

## 上海公共租界工部局拒绝新式粪秽 处置系统的原因探析

焦存超 陈业新

(上海交通大学科学史与科学文化研究院, 上海 200240)

**摘 要:** 上海公共租界工部局重视租界内环境卫生的治理。从 1864 年开始施行的以招商承办的形式人工清除粪秽,工部局藉此获得一笔不菲承包费;同时,工部局又通过出售粪便,从中获利,二者成为其财政收入不可或缺的一部分。19 世纪后期,以抽水马桶和化粪池为代表的西方新式粪秽处置系统传入上海公共租界,但工部局屡屡拒绝并设法阻止其在租界内的使用,究其原因,主要是工部局不愿放弃那笔由人工清除粪秽方式所带来的利益。

**关键词:** 公共卫生;粪秽处置;工部局;近代上海

**DOI:**10.13806/j.cnki.issn 1008-7095.2016.06.010

传统社会的中国农民非常重视人畜粪尿的肥田功效,由此产生了“惜粪如惜金”的农业观念,故农书有云:“夫扫除之猥,腐朽之物,人视之而轻忽,田得之为膏润。唯务本者知之,所谓‘惜粪如惜金’也,故能变恶为美,种少收多。”<sup>①</sup>农民十分注重人粪尿的收集和利用。在城市中,绝大多数居民主要依靠手提式马桶作为容纳和处置日常排泄物的工具,马桶秽物则由市郊农民或专门人群前来倒走。据《梦梁录》记载,早在南宋时期,杭州就有以此为生的职业群体:“杭城户口繁伙,街巷小民之家多无坑厕,只用马桶。每日自有出粪人漕去,谓之‘倾脚头’,各有主顾。”<sup>②</sup>由于粪秽量大,很多时候需要借助舟船运输,“有载垃圾粪土之船,成群搬运而去。”<sup>③</sup>鸦片战争以前,京、沪等城市中的日常粪秽处置也基本采用这一方式。

1843 年,上海开埠后,由西人主导和控制的公共租界工部局对界内的公共卫生尤为重视,学界对此有详细的探讨<sup>④</sup>。粪秽处置方面,工部局最初采用的是招商承办的人工清除

收稿日期:2016-03-30

作者简介:焦存超,上海交通大学科学史与科学文化研究院博士研究生;陈业新,上海交通大学科学史与科学文化研究院教授。

① [元]王桢:《王桢农书》卷 3《粪壤篇》,北京:中华书局,1956 年,第 25 页。

② [宋]吴自牧:《梦梁录》卷 13《诸色杂买》,北京:商务印书馆,1960 年,第 119 页。

③ [宋]吴自牧:《梦梁录》卷 12《河舟》,第 109 页。

④ 相关成果主要有:Kerrie Macpherson, *A Wilderness of Marshes: The origins of Public Health in Shanghai, 1843—1893*, Hong Kong: Oxford University Press, 1987; 马长林:《上海公共租界公共卫生管理述评》,载上海市档案馆编:《档案里的上海》,上海:上海辞书出版社,2006 年,第 195—209 页;陆文雪:《上海工部局食品卫生管理研究(1898—1943)》,《史林》1999 年第 1 期,第 64—82 页;朱德明:《上海公共租界食品检疫初探》,《历史教学问题》1995 年第 6 期,第 8—10 页;朱德明:《近代上海租界卫生史略》,《中华医史杂志》1996 年第 1 期,第 14—18 页;朱德明:《20 世纪 30 年代上海公共租界环境卫生治理概况》,《中华医史杂志》2000 年第 4 期,第 231—233 页。

方式<sup>⑤</sup>。19世纪后期,以抽水马桶和化粪池为代表的新式粪秽处置系统出现于西方<sup>⑥</sup>,并在当时城市中广泛使用。此系统在上海开埠后不久便传入公共租界。新式粪秽处置系统兴起于欧洲,亦即工部局官员的母国,并广受城市居民的欢迎,相较于中国传统的人工清除方式,对环境卫生具有不可比拟的优势,工部局理应对此表现出积极的态度。然而,工部局却多次拒绝并设法阻止该系统在界内的使用。工部局此种不合常理的举措背后,究竟有着何种动机,本文借诸《工部局董事会会议录》等文献,尝试对此进行初步的探讨。

### 一、工部局对整治界内环境卫生的重视及采取的粪秽处置方式

公共租界工部局成立伊始,即将租界的“清洁工作”视为其“义不容辞的责任”<sup>⑦</sup>,并采取多种措施,维持和管治界内的环境卫生。1872年7月20日的《申报》对此有专门评论:

上洋各租界之内,街道整齐,廊檐洁净,一切秽物裹衣无许暴露,尘土拉杂无许堆积。偶有遗弃秽杂等物,责成长夫巡视收拾。所以过其旁者,不必为掩鼻之趋,已自得举足之便。甚至街面偶有缺陷泥泞之处,即登时督石工为之修理。炎天常有燥土飞尘之患,则常时设水车为之浇洒。虑积水之淹浸也,则遍处有水沟以流其恶;虑积秽之熏蒸也,则清晨纵粪担以出其垢。盖工部局之清理街衢者,正工部局之加意闾阎也。夫缺陷泥泞而不加以整治,则晴天皆不便于行人;燥土飞灰而不润以浇洒,则徒步皆致窘于尘障;水沟偶有不通,而户内几虞积涝矣;粪担任其稍迟,而街上难禁臭浊矣。此租界之规所以定之早而禁之严也。其尤妙者,大街无许便旋,致秽气有冲人之失;浦滩不准澡浴,使乡人知裸浴之非,其意思尤为周到,其风俗犹可维持,使住居租界者皆能体西人之意而更加意焉,岂不美哉?<sup>⑧</sup>

