

编著·何惟增

JIAN ZHU SHE YING

建筑摄影



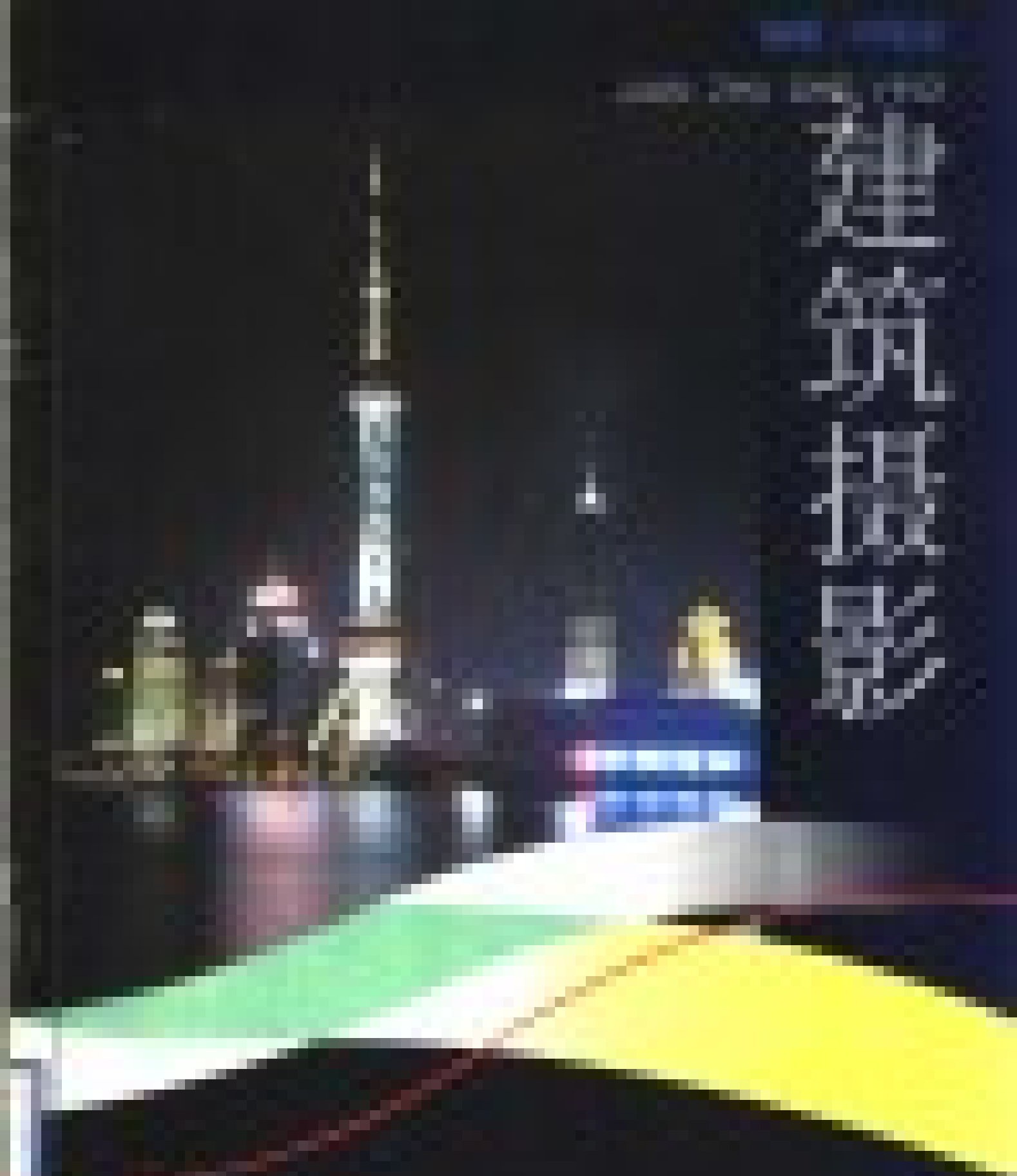
摄影百技丛书

SHE YING BAI JI CONG SHU

上海人民美术出版社

SHANGHAI REN MING MEI SHU CHU BAN SHE

建筑摄影



建筑摄影技巧与艺术
作者：[作者姓名]
出版社：[出版社名称]
ISBN：[ISBN号]

