



国外建筑 钢笔徒手画精选

*Selected World Architectural
Freehands in pen*

赵喜伦 编著

中国建材工业出版社

Selected World Architectural Freehands in pen

国外建筑钢笔徒手画精选

赵喜伦 编著



中国建筑工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

国外建筑钢笔徒手画精选 / 赵喜伦著. —北京: 中国建材工业出版社,
2004.1

ISBN 7-80159-555-6

I. 国... II. 赵... III. 建筑艺术—钢笔画—作品集—世界
IV. TU206

中国版本图书馆CIP数据核字(2003)第112198号

国外建筑钢笔徒手画精选

编 著: 赵喜伦

责任编辑: 建 文

装帧设计: 许海峰

出版发行: 中国建材工业出版社

地 址: 北京市西城区车公庄大街6号院

邮 编: 100044

经 销: 全国各地新华书店

印 刷: 北京佳信达艺术印刷有限公司

开 本: 787mm × 1092mm 1/12

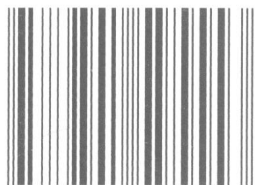
印 张: 11 1/3

版 次: 2004年1月第1版

印 次: 2004年1月第1次

印 数: 1-4000册

ISBN 7-80159-555-6



9 787801 595553 >

ISBN 7-80159-555-6/TU · 287

定价: 68.00 元

本书如出现印装质量问题, 由我社发行部负责调换。联系电话: 010-68345931

内容简介



近年来，市场上出版了不少关于建筑绘画的图书，这对于开阔建筑设计人员和建筑专业学生的视野、引进国外新的表现手段，确实起过阶段性的作用。但是就建筑钢笔画图书而言，特别是专门的建筑钢笔徒手画的图书，尚未见出版。本书的出版正好填补了建筑绘画的这一空白。

建筑钢笔徒手画是建筑师表达建筑创作构思、推敲设计方案的最便捷的表现手段，也是最重要的基本技能。

本书编著者经过多年的收集、临摹、整理了西方建筑师的一些经典的、艺术性较高的建筑钢笔徒手画作品，提供了比较国内外建筑绘画的机会，以利我们能认识自己的实力，向更高的境界努力。本书主要是为建筑师及高等院校师生学习掌握建筑钢笔徒手画的表现技巧而编写的。全书内容丰富、文字顺畅、选图精美，易于读者理解和掌握，是一部学习建筑钢笔徒手画技法的典范著作。

序

这里介绍给读者的是我的老同事、老朋友赵喜伦先生选摹的外国钢笔画精品。关于钢笔画的渊源、特色、技法、适用范围等，赵先生在前言中已说得很详尽，无须我多作赘言，我只着重谈谈当时画钢笔画的背景和我亲见的赵先生收集、临摹工作的艰辛。

1961年起，我和赵先生都参加浙江民居的调查研究工作，民居本身极精采，但保存情况极差，如果以照片形式发表，受保存现状和当时印刷条件限制，很难反映其美好，甚至有可能被误认为是用一堆破房子“给盛世抹黑”。那时调研写生都习惯用铅笔，只有尚廓先生喜用钢笔，大家都认为其表现效果很好，且有利于出版印刷，于是议定着重用钢笔画来表现民居的构造特点和建筑美。一时大家各展所长，出现多种风格，有追求现代的，有追求中国传统的，其中赵先生特别严谨，追本溯源地从外国钢笔画中寻求借鉴，运用在表现调查对象上。他选了大量各种风格流派的优秀作品进行临摹，提高了水平，所绘表现图以准确精美为同事所赞赏。1962年以后，他转而研究中国古代建筑装饰。精美细致的建筑装饰更适于用钢笔画来表现，所以在文革以前的五六年中，他在临摹传统和表现古代建筑装饰上都倾注了大量精力，本书中发表的就是他临摹的成果。钢笔画的特点是形象准确、笔锋犀利，由于他精心临摹、细心体会原作的特点，特别是笔法的精微之处，用笔工稳而有力，有些摹本甚至可能比一般水平的翻印品在保存笔意、笔法上有较多的可供参考借鉴之处。

在图书馆中选择优秀范本之难，赵先生在前言已提及，但我在这里还要介绍他临摹工作的艰苦执着。临摹属于自我提高，不使用公家纸，而那时他又无能力自购硫酸纸，只能利用废图的边角，这批摹本中纸色、纸质参差不齐且没有大幅，其原因即在此。如遇到所借范本需限期归还时，他还要加夜班工作。那时“三年困难时期”的余波尚在，办公室的灯光条件较差，我亲见他下班后把两桌并列，上架小案，以求更接近屋顶上的日光灯，即在其上伏案作画或临摹。这种执着精神，传为美谈。这里所看到的一些钢笔画就是在这样艰苦条件下完成的。他的坚韧不拔和执着追求的精神实在值得我们尊重。我体会中国建材工业出版社慨允出版此书，除了把包涵多种风格的西方钢笔画精品的这批精美临本贡献给读者参考外，或许也有对赵喜伦先生多年艰苦努力工作表彰的含意。

