

减塑运动让日本造纸业拼出新天地

在口罩变成面孔的一部分，人与人必须保持安全距离的当下，日本一直引以为傲的服务业，其热情也大打折扣，与“上帝”的对话是能少则少，就连塑料购物袋都开始收费，一个最低2日元。永旺、优衣库、无印良品等都纷纷加入了塑料购物袋收费的行列。日本政府还宣布，从2020年7月1日起，购物袋收费义务化。

这一波减塑运动，即是与全球接轨，也挽救了陷入黑暗的日本造纸业。

纸需求连续下滑

据日本制纸联合会发布的《2019年纸与纸板流通量》可以看到，日本国内对纸的需求量越来越少，连续七年呈现递减趋势。2011年国内需求为1659万吨、2017年国内需求为1469万吨。原因之一是阅读习惯的电子化，导致出版品、印刷品的发行减少；之二就是比起纸质容器，环境负担重的塑料材质容器价格更低、更受市场欢迎。

对于造纸业来说，森林面积广阔日本有利于更多、更快地获得造纸原材料——木材，但纸制品的低耐水性、低耐热性等弱点，在取代塑料制品面前，始终是一大技术难关。

好在，日本造纸领域的大小企业都在努力抓住减塑这一翻身良机，努力利用已有的加工基础，攻克一个又一个技术难关，研发可以替代塑料的纸制品，比如纸质吸管，耐水耐油的纸质方便面桶，零食的内包装纸。

日本造纸领域龙头企业——王子控股于2018年研发出一款包装纸，性能与家庭用保鲜膜同等，通过在纸表面涂上特殊药品，来达到防止湿气与空气的效果。如今，该产品已经被雀巢日本公司用作奇巧巧克力的外包装，此举预计每年能够减少塑料垃圾约380吨，雀巢在泰国销售的咖啡包装，也使用的是王子控股的纸。

咖啡是很多日本企业战士的“续命水”，不仅咖啡厅随处可见，就连24小时便利店也都有现磨现卖的咖啡。尽管装咖啡的是一次性纸杯，但上面的杯盖却都是塑料的。为此，2019年，王子控股还开发了纸质杯盖，正在积极与餐饮业厂商展开合作，一旦实现大规模量产，就有可能缩小与塑料杯盖的价格差



距。减塑不仅需要造纸业发力，也需要餐饮业厂商在成本上愿意配合。

日本市场上几乎所有品牌的洗发水、护发素、沐浴液、洗手液、洗碗液都有替换装。瓶装的只需要购买一次，此后都可以买替换装回家，倒进瓶子里即可。这些替换装毫无疑问都是软塑料。据日本经济产业省调查结果，光是洗发水的替换装一年就是3000亿日元的产业。如果能够用纸制包装来代替软塑料，就能逐步占据整个替换装市场。

眼下，日本制纸集团正盯上这一产业，利用自家生产的厚纸研发出了封口容器“SPOPS”，跟牛奶容器一样，可以不用剪刀剪开，就能够将里面的液体倒入瓶子里。日本制纸集团的目标，是占据替换装市场的20%的份额。

曾经主业为印刷用纸、新闻用紙的日本制纸集团，伴随着减塑运动的发展，有望通过“SPOPS”让业绩走出低谷。

向外借力，走向国际

2014年10月，时任芬兰首相的亚历山大·斯图布在接受CNBC采访时愤怒地表示，“是苹果毁掉了芬兰！”

造纸业和诺基亚手机是芬兰的两大经济支柱，斯图布称：“iPad扼杀了芬兰的造纸业，iPhone则扼杀了诺基亚，

并由此让芬兰经济陷入困境。”

现如今，芬兰造纸业也抓住了减塑运动这棵救命草，并通过技术改革走在造纸业循环经济的前列。芬兰某著名造纸公司的最高经营负责人信心满满地表示，我们正成为“游戏规则改变者”。该公司最近研发出了内侧不需要特殊加工的纸质咖啡杯。

日本制纸集团为打入环保意识较强的欧洲市场，还向芬兰的集团公司工厂投资500万欧元，该集团的“SHIELDPLUS”也已被用作杏仁、巧克力和岐阜市零食制造商所售煎饼的内包装。

