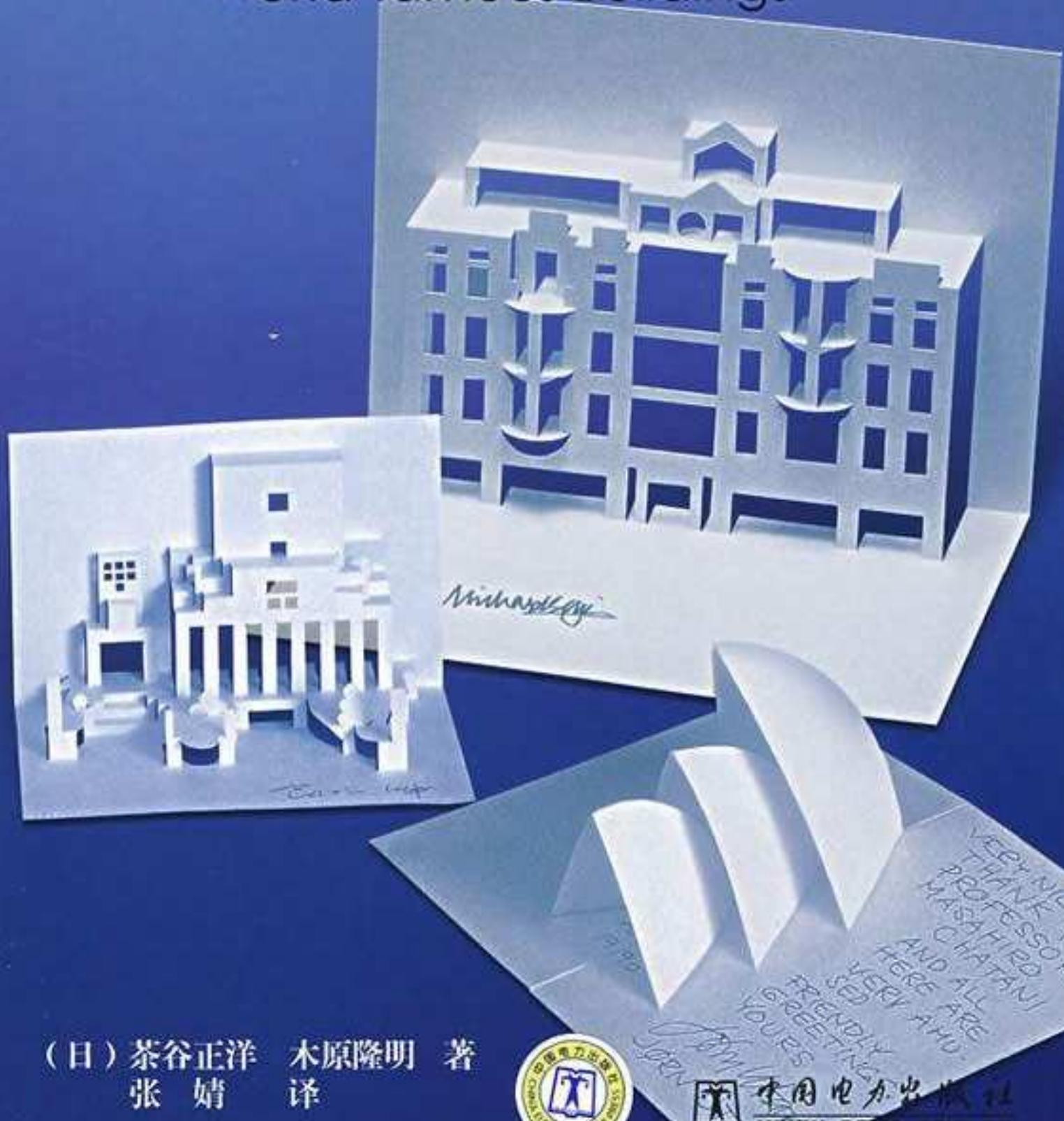


# 折纸建筑

## 世界名建筑

ORIGAMIC ARCHITECTURE  
World-famous Buildings



(日)茶谷正洋 木原隆明 著  
张婧 译



中国电力出版社

CHINA ELECTRIC POWER PRESS

VERNON  
THANK YOU  
PROFESSOR  
KAZUHARU  
AND ALL  
HERE WHO  
HELPED ME

THANK YOU  
PROFESSOR  
KAZUHARU  
AND ALL  
HERE WHO  
HELPED ME

John C. Sauer

John C. Sauer

# 折纸建筑 世界名建筑

ORIGAMIC ARCHITECTURE  
World-famous Buildings

(日)茶谷正洋 木原隆明 著

张婧 译



中国电力出版社  
[www.cepp.com.cn](http://www.cepp.com.cn)

本书是建筑学专业以及建筑造型设计爱好者和折纸爱好者的指导用书，以现代著名建筑为典型例，抓住建筑设计特点和介绍建筑大师作品等为中心，配合折纸建筑型图资料以及折纸建筑的制作技巧等方面做了介绍。

ORIGAMIC ARCHITECTURE Goes World-Famous Buildings

by Masahiro CHATANI and Takaaki KIHARA

Copyright © 1999 by Masahiro CHATANI and Takaaki KIHARA

Original Japanese edition

Published by SHOKOKUSHA Publishing Co., Ltd., Tokyo, Japan

本书中文简体字翻译版由中国电力出版社有限公司出版。未经出版者预先的书面许可，不得以任何方式复制或抄袭本书的任何部分。

北京市版权局著作权合同登记号：01-2007-0710

## 图书在版编目(CIP)数据

折纸建筑·世界名建筑 / (日) 茶谷正洋, (日) 木原隆明著; 张婧译. —北京: 中国电力出版社, 2007

ISBN 978-7-5083-5732-4

I. 折… II. ①茶… ②木… ③张… III. 建筑设计—折纸—世界—图集 IV. TU206

中国版本图书馆CIP数据核字(2007)第133265号

中国电力出版社有限公司出版发行

北京市西城区三里河路6号 100044 <http://www.cepp.com.cn>

编辑：王晶 曹巍 责任印制：陈煜彬

北京盛通印刷股份有限公司印刷 各地新华书店经售

2007年9月第1版·第1次印刷

787mm×1092mm 1/16·6.75印张·166千字

定价：23.80元

### 敬告读者

本书封面贴有防伪标签，加热后中心图案消失

本书如有印装质量问题，我社发行部负责退换

版权专有 翻印必究

本社购书热线电话 (010-88386685)

## 作者寄语

经过多少岁月  
克服艰难曲折  
战胜苦难  
祈盼的春天来了！

本集的折纸建筑是继《现代名建筑》、《景观建筑》之后的又一力作，本书中的许多作品仍然附有建筑大师的亲笔签名！

本书主要汇集了世界上的一些著名建筑物，相信其中很多读者朋友们都亲眼见过。那么就请读者朋友们一边欣赏着建筑大师的签名，一边感受折纸艺术和建筑物异曲同工的魅力吧！

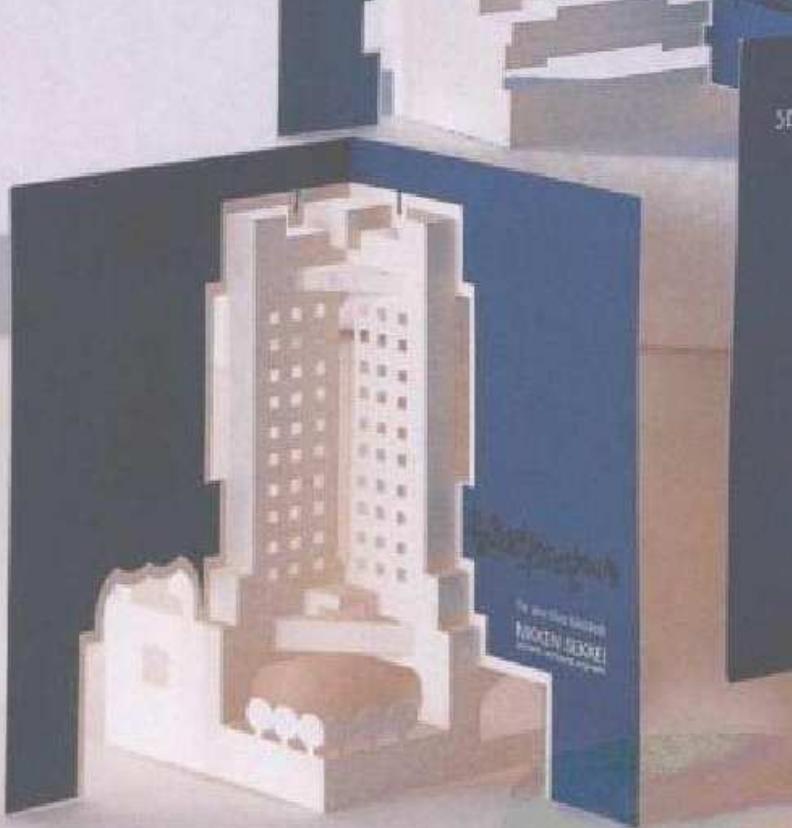
本书木原先生作为我的搭档，他也同样活跃在建筑领域，不过在折纸建筑的造诣上也不同凡响。这一点大家在阅读本书的时候慢慢体会吧！

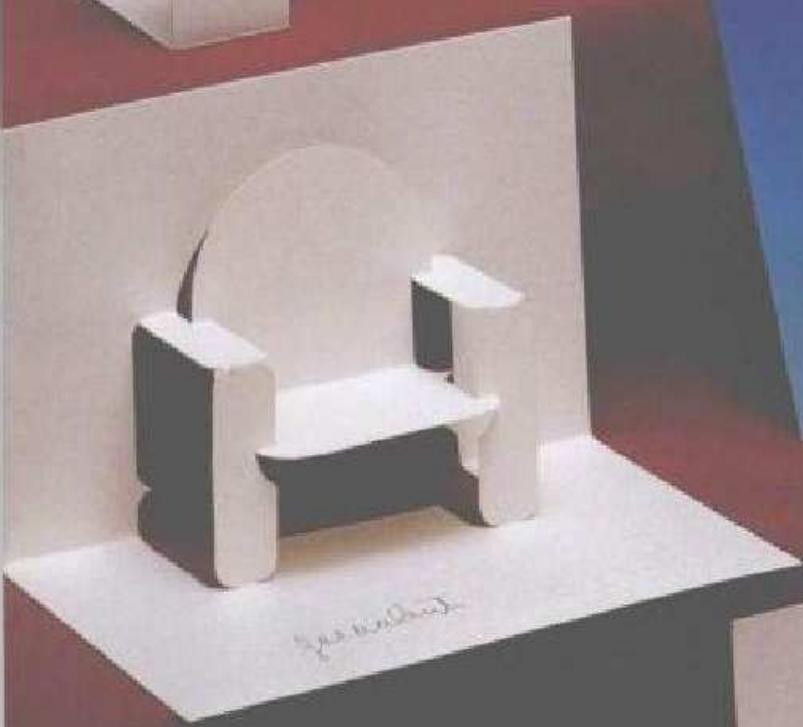
——茶谷正洋

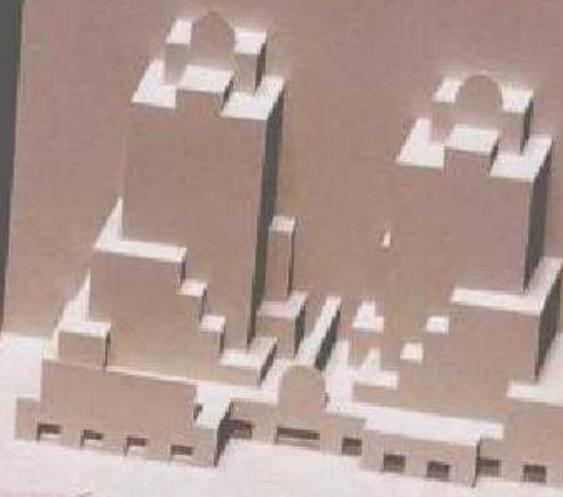
# 目 录

作者寄语	3
建筑大师的签名折纸作品	5
作品明细	18
不舍昼夜 我与折纸建筑	21
折纸建筑制作方法	25
折纸型纸图	37
鸣谢收集签名的友人	106
后记	107





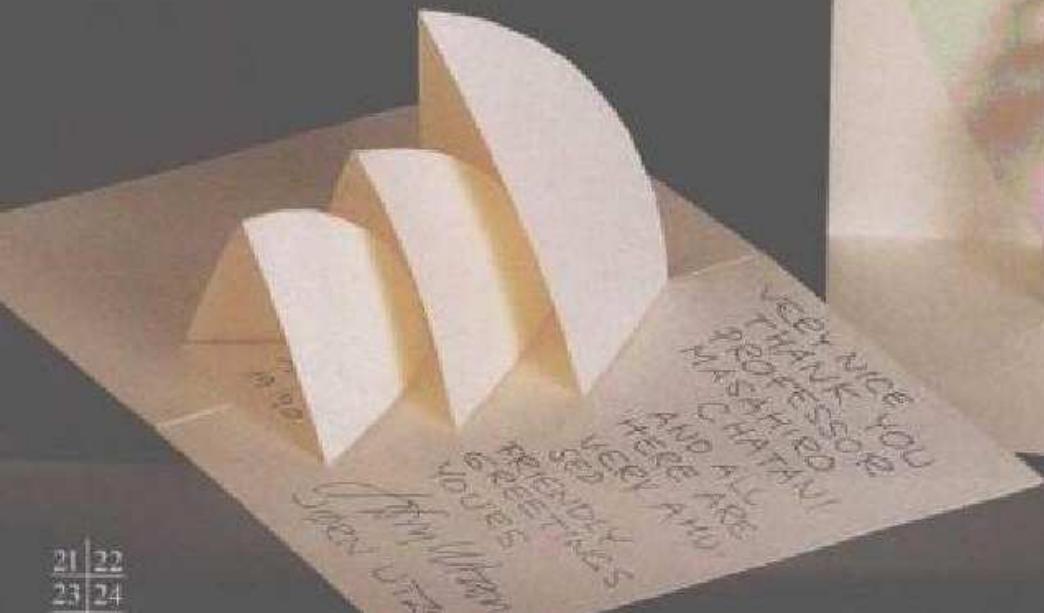
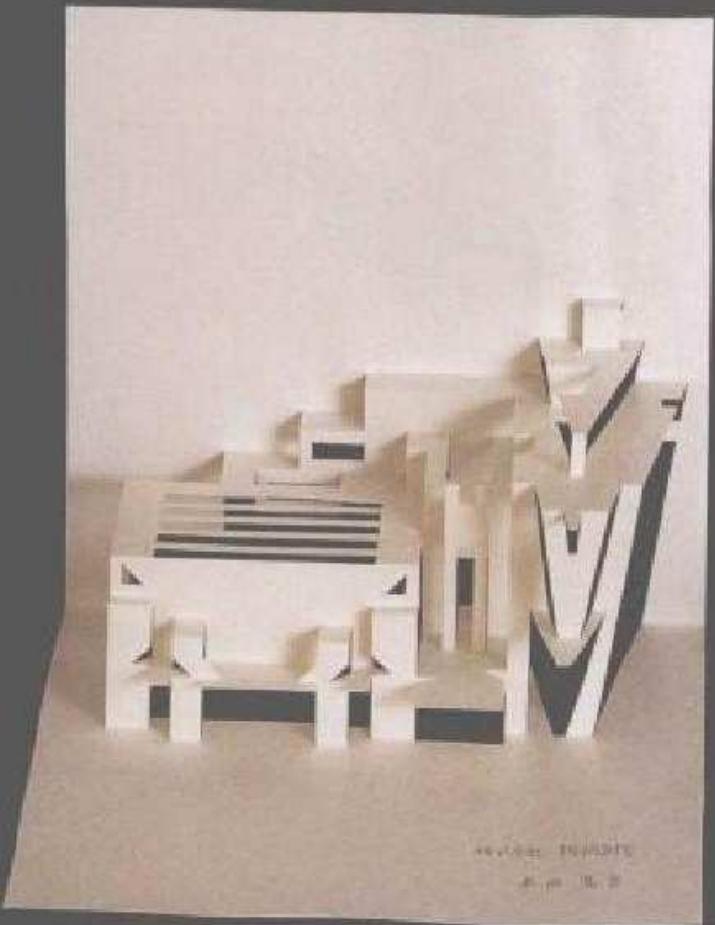
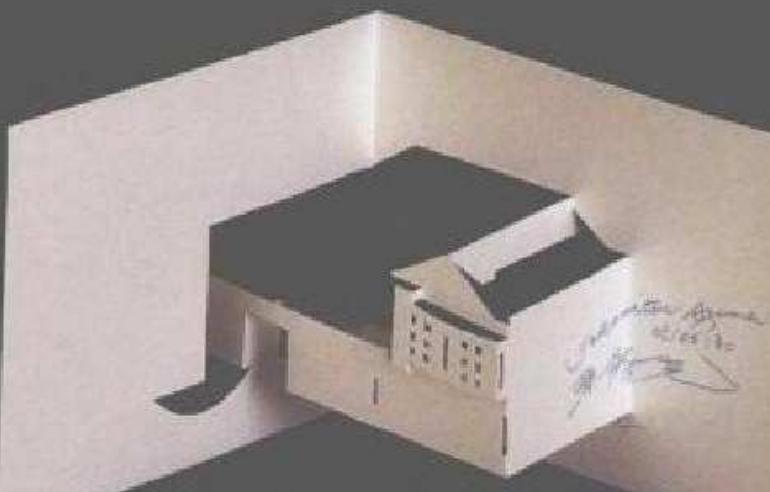


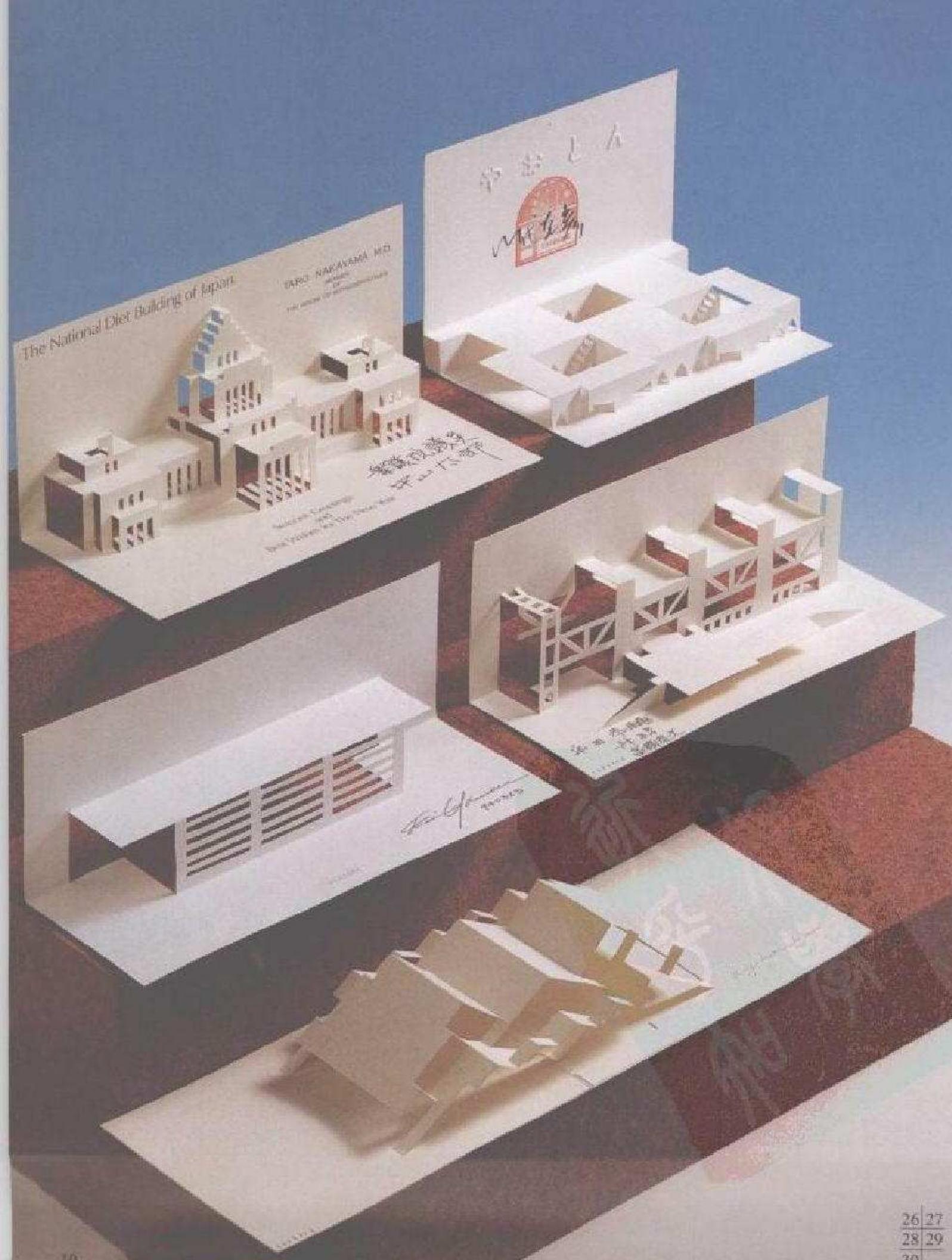


• P.M. ottavia  
32°  
33°  
34°

110.000 A 10.75

• P.M. Ottavia





The National Diet Building of Japan

YANO SHIGANBABA, M.D.  
THE NATIONAL DIET BUILDING  
OF JAPAN

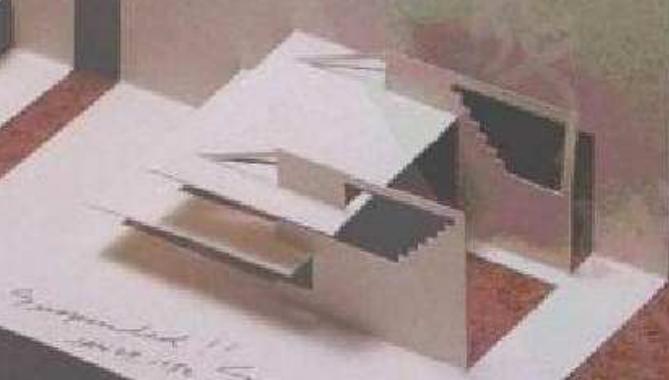
△ 海のピラミッド



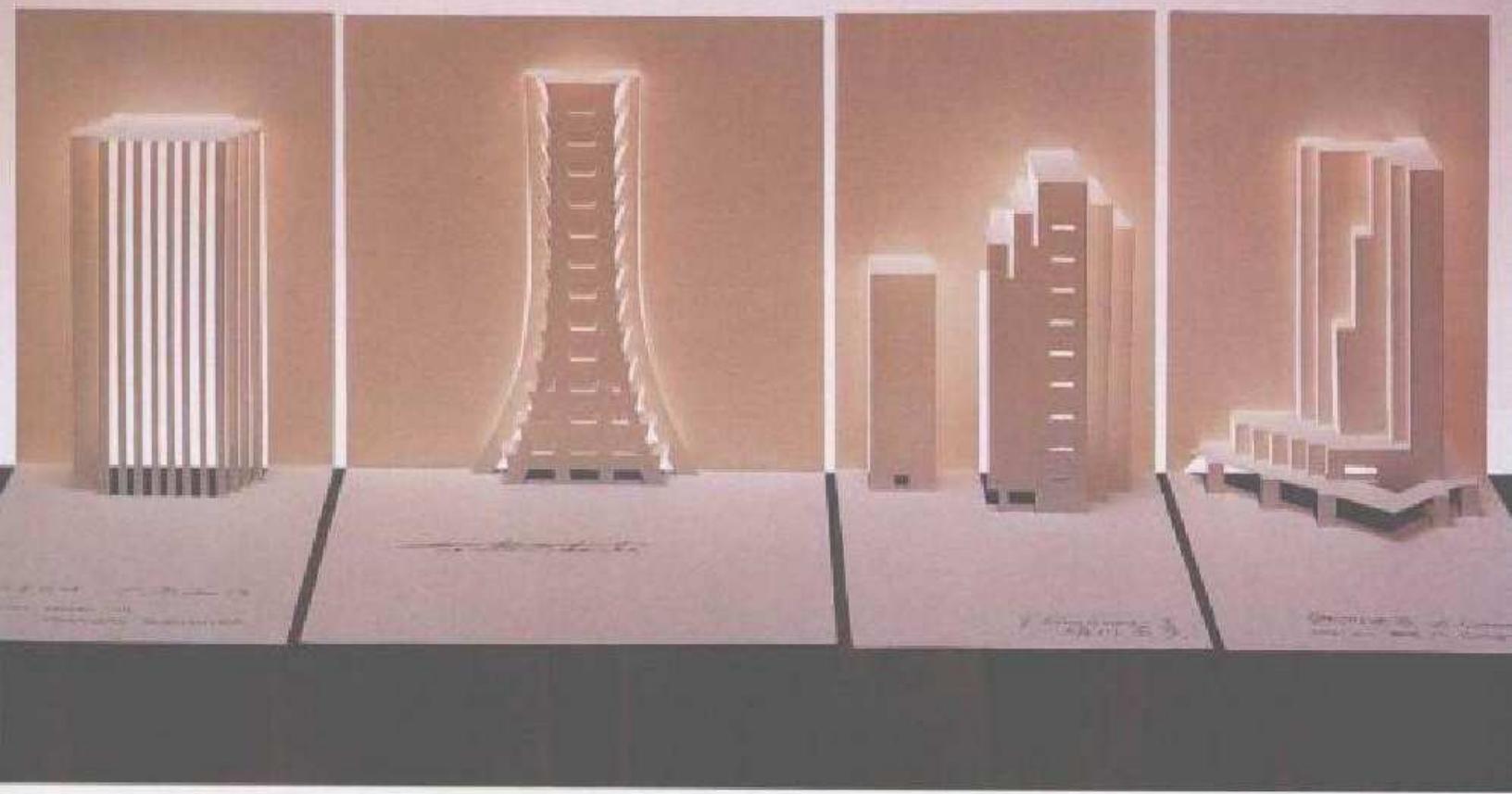
アーチ  
海洋研究会

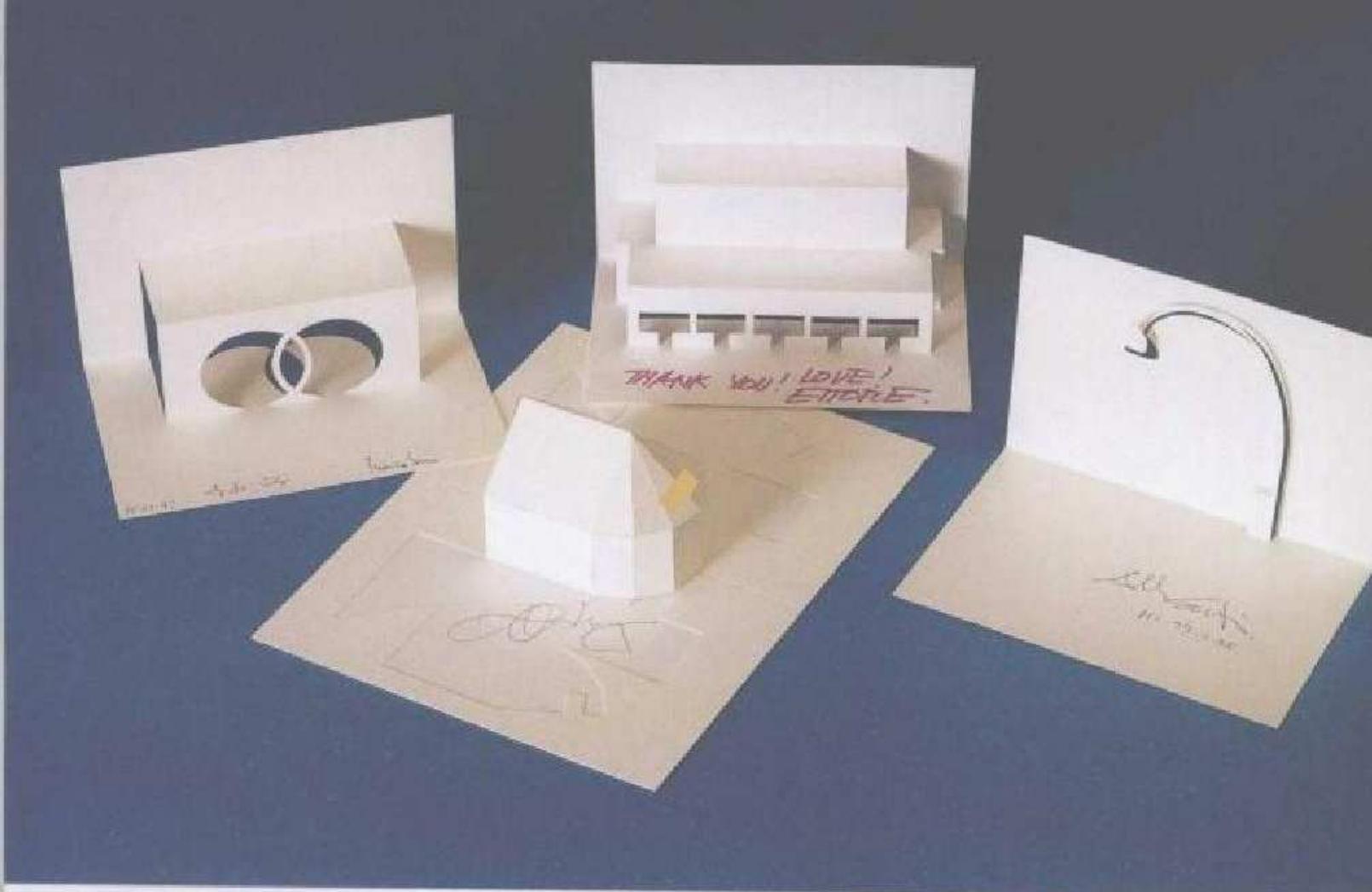


Ryo-Pico



Sumita San Gyo



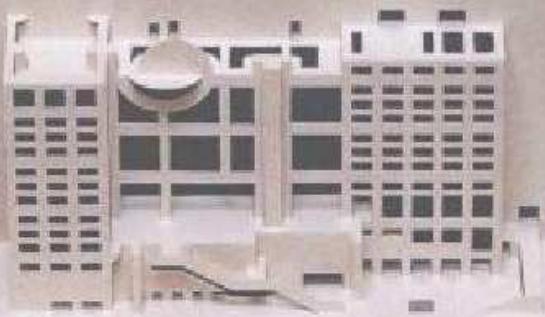


SEASON'S GREETINGS



(F) 1/1  
中国银行  
Bank of China  
香港  
Hong Kong

Season's Greetings



SHANGHAI

Shanghai  
Dec. 1987

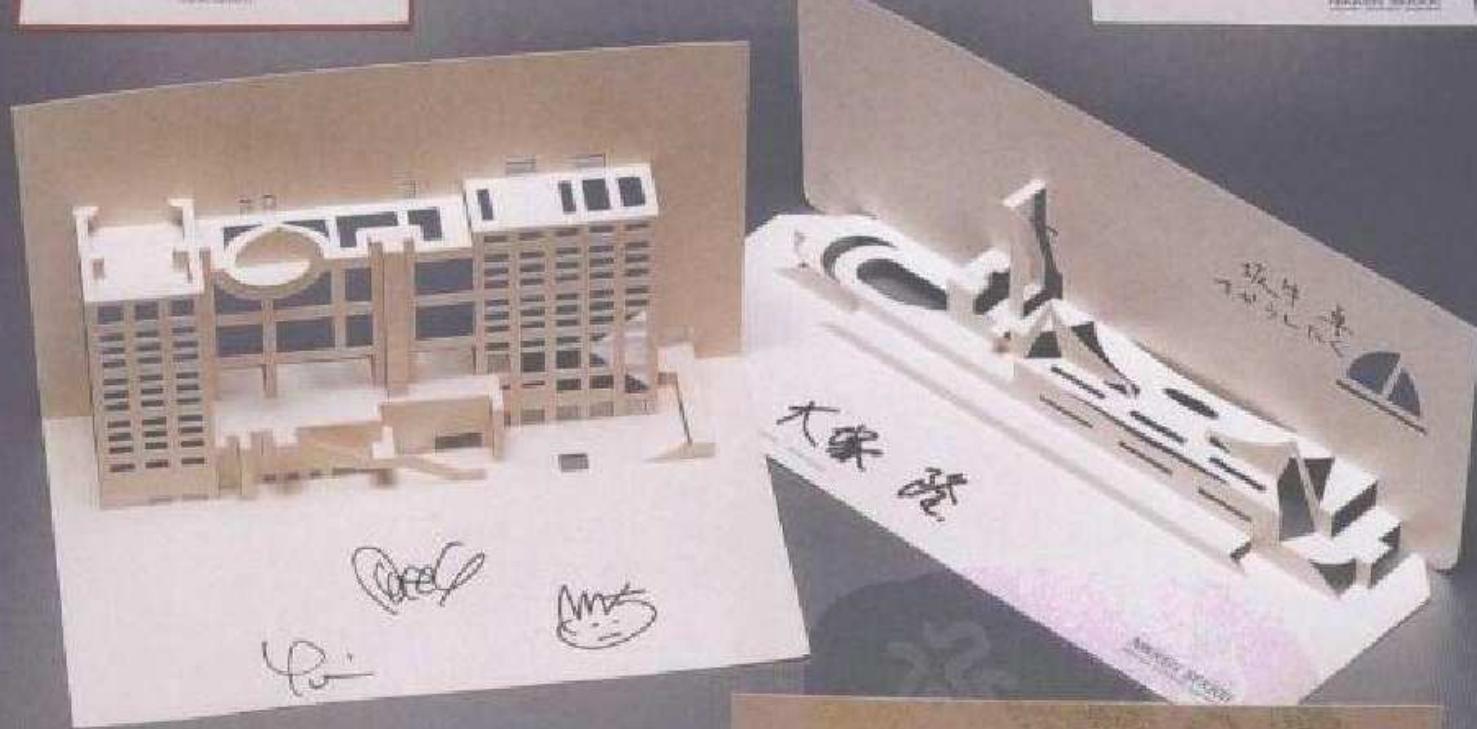


CHINESE TELEVISION NETWORK INC.



V. Venimato  
Dec. 1987

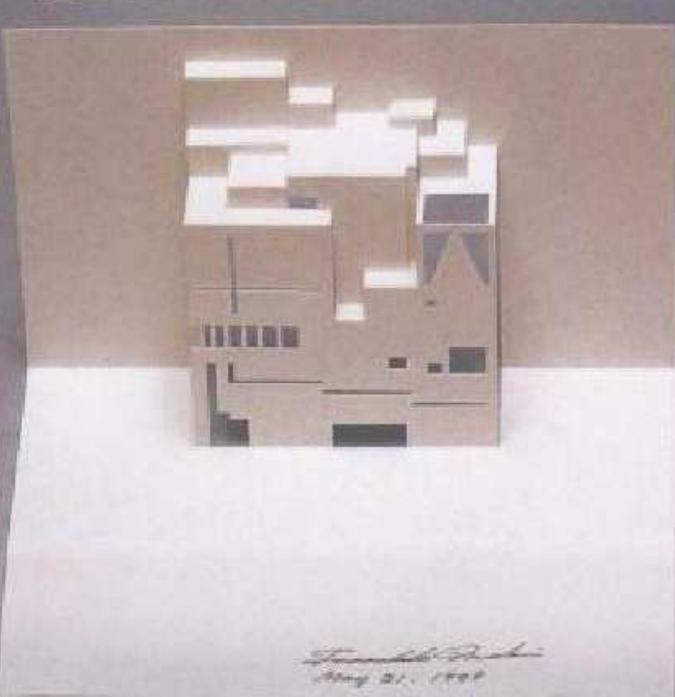
PIRELLA FRANCIOZA



Reed



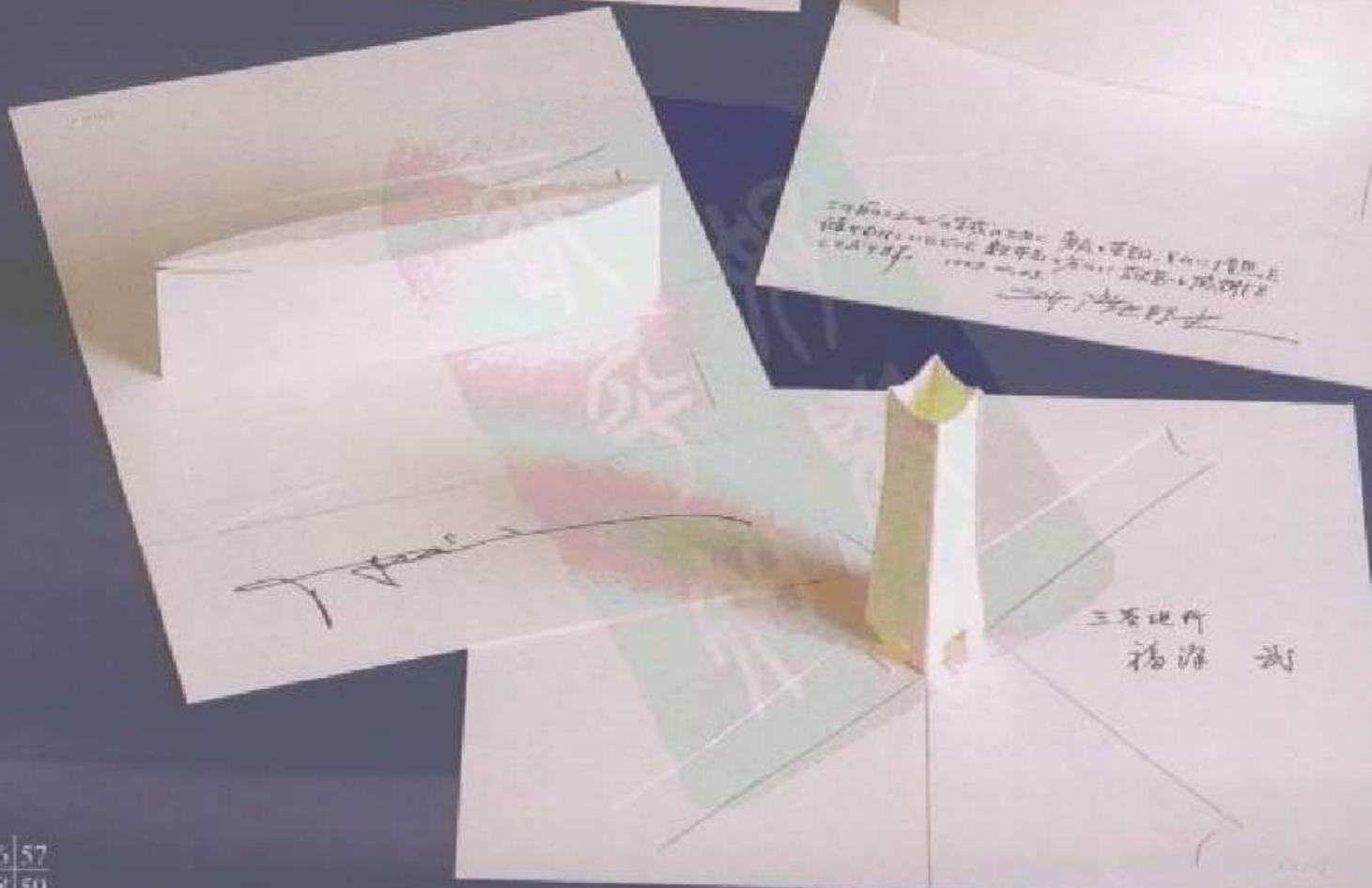
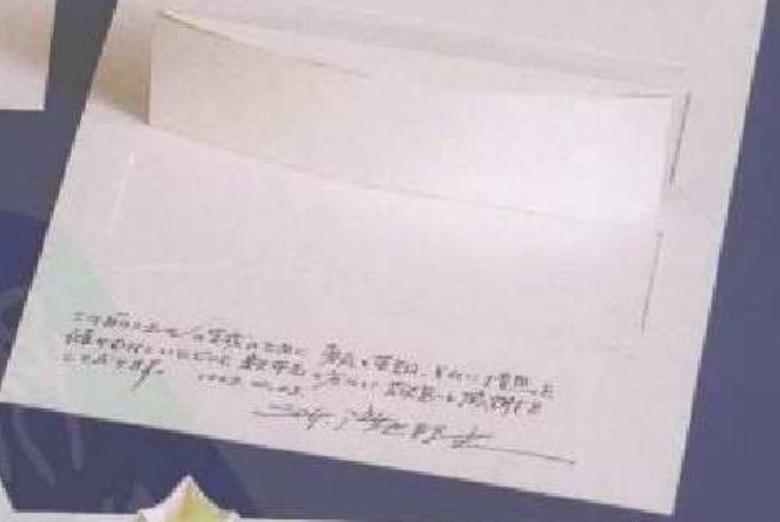
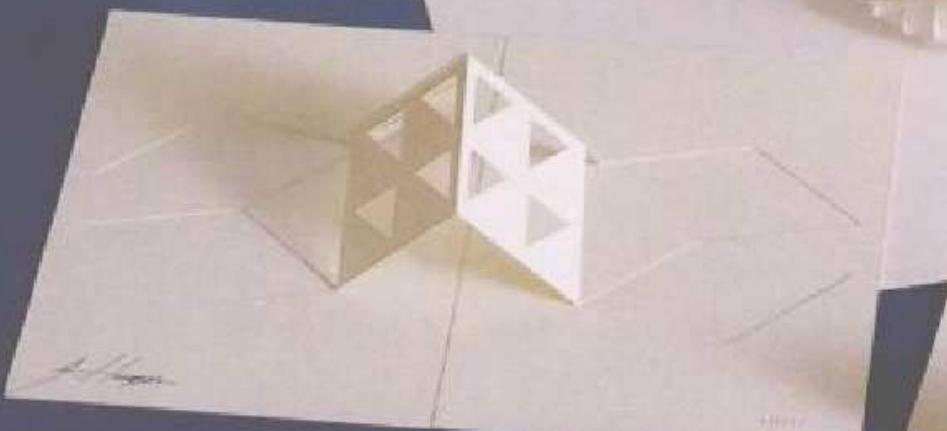
R.



