


照明 灯具

设计

制作

孙晓红 赵海波 著

 山东美术出版社



TS956/2

2007

照明 灯具 设计 制作

孙晓红 赵海波 著

 山东美术出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

照明灯具设计制作 / 孙晓红, 赵海波著. — 济南: 山东美术出版社, 2007.9

ISBN 978-7-5330-2407-9

I. 照… II. ①孙…②赵… III. ①灯具—设计—②灯具—制造 IV. TS956

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 135311 号

出版发行: 山东美术出版社

济南市胜利大街 39 号(邮编: 250001)

<http://www.sdmspub.com>

E-mail: sdmschs@163.com

电话: (0531)82098268 传真: (0531)82066185

山东美术出版社发行部

济南市顺河商业街 1 号楼(邮编: 250001)

电话: (0531)86193019 86193028

制版印刷: 山东新华印刷厂临沂厂

开 本: 889×1194毫米 20开 7印张

版 次: 2007年9月第1版 2007年9月第1次印刷

定 价: 38.00元

作者简介



孙晓红, 1994年毕业于山东工艺美术学院环境艺术系; 1994年至今于山东建筑大学艺术学院任教, 现任讲师; 2002至2004年于中央美术学院设计学院同等学历研究生教师班学习; 中国建筑师学会室内分会会员。

作品发表于《新居室》、《缤纷》、《空间精神》、《灵动的符号》; 论文发表于《目标与特色》全国高等院校艺术设计教学与实践学术研讨会论文集、《2005当代工业设计教育纵横》2005国际工业设计教育研讨会论文集、《装饰》杂志和《艺术教育》杂志。

主要研究方向: 灯具、家具与首饰设计。



赵海波, 1993年毕业于山东师范大学美术系; 1993年至今于山东建筑大学艺术学院任教, 现任副教授, 硕士研究生导师; 1997年于中央工艺美院环艺研究所进修; 中国建筑师学会室内分会会员; 山东美术家协会会员。

