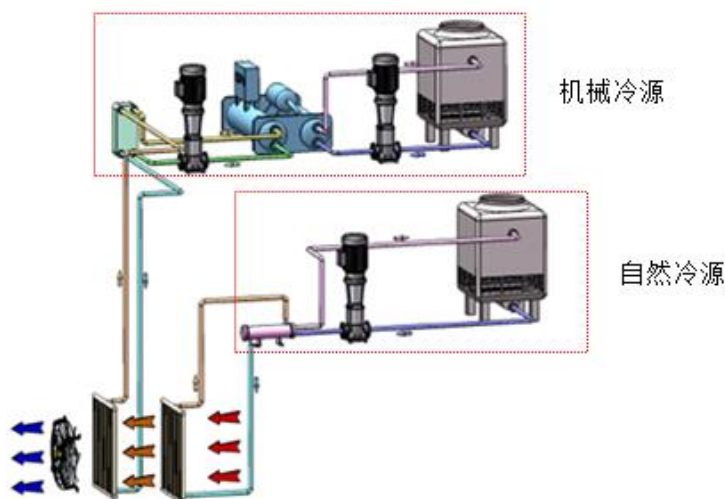


二级制冷热管换热系统

■ 工作原理

二级制冷热管换热系统采用二级制冷技术，其中一级为自然冷源（冷却塔）制冷，二级为机械冷源（冷水机组）制冷。



自然冷源模式：当室内外温差满足自然冷源模式运行条件时，开启自然冷源模式。

混合冷源模式：当单独开启自然冷源模式不能满足机房制冷需求时，同时启动机械冷源模式，此时自然冷源模式起到预冷的作用。

机械冷源模式：当室内外温差不满足自然冷源运行条件时，开启机械冷源模式。

二级制冷热管换热系统可最大程度利用外界环境“免费的”自然冷源，从而大大降低制冷系统的全年运行能耗。

■ 产品规格

室内蒸发器：

产品名称	行间热管空调 (300 系列)	行间热管空调 (600 系列)	吊顶式热管空调	冷却墙式热管空调	背板式热管空调	背板式热管空调
制冷量 (kW)	24	56	34	28.5	6.4	8.5
风量 (m ³ /h)	4480	10520	6390	5300	1190	1590
整机功率(W)	960	2050	837	490	178	237
工作电源	220V±5% 50Hz	380V±5% 3N 50Hz	220V±5% 50Hz	380V±5% 3N 50Hz	220V±5% 50Hz	220V±5% 50Hz
制冷剂	R410a	R410a	R410a	R410a	R410a	R410a
外形尺寸	300×2000×	600×2000×	1200×676	1377×780×	583×2190	583×2190

(W×H×D) (mm)	1200	1200	×980	150	×168	×168
重量 (kg)	110	180	110	45	42	45

室外冷凝器

产品名称	CR-WPS16	CR-WPS20	CR-WPS24	CR-WPS32	CR-WPS40
类型	板式换热器	板式换热器	板式换热器	板式换热器	板式换热器
换热量(kW)	40	50	60	80	100
制冷剂	R410a	R410a	R410a	R410a	R410a
外形尺寸 (W×H×D) (mm)	310×630×360	310×630×410	310×630×480	310×630×650	360×730×420
重量(kg)	50	60	75	100	130

■ 产品特点

在采用一级热管换热系统的机房中，在室外温度较高，热管制冷系统不能正常工作时，需要机械冷源制冷系统提供制冷需求。在机房内需要安装热管换热系统和机械冷源制冷系统两套设备。采用二级制冷热管换热系统，在机房内只需一套二级制冷热管换热系统就可满足机房的制冷需求。节约了设备成本，也最大限度地利用自然冷源，显著降低机房的 PUE。

室内机有列间式、吊顶式、背板式、冷却墙式等多种选择，安装灵活、方便。