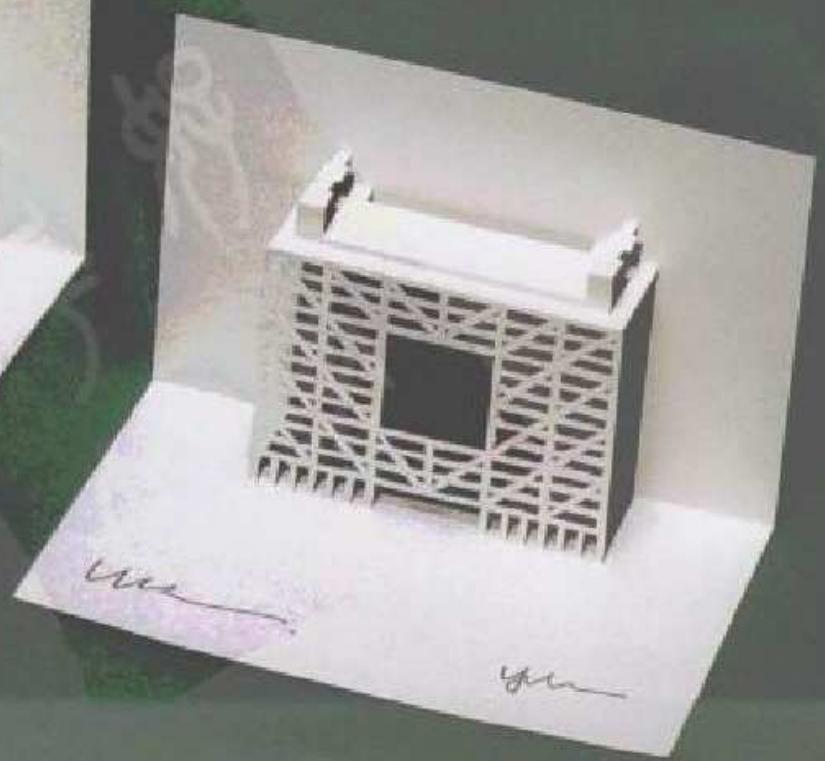
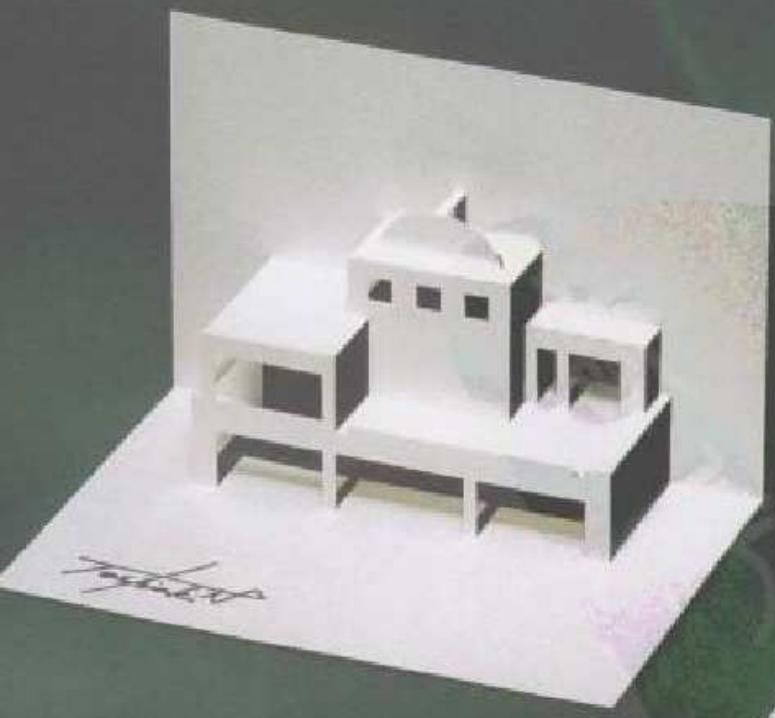
Stanford  
May 21, 1988



1988  
London



 Young Center Work Project 1999





## 作品明细

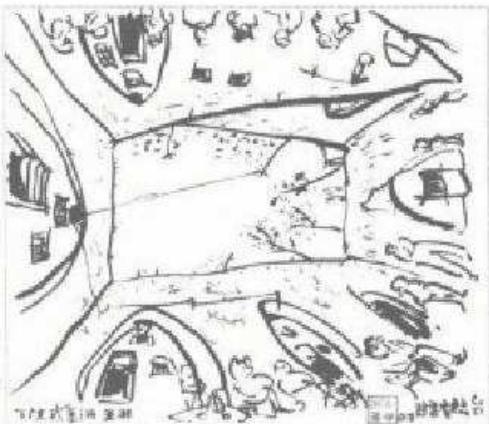
\*表示木原隆明的作品；< >内为取得了签名的原作品的设计者名。

1 富士电视台总部（FCG）大厦 东京 丹下健三/Puffy.....	14/37
2 悉尼歌剧院 悉尼 约恩·伍重 .....	9/38
3 悉尼歌剧院 悉尼（约恩·伍重）* 三上佑三 .....	/40
4 南海南塔酒店 大阪 药袋公明（日建设计） .....	5/41
5 幕张新大谷酒店 千叶县 横川隆一（自建设计） .....	5/42
6 横滨太平洋（横滨国际和平会议堂） 神奈川县 中村光男（日建设计） .....	5/43
7 松下多媒体中心 东京 樱井洁（日建设计） .....	5/44
8 文京市政中心 东京 林昌二（日建设计） .....	5/45
9 奥赛美术馆 巴黎 盖·奥兰蒂 .....	6/46
10 奥兰蒂的椅子 意大利 盖·奥兰蒂 .....	6/47
11 INAX全国设计大赛邀请卡 伊东丰雄（INAX） .....	6/48
12 NY91 海老原嘉子 .....	6/49
13 莫罗公寓（the moreau house） 伦敦 迈克尔·斯登尔 .....	7/50
14 奔勒（zwolle） 住宅区（zwolle） 西奥·施密特 .....	7/51
15 国际金融中心 纽约 西萨·佩里 .....	7/52
16 牛津大学皇后学院 牛津 詹姆士·斯特林 .....	7/53
17 剑桥大学历史系图书馆 剑桥 詹姆士·斯特林 .....	7/54
18 原博物馆穹顶 群马县 斋崎新（折纸制作：合川道子，喜刚规子） .....	8/55
19 相模川科学技术馆 神奈川县 仙田满 .....	8/56
20 国立航空宇宙馆 华盛顿 乔·奥巴马 .....	8/57
21 热海疗养中心 静冈县 横内敏人，前川建筑设计事务所 .....	9/58
22 大原画室 千叶县 东孝光，东利惠 .....	9/59
23 大田区工业园区 东京 本田真吾 .....	9/60
24 草莓屋 东京 高松伸 .....	9/61
25 工商会馆·律师会馆 东京 押野见邦英，北典夫（鹿島建設） .....	9/62
26 国会议事堂 东京（临时议院建设局） 中山太郎 .....	10/63

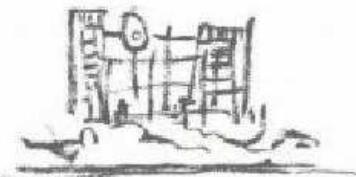
27	窑洞 中国 (设计者不明) 八代克彦	10/64
28	樱田门警察局 东京 安田幸一 (日建设计)	10/65
29	仙台市科学馆 宫城县 林 华男, 高桥泰文 (久米设计)	10/66
30	东京武道馆 东京 六角鬼丈	10/67
31	海底金字塔 熊本县 叶祥荣	11/68
32	钏路市湿地资料馆 北海道 毛纲毅广	11/69
33	钏路渔人码头 北海道 毛纲毅广	11/70
34	蜗牛船 西雅图 基利普·西尔	11/71
35	玻璃人家 福冈县 叶祥荣	11/72
36	兴和筑地大厦 东京 六鹿政治 (日本设计)	12/73
37	空中之城1000 (计划案) 竹中统一 (竹中工务店)	12/74
38	芝浦广场 东京 绪川 正 (竹中工务店)	12/75
39	新宿L塔 东京 野村建吉, 内山 谦 (清水建设)	12/76
40	圣书之家 东京 <茶谷正洋, 中泽敏彰> 平泽称一郎	12/77
41	白宫 华盛顿 <詹姆士赫本, B.H.拉托比>第40任总统里根/第41任总统布什/第42任总统克林顿	12/78
42	议会大厦 波恩 沃夫冈·德林 (Wolfgang doring)	12/79
43	布里昂家族墓地 意大利 <卡洛·斯卡帕>齐藤 哲/弗兰卡·塞米·保利尼	13/80
44	现代家具美术馆 拉温那 埃托·索得萨斯	13/81
45	Arco灯 意大利 <阿切勒·卡斯蒂格利奥尼, 贾科莫·卡斯蒂格利奥尼>埃里克·卡西安妮	13/82
46	莱奥纳大学法学部校内礼拜堂 洛杉矶* 弗兰克·O·盖瑞	13/83
47	东京工业大学主楼 东京 <工大复兴部建设科>藤本盛久	13/84
48	圣马克大教堂 威尼斯 <安德烈亚·帕拉第奥> 摩内洛·普皮	13/85
49	圣家族教堂 巴塞罗那 <安东尼奥·高迪> 安东尼奥·高迪	13/86
50	东京塔 东京 <内藤多仲+日建设计工务·概念设计师>内藤多四郎	13/87
51	中国银行东京分行 东京 冈本庆一 (日建设计)	14/88
52	大阪世贸中心大厦 (COSMO塔) 大阪 寺本敬则 (日建设计)	14/89
53	东京湾水上高速及换气塔 (风之塔) 东京 大塚隆、坂牛 卓 (日建设计)	14/90
54	SPIRAL (华歌尔艺术中心) 东京 横文彦 (折纸制作: 村松麻纪子)	14/91

55	IL PALAZZO 酒店 福冈县 <阿尔多·罗西, 金子满> 内田 鑫	14/92
56	横滨皇后广场 神奈川县 山本 博(日建设计) 牧野 严, 清水重男, 伊藤 勉(三菱地所)	15/93
57	鱼跃(FISH DANCE) 兵库县 弗兰克·O·盖瑞(折纸制做: 小林司郎)	15/94
58	湘南台文化中心回廊屋顶 神奈川县 长谷川逸子	15/95
59	东京国际论坛大厅 东京 拉菲尔·维诺里/构造: 渡边邦夫	15/96
60	横滨地标塔 神奈川县 <三菱地所, Hugh Stubbins建筑事务所> 福泽武(三菱地所)	15/97
61	吉米·卡特工作计划建筑群 菲律宾 <Habitat for Humanity International>* 第39任总统 卡特	16/98
62	纸之家 山梨县 坂茂(折纸制做: 真板晓子)	16/99
63	那须高原的家 栃木县 中泽敬彰	16/100
64	播磨科学公园都市高层住宅 兵库县 渡边 真理, 木下 康子	16/101
65	新泻市民间艺术文化会馆 新泻县 长谷川逸子	/102
66	上海世贸中心 上海* 威廉·佩德森(KPF)	/103





窑洞



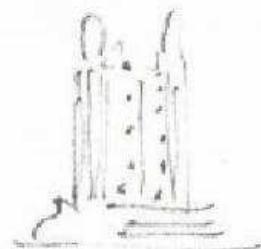
富士电视台总部大厦



悉尼歌剧院



悉尼歌剧院



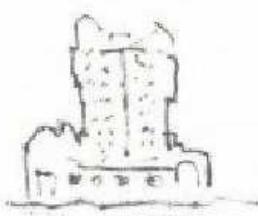
大阪南海南塔酒店

## 不舍昼夜 我和折纸建筑

我从事折纸建筑已有19年了，算起来制作的作品已有2000个了。

以自己的理解来阐释对于建筑的印象，并用折纸把自己的理解表达出来，当完成制作的作品在自己掌中把玩的时候，我都会欣慰地绽放笑颜。我想在折纸建筑中的趣味性以及完成作品后的成就感是无法用语言能够形容的。

这样说可能有些夸张，只是出于对自家流派的肯定。那些折纸作品想要像变魔法一样在一瞬间就完成是绝对不可能的，有的人能出色地完成，而有的人完成得很蹩脚。还有就是，有我特别喜欢的作品，而有些则不太看



幕张新大谷酒店



横滨太平洋



松下多媒体中心



文京市政中心



奥赛美术馆



奥兰蒂的椅子



INAX全国设计大赛邀请卡



NY91



莫罗公寓  
the moreau house



奏勒住宅区zwolle



国际金融中心



牛津大学皇后学院



剑桥大学历史系图书馆



原博物馆圆拱



相模川科学技术馆



国立航空宇宙馆



热海疗养中心



大原画室

重。还时常彻夜不眠地埋头制作，发生的却是接连不断的失败，周围散乱着肯特纸的情况。

但是，令人觉得不可思议的是，当作品最终完成的时候，所有的沮丧和困苦在一瞬间烟消云散，只有眼前的作品才能够占据视线。

如果按照做好的折纸作品来进行建筑工程，当然该是建筑师的工作。

我是由于迷恋建筑的特有魅力才想从事折纸建筑的工作的。建筑师们考虑的是如何建造这座建筑，而我则是竭尽心血想要将建筑的魅力表现出来，几乎在设计每一个折纸作品的时候，我都是处于遐想的意境中的。



大田区工业园区



草莓屋



工商会馆·律师会馆



国会议事堂



樱田门警察局



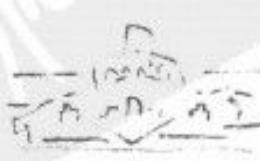
仙台市科学馆



东京武道馆



海底金字塔



钏路市湿地资料馆



钏路渔人码头



蜗牛船



玻璃人家



兴和筑地大厦



空中之城1000



芝浦广场



新宿 L 塔



圣书之家



白宫

因此，在折纸作品完成之前想像着我的工作，就是说（在我的心目中）我和那个建筑家在共同完成着伟大作品。

由于对建筑视角各异，给人的印象就不一样，既使光线不同，给人的感觉也全然不同，在折纸的世界里也是同样的道理，折纸内涵的深层的美也带给人无限的美丽遐思。

这次的折纸建筑，是与从业于建筑业的木原隆明先生合作的，主要是把焦点集中在世界著名建筑上面。

木原先生的工作之余，从日本国内开始面向全世界到处游历，由于好奇心的驱动，渐渐地对折纸建筑产生了



议会大厦



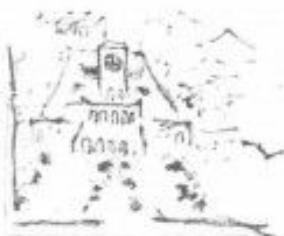
布里昂家族墓地



现代家具美术馆



Arco 灯



东京工业大学主楼



罗耀拉大学法学部校内礼拜堂



圣家族教堂



东京塔



东京湾水上高速及换气塔  
(风之塔)



SPIRAL



横滨皇后广场



鱼跃 (FISH DANCE)



大阪世贸中心大厦



湘南台文化中心回廊屋顶



东京国际论坛大厅



横滨地标塔

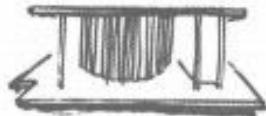


吉米·卡特工作计划建筑群

浓厚的兴趣。

借此机会，我们进入到了折纸建筑的世界里，对于那些很乐意留下自己签名的建筑大师，以及那些折纸爱好者们，我要表达内心深深的谢意。

茶谷正洋



纸之家



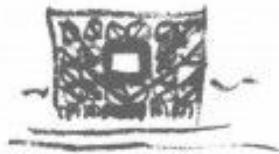
那须高原的家



上海世贸中心



圣马克大教堂



播磨科学公园  
都市高层住宅



新泻市民艺术文化会馆

## 开始

本书中的图纸，最好复印或者是用复写纸复写后使用为好，图纸的标准尺寸是两张明信片那么大。作品都是使用肯特纸或者是图画纸，将图纸对折正好是一张明信片大小，也就是 $10\text{cm} \times 15\text{cm}$ ，如果是纵向对折的话，则是 $7.5\text{cm} \times 20\text{cm}$ 。不同的只有作品No.23是 $15\text{cm} \times 15\text{cm}$ ，No.62是 $11\text{cm} \times 15\text{cm}$ （作品No.23和No.30的图纸由于图纸尺寸的缘故，缩小了一部分，使用时应该要扩大150%）。

由于复印机的普及，扩大、缩小就变得很容易。而缩放仪之类的扩大器是模拟计算机模式的，一时还很难丢弃。

把本书的图纸扩大或者缩小使用的话，大的可做成A4纸规格的，小的则可做成名片大小。在各种情况下，是有必要了解作品使用的纸张厚度，本书都有标志参考值。

如果无法使用复印机，可以采用传统制作广告牌的格子来扩大图纸，可以放大到10倍以上的尺寸。在这种场合下，肯特纸的强度和刚度都会不够，应选择更结实的硬纸箱板比较合适（瓦楞纸建筑）。

折纸建筑的类型主要有展开 $0^\circ$ ， $90^\circ$ ， $180^\circ$ ， $360^\circ$ 几种，这次我们只讨论 $90^\circ$ 和 $180^\circ$ 两种。展开 $90^\circ$ 的型式是在打开的状态下，两张明信片大的纸张由长边相连（ $15\text{cm} \times 20\text{cm}$ ），短边相连则是（ $10\text{cm} \times 30\text{cm}$ ）。展开 $180^\circ$ 的标准型式是把切开来的纸片用和纸相连，用线固定在底板纸上。除了标准的做法外，根据其特征，我们介绍了切开反转 $180^\circ$ 、田字格式 $180^\circ$ 立体放置、切开直立 $180^\circ$ 做法。每种做法在本书后面都做了相应的说明。



标准尺寸与小型的折纸建筑



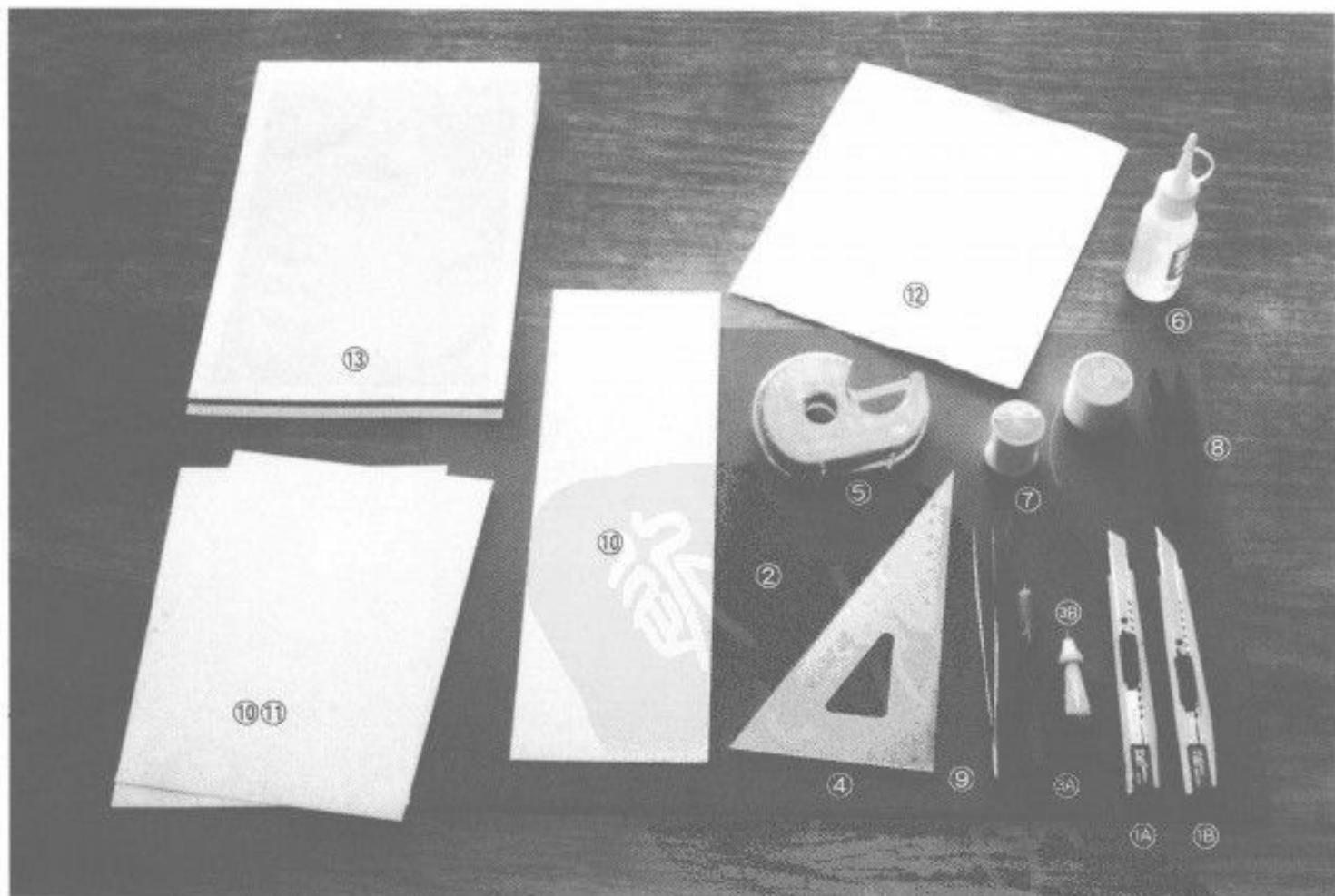
未得到吉尼斯确认的大型折纸建筑  
(用硬纸箱板制成的折纸建筑)



上面照片中的作品是用此照片中的材料  
( $1.5\text{m} \times 2\text{m}$ )对折后制成的

## 工具与材料

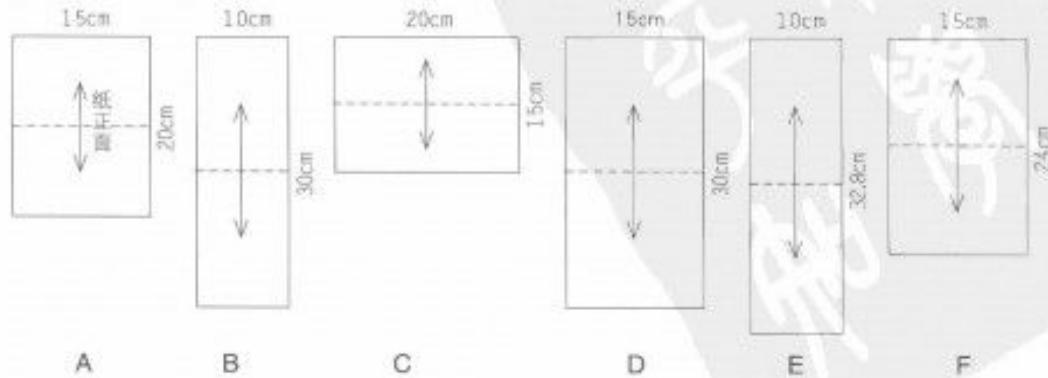
在这里，介绍一下必然会用到的工具和材料。建议那些喜欢深入探究折纸奥妙的人，想快速利索地完成作品的人，可以认真地读一下。接下来的“实用的折纸小窍门”一文，文中带\*的部分是一些十分重要的小窍门。



展开90° 作品的分类	作品号	展开180° 作品的分类	作品号
15cm×20cm的纸对折 对折后的尺寸为10cm×15cm	1, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 21, 24, 25, 27, 31, 32, 33, 34, 35, 41, 42, 43, 44, 45, 47, 48, 49, 54, 55, 56, 61, 63, 64	标准的180°	2
		切开反向展开180°	30
对折后的尺寸为7.5cm×20cm	18, 19, 20, 26, 28, 29, 53	田字格式展开180°	57
10cm×30cm的纸对折	8, 22, 36, 37, 38, 39, 40, 51, 52		
15cm×30cm的纸对折	23	切开展开180°	3, 12, 46, 50, 58, 59, 60, 65, 66
15cm×24cm的纸对折	62		

肯特纸的尺寸、张数一览表(根据本书中图纸尺寸制作时)

No.1	A×1枚	No.11	A×1枚	No.21	A×1枚	No.31	A×1枚	No.41	A×1枚	No.51	B×1枚	No.61	A×1枚
2	A×1	12	A×2	22	B×1	32	A×1	42	A×1	52	B×1	62	F×1
3	A×2	13	A×1	23	D×1	33	A×1	43	A×1	53	C×1	63	A×1
4	A×1	14	A×1	24	A×1	34	A×1	44	A×1	54	A×1	64	A×1
5	A×1	15	A×1	25	A×1	35	A×1	45	A×1	55	A×1	65	A×2
6	A×1	16	A×1	26	C×1	36	B×1	46	A×2	56	A×1	66	A×2
7	A×1	17	A×1	27	A×2	37	B×1	47	A×1	57	A×4		
8	B×1	18	C×1	28	C×1	38	B×1	48	A×1	58	A×2		
9	A×1	19	C×1	29	C×1	39	B×1	49	A×1	59	A×2		
10	A×1	20	C×1	30	E×1 B×1	40	B×1	50	A×2	60	A×2		



工具及材料	样式	备注		
1. 1A, 1B切割刀	刀尖的标准角度为60° 细切痕的角度为30°	便宜的就可以, 艺术花型刀就不好用了		
2. 切割垫子	尺寸较 A4纸大			
3.A.3B 针	铁笔或是按钉	长头按钉可以在卖工具的市场上买到		
4. 尺子	塑料制总长约18cm, 有刻度长度15cm, 厚度在2mm以上	尺子过薄容易被刀切损		
5. 胶带	一定选择容易剥下来的胶带	本书中统称胶带		
6. 胶水(醋酸乙烯基系)	选择尖头的容器	纸不要有褶皱		
7. 棉线	NO.30-50 棉100% 白色	切开反转180° 推荐NO.50		
8. 剪刀	尖头剪刀	切小片和纸的时候使用		
9. 镊子	细尖头			
10. 肯特纸 11. 背板纸	用本书中的图纸尺寸制作时, 可以使用整张纸为788mm×1091mm, 180g重或者是0.26mm厚度的纸张	扩大率%	折叠后的大小	纸的厚度(g)或厚度(mm)
		200	约A4	270g或0.39mm
		141	约A5	220g或0.32mm
		100	名信片尺寸	180g或0.26mm
		71	名信片的一半	160g或0.23mm
12. 和纸	如: 美浓和纸的中等薄纸	55		
		27g/m <sup>2</sup> 左右		
13. 方眼纸	B5坐标纸	复写纸		

可以取5~6cm见方的小纸片来判定纸的正反面(如右图), 弹性好的面为正面, 折纸建筑应该向着有弹性的正面折。

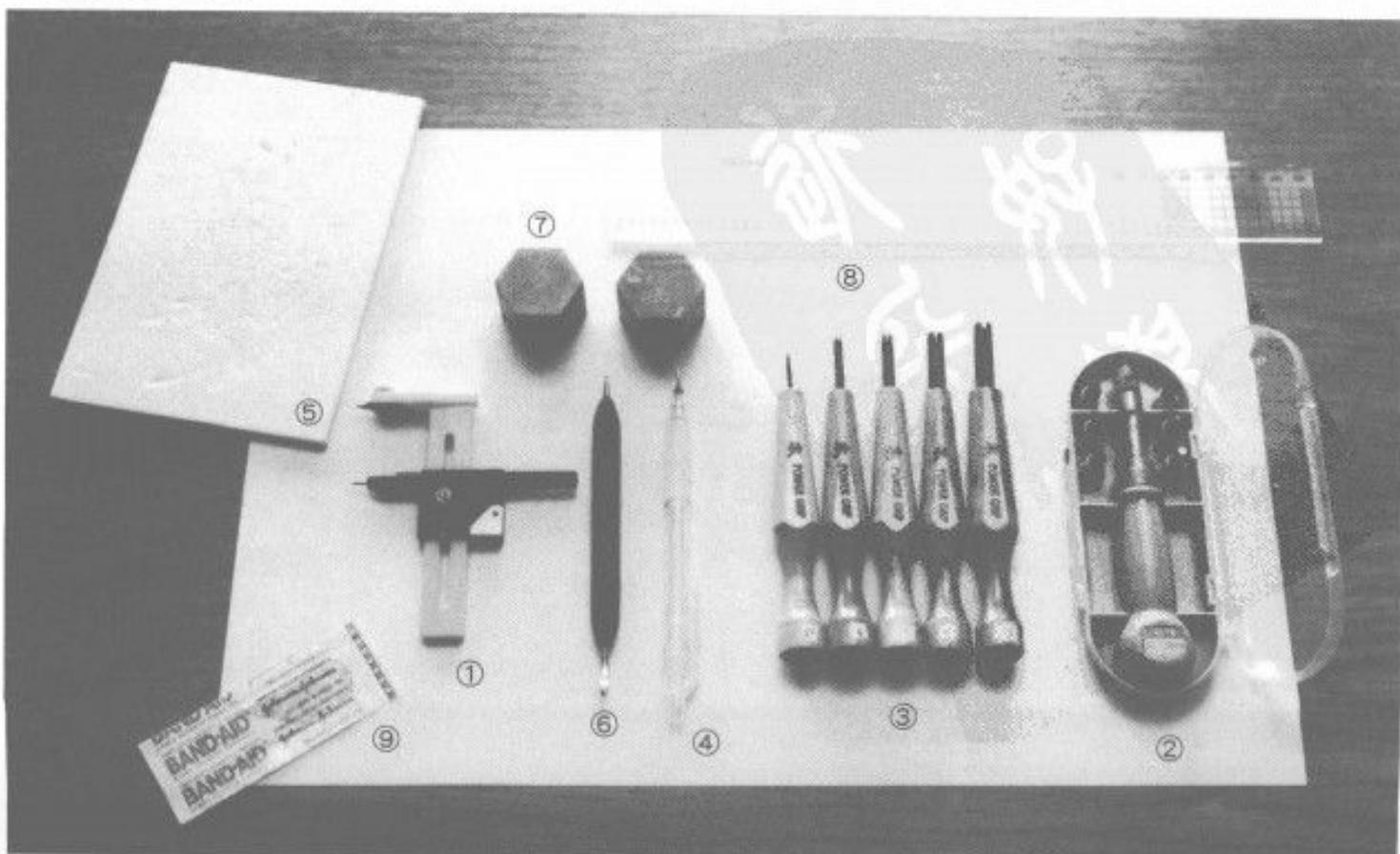


道具.材料	展开90°	标准的展开180°	切开反转180°	田字格式180°	切开直立180°
1.切割刀	●	●	●	●	●
2.切割用垫板	●	●	●	●	●
3.铁笔或扎规	●	●	●	●	●
4.尺子	●	●	●	●	●
5.胶带	●	●	●	●	●
6.胶水	×(No.27, 62需要)	●	●	●	●
7.棉线	×	●	×	●	×(No.58, 59, 46, 65, 66需要)
8.剪刀	×	●	×	●	●
9.镊子	○	●	×	●	●
10.肯特纸	●	●	●	●	●
11.背板纸(肯特纸)	×	●	●	●	●
12.和纸	× 切坏时修补用	●	●	●	●
13.方眼纸	使用复印机时不用				

●必须使用 ○推荐使用 ×不使用

## 实用的折纸小窍门

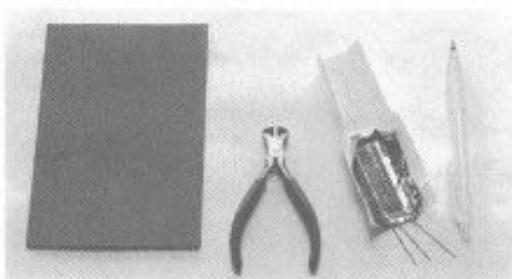
### 1.方便的小工具



2.穿孔器	可以轻松完成直径1mm以上的各种大小的小圆孔
3.雕刻刀	可以轻松完成直径1.5mm以上的各种大小的小圆弧
4.穿孔针	在底板纸的线孔里穿孔有非常方便的工具,*参照小窍门2
5.苯乙烯纤维板(放置在穿孔针的下面)	大概两张明信片大小,厚度为5mm,可以用泡沫苯乙烯板代用
6.抹刀(压花工具)	用于压花
7.镇纸	在切开直立180°的步骤10中使用过
8.直尺	长度30cm以上,切纸时使用
9.创可贴	安全操作,最好用不到。

## 2. 穿线针的做法

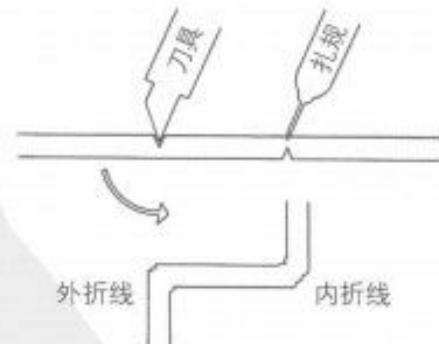
用刀具或钳子把缝衣针切成两段，取有针鼻的一段，用砂纸将断口磨光滑。用此段钢针代替铅芯接到自动铅笔的头上，工具就做好了。使用时，敷上苯乙烯纤维板，将已经打好孔的图纸放好线绳，用工具的尖头一压，线就穿过去了。



材料	
刀具	可以用钳子代替
缝衣针	2号缝衣针(直径0.56mm)
砂纸	细
自动铅笔	铅芯直径0.5mm

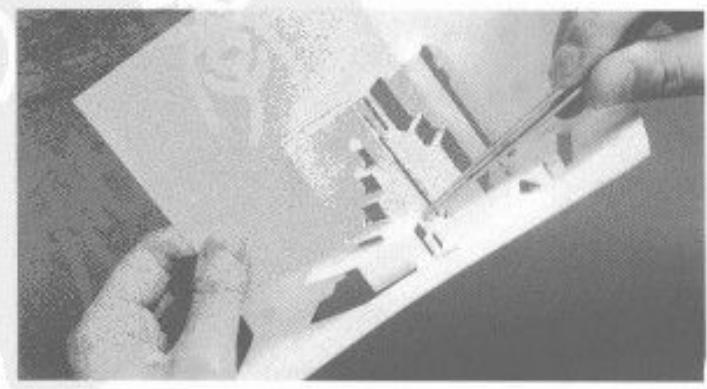
## 3. 折出折痕的方法

外折线是正面向外折，内折线是在纸背面用小刀轻划出浅的半切线，而后在背面用扎规或按钉轻轻划出内折痕再向内折的。



## 4. 折线密集时的折法(使用尖头镊子的辅助方法)

也许是为了增加浅切(半切)的深度，如NO.20图形，只是浅切了折线的一部分。



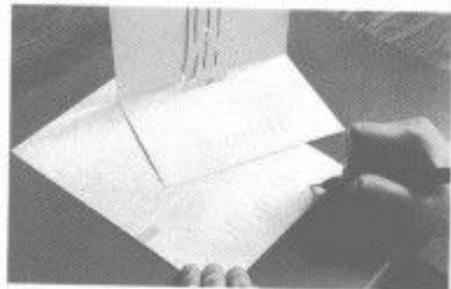
如果用孔孔标记地方很难看清楚的话，就把标记过的图纸对着明亮的窗户，或是在图纸下面垫上黑色的纸，就比较容易看清楚了。



①将需要压花的图案画到肯特纸上（或是用回形针固定），用刀刻出形状，这就制成我们常说的模具。



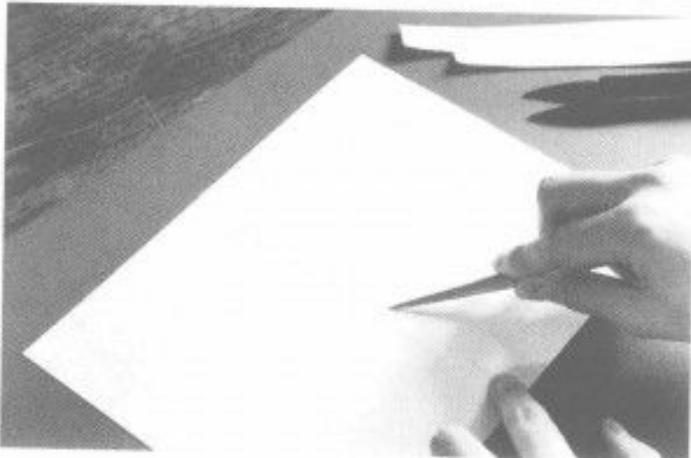
②在作品需要的位置表面将模具固定好。



③从作品的背面，用抹刀沿着模具的边沿用力抹压，使图案在纸面上凸现出来。

## 6. 中心折线为和纸连接的切开直立的場合

为了保证切开直立的部分能连接平整，和纸可以采用切断的小块为好（如右图）。



## 7. 简单折起180° ——中心折线不使用和等任何连接

本书中介绍了将肯特纸分成两半，再用和纸连接而成折脊的方法。但是由于此方法有时会发生开合不稳定的情况，甚至用手直接打开到了 $180^{\circ}$ 。

## 8. 开闭自如的方法

在折印的正反两面都要加工，就是在折线的一部分做细车削。

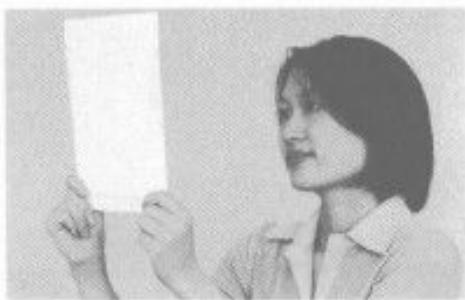




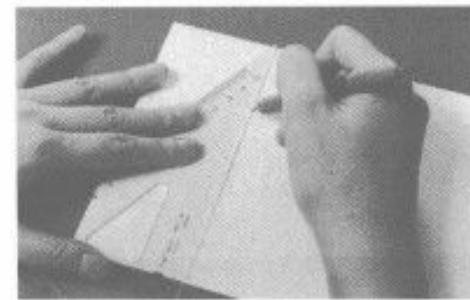
①将复印或者是复写的图纸放置在肯特纸上，用别针固定。



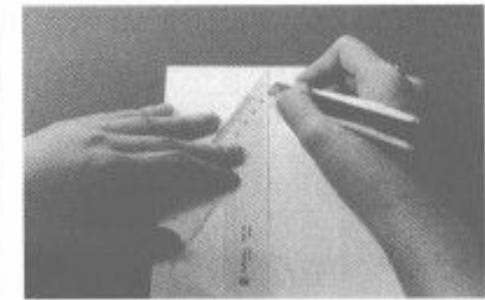
②在型图上直线的交点和在曲线上每隔2~3mm的间隔，用扎规做一个孔（标记）。把时钟剪下来压印（见窍门5）即可。



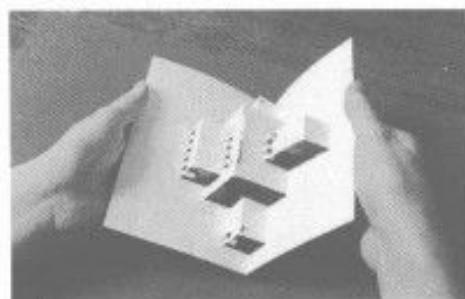
③把纸拿起来对着光看，可以马上检查出漏记的标志孔。



④把图形放置在旁边，依照标志点在折线处放上尺子，用扎规划出折线。也有其他的方法（见窍门3, 4）。



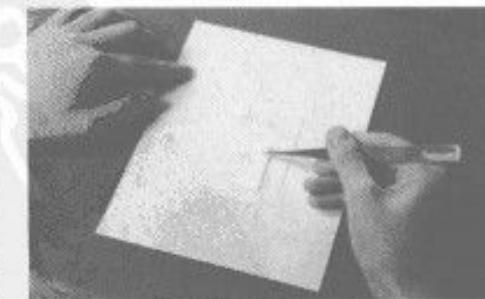
⑤按照标志，用切割刀沿线切割，直线时使用尺子，曲线部位可以徒手画（见窍门1）。



⑥用双手拿着卡片，用手指，手心沿着折线一点点地开始折下去。完成直角后，可直接折在一起。



⑦将完成的作品打开或直角形进行检查。

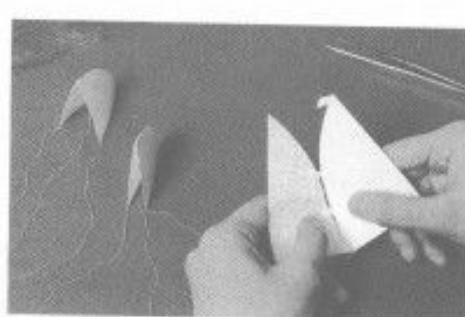
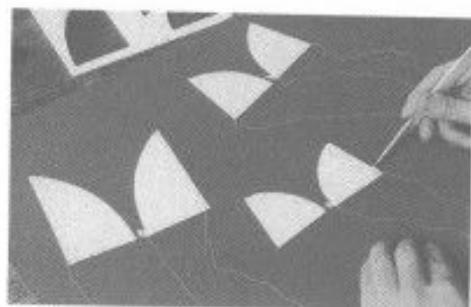


⑧对于切损部分的补修，从背面用沾上浆糊的和纸小纸片修补，而后重重地压实。



①按照中心折线将肯特纸分割成两半，留出1mm的缝隙，从背面用 $1cm \times 15cm$ 的和纸，使用浆糊粘贴起来（变成底板纸见窍门7）。

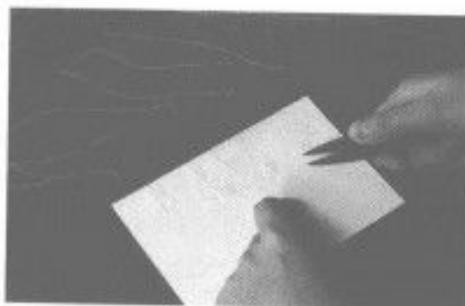
②另取一张肯特纸对折之后，在肯特纸上标志出部件图形，按照着这个标志，用剪刀剪下来。



③把长度约为15cm的线绳，用浆糊粘在小的和纸片上，在浆糊干之前，把切下来的部件图形粘在上面。

④把同样形状的部件图形，用粘有浆糊的和纸片连在一起。

⑤在底板纸上开线孔，用小镊子把已与部件连接在一起的线绳穿透过来（见窍门2）。



⑥为了能固定住穿到垫板纸背面的线绳，用浆糊把小和纸片（约1cm见方）粘在线绳的上。多余的线绳，等浆糊干了以后，再剪断。

⑦为了将有线绳的背面隐藏起来，用两张 $15cm \times 10cm$ 的肯特纸，裱粘在背面。

⑧作品完成。

## 57 鱼跃 (FISH DANCE)



①沿中心折线将肯特纸切开,用1cm×15cm的和纸在背面使其间距1mm,用胶水粘贴起来(底板纸见窍门7)。

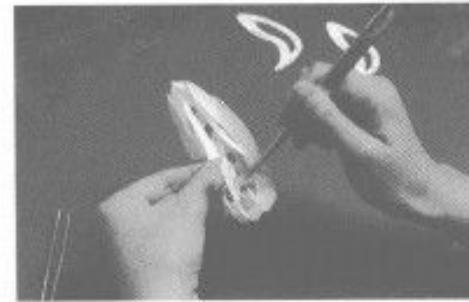


②另取一张肯特纸,画出来鱼的形状,并做出标志。

③根据标志切出各个零部件。



④组装部件1,依次在部件A上安装上1, 2, 3, 4号部件



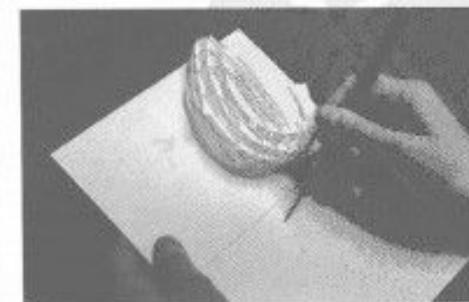
⑤组装部件2,在部件B1, B2上安装9, 8, 7, 6, 5B, 5A。



⑥组装部件3,在部件C1, C2上安装上已经组装好的部件,就完成了组装。



⑦在部件的图纸有\*的位置安装线绳,在底板纸上确定网格交差点的两个线孔位置。



⑧在底板纸上,打开线孔,把线穿过(见窍门2),固定好线后,把剩下的线切断,粘在纸的后面。



⑨完成。

## 65 新泻市民间艺术文化会馆

(作品NO.3, 50, 60可省略7, 8, 10步骤)



①沿中心折线将肯特纸切开,用1cm×15cm的和纸在背面使其间距1mm,用胶水粘贴起来(底板纸见窍门7)。



②在图形上面的线孔、线的交点以及曲线上每间隔4~5cm处,做出标志。

③对照图纸,按照标志在折线处固定好尺子,用铁笔在外面划上线痕。



④按照标志过的图形,用小刀切下来。



⑤只有这个作品,为了加强使肯特纸在切割的地方能够成为Z字型,用多角形的和纸在背面粘贴好增加强度。



⑥按照折线的指示折弯。



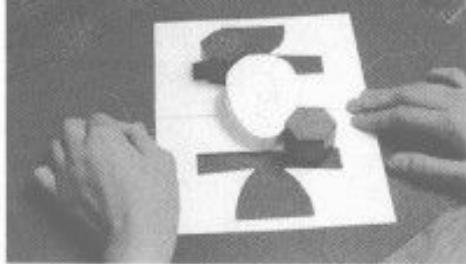
⑦把长度为25cm的线用浆糊粘在和纸片上,在浆糊变干之前,把切割下来的部件粘在上面。



