司、杭州东城电子有限公司、上海一郎合金材料有限公司为理事单位、张义喜总经理、陈长林董事长、刘小佩副总经理为理事；会议审议了专家委孙永喜主任所作的《关于调整上海钢管行业协会团体标准工作委员会成员的提案》；会议还听取了关于“上海农村商业银行有限公司、无锡市仁智不锈钢制管有限公司、湖州鼎上不锈钢有限公司”等19家新申请入会会员单位的介绍。

大会隆重举行了“钢管工匠”公益基金捐赠仪式。林光辉总经理代表武汉中科创新向“钢管工匠”公益基金捐款15万元，沈根荣会长代表基金理事会接受捐赠，全体与会代表以热烈的掌声，感谢武汉中科创新对钢管行业公益事业的支持和爱心。

在听取武汉予成激光《不锈钢复合板激光电弧复合焊接工业应用》的介绍后，常峰钢管、上上德盛、宝钢股份、海泰钢管、德新钢管、宝世威、星海航、金洲管道、宝丰特材、马力钢丸等与会代表围绕“加强内循环 共赢促发展”的主题，就会员单位的内循环发展、技术创新、市场拓展、信息共享等议题进行了深入交流与探讨。此次会议不仅加强了行业内部的沟通与协作，也为钢管行业的创新发展提供了新的思路与方向。

沈根荣会长在会议总结时，结合中国钢铁工业协会六届八次理事（扩大）会议“进一步统一思想、凝聚共识，携手攻坚克难、改革创新，走好高质量发展之路”的主题以及下半年“把提升质量效益作为高质量发展的首要任务，实现行业平稳和可持续发展”等八个方面钢铁行业重点工作的主要精神，对协会下一阶段的工作进行了部署，以进一步落实好本次会议提出的各项工作。

巩宏良书记在总结讲话中充分肯定了协会换届以来秘书处和专家委的开拓性工作。同时，就协会会员单位在产品互动、资源互通、信息互享三个方面来推动和提升会员单位内循环高质量发展提出了建设性意见。

会议期间，与会代表还参观了中科创新的自动化检测系统安装调试工厂，对中科创新在超声无损检测技术创新和装备制造方面的深厚实力和不断创新有了更为深入直观的了解，并给予了高度评价。

此次会议的成功举办，不仅展示了副会长单位——武汉中科创新等企业在钢管行业的核心优势与综合实力，也进一步加深了会员单位与协会秘书处、各会员单位之间的交流与合作，也为会员单位促进钢管行业的可持续和高质量发展奠定了坚实的基础！

参会代表们合影留念，会议圆满落下帷幕！

会议期间，协会党支部、秘书处、专家委分别考察了会员单位马力钢丸科技有限公司，交流了产学研合作；受到黄冈市团风县工商联和工业园区领导的热情接待并交流了团风县钢结构及钢管、管件的合作项目；与副会长单位武汉中科创新党支部开展党建共建，参观学习了全国重要爱国主义教育基地——武汉辛亥革命博物馆，共同回顾历史、缅怀先烈、重温入党誓词；组建了在汉会员单位内循环联谊会，共同探讨钢管行业可持续发展之策；协会党支部和秘书处

专家委还看望了在汉的首届“钢管工匠”——武汉重工铸锻钢管公司总经理孙林，并考察参观中国船舶集团有限公司武汉重工铸锻有限责任公司。

促进内循环 携手共发展

——协会在汉会员单位内循环联谊会侧记

10月25日下午，上海钢管行业协会在汉会员单位内循环联谊会在武汉中科创新技术股份有限公司五楼会议室圆满召开。上海钢管行业协会党支部书记巩宏良，秘书长魏立群和在汉会员单位代表等19人参加会议。

会议由协会副会长、武汉中科创新技术股份有限公司总经理林光辉主持。林总首先代表协会和公司致欢迎辞。他介绍了组建在汉会员单位内循环联谊会初衷和活动的设想与建议，并就中科创新公司的超声无损检测产品的特点、应用和发展以及公司对做好会员单位的内循环的思考等做了介绍。

与会单位听取了协会秘书处卢致逵副秘书长宣读的《武汉会员内循环联谊会运行机制》后，取得一致意见。随后，武汉鸿鑫立信金属制品有限公司董事长陈群芝，武汉国贸大数据有限公司胡耀武总监，武汉予成激光智造有限公司董事长助理王强，湖北瑞华会计师事务所有限公司祝良鹏会计师，武汉重工铸锻有限责任公司总经理助理张德龙，武汉立德智信科技发展有限公司常务副总唐永屹，协会监事会监事、法务部徐新利律师等分别对自己的公司生产和运营做了介绍，并对如何服务在汉会员单位内循环等可持续发展提出建设性意见和思考。

与会者畅所欲言，交流坦诚，气氛热烈，达成共识。大家一致认为每年要定期或不定期召开联谊会，共同研究推进会员单位和钢管产业健康发展。

巩宏良书记做最后总结中指出：一是会员单位之间开展内循环很有必要，大家通过互通互助互惠，取长补短，优势互补，信息共享，技术对接，多元合作，多方受益。二是会员间通过内循环可以促进各自经营发展中的痛点卡点的解决，减少内卷，增强自律，并推动本行业高质量发展。相信武汉会员内循环联谊会越办越好，并为协会会员单位的内循环先行先试，提供可复制方案。

武汉中科创新技术股份有限公司自动检测设备商务部左义锋总监，上海钢管行业协会秘书处市场开发部王友国主任，会员部刘正浩主任参加会议。

巩书记看望钢管工匠 专家委调研武汉铸锻

10月26日下午，协会党支部书记巩宏良带领专家委孙永喜主任、张耀飞副主任等，赴中国船舶集团有限公司武汉重工铸锻有限责任公司钢管公司，专程看望首届钢管工匠——钢管公司总经理孙林，并参观考察了钢管公司的生产现场。