1873年来沪的日本僧人小栗栖香顶亦云:“城外为外人居留地……外人所住,皆清洁,尘芥粪便,一切污物,每旦车载,搬移郊外。路上终日撒水,尘埃不起。”<sup>⑨</sup>可见,工部局对租界内环境卫生“禁之严”的整治,取得了显著成效。对此,余新忠指出:“租界的清洁卫生,并非因为他们拥有先进的起居或特别的处理方法,而主要在于行政组织的介入和实心任事,以及巡捕等的严格监督管理。”<sup>⑩</sup>

所谓“行政组织”,主要指工部局在1864年成立的粪秽股,其主要工作就是处置界内粪秽和垃圾,并负责马路清扫工作<sup>⑪</sup>。此后,粪秽股的职掌范围进一步扩大,涉及牛奶、饮食、菜场、医药等与公共卫生相关的事务<sup>⑫</sup>,因此,在一定程度上而言,把后来的“粪秽股”视为“卫生股”未尝不可。有学者因而认为粪秽股是工部局第一个管理公共卫生的专门机构<sup>⑬</sup>。由于公共卫生管理范

⑤ 涉及近代上海租界粪秽处置的成果主要有:余新忠:《中国近世的粪秽处置及其变动——兼论近代公共卫生观念的形成》,载《传统中国社会与明清时代》,天津:天津人民出版社,2013年,第57—89页;彭善民:《商办抑或市办:近代上海城市粪秽处理》,《中国社会经济史研究》2007年第3期,第64—68页;苏智良、彭善民:《公厕变迁与都市文明——以上海为例》,《史林》2006年第3期,第12—19页。

⑥ 当今城市大多采用由抽水马桶、化粪池、下水道和污水处理厂组成的粪便处理系统,本文主要侧重对抽水马桶和化粪池的探讨,不涉及下水道和污水处理厂的考察。

⑦ 上海市档案馆编:《工部局董事会会议录》第3册,上海:上海古籍出版社,2001年,第613页。

⑧ 《租界街道洁清说》,《申报》1872—7—20。

⑨ [日]小栗栖香顶,陈继东等整理:《北京纪事、北京纪游》,北京:中华书局,2008年,第224页。

⑩ 余新忠:《中国近世的粪秽处置及其变动——兼论近代公共卫生观念的形成》,载《传统中国社会与明清时代》。

⑪ 《工部局董事会会议录》第3册,第717页。

⑫ 参见马长林等:《上海公共租界城市管理研究》,上海:中西书局,2011年,第81—83页;彭善民:《公共卫生与上海都市文明(1898—1949)》,上海:上海人民出版社,2007年,第41—42页;唐艳香等:《近代上海饭店与菜场》,上海:上海辞书出版社,2008年,第292页。

⑬ 罗苏文:《上海传奇——文明嬗变的侧影(1553—1949)》,上海:上海人民出版社,2004年,第212页。

围扩大,1898年,工部局成立卫生处,专司租界内一切卫生事宜<sup>⑭</sup>。从设置粪秽股到正式成立卫生处,专门管治租界内的环境卫生,可以看出工部局对租界内环境卫生的重视程度。

最初设置“粪秽股”,主要是为了处置界内的粪秽问题。在上海被辟为通商口岸初期,租界内居民为数不多,粪便清除主要由附近农民完成,他们自发地将收集的粪便运至乡间,用作农业肥料,一份法租界公董局的档案记称:“在1849年租界创立之初,并没有任何清除粪便的设施,居民使用坑或是露天粪坑方便,如同在乡村那样。随后,由船夫挖空粪坑,将收集来的粪便放在停泊在租界河浜沿岸的小船上。在那个年代,这些粪便通过农村船夫运送到周边乡村用作肥料,并没有任何的商业价值。”<sup>⑮</sup>此后,随着租界的发展,界内人口增多,居民日常粪秽处置问题遂成为一桩令西人头疼的难题:“自欧人东渐,辟商场,设租界,通商互市,列肆而居,聚者既众,居家排洩秽物及处置粪质之问题以起。”<sup>⑯</sup>