ISBN 7-5322-2275-6



9 787532 222759 >

建筑摄影

编著：何惟增

责任编辑：马玲玲 装帧设计：韦献

上海人民美术出版社 出版发行

上海长乐路672弄33号

全国新华书店经销 上海市美术印刷厂

开本：889×1194 1/16 印张：1

2000年1月第一版 2000年1月第一次

ISBN 7-5322-2275-6/J·215

印数：0001-5000

定价：8元

一、概述

建筑摄影是以建筑为拍摄对象的专题摄影,对技术质素和艺术品味都有较高的要求。一幅优秀的建筑照片不但可以参加影赛、影展、投寄报刊杂志,还有极为广泛的商业用途,如提供参与开发投资、规划设计、施工建造、经营管理、出版建筑内外装饰参考工具书、建筑专业杂志刊用、制作旅游宣传品等等。用途不同,拍摄的技巧、表现的手法也会不同,摄影师应善于根据照片的用途进行分类的拍摄创作。

1. 拍摄主题

建筑摄影的拍摄主题是广义的,可以是一栋建筑,也可以是群体或一座城市;可以是室外,也可以是室内;可以是建筑的整体,也可以是建筑的局部。找到富有代表性的拍摄主题是建筑摄影的基础。这类代表性建筑(可以是业主指定)一般表现为:(1)城市的标志性建筑;(2)有个性的优秀建筑,这种个性可以表现在建筑物的使用功能、规模、形体,也可表现在材料的质感和肌理,还可以表现在具体的构件,如屋盖、柱廊、门窗、花坛、踏步等;(3)外部环境优美的建筑;(4)重点保护的历史性文物建筑。

2. 拍摄要点

(1)保持相机水平。除刻意在构图上追求视觉冲击的作品外,拍摄时相机应水平取景,以保持建筑物的稳定感。向上仰拍虽然可轻易使建筑物的上部进入画面,但原本垂直地面的线条却会向上汇聚,如果构图恰当,这种倾斜能给建筑物一种夸大的高度感(图1),但如果处理得不恰当就会给人一种倾斜的视觉错误,因为人们最常用的看待事物的角度是平视,而不是仰视或俯视。这种视觉错误在其他种类的摄影中几乎察觉不到。

(2)选好拍摄点。由于建筑物具有不可移动性,选好拍摄点就显得尤为重要。选择拍摄点时一定要有利于表现建筑的空间、层次、环境。空间是建筑的主体,层次是表现空间的变化和深度,而环境则是为了衬托建筑,创造一种气氛,其本身就是建筑的一个不可缺少的组成部分。一栋优秀的建筑必然具有优美的室内外环境。

(3)巧用各种光影。阳光在建筑摄影中至关重要,一般与建筑物正面成45度的前侧光被认为是建筑摄影的标准光照,但在表现玻璃幕墙等现代建筑时,光照的角度就要灵活掌握,既要避开强烈的反射光,又要有利于表现材料的反射质感,还要特别注意其表面所反射出来的景物不要破坏主题的表现。逆光虽无法表现建筑的细节,但确有利于表现建筑物优美的轮廓线。而顶光和大平光(即正光)会使建筑物无阴阳面之分而缺乏立体空间感。一些特殊光线,如晨曦、夕阳确会给作品带来意想不到的光影效果,这种效果是可遇而不可求的。此外,利用夜间的城市灯光和建筑的泛光照明也能拍出优秀的作品。

(4)在任何情况下都应对焦精确清晰,使用小光圈拍摄,要加大景深,把建筑表现得非常清晰、细腻,使其形体特征和材料质感都能一览无遗地表现在读者面前。

(5)曝光应适度合理,既要表现出受光面材料的纹理质感,又要能显示出阴影凹处的深度而不掩盖凹处的细节,最常用的方法是对准建筑物的中等亮度部分测光或对受光面、背光面和阴影部分分别测光,然后根据底片的宽容度计算合理的曝光值。

(6)朝北建筑可在盛夏清晨拍摄,因为在大部分地区,朝北向在盛夏清晨可受到阳光的照射。

(7)晴天拍摄黑白片常加橙色或红色滤光片,拍摄彩色片可加偏光镜,两者均有利于加深蓝天,改善天空层次。但当使用移轴相机进行移轴拍摄时,除非已加中心渐变滤镜,否则拍摄彩色片慎用偏光镜,以防图片上部两角过深。