巩书记对孙林获评首届“钢管工匠”，送上协会党支部的祝贺！对钢管公司在孙林的带领下取得的骄人业绩，表示由衷地敬佩。同时表达了协会发起“钢管工匠”的初心和对钢管工匠在促进钢管行业转型升级发展、提升新质生产力，发挥好示范引领作用的期待！分享了观看央视播出的《大国工匠》纪录片的心得体会。

孙林总经理对获评首届钢管工匠感到荣幸和欣慰，对巩书记的到访和看望表示热烈的欢迎和衷心地感谢，并期待通过巩书记，向各位评审专家、向钢管工匠基金理事会表达谢意！

随后，孙林总经理就钢管公司的有关背景、发展历程等做了详细介绍。

武汉重工铸锻是中国造船工业和中南地区和锻造中心，公司创建于1958年，现拥有总资产44亿元，各类生产设备1400余台套，是集炼钢、锻造、有色铸造、热处理、机械加工、成套设备于一体的国家大型综合机械制造企业。炼钢设备主要有：40吨LF+VD、70吨真空脱气装置、30吨LF+VOD炉、30吨交流电弧炉、20吨交流电弧炉等；铸造设备主要包括：2500

吨、3800吨、4500吨水压、8000吨油压机、1600吨快锻油压机、2000吨卧式水压机等；热处理设备有：25m台车式热处理炉、18米井式热处理炉及水、油槽等。

在大口径厚壁无缝钢管方面，现拥有三条制造生产线，共计年产能可达13万吨。生产线包括：冲孔-顶伸（模锻）钢管生产线；锻造-镗孔（自由锻）钢管生产线； $\Phi 820$ 锥型穿孔、限动芯棒二次穿孔钢管生产线，该生产线建于2014年，产品规格范围为：外径355~840mm、壁厚16-160mm、长度 ≤ 12000 mm，年产能8万吨。

近年来，受到电站锅炉行业的发展需求，公司的生产任务饱满，将主要目标产品定位于T92及以上牌号的高合金厚壁无缝钢管，生产经营基本稳定，但也同样受行业“内卷”影响，经济效益同历史较好水平相比有大幅下滑，对行业内规范产品生产经营行为、加强企业自律，避免不良竞争，充满期待。

双方就钢管市场形势进行了深入探讨交流，并就通过加强党建引领，组织开展好协会的社会功能建设，更好地发挥承上启下的行业良性发展引领，更好地服务好行业头部企业、调动头部企业参与协会活动的积极性、主动性，推动有关钢管产业链各方的良性联动、协同发展等进行了互动交流。

参加考察的还有江苏扬子诚康海洋装备有限公司扈维敏总经理、马力钢丸科技有限公司陈群芝董事长。

沈根荣会长参观考察华工科技

10月25日下午，上海钢管行业协会沈根荣会长带领协会专家委一行六人，参观考察华工科技产业股份有限公司（以下称华工科技），受到华工科技副总经理、营销中心总经理任拥军的热情接待，并全程陪同参观考察。

华工科技产业股份有限公司脱胎于中国知名学府——华中科技大学，是“中国激光第一股”、中国高校成果产业化的先行者。

2022年6月28日，习近平总书记来到华工科技核心子公司——武汉华工激光工程有限责任公司考察并发表重要讲话，他指出：光电子信息产业是应用广泛的战略高技术产业，也是我国有条件率先实现突破的高技术产业。推动我国制造业转型升级，建设制造强国，必须加强技术研发，提高国产化替代率，把科技的命脉牢牢掌握在自己手中。

沿着总书记的视察路线，专家委一行六人在任副总经理陪同下，参观学习了华工科技发展历程陈列、产品展示馆，并对激光科技产业化应用的产品生产现场进行学习调研。一路参观学习，一路感受、领悟，围绕激光技术在钢管制造领域的未来应用，大家畅所欲言进行深入的探讨交流，就公司的激光技术在会员企业钢管制造端焊接、切割等方面的产业化合作交流了看法，达成较好的共识。

会长单位浙江德威不锈钢管业股份有限公司技术总监莫培明、生产副总马同杰，协会秘书处专家委主任孙永喜、副主任张耀飞等。

协商联合 共推长江经济带融合发展

10月24日，协会党支部书记巩宏良携秘书处一行访问了会员单位马力钢丸科技有限公司所在地——黄冈市团风县。受团风县县委领导的委托，县工商联书记朱金喜和主席姜卫星等领导热情接待了上海钢管行业协会一行。

访问交谈中，朱金喜书记首先介绍了进入“十四五”规划阶段，团风县委和县政府明确提出了“竞进提质、升级增效”的要求，计划通过加快实施五个“推动”，进一步做大做强钢结构产业。针对“惹是生非”抓项目的导向，自2005年第一家钢构企业落户以来，团风县已集聚超过40家规模以上关联企业，年产能超过80万吨，年产值突破60亿元，迅速成为中国钢结构工业的重要基地。在“有中生优”方面，团风县持续向绿色、智能、高端方向发展，努力

打造百亿钢结构产业集群。其中，县内的鸿路钢构已成长为世界知名的钢结构企业。正是在这样的背景下，朱金喜书记表示，希望推动团风县钢结构协会与上海钢管行业协会之间的紧密合作，进一步促进双方会员单位的优势互补，实现合作共赢。

巩书记对朱书记的建议表示充分认可。他指出，开拓协会之间的合作不仅仅是对于产业链的强强联合，更是加速国内钢管钢结构产业良性循环的重要抓手。他提议协会在武汉会员单位相聚团风县，召开一次有关钢管钢结构产业内循环融合发展的会议，以促进长三角经济圈与长江经济带的紧密联系，从而推动行业更高质量的发展。

此次，团风县领导与上海钢管行业协会的会晤交流，是两地产业链上下游共建共享协调发展的新标志，其跨地区、跨行业的合作无疑将为实现钢管钢结构产业链的内循环和中国经济在走向高质量的发展道路上提供强大助力。

