

建筑的“模”和“样”

◆ 海因茨(瑞士旅华建筑设计师)

● 新闻背景:

上海中心的封顶抛给我们一个有趣的话题，你说建筑的外观（建筑形态）和它骨架（结构形态）是一回事吗？你可能觉得这个题目有些拗口，那我再以上海中心打比方吧，我们看到的上海中心建筑形态是一个有豁口凹槽的圆角三角形，它扭转着上了623米，这是它的外观；但它里面的骨架也是这样扭转着盘旋而上吗？不是，它的结构形态是直的、圆的，像一根站立的巨大筷子直插云霄。

建筑形态与结构形态一样吗？

建筑形态和结构形态从未像今天这样令人费解和难以捉摸。明明我看到的是一栋外形好看的建筑，比如鸟巢、水立方、国家大戏院，可是它的结构形态却不是这样的，比如鸟巢，它外面的曲里拐弯的“钢树枝”不是受力的，而是“表皮”、“外套”；里面的体育场还是传统的样式。

所谓建筑形态，是指可以看得见的空间形状，包括内部和外部感知到的建筑样子；结构形态是指可以使空间成立的骨架结构，包括看得到的骨架如立柱，看不见的如隐藏的横梁、掺在墙里的受力框架等，它们的形态和强度直接决定结构体的筋骨是否强健。

工业革命以前，由于建筑的材料基本都是石头、砖、木头等材料，所以我们看到的建筑形态常常与结构形态合拍，比如故宫，高台上用粗壮大木支撑起粗壮的大梁和长椽短架，盖起大屋顶的太和殿；巴黎圣母院，大石头一块块垒起来，就成了虽然重如大象，视觉却轻如飞蛾，高端大气上档次的哥特式建筑代表作。

可是，后来，随着钢铁、水泥、玻璃等等材料的出现，加上电脑技术的飞速进步，原本天经地义的建筑外形与结构形态二而一、一而二混同如一，渐渐变得金蝉脱壳，变得“陈仓暗渡”，甚至“云想衣裳花想容”了，因为传统的受力平衡、力的传递已经被新的手段极大地拓宽了“六至”。

技术的背后该是思想的轮子

建筑和结构的分离情形进入我们的视野，与结构表现主义紧密相关。20世纪60年代，结构表现主义将结构的前沿性、合理性和可能性当作结构设计的主旨。这种思潮是对现代主义合理性、普遍性和国际性的反动，这种后现代主义色彩浓郁的思潮追求主观的人性、与地域性，追求人情味，追求感性色彩鲜明的空间。

这种后现代背景下，原本均质且无机的现代主义建筑已经落伍，空间结构不断推陈出新。钢筋混凝土不再是建筑形态的唯一表现形式，房子还可以像千帆竞发，可以像半只大鸡蛋，还可以像人世间各种千奇百怪的动植物，像山像云像流水。建筑不再是冷冰冰的方盒子、高高在上的大堡垒，它还可以柔情万种、飘飘欲飞，还可以与大海喁喁私语，如悉尼歌剧院。

再后来，结构表现主义开始消褪了，建筑又开始“有机”起来。所谓有机，是指以自然为中心的建筑，正如后现代主义先驱文丘里所言：“less is bore(少即是生)。”像劳埃德·莱特的流水别墅、汉斯·沙龙的柏林爱乐音乐厅及芬兰的阿尔瓦·阿尔托的作品，都是有机建筑的代表作。这些有机建筑实践者的共同特点都是，他们的作品都在努力使建筑向自然中对应的事物靠近，“近年来，面对‘柔软’的时代状况，像自然那样柔和的设计正逐渐出现，而计算机技术极大地推进了这种设计的‘落地’。”业内人士如是说。



柏林音乐厅内景（图IC）

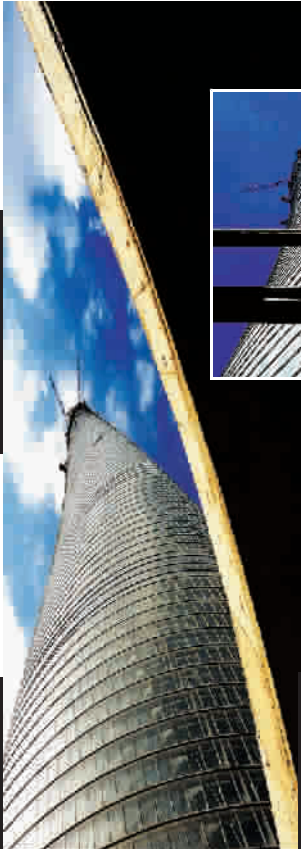


远观柏林音乐厅（图IC）

柏林音乐厅，颜色对比很鲜明、很明快（图IC）



施工中的上海中心，结构大平台上的景色很酷（图IC）



施工中的上海中心，很帅（图IC）



内看建筑表皮，施工中的上海中心，桁架之（图IC）

● 评论

琢磨门道

◆ 程国政

现在的建筑，尤其是一线城市中的建筑可谓眼花缭乱、千奇万状，像花儿、像蘑菇、像开瓶启子、像细腰；像流水祥云过，涟漪叠起；有的直接像酒瓶、元宝、合十之掌，孔方老兄，好看难看，乱花渐欲迷人眼。但，为何如此？我们就要懂得一点建筑设计思潮的来路了。

