

造纸装备专家访谈



胡楠
原轻工业部装备司
司长



曹振雷
中国造纸学会
理事长



卢党军
中国轻工机械协会
理事长



赵伟
中国造纸协会
理事长



张慎金
全国工商联纸业商会
秘书长



曹春昱
中国轻工集团有限公司
总工程师



李国都
中国轻工企业投资发展协会
理事长



李永胜
山东天瑞重工有限公司
董事长



孙波
中国制浆造纸研究院有限公司
董事长

焦点

近年来，我国造纸装备制造业发生了巨大变化，取得了令人瞩目的成绩。造纸装备论坛作为这一领域内最具凝聚力及影响力的活动，对于这些成绩的取得可谓功不可没，作为论坛的创始人，请您分享一下当初创办装备论坛的初衷。



胡楠 原轻工业部装备司司长

我的一生基本生活和工作在造纸装备领域，对这个行业有着深厚的感情。我见证了改革开放 40 多年来行业的飞速发展，我国造纸装备行业，从最初的很多设备我们不会做、不能做，发展到今天的不仅可以自己做而且可以出口国外，对此我有一种特殊的自豪感。我对造纸装备行业始终抱有一种信念，国产装备将来不仅什么都能做，而且质量可以达到世界一流水平，我国终有一日能成为造纸装备生产大国、强国。怀揣着这种信念，我作为装备行业发展的积极推动者之一，在 2010 年我们举办了第一届中国造纸装备发展论坛，首届论坛的成功举办不仅让我们受益良多，也看到了未来发展的前景，通过 10 多年的努力，装备行业取得了长足的发展，未来也将有更广阔的发展空间。

焦点

每三年一届的造纸装备论坛成功举办了四届，已成为这一领域内最具凝聚力及影响力的活动，为造纸装备行业的进步与发展指明了前进的方向。作为主办方之一，对历届论坛的成功举办做出了巨大的贡献，您希望本届论坛达到怎样的效果？



曹振雷 中国造纸学会理事长

本届中国造纸装备发展论坛是在国家提出双碳目标的大背景下进行筹备的，论坛将聚焦绿色低碳发展，把节能降耗和绿色发展放在最突出的位置，本届论坛的赞助企业带来了他们的磁悬浮技术，还有许多节能新技术都将在论坛上进行交流。尽管我国造纸装备发展与国际一流水平仍有差距，但我们的节能降耗技术是跟得上时代潮流的，甚至某些领域的节能降耗技术水平还领先于国际上一些大的装备制造者。希望本届论坛可以推动行业节能降耗、绿色发展，造纸装备的绿色技术能继续有所突破。



卢党军 中国轻工机械协会理事长

三年一届的造纸装备论坛是造纸装备领域的一大盛会，也是一个凝聚人心、共促发展、相互交流、共同提高的平台。

当前，无论是行业整体、还是企业个体，内外部环境都发生了重要变化。新冠疫情的影响、市场竞争的加剧、运营成本的上涨，包括产业政策的调整、行业的周期性波动，都对公司生产经营提出了挑战，造纸行业发展面临前所未有的不确定性。但我始终认为，在激烈的市场竞争环境和严峻的挑战形势下，如何化“危”为“机”，把握夹缝中的机遇，实现稳健经营并加快发展，也不

失为一种新视角、新机遇、新突破。

上半年反复的疫情，最大的冲击并不是 GDP 的损失、物流不畅，而是大家的信心遭遇了前所未有的挫折。树立信心，坚定向前。在当前情况下，依然可以有所作为。

造纸装备是推动造纸工业发展进步的核心和基础，是推动造纸工业转型升级的重要引擎，是加快造纸工业双碳目标实现的重要保障，决定着我国造纸产业链的综合竞争力。

开发国际先进制浆和造纸核心技术装备，提高造纸企业的产能、产品质量及生产效率，增强企业自主创新能力，加快造纸装备的自给率，实现大型先进造纸设备的产业化不仅是我国造纸机械行业生存发展的根本所在，对实现我国造纸工业的转型升级、增强国产造纸装备的国际竞争力、全面提升我国造纸工业的绿色水平也具有重大的现实意义。

对于造纸装备企业而言，进一步坚定发展的信心需要具备战略思维、全局观念和意识，坚持科技自立自强和创新驱动发展，狠抓绿色低碳技术攻关，加快推进智能制造和数字化发展，谋求未来发展。