位于东京都中央区的北越package，是北越公司下属的专门加工纸容器的子公司，2018年10月将茨城县工厂扩建，在继续生产主力产品——纸制牛奶容器的同时，开始生产纸制餐具，包括纸制勺子、叉子、饭盒等，并且从2018年4月开始与意大利的纸容器龙头企业IPI合作。

在新冠肺炎疫情期间，日本鼓励餐饮业提供外带、外卖服务。在疫情得到初步控制的现在，又提出了减少在店内聚餐的与新冠共存的新生活模式。可以预想到，今后日本餐饮业不管愿不愿意，都得将外带、外卖服务视为发展主

线。

拥有70台纸袋加工机，年均生产纸袋18万枚的大昭和纸工业产业株式会社，在关东地区、关西地区、九州地区、北海道共有5家大型生产厂。疫情期间，为了支援小型餐饮店提供外带服务，免费提供了2万枚纸袋。纸袋为外带专用，高32厘米、长31厘米、宽20厘米，防倾斜、防侧漏、不沁油。

该社代表取缔役社长齐藤了介在接受采访时表示，伴随着日本塑料购物袋收费义务化的全面实施，日本服装行业、健康食品行业等都开始找造纸公司生活新的、可代替原有的塑料购物袋的纸袋。另外，选择外带回家而不是店内餐饮，将成为今后固定的生活模式之一，这也需要大量的外带专用纸袋。他兴奋地说，“日本的大纸袋时代已经拉开了帷幕”。

木造纸之上又出石造纸

正当全球都在热切关注日本造纸业大转型的今天，日本又以不容追随的速度，成功研发出了石造纸“LIMEX”。

走在石造纸最前端的是位于东京都中央区的TBM公司，石造纸可利用于包装材料、杯子、食品容器等，由于主要成分是石灰石配合生物树脂，所以不会影响环境，也不消耗水资源与林业资源。

据《日刊工业新闻》报道，TBM公司已获得大日本印刷、凸版印刷和三菱铅笔等企业的总额达31亿日元的投资，日本经济产业省也为TBM提供了补助金。

TBM的山崎敦义社长在接受采访时表示，今后的重点将放在进一步的技术开发上。日本水资源、林业资源丰富，所以不太有环境危机感。但全球还有很多国家既缺乏水资源又缺乏林业资源，我们的技术可以贡献给那些资源枯竭的国家，在那些国家创造出新的产业与就业岗位。今后10年是靠速度决定胜负的10年。

能否在减塑运动中靠技术领先，直接左右着造纸企业的发展前景。也正因为用纸替代塑料还存在如山课题，才给造纸企业留下了发展空间，解决一个课题，就能杀出一条活路，拼出一个新天地。



川陕名吃

地址 (DC店和Rockville店)
2700 New York Ave. NE,
Washington, DC 20002
316 N. Washington St.,
Rockville, MD, 20850

营业时间
周日至周四: 11am-10pm
周五、周六: 11am-11pm

电话: (202)636-3588 (DC)
(202)534-1620 (DC)
(301)-875-5144 (MD)

* 从马里兰大学沿1号路南下，从乔治城和乔治华盛顿大学沿New York Ave东行，均约15分钟车程。店内有大型KTV包厢享受美食，纵情欢歌。

肉夹馍



凉皮



羊肉泡馍



夫妻肺片



长期诚聘英文好且业务熟练的收银员和大堂经理，有意者请电洽。

地道陕西名吃，聘请原陕西文八沟国宾馆主厨省师傅和赵师傅及其团队主理厨艺；同时聘有精通川菜，粤菜和各类家常菜的驻店厨师；新的经营理念，为您提供一流的服务。店内设钓鱼台豪华包厢（最多容纳60人）及大型宴会厅（可容纳300人以上），酒水齐全，卡拉OK助兴。环境优雅，空间宽敞，自拥上百停车位，可承接各类公司、社团和私人大型宴会。餐厅地处华盛顿近郊，交通便利，诚挚恭迎大华府地区各界人士前来品尝指导。

董事长: 柳奇 敬呈

钓鱼台豪华包厢

