

# 上海数据中心温控设备川禾空调真正的节能降温设备

发布日期：2025-09-21

深圳市伯仪科技有限公司川禾空调间接蒸发冷却技术应用于工厂降温模式中之混合模式：在炎热的夏季，当室外干温球温度较高，只开启蒸发冷却段无法满足冷量要求时，机组运行混合模式。此时，喷淋蒸发系统和机械制冷系统同时运行，共同来达到需要的制冷量。芯体上部的布水器向芯体的湿通道布水，室外新风进入芯体后在湿通道内表面进行直接蒸发冷却等焓降温后与车间回风间接接触带走其热量，后面从二次排风口排出。车间较高温度的回风先通过一次进风口流经管式间接蒸发冷却器与室外经过直接蒸发冷却处理后的新风进行换热，对车间回风进行预冷，再被蒸发器冷却，被冷却后的车间回风，由一次送风机送入车间，如此循环。混合模式：在室外空气湿球温度大于19℃时，开启机械制冷进行辅助。管式间接蒸发冷却空调机组在纺织厂中的应用。上海数据中心温控设备川禾空调真正的节能降温设备

由间接蒸发冷却处理过程可知，其是等湿冷却过程，但是由于其效率较低，所以在通风降温系统中一般不单独使用，而是与机械制冷相结合，组成间接+机械制冷冷却系统，一次空气通过首先级的间接蒸发冷却段进行等湿降温，然后再经过第二级的机械制冷的冷却段进行再一次的等焓冷却后送出。间接蒸发冷却通过等湿冷却处理过程降低了直接段入口空气的干、湿球温度，因此可以看为是扩大了直接蒸发冷却的适用范围。经过这两级的处理过程后可以得到更低的送风温度。深圳市伯仪科技研发的川禾牌间接蒸发冷空调机组具有以上的特点。上海数据中心温控设备川禾空调真正的节能降温设备蒸发冷却空调技术被称为零费用制冷技术、绿色空调、和仿生空调。

深圳市伯仪科技有限公司川禾空调间接蒸发冷却技术应用于工厂降温3种工况切换判定值。室内送风温度选取24℃，室内回风温度选取36℃，间接蒸发冷却空调换热芯体在干工况下换热效率取60%，在湿工况下换热效率取70%，计算求得机组3种工况切换判定值如下：相同的计算过程，当室内送风温度选取25℃，室内回风温度选取35℃，间接蒸发冷却空调空-空换热器在干工况下换热效率取58%，在湿工况下换热效率取68%，求得机组3种工况切换判定值，综合以上分析，得出间接蒸发冷却空调不同模式的切换，取决于室外二次空气的环境参数，而室外二次空气环境参数的设定又受间接蒸发冷却换热芯体的换热效率（影响因素：换热器材质、结构形式、风速、换热温差、换热面积等）、室内侧回风温度、室内侧送风温度的影响，在设计切换模式的条件时应当充分考虑上述因素。

深圳市伯仪科技研发的间接蒸发冷却技术是在原有蒸发冷却基础上的一个发展，除了具有节能、环保、健康的优势外，还具有更大的温降。在南方沿海潮湿地区，不可能像西北地区那么干燥，可以单独使用蒸发冷却技术，而机械制冷又是一个相对较成熟和较稳定的制冷技术。因此，将间接蒸发冷却这一零费用技术与机械制冷结合应用在实际工程中，对于节能有相当大的意义。

特别是用在江浙一带经济发达而又由于夏季不堪电力负荷经常拉闸限电的地区更具有实际节能意义，并且可减少机械制冷中制冷剂的使用和温室气体的排放。在干燥地区，式间接蒸发冷却空调很接近传统机械压缩式制冷空调的送风温度。

伯仪科技公司开发了一款适用于医院负压病房的管式间接蒸发冷却空调系统，其机械制冷的蒸发器布置在机组的右下方，经过管式芯体的室外新风会通过蒸发器，对空调系统进行冷量的补充。冷凝器则是放置在机组的左上方，新风经直接蒸发冷却降温后通过管式芯体吸收一部分回风的热量之后再通过冷凝器带走冷凝器的热量，充分利用了经直接蒸发冷却后新风气流中携带的冷量。机组换热芯体为高分子材料，湿模式和混合模式下布水方式采取绝热雾化喷淋的形式，冷凝方式为风冷。值得一提的是该机组无论是一次空气流道还是二次空气流道均在换热芯体内有180°方向的转变，增加了送风机与排风机的局部阻力。在炎热的夏季，当室外干温球温度较高，只开启蒸发冷却。上海数据中心温控设备川禾空调真正的节能降温设备

式间接蒸发冷却器干湿通道之间被打上小孔，进入干通道的一次空气被预冷，流经小孔时一部分进入湿通道。上海数据中心温控设备川禾空调真正的节能降温设备

深圳市伯仪科技术有限公司川禾空调间接蒸发冷却技术应用于工厂降温的模式。间接蒸发冷却技术应用于工厂降温时常以机械制冷设备作为辅助。根据室外气象参数不同，机组对应3种运行模式：干模式、湿模式、混合模式进行切换。3种模式判别依据：对于上述3种运行模式切换取决于室外空气的干球温度和湿球温度，而室外干湿球温度判定的界限又取决于室内空气温度与间接蒸发冷却换热芯体的换热效率。干模式下间接蒸发冷却芯体换热效率一般可达到60%。一般在室外干球温度 $\leq 16\text{ }^{\circ}\text{C}$ 时，机组运行干模式。上海数据中心温控设备川禾空调真正的节能降温设备

深圳市伯仪科技术有限公司总部位于龙城街道黄阁坑社区京基御景时代大厦1栋1712，是一家公司主要生产、销售、安装、售后服务东元空调、约克空调、川禾空调等中央空调产品。含间接蒸发冷空调、水冷柜机、水冷螺杆式和风冷冷水机组，风冷柜机，风冷模块机、涡旋式冷水机组，风机盘管，空气处理机，等各类型商用中央空调机组的公司。伯仪科技拥有一支经验丰富、技术创新的专业研发团队，以高度的专注和执着为客户提供中央空调，新风机组，通风设备。伯仪科技继续坚定不移地走高质量发展道路，既要实现基本面稳定增长，又要聚焦关键领域，实现转型再突破。伯仪科技始终关注机械及行业设备市场，以敏锐的市场洞察力，实现与客户的成长共赢。