



The "Thirteen five-year" Excellent Curriculum
for Major in The Fine Art Design of The National
Higher Education Institution in 21st Century

21 世纪全国普通高等院校美术·艺术
设计专业“十三五”精品课程规划教材

Design and Application of
Decorative Materials

装饰材料设计 与应用

编著 杨东江 杨 宇

辽宁美术出版社

Liaoning Fine Arts Publishing House

环境艺术设计是包含
空间、造型、色彩、材料以及物理等
诸多特定条件因素的综合产物
每一位优秀的设计师都会对材料有着充分的理解和认识

设计领域中的新技术与新材料层出不穷
强调材料的使用方式和构造方法,通过新型材料的应用
传统材料构造方式的变化来求得空间和形式的创新

21 世纪全国普通高等院校美术·艺术设计专业
“十三五”精品课程规划教材

The “Thirteen five-year” Excellent Curriculum for Major in The Fine Art
Design of The National Higher Education Institution in 21st Century

Design and Application of Decorative
Materials

装饰材料设计与应用

编著 杨东江 杨 宇

辽宁美术出版社

Liaoning Fine Arts Publishing House

21世纪全国普通高等院校美术·艺术设计专业
“十三五”精品课程规划教材

总主编 洪小冬
总策划 洪小冬
副总主编 彭伟哲
总编审 苍晓东 李彤 申虹霓

编辑工作委员会主任 彭伟哲
编辑工作委员会副主任 童迎强
编辑工作委员会委员

申虹霓 苍晓东 李彤 林枫 郝刚 王楠
谭惠文 宋健 王哲明 李香沅 潘阔 王吉
郭丹 罗楠 严赫 范宁轩 田德宏 王东
高焱 王子怡 陈燕 刘振宝 史书楠 王艺潼
展吉喆 高桂林 周凤岐 刘天琦 任泰元 汤一敏
邵楠 曹炎 温晓天

印制总监
鲁浪 徐杰 霍磊

图书在版编目(CIP)数据

装饰材料设计与应用 / 杨东江, 杨宇编著. — 沈阳:
辽宁美术出版社, 2016.10

21世纪全国普通高等院校美术·艺术设计专业“十三
五”精品课程规划教材

ISBN 978-7-5314-7321-3

I. ①装… II. ①杨… ②杨… III. ①建筑材料—
装饰材料—高等学校—教材 IV. ①TU56

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第248465号

出版发行 辽宁美术出版社
经 销 全国新华书店
地址 沈阳市和平区民族北街29号 邮编: 110001
邮箱 lnmscbs@163.com
网址 <http://www.lnmscbs.com>
电话 024-23404603
封面设计 谭惠文 李英辉
版式设计 彭伟哲 薛冰焰 吴 烨 高 桐

印刷
沈阳博雅润来印刷有限公司

责任编辑 范文南 申虹霓
责任校对 李 昂
版次 2017年1月第1版 2017年1月第1次印刷
开本 889mm×1194mm 1/16
印张 7.5
字数 190千字
书号 ISBN 978-7-5314-7321-3
定价 55.00元

图书如有印装质量问题请与出版部联系调换
出版部电话 024-23835227

目录 contents

序
前言

— 第一章 课程概况 006

— 第二章 课程教学组织 008

第一节 课程安排 / 008
第二节 教学构成 / 008

— 第三章 课程内容 010

第一节 软木 / 010
第二节 石膏板 / 013
第三节 防火板 / 042
第四节 木板 / 053
第五节 造型与肌理—GRG / 058
第六节 马赛克 / 079
第七节 陶瓷 / 086
第八节 照明 / 092
第九节 水空间 / 110

21 世纪全国普通高等院校美术·艺术设计专业
“十三五”精品课程规划教材

The “Thirteen five-year” Excellent Curriculum for Major in The Fine Art
Design of The National Higher Education Institution in 21st Century

