



目 录

工艺美术专业人才培养模式改革总结报告	2
《素描》截图	7
《陶艺造型设计与制作》截图	8
《图案设计》截图	9
《包装设计》截图	10
《陶瓷造型设计与制作》精品课程建设方案	11
精品课阶段性样本	14
美术期刊	47
陶瓷期刊	50



工艺美术专业人才培养模式改革总结报告

本专业始终把人才培养模式改革作为重点专业建设工作的重中之重，以教育理念为先导，以学校与企业的深度合作为关键，以教学模式改革为核心，以工艺美术工作室建设为重点，结合唐山地区陶瓷与广告两大行业发展的要求，依托校企“双主体”人才培养机制，积极开展了“工学结合，研学一体”人才培养模式改革。从运行机制、教学模式、管理模式到质量保障机制，逐步构建出极具特色的工艺美术专业人才培养模式。结合改革实践，总结如下：

一、人才培养模式改革实施情况

（一）建立工学结合的管理机制，促进校企融合发展

强化了校企合作与产学研融合，成立工艺美术专业建设指导委员会，完善组织机构。近两年来，我们共同制订和修订了与校企合作相关的制度和办法达 10 项，初步建立起校企合作的长效机制，规范了本专业的校企合作工作，推动了校企合作工作的全面发展和教育教学改革的不断深入。与多家企业合作，探索实施“工学结合、研学一体”改革。

本专业聘请一线企业专家河北联合大学工艺美术系陈景峰教授、唐山亚洲时代陶瓷公司总经理 省工艺美术大师李剑平、唐山燎原瓷业总经理省工艺美术大师刘沐军、唐山中原广告装饰工程有限公司总经理省环境艺术设计工程师徐凯轩等人士成立工艺美术专业建设指导委员会。企业人士亲自走入校园，与学校领导、专业教师共同谋划专业的发展方向。校企双方在建立工艺美术工作室，对接岗位，导入设计与制作项目，共同制定人才培养方案、教学大纲、教学计划、课程标准和教学评价办法等方面达成了广泛的共识。

（二）围绕“工学结合”，进行课程的项目一体化改革

建设一体化的工作室，创设一体化的学习环境。以岗位职业能力为标准，通过引进生产项目，实施案例教学，探索建立基于工作过程的项目一体化课程体系，课程与岗位能力和职业素养的对接。建设 8 门核心课程 2 套工作页，与企业共同建设《陶瓷造型设计与制作》等核心课程，为教师



的教学和学生技能的提升开拓新的平台。

在合作企业大力协助下，完成广告车间选址、装修、设备调试安装工作，已可投入使用。在“校园企业化，企业校园化”的指导下，工美学生第一次在校园里有了实习实训场地，实现了在校园里理论与实践的完美结合。随着对外业务的拓展，师生将导入设计与制作项目，实现教学与创业的双丰收。

（三）围绕“学研一体”，全面深化教学改革

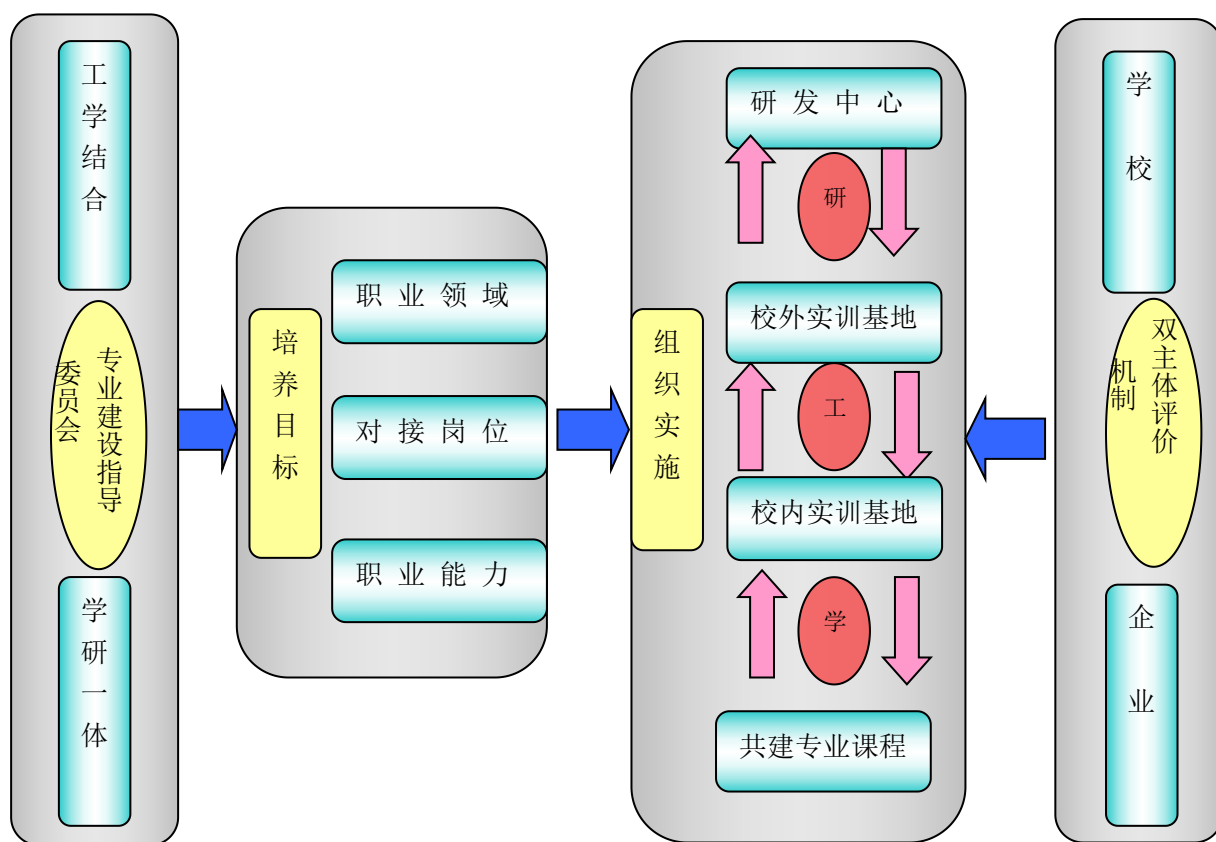
围绕“学研一体”，组织骨干教师修订实时性教学计划和大纲，针对课程的三大模块修订了实时性教学计划和大纲。将专业课、文化课、能力拓展课程的内容、目标做了详细的修订与调整。实施以真实项目为驱动、模拟项目为补充的项目导向教学模式改革，并结合案例教学、现场教学等教学方法，全面推进一体化教学。将国家级非物质文化遗产——玉田泥人引入校园，聘请了玉田泥人的传承者为兼职教师，建立陶艺研发中心开发具有玉田泥人艺术元素与风格的瓷制品。