参加本次座谈的还有湖北龙信科创董事长龙永祥、总经理张琴、马力钢丸董事长陈群芝；协会秘书长魏立群、副秘书长卢致逵、市场开发部主任王友国和会员部主任刘正浩。

激光提升钢管制造技术水平

——协会沈根荣会长带队考察武汉予成激光智造有限公司

10月26日下午，协会魏立群秘书长陪同沈根荣会长、季学文荣誉会长、陈国强联席会长、严冬云副会长、理事单位金洲管道杨伟芳副总经理、联席协会松阳不锈钢协会纪日旺副秘书长等协会领导一行前往协会理事单位——武汉予成激光智造有限公司实地考察其激光切割和激光电弧复合焊在钢管制造中的研制和应用情况。

予成激光总经理邹郁京陪同沈根荣会长等来到一台9米长的自动上下料激光切管机旁，观看了激光切管实操。这台设备可切割碳钢 $\leq 20\text{mm}$ 、不锈钢 $\leq 12\text{mm}$ 的钢管或钢板，切割速度： $>1.5\text{M}/\text{min}$ ，是予成激光为广东水电二局研制的。

在激光电弧复合焊机前，一道绚烂的激光划过，两块未开坡口的16mm的钢板被牢固的焊接在了一起。该台20KW激光电弧复合焊接设备，可焊接碳钢 $\leq 18\text{mm}$ ，不锈钢 $\leq 16\text{mm}$ ，焊接速度 $\geq 1.5\text{M}/\text{min}$ 。

在座谈交流中，予成激光焊接事业部部长刘浩表示：激光电弧复合焊与气保焊/埋弧焊相比，其焊接速度提升了3倍以上，焊丝消耗减少了70%，综合成本只是传统焊接方式的17%。不仅能焊普碳和不锈钢板，还可以焊接复合钢板。

座谈交流会上，沈根荣会长就不锈钢钢管激光电弧复合焊的工艺、技术以及实际应用等情况进行交流探讨；上上德盛季学文董事长、严冬云总经理结合其公司产品的焊接熔池热影响区技术问题提出建设性意见；金洲管道杨伟芳副总经理饶有兴趣地与予成激光探讨了不锈钢复合管的焊接技术问题，当即邀请予成激光派员赴金洲管道进行现场交流讨论，期待予成激光焊接技术早日在会员单位得到应用。

近年来，协会一直在大力推广激光技术在钢管生产领域的应用，相继有可检测 $\Phi 610\text{mm}-1420\text{mm}$ 大口径钢管的便携式（手持）激光椭圆度检测仪、激光跟踪焊管焊缝修磨机器人、钢板板边激光除锈机、不锈钢管激光焊接机等多台套设备落户会员单位，极大的提升了会员单位的装备水平和技术构成。激光技术的应用，已成为钢管企业现代化水平的重要技术标志之一。

参加考察交流的还有德威不锈马同杰，金洲管道施国华，武汉瑞华会计师事务所祝良鹏以及协会秘书处卢致逵、王有国、刘正浩以及协会监事徐新利。

沪鲁两地协会共商高质量发展之路

10月21日，山东省不锈钢行业协会常务副会长姚兴海、党支部书记兼秘书长王大中一行来访协会。受到了协会党支部书记巩宏良、秘书长魏立群的热情接待，双方就如何推动两地不锈钢行业的高质量发展进行了深入座谈和交流。

在听取协会秘书长魏立群围绕协会“党建引领、对接政府、服务会员、加强自身和工作思考”五个方面介绍了协会工作后，姚兴海详细介绍了山东省不锈钢行业协会的发展历程。该协会成立于2019年4月23日，由八家在省内具有很大影响力的企业发起，是经山东省民政厅批准成立的省级行业协会。姚会长在不锈钢装饰管领域深耕多年，其创办的华烨集团曾向越南及东南亚市场大量出口不锈钢管及钢带，积累了丰富的国际市场经验。为了更好地服务于会员单位，山东省不锈钢行业协会正在积极参与中国五金制品协会不锈钢制品分会的换届工作。这一举措将帮助协会在更高层次的平台上开展工作，在全国范围内提升影响力。

姚会长介绍协会计划在山东举办首届中国（周村）不锈钢展览会，这将为会员企业以及整个不锈钢行业提供一个重要的交流和展示平台，并特邀上海钢管行业协会参加即将举办的各类活动，以加强双方的合作与互动。

巩宏良书记对姚会长的热情邀请和提议表示高度赞赏。他指出，行业协会之间的沟通与合作，不仅能够推动不同区域企业间的协作，也是在当前经济背景下实现良性内循环的一种主要方式。巩书记相信，未来两家协会的合作必将为不锈钢行业的发展创造重大价值。

座谈中，双方还探讨了如何应对当前经济形势对行业的挑战。巩书记和姚会长一致认为，行业协会需要发挥桥梁与纽带的作用，通过制定行业标准、开展职业培训和技术交流等方式，增强行业的整体竞争力。山东和上海作为中国经济的重要省市，在不锈钢及相关行业上具备各自的资源优势和市场基础。通过两地行业协会的合作，有望实现更高层次的资源共享和优势互补。推动山东和上海的不锈钢及钢管行业在全国乃至国际市场上实现更高质量的发展，成为中国制造业的一张亮丽名片。

参加本次座谈的还有协会副秘书长卢致逵、专家委主任孙永喜、市场开发部主任王友国和会员部主任刘正浩。

钢丸打造完美金属表面

巩宏良书记携秘书处走访会员马力钢丸科技有限公司

10月24日，协会党支部书记巩宏良、秘书长魏立群一行五人对会员单位——马力钢丸科技有限公司进行了实地走访考察，受到了陈群芝董事长的热情接待，双方就钢丸在金属表面处理方面的应用进行了深入的座谈交流。