学习传统的目的是为了更好的创新。赵先生辛苦临摹可以算作苦练基本功，其成果则反映在他所画的大量精美工致的中国古代建筑装饰中。这些作品我都亲见，且记忆犹新，但却因其毁于文革中，无法使读者也能看到在经过艰苦临摹提高后，赵先生在“自运”上取得的更上一层楼的卓越成就，这是我深深感到遗憾的。

傅熹年

2003/8/16

傅熹年先生系中国建筑设计研究院研究员

中国工程院院士

[前 言]

钢笔徒手画是建筑画技法的一种，它是建筑专业人员应该掌握的一种表现技巧和手段。

钢笔徒手画表现力比较强。画者通常使用的工具是小钢笔，它随着执笔力度不同和笔尖运作方向的变化，通过线型粗细、长短、曲直组成画面，来表现建筑的形体轮廓、空间层次、光影变幻以及不同材料的质感。搞建筑的人常用它搜集资料，实地写生，做设计草图或绘制设计表现图。

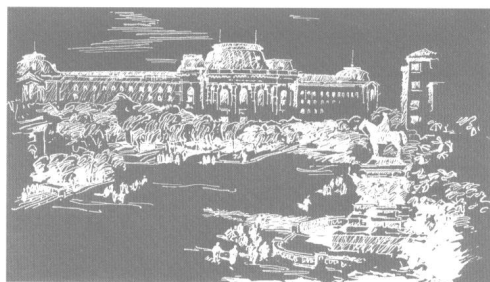
钢笔徒手画的应用范围甚广。它不仅受到建筑专业人员的重视，同时，非建筑专业人员也对它很感兴趣。徒手画不仅可以表现建筑，也可以表现其他物体的形象。

另外，它还具有使用工具比较简便的特点。最早，西方人用的是鹅毛笔，当今在绘图工具多样化的条件下，一般除了使用小钢笔，还可使用普通钢笔、弯尖钢笔、针管笔、塑料水彩笔和签字笔等。钢笔徒手画因其线条清晰明确，也利于长期保存。

对于建筑专业人员或钢笔徒手画爱好者，若能经常用它练习写生，无疑对训练眼的敏锐和手的准确是十分有益的，同时也有助于提高人们对建筑物(其他物体)及其周围环境的观察、分析和表现的能力。

笔者早在20世纪60年代初对钢笔徒手画产生浓厚兴趣。1962年笔者在建研院建筑理论与历史研究室建筑装饰研究组参加了由胡东初先生主持的《中国古代建筑装饰概论》课题组工作，除了出差调研、拍摄、收集资料外，我的主要任务是为课题绘制大量的插图。因为工作的需要，使我深感自己必须掌握建筑钢笔徒手画的各种技法，才能应付实际工作的要求。故采取了“西学为用”的办法，从临摩西画着手，通过临摩西方一些精采的建筑钢笔徒手画直接学习其技法，认真揣摩所绘对象的精髓所在。

那时，一个非常有利的客观条件就是可以借助于我院国内闻名的建筑藏书最为齐全的图书馆中藏有的大量西方图书与期刊。经图书馆特许，我进入书库逐架逐册翻阅查找外文书刊中有关钢笔徒手画的资料，当即记录，过后再分批分期地借出来进行临摩描绘。同时，我也随时注意从同事和朋友手中借阅有关图书资料进行临摩。经过多年坚持不懈地收集，集录了一批难得的钢笔徒手画资料。随着时间的流逝，机构的变迁，我院图书馆几经削减，如今若再查找这些资料可谓无从寻觅，难上加难了。



就那时，我为所研究的课题绘制了百余幅建筑钢笔徒手画和一些彩色渲染图。在课题研究工作后期即将交卷和准备联系出版之时，“四清”运动从部里波及到我们研究室。机构处在风雨飘摇之中，一些研究成果被看成是“毒草”而被拉走“消毒”去了。在这混乱的局势下，我们课题的这些插图下落也搞不清楚了，是被送走“消毒”去了？还是“不翼而飞”了呢？后来多年都查不清楚，至今成了一个不解之“谜”。

在“四清”运动后期我被派去兰州，参加兰州炼油厂工地的“社教”工作队。平时常去兰州炼油厂工地，看到以往未曾见到过的化工建筑，砰然心动，画兴油然而生。我利用休息日爬上脚手架，画了几幅厂区局部鸟瞰图。可我万万未想到居然被人告密，怀疑我的画“有泄露国家机密之嫌”，写生画被收到团部审查，结果因未发现任何问题而又全部归还给本人，想起这件事觉得既可气，又好笑。后来，其中有一幅画于1979年被选入中国建筑工业出版社编辑出版的《建筑画选》中（见其第78幅“兰州化工厂厂区一角”）。

