

颐和园在古建筑内檐棚壁糊饰技术应用中解决的几个影响棚壁耐久性的具体问题

王敏英

(颐和园管理处, 北京 100091)

摘要: 古建筑内檐棚壁糊饰是一项传统工艺, 是古建筑修缮工程中的一个重要组成部分。颐和园相关人员自20世纪80年代起, 在修缮和利用古建筑的过程中对该项工艺进行了不间断的研究与实践。经过三十余年的努力, 形成了一系列相关理论和操作技法。特别是在陆续修缮的多处古建筑群中, 将研究成果应用其中。在应用中, 根据园内古建筑的实际情况, 解决了几个影响棚壁耐久性的具体问题。同时, 也对这项传统建筑内檐顶棚墙壁纸糊饰的工艺、文化内涵以及材料制作等方面, 有了更深入的认识, 为进一步深入全面地挖掘和应用这项濒临失传的重要传统工艺作了有益的探索。

关键词: 颐和园 内檐棚壁糊饰 耐久性

1. 棚壁糊饰和颐和园建园后古建筑内檐棚壁糊饰的简况

1.1 棚壁糊饰

棚壁糊饰是指用纸张或丝绸等材料, 以裱糊的方式装饰传统木构建筑内的顶棚和墙壁, 以及封护门窗缝隙的工艺, 并在长期流传过程中形成的带有规范或一定模式的裱糊技术。我国北方传统建筑的内檐装修, 大都采用这种裱糊装饰方法, 尤以清代盛行。清雍正十二年颁布的《工程做法则例》中被称为裱作, 与“木作”、“油作”等并列于古建传统工艺的范围。

棚壁糊饰工艺在传承过程中, 有的区域逐渐将建筑内檐墙壁和木构上装饰性的大幅书画(贴落)以及悬挂的内檐匾联等的装裱张贴的工艺也列入其中。现代, 根据其特征和范围, 我们称之为“中国传统建筑内檐棚壁糊饰工艺”, 简称“棚壁糊饰”(图1)。

1.2 清王朝灭亡, 棚壁糊饰工艺走出皇宫

随着时代的变迁和社会进步, 内檐棚壁糊饰工艺, 因古建筑使用功能的改变而彻底退出了皇家生活的领域, 该项工艺随之走出皇宫高墙。一部分内容和技法在民间因为没有适宜的环境无法延续和发展继而消失; 另一部分内容和技法与民间类似的工艺逐渐结合起来, 形成了当时社会需求的棚壁裱糊行业。但是, 这时的棚壁糊饰工艺与清代宫中的选材和做法以及使用要求有着较大的差别, 而这项反映丰富传统科技与文化信息的工艺已是濒临失传。



图1 建筑内檐糊饰后的棚壁

1.3 颐和园作为公园至20世纪80年代的古建筑内檐棚壁糊饰的大致情况

颐和园作为公园开放至新中国成立初期，园内古建筑内檐棚壁多年失修，大都千疮百孔，破损严重。此时，清宫所用棚壁材料随着清王朝的灭亡而不再生产，市场上类似材料也难以寻觅。园内掌握宫中裱作的技术人员更是严重匮乏。

据调查，第一种情况：自1908年至20世纪末，在90年的时间里，园内棚壁所用纸张基本是从民间购到的材料，工匠大多来自民间传人和本园职工。

第二种情况：由于经费等多种原因，大量内层纸张用新闻报纸代替，银花纸几乎使用再生纸为载体，使用染料刷印的面纸。

仅使用这些不耐久材料这一项，糊饰后的棚壁在短时间内就会陆续出现多种破损问题，不仅直接影响古建筑的利用，而且，使这项传统工艺的材料制作技术与文化信息逐渐丢失；

第三种情况：彻底改变了传统的内檐装修工艺。出现了顶棚用木板、三合板封死、石膏板吊顶等现象，这样不仅改变了古建筑的历史原貌，而且使古建筑局部失真。

2. 古建筑内檐棚壁糊饰技术研究的重点和目标

古建筑内檐棚壁糊饰工艺是隶属于传统建筑修缮技术的一项工艺和制度。所包含和反映的丰富的传统科技与文化信息，尤其是作为展现重要建筑历史原貌不可缺少的一个重要组成部分，我们对其展开积极地挖掘、传承、发展与保护具有极为重要的意义。