Design and Application of Decorative
Materials

装饰材料设计与应用

编著 杨东江 杨 宇

辽宁美术出版社
Liaoning Fine Arts Publishing House

21世纪全国普通高等院校美术·艺术设计专业
“十三五”精品课程规划教材

总 主 编 洪小冬
总 策 划 洪小冬
副总主编 彭伟哲
总 编 审 苍晓东 李 彤 申虹霓

编辑工作委员会主任 彭伟哲

编辑工作委员会副主任 童迎强

编辑工作委员会委员

申虹霓 苍晓东 李 彤 林 枫 郝 刚 王 楠
谭惠文 宋 健 王哲明 李香沅 潘 阔 王 吉
郭 丹 罗 楠 严 赫 范宁轩 田德宏 王 东
高 焱 王子怡 陈 燕 刘振宝 史书楠 王艺潼
展吉喆 高桂林 周凤岐 刘天琦 任泰元 汤一敏
邵 楠 曹 炎 温晓天

印制总监

鲁 浪 徐 杰 霍 磊

图书在版编目 (CIP) 数据

装饰材料设计与应用 / 杨东江, 杨宇编著. — 沈阳:
辽宁美术出版社, 2016.10

21世纪全国普通高等院校美术·艺术设计专业“十三
五”精品课程规划教材

ISBN 978-7-5314-7321-3

I. ①装… II. ①杨… ②杨… III. ①建筑材料—
装饰材料—高等学校—教材 IV. ①TU56

中国版本图书馆CIP数据核字 (2016) 第248465号

出版发行 辽宁美术出版社

经 销 全国新华书店

地址 沈阳市和平区民族北街29号 邮编: 110001

邮箱 lnmscbs@163.com

网址 <http://www.lnmscbs.com>

电话 024-23404603

封面设计 谭惠文 李英辉

版式设计 彭伟哲 薛冰焰 吴 烨 高 桐

印刷

沈阳博雅润来印刷有限公司

责任编辑 范文南 申虹霓

责任校对 李 昂

版次 2017年1月第1版 2017年1月第1次印刷

开本 889mm × 1194mm 1/16

印张 7.5

字数 190千字

书号 ISBN 978-7-5314-7321-3

定价 55.00元

图书如有印装质量问题请与出版部联系调换

出版部电话 024-23835227

目录 contents

序
前言

— 第一章 课程概况 006

— 第二章 课程教学组织 008

第一节 课程安排 / 008
第二节 教学构成 / 008

— 第三章 课程内容 010

第一节 软木 / 010
第二节 石膏板 / 013
第三节 防火板 / 042
第四节 木板 / 053
第五节 造型与肌理—GRG / 058
第六节 马赛克 / 079
第七节 陶瓷 / 086
第八节 照明 / 092
第九节 水空间 / 110



汇报现场

前言 >>

运用材料的实验教学之路

新世纪建设创新型国家的相应措施，是高等教育人才培养模式的改革创新。其核心理念是加强实践教学环节，通过实验教学推进高等学校的改革创新。2006年教育部首次成立实验教学指导委员会；“十一五”期间国家重点建设500个左右实验教学示范中心；2007年初教育部财政部“关于高等学校本科教学质量与教学改革工程意见”的文件精神，同样是以加强学生实践能力和创新精神培养，提高人才培养质量为目标。

对于环境艺术设计专业的教学来讲，装饰材料创意课程就是实验教学的具体实践。它体现了艺术设计教育观念的转型。以往我们的教学基本上是从书本到书本，从概念到概念。尽管有材料的意识，却很难转换成为一种教学的手段。实际上材料对于设计师来讲如同画家手上的笔和纸，完全从材料入手的教学过程，反映了设计艺术教育的本质内容。

长期以来由于受社会条件的制约和对材料在设计教育过程中所产生作用认知的偏颇，设计教学始终游离于材料之外。学生在进入社会之后，还不知道材料在设计中的作用是什么。因此，课程无疑是开创了一种新的教学模式。对于环境艺术设计专业，乃至国家未来的设计之路来讲，都具有十分积极的意义。虽然这种模式在世界发达国家和先进的设计教育领域，早就成为一种不成文的定式，但是对于我们来讲似乎才刚刚开始。