回顾本画册中所收集的百余幅建筑钢笔徒手画，既反映出笔者的学习历程，又是一个艰辛的收集过程，许多画幅来之不易。再则，这些画也从未在国内出版物中面世，其中有些画艺术性甚高，很是耐人寻味。因此，许多友人建议我早日将其整理出版。正是由于友人们的鼓励，我才有信心把它们整理出来，选其精品编辑出版。我相信这本画册在交流钢笔徒手画技法、提高建筑设计人员的艺术素养方面会起到一点作用的。遗憾的是，因时间久远，对原作品出处难以一一注明，请读者见谅。

本画册在策划、编辑过程中，曾得到一些老朋友的大力支持和指点。在多年的资料收集与画面选择中都得到宋志婧老师和果沙、赵铭恩先生的一贯的支持；书名与图注的外文承蒙苏锡楠先生翻译和杨晓宁女士及博雯小姐的校对。

在画册出版过程中得到中国建材工业出版社的精心组织与编辑。在此一并向给予我帮助的人士表示衷心的感谢。

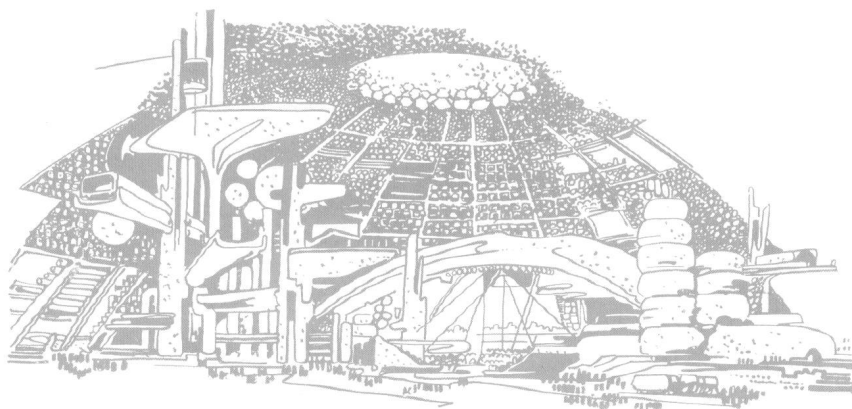
赵喜伦

2003年10月于北京

如何掌握

钢笔徒手画

的 表 现 技 巧



钢笔徒手画似乎是一种很容易入手，但又是难以适用得很好的表现技巧。对于初学徒手画的人，要练好基本功，打下坚实的绘画基础，主要从以下几个方面着手，才能逐渐地入门，达到熟练的程度。

一、要掌握好不同工具的性能

钢笔画是一种始于西方的画种。最早西方人是用经过削修的天鹅羽毛管作笔蘸着墨水写字作画，后来使用了与羽毛管相仿的小钢笔，其绘画表现力也随之大大地提高了。运用小钢笔以手的力度轻重的变化可以绘出各种粗细不同的线条，以适应绘画的特殊要求。一般而言，钢笔画是用笔和组织线条构成明暗色调的方法来表现建筑的，而这一特点比铅笔画更为突出。因此，画线和组织线条是用钢笔表现建筑的最基本的技法。一幅内容复杂的建筑钢笔画往往要画上百条乃至数百条线才能完成，因而对钢笔尖磨损很大，为此，受损的笔尖只能依靠绘图者自行加工打磨。画细线条的笔尖可用绘图小钢笔尖加以磨细：画粗线条的笔尖，可采用普通的钢笔尖即可满足要求。

磨钢笔尖应选较细的油石或普通的细磨石，磨笔尖时用力要特别轻而均匀。在磨的过程中应保持笔尖的对称，并随时用放大镜进行检查。同时，还要不断地在纸上试笔，直至画起来流畅均匀、不刮纸为止。

我国目前市场上还没有专供绘画用的小钢笔尖。能买到的小钢笔尖一般都是普通白铁制成，用起来缺乏弹性、硬度低、磨

损也较快,而且在油石上磨笔尖不易掌握,常常容易劈裂和断尖。从国外进口的钢笔尖多呈古铜色,笔尖材料是合金的,其强度高、弹性好、又耐磨。笔者曾从朋友那里得到一些进口小钢笔尖,本图册所临摹的钢笔徒手画几乎都是用它们画出来的,很是耐使。有时一幅画常常就是用同一笔尖作画,使了磨,磨了再使,而且画起来越发感到好使和出效果,一个钢笔尖有的被磨的很秃、很短了笔者都舍不得扔掉。

