

2011年世界造纸工业概况

邝仕均

中国造纸学会副理事长

中国制浆造纸研究院顾问总工程师

核心提示：本文对2011年全球纸浆、纸和纸板生产及消费情况，世界范围内纸浆、废纸及各主要纸种的贸易情况作了介绍和分析。

1 全球纸浆、纸和纸板的产量及消费量

1.1 纸和纸板产量

2011年全球纸和纸板总产量为3.9898亿t，比2010年增加1.2%。各大品种产量分别是新闻纸3155万t，比2010年3254万t减少了3.0%；印刷书写纸1.105亿t，比2010年1.114亿t减少0.8%；生活用纸3032万t，比2010年2908万t增加4.3%；瓦楞纸板（瓦楞原纸和箱纸板）1.427亿t，比2010年1.391亿t增长2.6%；其他纸板5218万t，比2010年5152万t增长1.3%。在产品结构方面，新闻纸占7.9%，2010年则占8.3%；印刷书写纸占27.7%，2010年占28.3%；生活用纸占7.6%，2010年占7.4%；瓦楞纸板占35.8%，2010年占35.3%；其他纸板占13.1%，和2010年相同。新闻纸在纸和纸板总产量中所占比例继续呈下降趋势，2003年时占11.0%，2008年占9.5%，2009年降至8.7%，到2010年占8.3%，2011年进一步降至7.9%。

世界纸和纸板产量以亚洲地区

最高，欧洲其次，北美洲居第三位。2011年它们的产量分别为1.717亿t、1.081亿t和0.872亿t，分别占全球总产量的43.0%、27.1%和21.9%。和2010年相比，亚洲产量增加了4.4%，欧洲下降1.2%，北美下降1.7%。

2011年中国纸和纸板产量居世界首位，美国第二，日本第三。它们的产量分别为9930万t、7508万t和2663万t，分别比2010年增加7.1%、下降1.0%和2.7%。这3个国家纸和纸板产量分别占全球纸和纸板总产量的24.9%、18.8%和6.7%，这3个国家纸和纸板总产量占全球纸和纸板产量的50.4%，已

超过一半。中国纸和纸板总产量在全球总产量所占比重由2005年的15.3%增加至2011年的24.9%，接近全球总量的1/4。

表1是2011年纸和纸板产量排名前10位的国家。

2010年排名前10位的国家仍旧全部入围2011年的前10位，只是韩国从第8名跃居至第6名，超过瑞典和芬兰；巴西则超过印度尼西亚，名列第9位。其他排名不变。在这10个造纸大国中，有6个国家是负增长，尤以加拿大和芬兰为甚，分别为-5.3%和-3.7%。而中国和韩国分别以7.1%和3.5%的速度增长。

表1 2011年纸和纸板产量排名前10位的国家

排序	国家	产量/万t	2011年比2010年增长/%
1	中国	9930.0	7.1
2	美国	7508.3	-1.0
3	日本	2662.7	-2.7
4	德国	2269.8	-1.6
5	加拿大	1211.2	-5.3
6	韩国	1149.2	3.5
7	芬兰	1132.9	-3.7
8	瑞典	1129.8	-0.9
9	巴西	1015.9	1.8
10	印度尼西亚	1003.5	1.2

表2 2011年纸浆产量前10位的国家

排序	国家	产量/万t	2011年比2010年增长/%
1	美国	4974	0.9
2	中国	2063	2.9
3	加拿大	1831	-1.2
4	巴西	1389	-2.1
5	瑞典	1186	-0.2
6	芬兰	1036	-1.4
7	日本	902	-4.0
8	俄罗斯	745	0.4
9	印度尼西亚	681	4.3
10	智利	488	18.5

表3 2011年纸和纸板表观消费量前5位的国家

排序	国家	表观消费量/万t	2011年比2010年增长/%
1	中国	9752	6.3
2	美国	7237	-2.7
3	日本	2804	0.5
4	德国	1977	-0.1
5	印度	1148	5.9