全面深化教学改革，第一，根据学期初制定的实施方案，开展了一体化优秀教案评比，一体化教学学习培训、一体化教学论文研讨以及一体化优质课评比。第二，进行数字化资源库建设。不仅开展一体化教学，同时参加了国家精品课程数字化资源库子课题《陶瓷造型设计与制作》的研究，充分利用数字化网络的优势，实现教学资源的共享，推进教学手段的历史性革新。第三，校企共同对课堂教学和实习实训全过程管理，共同修订《工艺美术专兼职教师考核方案》，完善教学质量评价与保障等制度，改革课程考核办法。建立企业、学校、学生三位一体的教学管理评价机制。以理论知识、职业技能和创新能力为重点改革学生评价模式，激发学生学习兴趣和创新意识，提高学生专业水平。第四，制订《工艺美术学生能力评价机制》《工艺美术学生技能评价办法》《工艺美术学生人文素养评价办法》《学生思想品德量化记分办法》四位一体评价机制。同时加大学生毕业创意作品在评价中的比重，激发学生的学习热情，注重培养学生开拓创新的意识。

二、人才培养模式改革的成效

（一）形成了“工学结合、学研一体”人才培养模式

结合唐山陶瓷、广告企业对专业人才的要求，通过与企业的沟通、联系，制订的人才培养方案更加实用，并且地域特色鲜明，真正实现了校、企、学生三赢的目标。完善“走、贴、顶”实践教学模式，按照系统培养技能型人才要求，按照高素质技术技能型人才的培养目标定位，制订现代中等职业教育的工艺美术专业人才培养方案，并形成工艺美术专业“工学结合、学研一体”人才培养模式。



图一 工艺美术专业“工学结合、学研一体”人才培养模式框架图

（二）深化了课程的项目化、一体化改革

依据企业需求，构建了基于工作过程的课程体系。形成基本素质和能力、岗位基本能力、岗位综合能力三个层次的能力体系。建成核心课程8门，其中《陶瓷造型设计与制作》成为国家精品课数字化资源网共享单位，并建立了数字化教学资源库，共享了大量课程资源。不仅为学校节省了大量的资金，也为学生技能的提升开拓了新的平台，实现数字化资源共享。

完成了《中职生素质教育读本》、《工艺美术文化基础》、《新弟子规》、《广告设计与制作项目实训手册》、《陶瓷制图与新彩彩绘技法》等5门课程的校本教材编写工作，其中3本已经全国出版发行，配套编写的工作页也已投入使用。顺利完成了10级、11级顶岗实习的安排与11级12级的工学交替校外实训，釉上彩绘成为专业特色的实训项目，受到企业的好评。实践教学全面展开，总学时达到了960学时，实现了校内资源的共享。

（三）提高了专业人才培养质量

两年来，教学与生产实训和社会服务总学时达到了960学时，企业为师生提供了3个项目、2个年级120名学生、2个月的工学交替和1年的顶岗实习，学生顺利完成了到工人角色的转变；企业获得了选拔人才的优先权，80多名学生对口就业。校企资源共享，成效显著。给实习生配备导师，师傅带徒弟的形式，人才培养质量明显得到提高。通过“工学结合、学研一体”人才培养模式的实施，工艺美术专业师生将玉田泥人的制作技法与唐山骨质瓷制作技法相融，共同研发出了风格独特、雅致朴趣的翡翠骨瓷和泥人新瓷。



图二 工艺美术专业师生共同研发生产的玉田泥人作品

三、人才培养模式改革的收获



一是规模的扩大：校企优势互补，利用合作企业先进的场地和设备设施进行教学与实训，从而扩大了教学规模，同时为完善专业的实习实训工作室，便于推行工学结合的人才培养模式，专业建成了实习实训基地。

二是教学质量稳步提高：具体表现在学生的实践技能与动手能力得到显著增强，工艺美术专业成为学校的骨干专业、中央财政重点支持专业。

三是专业吸引力不断提升：校企合作、“工学结合、学研一体”的人才培养模式成为工艺美术专业的办学特色，专业学生报名人数逐年增加。

四、今后的改进与努力方向

“工学结合、学研一体”人才培养模式在认识上、政策上、条件上、运行中都存在一定的不足。因此，我们要不断完善。

（一）拓宽专业与企业的合作规模，不仅在专业上要拓展，在规模上要扩大，加大定向培养，“订单式”教育力度。

（二）不断探索半工半读、工学交替有效方法和分阶段完成学业的学分制。

（三）提升专业的知名度和影响力。

2020 年 5 月

《素描》截图



课程概况

- 课程介绍
- 课程特色
- 教师团队
- 教学大纲
- 考试大纲
- 课程教材

课程介绍

素描是工艺美术专业的基础课程，在培养学生实践动手能力的同时，还要大力培养学生的艺术审美观；在课程起始阶段经过鉴赏、研究、剖析优秀素描作品等手段，强化基本理论常识教学，决不能重理论而轻实践；要倡导个性，对学生的艺术个性要进行精心指导。

素描是造型艺术的根本。素描训练有利于学生熟悉和理解客观对象，培养科学的观察方法，锤炼艺术语言。提高造型能力，对于每个学生来讲，只要他们将来从事与工艺美术相关的工作，素描训练都是必不可少的。19世纪俄国艺术教育学家契斯柯夫曾说：“素描是一切造型的根本，谁若是不懂得或者不认可这一点，谁就没有安身之地。”

基础素描要遵循以写实为主的教学模式，整个素描教学着重于动手能力的训练与培养。学生的艺术个性发展是素描教学应培养的目标之一，在素描教学中，学生的作品中经常会不自觉地透露出个性萌芽，尽管这些个性显得稚嫩，但教师应该实时地把握住学生这种偶发的闪光点，不应轻视或放任自流。在教学过程中，教师应该对学生的艺术个性进行精心指导，否则，就会扼杀学生的艺术个性。教师在素描课教学中要激励学生去探索未知领域，从而赋予素描课堂新的活力。

教学过程中大力推行案例教学，以任务驱动训练，注重理论与实践相结合，“因材施教”、由浅入深、由表及里的原则去开发每个学生的潜能，使素描课程的教学更好地适应学生的成长。

《陶艺造型设计与制作》截图



《图案设计》截图



《包装设计》截图





《陶瓷造型设计与制作》精品课程建设方案

一、知识模块内容、对应的学时及责任人

《陶瓷造型设计与制作》课程分为六个单元，32节，224个知识点。每个教学单元包含ppt、ppt对应的word、视频、图片、文字资料五大模块。每单元对应的学时如下：

