

智能建筑建设中应注意的一些问题注册建筑师考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/548/2021_2022__E6_99_BA_E8_83_BD_E5_BB_BA_E7_c57_548334.htm

1、智能建筑正在我国蓬勃发展 建筑，是人类一定历史时期科学技术和文化艺术的结晶。它必然要吸收当时的先进技术，必然反映当时生产力的发展水平。今日的建筑，特别是大型高层建筑，它不仅是城市文化的标志，更是城市信息化的重要支撑点、信息网络的节点。信息化浪潮的外部环境和人们对建筑物提供信息服务的要求，以及建筑自身管理和销售都强烈地依赖信息，都使智能建筑的兴起和发展成为必然。世界上第一幢智能建筑出现于1984年，在美国康涅格州哈特福德市。我国的智能建筑兴起于1990年。现在，我国的智能建筑正在蓬勃发展，特别在上海、北京、广州、深圳等经济发达地区。如上海，已建和在建的大楼中带有智能色彩的，约有400幢，投资近1000亿元。上海市的智能建筑正在向智能化商业街、智能小区（广度）和智能家庭（深度）发展。四川省智能建筑的发展在时间上落后于沿海地区1-2年，但从一开始，技术水平并不低，发展势头也很好。可以断言，四川的智能建筑肯定会紧跟国内和世界潮流，成为21世纪的建筑发展的主流。智能建筑是信息技术与建筑技术结合的产物。概括地说，它是

以建筑为平台，具有通信自动化、建筑设备自动化和办公自动化三者的智能化集成系统，它为人们提供舒适、安全、高效、方便的环境。所以，智能建筑是有智能化集成系统建筑。建筑的用途不同，功能也不同，所以智能建筑根据建筑的功能，可分为如下几类：专用办公楼类 这类建筑包括：政府

机关办公楼；跨国大公司、企业；金融楼（银行、证券、期货、保险等）；商业楼；科教办公楼（研究院所、学校、医院等）。出租办公楼类由房地产商投资兴建，然后出租、出售。楼内的公用设施一次建成，出租、出售的房间由使用者根据各自的需要进行二次装修。综合型建筑类这是集办公、金融、商业、娱乐、生活于一体的多功能的建筑（群）。住宅以生活起居为主目的的多层、高层建筑。各类智能建筑，智能化集成系统的重点是不同的，同类的智能建筑，由于种种条件，其智能化系统侧重也会不相同。

2、当前智能建筑建设中存在的一些问题

由上所述，智能建筑的重要标志是智能化集成系统，它是通信自动化、建筑设备自动化和办公自动化三个系统的集成，它是原来建筑物中的弱电系统在质上的飞跃。这种变化，势头之猛、之快，使不少人们在认识上产生误区，管理跟不上，而导致在当前智能建筑的建设中出现了不少问题。但是，已经出现了不好的后果：进度的拖延，质量的不合格。总的结果是智能建筑不能及时投入使用，造成大量资金积压和浪费，以致使人们对智能建筑效益产生疑虑。众所周知，上海市的智能建筑起点高，有些建筑接近国际水平。但在1996年，上海市技术监督局检查了10幢有代表性的智能大楼。其结果是仅2幢为较好，3幢一般，5幢不合格。这一结果，引起一片哗然。1996年7月30日上海的《新民晚报》发出了“智能大楼该管一管了”的呼吁。综观国内智能建筑建设中存在的问题有如下6个方面：

2.1、业主方面

在“智能建筑”热面前，贪多求全，期望太高，提出“世界一流”、“十五年不落后”等口号，提出大大超过建筑功能与规模的智能化要求。既对自己的建筑物的需求不清楚，也对

信息化产品没有深入的了解，仓促上马，致使投资效果很不理想，投入使用后发现问题多多。对智能化集成系统带来的增值效果有所怀疑或由于资金投入方向问题，以致不适当地压低在智能化系统上的投资。结果造成建筑物的档次的下降。没有总体集成的概念和系统发展的考虑，以致边招标、边设计、边施工、边修改，返工浪费严重。缺乏掌握智能化系统技术的人才，以致在设计、施工、竣工等建设的各个环节上不能很好把关，及时纠正质量问题。智能化系统建成后，对日常管理和持续维护重视不够。特别是对在建设时就必须予以重视的有此问题放任自流。

2.2、厂商方面 智能建筑的兴起在呼唤智能化系统集成商。市场上集成公司为数众多，相当活跃，运用种种商业手段以谋取对智能化系统的承包。但从他们的技术水平，技术支援能力，施工、组织经验和内部质量保证体系等方面来考察，真正能称为系统集成商的公司不多。这方面出现的问题有：自称的智能化系统集成商，实际上仅仅是某一个子系统的集成商，甚至只是产品销售商，他们对建筑，对现场安装，对施工组织了解不多，甚至毫无了解。因此，不能很好组织指挥，甚至组织指挥不及系统各个分包商。商业利润考虑多，力图在智能化系统中分得尽可能大的份额，对业主造成误导。在系统建设中，各厂商各自为政，在接口上互相扯皮，贻误工程。为争取项目，迎合业主低投资的企图，拼命压低报价。项目到手，为了利润，不顾质量，降低规格。各厂商的产品都自称“开放性”好，而实际上为了市场利益，开放程度有限，造成集成系统难以实现或留下维护中的隐患。