2.1 突破的重点

颐和园在棚壁糊饰的研究与实践中，在遵循各项修缮原则、各项相关规定继承传统工艺的前提下，将以几个方面作为突破重点：

(1) 寻找古建筑内檐棚壁的破损原因，总结其损坏规律，根据实际情况制定切实可行的施工方案。

(2) 认识清代建筑内檐棚壁糊饰材料自身的性能。

从采集清代皇家工程的纸迹标本分析：

①多层面纸重叠的现象（图2）。清中期至清晚期的银花纸多层重叠，说明清代粘贴新银花纸时，墙壁是完好的。不需要撕掉旧纸重新裱糊内层纸张，只需直接将新的银花纸贴于旧纸墙壁上即可。从中反映出清代在操作时非常讲究技法，对实现棚壁的抗张功能有着严格的要求，能够使糊饰后的棚壁耐久延年；

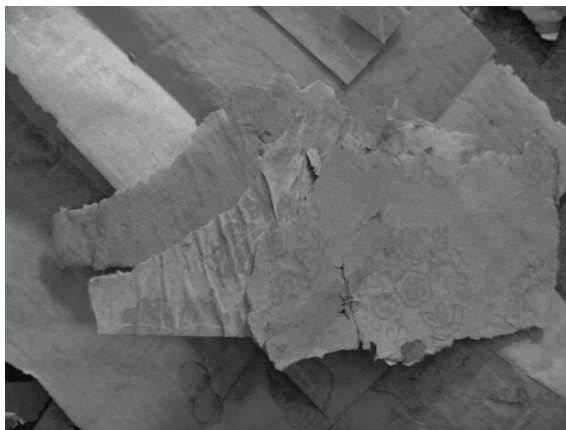


图2 多层银花纸重叠

②基纸为什么需要6~7层？首先，在操作时必须每层纸张都富有功能，如“梅花盘布”解决纸张与白椴算子的牢度问题，二道纸解决棚壁凸凹问题等；

③6~7层基纸的组合有调节室内相对湿度的功能。如潮湿时，纸张可以一定量的吸收室内空气中的水分。干燥时，又能够释放纸张自身所含的水分。做到当棚壁吸收水分后不过于松弛，棚壁释放水分后不过于绷紧。这样，不仅可以保证其平整，而且使棚壁具有了抗张强度；