内容	学时	讲课	设计	上机	备注
第一章概论	3	3	0	0	
第二章设计原则	4	4	0	0	
第三章形式法则	9	9	0	0	
第四章图纸设计	4	4	6	0	
第五章石膏浆的调制	6	6	0	0	
同心圆模型模种的与制作	4	4	4	0	
同心圆模具的翻制	4	4	4	0	
异型模型的制作	4	4	4	0	
异型模具的翻制	4	4	4	0	
利用实物翻制模具	4	4	4	0	
茶壶的制作	4	4	4	0	
第六章印坯及注浆	4	4	4	0	
合计	54	54	34	0	

责任分工：

学科内容负责人		课题管理	
负责人	刘长瑞	负责人	胡金锋
所在单位	玉田职教中心	所在单位	玉田职教中心
提交日期		审核日期	
作者信息			
第一作者	刘长瑞	工作单位	玉田职教中心
第二作者	胡金锋	工作单位	玉田职教中心
第三作者	邱海霞	工作单位	玉田职教中心
第四作者	黄志双	工作单位	玉田职教中心

二、具体课程安排



工艺美术专业第一学年第二学期开设。总学时 88 学时，包括理论课 54 学时，实践设计 34 学时。

三、课程的重点、难点及解决办法

《陶瓷造型设计与制作》是工艺美术陶瓷专业必修的专业基础课教材。本课旨在让学生理解什么是陶瓷造型，掌握分析造型和设计造型的方法和规律，能够熟练掌握陶瓷的结构和材料设计、坯料成型性能、成型方法和成型模具的使用。使学生从理论与实践两方面提高陶瓷的造型水平和成型质量以及成型后的制品精度，整体提高学生在造型方面的创新意识和设计能力，以及工艺制作技巧和审美判断的综合创造力，使学生掌握陶瓷造型制作的基本技能。

（一）本课程的重点

图纸的设计；石膏浆的调制；印坯和注浆

（二）本课程的难点

石膏浆的调制；印坯和注浆

（三）解决办法

1. 采用多媒体网络教学，教材采用系统图示，注重课程的的形象生动性，给学生直观的展示。
2. 理实一体，以实训室为依托，加强实训课的比重，再动手操作中让学生提升经验与发现问题解决问题的能力。
3. 聘请企业专家进行课程重点难点部分的审核，使教材的内容更接近市场需求与企业要求。
4. 依托合作企业，将作品与产品相结合，在真实项目驱动中，实现学生技能的提升。

四、教材及教材参考书

（一）文字教材《陶瓷造型艺术》：

该门课程的主教材，杨永善著，高等教育出版社出版。是陶瓷造型设计讲授的主要依据。

（二）文字教材《陶瓷制品造型设计与成型工艺及模具设计制作图集》：

该门课程由林风好主编，中国科学技术出版社出版。内容由高国栋、朱德刚等联合编写。本书是讲述陶瓷造型制作的主要参考教材。

（三）《陶瓷造型设计与制作》网络课件。

由胡金锋老师主持，由教师刘长瑞、黄志双、邱海霞设计内容结构，参加脚本编写。

（四）《陶瓷造型设计与制作》电子教案 PPT：

根据教学需要及师生需求在网上发表电子教案、自测及期末复习考试等有关信息。

五、实训考核方式及成绩评定方法

实训考核主要由以下几部分组成：

实训时学生的考勤记录、学生实训中的表现、学生分析问题和解决问题的能力、创意作品等。

精品课阶段性样本

第一节石膏浆的调制图解

一、调制石膏浆时应注意:

1. 一定要按先水后石膏的顺序调制。
2. 撒入石膏粉的速度不宜过快。
3. 撒粉直到石膏粉冒出水面,不再自然吸水沉陷方可停止,然后稍等片刻,就可以搅拌。
4. 搅拌要用力均匀,成糊状即可。
5. 注意挑除石膏浆里的硬块和杂质。
6. 调制时水与石膏的比例为

车制用石膏浆 1:1.2-1.4 削制用石膏浆 1:1.2 左右,模具翻制用石膏浆 1:1.4-1.8 左右。

二、以图例详细说明石膏浆的调制过程:(视频 1)



1. 调制石膏浆前应先准备适量的水。水的多少和准备浇注的造型大小有关。



2. 用手从袋中捧出石膏粉均匀地撒入水中。应该环绕四周撒。不要只洒在水面中间部分。



3. 俗话说，“石膏露头，不稀不稠。”一直撒到石膏粉从水面上露出来就基本合适了。



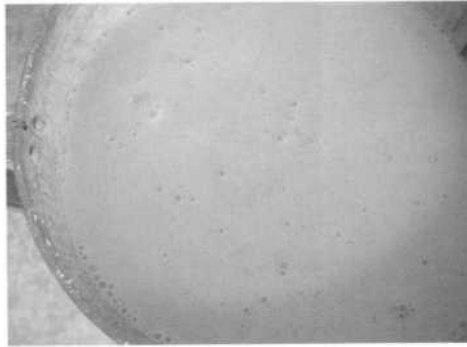
4. 稍微等待一会儿，等石膏粉完全浸透。



5. 用手或者搅拌棒进行匀速的搅拌。速度不要太快，以免激起太多的气泡。手的动作如图，称为虎爪式。



6. 搅拌时应该经常把石膏浆里的硬块等杂质捞出。



7、搅拌时所产生的气泡。



8. 轻轻把表面的气泡赶到边缘，用手捞出。



9. 最后形成比较均匀黏稠的石膏浆。浆应该能够糊在手上并具有良好的流动性。



第二节 同心圆模型的制作图解

制作石膏模型一般根据不同造型采取不同的方法。对称圆形形体使用车制的方法，自由形体一般采用浇注后手工削制的方法或者车制后再削制的复合方法。

石膏模型制作前一个很重要的工作，就是一定要考虑到后面进行注浆时的收缩率。收缩一般分为干燥收缩和烧成收缩，它根据各地原材料不同而有所不同。在景德镇，一般使用的最后烧成收缩率为18%~20%。因此，在制作图设计以及石膏模型的制作前，就应该考虑烧成收缩率，以免烧成后的制品小于设计尺寸。

