

艾默生精密空调DME12.5KW单冷带加热 冷暖恒温型上送风

产品名称	艾默生精密空调DME12.5KW单冷带加热 冷暖恒温型上送风
公司名称	北京市信诺盛源科技有限公司
价格	26500.00/件
规格参数	品牌:艾默生 型号:DME12.5 功率:12.5KW
公司地址	北京市回龙观镇建材城西路87号2号楼13层1单元 1337
联系电话	18610898779 18610898779

产品详情

艾默生精密空调DME12.5KW单冷带加热,DME12MOP5（单冷带加热室内机）恒温型，

艾默生机房精密空调的负荷一般要根据工艺房间的实际余热余温以及状态的变化进行准确计算，但在条件不允许时也可计算，下面介绍两种简便的计算方法：

制冷量简便计算方法：

方法一：功率及面积法

$$Q_t = Q_1 + Q_2$$

Qt总制冷量(kw)

Q1室内设备负荷(=设备功率X0.8)

Q2环境热负荷(=0.18KW/m²X机房面积)

方法二：面积法（当只知道面积时）

$$Q_t = S \times p$$

S 机房面积(m²)

P 冷量估算指标

精密空调场所冷负荷估算指标

电信交换机、移动基站 (350-450W/m²)

金融机房 (500-600W/m²)

数据中心 (600-800W/m²)

计算机房、计费中心、控制中心、培训中心 (350-450W/m²)

电子产品及仪表车间、精密加工车间 (300-350W/m²)

保准检测室、校准中心 (250-300W/m²)

Ups 和电池室、动力机房 (300-500W/m²)

医院和检测室、生活培养室、洁净室、实验室 (200-250W/m²)

仓储室 (博物馆、图书馆、档案馆、烟草、食品) (150-200W/m²)

UPS机房空调选项计算

$$1-1. \text{BTU/小时} = \text{KCal} \times 3.96$$

$$1-2. \text{KCal} = \text{KVA} \times 860$$

$$1-3. \text{BUT/小时} = \text{KVA}(\text{UPS容量}) \times 860 \times 3.96 \times (1-\text{UPS效率})$$

$$= \text{KVA}(\text{UPS容量}) \times 3400(1-\text{UPS效率})$$

例：10KVA UPS一台整机效率85%其散热量计算如下：

$$10\text{KVA} \times 3400 \times (1-0.85)=5100 \text{ BTU/小时}$$

$$1\text{英热单位/时 (Btu/h) } = 0.293071 \text{ 瓦 (W)}$$

IDC机房空调选项计算公式

$$Q=W \times 0.8 \times (0.7\text{---}0.95)+ \{ (80\text{---}200) \times S \} /1000. Q\text{为制冷量, 单位KW ;}$$

W为设备功耗，单位KW；按用户需求暂按110KW;

0.8为功率因数；

0.7-0.95为发热系数，即有多少电能转化为热能；取0.7

80-200是每平方米的环境发热量，单位是W;

S为机房面积，单位是m²。

根据不同情况确定制冷量

情况一（没有对机房设备等情况考察之下）

数据室估算：在一个小型的金融机房中，数据设备室通常的面积小于50平方，在数据设备、机房的建筑热量没有确定下来之前，可以按照金融机房通用的估计方法进行机房空调制冷量的预估：500w ~ 600w/m²，部分高容量机房达到800w/m²。

例如数据室的面积为50 m²，则所需的制冷量约为：25kw。选用3台单机制冷量8.6kw的DataMate空调，外加一台冗余机组，共4台。当数据机房设备、维护结构确定后，对设备的发热量、维护面积的热量核算，调整空调的配置。电力室估算：电力室中主要的发热量来之UPS、电源等设备，其热容量较低，可以选择两台单机制冷量为8.6kw的空调冗余布置

在一个中型的金融机房中，数据设备室通常的面积小于200平方，在数据设备、机房的建筑热量没有确定下来之前，可以按照金融机房通用的估计方法进行机房空调制冷量的预估：500w ~ 600w/m²，部分高容量机房达到800w/m²。

例如数据室的面积为200m²，则所需的制冷量约为：100kw。选用2台单机制冷量58.4kw的PEX2060空调，总制冷量为116.8kw，满足要求。为保证设备的工作可靠性，增加一台冗余机组，共3台。当机房设备、维护结构确定后，对设备的发热量、维护面积的热量核算，调整空调的配置。电力室估算：电力室中主要的发热量来之UPS、电源等设备，其热容量较低，可以选择2台单机制冷量为19.1kw的PEX1020空调1 + 1冗余布置。

情况二（对机房设备等情况考察之下）

到达用户机房场地情况了解机房面积多少，机房服务器数量多及多种路由器、交换机之类网络产品，机房机柜集中，设备密度大，发热量较集中而且偏大，中央空调和民用空调基于送风量、风速限制，整个机房温度不够均匀，温、湿度控制精度不高。精密空调产品，补充冷量，加速空气循环，达到较好控制机房温度、湿度、洁净度的要求，为机房设备提供更好的运行环境。

按照空调设计中负荷计算的要求，空调负荷的确定方法如下：

1：机房主要热量的来源

设备负荷（计算机及机柜热负荷）；

机房照明负荷；

建筑维护结构负荷；

补充的新风负荷；

人员的散热负荷等。

其他

2：热负荷分析：

（1）计算机设备热负荷： $Q_1=860 \times P \times 1 \times 2 \times 3$ Kcal/h

Q1：计算机设备热负荷 P：机房内各种设备总功耗 1：同时使用系数

2：利用系数， 3

：负荷工作均匀系数通常， 1 2 3取0.6—0.8之间，本设计考虑容量变化要求较小，取值为0.6。

(2) 照明设备热负荷： $Q_2=C_xPKcal/hP$ ：照明设备标定输出功率C：每输出1W放热量Kcal/hw（白炽灯0.86口光灯1）根据国家标准《计算站场地技术要求》要求，机房照度应大于200lx，其功耗大约为20W/M²以后的计算中，照明功耗将以20 W/M²为依据计算。

(3) 人体热负荷 $Q_3=PxNKcal/hN$ ：机房常有人员数量P：人体发热量，轻体力工作人员热负荷显热与潜热之和，在室温为21 和24 时均为102Kcal。

(4) 围护结构传热 $Q_4=KxFx(t_1-t_2) Kcal/hK$ ：围护结构导热系统普通混凝土为1.4—1.5F：围护结构面积t₁：机房内内温度 t₂：机房外的计算温度 在以后的计算中，t₁-t₂定为10 计算。屋顶与地板根据修正系数0.4计算。

(5) 新风热负荷计算较为复杂，在此方案中，我们以空调本身的设备余量来平衡，不另外计算。

(6) 其他热负荷除上述热负荷外，在工作中使用的示波器、电烙铁、吸尘器等也将成为热负荷，由于这些设备功耗小，只粗略根据其输入功率与热功当量之积计算。 $Q_5=860xP_2$ 、机房总的热符合 $Q = Q_1+Q_2+Q_3+Q_4+Q_5$

机房风量计算

根据标准机房空调选型风量计算是，风量除以房间体积等于每小时送风循环次数，一般选循环次数为30 - - 40次，这就是机房要求的大风量小焓差特殊性，但是在选循环次数时注意到地板下面有线槽等阻碍送风速度所以实际循环次数比算得循环值偏小，循环次数多了不容易出现局部过热对散热有好处，近年为了节能，机房要求更高，也有地板下采用风道送风。或者不采用风道，但可以加一个封闭件同样也能达到节能效果！