在此情形下,1862年8月20日的工部局董事会会议首次讨论了粪秽的处置问题。会上,董事会建议以招商承办的方式解决租界内粪秽清除问题<sup>⑰</sup>。可能会议决定在实践中未能得到较好的执行,于是,1863年1月14日的董事会议,再次讨论了这一问题<sup>⑱</sup>。根据1864年7月27日的会议记录可知,工部局曾尝试与华人订立一份临时合约,由华人承办界内粪便的清除工作<sup>⑲</sup>,这种尝试具有实验性质,旨在积累招商承办的经验。1864年,工部局同华人正式签订了第一份清除粪便合同,合同期限为一年,但承包金额因无记录则不得而知。1865年8月31日,承包合约到期,9月5日的董事会会议讨论了第二份合同的签订问题,并最终同华人邓坤和签订了一份为期一年的合同。按照合同规定,邓氏每月需向工部局支付505大洋<sup>⑳</sup>。1866年,该合同期满,工部局通过招标的方式,以同样的价位,与一位名叫任庭超的华人承包商签订了合同<sup>㉑</sup>。对于这种承包方式的效果,工部局在1868年7月7日的会议上给出了“满意”的结论<sup>㉒</sup>。而在1913年10月22日的会议上,卫生官在报告中给予此种方式以“完美”的评价<sup>㉓</sup>。

总之,上海开埠初期,工部局对租界内卫生极为重视,并采用招商承办的办法,以人工清除的方式解决租界内的粪秽问题。在此模式下,一方面,承包商将所收集的粪秽以商品的形式售卖于周围的农民作农田肥料,从中取得利益;另一方面,通过粪秽的招商承办,工部局每年从中获利良多。

## 二、新式粪秽处置系统的传入及工部局的反应

新式粪秽处置系统主要由抽水马桶和化粪池构成,该系统最初主要兴起于16世纪末期的

⑭ 阮笃成:《租界制度与上海公共租界》,上海:上海书店出版社,1992年,第124页。

⑮ 牟振宇等译:《上海法租界公董局关于公共道路、下水道和粪便处理系统的城市卫生工作报告(1849—1940年)》,《历史地理》第23辑,上海:上海人民出版社,2008年,第411页。

⑯ 青霞:《香港上海之公众卫生问题》,《大中华》1915年第1卷第2期。

⑰ “为了清除租界内街道上的一切污物或其他淤积物,由代理总董提议并由詹姆斯·科克附议,工部局应与一位相当可靠的华人签订一份合约。”见《工部局董事会会议录》第1册,第647页。

⑱ 《工部局董事会会议录》第1册,第668—669页。

⑲ “董事会被告知,与一个华人委员会就清除粪便等污物签订的临时契约将于下月21日终止。”见《工部局董事会会议录》第2册,第482页。

⑳ “由于原合同于今年8月31日期满,本委员会同邓坤和签订了每月向工部局支付505大洋的合同,为期一年。”见《工部局董事会会议录》第2册,第515页。

㉑ “这合同业已期满,需要为新一合同进行招标。现已接受任庭超的投标。此承包人目前每月缴纳505元,从而取得清除英、美租界内粪便等的权利。”见《工部局董事会会议录》第2册,第586页。

㉒㉓ 《工部局董事会会议录》第3册,第678页、686页。

英国,后经众多人物的多次改进,渐趋完善。<sup>②4</sup>

作为新式粪秽处置系统重要组成部分的抽水马桶,随着西方殖民者的东进,在上海开埠后便传入公共租界。据笔者所见,文献中关于上海较早装置抽水马桶的记载,是1887年7月3日的公共租界工部局董事会有关“市政排水措施”会议讨论记录:“董事会注意到,当租界安装了自来水时,有些居民可能使用抽水马桶,但他们并不知道这一情况,即:一般说来,租界里的排水设备是完全不适合排泄家庭污水的。因此会议决定,不准将任何抽水马桶的粪便污水用排水管排入市政阴沟内。”<sup>②5</sup>

尽管工部局表面上禁止居民将抽水马桶秽水排入下水道系统,但因“粪便污水”是由抽水马桶产生并通过管道排入下水道的,因此,董事会的决定在一定程度上又默许了抽水马桶的使用。因此,在以后的几年里,界内的一些总会和银行大楼纷纷安设了抽水马桶,并将秽水通过排水系统排入黄浦江中,造成了水污染。这种情况下,工部局对于抽水马桶的使用再也不能坐视不管,1893年8月8日的董事会会议,再次讨论抽水马桶的问题。会上,“卫生稽查员报告称,大约一个月以前,汇丰银行占用的房子里安装了抽水马桶和小便池,其排水口与房子北边的排水沟连接并最后流入海关码头南边的江中,而上海总会在几年前就同样地进行了安装。”经过讨论,“董事们认为要制止把抽水马桶与任何排水沟连接在一起,所有这些排水沟都属于工部局”,同时“会议决定将此报告提交卫生委员会研究。”<sup>②6</sup>上海总会所属大楼抽水马桶安设于工部局董事会禁令通过不久,汇丰银行大楼内的抽水马桶设施则在1893年安装。尽管上海总会和汇丰银行大楼的情况只是董事会提及的两桩个案,但反映了抽水马桶在租界内使用较为普遍的情况。

20世纪初,上海租界发展日新月异,新建楼宇愈来愈多<sup>②7</sup>。为了规范和控制建筑业的发展,工部局在1903年制订了《西式建筑章程》<sup>②8</sup>,《章程》75条中的最后一条规定:“粪便不能排入下水道”,“禁止公共或个人修筑任何连接设施,将粪便排放至排水管道。”<sup>②9</sup>但该章程依旧没有明确禁止安装和使用抽水马桶,规定因此形同虚设,界内安装抽水马桶者愈来愈多。这种情况下,卫生官上书董事会,建议禁用抽水马桶,并着手修订《章程》,1904年4月27日召开的董事会会议讨论了“排水——抽水马桶系统”问题:

警备委员会向董事会提交了一个卫生官在报告中提出的问题,即最好采取措施制止在租界使用抽水马桶。董事会一致反对把抽水马桶与全市的下水道、阴沟或排水沟连结起来,但认为要阻止在私人地产上修建和使用私人污水池是很难的。卫生官关于修改的建筑规章已提交工务委员会,同时董事会充分考虑到,如果抽水马桶已在使用而不准与阴沟连结,又不准用污水池,将成为令人讨厌的事情。<sup>③0</sup>

<sup>②4</sup> 关于抽水马桶和化粪池的起源及改进情况可参阅:查尔斯·辛格等主编:《技术史》第4卷,上海:上海科技教育出版社,2004年,第343页;[美]霍丁·卡特:《马桶的历史——管子工如何拯救文明》,汤家芳译,上海:上海译文出版社,2009年,第86、90页;[美]朱莉·霍兰:《厕神:厕所的文明史》,许世鹏译,上海:上海人民出版社,2006年,第74、76、78页;[日]岩井重久审定,申丘澈、名取真合著:《污水污泥处理》,吴自迈译,北京:中国建筑工业出版社,1981年,第74页。

<sup>②5</sup> 《工部局董事会会议录》第8册,第516页。

<sup>②6</sup> 《工部局董事会会议录》第11册,第567页。

<sup>②7</sup> 参见唐方:《都市建筑控制:近代上海公共租界建筑法规研究》,南京:东南大学出版社,2009年,第371—372页。

<sup>②8</sup> 该章程目录可参阅唐方:《都市建筑控制:近代上海公共租界建筑法规研究》,第100页。

<sup>②9</sup> 《上海公共租界工部局总办处关于修改外国楼房建筑章程、铺设电车、建娱乐场及河南路拓宽等文件》,上海市档案馆藏,档案号:UI-2-246。

<sup>③0</sup> 《工部局董事会会议录》第15册,第657页。

但董事会对卫生官的建议并没有给予足够的重视,直到将近8个月后的1905年1月4日会议上才决定采纳卫生官关于修改《章程》的建议<sup>③</sup>,决定在《西式建筑章程》中增加一条禁止在界内安装抽水马桶的规定。至此,工部局对抽水马桶的态度终于明朗化:禁止租界内使用抽水马桶,并且严格执行。1905年1月18日董事会会议,董事们不仅拒绝了玛礼孙洋行提出在汇中饭店大楼安装抽水马桶的申请,并且警告称,如果擅自安装抽水马桶,“工部局将每月向他们收取150两作为运输粪便的费用”,而且在拟议中的增加条款即后来的《章程》第76条讨论后,“会议决定公布一份备忘录,明确表示工部局不同意安装抽水马桶的申请,并写上采取这一决定的理由。”<sup>④</sup>

然而,拟增修的第76条款计划在随后被搁置一年有余,直到1906年5月16日的会议才故事重提<sup>⑤</sup>,并在一周后的5月23日会议上再次重申“采取必要步骤,修改建筑规章,明确说明禁止安装。”<sup>⑥</sup>可以看出,董事会对于抽水马桶的态度十分坚决,工部局决心以条例的形式,明文禁止在界内安装抽水马桶。租界地产委员会很快批准了工部局对《西式建筑章程》第76条的修订,“使该条款具有明确的禁止使用抽水马桶的性质。”<sup>⑦</sup>工部局在1906年7月9日至14日的英文报纸《字林西报》(《North-China Daily News》)上正式发布了第1789号《公告》,明确“禁止公共或个人修筑任何连接设施,将粪便排放至排水管道。禁止建造或使用抽水马桶、化粪池、蓄水池,以及存放污水或粪便的永久性容器。”<sup>⑧</sup>并且,工部局反复强调:“第1789号通告中的规定今后必须无例外地执行”<sup>⑨</sup>。之后,工部局董事会依据76条规定,对界内居民安装抽水马桶的申请,无一例外地慨然相拒。例如,1908年1月,通和洋行向工部局提交了一份安装抽水马桶的详细计划,尽管在有些人看来,该计划对于抽水马桶秽水处理的规划是“完美”的,但董事会仍然援引第76条的规定否决了申请<sup>⑩</sup>。

相较于抽水马桶可能早在1887年左右既传入上海,新式粪秽处置系统的另一重要组成部分——化粪池的传入时间似乎略早于抽水马桶。据笔者所见,1871年8月7日的董事会会议上,即首次提到化粪池的问题:“污水槽和化粪池均已按需要进行清理。这些化粪池已加以最慎重的处理,并大量使用杀菌剂。”<sup>⑪</sup>这一记录说明,当时租界内既建有化粪池,并针对化粪池存在的问题采取了一些预防措施。