下面是同心圆造型模型的车制方法和步骤。

一、模型车制的准备

- ◆准备好工具、水和石膏，用夹子或钉子把制作图固定在机架上，把车模机和三角爪轮盘清理干净。
- ◆根据造型制作圆形台子，围好油毡。
- ◆倒入搅拌好的石膏浆。

二、模种车制操作

◆车制时，双腿分开站立以稳定身体。为了握稳刀具，必须借助稳定杆和身体的力量。一般把稳定杆一端顶在右肩，另一端顶在车模机固定板的适当位置。左手在前紧握刀具前端及稳定杆，右手在后稳定刀具刀柄，车削时刀具接触石膏柱。

◆车模机的爪盘是逆时针方向旋转的，所以刀具一般在石膏柱的右侧。在车削过程中，要紧握刀柄和稳定杆，同时肩部也要顶紧稳定杆，这样才会减少跳刀和打抖现象。

◆石膏浆稍稍凝固后，拆掉油毡。首先用车模刀把石膏柱车圆车平，然后车削出大形。一般留1~2毫米的加工余量。须待基本形体车削好后再进

行细车，并用耐水砂纸细细打磨，修整平滑。

◆走刀操作：

纵走刀一是车石膏柱外圆的主要方法。操作时除手、肩要抓握紧刀柄和稳定杆外，应从石膏柱外表面切线方向进刀，从上到下作匀速移动。身体站正，双脚分开一定距离，双膝逐渐匀速弯曲作马步。同时要保持用力均匀，以保证刀尖作匀速直线运动。一般车粗型时用刀尖，细修时用刀刃。

横走刀一多用在车削石膏柱顶端面时采用。进刀时一般从圆心开始，借助离心力的作用向外车削。也可从外向里车削。操作时两脚分开，身体重心自左至右或自右向左移动。用力要均匀，保证刀刃或刀尖作水平匀速移动。

弧面走刀一根据模型形状的特定要求，刀具按一定角度进刀车削。一般由切削量多的部位进刀，由深渐浅，由快到慢，刀具按照模型弧度要求圆弧运刀。一般用刀尖粗修，用方圆刀的圆刀刃细修。

车沟槽----般用三角刀的刀尖来车削。有时根据模型图纸要求临时锉磨刀具。这时要特别细心，应该采用全弓步姿势车削。

◆器物轮廓曲线可用硬板依照图纸剪出弧度，在石膏模型上对照车出。

◆车完后，按图纸检验，确实无误后，用钢锯条平行切下。一般可以开动车模机镗切。

◆如果模型造型允许，可以把模型倒置车削，这样可以直接车削出底足。也可以用手工挖出足子。一般粗颈且没有更多附件的造型可以在切割下来后补车底足，方法是：精确量出模型口径，在车模机上石膏底盘车削出与口径相同大小的底座，要求中心低，边缘高；然后把造型倒立放置在车好的底座上，边缘对齐；在造型和底座上涂脱模剂，调浓石膏糊上，等凝固后再车出足子即可。