⑧在线的另一端,在底板纸的线孔(多个)分别地使用镊子把线穿过底板纸,最后从底板纸背面出来的线头都朝向周围部分,在底板纸的正面一圈用胶带固定住。



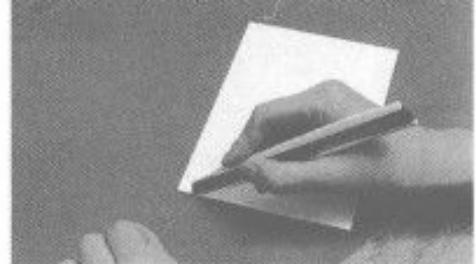
⑨把直立起来的部分,用浆糊与和纸片粘贴在一起。不管开合多少次,都会非常的自如。



⑩把底板纸的部分保持打开的状态，使线头朝外，调整折起部分的形状，并调整好线绳的松紧，达到最佳形状。



⑪把线长度调整好以后，在底板纸的背面，粘上和纸片，将线绳进行固定。



⑫在底板纸背面贴上浆糊，并贴两张衬纸( $15\text{cm} \times 10\text{cm} \times 2$ 张)，等待浆糊变干以后，将多余的线(从底板纸背面露出来的部分)剪断，就完成了。

## ► 切开反转180° 例

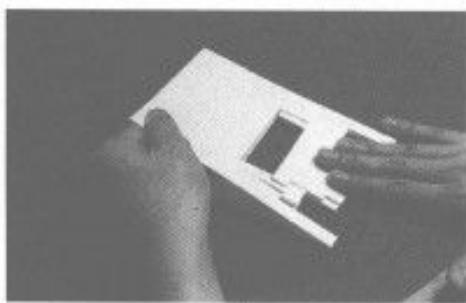
### 30 东京武道馆



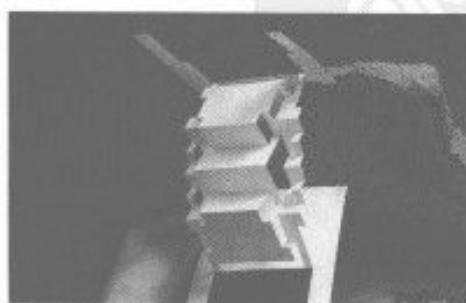
①按照中心折线把 $10\text{cm} \times 30\text{cm}$ 硬卡纸分割成两半，在间隔 $1\text{mm}$ 之后，从背面用一张 $1\text{cm} \times 10\text{cm}$ 的和纸，涂上浆糊粘贴起来(成为衬纸见窍门7)。



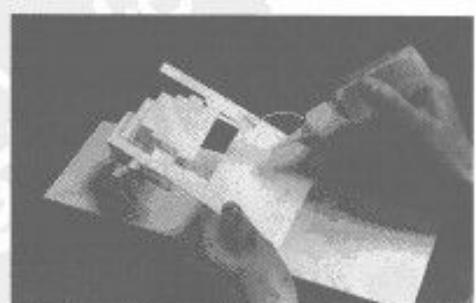
②在 $10\text{cm} \times 32.8\text{cm}$ 的肯特纸上，画一个 $150\%$ 的扩大的复制图，并作出标志。



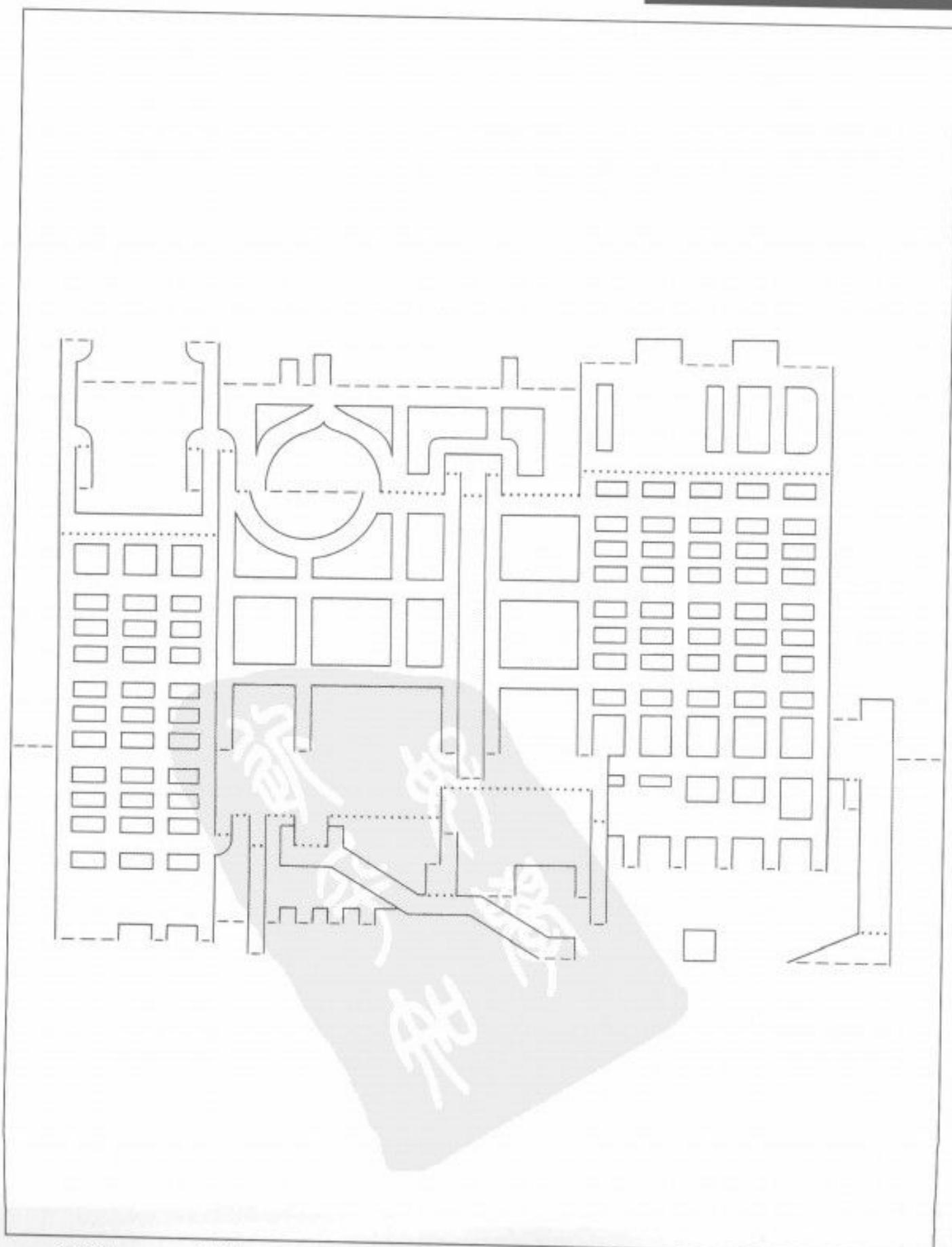
③划线，切断并且进行折弯。

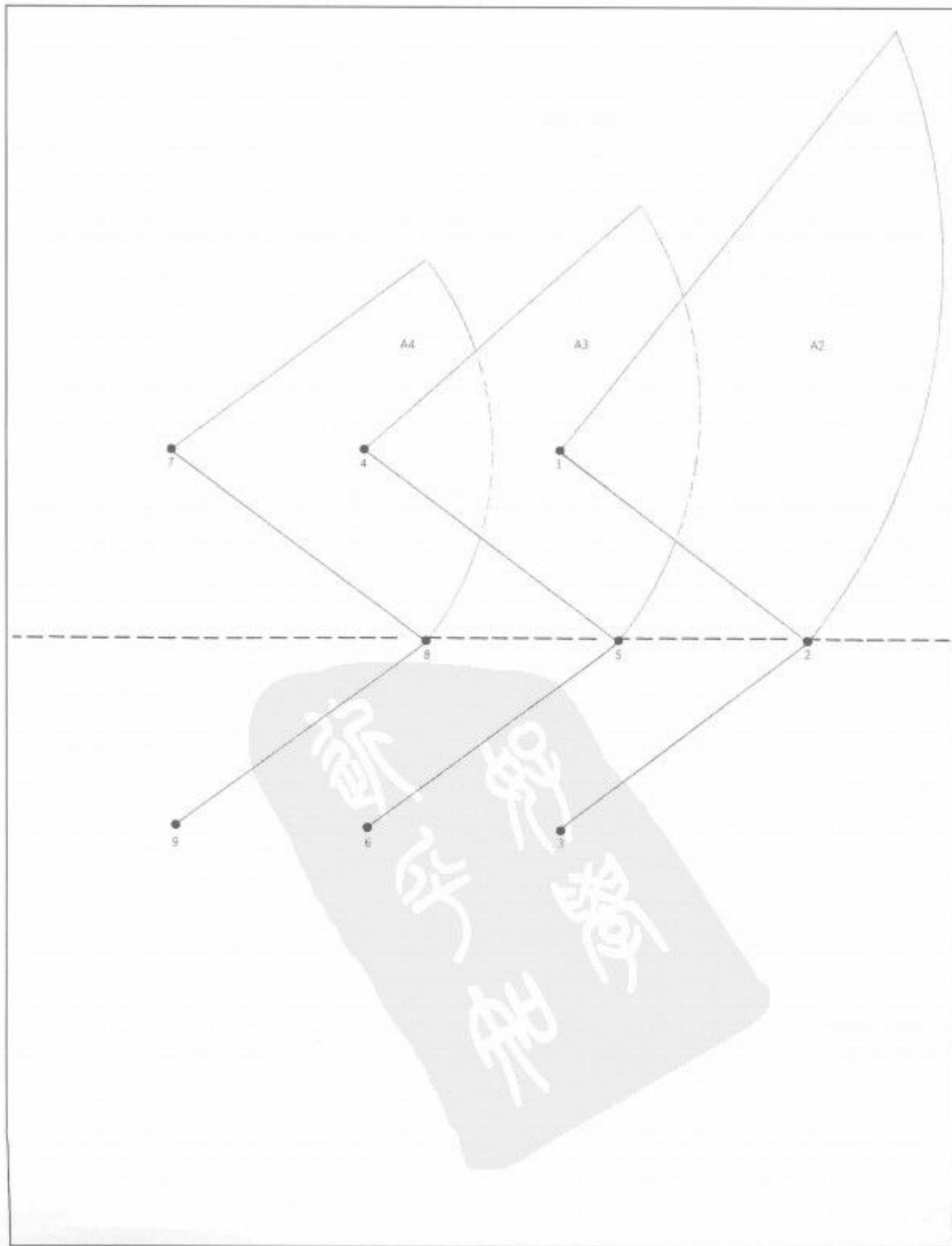


④以最外面的外折线为回转轴，使写有“粘接”字样的面反转成背面。

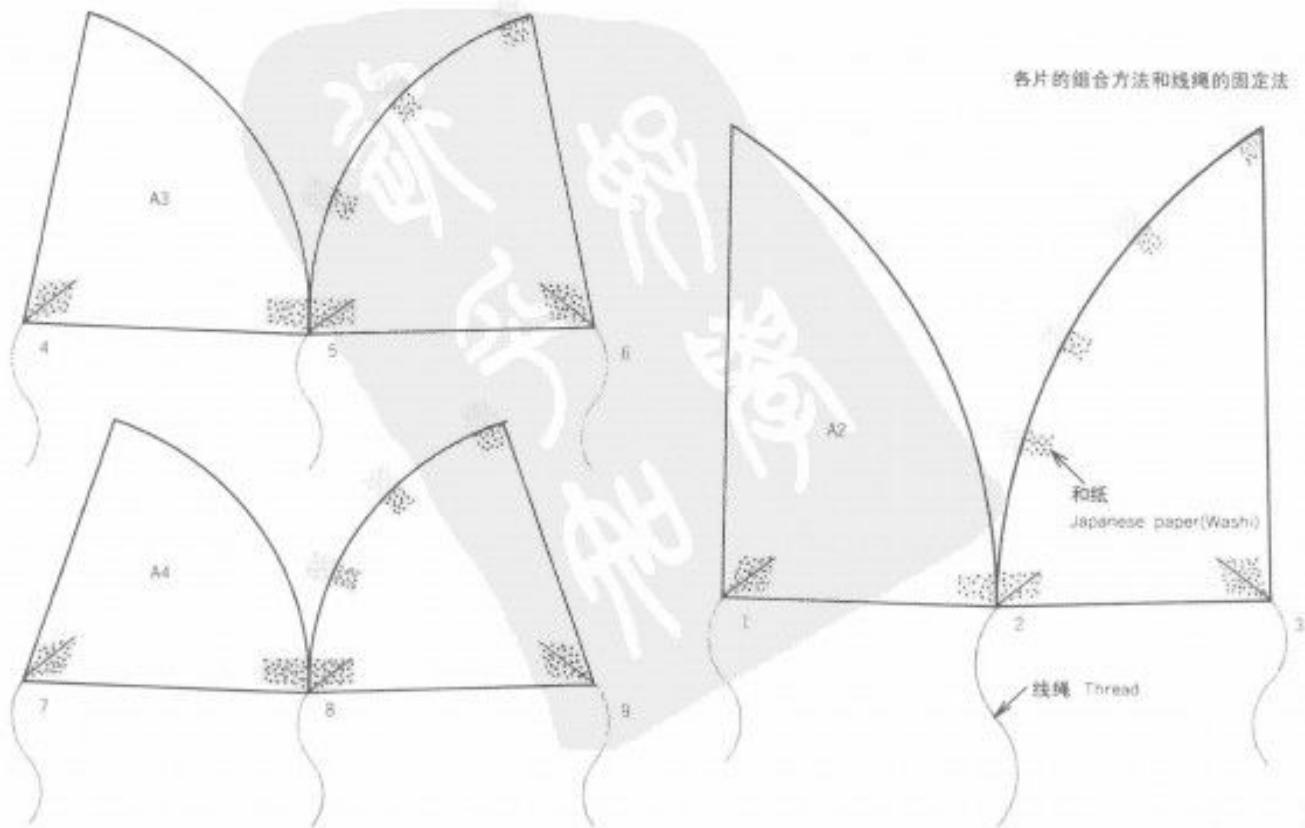
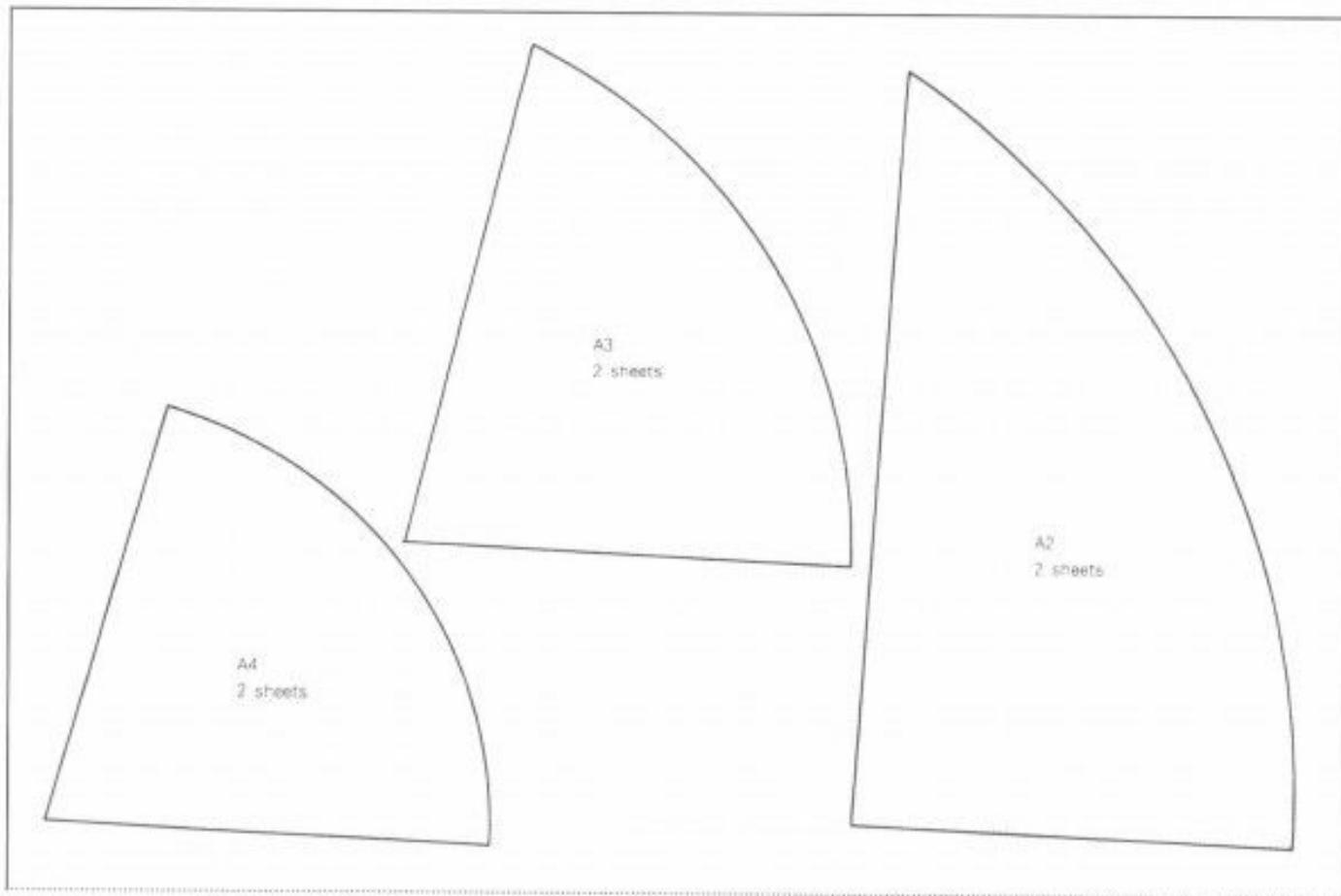
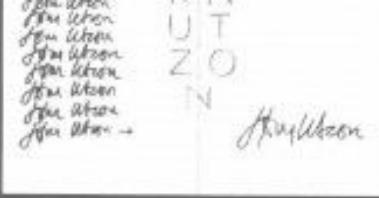


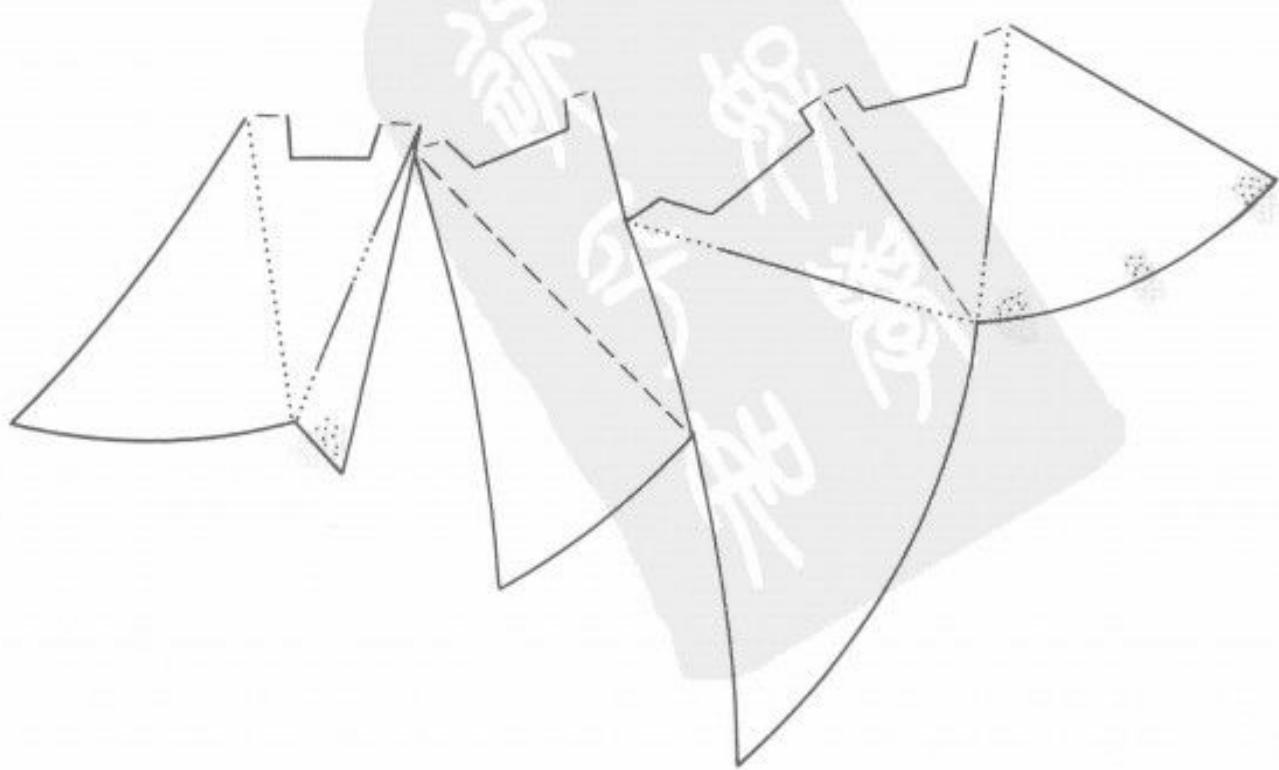
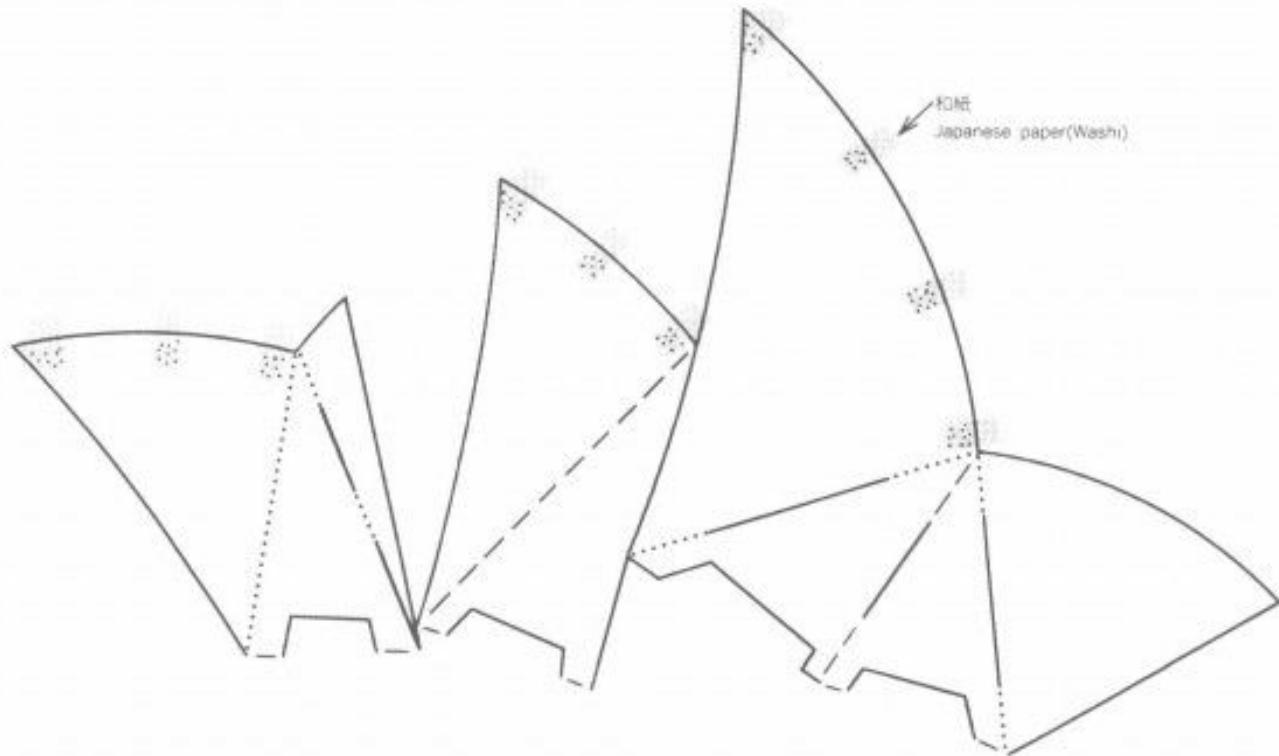
⑤在反转面上粘上浆糊，并贴在底板纸上就完成了。

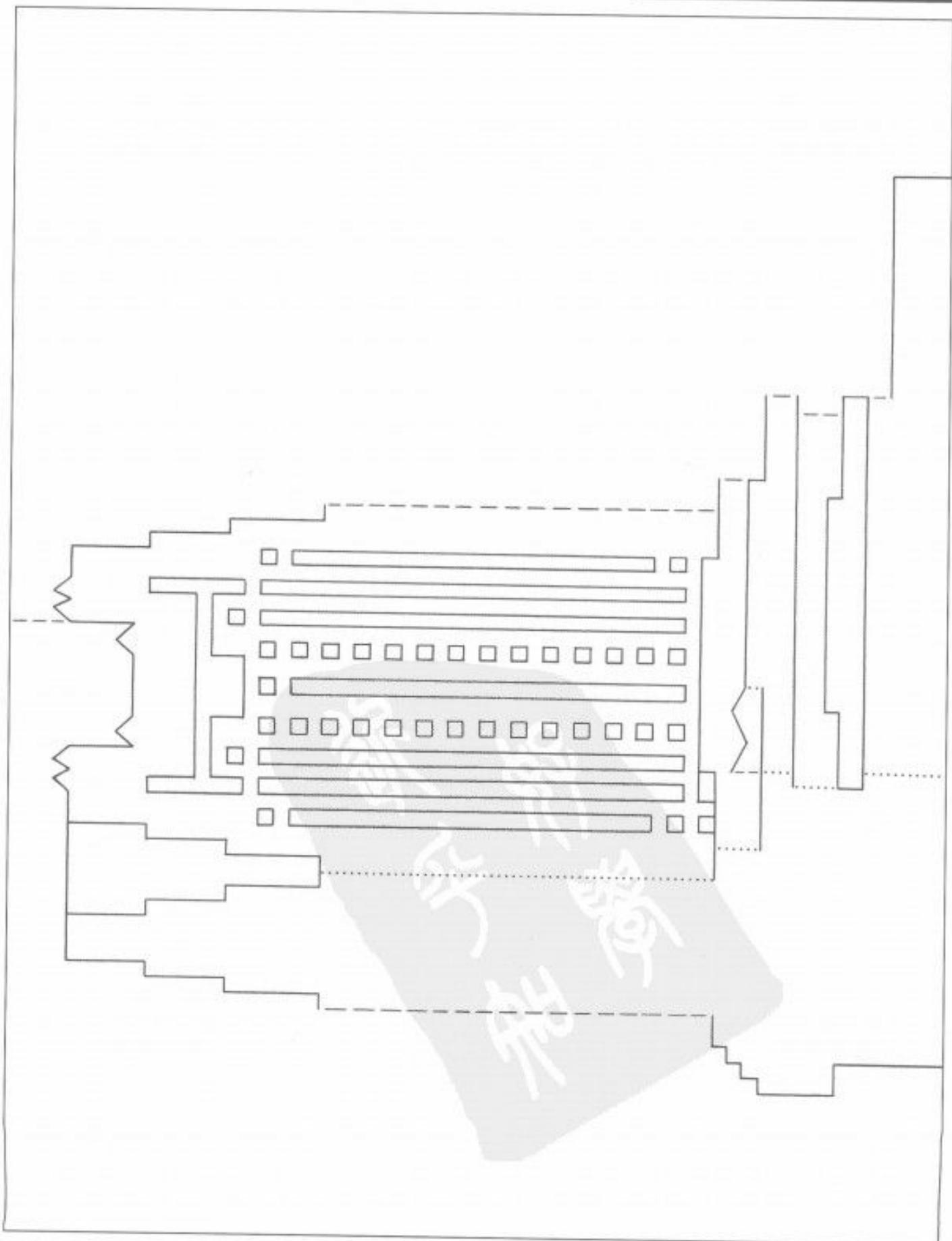
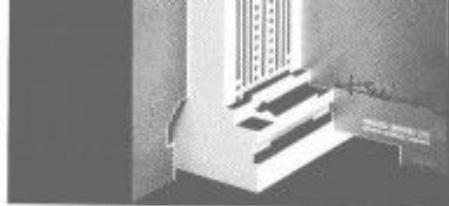




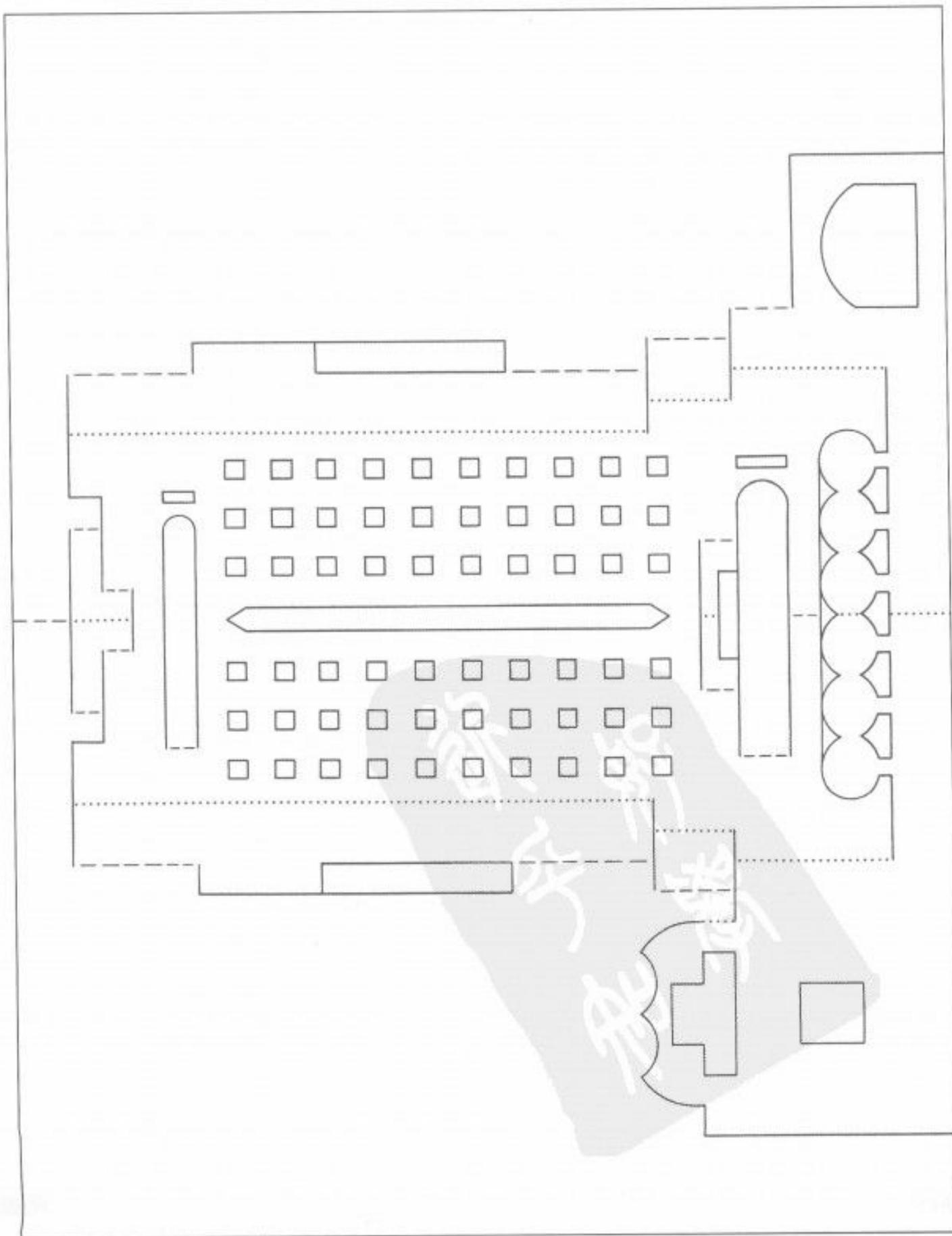
伍重先生在附信中说，自己的十个签名  
抵不上丹下先生的一个签名。大师的谦  
逊令人肃然起敬。

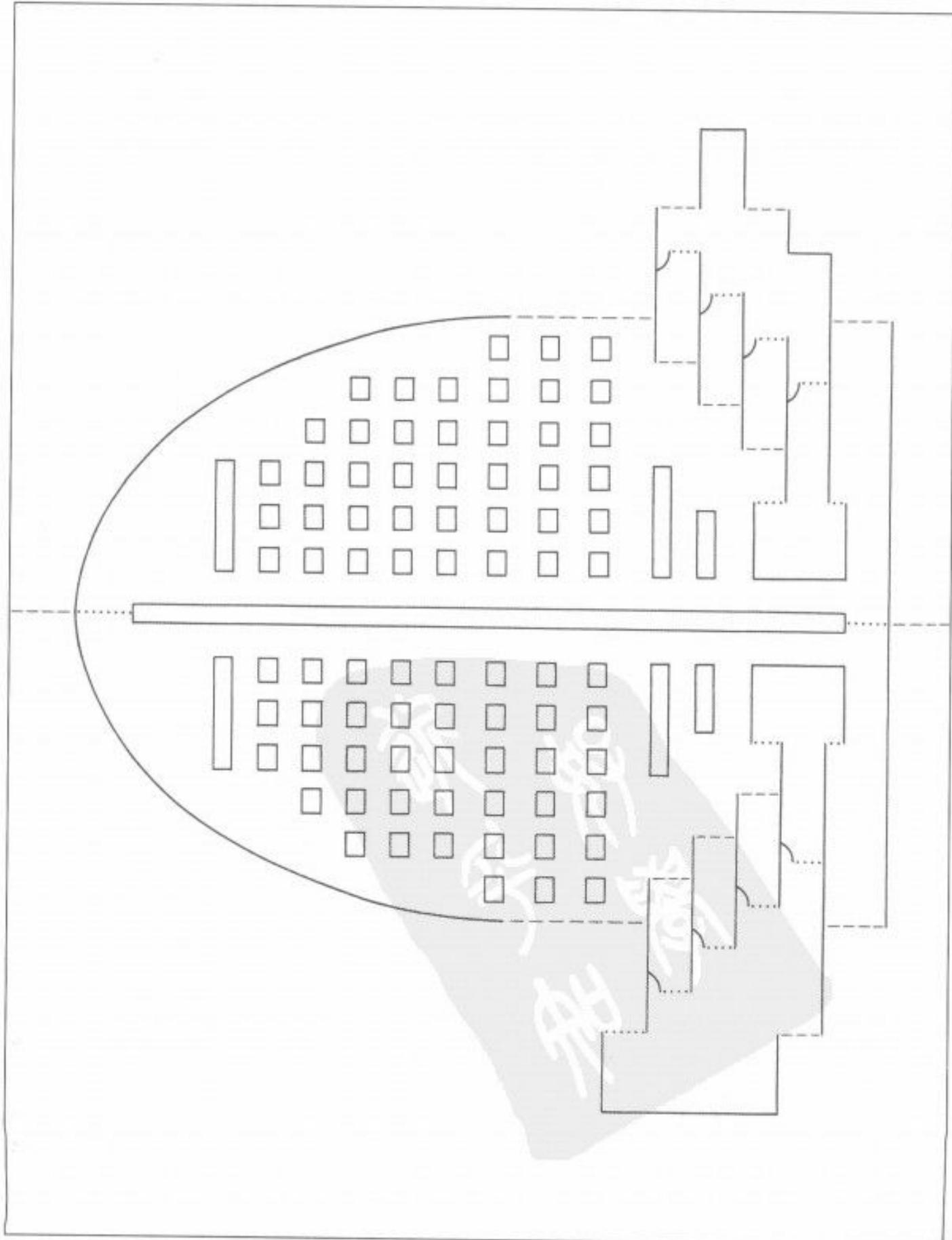


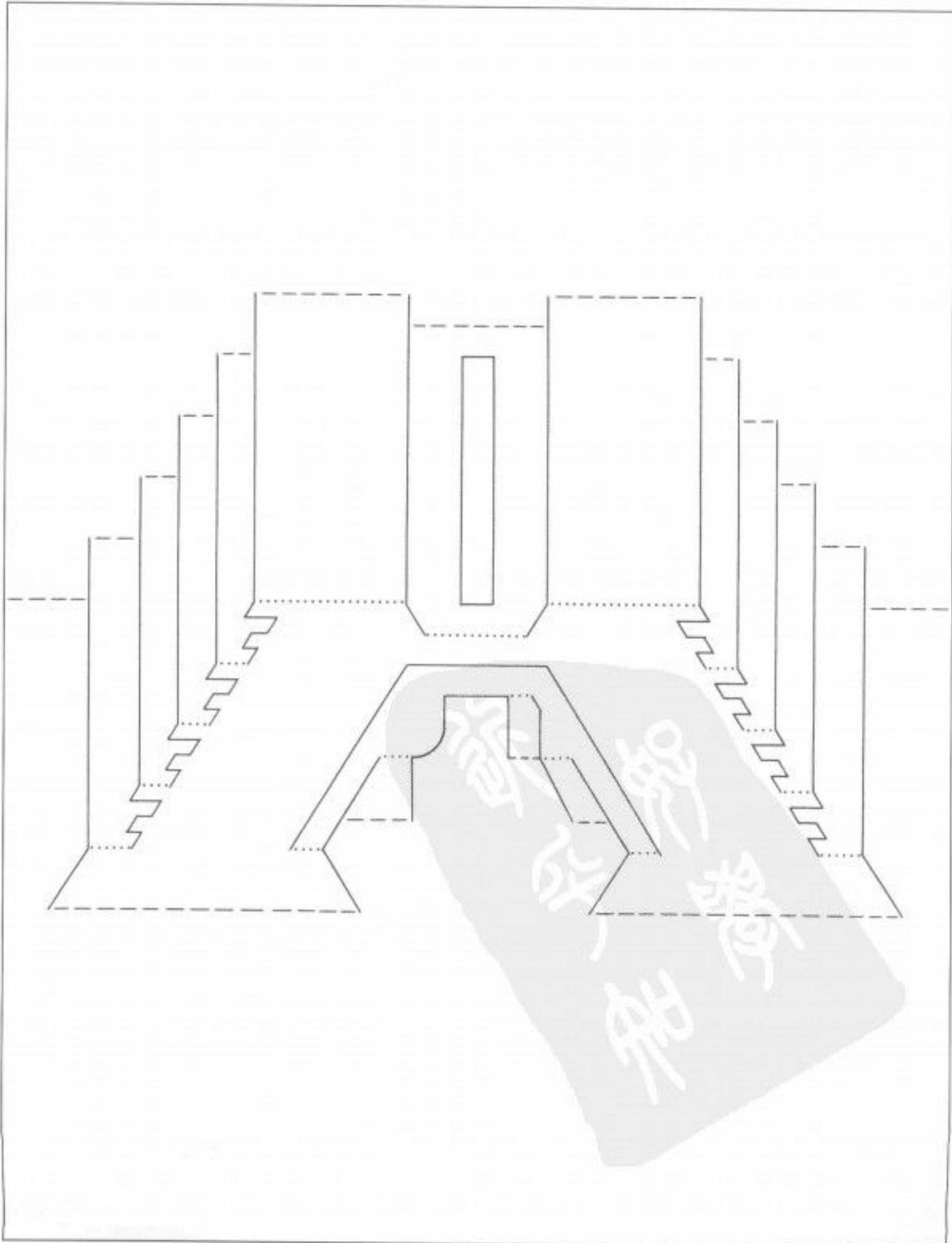
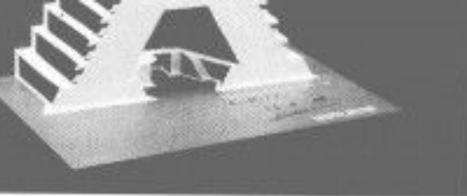