同抽水马桶一样,化粪池传入租界后,也曾遭遇了不受工部局欢迎的处境,1906年颁行的第76条即明文规定禁止在界内建造化粪池。然而,虽然该规定在一段时期内阻碍了化粪池在租界内的推广,但并未妨碍人们对化粪池的兴趣,如印度支那银行即曾提交了建造化粪池的申请,1913年4月30日的董事会会议讨论了这一问题。会上,虽然“有些董事对于禁用条款的合理化

③ “会议注意到现在有越来越多的人申请在新建房屋内安装抽水马桶,特别提到圣方济学堂和汇中饭店的申请。董事会根据卫生官的报告,一致同意他的建议,并决定立即在建筑条例中增加一条,禁止建造这种排水系统,对现有的污水池进行适当的管理。会议指示立即为建筑条例第76款增加必要的规定进行起草,并传阅通过。”见《工部局董事会会议录》第16册,第552页。

④ 《工部局董事会会议录》第16册,第554页。

⑤⑥⑦ “抽水马桶系统。经若干讨论,会议批准委员会关于本标题项目的若干建议。李德立先生提出,应修改此事的建筑规章以便完全禁止使用。”见《工部局董事会会议录》第16册,第640页,第641页。

⑧ 《字林西报》1906-7-9。

⑨ 《工部局董事会会议录》第17册,第618页。

⑩ “会议收到了通和洋行来信,内附一个精心设计的污水处理装置的平面图,他们准备将这一装置安装在静安寺路麦克贝恩夫人的房子里,工务委员会一致认为,尽管拟议中的安排是完美的,但是,关于这方面的建筑条例不准有什么例外,因为这一先例今后肯定会被援引来要求作出同样的让步。因此会议否决了这一申请。”见《工部局董事会会议录》第17册,第531页。

⑪ 《工部局董事会会议录》第4册,第828页。

感到不足”,因为“这种化粪池在法租界以及天津和汉口都可以使用”<sup>④①</sup>。但是,工部局是不会轻易修改禁令的。两周后的一次董事会会议上,工部局断然拒绝了印度支那银行建造化粪池的申请<sup>④②</sup>。工部局董事会的固执由此可见一斑。

在1916年日本人进入上海公共租界工部局董事会之前,董事会成员主要来自英、美、德等欧美国家,其中在1890至1914年间,一直遵循“董事九人,分配为英七、美一、德一”的比例进行分配<sup>④③</sup>,董事会为清一色的西方人。按理说,对于兴起于欧洲并在近代西方城市广泛普及的抽水马桶及化粪池,一向注重租界公共卫生治理的工部局应持欢迎和积极推广的态度。但事实与之大相径庭,工部局董事会对这种新式粪秽处置系统不仅极不乐见其在界内安装和使用,而且一再拒绝居民的安装申请,并通过对相关章程的修改,以条例和规则的形式,明文禁止界内居民建造和使用这种近代化的新式卫生设施。其原因究竟何在?

### 三、工部局禁止使用新式粪秽处置系统的原因

按照前文所引1887年7月3日的董事会会议记录中的解释,工部局拒绝抽水马桶的理由是租界里的排水系统不适于排泄家庭污水。诚然,就下水道而言,虽然工部局一直在持续进行下水道的敷设,但截至1890年,公共租界内各种不同管径的主下水道仅有2273.8丈(合3682余米)<sup>④④</sup>,也无污水处理厂,就此而言,市政卫生设施确实不具备妥善处置抽水马桶秽水的基本条件。在这种情况下,如果同意界内居民安设抽水马桶,由其排出的粪便污水势必污染环境,危及居民健康。因此,对于一向重视环境卫生的工部局来说,这一理由颇为正当。然而,作为一种小型的污水处理设施——化粪池,非常适合处理抽水马桶的秽水,如果说拒绝抽水马桶的原因是出于环境和卫生的考虑,那么禁止化粪池的原因,工部局难以自圆其说。工部局拒绝新式粪秽处置系统的使用,背后隐藏着令工部局难于舍弃的东西。

如前所述,工部局早在1864年就开始采用招商承办的方式处置界内的粪秽。其中在1865、1866年分别同华人邓坤和、任庭超签订承包合同,二人每月需向工部局缴纳505元大洋的承包费,按此计算,年总承包费达6060元大洋;同时,承包人因将从界内居民家中清除来的粪便售卖于附近的农民而获利。随着租界内居民数渐增、粪秽产量日益增大,承办人由售卖粪便所获得的利益也随之水涨船高,“人口之增多与粪买卖有直接之关系,故上海商务既日见其茂盛而发展,则此项贸易之增进,吾人亦可预知,手运及转运之方法将日益见其繁赜”<sup>④⑤</sup>。因此,工部局随后也逐年提高承包费。如1899年月承包费为3200元,此后逐年增加:1902年为4100元、1905年为5300元、1908年为6000元,1910年则达7500元<sup>④⑥</sup>,为1899年的一倍以上。工部局每年从中因此获得一定的收入。如从1899到1919年,工部局因承包费而获得的收入,就从1899年的3.84万元增至1919年的18.06万元(见图1),前后悬殊数倍。