在信息爆炸的时代，我们逐渐认识到，在教学中，如果经过一个真实的操作过程，如果经过与真实材料的结合，我们的设计就不可能具有更高的层次。我们目前对设计教育方法的认识，基本上还停留在以设计表现带动设计思维的过程。我相信，这个课程，和其所体现的理念会逐渐推向全国，推向我们整个艺术设计教育领域。只有那一天更早地到来，大家的思想才会转到真正的实验教学，真正产学研结合的教学。只有这样，中国的设计教育才会有它的发展和未来，中国的设计才能够真正走向世界。

—— 郑曙阳

第一章 课程概况

当前,环境艺术领域中的新技术与新材料层出不穷,发展迅猛。新技术、新材料的大量出现,极大地丰富了设计成果的形态,并影响到了设计思维与观念的转变;同时,人们对于材料性能的认识也在实践过程中不断丰富和深化。人们对环境保护、可持续发展观念的日益重视,改变了传统材料的格局,材料带动设计已日益成为一种趋势和方向。在我国环境艺术专业现有的教学环节当中,对于建筑及室内材料的应用以及表现力的挖掘相对薄弱,对于新型材料的认知与掌握程度的欠缺更成为制约设计水平提高的瓶颈。因此,开设材料创意课程是开创了一种新的教学模式。对于环境艺术设计专业,乃至国家未来的设计之路来讲,都具有十分积极的意义。艺术设计本身就是体验性非常强的专业,很难想象一个没有坚实的专业基础以及丰富生活阅历的设计师能够设计出优秀的作品。由于所处的环境不同,提高生活阅历的手段、途径可能会因人而异;但是,专业基础和专业知识的获取却只有通过坚持不懈的学习而得来。材料创意课程已经成功地开办了3年,每一年我们都欣然地看到学生们的收获和成长。在创作过程中,师生们一起运用多种类型的材料与产品,尝试各种不同材料所组合的多种可能性,重新发现生活中人们已习以为常的问题,记录不断闪现的思维碰撞与创意火花,力求在创作中提出简单而有效的解决方法并各自形成一套完整的创意和理念,深度挖掘材料的艺术表现力。这不仅仅是立足于现在的硕果,更是把这种教育观念在全国范围内的艺术设计教育进行了一次又一次的推广。

材料设计与应用课程开始于2007年,由清华大学美术学院装饰材料应用与信息研究所主持。它是定位于以清华大学美术学院环境艺术设计系和中央美术学院建筑学院室内设计专业为主体,结合多院校学生联合参与实践,各个团队由在校老师和校外专家相结合,以了解新材料新技术并

付诸时间为目的的一门具有实践性、操作性的新兴创意课程。课时两周,授课对象主要是即将进入毕业班的高年级学生。由于在前期的专业课程学习中,他们已经掌握了基本的设计技巧,具备了一定的空间形体的塑造能力;另一方面,对于材料和灯光等专业知识有了初步的理解并在设计作品中有过应用。这使他们对材料及形式的探索有着强烈的兴趣,能够在进入课程后把所学到的知识充分运用在设计的过程中。

课程每年根据不同的室内装饰材料衍生出不同的创作主题,如马赛克、光环境(灯光)、板材、软木、肌理造型(GRG)以及水空间(洁具)等若干个小组。学生与带队老师分别前往上海、广州、西安等地的材料企业进行实地考察和学习,借以体验不同特性的材料,相互交流与启发,探寻不同的创意空间,激发新的设计思路。回到北京以后,学生又集中在一起,利用上课时间,亲自动手,根据不同材料的特点,完成了不同主题的设计作品。其中大量的实地调研参观,了解材料的生产过程的活动设置,就是要让学生从一名专业设计师的角度认识到,建筑空间是由艺术与技术的结合所构建的。每次设计的变革都是由于技术对艺术的渗透,从而导致了艺术的变化。材料在设计中,从来都不是孤立存在的,而是建立在合理的结构体系上,通过艺术创作,以科学的施工工艺,使之更符合审美与功能需求。课程正是给学生在实践的平台上提供了一个了解材料的机会。它使学生们在创作的实践中,通过对不同材料的触摸、分解、重组的制作过程去理解在生产技术与制造方法的影响下,材料的物理性能和表层肌理特征,了解设计所应做出的对材料的表达。

