

Data Center Cooling Professional 数据中心制冷专业课程

课程简介  21学时

该高级课程使学员掌握数据中心制冷系统运营方面的必要知识。该课程以浅显易懂的方式解释了制冷系统热动力学，并把重点放在学员可用于自己数据中心的概念应用上。

学习成果

- 了解先进的制冷基本原理，制冷和设计运维的影响因素，以及新的运行参数和效率标准
- 解释制冷设备布置、安装和退役的意义
- 解释空气流动管理系统
- 讨论免费制冷以及如何将其运用到不同的数据中心场景中
- 理解新的数据中心较之于老旧数据中心的优化因素
- 解释如何去对待新型颠覆性技术，例如统一计算平台、刀片服务器和高密度网络设备
- 应用计算流体力学（CFD）模型来帮助验证数据中心的设计和内部设备位置



Contact : 梁丽 (Lily) Email: lily.liang@datacenterdynamics.com 微信 : Tree597026

<https://www.dcprouniversity.com>

课程内容

数据中心高级制冷课程介绍

- 制冷系统简介和基本概念
- 制冷系统设计运行的影响因素
- IT设备新出现的运行参数
- 新出现的能源效率计量和标准

制冷系统

- 风冷机房空调 - CRAC
- 水冷机房空调 - CRAH
- 行级空调和封闭系统
- 冷水主机
- 水泵、阀门和管路
- 冗余性和可用性
- 准则和规范

气流组织管理

- 服务器功率上升与气流组织
- 气流组织
- IT设备环境新指标
- 较好气流组织管理
- 高密度制冷
- 设计变化和挑战

新趋势和技术

- 业界趋势和服务器技术
- 策略型高效设计
- 气流组织
- “Free” Cooling自然冷源
- 室外新风节能
- 其他技术

未来- 超前思维

- 思维创新
- 新式计量
- 新式IT制冷方案
- 新标准和规范
- 未来的发展

CFD基本概念

- CFD简介
- 商业案例
- 案例研究
- 校准 & 验证
- 未来趋势