3. 使用器材

就器材而言,建筑摄影与其他摄影的一个很大区别在于建筑摄影的器材应该能对照片中的建筑透视失真予以校正。以往人们普遍认为大片幅(4×5)机背取景相机是建筑摄影的基本器材,但如果对片幅尺寸没有刻意的追求,35mm相机和中片幅相机同样也能满足基本要求。用35mm相机从事建筑摄影的关键是除配置多种焦距(特别是广角和超广角)镜头外还应配置PC(Perspective correct.意为透视校正)镜头,目前尼康、佳能、美能达、莱卡等厂家均有配置,其中具代表性的是尼康PC28mm/f3.5镜头(图2),使用时最好选一台配有水平、垂直网格线的E型聚焦屏和DW-3顶视取景器的相机,如尼康F3(图3),固定在三角架上便能精细对焦和控制影像垂直。变焦镜头在建筑摄影中的用途也不可低估,图4是在游船航行时用变焦的广角段拍摄的澳洲悉尼城市风光照片,而图5则是用中焦段轻易地把悉尼歌剧院拉近而成为照片的主题。使用120中片幅的移轴相机种类也很多,如林哈富、骑士、Arca-Swiss、Alpa12 S/WA和哈苏ArcBody(图6)等。此外,稳固的三角架、快门线和具有点测光功能的测光表都是建筑摄影必备的辅助器材。

二、拍摄技法详解

1. 取景构图

建筑物的主题、画面内容和艺术情趣首先是通过取景构图来予以表达。构图内容既包括主题建筑在画面中的位置,也包括前景、背景和光影色的组织运用。在拍摄都市建筑时还应特别注意避开与拍摄主题无关的邻近建筑、电线、广告牌等物的干扰,寻找有利于衬托表现主题的外部环境,从而找到能充分表现建筑的建筑物均排除在画面之外,突出主题并以草坪中的五线谱高音符为前景,以强调大剧院的艺术功能。拍摄东方明珠(图8)时特意在夜晚选了能突出主题高度和明珠亮度的拍摄点,画面中的高层建筑群仅起衬托作用。取景构图时要注意这些楼宇与主题的透视关系,不能喧宾夺主。图9春满陆家嘴、图10 陆家嘴的彩虹和图11 陆家嘴金融贸易区表现的建筑群虽相同,但前景和视角不同,效果也就不同。因此拍摄前最好在建筑物四周反复勘察,寻找合适的视角取景构图。当然,建筑物本身造型优美,周围又有良好的绿化环境,拍摄时只要稍加用心就可得到一张比较符合建筑摄影要求的作品,如图12新加坡观光旅馆。