希望借此机会加快造纸行业绿色、低碳设备及技术的推广，通过专家交流分析，针对行业痛点、难点问题探讨，进行典型案例分享，优秀品牌展示，实现造纸装备与造纸行业的深度融合，大力推动行业在“十四五”期间的技术进步和绿色发展，为制浆造纸行业提供有力的装备支撑和保障。为造纸行业实现高质量发展、由制造大国迈向制造强国提供强有力的技术支撑。



赵伟 中国造纸协会理事长

中国造纸装备发展论坛自 2010 年开始举办至今，已经历了 12 年的时间。前四届论坛对我国造纸装备行业的发展起到了很大的推动作用，造纸装备行业近 10 年的发展速度还是比较快的。作为组织者，我们希望能够利用装备论坛这个平台，将行业上下游企业更好的理念、更好的装备、更好的技术、经验等，推广和分享给生产者和用户。在推广与分享过程中，我们希望大家能够在保护好自己知识产权的同时，也要把那些有必要分享和共享的东西真正地拿出来，为社会和行业做一份贡献。但同时，对产业内各个领域各个企业，我们也希望大家要遵纪守法，不要采用不正当手段获取技术、设备及产品信息，希望大家能共同努力促进行业健康有序的发展。



曹春昱 中国轻工集团有限公司总工程师

每一届造纸装备发展论坛都把国内造纸装备领域的专业厂商、科研力量、相关学科的研究成果汇聚在一起，为装备企业新产品推介、装备企业间互相借鉴先进管理经验、产品开发思路、以及理解市场需求搭建了沟通交流的平台，对装备技术和新产品的开发起到了促进作用，支持和推动了中国造纸装备行业近 10 年的飞速发展。在新时期，国内装备企业从原来的消化吸收开发产品，转向自主创新，技术水平整体提升，行业不断发展壮大。希望本届装备论坛能进一步深化企业间的交流合作，吸引更多相关学科领域，通过学科融合、多领域交流合作，共同研发新一代高效、节能装备产品，更好地支撑中国造纸行业的绿色可持续发展以及双碳战略目标的实现。



李国都 中国轻工企业投资发展协会理事长

为完成国家承诺的 2030 年碳达峰、2060 年碳中和的双碳目标，造纸全行业应该积极行动起来。目前，我国造纸行业存在着对资源依赖度高、生产能耗高等问题，造成所使用的燃料中化石能源占比达到 80% 以上，生产的碳排放总量大，仅次于电力、石化、钢铁等高能耗行业，也成为我国首批纳入碳交易的八大行业之一。因此，造纸装备行业对国家完成双碳目标显得尤为重要。在国际上，欧盟、美国、日本均提出未来通过碳关税等方式，让包括我国在内的发展中国家为所排放的二氧化碳支付治理成本，造纸行业是受碳关税影响较大的行业之一。我国造纸行业建立符合自己行业属性的碳足迹披露标准将是保护行业发展的必然一步。通过准确的碳披露和碳标签的结合，行业的上下游乃至对外出口都可以建立起可控的碳主权。造纸行业碳标签系统的建立，将在上游低碳原材料供应和下游碳中和纸产品中发挥巨大作用，希望在本届中国造纸装备发展论坛上，相关单位企业共同探讨，参与到关系到我国 2030 年碳达峰，2060 年碳中和双碳目标的重大行动中。

焦点

作为主办方之一的全国工商联纸业商会，曾参与 2010 年首届中国造纸装备发展论坛的策划、筹备和实施工作，请您回忆一下当年首届论坛的筹备经历，对即将召开的第五届装备论坛有什么希望？



张慎金 全国工商联纸业商会秘书长

中国造纸装备发展论坛是在原轻工业部装备司胡楠司长的号召和领导下创办起来的。非常有幸，我们从一开始就参与了论坛的发起、策划和筹备工作。在胡司长的协调和领导下，中国造纸协会、中国造纸学会、中国轻工业信息中心、中国轻工机械协会、中国轻工企业投资发展协会、中国轻工集团有限公司和我们纸业商会这 7 家单位组成了中国造纸行业史上最强的主办阵容。

论坛的创办得到了轻工行业老部长、老专家们的关心，轻工业部老部长杨波亲自为论坛提词，杨振海部长也亲自出席了首届论坛。同时，论坛也得到了造纸、造纸装备等行业的积极参与，包括纸业商会时任会长李洪信和现任会长李建华在内的各主办单位领导都十分关心支持这个论坛，他们都坚持亲自出席并发表致辞和演讲。