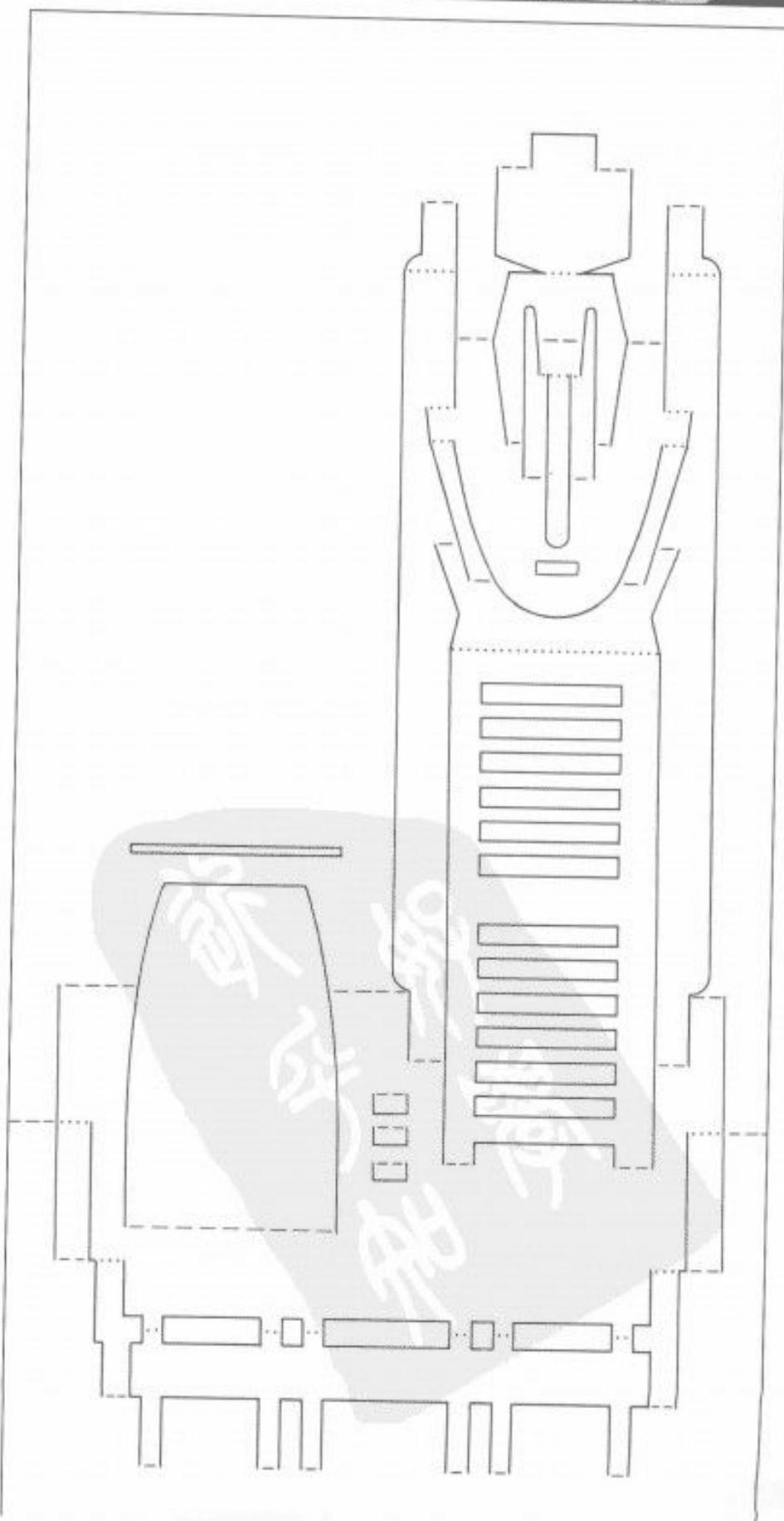


——切割线   .....外折线   ——内折线



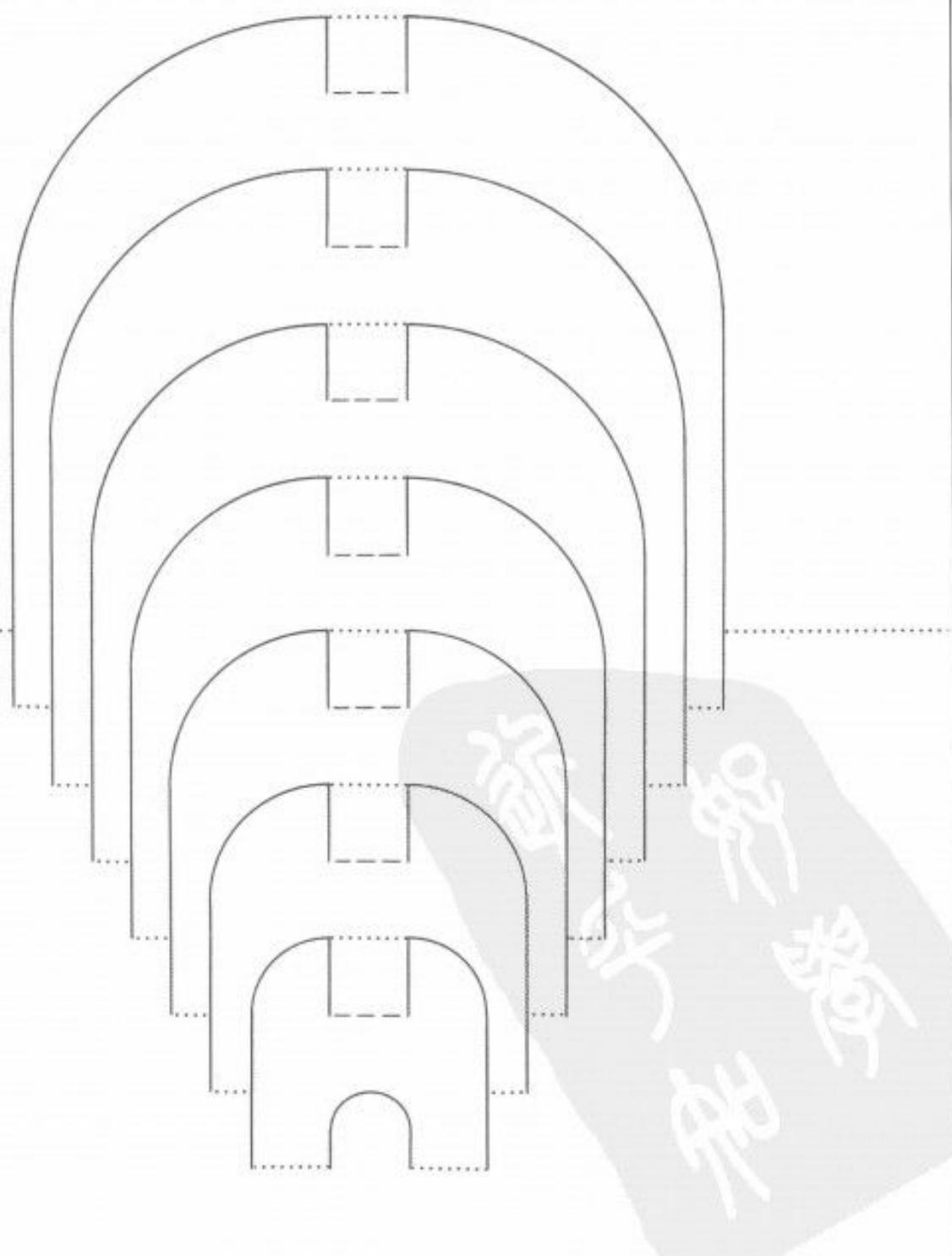


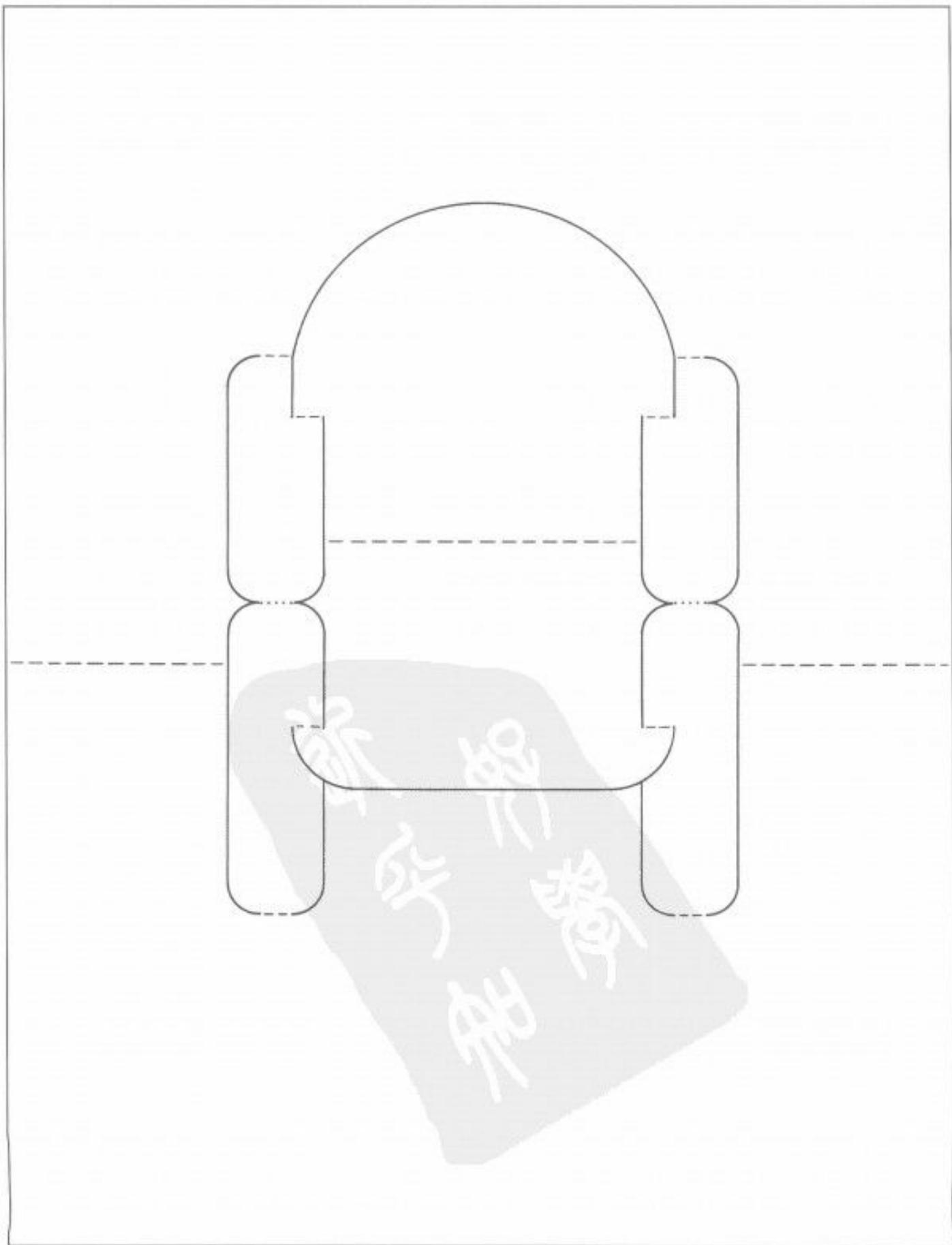
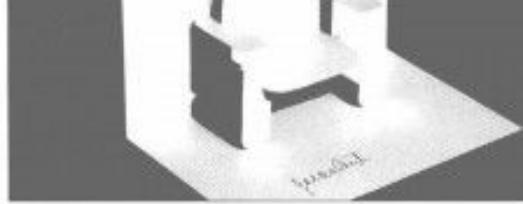


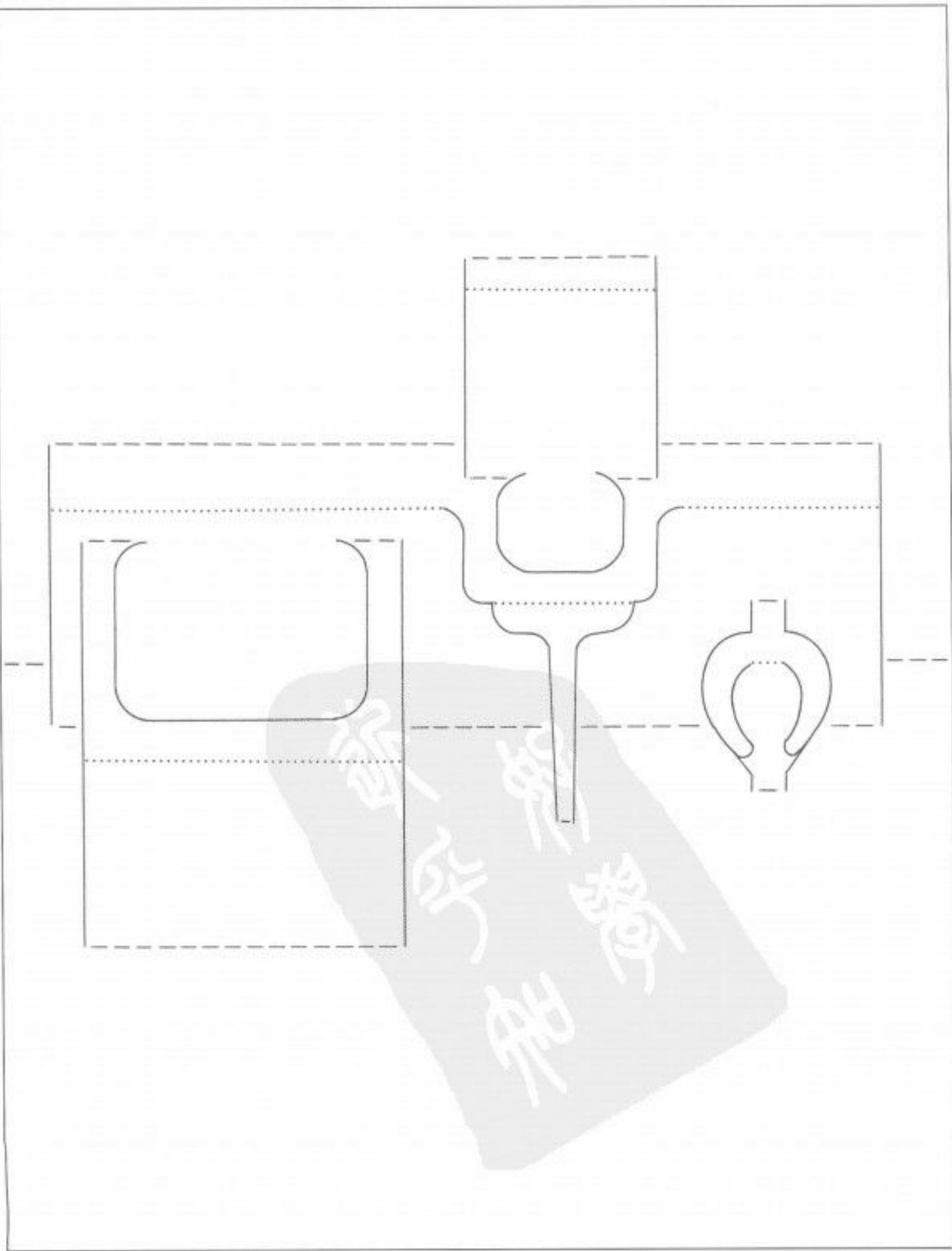


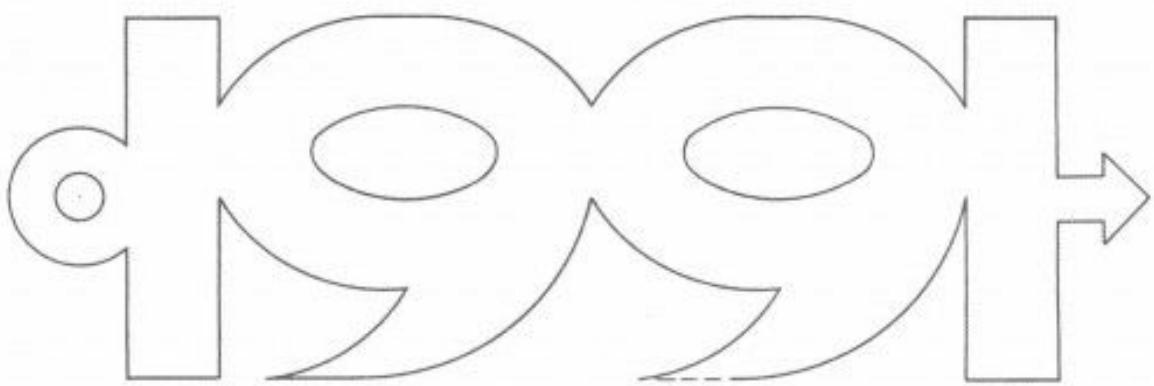
从中央内折线位置延长15cm。

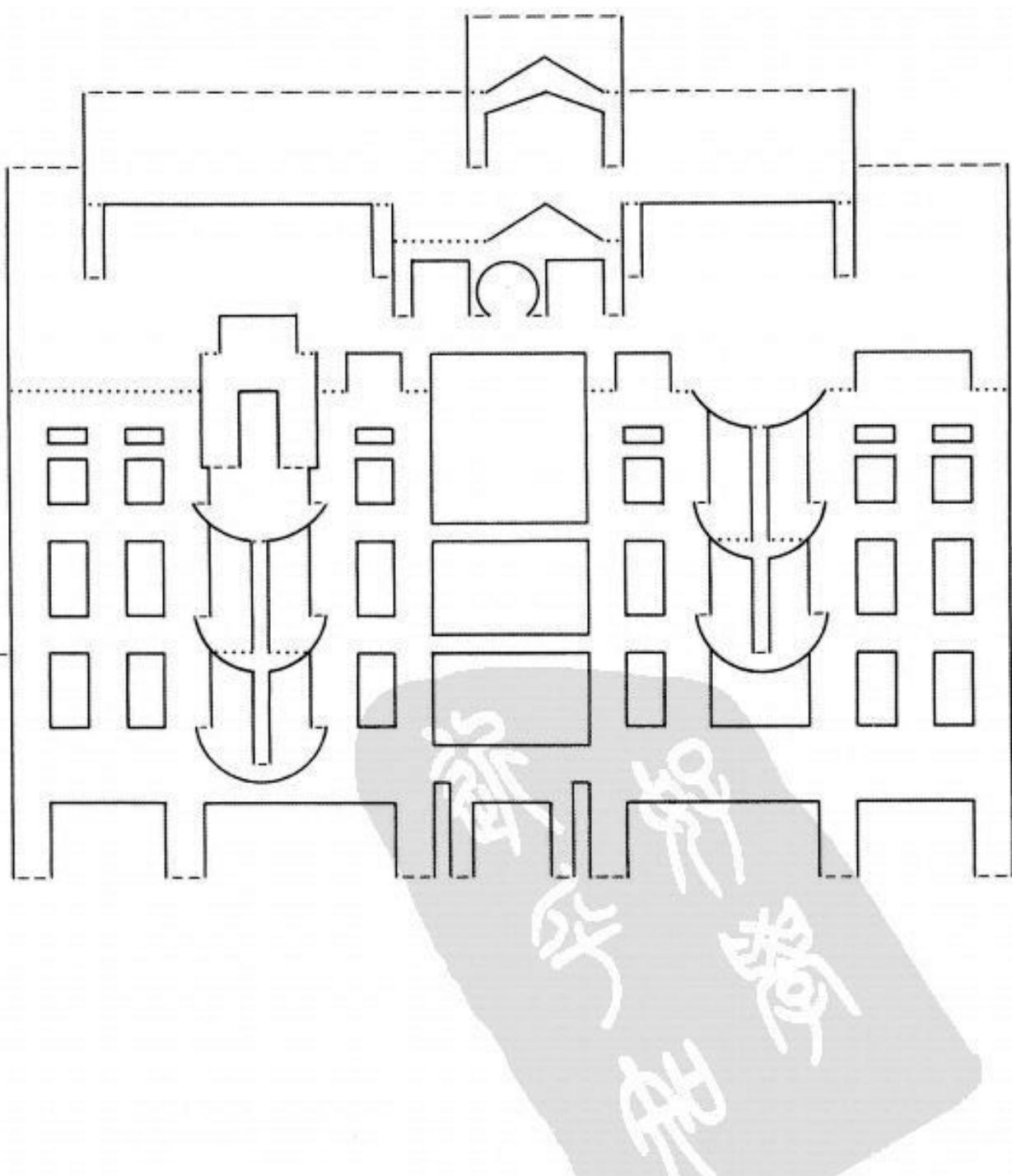
- 切割线
- ……外折线
- 内折线

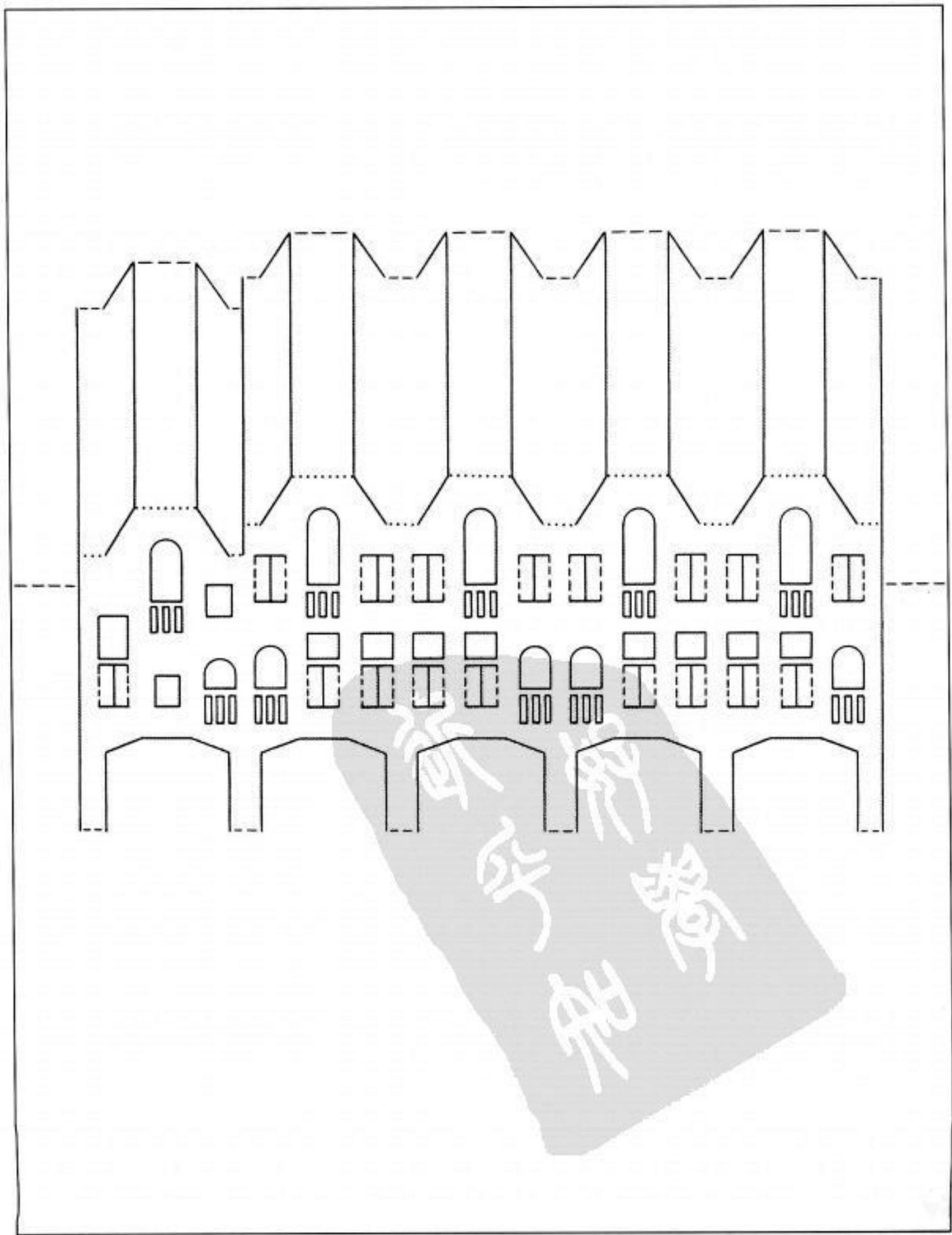


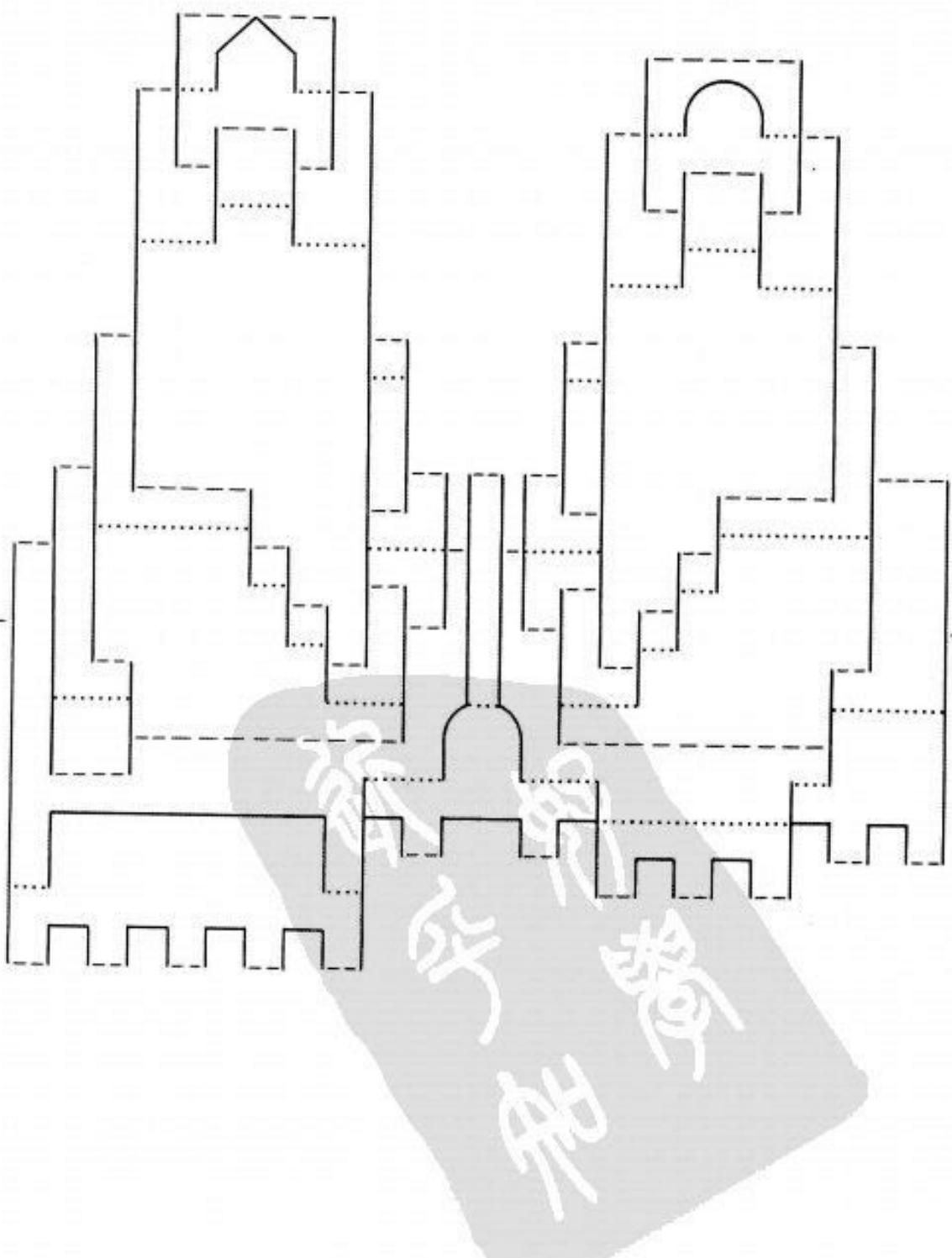


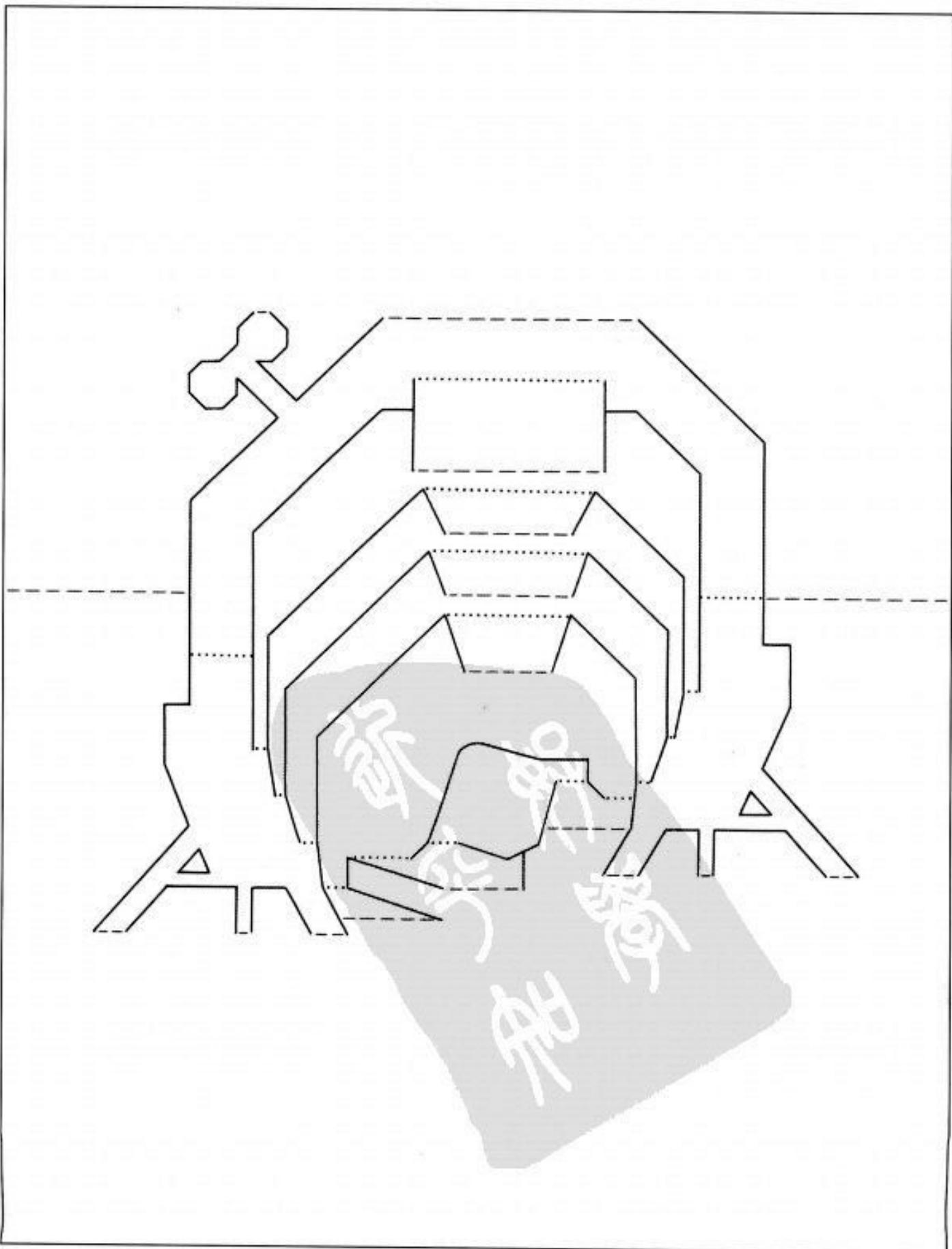


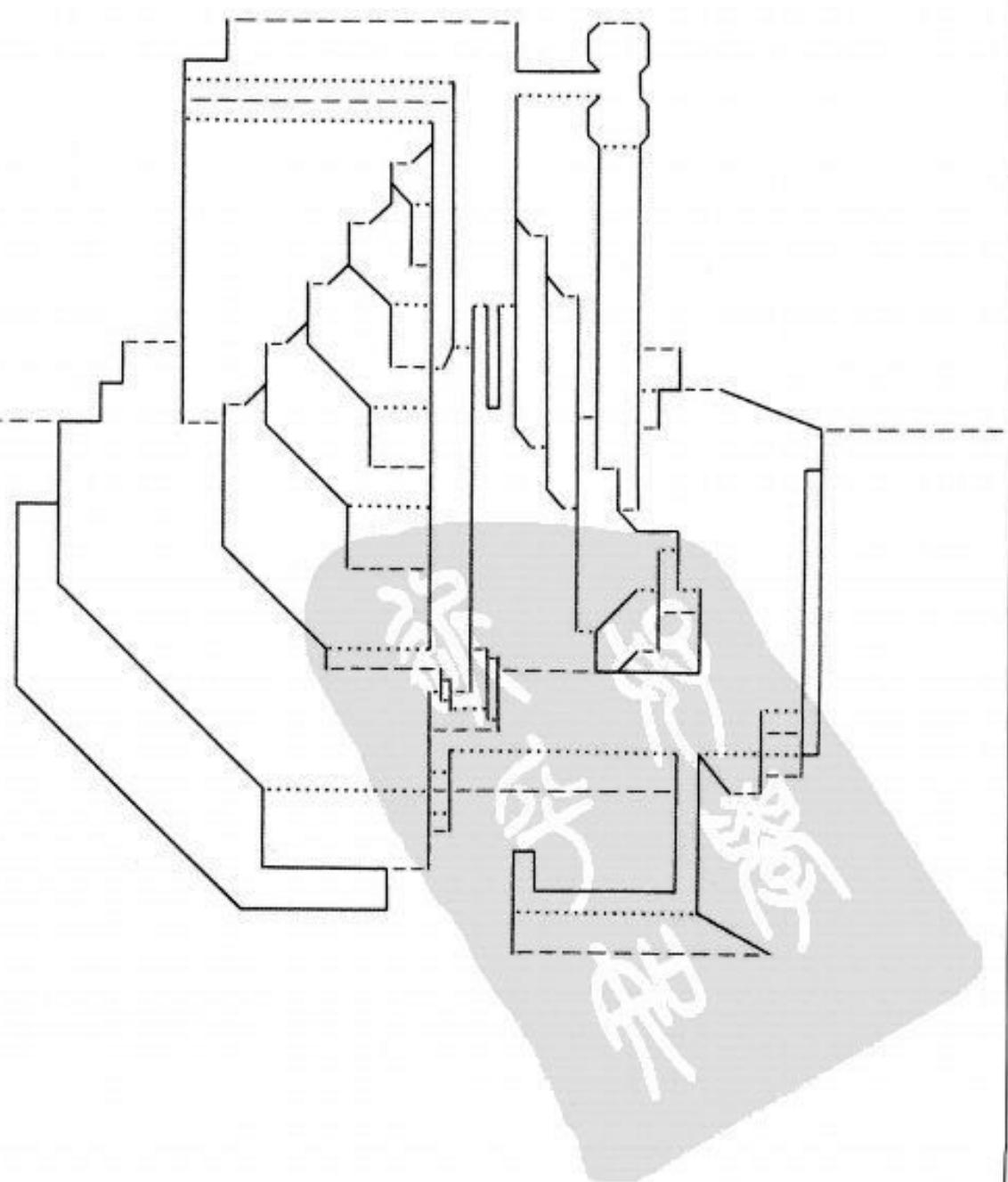


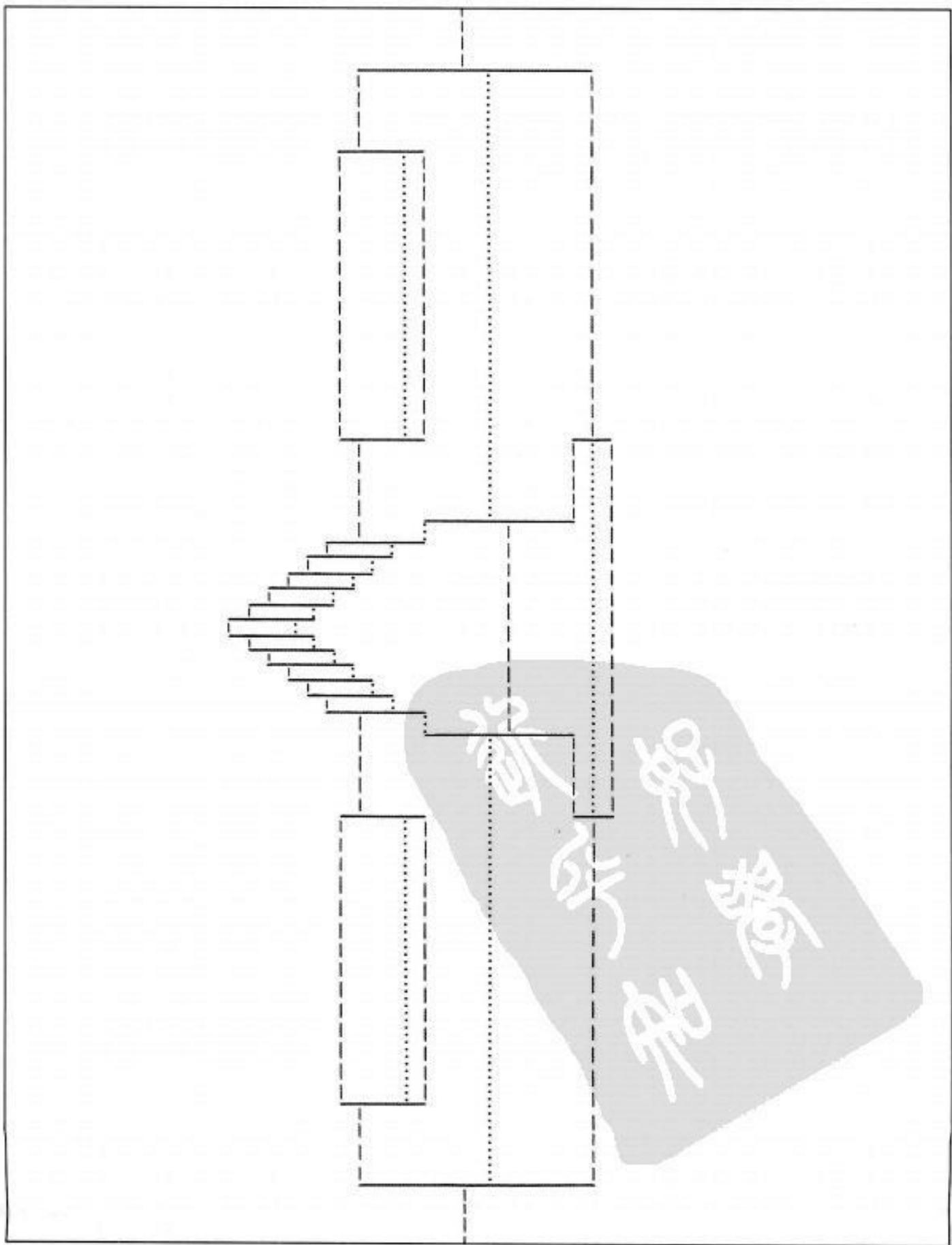


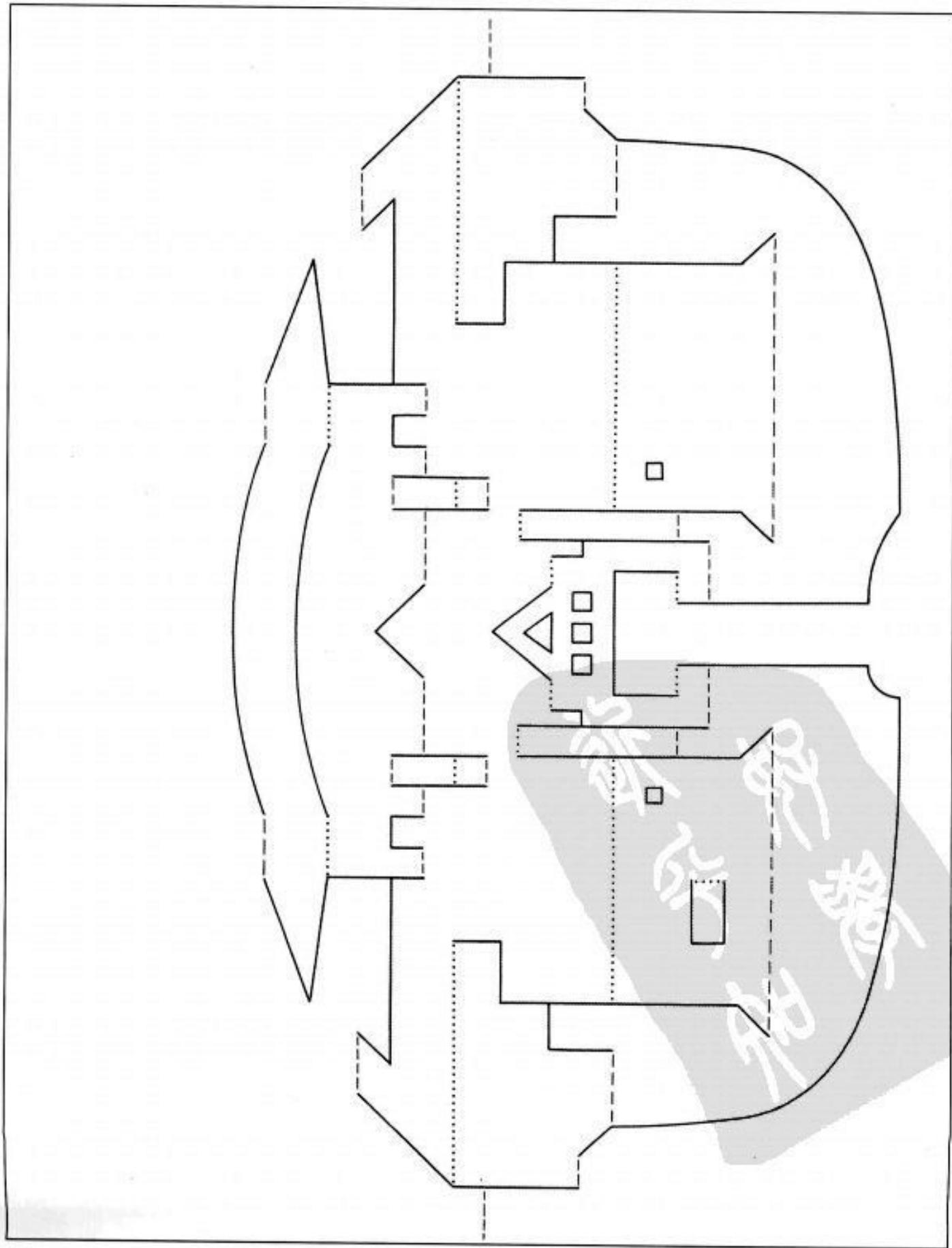


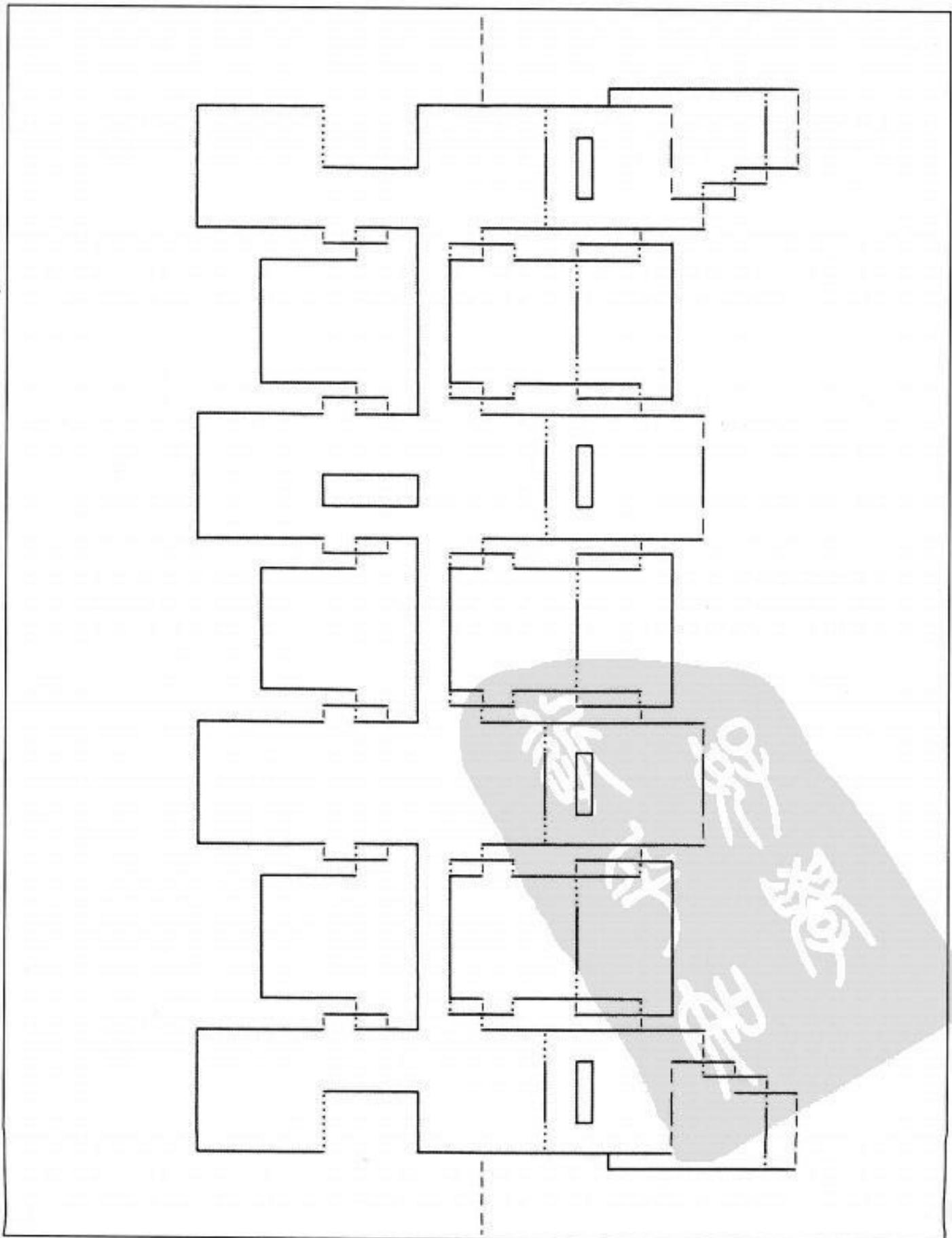


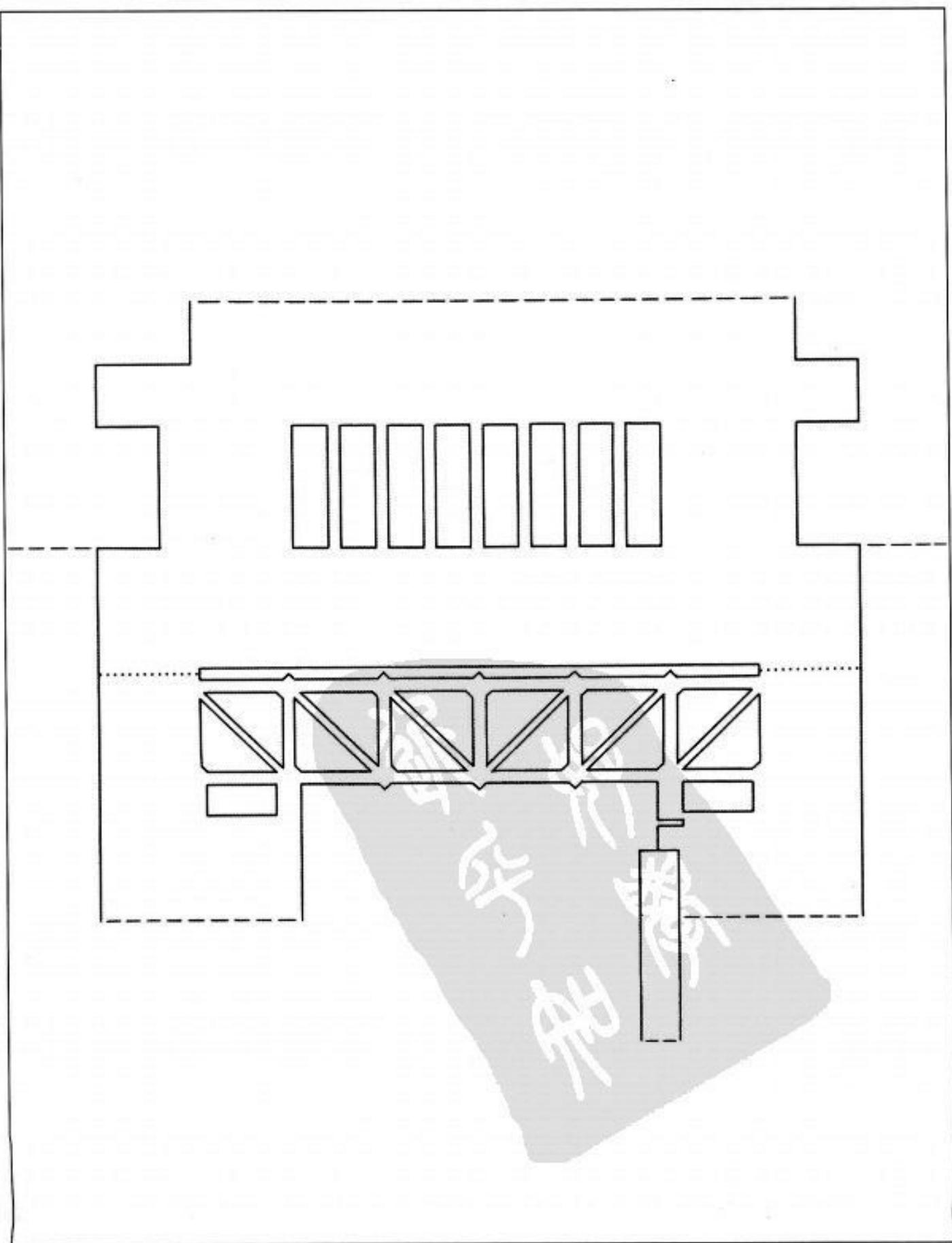
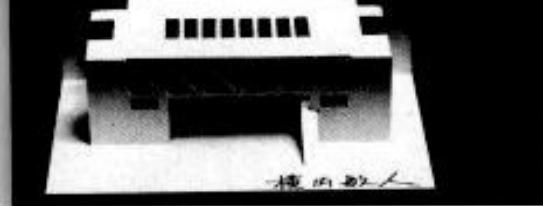


