

## 搅团与浆糊

### ——无矾面粉浆糊的一种试制方法

□ 田婷婷 国家图书馆古籍馆

北方盛产小麦，北方人也因此擅做、爱吃面食，而搅团，是西北地区流行的一道特色美食，是以面粉或杂粮粉搅打而使其凝固成团，按照关中人的说法，搅团就是“用杂面搅成的浆糊”。在关中地区，搅团非常普遍，可谓“人人皆吃，户户皆做”。关于搅团的来源，传说中是诸葛亮当年在西祁屯兵的时候（西祁就是今陕西的岐山县），因为久攻中原不下，又不想撤退；士兵清闲无事，就在那里大力发展农业，以供军粮充足。老吃惯了地方的面食，军中都很厌倦了，也是为了调节军队士兵的想家情绪；于是诸葛亮就发明了这道饭食，称为“水围城”，至今仍有人用此称呼。<sup>①</sup>“水围城”也是一种吃法，一般搅团吃法有三，“水围城”是其中一种，就是将搅团盛在碗盘里，放上葱花，浇上特制的辣椒油酱醋汁儿（图1），用筷子夹成小块儿吃，吃的时候搅团被这种蘸汁儿包围着，故名。另有“凉鱼儿”（图2）的凉吃法和煮炖搅团的热吃法，都各有特色。



图1 水围城



图2 凉鱼儿

搅团的制作，需要小火慢熬。一般先将面粉加适量水和成稀浆，无疙瘩即可。然后用锅烧开水，将稀浆缓缓倒入烧开的水中，边倒边不断搅动，用小火，火大锅底易糊锅，搅至粘稠成熟便可。搅团制作的火候及用水量比较关键，水多了太稀不成形，水少了太稠不易搅拌，且易夹生。另外搅拌对于不起疙瘩及均匀成熟发挥着重要作用，也是非常耗费臂力的。

这里提到“搅团”及其制作，虽然不免怀念家乡美食的味道，但主要通过“浆糊”的关联，意欲借用搅团的制作方法，制作面粉浆糊。

搅团属于“杂粮浆糊”，以杂粮用锅熬制作为特色，而面粉浆糊以面粉为原料制作，搅团的制作方法对于浆糊制作有参考作用。不同的是，搅团是无添加的纯“浆糊”，而面粉浆糊制作一般需加矾末。

关于面粉浆糊一般需要加矾制作，在元代的《秘书监志》关于“打面糊物料”中已有涉及：

至元十四年二月裱褙匠焦庆安计料到裱褙书籍物色，书籍文册六千七百六十二

<sup>①</sup> 钱国宏：《西北美食之关中搅团》，《科学之友》（上旬），2013年第12期，第77页。

册……打面糊物料：黄蜡一钱<sup>①</sup>，计四十二斤四两二钱；明胶一钱，计四十二斤四两二钱；白矾一钱，计四十二斤四两二钱；白芨一钱，计四十二斤四两二钱；藜蓂一钱，计四十二斤四两二钱；皂角一钱，计四十二斤四两二钱；茅香一钱，计四十二斤四两二钱；藿香半钱，计二十一斤二两一钱；白芨五钱，计二百一十二斤一两；硬柴半斤，计该二百一十一秤五斤；木炭二两，计五十二秤一十三斤四两。<sup>②</sup>

这些记载中，打面糊物料主要是面粉，其中白矾是重要的添加，另有黄蜡、白芨、茅香等中药。面粉浆糊中加入白矾，一方面是作为凝固剂，浆糊更容易凝结成团；另外矾也有防腐抑菌作用，有利于浆糊的保存；另有一说是矾能防止面粉浆糊制作时起面筋，此说法尚待进一步研究确认。由于白矾易水解呈酸性，不利于纸张的长久保存，从这一角度来讲，纸质文物装裱修复用浆糊加入矾也是不利的。

面粉浆糊一般用于书画卷轴、册页等纸质文物的装裱修复，主要取其粘性大，可降低浓度，使裱件整体柔软而又弹性。当然书画装裱与修复也有使用小麦淀粉浆糊，如果单从粘性出发，可以采用熬煮的方法提升小麦淀粉浆糊的粘度。暂且不论面粉浆糊用于装裱的优势究竟在哪里，如果必须用面粉浆糊，是否不用矾也可以制作面粉浆糊呢？对于保存问题，我们现在有冰箱，可以设置特定的温度冷藏，即使没有矾，也可以通过冷藏以延长其保存时间。关于面筋问题，也有说法是面粉浆糊打熟了，就不起面筋。保护组同事也建议说可以通过物理的方法让面粉浆糊不起面筋，方法之一就是料理机搅拌面粉生糊，将其面筋粉碎细小。了解原理之后，笔者觉得这应该是一种比较可行的办法，于是结合搅团制作的锅熬法进行了相关尝试。

