

弱电工程、弱电如何安装监控系统如何安装监控设备暖通楼宇自控

产品名称	弱电工程、弱电如何安装监控系统如何安装监控设备暖通楼宇自控
公司名称	广州莱安智能化系统开发有限公司
价格	面议
规格参数	加工定制:是 品牌:kitozer 型号:ktr
公司地址	广州市天河区中山大道西建中路11号
联系电话	13922289957

产品详情

一、楼宇自控系统概念 楼宇自控系统（bas）是近年开发并逐步推行的一项高科技楼宇管理系统，包括先进的硬件系统设备及优化的软件管理思维，建筑设备自动化系统(简称bas)是现代计算机技术,现代通信技术和现代控制技术的结合,是智能建筑的主要系统,也是智能建筑的重要标志.建筑物自动化系统(bas)的含义是将建筑物(或建筑群)内的电力、照明、空调、给排水、防灾、保安、广播、通讯等设备以集中监视与管理为目的,构成的一个综合系统。一般的是集散型系统,即分散控制与集中监视、管理的计算机局域网。目的是使建筑物成为具有最佳工作与生活环境、设备高效运行、整体节能效果最佳、安全的场所。

二、楼宇自控范围 楼宇自控作为智能建筑的重要组成部分，楼宇自控系统主要包括以下系统：冷热源系统、空调（新风）系统、送排风系统、通风空调、给排水系统、电梯系统、照明系统、电力配电房变配电系统、消防系统的设备监视、控制等。楼宇自控组成（1）楼宇自控系统的组成:

-中央控制站(图形中心) -现场ddc控制器 -大型模块化控制器 -中、小型控制器 -分布式点类型块
(2) 现场设备 (包括风道温度,湿度,水温.压力.流量传感器,压差开关,风阀.水阀执行器等)

三、楼宇自控功能特点（1）对建筑设备实现 - 以最优控制为中心的过程控制自动化;
-以运行状态监视和积算为中心的设备管理自动化;-以安全状态监视和灾害控制为中心的防灾自动化;
-以节能运行为中心的能量管理自动化。（2）楼宇自控系统的功能：-满足舒适性要求
-有效节约能源，降低运行成本 -大量节省劳动力 -延长设备使用寿命 -节省资本投入
-保障建筑物与人身安全 -具有灵活性.兼容性.集成性.开放性 -支持结构化综合布线

四、楼宇自控系统工作原理

冷冻机房设备监控 冷热源由冷水机组及热交换器提供。风冷热泵机组由若干台机组和循环泵组成。对供水和回水总管之间的压差监测，并根据设定压差调节旁通阀开度；

监测水泵的运行状态，控制水泵的启停，并在故障发生时报警；
监测机组的运行状态，控制机组的启停，并在故障发生时报警； 冷冻/却水隔离阀控制

送排风系统的设备监控 本系统对楼内的对分布于大楼各处的风机的运行状态进行监控，对风机运行过程中出现的故障及时报警并可以控制风机的启/停。具体监控对象如下监测其运行状态、手自动状态，控制其启停；

给排水系统的设备监控 本系统的给排水设备包括生活给水系统，楼宇自控系统能实现以下功能：
生活水泵运行状态监视，手自动状态，控制其启停； 生活水箱液位超高检测

五、楼宇自控软件功能 (1) 楼宇自控协议

楼宇自控目前协议有lonworks协议、485总线通讯协议、bacnet通信协议、tcp/ip通讯协议等。

(2) 楼宇自控软件功能 适用于各种类型建筑物(具有空调等楼宇设备)的设备控制、管理和监视的系统；是真正的32位windows 95/98/2000应用程序。用于监控设备时，操作人员可以在屏幕上观察到正在发生的事件并通过彩色图形直接改变事件的进程；是按照microsoft的程序开发和设计指南而开发设计的microsoft windows 95程序。利用了microsoft windows 95/98/2000的基本函数，如窗口操作和鼠标/菜单操作；操作站由带监视器、键盘、鼠标的微机(pc)和打印机组成。动态图形的显示、现场动态实时数据、现场数据通讯的显示；控制程序、监视程序和操作程序的输入、修改与传送；显示现场ddc控制器及现场设备的运行故障报警；显示、打印、记录运行参数、测量值、设定值、报警及报警处理情况，根据要求定时打印有关数据报告。建立机电设备管理系统，达到对机电设备进行综合管理、调度、监视、操作和控制。楼宇自动化系统的功能：制定系统的管理、调度、操作和控制的策略；存取有关数据与控制的参数；管理、调度、监视与控制系统的运行；显示系统运行的数据、图象和曲线；打印各类报表；进行系统运行的历史记录及趋势分析；统计设备的运行时间、进行设备维护、保养管理等；六、楼宇自控系统与人工控制系统比较

(1) 节省能源：采用了bas后，对于设备的管理可以根据预先编排的时间程序(如办公时间、节假日时间、昼夜时间等)对电力、照明、空调等设备进化最优化的节能控制。如根据办公时间程序来控制照明系统的开启，根据空调冷负荷量，调整冷冻机及相关水泵的开启状况实现最优化控制等。

