



谢悦

中国建筑设计研究院第十建筑工作室建筑师，国家一级注册建筑师。

主要项目：福建广播电视中心、山东广播电视中心、内蒙古广播影视数字传媒中心、新疆昌吉州文化中心、北京工业大学教学科研楼与实验楼、德胜科技大厦、北京电信总部机房办公楼、晋江市品牌博览广场、援刚果（布）医院医疗队宿舍、援乌干达医院医疗队宿舍、上海吉盛伟邦国际家具村、北京西山创意产业项目C、D、A6。

广电建筑布局类型研究

Research on the Type of Broadcasting and Television Architecture

撰文 谢悦 于海为 中国建筑设计研究院

摘要 从广电建筑的概念与核心功能设计要求入手，通过具体的案例分析，总结了广电建筑的布局类型、适用条件与设计需要注意的问题。

关键词 广电建筑 功能 工艺 布局 类型

0 前言

广播电视作为大众传媒，不仅是最普及、最高效的信息传播途径，同时也是高新科技革命的先行者。随着信息技术日新月异的发展，大量旧有的广电建筑都需要更新换代，新的广电建筑设计任务越来越多，而因其特殊性和复杂性，广电建筑的设计品质亟待提高，因此，广电建筑设计研究极具现实意义。

本人从1998年参加工作以来，有幸参加了一系列广电项目的设计工作，积累了一定的设计经验，现将心得归纳整理与同行共享。

1 广电建筑的特性

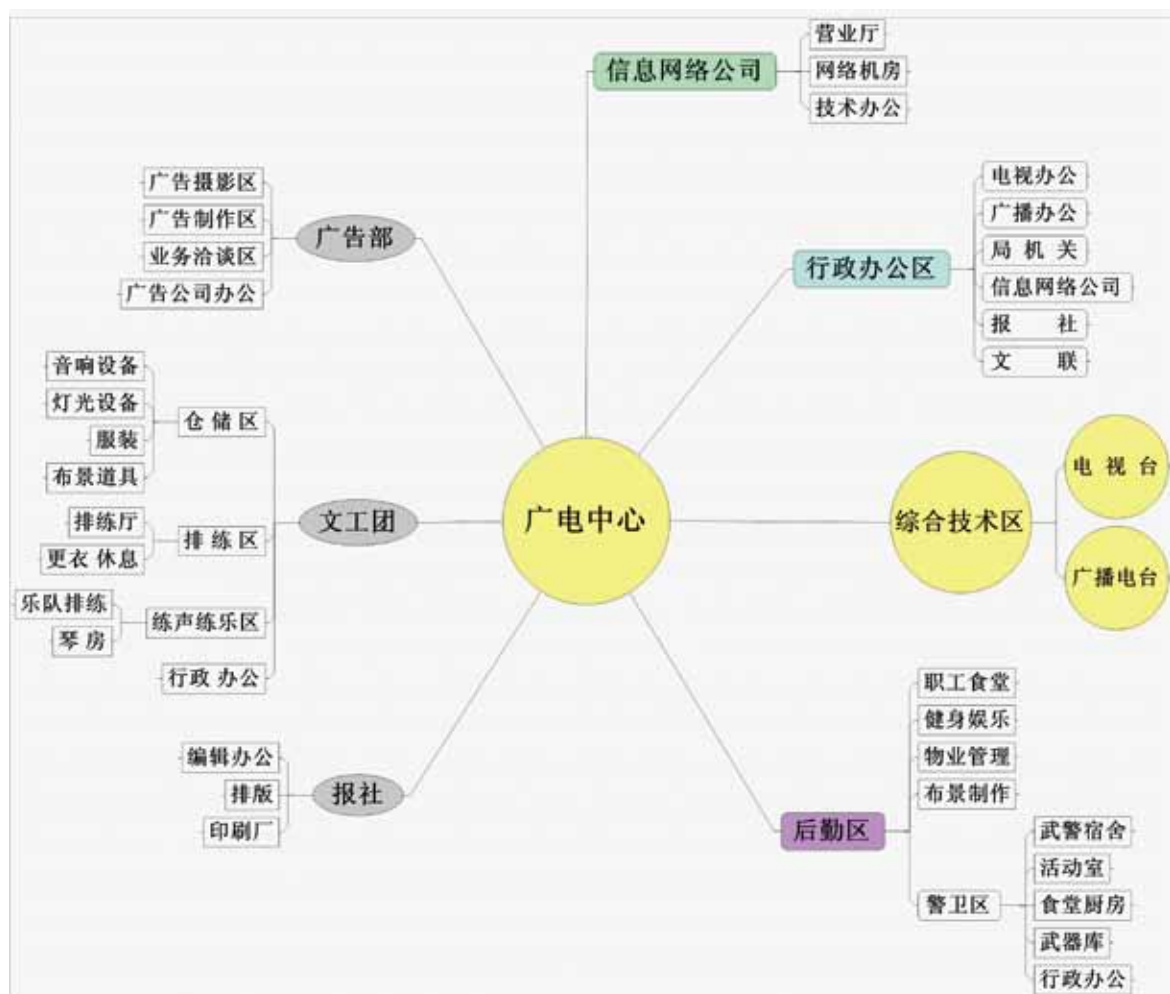
广电建筑是一种特殊的建筑类型，就建筑设计方面而言，具有四方面特性：功能的复杂性、外观的标志性、内向与开放的矛盾性、专业的综合性。

