

内容提要

20 世纪 50 年代以后，世界——特别是西方——的建筑思潮走向多元化，产生了多元化的建筑设计手法，随之出现了丰富多彩的建筑风格与形式。

在这种建筑设计手法多元化，建筑类型纷繁多样，百家争鸣、百花齐放的环境中，我们要想看清当代建筑设计手法的全貌是很难的。那么，如果能够把一个可以相对全面地反映当代建筑设计手法发展的建筑类型作为一个侧面来观察，就可以有效地缩小观察对象的范围，大大提高工作效率。

本篇论文选择的建筑类型是基督教教堂建筑。之所以选择它们作为观察的侧面，是因为：

在西方的历史上，基督教教堂建筑就担当着体现所处时代典型的建筑设计手法的角色；到了当代，随着建筑设计手法的多样化，世界范围内的基督教教堂建筑更是不仅仅反映了当代最有特色的设计手法，而且还是建筑大家族中对于当代建筑设计手法体现最为全面的成员之一。当代基督教教堂自身所具备的建筑功能灵活性的条件和对于建筑形体、空间以及细部造型设计的艺术性的高要求，都恰好符合当代建筑设计手法多元化发展对于建筑载体的要求，这就使得当代基督教教堂建筑能够反映出丰富多样的建筑设计手法，也是我们选择它们作为一个侧面来观察并讨论当代建筑设计手法的原因。

种种现象表明，当代基督教教堂建筑就是我们要找的建筑类型，它们可以从一个侧面反映当代建筑设计手法。在对基督教教堂建筑的形体、空间和细部的研究过程中，我们就能够比较全面地观察当代的建筑设计手法。这篇论文就是要把设计于当代的基督教教堂建筑作为一个观察的切入点，从它们身上找到一些有着当代特点的建筑设计手法，并加以讨论。

上面也提到了，由于当代建筑设计手法种类繁多多样，很难一次性地具体分类讨论，因此，本篇论文所采取的研究方法是：先从大的方面给当代建筑设计手法分类，然后通过一个个当代基督教教堂建筑实例，观察并讨论从它们身上表现出来的具体的建筑设计手法，充实并丰富这一类别设计手法的全貌，从而达到可以相对全面地探讨当代建筑设计手法的目的。

关键词：当代 建筑设计手法 基督教教堂

ABSTRACT

Since the fifties of the 20th century, the current of architecture designing manner development has been Pluralism, and the form of the architecture has been turning to be diversified in the world, especially in the West.

In the contemporary era, making architecture designing manner clear systemically will be difficult, unless we find a type of buildings which are able to show the contemporary architecture designing manner roundly. If we discuss the designing manner through researching this type of buildings, the range of research will be shrinked and the efficiency will be advanced.

The dissertation chooses the contemporary Christian churches because:

In the history or the contemporary era, the West or the East, the Christian churches were the ones which had been showing the architecture designing manner in the times most characteristically and systemically. The contemporary Christian churches' function is simple and adjustable, need of the splendid form, space and details is strong, which makes them the type of buildings can show the contemporary architecture designing manner characteristically and systemically.

It is clear that the contemporary Christian churches are the ones befitting. So, the disquisition on the contemporary architecture designing manner will be made through researching the Christian churches. The contemporary architecture designing manner is a complex system, so the disquisition will be made under a general frame and the detail discuss will be made through researching every contemporary Christian church concretely.

Key words: Contemporary era, Architecture designing manner, Christian churches

东南大学学位论文独创性声明

本人声明所呈交的学位论文是我个人在导师指导下进行的研究工作及取得的研究成果。尽我所知，除了文中特别加以标注和致谢的地方外，论文中不包含其他人已经发表或撰写过的研究成果，也不包含为获得东南大学或其它教育机构的学位或证书而使用过的材料。与我一同工作的同志对本研究所做的任何贡献均已在论文中作了明确的说明并表示了谢意。

研究生签名：李少锋 日期：06.6.6

东南大学学位论文使用授权声明

东南大学、中国科学技术信息研究所、国家图书馆有权保留本人所送交学位论文的复印件和电子文档，可以采用影印、缩印或其他复制手段保存论文。本人电子文档的内容和纸质论文的内容相一致。除在保密期内的保密论文外，允许论文被查阅和借阅，可以公布（包括刊登）论文的全部或部分内容。论文的公布（包括刊登）授权东南大学研究生院办理。

研究生签名：李少锋 导师签名：仲德豪 日期：06.6.6

前言

1. 研究背景

第二次世界大战后，由于西方工业生产的增长，科学技术的进步，以及伴随而来的经济的不稳定，引起了世界范围内建筑界的动荡。

产生于 20 世纪 20 年代，曾经盛极一时的正统现代主义建筑的那种由于过于重视功能而倾向于方盒子式的简单外形和光墙大窗的设计手法，在经历了长期沿用和各地互相抄袭之后，已经逐渐成为了一种千篇一律的设计教条。由于这种僵化了的方盒子式的建筑形象随处可见，而且都是大同小异，缺乏艺术个性，使得人们感到非常得枯燥无味。更重要的是，这种建筑设计手法的继续使用将会严重地阻碍建筑功能与建造技术的发展。

二战之后的西方国家在建筑活动与建造技术方面已经有了突飞猛进的发展，建筑与科学技术的结合也变得越来越紧密。在城市现代化的发展过程中，城市规划与环境科学问题也日益突出。另一方面，建筑设计行业内的竞争加剧，建筑思潮比较活跃，特别是 20 世纪 70 年代，资本主义世界所陷入的那次严重的经济危机造成的市场萧条，更是刺激了建筑设计业界对于建筑理论的探讨。

所有这些因素导致了一个结果，那就是：20 世纪 50 年代以后，世界——特别是西方——的建筑思潮走向多元化，产生了多元化的建筑设计手法，随之出现了丰富多彩的建筑风格与形式。

2. 研究目的与方法

在这种建筑设计手法多元化，建筑类型纷繁多样，百家争鸣、百花齐放的环境中，我们要想看清当代建筑设计手法的全貌是很难的。那么，如果能够把一个可以相对全面地反映当代建筑设计手法发展的建筑类型作为一个侧面来观察，就可以有效地缩小观察对象的范围，大大提高工作效率。种种现象表明，当代基督教教堂建筑就是我们要找的建筑类型，它们可以从一个侧面反映当代建筑设计手法。这篇论文就是要把设计于当代的基督教教堂建筑作为一个观察的切入点，从它们身上找到一些有着当代特点的建筑设计手法，并加以讨论。

上面也提到了，由于当代建筑设计手法种类繁多，很难一次性地具体分类讨论，因此，本篇论文所采取的研究方法是：先从大的方面给当代建筑设计手法分类，然后通过一个个当代基督教教堂建筑实例，观察并讨论从它们身上表现出来的具体的建筑设计手法，充实并丰富这一类别设计手法的全貌，从而达到可以相对全面地探讨当代建筑设计手法的目的。

3. 概念界定

在这里，首先要对于几个概念加以界定：

当代：

根据世界历史时间划分规定，“当代”是指第二次世界大战结束之后一直到今天的历史时段。《世界当代史》一书在前言中也说道：“第二次世界大战后，经历劫难的人类社会活力再现，世界历史的进程跨入一个新的时期，即当代历史时期。”也就是说，当代是从 1945 年开始。因此，本篇论文所介绍的基督教教堂建筑实例都是在 1945 年之后设计和建造的，在它们身上所反映出来的就是当代建筑设计手法。

基督教教堂：

按照世界惯例，“基督教（Christianity）”就是信奉耶稣基督为救世主的各个教派的统称。基督教包括天主教（亦称“公教”、“罗马公教”、“旧教”）、新教（亦称“耶稣教”）、东正教（亦称“正教”）和其他一些较小的教派。在中国常以“基督教”单指新教。本篇论文中的“基督教”所指，是遵照世界惯例，为统称。

本篇论文中所选择的当代教堂建筑案例绝大部分是天主教和新教教堂，因为这两种教堂的建筑数量在当代宗教建筑中是最多的，能够相对全面地表现出当代建筑设计手法；另外，这两种教堂建筑的形制在当代也比较相似，可以一起研究。下文中的“教堂”就是指天主教或新教教堂，如提到其他教派的教堂建筑，会特别说明。

建筑设计手法：

由于我们选择的研究对象——当代基督教教堂建筑——的建筑功能相对固定而且简单，各个案例之间没有太大的区别，所以我们在这里要研究的主要是它们的形体、细部与空间的处理。因此，本篇论文中所用的“建筑设计手法”一词主要是指建筑的形体、细部以及空间的设计手法。

第一章：选择基督教教堂建筑作为一个侧面来探讨当代建筑设计手法的原因

在当代众多造型各异的建筑当中，有一类建筑的形式显得更加丰富多彩，那就是基督教教堂建筑。

基督教在古罗马时期就已经进入了西方人的生活，教堂建筑对于整个西方世界来说，都是不可或缺的建筑类型之一，教堂建筑的发展更是在西方建筑史上留下了很重的一笔。当代，在西方引领整个世界的建筑设计手法走向多元化的道路上，基督教教堂建筑又义不容辞地担当起了最为先锋的设计手法的表现载体，使我们在它们身上看到了许多当代的特点。

1.1 西方历史上的基督教教堂建筑

西方历史上的基督教教堂建筑就已经充分地反映了所处时代的建筑设计手法。

基督教教堂建筑的发展可以说是伴随着西方建筑的发展一路走来，它们始终是西方国家城市中的焦点。早在现代建筑形式出现之前，教堂建筑就一直反映着所处时代建筑设计手法的主要特征。

1.1.1 古罗马时期 (Rome):

公元 3 世纪，基督教开始在古罗马帝国传播。由于这时的基督教发展还处于起步阶段，所以教堂建筑并没有自己的形制，它所借助的是古罗马时期最为典型的公共建筑形制：巴西利卡 (Basilica)。

巴西利卡是长方形的大厅，纵向的几排柱子把它分为几长条空间，中央的是中厅，比较宽，两侧的是侧廊，比较窄。中厅比侧廊高很多，可以利用高差在两侧开高窗，为中厅采光。(图 1) 由于这种建筑形制容量大，结构简单，便于群众聚会，所以被教会选中。虽然后来由于教派的分裂，各地教堂的形制都有所不同，但是它们基本上都继承了古罗马时期基督教教堂的这种形制。

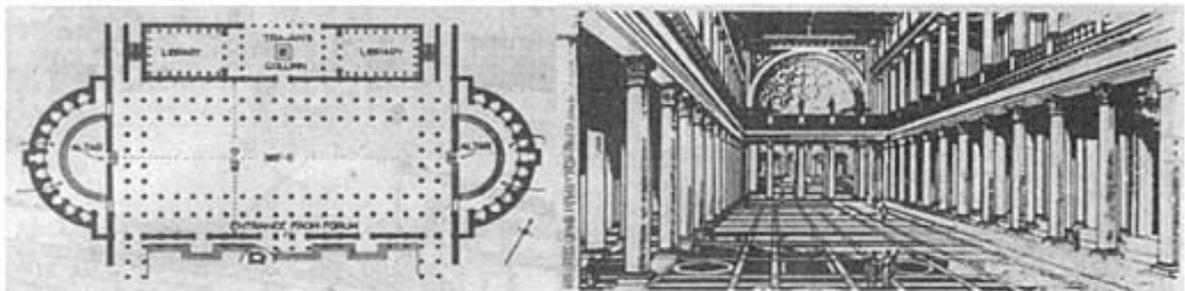


图 1: 图拉真巴西利卡 (Basilica of Trajan, 98 ~ 112 年) 平面图和室内透视图 (图片来源:《外国建筑历史图说》)

1.1.2 拜占庭 (Byzantium):

公元 4 世纪，古罗马帝国分列为东西两部分，东罗马发展成为拜占庭帝国，基督教在拜占庭帝国的一支发展为东正教。

拜占庭建筑的主要成就是创造了能够把穹顶支撑在 4 个或者更多的独立支柱上的“帆拱

(Pendentive)”(图 2) 结构方法以及由此带来的集中式的建筑形制, 这种形制主要就是在教堂建筑中发展成熟的。

拜占庭建筑最光辉的代表是首都君士坦丁堡的圣索非亚大教堂 (Santa Sophia, 532~537 年, 建筑师 Anthemius of Tralles, Isidore of Miletus) (图 3)。它是东正教的中心教堂, 是拜占庭帝国极盛时代的纪念碑。这座教堂采用了当时最为先进的结构体系, 内部空间既统一又曲折多变。高大的穹顶得益于先进的帆拱结构, 比罗马万神庙这一古罗马时期穹顶的代表作还要高大很多。

总之, 在这座教堂建筑身上能够看到拜占庭建筑的所有特点。除此之外, 东欧的许多教堂建筑也都很完整地反映出了拜占庭建筑的主要特征。

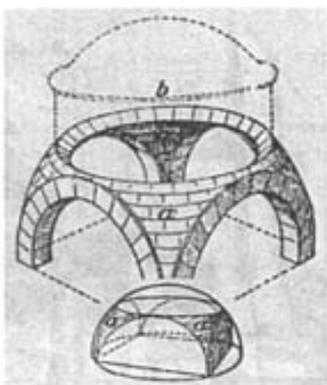


图 2: 帆拱



图 3: 圣索非亚大教堂 (图片来源:《外国建筑历史图说》)

1.1.3 中世纪的西欧:

早在古罗马帝国的末期, 西欧的经济就已经十分衰落, 再加上公元 5 世纪的战乱, 使得人们生活在深深的苦难当中。在这样的环境里, 基督教开始发展壮大起来, 渐渐成为了人们生活的中心。

在这种情况下, 教堂建筑很自然地成为了城市中的主角, 更加顺理成章地承载了最富时代特色的建筑设计手法。在中世纪的西欧, 最有代表性的建筑风格就要数意大利的罗马风 (Romanesque) 建筑和以法国为中心的哥特式 (Gothic) 建筑, 这两种风格的代表作品都是教堂建筑。

罗马风建筑出现在中世纪的意大利, 由于意大利是古罗马的中心, 遗迹遍地, 所以建筑中传统因素很强, 用柱式虽然不很严谨, 但稳定、平展、简洁等古典建筑的性格却一直保留着, 另外, 罗马风建筑在结构上还有了不小的进步。

罗马风建筑的代表作就是比萨主教堂建筑群 (图 4), 它是由三部分组成: 主教堂 (Pisa Cathedral, 11~13 世纪)、钟塔 (The Campanile, 1153~1265 年) 和洗礼堂 (The Baptistery, 1174~1271 年), 其中, 钟塔就是著名的比萨斜塔。三座建筑的形体各异, 对比很强, 造成丰富的变化, 但它们构图母题一致, 都用空券廊装饰, 风格统一, 形成了一个和谐的整体。

罗马风建筑的进一步发展, 就是 12~15 世纪西欧主要以法国的主教堂为代表的哥特式建筑。它在结构上的创新突破是很重大的: 使用骨架券作为拱顶的承重构建, 十字拱成了框架式的; 用独立的飞券 (Flying Buttress) 而不是整堵厚墙来抵住它的侧推力; 全部使用两圆心的尖券和尖拱, 侧推力减小, 有利于减轻结构。

哥特风格是为了教堂建筑而生的, 由于这种建筑风格的出现, 基督教教堂在建筑形式上有了很明显的特点: 结构和围护变轻了, 整座建筑向高发展, 而且无论室内外都充满了轻灵的垂直线

条，墙和塔都是越往上划分越细，装饰越多，也越玲珑，而且顶上都有锋利的、直刺苍穹的小尖顶，整个教堂处处充满向上的冲力。这种以高、直、尖和具有强烈向上动势为特征的造型风格是教会弃绝尘寰的宗教思想的体现。与哥特教堂一起应运而生的是优美的彩色玻璃窗画，这种画也成为不识字信徒们的圣经。圆形的玫瑰窗（Rose Window）（图 5）象征天堂，当光线穿过彩窗打进昏暗的教堂，教堂中的人们就会产生置身于天国的幻觉。哥特式教堂的最杰出的代表作是巴黎圣母院（Notre Dame, Paris, 1163~1250 年）（图 6）。



图 4：比萨主教堂建筑群（图片来源：朋友拍摄）

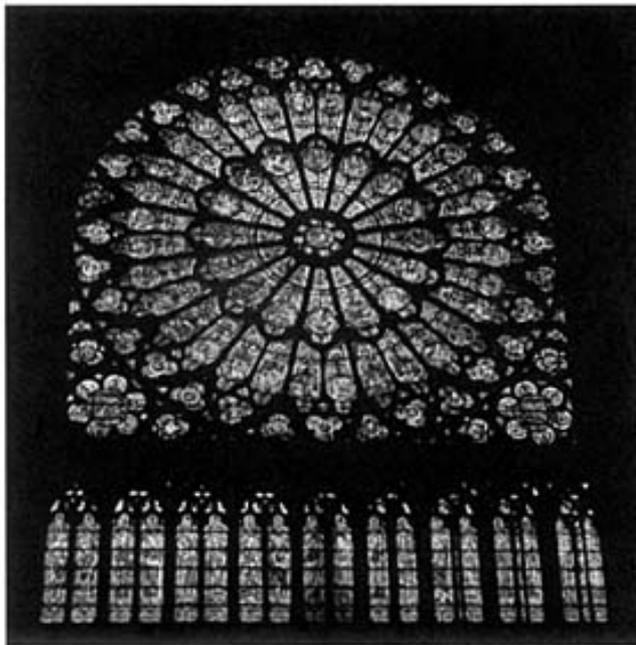


图 5：玫瑰窗（图片来源：朋友拍摄）

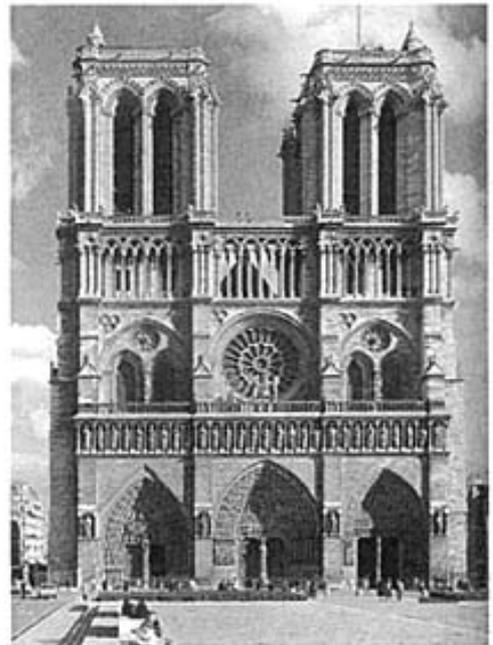


图 6：巴黎圣母院（图片来源：《世界建筑全集 5-哥德建筑》）

1.1.4 文艺复兴时期 (Renaissance):

西欧资本主义的萌芽开始于 14 世纪的意大利, 15 世纪后遍及大多数地区。资本主义因素的产生刺激了生产技术和自然科学的迅速发展, 并同封建制度在宗教、政治、思想文化等各个领域进行了激烈的争斗。这时, 以意大利为中心的思想文化领域里的反封建、反宗教神学的运动被称为“文艺复兴 (Renaissance)”运动。在文艺复兴时期, 由于绘画和雕塑艺术以及科学技术的空前发展, 建筑设计手法也开始变得相对灵活化、多样化, 再加上宗教氛围的宽松, 教堂建筑更加淋漓尽致地表现出了所处伟大时代的建筑设计特色。

佛罗伦萨主教堂的穹顶 (The Dome of S. Maria del Fiore, 1420~1434 年) (图 7) 被公认为意大利文艺复兴建筑的第一个作品, 是“新时代的第一朵报春花”, 它充分体现了文艺复兴时期建筑的主要设计手法。第一, 这座穹顶是世界最大的穹顶之一, 结构和构造的精致远超过了古罗马和拜占庭, 结构规模也远远超过了中世纪, 它是结构技术空前的成就, 反映出了文艺复兴时期先进的科学技术在建筑设计中的应用。第二, 它把集中式的平面和穹顶这些天主教会视为异教庙宇的形制用于天主教堂, 体现出了文艺复兴建筑要突破教会精神专制的决心和以艺术效果为最终追求目标的设计理念。第三, 虽然在古罗马和拜占庭时期都有穹顶, 但是它们在外形上都是半露半掩, 还没有被作为重要的造型手段。但是佛罗伦萨主教堂的穹顶创造性地使用了鼓座, 使穹顶能够全部表现出来, 不但成为了整座教堂的造型关键, 而且成了整个城市轮廓线的中心, 这体现了文艺复兴时期建筑设计的独一无二的创造精神。

罗马教廷的圣彼得大教堂 (S. Peter, 1506~1626 年) (图 8) 是“文艺复兴最伟大的纪念碑”。它集中了 16 世纪意大利建筑、结构和施工的最高成就, 100 多年间, 罗马最优秀的建筑师大都曾经主持过圣彼得大教堂的设计和施工。在它身上集中了文艺复兴运动中建筑设计手法的方与面面。对于这座建筑, 历史上历来就是褒贬不一, 但不管是褒是贬, 它都真实全面地记录了所处时代的建筑设计手法, 直到它因为是一座没有采用拉丁十字平面形制的天主教堂而被教皇下令改建, 标志着意大利文艺复兴建筑史的结束。圣彼得大教堂形制的改变充分说明了文艺复兴时期建筑设计所拥有的强烈的创造欲望, 同时也为现代教堂建筑设计的灵活性提出了可能性。



图 7: 佛罗伦萨主教堂的穹顶
(图片来源:《世界建筑全集 6-文艺复兴·矫饰主义建筑》)



图 8: 圣彼得大教堂 (图片来源: 朋友拍摄)

1.1.5 巴洛克时期 (Baroque):

17 世纪意大利建筑的设计手法与文艺复兴时期相比，又体现出了新的特点：第一，大量使用贵重的建筑材料，建筑充满装饰，色彩艳丽。第二，追求新奇，标新立异，前所未有的建筑形象和手法层出不穷。第三，建筑开始趋向于自然，园林艺术有所发展，建筑装饰中增加了自然题材。第四，城市和建筑都有一种庄严隆重、刚劲有力，然而又充满欢乐的兴致勃勃的气氛。这就是巴洛克风格。罗马城里的一批天主教堂就是这种建筑风格的代表作。

可以说教堂建筑自身的性质决定了它有着充分诠释巴洛克风格的天赋，巴洛克风格丰富的想象力，出奇入幻的新形式，还有活跃的形象思维能力都很符合教堂建筑的要求。

罗马耶稣会教堂 (The Gesu, 1568~1602 年) (图 9) 被称为第一座巴洛克建筑，平面呈拉丁十字形，外形很有特色。比如，正面的壁柱是成对排列的，在中厅外墙与侧廊外墙之间有一对大卷涡，中央入口处的山花是双重的。

罗马圣卡罗教堂 (San Carlo alle Quattro Fontane, 1638~1667 年) (图 10) 也是一座典型的巴洛克建筑。教堂基地狭小，主厅平面是一个变形的希腊十字，内部空进凹凸分明并富于动态感，顶部天花是几何形的藻井，来自夹层穹顶的光源使室内光影变化强烈。特别是在临街的西立面上，波浪形檐部的前后与高地起伏，凹面、凸面与圆形倚柱的互相交织，使这座规模不大的教堂在此狭窄与拥挤的街道中显得生动与醒目。

耶稣会教堂和圣卡罗教堂分别是巴洛克早期和晚期的代表建筑，它们都充分地体现了巴洛克建筑设计手法的特点：第一，节奏不规则地跳跃，爱用双柱，开间的宽窄变化也很大；第二，突出垂直划分，用的是叠柱式，而破坏了柱式的水平联系；第三，追求强烈的体积和光影变化；第四，有意制造反常出奇的新形式。



图 9: 罗马耶稣会教堂 (图片来源:《世界建筑全集 7-巴洛克·洛可可建筑》)



图 10: 罗马圣卡罗教堂 (图片来源:《外国建筑历史图说》)

1.1.6 资本主义发展初期:

英国资产阶级革命出现于 17 世纪，资本主义在西方先进国家取得胜利，并进入了其形成和初

期发展阶段。18 世纪的工业革命以后，欧美资本主义国家的城市与建筑都产生了重大的变化，尤其是 19 世纪下半叶，工业革命的影响范围不断扩大，为建筑的新技术与新形式做好了准备。这个时期的建筑设计手法产生了两种不同的倾向：一种是反应当时社会上层阶级观点的复古思潮；另一种是探索建筑的新技术和新形式。

折衷主义 (Eclecticism) 设计手法是 19 世纪上半叶兴起的一种复古思潮，在 19 世纪末和 20 世纪初的欧美国家盛极一时。这种设计手法弥补了另外两种复古手法——古典复兴 (Classical Revival) 与浪漫主义 (Romanticism)——在建筑上的局限性，主张任意模仿历史上的各种风格，或自由组合各种式样。

巴黎圣心教堂 (Church of the Sacred Heart, 1875~1877 年, 建筑师: Paul Abadie) (图 11) 就是折衷主义设计手法的一个重要代表作品。这座座落于巴黎的教堂建筑采用的竟然是拜占庭建筑的风格，一座比例略长的大穹顶统领着几座与其有着相同比例的小穹顶。但是教堂周身又充满了古罗马的券柱式，西立面更是采用了巴洛克的风格，层次丰富，手法夸张。在这座教堂身上，鲜明地反映出了折衷主义那种没有固定风格、只讲究比例权衡的推敲、沉醉于纯形式美的特点。

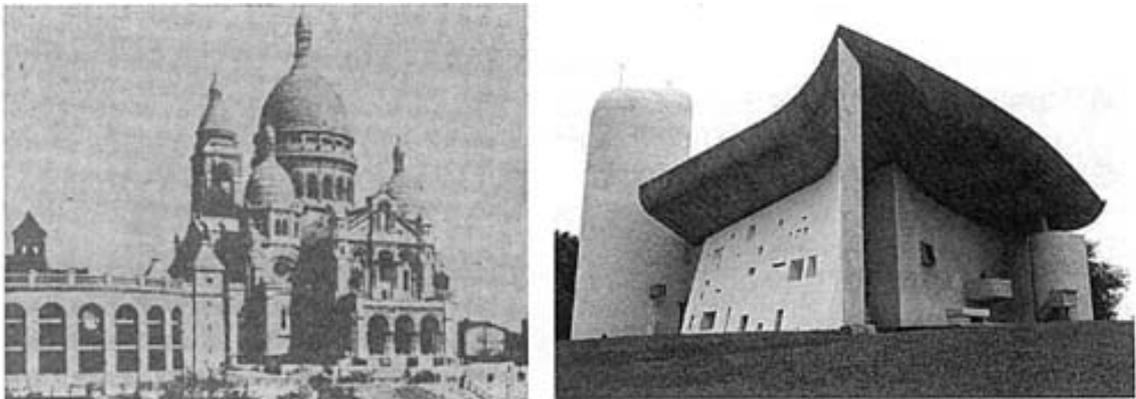


图 11: 巴黎圣心教堂 (图片来源:《外国近现代建筑史》) 图 12: 朗香教堂 (图片来源: 朋友拍摄)

1.2 西方当代的基督教教堂建筑

西方当代的基督教教堂建筑也同样是反映着富有时代特色的建筑设计手法的先锋。

18 世纪的工业革命促使建筑科学有了很大的进步，新的建筑材料、新的结构技术、新的设备、新的施工方法的出现，为西方建筑设计手法的发展开辟了广阔的前途。经过了许多建筑师长时期的摸索，真正的现代主义建筑终于在 20 世纪 20 年代发展成熟了。但是在接下来的一段时间里，现代主义建筑简洁纯净的形式开始僵化，大量的建设更是使这种建筑形式变成了千篇一律的教条。于是，很多人开始探索设计手法的新领域。

20 世纪 50 年代，西方建筑设计手法终于有了新的突破，建筑思潮总的趋势是朝着多元化的方向发展，和现代主义建筑单一纯净的风格大不相同。所谓多元化，在建筑领域中是指设计手法风格与建筑形式的多样化。这种趋向的目的是要求获得建筑与环境的个性以及明显的地区特征。

朗香教堂 (The Chapel of Ronchamp, 1950~1953 年) (图 12) 这座极富个性的建筑作品的设计与建造，可以被认为是建筑设计手法多元化时代开始的一个标志。

朗香教堂的设计者是第一代著名现代建筑大师勒·柯布西耶 (Le Corbusier)。正是他本人在 20 年代极力倡导功能主义建筑这一现代主义建筑中最为重要的概念。但是当现代主义开始教条化以后，他又立即投身于新设计手法的探索之中。因此，对于柯布西耶人来说，朗香教堂也是一个赋有划时代意义的作品。

朗香教堂坐落在法国孚日 (Vosges) 山区的一座小山顶上，周围是河谷和山脉。这座教堂最

引人注目的就是它的外部造型。

柯布西耶没有考虑传统的教堂建筑形式，也没有采用正统现代建筑的一贯风格。他所设计出来的是一个很奇怪的、难以用语言来形容的形体。平面就很特别，墙体几乎全部都是弯曲的，而且有一面还是倾斜的，上面有一些大大小小、形状各异的窗洞（图 13~14）。这座教堂的突出的大屋顶是它的一大特点，是用两层钢筋混凝土薄板构成，两层之间最大的距离达到 2.26 米，在边缘上两层会合起来，向上翻起。整个屋面自东向西倾斜，最西面有一根伸出的混凝土管子，让雨水泄落到地上的一个水池里去。



图 13: 朗香教堂室内对于光线的艺术化处理(图片来源: 朋友拍摄)

教堂内部的主要空间长约 25 米，宽约 13 米。主要空间的周围有 3 个小神龛，每一个的上部是向上拔起的塔，塔身仿佛半根从中间剖开的圆柱，伸出于屋顶之上（图 15）。教堂的墙是用石块砌成的承重墙，外表有白色的粗糙面层。屋顶部分保持混凝土的原色，在东面和南面，屋顶和墙的结合处留着一道引入光线的窄缝。



图 14: 朗香教堂室内开窗细部



图 15: 神龛塔顶的光线(图片来源: 朋友拍摄)

朗香教堂的各个立面形象差别很大，看到它的某个立面，很难料想其他各面的模样（图 16）。教堂的主入口也很特别，它缩在那面倾斜的墙体和一个塔体的折缝之间，门是金属板做的，只有

一扇，门轴在正中间，旋转 90 度，让人从两边进出。门扇的正面画着柯布西耶的一幅抽象画。

整个朗香教堂的体形和空间处理得十分特别，和人们心中对于以往建筑的印象大相径庭。柯布西耶本人对于朗香教堂的解释是：他是把教堂当作“形式领域里的声学元件”来设计的。教堂是人与上帝之间对话的地方，所以它要像听觉器官那样得柔软、细巧、精确和不能改动。就是说他把朗香教堂当作一个听觉器官来设计，以便上帝听到教徒的祈祷。根据柯布西耶的这个解释，朗香教堂所采用的设计手法中包含了隐喻的手法。（图 17）

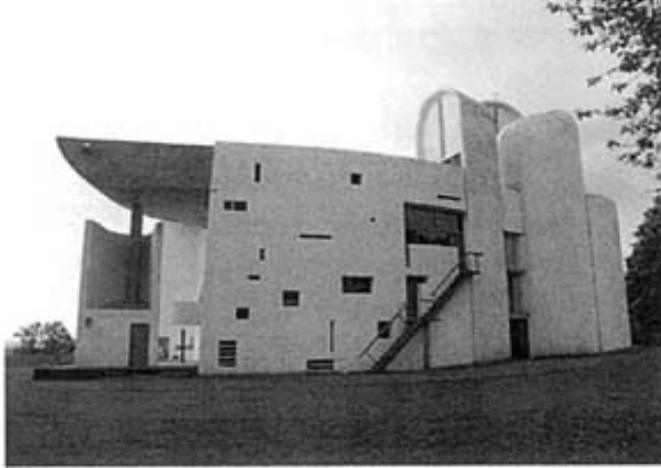


图 16: 朗香教堂背立面(图片来源: 朋友拍摄)

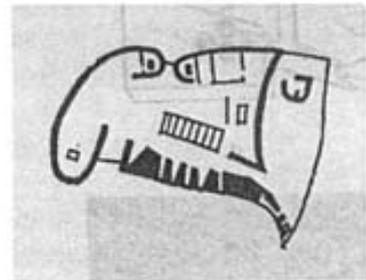


图 17: 朗香教堂平面(图片来源: 《外国近现代建筑史》)

在朗香教堂身上所体现出来的建筑设计手法是革命性的。它是当代教堂建筑设计的开端，许多形体和空间的处理手法都给以后的基督教甚至是其他教派的教堂建筑设计提供了参考，指出了方向。

如果说朗香教堂是表现当代建筑设计手法的先锋的话，那么在它之后出现的教堂建筑就是在广度上充分地反映着我们时代的建筑设计手法。它们就是本篇论文要具体研究的对象，在第三章中会着重举例介绍。

1.3 当代东方国家的基督教教堂建筑

当代东方国家的基督教教堂建筑也是充分表现当代建筑设计手法很好的载体。

和以基督教为传统信仰的大多数西方国家不同，在很多多宗教的东方国家，基督教是跟随着经济和文化的交流而被引入的，是外来宗教。但是在当代，得益于西方发达国家强大的经济实力和广泛的文化影响力，基督教在这些国家也有着很强的生命力。在这些国家里，也有很多设计建造于当代的基督教教堂建筑，它们造型别致、空间新颖，设计手法受到西方当代教堂建筑的影响，但又体现出了本土建筑的特点。这些教堂建筑同样也是充分表现当代建筑设计手法很好的载体。

1.3.1 日本:

六甲山教堂 (Chapel on Mt. Rokko) (图 18~21) 也叫“风的教堂”，位于日本神户地区的六甲山顶，是日本著名建筑大师安藤忠雄的代表作之一。

教堂包括礼拜堂、钟塔、一条很长的连廊以及限定用地范围的混凝土挡土墙围墙。教堂的主体礼拜堂是一个简单的立方体混凝土盒子，西立面上开了一道极细长的竖条采光槽，南立面有大面的落地窗，把建筑南面由混凝土挡土墙所围合的自然景色引入礼拜堂室内 (图 22)。教堂的钟塔和主体部分风格一致，是一个长方形的混凝土柱体，高出主体部分约一倍，上部开有一个东西

方向打通的方洞，洞内挂钟（图 23）。

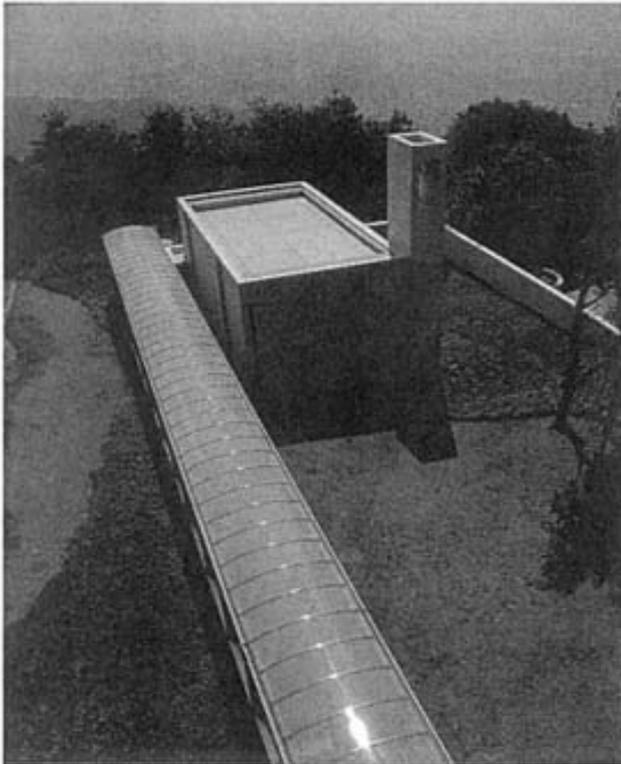


图 18：六甲山教堂(图片来源：《教堂建筑》)

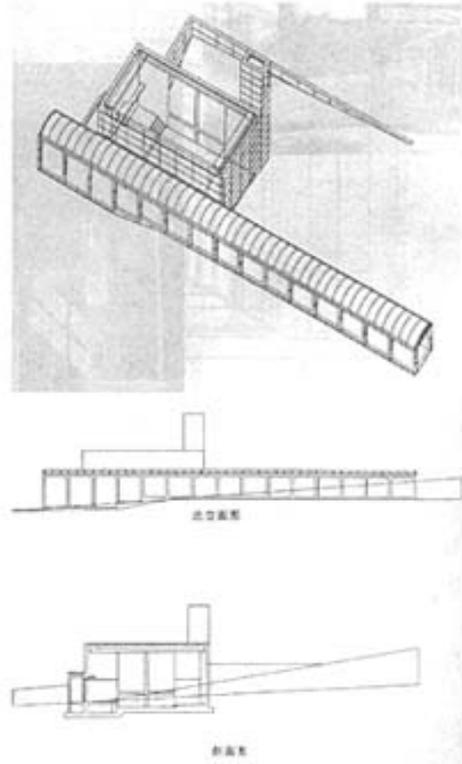


图 19：六甲山教堂轴侧、立面和剖面图
(图片来源：《安藤忠雄》)

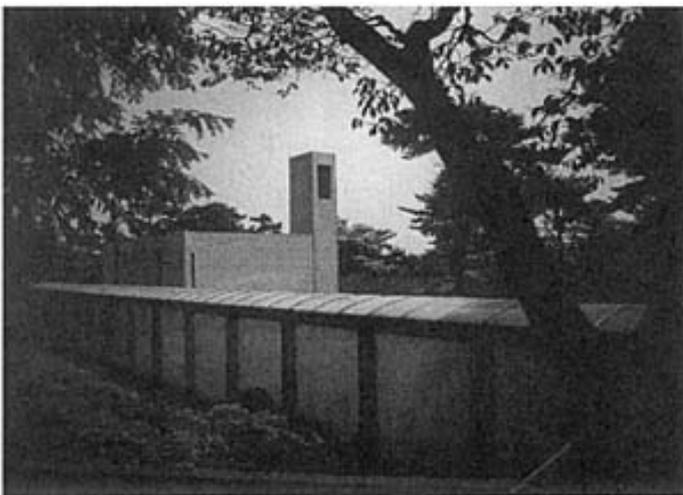


图 20：六甲山教堂(图片来源：《安藤忠雄》)

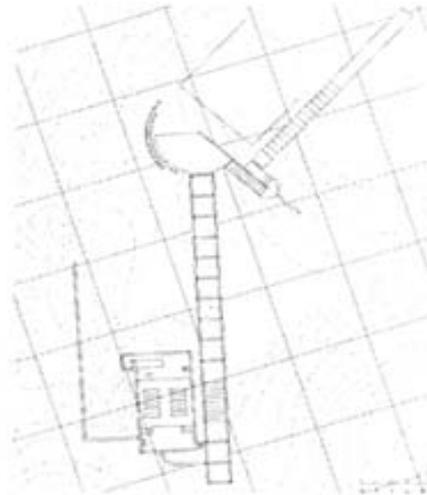


图 21：六甲山教堂平面图(图片来源：
《教堂建筑》)

连廊是这座教堂最有特色的部分（图 24）。建筑师为了保护现有的自然环境，给教堂设计了一个具有 180 度转向的入口，连接入口和室外空间的部分就是连廊。它是一条长长的用半透明材料封闭的空间。通常，教堂主厅与礼拜堂会是一个整体，但在这个案例中，建筑师做了分散处理，一是为了在总平面上保护基地现有的自然环境，二是增加了建筑流线的趣味性，在进入礼拜堂之前，给信徒们提供了一个酝酿感情的封闭的有导向性的空间。信徒们通过这个连廊，走下台阶，

转 90 度，就进入了礼拜堂的过厅。这个过厅在空间上包含了两个直径 6.5 米的“概念球体”，是建筑师安藤忠雄心目中的“纯粹空间”。再转 90 度，就进入了礼拜堂，直接面对圣坛，光线和绿色的自然由大片落地窗渗透进礼拜堂。自然在这里以一种抽象的方式得到表达，并形成了一个纪念性的空间。



图 22: 六甲山教堂室内(图片来源:《安藤忠雄》)



图 23: 六甲山教堂(图片来源:《教堂建筑》)



图 24: 六甲山教堂连廊(图片来源:《安藤忠雄》)

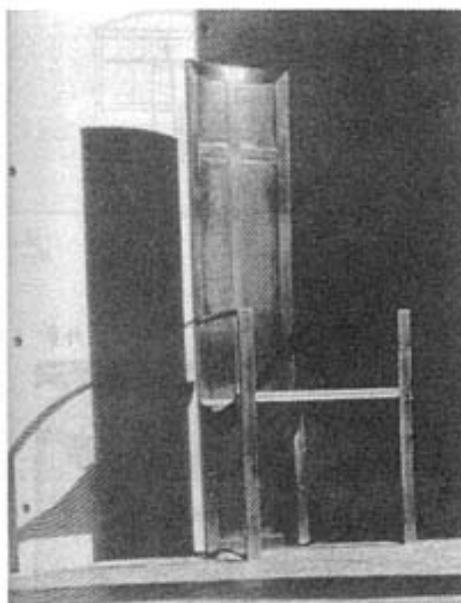


图 25: 室内家具(图片来源:《安藤忠雄》)

整座教堂由清水混凝土砌筑而成，表面留有施工时造成的横向竖向划分以及圆形孔洞，不加任何掩饰，再加上建筑简洁的形体，给人一种非常纯粹的感觉。这种建筑设计手法已经成为了安

藤忠雄本人的标志性手法，特别是墙面的处理，几乎已经是整个日本建筑的特色了。

教堂的家具都是钢制的，建筑与家具的艺术风格相互统一、相互依存，不能分开。造型简洁的钢制座椅和圣坛为教堂提供了一种空间的张力。整座建筑和室内陈设的比例、材料、功能和结构问题都得到了慎重的考虑和设计。（图 25）

除了这座教堂建筑以外，安藤忠雄本人在日本还设计了其它几座教堂，比如：光的教堂和水的教堂。这两件作品同样使用了他一贯的设计手法，也是日本当代很优秀的教堂建筑作品。另外，在日本还有很多其他建筑师设计的教堂建筑也同样充分体现着当代的建筑设计手法，比如：兵库县的塔勒米教会教堂、东京的久端教会教堂和圣安德列教堂等等。这些案例会在第三章当中具体地介绍。

1.3.2 韩国：

在韩国，基督教已经成为了当代信仰人数最多的宗教，教堂建筑层出不穷，其中有很多作品的设计手法能够代表韩国当代较高的建筑设计水平。

大田天主教教会大学教堂(Taejeon Catholic University Chapel)是一座座落于教会大学校园内的教堂建筑，位于学校行政楼和宿舍楼之间的一块坡地上。教堂的外观非常现代，带有韩国现代建筑的一贯特征，同时，它石材与砖墙穿插出现的外立面效果也和校园的气氛极为贴切。整座教堂建筑使用的完全是现代设计手法，但是也有一些暗示性的符号，比如教堂东立面的墙面规律性凹凸，就让人联想起了巴黎圣母院的透视门；而两个圆形大窗洞又使人仿佛看到了哥特玫瑰窗的一些影子。（图 26）

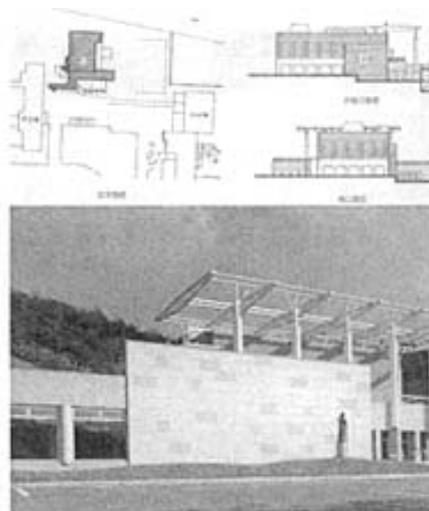
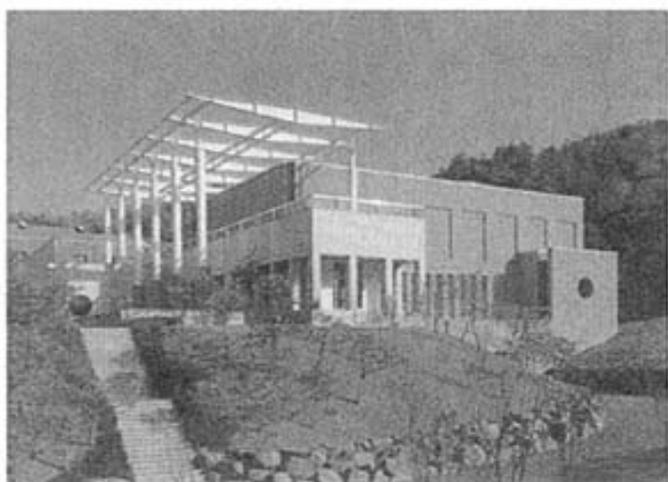


图 26: 大田天主教教会大学教堂(图片来源:《宗教建筑》) 图 27: 回廊设计(图片来源:《宗教建筑》)

决定这所教会大学的教堂外观设计地主要因素是对通道空间的要求。从凌晨到晚祷，必须往返宿舍楼和教堂五次的特殊性使得有必要设计一个回廊，将这两者连结起来（图 27）。可是回廊的设计派生出两个大问题：一是用回廊连接起来，将破坏功能迥异的两个建筑各自的独立性；一是长长的回廊将遮挡教堂的正面。建筑师是这样解决这个问题的：他们将回廊“Z”型折叠成上下两层，分割成上下的两部分用不同的材质赋予不同的形式和空间：首先，将靠近宿舍楼的回廊的墙壁向上延伸，形成屏风般的假壁，营造高、深的空间，以此达到隐蔽回廊的效果；同时还可以缓冲回廊与教堂入口间落差大的不自然感。另一段回廊走上层，采用了不同的室外装饰材料，最主要是通过匠心设计的独立骨架遮棚形成连续开口的外装效果，赋予了不同于下层的开放与空间的意义。而且上层的回廊设计了铁栏杆和木制扶手，使得从教堂的二楼走出户外时，可以感受庭院散步的悠然心情，因而大受师生们的欢迎。上层回廊的设计还考虑了将来延续到教学楼的伸展

性。同时，教堂的巨大白色钢构架连廊可谓是这座建筑最为引人注目的部分。白色的钢构架一边落在地面上，一边落在教堂主体的屋顶上，这样廊子的空间在竖向上就很有变化；白色高大的柱廊很容易使人联想起古希腊神庙的空间特色，增加了教堂的神圣感，还巧妙地将内部空间转换为外部空间，在进入教堂之前形成过去教堂或寺院常见的类似讲堂的肃穆空间。（图 28~29）

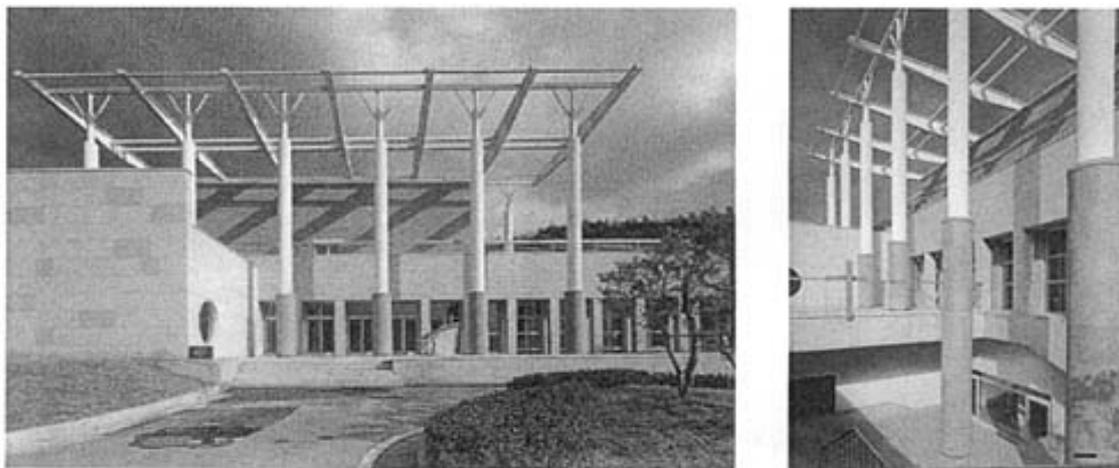


图 28~29：大田天主教教会大学教堂外部柱廊空间设计（图片来源：《宗教建筑》）

这个回廊的设计避免了尖顶与拱券的宗教建筑常见的俗套，完成了不拘一格又使用的设计，得到了师生们广泛的赞誉。

这座教堂地下一层，地上两层。礼拜堂有两层高，后面有夹层楼座，室内完全用木质装饰，光线也很充足，给人一种很温馨的感觉。布道台的顶上是一个圆形天窗，光线从天窗照射进来，使得布道台后面墙壁上的十字架看起来很丰满（图 30）。礼拜堂的屋顶两侧分别开有一道光槽，南面的墙上也开有竖条形的窗子，这些室内光线的处理手法都带有一定的暗示性，使人不尤联想起中世纪的天主教教堂的室内景象（图 31），但在这座教堂中又完全体会不到那种神秘奇幻甚至是压抑的宗教权威，有的只是宗教带给人们的安慰和救赎感。

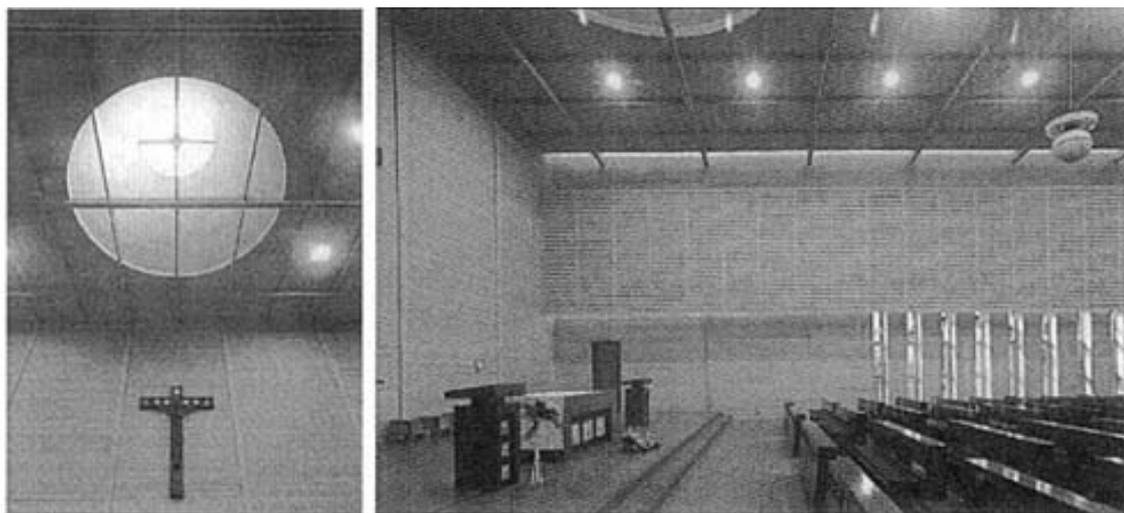


图 30~31：大田天主教教会大学教堂室内圆形天窗和条形窗设计（图片来源：《宗教建筑》）

除了这座教堂，当代韩国还有很多融合了大量当代建筑设计手法的优秀教堂建筑作品，在第三章中会具体介绍。

1.3.3 中国：

在我国，许多当代世界先进的建筑设计手法正随着我们和世界越来越频繁的经济与文化交流而被引入到国内的建筑设计界，对于这些设计手法不断的借鉴与学习也让我们的设计水平得到了不断的提高。目前，基督教在我国虽然不是信仰人数最多的宗教，但是发展的速度却很快。因此，在我国当代也出现了很多设计手法前卫、空间形体美观的基督教教堂建筑。

普安堂坐落在上海市，设计建造于2002到2004年，由同济大学建筑城规学院设计。

普安堂西面的墙面被设计成高达24米的向镇坪路倾斜的混凝土实墙，墙面入口大门是两扇6米高的实木门，并向内凹陷，巨大的尺度和强烈的阴影，表明了进入的含义。其余三面由于被小区所包围，所以以实墙为主。层间楼板后让，条形窗上下贯通，并饰以木质百叶。底层向里退进，这种设计手法使教堂看起来具有某种独立性，同时也暗示出了内部功能的关系，那就是一层小礼拜堂和二层大礼拜堂的区别。建筑东面二层以上也是一片向外倾斜的墙面，而且是一面完整的实墙，与西面形成对应关系，一层则是半圆形的外墙，有一个用玻璃砖砌成的十字架，来体现其教堂建筑的身份。（图32）