(2) 节省管理费用：采用了bas后，原先的人工管理可以完全被取代。相应的管理费用，如人工工资、福利、住房、办公环境、费用等均可节省。(3) 延长设备使用寿命：通过bas管理的设备，可以完全依照设备的性能来进行控制，不会出现误动作导致设备损坏，也不会有长时间超负荷运转等对设备有损伤的现象发生，使设备能在最优状态长期稳定运行。(4) 提高管理可靠性：采用bas，可以提高管理系统的可靠性，不会出现由于人工管理的疏忽疲劳、判断失误的出现，而且这些问题往往会给业主带来无法估量的经济损失。(5) 规范管理制度：bas本身可以依据管理惯例对设备进行自动控制，它具有自动分析人员管理指令的能力，使得一些不规范的管理规范化。(6) 直接经济效益：以一幢普通的二十层，建筑面积在2万平方米左右的楼宇为例来计算，该楼的总投资额大约在1亿左右。若采用bas，所需增加的设备有操作站、网络控制器及直接数字式控制器等，增加的数量视所需控制的设备数量而定，若无特别的要求，大约bas工程投资应在70—100万这之间，与工程总投资比较大只占其0.8%左右。bas带来的效益分析如下：

a、直接经济效益：楼宇自控系统主要对电力、照明、空调、给排水、电梯等进行监控。b、电力及照明系统：安全可靠的供电是智能建筑的先决条件。运用楼宇自控系统(bas)可以对开关与变压器的状态、系统的电流、电压、功率等参数进行监测，实现全面的能量管理，以达到节能的效果。照明系统能耗很大，在大型建筑中往往仅次于供热、通风及空调(hvac)系统。楼宇自控系统(bas)可以事先在操作站的日历上确定程序，区分“工作”与“非工作”时间，用程序设定开/关灯时间。另外利用钥匙开关、红外线、超声波测量等方法控制可以达到人离开室内5分钟以内自动关灯。由国外的分析报告指出，按以上设计方案的照明控制，大约可以节省30%左右的照明用电。照明系统采用bas后，用电量可比未采用bas时的用电量减少30%以上，若每年用电100万度，则每年可直接节约电量30万度，经济价值20万左右。单此一项即可在4—5年内收回bas系统的投资。c、空调与冷热源系统：空调与冷热源是建筑物中能耗最大的一项，在提供舒适的温湿度环境前提下，楼宇自控系统(bas)能够使建筑物最大可能地除低能耗和延长设备的使用寿命。具体的节能措施如下：a. 尽量缩短冷冻机等冷热源设备的运行时间、减少运行台数与输出功率，避免设备的无功运行，使冷热源系统处于最佳节能运行状态；

b. 空气处理过程中，避免冷热量相互抵消，采用变新风回风方法，最大限度利用新风； c. 利用变风量与变水量等控制技术，实现水泵与风机的最佳状态点控制和最佳启停时间控制，降低能耗；

d. 对非连续工作的空调对象，自动改变工作时间与非工作的设定值与控制目标值，实现节能控制； e. 采用自适应控制与模糊控制原理等高级控制软件，自动改变室内温湿度设定值，提高控制精度，以达到节能的目的。比方说：一般要求夏季最高室温不超过26℃，常规控制的空调系统的控制精度为正负1℃，则设定值应为25℃；如果控制精度为正负0.5℃，则设定值可提高至25.5℃。设定值每提高1℃可以节省8%的冷量。而中央监控同常规控制相比，可以大大提高控制精度。一般来说，运用中央监控与常规空调控制相比，在提高控制精度方面，可以节省20~30%左右的冷量，这对于减少运行费用与节约能源均有重要意义。 f. 通过减少设备的无功运行，以及对各种设备运行时间自动进行历史记录，并提示定期保养维护时间，可以延长设备使用寿命。

(7) 间接经济效益：由于bas是采用最优化控制，保证设备在最优状态下运行，可大大提高设备的使用寿命，降低由于人员管理的疏忽等造成事故的比率。这一点所带来的间接经济效益虽无法定量估算，但却更为可观。

(8) 提供舒适宜人的环境：现今，不少大厦的空调常规控制系统不符合卫生要求，往往成为传播疾病的媒介。在国外，把引致居住者头痛、精神萎靡不振、甚至频繁生病的大楼称之为“患有楼宇综合症”(sick building syndrome)的大厦。而运用楼宇自控系统(bas)系统首先确保安全和健康。其防火及保安系统均已智能化，另外其空调的中央监控系统能监测出空气中有害污染物含量，并能自动消毒，使之成为“安全健康大厦”。除此之外还可以对温度、湿度、照度均加以自动调节，从而真正地提供舒适宜人的环境。因此高层楼宇，尤其是高层商住楼宇采用bas的必要性越来越被人们所接受。常规的楼宇自控系统主要包括以下系统：冷热源系统、空调(新风)系统、送排风系统、给排水系统等。根据招标文件要求，玉渊潭望海楼楼控工程的楼宇自控系统采用集散式控制系统，主要由中央控制工作站，网络控制器，现场直接数字控制器和监控相应子系统的外围传感器设备和控制设备等组成。该楼宇自控系统对冷水机组及其外围设备，空调送排风系统、给排水系统进行重点监视、控制，对电梯系统只监视，不控制，提供和保留系统的历史记录以及各种参数。

联系人：周先生 13922289957

本产品的加工定制是是，品牌是kitozer，型号是ktr