三、模型的最后打磨（视频 2）

细部处理后应该使用耐水砂纸进行打磨，砂纸的标号应该在 200 以上。

应该先用标号较小的粗砂纸蘸水打磨，再用标号大的细砂纸作最后整理。
整个工作应该在车模车上边旋转边完成。

车制工作完成后，应该及时清理车模机台面、刀具等，把废石膏清理干净，放在指定的位置。

下面以图例来详细说明同心圆模型的车制方法和步骤。



1. 首先把车模车台面清理干净。车模车轮盘上的废石膏还没有清理。



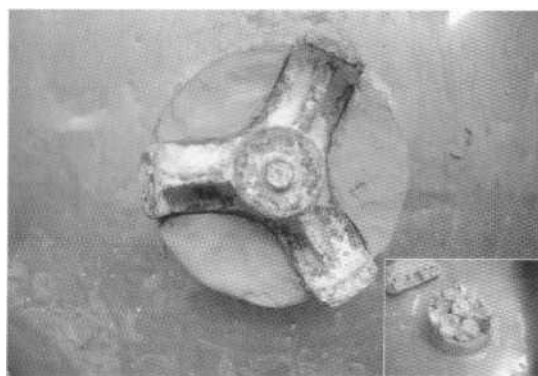
2. 用工具把轮盘上的废石膏清理掉



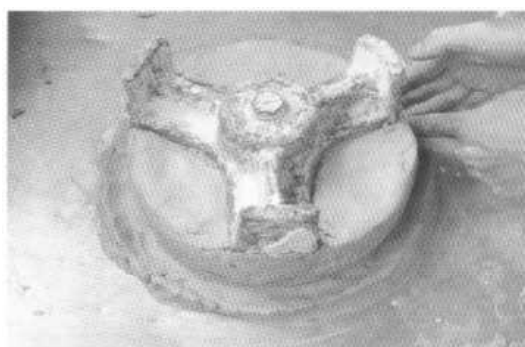
3. 露出了轮盘，轮盘的基本结构就是有三个爪状支臂。



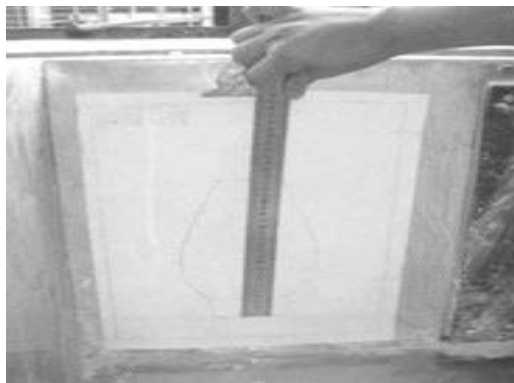
4. 用泥巴填充轮盘下面和三个支臂之间的空隙



5. 填充好泥巴的情形（顶视图）。表面尽量平滑，而且外缘尽量成为以轮盘轴心为圆心的圆形，并且有一定的厚度。右下角小图是错误的示例：不能用泥盖住轮盘的支臂。



6. 在下面再围一圈泥巴，以便下一步包裹油毡。从图上可以看出泥巴的厚度。



7. 用直尺先量出造型的高度，并加上 4 厘米左右的余量。



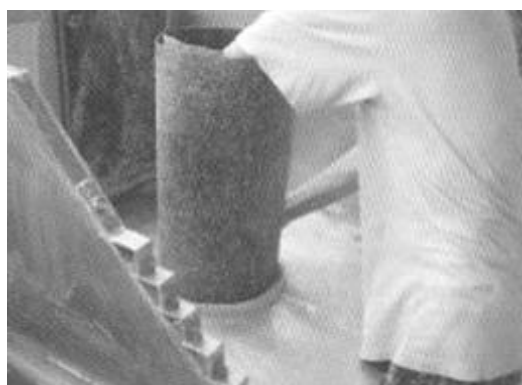
8. 日用直尺量出轮盘的高度。



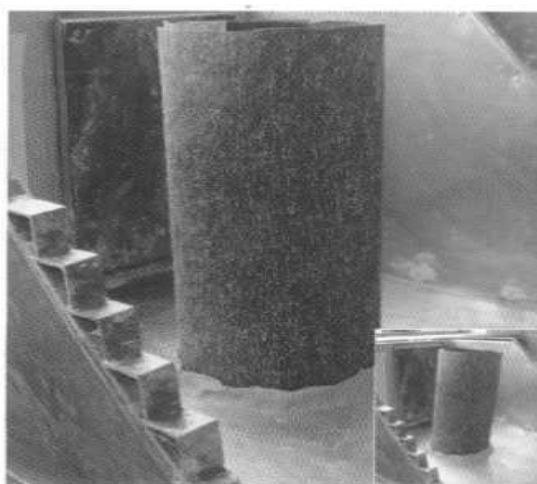
9. 把造型高度和轮盘高度以及所加上的余量一起相加，所得出的就是所要裁割的油毡高度。用工具裁割油毡，尽量保持油毡的平直。



10. 为了更容易使用，可以预先把裁割下来的油毡进行卷曲。



11. 把油毡围裹在轮盘上。要紧贴泥层，并卷紧围圆。



12. 围裹好的情形。尽量保证油毡要垂直于台面。右下角小图是错误的示例：不能围裹得外泄，因为这样的话，所浇注的石膏柱就会是斜的，对车削有一定的影响。



13. 用绳子把油毡桶缠紧，并且可以在油毡桶外再围一圈泥巴并按紧，以防止漏浆。



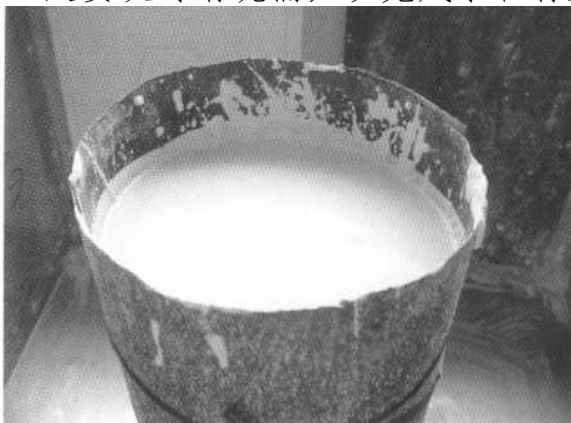
14. 用铅笔在油毡桶内壁上标出所浇注石膏的高度，把调制好的石膏浆缓缓地注入油毡桶内的空腔。



15. 注完石膏浆后，桶内可能会留有一些残渣



16. 注完石膏浆后，一定要及时清洗桶，以免残余石膏浆凝固在桶壁上。



17. 石膏浆达到标记的情形。等待凝固中。



18. 等石膏浆稍微凝固后，就拆除油毡。



19. 拆除油毡之后的情形。



20. 把轮盘下所围的泥巴全部扒出，注意扒除前不能打开车模车开关。



21. 尽快地开始准备车削操作，这样石膏还没有完全凝固，比较适合大型的车削操作。



22. 车削操作时的手臂姿势。



23. 从上面看操作时的姿势。一般情况下，左手在前，握住刀杆和支撑杆，右手在后，握住刀柄和支撑杆。车模车轮盘一般是逆时针旋转的，所以刀一般放在右边。



24. 首先要把石膏柱车削圆。车削时手一定要抓紧刀，不能跟随石膏柱转动。上下移动时要保持速度的均匀，并且移动幅度不能过大。



25. 车平头时候刀的方向，一般由里向外。要保持刀的平行移动，并且速度要保持均匀。



26. 车平头的情形。



27. 顶部车平后的情形。注意车削痕迹的平滑和均匀。



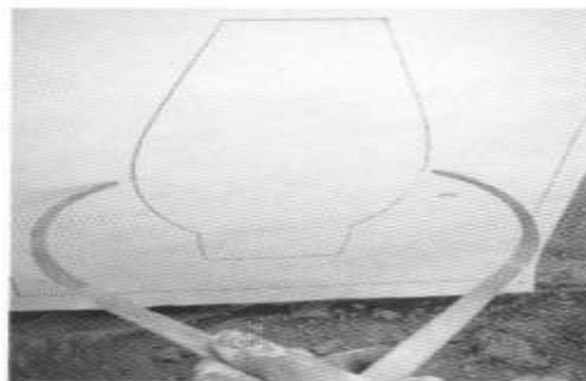
28. 石膏柱车圆后的情形。请注意车削痕迹的细密和均匀。



29. 用平刀面把石膏柱顶车平。



30. 顶部车平后的情形。



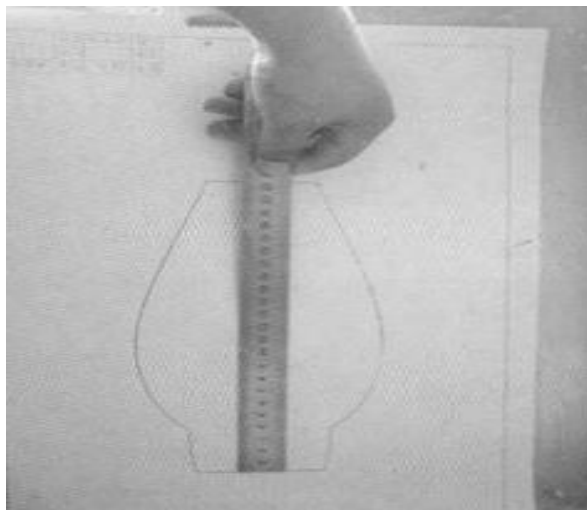
31. 用卡钳度量出造型设计图上最大的直径数值，并且要多加 5 毫米左右的余量。



