

# 2019年我国造纸器材行业概述

文 杨金魁 韩静芬

中国造纸学会造纸器材专业委员会



◎ 杨金魁

教授级高级工程师，中国造纸学会造纸器材专业委员会主任，中国产业用纺织品行业协会造纸用纺织品分会名誉会长

2019年是我国经济在调整中发展的一年。在这一年中，我国造纸器材行业一方面加强与原料、装备行业之间的合作，积极提升自身实力，另一方面深耕造纸业这个重要市场，在很多方面都取得了可喜进步。

## 1 造纸网毯行业基本情况

### 1.1 造纸网

据中国造纸学会造纸器材专业委员会（以下简称造纸器材专委会）秘书处统计，2019年，国内共有规模以上的造纸网厂20家（不含外商在华独资网毯生产企业），共生产成形网213.05万 $m^2$ ，其中，干网168.88万 $m^2$ ，螺旋干网5.8万 $m^2$ ，铜网5.63万 $m^2$ ，不

锈钢网3.87万 $m^2$ ，环保过滤网3.4万 $m^2$ 。与2018年相比，成形网同比增长18.62%，干网同比增长11.53%，螺旋干网同比下降5%，铜网同比下降19.57%，不锈钢网同比增长68.26%，环保过滤网同比下降23.08%。与2018年相比，2019年高端成形网三层网产量142.89万 $m^2$ ，同比增长30.26%；异形丝干网产量109.49万 $m^2$ ，同比增长17.16%；两类产品的产量有较大增长，主要是由于部分企业前两年增加投资，使2019年产能大幅提升。

2019年造纸网行业布局的基本格局仍无较大变化。江苏金呢工程织物股份有限公司、安徽华辰造纸网股份有限公司、安徽太平洋特种网业有限公司依然是我国造纸网行业的第一梯队，3家企业成形网生产量占总生产量的33.72%。作为我国造纸网行业的领头羊，这3家企业在积极投资、不断提高产能的同时，注重科技研发与市场营销，加大与造纸行业的联系合作，使国产优质造纸网产品更多地被造纸企业采用。江苏金呢工程织物股份有限公司从开始生产造纸网起就定位于生产高档三层网产品，其产品凭借优异的质量和稳定的性能，被国内众多高速造纸机采用，信誉卓著。安徽华辰造纸网股份有限公司坚持诚信经营，稳健拓展国内外市场，以质量、品种及优质服务得到用户信任，在销售上取得不俗业绩。安徽太平洋特种网业有限公司连年锐意进取，生产量大幅提升，进一步坐稳了造纸网行业第一梯队的位置。另外，江门鸿荣新材料科技有限公司与新会中心网厂联合成立江门远东网业有限公司，实现了强强联手，资源共享，统一调配，市场优化，减少内耗，提高了设备与人员的工作效率，2019年销售量明显上升。

造纸网企业的一个特点是资产重组较多，在敢于投入大量资本的同时，一旦经营情况发生变化，即有重组与新的投资者、经营者入驻的情况，从而促进了造纸网行业的持续向前发展。

国内造纸网行业经过多年市场竞争与淘汰，已经形成了新的格局。除第一梯队企业外，部分企业也在不断努力，扩大产能，增强市场竞争力，部分企业稳健经营，一直保持一定规模，但未见大幅增长；部分企业大胆扩张，有的成功，但有的资金链断裂，黯然出局，拱手让给新进入者。然而，10多年来造纸行业装备水平大幅升级，国际知名造纸网专用设备制造商在国内都有不错的销售业绩，旺盛的需求也刺激国内设备制造厂积极改制供应专用设备。

造纸器材专委会多年来为行业研制三层成形网而努力。在修订造纸网国家标准时，要求企业以能生产、供应三层网为准入条件。现在具备生产三层网能力已成为造纸网企业的必备条件，一些骨干企业更是具有与国际先进企业竞争的的实力，不但有最先进的造纸网制造专用设备，各类精密检测仪器，而且科研服务人员技术精湛，已建立起一整套严密完整的检测、监控、设计、服务系统，生产的优质产品已应用在国内众多造纸企业尤其是特大型造纸企业。

众多的造纸网供应企业必然会引起价格竞争，这种竞争不仅存在于国内企业之间，也存在于国内企业与外商投资企业之间。对此，国内造纸网企业坦然面对，在公平竞争的基础上，比质量，拼服务，降成本，力争为造纸行业提供更好的造纸网。我国造纸行业需求巨大，造纸网企业的机会巨大。2019年国内造纸网生产量与市场需求相比，仍有很大的增长空间。

## 1.2 造纸毛毯

据造纸器材专委会统计，2019年全国规模以上造纸毛毯企业20家，造纸毛毯产量（不含外商在华独资网毯生产企业）合计7888t（以历年同口径推算），同比增长25%。

受国内造纸行业快速发展及淘汰落后产能等因素

影响，业内对造纸毛毯要求越来越高，有些企业已转型生产其他类似产品，如转移印花材料、过滤材料、磨料、纺织染整材料等。2019年造纸毛毯企业加大海外市场开拓，取得显著成果。

