

建筑智能化在医院建设中的应用

李焰

青海省妇女儿童医院

Copyright © Universe Scientific Publishing Pte Ltd

DOI: 1.18686/bd.v1i2.70

出版日期: 2017年2月1日

摘要: 新时代的发展对于医院提出了新的要求,其需要医院在保证其原有职能的作用下,不断提升其智能化,通过建筑智能化的构建,提升医院智能化的建设水平,让医患关系更加和谐,让病患人员能够获得更加人性化的感受。基于此,首先对智能化医院的概念进行了分析研究,并就建筑智能化在医院建设中的应用进行了分析,以供参考。

关键词: 智能化建设; 新型医院; 建筑智能化

1 引言

随着我国经济建设的发展,科学技术的应用,医疗水平已经获得相应的提升。人们对于医院建设的发展也给予了新的认识,简单的医疗护理已经无法满足人们对于智能医院的需求,通过智能化建筑的建设,让其在医院建设中予以更好应用,则可以让医院的就医环境得到改善,可以让医院的医疗水平得到提升,可以有效解决病人的需求和需要。因此,探索建筑智能化在医院建设中的应用尤为重要,需要引起人们的关注和重视。

2 智能化医院的概念

智能建筑系统主要楼宇自动化系统、通信自动化系统和办公自动化系统三个方面构成。三者通过结构化布线系统和计算机网络技术有机集成。建筑环境作为智能建筑的平台。智能建筑系统集成不是多种多样产品设备的简单集合,而是一种“能力”,它能够把现有的先进高新技术,巧妙灵活地运用到现有的智能建筑物系统中,充分发挥其作用和潜力。

智能化医院简单点来说就是把智能建筑运用到医院建设中来,在医院的建设过程中采取建筑智能化系统。通过对医院结构的改变和完善,促进医院系统内部的设置更加合理和优化,将高层次的服务和高效合理的服务理念相结合,以营造出安全、舒适、温馨的医院就医环境。从而能够大幅度的节省人力、物力,降低医院的运行成本,从而给就医者提供高效、便捷舒适的服务,为医务人员提供高质量的工作环境。智能化的医院主要体现在三个方面。

首先,是将智能建筑系统运用到医院建筑中来。通过对医院布局的调整,完善和合理医院的建筑结构。降低人耗和运营成本,为就医人员和医务人员提供方便,快捷、舒适的就医环境和舒适的工作环境。

其次,智能化系统的集成。与普通的商业建筑和住宅小区相比,现代化医院有着很大的不同。现代化医院对建筑的空间性和功能性要求的比较严格,另外医院内部人员流动复杂众多,机电设备和医疗器械众多,对卫生的条件要求也很高是一种理性思维比较强的建筑类型。医疗科学技术和医院发展模式的不断演变和发展也在影响和制约着医院布局的不断变化和发展。

最后,医院建筑的功能性要求比较高。现代医学模式的不断演变使得现代医学专业更急细化,各个专业之间渗透能力增强。医疗设备更加数字化,治疗模式更加人性化,更加注重综合治疗。无论是从生理、心理还是社会学的角度对医院的空间布局和功能性的都提出了更高的要求。

3 建筑智能化在医院建设中的应用

3.1 建筑结构智能化

建筑结构智能化系统是施展拳脚的平台,而医院复杂多变的人流、信息流和物流,对医院建筑结构的时空性和功能性有着很大的要求。具有“高适应性建筑空间”的可变性和多适应性的基本特征。现代医学的发展不仅仅要求在生物学方面,还要

求在社会和心理学方面为患者营造出良好的就医环境。不一样的患者对环境的适应能力不同，不一样的患者治疗的方式也不一样。患者的复杂性，对医院的科室、医疗设备、环境等方面的要求也不一样，这就要求现代医院建筑结构做到更加人性化的设计。提高就医者和医务人员的适应能力。一方面能够科学的处理好人流、物流和信息流；另一方面又要充分的服务于医院的各个科室和业务流程。最终，能够为就医者提供良好、舒适的就医环境；为医护人员提供便捷舒适的工作环境。

3.2 楼宇自控系统

首先是建筑设备、医疗设备的智能化。二者的集合智能化实现建筑物内部安装设备的自动控制，实现人力、物力、财力的合理有效使用，提高工作效率。医院内部除了安装了最基本的人门日常生活必不可缺的照明、排水等设备之外，还安装了就医者所必须的医疗设备，如供氧设备、笑气设备等。医院设备使用运行的好坏直接反映着一个医院的患者服务水平和医疗水平的高低。制定一套科学、合理、有效的医院设备监控系统，对医院的各种医疗设备和建筑设备进行实时监控、记录和报警，使设备能够实现自动化管理，以便能够及时的了解和反馈各个医疗设备的运行情况，并实时的进行记录，一旦出现问题能够及时报警提醒，使设备能够处于最佳的运行环境之中。

其次是楼宇安防防盗系统、火灾报警系统和消防联动系统的智能化。由于医院内部流动人流复杂多变，人流比较密集。患者相对于正常人来说，遇到危险逃生的能力是比普通入小的。医院的火灾报警系统和消防联动系统比一般的楼宇建筑更加严格要求。火灾报警系统的防火要求比消防联动系统的防火要求低一些，在进行智能化设计的时候消防联动线路的耐火极限需要满足报警后所有设备能够有效的启动执行。这就需要把这两个系统区别对待。楼宇的安防防盗系统通常有视频监控，可视对讲、通道管理等各个子系统构成，对医院的重要区域进行视频实时监控和及时报警是非常有必要的。在重要的科室、贵重的药品和医疗器械安装报警系统，能够使整个医院处于安防的监控之中，一旦遇到麻烦或者危险能够及时地进行处理

3.3 计算机网络通讯系统

计算机网络通信系统能够实现医院内部声音，图像、文字、数据的传输和外界的连接。它的智能化主要体现在两个方面一个是结构化布线系统，另一个是有线电视系统。结构化布线系统是是整个智能化建筑的中枢，它是建筑物与建筑物之间的传输网络，它是建筑物和建筑物之间进行信息化换和交流的必不可少的渠道。并且医院的信息管理和影像存档与通信等的投入运行电子商务一级自动化办公系统都离不开结构化布线系统。在医院的各个区域都设有有线电视，通过局域网和有线视频调制器患者可以寻找自己喜欢的节目，愉悦身心，有利于病人情绪的稳定。对于患者比较多的房间，为避免声音太大影响其他患者休息，可通过有线耳机让患者自行控制音量。

3.4 医院专用智能化系统

医院智能化专用系统包括门诊大门屏幕显示系统、智能化导医系统、门诊叫号系统、病房传呼系统，手术监控系统和多媒体触摸屏查询系统。通过这些系统能够正确的引导患者去就医，避免了混乱。保证病人随时能与护理人员联系，为病人提供及时、有效的救护和服务。

4 结语

科学技术的腾飞让智能化医院的构建成为医院发展的重要趋势，其所具有的前景也非常广阔，能够让医院的服务理念和服务水平都获得相应的改变和提升。因此，相关人员要注重对建筑智能化在医院建设中的应用进行分析研究，让其为医院智能化建设提供强大支撑，让其为祖国医疗事业的发展提供强大支持。

参考文献

- [1] 孙爱民, 李超, 李雨, 赵庆山. 浅析建筑智能化系统在医院中的应用[J]. 中国医疗设备, 2011(2).
- [2] 吕刚. 建筑智能化在医院中的应用及其发展[J]. 工程建设与设计, 2012(S1).