座谈交流中，陈群芝董事长结合自己致力于马力钢丸23年的丰富经验，为客户量身定制省钱的除锈等表面处理方案，努力为磨料行业注入新的活力。同时，也建议协会的会员单位之间资源共享，人脉共享，经验共享，携手打造钢铁行业健康的内循环生态圈。

巩书记对马力钢丸过去的成绩表示高度肯定。同时，通过自身的发展案例，为马力钢丸和其他会员单位之间的合作方向提供建设性借鉴。魏立群秘书长结合现场生产实际，就进一步提升钢丸钢砂生产工艺和产品质量等产学研合作提出建设性意向。双方一致表示进一步加强技术交流和信息互通，推进企业产品质量和工艺再上新台阶。

参加座谈交流的还有协会副秘书长卢致逵，市场开发部主任王友国和会员部主任刘正浩。

金融携手 共探融资新途径

10月14日，上海叁虎金融信息服务有限公司高级合伙人王建芳，企业顾问王吉民来访协会，受到了协会秘书长魏立群，专家委主任孙永喜，会员部主任刘正浩和专家委副主任张耀飞的热情接待。双方围绕为会员单位提供金融支持展开了深入的交流。

成立于2009年的上海叁虎集团，总部位于上海市宝山区，已经发展成为一家以金融信息服务和科技创新为核心的综合性集团公司。旗下拥有上海叁虎金融信息服务有限公司（简称叁虎金融）和上海新盾科技有限公司（简称天使猪）等多个分公司，共计近200名员工，团队稳定且专业。这些年来，公司凭借卓越的业绩和稳固的专业能力，成为行业中的佼佼者。叁虎集

团主要致力于为中型及以上规模的企业提供优质融资服务。作为上海最大的助贷平台之一，叁虎金融已与 50 多家银行建立合作，年放款量超过百亿元。同时服务于上海 150 多家园区商务楼及商会，成为宝山区数字化转型金融授信单位，并成功入驻上海企业服务云平台。在公司发展的过程中，叁虎集团秉持“以人为本、渠道至上、专业服务、互利共赢”的原则，助力中小微企业的成长，取得了丰硕的成果。

在此次与协会的座谈交流中，双方围绕如何为协会会员单位提供更可靠、更有效的金融支持，助力会员单位高质量发展展开深入探讨。在听取协会会员单位发展过程中的有关资金需求等问题介绍后，叁虎金融结合实例介绍公司发挥其在金融服务方面的独特优势，帮助企业的发展壮大的工作实践。同时，双方就新形势下帮助企业融资风险规避、金融政策的把握等交流了看法。协会寄望通过引进优质的金融服务为更广大的会员企业提供有力的资金支持，助力企业实现更高质量的发展，为推动钢管行业的创新发展提供应尽的责任。

会员动态

金洲管道副董事长杨林峰访问浙江德威不锈钢

10 月 22 日，协会专家委主任孙永喜等陪同浙江金洲管道科技股份有限公司副董事长杨林峰一行到访浙江德威不锈钢管业股份有限公司，受到公司董事长沈根荣等公司领导热情接待。

在访问座谈交流中，沈根荣董事长首先介绍了德威不锈钢近 40 年风雨兼程、精心致力于不锈钢钢管系列产品、管件制品、公司自主研发的不锈钢 820 智能制管机组等历程。同时，介绍了公司的经营发展战略以及对国内外不锈钢管市场发展前景的思考。公司总经理胡开磊就 30 多年来公司的高端不锈钢管产品开发、自主研发的大口径不锈钢智能制管机组使用以及公司国内外高端产品的质量论证和市场准入、高端复合钢管产品和机组研发、靖江新工厂设计理念等做了详尽介绍。

在听取德威公司的介绍后，金洲管道副董事长杨林峰对德威不锈钢的经营与发展战略给予高度赞赏和认可。同时，也就金洲公司的产品下一步发展思考和不锈钢管市场的前景交换了看法。与会双方就当前钢管行业和市场发展中的瓶颈、堵点、痛点、难点之症结，以及进一步加强协会会员单位内环循，构建良好营商环境，促进会员单位共赢发展等交流了意见。

协会专家委主任孙永喜也交流了对目前国内钢管行业健康可持续发展的思考和建议。

在座谈交流会前，沈根荣董事长等公司领导陪同大家参观了德威公司的展示厅和焊管生产车间。

德威公司的技术总监莫培明，行政总监、董事长助理沈晨霞，金洲管道的监事薛俊、财务总监柴华良，协会秘书长魏立群等参加了座谈参观交流活动。

宝世威为客户定制的超大口径防腐管成功下线

近日，宝世威为某项目定制的管径为 2438 毫米的 3PE 防腐管成功下线，创造了公司目前生产的最大口径钢管防腐纪录，标志着公司产品向“定制化”迈出了坚实的一步。

由于该项目定制钢管管径较大，且重量超重，为保证生产效率和生产质量，公司在生产前组织多部门召开协调会，钢管制造部组织技术工艺人员和防腐生产一线骨干人员讨论生产方案，反复论证，制定出最优的生产方案。通过在钢管两端焊接管环作引管和推管、调整冷却水开启时间等办法，解决了生产中遇到的困难。经过两个作业班次的努力，顺利完成了这根防腐钢管的生产任务，经检验各项指标均符合技术要求。

久立 AED 配置不断完善 为员工健康保驾护航

为进一步保护员工身体健康，改善公司公共场所应急救护条件，提高员工生命安全保障能力，近期，久立在全公司范围内公共场所完善配置 AED 除颤仪，为员工的生命健康保驾护航。

公司已在各生产一线、办公大楼科学、合理、有效地配备 AED 装置共 36 台，下一步，公司将继续组织开展急救知识和 AED 使用技能培训，增强员工自救和互救意识，提升员工应急救护能力，全面做好员工健康和生命安全保护，为员工撑好这把生命健康的“保护伞”。