这笔由华商缴纳的粪便处理承包费用,是工部局一笔不菲的收入来源:“外人居留所之粪质经华人承办者(如上海之总粪头)大都转售与邻近租界之农户,为肥田之料,此项贸易日见发展,而粪质之代价在工程局会计簿中成一巨大之岁入。”<sup>④⑦</sup>该收入在工部局年财政收入中长期占有一定的比例。如在1899—1919年间,来自出售粪便清除承包权所得的收入,在工部局每年财政总收入中的比例一般维持在2%—3%,1916年则几近4%(见表1);若将这笔收入与卫生处每年开

④① 《工部局董事会会议录》第18册,第581页,第663页。

④② 上海市地方志办公室、上海市历史博物馆编:《民国上海市通志稿》第1册,第531页。

④③ 史梅定主编:《上海租界志》,第450—451页。

④④⑤ 青霞:《香港上海之公众卫生问题》。

④⑥ 青霞:《香港上海之公众卫生问题》。

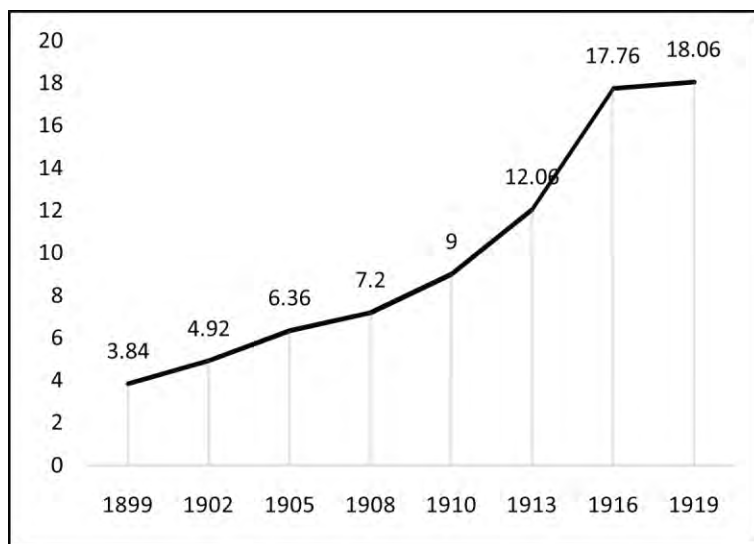


图 1 1899—1919 年工部局从粪秽清除年承包中所获收入示意图 (单位:万元)

资料来源:施振国主编:《上海环境卫生志》,上海:上海社会科学院出版社,1996 年,第 140 页。

支相比较,即可看出该收入对工部局的意义。1906—1919 年,卫生处每年的财政开支从 12 万元至 40 余万元不等,而来自出售粪秽承包权所获得的收入,占卫生处每年开支的 40%—50% 不等,1916 年则高达 81%(见表 2)。

表 1 1899—1919 年公共租界粪便清除年承包金占工部局年经常总收入比率统计

		1899 年	1902 年	1905 年	1908 年	1910 年	1913 年	1916 年	1919 年
总收入	银两	916 611	1 209 175	1 780 414	2 403 164	2 555 056	2 858 006	3 333 151	4 419 961
	银元	1 232 833	1 625 017	2 442 604	3 254 997	3 443 472	3 868 443	4 612 081	6 108 293
年承包金额(元)		38 400	49 200	63 600	72 000	90 000	120 600	177 600	180 600
比率(%)		3.1	3	2.6	2.2	2.6	3.1	3.9	3

资料来源:史梅定主编:《上海租界志》,上海:上海社会科学院出版社,2001 年,第 338—340 页;施振国主编:《上海环境卫生志》,1996 年,第 140 页。

注:表中银两与银元间单位换算,据《上海洋厘平均市价(1872—1931)》(《经济统计季刊》1932 年第 1 期:第 196—197 页)一表中的各年平均市价进行换算。表 2 同。

表 2 1906—1919 年粪便清除年承包金占卫生处年支出比率统计

		1906 年	1908 年	1910 年	1913 年	1916 年	1919 年
年承包金(元)		63 600	72 000	90 000	120 600	177 600	180 600
卫生处 年支出	银两	90 757.48	134 385.32	167 435.91	178 957.07	158 168.72	291 999.14
	银元	123111	182 020	225 655	242 227	218 858	403 537
比例(%)		52	40	40	50	81	45

资料来源:上海市地方志办公室、上海市历史博物馆编:《民国上海市通志稿》第 1 册,上海:上海古籍出版社,2013 年,第 548—549 页;施振国主编:《上海环境卫生志》,第 140 页。

注:表中 1906 年承包金数因阙如而采用 1905 年数据。

此外,除了上述这笔来自承包商缴纳的收入,笔者在《工部局董事会会议录》中还发现了一笔粪秽股自己出售粪便的收入。在 1867 年 5 月 2 日的会议上,财务委员会代表 A. A. 小海

斯提交了1866年4月1日至1867年3月31日期间的收入报表,其中在“粪秽股”收项下该“收入”总计为3993.32银两<sup>④7</sup>,合5478.53元<sup>④8</sup>。而在1867年3月1日至1868年3月31日,这笔收入增长到4221.17两<sup>④9</sup>,合5791.15元。该项收入几与1865和1866年承包商缴纳的承包金6060元相伯仲。财政、捐税及上诉委员会在1867年8月2日的会议上所提交的报告显示,工部局对此笔收入亦十分重视,将其纳入市库收入<sup>⑤0</sup>。可见,由粪秽处置所获得的收入在很长一段时期内是工部局财政收入的一部分。1921年,当时的海关税务司戈登·洛德在其撰写的《海关十年报告(1912—1921)》中亦指出:“粪便处理实际上一直是上海的一项财政收入。”<sup>⑤1</sup>