作品发表于《空间精神》、《设计艺术》、《山东人事》、《国内优秀室内室外设计作品图集》等; 论文发表于核心期刊《装饰》杂志和《艺术教育》杂志。

主要研究方向: 室内与壁画设计、家具、灯具。

目 录

I

光的塑造……1

II

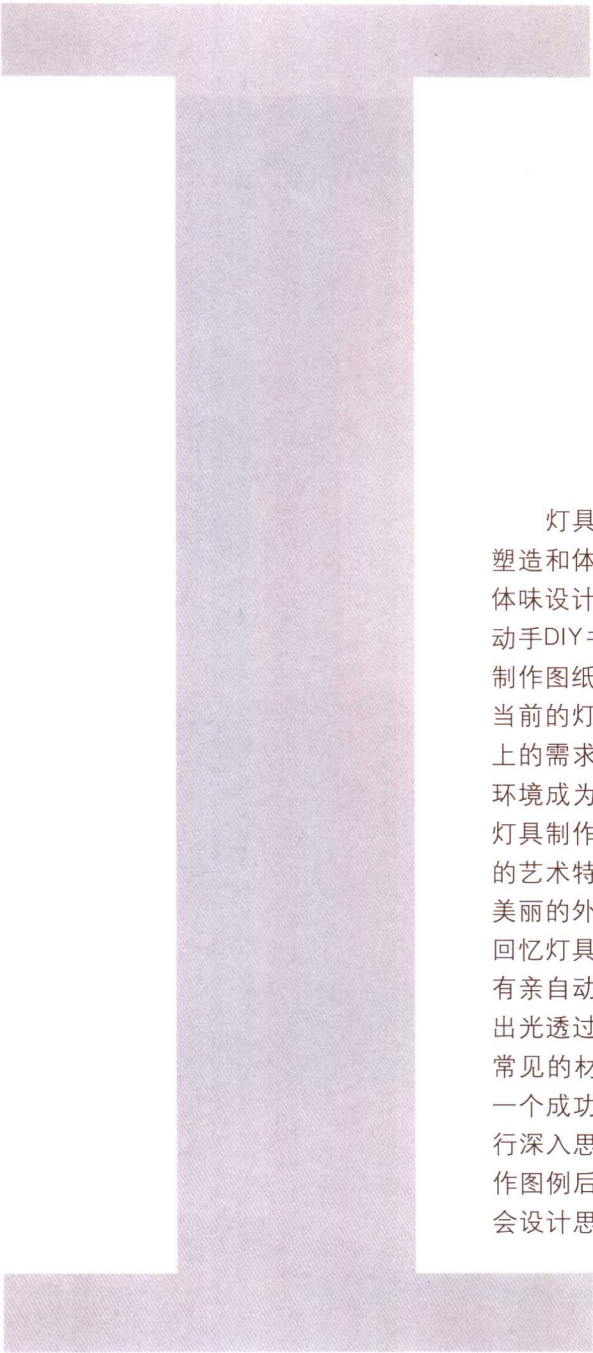
灯具设计方法及作品欣赏……53

III

光与环境……99

IV

光的获取……127

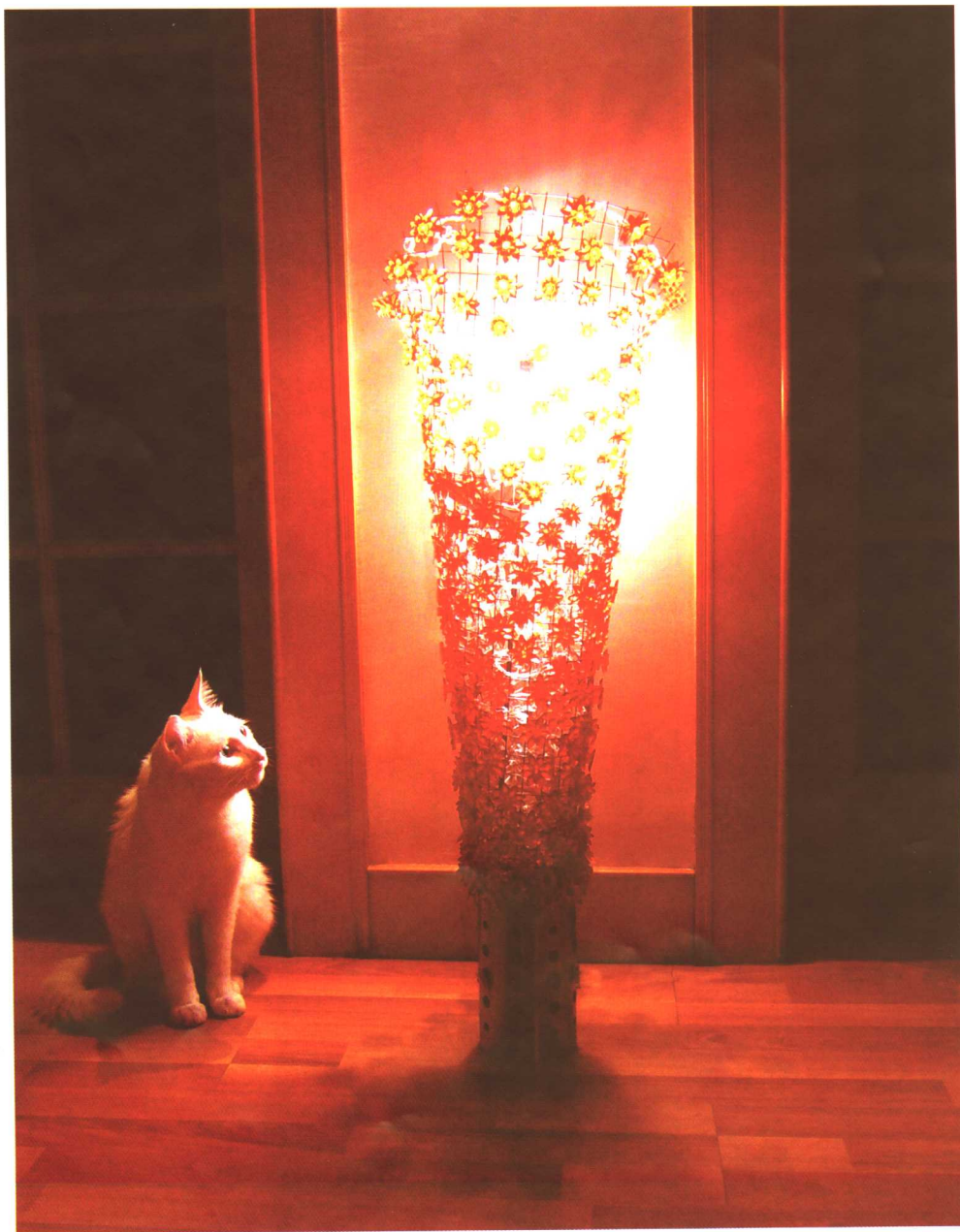


第一章

光的塑造

灯具设计不是简单的灯罩设计，它是对光的塑造和体验。本章内容引领读者从灯具的制作中体味设计的快乐，依照制作程序和图纸可以自己动手DIY书中的灯具作品，甚至有些作品可以依照制作图纸找工人做出来（例如：灯具制作实例三）。当前的灯具设计已基本能够满足人们对照明功能上的需求，提高其艺术审美价值和研究合理的光环境成为当前灯具设计的主要目的，书中所选的灯具制作工艺并不复杂，但每个作品都有其鲜明的艺术特色和设计上的闪光点，它表达的不仅是美丽的外表，更是感受光的魅力和对生活的热爱。回忆灯具创作的经验，大胆的试验是最重要的，只有亲自动手去尝试才能理解什么是光，才能体会出光透过不同的材质所传达出的不同感受，许多常见的材质因为光的作用而焕发出新的生命力。一个成功的创意尝试，往往会引发创作者继续进行深入思考，从而演变为更多创意，书中每个制作图例后都附带了更多的类似实例，以供读者体会设计思维的拓展。