表4 2011年纸和纸板人均表观消费量前5位的国家

排序	国家	人均表观消费量/kg
1	比利时	317.4
2	奥地利	260.7
3	德国	243.2
4	美国	230.6
5	阿联酋	224.8

1.2 纸浆产量

2011年全球纸浆总产量为1.838亿t,比2010年(1.829亿t)增长了0.5%。其中,化学浆产量1.311亿t,比2010年增长1.5%;机械浆3139万t,比2010年下降2.1%。北美地区纸浆总产量为6805万t,比2010年增长0.3%,北美地区纸浆总产量占全球纸浆总产量的37.0%。欧洲和亚洲纸浆总产量分别为4659万t和4234万t,分别占全球总产量的25.3%和23.0%。全球机械浆生产集中在北美洲和欧

洲,它们的产量分别为1200万t和1267万t。这两个地区机械浆产量总和占全球机械浆总产量的78.6%。美国、中国和加拿大是纸浆产量最多的3个国家,2011年它们的纸浆总产量分别是4974万t、2063万t和1831万t。

表2列出了2011年纸浆产量排名前10位的国家。10大产浆国及其排名与2010年相比没有变化。10个国家中有半数负增长,智利则以18.5%的增幅增长最快。

2011年全球纸浆表观消费量为

1.838亿t,其中木浆1.680亿t,非木浆1575万t。2011年纸浆表观消费量比2010年1.821亿t增长0.9%。

1.3 纸和纸板消费量

2011年全球纸和纸板表观消费量为3.990亿t,比2010年增长1.1%。全球人均表观消费量为56.8kg,世界各地中以北美人均消费量最高,为225.5kg,其次是大洋洲和欧洲,分别为135.9kg和118.3kg。亚洲地区人均消费量为44.5kg,拉丁美洲人均消费量为45.9kg,非洲只有7.6kg。

2011年世界各国中,中国纸和纸板消费量最高,为9752万t;其次是美国,为7237万t;第三位是日本,为2804万t。这3个国家的人均消费量分别是73kg、231kg和220kg。

表3、表4分别列出2011年纸和纸板表观消费量和人均表观消费量前5位的国家。

与2010年相比,印度已取代意大利位列5大纸和纸板消费大国。除上述5国,纸和纸板表观消费量超过1000万t的还有意大利(1059.9万t)和英国(1027.4万t)。这7个消费大国除中国、日本和印度,消费量均比2010年有不同程度的下降。

2011年,阿联酋人均表观消费量(224.8kg)排入全球前5位,芬兰的人均表观消费量则由2010年的281kg降至2011年的195.7kg,退出前5位。人均表观消费量在200kg以上的除了表4所列的5国,还有日本(220kg)、瑞典(213kg)和丹麦(207kg)。

2 世界纸业贸易概况

2.1 纸浆

表5和表6分别是纸浆净进口量、出口量较多的国家。

纸浆净进口量较多的国家有中国、德国、意大利、韩国、日本5国，它们的净进口总量为2515万t，除德国进口量有较大减少(-8.9%)外，其余4国净进口量均有所增长。纸浆净出口量较多的国家是加拿大、巴西、智利、瑞典和印度尼西亚，它们的净出口总量为2568万t。此外芬兰、俄罗斯、乌拉圭、葡萄牙和新西兰也有较多纸浆净出口，分别为200万t、177万t、103万t、89万t和84万t。

2011年全球木浆总产量为1.681亿t，总出口量为4514万t，占总产量的26.9%。其中漂白硫酸盐针叶木浆总出口量为1883万t，漂白硫酸盐阔叶木浆总出口量为2061万t；漂白硫酸盐针叶木浆的出口量占其产量的53.6%，而漂白硫酸盐阔叶木浆的出口量占其产量的34.7%。

2.2 废纸

2011年全球废纸回收量为2.2818亿t，回收率为57.2%。欧洲废纸回收量为6407万t，回收率为65.5%；北美洲回收量为5238万t，回收率为66.7%；亚洲回收量为9145万t，回收率为52.6%。北美是最主要的废纸净出口地区，2011年净出口量为2122万t；欧洲净出口量905万t；大洋洲净出口量158万t。上述3个地区总的净出口量为3185万t。亚洲、拉丁美洲和非洲都是废纸净进口地区，因此理论

