

空冷不能实现的事 通过切换为液浸冷却能实现

商品介绍资料下载



沟通咨询

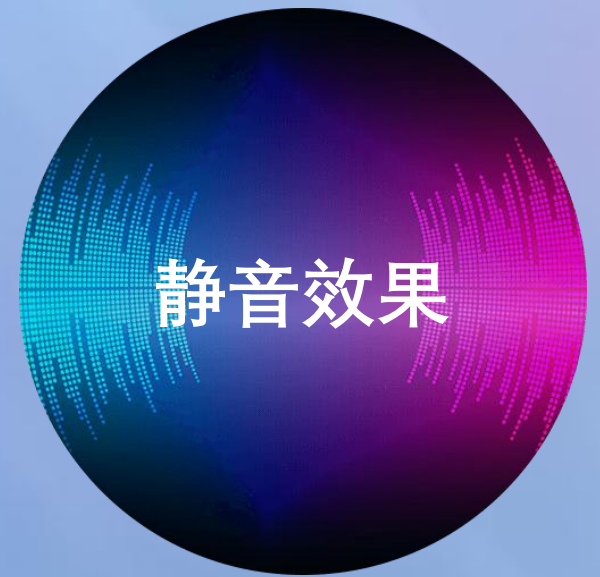
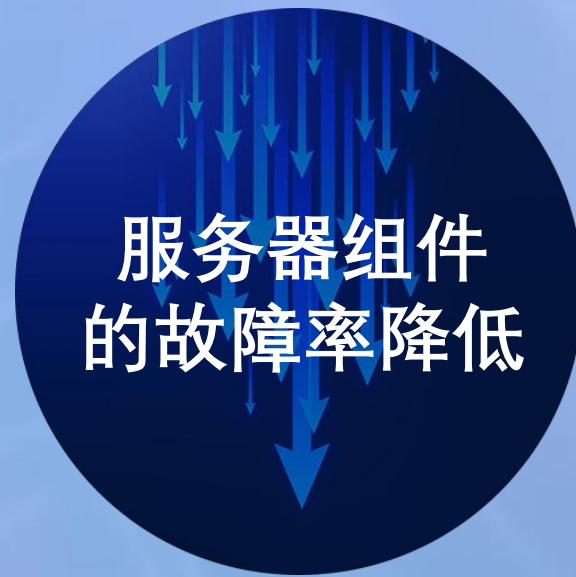


液浸冷却优点

液浸冷却的优点之一是节能效果。

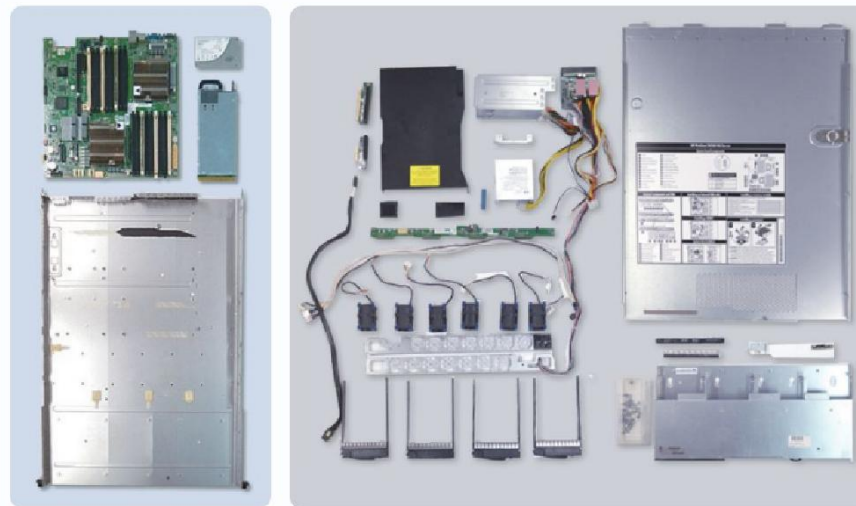
IT随着机器的高性能化而增加的热量，用以前的冷却方法很难有效地冷却，消耗了很多电力。但是，导入液浸冷却液后，可以大幅降低冷却所需的电力消耗。可以降低成本和环境负担。