随着时代的发展,现在市场上出现了可用作徒手画的各种笔:除小钢笔外,还有普通钢笔、弯尖钢笔、针管笔、塑料自来水毛笔、以及塑料水彩笔等等。其中常用于绘制徒手图、线条图和制图的针管笔被设计成在一个管状笔尖内装一根细钢针来控制墨水的流量。针管足够长可以清除管内的淤墨。其最常见的问题是堵笔、墨干、大墨点、漏墨和毛边线条。为预防堵笔等毛病,除使用专门的防堵塞墨水外,笔在不用时应套上笔帽,并使笔尖垂直向上放置。一套针管根据笔的数量有不同的型号。针管笔绘图的主要优势是可以画出等宽的连续线。但是针管笔所绘出的图面效果是达不到小钢笔绘出的自然,并有韵味。

二、掌握钢笔线条的技法要领

在建筑设计领域里,建筑师们进行创作构思,经常都是用快捷简练的草图,并从草图开始逐渐推敲使之更加完善。建筑师们用钢笔来表现建筑比较普遍,这不仅因为图面效果好,特

别是因其便于制版印刷、晒图复印,因此,人们经常用它来收集资料、推敲构图、完善建筑造型。一个建筑设计工作者要想快速、准确地将共设计构思传达给人们,如果没有熟练的速写能力,是很难做到表达自己的设计意图的。有人说,速写能力的高低体现了一个设计师最基本的素质,也是有一定道理的。怎样才能画好速写呢?一句话,只有多画、多练、多写生。

学习钢笔画的第一步,要作大量各种线条的徒手练习,只有这样才熟能生巧。画线和组织线条也是用钢笔表现建筑技法的最基本的东西。钢笔画和铅笔画之间虽有不少共用之处,但从技法上讲也还有很大差别。画者平时应该利用一些零碎时间来作线条练习,目的是为了练手。

线条练习是多种多样的,如用钢笔画水平线、垂直线、斜线、圆弧线、放射线、不规则曲线的平行线等等。在线条练习中应该注意这样几个问题:一是,运笔要保持“松弛”的状态,一根线最好一次画完,切忌分成若干小段往复描绘,使线条失去顺畅感,过长的线可以中间断开分段再画,但前后两端不必搭接,以免线条搭接处易出现小墨疙瘩;二是,线条要求整体大直,局部出现小弯无损大局,不必介意,不论线条本身是细微或笨拙,严整或散逸,轻妙或沉着都应顾及整体效果,在画同一物体时,其外轮廓和转折等处的线条可以适当加粗以强调其整体性;三是,要研究线条本身形式的变化,用钢笔线条表现不同材料的质感:表面光滑或粗糙、形

体厚重或松软、纹理稀疏或稠密等等，应选择不同的线条、变化不同的方向和组合的形式；四是练习用钢笔线条组合表现光影的变化，用直线、曲线、点或小圆的组合或叠加，都可以表现光影效果，但应注意要根据光影变化来组织线条组合的疏密，造成由明到暗、由浅到深的退晕效果，特别要注意在同一画面中其光影变化采取的线条组合方式要尽量统一，否则会使画面不协调，并失去光影效果；五是，结合线条练习，适当临摹或“模仿”一些国内外经典钢笔画作品，也是大有好处的。“模仿”实际上是再创造的源泉，关键在于模仿者是否在模仿的过程中认真地研究对象的精髓所在。如果把线条练习适当与进行速写写生结合起来，也是很有益处的。在画速写时，尽量选择那些和自己专业联系较为紧密的景物，如各种类型和风格的建筑及树木等。在一个新的不熟悉的地方画速写时，钢笔是一种很方便的工具。它不像水彩那样需要准备的时间。用钢笔画图时，每一个墨点和笔道在画的过程中都十分重要。钢笔的笔划强调线条和构图形状的相互关系。

三、钢笔徒手画的几种不同画法

形体和空间作为建筑构成的主要两大因素，这也是建筑绘画所要突出表现的方面。属于形体的方面首先是轮廓，对于建筑绘画来讲用科学的方法确定建筑物的透视和轮廓是特别重要的；其次，是光影，要正确地确定建筑物的阴影范围，

和光影相联系的是分面，即接受光的不同情况把最亮面、次亮面、暗面区分出来，以表现建筑形体的转折；再进一步就是将各个受光面光感的细微变化——退晕表现出来；除了建筑轮廓和光影明暗外，还要表现出建筑材料的固有色和质感；再就是处理好画面重心、焦点、虚实、调子、配景等关系，使建筑物融合于环境之中，并共同形成一个和谐统一的整体。这就是一幅建筑钢笔画所涉及的主要方面，同时也是进行作画的基本程序。