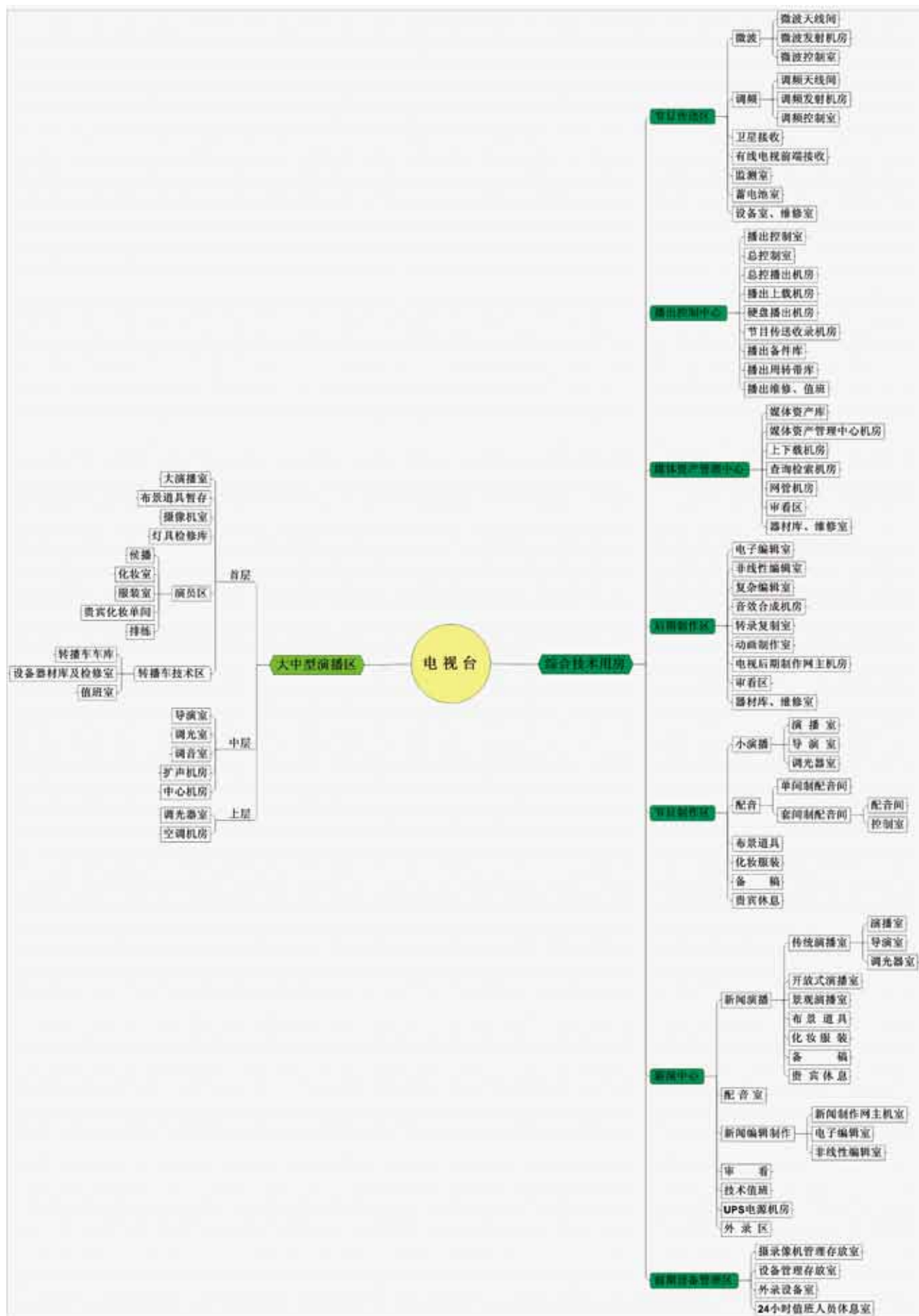
1.1 功能的复杂性

广电中心建筑功能组成十分复杂，部门繁多，同时部门之间存在特定的工艺流程。广电中心建筑通常包括：电视台、广播电台的工艺用房、各部分行政办公用房及后勤配套用房；近年来还增添了信息网络公司用房；一些大型广电中心往往还包括广告公司用房、报社用房等；民族地区通常还包括文艺团体用房。其中核心内容为电视台、广播电台的综合技术区，这部分功能有着特定的工艺流程。

1.2 外观的标志性

由于大众传媒的社会地位日益凸显，广电建筑多位于城市重要地段，建设规模大，投资规模大，成为政府关注的重要项目，因此外观的标志性往往成为甲方最突出的要求。





1.3 内向与开放的矛盾性

由于播出安全的要求，广电中心都有严格的安保制度，控制人员出入；即便是普通办公区也需要登记、领卡才能进入；多数技术办公区则只有内部人员才能凭证通行；特别是其中的直播区、新闻中心、播控中心等，更是只有少数相关工作人员才能出入，可见广电建筑管理的封闭性很高。

然而，大众传媒的发展趋势使得节目的公众参与度越来越高，同时越来越多的普通观众被有组织地引导进入广电中心的内部进行参观，开放性正日益成为广电建筑设计的新趋势。

1.4 专业的综合性

广电中心的设计过程中（主要指施工图设计阶段），除涉及到一般的建筑、结构、设备等专业外，还有一般新建项目很少涉及的广播电视工艺、节目传送、卫星天线、建筑声学、舞台灯光、舞台机械、塔桅设计等十多个专业，需要多学科、多专业的协调配合。

基于广电建筑的上述四项特性，其设计方法也有一定的特殊性。广电项目经常以招标形式征集方案，设计周期往往只有短短1个月，因此，广电建筑的功能之复杂往往令未窥门径的设计师束手无策；而以新奇的造型中标后，由于方案设计中缺乏对广电建筑基本概念的认识，后期设计无法实现建筑功能；设计中难以平衡建筑的开放性及管理的封闭性……