建筑先把人和动物分开，于是穴居、树居，到后来在地上挖个坑，上面支木架，或用石头垒砌成墙，遮风挡雨。渐渐地，宫殿屋宇就有了各种样式等级，就有了花儿朵朵的形状；工业革命让建筑设计艺术插上了翅膀，粗野主义、典雅主义、新浪漫主义、国际式，等等，仅大类上就有重理派和偏情派。

做了些功课，走在异国的街头，迎面看见“未完工”的建筑，哦，那是印度昌迪加尔议会大厦，勒·柯布西埃运用格栅遮阳的经典杰作；加工厂一样的钢构建筑，那是史密森夫妇设计的亨斯顿学校了；还有耶鲁大学建筑与艺术系大楼，灯芯绒式混凝土表面粗而不野；孟加拉国会大厦，倾注了路易·康生命中最后12年的全部心血。大厦外观由大理石线条和混凝土构成，相邻的建筑是清水砖混结构，部分为红砖墙，墙体上开着方形、圆形或三角形的大孔洞，其形象厚实、粗犷，原始而神秘，符合孟加拉的人文地理特点：粗野而温暖！

我们的街头呢，也一样，建筑欣赏的门道也多着呢。

此作品为界，分为前后两个时期。体育馆分为两部分，第一部分为两个相对错位的新月形；第二为螺旋形，像个大蜗牛，两馆均采用悬索结构，中间的空地形成中心广场，人流和车流被巧妙地分开了。新颖的外部形态、奇妙的内部空间手法和功能、科学合理的结构，让这幢建筑带领着日本现代建筑走进国际一流方阵。

而有机建筑的代表作是流水别墅，赖特在瀑布之上，实现了“方山之宅(house on the mesa)”的梦想，悬空的楼板锚固在后面的山石中。三层的流水别墅面积约380平方米，以二层(主入口层)的起居室为中心，其余房间向左右铺展开来，别墅块体组合，两层巨大的平台高低错落，一层平台向左右延伸，二层平台向前方挑出，几片高耸的片石墙交错着插在平台之间，外形雕塑感巨强烈；平台下，溪水潺潺，建筑与溪水、山石、树木自然地结合在一起，像是由地下生长出来似的：流水别墅为有机建筑理论作了确切的注释。1963年，流水别墅主人埃德加·考夫曼决定将房子献给当地政府，仪式上，他说：“流水别墅的美就像它所配合的自然那样新鲜，它是一件艺术品，住宅和基地一起构成一个人类所希望的与自然结合、对等和融合的形象，这是一件人类为自身所作的作品，不应该再归私人所有。”

有机功能主义中，想象力在设计中自由飞翔，这种浪漫主义设计手法也被称为新艺术派，其代表作品就是柏林爱乐音乐厅。这家

音乐厅，大表演台被安排在观众厅的正下方，如锅底；2440个座位，听众席化整为零，分为一小块一小块的“洼田”似的观众区，用矮墙分开，高低错落，犄角不整，但都朝着大厅中间的演奏区；大厅的平、剖面形状及座席的设置都呈不规则的形状，所有的天花板均为凸弧形；音乐厅外形乍看犹如檐壁陡峭的皇冠，棱角高张而曲折，形体金黄而温暖，暖暖地蹲在灰白的墙体之上。在这样随和、轻松、细巧而潇洒的空间里表演，满目尽是暖暖的木头黄，当然引得卡拉扬每次都盛赞不已。于是，上海东方艺术中心音乐厅也仿此设计。

计算机时代，建筑开始肆意生长，可谓千奇百怪。横滨的大栈桥国际客运中心码头便是计算机时代有机功能主义的代表作了，“它的魅力和大自然的美丽是迥然不同的，只有现代的艺术和科技下才能成就那么张扬的线条”。这座“流体建筑”成了游客放松身心的首选。躺在翠绿的草皮上晒太阳、赏海景，躺着的地方就是客运码头的屋顶；网友们的风采：悠扬的码头、恬适的公园、优雅的餐厅、木作的游览道、娱乐的各种小商铺、无敌的海景，都能在这座桥上找到最适合的位置，一座桥能把商业化做得如此艺术。它的美用一眼是看不全的，对它的爱不言而喻……夕阳西下，栈桥之上，倚靠桅杆，望着湛蓝连天的大海，手中捧着温热的拿铁；一群海鸟飞入眼帘，天空中映着缕缕紫色，片片彩云红似火烧。美极了！

解读节点上的代表性建筑

在各种设计思潮的推动下，空间结构推陈出新。丹下健三设计的代代木体育馆就是结构表现主义的代表作品，虽然还是传统的大屋顶，但实质已经全然变换。

1964年东京奥运会主会场——代代木国立综合体育馆，达到了材料、功能、结构、比例，乃至历史观的高度统一，被称为20世纪世界最美的建筑之一。日本现代建筑甚至以

艺术品拍卖

上海好时光拍卖有限公司推出：600余件名家国画油画、珍宝雅玩拍卖会，为客户提供一站式投资、收藏场所，春节送礼佳选！

预展时间：2014年1月1日-4日(9:00-17:00)
拍卖时间：1月5日(周日)下午1:00
地点：上海江西中路455号太古画廊
电话：63213401