

工业和信息化部 电子工业标准化研究院培训中心

电标培〔2018〕085号

关于举办信息化高效运维与管理专题培训班的通知

各有关单位：

随着经济社会信息化水平的全面提升，IT 环境越来越复杂，IT 组件越来越多，IT 运营、维护、管理的难度不断加大。尤其在大数据、云计算、物联网、人工智能等新技术环境下，如何让信息化基础设施及应用系统、服务器、云平台平稳运行，如何管理好重要网络设备、降低运维管理成本、提高效率，这已经成为业界关注的热点问题。为贯彻落实《网络安全法》有关精神，帮助信息化运维管理人员提高业务技术水平，促进 IT 运维管理的科学化、规范化和专业化，高效保障网络与信息系统的安全稳定运行，我中心决定举办“信息化高效运维与管理专题培训班”。有关事宜如下：

一、培训主要内容：

- （一）网络基础及设备管理技术
- （二）Windows 服务器配置与管理技术
- （三）Linux 服务器配置与管理技术
- （四）网络存储配置与管理技术
- （五）虚拟化、云平台及大数据技术
- （六）IT 信息化环境运维与管理

二、培训时间地点：

第一期 2018 年 11 月 29 日—12 月 3 日课时三天（29 日报到）广州

第二期 2018 年 12 月 4 日—8 日课时三天（4 日报到）北京

三、培训特点及目标：

本课程为实用型技术培训，面向一线 IT 运维管理从业人员，聘请具有丰富实践经验的专家，采用集中讲授与演示操作相结合的方式进行。课程依据信息化运维管理的现状和大数据、云计算、虚拟化等新技术发展趋势，重点传授网络基础及设备、服务器配置管理，虚拟化、云技术和信

息化环境高效运维管理知识等，以培养运维管理实用型人才，提高保障水平。

四、参加对象：

政府与企事业单位网络信息中心主管、技术骨干、网络管理员及通信、金融、交通、能源、电力、教育、电子政务等行业企业的网络维护、网站维护的相关人员。

五、颁发证书：

参加人员完成培训，经考评合格者，由我中心统一颁发技术培训证书（交一寸彩色照片二张）。

六、培训费用：

培训费用为 3300 元/人（含授课费、教材资料费、场地费、三天午餐费等）；住宿统一安排，费用自理。

七、报名联系：

请参加人员尽快报名。报名人员请将加盖单位印章的报名回执表传真或邮件至报名处。本次培训由北京久阳时代文化交流发展中心协办。

联系人：吴老师 刘老师 王潇耿

报名电话：（010）51557137 51557133 64102657

传 真：（010）51557139

E-mail : jysd18@163.com

我们将于开班前一周给学员发报到通知，详告具体报到地点、乘车路线、食宿安排等事宜。

附件 1：报名回执表

附件 2：课程内容安排表

工业和信息化部电子工业标准化研究院

培训中心

2018 年 10 月 18 日

培训中心



附件 1:

信息化高效运维与管理专题培训班报名回执表

经研究，选派下列同志参加学习：

单位名称					
详细地址				邮 编	
联 系 人		电 话		传 真	
培训费用	到会现金支付 () 电汇支付 () 刷公务卡 ()				
姓 名	性别	部门职务	手 机	E-mail	培训期次
您想了解或希望解决的主要问题：			是否需要安排住宿： () 是 () 否		

注：本表复印有效 传真：010-51557139

附件 2:

课程内容安排表

天数	主题	培训内容及实验演示
第一天	网络基础及设备管理技术	● 网络基础技术 ➢ 整体网络架构介绍 网络分层结构介绍 整体网络规划设计思路 ● 网络协议技术介绍 ● 交换机设备配置与管理 ➢ 交换机相关技术介绍 交换机设备介绍 交换网络架构 ➢ 交换机基础操作 实现 VLAN 和 Trunk 技术 实现 VLAN 间路由 ➢ 实现 STP 技术并优化 交换网络安全问题解析 解决交换网络的问题 ● 路由设备配置与管理 ➢ 路由器相关技术介绍 路由器基础操作 静态路由配置与管理 ➢ 常用动态路由协议介绍 动态路由配置与管理 路由器的安全机制 ➢ 配置远程访问设备 实现广域网连接 ➢ 访问控制列表 ACL 与网络地址转换技术 NAT 常用路由协议配置与排错
	Windows 服务器配置与管理技术	● 高效自动化部署服务 ➢ Windows 部署服务概述 (WDS) ➢ Windows 映像技术 ➢ 配置 WDS 服务器 ● Windows server core 及 Nano server 介绍 ● 配置网络访问 NAT 技术 ● 配置 VPN 访问技术 ● 网络策略配置与管理 ● 配置网络访问保护 (NAP) 技术介绍
第二天		● 实现证书服务 (PKI/CA) ➢ 证书服务介绍 部署 CA 层次架构 ➢ 安装及管理 CA 证书应用具体实例分析 ● 使用 IPSec 和证书保护网络通信 ➢ IPSec 技术概述 ➢ 配置连接安全规则实例 ➢ IPsec 身份认证方式介绍 ● Windows 活动目录技术 ➢ Windows 活动目录技术介绍 ➢ 活动目录物理及逻辑架构介绍 ➢ 规划并实现活动目录域服务 ➢ 使用组策略高效管理用户环境、系统安全 ● 规划并实现 Windows 高可用性 ➢ Windows 网络负载均衡技术介绍 ➢ Windows 故障转移群集技术介绍 ➢ 规划、部署网络负载均衡群集 ➢ 规划、部署故障转移群集 ● Windows 高效自动化运维思路与方法介绍 ➢ 系统内置管理工具 (如 Server Manager 等) ➢ 独立管理产品 (如 SCCM 等) ➢ Powershell 自动化脚本 ➢ 第三方自动化软件 (如 AutoIt 等) ➢ 容器化运维

