



我国商业洗衣行业发展的现状与趋势

张利萍

(广州立白企业集团有限公司, 广州 510170)

【摘要】最近十年来,我国商业洗衣行业进入了快速发展时期。本文概述了商业洗衣行业的三大子品类(机构自有洗衣房,专门的洗衣工厂,以及社区的干洗店)的现状以及存在的问题。从消费者的需求和技术发展等角度阐述了我国商业洗衣行业的发展趋势。

【关键词】商业洗衣;洗涤剂;现状;趋势

1. 背景

进入21世纪之后,洗衣机的普及率已经大幅度提升。根据中国国家统计局的报告:全国居民每百户拥有洗衣机80.8台,其中城镇居民每百户拥有洗衣机98.02台,农村居民每百户拥有洗衣机67.22台^[1],因此,机洗已经成为家用织物洗涤的主流。随

着专业化的发展,不仅家用洗涤剂的用量有了快速的发展,商业洗衣(洗衣工厂或者机构洗衣,非家居洗衣)的发展也进入到快速发展时期,2013年,我国公共设施清洁市场规模(规模以上)达380亿元,其中商业洗衣房占3%,即11.4亿元,医院(仅考虑二、三级医院)的布草洗涤业务

占14%,即53.2亿元^[2]。

2. 行业现状

国外将商业洗衣(Commercial laundry)分成三个子品类,分别是:机构自有洗衣房(例如医院,养老院和酒店),专门的洗衣工厂(目前在我国已经有100多个这样的专门洗衣工厂),第

三类是社区的干洗店。在我国商业洗衣行业的发展与国外不同。目前，国内养老院的规模和专业化都没有提升到一个高度，因此数量相对比较少，机构自有的洗衣房主要指医院布草洗涤；而酒店布草洗涤因为竞争和成本的压力，则外包给专门的洗衣工厂。下面就目前国内这三类机构的业务构成，面临的问题，技术发展进行分析和讨论，试图找到这个行业的发展趋势。

与家用织物洗涤剂市场相比，商业洗衣房和医院布草洗涤的总量要小得多，大约只有家用织物洗涤剂的总量的10%左右。但是随着城市化进程推进，以及老龄化的加剧，这个行业的发展速度高于家用织物洗涤剂市场，年复合增长率大约是16.4%^[2]，而整个家用洗涤剂的增长为7%左右。

根据中国国家统计局的统计数据，2010年我国60岁以上的老人占比达到12.54%，而到2034年，60岁以上的老人将占总人口的22.8%^[1]。2011年民政部发布的《社会养老服务体系建设“十二五”规划》（征求意见稿）中提出社会养老服务体系建设目标，“到2015年，每千名老年人拥有养老床位数达到30张，

增加日间照料床位和机构养老床位340余万张，实现养老床位总数翻一番。居家养老和社区养老服务网络基本健全”。这意味着民办养老机构面临着一次新的发展机遇。可以预见，社会力量进入养老领域是必然的，在未来的养老市场中，民办养老机构将担当重任。西安交通大学人口所2006年在安徽省巢湖地区进行的“安徽省老年人生活福利状况”抽样调查^[3]，对数据进行分析发现：22%的被访老年人表示在经济允许的前提下，愿意入住养老院。这个结果说明：由于养老院的现实可得性和经济方面的障碍，农村老年人的养老意愿与社会可提供的养老方式的选择之间还存在矛盾，机构养老在农村具有潜在需求。美国《纽约时报》在2011年12月7日报道：在养老问题上，中国人的态度正朝西方靠拢。在对七个中国城市进行调查数据发现：养老院的数量正在不断增多，其中绝大多数是私营的。南京1990年时有养老院27家，10年后有52家。到了2009年，南京市共有148家养老院。北京和天津的情况差不多。截止到2011年底，上海有552家养老院^[4]。因此在未来，养老院的洗衣业务也将成为商业洗衣房业务

中快速成长的一个部分。

一个成长健康的商业洗衣房的业务由三个板块构成：50%来源于比较固定的大客户，例如酒店/旅业的布草或者大公司的制服清洗，30%的业务来自社区周围的固定消费者的衣服，20%来源于社区非固定消费者的衣物。从利润的分配来说消费者衣服的清洗利润最高，因为这部分的消费者往往因为衣物标注必须干洗，而送到洗衣店。大客户的清洗业务可以维持洗衣房的日常工作和进行成本的摊销。

根据Euromonitor的统计，2011年中国商业洗涤剂的市场容量为10亿元，包括机构自有洗衣房用的洗涤剂；专门洗衣工厂所用的洗涤剂；社区干洗店的洗涤剂。其中专门洗衣工厂所用的洗涤剂量最大，目前这个市场在增长中。其中知名的公司有：德国的海特斯，广州的确能氏，以及天天洗衣。海特斯是一家德国公司，主要从事酒店的清洁和消毒服务，布草洗涤是他们的主要业务，目前在中国的销售额大约在3~5亿元；确能氏为一家国内专业洗涤的公司，主要从事酒店以及餐饮布草洗涤，目前的销售额接近2亿元。天天洗衣的规模非常小，但是比较注重与消费者的沟通。