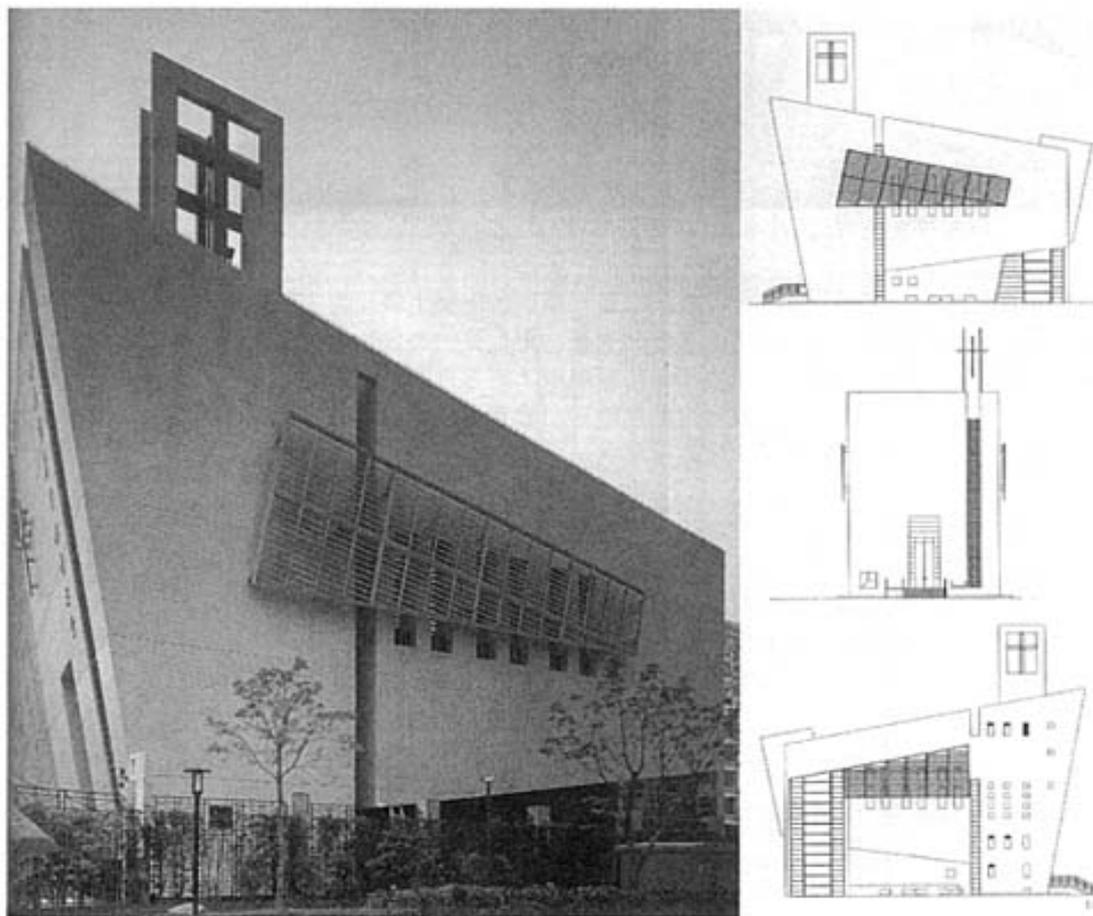


图 32：上海普安堂（图片来源：《世界建筑》）

由于教堂周围都是高层建筑，所以建筑的第五立面——屋面的设计也有了特殊的处理。建筑师的策略是：利用下面礼拜堂座位的升起设计倾斜的屋面，并有两处不规则的天窗，西南端有一个简化的十字架，它类似于一个钟楼，东面的凸出体隐藏着空调机组，既实现了表现建筑空间形式的目的，又同时解决了设备安装等功能问题。

这座教堂的功能并不复杂。一层是可容纳200人的小礼拜堂。进入小礼拜堂，正对着入口的

是一面半圆弧墙面，墙上的十字架使用玻璃砖砌成的，室内的光线通过这层半透明的玻璃，使小礼拜堂内部弥漫着一种神秘的气氛。讲坛的下面是一个洗礼池，两边的疏散楼梯用透明玻璃隔出，通过它使室内能看到室外的树木，暗示小礼拜堂的世俗性。二层是可容纳 600 人的大礼拜堂。大礼拜堂高达 10 米，有一个不规则的楼座，微微倾斜的屋顶有两条异形天窗，光线射入的角度经过设计，不会对讲坛上的牧师产生眩光。讲坛后面的实墙与顶棚结合部分也有一条天窗，它使墙面上的不锈钢十字架沐浴在阳光下。办公部分利用大厅的层高做了三层办公室，主要是供牧师休息、接待、工之只用。（图 33）

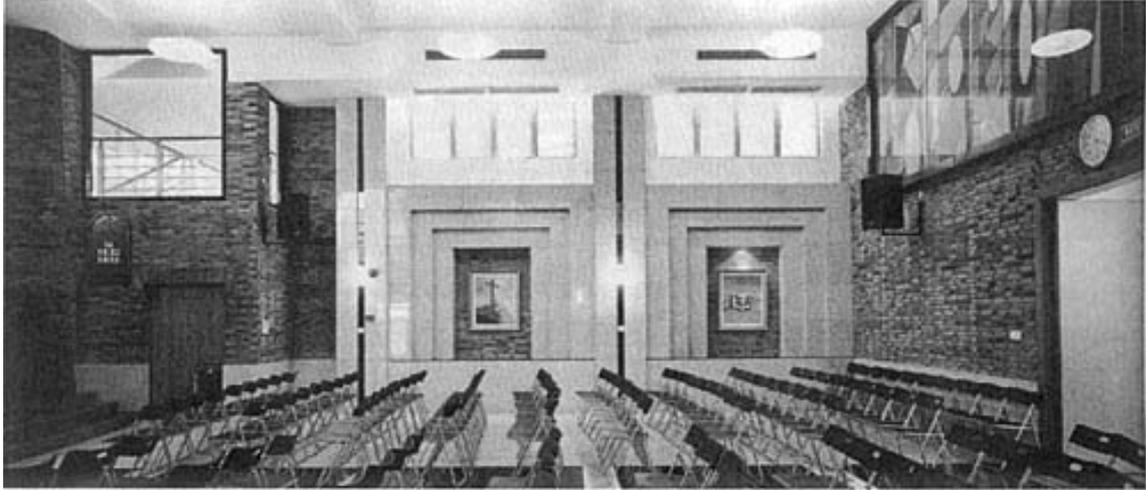


图 33: 上海普安堂室内(图片来源:《世界建筑》)

普安堂整座建筑给人以这种印象：它是一座以实混凝土表皮为主的建筑，这层表皮有倾斜，有进退，又有体积感，不仅分隔内与外的关系，更重要的是使建筑在视觉上的内外交流弱化，室内室外只能通过整座建筑的三个楼梯间的玻璃墙了解各自的一些活动。这明显是沿用了基督教教堂建筑最为经典的设计理念。教堂内的宗教活动被置于一种封闭的内部状态，神秘、安静的氛围的得到了保障。体量与实墙的设计使这座建筑从环境中突显出来，墙面设计的策略，使阻隔城市嘈杂的想法变成了设计手段。

中国当代基督教教堂建筑的设计，在西方以及日本和韩国的影响下，也已经不再一味地模仿西方传统教堂建筑的形式，具有当代建筑形式的教堂也越来越多的。在这个过程中，当代建筑设计手法也在被中国的建筑师们不断地探索和实践。

但是，由于目前我国的基督教发展还并不成熟，具有当代建筑形式的基督教教堂建筑也非常少，因此不作过多的介绍。本篇论文的实例介绍重点还是建筑设计手法相对进步的西方国家的教堂建筑。

除了以上举出的亚洲国家的例子外，很多非洲国家也有这样的教堂建筑实例，在第三章中会具体地介绍。

因此，我们看到：在西方的历史上，基督教教堂建筑就担当着体现所处时代典型的建筑设计手法的角色；到了当代，随着建筑设计手法的多样化，世界范围内的基督教教堂建筑更是不仅仅反映了当代最有特色的设计手法，而且还是建筑大家族中对于当代建筑设计手法体现最为全面的成员之一。在对基督教教堂建筑的形体、空间和细部的研究过程中，我们就能够比较全面地观察当代的建筑设计手法，并加以讨论。

第二章：当代基督教教堂能够反映丰富多样的建筑设计手法的原因

通过上一章我们知道，在建筑设计手法多元化，建筑类型纷繁多样，百家争鸣、百花齐放的当代，我们选择基督教教堂建筑作为一个侧面来观察并讨论当代建筑设计手法，是因为基督教教堂这一建筑类型是充分表现当代建筑设计手法的一个载体，在它们身上能够反映出丰富多样的当代建筑设计手法。那么，是什么原因使得当代基督教教堂建筑能够充分地反映出丰富多样的建筑设计手法，它们在这一方面又比其它的建筑类型有什么样的优势呢？

2.1 教堂建筑自身的条件和需求

从当代基督教教堂这一建筑类型自身来看，它形制的日渐灵活化和功能的相对简单，不会对建筑形体、空间和细部的造型设计有太大的束缚；而且它对于精神性的要求很高，在造型上需要具备很高的艺术性，而这些都要通过设计手法的巧妙性和丰富性来实现。所以，基督教教堂建筑本身需要也能够体现出丰富多样的当代建筑设计手法。

2.1.1 条件：

当代基督教教堂建筑形制的日渐灵活化是它能够表现出丰富多样的建筑设计手法的条件之一。

基督教教堂的建筑形制是在古罗马晚期到公元 5 世纪之间发展成熟起来的。教堂的形制以巴西利卡为基础，圣坛必须在建筑的东端，因为举行仪式时，信徒要面对耶路撒冷的圣墓，因此，教堂的大门必须朝向西方。圣坛呈半圆形，上方要有穹顶覆盖。圣坛前面是祭坛，祭坛前面是唱诗班的席位。随着宗教仪式的日趋复杂，每次参与仪式的神职人员的增多，祭坛前又增加了一道横向的空间，在略大一些的教堂里，这道横向空间也分为中厅和侧廊，高度和宽度都和正厅对应相等。于是，教堂的平面就形成了竖向长横向短的拉丁十字形。由于拉丁十字象征着耶稣基督的受难，所以这种形制非常适合教堂建筑，特别是天主教会一直把它当作最正统的教堂形制。

当代，在对于教堂形制和礼拜仪式的态度上，天主教会比新教教会更加认真，他们要求教堂中的流线安排和设备布置要比较严格地遵守教义上的规定。但是，除了与礼拜仪式有关的功能要求之外，大多数当代的基督教教堂——无论是天主教还是新教教堂——对于建筑的形体、空间还有细部造型设计的要求都比过去灵活了很多，固定的基督教教堂建筑形式已经不复存在了，取而代之的是丰富多样的建筑造型。

相对简单的建筑功能也是当代基督教教堂建筑能够表现出丰富多样的当代建筑设计手法的条件之一。

和别的建筑类型相比，基督教教堂的建筑功能相对简单。实际上，教堂就是要给信徒们提供一个礼拜和聚会的场所，在这个场所中要有一些固定的流线、方向和设施就够了。只要满足这些要求，它就有条件成为一座教堂。

但是，其它一些类型的建筑也有功能相对简单这一特点，比如别墅建筑，它只要能够给人提供一个遮风避雨的栖身之所就可以了。那么，为什么我们没有选择它呢？这是因为别墅建筑缺少教堂建筑所具备的另外一个很重要的特点，那就是宗教建筑的神性对于建筑形体、空间以及细部造型设计的艺术性的高要求。

2.1.2 需求:

如果说一座建筑能够给人们提供一个礼拜和聚会的场所的话,那么充其量只能说它有条件成为一座教堂。一座真正的教堂建筑还远远不止如此。教堂是信徒们聚会的场所,更是他们心灵聚会的场所;教堂是信徒们礼拜的场所,更是他们和上帝交流的场所。因此,教堂建筑无论是在外观还是在空间效果上,都要体现出神性的一面,要艺术化地将信徒们带到另外一个世界。这样的目的就要靠建筑设计手法的巧妙性和丰富性来实现了。所以,基督教教堂建筑自身对于丰富多样的建筑设计手法也是有着很强的需求的。

哥特式教堂就是利用建筑设计手法实现具有极高的艺术价值的神性空间的经典实例。

哥特式建筑的结构和围护很轻,整座建筑向高发展,而且无论室内外都充满了轻灵的垂直线条,墙和塔都是越往上划分越细,装饰越多,也越玲珑,而且顶上都有锋利的、直刺苍穹的小尖顶,整个教堂处处充满向上的冲力。这种以高、直、尖和具有强烈向上动势为特征的造型风格是教会弃绝尘寰的宗教思想的体现。与哥特教堂一起应运而生的是优美的彩色玻璃窗画,这种画也成为不识字信徒们的圣经。圆形的玫瑰窗象征天堂,当光线穿过彩窗打进昏暗的教堂,教堂中的人们就会产生置身于天国的幻觉。

基督教教堂建筑对于丰富多样的建筑设计手法的需求还不仅仅体现在神性的方面。在以往西方国家的大多数城市中,教堂往往是标志性的建筑。但是在当代,建筑设计手法纷繁多样,城市建筑外观也是多姿多彩,在这种环境里,教堂建筑要想继续体现它在城市中的重要性,能够在众多的城市建筑中脱颖而出,就需要有更多优秀的建筑设计手法来加以支撑,彰显出它独特的地位。最好的例子就是伊夫利大教堂(Evry Cathedral, 1995年)(图34):伊夫利市是法国的一座新城,是以大众的、宗教的建筑为核心凝聚而成的城市。这座由马里奥·博塔所设计的大教堂是新城的核心,可以说城市是因教堂而存在,教堂在这座新城的崛起中起了至关重要的作用。伊夫利新城以几座标志性建筑为结构点不断融合和变化,在这里标志性建筑在城市的沿革中所起的象征性作用是不言而喻的。而负有灵魂的支柱意义和形而上学意义的教堂不仅刺激了城市过去的发展,同时还在填补着现在城市的独特记忆的真空。

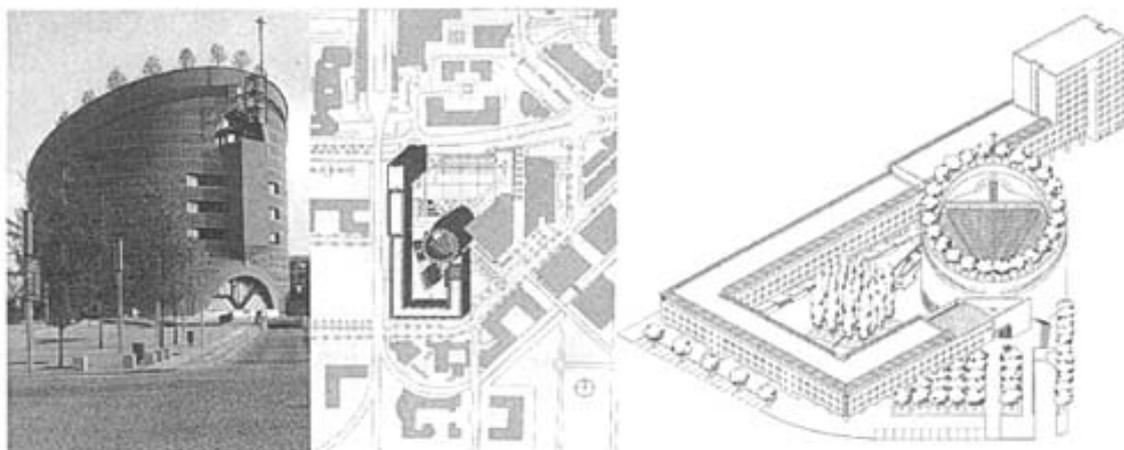


图 34: 伊夫利大教堂(图片来源:《教堂建筑》)

2.2 我们所处时代的要求

从我们所处时代的整体来看,西方发达国家的建筑师们正在引领着世界范围内的建筑设计手法走向多元化。我们的时代和以往不同,同一时期出现了很多种设计风格和流派,而且各个风格流派都想在当代的建筑进化大潮中争得一席之地,用实实在在的作品为自己的建筑主张树立丰碑。

而通过上一节的介绍，我们知道了当代基督教教堂所具备的建筑功能的相对灵活性的条件和对于建筑形体、空间以及细部造型设计的高艺术性的需求，都恰好符合了当代建筑设计手法多元化发展的要求，每一种风格和流派都可以在教堂建筑的设计中获得一展身手的好机会。

因此，在当代，几乎每一类建筑设计手法都能够在某一具体的教堂建筑案例中被找到，很多世界知名的建筑大师也都有过教堂设计的经历，而且这些教堂设计案例往往都是能够充分地表达出他们各自独特的建筑设计观点的，是他们各自作品中最具代表性的案例之一。比如：弗兰克·劳埃德·赖特（Frank Lloyd Wright）的伊利诺斯橡树公园联合神庙（The Unity Temple in Oak Park, 1907年）（图 35）、密斯·凡·德·罗（Mies van der Rohe）的芝加哥伊利诺斯工学院的礼拜堂（The Chapel of I. I. T., 1952年）（图 36）、阿尔瓦·阿尔托（Alvar Aalto）的伊马特拉的沃克森尼斯卡教堂（The Vuoksenniska Church, 1956~1959年）（图 37）和里奥拉迪维加托教堂（The Riola Church, 1966~1968年）（图 38）、1979年普利策建筑奖（The Pritzker Architecture Prize）得主菲利普·约翰逊（Philip Johnson）的水晶大教堂（Crystal Cathedral, 1968~1990年）（图 39）、1980年普利策建筑奖得主路易斯·巴拉干（Luis Barragan）的墨西哥城圣芳济小教堂（1952~1955年）（图 40）、1983年普利策建筑奖得主贝聿铭（I. M. Pei）的台中东海大学卢斯教堂（The Luce Chapel, 1963年）（图 41）、1984年普利策建筑奖得主理查德·迈耶（Richard Meier）的罗马 2000 年教堂国际竞赛中标方案（图 42）、1988年普利策建筑奖得主奥斯卡·尼迈耶（Oscar Niemeyer）的巴西潘普拉市圣阿西尼的弗朗西斯礼拜堂（1943年）（图 43）和巴西利亚总统府礼拜堂（1958年）（图 44）、1992年普利策建筑奖得主阿尔瓦罗·西扎（Alvaro Siza）的葡萄牙马克戴克那贝泽斯圣玛利亚教堂（Santa Maria Church, 1990~1996年）（图 45）、1993年普利策建筑奖得主楨文彦（Fumihiko Maki）的东京基督教堂（The Tokyo Church of Christ, 1995年）（图 46）、1995年普利策建筑奖得主安藤忠雄（Tadao Ando）的光的教堂（Church of Light, 1987~1989年）（图 47）和水的教堂（Church on the Water, 1998年）（图 48）、1998年普利策建筑奖得主伦佐·皮亚诺（Renzo Piano）的意大利教士朝圣教堂（Padre Pio Pilgrimage Church, 1991~2004年）（图 49）、2001年普利策建筑奖得主雅克·赫尔佐格和皮埃尔·德·梅隆（Jacques Herzog & Pierre de Meuron）的瑞士希腊东正教教堂（1989年）（图 50）、还有圣地亚哥·卡拉特拉瓦（Santiago Calatrava）的罗马 2000 年教堂国际竞标的入围方案（图 51）等等。这些教堂案例还不仅仅是这些建筑大师们的代表作品，也是我们整个时代的建筑代表作品。



图 35 图片来源：《教堂建筑》

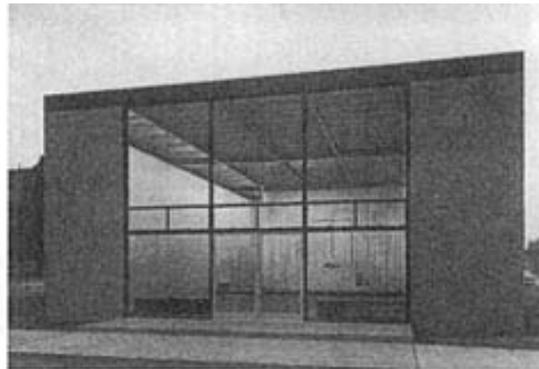


图 36 图片来源：《教堂建筑》

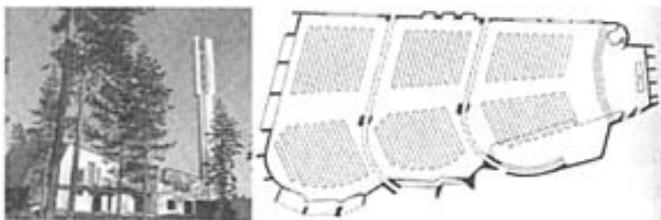


图 37 图片来源：《教堂建筑》



图 38 图片来源：《教堂建筑》

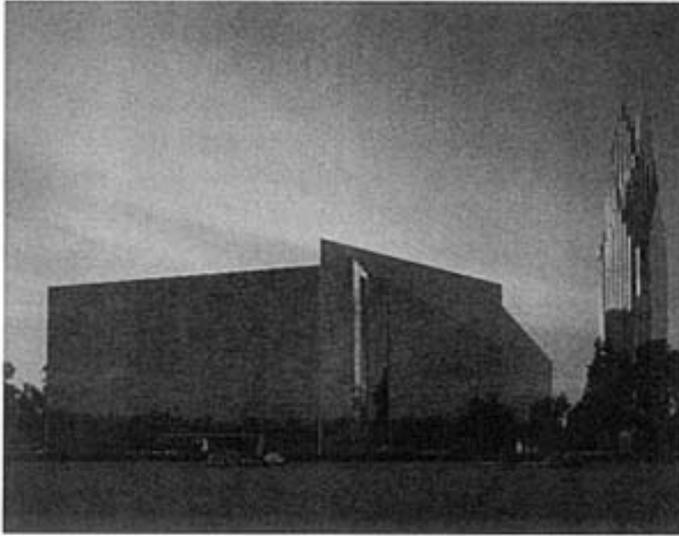


图 39 图片来源:《教堂建筑》



图 40 图片来源:《普利策建筑奖获得者专辑(1979~2004)》

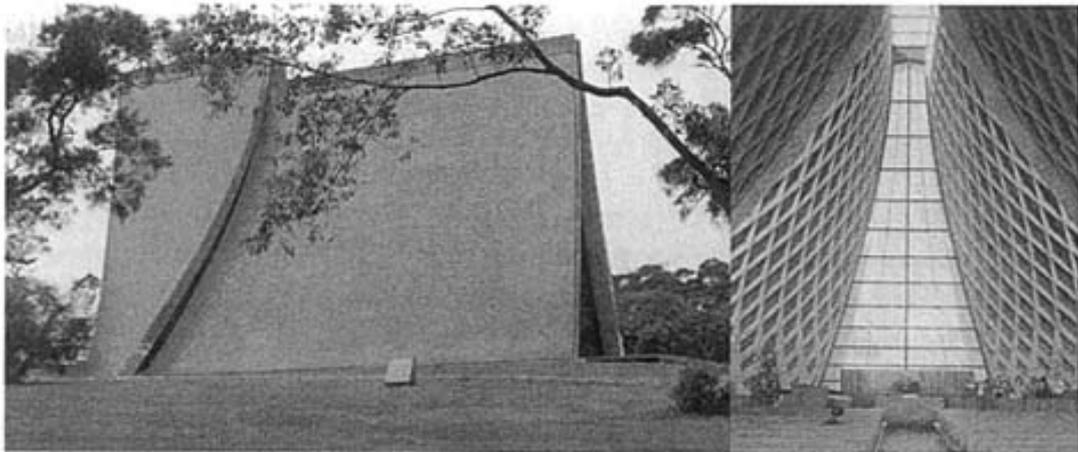


图 41 图片来源:《贝聿铭的艺术世界》

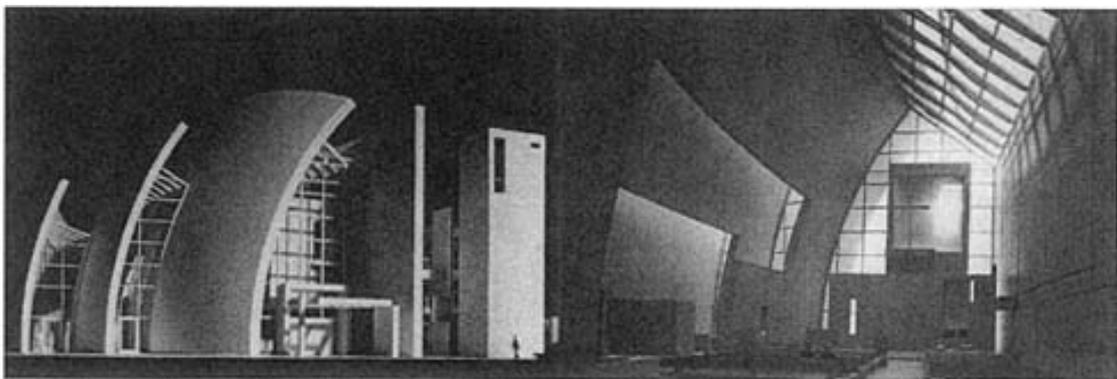


图 42 图片来源:《教堂建筑》

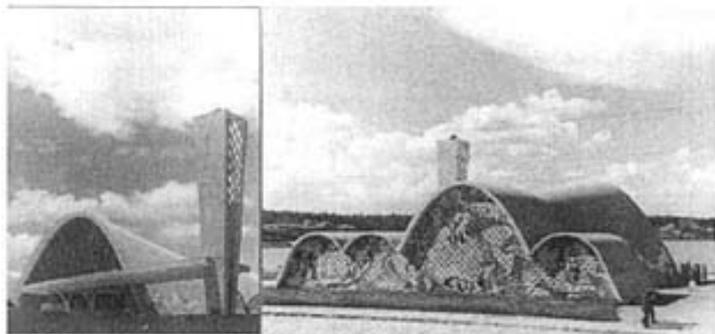


图 43 图片来源：《教堂建筑》



图 44 图片来源：《教堂建筑》

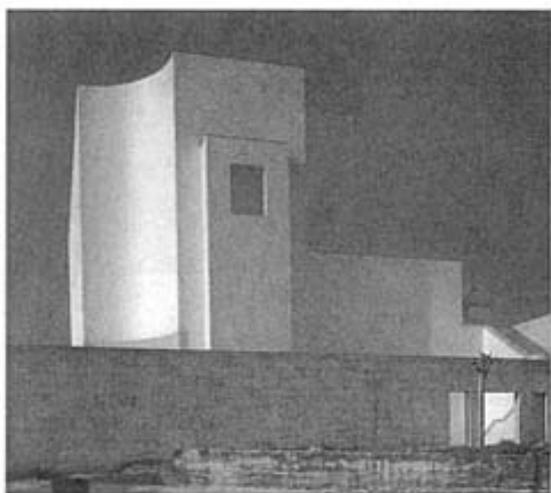


图 45 图片来源：《教堂建筑》



图 46 图片来源：《教堂建筑》



图 47 图片来源：《教堂建筑》



图 48 图片来源：《教堂建筑》

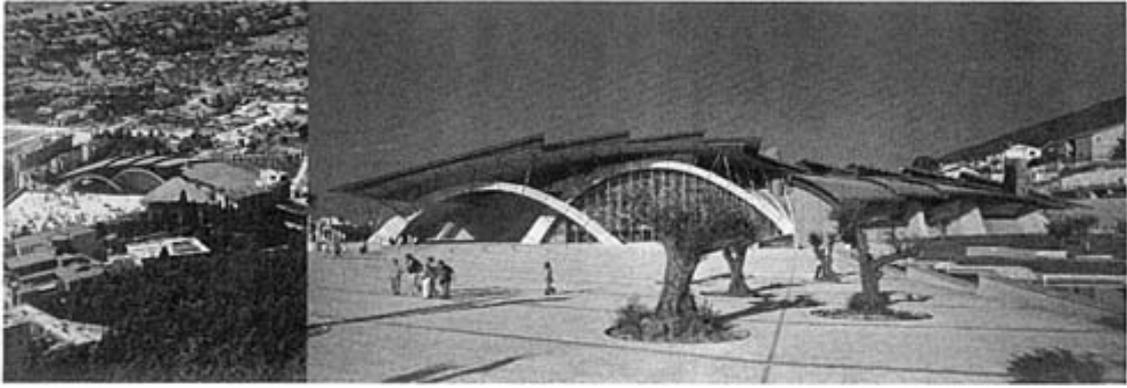


图 49 图片来源:《世界建筑》

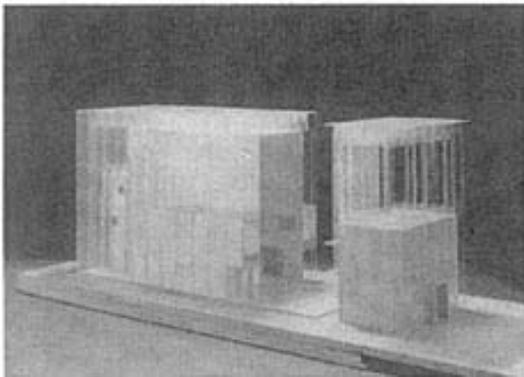


图 50 图片来源:《赫尔佐格和德梅隆的作品与思想》

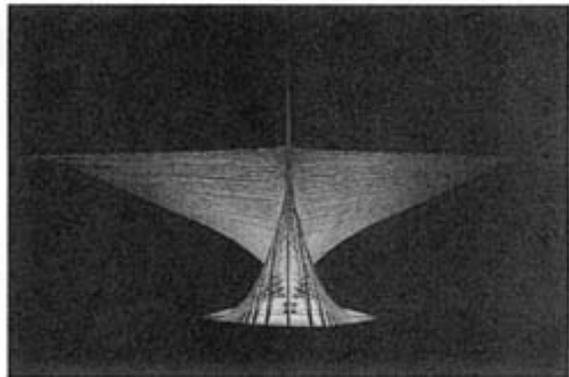


图 51 图片来源:《教堂建筑》

所以, 我们看到, 当代建筑设计手法的多元化发展需要基督教教堂这种对于建筑设计手法有着高要求和高包容性的建筑类型来承载各种建筑主张和追求。

现在我们知道了, 当代基督教教堂自身所具备的建筑功能灵活性的条件和对于建筑形体、空间以及细部造型设计的艺术性的高要求, 都恰好符合当代建筑设计手法多元化发展对于建筑载体的要求, 这就使得当代基督教教堂建筑能够反映出丰富多样的建筑设计手法, 也是我们选择它们作为一个侧面来观察并讨论当代建筑设计手法的原因。

第三章：以基督教教堂建筑作为观察侧面来探讨当代建筑设计手法

法

下面，就让我们在较为概括的当代建筑设计手法分类框架下，结合一个个具体的当代基督教教堂建筑案例来观察并讨论从它们身上所表现出来的具体的当代建筑设计手法，以达到能够相对全面地把握当代建筑设计手法全貌的目的。

3.1 建筑形体设计手法：

建筑形体设计自古就是建筑设计工作中最为重要的部分之一，而且这部分在各个不同时代的特征往往是这个时代建筑设计最主要的特征。接下来就让我们结合具体的当代基督教教堂建筑实例共同探讨当代建筑形体设计手法。

3.1.1 抽象几何的体块穿插

当代建筑形体的设计，简洁实用，整体感强，没有附加装饰元素，体块抽象几何。但是，单纯的几何形体已经不能满足建筑师们对于建筑造型的要求了，加减法的使用使得建筑抽象的体块更加生动，用体块本身的组合来丰富建筑的造型。体块的穿插是当代建筑形体设计中比较常见的一种手法，用这种手法设计的建筑往往给人一种简洁大方的感觉。

能够反映出这一建筑设计手法特点的当代基督教教堂建筑实例有：

圣保罗鲍康芒教堂(St. Paul Bow Common Church)

建筑师：Robert Maguire, Keith Murray(英国) 竣工时间：1956年 地点：伦敦 英国 建筑面积：1200平方米 容纳人数：500人

圣保罗鲍康芒教堂是一座造型极具几何感的现代建筑，这种造型来源于它的设计师的绝不模仿古典形式来设计教堂建筑的理念。但虽然是现代建筑设计理念和氛围下的产物，这座建堂仍不失它的所在地芬兰的地方特色，这一点是大多数芬兰建筑师所持的基本观点，这也使得芬兰建筑在现代建筑发展史上处于一个很特殊的位置。

圣保罗鲍康芒教堂是一座周身由砖砌筑而成的建筑。它的平面简洁，仅仅由一个大礼拜堂和很少一些辅助用房组成。教堂从外表上看，是由一些很抽象简洁的三角和矩形几何体组成。在立面上，纵向大致分为四段：最下面是水平展开的砖砌围墙，墙的立面便是礼拜堂的外围走廊；第二段是四个连续的三角山花，山花是空的，有玻璃窗深深退进山花立面，这样既可以保证礼拜堂内的采光要求，又不会使室内的光线过于强烈，因为整个礼拜堂的主要采光还是来自于中心屋顶的巨大三角天窗，另外，三角形的山花还有隐喻哥特尖顶的作用；第三段是在立面上后退进去的一个矩形体块，它对应的室内是礼拜堂的中央上部摘起的空间，这一空间限定了礼拜堂室内的主次关系；再往上就是巨大的四面都是三角形的天窗，它保证了室内主要的光线来自于上方，体现了宗教建筑的室内氛围。整座建筑简洁洗练，不多的造型元素都是采用的抽象几何形体，没有任何多余的装饰手段。(图 52)

奥里维希教堂(Oliewesi Church)

建筑师：Kaija, Heikki Siren(芬兰) 设计时间：1961年 地点：奥里维希镇 芬兰 建筑面积：510平方米 容纳人数：360人

从体块上看，整座教堂大体呈现为一个截面是叶子形的柱体，若干弧墙有退有进，体块很丰富。入口在一个凹进去的空间，门上方的墙面上有十字架，但即使没有这个标识，整个建筑体形的凹进也足以暗示人们：这里是入口。教堂的圣坛部分则是在建筑的另一边从体块上突出来的一部分，实际上，圣坛部分就是在教堂一边的弧墙上开一个大口，然后在洞口的外面再建一片同心但半径更长的弧墙来挡住洞口，两片弧墙用玻璃连接。这样一来，从教堂的室内看，光线就会从圣坛洞口的里面隐约照射出来，形成了神秘的神龛效果。（图 53~55）



图 52 图片来源:《教堂建筑》

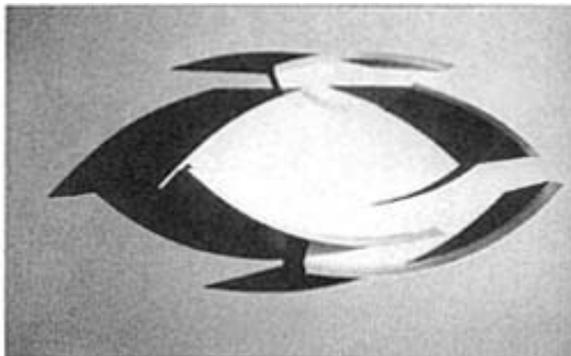


图 53 奥里维希教堂屋顶（图片来源:《教堂建筑》）

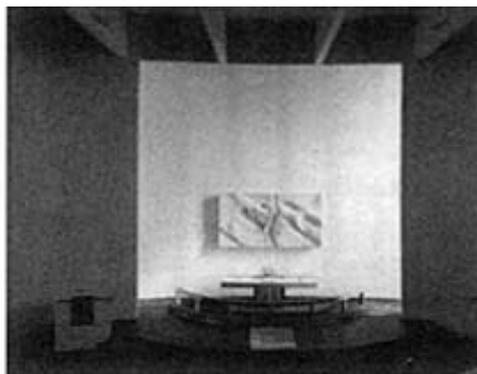


图 54 奥里维希教堂（图片来源:《教堂建筑》） 图 55 奥里维希教堂神龛（图片来源:《教堂建筑》）

圣弗朗西斯教堂(St. Francis Church)

建筑师: Justus Dahinden(瑞士) 设计时间: 1963 年 地点: 哈特维莱 瑞士 建筑面积: 580 平方米 容纳人数: 220 人

圣弗朗西斯教堂是达辛登在自己的早期建筑生涯中为瑞士北部的哈特维莱镇设计的一座教堂。它的造型的主体是两个三角锥，一个比另外一个略高一些，矮的被嵌在高的体内。外面的这个三角锥实际上只留下了一层皮，裹在外面。两个体块之间留有一条缝，这样在建筑的外观上看来就有实有虚，很生动，另外，这条缝也起到了采光通风的作用。整座建筑用砖砌成，表面很纯净，没有零碎的开窗，边界的棱角有折线，还运用了一些体块穿插的手法。（图 56）

3.1.2 建筑形体的灵活性和可塑性增强

灵活多变的建筑形体设计是当代建筑的一个重要特点，这样的建筑充满了当代的时代气息，而且，它们更能顺应地形的要求。多变的地形产生灵活的平面，灵活的平面造就生动的体形。这样一来，每座建筑的存在形式就都有了它的理由，不会再像从前一样，所有的房子都是方方正正的了。灵活多样的建筑外部表现实际上是建筑平面设计方式变革后的一个结果。

建筑形体的可塑性越来越强是当代建筑形体设计的另一特点。当代建筑的造型丰富多彩，建

筑师对于建筑形体和细部的研究也越来越细致，再加上结构技术和施工技术的进步，建筑造型已经达到了“为所欲为”程度。当代很多优秀的建筑作品与其说它是建筑不如说它是艺术品，建筑师在条件允许的情况下更愿意把作品当作一件雕塑来对待，把形体和空间的推敲当作设计最重要的工作部分。

能够反映出这一建筑设计手法特点的当代基督教教堂建筑实例有：

水晶大教堂(Crystal Cathedral)

建筑师: Philip Johnson(美国) 设计建造时间: 1968~1990年 地点: 加利福尼亚 美国 建筑面积: 5200平方米 容纳人数: 3000人

设计情况简介:

水晶大教堂在外观上看，就像它的名字一样，是一个充满棱角的玻璃体，仿佛一块水晶。教堂的体块设计非常简洁，周身全是大面的玻璃幕墙，除了幕墙上的金属窗格和体块转角以外，建筑上没有任何其他的线条。整个玻璃外壳含有一万多块玻璃窗格，由白色的金属构架支撑。建筑的屋顶是倾斜的，由立面转折一个钝角折上去，同样是玻璃幕墙的材质，很难讲它到底是屋顶还是倾斜的幕墙墙面。(图 57)

在当代的建筑设计中，墙面与屋顶的界限早就已经很模糊了，建筑的体块造型越来越灵活，再加上当代建造技术的进步，屋顶的形式已经不再被它特殊的位置所限制，“第五立面”的设计也就越来越多姿多彩了。

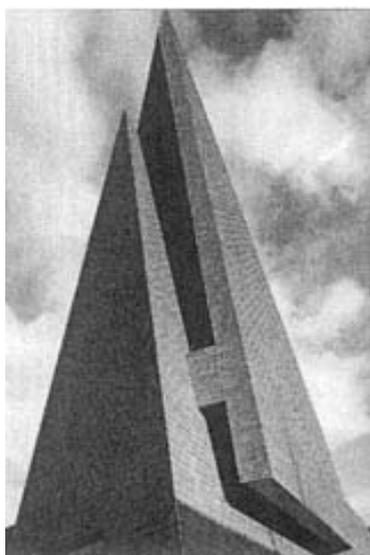


图 56 图片来源:《教堂建筑》

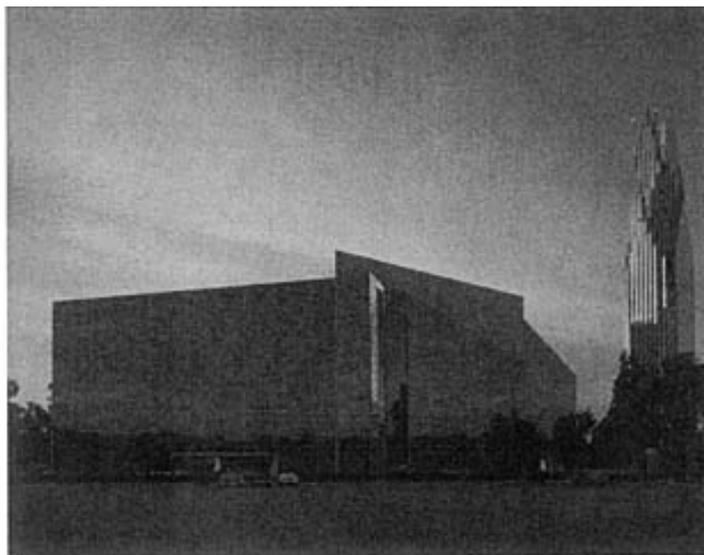


图 57 图片来源:《教堂建筑》

圣安东尼教堂(St. Antonio Church)

建筑师: Justus Dahinden(瑞士) 设计时间: 1970年 地点: 维尔德格 瑞士 建筑面积: 1030平方米 容纳人数: 400人

圣安东尼教堂坐落在一个小山顶上，很有节奏感的几何外形是教堂最醒目的特征，整个外部镀了一层铜，把设计图中螺旋形的动感生动地体现了出来。整座建筑形体灵活随意，墙面和屋顶都是倾斜的，让人感觉没有抓手，很难把握(图 58)。建筑的平面实际上就是根据功能而定的，只是用不规则的围墙和屋顶把礼拜堂围合起来而已。这种设计手法和理念很少见，但又很实在，让人联想到了人类最初建造庇护所的情形，这种联想也许就是建筑师相通过建筑来传达的宗教信息吧。

整座教堂的比例都很低矮，像一片叶子躺在地上。钟塔略微高起，但不是突然高起，准确地说，它是随着建筑平面圆弧形的轨迹逐渐高起的。钟塔的造型很有特色，并不是以传统的塔的形式

式出现的，而是一个很不规则的造型体块，它的高度说明了它是这座教堂的重点。（图 59）

另外，这座建筑周身几乎没有什么尺度标准，只有几个天窗，就像一块很大的金属块放在草地上。它是一座抽象雕塑，不是一座传统意义上的建筑。



图 58 图片来源：《教堂建筑》



图 59 图片来源：《教堂建筑》

佩亚拉小礼拜堂 (Paijala Chapel)

建筑师：Timo & Tuomo Suomalainen (芬兰) 竣工时间：1993 年 地点：赫利拉 (Hyryla) 芬兰 建筑面积：1100 平方米 容纳人数：170 人

这座小礼拜堂的建筑造型的灵活性是它最大的特色，在整座建筑的外形上随处可见的是斜线（图 60）。首先，建筑的平面形式很灵活（图 61），除去食堂和一些办公室部分以外，墙体大多不是正交的，这样的平面反映到建筑外部造型上，就出现了灵活多样的体块组合，有钝角，有锐角。另外，建筑立面上的墙面和玻璃面的形状也是很灵活的，似乎是建筑师在很随意的情况下拼贴出来的，就像是剪碎了的纸片贴在一起，很活泼（图 62）。

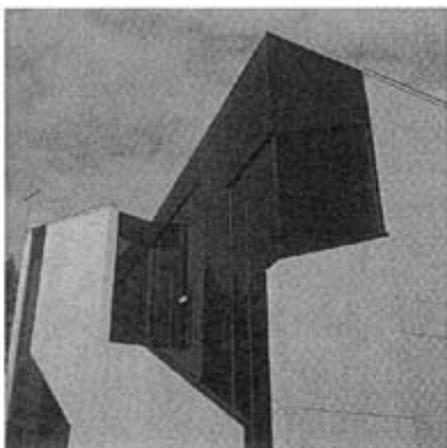


图 60 图片来源：《教堂建筑》



图 61 图片来源：《教堂建筑》

其次，教堂的屋顶形式也很不规则，大体上来说是坡顶，但是找坡的方式很灵活，坡度有大有小，坡面也是大小不等，并且，坡顶的形式感强弱是和教堂的立面处理相联系的：建筑立面大开大合，大面积的白色纯净墙面和大量的玻璃面相互穿插，白色墙面上部的屋顶基本采用很规则、坡度很单一的坡顶形式，而且比较内敛，在外面基本上看不到，而带有图案感很强的窗棂的

玻璃面上部的屋顶多采用找坡形式很不规则的坡顶，而且这些部分的坡顶都尽量向外坡得很大，人们在建筑周围很容易看到这些形式感很强的坡顶，这样也可以加强玻璃面部分的形式感，使立面上白墙和玻璃面的对比延伸到了屋顶部分，加强了建筑立面造型的艺术效果。坡屋顶是最为古老和常见的屋顶形式之一，但是很多年来，人们依然在沿用着最为传统的坡屋顶形式。其实，坡屋顶在建筑造型方面可以有很大的利用价值：它可以延伸到立面上，模糊空间上的概念，把屋顶的造型展现给地上的人们。随着建筑形体设计的不断灵活化，建筑的各个面之间的区分已经越来越模糊了。坡屋顶由于它的天然斜面而增加了造型的灵活性，是当代建筑形体设计中可以大大发掘潜力的造型因素之一。（图 63）



图 62 图片来源：《教堂建筑》



图 63 图片来源：《教堂建筑》

圣伊格内迪斯教会礼拜堂(Chapel of St. Ignatius)

建筑设计：Olson/Sundberg & Steven Holl Architects(美国) 设计时间：1997年 地点：华盛顿 美国 建筑面积：612平方米 容纳人数：200人

这座礼拜堂最特别的就是它的外部造型以及由此产生的内部空间。外形只能用“随意”来形容。礼拜堂的主体和钟塔分开，主体的平面是一个矩形，但是屋顶就没有这么规矩了。主体部分的屋顶是在一定的高度上又升起来的几个大小不同的体块，它们有的边是弧形，有的边是棱角，形状自由，没有规律。在这些屋顶部分的体块上，有的还开有天窗，窗子的朝向也不固定，使得礼拜堂室内随时都有可能引入阳光（图 64）。钟塔是一个高起的构建，实际上是两块混凝土板边对边垂直组合而成，有一块板到了顶端成为弧形，在弧形板的遮盖下，又有两块小型的混凝土板垂直交叉成十字架形。（图 65~66）

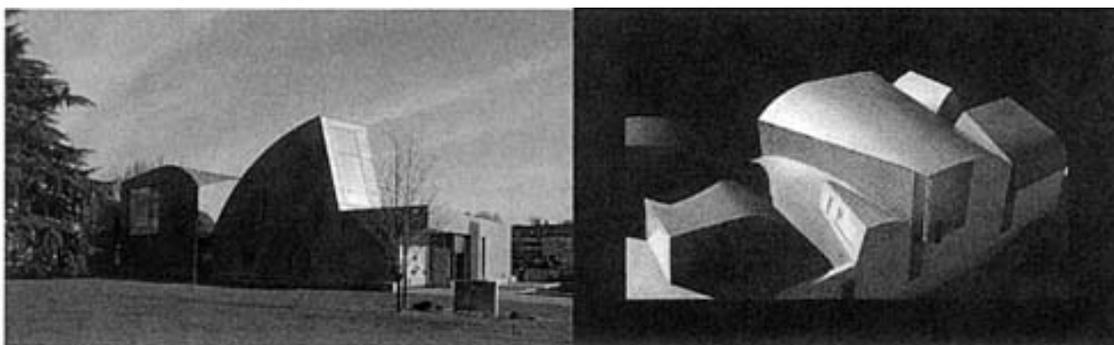


图 64 图片来源：《教堂建筑》



图 65 图片来源:《教堂建筑》

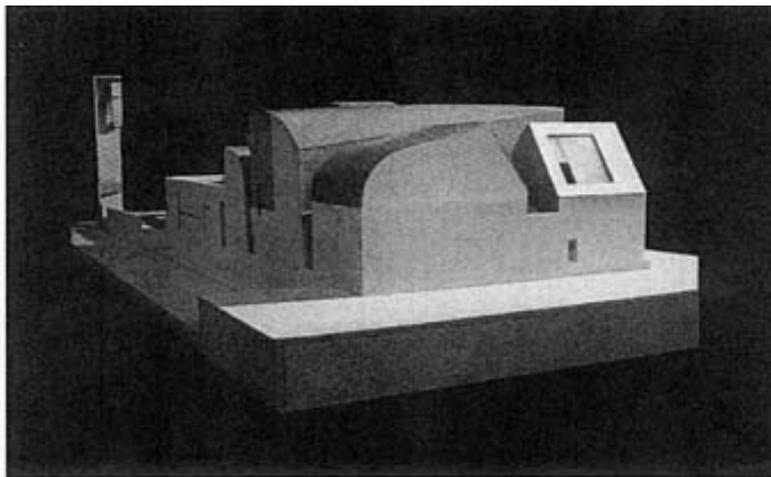


图 66 图片来源:《教堂建筑》

弗莱堡教堂(Church in Freiburg)

建筑设计: Susanne Gross(德国) 设计时间: 1999 年 地点: 弗莱堡 德国

弗莱堡教堂的建筑形体很不规则,充满了倾斜的墙面和棱角。建筑表面没有任何粉刷或者贴面,保留着清水混凝土的原始质感。立面没有长窗,没有置于建筑一侧的高塔,也没有十字架。行人只能通过建筑形式不同寻常的元素和翘起的赋予动态的墙体来推断它的宗教属性。教堂两侧的窄边由竖向的墙体组成。长边由一些多层叠合的、倾斜的、翘起的墙体构成,与前者形成了鲜明的对比。(图 67)

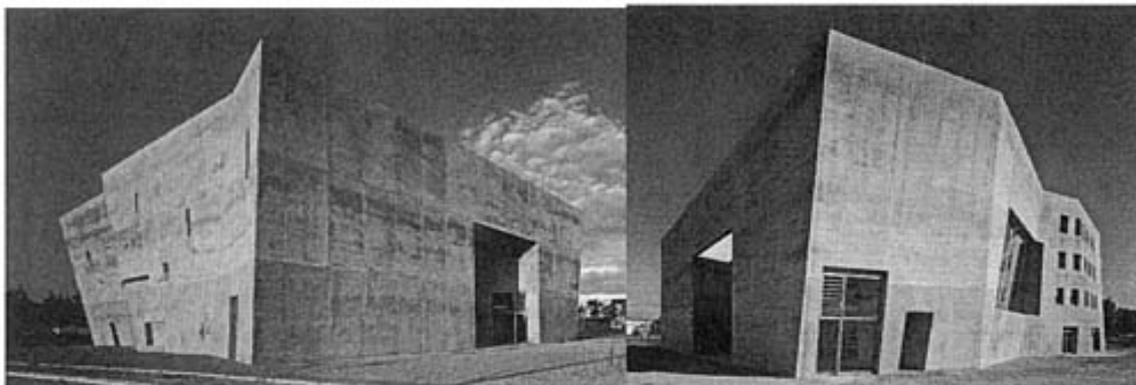


图 67 图片来源:《教堂建筑》

3.1.3 基本几何形体的单独使用

基本几何形体的单独使用是体块组合设计方式中的一个特例。基本的几何形体在早期建筑中就常常被使用,但是随着人类的社会进步和对于艺术的驾驭能力的提高,建筑的形体就变得越来越复杂了。当代,由于绘画艺术以及雕塑艺术的逐渐抽象化,使人们的审美情趣又再次回到了对于纯净的基本几何形体的关注上。以此,在建筑设计领域也开始有了这方面的倾向。其实,从现代建筑以来,建筑设计就一直崇尚简洁美,但那时建筑形体的简单还有一个重要的原因,就是为了便于大量的建造。而当代建筑形体的纯几何化则是完全从设计的角度出发,加深了建筑的视觉冲击力,增强了标志性。特别是一些在城市中有着比较特殊的地位的建筑更是体现了这种手法的优越性,目前还处于建造阶段的中国国家大剧院就是一个很好的例子。

能够反映出这一建筑设计手法特点的当代基督教教堂建筑实例有:

伊夫利大教堂(Evry Cathedral)

建筑设计: Mario Botta(瑞士) 设计建造时间: 1988~1995年 地点: 伊夫利新城 法国 建筑面积: 3300平方米 容纳人数: 1230人

伊夫利大教堂是一座形体非常自律的建筑, 巨大而完整的建筑体量使它在城市中非常醒目, 成为所处区域和所在城市的地标。教堂大体上是一个圆柱体, 比例敦实粗矮, 柱顶的截面是倾斜的, 使原本没有方向性的几何体有了立面上的主与次。教堂建筑表面全部使用红色的砖头砌筑, 砌筑的工艺很讲究, 在建筑表面形成了富于韵律的图案纹理。这种建筑表面的处理手法让人察觉到一些古典的气息。这种建筑形体和表面材质是博塔本人极具代表性的建筑语言。