第三天	Linux 服务器配置与管理技术	● linux 系统基础管理 ➢ Linux 系统概述 Linux 常用命令介绍 ➢ 用户、组和权限的管理 vim 编辑器的使用 ● linux 文件系统及 bash shell 简介 ➢ linux 文件系统概述 文件系统管理实现 Linux 磁盘管理技术 ➢ bash shell 简介 shell 的基本配置和使用 ● linux 的系统管理技术 ➢ linux 系统初始化介绍 软件包的管理 ➢ 系统内核及常见服务介绍 系统常用诊断工具 ● linux 网络服务及安全管理 ➢ linux 网络基本配置 网络共享服务的介绍 ➢ 系统服务的基本管理和访问控制 ➢ Linux 基础服务介绍（web、dns、邮件系统等） ➢ Linux 网络防火墙介绍 ● 开源高效的企业级网络监管解决方案介绍
	网络存储配置与管理技术	● 存储技术介绍 ● 磁盘阵列技术介绍 ● 存储池技术介绍 ● 网络存储技术 ➢ Direct Attached Storage (DAS) 技术 ➢ Network Attached Storage (NAS) 技术 ➢ Storage Area Network (SAN) 技术 ● FC SAN 与 IP SAN (iscsi) 配置与管理 ● 分布式存储技术实现 ● 虚拟存储技术配置与管理
	虚拟化、云平台及大数据技术	● 虚拟化技术概述 ➢ 服务器虚拟化技术 存储虚拟化技术 网络虚拟化技术 ➢ 桌面虚拟化技术 应用虚拟化技术 ● VMware 虚拟化技术介绍 ➢ VMware vSphere 介绍 vCenter Server 介绍 配置和管理虚拟网络 ➢ 配置和管理虚拟存储 Vmware 虚拟机管理 资源管理和监视 ➢ VMware 高可用性和容错技术 ● Microsoft 虚拟化技术 ➢ 微软虚拟化概述 规划 Hyper-V 角色 安装和配置 Hyper 服务器角色 ➢ 配置 Hyper-V 设置和虚拟网络 创建和配置虚拟硬盘和虚拟机 ➢ 创建、配置及使用 hyper-V 虚拟机网络 Hyper-V 虚拟机的迁移及复制 ● 云计算业务模式概述 ➢ 云计算的定义 云计算的特点 ➢ 云计算的发展现状 云计算、网络计算与高性能计算 ● 云计算技术体系结构 ➢ 云计算整体架构 云服务提供 云服务管理 ➢ 云服务资源 云计算体系逻辑结构 云计算体系物理结构 ● OpenStack 云平台技术介绍 ➢ OpenStack 云平台介绍 项目介绍 项目整体基本架构 ➢ OpenStack 架构与运行原理 安装与部署 基本功能介绍 ➢ OpenStack 核心组件介绍 运维管理 ● Docker 容器技术介绍 ➢ Docker 容器技术的产生背景 Docker 容器技术原理 Docker 平台优缺点 ➢ Docker 集群应用案例 Docker 集群的搭建实现 ➢ Docker 镜像的创建、管理及操作 Docker 镜像仓库技术介绍 ➢ Docker 容器中实例的运行管理 Docker 容器数据管理技术 ● 大数据技术简介 ➢ 大数据的产生背景、发展历程 大数据和云计算的关系 ➢ 大数据解决方案与传统数据库方案的剖析比较 Apache hadoop 大数据平台 ➢ Hadoop 生态系统简介 大数据项目实现流程简介
	IT 信息化环境运维与管理介绍	● 信息化安全运维管理体系介绍 ● 信息化运维服务管理流程介绍 ● 信息化运维解决方案设计及制定 ● 信息化运维管理相关制度 ● 信息化整体环境监控与管理实现

注：内容可根据需要调整，以现场通知为准。