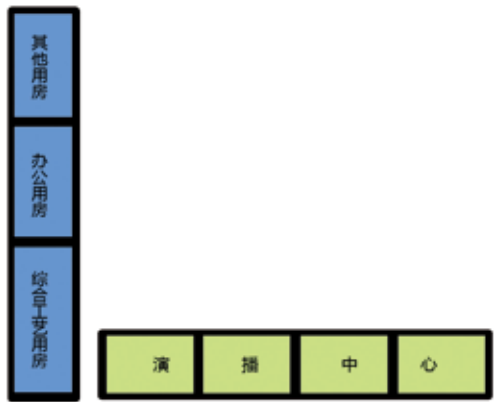
因此针对广电建筑的这四个特征，我们总结归纳了广电建筑的典型布局类型，为广电建筑方案设计阶段提供一个基本框架。

2 广电建筑规划布局类型

广电建筑的规划布局类型受制于其具体的场地条件（周边道路关系）、规划条件（容积率、建筑密度、限高等）、现实因素（投资、工期等）等具体要求。但是，由于广电建筑高度专业化的工艺流程和复杂的功能组合、流线等条件，导致其规划布局也存在一定的特殊性。其中，大中型演播区因其大跨度结构及大量外来人员的参与，与广电建筑其他功能区块有很大的区别，因此其位置的设置是决定广电建筑布局的关键。

根据大中型演播区的位置设置不同，将广电建筑的布局类型划分为三类：高塔加裙房型、整体型、分散型。

2.1 高塔加裙房式布局



高塔加裙房式布局，即将大中演播室独立于建筑主体之外自成体量，其他功能部分按照工艺流程组织在塔楼内的布局类型。

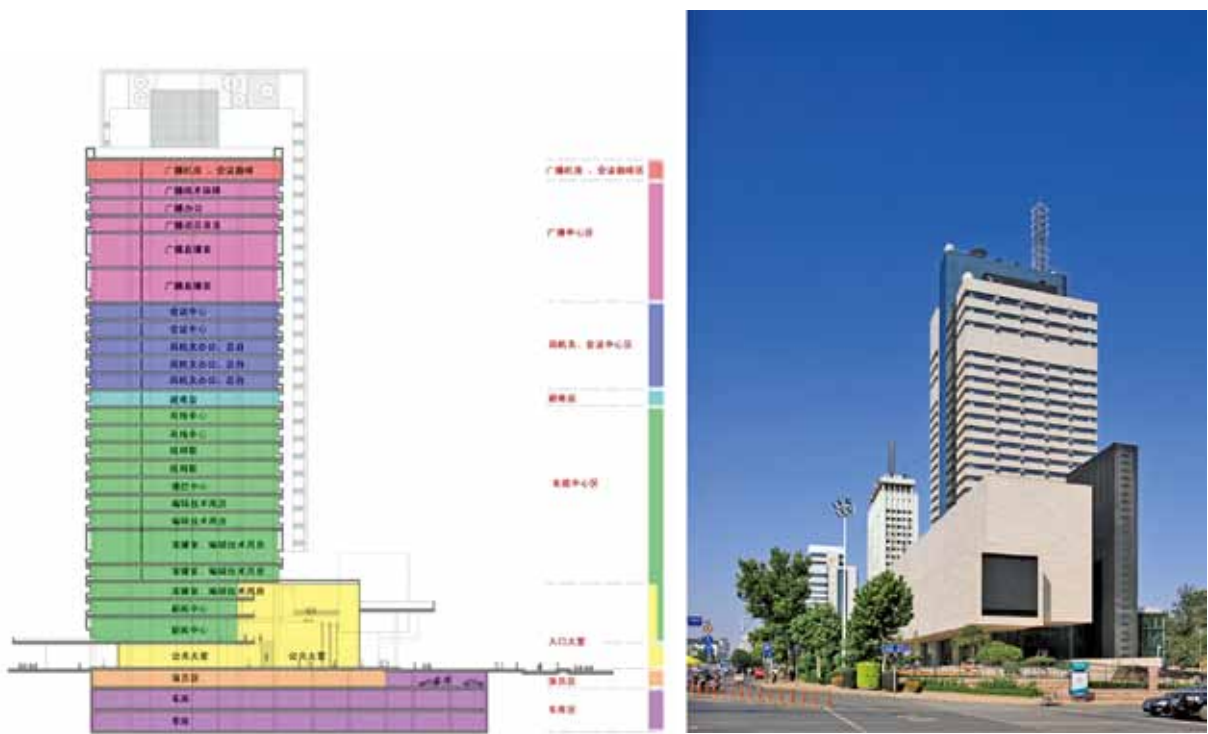
这种布局类型在广电建筑发展早期较为流行，一度成为标准的广电建筑做法，如原CCTV、BTV大楼，采用的就是这种模式。这种布局模式成熟，功能分区合理，各种流线组织清晰；高塔沿主要道路布置，形体挺拔醒目，往往成为当地的标志；结构体系清晰，演播室部分和塔楼部分结构体系各自分离，施工难度小，进度快。但建筑功能布局方式相对固定，有较强的程式化倾向，只适用于有一定用地规模的传统广播电视台。