建筑表面的开窗不多, 但是手法很讲究。建筑的东立面上集中了比较多的开窗, 这些洞口都很大, 而且很完整, 都是采用很基本的几何形状。洞口和窗面保留一定的距离, 使建筑表面的阴影增加, 增强建筑的立体感。这些开窗对于教堂表面来说有很大的装饰作用, 而且它们的纯几何形状也和整座建筑的几何形体很和谐。在这些大面积、位置相对独立的大窗洞两边, 还有一些排列整齐的小窗洞, 和大窗洞形成对比。它们每个的面积都很小, 如果说东立面上的大窗洞是面的话, 那么这些小窗子就是点, 再加上教堂表面由砖砌出的分隔线, 点、线、面这些当代抽象艺术的基本元素就都会聚在了伊夫利大教堂的建筑表面上, 这又使得整座建筑看起来充满了现代感。

因为教堂的形体是圆柱体, 平面自然就是圆形的, 这种集中式的平面形式很符合教堂室内神性空间的要求。教堂室内的材质和外表面完全一样, 体现了建筑师对于建筑在内外逻辑上的一致性的要求。

屋顶是这座教堂最有代表性的部分。伊夫利大教堂的顶部是倾斜的, 在圆柱体斜切面的内部镶嵌着一块巨大的玻璃顶棚, 顶棚的金属勒划分图案很有特色: 一根金属勒从中间自高向低把顶棚的玻璃分为两半, 两边分别有很多金属勒自低向高呈45度角从中间一根斜插出来, 并且平行排列。这种顶棚的处理和图案的划分, 也是博塔本人的招牌手法。(图68)

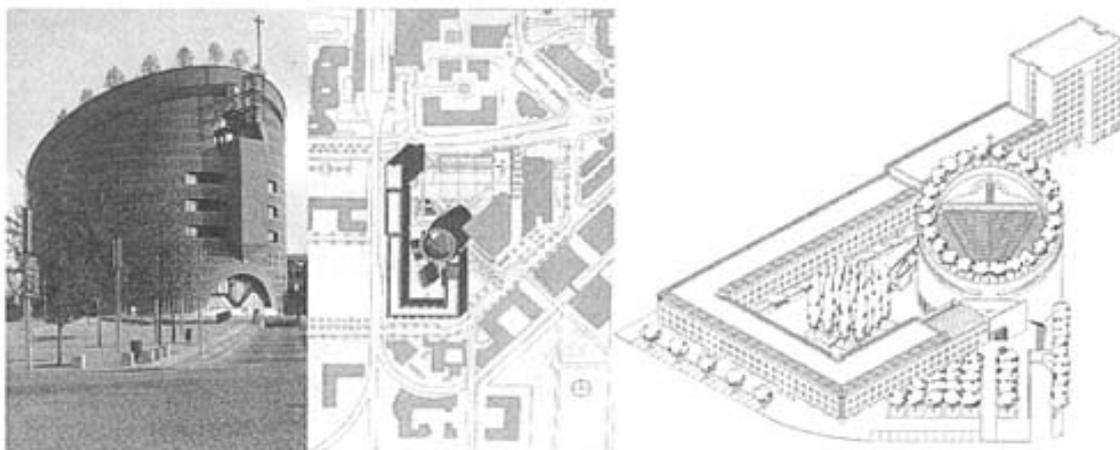


图68 图片来源:《教堂建筑》

圣·乔瓦尼·巴蒂斯教堂(Church of San Giovanni Battisti)

建筑设计: Mario Botta(瑞士) 设计建造时间: 1986~1998年 地点: 蒙哥诺 提奇诺 瑞士 建筑面积: 123平方米

这座小教堂平面由一个外围的椭圆和内接的矩形组成。建筑师沿外围的椭圆的短轴布置教堂的轴线, 椭圆在顶部切成舒缓的斜面, 其形状也因此变为正圆形。联系高低两侧墙体的强有力的飞扶壁象征了建筑对自然无情力量的抗争。

建筑的外墙构造, 特别是双色的条纹, 象征了传统石头建筑中的砌层, 也表现这种建造方法对重力的关注。建造通过自身的明确几何轴线关系实现了对原有传统教堂建筑的取代, 大胆地表

现了基于几何形式创新的、对历史遗产的发展。底层椭圆形向顶部正圆形的变化则象征了人的思维的二元性，也代表了天体的、圆形的完美。(图 69)

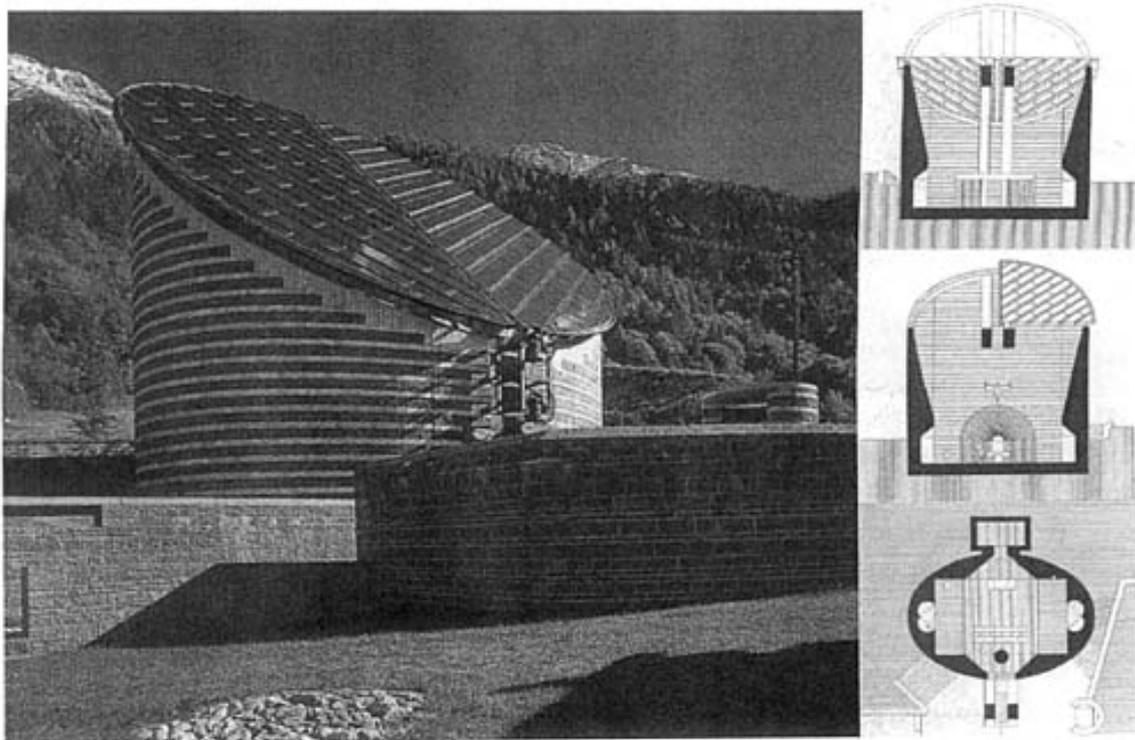


图 69 图片来源:《教堂建筑》

3.1.4 建筑形体设计复杂性中的秩序

除了单纯的几何形体外观趋势之外,越来越复杂也是当代建筑形体设计的一个方向。当代许多建筑的造型极其复杂,整座建筑的外观看上去就是点、线、面的交织组合。但是复杂并不代表混乱,在丰富的造型中,是有一定的规律的。也就是建筑的构图中虽然使用了很多的元素,但是这些元素的组合是有秩序的。这种秩序避免了混乱,而且能够愉悦观看者的视觉。

能够反映出这一建筑设计手法特点的当代基督教教堂建筑实例有:

曼尼斯托圣约翰教区中心教堂(Mannisto Church)

建筑设计: Juha Leiviska(芬兰) 地点: 魁皮奥 芬兰 建筑面积: 1770 平方米 容纳人数: 600 人

曼尼斯托教堂可以被称为是一座“墙的建筑”,在它的外形上,墙体这个构建是很突出的,这个突出体现在:数量上的突出,高度上的突出,视觉效果上的突出。这座教堂的外观大致有两种颜色,一种是白色,一种是红色,以红色为主,一片片重复出现的墙体就是红色的部分。大量高低不等、方向一致、疏密有间出现的墙体,是这座建筑构图的主题。它们以统一的色调、一致的方向、但又不等距地跳跃出现,使得建筑统一而又富有变化。这种当代的建筑构图手法很像过去的母题,但是又有所不同。母题基本上是完全相同的构件图案,而且是以同样的节奏出现。而当代的这种设计手法在母题的基础上发展得更加灵活多变:构图的要素重复出现,但不一定每次都完全相同,在大小比例上有所变化,出现的频率也有所不同。这样既能体现出元素的韵律,又能使整个构图的节奏灵活多变。(图 70~71)

曼尼斯托教堂在外观上是重叠的几何效果,只用了有限的材料——交替使用白水泥和红砖,却使这种效果更加明显。35 米高的钟塔是由两块垂直悬置的水泥板组合而成的独立构件,从公园

看去，它在整座建筑的构图结构上是合为一体的（图 72）。这座教堂建筑从每个角度观察，在构图的结构上都是连续而又富有韵律的，在建筑中要达到这样的效果并不容易。正是因为 Leiviska 对于和谐性有着这样深刻的理解，才能把这种复杂而又充满秩序的建筑构图运用得得心应手。

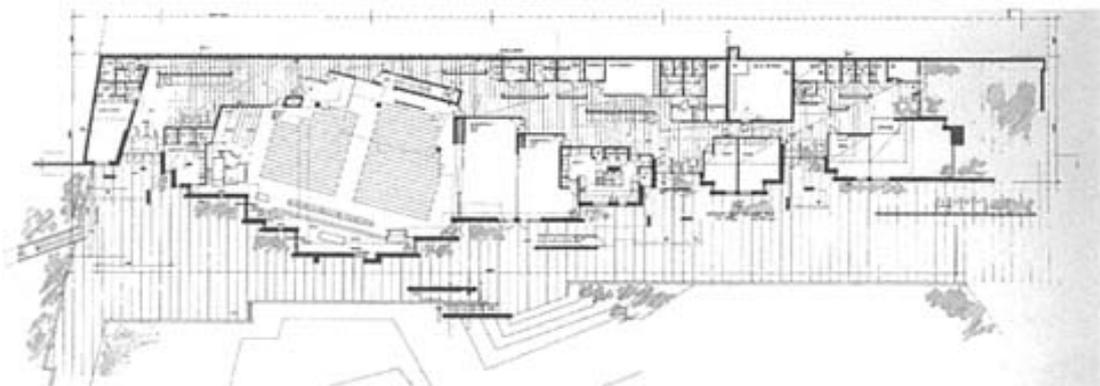


图 70 曼尼斯托教堂平面图（图片来源：《教堂建筑》）

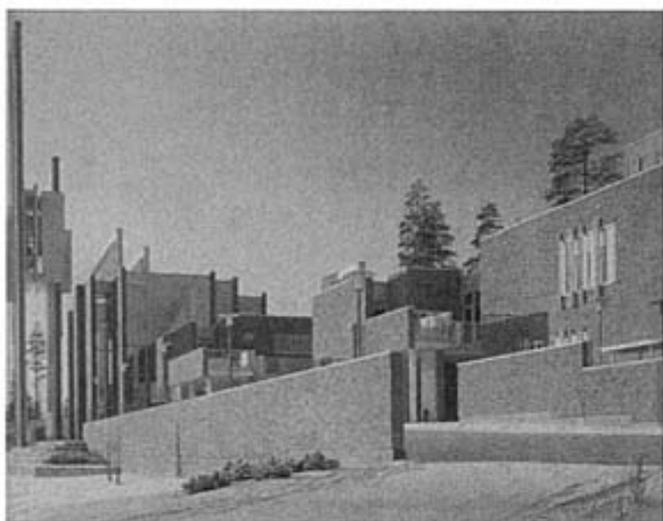


图 71 曼尼斯托教堂（图片来源：《教堂建筑》）

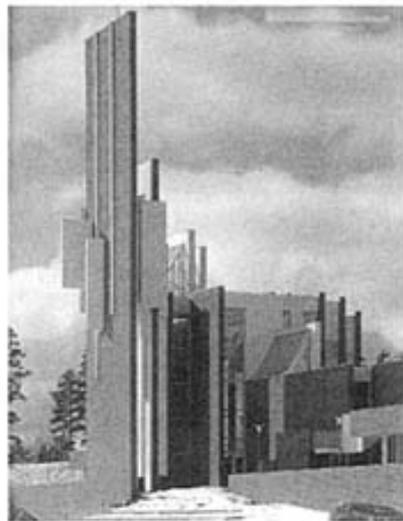


图 72 图片来源：《教堂建筑》

3.1.5 非功能性形体细部设计

当代建筑设计已经不能够仅仅满足于现代主义建筑那种纯粹的功能的设计了，建筑的形体、细部和空间美观与否，也是衡量当代建筑优劣的一个主要标准，有时甚至是最重要的标准。在条件允许的情况下，当代建筑师更愿意把自己的作品当作一件艺术品来对待，建筑中很多造型和细部都没有具体的实际功能，但它们的存在确实使建筑增色不少。这是因为，当代建筑设计所讲究的体块穿插，来源于立体构成艺术的构图法则。在当代很多建筑作品中，都会出现这种为了外观构图的美观，遵循立体构成的原则，添加一些没有实际功能的构件在建筑中的现象。因此，当代建筑设计手法中，有很多是非功能性的，它们只为建筑造型服务。这当然不是建筑设计中最高明的手法，但确实也为我们的建筑形体曾添了不少趣味性。

能够反映出这一建筑设计手法特点的当代基督教教堂建筑实例有：

桑塔·玛利亚·德格利·安吉利礼拜堂 (Chapel of Santa Maria degli Angeli)

建筑设计：Mario Botta(瑞士) 竣工时间：1990~1996年 地点：提契诺河蒙特塔马洛 瑞

士 建筑面积：310 平方米 容纳人数：120 人

礼拜堂的外观看起来就像是一座古堡或者一座石头砌筑的拱桥：一个直径 15 米的圆柱体结构，和一条长达 65 米的开放式人行过道将其与观景楼连接起来，观景楼是支撑钟楼的金属结构的延伸（图 73）。混凝土结构的外面又覆盖了一层天然石头，沿着自然的坡地架起，很好地利用了当地的自然美景（图 74）。站在楼上，阿尔卑斯山脉和下面山谷的无限风光都尽收眼底，通道过后是一条沿着阶梯式屋顶向下右转的楼梯（图 75）。在入口前面，一块方形带台阶的月台将山坡拦腰截断，通过过道下方的走廊也可以到达礼拜堂。在这里，一条长长的通道置于如画的风景中通向教堂，要转一个弯才能进入礼拜堂室内，这样就使建筑内外空间的连接赋有了节奏感。

在这座教堂建筑的设计中，建筑师使用了许多与教堂的建筑功能并没有十分必然的关联的要素。但是，正是这些要素使这座建筑看起来形体更加优美，空间更加有趣味，对于周遭环境的贡献和利用更加合理和充分。（图 76）



图 73 图片来源：《教堂建筑》



图 74 图片来源：《教堂建筑》

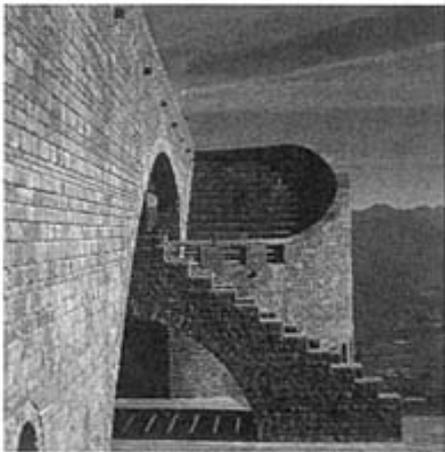


图 75 图片来源：《教堂建筑》

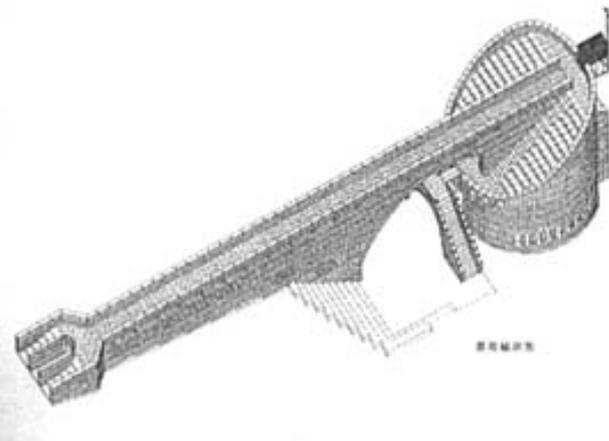


图 76 图片来源：《教堂建筑》

塔勒米教会教堂 (Tarumi Church)

建筑设计：Prime/Masaki Nishijima(日本) 地点：日本 神户市兵库县 建筑面积：1223 平方米 容纳人数：300 人

塔勒米教堂从外观看上去，最大的特点就是有很多垂直的混凝土板“插”在教堂的建筑体块上（图 77）。圆形的礼拜堂周围是由很多个平行的混凝土板围合而成的，板与板之间镶嵌玻璃。因此，礼拜堂部分从外面看，就是很多竖向的混凝土板有韵律地以弧形组合，垂直“插”在玻璃当中；从室内看，就是一道道耀眼的光带镶在弧形的墙面上（图 78）。教堂的其他部分也采用了相似的手法，以达到整体效果统一的目的。教堂建筑体块上的混凝土板大多高出屋顶，而且高低

不等，很大程度上活跃了建筑的外部形体效果。但这些混凝土板的存在，功能性远远小余它的装饰性，虽然对于建筑造型的作用很大，但是除了礼拜堂部分的板体以外，其它的在结构和围护功能上基本不起任何作用，仅仅是建筑师造型的手段。

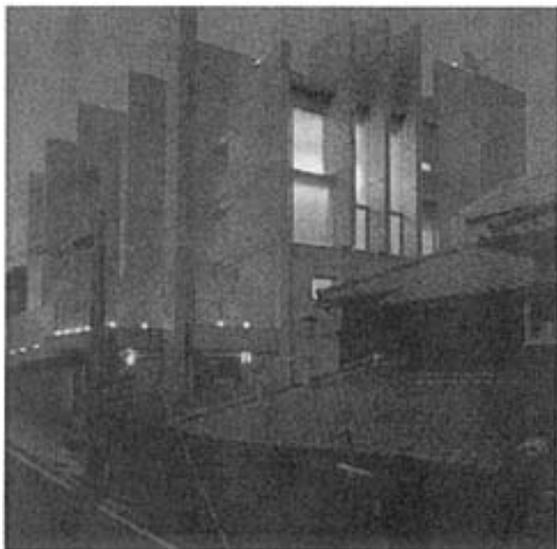


图 77 图片来源：《教堂建筑》



图 78 图片来源：《教堂建筑》

3.2 建筑空间设计手法：

和建筑的形体设计相比，建筑的空间设计在当代受到的重视程度要比在过去有更大的提高，空间的设计已经成为了当代建筑设计的灵魂。

3.2.1 建筑空间的灵活划分

建筑空间的灵活划分是在现代主义建筑时期就已经出现的建筑设计主张，实例有赖特的流动空间和密斯的一统空间活动分隔。这种设计手法在当代显然仍有着很强的生命力，这体现出当代建筑设计手法无论是在外部形体还是内部空间处理上的一个很重要的特点：灵活。

能够反映出这一建筑设计手法特点的当代基督教教堂建筑实例有：

弗莱堡教堂(Church in Freiburg)

建筑设计：Susanne Gross(德国) 设计时间：1999年 地点：弗莱堡 德国

教堂的建筑形体很不规则。外部不规则的形体给内部空间的丰富性创造了条件，倾斜的墙体使得空间充满动感，再加上可以移动的隔墙对于空加的灵活划分，都是教堂内部空间流动起来的原因。(图 79~81)

位于南部墙体的巨大入口将人们首先引导至一个前院。左边是一个小型的礼拜堂，向游人永久开放。人们从这个院子穿过一块厚重的玻璃墙体，便进入了公共的入口大厅，由于有了可移动的墙体，人们便可以在其中进行一般的宗教仪式。洗礼堂位于大厅狭窄的北侧，从这里起，向左通向天主教堂，向右通向新教教堂。这是一个宁静的空间，在长向延伸，靠一面大窗采光。利用空间的巨大高度，设计师设计了一个小型的楼座以提供更多的坐席。

弗莱堡教堂不仅仅是功能方面的一个尝试，建筑本身运用特殊的灵活空间分区，解决了为两个教派建造共同的教堂时不可避免的冲突。另一方面，富于表现力的空间形式，被有意处理得难于归为一个整体，也是空间灵活性的一种表现。

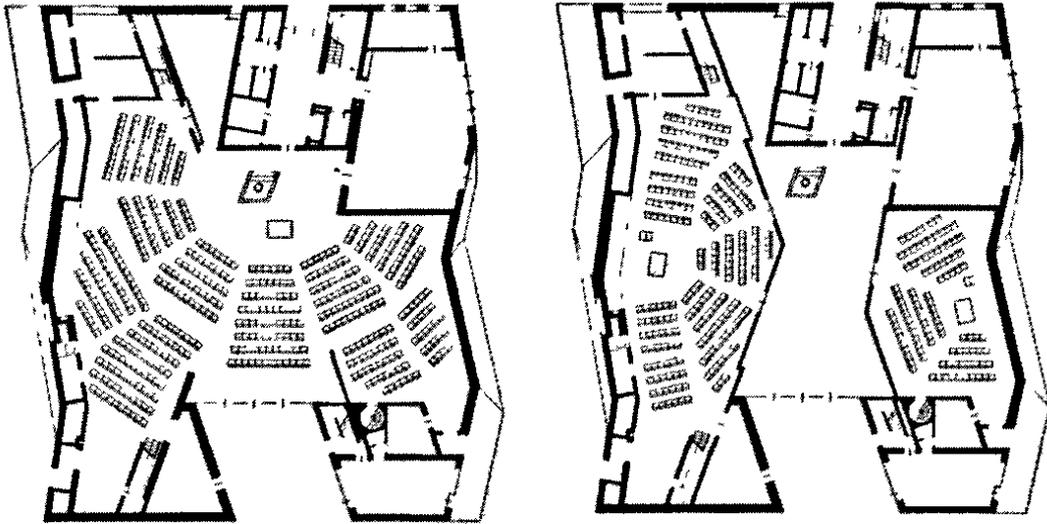


图 79 图片来源:《世界建筑》

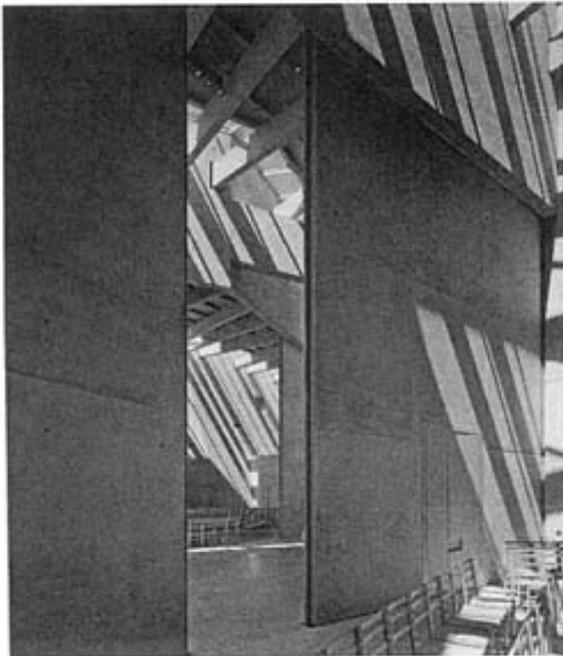


图 80 图片来源:《世界建筑》

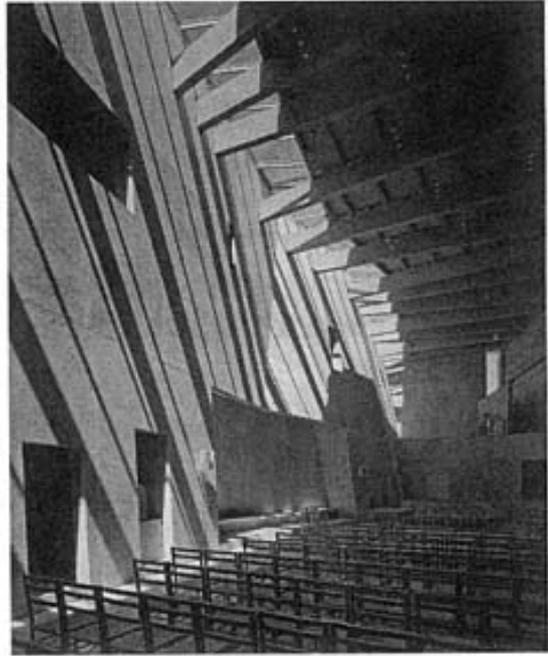


图 81 图片来源:《世界建筑》

3.2.2 建筑空间的开放性

建筑空间的开放性也是当代建筑的一个特点。自从现代主义建筑出现以来,建筑空间的流动性就越来越受到建筑师们的关注。建筑内部各个空间以及内部与外部空间之间的交流已经成为了当代建筑空间设计的必修课,特别是内外空间之间的流动性,更是当代公共建筑空间设计的重点。

能够反映出这一建筑设计手法特点的当代基督教教堂建筑实例有:

水晶大教堂(Crystal Cathedral)

建筑师:Philip Johnson(美国) 设计建造时间:1968~1990年 地点:加利福尼亚 美国 建筑面积:5200平方米 容纳人数:3000人

设计情况简介:

水晶大教堂的平面设计是一个被拉长的四角星，长对角线有 126.5 米，中心大厅宽达 63 米，对基督教教堂典型的拉丁十字形设计做了调整，这个极具现代感的纯几何形平面是构成整座教堂现代造型的基础，也便于使聚会的焦点落在位于短对角线一端的圣坛上。尽管教堂高耸入云，达 39 米，而且室内弯曲的三角形楼座更增强了这种高耸的感觉，但由于平面的拉伸和室内空间的错落，教堂并没有给人拒人千里的感觉，反而有了一定的亲切感。（图 82~84）

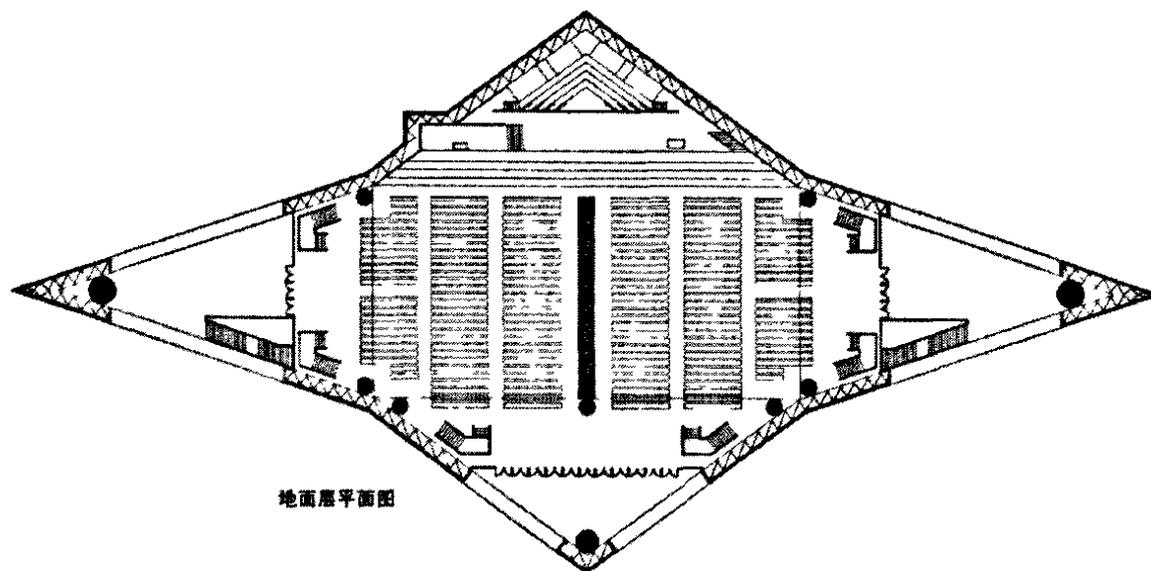


图 82 图片来源：《教堂建筑》

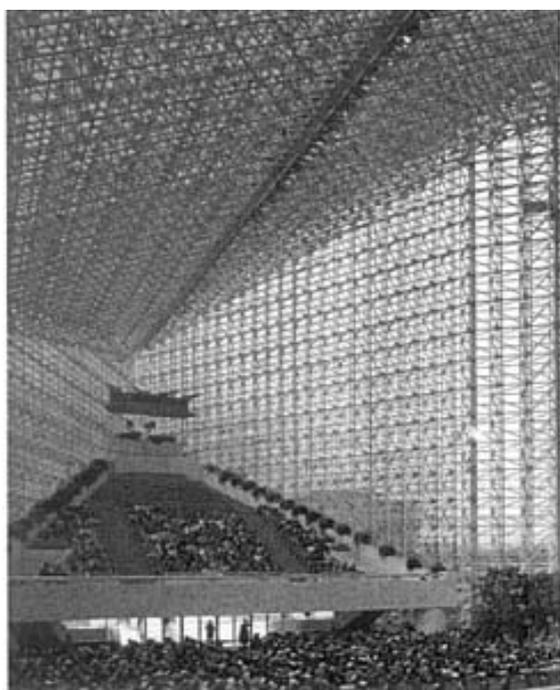


图 83 图片来源：《教堂建筑》

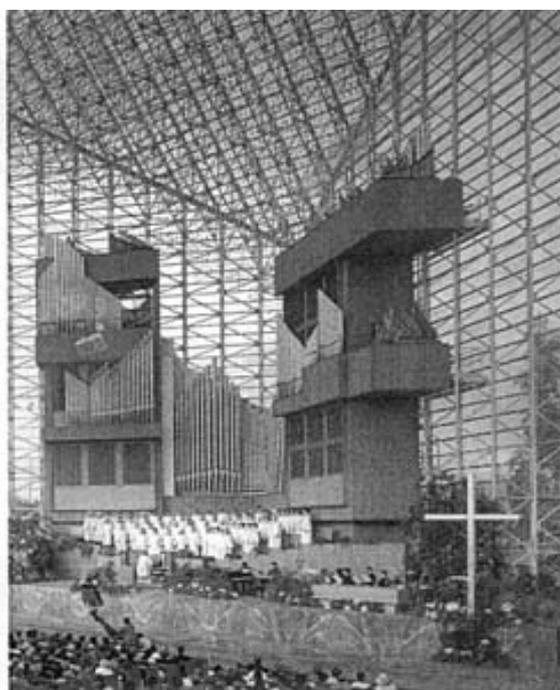


图 84 图片来源：《教堂建筑》

教士朝圣教堂 (Padre Pio Pilgrimage Church)

建筑设计：Renzo Piano(意大利) 设计建造时间：1991~2004 年 地点：圣吉尔万尼洛特

多 意大利 容纳人数：6500 人

位于意大利南部山区小镇圣吉尔万尼洛特多的朝圣地，是欧洲到访人数最多的朝圣地之一，每年接待 700 万来访者。由比亚诺设计的这座教堂是原有教堂的扩建部分，经过 13 年的建造，于 2004 年完工。这是继罗马的圣彼得大教堂之后意大利最大的教堂，也是当代欧洲最大的教堂建筑。

主礼拜堂的最主要的识别特征是 22 个承重拱，这些拱建造在被称作“Bronzetto di Apricena”的天然石头周围。最大的拱宽度为 50 米，拱顶高达 16 米。这些高度各异的拱围绕着一个中心轴点呈放射状排列，半径逐渐变大，使教堂的平面形成了一个半径不等的宽阔的半圆形，祭坛的位置就在半径交汇点上。这些石质的拱支撑起一个覆盖着氧化铜的屋顶，屋顶呈轻柔的曲线形，如同一把扇子架于整座建筑之上。这些巨大的拱将礼拜堂室内的空间自然地划分开来，并使原本高大空阔的建筑室内丰富起来。这样的空间划分自然不生硬，空间在室内流动起来。（图 85）

教堂内部的空间感受一方面由这些拱的相互关系而确定，另一方面由其内部座椅的排列组合方式确定：这些座椅由四周向中心逐渐减少，如同古罗马的竞技场（图 86）。祭坛空间位于半圆的中心，后面是一座以教堂彩色玻璃为立面的大拱作为东端的结束。古罗马竞技场的空间感受一直被带到室外：楼层地面从室内一直连续延伸到室外，巨大的广场有舒缓的斜坡，导向教堂的中心点。出挑深远的屋顶可以遮蔽风雨，方便室外礼仪的进行（图 87）。铺地材质的延伸和大面玻璃对于视线的引导都使礼拜堂室内外的空间衔接在了一起，实现了建筑空间的开放性处理（图 88）。

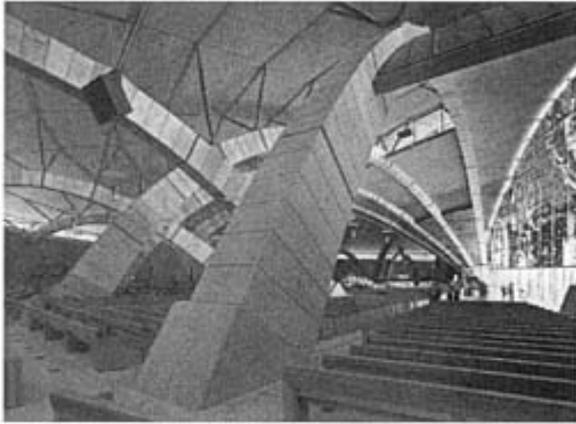


图 85 图片来源：《世界建筑》

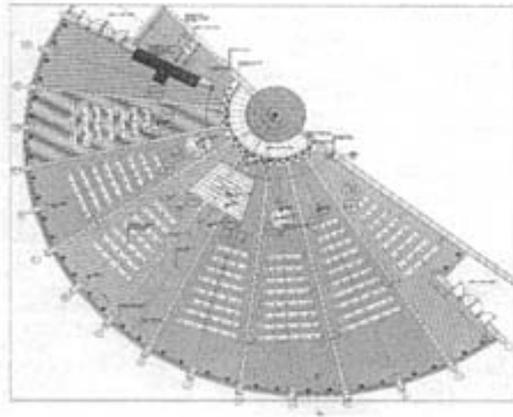


图 86 图片来源：《世界建筑》



图 87 图片来源：《世界建筑》

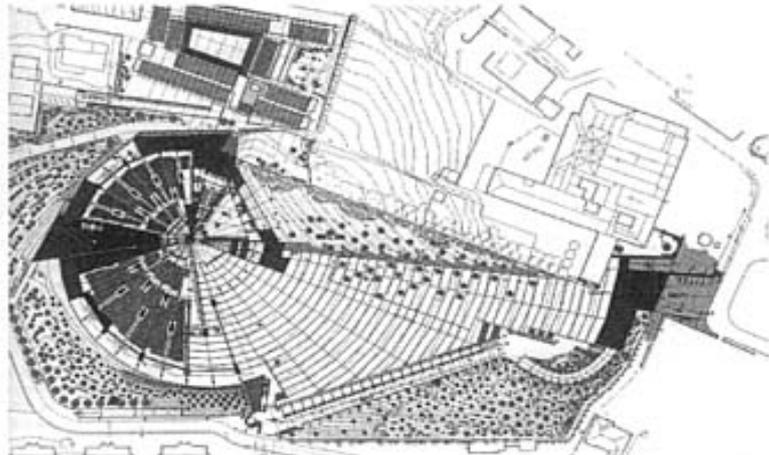


图 88 图片来源：《世界建筑》

3.2.3 小环境的营造

与开放性相反，当代的建筑空间设计还有另外一个趋势，那就是小环境的营造。在当代城市中，一些需要相对安静环境的建筑常常采用将自己封闭在一个自己营造的小环境中的方法，来形成它所需要的外部空间。这种小环境的营造可以采用建造围墙的做法，也可以采用建筑群围合的做法。

能够反映出这一建筑设计手法特点的当代基督教教堂建筑实例有：

慕尼黑两个教派的教堂(Church For Two Denominations in Munich)

建筑设计：Floran Nagler(德国) 设计建造时间：2000~2005年 地点：慕尼黑 德国

近年来，原先坐落于雷默的中央机场基地被建成慕尼黑的新区，这个新区广大的中心空间为天主教和新教创造了一个中心汇合点。毗邻的一个大型的、建筑形象丑陋的购物中心迫使建筑师不得不修建起10米的高墙，将整个教堂院落包围起来，从而使得教堂完全是内向性的。建筑周边还有4个不同尺度的院子，院子中有狭窄的小径穿过(图89~90)。最初，当Nagler的方案被宣布为实施方案的时候，很多评论因这个设计而被引发，很多反对者都对隔绝教堂中心的作法感到不满，认为教堂的精神和宗教使命应该是奉献和开放自身并创造联系，而不是像Nagler所做的那样，是封闭的。但是，在教堂开放使用之后，这些评论就很快消失了。这个白色的、灰浆粉刷的砖砌高墙在这个仍然结构松散的城市区的正中形成了可感知的城市空间边界。而且，私密的，布局各异的内院中藏匿的风景会引发路人的好奇心，使他们愿意停下脚步到这个场所中去小憩片刻。那些白色的墙看起来似乎跟地中海的城市中的一样，一个个被狭窄的小道互相隔离开。

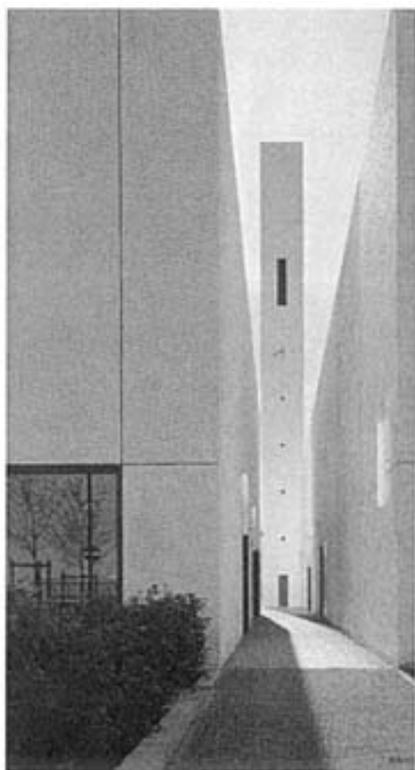


图 89 图片来源：《世界建筑》

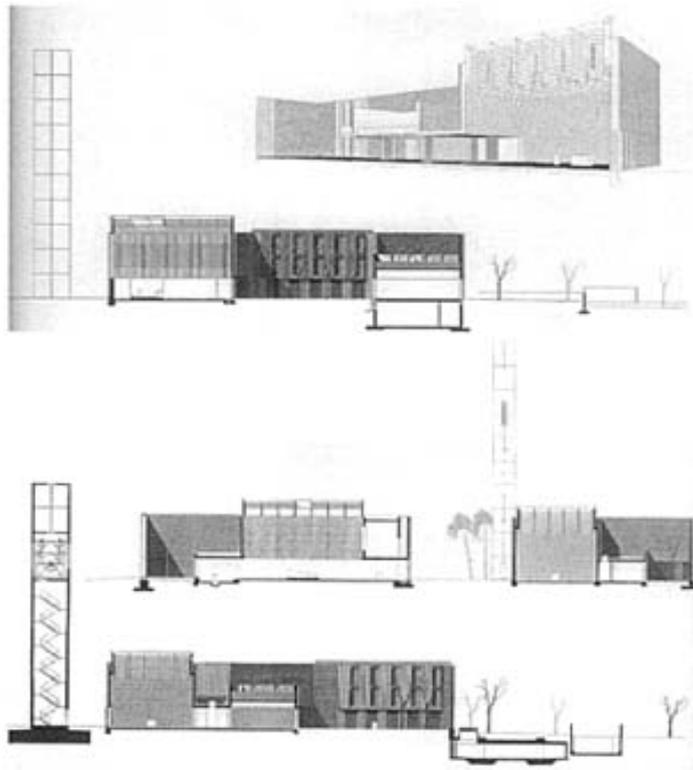


图 90 图片来源：《世界建筑》

3.2.4 灰空间

为了体现建筑的公共性，很多建筑师在建筑周围，特别是入口的部分设计了灰空间，这样可以使建筑内部空间和外界环境的交接比较柔和，中间有灰空间这一个软介质来过渡；另外，还有很多公共建筑的底层全部用大玻璃幕墙围合，也是要使建筑内外的空间能够连接起来。如果没有这些手法的辅助，建筑和外界的联系就会比较生硬，建筑自身也会给人以过于封闭的感觉。

灰空间在建筑中的引入能够给建筑使用者带来一种模糊的空间体验，使空间的序列有张有弛。灰空间设计实际上是一种空间介质的设计手法，它大多使用界定能力不强的介质或者是使用模糊的界质组合方法来实现不确定也就是“灰”的目的，空间介于是与不是之间，需要建筑的参与者自己来认识。与确定的空间相比，灰空间的灵活性更大，给人们身体活动和精神活动的自由度更大。这种设计手法多使用在公共空间和联系空间中。

能够反映出这一建筑设计手法特点的当代基督教教堂建筑实例有：

久端教会教堂(Kudan Church)

建筑设计: Satoshi Tabuchi+OoKayama Architect & Associates(日本) 地点: 日本 东京 建筑面积: 920 平方米 容纳人数: 150 人

教堂的建筑用地呈四方形，以对角线分割为两个区块，大区块上建立拜堂，小区块上建牧师馆。两个体块间是台阶，直接上到二层，就是可通向两个区块的廊式门厅，向左是牧师馆的祈祷室，向右是教会的礼拜堂。这个位于两个体块之间的廊式门厅是一个灰空间，实际上，它对于两个体块来说，都是外部环境，因为两个体块都有各自的入口。但是在体块之间加上了一个玻璃屋顶，就使它被限定为了一个空间，起到组织教堂两部分的作用。阳光从玻璃顶上照射进来，会使人有一种身处室外的感觉，但是当风雨天气来临的时候，门厅中的人又确实能感到是在室内。给人们带来的这种模糊的心理感受是灰空间最大的特点。(图 91~94)

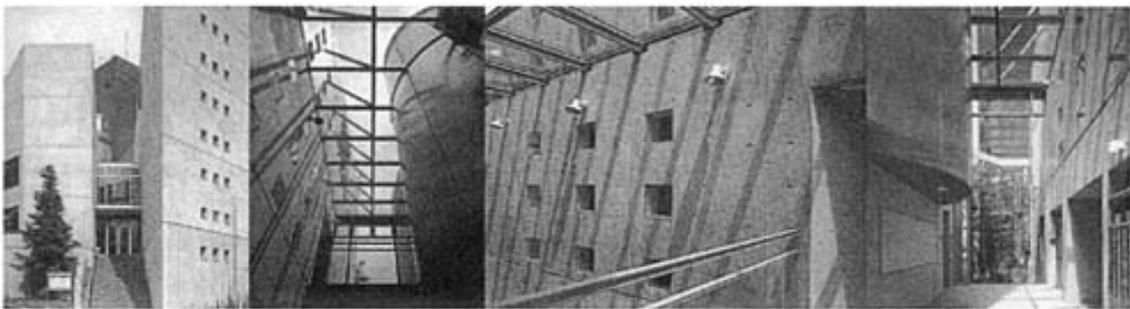


图 91~94 图片来源:《宗教建筑》

天性教会教堂(The CHUN SUNG Presbyterian Church)

建筑设计: 曹昌汉+李光浩 京熙大+武夷建筑师事务所(韩国) 地点: 韩国 汉城市 建筑面积: 2380 平方米 容纳人数: 900 人

教堂入口空间的上方有一片网架，两端分别搭在钟塔和主体的下层部分上。这片网架很像是一块雨篷，但由于网架是镂空的，实际上达不到遮风避雨的作用，不过它的存在却清楚地告诉人们，它下面的空间就是入口空间。(图 95)

使用镂空的构架来覆盖空间并对于这个空间进行性质上的界定，是一种很柔和的设计手法，它不会给人以强加的感觉，而是引导人们来认识这个空间的性质。这种空间限定的手法在当代极为常见，被称为“灰空间”，也就是说这种空间的界定很模糊，介于是与不是之间，需要建筑的参与者自己来认识。

3.2.5 空间的复杂性和趣味性

空间的复杂性和趣味性是当代建筑设计的一个追求。空间的变化一直是建筑设计的一个目标。现代建筑出现后，空间就成了建筑设计的主要对象。到了当代，空间已经成为了建筑的主体，空间设计的好坏决定了建筑的功能与造型的优劣。当代的建筑空间设计已经达到了复杂的程度，空间的趣味性是很多建筑师追求的目标。

能够反映出这一建筑设计手法特点的当代基督教教堂建筑实例有：

曼尼斯托圣约翰教区中心教堂(Mannisto Church)

建筑设计：Juha Leiviska(芬兰) 地点：魁皮奥 芬兰 建筑面积：1770 平方米 容纳人数：600 人

曼尼斯托教区教堂利用空间排列和采光原理修建的。建筑物以墙体模块化，讲究与大地的连贯性，并注重内部空间的构成，以光和空间的生动组合突出了教会建筑的主题。建筑的主体——墙体的丰富的穿插变换造就了教堂内空间的复杂性和趣味性，像曼尼斯托教堂这样内部空间非常复杂和有趣的建筑，在当代很常见，这种建筑往往能够给使用者一种奇妙而有趣的体验经历，使他们在每一次进入这座建筑的时候都有新鲜的感觉。(图 96~97)



图 95 图片来源：《宗教建筑》

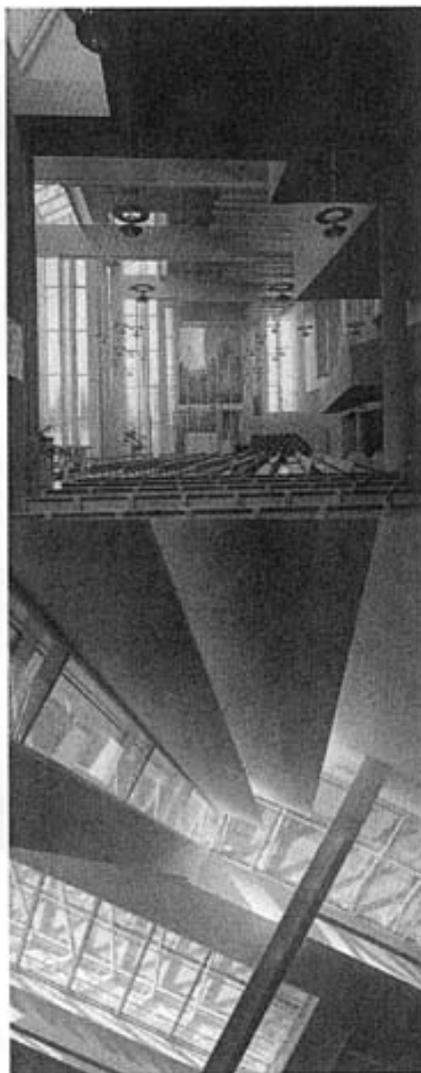


图 96 图片来源：《教堂建筑》

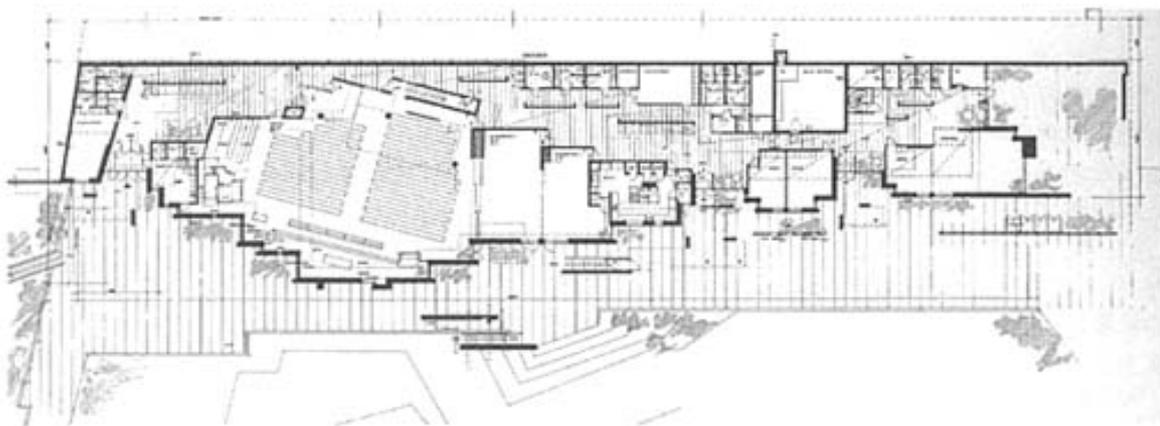


图 97 图片来源:《教堂建筑》

慕尼黑两个教派的教堂(Church For Two Denominations in Munich)

建筑设计: Floran Nagler(德国) 设计建造时间: 2000~2005年 地点: 慕尼黑 德国

这座教堂的新教礼拜室内装修并不华丽,但是它那多层木板的屋顶却是很醒目的一个装饰元素。这一组相互垂直交叉的木板屋顶结构既起到了支撑的作用,又起到了丰富室内界面、增加室内空间趣味性的作用,打破了四壁空空的单调状态。(图 98~99)

空间的复杂性和趣味性还可以体现在空间介质的设计上。天花板是室内空间的一个重要介质,它的造型优劣与否在很大程度上影响着室内空间的品质。无论是在东方还是西方,建筑室内天花部分的艺术处理都曾经是建筑非常精彩的部分之一。但是自从现代主义建筑风靡全球之后,由于结构体系和建造技术的改变,建筑室内的天花部分就变得很平淡了。当然,这也是建筑整体造型都在简单化的一个结果。到了当代,建筑设计手法在现代主义简洁的基础上,开始有了新的发展,建筑造型的各个部分都有了新的变化,天花部分就是其中之一。结构和构造自身造型的艺术化是这类手法中比较常见、也是比较合理的一种。这种丰富天花造型的设计手法有助于将室内的各个界面区别开来,使各个界面的逻辑性明确化。特别是在对于空间效果的要求比较高的建筑中,这种设计手法更有利于烘托室内的空间气氛。



图 98 图片来源:《世界建筑》

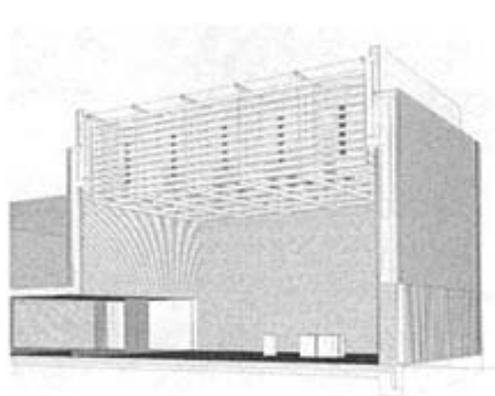


图 99 图片来源:《世界建筑》

3.2.6 场所感

现代主义建筑革命性地把空间从建筑实体中提取出来,并把它推到建筑设计最核心的部位,确立它为建筑设计的主体。空间围合的手段是多种多样的,一面墙、几根柱子、一个顶棚都可以限定一个空间。封闭已经不再是空间围合的必要条件了,相反,当代建筑设计手法中的空间限定

越来越倾向于不封闭、不完整，空间的灵活性和延展性越来越强，使得建筑空间和周围环境融为一体，形成一种可以被感知的场所感，由感知客体自行划定空间和场所的范围和界限。

能够反映出这一建筑设计手法特点的当代基督教教堂建筑实例有：

夜间礼拜堂(Nocturnal Pilgrimage Church)

建筑设计：Gerold Wiederin(奥地利) 竣工时间：2001年 地点：洛克博登 奥地利

洛克博登的夜间礼拜堂是一座用钢筋混凝土建造的一个开放的框架结构，然后像一张简单的桌子那样放在山地环境之中。

教堂建造在山坡上的一片空地上，这儿能够为很多朝圣者提供宽松的空间。建筑是这个广场的标志，在很远的距离外就能看，礼拜仪式就在这里举行。这个简单的几何形结构的新建筑由1个基座、4根柱子和一个屋顶组成。另外，有一个小房间在后部用作圣器收藏室，牧师和做弥撒的助手可以在举行宗教仪式前在里面进行更衣。圣器收藏室也像基座、柱子和屋顶那样用混凝土浇灌而成，这些元素就像祭坛和布道坛一样，对于礼拜仪式有着重要意义。(图100~101)