四川环龙技术织物有限公司是国内造纸毛毯行业的领头羊，产量一直增长，年产量超过排在后面企业的1倍以上。公司积极投资技术改造，在成都生产基地拥有先进水平的造纸毛毯专用针刺机、热定型机以及生产多轴向底网造纸毛毯的专用设备，其整体设备水平在行业内名列前茅。公司悉心研发高端产品，除成功推出多轴向底网造纸毛毯外，还研发出了接缝造纸毛毯等产品。徐州三环工业用呢科技有限责任公司在改制过程中，进行了较大的投资改造，装备水平名列前茅，2019年公司在整合优化内部资源的基础上，加强内部管理和售后服务，有效销售有了很大提高。聊城经纬工业网毯有限公司、东莞市友邦网毯有限公司、东莞市业兴网毯有限公司等企业，多年来在造纸毛毯领域辛勤耕耘，持续投资改造设备、研发新产品，一直保持较高的销售量，成为造纸毛毯行业内的中坚力量。有些企业的新款造纸毛毯在设计、工艺上有独特性，得到造纸企业的认可。

我国已经是世界第一大造纸生产国，造纸毛毯行业紧随造纸行业的发展，完善生产工艺，提高产品性能，增加与造纸行业的契合度。近年来随着进口废纸受限，国内废纸使用量逐年增加，生产的纸浆出现杂质多、杂质复杂、细小纤维多等问题。造纸毛毯行业在第一时间发出调查表，了解相关情况，并共享给造纸网毯企业，造纸网毯企业立即启动专项管理方案，在分析相关浆料信息后，对造纸网毯的生产工艺与原料进行调整，提高了造纸网毯抗污能力，满足造纸行业需求。

近些年来，造纸毛毯行业在生产原料、工艺性能等方面进行了很多探索与努力。在2018年和2019年的造纸网毯年会上，业内人士对此进行了深刻反思。主办单位邀请的造纸网毯相关的国际国内知名公司、科研院所的专家、技术人员，国内大型造纸企业技术人

员，通过会上的交流讨论，提高了对高速造纸机上应用造纸网毯运行机理的认识，一些厂家的产品质量及与造纸企业的技术交流层次均有所提高。在充分总结现有产品的基础上，造纸企业为造纸毛毯企业提出了具有挑战的任务，为今后携手共进，达到双赢多赢奠定了基础。

## 2 造纸网毯进出口概况

2011—2019年我国网毯产品的进出口情况见表1、图1、图2。

2019年，定量小于650g/m<sup>2</sup>的网毯成品进口量比2018年下降12.53%，进口单价同比增长3.63%；出口量同比增长5.83%，出口单价同比下降8.30%。进口呈下降趋势，说明国内造纸网毯生产水平有所提高。国内造纸落后产能逐步淘汰，造纸网毯企业竞争激烈，因此，持续在产品出口方面不断努力，取得了较好成果，但是价格下降显著。定量大于等于650g/m<sup>2</sup>的网毯成品进出口情况也比较类似，均出现量增价降的趋势。滤网、滤布出口量同比均有两位数的增长，进口量下降，但进出口单价均有下降。随着“一带一路”倡议的深入实施，与造纸装备配套的产业用纺织品，特别

表1 2011—2019年我国网毯产品的进出口情况

年份	滤网、滤布		<650 g/m <sup>2</sup> 网毯成品		≥650 g/m <sup>2</sup> 网毯成品		合计		
	数量/t	金额/万美元	数量/t	金额/万美元	数量/t	金额/万美元	数量/t	金额/万美元	
进口	2011	676.2	6536	195.0	3625	1429.4	9307	2300.7	19469
	2012	5770.6	12762	199.0	3548	1490.5	9234	7460.2	25545
	2013	732.5	6562	198.8	3930	1627.0	9768	2558.4	20261
	2014	766.9	7350	203.1	3971	1743.0	9756	2713.1	21078
	2015	734.8	5913	165.9	3203	1445.1	8366	2345.9	17483
	2016	759.5	5642	147.9	2976	1426.8	7875	2334.3	16493
	2017	1132.8	7573	181.1	2978	1508.6	8412	2822.6	18964
	2018	1302.5	7819	261.9	3272	1469.6	8089	3034.1	19182
	2019	1234.0	6856	229.1	2966	1502.5	7611	2965.6	17435
出口	2011	1224.7	1987	221.2	1506	1879.7	5910	3325.7	9405
	2012	1457.5	2434	270.1	1595	1825.8	5554	3553.4	9584
	2013	1417.9	2475	349.2	1392	2087.5	6492	3854.7	10359
	2014	1521.3	2881	356.7	1688	2132.6	6403	4010.6	10973
	2015	1561.1	2732	302.2	1670	2345.5	6203	4208.8	10605
	2016	1739.8	2867	246.6	1707	2478.2	6823	4464.6	11398
	2017	2080.7	3258	295.1	1816	2817.7	7686	5193.5	12762
	2018	2367.6	3775	399.5	1953	3429.9	9457	6197.0	15186
	2019	2695.8	4127	422.8	1895	3566.3	8992	6685.6	15015