2.1.1 单塔式

裙房中单独布置大演播区，其余所有部门，包括小演播区、广播电台和电视台的工艺用房及各部分普通办公都竖向分区布置在一个主楼中。此种竖向分区模式往往适用于场地相对紧张的项目。典型案例：山东省广播电视省中心（2009年建成使用）。

2.1.2 双塔式

除裙房中单独布置大演播区外，设置2个主楼，体量可以一大一小，亦或2个相同的体量：广播电台工艺用房及其行政办公布置在一个主楼中；电视台的工艺用房及其行政办公布置在另一个主楼中，其余部分可以用以调节两个主楼的体量。此种模式可以保证广播电台与电视台的各自独立。典型案例：福建省广播电视中心（2010年建成使用）。



单塔式——山东省广播电视中心



双塔式——福建省广播电视中心

2.1.3多塔式

近年来，广电中心工艺布局出现了传输及播出区合并设置的趋势，即将广播、电视的播出和传输机房独立布置。于是主楼即分为三个部分：广播工艺用房及其行政办公与其他单位的办公；电视工艺用房及其行政办公；独立的机房楼。此种模式在广播、电视相对独立的基础上，实现了播出及传输的资源整合共享。典型案例：内蒙古广播影视数字传媒中心一期（施工中）。

2.2 整体式布局

整体式布局，即将大中演播室与其他功能部分统一布置在一个建筑形体中的布局类型。这种布局类型使得建筑形象整体性较好，具有冲击力的外观形象和新颖的功能布局，但需要结构转换来实现演播空间和其他建筑空间的连接。

近年来，随着结构的进步和对广电建筑理解的不断深化，越来越多的广电中心设计采用这种形式，如新CCTV大楼、北京凤凰传媒大厦及一些大型广电项目的投标方案。



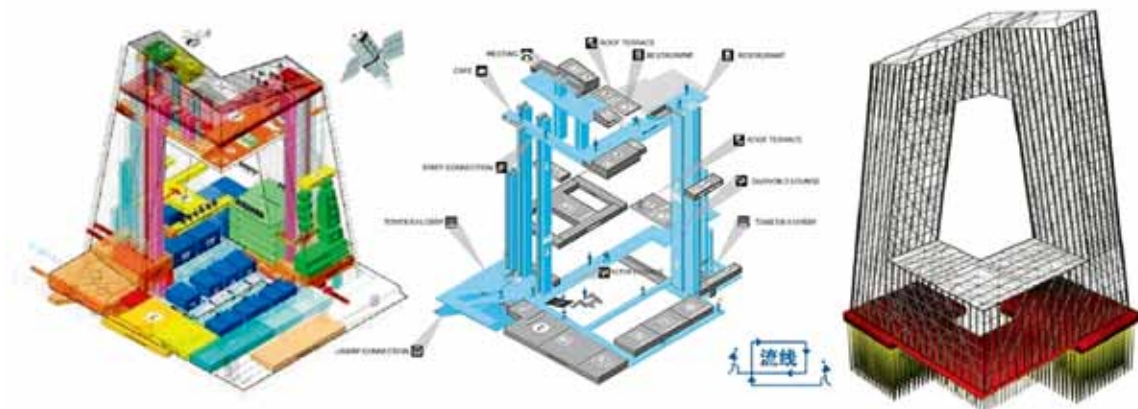
整体式布局解放了传统功能对形式的束缚，容易产生标新立异的建筑形式；符合媒体自身的集约性，组织得当，可以产生新颖高效的功能布局。但因需要结构转换，结构难度大，流线处理也较难。这种布局类型适用于对标志性有强烈要求且融合网络、新媒体等新广电功能的国家级、省级综合广电项目。此类电视台需具备一定的规模，并有相当的资金作为支撑。