这座教堂只用了极其简单的几个构件就完成了一次空间的构筑。正是因为限定的条件较少，建筑才能够将空间蔓延到周围的环境中，凭借着这个空间的影响力在周围形成一种场所感。

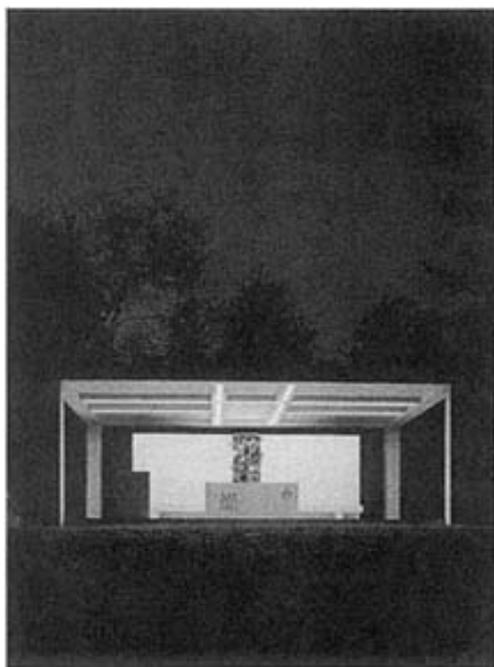


图100 图片来源：《世界建筑》

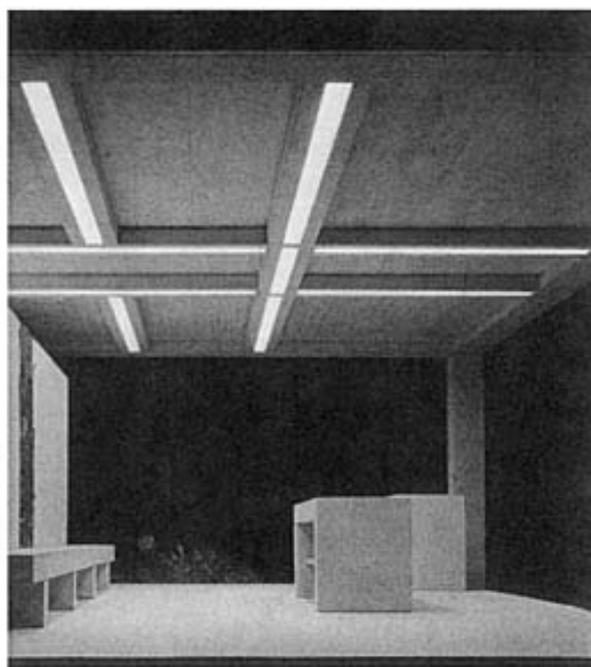


图101 图片来源：《世界建筑》

3.2.7 异形空间

异形空间在当代的建筑中越来越多地出现了。当代建筑设计借助于结构和构造技术的进步，已经能够实现各种各样的空间形式。利用这些不同的空间形式，建筑师们就可以得到多种多样的空间效果，以满足不同种类建筑和空间气氛的需要。

能够反映出这一建筑设计手法特点的当代基督教教堂建筑实例有：

圣费兰齐斯库斯教区中心教堂(Church of Parish Center St. Franziskus)

建筑设计：柯尼希斯建筑师事务所(德国) 设计建造时间：1999~2003年 地点：布格韦庭 德国

这座教堂的建筑外部是一个立方体，但是当人们来到教堂内部，就进入了一个椭圆形的、白

色灰浆的异质的空间几何体中，它与外部 38 米长、23 米宽的引领人们接近信仰的矩形实体的外部形象是完全不同的。幽雅的房间内由不连续的弯曲墙面所形成的界面和它明亮的由漫射方式进入的日光限定出了这个空间的印象。这个设计概念的力量即来自于这种世俗的外部形象和神圣的内部空间所形成的鲜明对比（图 102~105）。神圣空间以一种卓越的主基调为特征，围绕这一主题为特征进行塑造的做法可以追溯到中世纪初期。朝向“天堂”的通路——这一神圣建筑的中心主题——在这个设计中被赋予了一种现代的表达。

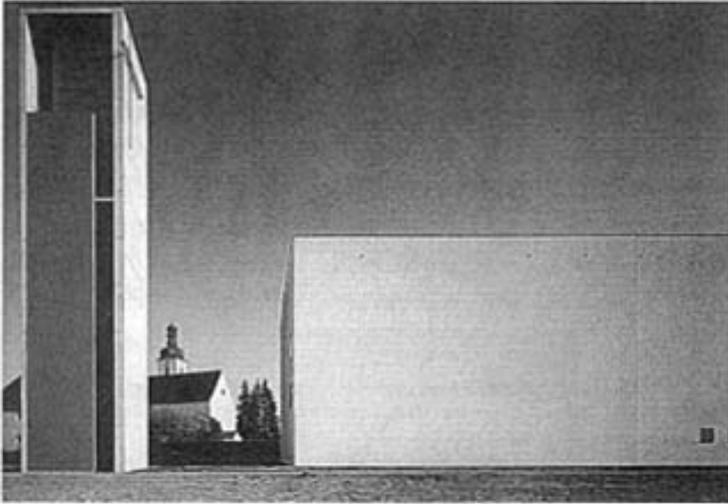


图 102 图片来源：《世界建筑》



图 103 图片来源：《世界建筑》

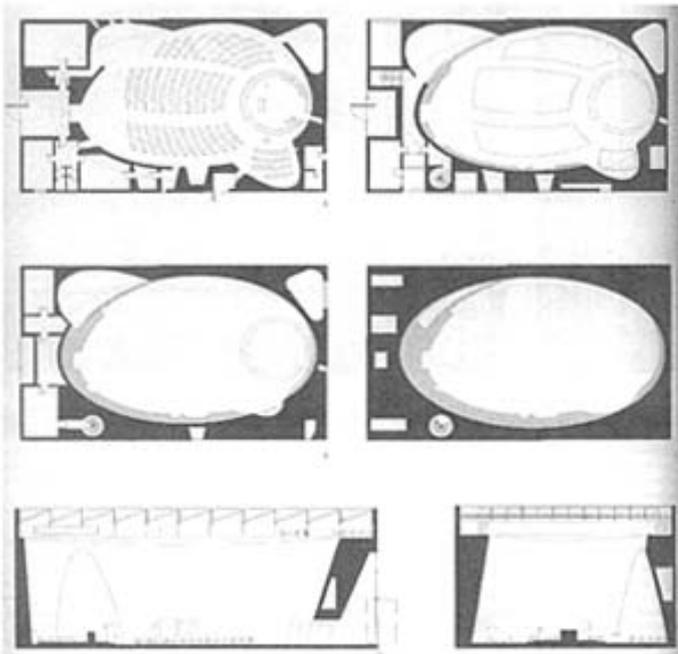


图 104 图片来源：《世界建筑》



图 105 图片来源：《世界建筑》

3.2.8 空间作为人与自然对话的媒介

当代还有许多建筑师在设计空间的时候，追求一种人与自然对话的途径。当代建筑的开窗已经不仅仅是为了满足采光通风的需要，更重要的是为了满足人们审美以及心理的需要。安藤多次

在自己的作品中试图寻找建筑能够给人们提供的同自然对话的途径，他使用的手法就是通过空间的限制来限制并引导人们在建筑中通往室外的视线，并且同时适当地塑造室外的自然环境，以达到建筑作为媒介联系人与自然的目。

能够反映出这一建筑设计手法特点的当代基督教教堂建筑实例有：

奥塔尼米礼拜堂(Otaniemi Chapel)

建筑师：Kaija, Heikki Siren(芬兰) 设计时间：1957年 地点：埃斯波 芬兰 建筑面积：360平方米 容纳人数：200人

在奥塔尼米礼拜堂里，圣坛的地位被减弱，取而代之的是圣坛后面的玻璃墙。说是玻璃墙，其实就是礼拜室的北面全部开成落地玻璃窗，信徒们对着这面玻璃圣坛墙，透过这面墙可以观赏室外的自然美景，这构成了这座礼拜堂总体设计构想的基础，并且十分有效地把空间拓展到了室外苍松翠柏之间巨大的钢筋十字架上，甚至继续向外延伸（图 106~107）。这样一来，礼拜的焦点就不再是圣坛上的牧师，而变成了纯净的大自然，这是对于礼拜仪式的一种革新，是建筑形式对于使用功能的反作用。这种十字架和教堂分离的思想后来在安藤忠雄设计的“水的教堂”(Church of the Water, 1985~1988年)（图 108~109）中也被采用。



图 106 图片来源：《教堂建筑》



图 107 图片来源：《教堂建筑》



图 108 图片来源：《教堂建筑》



图 109 图片来源：《教堂建筑》

光的教堂(Church of Light)

建筑师：安藤忠雄 Tadao Ando(日本) 设计建造时间：1987~1989年 地点：日本 茨木市

建筑面积：113 平方米 容纳人数：80 人

光的教堂虽然形体简单，但却蕴含了一种复杂而极其优秀的建筑处理。这片成 15 度角插入的混凝土墙体，以最简单的方式解决了基地和建筑所有的难题。由于靠近道路，因而，除了面向内院的西墙，其余墙面不开窗是合适的。这片斜墙不仅分隔了空间，而且把柔和的阳光反射渗透进教堂室内，挡住了现存内院中的牧师住宅，并隔离了喧嚣的外部世界（图 110~112）。这是安藤忠雄本人常用的手法，他常常使用整面的实墙来隔绝室内与外界的联系，同时又以自己独特的方法来开启建筑与自然的对话。这种手法常被用于他的住宅设计，在这座教堂中，斜插的实墙与讲坛后墙面上十字形的开口也都体现了这一点（图 113）。

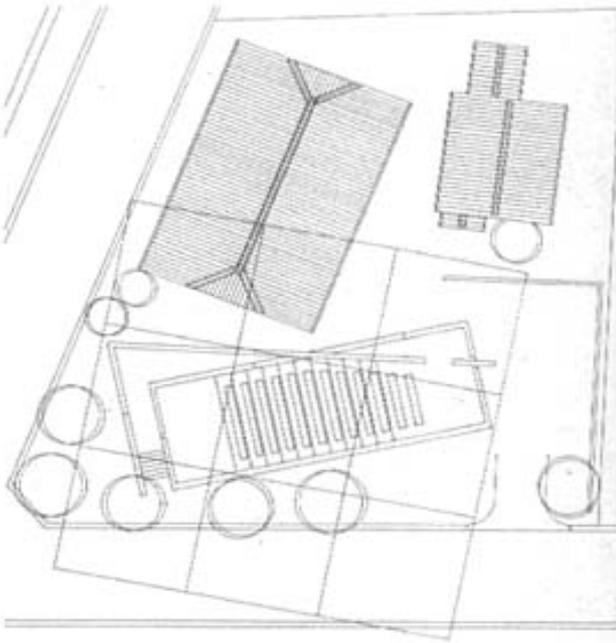


图 110 图片来源：《教堂建筑》

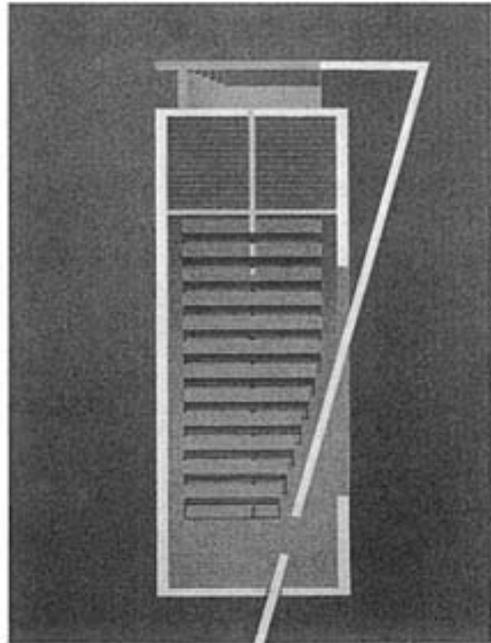


图 111 图片来源：《教堂建筑》

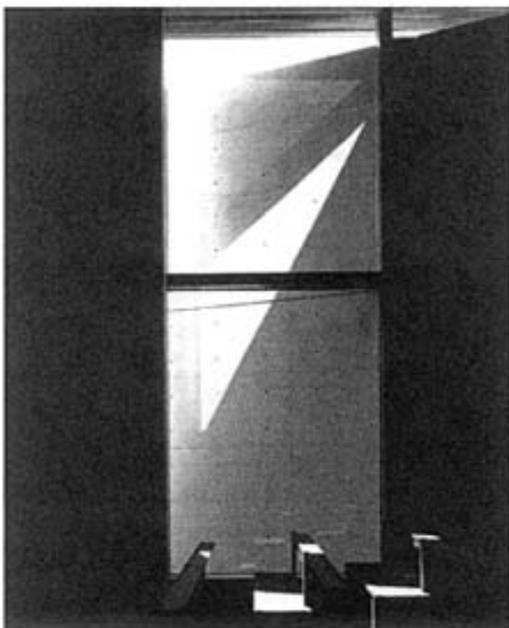


图 112 图片来源：《教堂建筑》



图 113 图片来源：《教堂建筑》

3.3 结构对于造型的贡献：

提高建筑结构构件在建筑造型设计中所起的作用，是当代比较常见的一种建筑设计手法。它并不是单纯地装饰结构构件，而是从处理结构形式的方面出发，从根本上提高结构构件的艺术成分，使它们成为建筑造型中真正的要素，并且在建筑师巧妙的安排下，开始参与到建筑的造型和空间的营造中来。

能够反映出这一建筑设计手法特点的当代基督教教堂建筑实例有：

教士朝圣教堂(Padre Pio Pilgrimage Church)

建筑设计：Renzo Piano(意大利) 设计建造时间：1991~2004年 地点：圣吉尔万尼洛特多 意大利 容纳人数：6500人

主礼拜堂的最主要的识别特征是22个承重拱，这些拱建造在被称作“Bronzetto di Apricena”的天然石头周围。最大的拱宽度为50米，拱顶高达16米。这些高度各异的拱围绕着一个中心轴点呈放射状排列，半径逐渐变大，使教堂的平面形成了一个半径不等的宽阔的半圆形，祭坛的位置就在半径交汇点上。这些石质的拱支撑起一个覆盖着氧化铜的屋顶，屋顶呈轻柔的曲线形，如同一把扇子架于整座建筑之上。屋顶用木板建造，由不锈钢辐条以V字型支撑在拱上，与拱脱开，形成空隙。(图114~117)这种不同于同期教堂的施工方法，是皮亚诺与工程师彼得·赖斯合作的结果，这个目的通过计算机控制石材切割的方案，在花钱不多的条件下得以实现，并使这些拱独立构成图案的想法成为可能。



图 114 图片来源：《世界建筑》

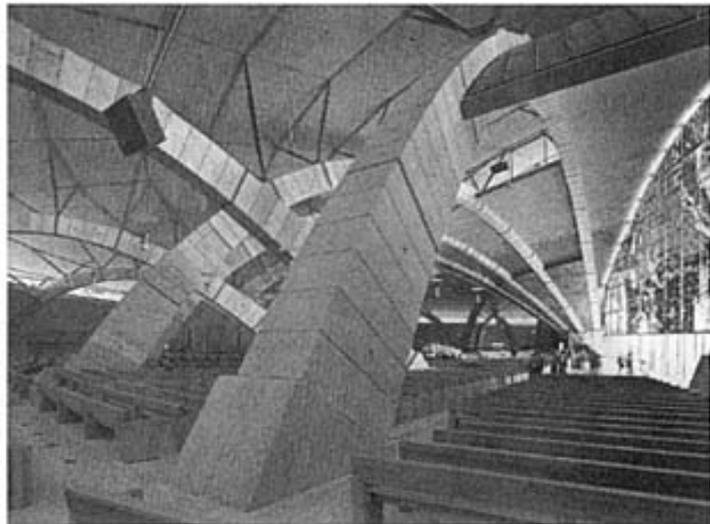


图 115 图片来源：《世界建筑》



图 116 图片来源：《世界建筑》



图 117 图片来源：《世界建筑》

桑塔·玛利亚·德格利·安吉利礼拜堂 (Chapel of Santa Maria degli Angeli)

建筑设计: Mario Botta(瑞士) 竣工时间: 1990~1996年 地点: 提契诺河蒙特塔马洛 瑞士
 建筑面积: 310平方米 容纳人数: 120人

礼拜堂室内交汇的结构形成了一段带拱顶的中央区域(图118),通向从建筑主体突出去的半圆形小后殿。在中间区域的两边,光线从屋顶阶梯的水平缝隙间投射进来(图119),巧妙地将顶棚的暴露结构美化为了室内装饰元素,原本建筑结构的形象在这里得到了升华,成为了室内空间气氛营造的有力手段。



图 118 图片来源:《教堂建筑》

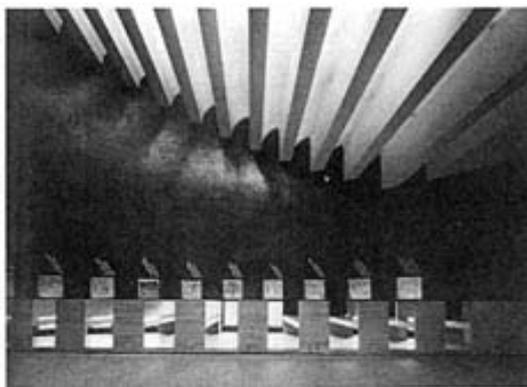


图 119 图片来源:《教堂建筑》

罗马 2000 年教堂国际竞标入围方案

建筑设计: Santiago Calatrava(西班牙) 地点: 罗马 意大利

圣地亚哥·卡拉特拉瓦的方案特点是两个巨大的独立结构体作为教堂的“翅膀”,产生交互联系。这种开放式结构的建筑有了象征意义,在视觉上融入了环境。教堂设计的几何外形来自于倾斜平面和圆锥的交叉结构,建筑的骨架由两个交叉的抛物面形成,遮阳板掩盖着屋顶,屋顶由裸露的钢筋混凝土预制骨架组成。

这个教堂方案的独特性就在于它结构体系的原创性,这是圣地亚哥·卡拉特拉瓦的招牌手法,实际上整座建筑就是一个构筑物,但是这个构筑物是一件艺术品,是一个雕塑般的结构体系。(图120)

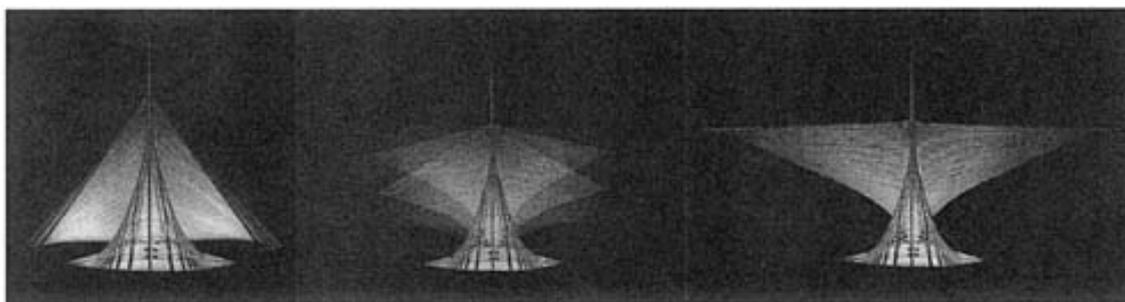


图 120 图片来源:《教堂建筑》

当代建筑造型的设计已经达到了很高的水平,若要再想有所突破创新是很难的一件事情。因此,有很多建筑师另辟其径,从结构创新的角度来提高建筑造型的创作水平。这是很有效的一种办法。因为建筑结构的形式在很大程度上将限定造型设计自由发挥的限度,要想进一步拓展建筑造型创新的可能性,必须突破结构的制约,发展出新的结构形式。反过来,新的结构形式也必然导致新的建筑造型的出现。这当然需要结构设计师的帮助。因此,当代建筑设计是团队化程度很高的一项工作,任何一个工种的创新都有可能带领建筑师们进入建筑设计工作的新领域。

3.4 材料自身的装饰效果：

自从现代建筑出现以来，建筑表面就很少再有专门的装饰了，取而代之的是建筑材料本身的装饰效果被大大发掘。这种手法和利用建筑本身的体块穿插组合来美化建筑形体是出于同一种理念的。

3.4.1 作为设计元素之一的材料色彩和纹理

在当代，材料本身已经不仅仅起到结构与围护的作用了，它正在不断地体现出自己对于美化建筑外观视觉效果的重要作用。在装饰被嗤之以鼻的现代建筑出现时，它就已经慢慢体现出了美化建筑的作用，到了当代，建筑师们更加习惯于利用材料自身的色彩以及纹理来作为设计的元素之一。

能够反映出这一建筑设计手法特点的当代基督教教堂建筑实例有：

圣弗朗西斯教堂(St. Francis Church)

建筑师：Justus Dahinden(瑞士) 设计时间：1963年 地点：哈特维莱 瑞士 建筑面积：580平方米 容纳人数：220人

圣弗朗西斯教堂室内的装修很纯净，墙面全部用横木条贴面，进入教堂后，满眼的横线条使人有一种立刻能安静下来的感觉（图 121）。这种利用材料本身形成表面纹理的手法，在达辛登的另外一些作品中也出现过，比如：他 1965 年在瑞士的祖里奇-维蒂康(Zurich-Witikon)设计的圣玛丽教区教堂(the Parish Church of St. Mary's)的室内就全部使用的是竖向的木条贴面，整个室内都充满了向上的动势（图 122），很有哥特的感觉。



图 121 图片来源：《教堂建筑》



图 122 图片来源：《教堂建筑》

佩亚拉小礼拜堂(Paijala Chapel)

建筑师：Timo & Tuomo Suomalainen(芬兰) 竣工时间：1993年 地点：赫利拉(Hyryla) 芬兰 建筑面积：1100平方米 容纳人数：170人

佩亚拉小礼拜堂的建筑用材是普通的混凝土、玻璃、木头和金属铜，而铜更是作为此教堂的标志性特征被大量使用，门、窗户及屋顶都可以找到它的痕迹。这座小礼拜堂的建筑色彩处理完全是利用了材料自身的颜色来完成的。建筑外观主要体现出两种颜色：白色和金属棕红色。白色是墙面的颜色，棕红色是窗棂、门框、雨篷和屋顶的颜色，这两种颜色的对比体现出了小礼拜堂的安静和质朴，金属铜自身略带锈迹的红色和周围的树木很和谐，体现出了利用材料自身色彩的优势。（图 123）这种将建筑融于自然之中的手法很好地反映了芬兰教堂建筑地传统。

3.4.2 新材料的设计价值

新的建筑材料带来新的视觉效果，新的建筑材料不断地涌现出来也是促进当代建筑设计手法发展的一个原因。新材料对于新的空间和形体效果的贡献是很大的，它可以改变传统建筑设计的理念，让建筑以一种全新的形式展现在人们面前。

能够反映出这一建筑设计手法特点的当代基督教教堂建筑实例有：

圣费兰齐斯库斯教区中心教堂 (Church of Parish Center St. Franziskus)

建筑设计：柯尼希斯建筑师事务所(德国) 设计建造时间：1999~2003年 地点：布格韦庭 德国

教堂内部是一个异质的空间几何体。在这个椭圆形的、白色灰浆的教堂室内空间中，最正式的元素是对自然光的处理，这个 11 米多高的空间没有被任何柱子或者其他承重构建打破。最重要的光的设计元素是室内顶棚的半透明膜。日光通过半透明的膜从上空照射下来。膜由一种特氟隆网状材料构成，一排一排地横跨在顶上，自如地结在椭圆形的天篷边界上。间隔着 3 米的空隙，一个倾斜的屋顶位于这层膜上，屋顶的钢结构覆盖了整个矩形建筑。倾斜的屋顶面层以不同的方式覆盖，根据一天和一年中不同的太阳角度，一种变化的照明效果产生了，并在教堂内部的天篷上显示出来。(图 124)

不同的材质会表现出不同的视觉效果，新的材料势必要带来前所未有的设计手法。所以，新材料的使用也是当代建筑设计手法发展的一个推动力。



图 123 图片来源：《教堂建筑》



图 124 图片来源：《世界建筑》

3.4.3 材料的对比

一座建筑所使用的材料如果统一的话，很容易就能达到协调的效果，但是，这样的作品往往会给人以单调乏味的印象。在建筑的外表面采用完全不同的材料来进行强烈的对比，不但不会破坏建筑整体的统一感，反而会丰富建筑的外立面效果，使建筑呈现出明显的分段结构，增强了建筑外观的韵律感。

能够反映出这一建筑设计手法特点的当代基督教教堂建筑实例有：

天性教会教堂 (The CHUN SUNG Presbyterian Church)

建筑设计：曹昌汉+李光浩 京熙大+武夷建筑师事务所(韩国) 地点：韩国 汉城市 建筑面

积：2380 平方米 容纳人数：900 人

天性教堂主体部分在竖向上分为两段：下面一段同钟塔一样，由毛石砌成，造型敦厚封闭，仅有很少的几个小开口；而上面一段的建筑风格和下面那一段截然不同，体块灵活多变，而且在平面上还有许多进退，在下面一段的屋顶上退让除了一些平台，用于人们的活动和绿化。上面部分的建筑材料也是变化丰富，有大面积的玻璃面，还有红砖砌成的外表面，材料的变化都是在跟随体块的变化。下面部分就像是一个坚实的基座，上面一部分就像是岩石上未经开采的水晶和石块互相交错，造型极为丰富。（图 125~126）



图 125 图片来源：《宗教建筑》



图 126 图片来源：《宗教建筑》

3.5 表皮处理手法：

当代建筑表皮的处理手法有很多功能，比如：美化建筑、保护建筑以及使建筑与环境协调。对于建筑表皮的处理美化了建筑外观，但它并不能等同于过去建筑表面的装饰手法。因为装饰手法往往比较单一，使用绘画或者雕塑，与建筑的功能并没有特别大的联系。但表皮的处理手法就比较全面，能够从整体的角度来装饰建筑，更重要的是，它大多是利用材料以及构造等建筑而非纯艺术的手段来实现的。

能够反映出这一建筑设计手法特点的当代基督教教堂建筑实例有：

圣贝内迪特教会教堂(St. Benedict Chapel)

建筑设计：Peter Zumthor Haldenstein(瑞士) 地点：圣贝内迪特 瑞士 建筑面积：310 平方米 容纳人数：120 人

圣贝内迪特教堂坐落在阿尔卑斯山的一个很陡的山坡上，这座教会教堂依附于当地的一个山区村庄。

圣贝内迪特教堂的建筑平面是几何的基本形态，成水滴状，建筑师是从树叶的形状上得到的灵感。建筑高度很高，再加上平面的形状是长条的叶子形，导致教堂的形体升起后很像一边很锐利的剑身插在山坡上。（图 127）但是，建筑师利用了建筑的表面材料设计手法消弱了这种建筑在环境中的突兀感。教堂的周身用小木片覆盖，木片的安装方法很像屋瓦的搭盖方法，上面一片的底端盖在下面一片的顶端上面，一层层地升上去，整座教堂的外表面就像是长了一层木质的鳞片。

（图 128）这种建筑表皮的处理手法很高明，因为教堂处在坡地的上方，在教堂外看坡地下方的村庄，大部分只能看到村子里住房的屋瓦，这样就使观看者在这个角度时的视觉效果非常统一。

（图 129）



图 127 图片来源:《宗教建筑》

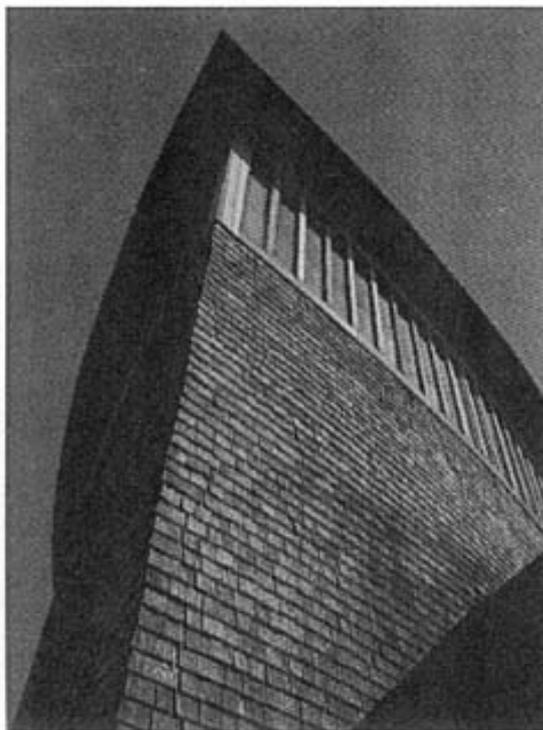


图 128 图片来源:《宗教建筑》

维也纳双城的罗马天主教堂(Roman Catholic Church)

建筑设计: Heinz Tesar(奥地利) 竣工时间: 2000年 地点: 维也纳 奥地利

这座教堂是城市设计策略的一部分,目的是通过公共建设项目来提高这一区域地地位和价值,同时能够跟城市取得更好的联系。

建筑师海因茨·特萨明白:一个带有锐利的教堂尖顶的竖向建筑物要想在双城的摩天大楼群中凸现出来是不可能的。他采用了另外一种方式:以沉入地下的立方体的形式取代向上升起的建筑,甚至教堂的钟都不是悬挂在塔顶的,而是在一个开敞的钢框架结构中(图 130)。建筑立面是由哑光的镀铬钢板组成的,这增强了建筑形式的分量感,同时给人一种表面密封的整体雕塑般的印象(图 131~132)。立面上简洁的十字架使教堂脱离于周围的世俗环境。

全金属表皮的做法是当代建筑的又一大特点。金属材料在当代建筑中的装饰作用不容忽视。它极具现代感,可以突出建筑的体量感,是当代建筑设计流派中“高技派”比较喜欢使用的装饰、结构甚至是围护材料。



图 129 图片来源:《宗教建筑》

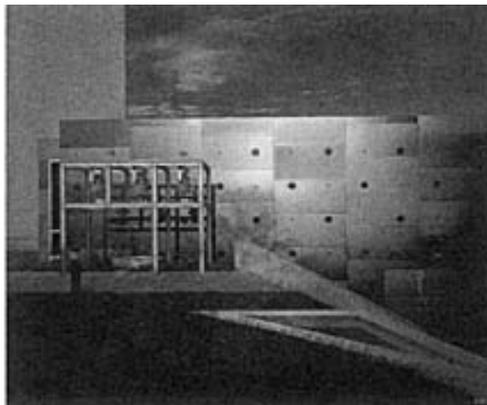


图 130 图片来源:《世界建筑》



图 131 图片来源：《世界建筑》



图 132 图片来源：《世界建筑》

3.6 建筑 and 环境的协调：

力求使建筑和其所处的环境达到视觉效果上的协调统一是当代建筑设计手法的一个很重要的特点。这种手法的使用和设计的理念在当代很多建筑作品中都能看到。这种主张是针对现代主义建筑后期出现的建筑无论处在什么地方都呈现出一种外观的现象而在当代被提出的。

3.6.1 材料的地域性

建筑所使用的材料是它形象中很重要的一个部分，很大程度上左右着人们对它的视觉印象。采用具有地域特色的建筑材料自从现代建筑产生以来就一直是北欧建筑的一大特色，这种手法不仅使建造工序简单化，成本低廉化，最重要的是它使建筑体现出一种与所处地点在逻辑上的一致性。

能够反映出这一建筑设计手法特点的当代基督教教堂建筑实例有：

奥塔尼米礼拜堂(Otaniemi Chapel)

建筑师：Kaija, Heikki Siren(芬兰) 设计时间：1957年 地点：埃斯波 芬兰 建筑面积：360平方米 容纳人数：200人

奥塔尼米礼拜堂坐落在树林中的空地上，建筑本身、两片不围合的砖墙还有教堂前用钢丝捆绑的天然圆木做成的栅栏构成了一个小院落（图 133）。值得一提的是，这一片圆木栅栏能够和礼拜堂的砖墙很好地融合，将可能产生的格格不入都化解掉，再加上礼拜堂前院的和这片圆木栅栏相同做法的低矮木质钟楼的衬托（图 134），增强了整体效果的一致性，整座建筑与树林完美地融为了一体，和周围环境独特地联系起来。

坦珀里奥奇教堂(Tempeliaukio Church)

建筑师：Timo & Tuomo Suomalainen(芬兰) 设计建造时间：1961~1969年 地点：赫尔辛基 芬兰 建筑面积：1200平方米 容纳人数：900人

值得一提的是这座教堂在材料方面的手法运用。由于完全处于地下，在室外只能看到一个顶棚，所以这座教堂的建筑材料大部分体现在室内。首先是墙面，主要分为两部分：下面一部分墙面完全是建筑基地原有的，也就是被炸开的石坑四周经打磨而成的，遗留下来的钻孔机痕迹也没有被刻意地抹去，而是不加掩饰地保留，以作为建造方式最直接的证据。圣坛背后的墙面由一块冰川时期带裂缝的岩石构成，这道裂缝的存在使教堂室内充满了自然的气息。上面一部分墙面是由精选的石材砌成，而且这部分墙面的顶端并不是砌成水平，而是高地起伏，与顶棚的交接也是

充满动感。其次是室内的陈设，最明显的就是洗礼盆：为了保持室内返朴归真风格的一致性，洗礼盆也是由几块未经雕琢的大石头组合而成的。另外，室内的材料除了石材之外，还有少量的木材，这些原生态的材料都是极具亲和力的，而且都是很有地方性的。这种设计手法可以说是芬兰以至于北欧的传统，充满了人情味和地域性，在坦珀里奥奇教堂的个案设计中被表现的淋漓尽致。（图 135~136）

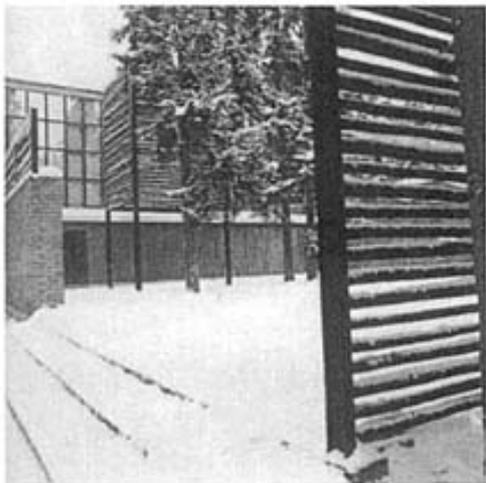


图 133 图片来源：《教堂建筑》

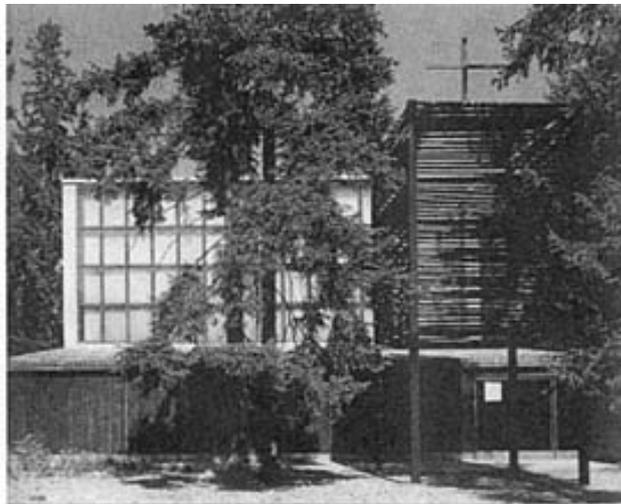


图 134 图片来源：《教堂建筑》

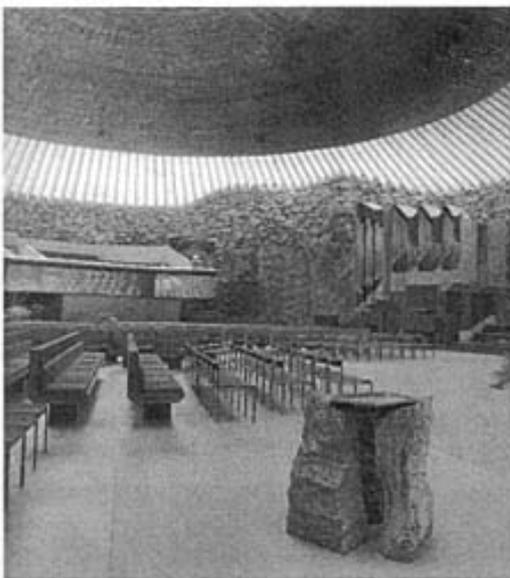


图 135 图片来源：《教堂建筑》



图 136 图片来源：《教堂建筑》

3.6.2 建筑形象的隐喻

把一类建筑设计成另一类建筑的形象，就是一种隐喻的建筑设计手法。当人们已经习惯了一种形象出现在一个环境中时，人们就会认为这种形象是属于这个环境的，和环境是协调的。这种隐喻手法就是利用这种约定俗成的观点，在不影响建筑功能的情况下，使建筑以在所处环境中比较常见的形象出现，从而达到建筑与环境协调的目的。

能够反映出这一建筑设计手法特点的当代基督教教堂建筑实例有：

圣贝内迪特教会教堂(St. Benedict Chapel)

建筑设计：Peter Zumthor Haldenstein(瑞士) 地点：圣贝内迪特 瑞士 建筑面积：310平方米 容纳人数：120人

圣贝内迪特教堂坐落在阿尔卑斯山的一个很陡的山坡上，这座教会教堂依附于当地的一个山区村庄。也许是乡村教堂的缘故，它的建筑造型和谷仓极为相似（图 137）。建筑师的想法很可能是：只有这种典型的乡村建筑形式才能够真正地融入到阿尔卑斯山美丽的环境中去。

圣贝内迪特教堂的建筑平面是几何的基本形态，成水滴状，建筑师是从树叶的形状上得到的灵感。建筑高度很高，再加上平面的形状是长条的叶子形，导致教堂的形体升起后很像一边很锐利的剑身插在山坡上。但是，建筑师利用了建筑的朝向设计手法消弱了这种建筑在环境中的突兀感。建筑师把教堂最锐利的一边放在坡地的上方，这样就降低了这一侧建筑的高度，也就使锐利的一边的长度变短，消弱了它在视觉上分量。在坡地的下方是教堂的另一侧，这一侧比较圆滑，朝向村庄的方向。另外，在上面已经提到过，教堂的周身用小木片覆盖，木片的安装方法很像屋瓦的搭盖方法。正是这一层木质的表皮使教堂看起来更像谷仓，和周围山地的环境更协调。

教堂钟塔的形象也很符合它乡村教堂的身份。这座钟塔和教堂的主体分开，造型很像是一架木头梯子立在山坡上。（图 138）这种形象和每天发生在教堂周围的乡村生活非常和谐，也是整座建筑很好地融入环境的有利条件之一。

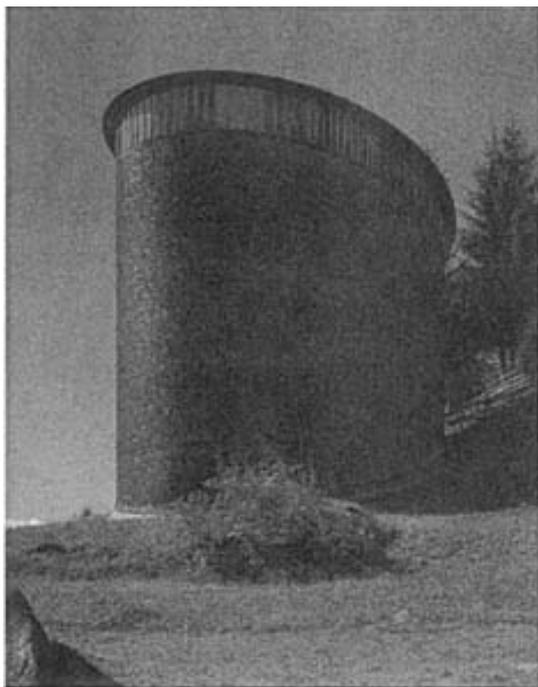


图 137 图片来源：《教堂建筑》



图 138 图片来源：《教堂建筑》

3.6.3 建筑体量的压缩

伟大的现代主义建筑大师赖特提出的有机建筑论提倡建筑采用低矮水平的建筑造型，以减少对于环境的视觉破坏，并用大量的草原别墅作品验证了他的这种建筑主张。到了当代，人们对于自然景观的视觉保护意识更强了，于是，这种设计手法就有了更强的生命力。它所带来的低矮水平的建筑形式谦虚地伏在地表上，可以很好地融于环境中，把新建筑对于原有自然环境在视觉上可能产生的破坏降到了最低。

能够反映出这一建筑设计手法特点的当代基督教教堂建筑实例有：

避静之家修道院(St. Paul Retreat House)

建筑设计：徐宝光 东城综合建筑研究所(韩国) 地点：韩国 庆上北道军威郡 建筑面积：1128 平方米

避静之家是一个拱修女清修的场所。

建筑用地的地势较高，可以俯瞰其他建筑群落。建筑师考虑到周围自然环境的因素，将高度限制在地面一层，这样一来，低矮水平的修道院在周围绿树环抱的自然环境中就不会显得很突兀，再加上青瓦和砖砌墙面的建筑外观，更是以田园建筑的姿态很好地融入到了周围的环境当中。(图 139~140) 这种在自然环境中将建筑处理成低矮水平的造型来避免对于周围环境在视觉上的破坏的用意，很像赖特当年设计草原别墅时所坚持的有机建筑理论。



图 139 图片来源：《宗教建筑》



图 140 图片来源：《宗教建筑》

3.7 当代艺术对于建筑设计手法的影响：

现代艺术的崛起曾经是现代主义建筑出现的原因之一，艺术与建筑两者的互相渗透也是当代建筑形式发展的必然结果。

3.7.1 当代艺术对于建筑构图的影响

当代建筑设计手法在很大的程度上受到了当代抽象艺术的影响，很多建筑构图都来源于抽象艺术的构图法则。当代很多建筑的平面设计就是借助于抽象几何图形来解决的，这种做法当然不仅仅是为了让建筑平面的图案看起来更美观，而且还因为抽象几何构图的平面决定了建筑形体的抽象几何性。许多建筑作品的立面设计也像是抽象的平面构成艺术，这种把现代艺术的构图引进到建筑构图中来的做法在当代建筑设计手法中非常常见。

能够反映出这一建筑设计手法特点的当代基督教教堂建筑实例有：

奥里维希教堂(Oliewesi Church)

建筑师：Kaija, Heikki Siren(芬兰) 设计时间：1961 年 地点：奥里维希镇 芬兰 建筑面积：510 平方米 容纳人数：360 人

奥里维希教堂新建筑是一座不折不扣的平面和立体构成作品。

建筑的平面由若干片弧墙构成一个大体的卵形，在平面上看还算对称，但是他们在高度上的不同使得建筑在立体上看就充满了变化与不对称。在平面上看，在卵形一边的弧墙都是同心的弧形，但不同半径，所以组合成的图形统一中有变化，反应到平面的空间也就错落有致。（图 141~142）

从体块上看，整座教堂大体呈现为一个截面是叶子形的柱体，若干弧墙有退有进，体块很丰富，仿佛是一座巨大的立体构成雕塑。墙面和屋顶的中间是一圈天窗，这主要是确保室内的光线充足，因为建筑的周身没有一处对礼拜堂的室内开窗，全是实墙面，开窗的部分只有门厅、神龛两侧等少数几处地方。而且，这座教堂的立面处理极其简洁，没有任何零碎的元素，要么就是大片的实墙面，要么就是整块整块的开窗，手法很干净，建筑师显然是受到现代艺术的影响。（图 143）

从圣坛四周辐射出来的无数自然光柱使圣堂墙上的浮雕灿烂无比，这是卡因·塔珀在《基督离去的山陵》中所做的描绘（图 144）。这副抽象浮雕的使用，也充分说明了建筑师对于现代艺术的推崇。

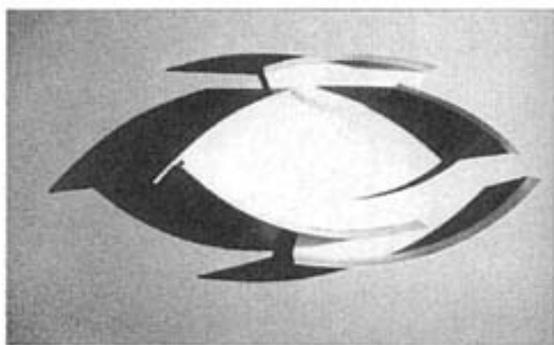


图 141 图片来源：《教堂建筑》

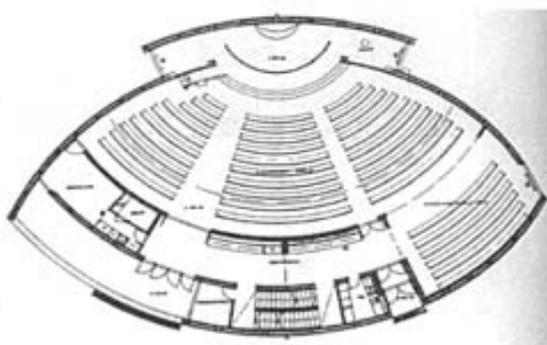


图 142 图片来源：《教堂建筑》

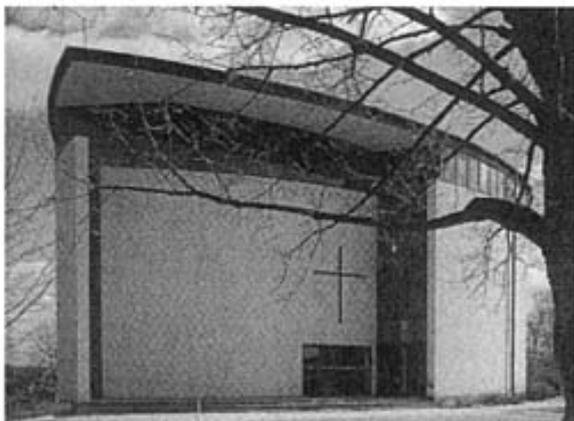


图 143 图片来源：《教堂建筑》

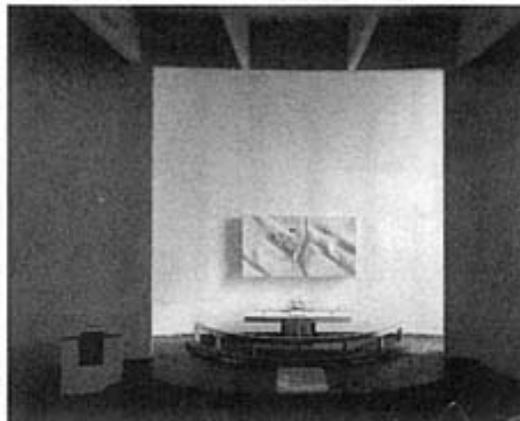


图 144 图片来源：《教堂建筑》

塔勒米教会教堂(Tarumi Church)

建筑设计：Prime/Masaki Nishijima(日本) 地点：日本 神户市兵库县 建筑面积：1223 平方米 容纳人数：300 人

塔勒米教堂的平面是由一个被削去了一小部分的圆形和两个基本规则的小矩形组合成的。圆形部分是礼拜堂，两个矩形部分是一些辅助空间。（图 145）

教堂从外观看上去像是一个立体构成的艺术作品，最大的特点就是有很多垂直的混凝土板“插”在教堂的建筑体块上。圆形的礼拜堂周围是由很多个平行的混凝土板围合而成的，板与板之间镶嵌玻璃。因此，礼拜堂部分从外面看，就是很多竖向的混凝土板有韵律地以弧形组合，垂

直“插”在玻璃当中；从室内看，就是一道道耀眼的光带镶在弧形的墙面上（图 146）。教堂的其他部分也采用了相似的手法，以达到整体效果统一的目的。教堂建筑体块上的混凝土板大多高出屋顶，而且高低不等，很大程度上活跃了建筑的外部形体效果（图 147）。

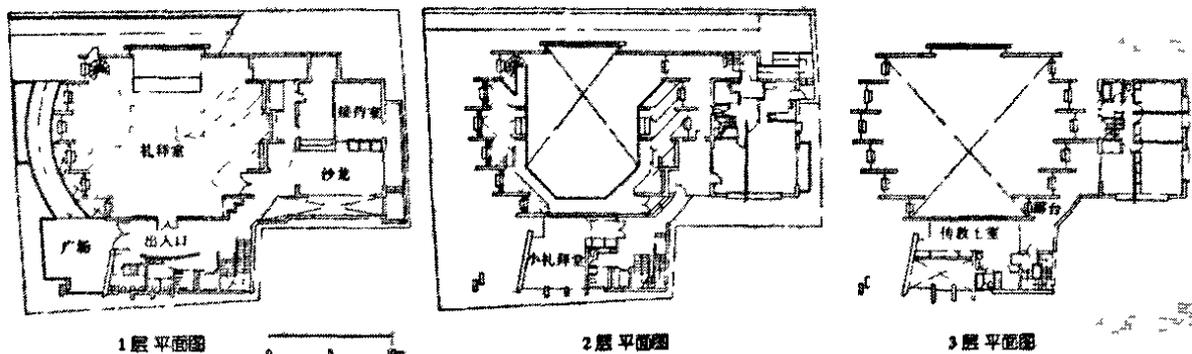


图 145 图片来源:《宗教建筑》



图 146 图片来源:《宗教建筑》



图 147 图片来源:《宗教建筑》

水晶大教堂(Crystal Cathedral)

建筑师: Philip Johnson(美国) 设计建造时间: 1968~1990年 地点: 加利福尼亚 美国 建筑面积: 5200平方米 容纳人数: 3000人

水晶大教堂与在 1990 年落成的钟塔和玛丽·胡德礼拜堂(Mary Hood Chapel)在形体上是脱离开来的。钟塔高出地面 87 米，在钢结构框架上，大量三角形截面的不锈钢抛光棱柱使整个外观富有流动的韵味（图 148）。相对而言，下方的小礼拜堂就比较拘谨，半球状的屋顶将整个建筑扣得严严实实，一对对不同颜色的大理石柱承担了上部的重量，圆屋顶柔和的曲线与悬于上方棱柱上锐利的尖端形成了鲜明的对比（图 149）。

大教堂的主体部分和钟塔部分的对比效果是显而易见的，两者在构图和细部上的差异很明显，建筑师是运用了对比的手法来使整座建筑达到视觉上的平衡。首先，教堂的主体部分虽然高大，但在比例上是横向的，水平的；而钟塔部分则是竖向的。其次，教堂的主体部分是大片平整的玻璃面，没有过多的细部线条；而钟塔则是充满了棱角和缝隙，就像一组捆绑在一起的竖向线条直指天空。这两者在营造建筑整体的视觉效果上，可谓是相得益彰，钟塔的存在更是整座建筑的点睛之笔。大教堂如果仅有主体部分而没有钟塔，虽然完整纯净的玻璃外观已经具有很强的视觉冲击力，但还是不免显得平淡。加上造型细致的钟塔以后，整座教堂在外部造型上才真正达到有张有弛，两部分虽然差别很大，但是之间充满了视觉张力，让观赏者的眼睛能够在两者之间寻求到平衡。（图 150）

无论中外，古典建筑的视觉平衡多用对称的手法来实现。而自从现代建筑出现以后，受到现代艺术的影响，很多建筑被设计成不对称的形式，这样的形式很活泼，充满动感和朝气。但是不

对称的手法依然能够达到视觉上的平衡效果，那是因为采用了对比。对比的手法往往使得两部分有主次的关系，两者的对比产生张力，互相脱离而又互相吸引，在视觉效果上使两者之间产生相互依存的感觉，以此达到平衡。这也是当代建筑构图的一大特点。