3. 存在问题

最近这些洗衣房受到了公众的质疑，有不少电视台和报纸报道了目前洗衣房和洗衣工厂的黑幕：干洗就是水洗，不同质地的衣服一起洗，毛衣、皮衣等被洗坏，衣服，布草不进行分类和预处理，工人拿酒店的毛巾擦身体，然后不再洗就直接丢进烘干机烘干，更没有消毒的过程^[5, 6]。这些报道无疑让公众对洗衣房的专业性和职业道德充满疑虑。

我们再来看看医院布草的洗涤行业。这个行业更加特殊，因此，从事医院布草洗涤行业的一般是跟医院有关系的，从业人员的专业性不强，一般没有专门的研发机构，凭借经验和关系经营。根据行业内人士介绍，仅仅是中山大学附属医院系统，每天的医院布草在40吨左右，洗涤的设备是大容量的洗衣机，并不是流水线式的洗衣工厂。他们也经常发现有些污渍很难洗干净，但是一般用高碱性的工业洗涤剂和工业漂水处理布草，尽管使用了大量的化学品，但是依然存在医院对洗涤效果的投诉。因为没有专门的研究人员，试图用一种洗涤剂解决所有的问题，洗涤工艺简单，直接用大容量的洗衣机洗涤，结果发现顽固污渍洗不干

净。建议改进方案：不同的布草需要分类处理，顽固污渍需要用特定的产品进行预处理，不同来源的布草需要用不同配方的洗涤剂。例如手术室的布草，因为沾染了比较多的血渍，因此，需要使用含蛋白酶较高的洗涤剂，并且在洗涤时水温不能过高，防止血渍高温下变性而凝固在织物上。

酒店的布草主要是床单和毛巾等，因为在洗涤时采用大量碱性的工业洗衣液，去污并不是很大的问题，但是往往出现毛巾和床单容易变硬，发灰，或者吸水性变差。出现这种问题的原因有：洗涤剂中的纯碱含量高（一般在15%~20%），洗涤用的水是硬水，导致了碳酸钙（形成

方解石晶体）在织物上结晶。BASF公司的J. Rieger及其合作者^[7, 8]利用冷冻-透射电子显微镜（Cryo-TEM），透射X—射线显微镜（TXM）以及扫描电子显微镜（SEM），观测钙离子与碳酸根溶液混合后，聚集体/粒子随时间的变化。该研究表明：碳酸钙晶粒的形成经历乳液化—浓缩化—溶解/重结晶过程，逐渐形成微米级方解石晶粒。而助剂的种类、添加量、添加方式等均会极大延缓该重结晶过程。因此，工业洗衣粉的配方中更加应该考虑添加共聚物等助剂，减少方解石在织物上的结晶。消费者干洗衣物的洗涤，极有可能成为商业洗衣中成长最快的业务。因为随着生活节奏的加快，以及不少





高级精细衣物在中产阶级中渗透率的增加，越来越多的消费者因为这类衣物的需求，必须进行干洗。那么安全的干洗技术和透明化的管理（而不是现在的忽悠消费者的水洗）将可能成为逆转这个行业契机。

最近干洗行业受到的质疑和面临消费者对他们的信任危机。当消费者愿意出320元的洗衣费用去洗一件皮衣或者皮草的时候，最重要的是对衣物的保护以及是否真正达到清洁的效果，期望衣物单独清洗，没有化学试剂残留，没有沾上别人衣服上的污垢和气味，衣服要像刚刚从商店买回来一样！尽管天天洗衣的副总经理周建华回应说，将来的生产线会给消费者更加透明的洗衣过程，让消费者可以看到自己的衣物是怎样被处理的。但是如果

不能实现每个消费者的衣物单独洗涤，如果消费者看到自己的衣物跟别人的衣物一起洗涤，可能会更加反感。因此，从这个角度出发，有必要修改目前的干洗设备，应该配备更多小型的设备，衣物在里面单独洗涤，呈现一个流线型的工作流。

4. 行业发展趋势预测

从长期发展来说，商业洗衣房用的洗涤剂的发展有三大趋势：高效专业，关注健康和可持续发展。

高效专业洗涤的趋势包括：流水线式或者隧道式大型洗衣设备的引进和应用，织物从预处理，到润湿，到洗涤，漂洗，后处理等在一个长长的隧道式洗衣设备中进行，每一小段进行一个工序，特别的洗涤剂通过每个部

分的自动投料口进入到设备中，通过这样自动的流水线之后，织物洗涤的效率高很多，可以大大减少工人数量。

关注健康是来自于消费者的需求，将会导致这个行业的重新洗牌。关注健康的趋势包括消费者希望更少的化学品残留，对衣物的保护，以及卫生的需求，有些消费者特别要求单独洗涤，有些消费者要求洗涤之后达到杀菌的效果。