金洲管道应邀参加 2024 中国国际燃气展览会

2024 年 10 月 23--25 日，2024 年（第 26 届）中国国际燃气、供热技术与设备展览会在重庆市国际博览中心隆重举行，金洲管道总经理沈淦荣应邀亲率营销团队参展，集中展示了“金洲”牌燃气专用焊接钢管、热浸镀锌钢管、涂覆钢管、3PE 防腐螺旋钢管和不锈钢管等公司主导产品，吸引了深圳燃气、华润燃气、中国燃气、港华燃气、新奥燃气、广州燃气、重庆燃气集团、中石油昆仑燃气、中油中泰集团等众多新老客户，他们来到金洲管道展厅，对金洲的产品和服务进行了详细咨询，现场工作人员与广大新老客户面对面交流，就客户提出的具体问题和相关需求进行针对性解答，得到了新老客户一致认可，为进一步合作与发展奠定了良好的基础。

凤宝管业正式成为 ADNOC 油套管与管线管合格供应商

日前，林州凤宝管业有限公司接到阿布扎比国家石油公司（ADNOC）的正式通知，被批准成为 ADNOC 油套管的合格供应商。而就在一个月前，凤宝管业已成功获得 ADNOC 管线管的合格供应商资格。

此次成为 ADNOC 油套管及管线管的合格供应商，标志着凤宝管业在产品质量和技术水平方面得到了国际重要石油公司的认可。为凤宝管业开发 ADNOC 乃至中东油气用管市场奠定了重要基础。

中石化和万华化学领导亲临沙钢参观与交流指导

近日，万华化学集团股份有限公司王总，中石化宁波工程有限公司的高层领导，以彭总为首的访问团莅临金洲沙钢进行参观与交流。公司对此高度重视，并给予了热情的接待。

双方就行业趋势、技术创新、市场布局等共同关心的话题进行了深入探讨。公司通过播放精心制作的宣传片，向来访一行领导全面展示了公司的发展历程、核心优势以及近年来取得的显著成就，赢得了来访嘉宾的高度评价。

参观交流不仅增进了双方的了解与信任，更为双方未来的合作奠定了坚实的基础，共同推动行业的持续健康发展。

美的集团企业业务总裁王新亮一行到访鲁丽集团

10 月 28 日，美的集团企业业务总裁王新亮率美的集团相关板块负责人到访鲁丽集团考察交流。鲁丽集团党委书记薛明亮，党委副书记、冶金板块董事长傅士刚，山东鲁丽家居有限公司总经理王庆等领导热情接待。双方围绕工业自动化升级、智慧园区建设、企业数智化转型、低碳节能改造等方面进行了友好交流和深入探讨。

巨鑫钢管助力黄河最长公路桥顺利合龙

近日从河南传来喜讯，由中交二航局、二公局、中铁四局等单位参建的安罗高速黄河特大桥主桥顺利合龙。

江苏巨鑫石油钢管有限公司凭借参与多个国内外重大工程的丰富经验，有幸于 2022 年承揽制作了安罗高速黄河特大桥三个标段的复合桩钢管，分别是中交二公局承建的主桥 YZSG-2 标项目、中交二航局承建的主桥 YZSG-1 标项目、中铁四局承建的主桥 YZSG-3 标项目，总计 10000 多吨。钢管桩外径为 2752mm，厚度为 26mm、32mm（桩靴）两种，长度 35 米，材质 Q355C。外壁采用双层熔融环氧粉末涂层，涂层厚度 $\geq 800\mu\text{m}$ ，钢管内部有剪力键等附件。

质量先行 优创未来 上海蓝亚质量月活动

充分发掘身边的质量人物事迹，在“质量月”期间大力弘扬精益求精的“工匠精神”和追求卓越的质量品质。上海蓝亚以模范团队为叙事主体，展现了员工身边的两个质量故事。上海蓝亚型式试验中心分享了“严控审查质量，守护安全之门”质量故事；上海蓝亚失效评价中心分享了“质量提升，软件伴行”质量故事。通过一个个平凡而又非凡的质量故事，宣传企业的质量品牌，增强全员的质量意识，“弘扬工匠精神 提升服务质量”。

沈阳新瑞特向俄罗斯出口 Ø159 铣切锯

近日，沈阳新瑞特为俄罗斯 159 机组提供的数控仿形旋铣飞锯机调试完毕正式投入生产。

过去一年，在面临全球经济下行压力和竞争加剧的背景下，新瑞特依然保持了海外市场业绩的稳定增长。通过优化产品、提升服务质量、加强市场推广等措施，大幅增加了国际市场占有的份额，因此新瑞特的设备，始终能在激烈的竞争中获得一席之地。

国内外行业动态

截至 2023 年底我国铁矿石储量同比增长 4.1%至 169.17 亿吨

根据国家自然资源部发布的《中国矿产资源报告 2024》，截至 2023 年底，我国铁矿石储量为 169.17 亿吨，同比增长 4.1%。

2023 年，我国在铁矿资源地质勘查方面的投入为 5.52 亿元，同比增长 30.2%，占全国年非油气矿产地质勘查总投入的 2.8%；钻探工作量达到 59 万米，同比增长 68.6%。

2023 年，我国铁矿石产量为 9.9 亿吨，比上年增长 7.1%。

从能源矿物的生产与消费看，2023 年我国一次能源生产总量为 48.3 亿吨标煤，同比增长 4.2%。能源生产结构中煤炭占 66.6%，石油占 6.2%，天然气占 6.0%，水电、核电、风电、光电等非化石能源占 21.2%。能源消费总量为 57.2 亿吨标煤，同比增长 5.7%，能源自给率为 84.4%。

我国能源消费结构持续改善。2023 年煤炭消费占一次能源消费总量的 55.3%，石油占 18.3%，天然气占 8.5%，水电、核电、风电、太阳能发电等非化石能源占 17.9%。与 2013 年相比，煤炭消费占能源消费比重下降了 12.1 个百分点，水电、核电、风电、太阳能发电等非化石能源比重提高了 7.7 个百分点。