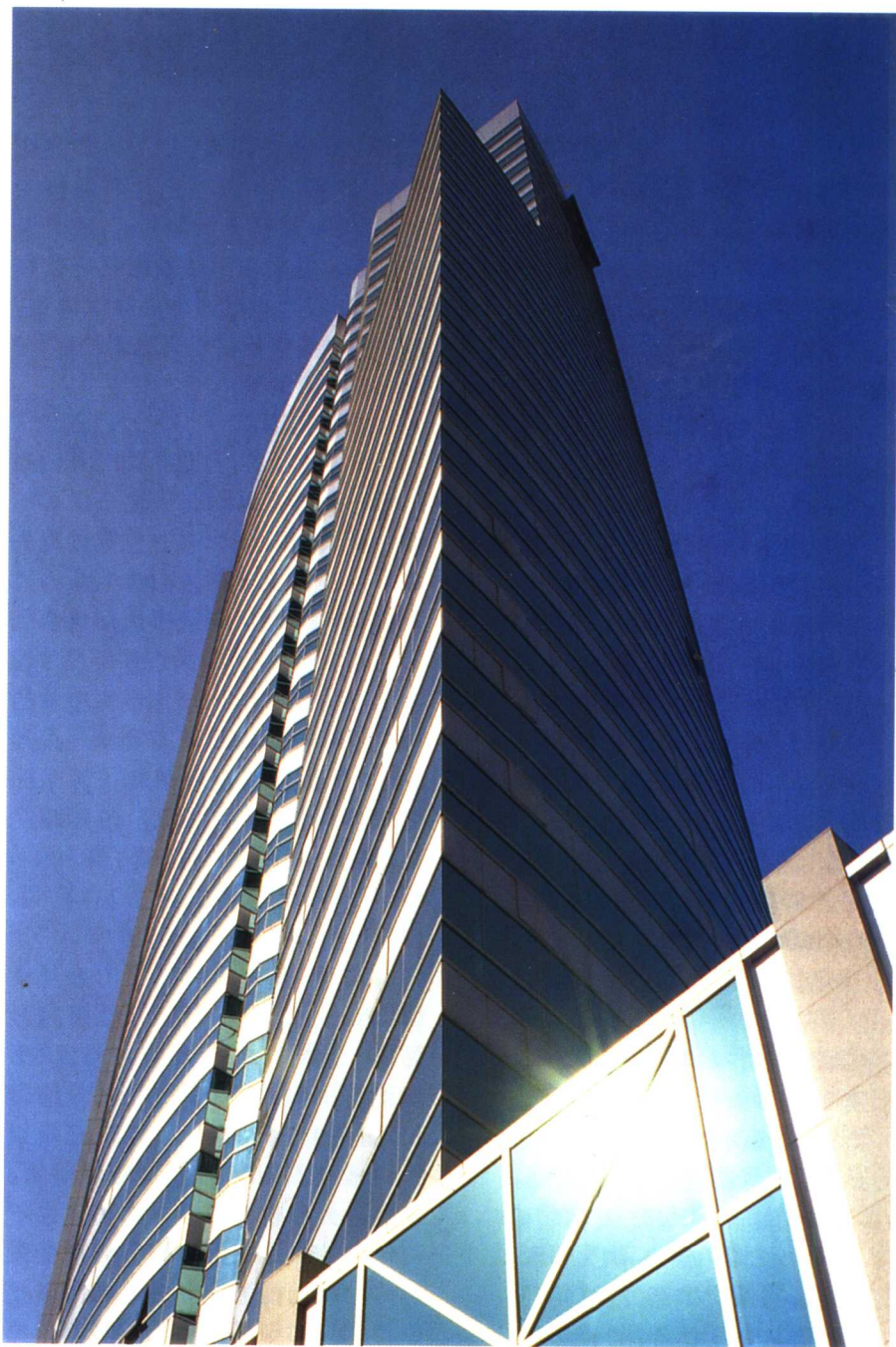


图1 浦东明城花苑一角

图2 尼康PC28mm/f3.5镜头



图3 配有水平、垂直网格线的E型聚焦屏和DW-3顶视取景器的尼康F3。

2. 阳光阴影

建筑是依靠自身的三度空间来表现其立体的空间感,而当用平面的照片形式来表现立体空间时,在一定程度上将有赖于光照和阴影,特别是白色建筑。因此,在一般情况下,建筑摄影应在晴天,在阳光下拍摄。新加坡教堂(图13)和新加坡高等法院(图14)均在晴天,理想的光照条件下拍摄,阳光和阴影使建筑物的立体空间和外墙面的纹理质感得到了充分的表现。

3. 利用反射

随着现代装饰材料的不断发展,特别是玻璃幕墙在建筑外墙上的广泛应用,给建筑摄影提供了许多创作机会。传统的前侧光对拍摄现代建筑已不再是唯一的最佳光线,如上海国际贸易中心外墙为全玻璃幕墙结构,对光具有很强的反射作用,拍摄角度和光照角度不同,建筑的色彩也就不同(图15、16)。全玻璃幕墙结构的金茂大厦(图17)也具有同样的反射特点。在同一个拍摄点,季节不同,时间不同,气候不同,光照所形成的反射效果也会不同。此外,水面反射作用所形成的建筑倒影也会给画面增添几分情趣,如马来西亚REGENCY旅馆(图18)就是在清晨,利用游泳池宁静的水面所具有的反射作用形成了建筑的局部倒影。

4. 利用剪影

建筑摄影十分重视光(自然与人工)作用下的建筑形体美,包括在背



图4 澳洲悉尼市



图6 哈苏ArcBody相机



图5 澳洲悉尼歌剧院

光作用下的建筑外轮廓特征。这类作品一般以天空衬托建筑的轮廓,建筑在画面中曝光不足,天空则呈中间影调。晨曦——上海东外滩(图19)在黎明时分拍摄,光线从被摄物背面射来,营造了一种柔和的画面气氛。初升太阳金色的光辉使水面和云层产生一种美妙的效果,所有建筑都被暖调的光线笼罩,建筑物的外轮廓线成了画面的主题。拍摄时应从天空测得曝光读数,使建筑物曝光不足,从而造成以天空托出建筑物轮廓的画面。

5. 清晰细腻

建筑摄影的作品有着广泛的商业用途,特别是建筑师、室内外装饰设计师、装饰公司和大专院校学生,在某种程度上是依赖建筑专业杂志和建筑专业工具书上的照片来相互了解、学习,并借以启迪提高自己的设计水准。因而清晰细腻就成为商业用途对建筑摄影作品的基本要求。否则,它可以是一幅摄影艺术作品,但不会是一幅合乎商业要求的建筑摄影作品。保证影像清晰细腻的最有效方法是对焦精确、使用小光圈,有可能时使用大片幅相机。上海体育场内景(图20)就是用4×5片幅相机拍摄,F32小光圈。正确用光对保证图像清晰细腻同样十分重要。正确用光的含义是指控制光的方向、强度和品质,使它有利于正确表现建筑的表面质感。浦东张杨路高层建筑群(图21)在上午柔和的光线下拍摄,