2.3、设计方面 面对飞速发展的信息技术，设计部门对智能化产品和智能设计方法还不很熟悉，

尤其在集成方面更弱些，还需要产品在家和系统集成商的支持和通力合作。目前对智能建筑设计的注意重点大都集中在智能化系统上，而在建筑平台方面注意不够。以致建筑结构的灵活性、适应性稍欠佳，对智能化系统设备的安装空间、管线、路由等考虑不周。业主盲目相信境外设计单位。结果，由于这些单位并非智能建筑行家，图纸和设计文化水平也并不见得比国内设计部门高，再加上文化背景、设计方法、施工习惯的不同，往往拿到境外图纸都无法实施。

2.4、实施方面（施工、安装、调试和竣工）施工队伍素质差，缺乏经过正规训练有经验的施工人员，大量刚离开土地的农民担当施工安装，造成安装质量不高。现场工程督导人员素质差。因为这是新兴业务，要求新兴业务，要求新且深的知识，要求丰富的现场实际经验、好的组织协调能力以及熟悉有关的法规、标准。所以，原来的督导需要重新培训，而刚出校门不久的大学生，一时胜任不了督导。施工组织与管理不够健全，开成指挥不灵，协调不力，于是施工中相互扯皮，施工效率低。对施工的全面质量管理重视不够，很少有制定明确的质管标准或规定的：施工前的设备品质检查，施工中每个阶段的控制指标和质量控制停止点的设立，测试报告的内容和格式的规定，竣工验收的条件和相关文件。仍偏重于定性验收，即眼看、手摸。忽视定量验收，只有用仪器测试，才能揭露隐患。

2.5、标准化和行政管理方面多头管理，我国从中央到地方，与智能建筑相关的管理部门有建设、邮电、广电、公安、技监等。只有这些部门联手，才能制定出国家的关于智能建筑的标准，使管理工作有法可依，管理才有权威性和可操作性。现有的法规或标准不够齐全，已有的也已经

落后了。管理部门管理力度不够，或管理依据不够，这也与以上二点密切相关。

2.6、其他 宣传上对智能建筑的误导。如

，把A的多少说成是智能建筑的级别。又如，把搞了综合布线的建筑说是智能建筑等等。过分强调了智能化系统的作用，而忽视了中国的现实，中国的文化背景，人的作用等。对信息化设备与人的关系的统一性考虑不够。智能建筑的咨询、总承包、总监理的作用尚未被正确认识，其体制未建立和运作尚未展开。

3、加强对智能建筑和管理势在必行

如前所述，智能建筑将是今后建筑的主流，而目前存在着许多问题，它们阻碍着智能建筑的健康发展，带来巨大的经济损失。这些问题的形成一方面是思想认识上的，更重要是管理上的。由于智能化系统在国内隶属于建设、公安、邮电、广电、电业等行业管理，因而管理十分混乱。要使管理有序化，必须得到政府主管部门的支持，否则不可能具有权威性。学会、协会之类群众性学术团体和行业团体是不可能像政府主管部门那样起到管理作用的。所以，由建设主管部门牵头，建立智能建筑管理部门是势在必行。我们建议：由省建委牵头，会同各行业，将有关各方面专家组织起来，建立起一个机构。该机构代表政府主管部门执行如下任务：

3.1、宣传

利用报纸、电视以及各种会议宣传信息技术与智能建筑的关系，宣传什么是智能建筑，什么是3A系统，什么是集成，什么是集成，以澄清当前许多由于宣传不当而造成的误区。

3.2、培训

对业主的短期培训，使业主对智能建筑的概念、基本组成、实施方式、规范及标准等到有一个完整的了解。从而能对自身的建筑提出需求，能对集成商的作用有所了解，能与专家一起拟订出智能建筑的规划和实施的初步方案等等。对

从人员的专业资格培训，使他们确实具备专业上岗水平。对象为：技术监督人员等各方面的人员。内容为：技术方面的；施工安装方面的；规范与标准方面的。

3.3、评审 对信息化产品的评审：产品的技术规格先进性、质量；收集用户对产品以及厂家服务的评价；对用户投诉的判定，从而对产品厂家给予客观公正权威的评价。作为给业主选择厂家的依据。

对设计的评审。包括：设计的依据；对需求的满足性；技术的成熟性、可操作性及先进性；设计院的经济性和可扩展性等。

对智能化系统的评审，包括：智能化系统实施过程中的各种文档，原始记录，竣工文件的书写标准化与完整性；智能化系统的总体质量：配置、功能、安装质量和运行结果。

对智能建筑级别的评审，从结构、系统、管理和服务等建筑四要素，结合规范和标准以及业主需求的满足程度进行。

3.4、咨询 为业主提供智能化系统整个生命周期任一阶段内的有关问题的咨询，以帮助业主决策。如：六项时的初步需求的确定；竣工时提供第三方验收等等。

3.5、立法 结合四川实际，制定智能建筑的地方法规或国家法规的补充性法规。

3.6、管理 智能建筑的行业管理，对系统集成商、施工安装公司、监理公司等资质认可。制定相应的管理条例以使管理有章可循。

百考试题注册建筑师站点 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com