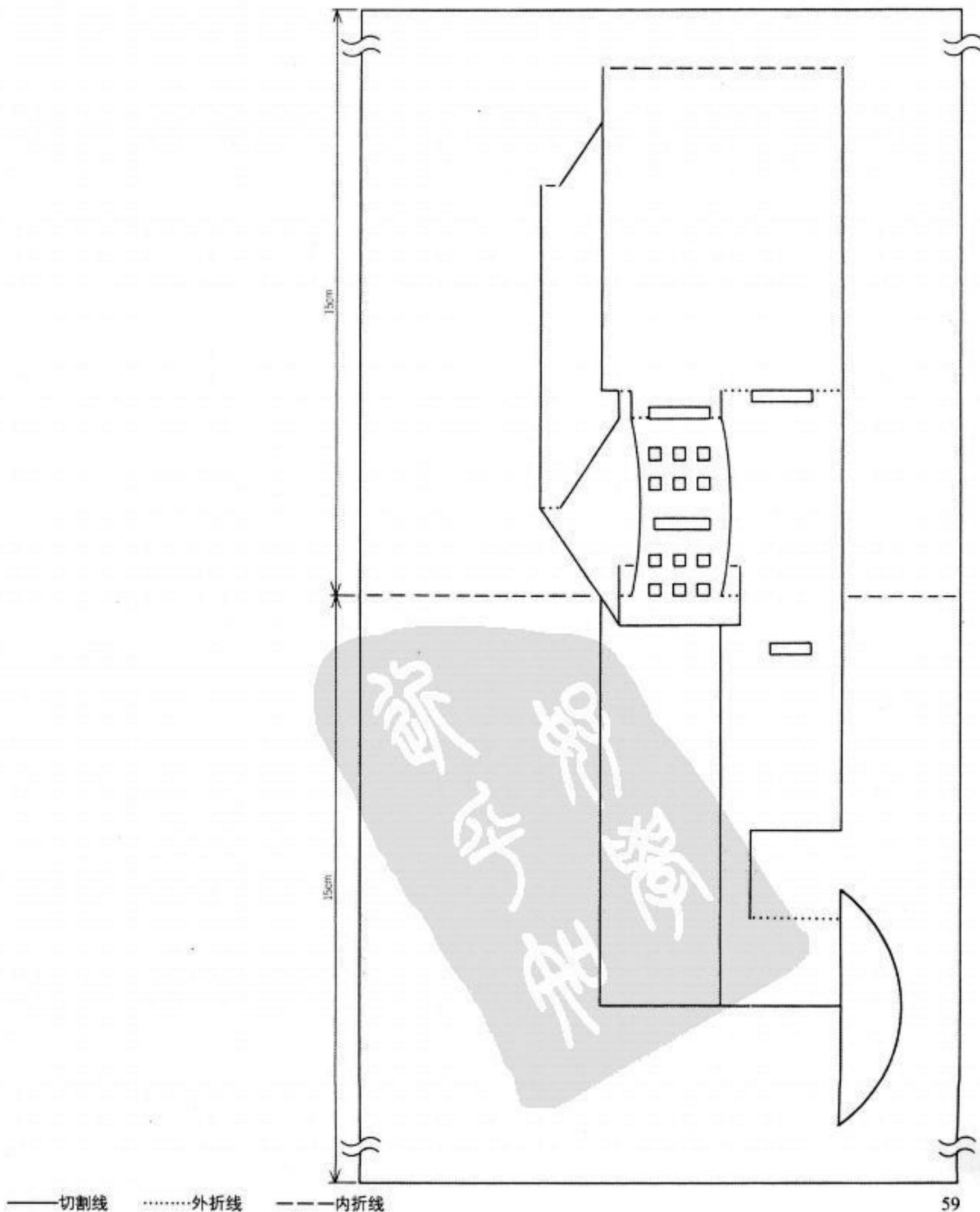


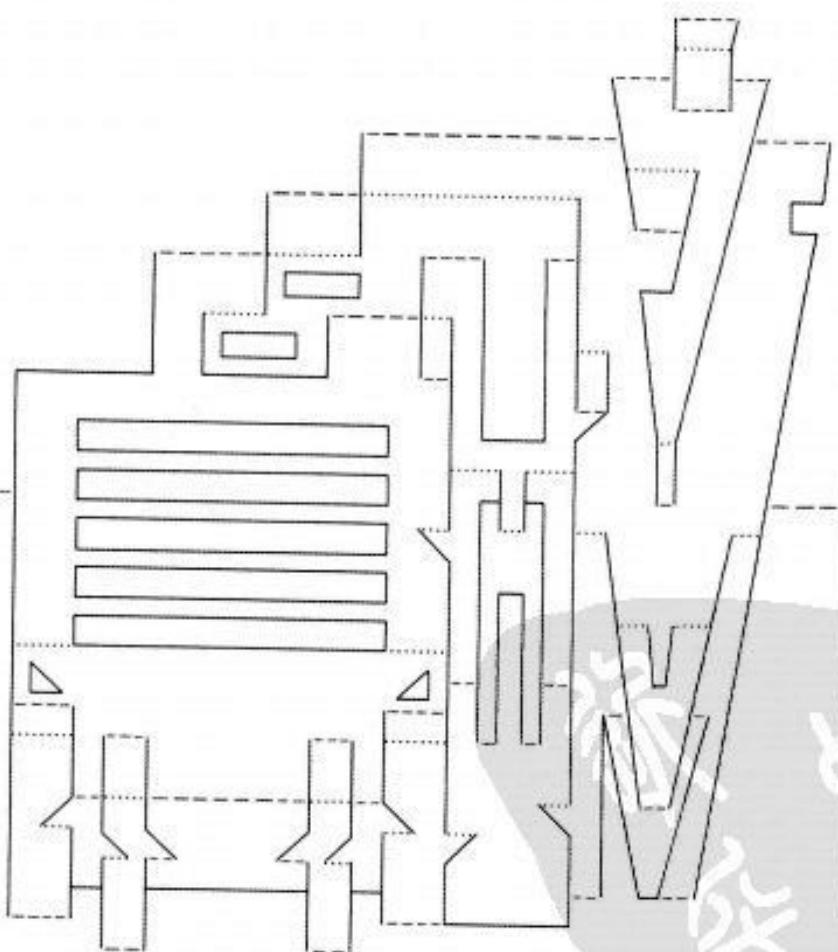


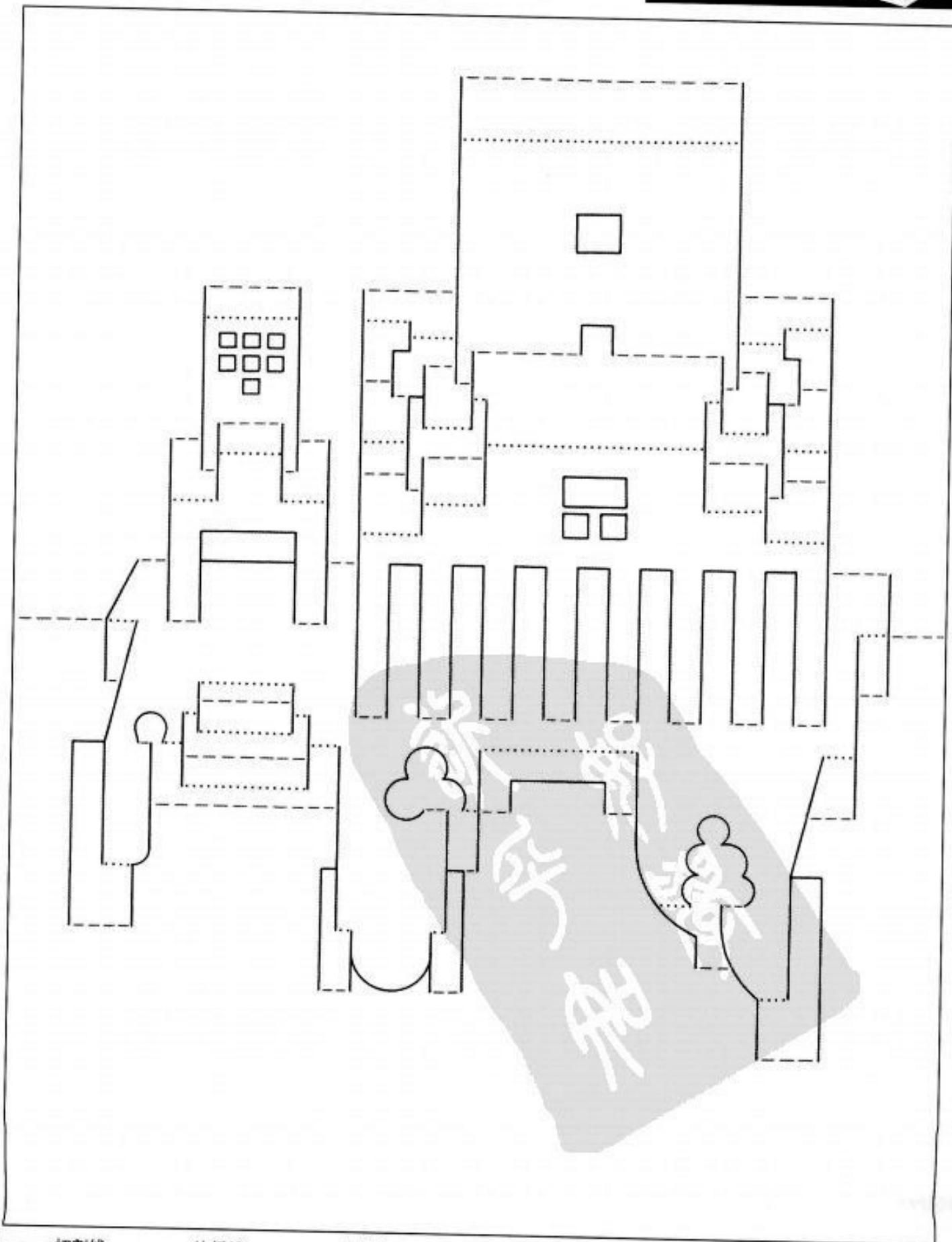


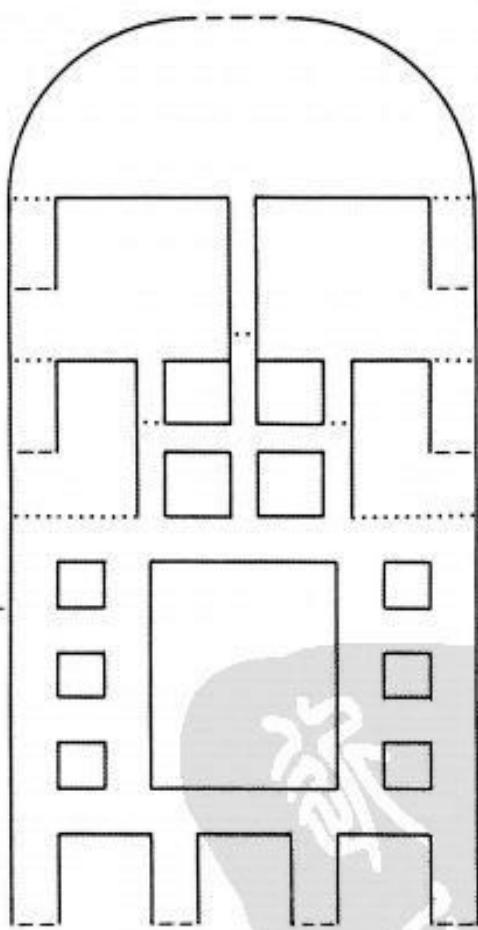




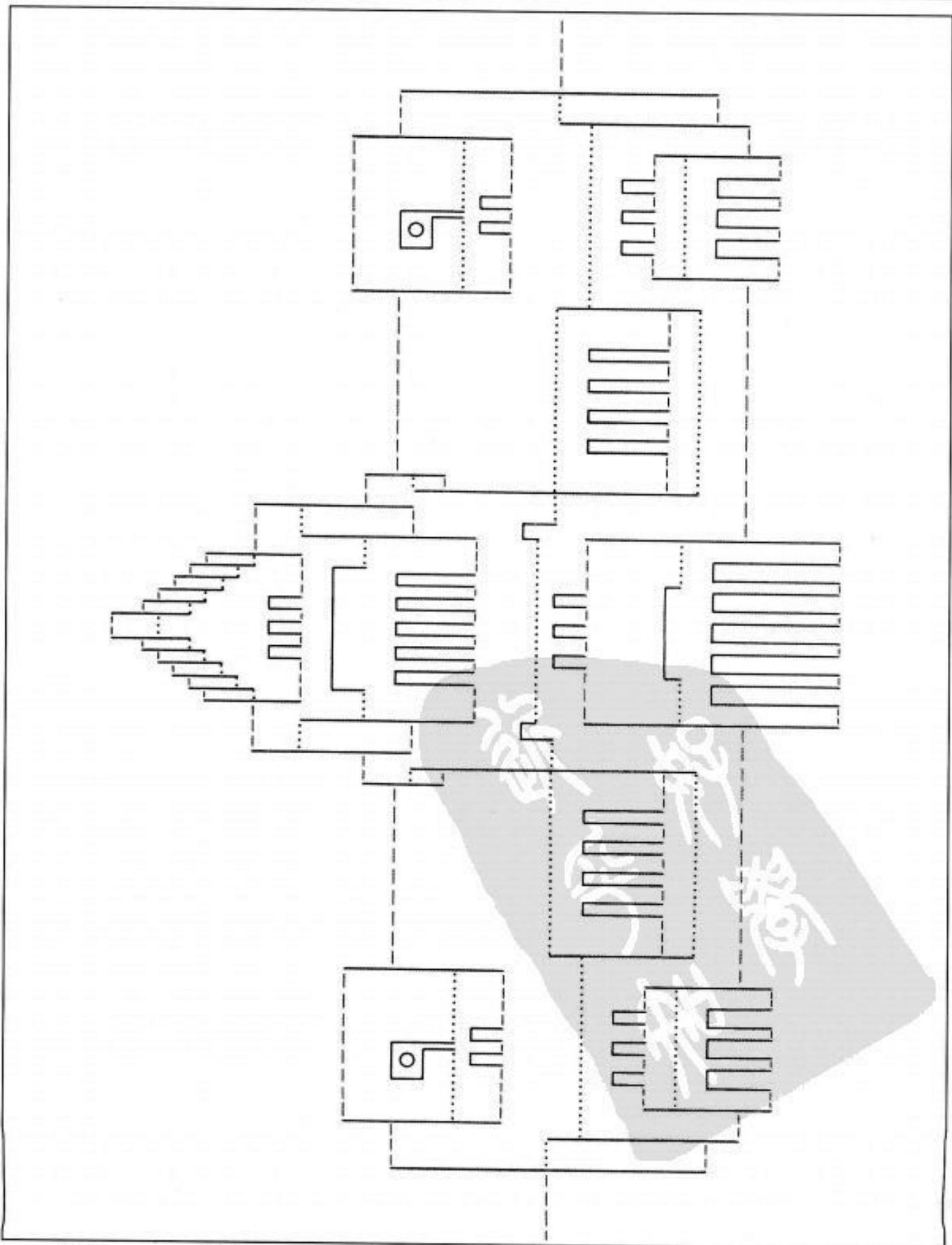






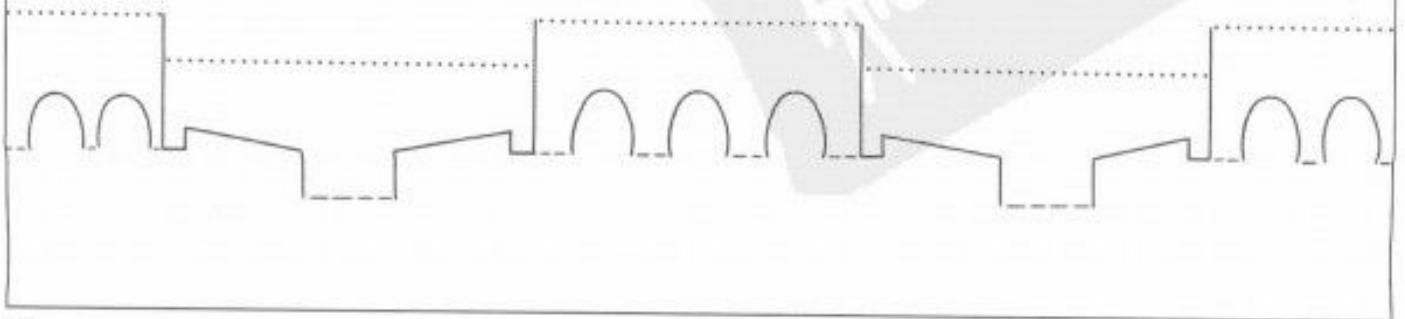
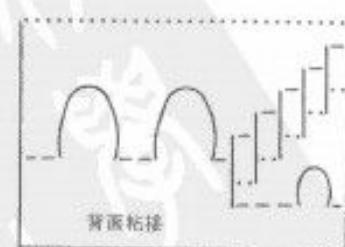
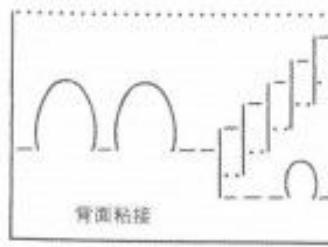
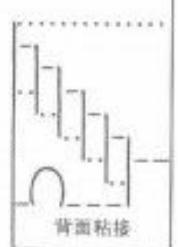
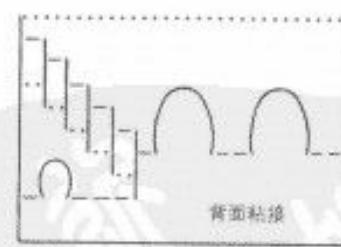