图7 上海大剧院



图8 东方明珠夜景



图9 春满陆家嘴

光线的角度有利于清晰细腻地表现材料的纹理和质感。

6. 高视点(平视)拍摄

从高视点拍摄不但能表现出城市或建筑群的空间层次感,还可以避免由于从地面拍摄造成垂直线向上汇聚的现象。澳大利亚佩斯城(图22)是用普通相机在高视点拍摄,既充分表现了城市建筑群的空间层次感,又有效地避免了透视形象的失真。上海杨浦大桥(图23)用135相机,加超广角镜头平视拍摄,用天空引人注目的漂云把杨浦大桥、黄浦江和远处的东方明珠连成一片。

7. 建筑夜景

随着夜幕的降临,城市变成了一个五彩缤纷的世界。夕阳西下,大地刚蒙上一层神秘的夜幕,此时天空尚有一定亮度而城市万家灯火也开始闪烁,这正是拍摄城市建筑夜景的极好时刻。夜眺陆家嘴(图24)摄于盛夏黄昏,陆家嘴的建筑群已被泛光照明照得通明,而地平线下的落日余辉又从云层间射出光芒,使整个天空呈现出深浅相映、意境浑融的画面,构成一幅充满光与色的城市建筑夜景。在盛夏拍摄可用一次曝光,但需掌握好天空自然光的亮度,既不可太亮而喧宾夺主,又不可太暗而使背景缺少生气。为确保在瞬间多变的光线中获得理想的平衡,最好用梯级曝光法多拍几张。冬天拍摄则须进行两次曝光。如果是由西向东拍摄,则要特别留意陪衬建筑的玻璃幕墙对落日

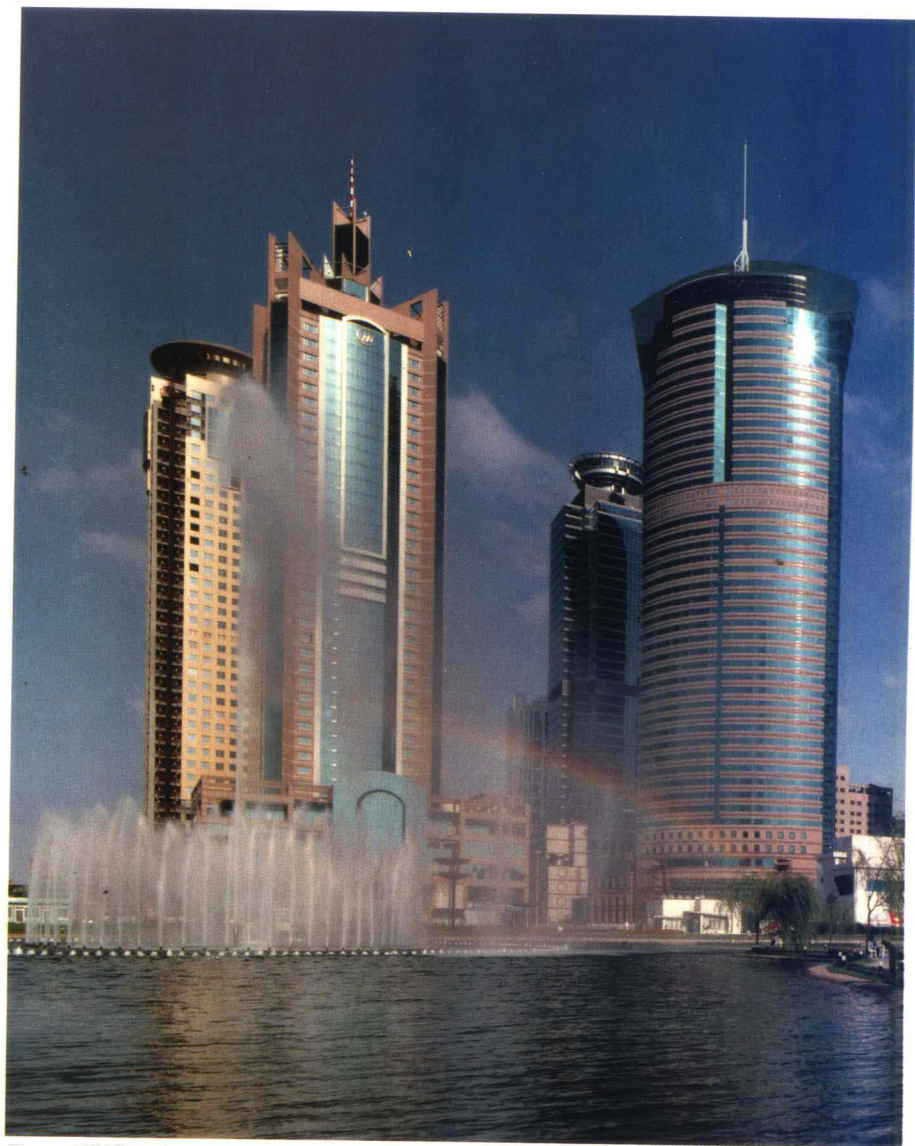
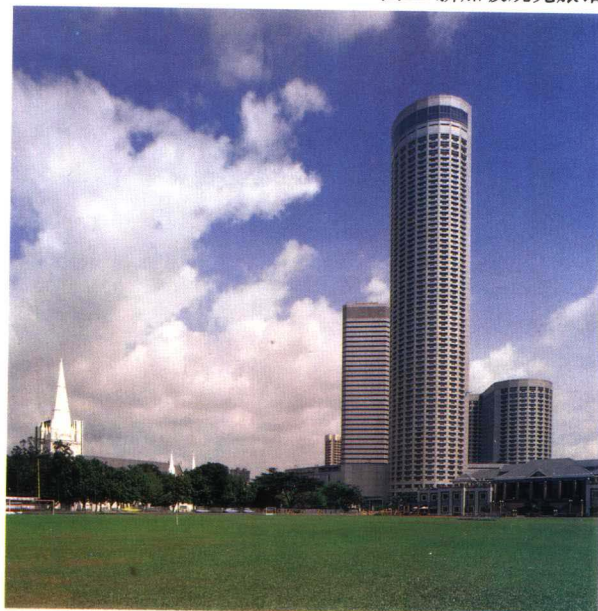