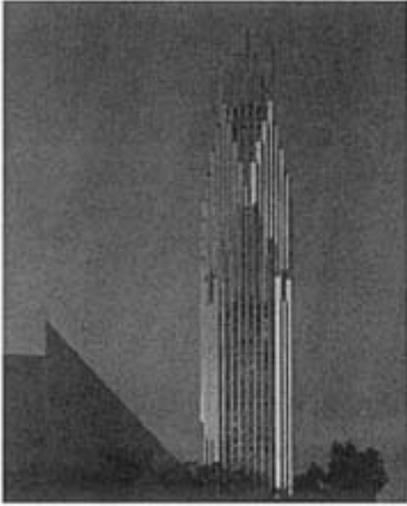


图 148 图片来源：《教堂建筑》

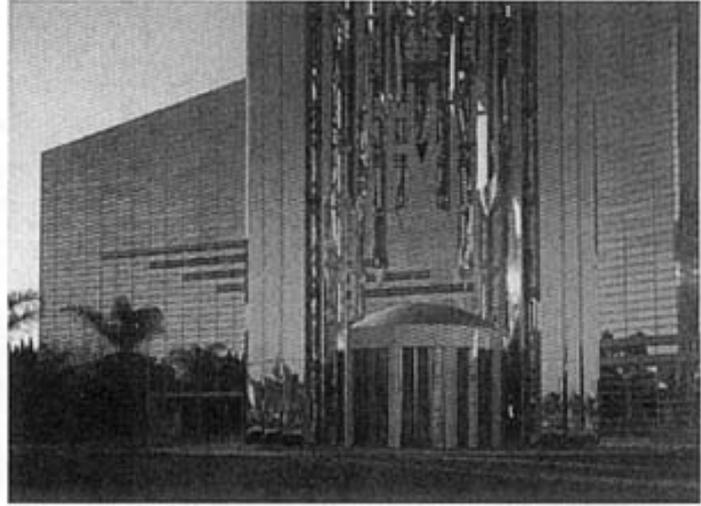


图 149 图片来源：《教堂建筑》

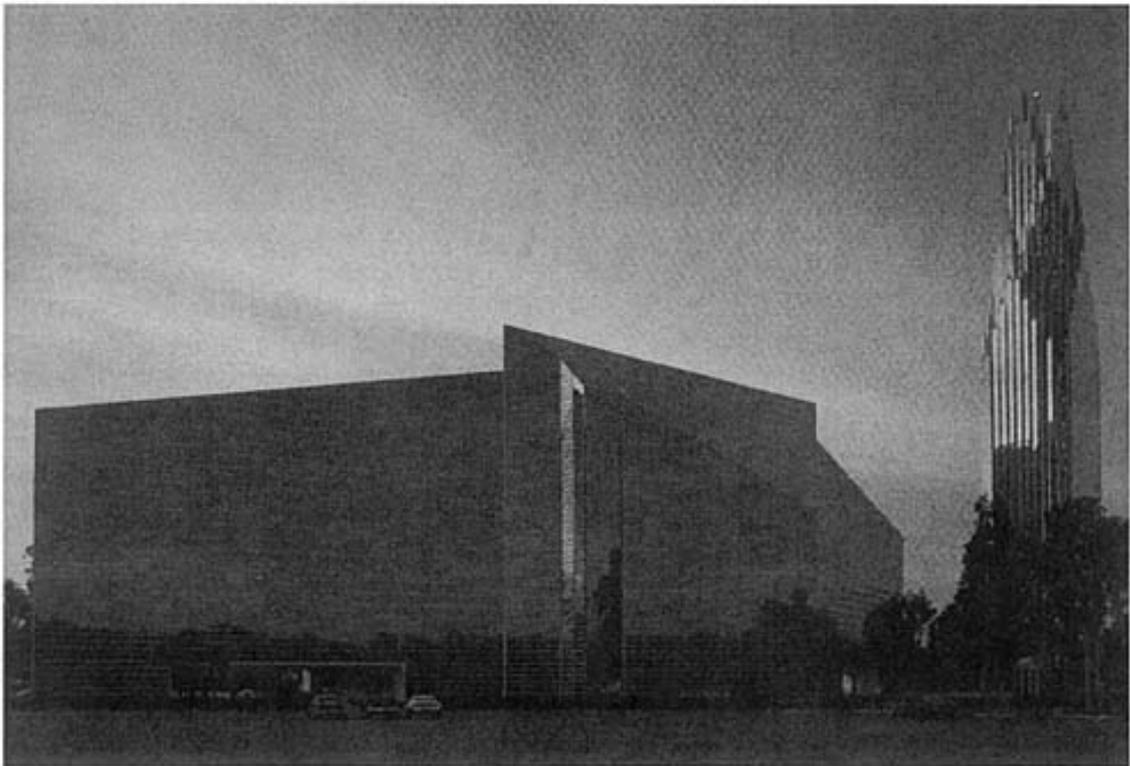


图 150 图片来源：《教堂建筑》

圣弗朗西斯教堂(St. Francis Church)

建筑师：Justus Dahinden(瑞士) 设计时间：1963年 地点：哈特维莱 瑞士 建筑面积：580平方米 容纳人数：220人

确切地说，圣弗朗西斯教堂就像是一座抽象纯净的砖砌雕塑，树立在平坦的草地上。在当代，

还有许多建筑师喜欢把自己的建筑作品设计成现代雕塑的形式，这样的建筑往往造型间接抽象，很多原来传统建筑的元素在他们身上都找不到了，取而代之的是整体感的增强（图 151~152）。但是这类建筑往往会因为没有了常识中的元素而失去尺度感。因此，使用这种手法设计的建筑往往是精神需求大于使用需求的建筑类型，比如：教堂、美术馆、纪念馆等等。

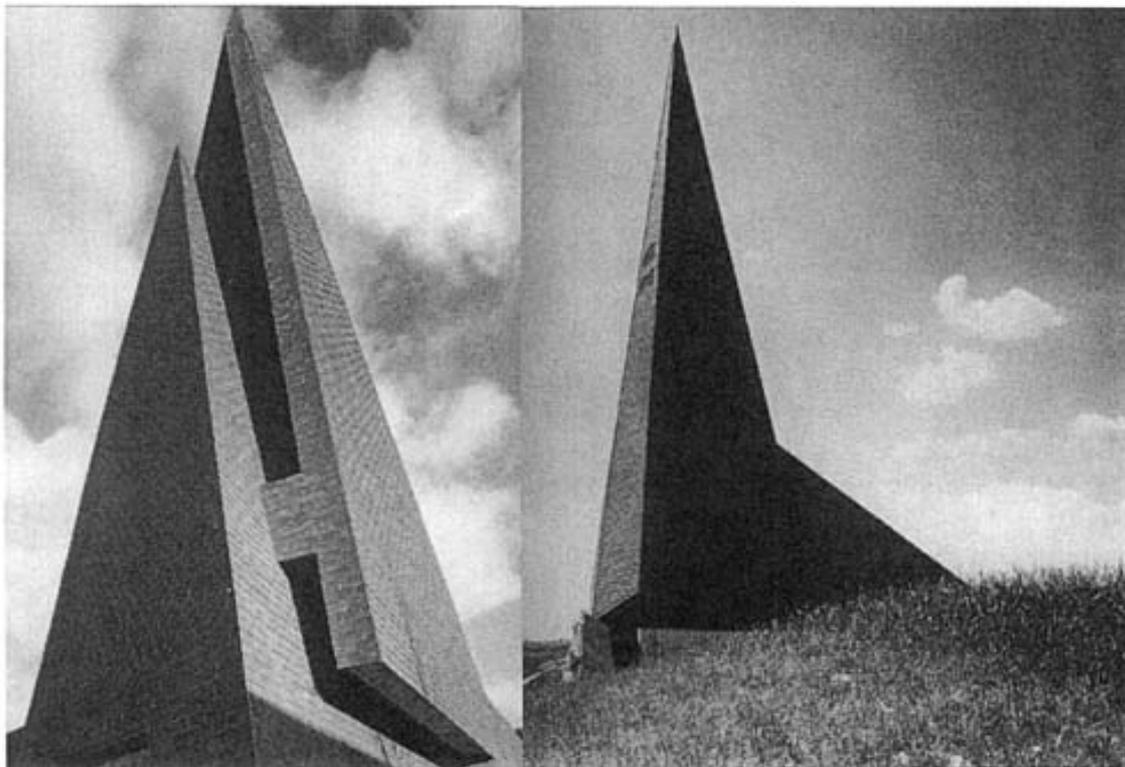


图 151 图片来源：《教堂建筑》

图 152 图片来源：《教堂建筑》

3.7.2 当代艺术对于建筑的装饰作用

现代建筑出现以来就一直排斥建筑表面附加的装饰，再加上那时设计手法以及建造手段的单一，就造成了“方盒子”的千篇一律的国际式建筑形象。但是到了当代，建筑外形越来越丰富，设计手法也越来越多样化，作为建筑装饰手段之一的绘画又再次登上了建筑舞台。但是，当代建筑装饰绘画和东方古典建筑的雕梁画栋以及西方古典建筑的雕饰不同，它们大多采用前卫艺术，比如：抽象绘画和雕塑等等。抽象绘画也是当代建筑室内的重要装饰手段，它和当代建筑设计手法有着千丝万缕的“血缘关系”。因为它们都是当代艺术的一分子，互相之间的借鉴与模仿也是不断发生。因此，绘画和建筑这一对自古就常常相伴出现的伙伴，在当代依然有着很默契的合作关系。

能够反映出这一建筑设计手法特点的当代基督教教堂建筑实例有：

耶稣教会教堂(Yedarm Presbyterian Church)

建筑设计：正林建筑(韩国) 地点：韩国 汉城 建筑面积：4400 平方米 容纳人数：1270 人

教堂的入口部分是这座建筑最有特色的地方。大部分基督教教堂都会用十字架和钟楼作为宗教建筑身份的标志，而耶稣教会教堂则是在入口部分设计了一片弧墙，弧墙上开洞作为入口，入口上方用金属条拼出了一幅巨大的耶稣素描头像，他表情凝重，眼神当中充满了迷惘，却又能看出一丝企盼，这正是耶稣受难时的写照（图 153~154）。耶稣教会教堂用这幅画作为入口标志的手

法，在当代教堂建筑中还并不多见，极有特色，可见教会与设计者对于宗教精神和宗教建筑的理解之深。



图 153 图片来源：《宗教建筑》



图 154 图片来源：《宗教建筑》

慕尼黑两个教派的教堂(Church For Two Denominations in Munich)

建筑设计：Floran Nagler(德国) 设计建造时间：2000~2005年 地点：慕尼黑 德国

慕尼黑两个教派教堂的天主教堂空间要比新教礼拜室多彩。这个空间由占据整个宽度的“复苏窗”统领，它是一幅抽象绘画，上面是黄色、红色和白灰色的石子闪闪发光。(图 155)

夜间礼拜堂(Nocturnal Pilgrimage Church)

建筑设计：Gerold Wiederin(奥地利) 竣工时间：2001年 地点：洛克博登 奥地利

洛克博登的夜间礼拜堂是一座用钢筋混凝土建造的一个开放的框架结构，然后像一张简单的桌子那样放在山地环境之中。在所有元素中，最显著的就是与祭坛的后墙面合为一体的大块彩色玻璃。这些大块的彩色玻璃松散地一层层叠在一起，用铁棒固定住。大块玻璃有橙色、绿色、紫罗兰、白色和蓝色。铁棒和大块彩色玻璃合在一起创造了一个含混的图像：可以想象成树丛的纸条或火焰的光芒。做晚间弥撒时，就在玻璃墙的后面点灯(图 156)。这件玻璃和铁的艺术品是由艺术家赫尔穆特·费德勒设计的，通过与赫尔佐格&德梅隆事务所和丁纳&丁纳事务所等著名建筑师的合作，他的这一作品已经广为人知。

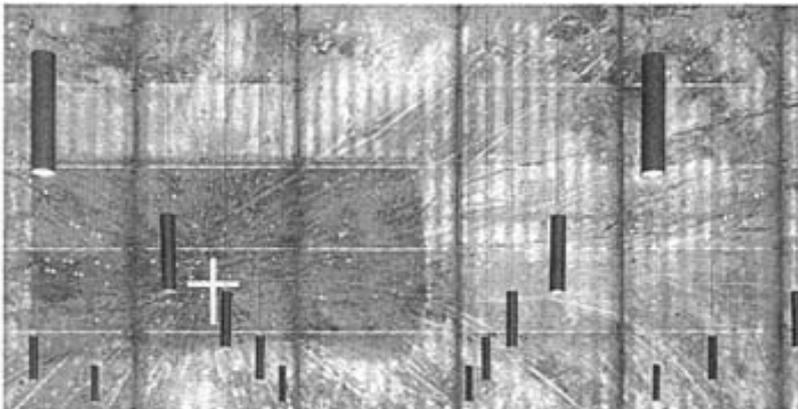


图 155 图片来源：《世界建筑》

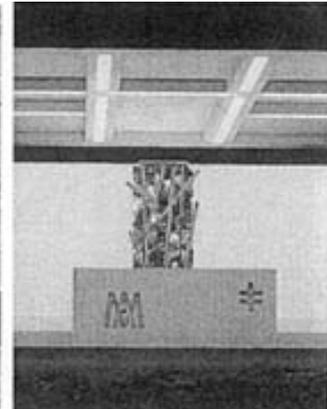


图 156 图片来源：《世界建筑》

3.8 极少主义:

极少主义的建筑手法是当代很有代表性的一种手法。建筑外观的简洁处理是从现代主义建筑时期开始的，一直到现在都仍然有着很强的生命力，并且不断有新的发展。当代的极少主义建筑设计手法就是它的新发展。极少主义设计手法不仅在建筑造型和空间上采用非常简洁的处理手段，而且在建筑色彩上也是极为斟酌，大多是使用纯白色，或者是再配以少量的其它色彩，有的就干脆直接暴露出结构材料的自身颜色，但前提是必须保证建筑外观的纯净感。这也是这种手法得名的原因。

能够反映出这一建筑设计手法特点的当代基督教教堂建筑实例有：

光的教堂(Church of Light)

建筑师：安藤忠雄 Tadao Ando(日本) 设计建造时间：1987~1989年 地点：日本 茨木市
建筑面积：113平方米 容纳人数：80人

光的教堂位于大阪城郊茨木市的一片住宅区中，是现有一个木结构教堂和牧师住宅的独立式扩建，面积不大，只有113平方米。

这座教堂以一个素混凝土矩形体量为主体，整座建筑周身没有任何附加装饰（图157~158）。这个矩形的几何体量可以包含三个直径为5.9米的球体（图159）。同时，矩形体量的主体被一片完全独立的墙体以15度角切成两部分，大的部分为教堂，小的部分则为主要入口空间，人们经过这片墙体上5.35米高、1.6米宽的开口就进入了教堂（图160）。

光的教堂不仅在建筑外观上反映出了极少主义的风格，而且在设计理念上也体现出了极为简洁的思路，采用纯净的几何体作为思考的辅助就说明了这一点。



图 157 图片来源：《教堂建筑》

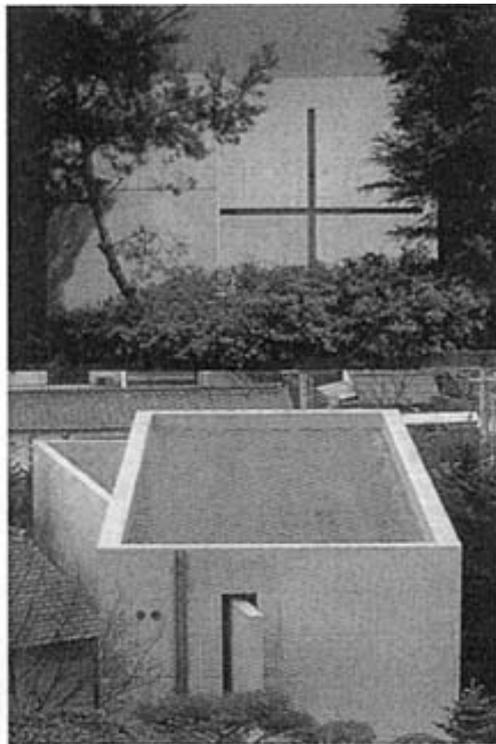


图 158 图片来源：《教堂建筑》

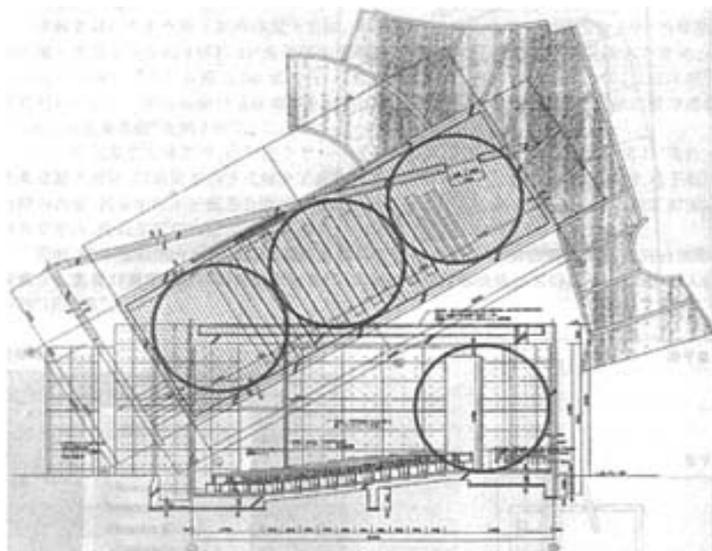


图 159 图片来源：《安藤忠雄》

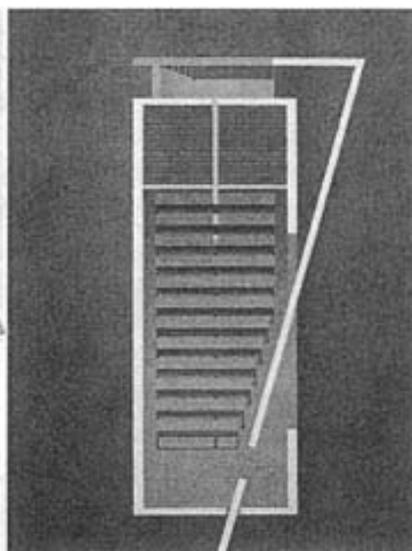


图 160 图片来源：《教堂建筑》

久端教会教堂(Kudan Church)

建筑设计: Satoshi Tabuchi+OoKayama Architect & Associates(日本) 地点: 日本 东京 建筑面积: 920 平方米 容纳人数: 150 人

久端教会教堂是久端教会创立 150 周年之际的重建建筑, 它的造型就像两块巨大的岩石屹立在丘陵之上。

教堂的建筑用地呈四方形, 以对角线分割为两个区块, 大区块上建立拜堂, 小区块上建牧师馆。教堂全部的外表面都呈现出素混凝土毫无修饰的质感, 很朴素, 也很纯净(图 161)。建筑周身很少开窗, 窗洞也都极小, 好像是要将教堂的室内全都包裹起来, 避免城市的喧嚣进入这神圣的空间(图 162)。不加任何修饰的素混凝土外表面, 在当代似乎已经成了日本建筑的特色, 现在很多韩国建筑也在模仿这种设计手法。

这种建筑外观已经成为了日本当代建筑的特色, 而且在世界上其他国家也有建筑师在模仿这种建筑外观和材料的处理手法。不加任何修饰的素混凝土建筑表面的产生和应用主要取决于两方面的原因: 一是日本整个国家发达的经济可以支撑这种建筑设计手法, 因为整座建筑采用钢筋混凝土浇筑会大大增加建筑的建造成本; 二是日本先进的施工工艺可以保证混凝土表面的精制和光滑程度能够达到直接作为建筑外表面的要求。

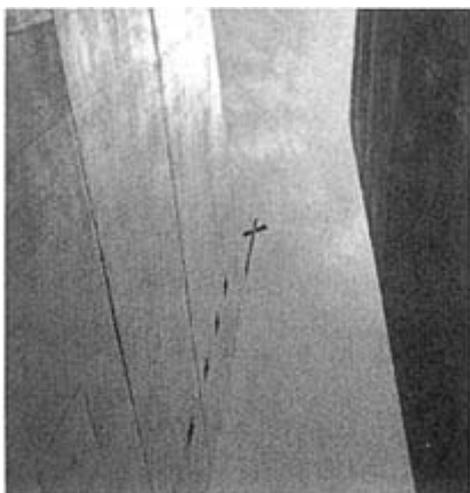


图 161 图片来源：《教堂建筑》



图 162 图片来源：《教堂建筑》

圣玛利亚教堂(Santa Maria Church)

建筑设计: Alvaro Siza(葡萄牙) 设计建造时间: 1990~1996 年 地点: 马克戴克那贝泽斯 葡萄牙 建筑面积: 1090 平方米 容纳人数: 400 人

“简洁的丰富”在西扎的圣玛利亚教堂设计中表现得淋漓尽致。教堂的入口凹陷于两个高耸的简洁建筑体量之间, 超高尺度的门扇便使得身临其下的人们顿时感受到了教堂的庄严肃穆。(图 163~164) 圣坛空间的两侧被突出的形式所强化, 这种形式可以看成是一个反转的教堂后殿。这些曲面与教堂同高, 并产生了一种动感, 而北向的纵向墙面的曲线则延续了这种感觉。这种白色的墙面能产生这样一种效果, 仿佛建筑师挑拣出巴洛克风格的细节, 将之放大 100 倍, 并以此塑造了这个空间的形式。它在纪念性和人体尺度之间, 以及大尺度建筑和形式语言之间, 都产生了一种张力, 使这些巨大的墙面看起来仿佛没有重量一样。(图 165~166)

西扎同样设计了教堂里的家俱。座椅设计如同古代葡萄牙教堂里的那样: 简单、木质的椅子, 后背有为祈祷者设计可以折叠的膝托。圣坛由一整块白色大理石制成, 洗礼盆则为米色石灰石质地。

受到卢斯(Adolf Loos)等世纪初现代主义建筑大师们的影响, 西扎的建筑也表现出摒弃装饰的倾向。他曾说: “最使不安的是建筑中的浪费现象, 无论是用材还是用光。”所以, 他力图用简洁的形式表现建筑内在的丰富性, 这实质上是基于重视细部、重视建筑与人的亲和性基础之上的对建筑“简约”的追求。

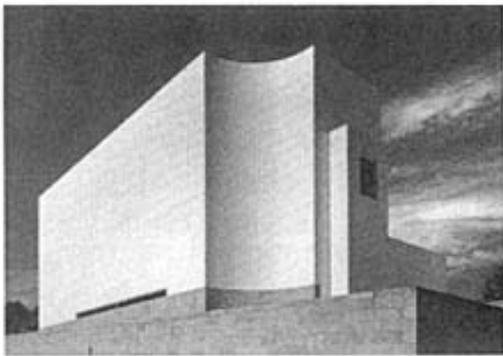


图 163 图片来源:《教堂建筑》

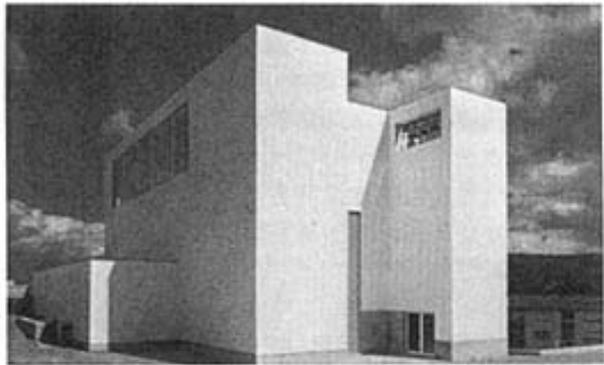


图 164 图片来源:《教堂建筑》

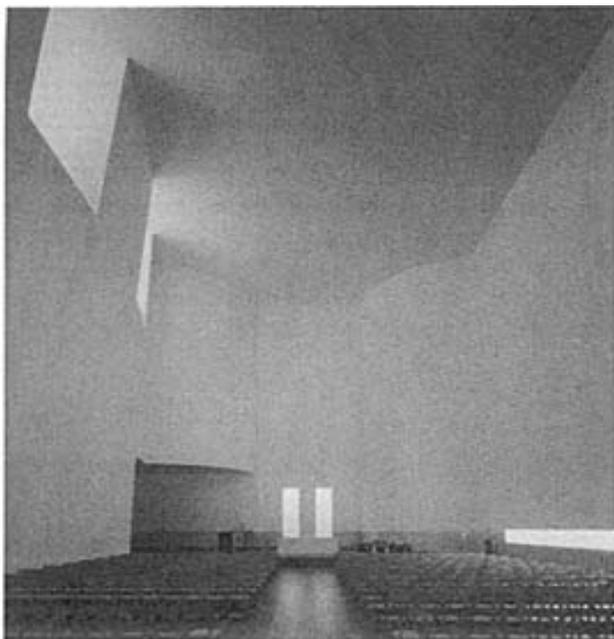


图 165 图片来源:《教堂建筑》



图 166 图片来源:《教堂建筑》

圣费兰齐斯库斯教区中心教堂 (Church of Parish Center St. Franziskus)

建筑设计：柯尼希斯建筑师事务所(德国) 设计建造时间：1999~2003年 地点：布格韦庭德国

这座教堂的建筑形体是一个立方体，表面非常纯净（图 167）。入口广场从西面的开口一直延伸到教堂西立面上的中心入口，这一空间由深绿色的、5 米高的大门统领着（图 168）。教堂的南立面上是一组排列随意、形状大小各不相同的窗口。夜幕时分，这些窗口里会照射出色彩各异的灯光，体现出教堂内部的神性特征（图 169）。除去这两个立面，其它的立面上很少有窗洞或是门洞，基本保持了砖墙的纹理和白色灰浆的纯净（图 170）。

圣费兰齐斯库斯教区教堂的纯净表现在它的单一建筑色彩、简单的形体以及简约的开窗形式和尽量少的开窗数量。白色是当代纯净主义风格建筑使用最为普遍的色彩，因为它最适合表现纯净的感觉；大量的直线条或者是最简单的几何形体是纯净主义建筑比较普遍的外形特征；建筑表面的元素减到最少，尽量做到集中开窗或者是不开窗，以维持最为完整的表面构图，这是当代纯净主义最为主要的手法特点。

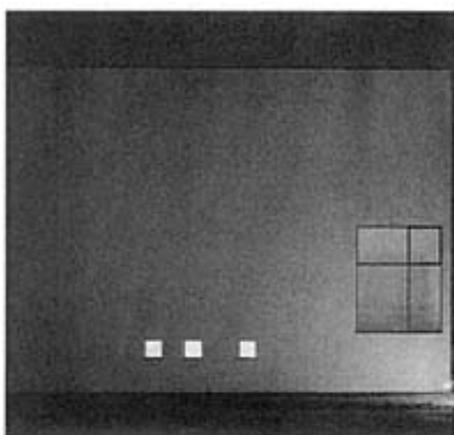


图 167 图片来源：《世界建筑》

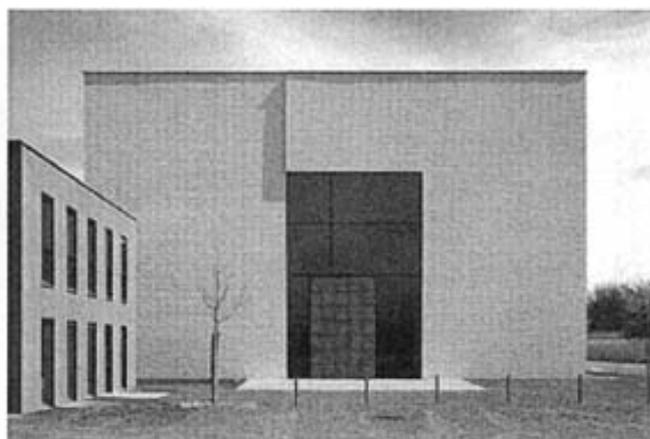


图 168 图片来源：《世界建筑》



图 169 图片来源：《世界建筑》

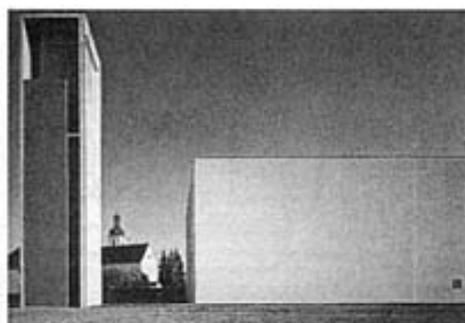


图 170 图片来源：《世界建筑》

OUR BLESSED LADY 修道院 (Monastery of Our Blessed Lady)

建筑设计：John Pawson(英国) 竣工时间：2000年 地点：Novy Dvur 捷克共和国

在设个设计中，帕森完全满足了修道院一系列严格的要求，教堂的虚空空间没有任何视觉的图像，稍有污损的玻璃也是不允许的，唯一的例外是好像悬浮在圣坛上方的圣母玛利亚雕像。在圣坛的两侧，帕森悬挂了大型混凝土板，这些板同时调和着射向圣坛的日光。在这里，修道士生活中最重要的活动——全神贯注地祷告得到了彻底的实现。除此之外，帕森还巧妙地利用倾斜的地面创造了出人意料地效果，显著地延长了教堂圣坛的比例，并使得整个建筑的内部空间给人以宽阔、明朗、高耸的印象。（图 171~172）

这座修道院建筑的室内和室外风格都体现出了极少主义的设计手法，特别是位于“口”字形

建筑一角的礼拜堂部分，手法更是简到了及至。礼拜堂外部是大面积的光溜溜的白墙面、偶尔出现的小方窗、以及大块而整体的体块造型；室内更加简洁，白色的墙面上没有任何东西。（图 173~174）

与建筑室内的极少主义风格相同，修道院的室内开窗形式也是非常的简洁，而且极具抽象构图感，和室内的基调很协调。窗子有两层，室内这一层是毛玻璃，而且和室内墙面保持在同一平面上，减少了室内在面上的层次感，再一次突出了极少主义的设计手法。（图 175~176）在这里，开窗形式的构图作用从平面发展到了立体，在空间上有力地增强了建筑室内想要体现出来的极少主义风格。

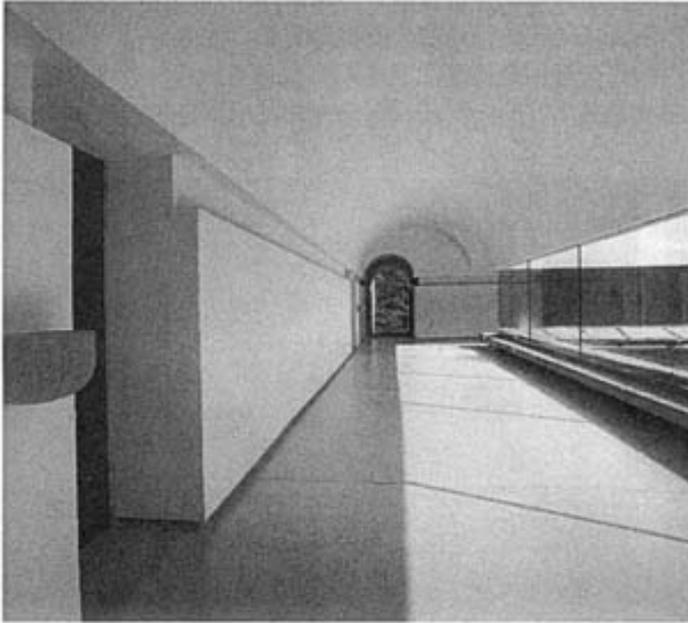


图 171 图片来源：《世界建筑》

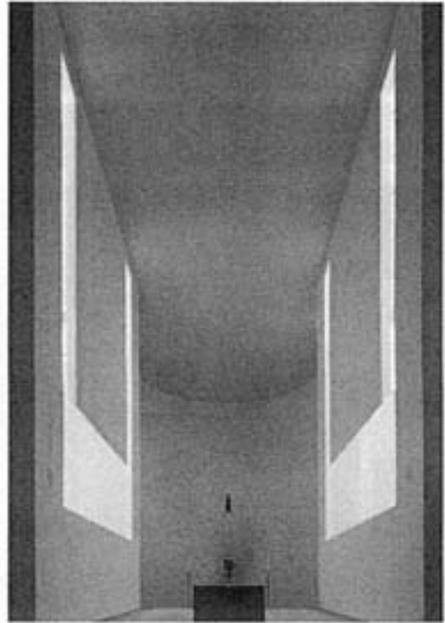


图 172 图片来源：《世界建筑》

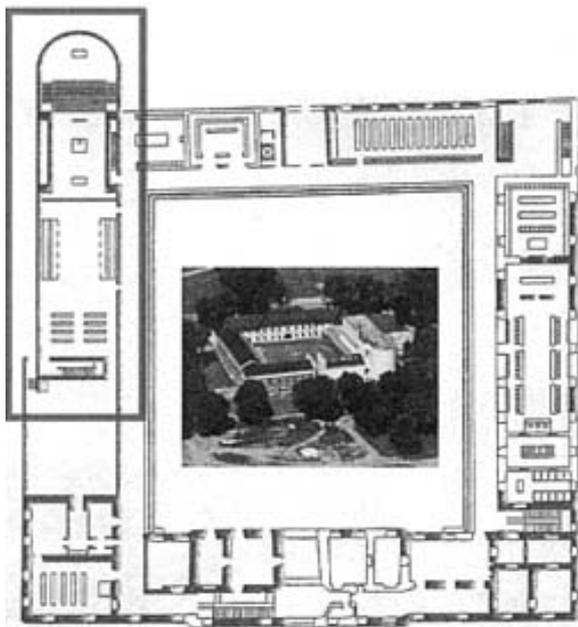


图 173 图片来源：《世界建筑》



图 174 图片来源：《世界建筑》

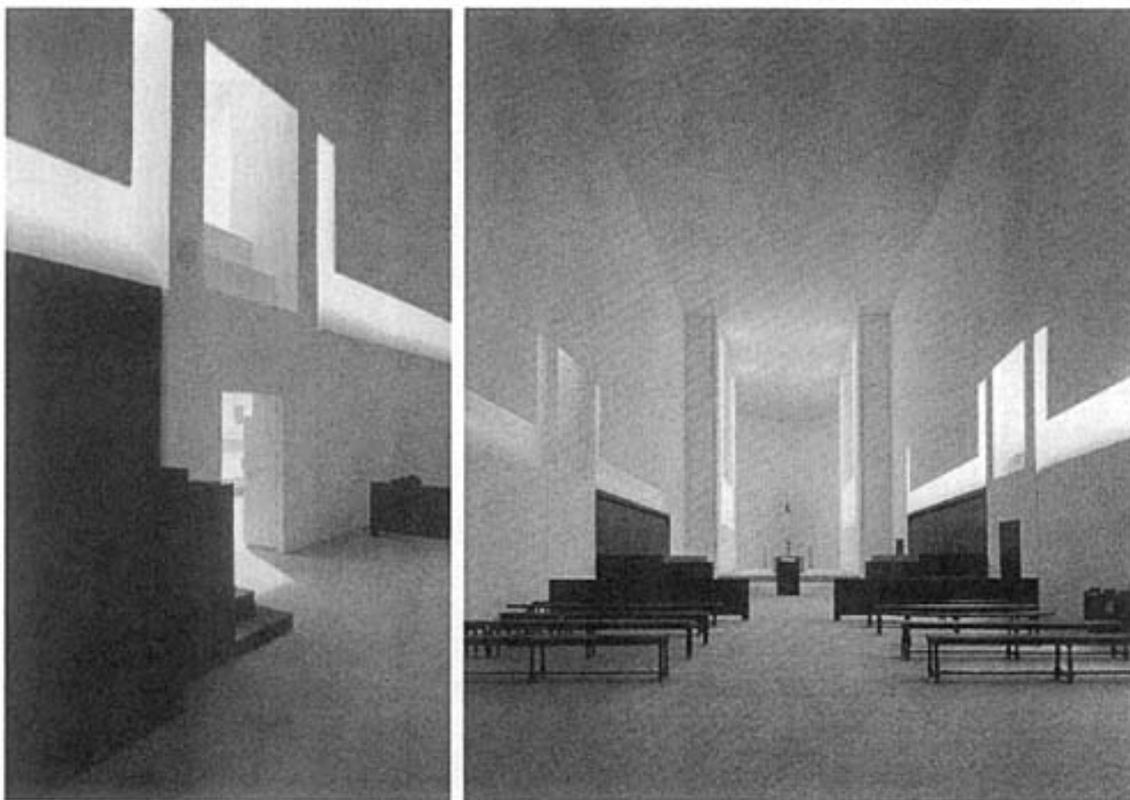


图 175 图片来源：《世界建筑》

图 176 图片来源：《世界建筑》

夜间礼拜堂 (Nocturnal Pilgrimage Church)

建筑设计：Gerold Wiederin(奥地利) 竣工时间：2001年 地点：洛克博登 奥地利

洛克博登的夜间礼拜堂是一座用钢筋混凝土建造的由 1 个基座、4 根柱子和一个屋顶组成的一个开放的框架结构，像一张简单的桌子那样放在山地环境之中。(图 177)

这个完全极少主义的“棚子”，我们应该把它看作是一座建筑呢，还是更应该看作是一件艺术品？这座小建筑曾遭到过很多这样的质疑：这个建筑事实上是一个雕塑（图 178）。对于老的礼拜堂来说，这座建筑作为一个举行宗教仪式的庇护所，其简单而实用的功能和在建筑学上的对老礼拜堂的借鉴回击了这些质疑：这个朴实的开放的“棚子”使两座建筑物处于一种紧密的、甚至是血肉的关系之中。

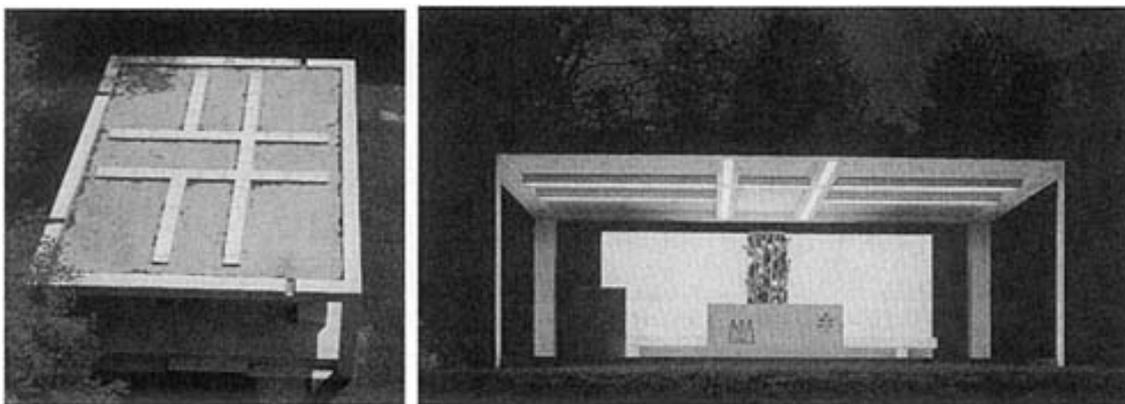


图 177 图片来源：《世界建筑》

图 178 图片来源：《世界建筑》

3.9 非常规开窗形式:

开窗的形式历来就是建筑立面设计的主要元素。在当代,这个元素的变化被发展到了一个新的阶段。由于建筑技术的不断进步,建筑的采光和通风都可以通过人工手段来完成。因此,在一些对于建筑造型有着比较特殊的要求的建筑中,开窗的形式几乎可以不用考虑它实际的功能问题,完全从建筑立面构图的角度出发来设计。

能够反映出这一建筑设计手法特点的当代基督教教堂建筑实例有:

伊夫利大教堂(Evry Cathedral)

建筑设计: Mario Botta(瑞士) 设计建造时间: 1988~1995年 地点: 伊夫利新城 法国 建筑面积: 3300平方米 容纳人数: 1230人

建筑表面的开窗不多,但是手法很讲究。建筑的西北立面上集中了比较多的开窗,这些洞口都很大,而且很完整,都是采用很基本的几何形状。洞口和窗面保留一定的距离,使建筑表面的阴影增加,增强建筑的立体感。这些开窗对于教堂表面来说有很大的装饰作用,而且它们的纯几何形状也和整座建筑的几何形体很和谐(图179)。在这些大面积、位置相对独立的大窗洞两边,还有一些排列整齐的小窗洞,和大窗洞形成对比(图180)。它们每个的面积都很小,如果说东立面上的大窗洞是面的话,那么这些小窗子就是点,再加上教堂表面由砖砌出的分隔线,点、线、面这些当代抽象艺术的基本元素就都会聚在了伊夫利大教堂的建筑表面上,这又使得整座建筑看起来充满了现代感。

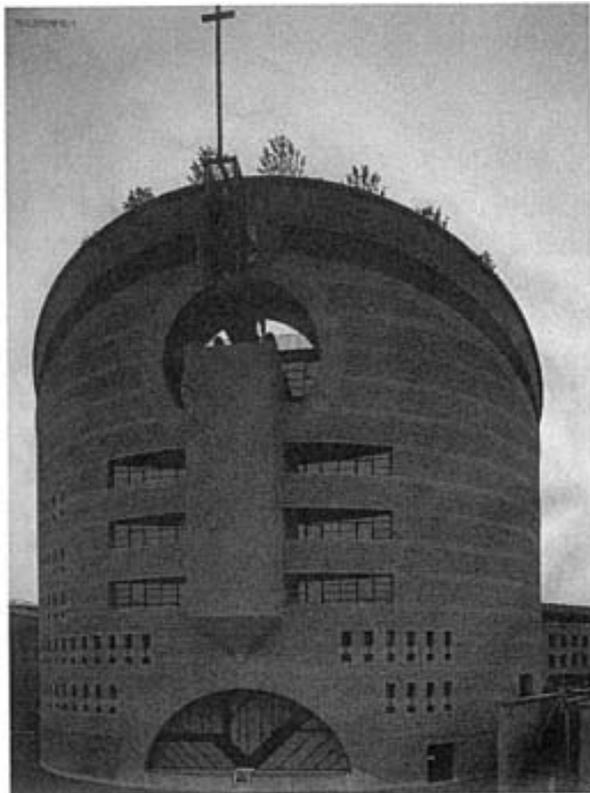


图 179 图片来源:《教堂建筑》



图 180 图片来源:《教堂建筑》

弗莱堡教堂(Church in Freiburg)

建筑设计: Susanne Gross(德国) 设计时间: 1999年 地点: 弗莱堡 德国

教堂的建筑形体很不规则,充满了倾斜的墙面和棱角。建筑表面的开窗充满了趣味性:每个

窗子都不大，形状都是长条形，有的横向，有的竖向，星星点点随意地布置在立面上，使建筑立面看似一幅抽象画。（图 181~183）

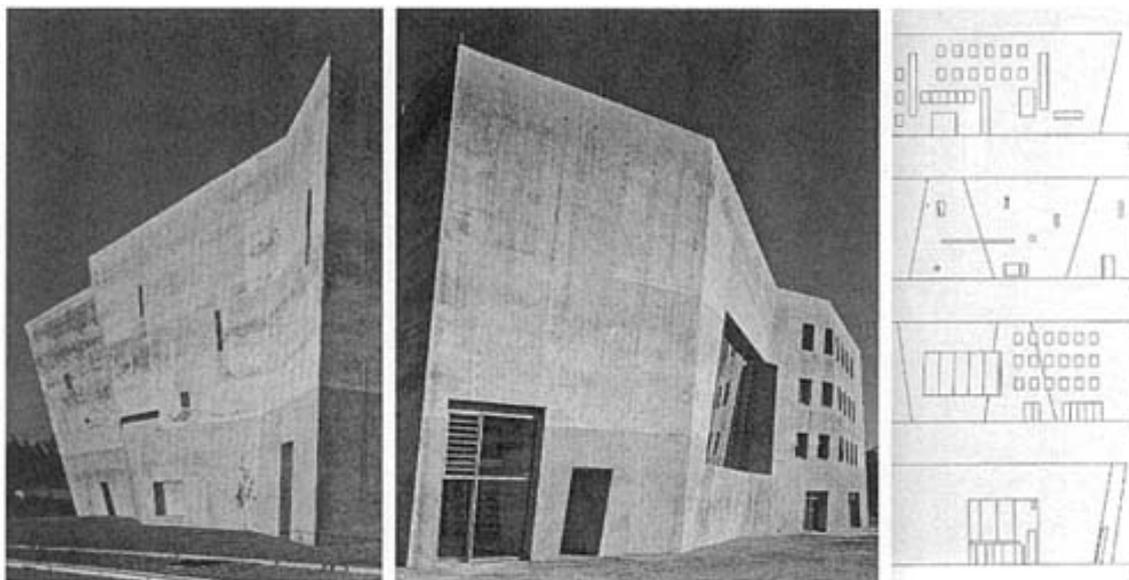


图 181 图片来源：《世界建筑》 图 182 图片来源：《世界建筑》 图 183 图片来源：《世界建筑》

圣费兰齐斯库斯教区中心教堂 (Church of Parish Center St. Franziskus)

建筑设计：柯尼希斯建筑师事务所(德国) 设计建造时间：1999~2003年 地点：布格韦庭 德国

教堂的南立面上是一组排列随意、形状大小各不相同的窗口。夜幕时分，这些窗口里会照射出色彩各异的灯光，体现出教堂内部的神性特征。这时，建筑的开窗就好比是建筑师在立面上作画的色块，布置的原则只有一个，那就是使立面美观。（图 184~185）

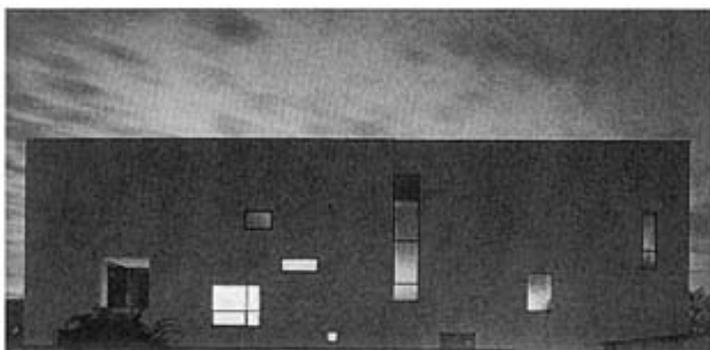


图 184 图片来源：《世界建筑》

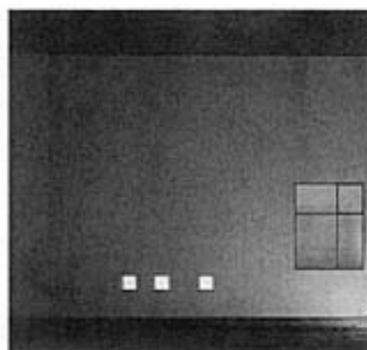


图 185 图片来源：《世界建筑》

维也纳双城的罗马天主教教堂 (Roman Catholic Church)

建筑设计：Heinz Tesar(奥地利) 竣工时间：2000年 地点：维也纳 奥地利

这座教堂的形体是一个沉入地下的立方体，立面是由哑光的镀铬钢板组成的，这增强了建筑形式的分量感，同时给人一种表面密封的整体雕塑般的印象。尽管教堂从外表看像一座黑色的殿堂，内部显现的空间品质却跟外表的厚重感完全相反。无数交错的圆孔打穿墙体，使漫射光弥漫进来（图 186）。也有一条窄长的、连续的开口，看上去像凿出来的一条大裂缝——这天光暗示了耶稣基督的伤口（图 187）。



图 186 图片来源:《世界建筑》

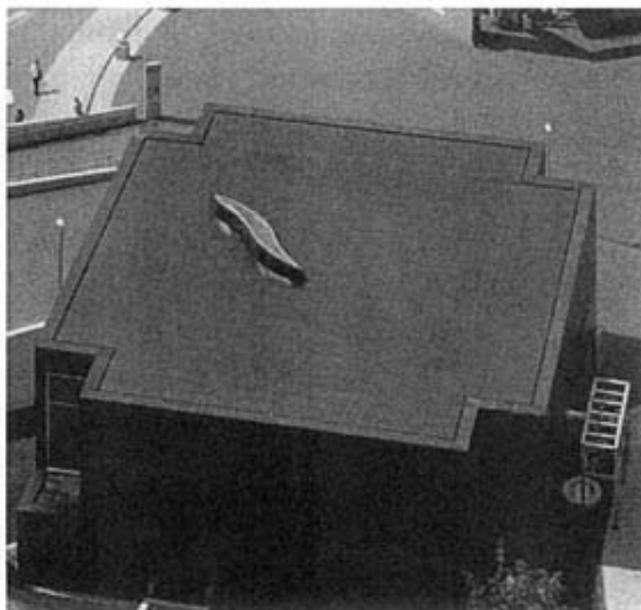


图 187 图片来源:《世界建筑》

3.10 建筑内外逻辑上的统一:

建筑内外保持逻辑上的一致性是现代比较常见的一种建筑设计手法。室内和室外采用同一种表面材质、同一种色彩和同一种细部造型处理,外部造型元素延伸到室内,质朴而又充满了逻辑性。这是一种审美的新趋势,特别是在公共建筑中,室内外的装修尽量保持同一种风格,有时甚至是建筑师自己完成室内装修部分的工作,以保证建筑室内外在逻辑上的一致性。从这一点看,这也是当代建筑哲学上的需要:强调由内而外的设计。

能够反映出这一建筑设计手法特点的当代基督教教堂建筑实例有:

光的教堂(Church of Light)

建筑师:安藤忠雄 Tadao Ando(日本) 设计建造时间:1987~1989年 地点:日本 茨木市
建筑面积:113平方米 容纳人数:80人

这座教堂以一个素混凝土矩形体量为主体,室内界面的材质也是素混凝土,不加任何装饰(图188~189)。整座建筑内外的逻辑性很强,由外部形体就能够直接把握内部空间的形状(图190)。教堂地板和座位都是搭脚手架时使用的粗糙木材制成,据安藤本人所说,这种材料即降低了成本,又和教堂的氛围十分吻合(图191)。教堂中与人手脚接触的地方都是使用的天然材料,安藤的想法是,希望人们通过触觉这些材料来感受建筑的存在。

伊夫利大教堂(Evry Cathedral)

建筑设计: Mario Botta(瑞士) 设计建造时间:1988~1995年 地点:伊夫利新城 法国
建筑面积:3300平方米 容纳人数:1230人

伊夫利大教堂建筑表面全部使用红色的砖头砌筑,砌筑的工艺很讲究,在建筑表面形成了富于韵律的图案纹理。教堂室内的材质和外表面完全一样,体现了建筑师对于建筑在内外逻辑上的一致性的要求。(图192)

弗莱堡教堂(Church in Freiburg)

建筑设计：Susanne Gross(德国) 设计时间：1999年 地点：弗莱堡 德国

教堂外部不规则的形体给内部空间的丰富性创造了条件，倾斜的墙体使得空间充满动感。另外，室内的墙体采用和室外相同的处理手法，也是不加修饰的清水混凝土材质效果(图193~194)。

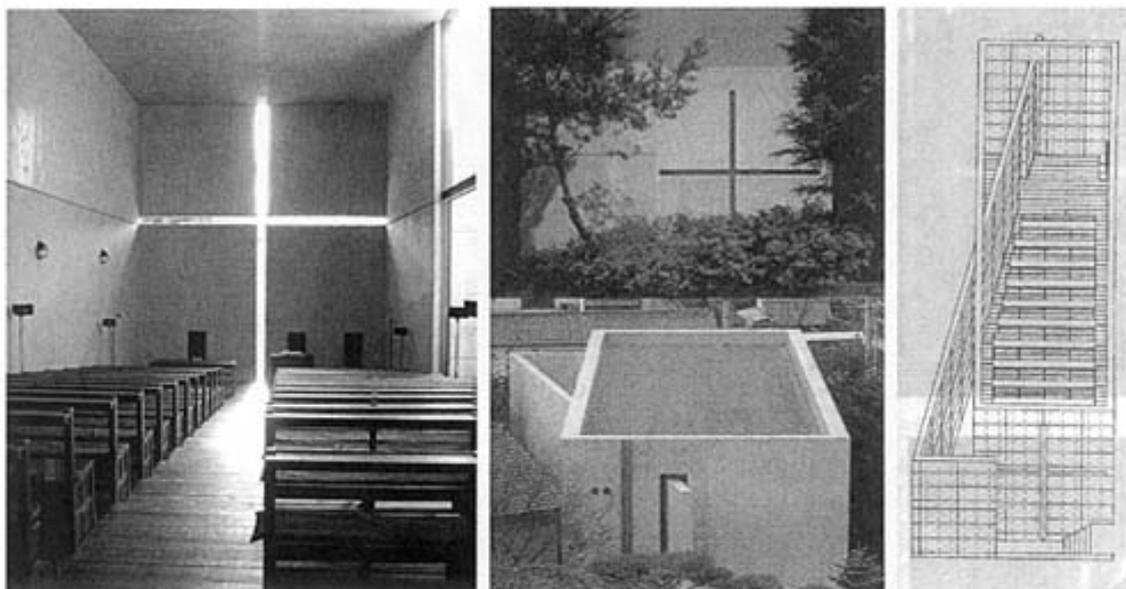


图 188 图片来源：《教堂建筑》 图 189 图片来源：《教堂建筑》 图 190 图片来源：《教堂建筑》

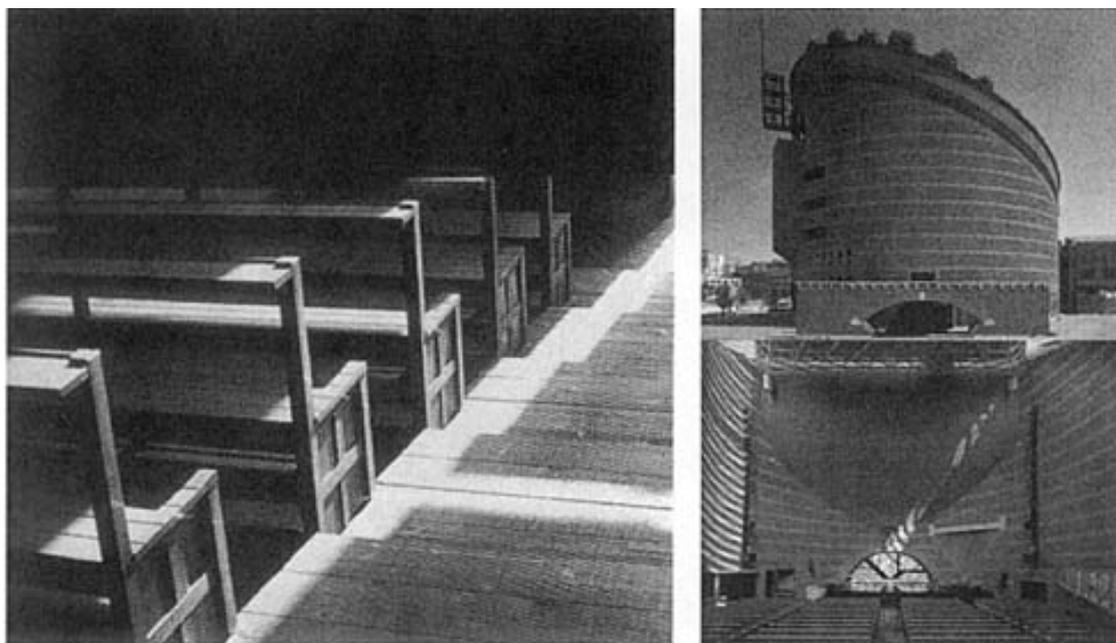


图 191 图片来源：《教堂建筑》

图 192 图片来源：《教堂建筑》

维也纳双城的罗马天主教教堂 (Roman Catholic Church)