④银花纸纹饰拙朴大方，除装饰作用外，其手工宣纸和刷白的工序，客观上营造了棚壁的碱性环境。

认识到清代建筑内檐棚壁糊饰材料及操作方法自身的性能，对我们研究现代的操作技法和监制棚壁材料具有重要的指导意义。

（3）严格控制仿制材料的监制过程及产品指标。

（4）运用经过研究和试验的操作技法，合理利用多种棚壁材料自身的性能，通过操作使纸张等材料按照遗迹标本顺序组合，将材料自身的性能转化为提高棚壁抗张强度的有利因素。

（5）对传统工艺在挖掘和传承的前提下进行革新和发展，力求恢复古建内檐棚壁糊饰工艺的历史真实性和古建内装修的完整性。

2.2 制订实现目标

把握控制以上几个方面就是为实现目标奠定了基础，并经过实践和数年来的跟踪检测观察，收到了预期效果。我们的目标是：

- （1）尽最大的努力保留该工艺的各种原真信息，包括棚壁糊饰工艺和棚壁糊饰材料的制作工艺；
- （2）使糊饰后的内檐棚壁最大限度地耐久延长寿命。

3. 古建筑内檐棚壁的破损原因与损坏规律分析

通过对古建筑内檐棚壁破损原因及损坏规律的长期观察研究，根据古建筑群内檐棚壁破损状况、采集遗存纸张等实物的调查分析，大致有以下4种情况：

(1) 许多建筑的基纸和面层纸选用了廉价而不耐久、易老化、强度低的纸张，基本为现代再生纸，很多地方也有大量的新闻纸张（图3）。使用这种纸张裱糊的棚壁，抵御一年四季气候变化的能力极差。即使施工人员具有很高的裱糊技术，也无法解决纸张自身存在的问题。因此，棚壁的耐久延年就无从谈起。

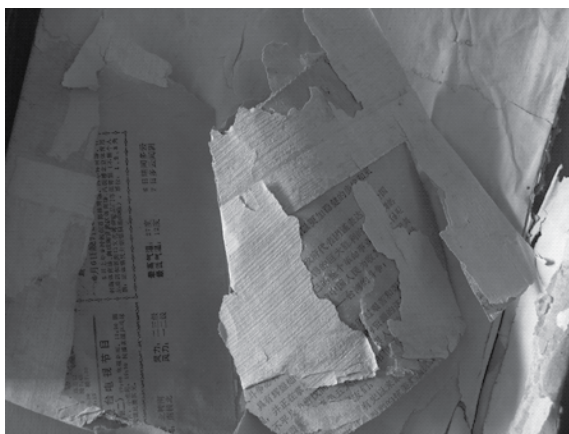


图3 大量使用新闻纸张



图4 底纸与很窄的白堂算子木框平面粘贴

(2) 在调查殿堂棚壁破损状况时，我们没有发现传统梅花盘布“扒蹬儿”的做法。而顶棚底纸只是与很窄的白檐算子木框平面粘贴，这样裱糊的顶棚不具备抗张功能（图4）。当气候发生温、湿度变化时，顶棚纸张随之吸水膨胀、干燥收缩，很容易造成顶棚与白檐算子大面积分离，导致顶棚整体下垂。这种做法，即便选用了耐久的棚壁材料，也会影响顶棚的寿命。因此，梅花盘布“扒蹬儿”是非常重要的道工序，是能否使各层纸张与白檐算子牢固结合的关键环节。传统官式棚壁糊饰做法中，将该道工序称为“盘布”，术语读作“搬布”。

(3) 不合理的维修方法，使棚壁的质量受到直接影响。在维修破损的棚壁时，只局部表面贴补面纸、只更换面层纸张，或表面钉木条后粘贴面纸，没有解决底层纸张与木算分离的问题，导致面层纸张逐年加厚，顶棚纸张的自重使脱离白檐算子的速度加快，大都在所裱糊的纸张干燥过程中顶棚就开始陆续崩裂损坏（图5、图6）。

(4) 使用不适宜的黏合剂或面粉糨糊调制不当，都会影响棚壁的耐久性。近些年，很多地方的内檐棚壁糊饰使用化学糨糊作为黏合剂，早期也多有使用小麦面粉制糊的情况。我们从颐和园排云殿取到的棚壁纸样看到，棚壁材料为六层基纸、一层棉布、一层面纸。与白檐算子结合的第一层纸张上面糨糊刷得很厚。虽然距今已有100年，仍然可以看到干燥糨糊的厚度竟1mm左右。我们分析当时用糊过厚的目的，可能是在不做“扒蹬儿”工序的情况下，为了增加纸张与木算平面结合的牢度而采取的补救措施。

但是，用糊过厚客观上不仅影响棚壁的质量，而且还给多种害虫提供了最好的食物，也给微生物

物的滋生准备了充足的营养物质。一旦害虫和微生物蔓延，给古建筑及室内文物带来的威胁就更加严重。因此，棚壁选材和操作不当也是导致古建筑发生虫害的主要原因之一（图7）。