液浸冷却的效果（与空冷对比）



节电化

取消服务器内的风扇，减少服务器本体的耗电量10%-20%



▲ 液浸用服务器部件的构成 (例) ▲ 变更为液浸用服务器时不需要的部件 (例)



提供性能

与空冷相比CPU高负荷运转时的温度可维持在较低温度，高负荷状态下可持续稼动

服务器部件的故障率降低

可全部排除空冷时三大服务器故障因素

- 01** 由风扇引起的故障
由于全部去掉了风扇所以不再发生振动
- 02** 由温度热点引发的故障
浸入到液体里可以均等地冷却，很难发生温度热点
- 03** 由于灰尘附着引发的短路
基板表面被油膜覆盖，无灰尘附着

噪音等级 (dB)

120	听觉机能障碍
110	
100	非常吵
90	
80	
70	吵闹
60	
50	日常生活的噪音水平
40	
30	安静
20	

空冷服务器
房间噪音
85 ~ 105 dB

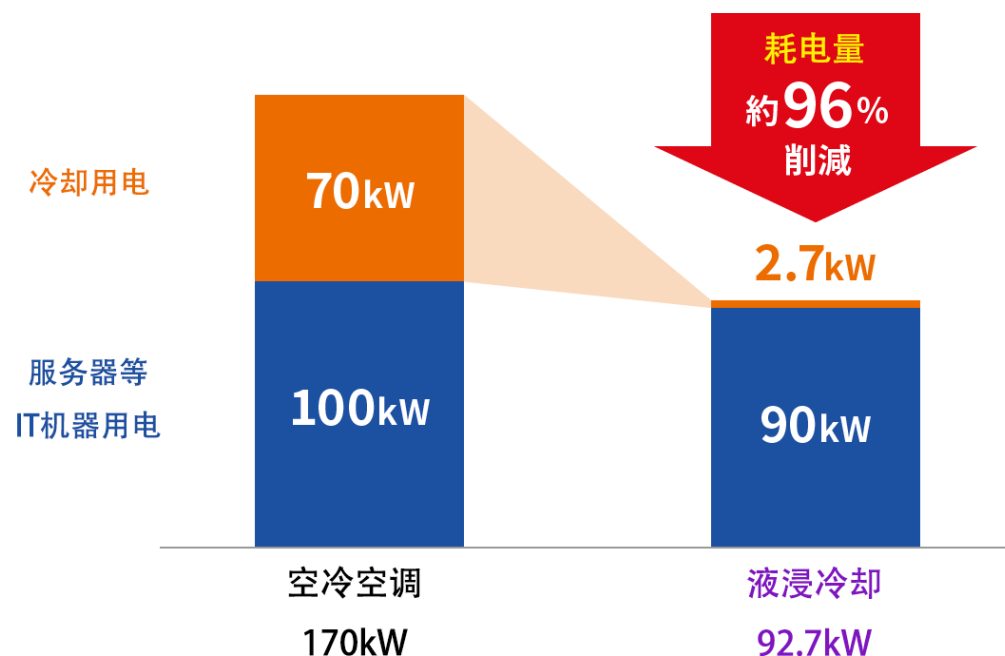
液浸装置泵
噪音
40 ~ 55 dB

静音效果

与空冷服务器房间相比较，
大幅度降低了噪音等级

通过导入液浸冷却系统实现成本削减

介绍通过导入液浸冷却可以削减成本。在以往的空冷中，进行冷却的风扇和周边设备是加大电力消耗的主要原因，但由于液浸冷却是将服务器浸入冷却液中，所以不需要多余的周边设备。因此，冷却所需的电力可以减少约96%，电力成本也可以减少约45%。



【比较条件】IT Load: 100 kW/空冷PUE:1.7/液浸PUE:1.03/电力单位: 1.35元

不仅可以减少耗电量的直接费用
也可消减空调用备用电源设备（UPS和发电机）的小型化→间接的初始成本

可以将成本削减部分用于故障率降低的服务器的预备零件费

年度电力成本
(1.35元/KW)

$$¥2,010,420 - ¥1,096,270 = ¥914,150(\text{RMB})$$

电力成本

消减

约45%

简单表述，为概算。