建筑设计：Heinz Tesar(奥地利) 竣工时间：2000年 地点：维也纳 奥地利

这种逻辑的一致性还表现在室内的家具和陈设方面。当代，在很多对于艺术成分有着较高要求的建筑中，室内和室外的艺术风格往往要求统一。室内的装修、家具以及陈设都会和整座建筑的设计风格统一，连室内的绘画和艺术品都会由建筑师亲自挑选，甚至是亲自完成。

维也纳双城的罗马天主教教堂从外表看像一座黑色金属的殿堂，内部设施和用具也承袭这一

风格。圣坛是由黑色的花岗岩建造成的一块巨大的巨型整石。建筑的 3 个角分别放着神龛、洗礼盆和圣母像，其它的一些器皿用具也都在材质和造型上做到和建筑艺术风格一致（图 195~196）。

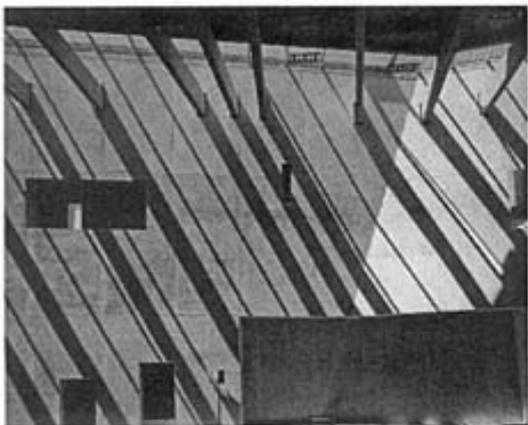


图 193 图片来源：《世界建筑》



图 194 图片来源：《世界建筑》

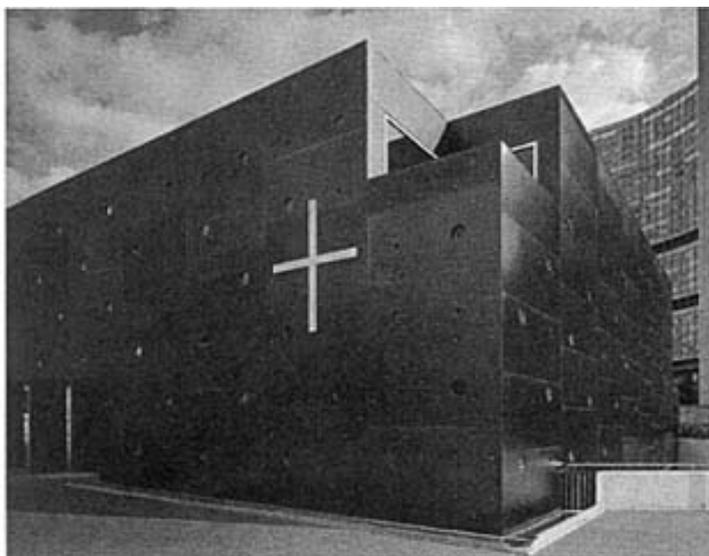


图 195 图片来源：《世界建筑》

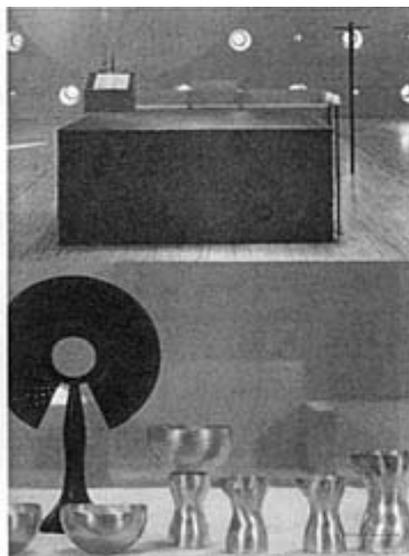


图 196 图片来源：《世界建筑》

3.11 符号：

使用符号是当代建筑设计的一种具有标志性的手法。

3.11.1 符号象征

符号在建筑中出现是为了使人们能够把一些已知的东西和建筑联系在一起，从而暗示人们此建筑的一些特性，这种手法比较含蓄。象征是符号要带给人们的一个重要信息。利用当代的设计手法使建筑使用者们联想到过去的设计手法，从而让他们在建筑中得到与在过去的建筑中所能够得到的同样或类似的感受。

能够反映出这一建筑设计手法特点的当代基督教教堂建筑实例有：

圣保罗鲍康芒教堂 (St. Paul Bow Common Church)

建筑师：Robert Maguire, Keith Murray(英国) 竣工时间：1956年 地点：伦敦 英国 建筑面积：1200平方米 容纳人数：500人

按照基督教教堂建筑的传统，圣坛是要抬高的，具体的抬高尺寸和台阶的数量因地方和教派的不同而不同。但是在圣保罗鲍康芒教堂中，设计师将圣坛只抬高了一阶台阶的高度，这在以前的教堂建筑中是从没有过的（图197）。其实在这里，建筑师抬高圣坛只是为了表示对于宗教传统的尊敬以及划分空间之用，人们看到抬高的圣坛会有一种亲切感和空间感，抬高的尺寸和台阶数量并不重要，这就是符号的象征作用。除此之外，三角形的空山花设计也是一种符号象征手法的使用（图198）。



图 197 图片来源：《教堂建筑》

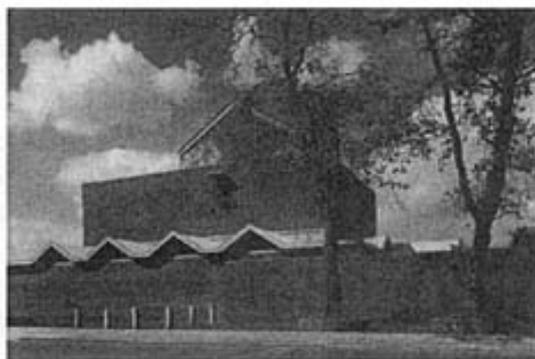


图 198 图片来源：《教堂建筑》

奥塔尼米礼拜堂(Otaniemi Chapel)

建筑师：Kaija, Heikki Siren(芬兰) 设计时间：1957年 地点：埃斯波 芬兰 建筑面积：360平方米 容纳人数：200人

站在奥塔尼米礼拜堂的前院里，人们看到的是这座建筑作为醒目的标志元素，那就是8米左右高的木隔扇围成的钟塔，钟塔上面是十字架。说它是钟塔，实际上并不像钟塔，它完全没有钟塔的威严，却像是一个百叶箱，立面装着一个钟而已。（图199）

奥塔尼米礼拜堂前院的钟塔是一个符号，它的位置与形式已经和过去教堂的钟塔完全不同，它的材料和比例都是为了和整座建筑取得统一，但是它的存在就说明了建筑的性质。这就是符号的象征作用。

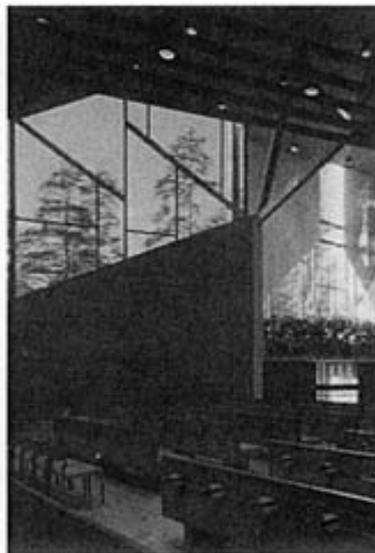


图 199 图片来源：《教堂建筑》 图 200 图片来源：《教堂建筑》 图 201 图片来源：《教堂建筑》

圣·乔瓦尼·巴蒂斯教堂(Church of San Giovanni Battisti)

建筑设计: Mario Botta(瑞士) 设计建造时间: 1986~1998 年 地点: 蒙哥诺 提奇诺 瑞士 建筑面积: 123 平方米

这座小教堂平面由一个外围的椭圆和内接的矩形组成。建筑师沿外围的椭圆的短轴布置教堂的轴线, 椭圆在顶部切成舒缓的斜面, 其形状也因此变为正圆形。联系高低两侧墙体的强有力的飞扶壁象征了建筑对自然无情力量的抗争。(图 200)

佩亚拉小礼拜堂(Paijala Chapel)

建筑师: Timo & Tuomo Suomalainen(芬兰) 竣工时间: 1993 年 地点: 赫利拉(Hyryla) 芬兰 建筑面积: 1100 平方米 容纳人数: 170 人

佩亚拉小礼拜堂窗棂的图案很抽象, 让人想起蒙德里安的抽象画, 光线从大片的玻璃窗投射进室内, 窗棂的影子又在室内形成了一幅幅美丽的图案。这让人很容易联想到哥特教堂中玫瑰窗的作用, 虽然玫瑰窗在哥特教堂内要造成的是神秘的气氛, 而佩亚拉小礼拜堂里的抽象图案却是要使室内的光影效果更加活泼, 但它们同样起到了塑造教堂室内视觉环境的作用。在这里, 建筑师并没有用玫瑰窗或者玫瑰窗的抽象符号来营造室内气氛, 而是使用了非常具有时代气息的抽象艺术图案来重新定义基督教教堂建筑中的视觉效果(图 201)。这一手法既传统又革新: 传统在于人们在教堂中仍然能感到那种光和影给他们带来的宗教气氛, 而革新就在于那光那影都已经不再是神秘的了, 而是活泼的, 使教堂真正成为信徒们心灵的聚会场所。

耶诞教会教堂(Yedarm Presbyterian Church)

建筑设计: 正林建筑(韩国) 地点: 韩国 汉城 建筑面积: 4400 平方米 容纳人数: 1270 人

耶诞教会教堂的钟塔由一个金属构架代替, 这使整座建筑的现代感增强了不少, 但由于构架是比较虚的部分, 所以又不会和坡屋顶的传统感冲突, 两者各得其所, 相得益彰。(图 202)

这座教堂的钟塔部分是用金属框架搭成, 和传统的钟塔形象相比, 更加轻盈, 更加有时代气息。因为现代教堂中的钟塔已经不再必须装有真实的钟了, 很多现代的手段可以代替真实的敲钟仪式, 于是钟塔作为教堂建筑形象上必不可少的一部分, 既要存在, 又不必真实地存在, 所以它就退化成了一种造型的手段, 可以被抽象成任何有助于建筑整体造型的形象。

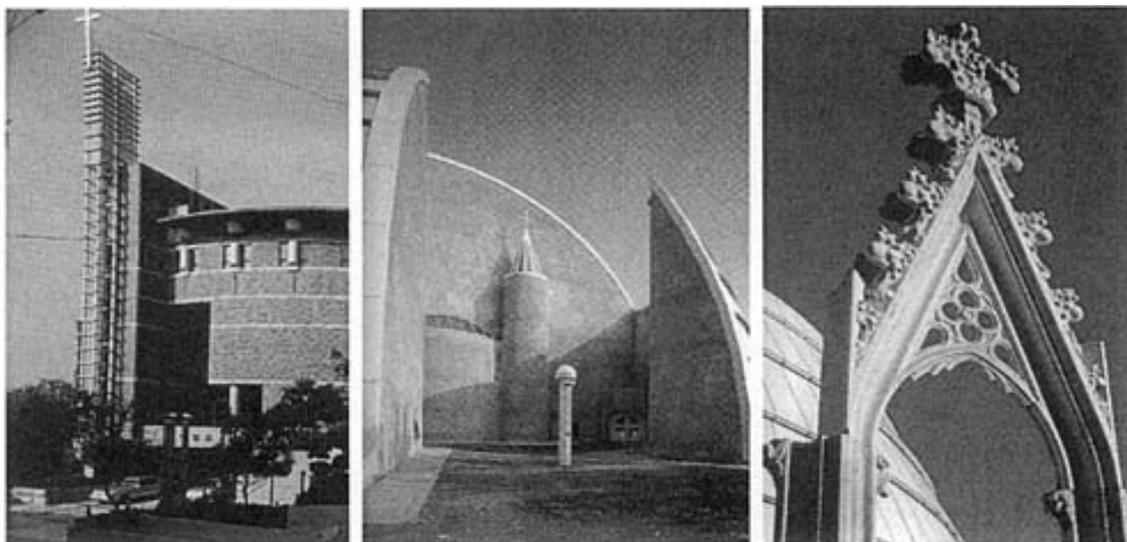


图 202 图片来源:《宗教建筑》 图 203 图片来源:《教堂建筑》 图 204 图片来源:《教堂建筑》

圣马克西米利安·科尔博教堂(St. Maximilian Kolbe Church)

建筑师：Justus Dahinden(瑞士) 竣工时间：1996年 地点：瓦莱斯 意大利 建筑面积：1760平方米 容纳人数：500人

为了体现教堂建筑的传统，建筑师安置了一个哥特式的尖顶在圣马克西米利安·科尔博教堂的身上(图203~204)。这个哥特尖顶是一个很具像的符号，就像是从某座哥特教堂上拆下来又安在了这座现代教堂上一样。虽然教堂本身和哥特尖顶两者的风格大相径庭，甚至有些格格不入，但并没有给人不舒服的感觉。反而当人们看到这个教堂的标志时，总能产生一种对于建筑师的坦率的欣赏。

在当代建筑设计手法中，符号一般都是经过了抽象化的。一点都不处理就把带有某种标志性的元素加到建筑中来，这种手法很像嫁接。这样做会使元素与建筑之间产生不和谐。但是它也有优点，那就是它能够很直接地说明问题，让人清楚地感觉到设计者究竟想表达什么意思。

3.11.2 符号分解

将符号分解了以后再使用在建筑上的这种手法更为含蓄和间接，但是这样的手法也更为灵活，不会使符号过多地影响建筑本身的一些东西，比如建筑自身的时代感。

能够反映出这一建筑设计手法特点的当代基督教教堂建筑实例有：

米特阿纳大教堂(Mityana Church)

建筑师：Justus Dahinden(瑞士) 竣工时间：1972年 地点：米特阿纳 乌干达 建筑面积：1880平方米 容纳人数：900人

米特阿纳大教堂是为了纪念非洲被追封为圣者的三位烈士而建造的，建筑师达辛登设计了三瓣象征古代班图族房屋的球体结构，来表达对于烈士的无比尊敬(图205)。实际上，三瓣球体如果组合在一起，可以看出建筑师的灵感是来源于当地的传统住宅建筑的圆锥形茅草屋顶(图206)，这样将它抽象化，又切成三瓣来作为象征符号使用的设计手法相当含蓄，它让人们感受到这座教堂是属于这块土地的，同时，被切开的像桔子瓣一样的建筑造型又使建筑充满了时代的趣味性。



图205 图片来源：《教堂建筑》

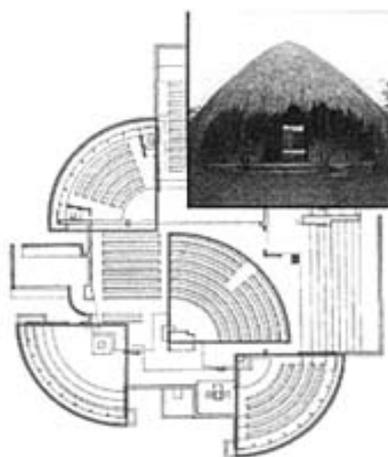


图206 图片来源：《教堂建筑》

3.11.3 建筑符号化

将整个建筑符号化是符号在建筑设计中的特殊运用。它不再是在建筑中使用符号来起到象征的作用，而是将建筑整体设计成一个具有某种象征意义的形体，也就是说整个建筑变成了一个符号。这种手法经常被用在纪念性较强的建筑的设计上。

能够反映出这一建筑设计手法特点的当代基督教教堂建筑实例有：

圣弗朗西斯教堂(St. Francis Church)

建筑师：Justus Dahinden(瑞士) 设计时间：1963年 地点：哈特维莱 瑞士 建筑面积：580平方米 容纳人数：220人

圣弗朗西斯教堂的造型主体那尖锐向上的动感，让人不得不联想起哥特教堂的身影。这种手法很特别，建筑师并没有把哥特的尖券和花纹用在自己的作品中，但是他却把自己的作品整体抽象成了哥特的一种精神：尖锐向上的动势，以及一种宗教崇拜的图腾。因此，你可以把圣弗朗西斯教堂整个建筑看作是哥特时期教堂的某一个尖顶，只不过他已经被抽象化了。(图 207~208)

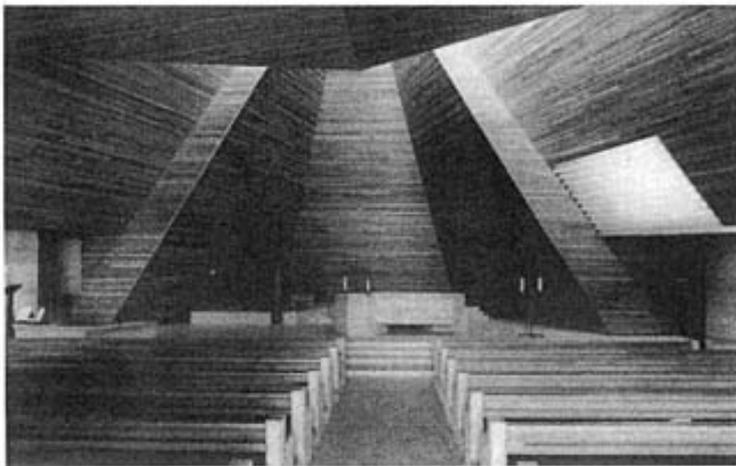


图 207 图片来源：《教堂建筑》 图 208 图片来源：《教堂建筑》

3.12 形式对于功能的反作用：

“形式追随功能”，这是现代主义建筑之初的一句口号。然而在众多的建筑实践当中，也屡屡出现形式反作用于功能的现象。当代很多优秀的建筑作品都证明了这一点：良好的建筑空间和形式处理可以改变人们对于一种建筑的功能印象，而按照建筑师所设计出来的新的方式来使用这座建筑。

能够反映出这一建筑设计手法特点的当代基督教教堂建筑实例有：

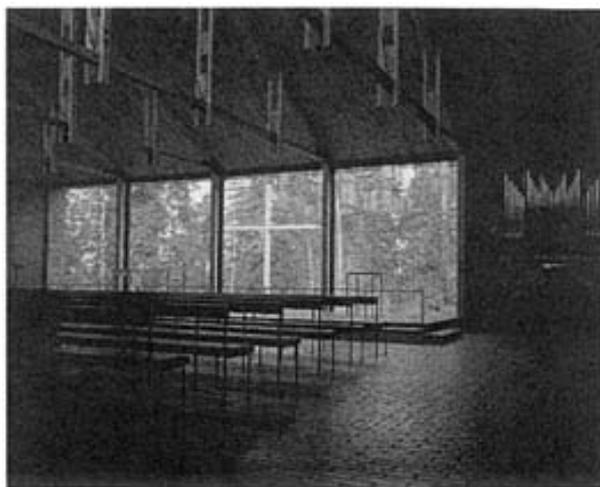


图 209 图片来源：《教堂建筑》



图 210 图片来源：《教堂建筑》

奥塔尼米礼拜堂(Otaniemi Chapel)

建筑师: Kaija, Heikki Siren(芬兰) 设计时间: 1957年 地点: 埃斯波 芬兰 建筑面积: 360平方米 容纳人数: 200人

由于奥塔尼米礼拜堂建筑形式的改变, 圣坛不再是一面挂有圣像或者十字架的实墙面, 而变成了一面玻璃, 室外的自然景色变化一收眼底, 这时, 大自然的美丽与伟大就立刻感动了室内的人们, 宗教的意义在这一刻被放大, 宗教派别不同在这一刻失去了意义, 因为无论是什么教派的信徒, 在伟大的大自然面前都要臣服。这是对于礼拜仪式的一种革新, 是建筑形式对于使用功能的反作用。(图 209~210)

3.13 视觉手法:

视觉的愉悦感一直都是建筑设计所追求的一个重要方面。到了当代, 视觉设计手法又有了新的发展。

3.13.1 视觉欺骗

当代建筑设计手法中, 出现了很多为了达到一定的效果而采用与视觉结果逻辑不符的处理手法。

能够反映出这一建筑设计手法特点的当代基督教教堂建筑实例有:

教士朝圣教堂(Padre Pio Pilgrimage Church)

建筑设计: Renzo Piano(意大利) 设计建造时间: 1991~2004年 地点: 圣吉尔万尼洛特多 意大利 容纳人数: 6500人

这座教堂的顶棚是一个由许多石质的拱支撑起一个覆盖着氧化铜的屋顶, 屋顶呈轻柔的曲线形, 如同一把扇子架于整座建筑之上。这座绿色的屋顶乍看像是由若干块曲面板搭叠而成, 充满了节奏感。但实际上是一个整体, 每隔一段就断开并且折下去一定的距离, 于是就呈现出了一块板叠在另一块板上的外观(图 211)。这样的做法虽然有悖于逻辑的真实性, 但是却在达到了预期目的的情况下简化了建筑构造。否则, 如果真是由多块曲面板组成屋顶的话, 板与板之间的密封处理就将是一个要考虑的因素。



图 211 图片来源:《世界建筑》



图 212 图片来源:《宗教建筑》

3.13.2 透视

透视的设计手法就是使人们在某一特定的角度观察建筑时能够得到有助于加强建筑外观的、比较夸张的视觉效果。这种设计手法可以追溯到巴洛克时代，在建筑界群芳争艳的当代，这种手法又被频繁的使用了。

能够反映出这一建筑设计手法特点的当代基督教教堂建筑实例有：

久端教会教堂(Kudan Church)

建筑设计: Satoshi Tabuchi+OoKayama Architect & Associates(日本) 地点: 日本 东京 建筑面积: 920 平方米 容纳人数: 150 人

教堂的建筑用地呈四方形，以对角线分割为两个区块，大区块上建立拜堂，小区块上建牧师馆。礼拜堂的建筑体块是这座教堂建筑的主体。由于教堂的两个体块是在一个正方形上从对角线分开的，所以，两个体块都有 45 度的尖角。礼拜堂部分的尖角被建筑师故意突出，指向路口。而且礼拜堂这部分的屋顶还被处理成倾斜的，尖角部分在屋顶上也是整座建筑的至高点，而且上面还插有教堂建筑的标志——十字架。从教堂的入口往上看，由于透视的原因，尖角部分的屋顶就像是有一个尖顶一样，让人联想到顶端置有十字架的尖尖的哥特钟塔。(图 212)

3.14 新与旧的协调：

在当代的建筑设计中，新建筑与老建筑相邻时，造型上并不一定要有意模仿老建筑来取得和谐。新的时代召唤新的建筑形式，新老相邻时，也许鲜明的对比就是最好的协调，也许体现出自己的进步就是对于老建筑最好的尊敬。

能够反映出这一建筑设计手法特点的当代基督教教堂建筑实例有：

奥里维希教堂(Oliewesi Church)

建筑师: Kaija, Heikki Siren(芬兰) 设计时间: 1961 年 地点: 奥里维希镇 芬兰 建筑面积: 510 平方米 容纳人数: 360 人

Kaija 和 Heikki Siren 为奥里维希小镇设计的这座教堂相当引人注目。此建筑是为了取代一座 18 世纪晚期建造的一座木质教堂，后来它在 1958 年春天的一场大火中化为灰烬。但教堂的钟塔依然是原来的钟塔。

奥里维希教堂新建筑和残存的钟塔毗邻。这座残存的钟塔是一座巴洛克风格的建筑。它是老教堂的一部分，是历史的见证。但是新的教堂处于新的时代，怎样做才能和老的建筑物取得协调呢？结果我们已经看到了，两位建筑师并没有因为老建筑的存在而作出妥协，实际上要在我们的时代再去建造一座式样古老的建筑是不真实的，也是不能够被容忍的。建造一座充满时代感的新形式的建筑来和它的老前辈为邻，也许是最协调不过的手法了。(图 213)



图 213 图片来源:《教堂建筑》

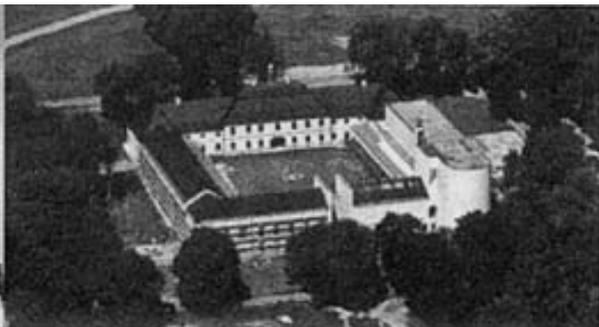


图 214 图片来源:《世界建筑》

OUR BLESSED LADY 修道院(Monastery of Our Blessed Lady)

建筑设计：John Pawson(英国) 竣工时间：2000年 地点：Novy Dvur 捷克共和国

新的修道院建筑是在一座现存建于1760年的巴洛克时代的老楼的基础上建造起来的。约翰·帕森将现存的历史结构重塑为一个封闭的、近乎于矩形的修道院落。(图214)

允许新老两种建筑形式在同一座建筑中并存，也是当代古旧建筑翻新常用的一种设计手法。这样做的目的是明确地告诉人们新的和旧的是不同的，而且它们都有着各自的存在理由。古老的部分保留着它原有的韵味，新建的部分体现出新时代对于建筑的新要求。避免了一味追求新的建筑形式而忽略对于历史的保护；又能够利用新的建筑形式满足建筑特定部分对于新功能的使用要求，避免了盲目地固守于历史形式。

3.15 传统与现代的融合：

现代建筑的出现可以说和现代材料的应用不无关系，现代建筑设计的发展也推动了现代材料的发展。因此，现代建筑与现代材料就被人们自然而然地捆绑在了一起。然而，很多当代建筑师在继续使用传统的材料去尝试新的空间形式，传统低廉的材料和当代建筑形式的融合是他们所做出的贡献的杰出之处。

3.15.1 传统材料和当代建筑形式的结合

建筑所使用的材料是它形象中很重要的一个部分，很大程度上左右着人们对它的视觉印象。采用具有地域特色的建筑材料自从现代建筑产生以来就一直是北欧建筑的一大特色，这种手法不仅使建造工序简单化，成本低廉化，最重要的是它使建筑体现出一种与所处地点在逻辑上的一致性。

能够反映出这一建筑设计手法特点的当代基督教教堂建筑实例有：

奥塔尼米礼拜堂(Otaniemi Chapel)

建筑师：Kaija, Heikki Siren(芬兰) 设计时间：1957年 地点：埃斯波 芬兰 建筑面积：360平方米 容纳人数：200人

奥塔尼米礼拜堂从体块的组合上来讲，是一座设计手法很现代的建筑。然而从建筑材料上来讲，它又是一座典型的充满了亲切感的欧洲乡土建筑，砖、木材还有大片的屋瓦的使用都充分地体现了这一点(图215~216)。传统实用的材料和工艺建筑着赋有时代感的体形，这就是芬兰现代建筑的成功之处。

平常的材料，不需额外的装饰，低廉的造价，被注入现代意识的传统做法，从此奥塔尼米的礼拜堂的设计理念就成为众多建筑师灵感的来源。

坦珀里奥奇教堂(Tempeliaukio Church)

建筑师：Timo & Tuomo Suomalainen(芬兰) 设计建造时间：1961~1969年 地点：赫尔辛基 芬兰 建筑面积：1200平方米 容纳人数：900人

由于完全处于地下，在室外只能看到一个顶棚，所以坦珀里奥奇教堂的建筑材料大部分体现在室内。首先是墙面，主要分为两部分：下面一部分墙面完全是建筑基地原有的，也就是被炸开的石坑四周经打磨而成的，遗留下来的钻孔机痕迹也没有被刻意地抹去，而是不加掩饰地保留，以作为建造方式最直接的证据。圣坛背后的墙面由一块冰川时期带裂缝的岩石构成，这道裂缝的存在使教堂室内充满了自然的气息。上面一部分墙面是由精选的石材砌成，而且这部分墙面的顶端并不是砌成水平，而是高地起伏，与顶棚的交接也是充满动感。其次是室内的陈设，最明显的

就是洗礼盆：为了保持室内返朴归真风格的一致性，洗礼盆也是由几块未经雕琢的大石头组合而成的。另外，室内的材料除了石材之外，还有少量的木材，这些原生态的材料都是极具亲和力的，而且都是很有地方性的。这种设计手法可以说是芬兰以至于北欧的传统，充满了人情味和地域性，在坦珀里奥奇教堂的个案设计中被表现的淋漓尽致。（图 217~218）

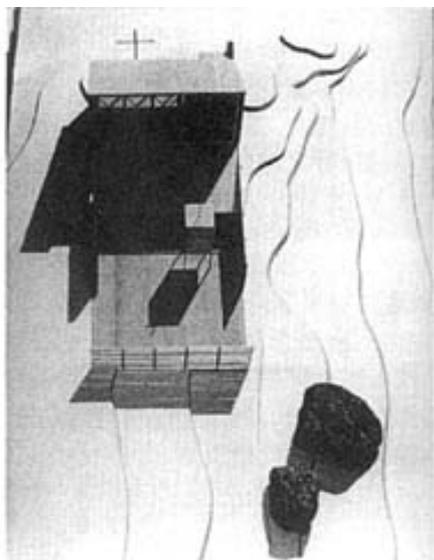


图 215 图片来源：《教堂建筑》

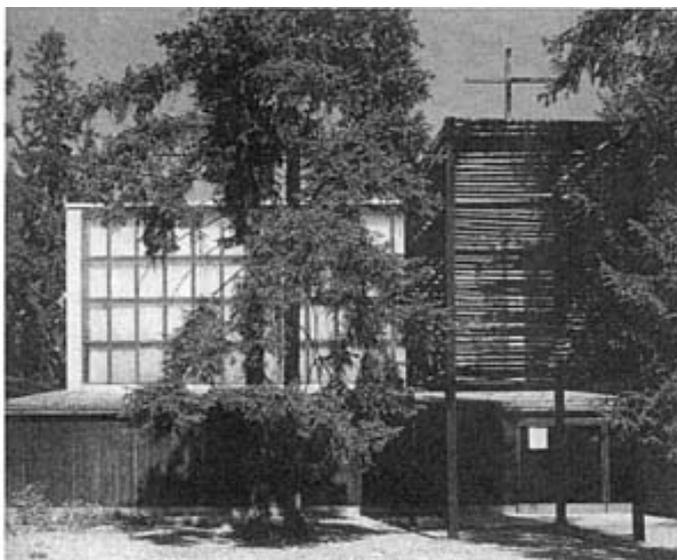


图 216 图片来源：《教堂建筑》



图 217 图片来源：《教堂建筑》



图 218 图片来源：《教堂建筑》

3.15.2 原生态建筑造型被当代建筑设计借鉴

借鉴原生态建筑造型也是一种当代建筑设计手法，它是当代建筑设计国际化以后的一个产物。当代建筑设计越来越国际化，许多建筑师在自己不熟悉的文化环境中进行建筑创作，在这种情况下，借鉴这种文化所孕育出来的典型建筑形式是一个很有效的创作手段。在研究这种建筑形式的过程中，建筑师还可以了解到一些文化传统中的精髓，更有利于建筑的设计。这样的例子还有很多，比如：贝聿铭在设计美国国家大气研究中心的时候，就借鉴了当地古马雅人在石壁上开凿的

洞穴的形式，使得他的建筑在大体量的群山岩石中也不会失去尺度感，和大自然融为了一体。

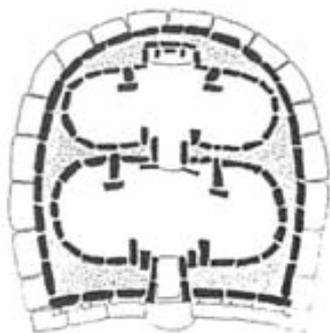
能够反映出这一建筑设计手法特点的当代基督教教堂建筑实例有：

曼尼卡塔圣约瑟教堂(Church of St. Joseph)

建筑师: Richard England(芬兰) 设计建造时间: 1962~1974年 地点: 曼尼卡塔(Manikata) 马耳他 建筑面积: 590平方米 容纳人数: 280人

圣约瑟教堂圆弧形的外观如同雕塑般特点分明，一些切口、空隙和狭长的裂缝使这一特点更显著。在当地，这座教堂被称为“girna”，这与分布在岛上各地用横梁支撑的、采用无浆砌墙法的建筑物有关，那些建筑曲线形的外观和这座教堂非常相像。教堂的设计灵感来自一座马耳他境内已经有5000年悠久历史的巨石神庙，它的平面是两个扁圆形，串连在很短的走廊上(图219)。而圣约翰教堂的平面显然是来源于这种形式，但是建筑师又做了修改：把两个U形平面错开并连锁在一起，做到神似而形不同，这两个U形分别包含中央大厅和圣堂，与此相邻的是面积较小的圣器收藏室。在建筑的外形处理上，建筑师显然是想让当地人一眼就能认出他们所熟悉的建筑形式——“girna”(图220)。圣约瑟教堂在建筑造型上分为三层，就和“girna”一样，每一层都是一个四角圆滑的四方体块，每上一层就收进去一些，很像小金字塔，只不过这个“金字塔”只有三层。圣约瑟教堂的造型当然要比“girna”丰富一些，在大体相似的情况下，又多了很多当代建筑设计手法的细部。比如，门廊的设计是一块板挑出，然后用两块梯形的竖向板支撑；另外，建筑也有少量的开窗，但都是很深的方洞。教堂的钟塔并不像传统的那样高，而是比建筑主体略矮一些，但造型的精制处理使它仍能够成为视觉的焦点。

圣约瑟教堂所有的细部造型都很简洁，主要是为了烘托整座建筑想要表达的原生态的造型特点。这样的地方化建筑造型，再加上拉毛墙面的效果，都使教堂能够完全地融入到荒凉的环境当中，真正实现了建筑师想要建筑土生土长的愿望。(图221~222)



马耳他巨石神庙的平面图

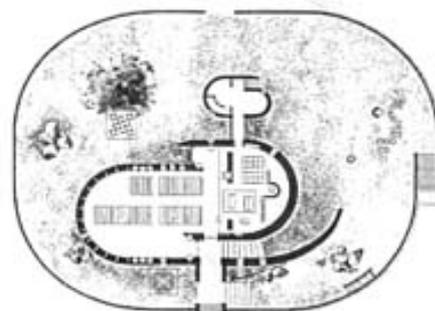


图 219 图片来源:《教堂建筑》

图 220 图片来源:《教堂建筑》



图 221 图片来源:《教堂建筑》



曼尼卡塔教堂的平面图

图 222 图片来源:《教堂建筑》

3.16 自然光的艺术化使用:

自然光艺术化的使用是当代建筑设计中一个很重要的手法。现代建筑大师勒·柯布西埃曾经在自己的著作《走向新建筑》中这样说过:建筑的要素是光和影、壁体和空间。将自然光艺术化地引入到建筑室内,对于提高建筑的艺术品味和空间趣味都有很大的作用。对于光线的使用实际上是要落实在建筑师对于开窗的处理和墙面的处理上的,当代建筑设计中的开窗已经不仅仅是为了满足建筑室内采光通风的要求了,很大程度上是为了建筑外立面的美观以及建筑室内光环境的优美。在一些对于光线设计有着特殊要求的建筑类型中,对于光线的引入设计很可能成为建筑设计最为重要的一个部分,比如:博物馆、美术馆,还有就是教堂建筑。即使是在当代很多普通的公共建筑中,一些较为公共的空间也都做了很好的光线设计,这样既能愉悦使用者的视觉,又能提高空间乃至整座建筑的品味。

能够反映出这一建筑设计手法特点的当代基督教教堂建筑实例有:

圣玛利亚教堂(Santa Maria Church)

建筑设计: Alvaro Siza(葡萄牙) (*Pritzker*) 设计建造时间: 1990~1996年 地点: 马克戴克那贝泽斯 葡萄牙 建筑面积: 1090平方米 容纳人数: 400人

圣玛利亚教堂的精神性集中体现于室内的用光,一侧的墙体呈弧形突出,倾斜地伸向圣徒们的头顶上方,而紧靠着天棚的三个大窗,则将圣洁而神秘的光线也由此从头顶播撒下来(图 223~224)。这使人容易联想到勒·柯布西埃(Le·Corbusier)的名作朗香(Ronchamp)教堂,它同样也采用了厚重墙体的塑性来操作光线,这面厚重的墙体使光线显得遥远而圣洁。

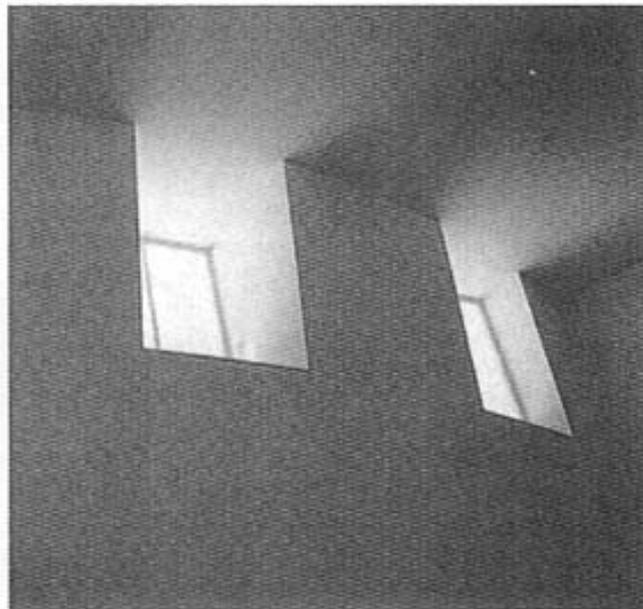
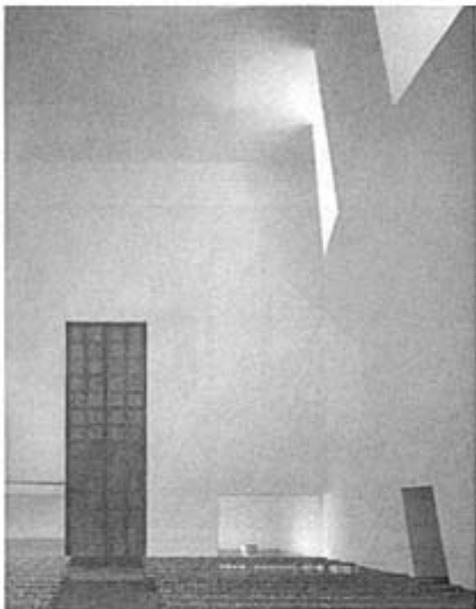


图 223 图片来源:《教堂建筑》

图 224 图片来源:《教堂建筑》

圣伊格内迪斯教会礼拜堂(Chapel of St. Ignatius)

建筑设计: Olson/Sundberg & Steven Holl Architects(美国) 设计时间: 1997年 地点: 华盛顿 美国 建筑面积: 612平方米 容纳人数: 200人

位于华盛顿西雅图大学的圣伊格内迪斯礼拜堂是一座造型相当特别的建筑,弧形和方形的结构最大限度地利用了自然光,明亮的彩色玻璃捕捉着早上东方的美丽晨光,将其倾洒到室内。建筑师霍尔曾这样写道:

光使内部空间变幻莫测，这种变幻使人产生一种虚幻的感觉。一片黄光对赤裸的柱子的影响或者抛物线形阴影在白墙上产生的效果都向我们展现了建筑现象学领域与建筑心理学领域卓越的一面。

礼拜堂室内的主体是光。在这座礼拜堂里可以看到东西南北各个方向的光以不同的性质和不规则的特性参加到统一的礼拜仪式中来，自然光线与礼拜仪式的进程相映成辉，对于教徒们来说，体会光线的变化就如同体验自我的灵魂一样。从南面照射进来的光与祈祷的核心部分礼拜行进路线相应；从城市方向照射进来的北面的光与共同传教的指引相应。另外，礼拜堂总体上是由东面和南面照射进来的光组合成核心的。礼拜堂的入口不仅使用了光，而且还使用了影子，透过玻璃进入礼拜堂内部的自然光也有一种神秘的色彩。夜间，教堂会向各个方向射出很强的光线，给予夜间礼拜的人们以引导。（图 225~226）

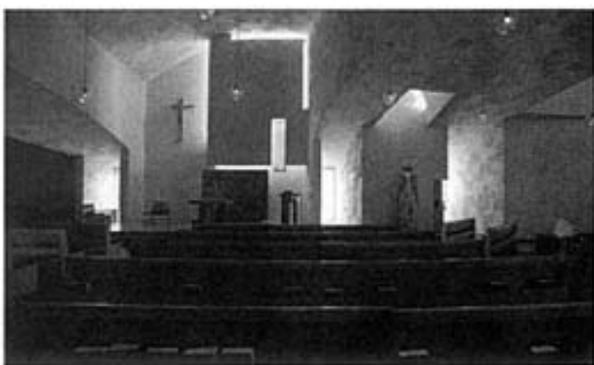


图 225 图片来源：《教堂建筑》

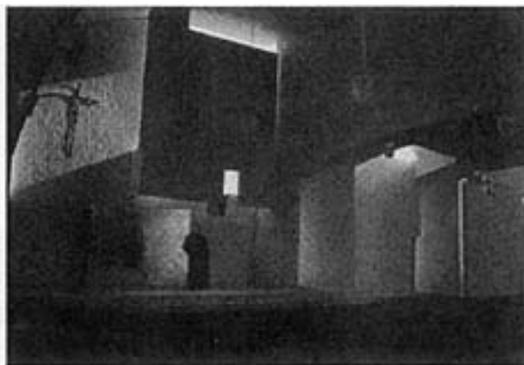


图 226 图片来源：《教堂建筑》

曼尼斯托圣约翰教区中心教堂(Mannisto Church)

建筑设计：Juha Leiviska(芬兰) 地点：魁皮奥 芬兰 建筑面积：1770 平方米 容纳人数：600 人

曼尼斯托教堂是利用空间排列和采光原理修建的。建筑物以墙体模块化，讲究与大地的连贯性，并注重内部空间的构成，以光和空间的生动组合突出了教会建筑的主题。

曼尼斯托教堂的整个构成中，最重要的材料是阳光，阳光的组合反射营造了教会的有机空间，这是设计者的核心思想。教堂、聚会厅和教区中心的房屋从面朝公园的露台进入，这样可以最大程度地利用自然光。作为第一级平顶的标志，礼堂前端——一个过渡性空间——在通向整个复杂结构的同时，根据用途和重要性来分配区域，设置了许多门厅。在这条延缓了通往朝圣大厅入口的主通道里，光线非常柔和，而大厅内则充满了来自屋顶和侧面的阳光。早晨，灿烂的阳光从墙上明亮的窗户透过，经过两三次反射，使室内即使是在芬兰寒冷的冬天也能温暖如春。同时，阳光在早祷时间起到了超过单纯光源意义的非凡的宗教效果。在曼尼斯托教堂，礼拜区设置为 15 度倾角，这样在午前时分（早祷过程中）就可以最大程度地利用阳光地反射。教堂的其他要素体现在天棚、画廊，以及向上耸起的各类墙体所构成的统一空间。墙体的设计非常丰富：大的和小的、开放的和封闭的、高的和矮的、亮的和暗的相互作用，让人不禁联想起一部正在演奏光的乐器。（图 227~228）

光的教堂(Church of Light)

建筑师：安藤忠雄 Tadao Ando(日本) 设计建造时间：1987~1989 年 地点：日本 茨木市 建筑面积：113 平方米 容纳人数：80 人

每座教堂无论是在室内还是室外都要有十字架的形象出现，光的教堂在十字架形象的处理上是很很有特色的：讲坛后面的墙体上留出了一个巨大的十字开口，水平和垂直方向都贯串整面墙，在室外和室内都形成了十字架的图案。在室外，素混凝土的墙面上开了一个巨大的十字开口，很醒目，远远的，人们就能看到这个标志；在室内，阳光通过这个巨大的十字开口照射进来，就形

成了“光的十字”，神圣的感觉油然而生，这也正是光的教堂得名的原因。(图 229~231)



图 227 图片来源:《教堂建筑》



图 228 图片来源:《教堂建筑》

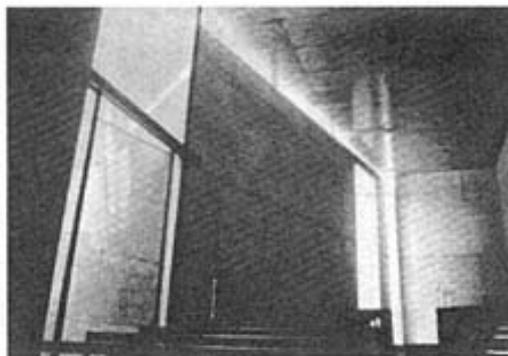
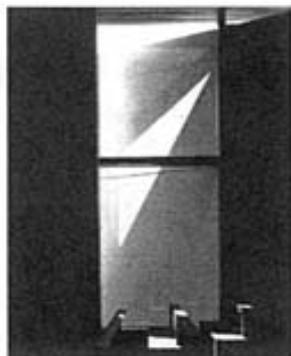


图 229~230 图片来源:《教堂建筑》

图 231 图片来源:《安藤忠雄》

3.17 全地下建筑:

当代,由于建造技术的进步,将整座建筑都埋在地下已经不是很新鲜的事了。这种手法可以最大限度地降低新建筑对于基地环境的破坏,非常适用于具有重要历史意义的地段。但是,把建筑全部置入地下会大大提高建造和维护的成本,所以只有比较少的建筑案例是这样做的,它们大多都是一些具有特殊意义的工程项目。

能够反映出这一建筑设计手法特点的当代基督教教堂建筑实例有:

坦珀里奥奇教堂(Tempeliaukio Church)

建筑师: Timo & Tuomo Suomalainen(芬兰) 设计建造时间: 1961~1969年 地点: 赫尔辛

基 芬兰 建筑面积：1200 平方米 容纳人数：900 人

坦珀里奥奇教堂坐落在离赫尔辛基中心不远处，这座地下教堂的结构是基于坦珀里奥奇广场上一块被炸开的石坑之上。整个教堂全部处于地下，平面完全摒弃了基督教教堂所固有的形制，而根据建筑用地的形状采用不规则的圆形。地面上，教堂只露出铜制的圆形屋顶，周围是一圈玻璃天窗，坐在毛石砌成的一圈很像女儿墙的基座上。教堂在广场的中心，周围全是传统北欧式样的建筑，再加上圆形的屋顶，使它在这一地段有着很强的中心感。建筑师利用原有的地貌，把教堂全部沉入地下，保持了这一地段的历史原貌；同时又用建筑的一些元素很温柔地对于这一地段的景观加以改造，手法很含蓄。（图 232~234）



图 232 图片来源：《教堂建筑》



图 233 图片来源：《教堂建筑》

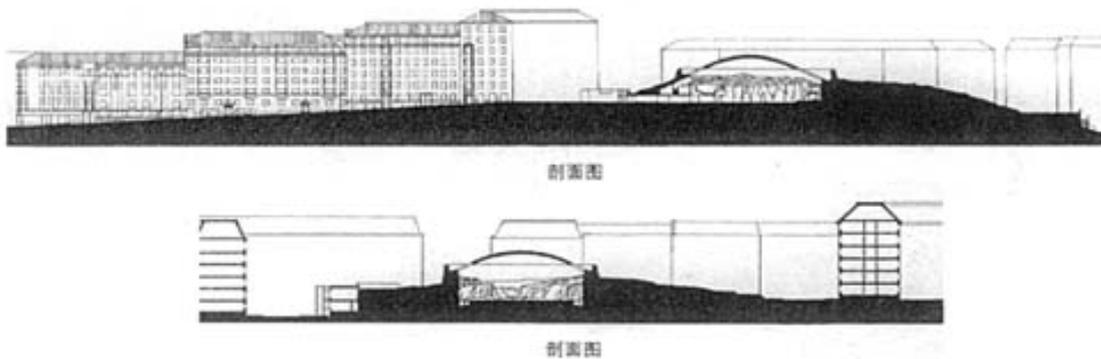


图 234 图片来源：《教堂建筑》

3.18 个人风格的突出：

当代，特别是在西方国家，有没有个性往往是评判一个建筑作品优劣与否的重要标准。许多国际知名的建筑大师在设计手法上都有着很强烈的个人特点，建筑作品也有很强的可识别性，受到大家的喜爱，被很多建筑同行借鉴和模仿。有些建筑师的设计手法非常特别而且固定，因此，他们的每一件作品都很容易被贴上个人的标签，这正是当代建筑设计手法多样化的一个结果。在

现代建筑出现之前以及国际式流行于全世界的时候，这种情况是不可能出现的，因为所有的建筑都是一种固定的风格，只有当设计手法多样化起来以后，才会有不同于其他的、具有个人特色的建筑设计手法出现。

能够反映出这一建筑设计手法特点的当代基督教教堂建筑实例有：

伊夫利大教堂(Evry Cathedral)

建筑设计：Mario Botta(瑞士) 设计建造时间：1988~1995年 地点：伊夫利新城 法国 建筑面积：3300平方米 容纳人数：1230人

伊夫利大教堂是一座形体非常自律的建筑，大体上是一个圆柱体，比例敦实粗矮，柱顶的截面是倾斜的，使原本没有方向性的几何体有了立面上的主与次。教堂建筑表面全部使用红色的砖头砌筑，砌筑的工艺很讲究，在建筑表面形成了富于韵律的图案纹理。这种建筑表面的处理手法让人察觉到一些古典的气息。这种建筑形体和表面材质是博塔本人极具代表性的建筑语言。

屋顶是这座教堂最有代表性的部分。伊夫利大教堂的顶部是倾斜的，在圆柱体斜切面的内部镶嵌着一块巨大的玻璃顶棚，顶棚的金属勒划分图案很有特色：一根金属勒从中间自高向低把顶棚的玻璃分为两半，两边分别有很多金属勒自低向高呈45度角从中间一根斜插出来，并且平行排列（图235）。这种顶棚的处理和图案的划分，也是博塔本人的招牌手法。

伊夫利大教堂所采用的建筑设计手法在博塔的建筑作品中都是频频出现，已经形成了他个人的固定风格，以至于一座建筑只要是博塔设计的，人们就能一眼认出来。这是因为他特定的建筑设计手法以及手法之间特定的组合方式已经发展的很成熟了，在每一件建筑作品中都能够运用得很自如。比如，在瑞士莫格诺(Mogno)的圣·乔瓦尼·巴蒂斯(San Giovanni Battisti)小山谷教堂(1986~1996年)(图236)——由各种精美的石头砌成——和瑞士提契诺河蒙特塔马洛的桑塔·玛利亚·德德利·安吉利(Santa Maria degli Angeli)礼拜堂(图237~238)以及意大利波代诺内市的比托·奥德里科(Beato Odorico)教堂(1987~1992年)(图239~240)的身上都能看到很多和伊夫利大教堂相似的设计手法。