通过综合的调查分析得出如下结论：

（1）长期以来，古建筑内檐棚壁用纸张和技术规范问题一直未被重视到如同大木、砖石、油饰彩画维修同等的程度；

（2）在现实的利用和维修中，人们往往对古建筑内檐棚壁糊饰工艺的认识偏重在其现实使用功能上，而在使用材料、纹饰选择及工艺做法上相对较为随意。对技术性能与文化内涵则未加以充分注意；

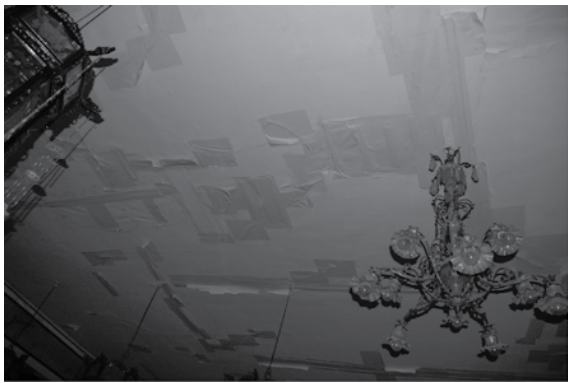


图5 错误的维修方法之-局部表面贴补

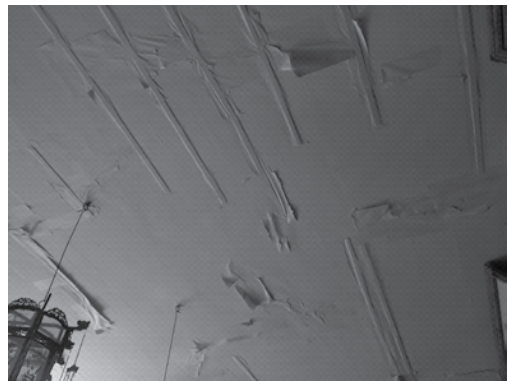


图6 错误的维修方法-表面钉木条后粘贴面纸



图7 棚壁选材和操作不当也是导致古建筑发生虫害的主要原因之一

（3）历次裱糊棚壁，基本上是以清洁见新为目的，忽视了棚壁糊饰的原本功能；

（4）棚壁的选材受到资金和传统产品等多方面的制约，基本使用的是不耐久的材料；

（5）由于历史上的多种原因和局限，传统技术在传承中趋于简单化。特别是在传承过程中，重复延续“有误而无奈”的操作方法，将原工艺所具有的部分科学含量丢失，造成无论从工艺还是材料上都已经渐失传统工艺的真意；

从我们采集到的标本食物可以看出，清代灭亡至民国时期，官式做法基本淡出，而小式做法得到变相的发展。此时的裱糊顶棚工艺虽然在民间形成了较大的行业，但这时的民间裱糊行业与清代宫中棚壁糊饰工艺在诸多方面都有很大差异。

4. 选材与主要材料分析

在研究整理传统棚壁糊饰的工艺中，我们觉察到所搜集发现的各种信息表明，此时的该项工艺并不是尽善尽美。倘若完全照搬地继承“变化了的原工艺”，将难以实现新形势下长久利用古建筑的需要。按照继承而不泥古的原则，有必要在其不足之处予以改进，在继承传统工艺的同时发展传统工艺，对该项传统工艺进行研究开发和应用，目的是要实现我们在长期利用古建筑的同时，在保存古代遗产的本来面目的基础上增加其延年性。

我们在选材上必须遵循的原则：一是所选取的材料本身必须是耐久的；二是所选不同材料的组合必须是有利于棚壁延年的。

4.1 选择基纸材料

基纸是棚壁糊饰最基本的纸张材料。我们直接选用了故宫博物院研究监制的仿乾隆高丽纸。乾隆高丽纸生产于乾隆年间，是一种以100%的桑皮纤维为原料的手工纸张，pH呈弱碱，其抗张强度、耐折度、撕裂度等指标极为理想，属于耐久的纸张材料，这种纸张在清代中期后不再生产。21世纪初，故宫博物院对此种纸张进行研究仿制，各项指标与乾隆高丽纸接近，其中抗张强度超出原纸指标。