人工清除粪秽的传统方式给工部局带来的利益是显而易见的。可以想见,即便工部局一向重视环境卫生,但当面对要舍弃这笔丰厚的利益时,工部局又会做出怎样的反应与抉择。1912年,有“某日本人向工部局递交一项建议,提出接管收集粪便的工作,为期10年,并以化学方法处理,以取代目前将粪便用于农业的办法。”<sup>⑤2</sup>该日本人愿意每月出资8625元,而且其采用的处置方法远比华人承包商采用人工清除的方式安全和卫生,“此事若行,必可减少租界卫生上之危险”,界内公众亦“得受卫生之利益”。随后,工部局通过招标的办法决定此事,因华人承包商以超过日人标价1325元的最高标价,工部局最后决定仍采取由华人承办的利用人工清运的旧方式。有人对工部局的决定提出了批评:“工程局中眼光所及,仅见其会计簿中每月少一千三百二十五元之进款而已,公众之卫生又何尝为彼辈所措意。”认为工部局宁愿为了每月多收入千余元而置公众卫生安全于不顾,“工程局不忍减少其每月千余元之进款,而坐视其负税之人民沦于危险之地位。”<sup>⑤3</sup>1917年,首次前来中国的美国记者鲍威尔到达上海后,注意到了当时公共租界仍采用招商承办的粪便处理方式及其背后的利益驱动:“粪便客观的利润引起上海公共租界的注意,因而租界开始与人签约,批量出售粪便。这些粪便经商人转手,卖给上海市附近的乡下农民。然而,上海的外国人对此颇有微词,他们嚷嚷道,粪便危害人体健康,不宜作庄稼的肥料,租界当局应当就此罢手。对于外国人的这种声音,租界当局置若罔闻,依然照旧行事,因为租界每年靠出售粪便获得的额外收入高达十万大洋。”<sup>⑤4</sup>对于租界内外侨出于卫生安全的考虑反对工部局采用的招商承办粪便处置方式的呼声,工部局仍然不为所动,鲍威尔认为根本原因在于工部局只在乎每年由粪便承包带来的巨额承包金。

然而,一旦租界内安装和使用新式粪秽处置系统,则意味着粪便皆被稀释成秽水,然后通过下水道排入河流或者流入化粪池进行分解。虽然经过新式系统处理过的粪便秽水和粪渣仍有一定的肥效,但对当时的农民来说,这种处理后的粪肥效能难与之前未经任何处理的粪便原肥相比,因此拒绝购买<sup>⑤5</sup>。农民的态度显然也影响了粪便承包商,承包商亦因而认为经过新式粪秽

④7 《工部局董事会会议录》第3册,第581页。

④8 此处采用1865年全国性的银元与银两的汇兑比价1:0.7289进行换算(李贵勤:《中国近代货币史中的洋厘》,《河北财经学院学报》1993年第3期,第71页),下同。

④9 《工部局董事会会议录》第3册,第638页。

⑤0 “本委员发现,出售粪便的收入日益减少。其原因是近来流行着中国房地产业主自己出售粪便的惯例,这就使原先归工部局金库的系统基金落入个人腰包。”见《工部局董事会会议录》第3册,第613页。

⑤1 徐雪筠等译编、张仲礼校订:《上海近代社会经济发展概况(1882—1931)——〈海关十年报告〉译编》,上海:上海社会科学院出版社,1985年,第226页。

⑤2 《工部局董事会会议录》第18册,第623页。

⑤3 青霞:《香港上海之公众卫生问题》。

⑤4 [美]约翰·本杰明·鲍威尔:《我在中国的二十五年》,刘志俊译,南京:译林出版社,2015年,第25页。

⑤5 如戈登·洛德指出:“市内广泛使用抽水马桶之后,农民拒用这种处理过的粪便。”见徐雪筠等译编、张仲礼校订:《上海近代社会经济发展概况(1882—1931)——〈海关十年报告〉译编》,第226—227页。



处置系统处理过的粪便价值大打折扣,“从理论上说,处理后的产物即是高效农用肥料。但是考虑到中国农民根深蒂固的保守偏见,老上海们非常怀疑这种肥料是否会像过去的粪便那样有利可图。”<sup>⑤⑥</sup>一旦工部局允许使用新式粪秽处置系统,承包商每日所收集的粪秽将失去市场,并影响其投入高额资金获得承包权的积极性,而最终工部局每年来自出售承包权的那笔财政收入亦将减少,甚至丧失。对于新式系统带来的经济利益影响,工部局早有认识,并有所不甘,向那些使用抽水马桶的用户毫无理由地收取粪便处理费用。如在1904年7月20日的董事会会议上,针对装有抽水马桶的居户,“董事会认为,使用苦力而不使用工部局承包商的那些人来清除粪便是不受欢迎的,并指示按所提标准进行收费。为此卫生官将把这一决定以及导致采取这一决定的理由通知所有装有抽水马桶的房屋业主。”<sup>⑤⑦</sup>