2024 年 1-9 月中国不锈钢进出口

据海关数据：2024 年 9 月，国内不锈钢进口量约 11.98 万吨，环比增加 2.03 万吨，增幅 20.4%；同比减少 11.16 万吨，减幅 48.2%。2024 年 1-9 月，国内不锈钢进口量累计约 144.7 万吨，同比增加 6.1 万吨，增幅 4.4%。

9 月国内不锈钢进口量增加，主要体现在宽度 $\geq 600\text{mm}$ 的冷轧卷板和方坯等钢坯上，环比分别增加 2.3 万吨和 1.27 万吨，增幅 112.6%和 98%。印尼不锈钢回国量增多所致。

2024 年 9 月，国内不锈钢出口量约 45.85 万吨，环比减少 2.94 万吨，减幅 6%；同比增加 11.56 万吨，增幅 33.7%。

2024年1-9月，国内不锈钢出口量累计约372.2万吨，同比增加73.3万吨，增幅24.5%。

9月国内不锈钢出口环比回落，但仍处于出口高位，主要体现在宽 ≥ 600 mm的热轧卷板减少上，环比减少1.39万吨，减幅11.9%。

2024年9月，国内不锈钢净出口量约33.87万吨，环比减少4.97万吨，减幅12.8%；同比增加22.72万吨，增幅203.9%。

2024年1-9月，国内不锈钢净出口量累计约227.5万吨，同比增加67.2万吨，增幅42%。

北京市燃气、供热管道老化更新改造 1272 公里

2024年以来，北京市120个计划新开工项目已有86个实现开工、较去年同期多11个。前三季度推进的480项市区重大项目全部开工，总投资超5200亿元。韧性基础设施建设稳步推进，完成燃气、供热管道老化更新改造1272公里，约1.7万户“煤改电”工程有序推进。

会昌这个项目获批国家建设项目资金 3900 余万元

近日，国家发改委下达2024年第三批“两重”建设项目清单，我县申报的会昌县城东及城北片区污水收集能力提升项目列入投资计划，获批资金3930万元。

会昌县城东及城北片区污水收集能力提升项目总投资11246万元，项目规划在会昌县城东及城北片区新建污水管网12公里，改造管网35公里。主要建设内容为建设DN200-DN600管网8公里，DN700-DN1500管网4公里；改造DN200-DN600管网15公里，DN700-DN1500管网5公里；修复DN200-DN600管网10公里，DN700-DN1500管网5公里；新建检查井240座，改造及修复检查井700座。

西安将实施排水管网微改造行动

从市政府获悉，市政府办公厅印发中心城区市政排水管网“通断补缺治堵”微改造行动实施方案，将综合施策、系统治理，连通市政排水管网断点、补齐缺管、治理堵点，推动韧性城市建设，筑牢城市安全底线。

争取到2025年底，解决7个区界管网断点，4个区界下游管网缺失，9个大管接小管，31个区内管网缺失和25个轨道交通、快速路施工造成的人为堵点问题，基本完成排水微改造行动，实现市政排水管网通畅，雨污能分尽分，防涝治污双提升。

中国能建葛洲坝近 17 亿排水管网改造项目签约

近日，中国能建葛洲坝生态环保公司海口市美兰区主城区排水管网改造工程项目、海口市海甸岛片区排水管网更新改造工程项目举行签约仪式。

海口市美兰区主城区排水管网改造工程设计、施工总承包（EPC）项目中标金额9.69亿元，工程内容包括改造排水管网总长度约46km（雨水管网长约25.1km、污水管网长约20.9km），小区雨污分流配套205公顷，易涝积水点改造及智慧水务工程搭建等附属工程。

海口市海甸岛片区排水管网更新改造工程设计、施工总承包（EPC）项目中标金额约6.99亿元，中，改造排水管网总长度约78.4km（雨水管网长约49.4km、污水管网长约29km），小区雨污分流配套21公顷，易涝积水点改造及智慧水务工程搭建等附属工程。

武汉、芜湖、江西双相不锈钢化学品船相继开工

10月25日，由武昌船舶重工集团有限公司为上海君正船务有限公司承建的25900DWT双相不锈钢化学品船1号船开工仪式在武汉隆重举行。据了解，此次开工的为该系列首制船。该系列船由上海欧得利船舶工程有限公司设计，入级美国船级社。

10月18日，芜湖造船厂为英国船东RFOcean建造的6600吨不锈钢化学品船三号船（

W2343) 顺利开工。该系列 6600 吨甲醇双燃料船舶具备高自动化、智能化和节能环保特性, 拥有智能航行、机舱、能效、货物操作和信息系统。动力系统全面升级, 后期可选择使用甲醇动力, 排放大幅降低, 优于最新排放标准, 兼具经济和环保优势, 保持全球绿色航运领先地位。

江西省新江洲船舶重工有限责任公司为新加坡 MAC 海运私人有限公司建造的载重约 25900 吨远洋双相不锈钢化学品船顺利点火开工。据了解, 该次开工的 25,900 吨远洋双相不锈钢化学品船, 是江西省承接的最大的高端不锈钢化学品船项目。

达涅利携手澳大利亚绿钢推出全球首条 100% 氢动力轧线

在全球向可持续发展转型的浪潮中, 全球钢铁装备和工艺领导者达涅利与 Greensteel Australia 达成合作, 计划在澳大利亚新南威尔士州打造一条年产 60 万吨的绿色钢铁生产线。该产线将完全由绿氢驱动, 计划于 2026 年底投入运行, 旨在为零排放钢铁生产树立全球标杆。

这条新轧线将配备使用 100% 绿氢的加热炉, 减少氮氧化物排放并有效消除对化石燃料的依赖。该轧线将生产直径为 $\Phi 10-50\text{mm}$ 的螺纹钢和 $\Phi 8-32\text{mm}$ 的盘卷, 主要面向澳大利亚建筑市场。