新嘉坡

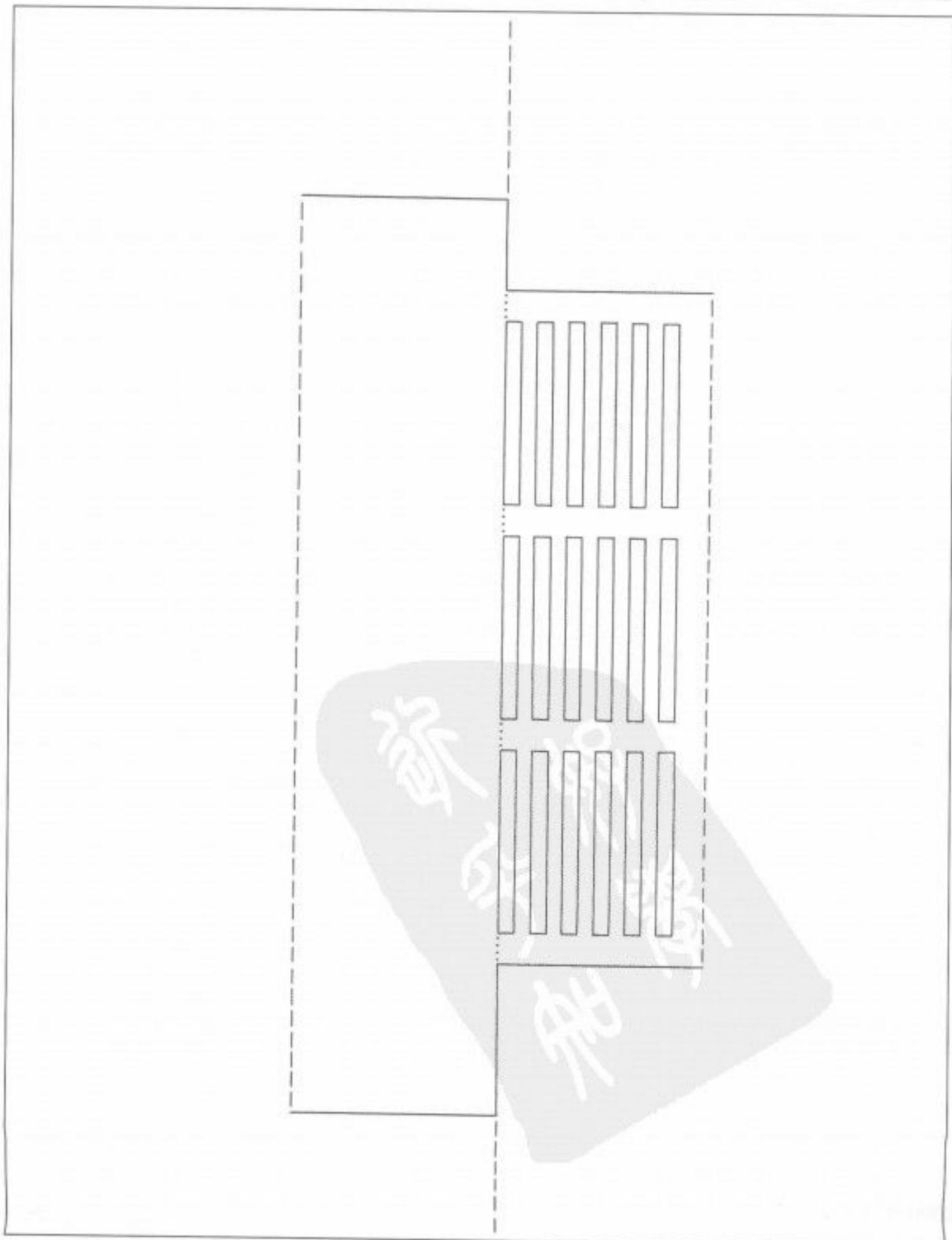


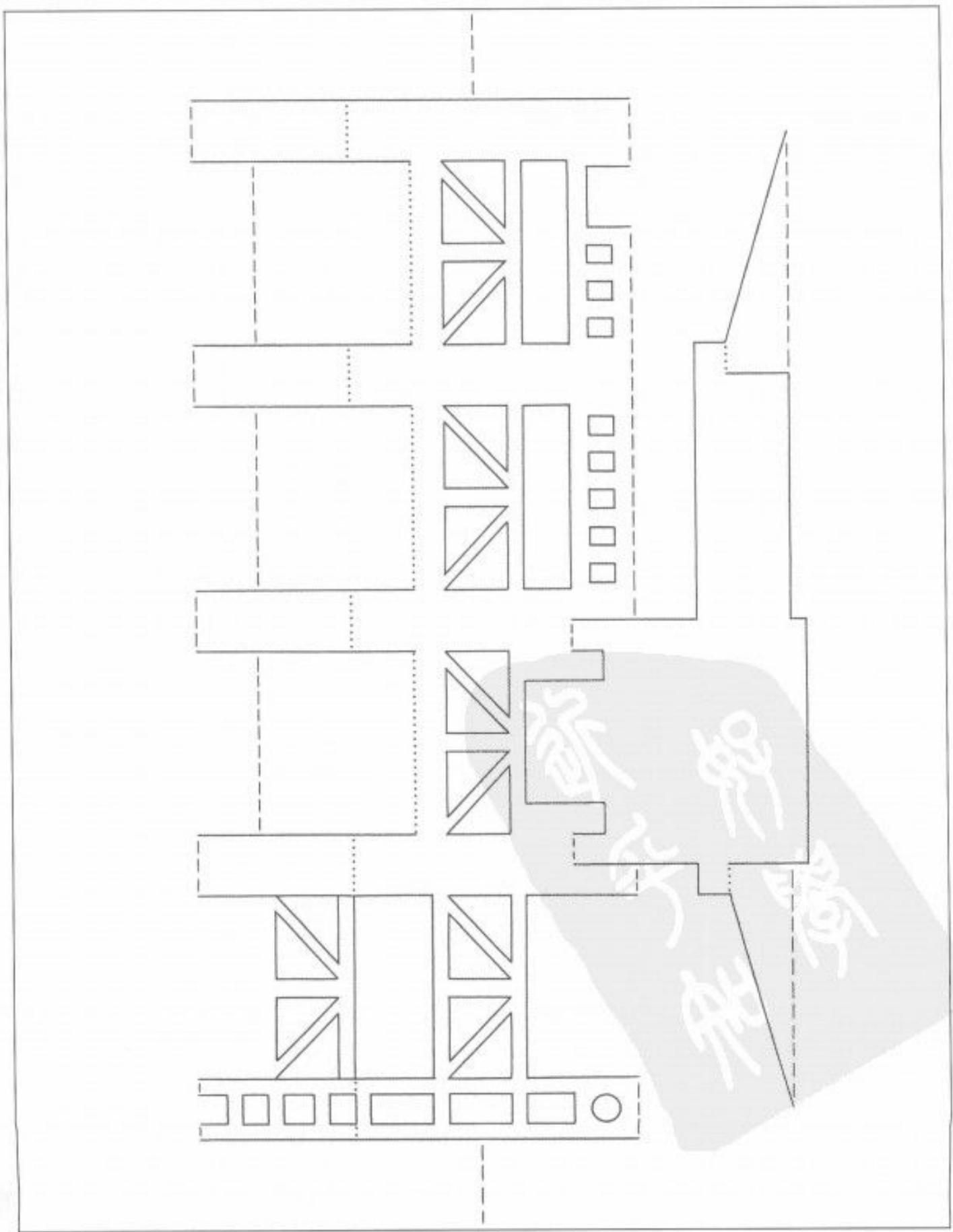


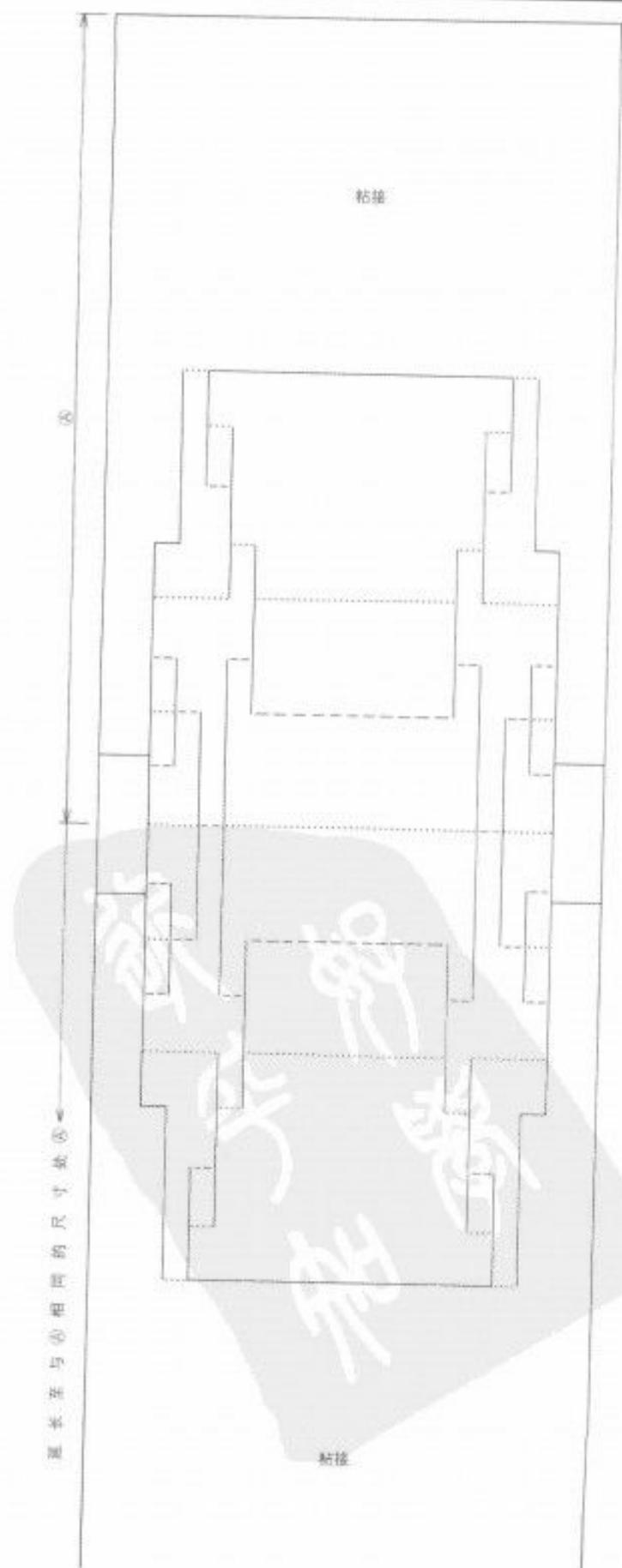
背面粘接



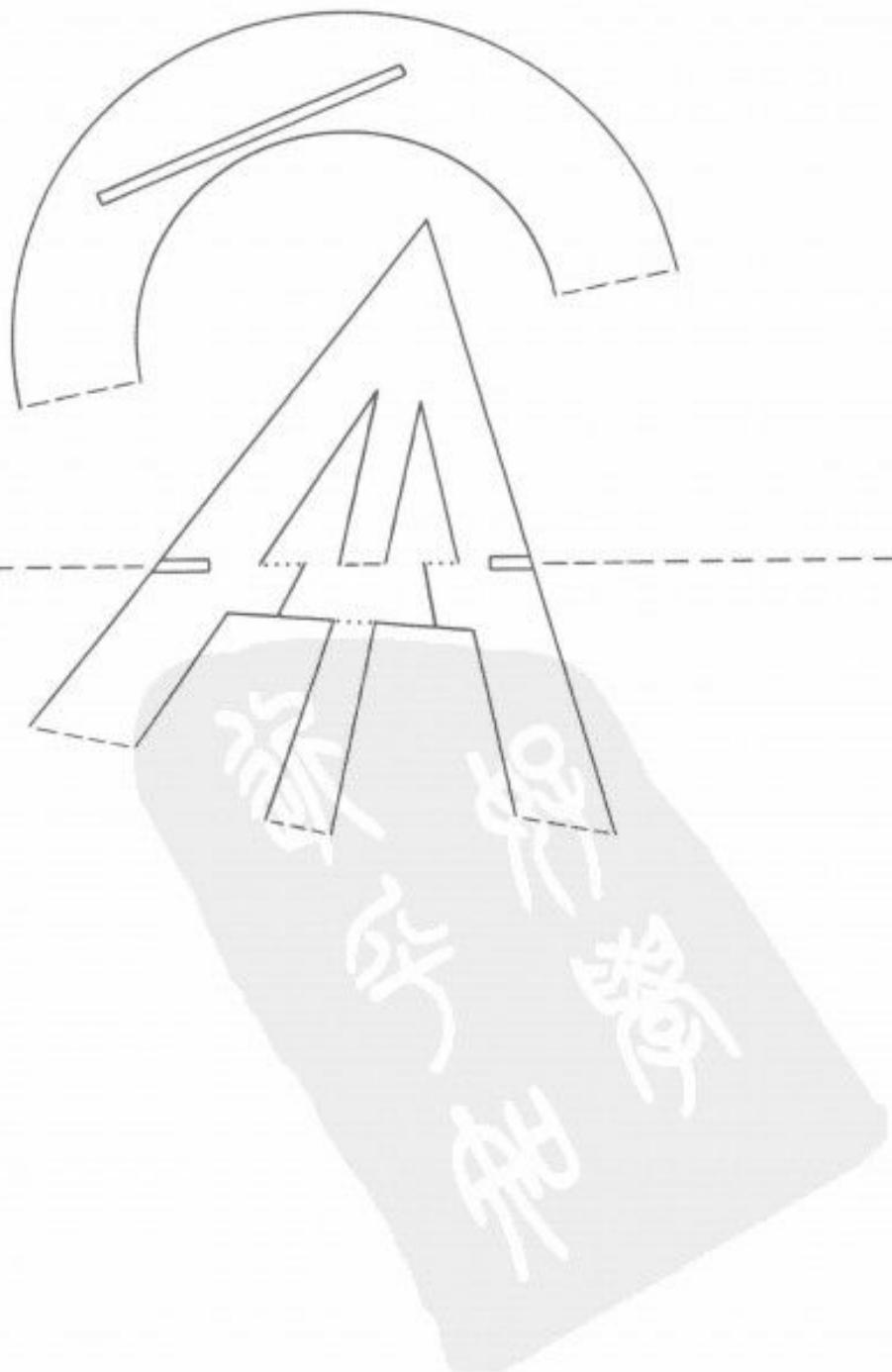
——切割线 ..... 外折线 —— 内折线

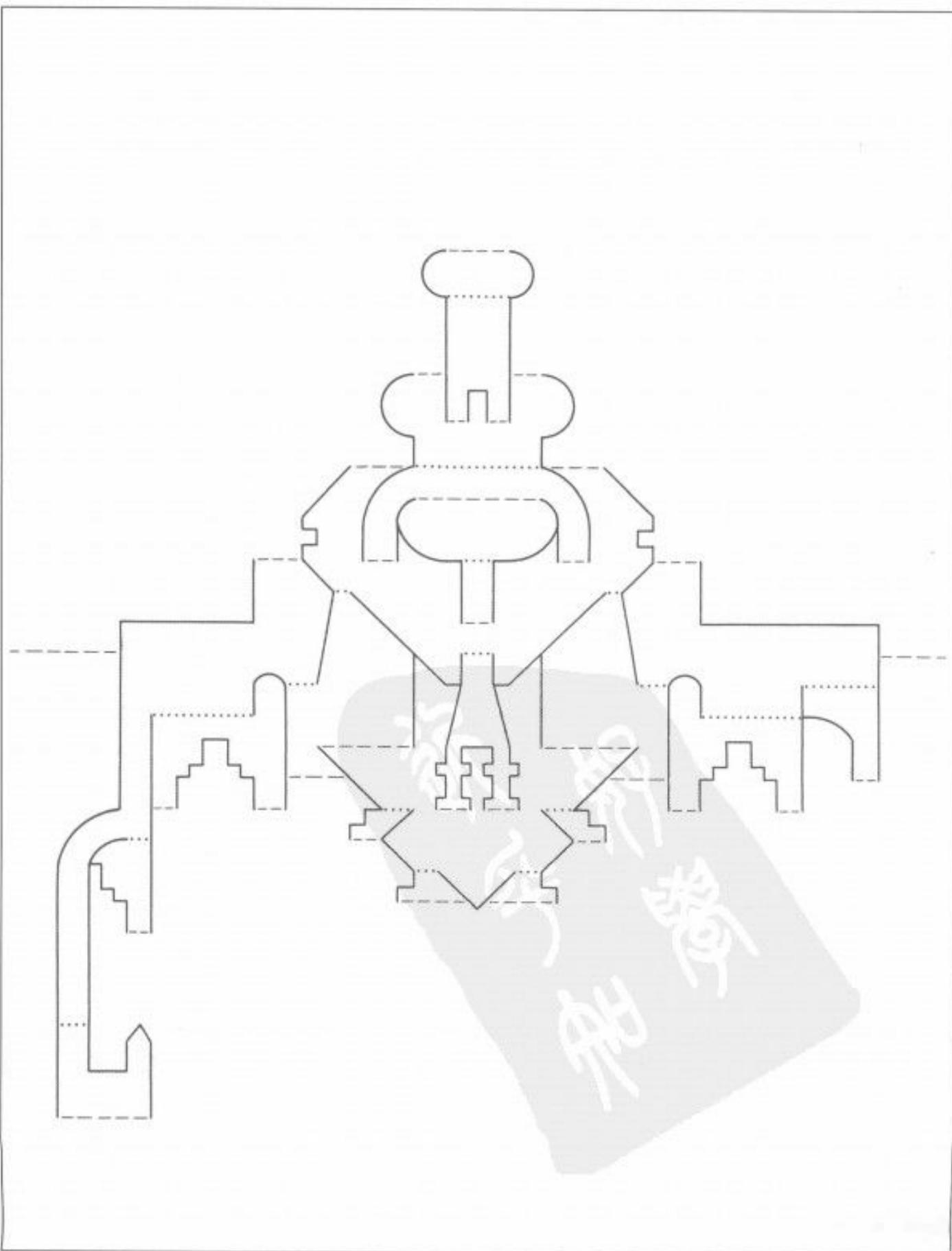


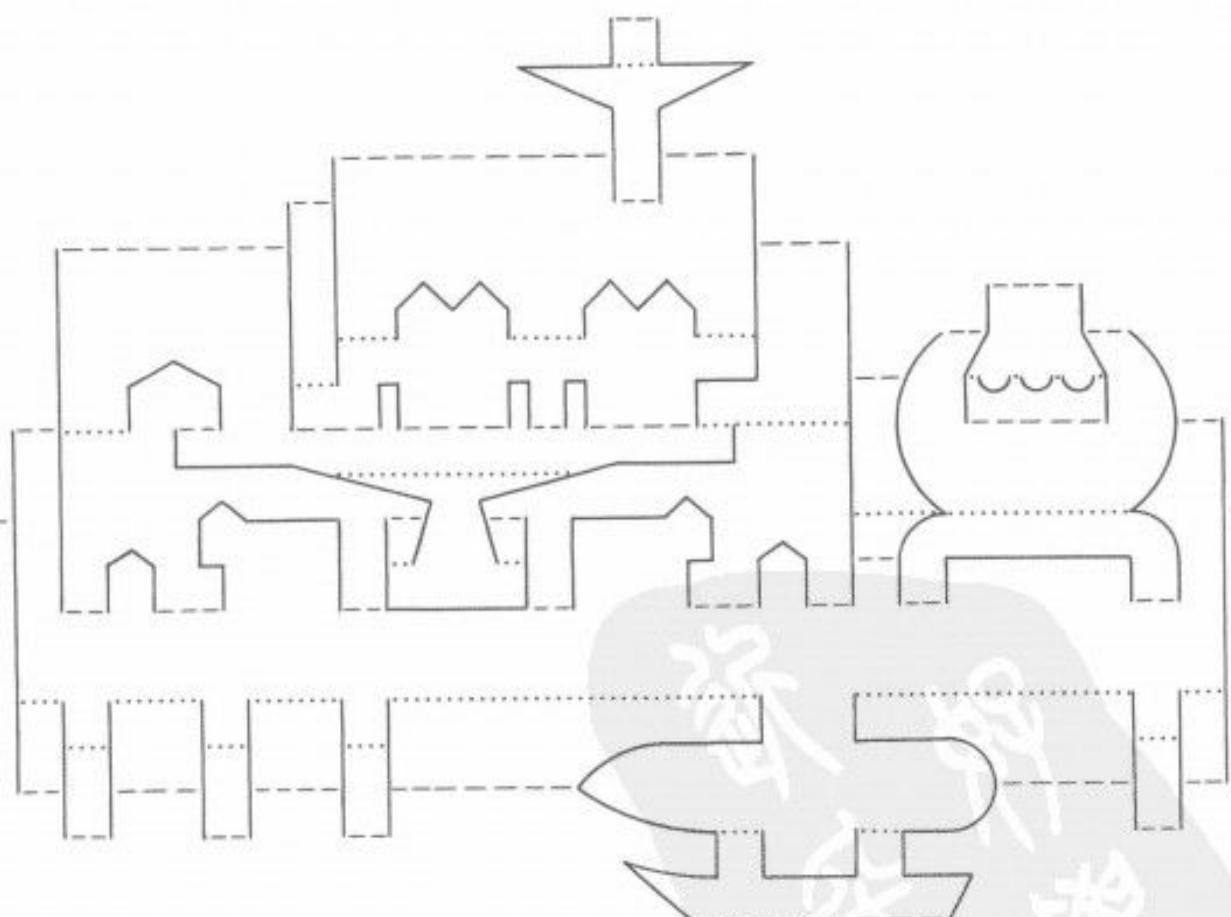


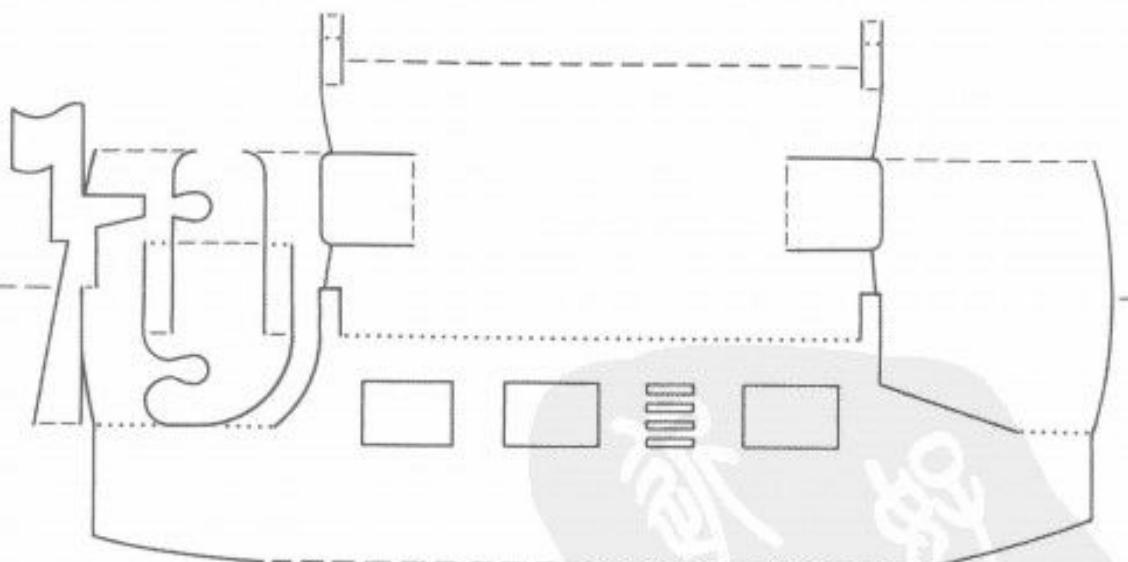


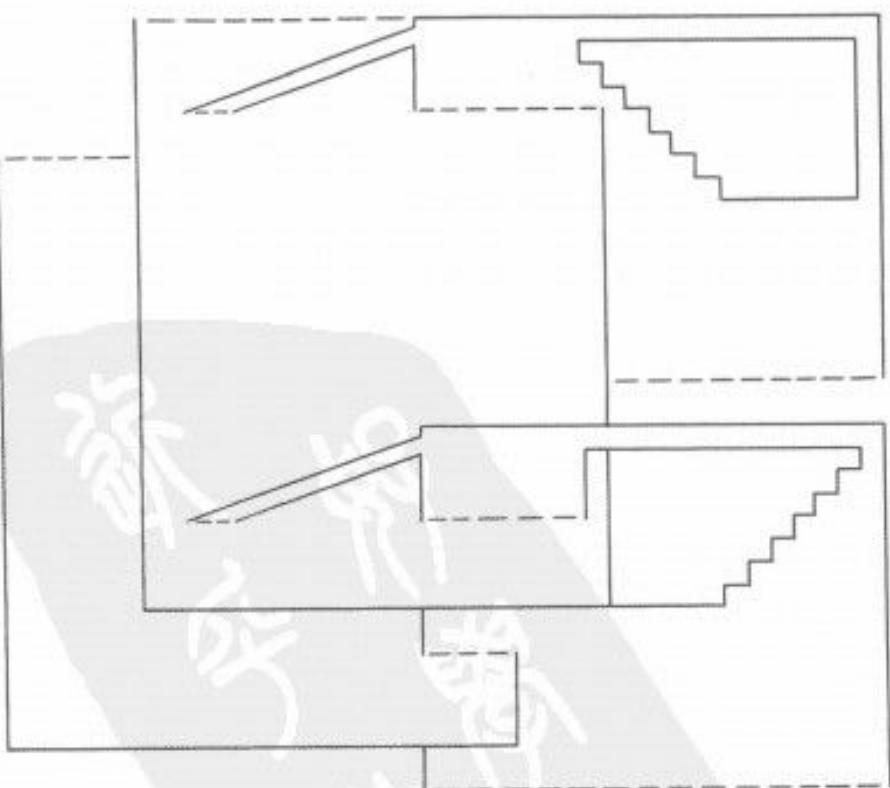
——切割线  
·····外折线  
——内折线





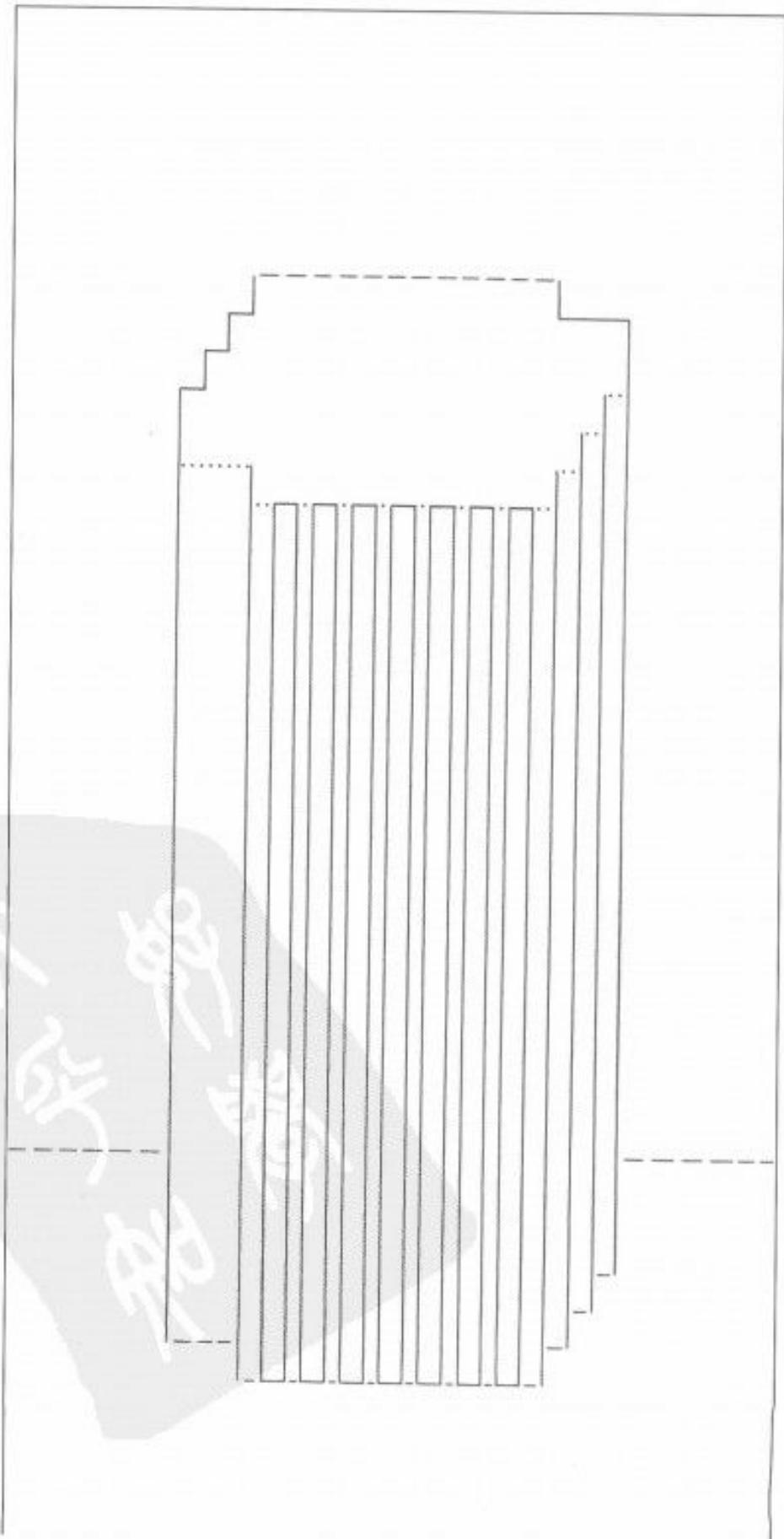


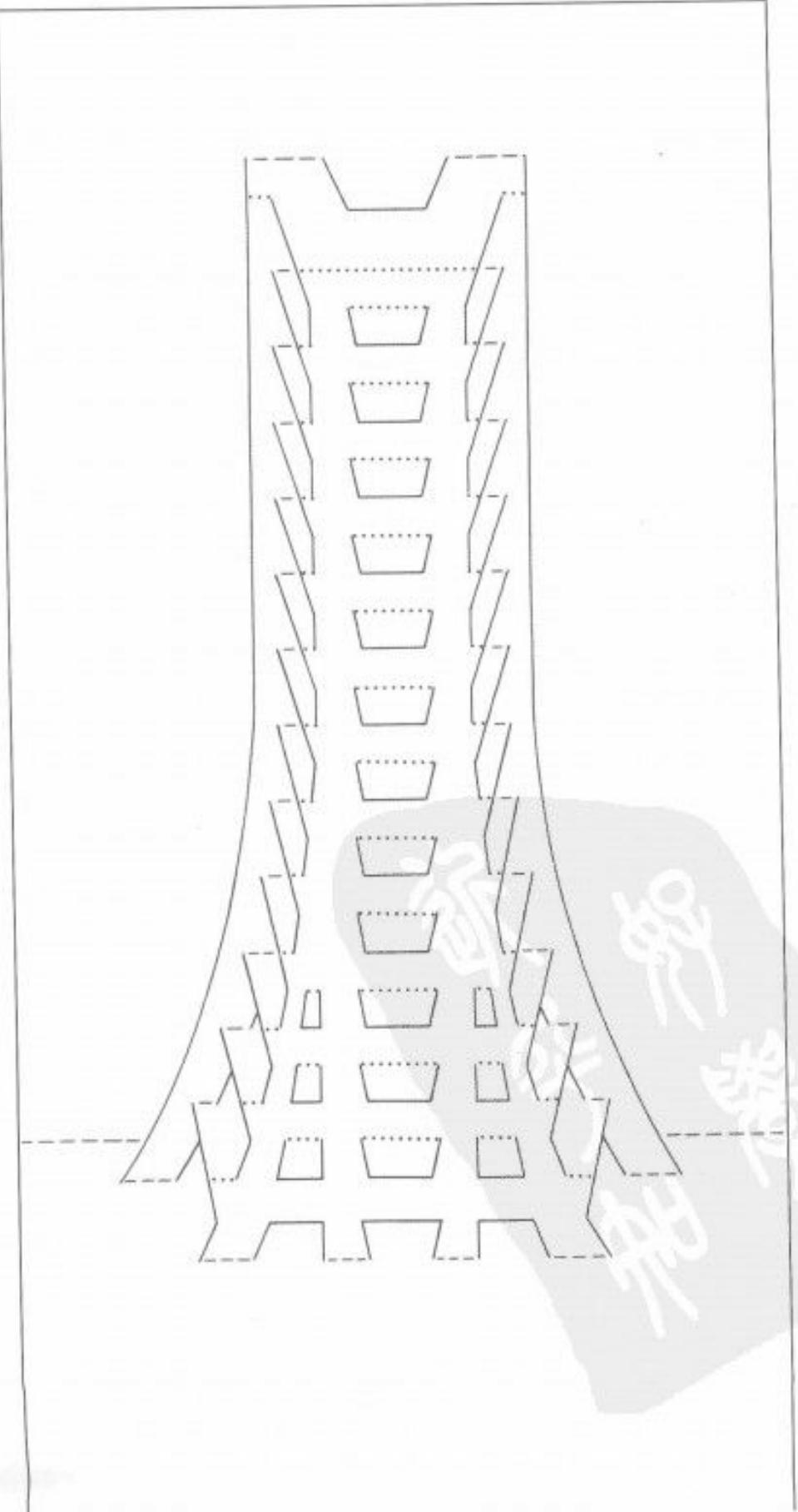




从中央内折线位置延长15cm。

- 切割线
- 外折线
- 内折线



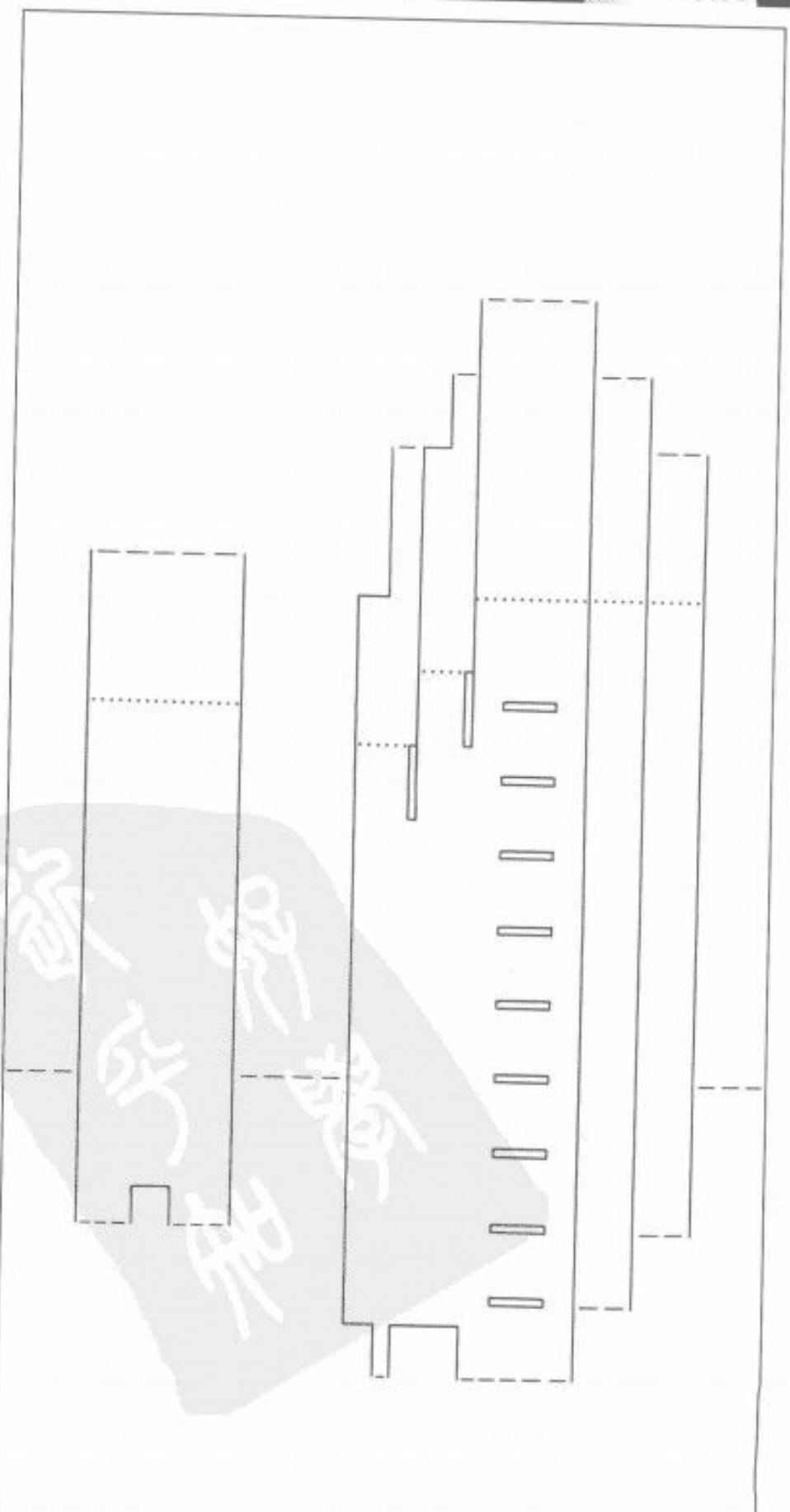


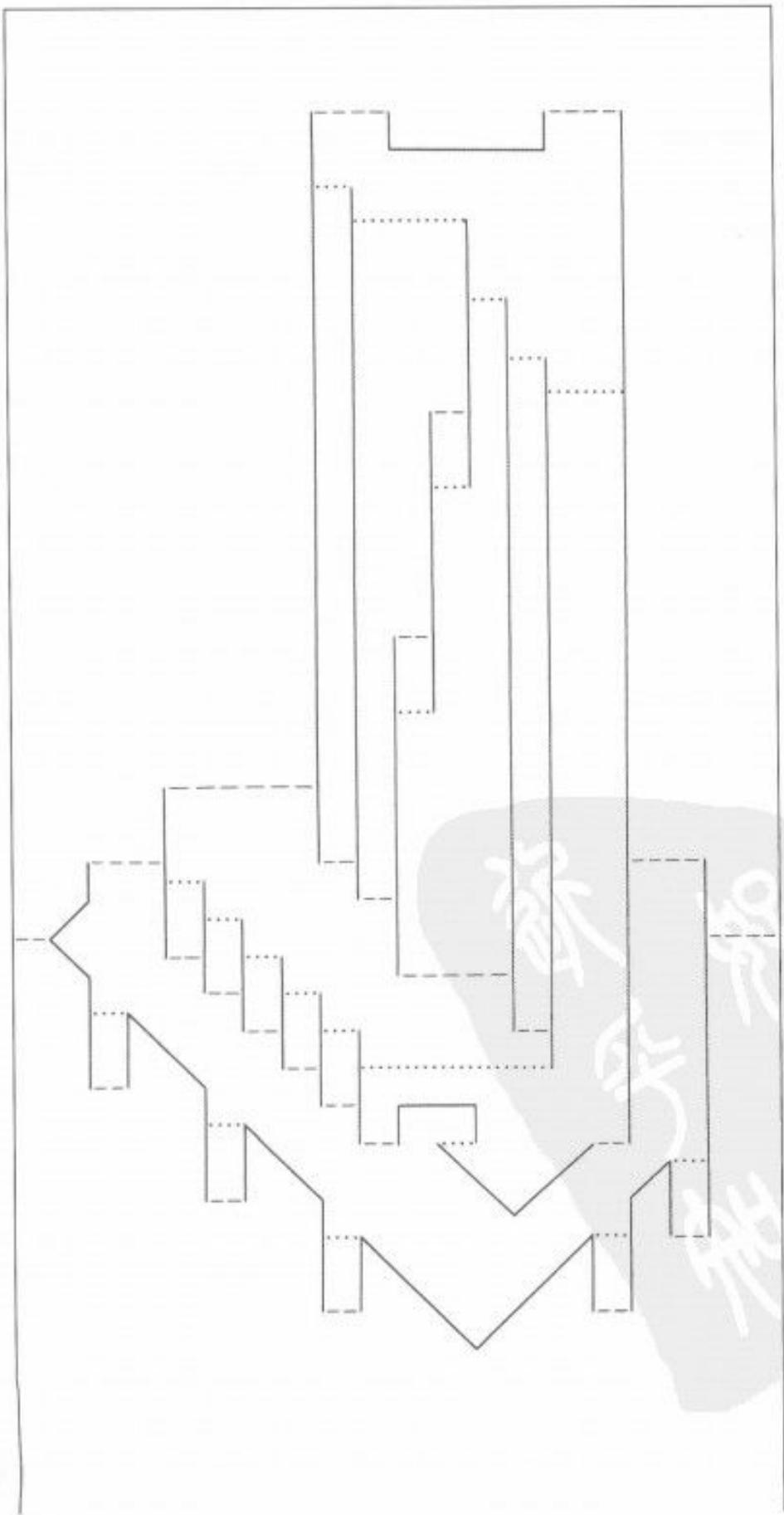
从中央内折线位置延长15cm。

——切割线

·····外折线

- - -内折线



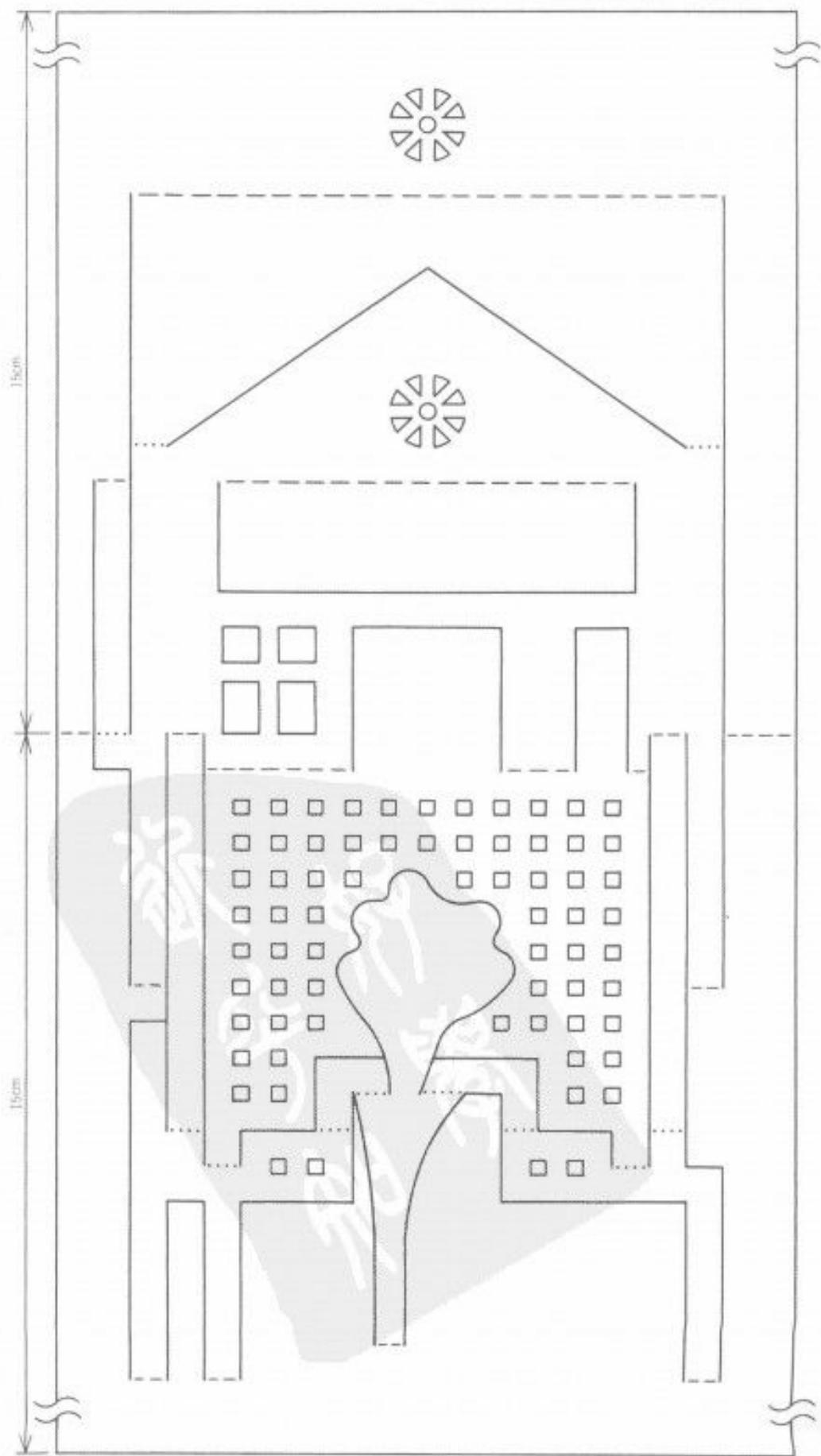


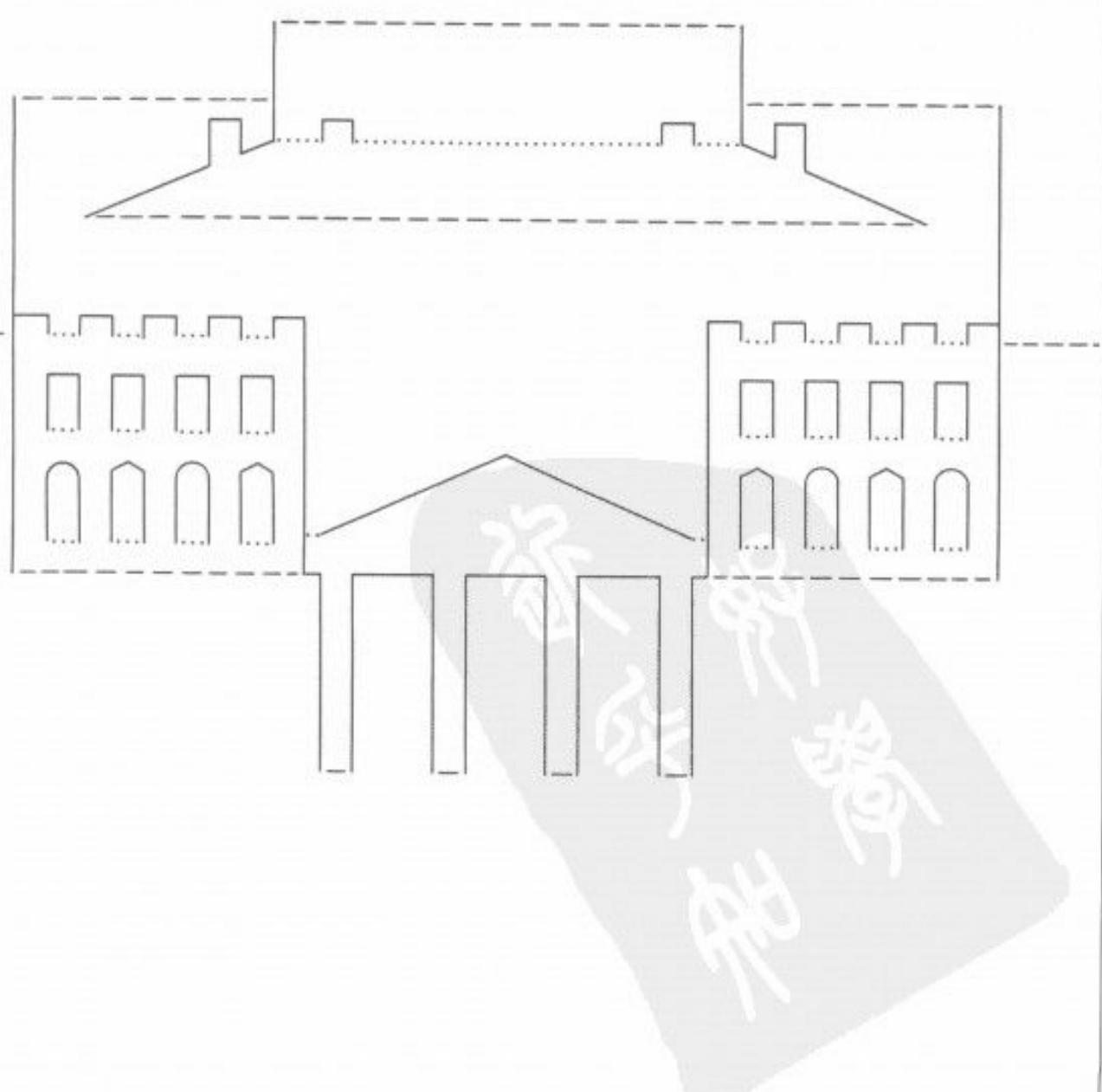
从中央内折线位置延长15cm。

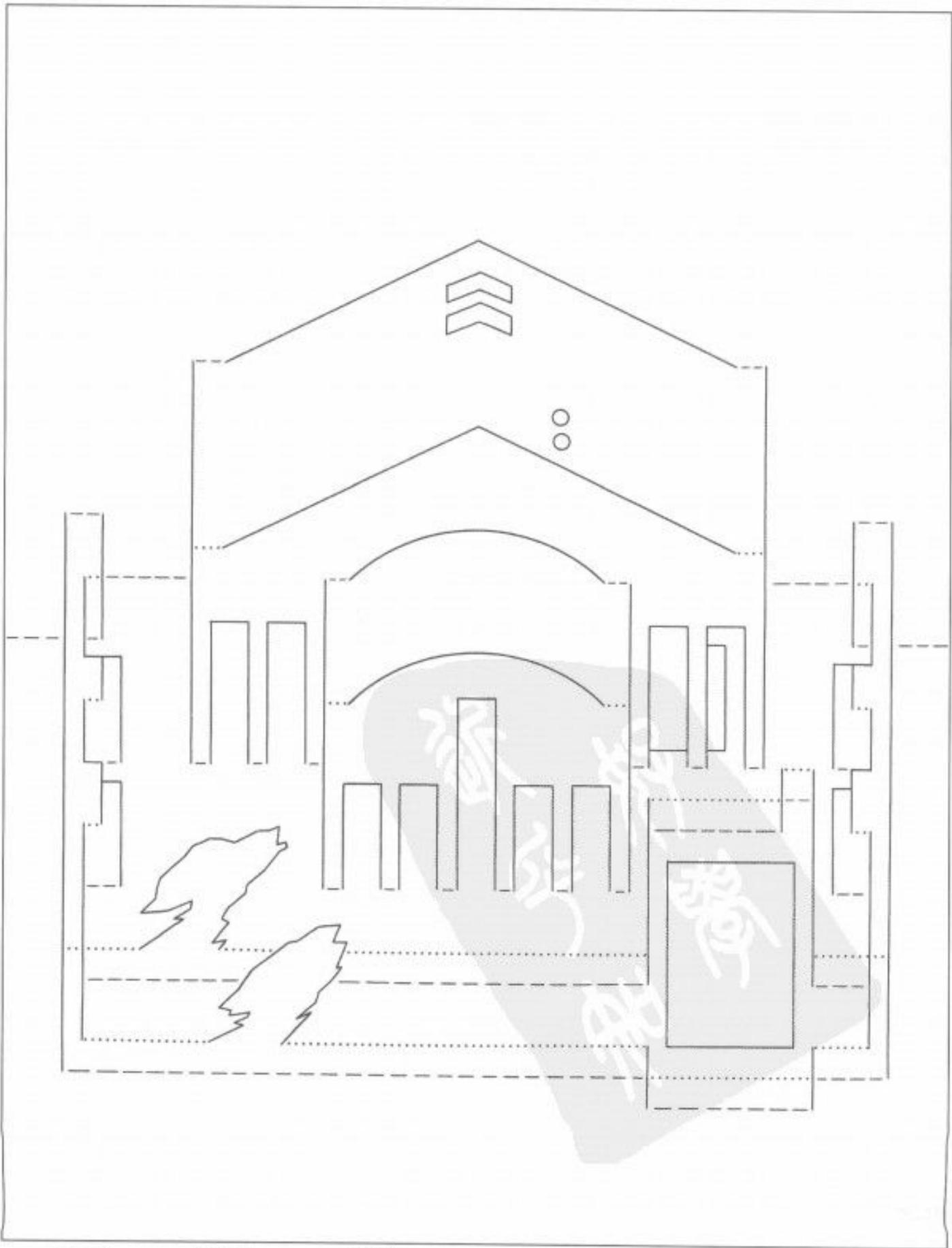
——切割线

·····外折线

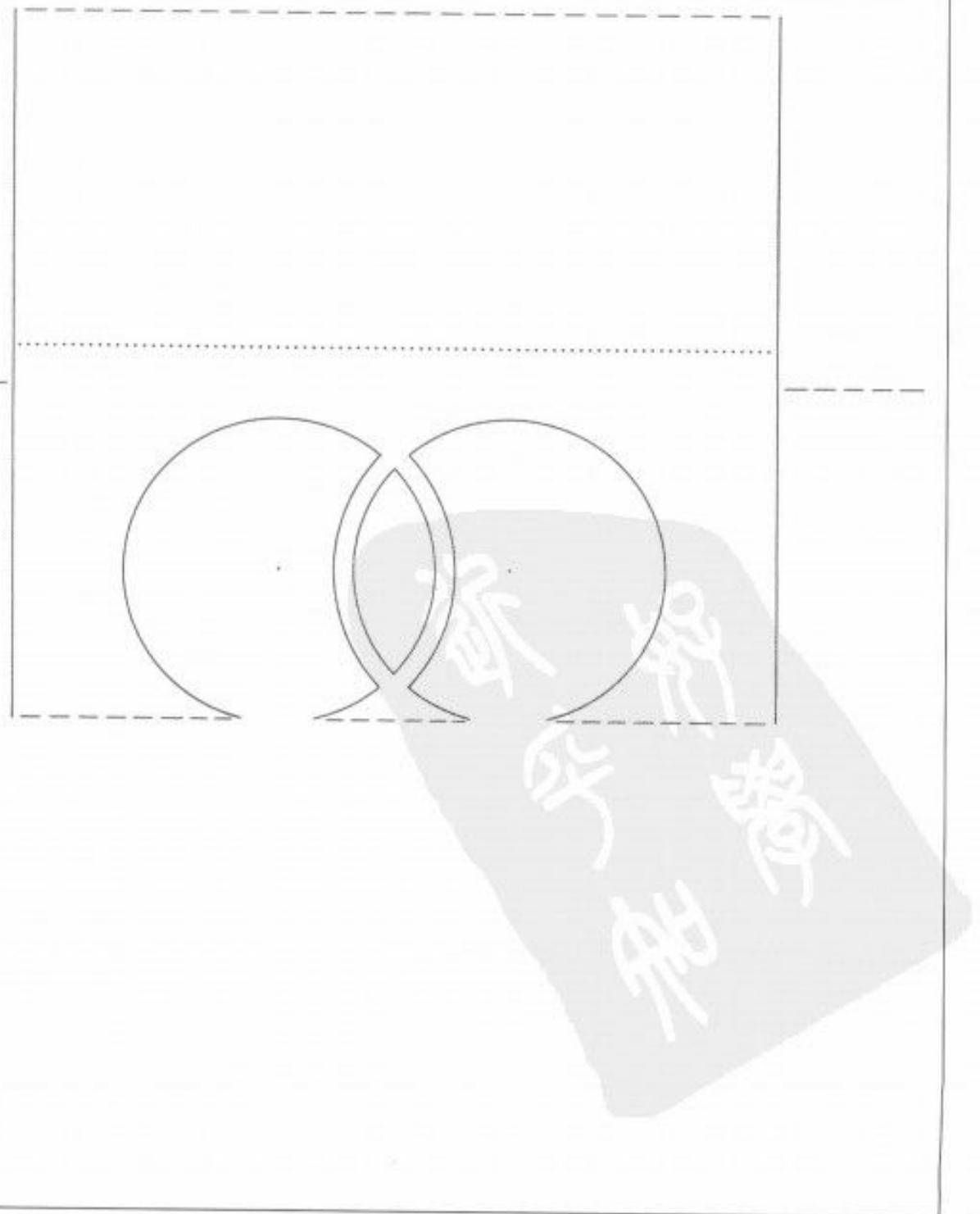
———内折线

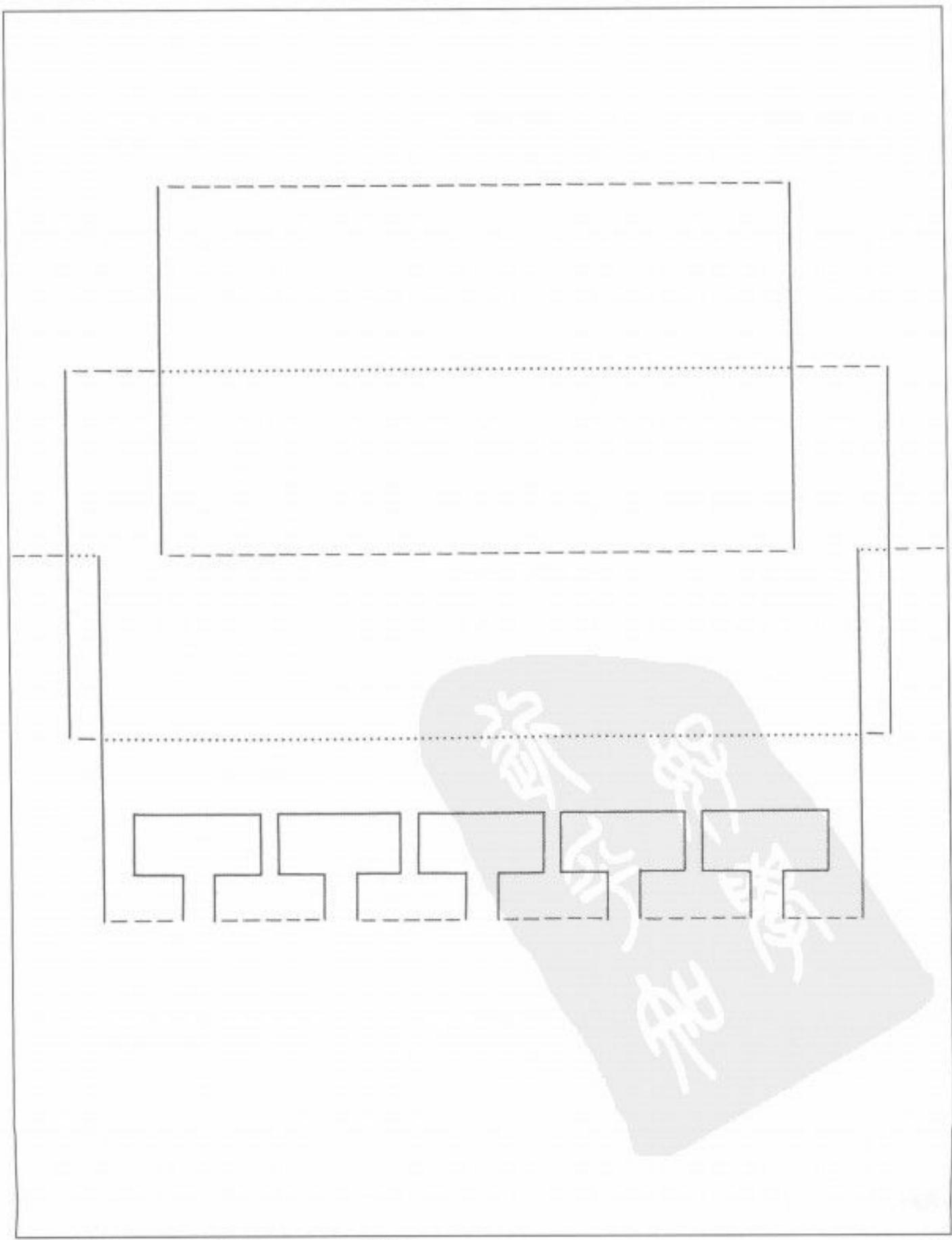
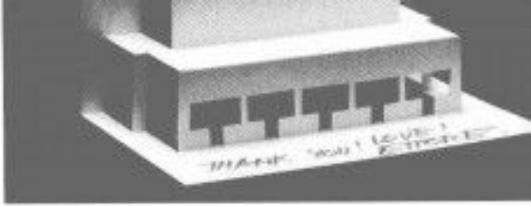


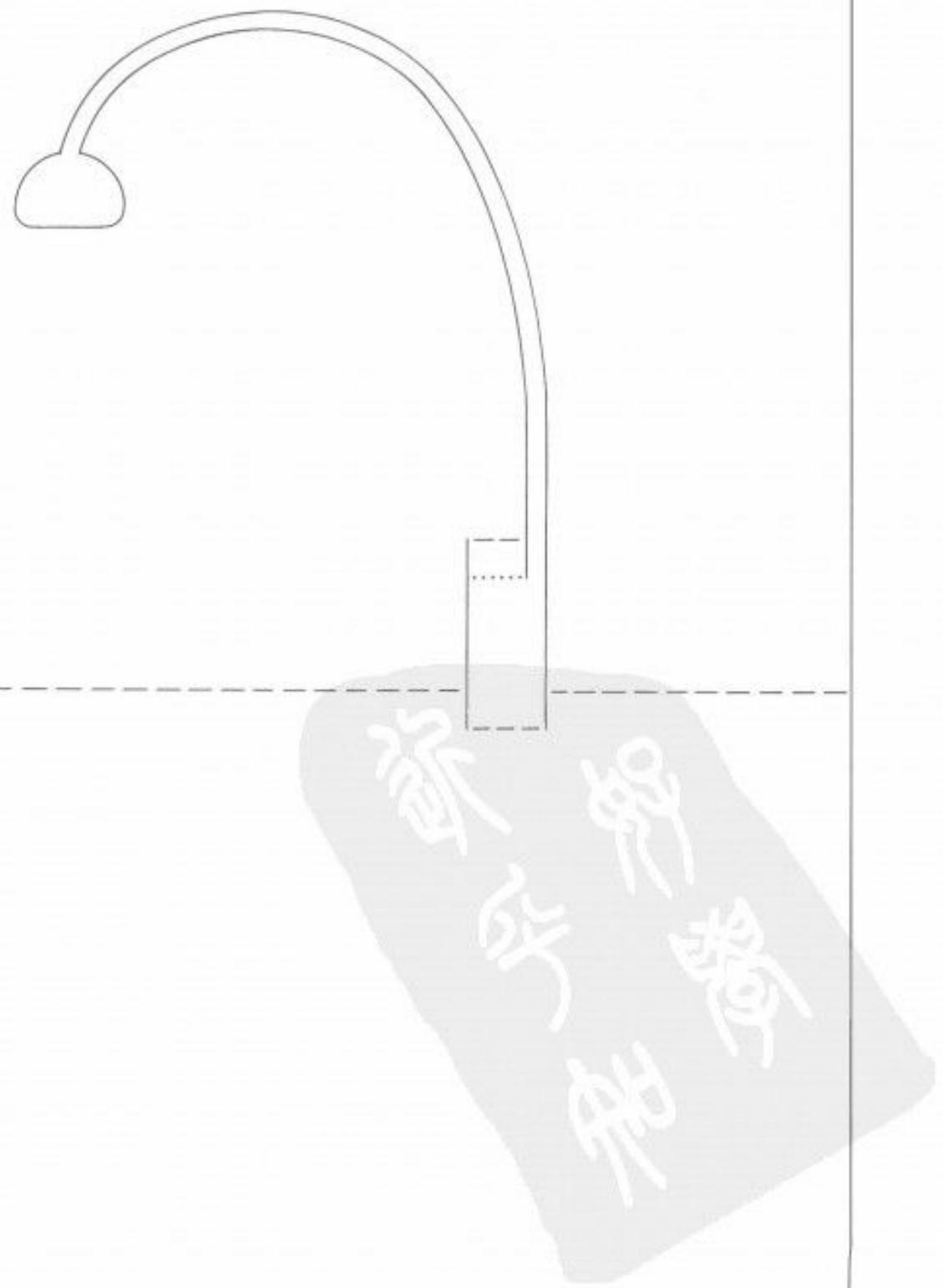


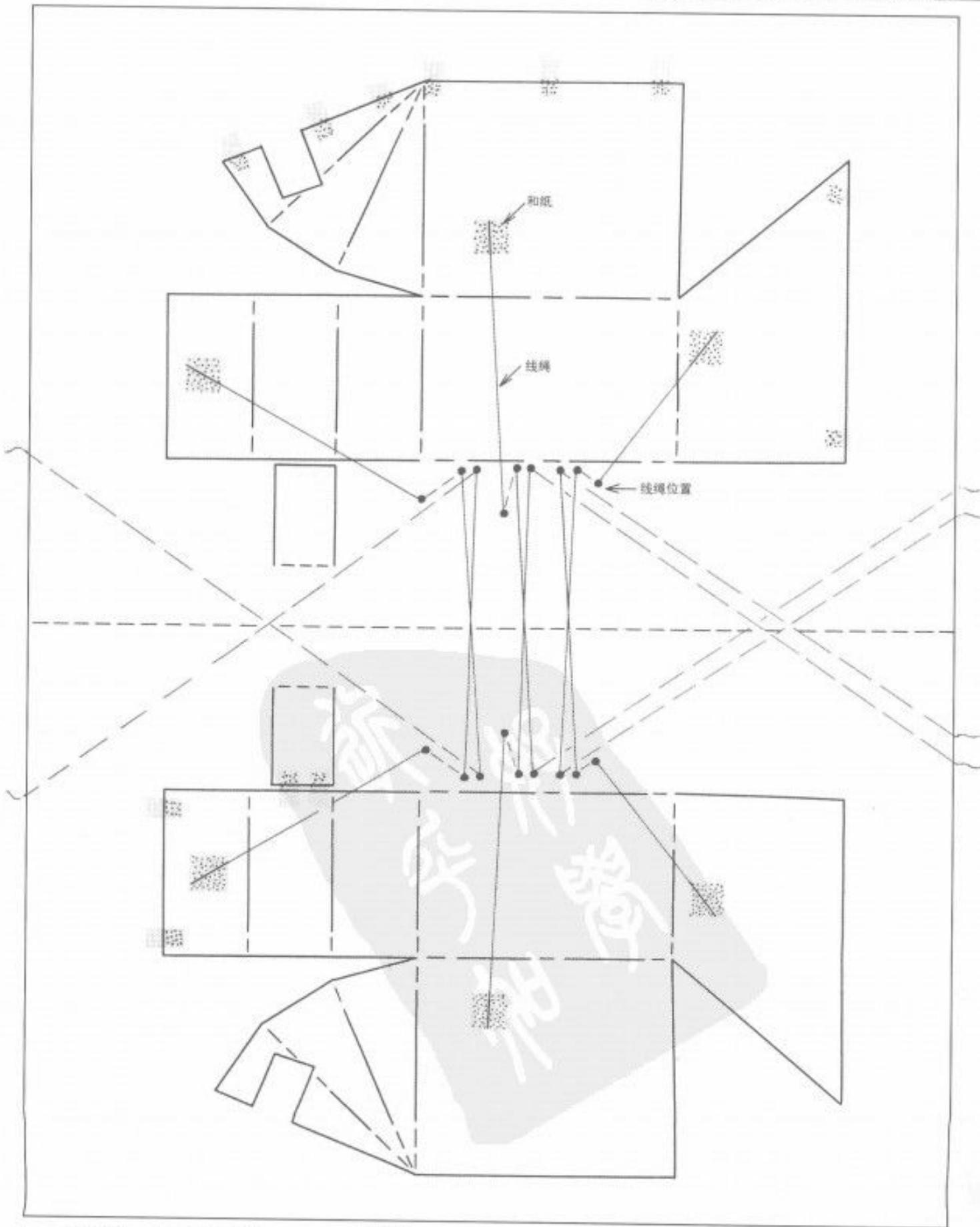
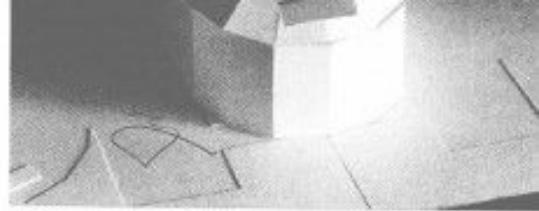