灯具制作实例一



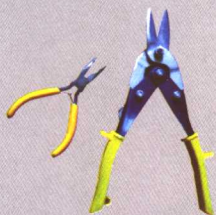
花火
孙晓红

材料：金属网、LED 灯串、不锈钢筷笼、长柄射灯。

制作步骤：

1. 准备材料：选购规格为 $2\text{cm} \times 2\text{cm}$ 的方格金属网、在灯具市场购买 3 串带红色花头的 LED 灯串，50cm 长的长柄射灯配 25w 灯珠，在超市购买直径 10cm、高 17cm 盛筷子用的不锈钢筷笼一个作灯具的底座。

准备工具：金属剪子和钳子。



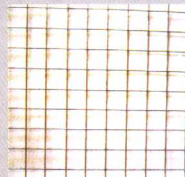
钳子和剪子



LED 灯串



不锈钢筷笼



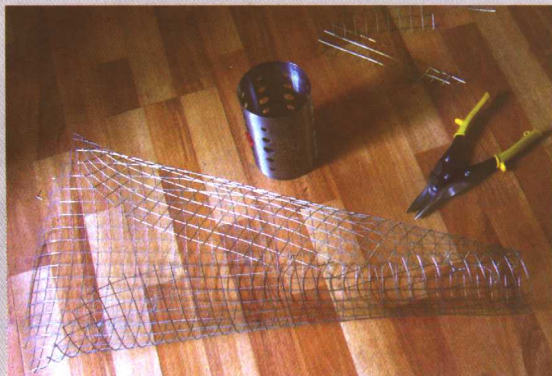
金属网



LED 灯串照明效果

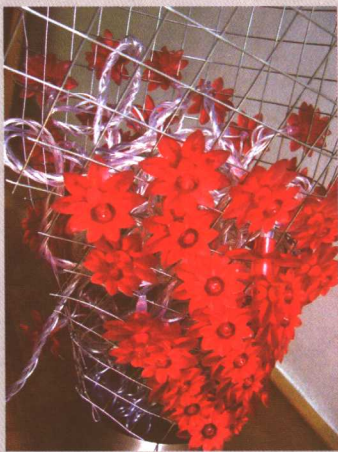
2. 将面积约 $75\text{cm} \times 68\text{cm}$ 的金属网剪成上展下收的形状，制成如右图所示的艺术形态。