根据协议, 达涅利将提供优质的设备和专业的技术服务, 以确保稳定的钢铁生产。达涅利已在全球提供 500 多条轧线, 其创新工艺和丰富经验在可持续钢铁生产领域全球闻名。

台湾版的 CBAM 将于明年推出, 不锈钢受影响

据台媒 10 月 28 日消息, 据中国台湾地区环境部透露, 台湾地区将推出台湾版的 CBAM (Carbon Border Adjustment) 机制, 第一波针对钢铁、不锈钢、水泥、石化等高碳泄漏产品, 并将要求进口商最早于明年提供信息。

针对这一政策的发布, 上游钢厂认为有利于产业发展和环境保护。与此同时, 下游出口商担心成本上升会影响出口竞争力。

CBAM 的实施将造成进口钢材的增加, 对下游用户影响很大, 尤其是钢铁行业的需求尚未明显恢复, 客户大多优先考虑价格。该政策可能会加剧中小企业的退出。

2024 年前三季度全国分省市粗钢产量

国家统计局数据显示, 2024 年 9 月中国粗钢产量 7706.9 万吨, 同比下降 6.1%; 1-9 月中国粗钢产量 76847.7 万吨, 同比下降 3.6%。从分省市数据来看, 2024 年 1-9 月河北以产量 15864.93 万吨位列第一; 江苏产量 9103.52 万吨排在第二; 山东产量 5584.54 万吨排在第三。

2024 年 9 月全球粗钢产量 1.436 亿吨, 同比下降 4.7%

2024 年 9 月全球 71 个纳入世界钢铁协会统计国家和地区的粗钢产量为 1.436 亿吨, 同比下降 4.7%。

	2024年9月 百万吨	同比 (%)	2024年1-9月 百万吨	同比 (%)
非洲	1.9	2.6	16.6	2.3
亚洲和大洋洲	105.3	-5.0	1,032.0	-2.5
欧盟 (27国)	10.5	0.3	97.8	1.5
其他欧洲国家	3.6	4.1	33.1	7.8
中东	3.5	-23.0	38.4	-1.5
北美	8.6	-3.4	80.0	-3.9
俄罗斯和其他独联体国家+乌克兰	6.8	-7.6	64.9	-2.5
南美	3.5	3.3	31.4	0.0
71国总计	143.6	-4.7	1,394.1	-1.9

	2024年9月	同比	2024年1-9月	同比
	百万吨	(%)	百万吨	(%)
中国	77.1	-6.1	768.5	-3.6
印度	11.7	-0.2	110.3	5.8
日本	6.6	-5.8	63.3	-3.2
美国	6.7	1.2	60.3	-1.6
俄罗斯	5.6 e	-10.3	54.0	-5.5
韩国	5.5	1.3	48.1	-4.6
德国	3.0	4.3	28.4	4.0
土耳其	3.1	6.5	27.9	13.8
巴西	2.8	9.9	25.2	4.4
伊朗	1.5 e	-41.2	21.3	-3.1

宝石管业完成国内最高级别钢管

近日，随着最后一根直径 457 毫米、壁厚 8.8 毫米规格钢管从宝石管业输送管公司制管一分厂三机组下线，标志着该公司圆满完成固阳—白云鄂博输气管道工程 1 万余吨生产任务。

固阳—白云鄂博输气管道工程全长约 125 公里，是国内目前第一条具备 20% 掺氢输送能力的输气管线，将为我国北部地区能源新动脉建设和绿色低碳发展提供装备保障。该项目保供任务的圆满完成，既是宝石管业思想破冰搏击市场的奋进缩影，也是在新能源赛道技术攻坚的行动突围。

宝世顺公司单日钢管发运量创新高

10 月 20 日，宝世顺公司单日完成 6 条管线、10 种规格、34 车发运，累计发运成品钢管 1010 吨。截至目前，该公司本月已完成钢管发运 8106 吨。进入四季度，随着天气逐渐转冷，宝世顺公司承揽的多条热力民生管线钢管需求增大。为了做好客户响应，该公司整体统筹安排，调整生产计划，安排各生产单位开足马力，高效生产。为确保按时保供，各生产单位密切衔接，制管、防腐、储运高效接力，各条急需保供项目全面推进。该公司储运中心结合生产进度和发运计划等情况，制定详细的收库、开垛和发运计划，保证发运高效完成。在作业过程中，发运人员与运输单位高效配合，加大安全和质量检查力度，严控钢管装车质量，确保将钢管安全稳妥送到客户手中。截至 10 月 20 日，宝世顺公司今年已累计发运合同钢管超 17 万吨。

包钢钢管成功试制超级 13Cr 稀土耐腐蚀套管

日前，包钢钢管有限公司采用稀土微合金化处理，实现了包钢超级 13Cr 稀土耐腐蚀套管的突破，具有高强度、良好的低温韧性、卓越的抗二氧化碳和硫化氢腐蚀能力，成功试制出超级 13Cr 稀土耐腐蚀套管，适用于超深超高压高温油气井，填补了包钢马氏体不锈钢耐腐蚀管材产品的空白。

超级 13Cr 稀土耐腐蚀套管的成功试制有助于推动包钢钢管有限公司向高端化、智能化方向发展，助力包钢无缝管产品向更强性能、更广领域、更高质量攀升。

案件分析

女职工单方缩短哺乳期并主张终止劳动合同不予支付经济补偿金

【基本案情】

仇某于 2017 年 9 月 18 日入职服装公司，法务工作岗位，双方于同日签订了期限为 2017 年 9 月 18 日至 2020 年 9 月 30 日的《劳动合同》，2020 年 3 月 16 日，仇某生育一子。2020 年 9 月 8 日，服装公司向仇某发送《劳动合同到期不再续签通知书》，载明双方的劳动合同将于 2020 年 9 月 30 日到期，因仇某处于女职工“三期”，故将劳动合同期限延续至 2021 年 3