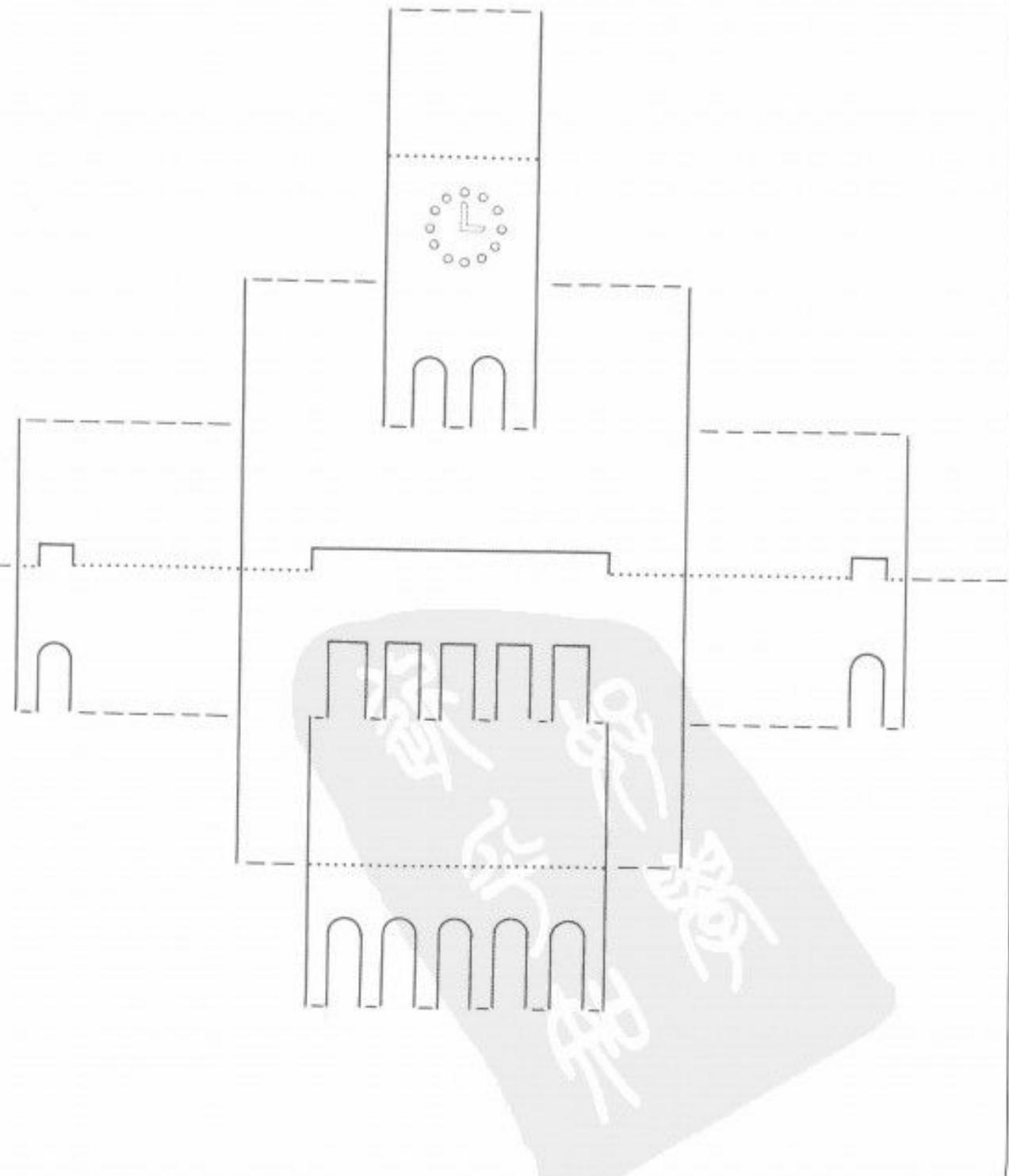
——切割线 ······外折线 ———内折线

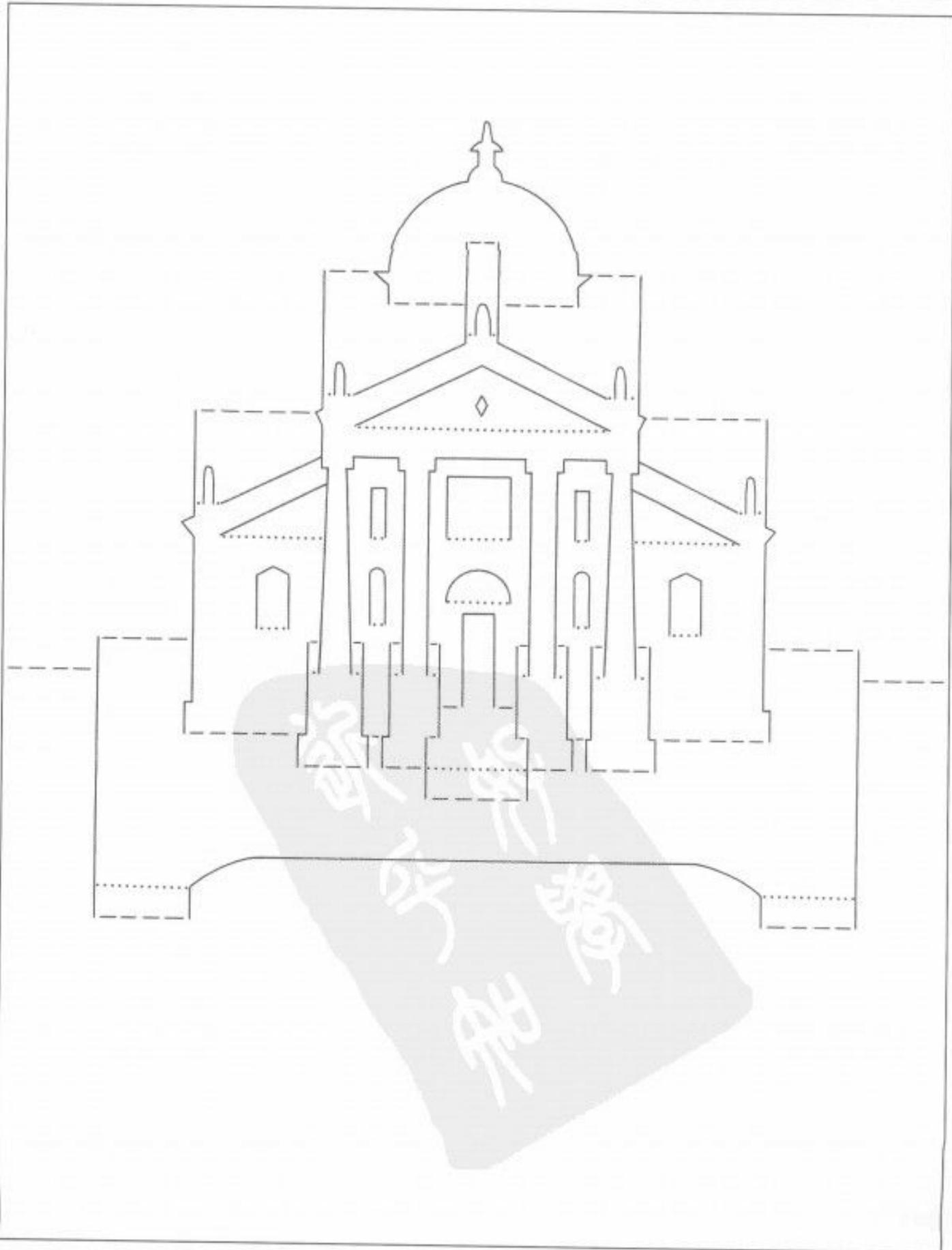


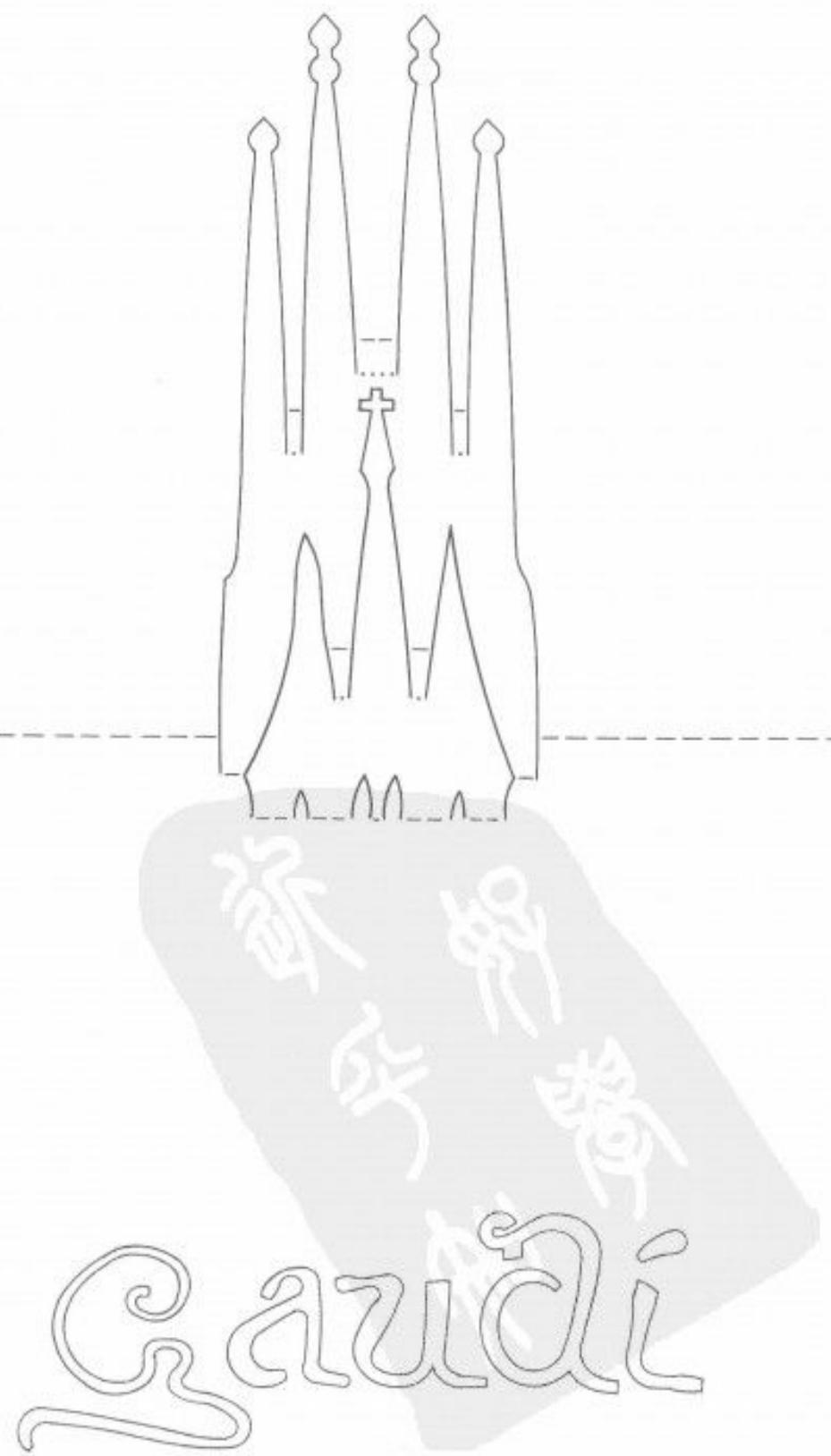


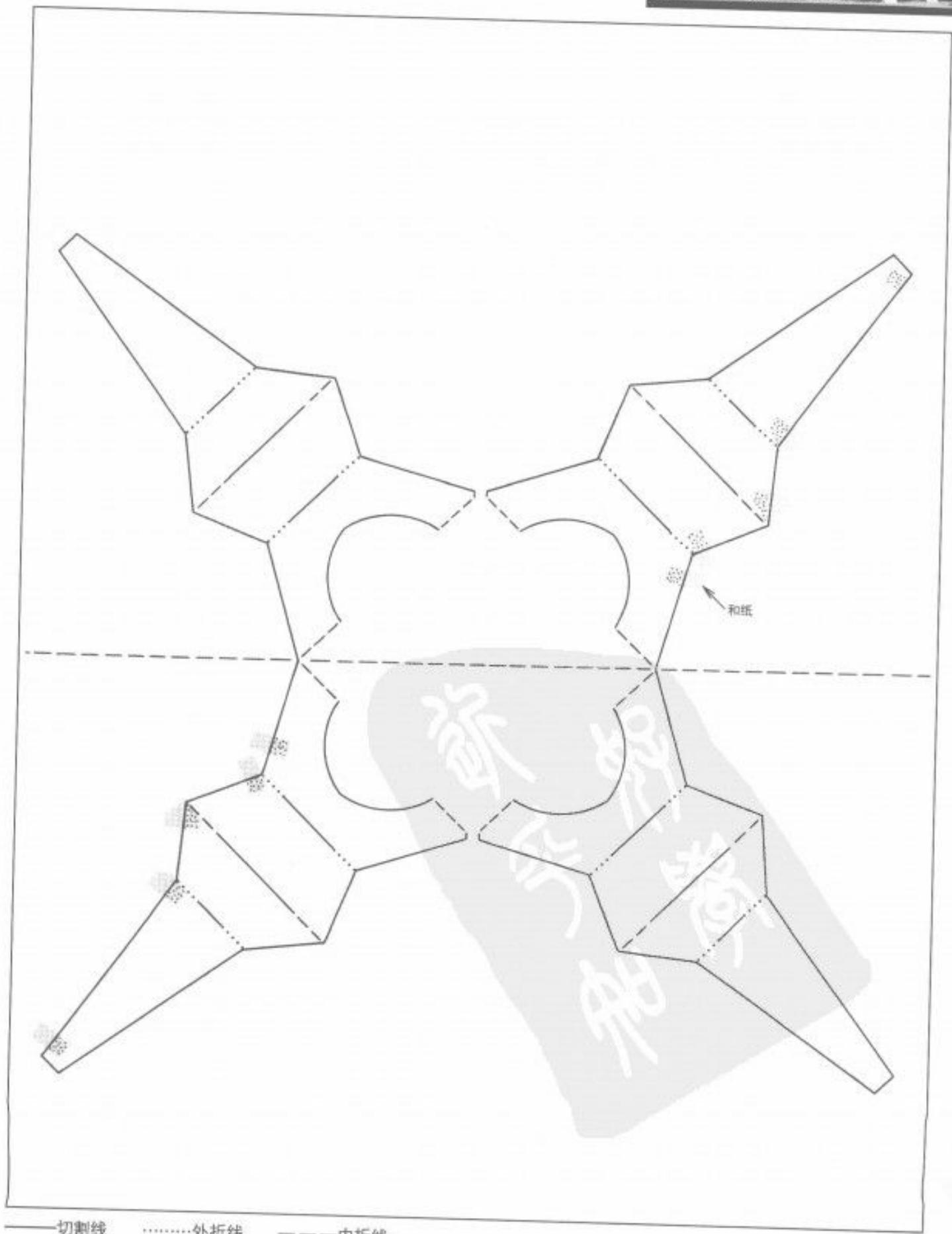


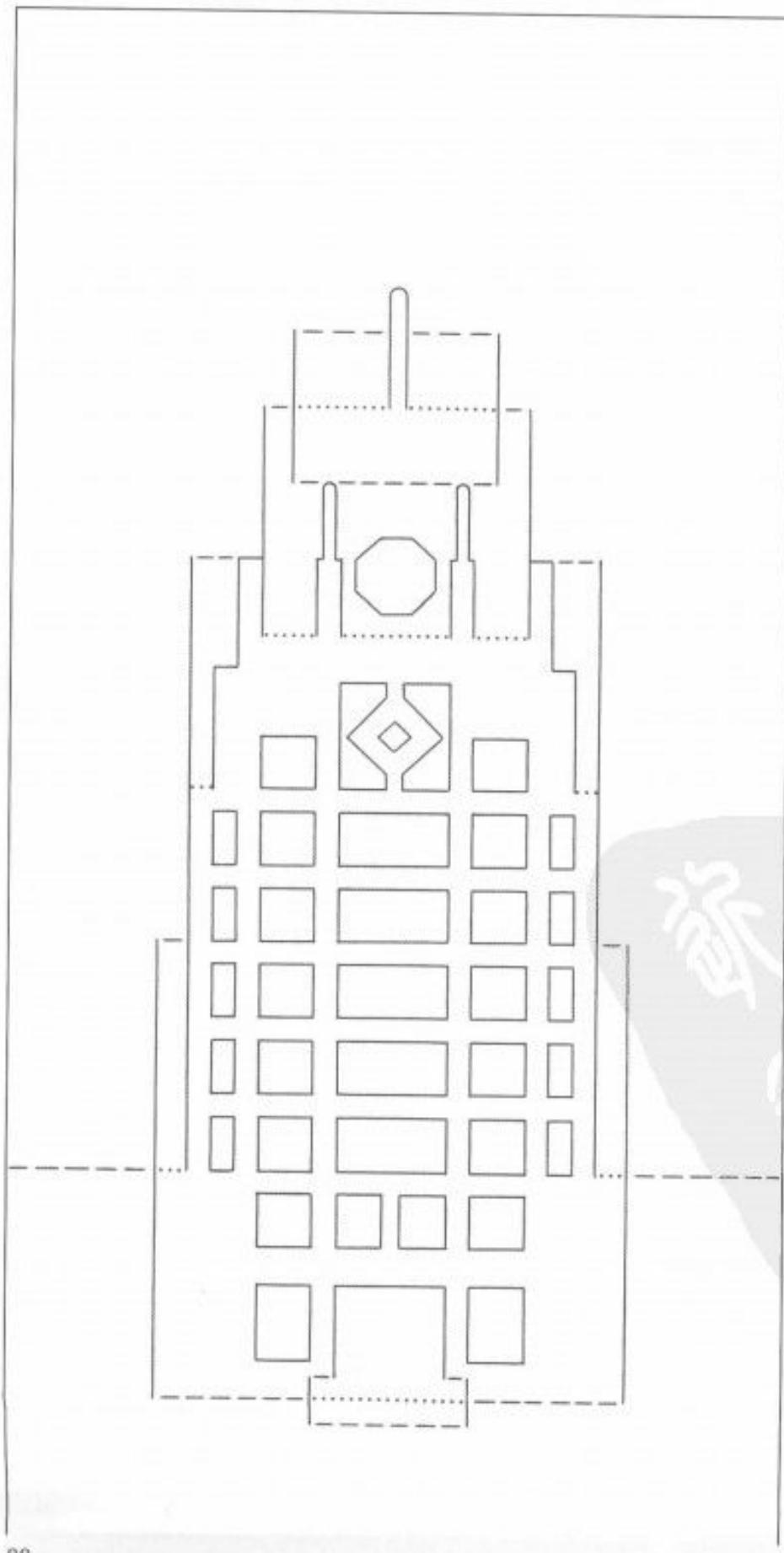










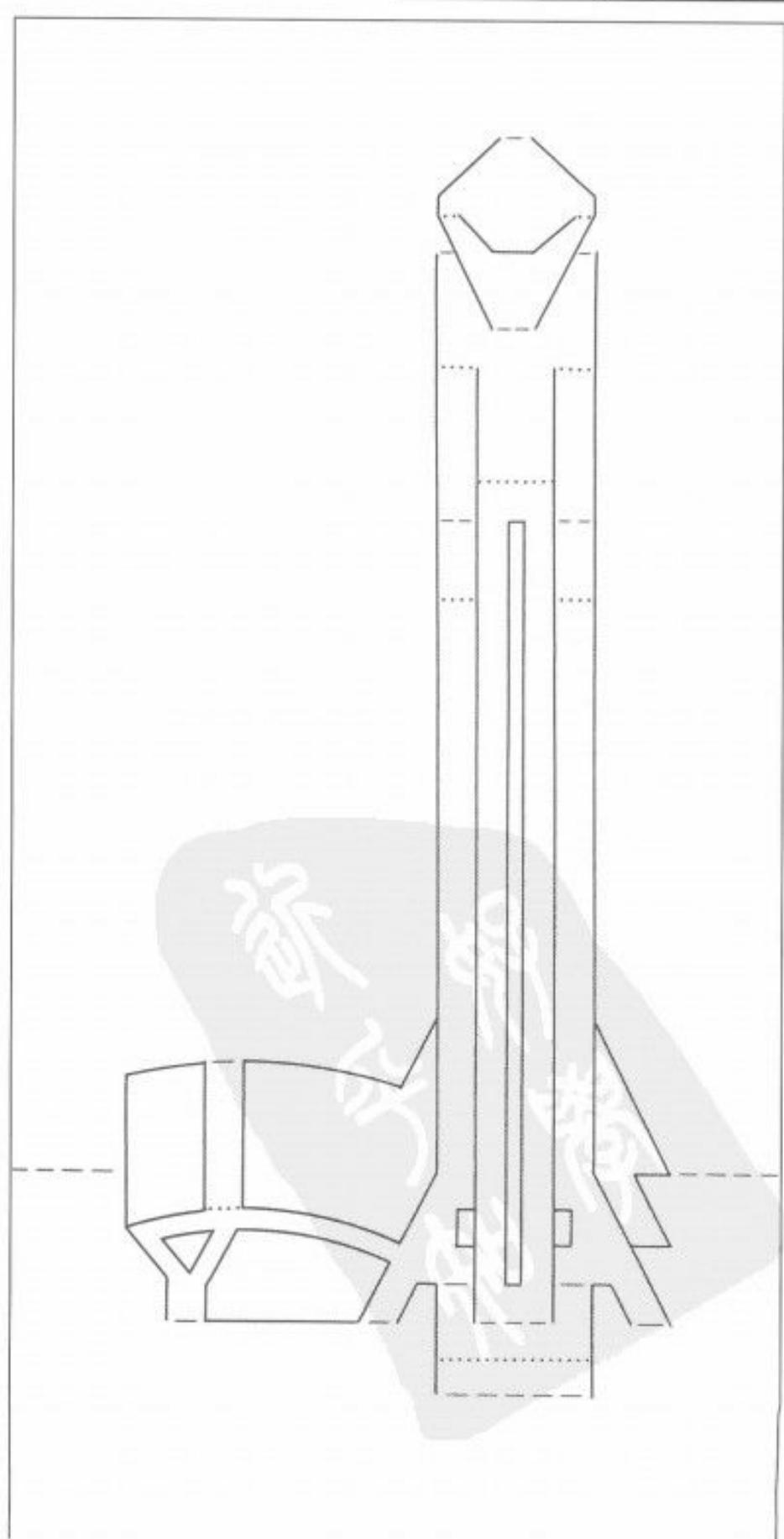
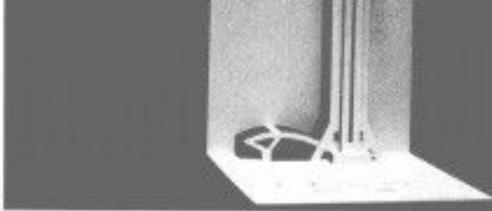


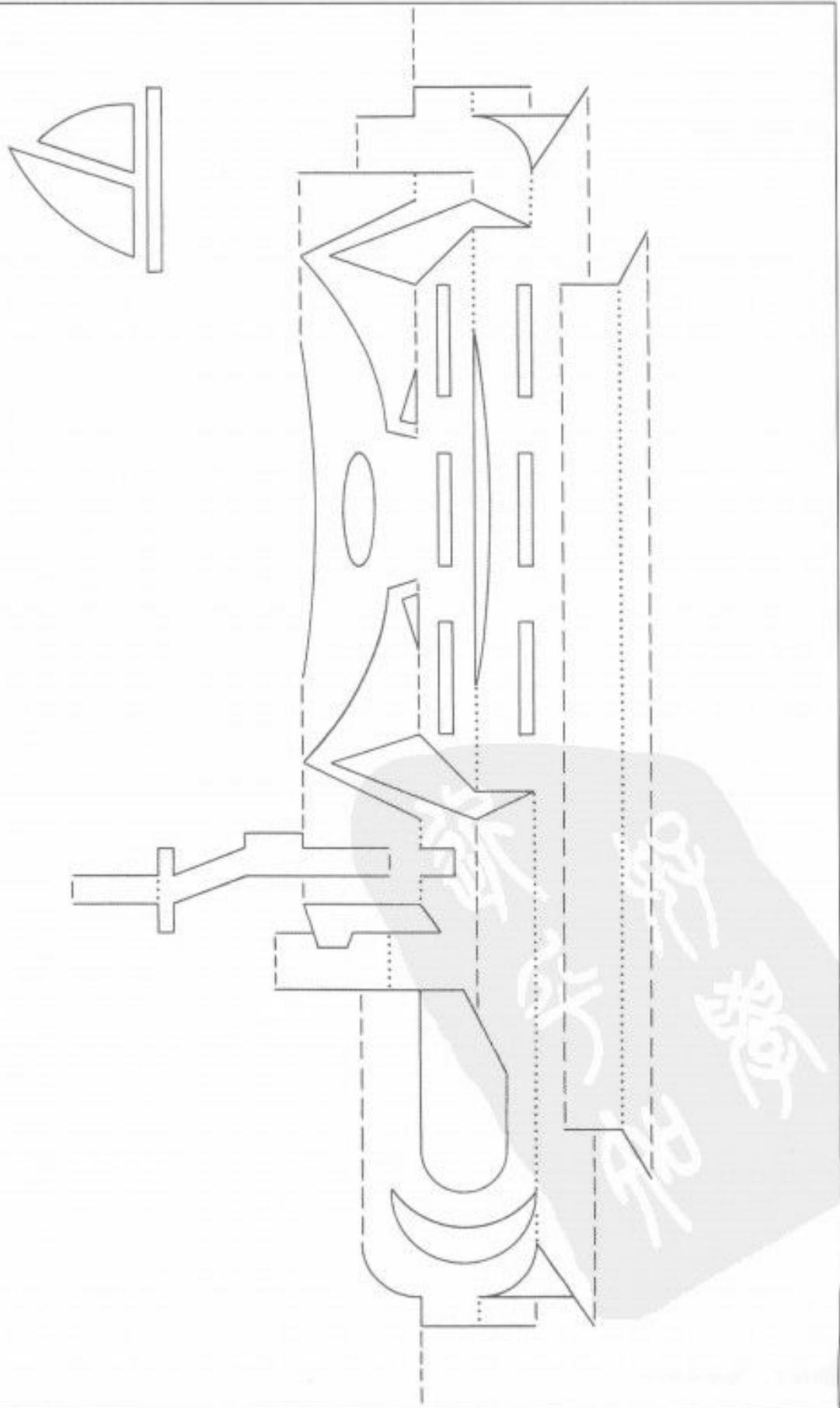
从中央内折线位置延长15cm。

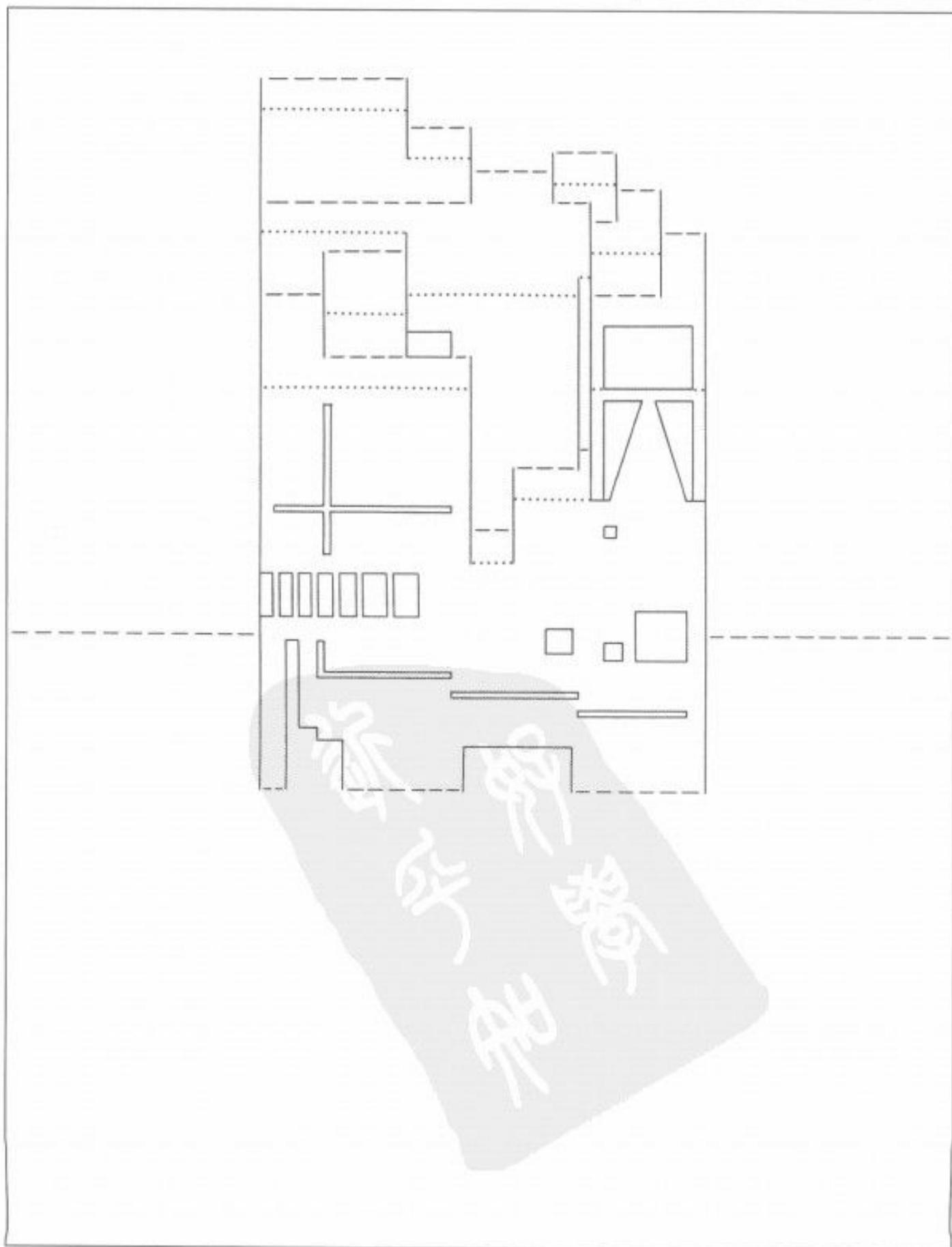
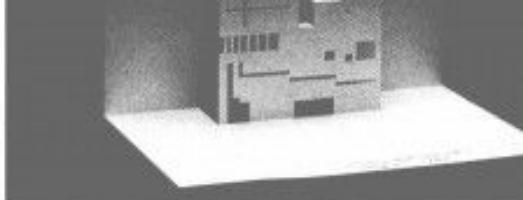
——切割线

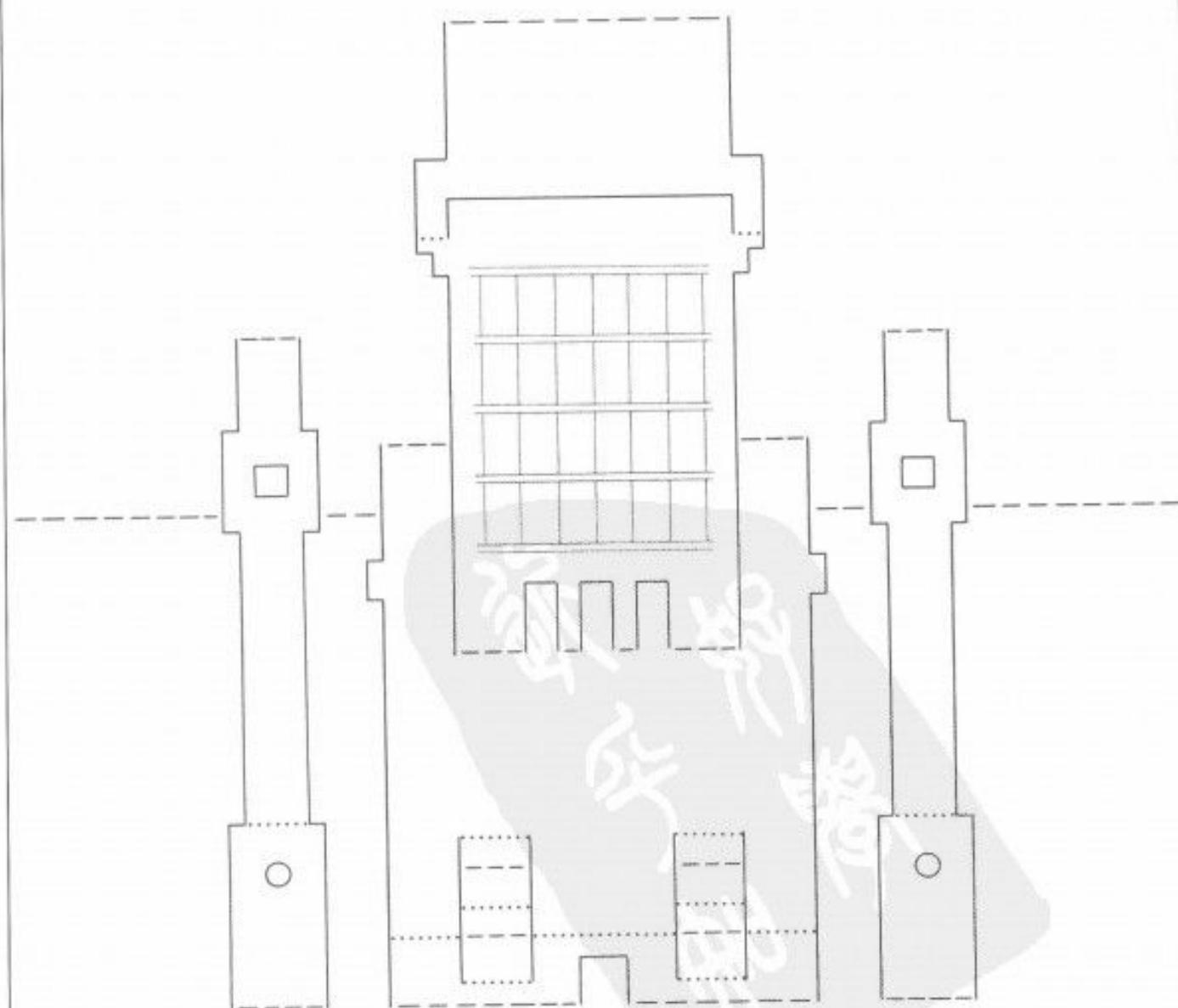
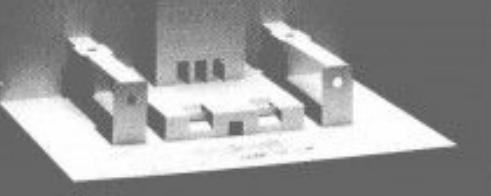
·····外折线

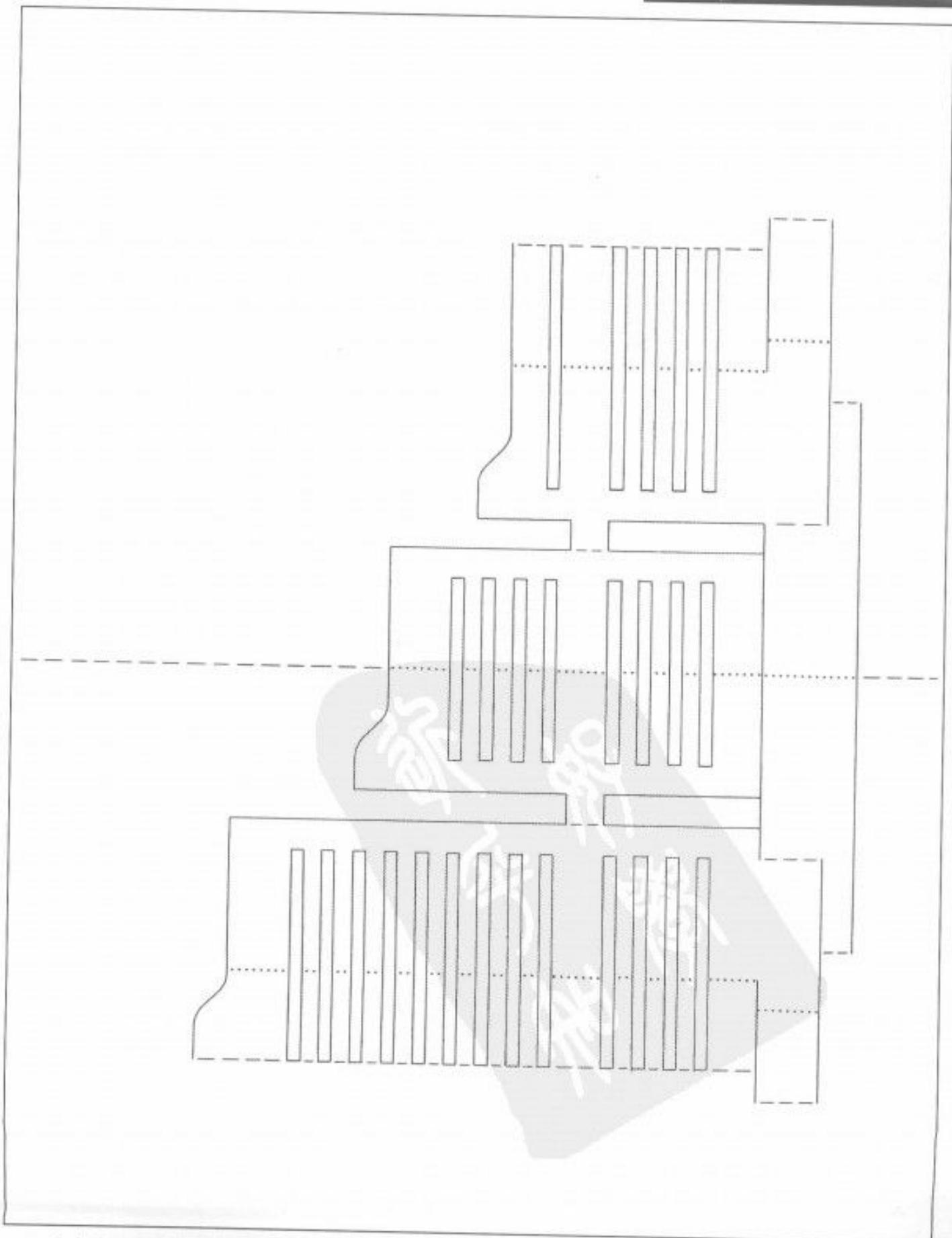
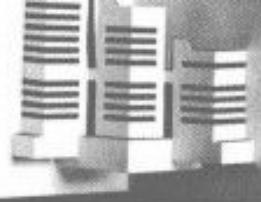
- - -内折线