颐和园自2005年后的古建筑修缮中，基本采用了这种使用传统手工技术制作的耐久的桑皮纸为棚壁糊饰基纸材料，即保留了棚壁糊饰的相关传统技术信息、保留了该工艺材料的传统生产技术，也为裱糊装饰后的内檐棚壁能够耐久延年提供了不可缺少的物质基础。

4.2 监制银印花纸（面纸）

为确保工程工期需要和一些其他客观原因，我们进行了银花纸（面纸）的仿制工作。

4.2.1 传统银印花纸的现状

按照专家指引，我们找到河北一家早年为故宫制作手工刷印面纸的厂家。在试制中，发现该厂所谓的“传统工艺”因为数十年以来技术人员断层、市场需求量太低、制作成本等多种客观因素，导致新中国成立以后生产的银印花纸在载体、施胶、色素等方面都发生了较大变化。其着眼重点基本放在降低成本、增加产量方面。产品虽然还是通过手工雕版和手工刷印套色完成的，但是，已经不是完全意义的传统工艺。并且质量极差，甚至，由于改变施胶配方，色素与纸张的结合方式仅呈表面粘附。小团龙印花面纸成品的绿色印花只经轻轻摩擦或轻弹纸张，印花就纷纷脱落。这样的印花面纸根本不能用于颐和园的修缮工程。因此，为了确保质量，我们在监制过程中又承担了研究、整理该项传统手工艺的工作。