今天,我们都意识到设计无论是创意还是管理,人与人之间的积极交流和团队协作是非常重要的。材料设计与应用课程对于学生另一个最大的收获和提高就是,能够同来自多个地区的不同



图1-1 2009年结课时师生一起在作品前大合照



图1-4 防火板小组在最终汇报时的场景



图1-2 鹏老师和邱老师在点评



图1-3 2008年开课仪式

大学的学生、老师和职业设计师共同参与创作项目。学生和带队老师通过课程，将自身的教育背景、教学理念、专业知识特点相互融合，相互补充，紧密结合起来进行同一课题。

同时，作为一个从室内设计专业特点出发的材料创意课程，我们希望它并不仅仅从单一的材料本身出发，成为一个材料展示表演；而是应当和空间形态与技术相结合，通过材料从技术的角度来探讨形体的变化规律。材料创意课程的设置目的就在于探索和拓展专业教学的广度和深度的方法，同时对学生在今后走向专业化起到一定的推动作用。

第二章 课程教学组织

第一节 课程安排

明确创作目的

提高对材料的理解和认识,建立与材料的互动和情感,将空间概念的内涵进行全新界定。以可持续的眼光看待材料,积极探索材料应用的新的可能性,通过对形体的塑造,增强对于材料的质感和可塑性的认识,学习对细部设计及构造的研究方法。

限定创作要求

1. 各组根据所获取材料的不同特性确定,表达并延展各自的创作主题。
2. 作品须为自我支撑的活动结构体系,可移动、可拆装。
3. 作品须发展成完整的尺度以适应人在真实状态中的观赏或使用。
4. 每件作品在展出时需配合完整的概念及方案草图。
5. 作品大小原则上不超出5000mm(长)×5000mm(宽)×3000mm(高)。

创作过程

开课仪式,使得同组师生互相熟悉。

专业研讨,各个小组初步讨论本组课题的定位以及今后的操作办法实习考察,各小组由带队老师带领各自去联合辅助单位进行学习考察,对此次课程需要使用的材料有一个较为全面的认识。概念创意及制作,进入中期和后期阶段,将自己的创意想法逐步落实在草图、草模、成图和最终完成的实物装置上面大型展览,各组布展以汇报最终成果。

第二节 教学构成

课程总顾问

郑曙旸——清华大学美术学院教授、副院长、博士生导师

课程总策划

杨东江——清华大学美术学院装饰材料应用与信息研究所所长、环境艺术设计系副教授、博士,历届材料设计与应用课程指导教师以及特邀带队专家

2007年

马赛克小组——方晓风(清华大学美术学院环境艺术设计系副教授、博士,中国《装饰》杂志主编,装饰材料应用与信息研究所副所长)

照明小组——杨东江(清华大学美术学院装饰材料应用与信息研究所所长,环境艺术设计系副主任、副教授,博士,中国室内装饰协会设计委员会秘书长)

许鑫

石膏板小组——王辉(URBANUS都市实践建筑设计事务所总建筑师)

梁文(清华大学美术学院环境艺术设计系讲师、装饰材料应用与信息研究所副所长、美国哈佛大学建筑学硕士)

软木小组——梁建国(广州集美组室内设计工程有限公司北京分公司总经理)

刘铁军(清华大学美术学院环境艺术设计系副教授)

GRG小组——杨宇(中央美术学院建筑学院讲师)

王琼(苏州金螳螂建筑装饰股份有限公司总设计师,设计院院长,苏州大学艺术学院客座教授)

水空间——邱晓葵 中央美术学院建筑学院第六工作室负责人、教授

崔冬晖——中央美术学院建筑学院室内设计教研室主任

2008年

防火板小组——杨东江 清华大学美术学院装饰材料应用与信息研究所所长、环境艺术设计系副教授、博士；方晓风 清华大学美术学院环境艺术设计系副教授、博士，中国《装饰》杂志主编