表5 2011年主要纸浆净进口国

排序	国家	净进口量/万t
1	中国	1435
2	德国	375
3	意大利	326
4	韩国	245
5	日本	134

表6 2011年主要纸浆净出口国

排序	国家	净出口量/万t
1	加拿大	906
2	巴西	808
3	智利	401
4	瑞典	242
5	印度尼西亚	211

表7 2011年一些国家的废纸回收量及进出口量

国家	回收量 /万t	回收率 /%	利用率 /%	出口量 /万t	进口量 /万t	废纸用量 /万t
美国	4780	66.1	36.1	2093	91	2710
日本	2137	76.2	63.8	443	4	1698
德国	1527	77.2	70.8	339	419	1607
英国	803	78.2	86.6	445	18	376
法国	715	74.0	59.9	289	85	510
意大利	629	59.3	55.2	172	48	504
中国	4415	45.3	71.2	0.36	2728	7075

上全球可供应的废纸量也应为3000万t左右。亚洲2011年废纸净进口量为2945万t。

2011年废纸进口量最多的是中国，高达2728万t，比上年增加293万t。同年北美地区和欧洲地区废纸净出口总量为3027万t，只比中国净进口量多299万t。2011年中国的进口量占亚洲废纸净进口总量2945万t的92.6%。

表7是2011年一些国家的废纸回收量及进出口量。

2.3 纸和纸板产品

2011年全球范围新闻纸进口量

为1314万t，出口量为1311万t；印刷书写纸进口量为4441万t，出口量为4456万t，其中涂布纸进口量和出口量分别为2138万t和2152万t；瓦楞材料的进口量和出口量分别为2255万t和2344万t；生活用纸的进口量和出口量分别为656万t和642万t。

表8和表9分别是一些国家和地区纸和纸板的净出口量和净进口量。

由表8可见，芬兰、瑞典和加拿大是纸和纸板净出口量最多的国家，芬兰的净出口量占其纸和纸板总产量的91%，瑞典占83%，加拿

表8 2011年一些国家纸和纸板净出口量

排序	国家	净出口量/万t
1	芬兰	1030
2	瑞典	936
3	加拿大	597
4	印度尼西亚	344
5	德国	293
6	奥地利	276
7	韩国	194
8	俄罗斯	74

表9 2011年一些国家(地区)纸和纸板净进口量

排序	国家	净进口量/万t
1	英国	593
2	土耳其	239
3	墨西哥	238
4	印度	183
5	意大利	147
6	比利时	135
7	中国香港	104

表10 2011年一些国家新闻纸产量及进出口量 万t

国家	产量	进口量	出口量
加拿大	439	4	367
中国	390	1	2
日本	321	12	2
美国	295	203	73
德国	215	116	79
瑞典	212	4	202
俄罗斯	193	0.2	131
韩国	154	0.2	69
英国	123	100	25
法国	93	40	70

大占49%。从表9可见,英国是纸和纸板净进口量最多的国家,它的净进口量为593万t,占其表观消费量的58%,1/2以上的消费量依赖于进口。净进口量较多的国家还有土耳其和墨西哥,它们的净进口量分别为239万t和238万t。

表10是2011年一些国家新闻

纸产量及进出口量。2011年加拿大的新闻纸无论是产量还是出口量都位列第一。出口量为367万t,占产量的84%。中国新闻纸产量位居第二。出口量第二的仍是瑞典,2011年出口量为202万t,维持多年来的水平,占其新闻纸总产量的95%。俄罗斯新闻纸出口量131万t,是国