4.2.2 研究整理传统手工银花纸（面纸）工艺

首先，要求和指导刷纸厂改变面纸的载体。选材尽量接近清代选材标准，使用耐久的传统手工宣纸；

其次，恢复传统的施胶材料和配方，使图案色素与纸张的结合方式为渗透结膜，实现成品银花饱满亮泽，套印绿色图案不脱落的质量；

第三，银花、绿花图案仍然保留传统耐久的色素材料；

第四，沿用传统手工雕刻木质模板工艺；

第五，沿用传统的手工套版刷印等工艺。

目前，我们自己研制了几种印花纸：益寿延年、大卍字、小卍字、小团龙、葵花等纹饰，已经投入生产（图8~图11）。



图8 大卍字纹银花纸

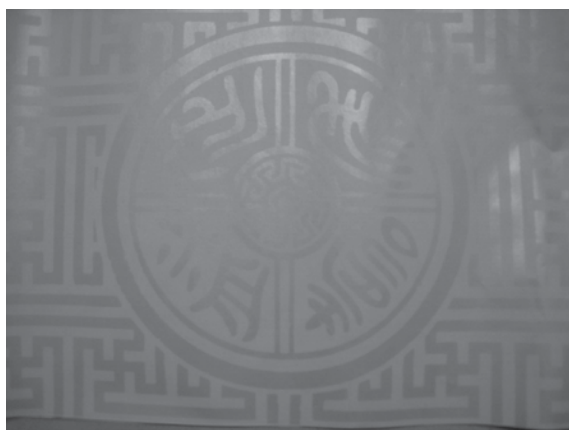


图9 益寿延年银花纸



图10 小团龙银花纸

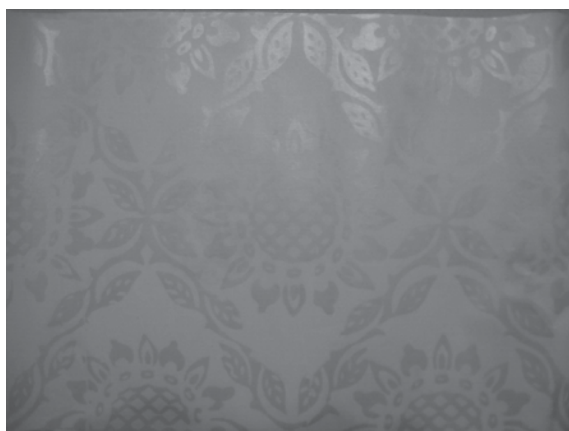


图11 葵花纹饰银花纸

4.3 选择黏合剂

根据调查，传统棚壁糊饰工艺中大多使用面粉制糊。通过长期的实践和科学分析，面粉糨糊存在多种不利于内檐棚壁延年的因素，尤其是其易生虫、发霉的特性，给古建筑和殿内文物带来严重危害。为了实现棚壁耐久延年的目标，要求棚壁糊饰的黏合剂必须具备化学性能稳定、pH 接近中性或微碱性、色白或无色透明、不易生虫生霉、具有可逆性等性能。实践证明，用小麦淀粉制糊作为黏合剂可以满足上述要求。

4.3.1 选择小麦淀粉及进行黏度测定

我们选择使用剔除面筋的小麦淀粉作为黏合剂。并且，针对很多业内人士提出小麦淀粉糨糊黏

度不够的看法，我们请相关专业权威部门做了小麦面粉糨糊和小麦淀粉糨糊黏度的技术测定。

从五次试验数据中取两组较稳定的数据比较。结果表明：单位：每秒平方毫米。小麦面粉糊化后的运动黏度分别为4.8、4.9，小麦淀粉糊化后的运动黏度分别为35.4、35.8。小麦淀粉糊化后的黏度是小麦面粉糊化后的黏度高达7倍以上。

4.3.2 认识小麦淀粉黏合剂

(1) 小麦淀粉黏合剂具有以下性能：化学性能稳定；pH接近中性或微碱性；不易生虫、生霉；色白或无色透明；特别是小麦淀粉糨糊所形成的胶黏膜能溶于水，因而具有可逆性。

(2) 黏合剂及机理：凡能将两个物体表面紧密地连接起来，并能满足一定物理和化学性能要求的物质称为黏合剂。黏合剂一般是高分子化合物。棚壁糊饰所需黏合剂的黏合机理大致为：黏合剂涂刷在纸张表面后，慢慢扩散并浸润到纸张纤维里。当黏合剂分子与纸张中纤维素分子接近到一定距离时，在分子间力及氢键力的作用下，互相吸引，产生黏附力。另外，黏合剂在由糊状转化为固体过程中（固化）慢慢形成薄膜，产生胀紧力，使纸张黏合在一起。

(3) 淀粉的组成及性质：淀粉是植物体中储藏的养分，存在于种子与块茎中。它是由许多 α -葡萄糖脱水聚合形成的高分子化合物。是一种白色、无甜味的无定形粉末，不溶于冷水、乙醇、乙醚、苯等有机溶剂。

淀粉不是一种单纯的物质，它由直链淀粉和支链淀粉两部分组成。这两部分在结构与性质上有一定区别，它们在淀粉中所占有的比例随植物品种而异。直链淀粉在淀粉中的含量约为10%~30%。它能溶于热水而不成糊状。其分子量比支链淀粉的分子量小。直链淀粉能使糨糊形成薄膜柔韧并富有弹性。它是由 α -葡萄糖1, 4-甙键结合而形成的链状高分子化合物。支链淀粉在淀粉中的含量约为70%~90%。它不溶于水，但与热水作用能膨胀而成糊状。淀粉糨糊的黏度主要靠支链淀粉。支链淀粉是由 α -葡萄糖1, 4-甙键和1, 6-甙键连接而成的高分子化合物。淀粉大分子中含有许多羟基，因此它具有较强的极性；而且由于氢键力和分子间力较大，因此它对与它结构相似的纤维素有较强的黏附力。