32. 用铅笔和卡钳互相配合，在旋转的石膏柱上画圆（直径为造型最大直径加上余量）。画圆时要注意，应将铅笔放在卡钳右边尖角处，眼睛要看着左边卡钳的尖角。



33. 把四周多余的石膏车削掉。



34. 用直尺度量造型的总高度，并且要加上 5 毫米左右的余量。



35. 在旋转的车模车上，用铅笔和直尺配合标出造型的高度。



36. 用方圆刀在底部车削出沟槽。



37. 在设计图上标出最大直径部位的连线，度量从顶部到最大直径连线的距离。



38. 在造型的相应位置上标出最大直径位置。



39. 度量顶部直径。这里是把造型倒置车削，因此所度量的是造型底部的直径



40. 同步骤 32，在石膏柱顶部画圆。



41. 根据所标线条车削出大形弧度线。



42. 车削过程中应该经常使用卡钳测量，以免把造型车小了



43. 车削出的大形



44. 经过细节处理的大形。



45. 用三角刀挖底足。一般是从内到外，注意要保留足够的底足宽度。



46. 用工具挖底足边缘弧度



47. 用工具进行修整。



48. 用方圆刀修整造型弧度



49. 车制出底足边缘线



50. 用耐水砂纸蘸水进行打磨操作。打磨时要慢一点，上下移动砂纸时应该尽量匀速。

51. 打磨好的情况
置车削的，所以下
的位置。



形。因为造型是倒
方留出了注浆口

52. 在旋转状态下，用长锯条把造型锯割下来。完成。

第三节 同心圆模具的翻制图解

同心圆的造型进行模具翻制有两种方法，一种是直接在车模车上进行翻制模具操作，一种是把模种切割下来后进行模具翻制操作。两种方法所翻

制的模具外观不同：前者基本上都是圆形的，比较规整，而且一般适用于翻制左右开模的造型。如果造型是倒立车制的，如图例，也可以翻制上下开模的造型；后者基本上是规整的方形，可以是左右开模，也可以是上下开模。一般三合模以上造型都是使用后一种方法进行翻制的。

下面用图例来详细说明同心圆模具的翻制方法和步骤。

一、在车模车上进行圆模具翻制

1. 首先用泥巴把车据造型画出分模进行上下开模，因最大直径部位。



模车轮盘糊平，根线。如图造型可以此，分模线在造型

2. 用刷子均匀细致地涂抹两遍脱模剂。



3. 用油毡围好，尽量围成以模型为中心的圆，并捆扎牢固



4. 倒入调制好的石膏浆。应该稍微高于分模线，以便留出修整的余量。



5. 拆掉油毡后的情形。



6. 把外围模具车削圆



7. 车削后的情形



8. 用锯条刀削制牙口。



9. 俯视开好牙口的第一合模具。



10. 在模型和模具上都要均匀地涂抹脱模剂。



11. 掘扎好油毡。要注意不能在第一合模具边缘留有空隙,如有,可以塞一点泥条堵漏。要用铅笔在油毡筒上作出标记,以指示石膏浆应该倒多高才适合模具底部厚度。



12. 倒入石膏浆,一直到所标示高度。



13. 用手微微震动石膏浆,以便使内部气泡尽快逸出。



14. 拆掉油毡后的情形，颜色很明显地分成了两截。



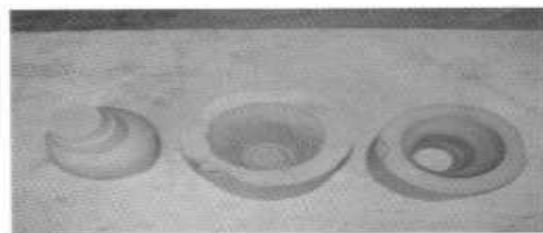
15. 车削修整后的情形



16. 像车制模型一样，用长锯条把模具锯割下来。



17. 完成的情形。可以很明显地看出上面注浆口的位置。



18. 打开模具的俯视情形，模型已经取出。



19. 合上模具的情形，模型已经取出。

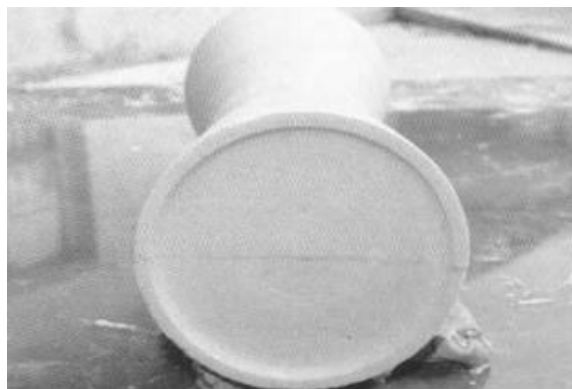
二、方形模具的翻制



1. 车制好的模型。



2. 画出分模线。



3. 清理平台，放置模型，不能歪斜。



4. 要求分模线平行于平台。



5. 在分模线以下填塞泥巴，准备做成泥台



6. 填好后的情形。底足也要用泥巴填平，以防止石膏浆不小心漏人。



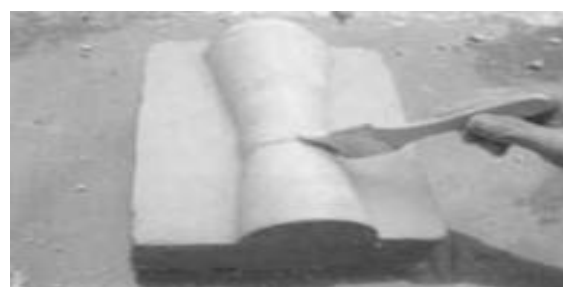
7. 用竹木刀修平泥台。注意尽量要损伤模型，而且要尽量修平整。



8. 泥台高度应该在分模线以下 1 毫米左右的距离。



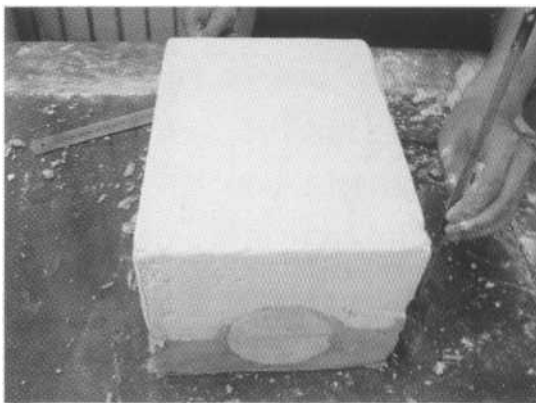
9. 填好的情形。



10. 均匀涂抹脱模剂。可以只涂抹石膏模型表面。



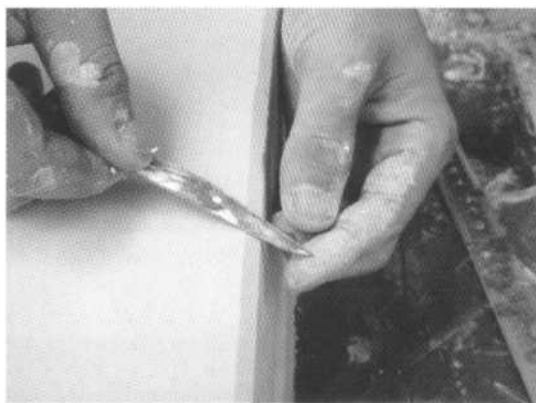
11. 围好模板，填好缝隙，倒入石膏浆。注意高度，一般应该在模型最高点以上 3~5 厘米。