际上第三大新闻纸出口国。新闻纸产量在300万t以上的国家有加拿大、中国和日本。上述3国新闻纸总产量1150万t,占全球新闻纸总产量的37%。中国新闻纸产量占全球新闻纸总产量的12%。美国是进口新闻纸最多的国家,2011年进口量为203万t,占其消费量的48%。美国新闻纸消费量由2008年的681万t锐减至2011年的426万t,仅3年时间减少了255万t。进口新闻纸较多的国家还有印度(139万t)、德国(116万t)、英国(100万t)、土耳其(49万t)、法国(40万t)及中国的香港地区(30万t)和台湾省(26万t)。

表11是2011年一些国家印刷书写纸的产量和进出口量。产量位居前三位的分别是中国、美国和日本,分别为2455万t、1766万t和877万t。印刷书写纸出口量位居前三位的依次是芬兰(703万t)、德国(630万t)和加拿大(308万t),它们的出口量分别占其产量的98%、82%和81%;印刷书写纸进口位居前三位的依次是美国(512万t)、德国(481万t)和法国(278万t),它们的进口量分别占其消费量的25%、78%、80%。2011年,上述国家除中国和瑞典,其余国家的印刷书写纸产量都有不同程度的下降。

表12是2011年一些国家涂布印刷纸的产量和进出口量。涂布印刷纸产量由高到低依次是中国(725万t)、美国(714万t)、日本(504万t)、德国(446万t)和芬兰(425万t);中国的涂布印刷纸产量第一次超过美国,名列首位。和上年

相比,日本和美国减产最多,分别达11%和6%,中国和德国分别增产13%和1.8%;芬兰和意大利的产量持平。出口最多的是芬兰(421万t)和德国(414万t),进口最多的也是德国(255万t)。净出口最多的是芬兰,达415万t。芬兰、日本和德国的涂布印刷纸产量占印刷书写纸的比例分别高达60%、58%和58%;而中国涂布印刷纸产量仅占印刷书写纸产量的30%。涂布印刷纸是中国出口量最大的纸种,近年都维持在140万~160万t的水平。

表13中前5个国家2011年瓦楞材料(瓦楞原纸和箱纸板)产量都比上年有所增长,后5个国家除意大利持平,其余均有小幅下滑。中国的瓦楞材料产量比美国多869万t,分别为3970万t和3101万t,占全球瓦楞材料总产量的28%和22%,中国和美国的瓦楞材料产量已占全球总产量的一半。净出口量最大的仍属美国,净出口量达515万t;净出口量大的国家还有德国(179万t)和瑞典(144万t)。净进口较多的有意大利(121万t)和中国(94万t)。

表14是2011年一些国家生活用纸产量和进出口量。生活用纸产量以美国和中国最高,分别为731万t和730万t。这两个国家生活用纸产量占全球生活用纸总产量的48%。生活用纸的贸易量较少,在表14所列几个国家中,只有意大利和中国的净出口量较高,分别为65万t和56万t。

本文参考资料:RISI有关资料,中国造纸工业2011年度报告(中国造纸协会)。

表11 2011年一些国家印刷书写纸产量及进出口量 万t

国家	产量	进口量	出口量
中国	2455	77	246
美国	1766	512	227
日本	877	159	63
德国	767	481	630
芬兰	714	10	703
印度尼西亚	435	12	290
加拿大	380	100	308
瑞典	335	18	286
法国	250	278	179

表12 2011年一些国家涂布印刷纸产量及进出口量 万t

国家	产量	进口量	出口量
中国	725	37	163
美国	714	153	114
日本	504	93	43
德国	446	255	414
芬兰	425	6	421
意大利	231	81	142
法国	144	138	118
奥地利	117	33	113

表13 2011年一些国家瓦楞材料的产量和进出口量 万t

国家	产量	进口量	出口量
中国	3970	110	16
美国	3101	67	582
日本	881	11	8
德国	704	185	364
韩国	416	11	22
法国	303	125	97
俄罗斯	285	14	46
意大利	234	137	16
加拿大	188	47	81
瑞典	183	23	167

表14 2011年一些国家生活用纸产量和进出口量 万t

国家	产量	进口量	出口量
美国	731	71	47
中国	730	9	65
日本	178	10	2
意大利	150	8	73
德国	137	69	68