

## 说明书摘要

---

本发明提供一种应用于 IDC 机房的闭式冷却塔制冷系统及其制冷方法。本发明的制冷系统包括闭式冷却塔、水冷制冷机组、冷水罐、冷冻水泵、冷却水泵、IDC 机房末端装置、嵌入式控制系统、水冷制冷机组回水温度传感器、闭式冷却塔回水温度传感器、闭式冷却塔进风干湿球温度传感器。本发明的制冷方法是在冬季闭式冷却塔干工况运行，避免水冷制冷机组开机，节能，防冻；过渡季闭式冷却塔湿工况运行，避免水冷制冷机组开机，节能；夏季夜间闭式冷却塔湿工况运行，避免水冷制冷机组开机，节能；夏季日间水冷制冷机组开机；利用冷水罐蓄能，推迟水冷制冷机组运行时间；停水期利用冷水罐的储水功能，保障停水期间 IDC 机房空调系统的正常运行。