图10 陆家嘴的彩虹

图12 新加坡观光旅馆



余辉的反射作用,处理得当会使远景表现得十分精彩。上海人民广场夜景(图25)就是利用这种微弱的反射光给画面锦上添花。随着夜幕继续降临,天空一片漆黑,繁华都市的建筑泛光照明、灯饰和来往车辆灯光的光迹就成了拍摄夜景的丰富题材,如上海外滩夜景(图26)。车辆灯光流迹的长度取决于曝光时间的长短,图案则取决于拍摄点的位置和高度。进入深夜,拍摄夜景的曝光时间会更长,从图27(建设中的陆家嘴之夜)中月亮已变形的状态可看出曝光时间之长。

8. 避免透视失真

用普通相机拍摄建筑时也可避免透视失真现象,最常用的方法是:(1)站到高处拍摄(图22);(2)尽可能后退并采用超广角镜头平摄拍摄,把高楼安排在画面上部,放大时再裁掉下部,以求获得一张符合建筑摄影要求的照片;(3)把具有优美环境的景色,如花草、水池、台阶等安排在画面的下部,而把建筑物安排在画面上部,以求得到一张标准的建筑摄影作品(图28)。

9. 校正透视失真

绘制两点透视图时,视平线的高低是可以根据构图需要而上下移动,但无论是往上(仰视)还是往下(俯视)移位,垂直地面的墙和柱在画面中始终保持垂直。但用普通相机平视取景时,垂直线在照片中虽然也能保持垂直,但建筑物无法全部摄入画



图13 新加坡教堂



图14 新加坡高等法院

面(图29),摄影师不得不仰视取景,以求拍摄到建筑物的全景,这就使建筑物原本垂直地面的竖线向上汇聚(图30),在构图时稍不留神就给人一种不稳定感。人们在接受以建筑为拍摄主题的照片时,除对于那类刻意用这种倾斜线来表达视觉冲击或追求戏剧性构图的作品外,在大多数情况下,人们还是习惯接受以平视取景所获得的画面,因为它是人们看待世界最常用的视角。用移轴相机平视取景时,图中建筑可按构图需要而上下移动,垂直线却始终保持垂直(图31)。

三、拍摄诀窍

1. 要清楚自己所拍照片的用途。用于参赛的作品一定要强调创新,有趣味性,要在光影构图上力求创新,甚至可以采用抽象、模糊的创作风格。相反,用于出版建筑专业书刊或其他商业用途就一定要重在表现建筑的空间、层次、色彩和环境,千万不可只管拍照,不管用途。