钢笔画的画法多样，应根据一定的用途和描绘对象的特点加以选择。无论何种画法都要注意：概括光影变化，特别是对各种灰色调要善于取舍；再就是选择恰当的线条组合来表现黑、白、灰的层次。

有的钢笔表现图，仅仅用线条来勾画对象的内外轮廓就够了。例如单线白描的画法常用于参观记录和搜集资料，尤其对建筑局部和一些在结构构造上值得细致表现的建筑，用这种画法比较合适。它要求轮廓清楚，线条光洁准确，形体交待明白。对于钢笔画初学者应该经常反复地练习，尽快掌握这种画法。但是，如果要表现出对象的光影和明暗，单靠线条是不够的，而应该在单线白描的基础上，有选择地，概括地作些质感和阴影，以便使形体表现得更充分，更明确。这种情况一般多采取比较写实的画法，其作图的程序正如本节前段文字所述。

另一种常见的是比较程式化的钢笔画画法，很富有装饰趣味。其画面特点是刻画得比较深入细致，线条组织得密集，画

面景物都予以描绘，黑、白、灰的层次多，显得丰富。

无论采取哪种画法，在一幅钢笔画面面上，不能没有最深的色调，如果没有这种色调，则整个画面便失去分量。但是，最深的色调只能局部地在阴影等有限范围之内。画面中必须保留足够的空白面积，如果没有必要的空白，整个画面必然为灰、黑所占据，这样的画面往往显得沉闷而没有生气。总之，在黑、白、灰三者关系的处理上要善于运用概括方法，既不能追求照片效果，而失去钢笔画的特点，也不能过分强调对比而忽视中间色的作用，使黑白对比失调而不能充分地表现出对象的形体转折和空间层次变化。

四、建筑图中配景的运用

配景是建筑图中不可缺少的组成部分，尽管它不是建筑图画面的主体，但它起着烘托主体环境、渲染气氛和表现空间尺度的作用。它还可以平衡画面构图，增强建筑物的体量感。配景的选择与安排处理，通常是在尊重客观环境布局的前提下，根据画面构图的需要，全面地来考虑配景在画面构图中的大小位置。因此，建筑图中配景的运用是应该重视和值得推敲的问题。

往往一幅较好的建筑图，常因其配景运用的得当合理，会使整个画面变得更加清晰美观。本书的第二部分的后面，编者集中介绍了建筑图中可以选用的各种配景的表现形式与类别，以及它们在一些建筑图中运用的实例，都是十分具有参考价值

的。

建筑图的主要配景有天空、山水、树木、道路、车辆、人物及周围建筑环境等内容。配景如果处理不当，往往会出现配景体量过大或过小，局部物体过于突出，削弱主体，画面不平衡，风格不统一，比例、透视不准确等毛病。

按照以深托浅和以浅衬深的原理，浅色的建筑物最适于采用深色的背景；深色的建筑最宜采用浅色的背景；对于部分深、部分浅的建筑物，可以考虑使用中间色调——灰色调来衬托。另外，还可以考虑利用云、山、树木等配景来衬托建筑物的轮廓。

在建筑钢笔徒手画中对天空的表现有写实画法和装饰性画法两种形式。写实画法比较注重对天空景色的客观描绘，如天空的云彩的变化。对表现有云彩的天空，不仅要注意前后左右的变化，同时还要注意由于空间的不同、近处和远处云彩的色彩与体积上的变化。要画出它的透视感和层次感。而装饰性画法，往往是根据画面构图上的需要只给出数条象征性云流线而已。无论是采用写实性或装饰性画法，都必须注意表现手法与主体协调统一，而不能过分地强调天空的变化，而削弱了主体。

在配景中，树木绿化和建筑物的关系最为密切，并成为建筑物的主要陪衬。由此可见，树木在建筑图中占有重要的位置。它不仅能烘托环境，渲染气氛，具有表现季节变化的作用，同时对突出建筑造型，增强画面的虚实空间变化、平衡构图，

都有重要作用。尤其是画面中重点树木姿态的生动表现及地面投影的处理,与画面中建筑的静态形成动与静的对比,使画面增添了无穷的意境与情趣。树木可以是抽象的也可以是具象的,它们永远只能是建筑的配景,而不能过分突出。树木和建筑之间(也包括树木与树木之间)应有明暗对比,或是较深或是较浅,在于画者运用的巧妙。

树木的种类很多,各种树的特点和性格都不相同,应针对每一种树的特点,分别运用不同的组织线条方法表现。对树木画法也是多种多样的,如画出树干与树枝、树枝和其外轮廓、全部细节或全部细节以及暗面。树的暗面是根据阳光的方向来确定的。另外,距离的远近不同其表现方法也不相同,近处的树应刻画细致些,远处的树则应概括一些。还有,考虑到与建筑物的协调和统一,画树时允许在写实的基础上作适当的抽象和概括。