可持续发展的趋势：包括减少能源，减少水资源消耗，提高使用再生能源的比例，减少废弃物。法规的改变，目前通过对市场上常用的商业洗衣房用洗涤剂的分析，发现烷基酚聚氧乙烯基醚，螯合剂氮川三乙酸（NTA）等还在大量使用，而在民用洗涤剂中早已经不用了，因此可以预测将来行业和国家也会对这个行业进行规范，并且对于所涉及到的洗涤剂的成分可能进行成分标识的要求。

除了养老院的布草洗涤会得到快速的发展之外，深入社区的干洗店将会在未来10~20年中得到快速发展，并且成为行业利润的主要贡献者。关键是需要对这个行业有足够的科研和设备的投入，让消费者体验干洗店的专



业和安全。通过文献搜索和市场调研，我们发现干洗行业已经得到了洗涤行业领导者的注意。

迄今为止，所用的干洗剂有以下四类：石油溶剂干洗剂、四氯乙烯、氟里昂溶剂干洗剂和液态二氧化碳干洗剂。氟里昂因为对环境的影响而被禁止使用。四氯乙烯通过过滤和蒸馏，即液态—气态—液态的循环过程可以反复使用。一桶四氯乙烯在全封闭的干洗机中大约可以洗2万件衣服，节约了日常成本。四氯乙烯的沸点较低，故易蒸馏，而石油的沸点较高，且易燃，故较难蒸馏，从闪点上看，石油溶剂在38~64℃即可燃烧，而四氯乙烯则没有闪点，也即不燃烧。四氯乙烯比石油溶剂的去污力强。因此，四氯乙烯一直是常用的干洗剂。但是，四氯乙烯对人类的中枢神经系统、肝、肾有一定的毒害性，对眼、鼻、咽喉有刺激性，并且对臭氧层有破坏作用。因此，有不少国家已经将其列为生态纺织品的控制项目，将会逐渐被替换。液态二氧化碳作为干洗剂，在上个世纪八十年代开始被人关注。但是一直到2000年左右，液态二氧化碳洗涤的工艺和设备得到快速发展。液态二氧化碳具有超强去除非极性污垢的

能力，但是针对生活中的来源于食物的油脂或者人体分泌的油脂的去除效果并不好，因此联合利华公司在2001年申请了发明专利，公开了液态二氧化碳和阴离子表面活性剂、非离子表面活性剂组成的干洗剂，可以有效去除生活中常见的污垢^[9]。国内的洗衣机行业中的领袖海尔公司发明了一种家用干洗机和配套的干洗剂^[10, 11]，所涉及的干洗剂包括脂肪醇聚氧乙烯醚、去离子水、二丙二醇正丙基醚和/或二丙二醇正丁醚。这种干洗剂具有无污染、无毒性的特性，且对织物的洗净力优、对织物的物性、色彩坚牢度、纤维微细构造几乎无影响，是一种优良的环保型干洗剂。

5. 小结

商业洗衣行业在我国正处于快速发展阶段。随着消费者维权意识的增强，以及国内知名公司的介入，对于商业洗衣的研发投入也将越来越大，这些因素将共同推动我国的商业洗衣行业的健康发展。从设备和洗涤剂技术的发展趋势分析，我们可以看到商业洗衣行业将会走上高效专业，关注健康和可持续发展的道路。

参考文献：

- [1] 人民生活，中国统计年鉴，2014.[EB]
<http://www.stats.gov.cn/tjsj/ndsj/2014/zk/html/Z0603C.JPG>.
- [2] 2013年中国公共设施清洁市场报告，中国洗涤用品工业协会，2014年5月30日发布
- [3] 左冬梅，李树苗，宋璐.中国农村老年人养老院居住意愿的影响因素研究，人口学刊，No. 1. 2011, 24-31.
- [4] 中国人养老方式正在西化 养老院数量不断增多，2011年12月07日，16:15，来源：长沙晚报，<http://www.chinanews.com/life/2011/12-07/3515392.shtml>.
- [5] 店员曝洗衣店内幕：干洗就是水洗，2015年05月07日15:19 金羊网-新快报，<http://news.sina.com.cn/s/p/2015-05-07/151931804930.shtml>.
- [6] 撕开广州洗衣店惊心黑幕，头条新闻，广东电视台公共频道DV现场，2015-05-06 07:19，http://gd.qq.com/a/20150506/011153_all.htm.
- [7] J. Rieger, T. Frechen, G. Cox, et al. Precursor structures in the crystallization/precipitation processes of CaCO₃ and control of particle formation by polyelectrolytes, Faraday Discuss. 2007, 136, 265-277.
- [8] J. Rieger, J. Thieme, C. Schmidt. Study of Precipitation Reactions by X-ray Microscopy: CaCO₃ Precipitation and the Effect of Polycarboxylates, Langmuir 2000, 16, 8300-8305.
- [9] Sharon Harriett Jureller. Method of dry cleaning using densified carbon dioxide and a surfactant, US006299652B1, Oct., 9, 2001.
- [10] 何政保, 劳春峰, 马国军. 一种衣物干洗剂及其制备方法, CN201110242271, 2011-08-23.
- [11] 何政保, 劳春峰, 马国军. 一种家用干洗机及衣物的干洗方法, CN201110175427, 2011-06-22.