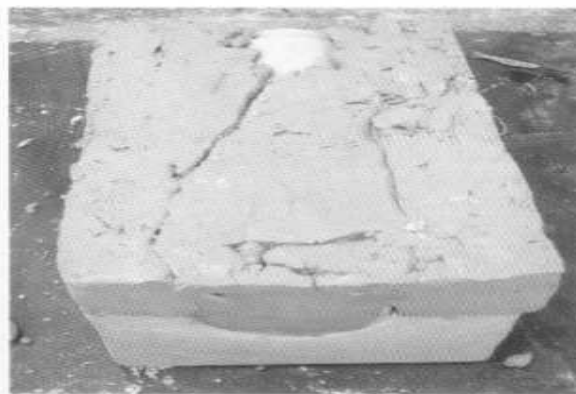
12. 拆掉模板后修整的情形



13. 用锯条进行修平操作



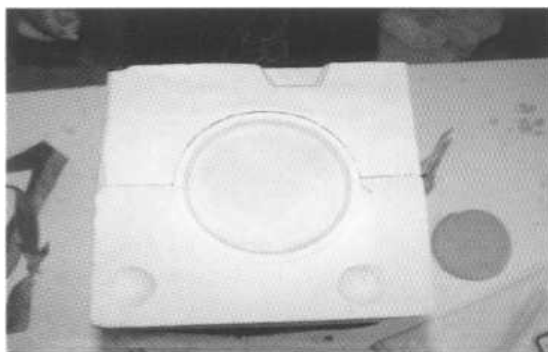
14. 用锯条刀倒边，以防止在使用中边缘破裂。



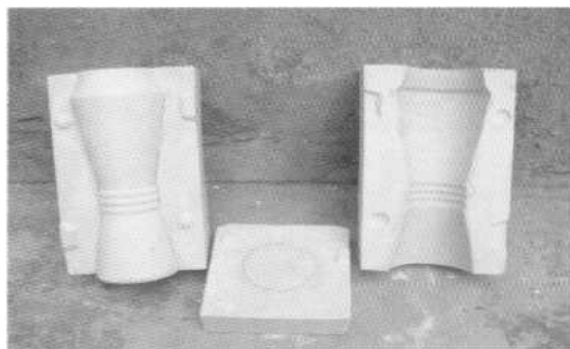
15. 翻过来的情形。



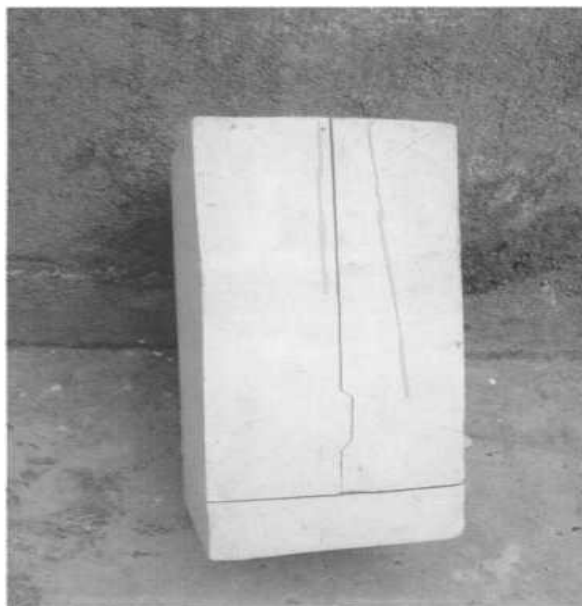
16. 扒掉泥台后的情形。



17. 修整第一合模具后依序开牙口，涂脱模剂，翻制另一块模具。这是翻制好后开过牙口的底部情形。

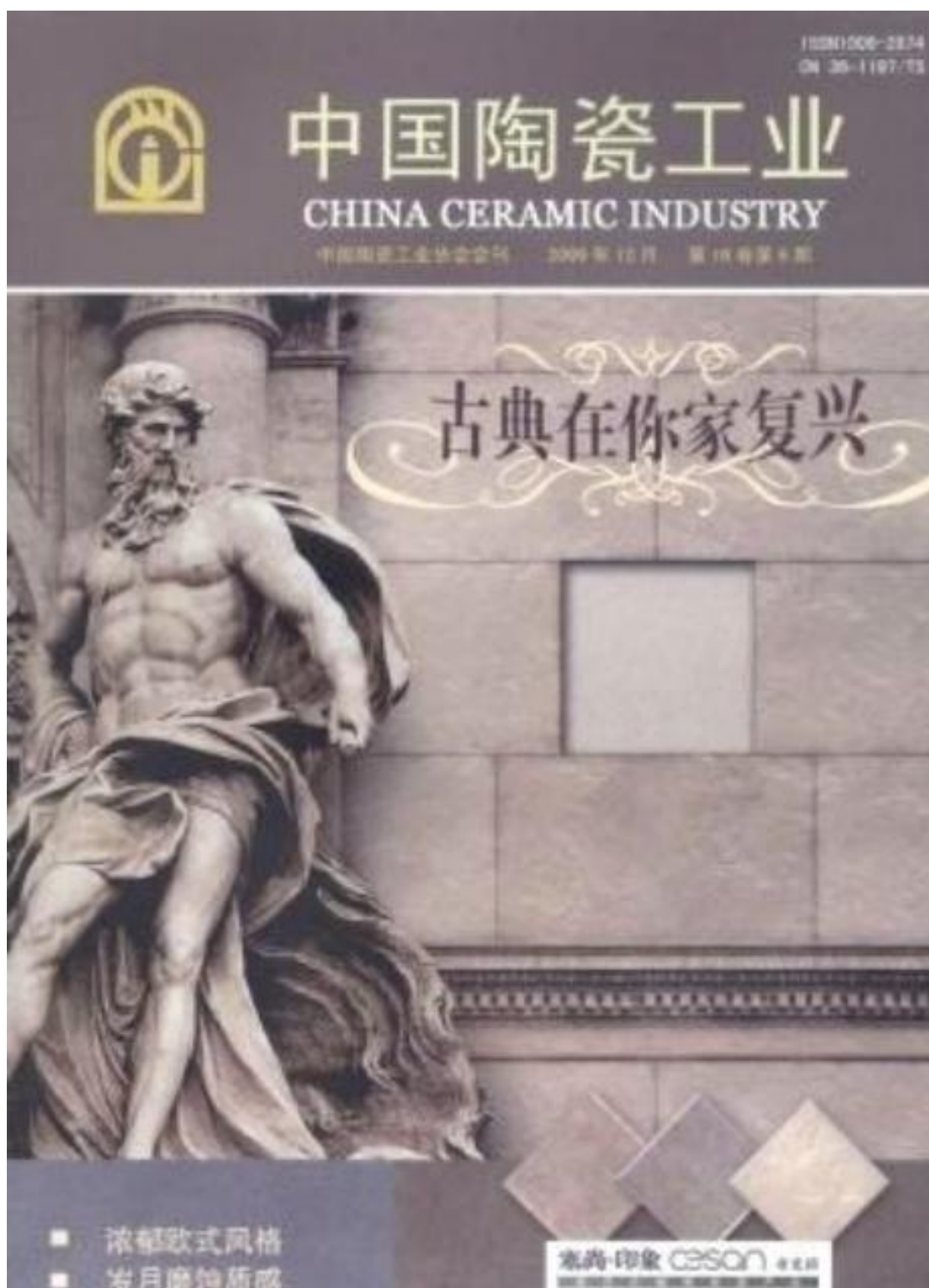


18. 翻制底部模具，过一定时间后开模的情形。



19. 完整的模具，已经开模。取出模型后又扣合。

美术期刊



美术大观



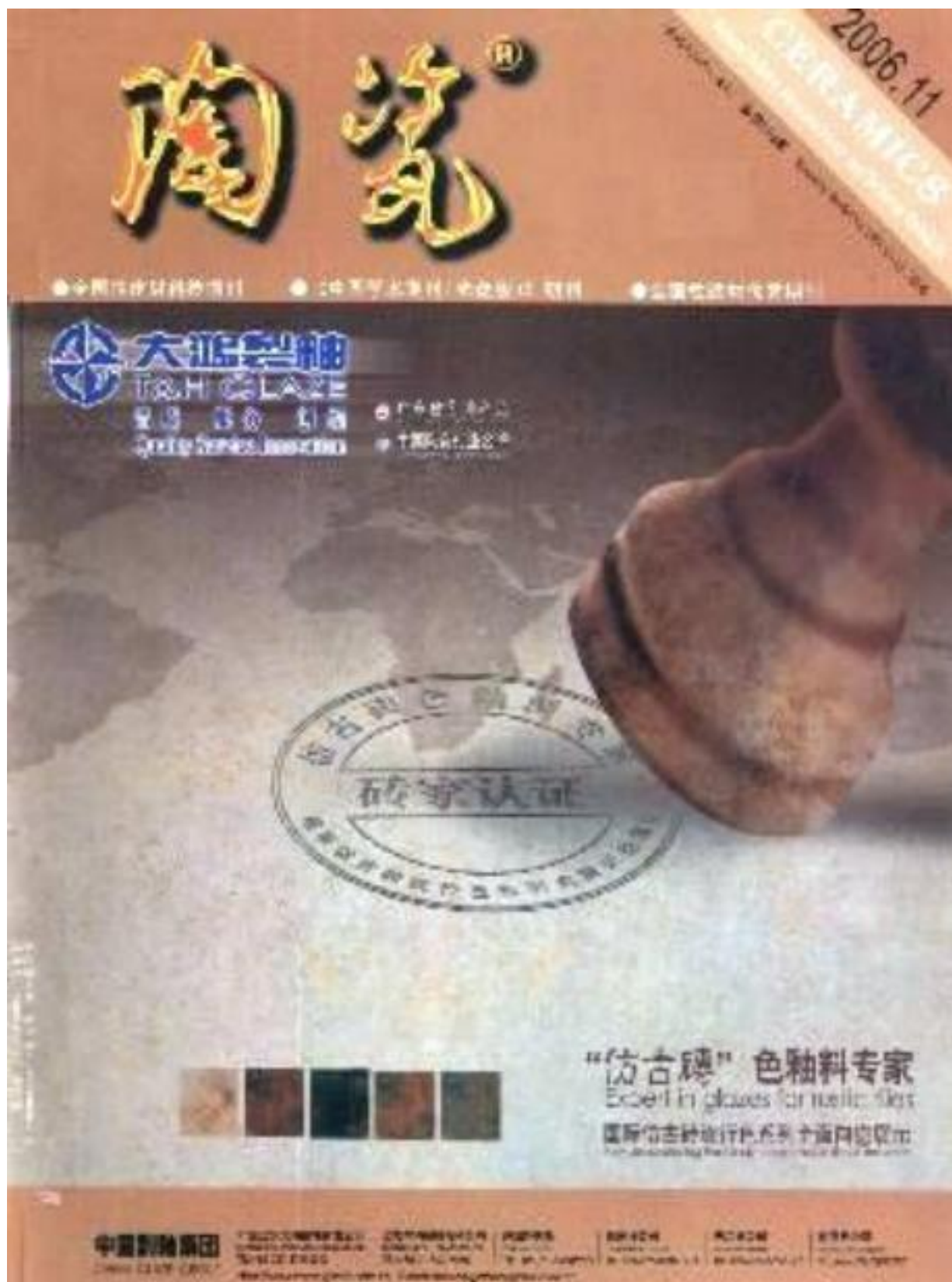
3

且思思思思思





陶瓷期刊



陶瓷®

2006.11 CERAMICS

●全国优秀科技期刊 ●《中国陶瓷》杂志 ●《中国陶瓷》杂志

天和釉
TIANHE GLAZE
色釉 色釉 色釉
Color Glaze Color Glaze Color Glaze

仿古砖色釉料专家
Expert in glazes for rustic tiles
国际仿古砖流行色系列于国内市场

中国陶瓷集团
China Ceramic Group

天津天和釉料有限公司
Tianhe Glaze Co., Ltd.
天津天和釉料有限公司
Tianhe Glaze Co., Ltd.
天津天和釉料有限公司
Tianhe Glaze Co., Ltd.

Keywords: child abuse; child sexual abuse; child sexual exploitation; child sexual abuse material

2004年 第1期 总第100期

2004年 第2期 第42页

《中国核心期刊(选)》遴选(数据库)收录



打造
世界
好
墨水

© 2005 Blackwell Publishing Ltd *Journal of Internal Medicine* 258: 105–112

1. 姓名: 张明 2. 性别: 男 3. 年龄: 25 4. 职业: 程序员 5. 学历: 本科 6. 籍贯: 江苏 7. 婚姻状况: 未婚 8. 兴趣爱好: 阅读、运动 9. 工作经历: 2018-2020 年, 在某互联网公司担任前端开发工程师 10. 教育经历: 2014-2018 年, 在某大学计算机专业学习 11. 自我评价: 性格开朗, 责任心强, 具备良好的团队合作精神和沟通能力 12. 联系方式: 电话: 138-1234-5678, 邮箱: zhangming@example.com