建筑师在建筑画的构思起稿阶段,就应该对画中的树木布置进行周密的考虑,以免最后留下遗憾。

山水配景的描绘。山脉在建筑画中常作为远景出现,但有时建筑物本身就建造在山峦之中,如山中别墅或民居等。这时山脉也就相应地成为表现的重要对象之一。远山无山脚,这是因为大气层透视的原故。用钢笔线条表现远山应该处理得虚一些,要抓住山势的起伏,也就是说抓住大的轮廓。近处山脉的表现较为复杂,它不仅表现建筑物所处的地形、地貌,同时要表现山脉走势,山间的树林、小路,巨石以及

山间小溪等。一般采取画写生画方式描绘。

对于表现园林庭院中的湖石,因其造型袅娜多姿,钢笔画描绘多为线描,无需作为阴影,以免失之零乱。有时庭院中叠石常常是大石和小石穿插,则以大石间插小石或以小石间摆大石以表现层次,一般用笔时应注意线条的转折要流畅有力。

设计在海边、江边、湖边及山间溪水旁的临水建筑物是建筑师常遇到的事。表现在这种环境中的建筑画,必然会遇到对水的表现,如果表现较开阔的海边和湖边的建筑,其水面一般都置于前景,这样岸上的建筑物及物体在水面上产生倒影,置于前景的水面一般都表现其较平静的状态,水中的倒影较为清晰。有时,就是不临水的建筑物,也可能在光滑的地面上或洒过水的路面上产生倒影。在表现倒影时,首先要注意岸上建筑物及配景等物体和水中倒影上下对应,倒影中的物体要整体概括,不要过分追求细部。

当有风掠过水面时,水面有波纹,水波也会产生高光及阴影,不过应轻描淡写地处之。总之,水中物体倒影的刻画要虚一些。

车辆与人物的描绘。车辆与人物是建筑画中最富动感的配景,它们不仅可以平衡构图、渲染气氛、增加空间层次,同时也可以作为主体建筑和其它配景比例尺度的参照物,是居住环境空间不可缺少的表现内容。

汽车、电车等交通工具是现代都市环境中随处可见的内

容，它们给建筑与环境增添了一些现代化的气息，所以许多建筑画中都少不了表现汽车。要想画好汽车，首先必须了解各种汽车的造型和结构，画者可以在平时收集一些汽车的广告资料或照片进行临摹练习。在正式作画时，最为重要的是画者应仔细地推敲汽车在空间环境中的比例尺度是否合理与协调。透视方向是否正确。当画者在表现各种类型的汽车时，最初不要把注意力集中在描绘汽车华丽的外表上，而应先将汽车用简单的长方体来表现，这样较容易把握住汽车与建筑物的比例尺度与透视关系，然后深入刻画汽车的结构与细节。再有对停放中的与行驶中的汽车的表现要善于区别，一般动态中汽车的细节表现要简化些。

在建筑画中，适当地画一些人物，可以借人物比例看出建筑物的尺度，同时也能使画面更加生动。

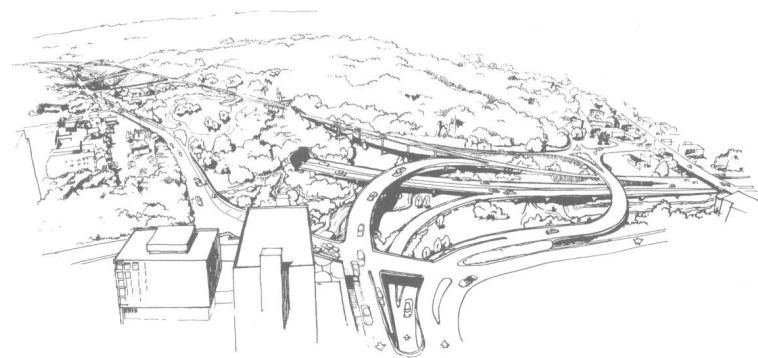
人物的安排应根据画面的构图需要进行组织，人物的表现需根据人物所处位置的远近而有所不同。考虑到透视关系，近处的人要大一些；远处的人要小一些。关于人物的透视高度，可根据图中视平线的高度不同而酌情确定。画人物应注意这样几点：1. 人物反映了一幅画的尺度；2. 相对于建筑而言，人物是次要的；3. 人物所处位置不应遮挡表示空间交接的地方；4. 人物应当体现出动感，但动作不应过分；5. 人物应有简单的衣着细部，且要朴素大方。要避免过度描绘衣着的细部，以免过于抢眼；6. 人群应当是相互遮挡的。

另外，在室内建筑画中，家具附件，如桌、椅、沙发、灯

具、彩电等，应当作为室内空间的衬托，展示室内空间的使用功能。当画面加上家具和人物时，室内空间的尺度和大小就自然烘托出来了。室内空间加入正确尺度的人物，就有助于准确绘制家具的尺度。