2. 对所拍建筑事先要有所了解,只有对该建筑在不同季节、不同时辰、不同角度、不同光照时的各种不同表现有所认识,才能拍出好照片。

3. 当需要用大片幅相机拍摄或光照条件不具备而自己又有空闲时,可先按照察看好的拍摄点多拍些样照,因为肉眼所视景象和拍摄的成像会有较大差异,待拍摄点、取景构图(包括镜头焦距)确定后,等到光照条件具备即可正式开拍,成功率会较高。

4. 碰到可遇而不可求的光照时应按梯级曝光法多拍几张。

5. 光圈宁小勿大,景深宁大勿小。

6. 新建筑建成后要抓紧拍摄,特别是商业建筑,避免日后因商品促销的巨幅广告和杂乱无章的摊贩柜台而破坏建筑物的原有形象。图32上海第一八百伴外景、图33上海第一八百伴内景均为建成开业后不久所拍摄。



图15、16 上海国际贸易中心



四、作品赏析

图34上海滩夜景

高视点的拍摄使迷人的夜上海景色一览无遗,468米高的亚洲第一高塔——东方明珠冲出天际线而成了引人注目的标志性建筑,落日的壮观景象更为画面增添了迷人的姿采。作品摄于仲夏黄昏,一次曝光。拍摄时要特别留意落日光芒和明珠间的光量比,用点测光表反复测读,待两者读数在底片曝光宽容度范围内时,用包围法曝光连续拍摄。哈苏ArcBody相机,35mm镜头加中心渐变灰镜,柯达GPX160,6×6片幅,F22,50秒。

图35 拔地而起(陆家嘴金融贸易区)

主题为浦东陆家嘴金融贸易区的核心部分——小陆家嘴建筑群。取景时保留了文物旧建筑以形成新旧建筑的对比,突出改革开放给浦东带来的巨变。为了表现楼宇的高耸和垂直线条的挺拔,笔者采用低视点平视取景,再利用相机后背可移位的特点,把位于画面上部和画面以外的建筑物顶部徐徐拉下到理想的构图位置,而垂直地面的线条在建筑物移位的过程中始终保持垂直。这是一幅用移轴相机校正透视失真的典型作品。为了避免用超广角镜头移位拍摄后照片四周出现曝光不足的现象,镜头前加了中心渐变灰镜(相机原配),曝光增加两档。哈苏ArcBody相机,35mm镜头加中心渐变灰镜,柯达GPX160,6×4.5片幅,F22,1/15秒。