所需原料：某牌富强粉。

工具设备：家用料理机、电磁炉、锅、搅拌棒。

制作流程如下：

1、富强粉 150 克，水 200 毫升，加入料理机搅拌 5 分钟，然后静置半小时（图 3 至图 5）。

2、300 毫升水烧开，放在不锈钢容器中。用不锈钢容器，取其热传递比较好，另外容器要略大，浆糊制作过程一般会膨胀四五倍。加水 300 毫升，主要考虑制作好的浆糊浓度要高，方便于封水保存。

3、在锅中烧开适量水，将不锈钢容器隔水放置在锅中，因用电磁炉，隔水的作用在于防止局部火力过大产生糊锅。

将第一步准备好的面粉生糊缓缓倒入不锈钢容器中，边倒边快速搅拌，使面粉糊均匀受



图 3 料理机搅拌面粉生糊

<sup>①</sup> 钱，古代重量单位，十钱为一两，十六两为一斤。根据《中国古代度量衡》一书，元代每斤合 633 克（邱光明：《中国古代度量衡》，商务印书馆，1996 年，第 171 页）。以此计算一两约 40 克，一钱约 4 克。

<sup>②</sup> [元]王士点、商启翁编撰，高荣盛点校：《秘书监志》卷六，浙江古籍出版社，1992 年，第 106 页。

热，没有明显疙瘩，直至其慢慢糊化凝固，颜色微黄。



图 4 面粉生糊搅拌前



图 5 面粉生糊搅拌后



图 6 蒸法令浆糊熟透

4、为了糊化更为彻底，可将不锈钢容器放在锅中蒸 15 分钟左右，使其温度继续升高，使面粉糊充分熟透（图 6）。

5、制作完成的面粉糊封水保存，待其完全凉透后可使用。

浆糊制成后封水保存（图 7），存于冰箱冷藏，十天仍未散形（图 8），没有明显面筋，粘度也比较好，用其托绫装裱，没有明显异样。



图 7 制作好的浆糊封水隔绝空气



图 8 保存十天的无矾面粉浆糊

以上无矾浆糊制作中以料理机搅拌生糊为独创，而以锅熬的方法制作浆糊，并非搅团制作所独有，《装潢志》“治糊”一节已提到慢火烧煮制作浆糊，当时也是加入矾末。20 世纪 80 年代初出版的《书画的装裱与修复》一书中也提到锅熬法制作面粉浆糊：

面粉二斤，先捣好浆糊头。用铁锅等盛水 2800-3000 毫升，煮开，水开先放明矾四钱溶化，再将捣好的浆糊头倒入锅内加热，随倒随搅动，到浆糊呈透明状微黄色为止。<sup>①</sup>

锅熬法制作浆糊，相对水冲法的的好处在于温度可以不断升高，有利于面粉的充分糊化变熟。因为面粉中没有加入矾，前期制作浆糊头时采用了料理机搅拌的方式，可防止面粉中的蛋白质凝结成团。相比一般制作浆糊，无矾面粉浆糊为了便于料理机搅拌，浆糊头加水略多，为了更好凝固保存，熬煮的时候用水略少，保证浆糊浓稠不易散开，便于封水保存。

无矾面粉浆糊的试制成功说明：面粉浆糊即使不加矾，也可以制作成功。这里暂不讨论无矾面粉浆糊与有矾面粉浆糊在实际使用方面有什么不同，这种制作方法为面粉浆糊的制

<sup>①</sup> 故宫博物院修复厂裱画组编著：《书画的装裱与修复》，文物出版社，1980 年，第 18 页。

作提供了一种可以借鉴的方法。传统苏裱技艺的修复师一般认为面粉浆糊相比淀粉浆糊粘度高，通过降低面粉浆糊的使用浓度，认为有利于裱件的柔软。但是，也有研究认为小麦淀粉糊化后的黏度比小麦面粉糊化后的黏度高达7倍以上<sup>①</sup>。这里先暂且不讨论面粉浆糊与淀粉浆糊的粘度大小问题，无矾面粉浆糊与有矾的面粉浆糊相比，不使用矾，避免了矾的水解酸化的潜在危害，理论上讲更有利于纸质文物的长久保存。

北方传统书画修复工作室通常使用纸墙作为裱件贴平干燥的必备装备，而纸墙制作需要大量使用浆糊层层贴纸，浆糊制作非常重要。建议使用淀粉浆糊或无矾面粉浆糊作为黏合剂，纸墙表层涂刷也建议用别的功能近似的材料代替传统用胶矾水，尽量避免使用矾引起的酸化及酸迁移现象影响贴墙的裱件。

---

<sup>①</sup> 王敏英：《传统书画装裱修复黏合剂的测定与分析》，《中国文物报》2010年1月15日第7版。