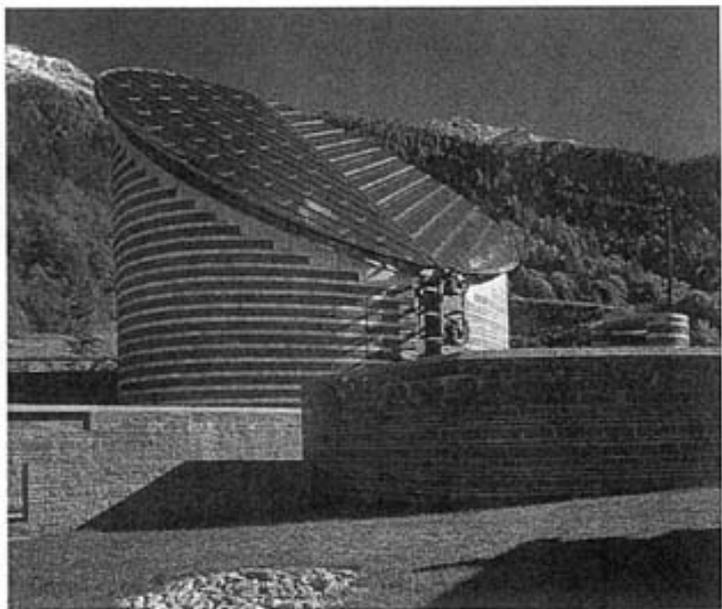


图 235 图片来源：《教堂建筑》

图 236 图片来源：《教堂建筑》



图 237 图片来源：《教堂建筑》

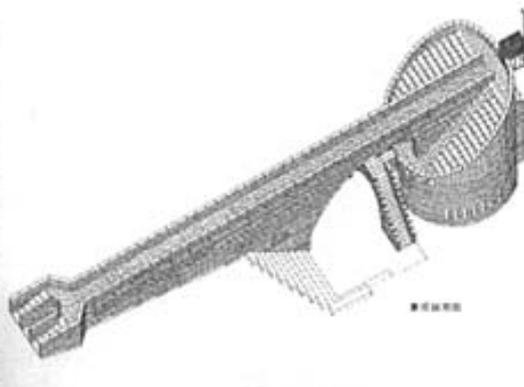


图 238 图片来源：《教堂建筑》



图 239 图片来源：《教堂建筑》

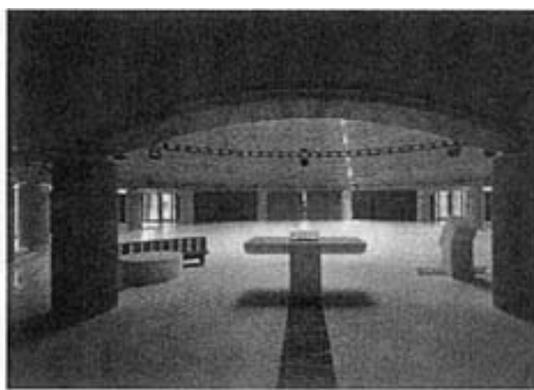


图 240 图片来源：《教堂建筑》

光的教堂 (Church of Light)

建筑师：安藤忠雄 Tadao Ando (日本) 设计建造时间：1987~1989 年 地点：日本 茨木市
建筑面积：113 平方米 容纳人数：80 人

光的教堂是安藤忠雄最有代表性的作品之一，它不加掩饰的素混凝土墙体，施工留痕，纯几何形体，以及墙体的自由穿插都是安藤的招牌手法，特别是教堂中“光的十字”的处理手法更是人们谈到安藤时不得不说一个话题。因此，光的教堂虽然不能说是安藤忠雄的成名作，但它却是安藤建筑作品的一个缩影，揉合了他所有最具代表性的建筑设计手法，是安藤建筑事业的一个里程碑（图 241~243）。同样，在安藤其它的建筑作品中也都能找到这些设计手法（图 244~248）。

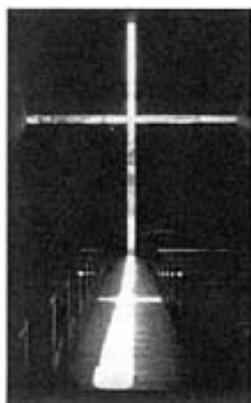


图 241 图片来源：《教堂建筑》

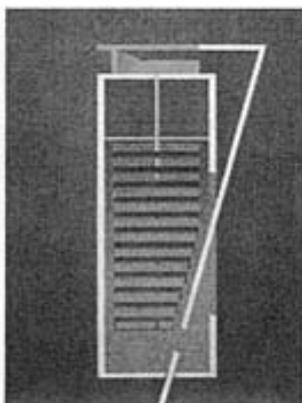


图 242 图片来源：《教堂建筑》

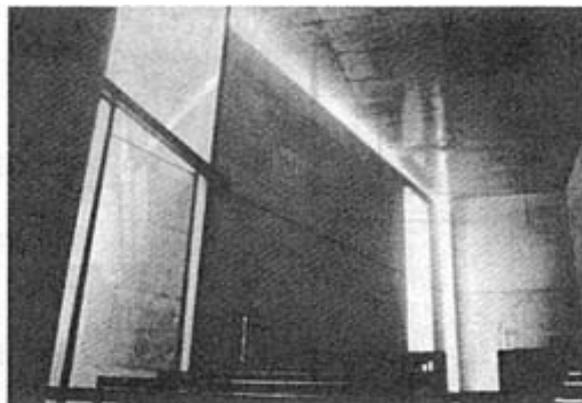


图 243 图片来源：《安藤忠雄》

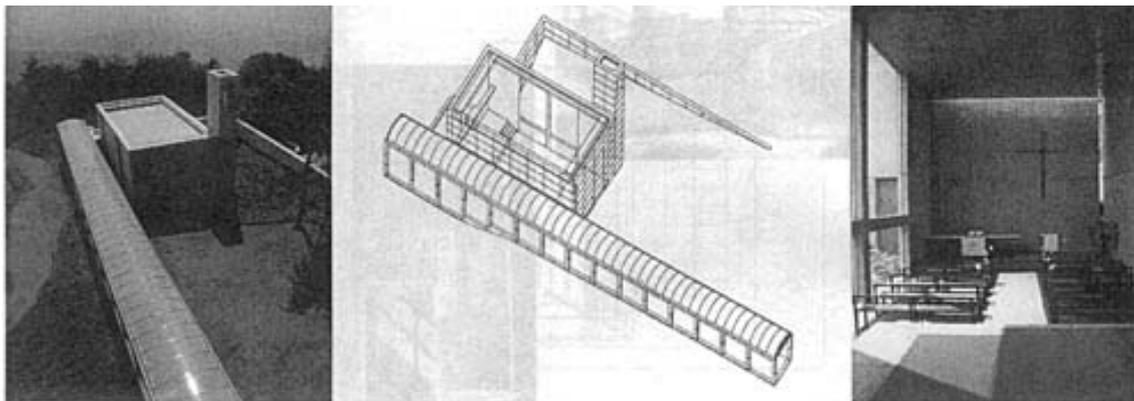


图 244 图片来源:《教堂建筑》 图 245 图片来源:《安腾忠雄》 图 246 图片来源:《安腾忠雄》

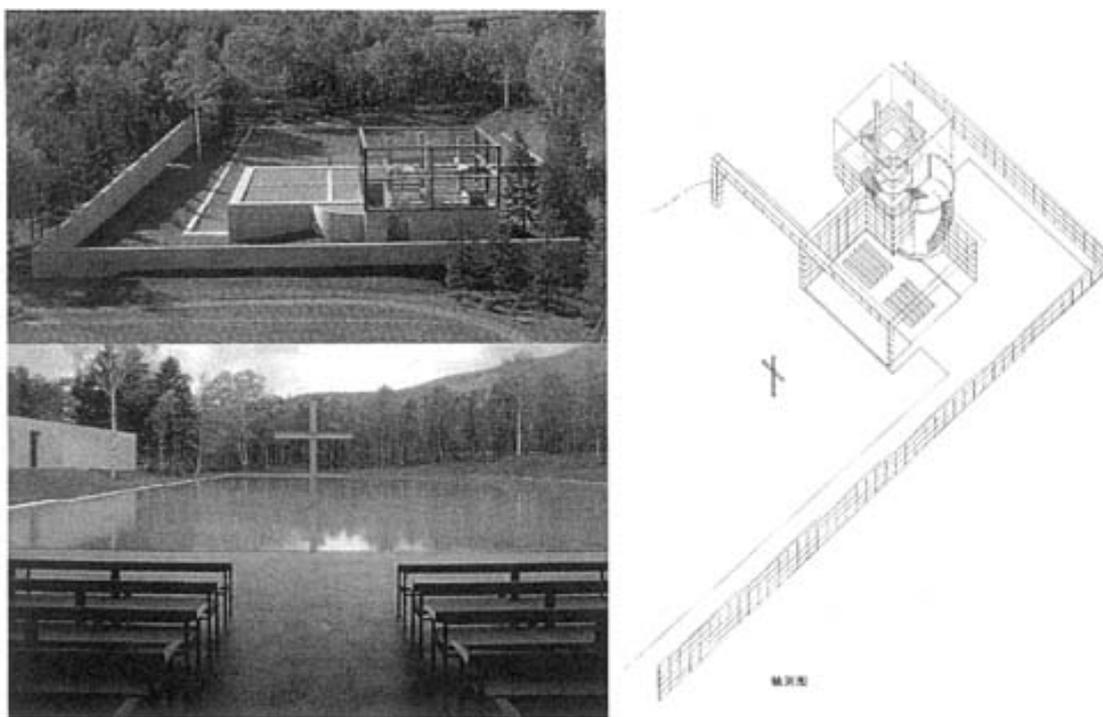


图 247 图片来源:《教堂建筑》

图 248 图片来源:《教堂建筑》

3.19 表现一种未建成的效果:

这种设计手法是粗野主义在当代的新发展,比粗野主义更加的大胆,建筑表面的修饰也比粗野主义的要少,因此使建筑显得更加质朴,留有一种未建成的效果是它的追求。无序的形体、不加修饰的表面材质、暴露的结构、强烈的阴影效果、还有几乎找不到任何的细部都是这类建筑的特点。

能够反映出这一建筑设计手法特点的当代基督教教堂建筑实例有:

弗莱堡教堂(Church in Freiburg)

建筑设计: Susanne Gross(德国) 设计时间: 1999年 地点: 弗莱堡 德国

教堂的建筑形体很不规则,充满了倾斜的墙面和棱角。建筑表面没有任何粉刷或者贴面,保留着清水混凝土的原始质感。教堂两侧的窄边由竖向的墙体组成。长边由一些多层叠合的、倾斜

的、翘起的墙体构成，与前者形成了鲜明的对比。

无序的形体、不加修饰的表面材质、深深的窗洞造成的强烈阴影、还有几乎找不到任何的细部都是这座教堂建筑的特点。（图 249~250）

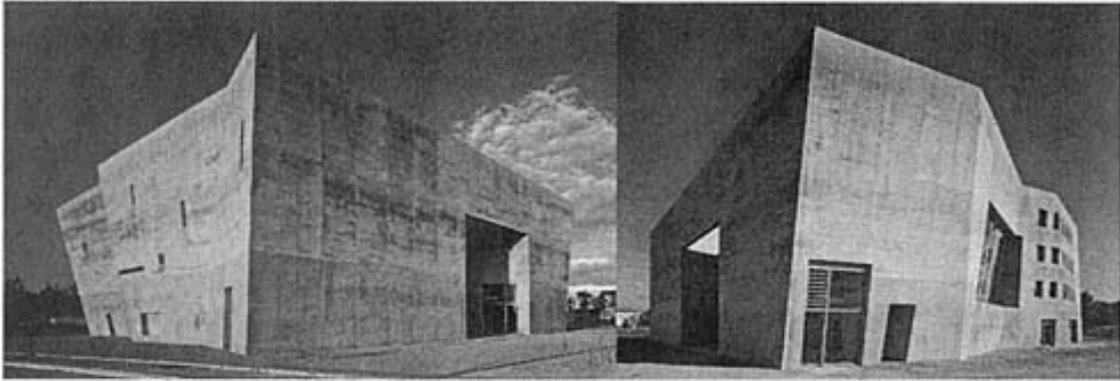


图 249 图片来源：《世界建筑》

图 250 图片来源：《世界建筑》

3.20 不再受传统形式的限制：

当代很多的建筑设计都不再受限制于某类建筑的传统形式，一类建筑不再有统一的、可识别的建筑外貌，建筑形体、空间、细部的设计灵活度非常大。

能够反映出这一建筑设计手法特点的当代基督教教堂建筑实例有：

坦珀里奥奇教堂(Tempeliaukio Church)

建筑师：Timo & Tuomo Suomalainen(芬兰) 设计建造时间：1961~1969年 地点：赫尔辛基 芬兰 建筑面积：1200平方米 容纳人数：900人

坦珀里奥奇教堂整个建筑全部处于地下，平面完全摒弃了基督教教堂所固有的形制，而根据建筑用地的形状采用不规则的圆形。地面上，教堂只露出铜制的圆形屋顶。这和基督教教堂建筑的传统形象差别很大，几乎没有人能够一眼认出它是教堂。但是，这座教堂建筑利用了原有的地貌，把教堂全部沉入地下，保持了所处地段的历史原貌；同时又用建筑的一些元素很温柔地对于这一地段的景观加以改造。这种建筑形象对于这座教堂是合理的。（图 251~252）



图 251 图片来源：《教堂建筑》



图 252 图片来源：《教堂建筑》

水晶大教堂(Crystal Cathedral)

建筑师: Philip Johnson(美国) 设计建造时间: 1968~1990年 地点: 加利福尼亚 美国 建筑面积: 5200平方米 容纳人数: 3000人

水晶大教堂所采用的平面组织方式、结构选型以及建筑材料都极具时代感, 淋漓尽致地反映出了当代建筑设计手法的最典型的特征。而且, 建筑师还摒弃了基督教教堂所固有的一些形制制约, 作出了大胆的改进: 比如, 在大多数人的印象中, 基督教教堂的室内是充满了一种神秘感的, 最具代表性的就是哥特式教堂, 随处可见的向上的动势, 偶尔透过色彩华丽的玫瑰窗进入室内的昏暗光线, 再加上高不见顶的尖券天花, 都使人有一种置身天国的感觉。但水晶大教堂却没有继续这种中世纪的手段, 而是根据时代对于宗教以及建筑的要求, 利用透明的材料创造出了一个温馨开放的空间, 以告诉世人: 宗教已不再是统治的工具, 而是心灵的聚会。(图 253~254)

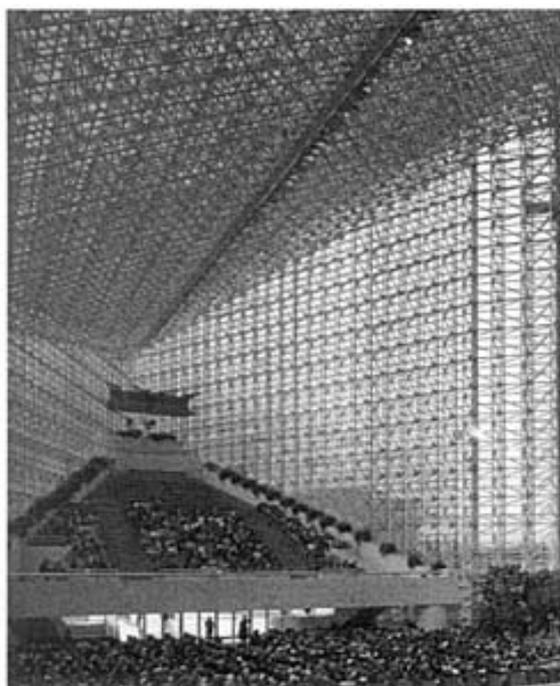


图 253 图片来源:《教堂建筑》

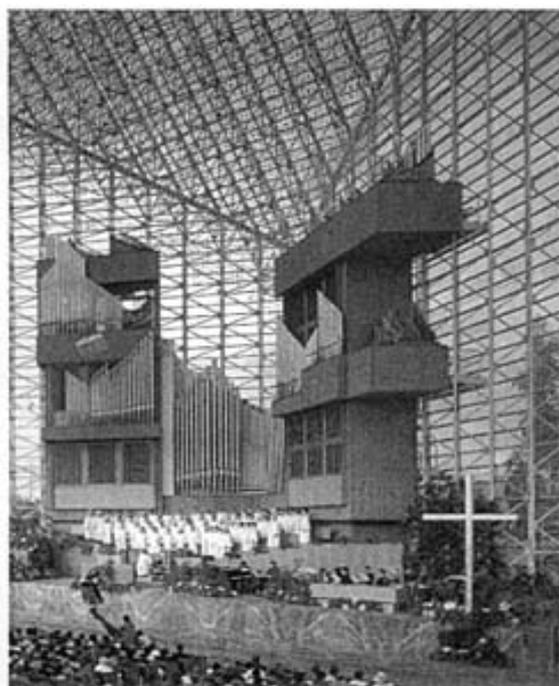


图 254 图片来源:《教堂建筑》

圣安东尼教堂(St. Antonio Church)

建筑师: Justus Dahinden(瑞士) 设计时间: 1970年 地点: 维尔德格 瑞士 建筑面积: 1030平方米 容纳人数: 400人

圣安东尼教堂坐落在一个小山顶上, 很有节奏感的几何外形是教堂最醒目的特征, 整个外部镀了一层铜, 把设计图中螺旋形的动感生动地体现了出来。整座建筑形体灵活随意, 墙面和屋顶都是倾斜的, 让人感觉没有掌法, 很难把握。建筑的平面实际上就是根据功能而定的, 只是用不规则的围墙和屋顶把礼拜堂围合起来而已(图 255)。这种设计手法和理念很少见, 但又很实在, 让人联想到了人类最初建造庇护所的情形, 这种联想也许就是建筑师相通过建筑来传达的宗教信息吧。

圣马克西米利安·科尔博教堂(St. Maximilian Kolbe Church)

建筑师: Justus Dahinden(瑞士) 竣工时间: 1996年 地点: 瓦莱斯 意大利 建筑面积: 1760平方米 容纳人数: 500人

圣马克西米利安·科尔博教堂的造型酷似一座土堆, 被切开了一个口子作为入口空间(图 256)。

整个圆形体量的周身只有与地面接触的部分开了一圈地窗，贴面的大片石材一层一层地跌落下去，造型简练，大刀阔斧（图 257）。这样的造型很适合宗教建筑，会给人以自然的神圣的感觉。“土堆”的切口内部是入口庭院，庭院里有很多造形的元素，很丰富。和“土堆”外表面的简洁大气不同，这里面的元素都充满了尺度感，让人有亲近感。庭院的左面墙壁上开了一道槽，槽的上部挂了三口钟，省去了钟塔，在造型上保护了“土堆”的完整性；庭院的右面有一座细长的圆柱形小塔贴在前面上，顶部是一个玻璃尖锥，像是古堡的塔楼，塔尖上是十字架，也就是教堂的标志（图 258~259）。整座教堂的造型谦逊内敛，把所有的内容都圈在自己的保护之内，建筑师是想通过这种手法来象征这座教堂可以给教徒们提供一种精神上的保护和安慰。



图 255 图片来源：《教堂建筑》

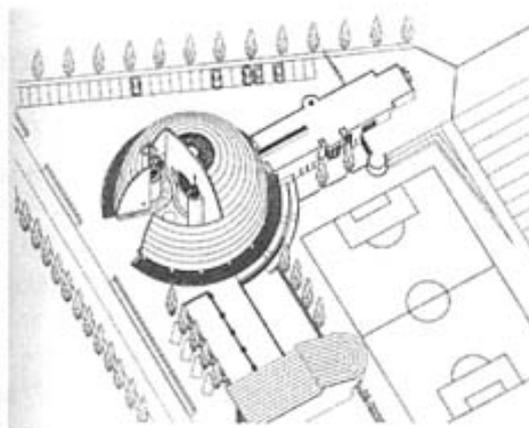


图 256 图片来源：《教堂建筑》



图 257 图片来源：《教堂建筑》

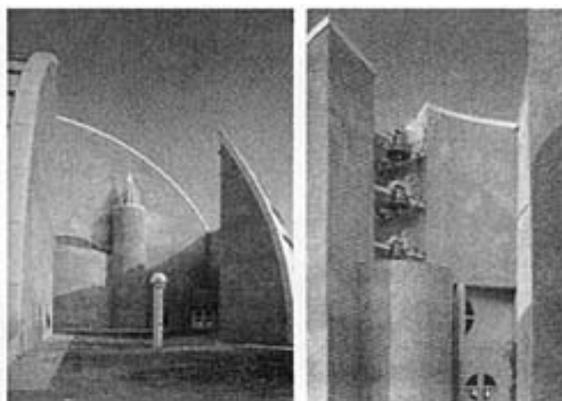


图 258~259 图片来源：《教堂建筑》

3.21 东西方手法的融合：

由于现代建筑“出生”于西方国家，并风靡于全世界，发展到当代，这股风潮更是势不可挡，于是，无论历史悠久与否，各个国家的城市中都充斥着西方建筑的影子。因此，多种风格融于一身的建筑作品的出现就变得不可避免了。在许多东方国家，传统的建筑形式在人们的心中根深蒂固，在接受外来建筑形式的同时，他们仍然不愿放弃自己的形式，于是就出现了许多东西合璧的建筑形式，这种情况在中国、韩国和日本都很常见。同样，在西方国家也有借鉴东方建筑元素的例子。

能够反映出这一建筑设计手法特点的当代基督教教堂建筑实例有：

耶诞教会教堂 (Yedarm Presbyterian Church)

建筑设计：正林建筑(韩国) 地点：韩国 汉城 建筑面积：4400 平方米 容纳人数：1270 人

这座教堂建筑的外观造型将庄重的直线美与柔和的弧形调和起来，形成了富于节奏与律动的韵致，而且，在设计上采用了东西合璧的手法：首先是教堂的顶棚，是采用了典型的东方坡屋顶的形式，由于教堂的平面是扇形的，屋顶也就成了弧形的坡顶，坡顶有一定的出挑，在檐口下遮出了一片阴影；其次是檐口下的柱头，传统东方的坡屋顶下往往出现的是斗拱，然而在这座教堂的檐口下出现的却是西方柱头，但由于柱头的造型简洁，却也没有使人有怪异的感觉，他代替了造型复杂的斗拱，仅仅起到结构制成的作用，倒也是合情合理。这样一来，这座建筑既给人东方建筑的感觉，又反映出它是一座西方宗教的教堂，定义十分准确。

教堂的钟塔由一个金属构架代替，这使整座建筑的现代感增强了不少，但由于构架是比较虚的部分，所以又不会和坡屋顶的传统感冲突，两者各得其所，相得益彰。(图 260)

慕尼黑两个教派的教堂(Church For Two Denominations in Munich)

建筑设计：Floran Nagler(德国) 设计建造时间：2000~2005 年 地点：慕尼黑 德国

这个教堂院落被 10 米的高墙包围着，从而使得教堂完全是内向性的。建筑周边还有 4 个不同尺度的院子，院子中有狭窄的小径穿过。这个白色的、灰浆粉刷的砖砌高墙在市区的正中形成了可感知的城市空间边界，而且，私密的，布局各异的内院中藏匿的风景会引发路人的好奇心，使他们愿意停下脚步到这个场所中去小憩片刻。那些白色的墙一个个被狭窄的小道互相隔离开。

这座教堂是一个建筑群，由几个部分组成。建筑群的空间组合方式显然引用了东方园林的设计手法。空间的曲折变换、收放有度和庭院中的建筑与人互为景色都说明了这一点。(图 261)



图 260 图片来源：《宗教建筑》

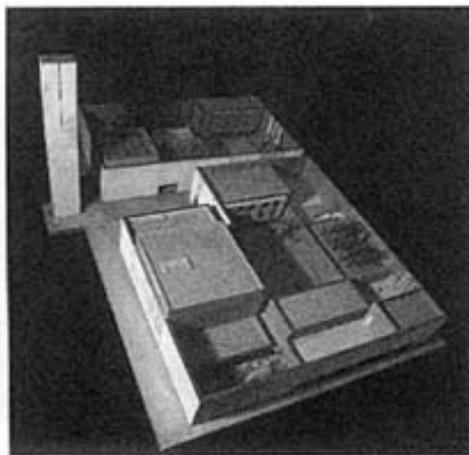


图 261 图片来源：《世界建筑》

3.22 特殊地形上的建筑设计：

大多数城市建筑都是被建造在形状规整的地形当中的，但是城市中也有少量的边角地带形状很难被使用。由于城市用地价值的不断提高，这种边角用地也势必要被利用起来，于是，很多建筑师就在这样的条件下进行了许多特殊的创作。不规整的用地当然给他们带来了设计上的困难，但是同时也给了他们创作上无限的机会。因为特殊的建筑用地一定要求建筑师们采用特殊的处理手法来设计建筑，这样的作品很容易体现出与众不同的风格，成为生长于特殊环境中的独一无二的作品。这中间最为著名的案例就要数贝聿铭设计的美国国家美术馆东馆了。

能够反映出这一建筑设计手法特点的当代基督教教堂建筑实例有：

天性教会教堂(The CHUN SUNG Presbyterian Church)

建筑设计：曹昌汉+李光浩 京熙大+武夷建筑师事务所(韩国) 地点：韩国 汉城市 建筑面积：2380 平方米 容纳人数：900 人

天性教会教堂坐落在岩石山，周围都是城市建筑。天性教会教堂的建筑用地形状并不理想，可以说是城市用地的一块边角料。它处在城市一个丁字路口的中间，就像是一个很大的三角形道路安全岛一样（图 262）。在这种条件下，建筑师想要顺利地完成任务就要准备迎接重重的困难，但是同时，他也获得了难得的机会。因为，以往的经验证明：越是条件苛刻的地形就越有机会产生出卓越的建筑作品。当然，设计这座教堂的建筑师们也确实做到了这一点。

天性教堂的建筑布局完全顺应基地的形状，呈三角形布局。由于地形上的一个角过于锐利，很难使用，建筑师们就把这个角切出来，用作建筑的入口空间，在角的尖端设计了一个毛石砌筑的堡垒似的小钟塔，钟塔上安置了一座很高的钢十字架。结果，教堂在建成投入使用之后，位于地形尖端的钟塔很自然地就成为了教堂甚至是该地段的标志物。这种化腐朽为神奇的设计手法确实很高明。在整块基地上，除去这个角的部分和入口空间之外，全部被教堂的主体部分所占据。（图 263）

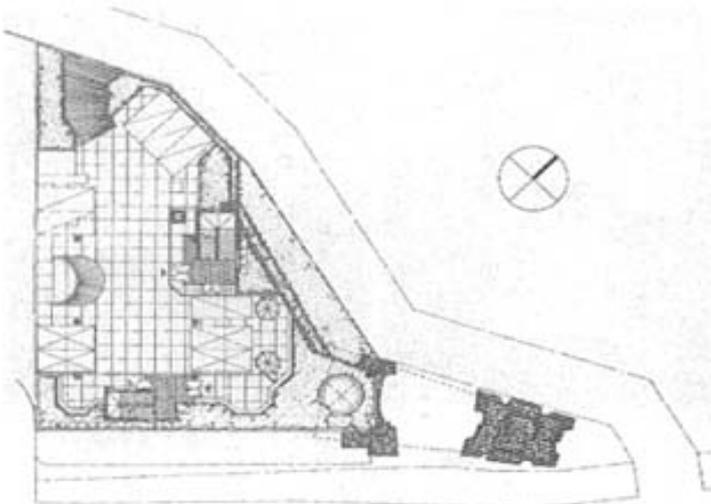


图 262 图片来源：《宗教建筑》



图 263 图片来源：《宗教建筑》

3.23 建筑构图表达哲学主张：

这种设计手法充满了理想主义的情怀，在文艺复兴时期很常见。使用这种手法设计出来的建筑形式感都很强，而且充满了寓意，很能吸引人们来解读它。同时，这种设计手法也存在着局限性，往往是具有特殊意义的建筑才会使用这种手法来设计，另外，它还要求建筑地形要比较充裕，才能让建筑师们放开手脚设计。

能够反映出这一建筑设计手法特点的当代基督教教堂建筑实例有：

避静之家修道院(St. Paul Retreat House)

建筑设计：徐宝光 东城综合建筑研究所(韩国) 地点：韩国 庆上北道军威郡 建筑面积：1128 平方米

为了体现避静之家以互助的形式群居的特点，设计者使用了一个圆内整六角形向心聚拢的建筑布局形式，外围的六个单元中，每个单元都具备 5 个起居室以及浴室，而在每个连接单元的部分设置出入口厅。每个单元可容纳 5 位修女清修，形成共同体，同时可以容纳 30 名修女清修。内部的三间房间分别是一个小礼拜堂和两个活动室（图 264~266）。这种以平面组合方式来体现

建筑的性质与所要表达的精神的设计手法，用于宗教建筑是再合适不过了。这种手法反映了一种理想主义的情怀，让人联想到了文艺复兴时期的建筑思想。另外，在近现代以及当代，除了宗教建筑之外，还有一些与政治有关的建筑也常常使用这种借助建筑形式来表达政治思想与主张的手法，比如矗立在巴西利亚三权广场上的立法、行政和司法大楼就是一个很典型的例子：这座大楼是由几个完全独立的纯几何体组合而成，最低下是一条 240 米×80 米的巨大但却扁平的长方体建筑，它容纳的是政府大楼和高等法院；这条扁平的长方体平台上面是两个一正一反的穹顶，分别容纳的是国会的上院和下院；在它们的一边，是两栋分离但却并列的 27 层办公大楼。整个建筑群中的每一部分都相对独立但又在构图上相互联系，很充分地说明了三权分立的政治思想与主张（图 267~268）。



图 264 图片来源：《教堂建筑》



图 265 图片来源：《教堂建筑》

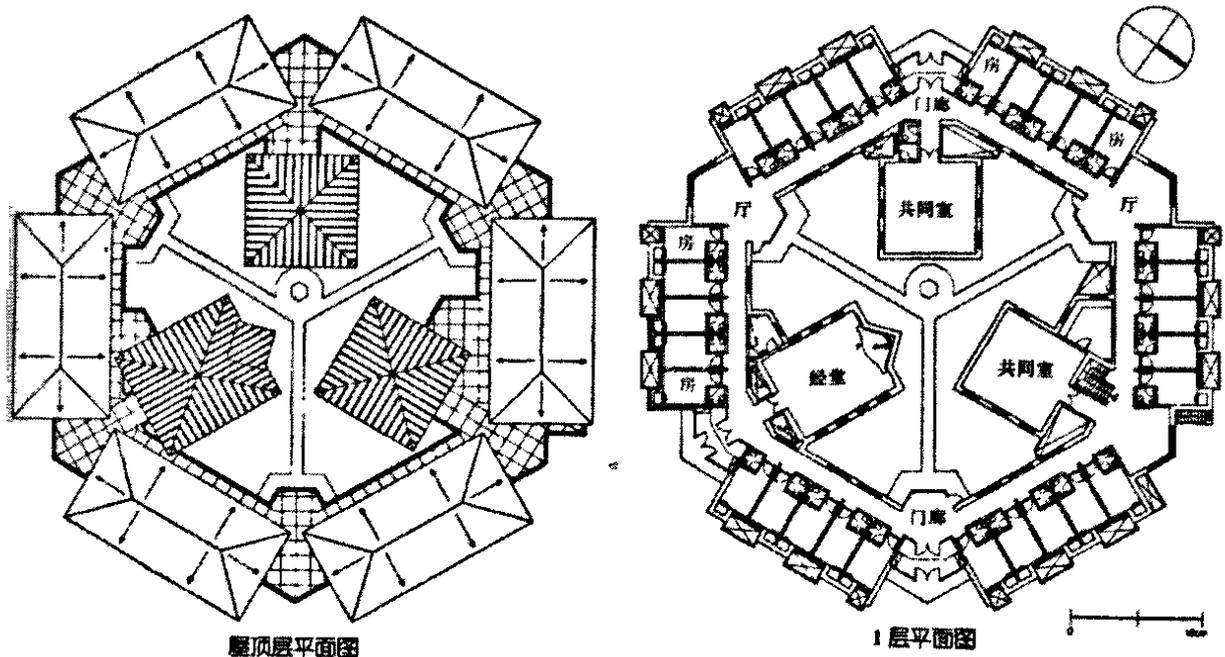


图 266 图片来源：《教堂建筑》

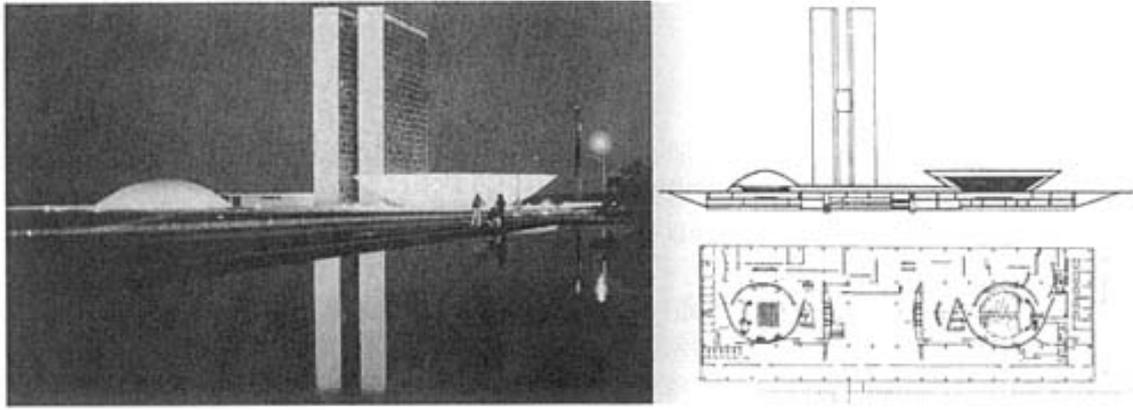


图 267 ~ 268 图片来源：《普利策建筑奖获得者专辑 (1979-2004)》

以上就是本篇论文结合当代基督教教堂建筑实例，对于当代建筑设计手法作出的尝试性探讨。也许不能说它们就是当代建筑设计手法的全部，但它们却都是当代最有代表性的设计手法，也可以说是当代建筑设计手法中的多数派。了解了它们，就可以大体上把握我们时代的建筑形体、空间以及细部造型的特点。

结语

当代建筑设计手法纷繁多样，可以说是一个庞大而复杂的体系，如果想系统地研究，就需要花费大量的精力。但如果能从某一具体的建筑类型入手，来分析当代建筑设计手法，那就比较直观，虽然我们不能以偏概全，但也可以得到“管中窥豹”的效果。作为一种研究方法，我想这也是不妨一试的。

可是，虽然当代基督教教堂建筑是一个能够比较全面地反映出当代建筑设计手法的建筑类型，但由于资料的收集毕竟有限，不能够涵盖当代所有的基督教教堂建筑，再加上本人的研究能力还有待提高，所以在本篇论文中，对于当代建筑设计手法的研究一定有不足之处，还请各位老师不吝赐教。

附录

在通过对于当代基督教教堂建筑的观察来探讨当代建筑设计手法的同时，我们借助于实际的设计任务，把它当作一个科研课题来对待，也做出了具体的实践。下面就来介绍一下合肥政务文化新区的两座基督教小教堂建筑案例。

合肥市政务文化新区是安徽省省会合肥市的一个新城区，占地 12.67 平方公里。新城区的开发要求包括政务、文化、教育、体育、宗教等社会元素的配套。应当地基督教会组织的要求，政府决定投资建造两座基督教小教堂，以满足新城区教民的宗教生活需求。

1. 600 平方米小教堂

环境考察

这座教堂的建筑基地位于一块临街的坡地上，周围的自然环境很优美，是合肥政务文化新区城市中的一个风景点。为了不破坏这原有的自然环境，我们决定将教堂的大部分建筑置于地下，只留出教堂的建筑标志——钟塔，让它来体现出新建筑的性质，并以一座城市雕塑的身份融合到城市与自然环境中去。同时，这种设计手法也完全符合坡地的特点，利用基地原有的高差，将教堂的部分建筑自然地埋入地下，而建筑的入口部分则自然地留在了地面之上。（图 269）

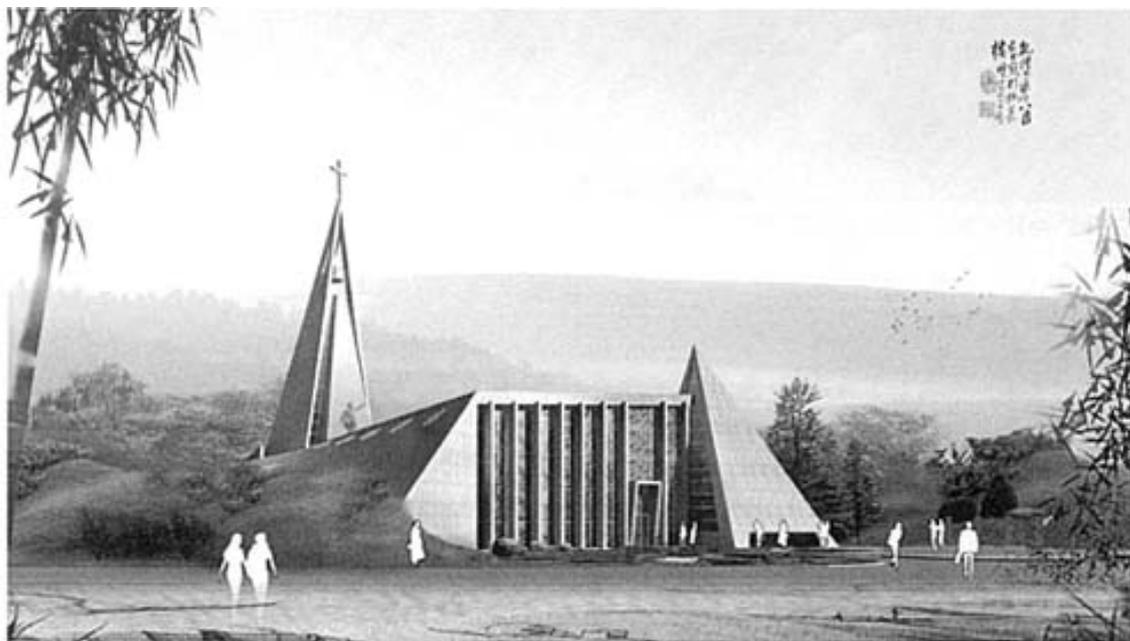


图 269 图片来源：工程文本

总平面设计

教堂的总平面大致呈一个不等边的三角形，有两边和建筑旁的三角形水池相接，教堂入口东侧的祭祀堂建筑部分就处于水池的中央。教堂和南侧的城市道路相距一定的距离，一是为了空出水池和室外停车场的空间，二是要在教堂的入口前面留有一定的集散广场。这个广场的主要目的还是要给人们一定的观赏教堂的距离，这样才能使位于建筑最后面的高高的钟塔进入处在建筑入

口处的人们的视线范围。除了临街的这一个立面外，教堂的其它倾斜立面都被埋在后面的渐渐升起的绿色坡地下面，但是建筑的屋顶是露在坡地外面的，上面开了许多圆形天窗。教堂建筑形体的最高部分位于最后面，也是坡地的制高点，有门可以直接通向钟塔内部，也可以由这扇门从教堂室内走到室外的草坡上或者教堂的屋顶上，教堂的屋顶是一个大平台，和周围的草坡相连，可以互相往来。（图 270）

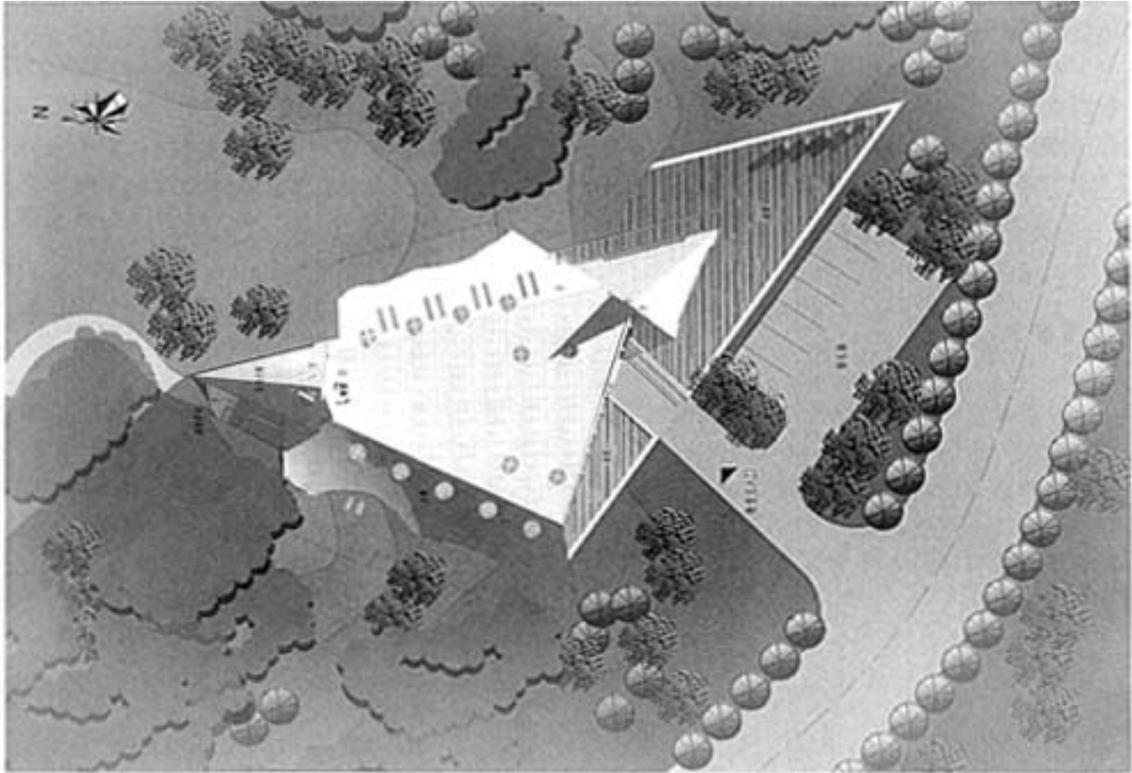


图 270 图片来源：工程文本

造型和细部

这座教堂的建筑形体和细部造型都充满了三角形的元素。整座建筑的体块设计可以被理解为三个部分的加和：祭祀堂部分、礼拜堂部分和钟塔部分。其中，祭祀堂部分和钟塔部分都是三角锥形体，而礼拜堂部分是一个被削去上半部分尖顶的三角锥，确切地说是一个三角台体。两个三角锥体都处在地面之上，祭祀堂位于礼拜堂的东南面，两个体块相互咬合；而钟塔坐在礼拜堂三角台体最后端的屋顶上，是所有体块的制高点。

我们对于这座教堂的建筑形体和细部设计采用了大体块互相穿插的设计手法。在体块的交接设计上，我们并没有做过多的细节处理。这是因为，我们希望能够使用相对简洁的几何形体和穿插交接，达到使建筑看起来有宛若天成的视觉冲击力的目的。同时，我们也想通过这种手段，利用建筑的三角形的棱角特征以及覆土特征，能够达到把教堂隐喻为“大地中的坚石”的效果，从而表达建筑以至于宗教精神的永恒性。

教堂的祭祀堂部分位于入口立面的右侧，是一个两面封闭、一面全玻璃材质的 15 米高的三角锥体。全部用实墙面封闭的两面对城市道路和坡地自然环境，以阻挡喧嚣的外界对于祭祀堂内部的神性空间的干扰；全玻璃面是和教堂入口立面互相垂直交接的一面，它们围合成了教堂入口前的小空间，这个空间由于这两个立面的存在，而有别于整个入口广场空间的气氛，它和建筑的关系更加密切，是建筑内部空间和入口广场空间之间的一个灰空间。在祭祀堂建筑体块面对入口广场的立面上，最下端开有一个约 1 米高的采光槽，它既是祭祀堂室内的采光口，又是建筑

形体的细部造型。有了这道槽，三角锥体和水面的交接显得更加轻盈，由于玻璃面退进槽中比较深，水面的延伸感增加了；同时，由于水面的反光效果，从这道槽进入室内的光线更加扑朔迷离，充满了灵动，非常贴切地烘托了祭祀堂内部的宗教氛围。

礼拜堂部分是教堂的主体。它是一个三角台体，有大部分被埋在身后的坡地中。它的南立面是教堂的入口立面，以玻璃材质为主，其间嵌有柱子，这些柱子的造型都是板式的，垂直插进玻璃面中。这面玻璃墙上绘满了彩色的抽象画，意图是用当代艺术的手段制造出哥特玫瑰窗的视觉效果，以大幅面的色彩效果冲击着整个教堂入口广场和室内的礼拜堂。这一面绘满了“当代圣经”的玻璃墙是整座建筑室外唯一使用色彩的地方，它是这座教堂建筑的标志。它不仅强调了建筑的性质，还突出了教堂的入口，鲜艳的色彩在建筑前面的水池中被向下延伸了、放大了，同时，水池自身也被“涂”上了一层鲜艳的颜色。

礼拜堂的两侧由南向北被渐渐升起的坡地所掩埋，但是，在露出地面的部分还是开了一些圆形的天窗。这些窗子实际上是为了和礼拜堂屋顶的圆形天窗相协调。礼拜堂的屋顶是倾斜的，和坡地的倾斜方向正好相反，在入口立面达到最高，我们用这种处理手法来突出覆土建筑的入口部分。礼拜堂的屋顶部分是一个室外活动平台，可以从教堂的钟塔部分到达，也可以从旁边的坡地上去。这个平台上开了四个圆形的天窗，对应的内部空间是门厅部分。这四个天窗和两边斜墙上的天窗完全一样，在图案和造型上形成了一个母体的效果。

教堂的钟塔位于建筑的最后端，也是建筑形体的高潮部分。在传统的基督教教堂建筑中，钟塔往往处在入口的部分，但是在这座教堂的设计中，我们并没有这么做。这是因为，我们在决定教堂的整体布局时，就已经明确了一点，那就是最小程度的破坏原有环境，因此，我们才将建筑退后到坡地中。而钟塔是这座建筑的标志，必须在地面之上。为了使它不破坏原有的自然环境，我们把它退到教堂的最后面，坡地的高处，这样，使它以一个城市雕塑的姿态出现，就可以很好地融入到原有自然环境中，不至于和环境发生冲突。

钟塔部分集中了这座教堂建筑形体中最多的细部设计。钟塔是一座细高的三角锥形体，距教堂入口地面 32 米高，真正的塔体高 23 米，位于礼拜堂部分的最后面，圣坛的正上方，因此，它也是圣坛上方的采光塔。钟塔南立面上的采光槽就是圣坛上方光线的来源。这两道采光槽贯串整个钟塔的南立面，玻璃退后很深，形成了强烈的阴影效果。钟塔的顶部被挖空，只留下三根棱角在尖端交汇，上面就是十字架，镂空出挂钟。这座钟塔的内部是一架楼梯，可以从圣坛的后面到钟塔的顶端，在高处领略周围优美的自然风光。（图 271~273）

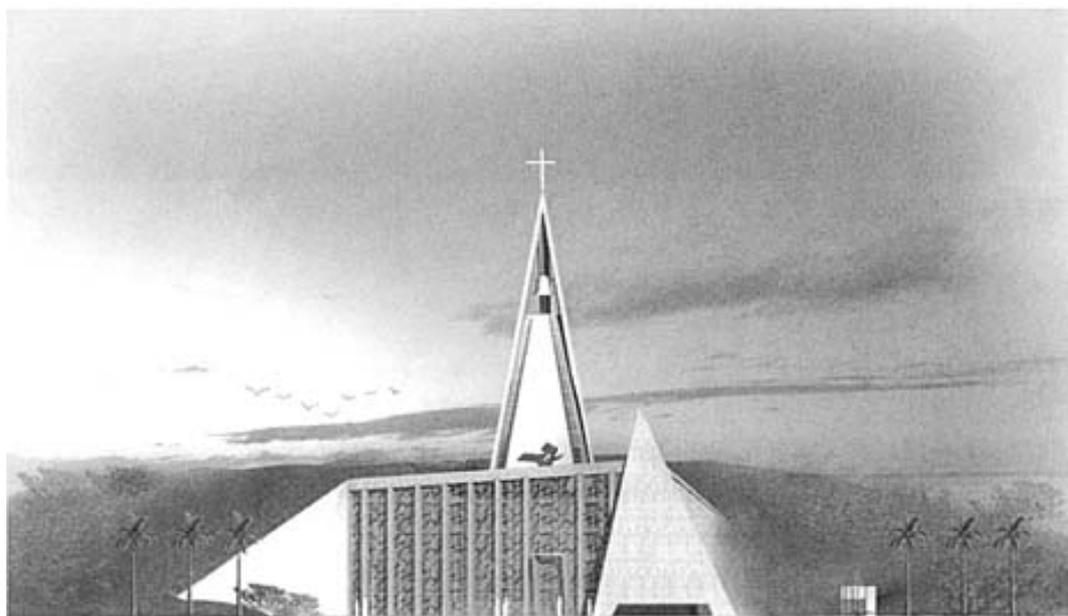


图 271 图片来源：工程文本

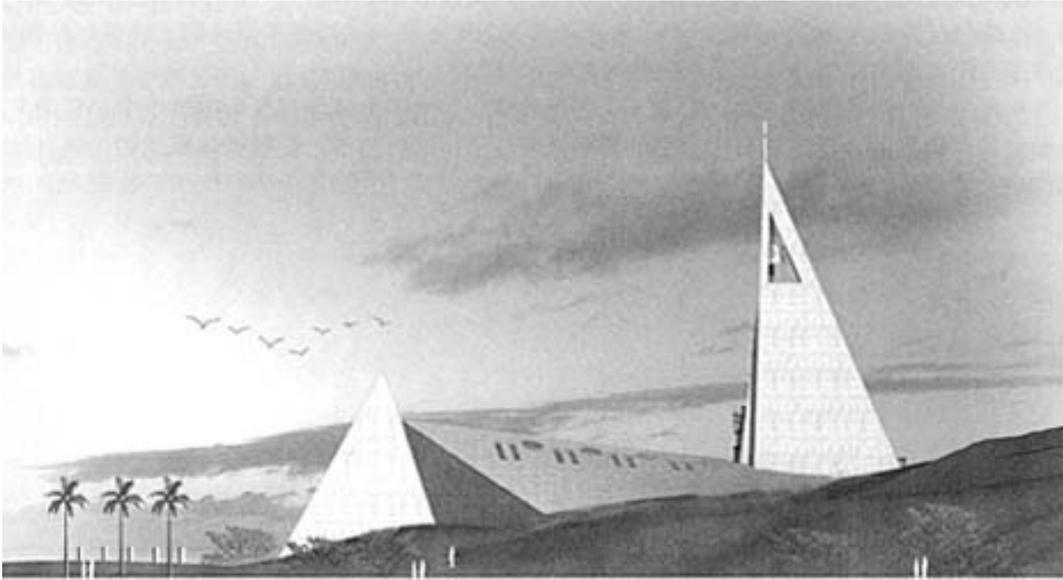


图 272 图片来源：工程文本



图 273 图片来源：工程文本

功能布局和室内空间

这座教堂的流线是从入口前的一座小桥开始的。教堂的东南面和一个三角形的水池相接，入口立面也和水面相连。因此，要从入口广场进入教堂就必须经过水面上的小桥，这种地面介质的变化很有利于信徒们从城市环境进入到教堂的神性空间过程中的心理调节。走在小桥上，面对教堂入口立面上的大片充满神幻色彩的玻璃面和身下静静的反射着同样神幻色彩的水面，信徒们的心中在经历一种净化，这对于他们在进入礼拜堂之前是一个必要的过程。

经过小桥，穿过彩色玻璃墙面，就进入了教堂的礼拜堂大厅。这是一个很大的空间，礼拜堂的坐席部分和门厅部分并没有采用建筑的手段来分隔，而是利用柱子来划定空间。礼拜堂的建筑平面是一个三角形，底边就是入口面，也是门厅部分。在这里是整个礼拜堂最为宽敞的地方，也最适合作为公共集散空间。大厅里的四根柱子担当起了空间划分的职责，可以说这四根柱子把整

个三角形分为了两个部分，在这四根柱子的中间和南面就是门厅部分，北面就是礼拜堂部分。

门厅的东侧就是祭祀堂的入口。这是一个很封闭的三角尖塔空间，一面全是大玻璃，能够看到建筑前面的水面和小桥，但由于角度的关系，较为吵闹的入口广场进入不了这里的视线范围。另外两面都是实墙面，在南面的墙下端开有采光槽，可以将水面反射的光线引入到室内。这种摇晃的、灵动的光线环境很适合这里的宗教气氛。