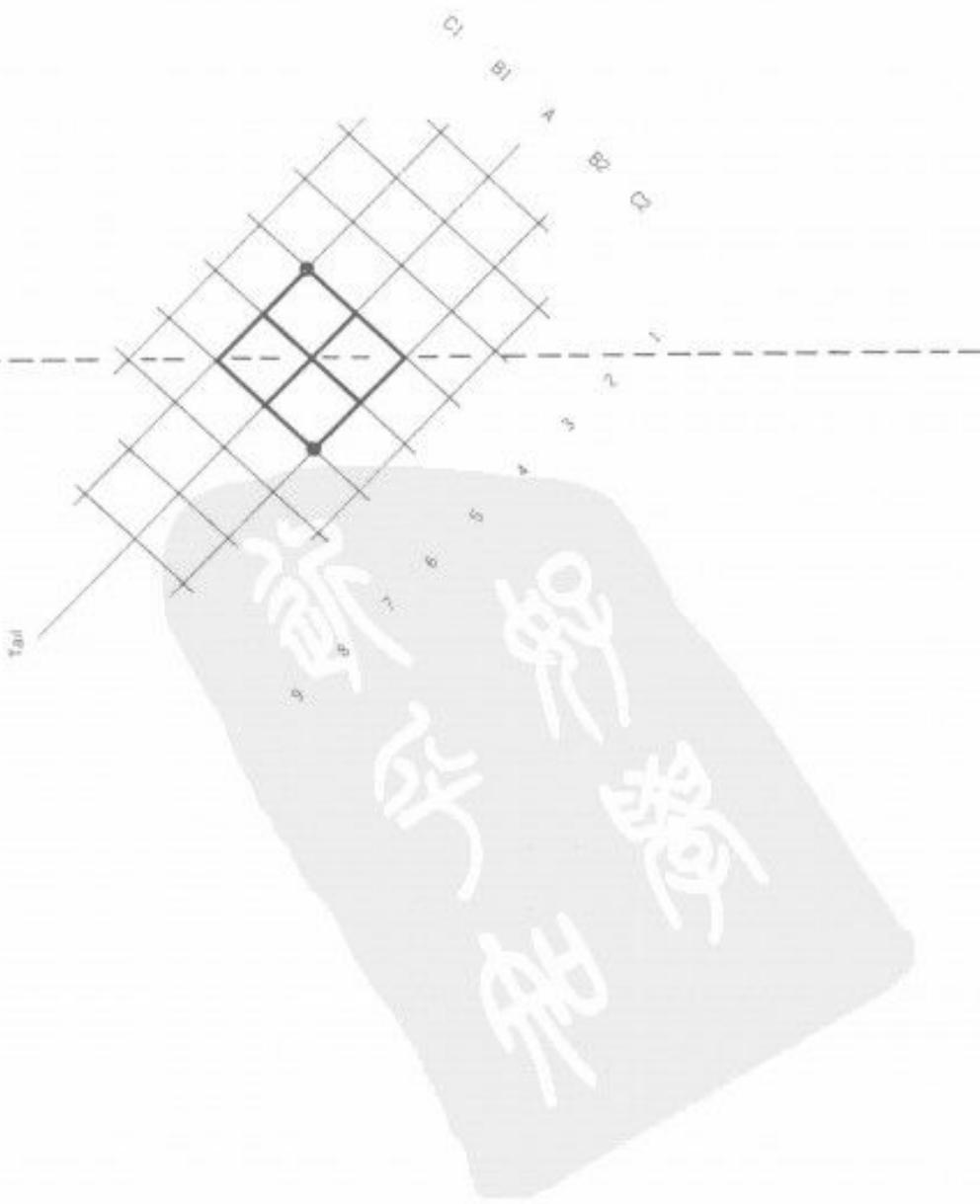


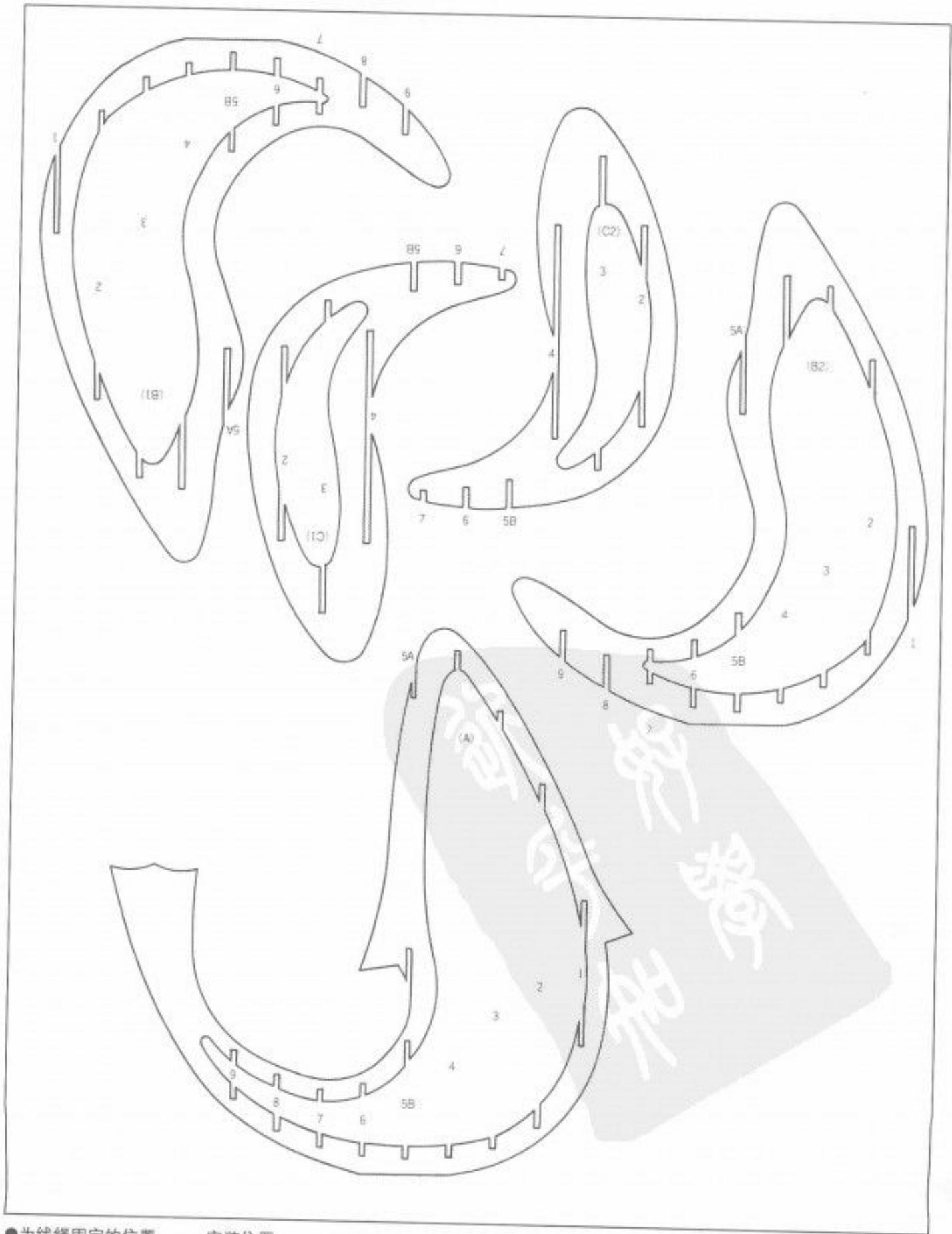




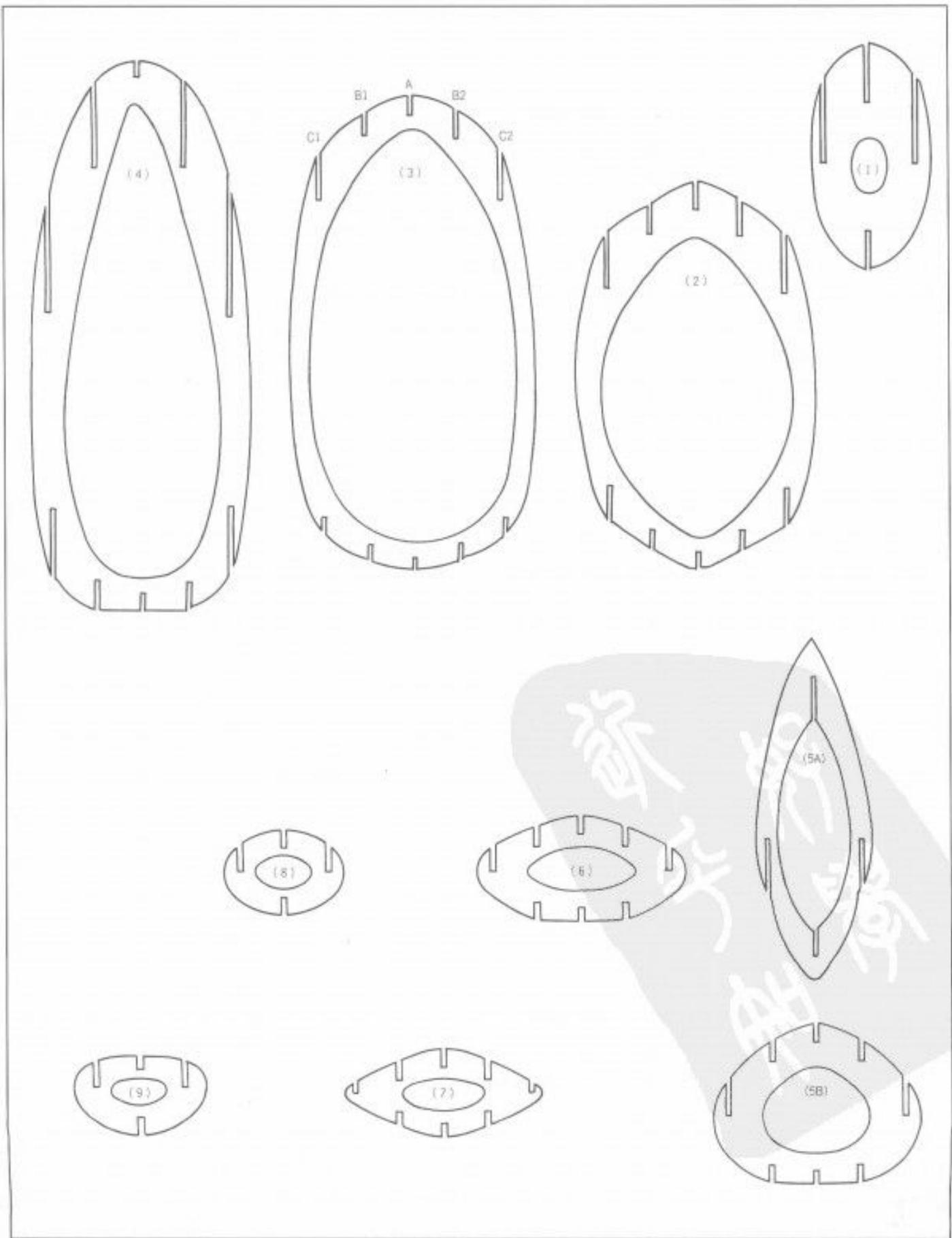


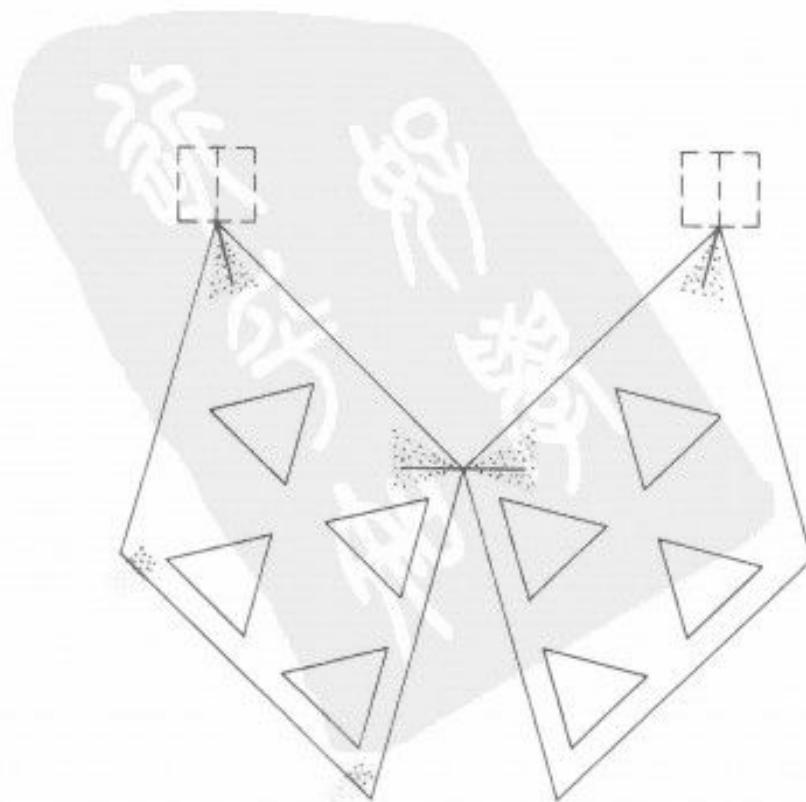
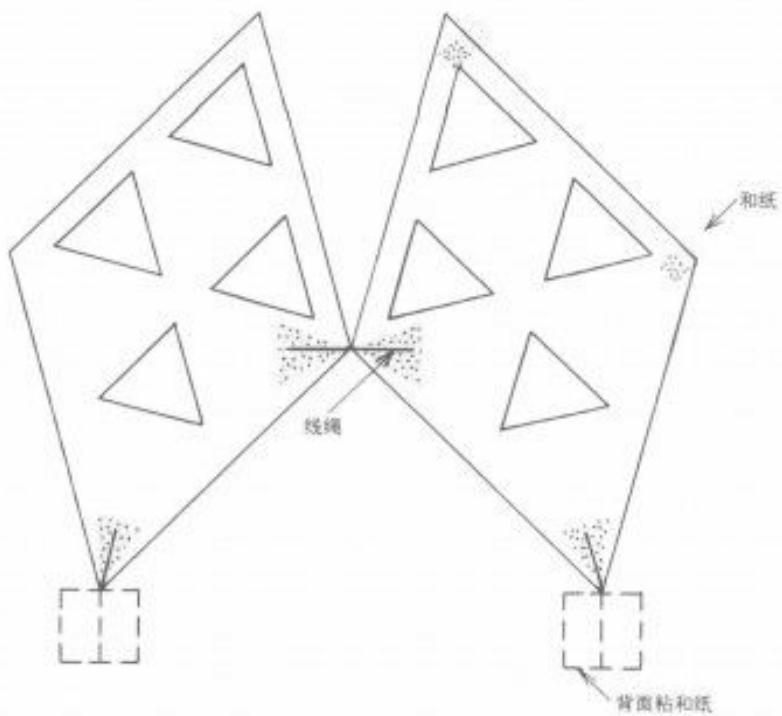


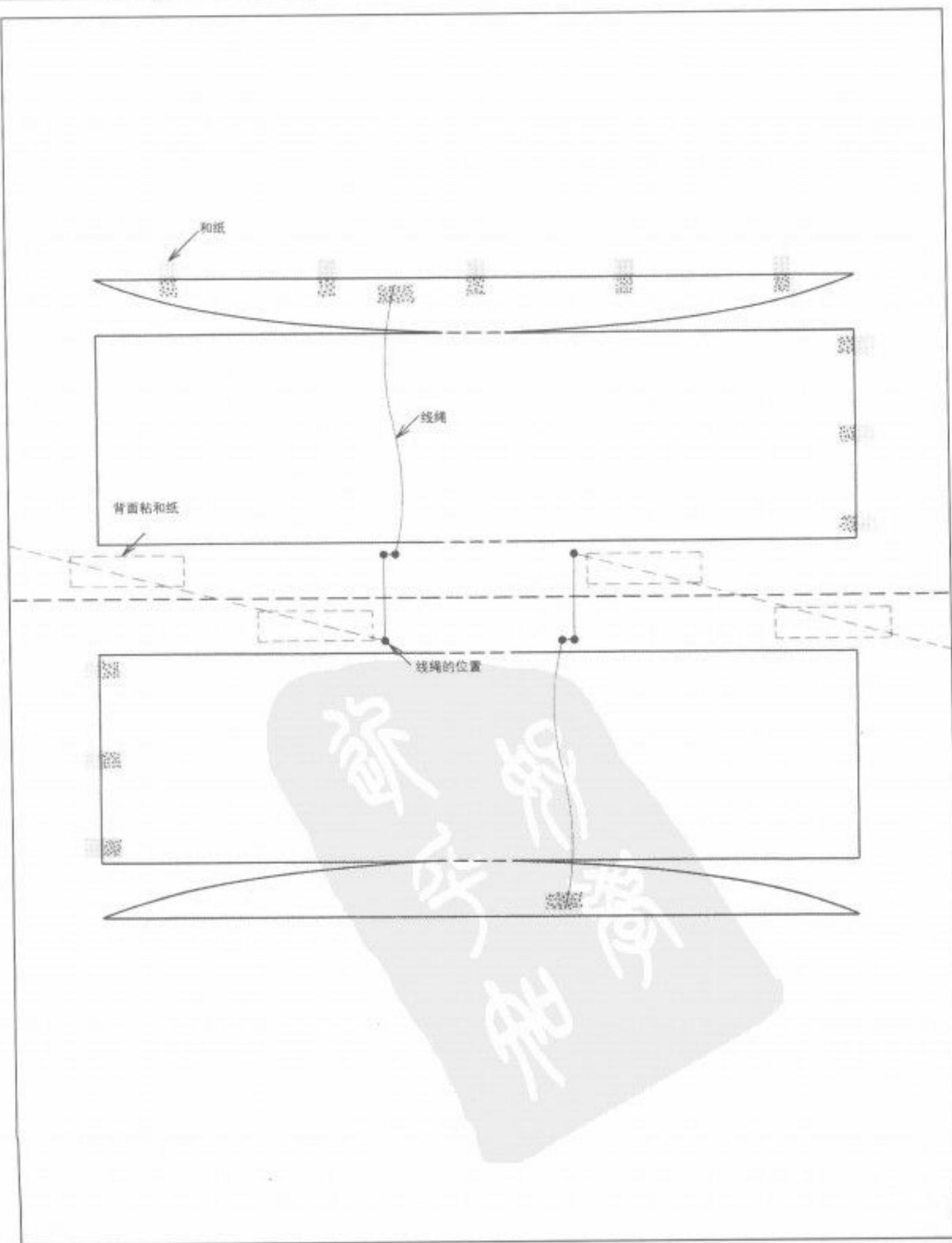


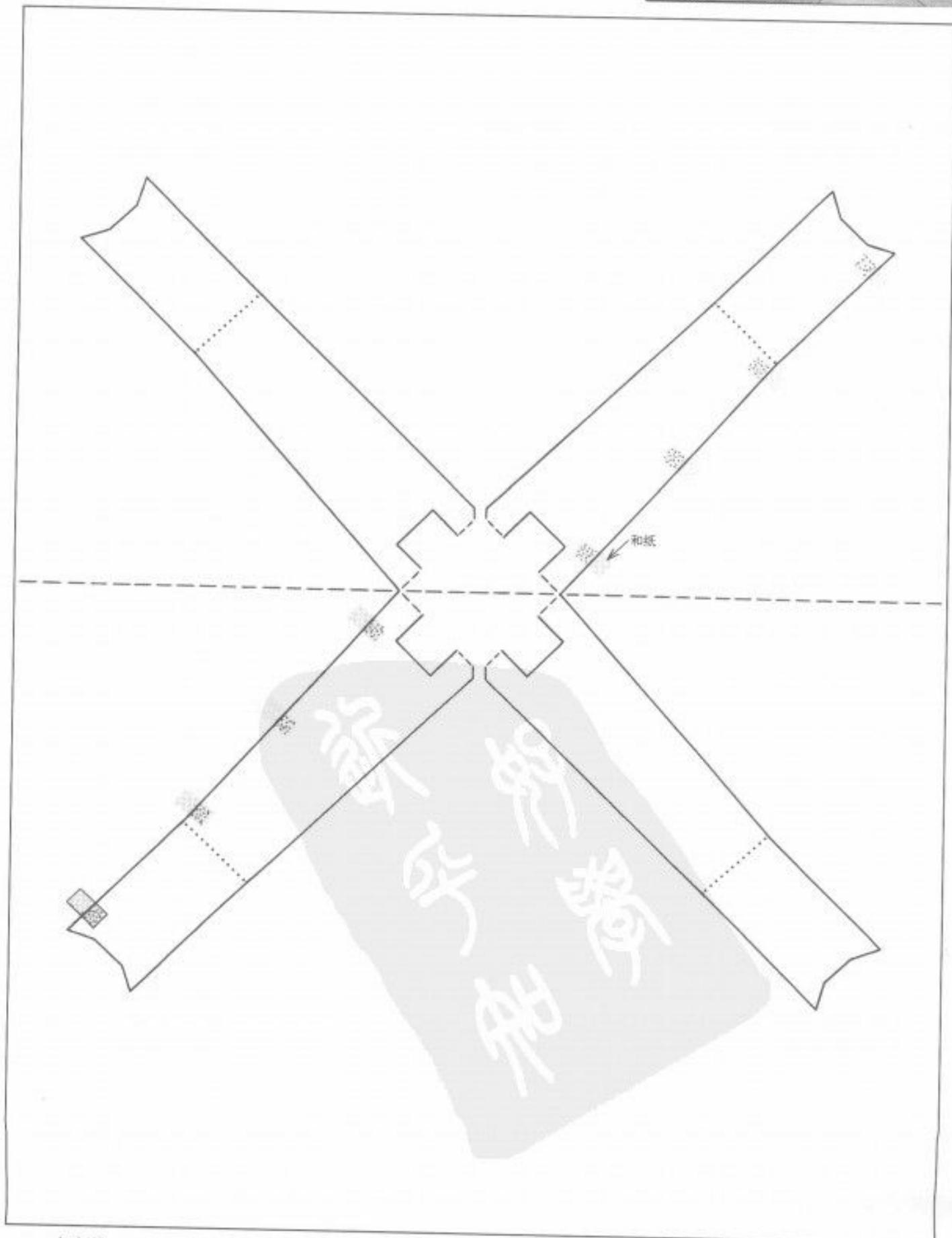


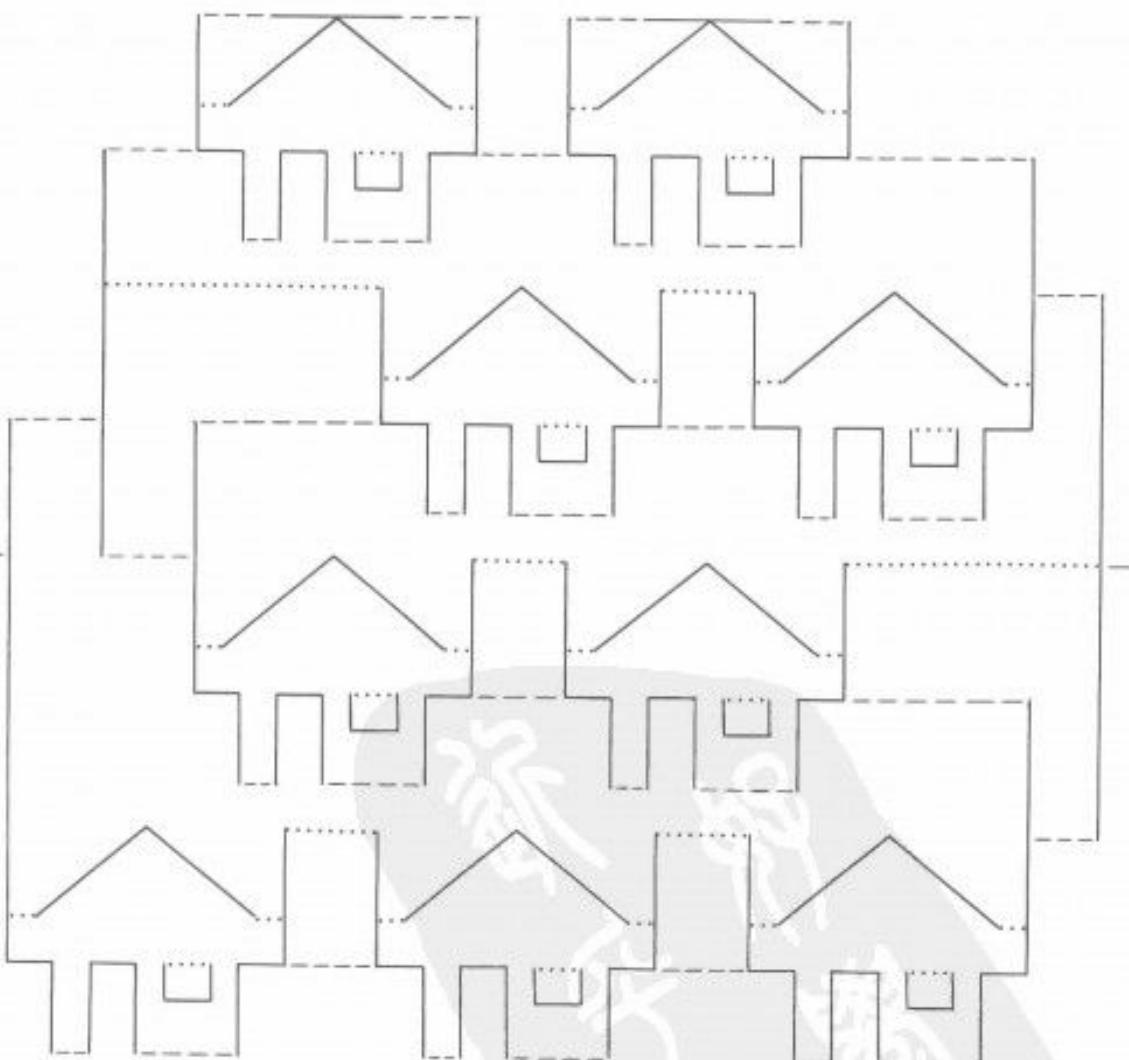
●为线绳固定的位置 —— 安装位置

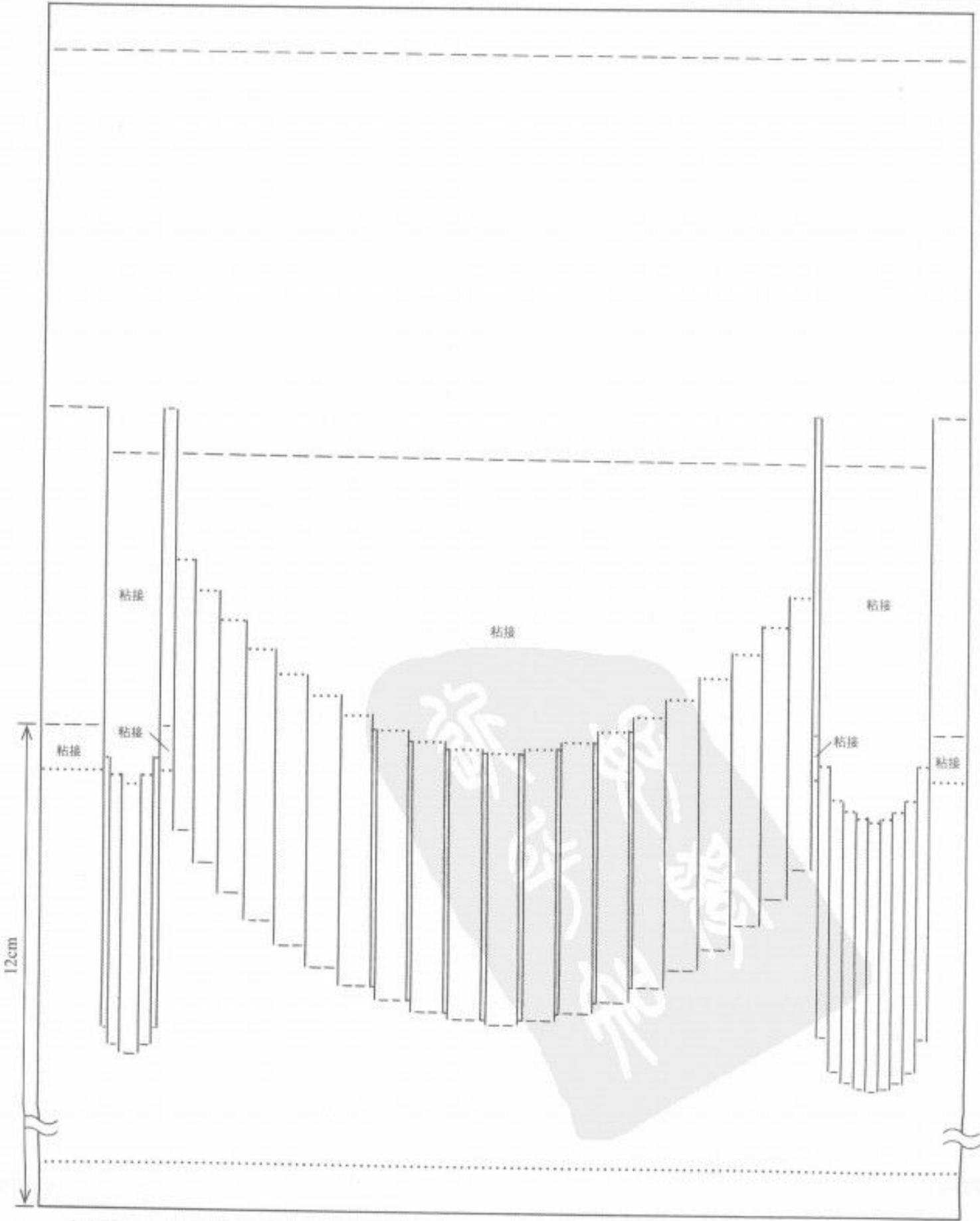


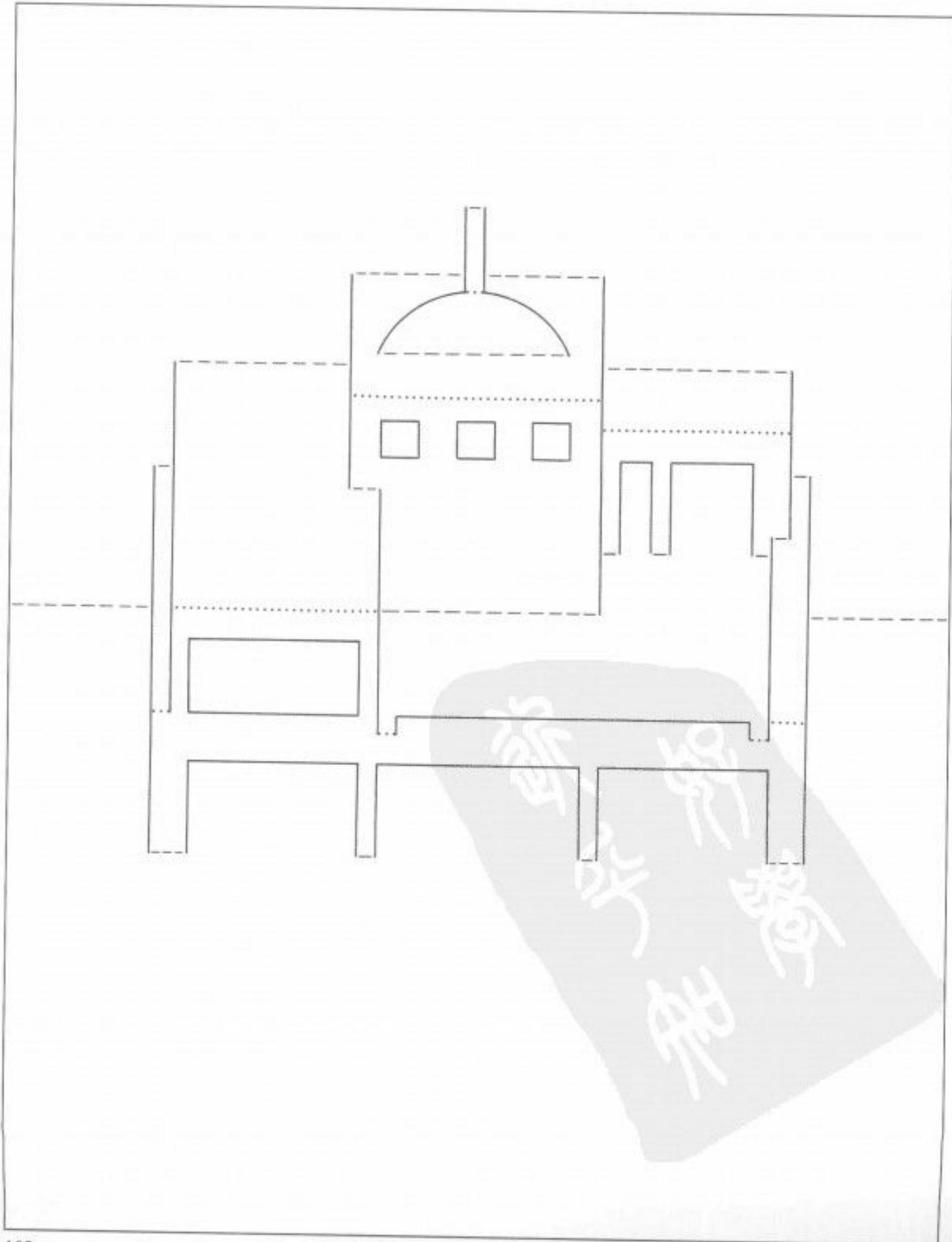


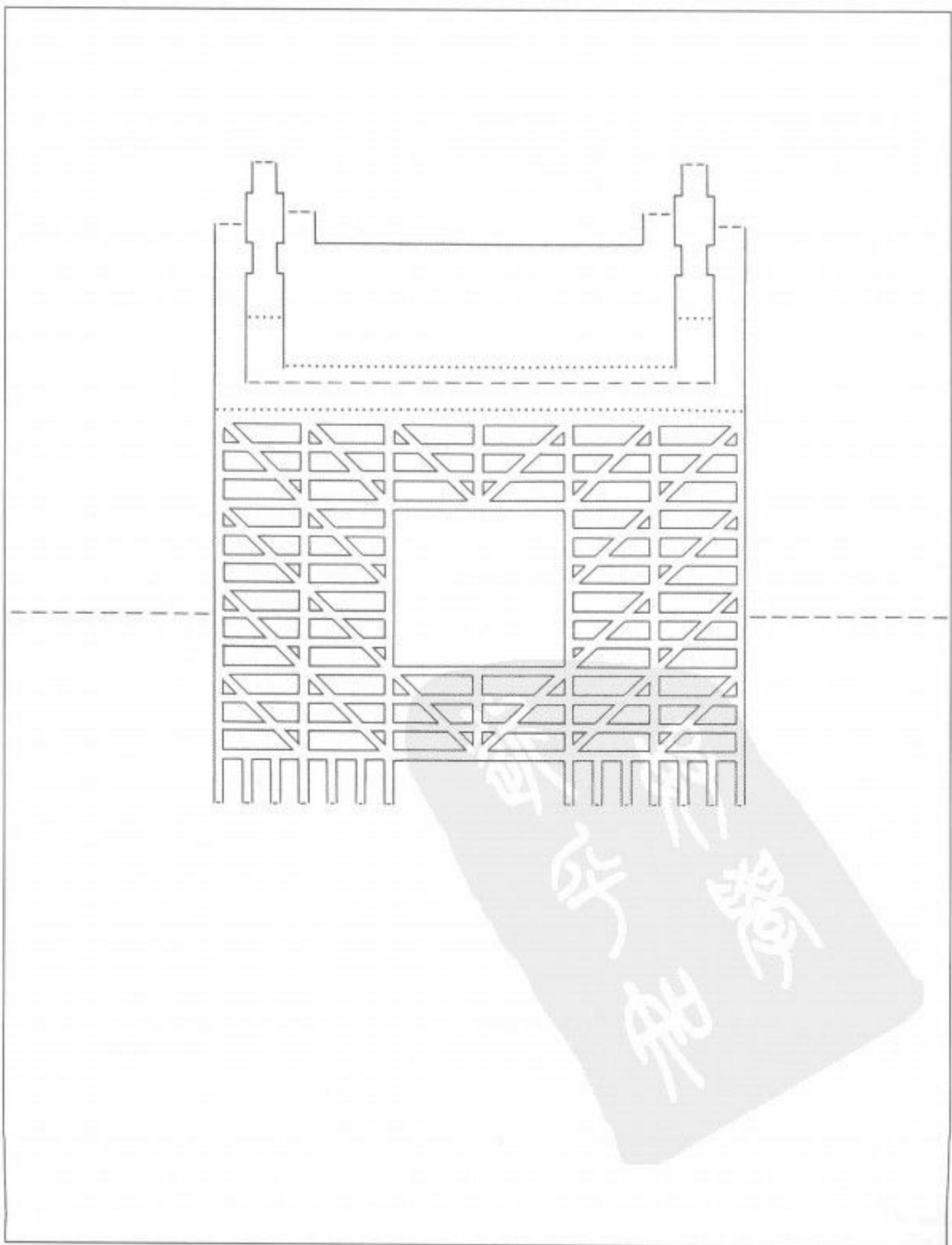




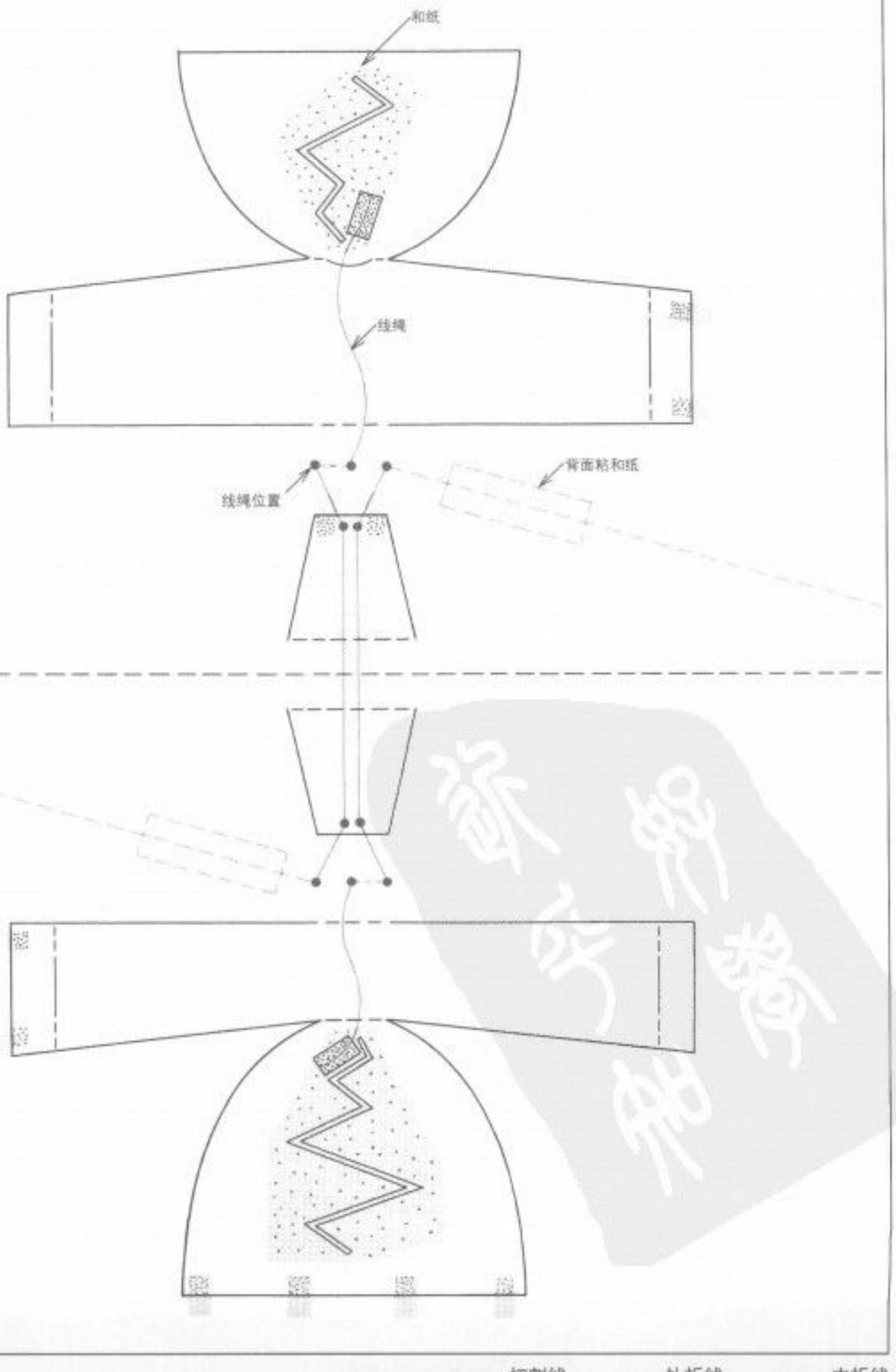


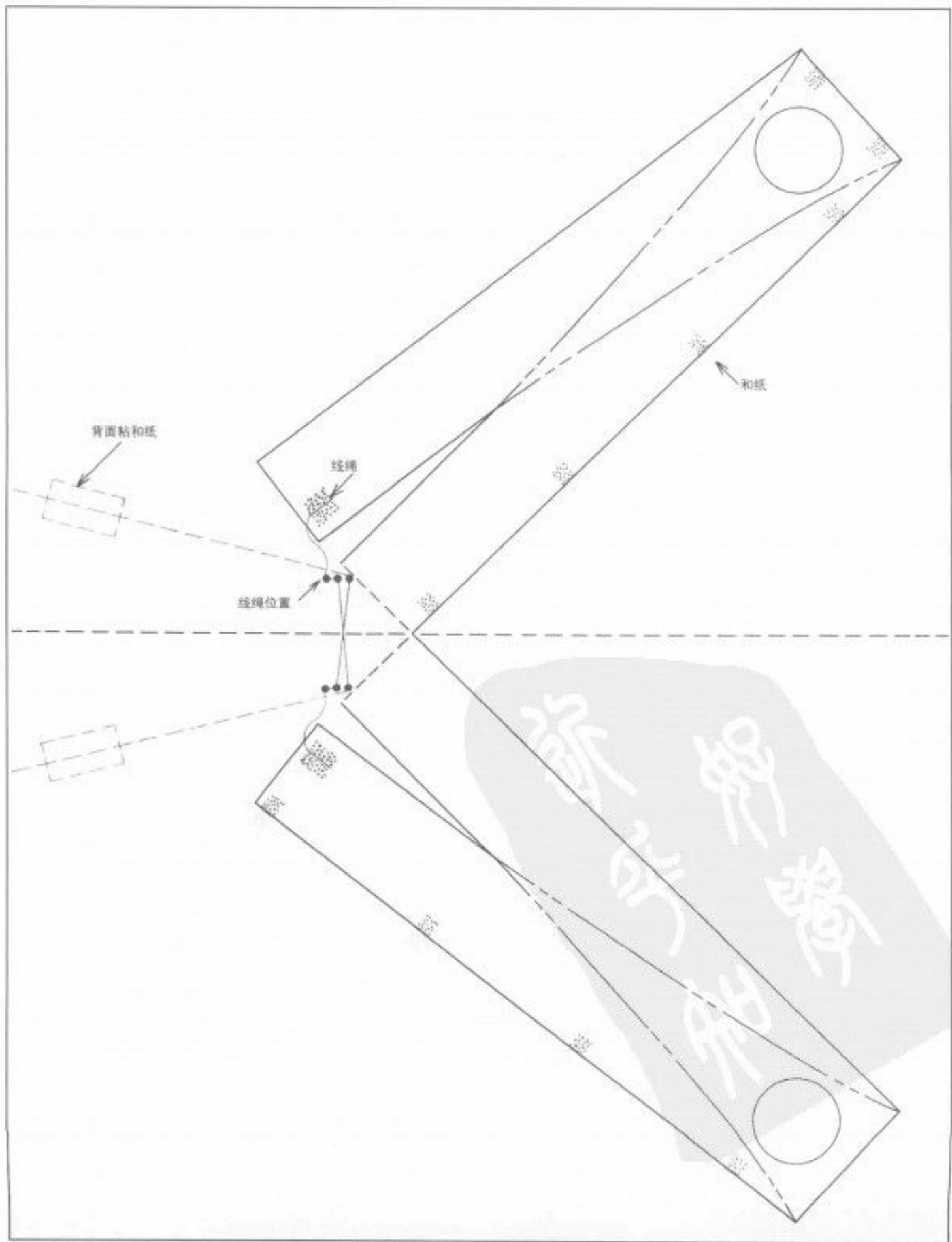






——切割线 ..... 外折线 —— 内折线





## 鸣谢收集签名的友人

土岐 新	1 (丹下健三)
山本浩司	1 (puffy)
木村喜男	4, 5, 6, 7, 8, 51, 52, 53
马场璋造, 长谷川爱子	9, 10, 16, 17
荒木敏彦	11, 13, 23, 26, 31, 32, 33, 41
阿尔多·范埃克 (Aldo Van Eyck)	14
山下和正	15
米野雅之, 合川通子, 喜泽典子	18
安田绿	28
细田洋子	29
宇治川正人	37
中泽敏彰, 八代克彦	40
村口昌之	42
齐藤 裕	43
林 宽治	43, 44, 45, 48
川上元美	45
纳尔逊·多琳 (Doreen NELSON)	46, 57
渡边真弓	48
格雷龟本, 渡边真理, 村松麻纪子	54
真板晓子	62

# 后记

和茶谷先生的相识，要追溯到1991年（平成3年）12月。我听说要在上野的国立科学博物馆举行的《母子建筑讲座》（与日本建筑学会共同主办），折纸建筑的大师们要亲临现场无偿地传授技艺，就带着妻子从新泻出发参加了这次讲座。实际上我从1983年（昭和58年）开始就已经买了很多本《折纸建筑》的书阅读，但是至今没有掌握任何一种做法的技巧，那些书也只是在书架上静静的躺着。而如今，跟着老师一起做折纸，真的是“百闻”，不，“百读不如一见”或者说是“百见不如一试”，只要掌握技巧，折纸就会变得非常的简单。

从那以后，就深深地为折纸艺术的魅力深深地吸引，同时为了让他也明白、理解这种乐趣，就经常去大师们的展览会或者是工作室里帮忙。

在这本书里我负责关于做法的介绍，只是如此笨拙的我也可以做出来的话，我想无论是谁都可以轻松地制作完成了吧。而且关于展开 $180^{\circ}$ 型的作品，介绍了划上切痕然后使作品展开来的新做法（直立展开 $180^{\circ}$ ）。与传统的方法不同，在底板纸上表现切割下来的部分，可能乍看起来不够柔和流畅，但是折叠起来会相当方便，合上的厚度不会增加，是属于节约空间型的。还有与展开 $90^{\circ}$ 做法一样简单，且基本上没有纸屑，这不管是对人还是对于地球环境来讲，都可以说是能创造优美的21世纪环境的折纸技法。

建议把这本书放在手边，如果能够通过折纸建筑，对现代建筑以及都市人文环境产生兴趣的话，将是我莫大的荣幸。

1999年11月

木原隆明

折纸建筑	彰国社
折纸建筑立体型纸集	彰国社
折纸建筑立体雕纸集-2	彰国社
折纸建筑：春夏秋冬	彰国社
折纸建筑：虎之卷	彰国社
折纸建筑：遍览世界建筑	彰国社
折纸建筑：花鸟卷	彰国社
折纸建筑：现代名建筑	彰国社
折纸建筑：创作四季的名片（监修）	彰国社
折纸建筑：奈良之旅（共著）	彰国社
折纸建筑：京都之旅（共著）	彰国社
折纸建筑：贺卡集锦	彰国社
纸的魔术世界（监修）	雄鸡社
趣味卡片集	雄鸡社
魔法屋第2集	雄鸡社
制作贺卡：其乐无穷（监修）	雄鸡社
会飞的折纸	白杨社

## 木原隆明的展览（与茶谷正洋折纸建筑展合作）

- 1992年8月 新泻三越 折纸建筑百家展  
 1994年3月 仙台市藤崎百货店 折纸建筑百家展  
 1995年3~5月 美国华盛顿州 贸易中心展览  
     6~7月 西雅图市NBBJ画廊  
 1997年9月 船桥市日本大学理工部 日本建筑学会大会特别企画展 瓦楞纸折纸建筑展览（世界最大折纸建筑展）  
 1999年9月 立川盲人协会银座展示厅 日本建筑学会主办银座建筑展

## 木原隆明的研究会工作

- 1999年1月 美国华盛顿州 贸易中心展览  
     美国建筑学部协会全美会议活动  
 1998年12月 上野 国立科学博物馆 亲子都市与建筑讲座  
     瓦楞纸折纸建筑展览（制作世界遗产）

## 竞赛

- 1999年1月 日本设计协会主办 贺年卡设计大赛入选  
 1999年2月 日本经济新闻社主办 超感觉博物馆作品公选入选

## 著书

- 建筑教室——为了我们的下一代（共著） INAX出版