同时，我也借此机会再次感谢已经故去的江河纸业原董事长姜丰伟。作为论坛的创办人之一，姜总不仅参与了论坛的策划筹备，还主动承办了首届论坛，为后续论坛的持续成功举办打下了基础。继江河纸业承办首届论坛之后，我们又在山东聊城、潍坊、杭州成功举办了第二、第三和第四届论坛，得到了泉林、凯信、华章、运达、杰锋等企业的大力支持。

即将在山东潍坊召开的第五届论坛是在中国造纸学会曹振雷理事长领导下筹备召开的。在疫情持续反复、各地政策持续收紧的情况下，曹理事长不辞辛苦，亲自跑企业征求意见和组织会议内容。所以我们相信本届论坛的宗旨和主题一定会有新的高度，形式和内容一定会实现创新和更加丰富，是值得大家期待的具有重要意义的一次大会。

焦点

中国造纸装备发展论坛为造纸装备制造业产业链上下游的交流与合作搭建了有益的平台，促进了装备行业内各细分领域分工协作共同发展的局面的形成，中国制浆造纸研究院作为装备论坛的协办单位，通过论坛感受到中国造纸装备行业取得了哪些进步？



孙 波 中国制浆造纸研究院有限公司董事长

我国造纸产业多年居于全球首位，得益于装备水平的迅速提高。造纸装备论坛是观察我国造纸装备业的窗口，我们造纸院每年举办的国际造纸科技展览会，是展示我国造纸装备企业最新设备和技术的舞台。通过参与举办装备论坛和国际纸展，可以直观地看到我国造纸装备业的变化和进步。这主要体现在三个方面：首先，国产装备技术水平大幅提升。一些关键设备产品、技术已经达到国际先进水平。其次，成套装备集成能力日益成熟。先进实用具有超高性价比的中国制造优势正在形成。最后，国际竞争力大幅提升。我国制浆造纸装备具有高性价比，越来越多国内造纸装备企业开始“走出去”，加速国际化布局，逐步缩小国际差距。至今已有多个海外造纸项目成功投产，树立了中国制浆造纸装备的品牌形象，扩大了国际影响力。

随着我国制浆造纸装备行业的快速发展，绿色制造、智能制造正在加快进程，成为中国造纸产业升级的“新引擎”。“聚焦绿色低碳，加速智能发展”，相信我国制浆造纸装备行业的未来前景广阔，中国造纸产业和装备制造双翼齐飞、蓬勃发展，“中国造纸装备品牌”在国际上熠熠生辉，助力中国造纸产业迈向“造纸强国”。

焦点

天瑞重工作为专业从事磁悬浮动力装备研发的企业，是怎样的驱动力使贵公司承办本届造纸装备发展论坛的？



李永胜 山东天瑞重工有限公司董事长

天瑞重工研发的磁悬浮动力装备目前在造纸行业已经开始了大规模应用。最开始是我们的磁悬浮鼓风机应用在造纸行业的污水处理厂，可以使污水处理整体费用节省 20% 以上，这一技术迅速推广，现在已经大规模应用。

随后，我们又成功研发了磁悬浮真空泵，节能达 40% 以上，同时由于其排出的废气热量较高，还可以回收利用。因此，在纸机真空系统采用磁悬浮真空泵应用效果非常好，体现了磁悬浮动力装备对能源“吃干榨净”的特点，使能源利用率达到最高。2020 年，中国造纸协会和轻工业联合会组织专家对这一成果进行了

鉴定，鉴定结果表明，天瑞重工的磁悬浮真空泵已经达到了国际领先水平，产品已完全能够替代进口。

通过近几年的实际应用，客户反馈使用效果非常好，特别是在当前的双碳背景下，造纸企业积极踊跃采用磁悬浮真空泵代替原来的水环真空泵和透平泵，节能降碳效果显著。

在这种情况下，我们来承办本届中国造纸装备发展论坛，是行业对天瑞重工非常大的认可。造纸装备论坛是国内这一领域的顶级论坛之一，能够承办此次会议对公司在行业内的宣传及发展、品牌提升等都有重要意义。能够请各位专家、领导到厂里来指导工作，请各位用户来听听我们的汇报，了解磁悬浮装备的应用效果是非常有意义的。✎