GRG小组——杨宇 中央美术学院建筑学院讲师

马岩松——MAD事务所创办人，2006年获得纽约建筑联盟青年建筑师奖

软木小组——邱晓葵 中央美术学院建筑学院第六工作室负责人、教授

涂山 清华大学美术学院环境艺术设计系讲师

石膏板小组——管耘嘉 清华大学美术学院环境艺术设计系讲师

王琼——苏州金螳螂建筑装饰股份有限公司总设计师，设计院院长，苏州大学艺术学院客座教授

水空间——崔东辉 中央美术学院建筑学院室内设计教研室主任

梁建国——北京集美组建筑设计有限公司董事长

照明——带队教师：王辉（URBANUS都市实践建筑设计事务所总建筑师）

李飒（清华大学美术学院环境艺术设计系讲师）

2009年

软木小组——杨宇 中央美术学院建筑学院讲师

何小青——上海大学美术学院建筑系副主任、副教授

防火板小组——彭军 天津美术学院艺术设计

计学院副院长、环境艺术设计系主任、教授

邱晓葵——中央美术学院建筑学院第六工作室负责人、教授

木材小组——杨东江 清华大学美术学院装饰材料应用与信息研究所所长，环境艺术设计系副主任、副教授，博士，中国室内装饰协会设计委员会秘书长

傅祎——中央美术学院建筑学院副院长

崔冬晖——中央美术学院建筑学院室内设计教研室主任

陶瓷小组——张月 清华大学美术学院环境艺术设计系副主任、副教授

张晔——中国建筑设计研究院环境艺术设计研究院副总建筑师、室内所所长

汪稼民——广东省美术设计装修工程公司副总经理、总设计师

GRG小组——李星勋（Lee Sung Hoon）韩国璟园大学教授

王辉——URBANUS都市实践建筑设计事务所总建筑师

琚宾——著名室内设计师，水平线空间设计总监

照明小组——管耘嘉 清华大学美术学院环境艺术设计系讲师

徐秀卿——韩国淑明女子大学设计系教授、中央美术学院客座教授、博士

第三章 课程内容

第一节 软木

作品：生命（2007）

带队教师：梁建国 刘铁军

小组成员：

王征（组长）：清华大学美术学院环境艺术设计系2004景观班学生

辛一秀：清华大学美术学院环境艺术设计系2004室内班学生

王道：清华大学美术学院环境艺术设计系2004景观班学生

白甲浚（韩国）：清华大学美术学院环境艺术设计系2004室内班学生

安乐：中央美术学院建筑学院室内专业学生

合作企业：北京静林林洋软木制品有限公司

设计说明

柔软、轻质、防水、耐热、环保等，是软木的突出特点。软木由橡树皮制成，我们让软木变为“树皮”，软木的树突出我们回归自然的想法，同时也适合软木环保的一大特点。

在实践过程中，在我们脑海里未来的东西应该是灵动的、自然的、变幻的，也是富有生命力的。于是，软木的柔软带来的可变化的曲线造型成为我们作品的主体。由耐热，我们想到光；由灵动，我们想到圆球。闪亮的灯光和圆球也恰好适合其中。由水，我们联想到波纹。

软木的生命由此又重新展开：自然，灵动，柔软，变幻，最后回归自然。

设计过程

1. 开题

师生见面，相互熟悉，大体了解本组的设计立足点以及大方向，并由老师对本组同学进行启发辅导。

2. 实地考察

8月30日上午，我们到达西安，西安厂方的师傅热情地接待了我们。下午，我们便去到静林林洋软木公司的厂里参观。第二天，我们来到工厂里的仓库中，看各种成品与半成品，选择适合我们设计和制作的材料。

3. 思考设计过程

开始确定各自的设计主题。每人根据这几天的考察和实践画出若干草图方案，一起讨论、改进，老师也参与到其中给我们不少思路的规整和启发。广州集美组的梁建国老师，从我们最初的思维方向开始慢慢给我们理顺思路，使我们最后茅塞顿开，最终确定了设计点和方案。这一系列