至此,我们可以看出,环境和卫生问题显然只是工部局如此固执地拒绝新式粪秽处置系统的借口,其深层动因在于工部局舍不得放弃那笔对其而言极为重要的、由承包商缴纳的粪便处理承包费以及粪秽股出售粪便的收入。

鸦片战争后,西方大潮对中国旧有模式形成很大冲击<sup>⑤⑧</sup>,延续几千年的中国传统社会开始全面遭遇西方近代文明所带来的冲击,并悄悄地发生着改变,本文所关注的主题只是近代中国巨大变化中的一个极平常而微小的缩影。也正是鸦片战争,让西方人由以往对中华文明的艳羡逐渐转变为将此时已远远落后的古老中国视为野蛮的文明,这种态度可以一位名叫纪礼备的传教士的话来概括:“假如我们一定要承认中国人是一个文明的民族,那么,它也只能是粗略加工过、而且仍然是一个野蛮的文明,这就是他们达到的程度。”<sup>⑤⑨</sup>毫无疑问,对于中国城市中人工清除粪秽的方式,被西方人认为是“中国人最原始的方式”<sup>⑤⑩</sup>。

然而,西方人眼里是落后文明象征的人工清除粪秽行业,在上海公共租界并没有被由西方人主导的工部局视为落后文明的象征极力取缔。与此相反,因丰厚的经济利益,工部局却似乎与之结成了利益共同体。即便一向重视公共卫生,当面对新式粪秽处置系统对既得利益的冲击,工部局在经济利益和公共卫生面前却一度为了前者而“折腰”。一方面,这是因为“作为一个经济人,工部局追求本部门自身利益”,工部局的选择“体现并启发着理性和理性计算的思想”<sup>⑤⑪</sup>;另一方面,也可以看出,某些中国传统社会的生产及生活模式自有其一定的“魅力”,即便是浸润近代文明的西方人也难以抵御。而这些颇具“魅力”的传统社会生产及生活模式却在西方文明影响中国近代社会变迁的进程中无形中扮演了迟滞作用的角色。

## Reasons for Rejecting the New System of Night Soil Disposal by Shanghai Municipal Council

JIAO Cun-chao, CHEN Ye-xin

(School of History and Culture of Science, Shanghai Jiao Tong University,  
Shanghai 200240, China)

⑤⑥ 徐雪筠等译编、张仲礼校订:《上海近代社会经济发展概况(1882—1931)——〈海关十年报告〉译编》,第227页。

⑤⑦ 《工部局董事会会议录》第15册,第670页。

⑤⑧ 茅海建:《天朝的崩溃:鸦片战争再研究》,北京:三联书店,2014年,第470页。

⑤⑨⑩ [英]约·罗伯茨:《十九世纪西方人眼中的中国》,蒋重跃、刘林海译,北京:中华书局,2006年,第144页,第85页。

⑤⑪ 樊果:《陌生的“守夜人”——上海公共租界工部局经济职能研究》,天津:天津古籍出版社,2012年,第421页。

**Abstract:** Shanghai Municipal Council (SMC) attached great importance to the management of environmental sanitation in international concession. Since 1864, SMC had seized two considerable sources of monetary income: the contract fee from commercializing labor disposal of night soil, and the selling of night soil. Both incomes were the indispensable parts of their financial revenue. The new system of night soil disposal was introduced into Shanghai international concession in the late 19th century. Surprisingly, SMC rejected the system repeatedly and even made regulations to prevent it from being used in the concession. The deep-rooted reason was that SMC clung to the sizable profits stemmed from labor disposal of night soil.

**Key words:** public sanitation; night soil disposal; Shanghai Municipal Council (SMC); modern Shanghai

(责任编辑 孟宝棣)

(上接第 14 页)

## Processes and Mechanisms of Order Commercializing: A Comparative Case Analysis of Chinese Medical Disputes

XIE Yue<sup>1</sup>, XU Shuo<sup>2</sup>

(1. School of International and Public Affairs, Shanghai Jiao Tong University, Shanghai 200030, China; 2. School of Political Science and International Relations, Tongji University, Shanghai 200092, China)

**Abstract:** “Buying stability with money” is a unique phenomenon which has been more scholarly concerned. Research has been conducted on the grievous bargains and the agreements made between cadres at grassroots level and malcontents, as well as the view that such a non-zero game will facilitate the regime’s resilience. This paper, considering more complicated gaming, replaces double participants for triple ones in order to make it clear whether and why the gaming consequence is not non-zero. The analysis of the medical disputes demonstrates that triple participants, including the grievous, the cadres, and the organizations respectively, try their best to influence and maximize negotiated results. It can be concluded that this gaming is pretty uncertain, with negative zero much more frequently to be seen than non-zero. Relatively, governments at grassroots level can dominate the bargaining process and the consequences and the grievous are always the biggest losers. This paper, focusing on social conflicts at micro level, can facilitate the further understanding of authoritarian politics.

**Key words:** commercialization of stability; authoritarianism; collective protest; medical dispute

(责任编辑 尧 木)