艺术形态的表现力较好，如果觉得制作有难度可以卷成比较简单的圆筒形或倒圆锥形等几何形状。





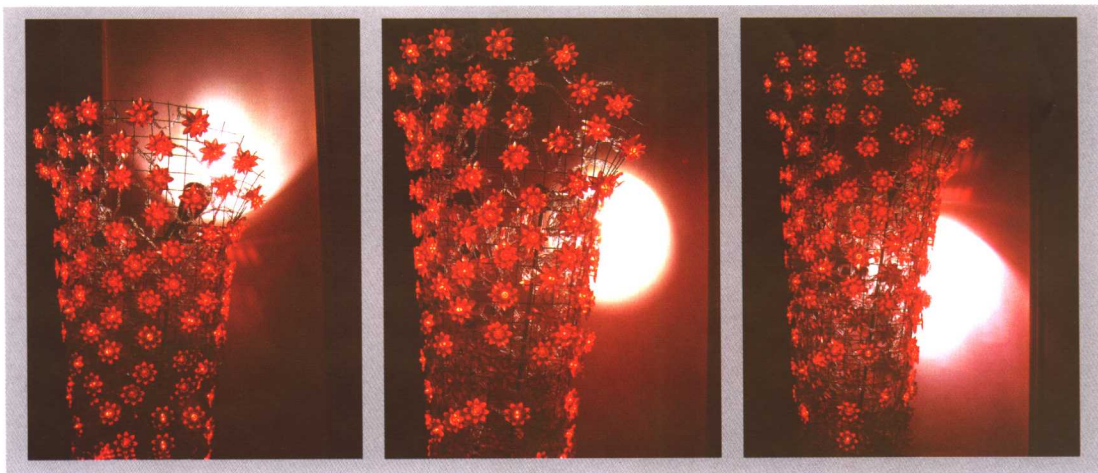
3. 将金属网安装在不锈钢筷笼上, 用铁丝固定作为灯具底座。



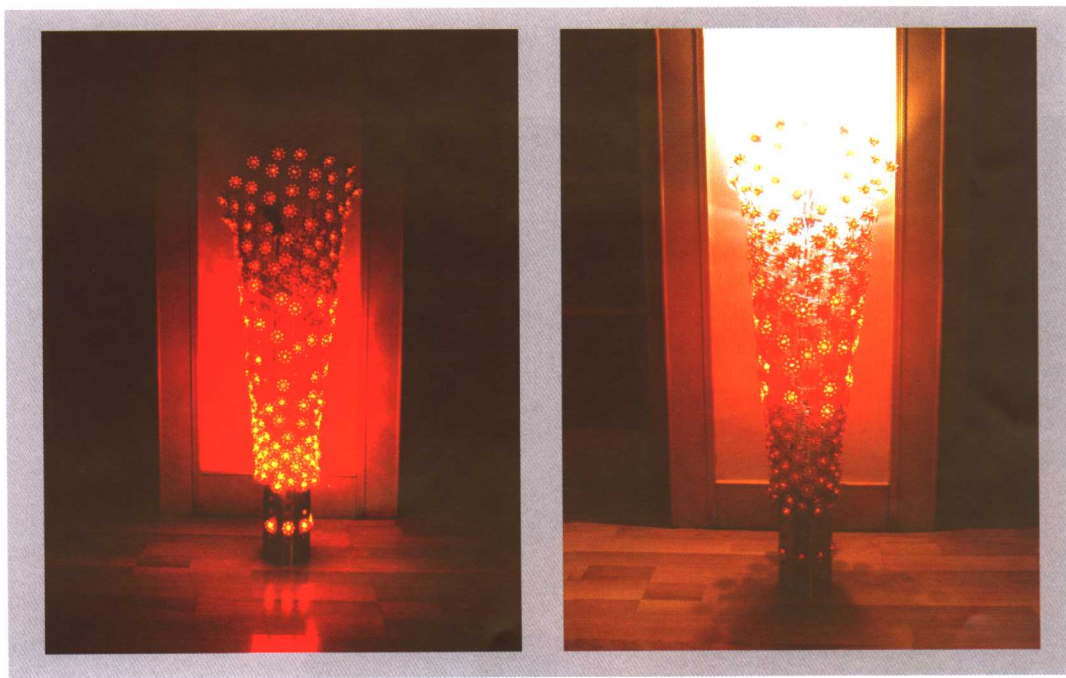
4. 从下到上依次将灯串花头卡在金属网方格空间中 (如上图所示), 花头下密上疏渐变, 注意花头的疏密, 随意穿插会使灯具更具动感。约需 3 串灯串串联起来, 设一个开关控制。