2.2.1 立体结环式

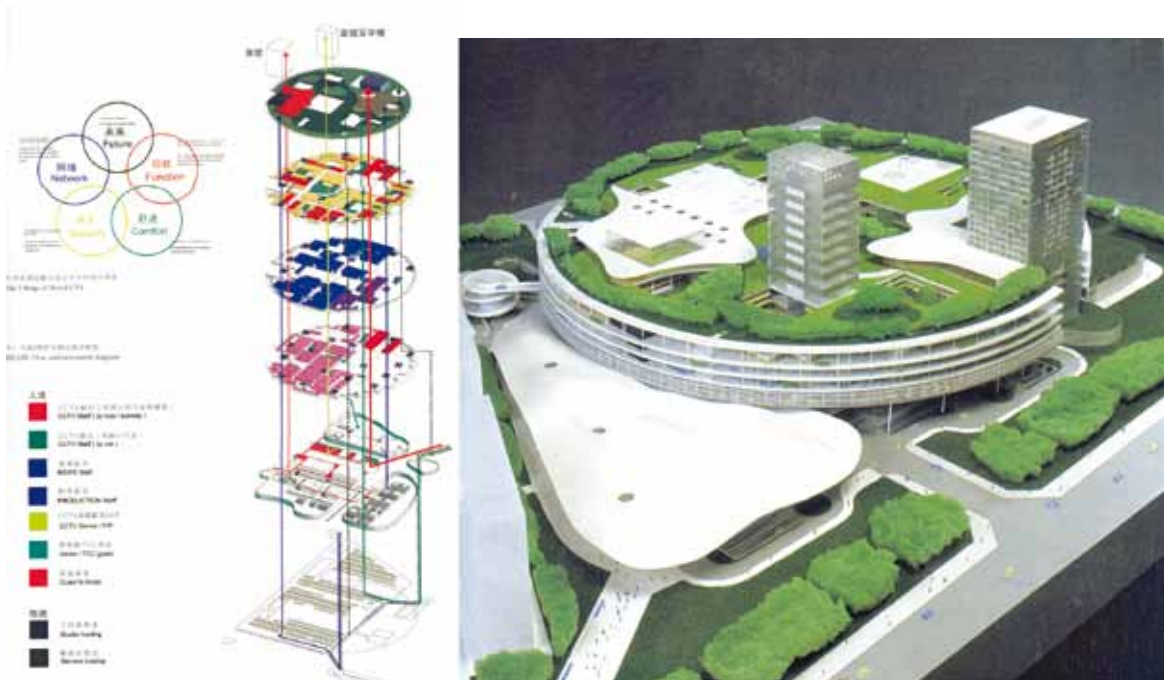
大演播区在地面层布置，新闻中心、节目制作、播出传送、办公管理等各种功能被组织在两个主楼内，并在顶部连接，广电的各部分功能被有机地组织在一个立体连通的环中。媒体流不断循环的特性，通过建筑形体加以有力的表达，赋予了广电建筑更强烈的标志性和标识性。典型案例：CCTV-OMA（已建成使用）。