月15日（小孩一周岁），且服装公司决定在合同到期后不再续签，若仇某在2021年3月15日前主动离职将无法获得法定经济补偿金。

2020年12月12日，仇某向服装公司寄送《情况说明》，告知服装公司其自2021年1月1日起不再继续哺乳，鉴于仇某哺乳情形消失，故劳动合同应当于哺乳情形消失即2021年1月1日时终止，鉴于服装公司已明确合同到期后不再续签，故要求服装公司于2021年1月4日前结算工资、奖金、经济补偿金等款项并办理退工。

2020年12月23日，服装公司针对仇某提交的《情况说明》作出答复，认为仇某单方缩短哺乳期缺乏法律依据，若仇某出于身体状况等个人原因需要请假等，服装公司会在仇某提供相关文件后充分考虑并予以合理安排，若仇某坚持办理离职手续，则属因个人原因主动离职，不应获得经济补偿金。后仇某通过邮件向服装公司提出异议，并再次坚持《情况说明》中所涉观点。后服装公司为仇某办理了内容为2021年1月1日合同解除的退工证明。2021年2月1日，仇某向上海市劳动人事争议仲裁委员会申请仲裁，要求服装公司支付终止劳动合同的经济补偿金100590元。该仲裁委对仇某的请求事项不予支持。仇某不服该裁决，在法定期限内向法院起诉，请求判令服装公司支付终止劳动合同经济补偿金100590元。服装公司不同意仇某的诉讼请求。

【争议焦点】

仇某作为处于哺乳期内的女职工是否有权单方缩短哺乳期、提前终止劳动合同并获经济补偿。

【案例分析】

上海市静安区人民法院经审理认为：哺乳期女职工无权单方缩短哺乳期，案件处理关键在于对哺乳期性质的界定。根据《女职工劳动保护特别规定》的第九条第一款“对哺乳未满1周岁婴儿的女职工，用人单位不得延长劳动时间或安排夜班劳动”等规定，女职工的哺乳期应当为自婴儿出生至满一周岁止，该期限不以喂养方式、个人身体原因是否具备哺乳条件而发生变化。同时，《中华人民共和国劳动合同法》规定，劳动合同期满，存在女职工在孕期、产期、哺乳期情形的，劳动合同应当延续至该情形消失时终止。

根据本案查明的事实，仇某在2020年3月16日生育，哺乳期应当至2021年3月15日止，故双方原本于2020年9月8日期满的劳动合同应当延续至2021年3月15日。现仇某以2021年1月1日起自身不具备哺乳条件、哺乳情形消失为由，主张劳动合同顺延至2021年1月1日终止，于法无据。此外，服装公司已多次明确告知仇某若在劳动合同顺延到期日即2021年1月15日前离职则无法获得经济补偿金，由此可见服装公司已尽充分告知义务，在此情况下仇某仍坚持要求办理离职手续，并已实际领取了退工单，现仇某要求服装公司支付经济补偿金，依据不足。一审驳回仇某的诉讼请求。二审法院同意一审法院裁判意见。

【法官评语】

一、哺乳期的性质界定

根据目前相关法律规定，女职工的哺乳期应当自婴儿出生至满一周岁，且该期限不以喂养方式、个人身体原因是否具备哺乳条件而发生变化。国家法律法规对哺乳期女职工与婴儿的特别保护，属于法律强制性规范，不因个人意志予以变更和排除适用，法律法规并未规定可以通过用人单位与劳动者双方约定或通过单方规定的方式而缩短。本案中，仇某在2020年3月16日生育，哺乳期应当至2021年3月15日止，该哺乳期的届满日期不因仇某身体原因和喂养方式的改变而发生变化。

二、哺乳期情形下的劳动合同法定顺延

劳动双方可以约定劳动合同的有效期限。如果劳动双方对劳动合同的期限有明确约定的，通常情况下，劳动合同期限届满时，则该合同自然终止。不过，对一些具有特殊情形的劳动者，即使合同期限届满也不得终止，亦即劳动合同的终止受到限制，劳动合同的终止时间非因劳动

双方当事人意志而延长。《中华人民共和国劳动合同法》第四十二条规定：“劳动者有下列情形之一的，用人单位不得依照本法第四十条、第四十一条的规定解除劳动合同……（四）女职工在孕期、产期、哺乳期的……”第四十五条规定：“劳动合同期满，有本法第四十二条规定情形之一的，劳动合同应当续延至相应的情形消失时终止……”从上述规定可见，女职工哺乳期情形系法定顺延的情形之一。本案中，仇某在2020年3月16日生育，哺乳期应当至2021年3月15日止，故双方原本于2020年9月8日期满的劳动合同应当延续至2021年3月15日终止，该终止时间的确定不以用人单位或劳动者的意志为改变。

三、哺乳期情形下女职工要求提前终止劳动合同的法律后果

在劳动合同法定顺延期间，应视为在原劳动合同期限内。本案中，仇某虽称其并非主动离职，而是提前终止劳动合同，但其提前终止劳动合同的诉称意见缺乏相应的法律依据，其在服装公司已尽充分告知义务的情况下坚持要求办理离职手续，应当视为仇某主动辞职。对于主动辞职的劳动者的经济补偿金问题，劳动者按照《中华人民共和国劳动法》第二十四条的规定，主动提出解除劳动合同的，用人单位可以不支付经济补偿金。

【法务提醒】

本案例是一个特殊案件，原本这个女职工劳动合同顺延结束单位不续签劳动合同可以获得经济补偿金，但是，由于听信误导和自信，导致法院判决女职工单方缩短哺乳期并主张终止劳动合同不予支付经济补偿金。本案作为一个考量因素，对于类似的案件抗辩逻辑具有一定的借鉴意义。

以上版权所有，违者必究。

法务部负责人：徐新利 联系电话：15618989006

如您有咨询的需要，您也可以扫描下方二维码添加



以上版权所有，违者必究。