5. 如左图所示, 将长柄射灯放置于灯具的中心, 注意射灯要另设开关, 可以增加使用功能。将其置于起居室的沙发旁, 方便阅读等活动时的照明。



6. 灯头可以转动以调节光照角度，透光的角度不同表现出不同的效果。

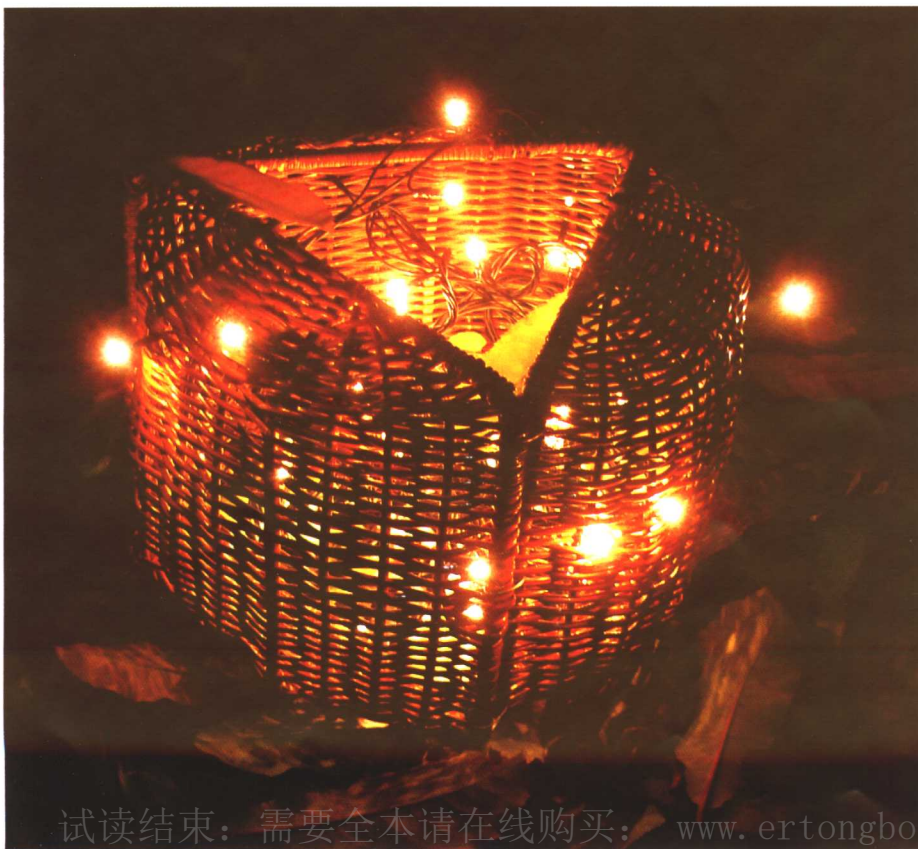


7. 此灯具设计的闪光点在于它丰富的灯光变化，LED灯串有渐亮、闪烁等8种不同的变化方式，随着灯头的跳跃，灯具成为室内一道动感的景观；当射灯被启动时，又可以起到增强照明的作用。



不同色彩与灯头组合的LED灯串效果

LED灯串的品种十分丰富，灯头形状有米泡、花头、蝴蝶、星星等；光色有白、黄、红、绿、蓝；具有出色的动感效果。使用控制器可以出现追逐、闪烁、渐亮等动感灯光变化，可以说是灵动的光色点。另外它的触感温和不烫手，耗电量极少，是极具开发潜力的装饰光源。