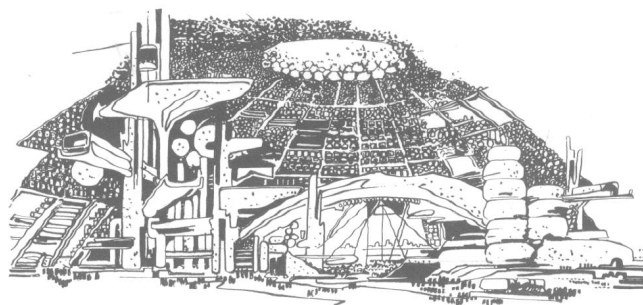
总而言之，建筑钢笔徒手画不仅要具有艺术的美、自然的美，同时还要体现出科学的美。所谓科学的美包括：合理的空间与布局、优美的造型与结构、正确的透视、比例与尺度，以及不同材料的质感美。建筑钢笔徒手画集艺术性与科学性于一身，它既是建筑设计的表现图，又是优美的绘画作品。

本文开头时写到：“钢笔徒手画似乎是一种很容易入手，但又是难以运用得很好的表现技巧”。这里所说的难，难就难在我们在追求环境真实性的同时，如何最大限度地展示出建筑钢笔画的艺术性，这就要求我们的建筑师在自己的实践中不断地努力探索与追求。