(4) 小麦面粉中通常含有淀粉60%~80%、水分8%~12%、蛋白质8%~15%、油脂1%~3%，此外，还含少量纤维素、无机盐等。蛋白质、纤维素等是微生物、害虫生长的养料。另外，蛋白质在浸润时黏性较大，易使纸张起皱；干燥后又易使浆膜发硬变脆。所以要求黏合剂材料内这些杂质越少越好。

小麦淀粉是除去蛋白质等杂物的一种白色、无甜味的无定形粉末。经过加工后的淀粉制作的糨糊色白、纯净、松软、不易生虫长霉，可以使棚壁纸张组合厚而较为柔软，有利于棚壁耐久延年。

5. 技术改进与施工操作中的主动预防

实现棚壁耐久延年，除选材外，还要掌握材料的特性，利用其自身特点增加其功效。

首先，通过施工人员的操作手法，保证纸张的形稳性，从而使棚壁自身具有抗张功能。纸张形稳性是指纸张在外界环境变化的情况下，保持其尺寸和形状的能力。能否解决纸张的形稳性，对棚壁的耐久性至关重要。也就是说：材料确定之后，通过我们的操作，使所选材料的组合达到最高强度。

由于组成纸张的原料纤维本身具有遇湿后恢复纤维形状记忆的特性，决定了纸张利用中的不稳定性。纸张吸水后均发生变形表象，而且存在着纵横方向的差异。这种不稳定性从某个角度上说，对棚壁是不利的。但是当了解了纸张这一特性后，在操作中加以利用和控制，就会将其转变为有利于棚壁耐久的功能。

在应用中，我们利用了纸张自身吸水、伸缩率等物理特性，操作时控制湿度、控制纤维润胀程度；通过非限制干燥法进行合纸干燥；又在粘贴时将纸张受力的大区域分散成若干小区块，恢复了“扒蹬儿打底儿”的传统做法，即“梅花盘布”；整个棚壁用纸方向严格做到纹理相交，控制角度，保证其均一性。并且使每层纸张分别制约相邻层纸张纤维的不稳定因素，使棚壁整体具有了，随气候、温、湿度变化而伸缩自如的极强的抗张功能（图12）。



图12 梅花盘布

其次，研究测试小麦淀粉的成分，利用小麦淀粉各种成分的自身特性，通过正确制糊的方法，使其黏合功能得到充分发挥，再通过正确刷糊操作，使纸张与黏合剂达到最佳黏合状态。

传统制糊中，经常出现糨糊黏度“过低”或“燥性大”的问题。倘若糨糊黏度不统一，对棚壁能否耐久延年也有直接影响。使用黏度值悬殊大的糨糊，棚壁就会产生因不均匀而“较劲”，又因“较劲”而崩裂等诸多状况。这个问题使用仪器控制是可以解决的，可是在施工现场不可能有在试验室里制糊的条件。为了使糨糊既符合标准又便于工人操作，我们要求采取“三定”办法，来获得淀粉糨糊黏度的最高值，并使其达到每次制糊黏度基本相同的标准。所谓的“三定”，即淀粉、花椒、水等材料配比定量；限定制糊人员、容器、搅拌工具及搅拌圈数；限定糊化用水温度和制糊时间。

第三，运用传统的椒汁浸渍法解决棚壁防霉问题

虫霉是古建内檐棚壁损坏的主要原因之一。造成虫霉状况与温度、湿度、灰尘以及棚壁的各种材料有关。害虫对棚壁的破坏机理非常简单，直接以棚壁的制成材料（木材、纸张、淀粉等）为饲料。被咬食后的棚壁，纸张洞孔丛生、残缺不全、重者成为纸屑。害虫咬食棚壁后所排出的泄物，会成为微生物繁殖的新的源泉。当害虫和霉菌同时作用于棚壁时，其后果更为严重，不仅会使棚壁加速损坏，而且还会污染室内环境。