夏日的萤火虫

邢焰 张有菊



情网

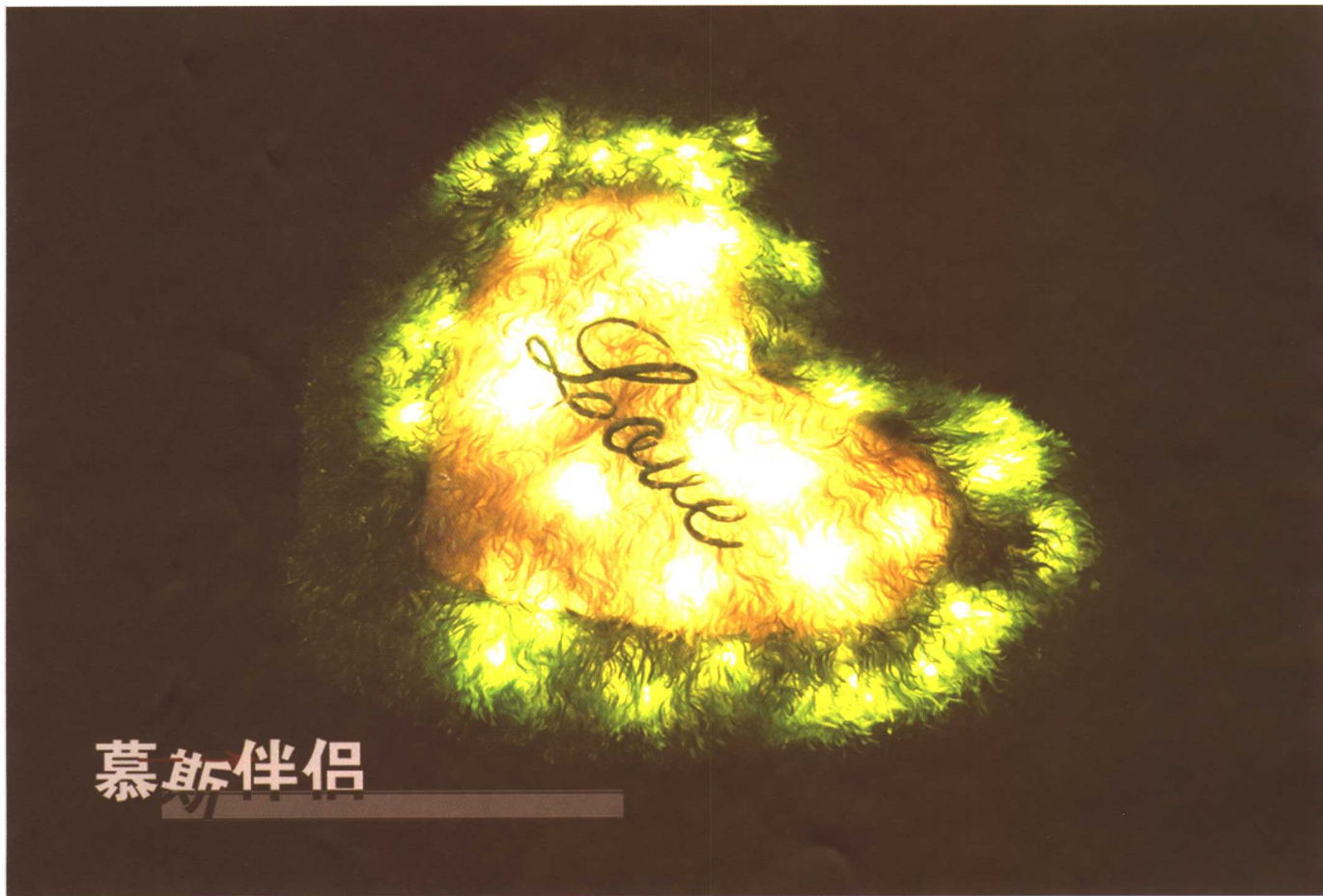
杨冬梅
郭煜



意味

姜华
吕婷婷

灯具制作实例二



慕斯伴侣

慕斯伴侣

李凯 孙晓

这件作品的制作过程很简单，轻松制做这个可以发光的抱枕，让音乐声回荡，感受的是生活的温馨……



材料：抱枕、LED灯串。

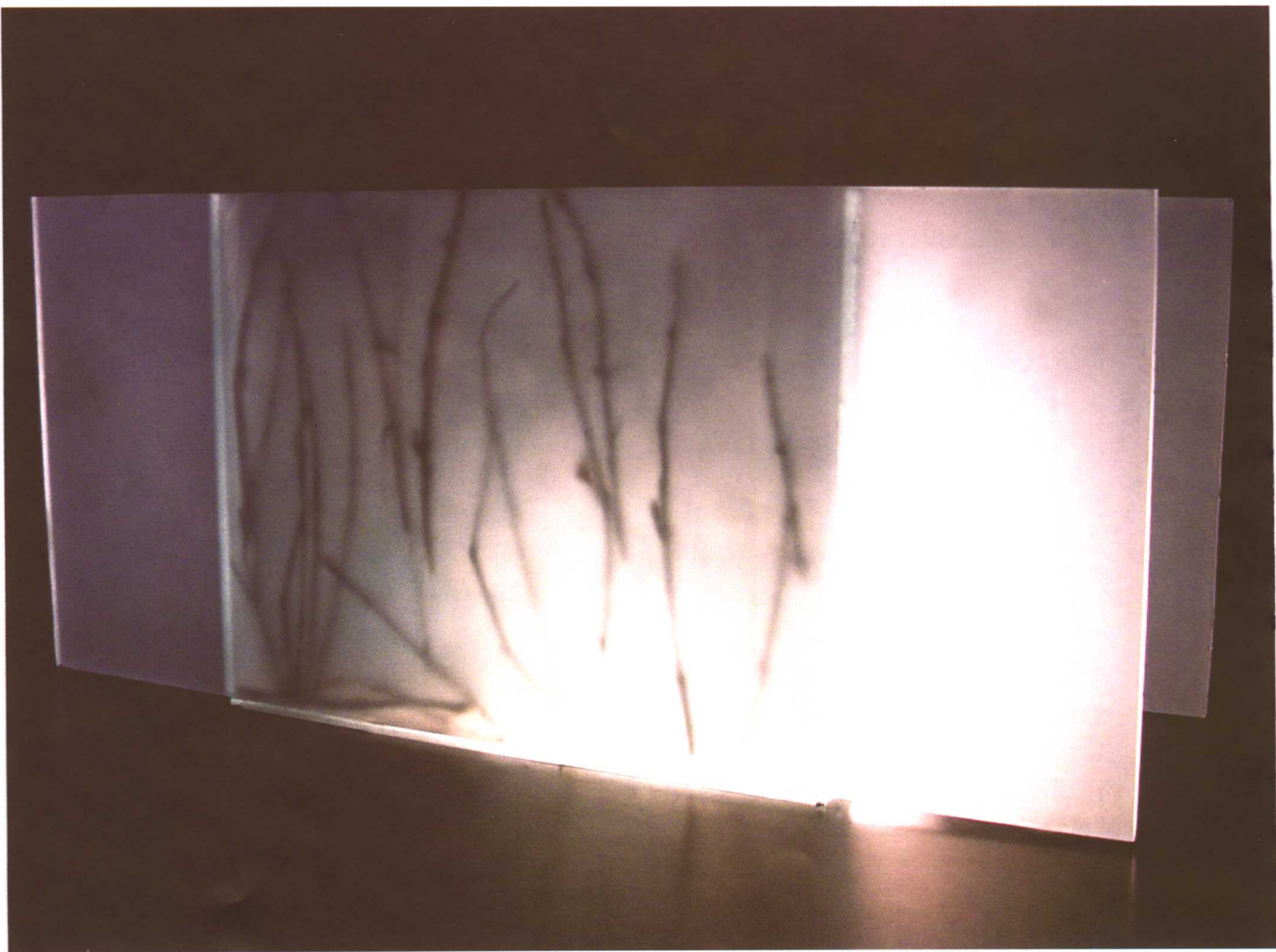
制作步骤：

1. 首先在市场购买心形抱枕成品，或者你喜欢的其他款式，注意抱枕的面料质地要具有一定的透光性，因为灯串的照度较弱，布料质地密实会影响透光效果。