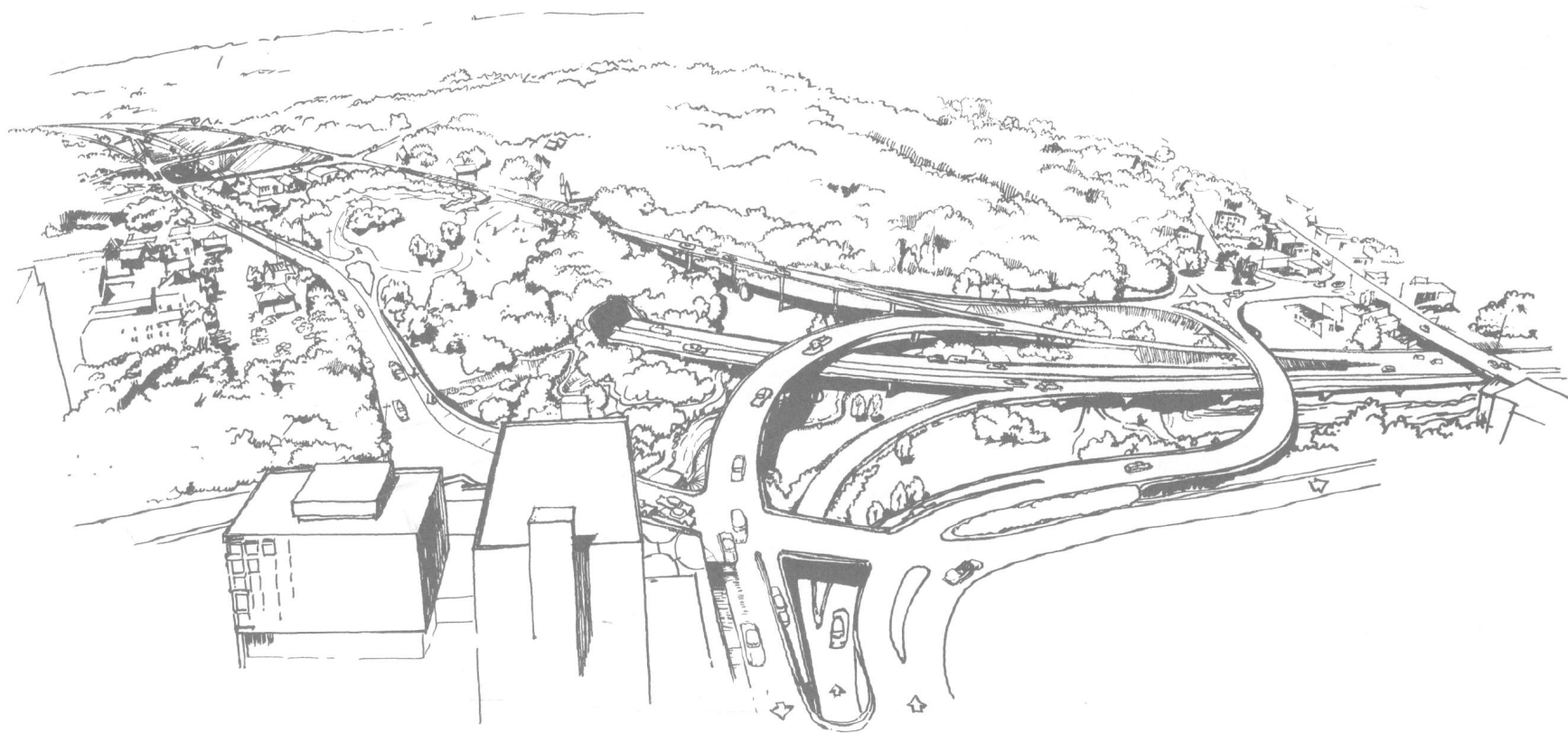


国外建筑
钢笔徒手画精选

Selected World Architectural Freehands in pen

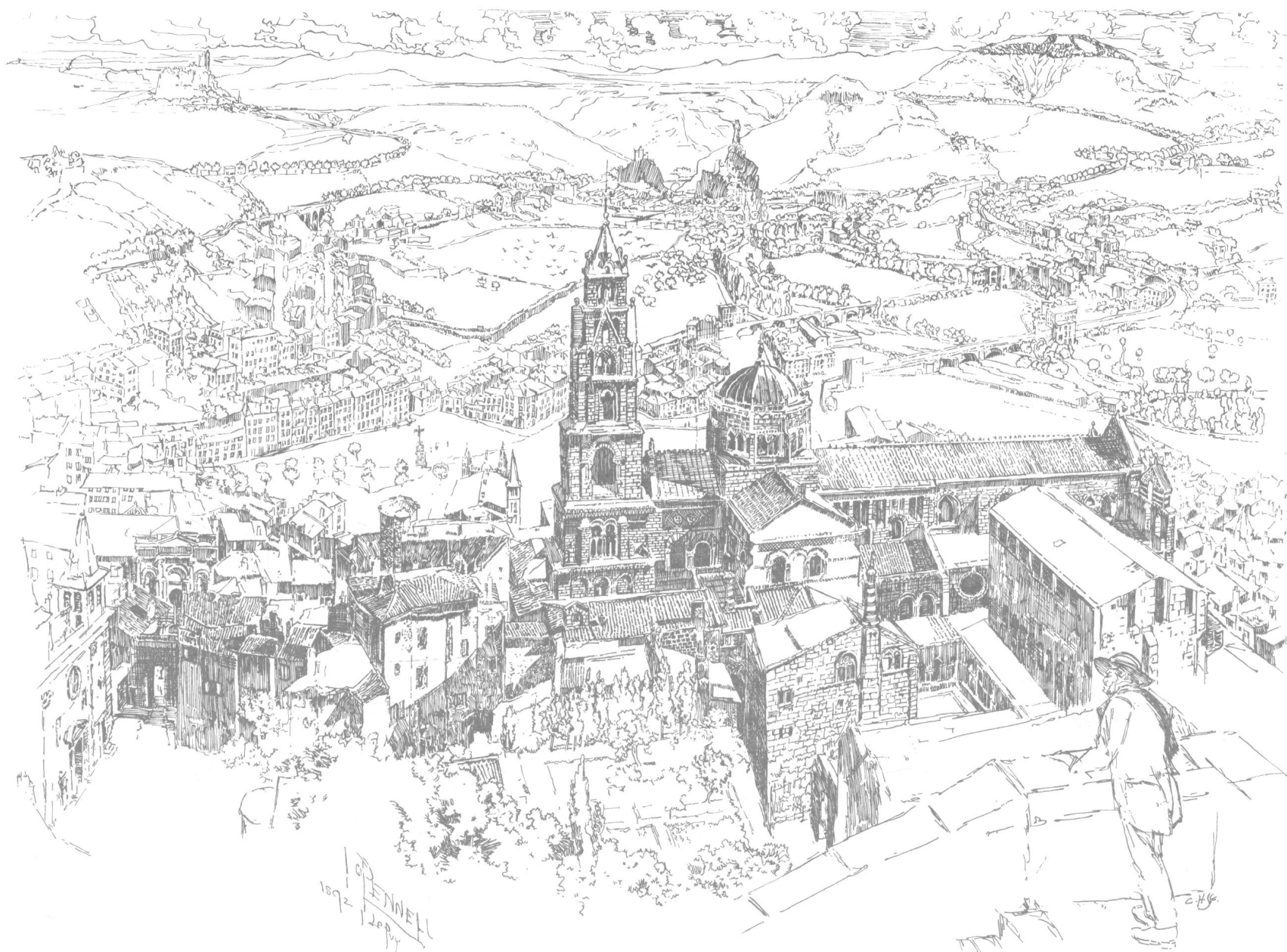






城市交通和城市规划设计

作品表现了城市交通和城市规划设计的关系，突出现代立体交通结合地形地貌与绿化的状况。



皮伊的教堂和城市(J. 贝纳尔 1897)

作品采用了鸟瞰的构图形式,描绘了皮伊的教堂和城市。以背光的教堂作为近景烘托出城市远处社区的建筑、森林、远山与河川,取得了很高的艺术效果。