图13 传授制作防虫糨糊

对发生虫害的建筑进行熏蒸杀虫，效果最好。但是，我们要解决的是：怎样保持熏蒸效果。客观上，颐和园大部分是原状陈设展览，其特点都是在清代的原址按照清代的形式陈设清代的物品，属于开敞性展览，有的展区门窗需要打开的，与博物馆展柜形式展览有很大不同。为了避免或减少虫霉发生，有效延长棚壁的使用寿命，我们采取了预防性的保护措施，在施工中将古代“椒汁染纸法”加以改变，运用在排云殿景区的棚壁糊饰过程中（图13）。

椒汁浸渍纸为南宋发明的防霉技术。椒汁的原料为胡椒、花椒。以椒汁做防霉纸，将印刷书籍的纸张，置于椒果水浸液中做浸渍处理，称之为椒



图14 7年后，棚壁未发生崩拔爆裂及变形现象

纸，用椒纸印刷书籍，可使整套书籍免遭蠹虫侵蚀，得以长期保存。我们将一定配量的花椒煮开，虑去椒果制成椒汁。再用定量椒汁将定量小麦淀粉糊化。在棚壁糊饰的过程中，使椒汁糨糊均匀地接触每层纸张，确保防蠹处理做到棚壁的每个角落。

经过努力，我们实现了一些传统工艺上的继承和革新，很好地完成了工程任务。恢复了所修缮建筑群内檐顶棚墙壁纸张糊饰的历史风貌；有的区域已经修缮7年，除施工当时留下的观察点外，棚壁至今尚未发生变形崩裂现象。能够抵御年温差 50°C （冬天夜里最冷时大约零下 10°C ，夏天最热时 40°C ）；能够抵御年相对湿度 $25\%\sim 90\%$ 的变化；能够抵御7级大风，抗风裂；防虫达到预期效果（图14）。

6. 棚壁糊饰工艺的交流与传承

传统建筑内檐棚壁糊饰工艺从研究至应用，至目前已经30余年。大致完成了如下重要工作：

- （1）早期现场调查、采集标本、分析清代棚壁糊饰工艺的选材及功能；
- （2）分析古建筑内檐破旧棚壁的破损原因及损坏规律；
- （3）操作性试验、标本化验；
- （4）监制复原棚壁糊饰材料的生产过程，研发棚壁糊饰材料；
- （5）在多处古建筑修缮中得以应用；
- （6）立项课题研究，并获得一致高度评价；
- （7）形成一系列棚壁糊饰工艺理论以及操作程序、技术要求；
- （8）学术、技术交流，培养徒弟、培训施工技术人员。

7. 棚壁糊饰及棚壁糊饰质量对保护和利用古建筑的意义

颐和园作为公园开放以来，相当数量的古建筑都是作为原状陈设、专题展览、文物库房等使用。而这些古建筑均置有大量的文物或陈设展览或保存于内。内檐棚壁经过糊饰能否耐久延年直接关系到文物的安全。古建筑内檐棚壁糊饰实现了耐久延年就会减少修复的次数，从而也就减少了移动文物的风险。同时，文物长期处于良好的存放环境，就会有利于文物的“延年益寿”。

- （1）确保古建筑内檐棚壁糊饰的质量对保护古建筑和保护古建筑内的文物具有重要的现实意义；
- （2）棚壁糊饰施工做到尽最大努力保留原真信息，对恢复古建筑历史原貌和恢复古建筑的完整性、保护棚壁功能以及保护该项技术具有重要的历史意义。

通过该项目研发和应用过程，进而按照继承而不泥古的原则，在清醒认识园内古建殿堂现存棚壁糊饰工艺缺陷与不足的基础上努力为其注入了更加丰富的传统科技内涵，从而在挖掘和传承传统棚壁糊饰工艺的基础上进一步提高其传统科技的含量，较好地达到了恢复古建内檐历史风貌和延年益寿的目标。我们将继续交流学习、研究实践，逐步整理和完善该项传统工艺。