2. 只需将抱枕套侧边的拉链拉开，把LED灯串置入套内，一个普通的抱枕立刻闪闪发光，变得更加生动而吸引人。抱着它看电视、聊天……体现的是女孩子欢乐的心情。



灯具制作实例三



月朦胧

张炳富 付伟伟 朱婷婷

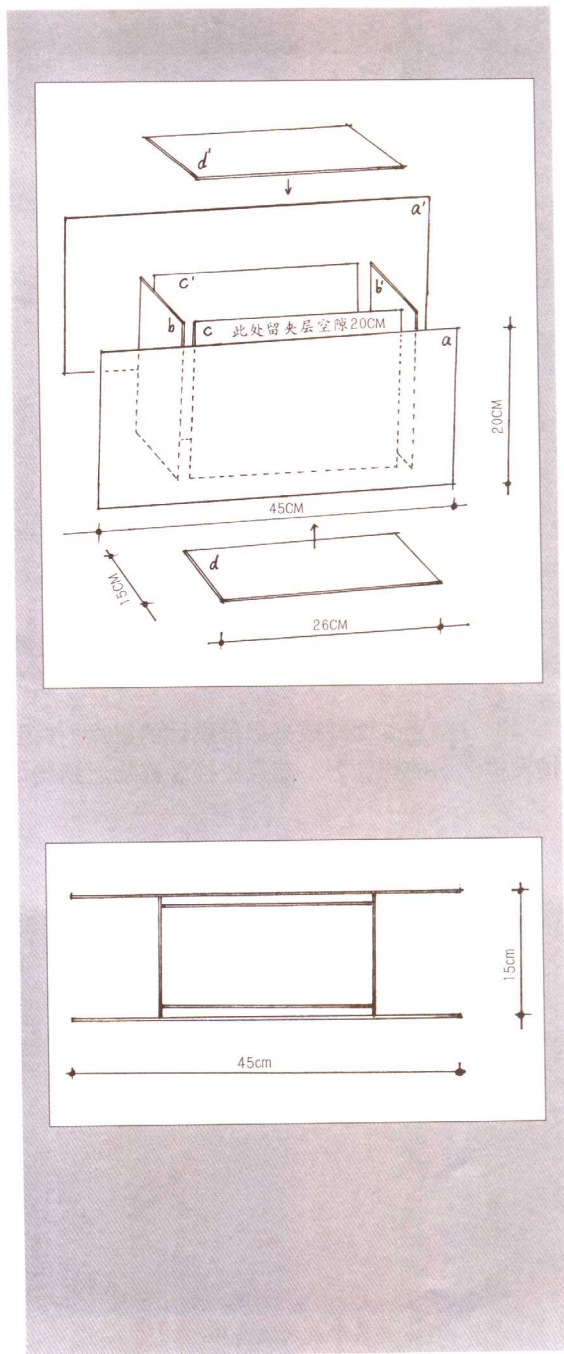
朦胧的光线塑造出月夜的意境。

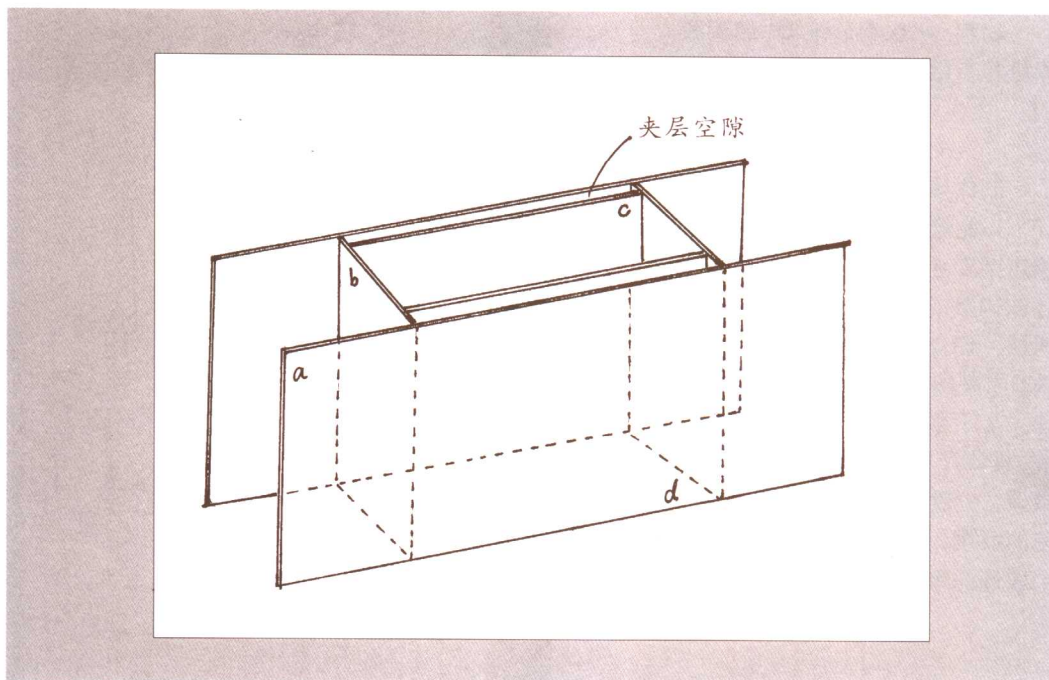
材料: 平板磨砂玻璃、玻璃胶、厚纸板、枯树枝、树叶等。

制作步骤:

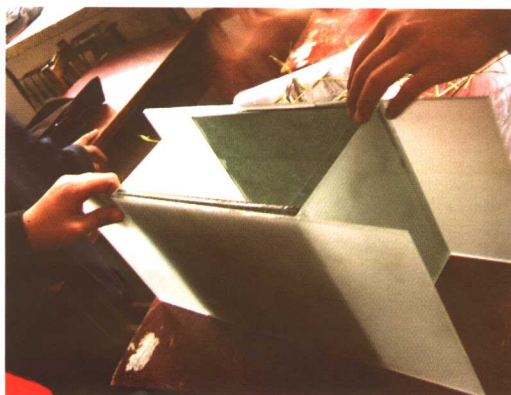
1. 此灯具可以根据制作图纸到玻璃店请专业人士帮助制作, 将平板磨砂玻璃裁成主立面 a (45cm × 20cm) 两块、侧立面 b (15cm × 20cm) 两块、内夹层立面 c (26cm × 20cm) 两块、上下平面 d (26cm × 15cm) 两块。具体尺寸要根据玻璃的厚度进行微调, 一般立面 c 的高度减去一个玻璃的厚度, 下平面 d 15cm 的边减去两个玻璃的厚度。

2. 将 7 块玻璃按右图的形状黏合。注意上平面 d 玻璃板不要黏住, 盖在上面即可, 以方便更换灯泡和夹层内的装饰物。





3. 注意正立面做成夹层是设计的重点，夹层内可以放置彩纸、细枝条、树叶等，可以尽情发挥艺术的想像力，随意更换装饰物起到装饰灯具的效果。



在夹层中放入装饰物



放入树叶的效果