注：数据来源于海关总署。

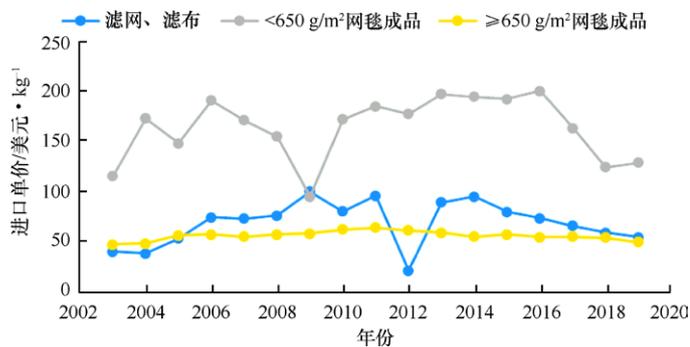


图1 2003—2019年我国造纸脱水器材产品进口单价

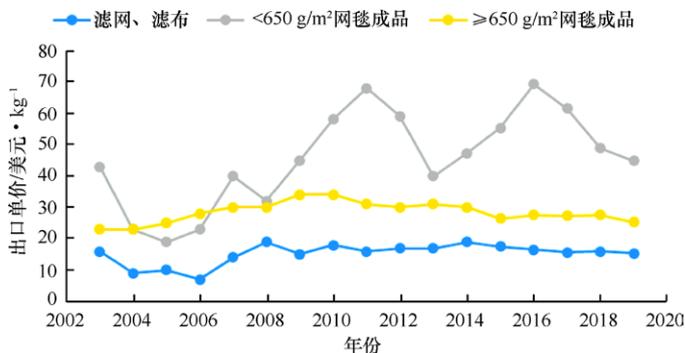


图2 2003—2019年我国造纸脱水器材产品出口单价

是功能性过滤材料的需求日益增长，国内部分造纸网毯产能向环保滤网与滤布转型。

从以上数据可以看出，造纸网毯产品出口量均有所增长，这与企业一直在产品出口方面做出的努力密不可分。有的企业已经把出口作为重要业务，每年都到国外参加展会，去造纸企业走访，邀请国外客户来华访问等。但是，其产品出口也遇到了与内销相同的问题，即产品层次基本相同，只能靠降价争取市场。

### 3 造纸网毯行业的分析与展望

#### 3.1 更加注重技术创新

近年来，造纸网毯行业在不断探索与追求，造纸器材专委会也把技术创新作为重点工作。在中国造纸学会、中国造纸学会造纸器材专委会、中国产业用纺织品行业协会、中国产业用纺织品行业协会造纸用纺织品分会的具体筹划下，成立了从造纸网毯原料、装“备，到造纸网毯研发生产、上机应用全过程的产学研创新联盟，众多相关企业、高等院校、科研院所参与其中，为研制高端造纸网毯共同努力。2019年，造纸器材专委会组织开展了造纸毛毯用尼龙单丝行业标准、造纸毛毯用尼龙短纤行业标准的制订，推动了创新工作的纵深发展。

#### 3.2 组织成立产业联盟

产业联盟是相关企业共同进行研发的有效形式。

由于从原料、设备到造纸网毯，再到造纸厂，课题较多，联盟成立后，有联系有分工，在调研原料过程中，又有几家具有一定科研力量的化纤企业参与进来，大大增强了创新力量。

#### 3.3 加强与造纸行业的技术交流

20世纪90年代前，造纸网毯企业与造纸企业间的技术交流十分活跃。但现在相互之间只谈经营、只搞攻关，技术交流少了很多。2019年，造纸器材专委会邀请大型纸企的技术人员参加行业会议，增加了技术交流环节。因此，建议造纸器材专委会应完善制度，使企业间的技术交流常态化。

#### 3.4 善于学习 吸取行业外的新鲜思想

造纸网毯属于专业性极强、市场专一、规模不大的行业。现代造纸机车速已经到达2000 m/min左右，为适应高速纸机的要求，造纸网毯须用高性能化纤材料制造，用于加工的设备更是高度精密，这对造纸网毯从业人员提出了更高的要求。在实际工作中，造纸网毯行业应逐渐摆脱过去相对封闭的环境，积极学习，吸收新知识、新思想。同时，应鼓励企业重组，有新投资者、经营者进入行业，才能带来新思路、新风格。

我国造纸网毯行业在求变求新的过程中不断地前进。在我国造纸工业的高速发展激励下，我国造纸网毯行业一定会有新动作、新面貌、新产品，助力我国造纸工业的发展。 ▮