

“雅列顿”“海洛斯”恒温恒湿实验室、恒温恒湿实验设备装置

产品名称	“雅列顿”“海洛斯”恒温恒湿实验室、恒温恒湿实验设备装置
公司名称	广州精晖机电工程有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	广州市番禺区石壁街道汉溪大道西233号1422
联系电话	86-2087368001 13662515430

产品详情

一，恒温恒湿空调

又称机房空调，是能对环境温度和湿度进行控制的空调。

必须具备温、湿度检测功能，并由智能控制主板按设定要求，进行相应的制冷、加热、除湿和加湿工作，以达到恒温恒湿环境要求。

恒温恒湿空调与家用空调的区别：

恒温恒湿空调与普通家用空调区别甚大，不可替用：

1，恒温恒湿空调采用大风量，低焓差的送风方式，以保持较小的温、湿度均恒性。而普通家用空调送风方面力求舒适。一般恒温恒湿空调送风量为普通家用空调送风量的2~3倍。

2，因湿度快速变化，机组需要频繁除湿，而恒温恒湿空调采用制冷除湿方式，所以要求空调制冷系统能频繁启动，对制冷系统要求非常高；而家用空调压缩机不能频繁启动，设置有压缩机三分钟停机保护。

3, 恒温恒湿空调具备功能强大的独立控制主板, 必须具备温、湿度检测、气流检测功能, 随着机房越来越高的要求, 控制主板已经逐步加入来电自启、故障警告、历史数据保存、数据输出、联网监控等功能。而家用空调附带功能甚少。

二, 恒温恒湿空调的分类

根据制冷方式分为: 风冷型的冷冻水型;

根据送风方式分为: 上送侧回, 上送底回和下送风型;

根据控制精度分为: 普通恒温恒湿空调和高精密恒温恒湿空调。

三, 高精密恒温恒湿实验室空调

控制精度达: 温度精度 ± 1.0 , 湿度精度达 $\pm 2.0\%$ 以内的恒温恒湿空调, 称为高精密恒温恒湿空调。

因这类空调大多用于造纸、纺织、制药、烟草、电子、计量等对温湿度特别敏感的领域的实验室, 所以又称实验室专用空调。

1, 高精密恒温恒湿实验室空调与普通机房空调的区别:

A, 高精密恒温恒湿实验室空调必须具备高精密温湿度传感器, 要求传感器

准确度: $\pm 1.5\%RH, \pm 0.3$ (在 23 ± 2 时)

重复性: 优于 $0.5\%RH$ 和 0.1

稳定性: 每年优于 $1.0\%RH$ 和 0.1

而普通机房空调传感器精度在 $\pm 3\%RH, \pm 1$ 左右就足够了;

B, 高精密恒温恒湿实验室空调对风量要求更高

理论上, 风量越大, 送风焓差越小, 温湿度越均匀; 但风量越大, 除湿能力越小, 甚至完全丧失, 所以高精密恒温恒湿空调要求保证除湿能力的基础上尽可能大风量, 对风量的设计非常严格, 而普通机房空

调要求较低。

C，高精密恒温恒湿实验室空调要求制热量、制冷量、加湿量、除湿量可调节

因为精度的要求，高精密恒温恒湿实验室空调要求制热量、制冷量、加湿量、除湿量可调节。

对于制热，根据温差大小，采用多级制热方式进行调节，温差小时只开启一级加热，温差稍大时，同时开启1，2级加热，温差再大时，同时开启1，2，3级加热；

对于加湿，采用比例加湿方式，根据湿度差大小控制加湿量；

对于制冷和除湿的调节，现有三种调节方式：

1，第一代调节方式，采用多级制冷，一般用于大功率设备，主要用于对温度的调节，对湿度调节效果甚微；

2，第二代调节方式，采用变频制冷，制冷量从50%--100%之间实现无级量制冷调节，此调节范围足以解决温湿度稳定性的问题。用于高精密恒温恒湿实验室空调，效果显著。现在主要品牌有“约顿”。但因控制需要，需添加很多辅助控制环节，而且各配件之间必须密切协调，某个环节稍微出现一点细小的故障则可能因连锁反应引起诸如压缩机等重要部件损坏。实际运行中故障率非常高；

3，第三代调节方式，冷冻水型制冷方式，采用冷冻水（按一般中央空调水温进行设计）作不冷源，盘管内运行的是普通7 左右的冷水，电脑主板通过控制水阀的开启度，轻易的实现0%至100%制冷量无级量调节。而且积分阀结构就像家用水龙头一样简单，使用寿命非常长，长年无故障运行。

再者，水的焓是空气的1000倍，是雪种R22的800倍。采用冷冻水制冷，最大进、出水温度差在5 以下，更有效地保证了送风温度的均匀性和可靠性。而直接膨胀制冷方式盘管中雪种前、末端温度差达到10 。

冷冻水型空调机组用于高精密恒温恒湿实验室空调，效果显著，故障率非常低。主要品牌有英国“雅列顿”。广泛用于实验室领域，包括纺织实验室，烟草实验室，造纸实验室，制药实验室，电子实验室，计量实验室等领域。

雅列顿是英国品牌，得益于香港的特殊双重属地，早在80年代进入中国市场，是中国最早的进口恒温恒湿空调品牌。

加上质量可靠，中国最初一批电信等机房全部指定采用雅列顿。目前为止，仍是香港政府采购指定品牌。

雅列顿中国区代理好象是:广州精晖机电工程有限

两者都具有冷量调节功能，能达到高精度控制效果。

变频恒温恒湿空调故障率特别高；

冷冻水恒温恒湿空调故障率低。

从两者的控制原理就能知道

冷冻水型制冷方式，采用冷冻水（按一般中央空调水温进行设计）作冷源，盘管内运行的是普通7℃左右的冷水，电脑主板通过控制水阀的开度，轻易的实现0%至100%制冷量无级量调节。而且积分阀结构就像家用水龙头一样简单，使用寿命非常长，长年无故障运行。

变频制冷，制冷量从5%至100%之间实现无级量制冷调节，但因控制需要，需添加很多辅助控制环

节（变频控制器，变频器，电子膨胀阀等），而且各配件之间必须密切协调，某个环节稍微出现一点细小的故障则可能因连锁反应引起诸如压缩机等重要部件损坏。实际运行中故障率非常高；而且部件昂贵，维修费用极高。

广州精晖雅列顿恒温恒湿实验室空调有限公司是一家专业的精密空调服务公司。