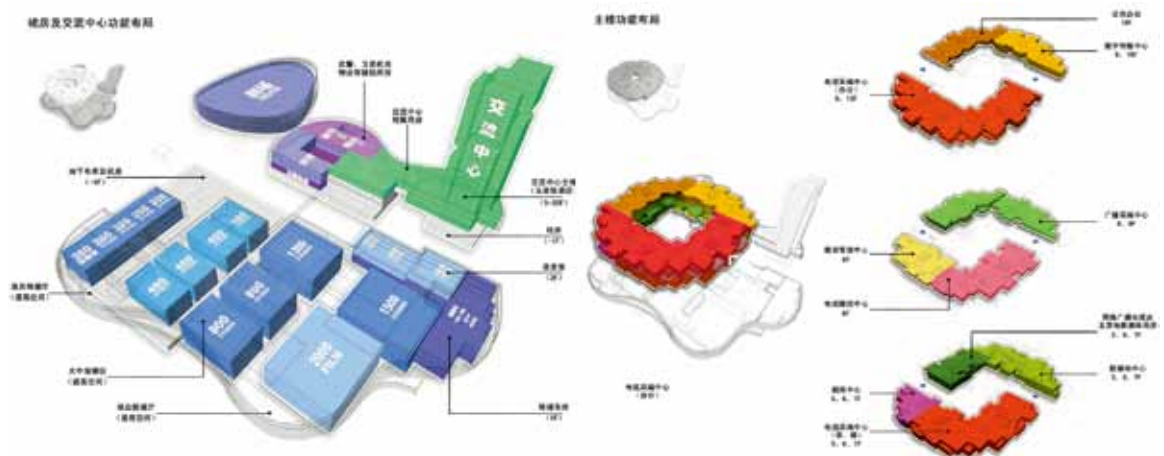
多塔式——内蒙古广播电视数字传媒中心



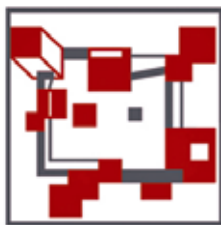
立体结环式——CCTV-OMA



水平结环式——CCTV-伊东丰雄



水平结环式——山西省广播电视中心



分散式——新疆昌吉州传媒文化中心

2.2.2水平结环式

将演播和制作通过上下层分开，将大演播等对净高和空间尺度有要求的空间统一布置在下层，便于复杂人流的参与；通过结构转换，将后期制作、播控等内部工艺用房集中布置在上部，实现广电资源的高度共享，保证内部人员使用的便捷和私密性；同时水平结环模式可以产生更多公共空间，更便于沟通交流。典型案例：CCTV-伊东丰雄（国际竞赛第二名）、山西广播电视中心（方案）。

2.3 分散式

除了塔楼加裙房式和整体式外，更多的地市级广电建筑规模较小，功能相对简单，用地也较宽松。由于投资有限甚至难以一次到位，往往需要分期建设。分散式布局便于控制建设规模和分期建设，减小结构难度，适应地方较低的建造施工技术水平，同时又能较好地控制宽松的场地。通过分散布置不同安保级别的部门，对各部分分别管理，在保障播出安全的同时，更有利于最大限度地实现建筑的开放性。典型案例：新疆昌吉州传媒文化中心。

3 结语

广电建筑设计一方面非常强调建筑造型的标新立异，而另一方面特殊的工艺要求、复杂的功能组成和流线组织等又常常束缚着建筑师的创造力。这种自由与束缚并存的状态，使得广电建筑的设计如同“带着镣铐起舞”，要在短时间内完成兼顾新颖形态和合理功能的方案难度很大。

基于十几年的广电建筑设计实践和研究，本文采用类型学的研究方法对典型的广电建筑群布局方式进行了仔细梳理，分析其不同特点，并以建成项目或设计方案加以示例。有这样的类型分析为前提，当遇到新的广电设计任务时，可以根据项目的地域、规模、用地、功能、投资等条件，通过比较判断，较为快速地选择一种适合本项目的方式进行发展，在保证基本功能、工艺合理的前提下，提高设计效率，将更多的精力放在针对具体项目的创意和功能细化中。▲