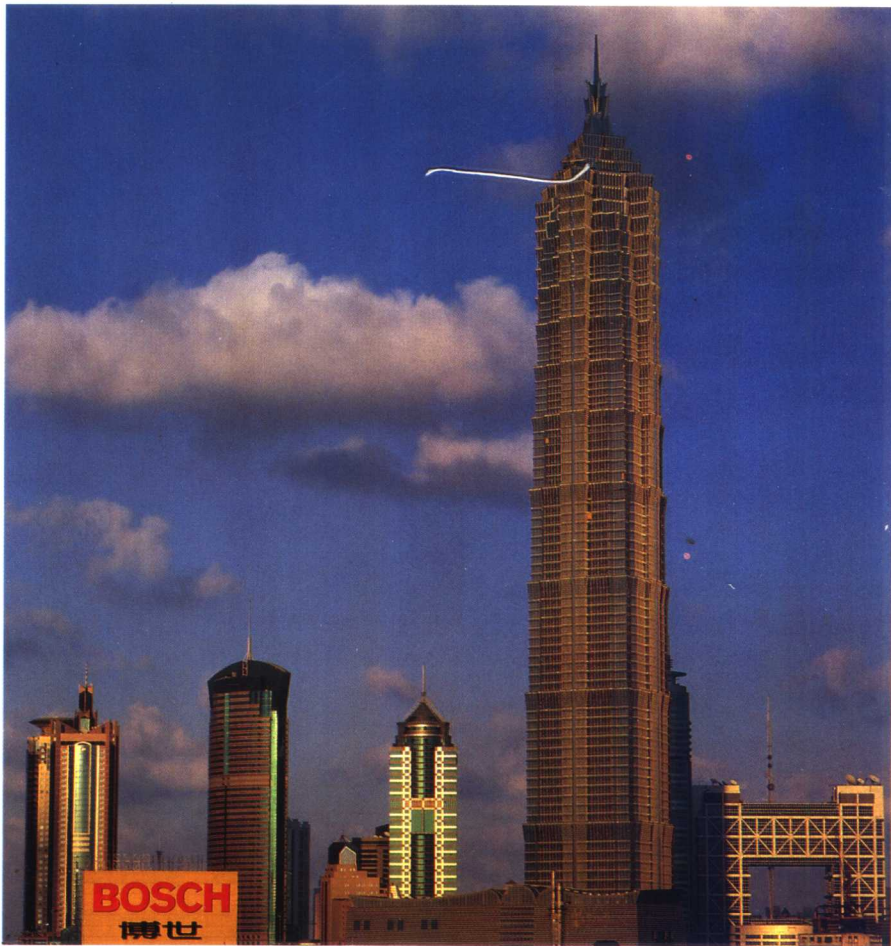


图17 中华第一高楼——金茂大厦



图18 马来西亚REGENCY旅馆

图36上海大剧院夜景

入夜,在璀璨灯光的衬映下,大剧院显得格外晶莹剔透,全透明的彩釉玻璃外墙给人们展示了一个开放的、多层次的立体空间和充满遐想的艺术宫殿。剧院顶盖为白色,弧形线条在泛光照明的烘托下犹如大鹏展翅,富有浪漫气息。为增加“水晶”般的宫殿气氛,拍摄时在前景作了巧妙的人工倒影。荷兰金宝Wide 90相机,柯达EPP, 4×5 片幅, F22, 45秒。

图37夕照中华第一高楼——金茂大厦

金茂大厦为银灰色全玻璃幕墙结构。由于大厦采用凹凸起伏的宝塔形立面,因而在不同的光线作用下色彩差异很大;有时偏白,有时又偏蓝;有时偏深,有时又偏浅,黄昏时偶尔还会出现金黄色,变化莫测。拍摄时要善于观察,抓住最美的瞬间,捕捉光影变化中瞬间状态的建筑美。哈苏FlexBody相机,150mm镜头,柯达GPX160, 4.5×6 片幅, F22, $1/4$ 秒。

图38加拿大春天(Spring)旅馆

这是一座有百年历史的城堡式旅馆,立面造型丰富,屋顶富有特色,周围又有优美的自然环境。只要取景构图恰当,对焦精确,曝光准确,在晴天白云的衬托下,不但建筑的形体、空间、色彩得到了完美的表现,而且材料的质感、纹理也表现得清清楚楚。哈苏ArcBody相机,35mm镜头加中心渐变灰镜,柯达GPX160, 6×6 片幅, F22, $1/15$ 秒。



图19 晨曦——上海东外滩



图20 上海体育场内景



图21 浦东张杨路高层建筑群



图22 澳大利亚佩斯城

图23 上海杨浦大桥



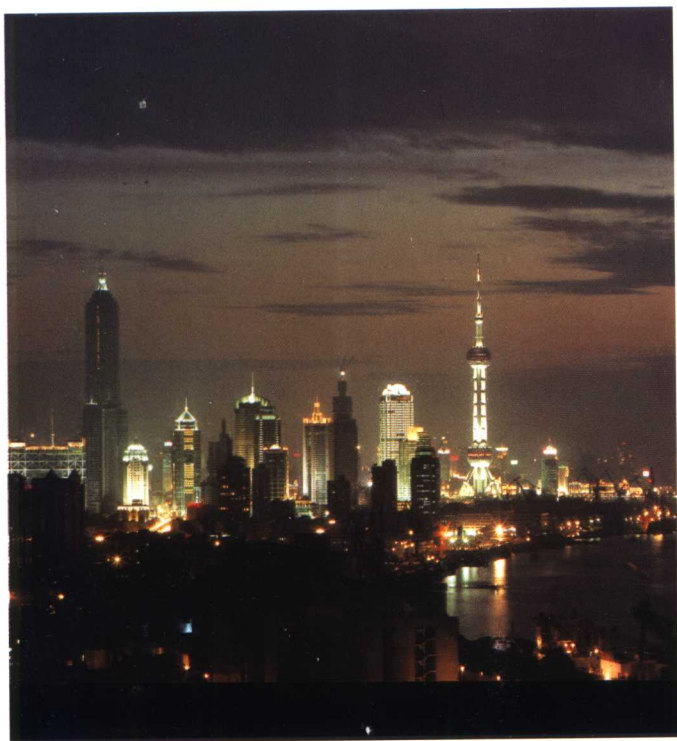


图24 夜眺陆家嘴



图26 上海外滩夜景

图25 上海人民广场夜景





图27 建设中的陆家嘴之夜



图28 陆家嘴高层建筑群

图29 浦东华能大厦



图30 浦东华能大厦



图31 浦东华能大厦



图32 上海第一百八佰伴外景



图33 上海第一百八佰伴内景



图34 上海滩夜景