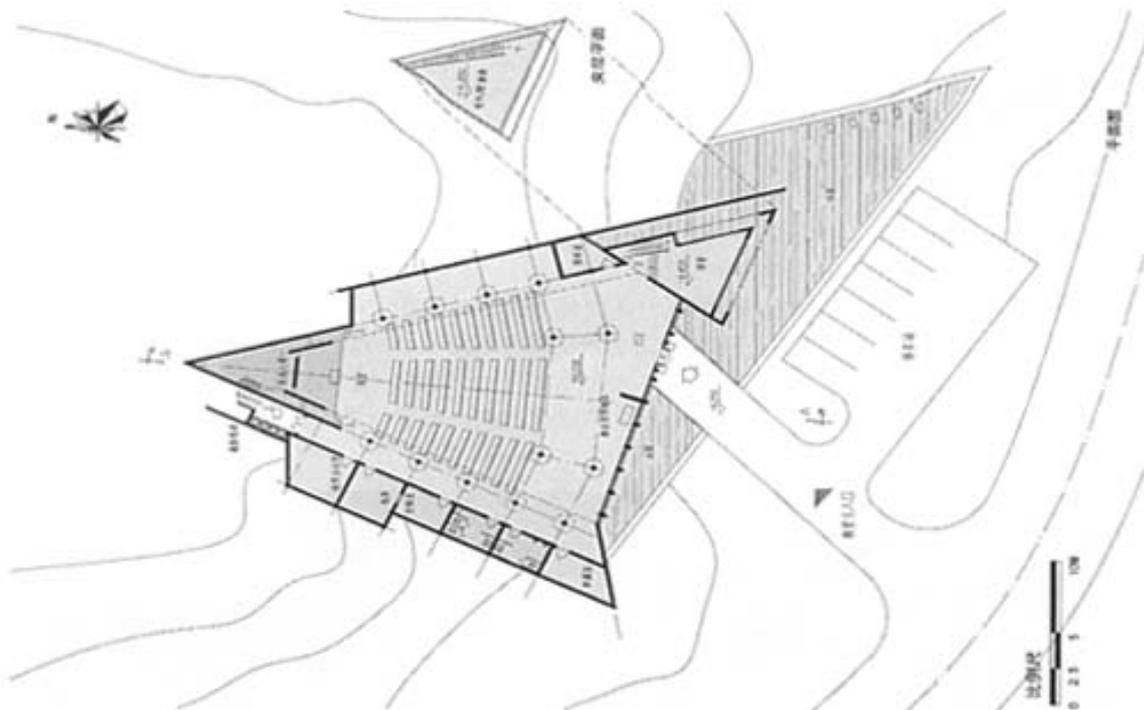


图 274 图片来源：工程文本

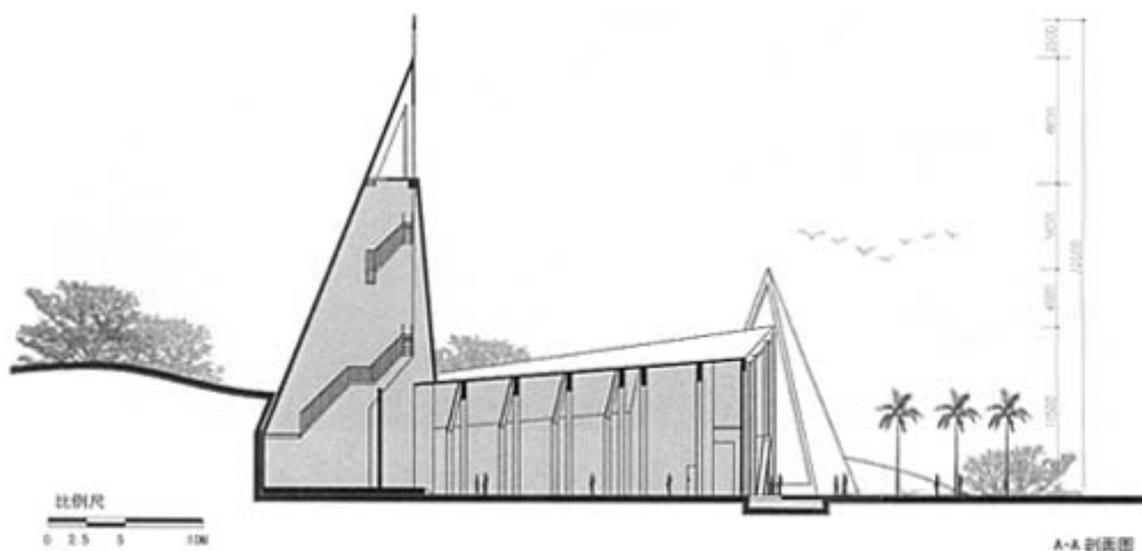


图 275 图片来源：工程文本

礼拜堂的最北端就是圣坛。圣坛实际上是钟塔和礼拜堂交接的部分，是礼拜堂室内空间的高潮，是光线效果最为绚丽的地方。钟塔的内部被称为“圣光之塔”，自然光通过钟塔上的采光槽进入礼拜堂室内，照在圣坛上。由上而下的光线好像来自于天国，给原本就充满了神性的圣坛空间

由蒙上了一层神秘的面纱。这也就是“圣光之塔”的得名由来。钟塔内部空间除了有采光的功能以外，还有着交通的功用。通过它内部的楼梯可以直接通达钟塔的顶端，这里本来是敲钟仪式的地点，但是由于可以观赏到周围美丽的自然景观，这里也可以成为一个观景台。

在圣坛的西侧有一个疏散口，可以通过台阶直接到达坡地的顶端，也就是教堂的室外屋顶。在这里可以很清楚地看到整座教堂和自然坡地的良好结合，以及钟塔部分作为一个城市雕塑是怎样和周围的自然环境融合并且相互衬托的。（图 274~275）

2. 300 平方米小教堂

环境考察

这座小教堂的建筑用地位于新城区一条南北方向的道路和一条小河之间，小河以及岸边绿地的标高比道路标高低将近 7 米，建成后的小教堂就在道路和小河的中间，并且被道路上的行人俯视。建筑基地的周围完全是田园牧歌式的自然环境，十分优美，这大大增加了方案发挥的自由度，但又增加了设计的难度，因为在这座小教堂的造型上如果出现不足，将会使建筑成为环境中的一道败笔。（图 276）

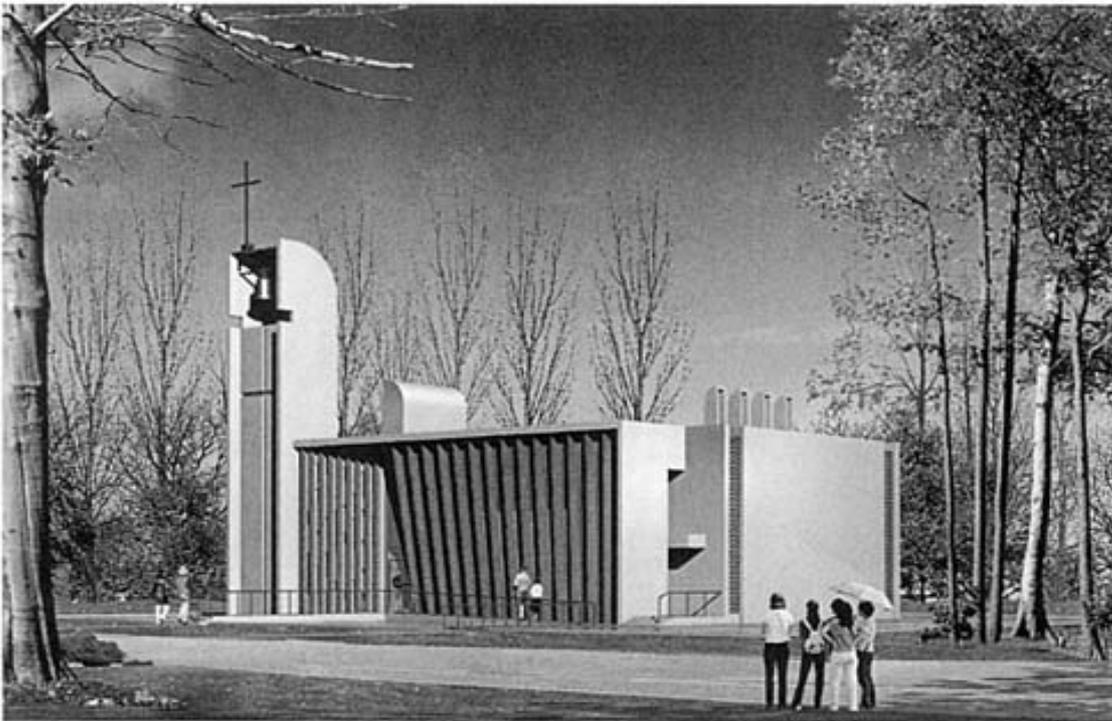


图 276 图片来源：工程文本

总平面设计

因为道路和建筑基地有高差，需要布置一段由路旁通向基地的台阶，人们通过台阶下至教堂边的绿地的过程是难得的欣赏整个教堂全貌的过程，也是一个向人们很好地展示小教堂的机会。所以，这段台阶的布置力求使人们在行进的过程中能够尽可能地欣赏到建筑的全貌。当人们下至绿地，展现在他们面前的将是小教堂的正立面。另外，由于建筑将处于被俯视的位置，对小教堂

的第五立面——屋顶也做了仔细的设计。小教堂身处河边的小树林中，通身纯净的白色是为了使它在绿树环抱之下显得更加纯洁美丽。虽然基地的旁边已有了一条小河，但小教堂的周围仍布置了一片静静的水面，这样做的用意是：使洁白的小教堂看上去就像是水中生出，纯净雅致，反映出宗教建筑特有的气质。（图 277）

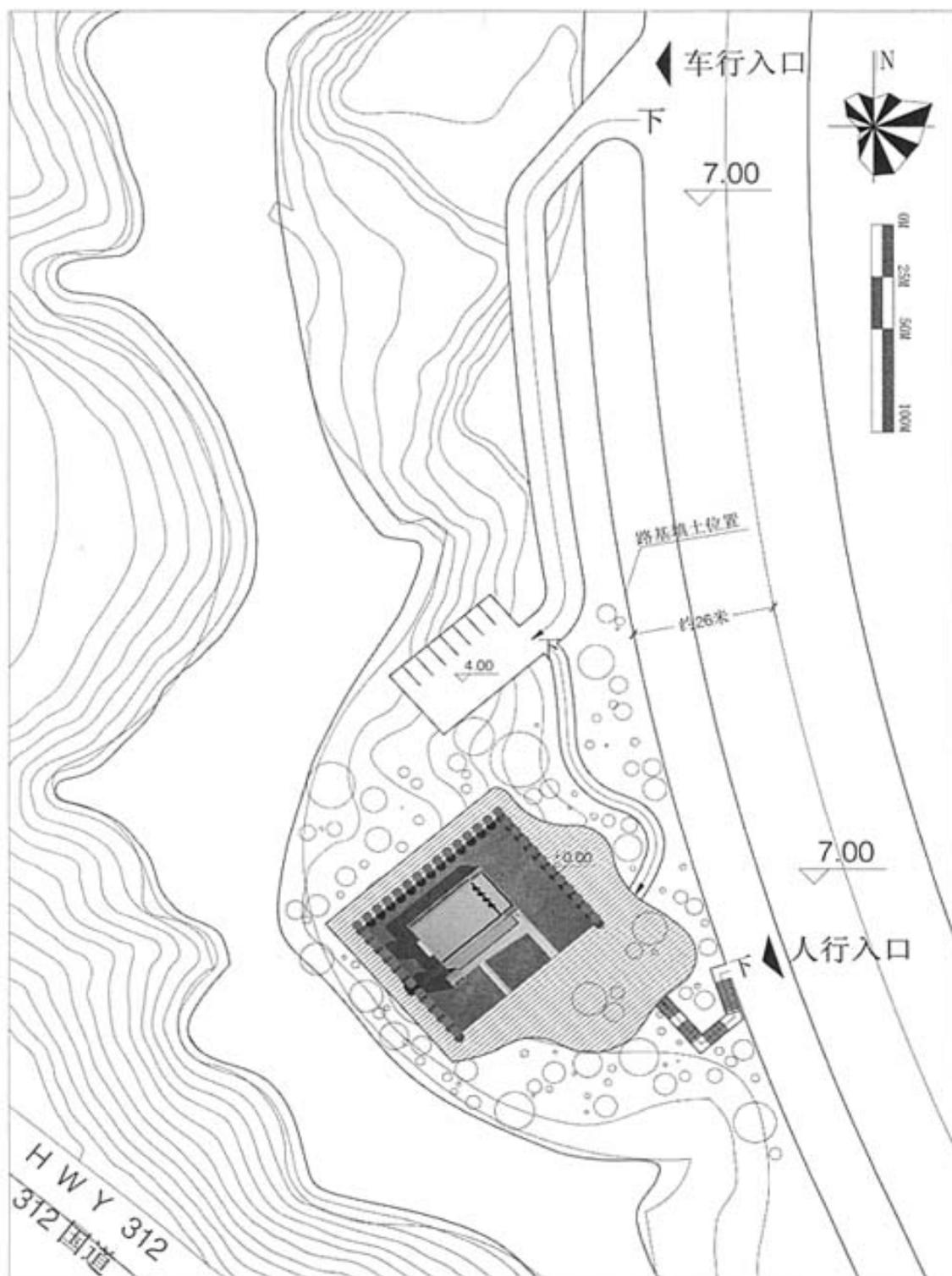


图 277 图片来源：工程文本

造型和细部

由于这座小教堂是一座很小的建筑，所以，建筑体块之间的组合方式不宜太复杂，否则会给人一种故弄玄虚的感觉。同时，为了使建筑的造型更具可读性，我们对建筑的细部做了精心的构思和设计。（图 278）

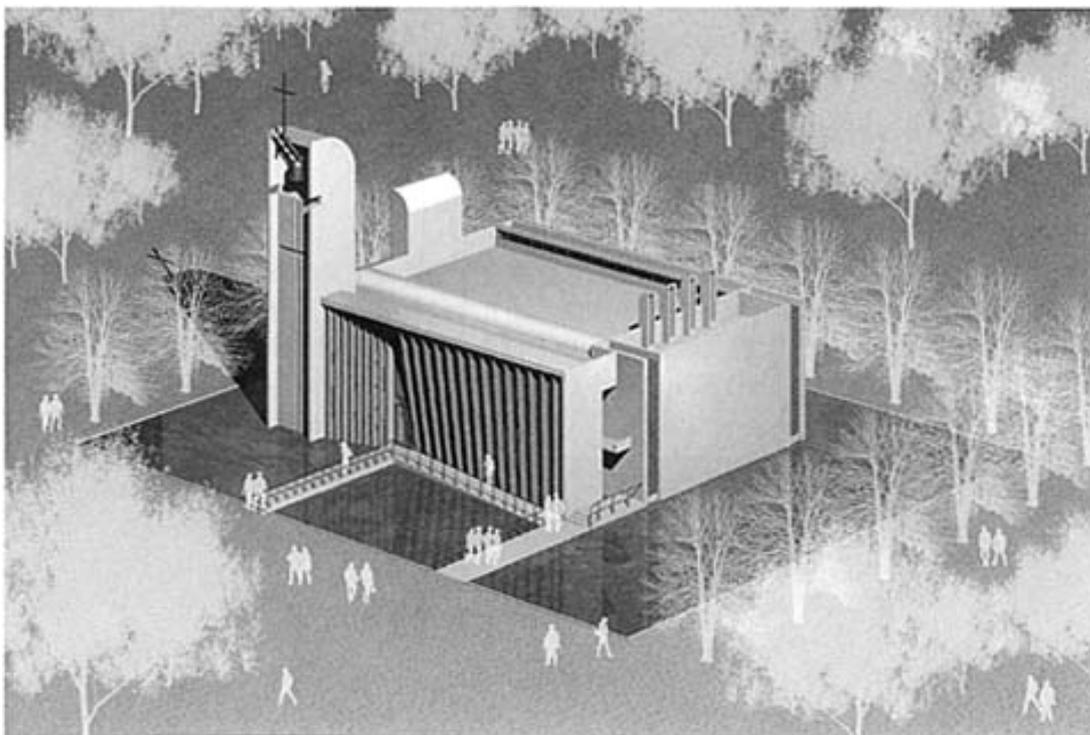


图 278 图片来源：工程文本

小教堂的建筑体块主要由两大部分组成：一是高 7.6 米的主体部分，它是一个立方体；二是高 16 米的钟塔部分，它是一根高细比较大的长方条。这两部分的组合手法主要是采用的“加法”，钟塔位于主体部分的一角，是整座建筑的统治性元素。

在大的体块关系确定之后，两大部分又各有自己的细部设计。第一部分主体是由几个小部分组成的：礼拜室部分；礼拜室前面的木隔栅玻璃门廊部分；比礼拜室高一些的神龛上部的大采光口部分；以及在礼拜室屋顶上的四根小采光口，它们的形式和神龛大采光口相似。这几个要素的组合都是围绕礼拜室展开的。木隔栅玻璃门廊是小教堂的入口，它起到联系入口和礼拜室的作用，位于礼拜室的一侧。它实际上是一条室内走廊，一面是室内的实墙，另一面是落地的玻璃幕墙。幕墙的做法比较特别：整片幕墙并不是一个整体，而是由一片一片的木隔栅分开。木隔栅从一边到另一边依次有变化：整排木隔栅的顶端始终保持排列成一条直线不变，而它们的底端则是每一根都依次往里后退一段距离，每两根木隔栅中间夹的一片幕墙的下端也就一点一点地向里收进，这样一来，整片幕墙的底端就形成了一条由外向内的斜线，幕墙也就成了一个曲面。由于幕墙的上部是直的，而下面逐渐往内收，到了入口处收得最多，所以就自然地形成了入口的灰空间。另外，幕墙上的木隔栅也在色彩上打破了整座建筑白色的单调感，并且以木料特有的颜色和质感给小教堂增添了一种亲切温和的味道。

神龛采光口位于礼拜室的布道讲台一端，顶部伸出屋顶，它和位于另一端屋顶的四根小采光口造型相似，都是顶端一侧有弧形收头的长方体，在对面的一侧挖有方形洞口，只是大小不同，神龛采光口扁而宽，小采光口比较细，高度都是伸出屋顶 3 米左右。它们是结合小教堂的第五立面——屋顶设计的造型元素，有了它们，即使从位于基地上方的道路上看下来，整座建筑仍然能

体现出造型的丰富性。同时，也能为室内创造神秘的光环境。

第二部时钟塔的顶端和神龛采光口以及小采光口的顶端是有呼应的，它也有顶部一侧的弧形收头，并在另一侧插有教堂的标志——十字架。钟塔是整座建筑的制高点，在这下面的方形洞口里挂着一口钟。钟塔的正立面上还开了一个狭长的十字形的采光口，这是为了外部造型，同时也是为了内部空间的要求。这口钟和十字采光口同十字架一样，都是小教堂的控制性造型元素。钟塔在这座建筑中的统治性不仅仅体现在它的造型功能上，它的内部空间的意义仍然是这座建筑的灵魂。（图 279~281）

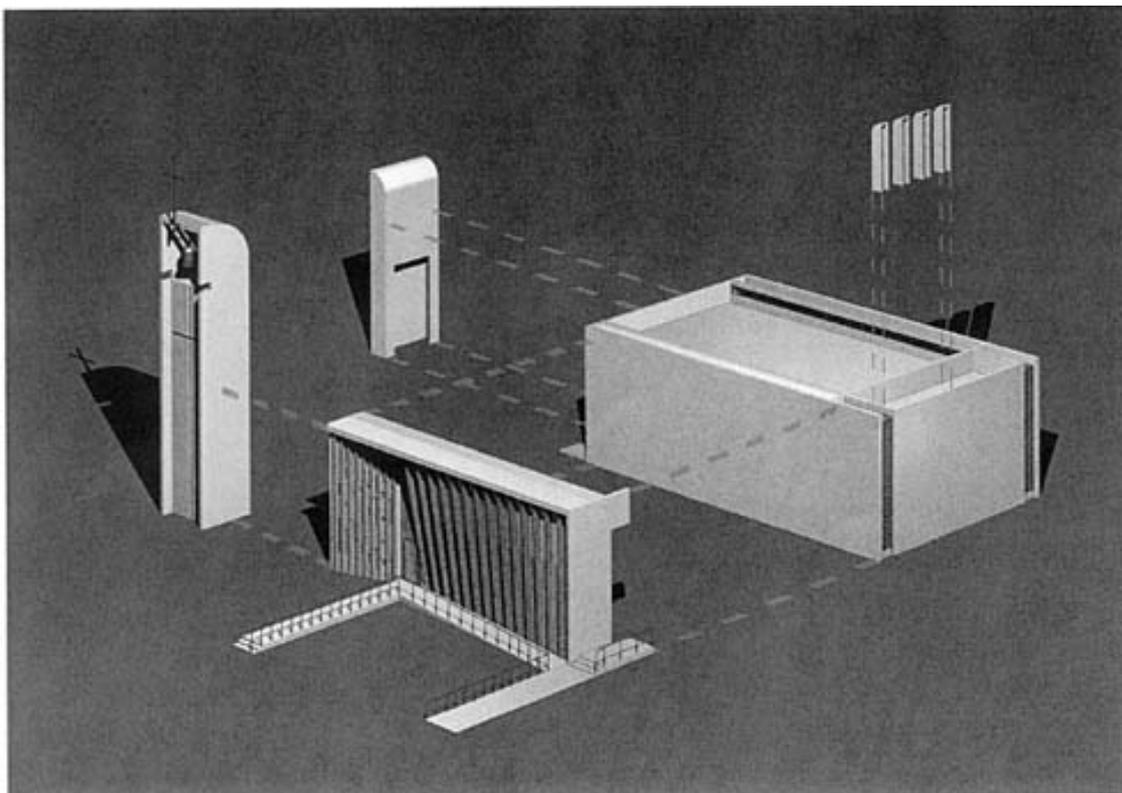


图 279 图片来源：工程文本

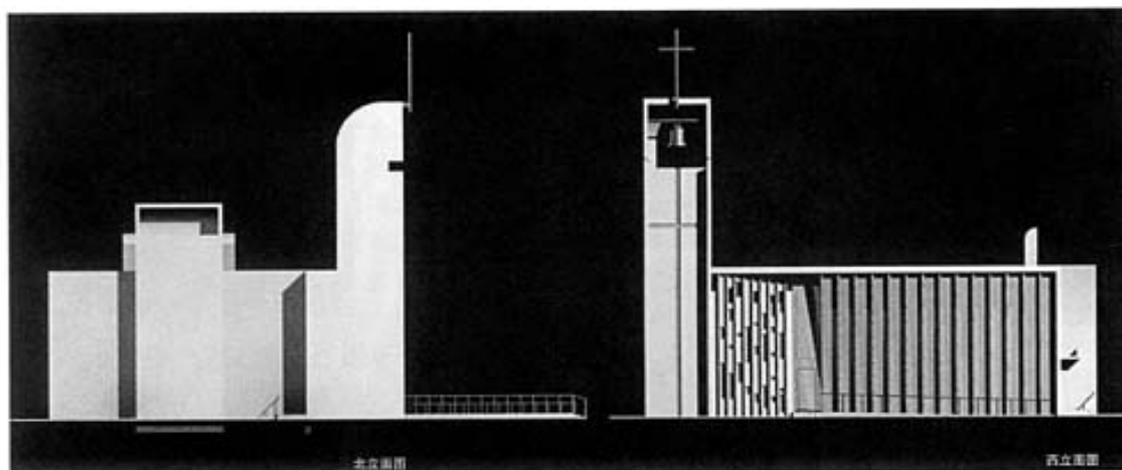


图 280 图片来源：工程文本

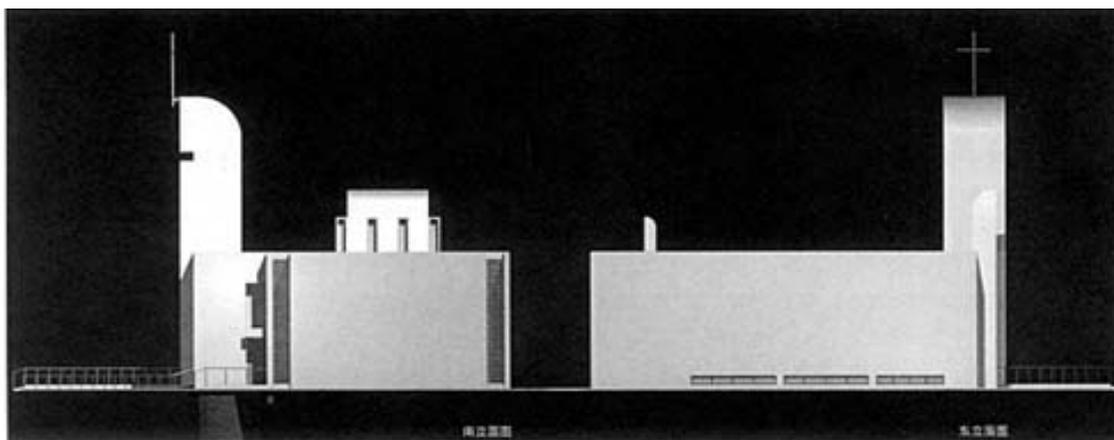


图 281 图片来源：工程文本

功能布局和室内空间

小教堂的建筑面积是 300 平方米，建筑的功能要求也很简单：一个门厅，一个礼拜堂，一间忏悔室，一个值班室和男女厕所各一间。但往往越简单的建筑越难做得精彩，这些简单的功能和流线都需要精心的安排。（图 282）

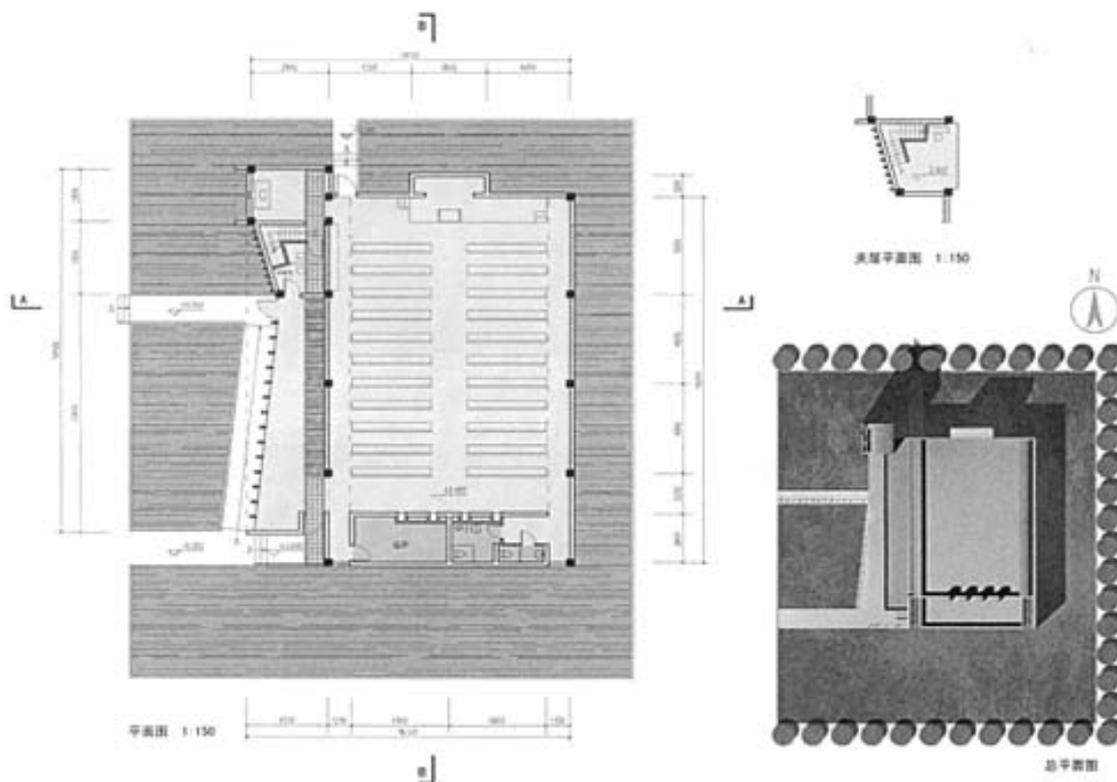


图 282 图片来源：工程文本

首先，从室外硬地到达教堂的入口要经过水池里的一段小桥。这样安排的原因是：在人们通过狭长的小桥，由水面上走过，然后来到教堂门口的这个过程里，心理感受会有一个微妙的变化：平静的水面倒映着蓝天白云，走在水面上仿佛置身于天空，这是一个净化心灵的过程，也是由凡尘来到上帝的居所的过程。对于虔诚的教徒来说，这段路是神圣的。

进门以后，人们并不是直接进入礼拜室，按照通常的设计，这时应该到达门厅。但是，在这里并没有一个传统意义上的门厅，而是一条“光廊”。之所以称它为光廊，是因为它是一条连接大门和礼拜室的狭长空间，一侧是通顶落地的玻璃墙，外面是室外的水面，有充足的光线照射进来；另一侧是实墙面，墙面的另一边就是礼拜室。这样做的原因是：整座建筑的流线是一个过程，一个心灵净化的过程，这条光廊是被作为由室外到室内的过程的延续。人们从室外硬地到达礼拜室的整个过程是一个完整的序列，并没有因为中间经过了标志着由室外到达室内的大门而被割裂。从室外到光廊，再从光廊到礼拜室，人们所处的空间由明亮变为光线柔和，再由光线柔和变为光线昏暗，他们的视觉以至于心灵的感受所经历的也是一个完整的过程。（图 283）



图 283 图片来源：工程文本

穿过光廊，就拐进了这座建筑的主题空间——礼拜室。礼拜室是一个长方形的光线昏暗的空间，光廊里充足的光线被一面墙挡在了外面，这是为了突出宗教的神秘气氛。在礼拜室里，虽然只有少数的几处被引进了光线，但这几缕光却都是经过了精心的布置的。

最主要也是最醒目的一处光线是从礼拜室尽端的神龛上方打进房间的，这使得神龛很自然地成为了整个房间的视觉中心。神龛位于步道讲台的后方，是从墙面上凹进去的一个通达屋顶的长方形空间，神龛的上方伸出屋顶，在一侧开了一个采光口，光线就从这里进来并折射在神龛壁上的十字架上的，神秘的宗教气氛就立刻被烘托出来了。另外，室内还有两条和礼拜室一样长的屋顶采光带，它们平行于礼拜室的长向边，分别开在礼拜室天花板的左端和右端。光线并不能从这两条口子外直接照射进来，因为这样光线会比较强，一是降低了神龛的视觉中心地位，二是削弱了室内的宗教气氛。所以，这两条采光带被做了处理。从剖面上来看，采光口的上面加了一片四分之一圆的弧形遮光板，板的一端架在采光带靠近室内墙壁的一边，另一端和采光带的另一边之间用垂直的玻璃封闭。这样一来，光线就不能直接从水平的界面照射进来，而是从垂直的界面照进来，并且要在经过弧形遮光板的反射之后才能进入室内。这样，光线就柔和多了，而且人们在礼拜室里也不会直接看到光源，而是看到屋顶的两条模糊的光带，感觉就舒服多了。在平行于屋顶采光带的两片墙的下方，还开了两条与地面相平的地窗，通过地窗，可以看到室外和光廊内水

池的水面所反射的光线。做这两条墙下采光的目的是想在礼拜室内创造一种空间界面悬空的感觉，使得身处其中的教徒们能够隐约有置身天堂的感受。（图 284~287）

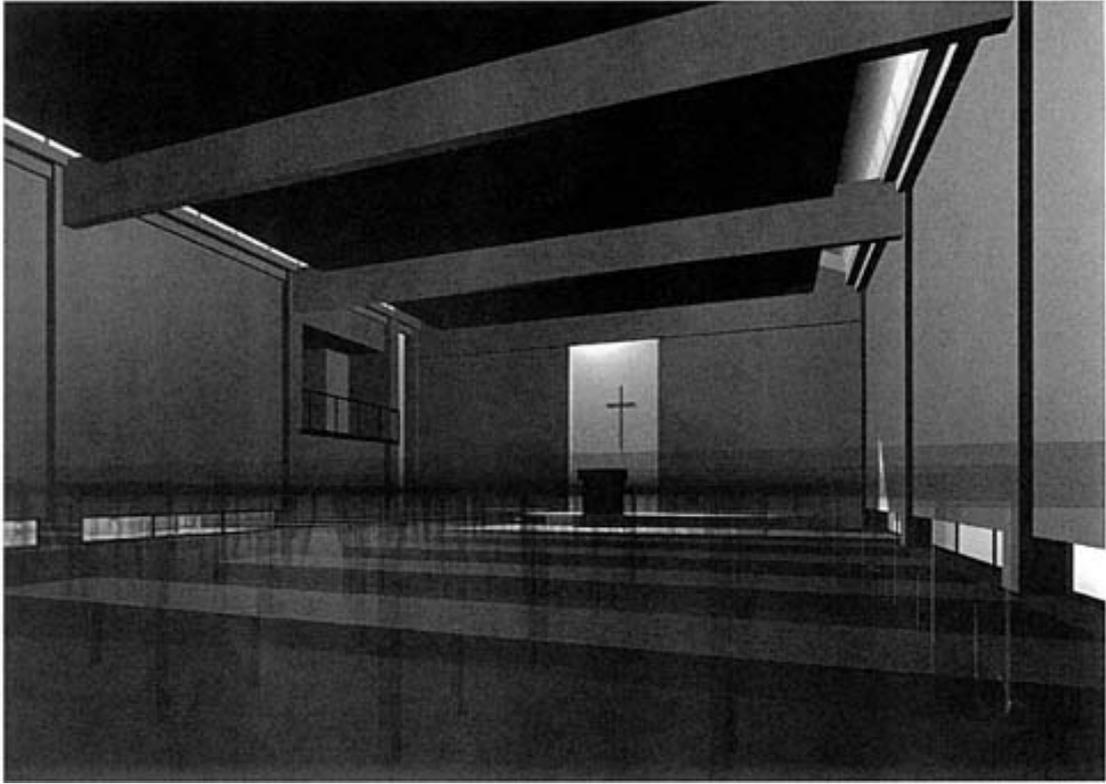


图 284 图片来源：工程文本

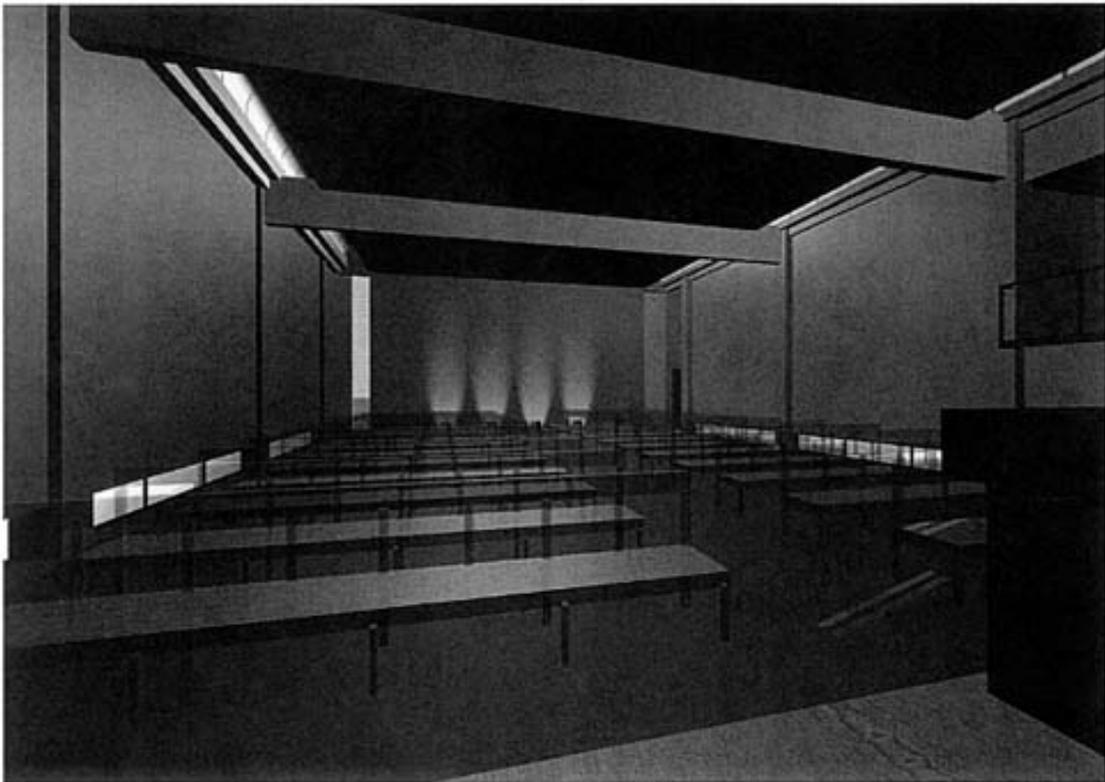
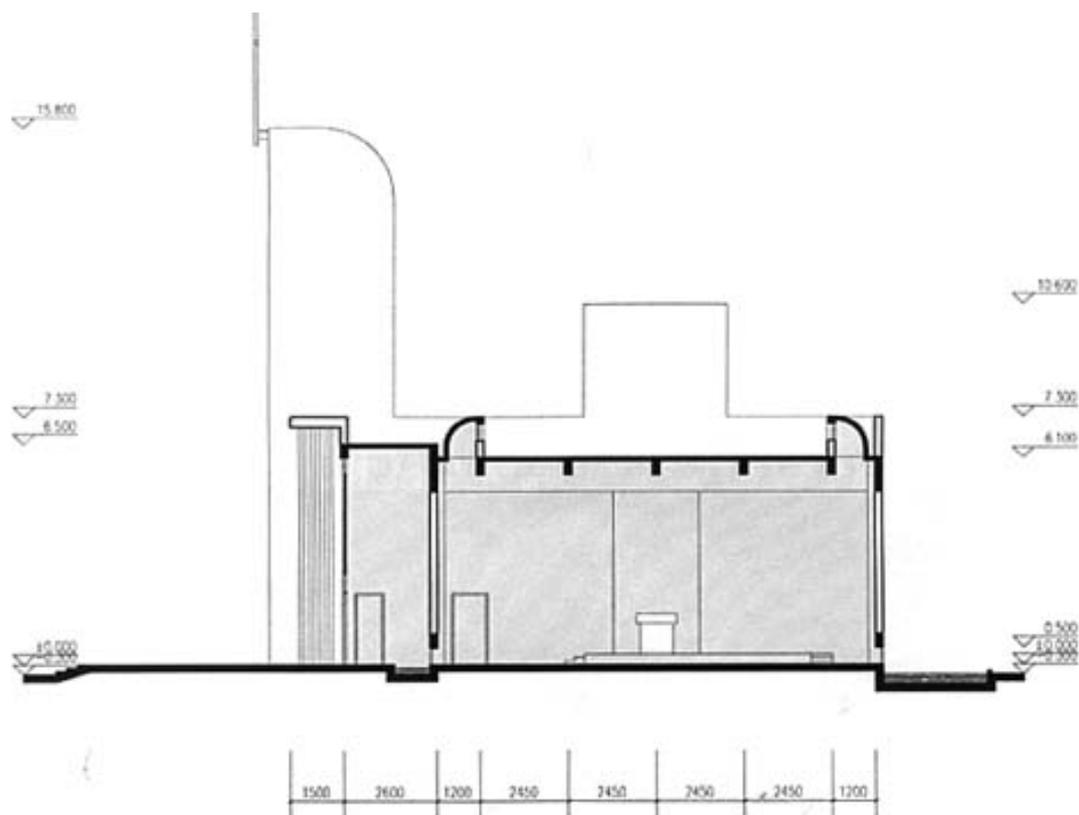
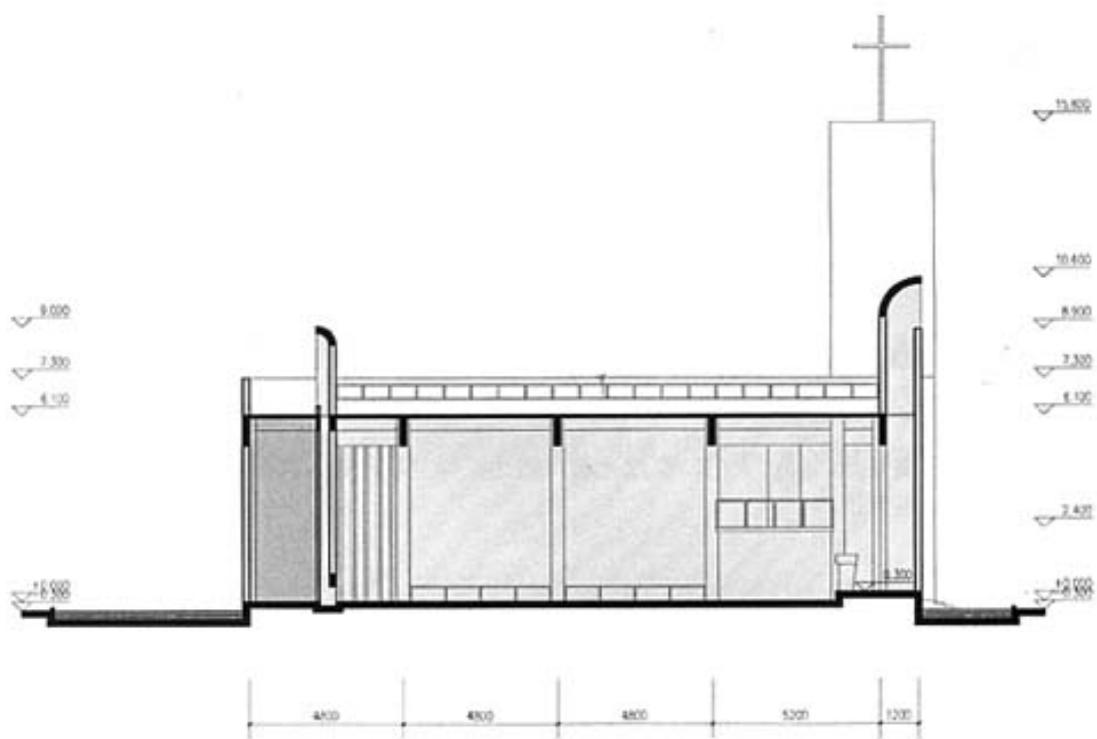


图 285 图片来源：工程文本



剖面 A-A 1:150

图 286 图片来源：工程文本



剖面 B-B 1:150

图 287 图片来源：工程文本

教堂在教徒们的心中并不仅仅是一个房间，这里承载着他们的灵魂，是他们对上帝、也是对自己敞开心扉的地方。所以，在这座小教堂里，除了忏悔室之外，一定还要有一个可以供教徒独处的空间。在这个空间里，教徒可以感觉到他和上帝之间的距离被拉近了，上帝就在他的面前倾听他的心声。这个空间被称为“冥想室”。最适合这种要求的空间就是高细比较大的钟塔。钟塔位于礼拜室尽端的一侧，它的内部空间就是冥想室。冥想室的入口开在布道讲台的旁边，这里是整个礼拜室中光线最昏暗的地方。经过这道门便进入了一个高约 15 米，长宽约 3 米的狭长空间。由于高度的原因，置身其中的人在心理上会很自然地把空间分成两个部分：从地面到他头顶上一段距离的地方是第一部分，这部分在他的心中属于人的世界；再往上一直到屋顶是第二部分，这部分在他的心中属于神的世界，上帝就在那里看着他，并且倾听他吐露心中的苦闷与烦恼。从低矮宽敞的礼拜室突然进入这样一个高耸狭窄的空间，人的心理变化会是很剧烈的。再加上钟塔的正立面上开了一个从地面一直到顶端的巨大的十字形采光缝，光线从这里射进冥想室，在冥想室内的墙壁上形成了一个巨大高耸的“光十字”，人们从昏暗的礼拜室一进来就能看到这个耀眼的光十字，于是，整个教堂的宗教氛围在这里被推到了顶点。（图 288）

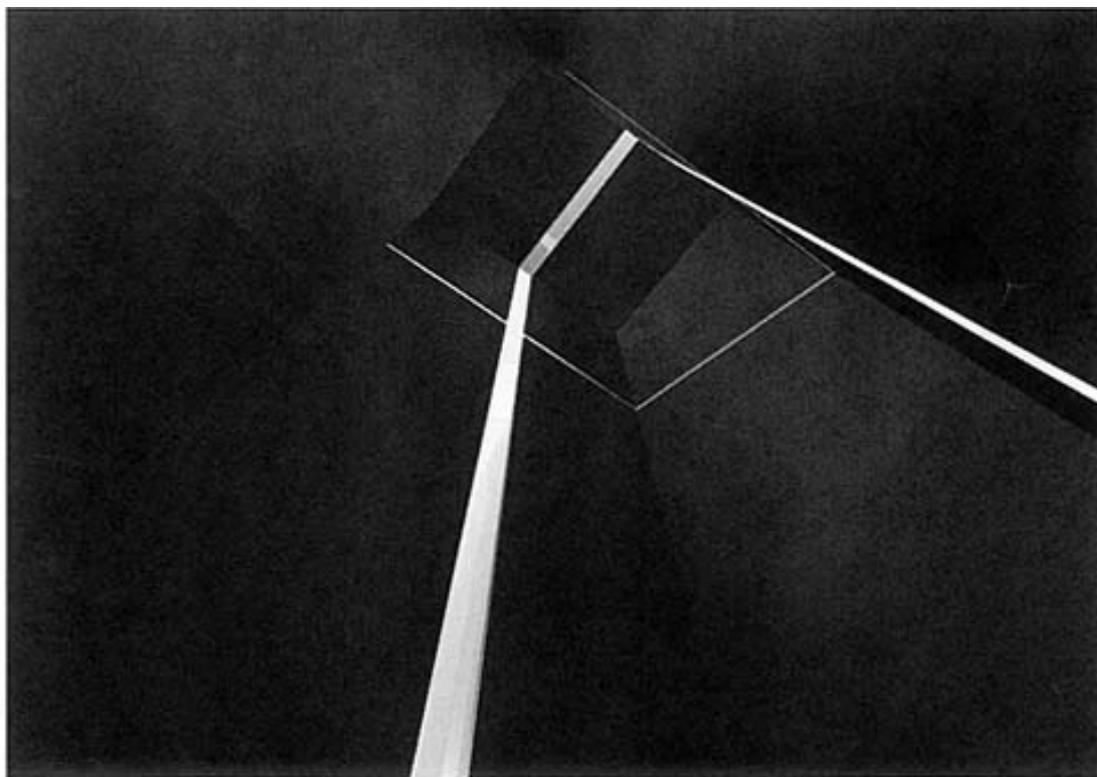


图 288 图片来源：工程文本

从室外的小桥开始，经过大门，穿过光廊，到达礼拜室，再进入冥想室，小教堂的整个宗教过程就在高潮中结束了。

无论是总平面的布局，造型与细部的设计，还是功能和内部空间的安排，这两座基督教小教堂所采用的都是当代的建筑设计手法。但是，这些当代的建筑设计手法并没有使这两座用来容纳古老的宗教用途的建筑丢失它们所应该具备的品质。这是因为，在利用当代建筑设计手法的同时，这两座建筑中仍保留了基督教教堂的传统以及教堂建筑所需要传达给人们的一种宗教精神。这两座基督教教堂建筑所做的只是用一种我们的时代的语言来表达它们。

参考文献

- [1] 刘先觉 主编,《现代建筑理论》,中国建筑工业出版社,1998
- [2] 孙颖 黄光耀 主编,《世界当代史(1945~2001)》,中国时代经济出版社,2003
- [3] 陈志华 著,《外国建筑史(19世纪末叶以前)》,中国建筑工业出版社,1997
- [4] 同济大学 清华大学 南京工学院 天津大学 编,《外国近现代建筑史》,中国建筑工业出版社,1982
- [5] 罗小未 蔡琬英 著,《外国建筑历史图说》,同济大学出版社,1986
- [6] 黄健二 主编,《世界建筑全集 4-罗马式·东方基督教建筑》,出版:光复书局股份有限公司
- [7] 杨逸咏 主编,《世界建筑全集 5-哥德建筑》,出版:光复书局股份有限公司
- [8] 李荣杰 主编,《世界建筑全集 6-文艺复兴·矫饰主义建筑》,出版:光复书局股份有限公司
- [9] 刘明国 主编,《世界建筑全集 7-巴洛克·洛可可建筑》,出版:光复书局股份有限公司
- [10] [英] 麦格拉思 著,马树林 孙毅 译,《基督教概论》,北京大学出版社,2003
- [11] 王美秀 段琦 文庸 乐峰 等著,《基督教史》,江苏人民出版社,2006
- [12] [德] 特洛尔奇 著,朱雁冰 等 译,《基督教理论与现代》,华夏出版社,2004
- [13] [美] 罗伯特 著,北京世建图书公司编译工作室 译,《教堂的故事》,中国电影出版社,2004
- [14] 王建国 张彤 著,《安藤忠雄》,中国建筑工业出版社,1999
- [15] 清华大学 主编,《世界建筑》第156期“安藤忠雄”,世界建筑出版社,2003
- [16] 严坤 编著,《普利策建筑奖获得者专辑(1979~2004)》,中国电力出版社,2005
- [17] 大师系列丛书编辑部 编著,《赫尔佐格和德梅隆的作品与思想》,中国电力出版社,2004
- [18] 王天锡 著,《贝聿铭》,中国建筑工业出版社,1990
- [19] 凯瑟林·斯莱塞 著,彭信苍 译,《地域风格建筑》,东南大学出版社,2001
- [20] 沈福煦 著,《建筑设计手法》,同济大学出版社,1999
- [21] [韩] 建筑世界杂志社 编,金海兰 译,《宗教建筑》,黑龙江科学技术出版社 天津大学出版社,2001
- [22] [韩] 韩国产业文化出版社 编,《宗教文化建筑》,吉林科学技术出版社,2002
- [23] [英] 埃德温·希思科特 艾奥娜·斯潘丝 著,瞿晓高 译,《教堂建筑》,大连理工大学出版社,2003
- [24] 清华大学 主编,《世界建筑》第186期“教堂建筑”,世界建筑出版社,2005
- [25] 清华大学 主编,《世界建筑》第135期“马里奥·博塔”,世界建筑出版社,2001
- [26] 清华大学 主编,《世界建筑》第136期“加拿大新建筑”,世界建筑出版社,2001
- [27] 黄健敏 著,《贝聿铭的艺术世界》,中国计划出版社,贝思出版有限公司,2001

后记

2004年7月,我有幸在导师仲德崑教授的指导下,参加了合肥政务文化新区的两座教堂的设计工作。在前期调研、资料收集以及随后的设计过程中,我逐步地对于基督教教堂建筑有了比较深入的了解,对于基督教本身也有了一些粗浅的认识,西方历史上以及当代的基督教教堂建筑那些丰富多彩的建筑造型和它们所体现出来的多元化的设计思想,都对我当时以及今后的设计工作有很大的启发作用。因此,想要比较系统地研究当代基督教教堂建筑所反映出来的当代建筑设计手法这个念头就出现在了脑海之中。这就是我选择这个论文题目的原因。

在后来的论文写作过程中,随着资料收集的增多和研究的深入,我被当代建筑设计手法的多样化以及基督教教堂建筑形式所表现出来的灵活丰富吸引了。在完成了论文的写作之后,许多当代教堂建筑优美的造型和丰富的空间都深深地印在了我的记忆中,大量当代的优秀建筑设计手法也使我的设计思路得到了拓展。论文的写作过程也是一个开阔视野的过程,通过在这篇论文中的研究探讨,我可以说是受益匪浅。

在过去的这一年中,为了帮助我完成论文的写作,许多老师和同学都给了我很大的支持:

首先要感谢的是我的导师仲德崑教授。从论文选题到写作,仲老师都一直给予我支持、指导和肯定,鼓励着我一步一步扎实地完成论文阶段的每一项工作,直到顺利地完成论文。

在这一段时间里,周围的许多同学也给了我很大的帮助,比如在资料的收集方面、工具设备的支持、还有信息的提供,这些对于我的论文写作工作都是不可或缺的帮助。在这里向他们表示由衷的感谢。

在此,还要感谢我的父母和女友顾效同学在这篇论文的写作过程中给予我的支持和帮助。

最后,期盼这篇论文能够得到学校和老师们的肯定,在学科的研究中能够发挥出些许的作用,作为作者,我会感到无比的欣慰。另外,由于本人学术水平和研究能力有限,论文中的谬误和不当之处恐在所难免,殷切地希望老师和同学们批评指正。

李少锋

2006年5月于南京