图3-1 开题当天全组合影



图3-2 厂长向我们介绍各种软木



图3-3 厂长为我们的方案出谋划策

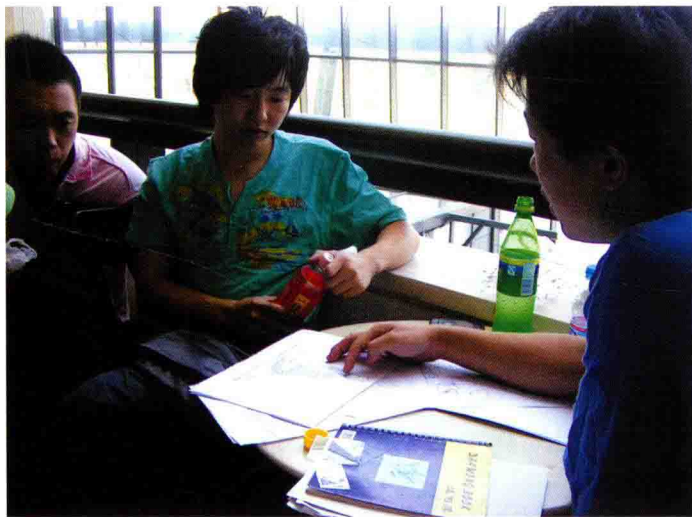


图3-4 老师给我们辅导的情景

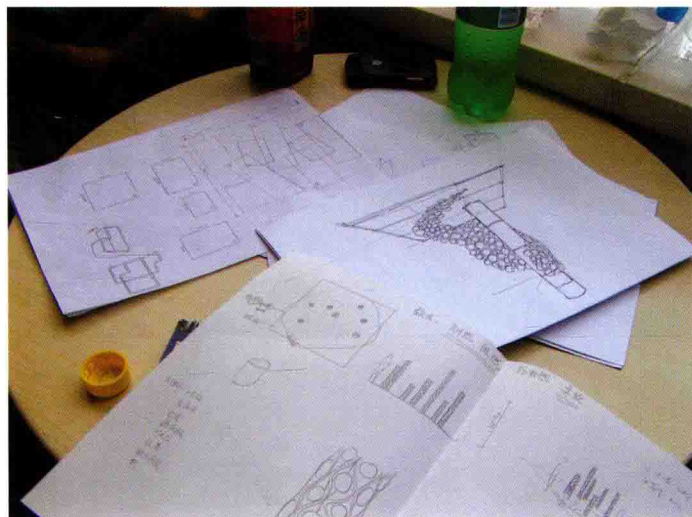


图3-5 这是我们初期的草图

思维的过程是这次我们创作中思维上收获最大的一次。

制作过程中，第一步确定尺寸及结构。这次北京静林林洋软木公司的王璐师傅亲自来给我们指导了多次，从如何能实现设计的构造形状，到如何挑选和加工各种常用材料，给了我们很多实实在在而又带有创新想法的建议，对我们帮助非常大。

第二步，购买所有材料，从钢筋、龙骨、电线，到气钉枪、灯口、乳胶漆，从未亲手施工过的我们刚开始虽然不断碰壁，吃了不少亏，但是在不断的实践中，我们学会了越来越多的实际操作知识，这该算是我们在这个课程中的大收获之一了。

第三步，制作骨架。连夜地赶制底板和骨架，我们的大“树木”骨架在第三天成功稳固地立了起来。当然其间不断的失败让我们需要不断地修改。

第四步，钉木龙骨。完全由我们自己动手来固定。大家都锻炼了使用各种工具，钉、钳、锤、电钻、钉枪……制作中也不忘娱乐，因这个酷似笼子的骨架不断搞笑，引得创作营的工作室里笑声连连，辛苦并快乐着。

第五步，制作软木片固定软木片。将我们选的软木半成品裁切并粘接成我们需要的形状。我们选的这种材料是制作软木地板时的中间层，是均匀打碎压制后切成的软木片，也可以打磨平作饰面材料，这种花纹叫做“罗马”，是畅销的几种软木地板花色之一。我们将原来长900毫米、宽600毫米的标准板裁

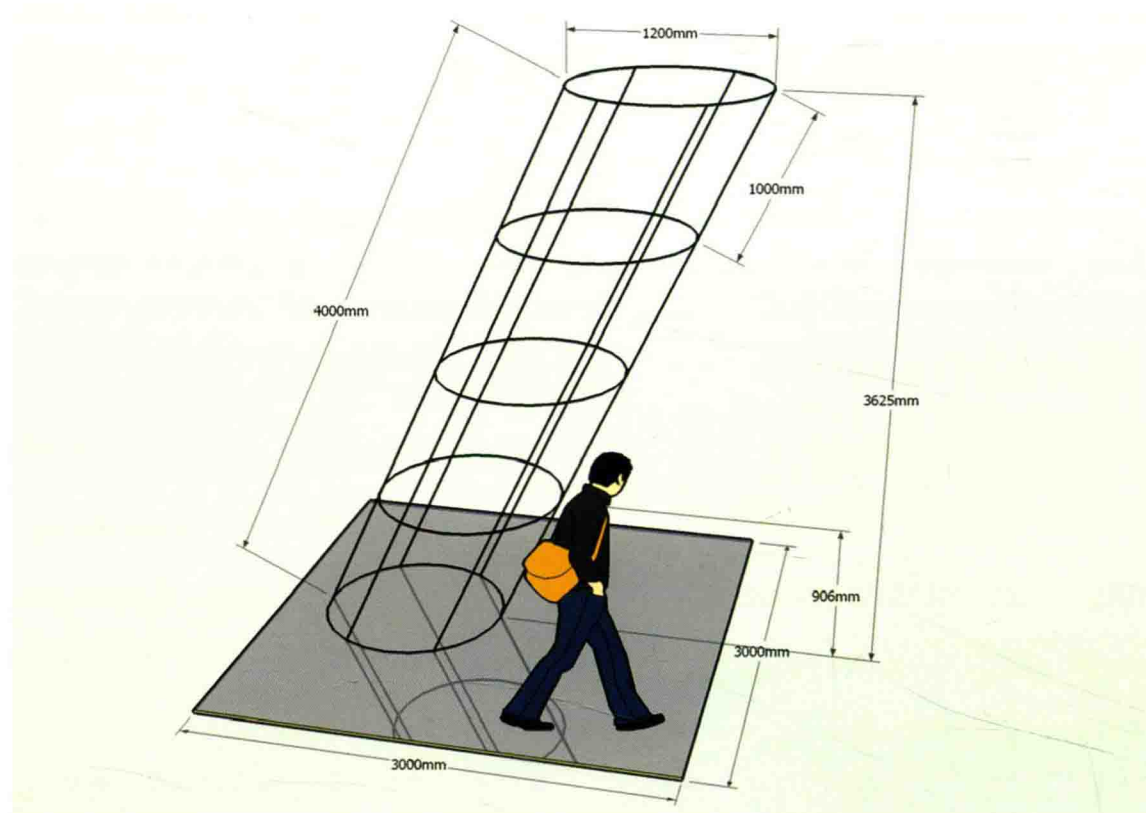


图3-6 整理后的方案示意图



图3-7 我们的钢骨架有了雏形



图3-8 两个男生共同协作完成钉龙骨的工作



图3-9 一切步入正轨，事情按照我们的预期有条不紊地进行着



图3-10 这叫做里应外合



图3-11 可否放我出去……



图3-12 就是在干活也讨论得很热烈，很多想法就这么迸发出来了



图3-13 老蹲在一个地方会头晕，不过看我们的作品形态初现还是很兴奋的



图3-14 已经能看出大概的样子啦



图3-15 外围定型里边固定



图3-16 协同合作裁板子



图3-17 一排一排的塑料球看着浩浩荡荡的



图3-18 终于开始设置灯光啦，这证明我们马上就要进入工作的尾声了



图3-19 同时在做最后的调整



图3-20 到这里基本工作都顺利结束了