

信息技术应用创新人才 考试评价大纲

信创云桌面解决方案工程师
(中级)



工业和信息化部教育与考试中心
EDUCATION & EXAMINATION CENTER OF MINISTRY OF INDUSTRY AND INFORMATION TECHNOLOGY

工业和信息化部教育与考试中心

二〇二四年

说 明

为推动信息技术应用创新（以下简称“信创”）产业发展，培养高质量信创人才，工业和信息化部教育与考试中心作为信息技术应用创新工作委员会人才工作部考试评价组组长单位，组织有关专家编制了《信息技术应用创新人才考试评价大纲——信创云桌面解决方案工程师》（以下简称《考评大纲》），作为考评命题依据。

一、本《考评大纲》以信创产业人才需求、从业人员能力提要求为依据，坚持统一部署、系统推进的原则，对考评目标、考评要求、考评科目和考评范围作了规范、明确的说明。

二、本《考评大纲》的编制工作由工业和信息化部教育与考试中心组织实施，参与编制的单位有天翼云科技有限公司。主要编制人员有：段江南、许少泽、刘宽、毕冲、陈楷佳等。

三、本《考评大纲》的审定工作得到了北京理工大学、北京科技大学、中国电子信息产业发展研究院、北京工业职业技术学院、华为技术有限公司等单位的大力支持。主要审定人员有：王昭顺、李建武、方园、王超、李培源、张俊青、赵宁、蒋琳、鲍思丛、苏宇等（排名不分先后）。在此对有关单位和专家一并表示感谢。

工业和信息化部教育与考试中心
EDUCATION & EXAMINATION CENTER OF MINISTRY OF INDUSTRY AND INFORMATION TECHNOLOGY

信创云桌面解决方案工程师（中级） 信息技术应用创新人才考试评价大纲 （试行版）

一、评价概况

1. 目标

通过本考试的合格人员能够根据业务需求，结合信创相关政策要求和产业链情况，掌握信创云桌面产品能力，了解常见的建设模式和场景，掌握主流的解决方案，制定合理、有效的信创云桌面解决方案，满足不同客户场景的需求。

2. 要求

- （1）了解信创相关政策及发展趋势；
- （2）了解信创上下游产业链结构；
- （3）掌握云桌面相关基础知识；
- （4）掌握信创云桌面相关产品功能；
- （5）了解信创行业供需结构；
- （6）熟悉信创云桌面建设模式；
- （7）掌握信创云桌面的安全设计与合规性要求；
- （8）掌握信创云桌面管理平台的配置和使用方法；
- （9）了解信创云桌面的典型实践案例；
- （10）掌握解决方案设计流程；
- （11）具备信创云桌面解决方案的设计能力。

3. 科目设置

（1）科目 1：信创云桌面解决方案基础，满分 100 分，考试时间不少于 60 分钟；

(2) 科目 2: 信创云桌面解决方案实践, 满分 100 分, 考试时间不少于 60 分钟;

(3) 科目 1 和科目 2 成绩均达 60 分 (含) 以上者, 视为通过。

二、评价范围

科目 1: 信创云桌面解决方案基础

1. 信创基础知识

- 1.1 相关法律法规及政策
- 1.2 信创云桌面产业链全景

2. 信创产品

- 2.1 CPU
- 2.2 服务器
- 2.3 终端

2.4 操作系统

2.5 数据库

2.6 办公软件

3. 信创云桌面概述

3.1 云桌面基础

- 3.1.1 概念
- 3.1.2 常用术语
- 3.1.3 常见规格
- 3.1.4 使用场景

3.2 技术架构分类

- 3.2.1 VDI (虚拟桌面基础架构)



工业和信息化部教育与考试中心
EDUCATION & EXAMINATION CENTER OF MINISTRY OF INDUSTRY AND INFORMATION TECHNOLOGY

- 3.2.2 IDV（智能桌面虚拟化）
- 3.2.3 VOI（虚拟操作系统基础架构）
- 3.2.4 TCI（透明计算基础架构）
- 3.2.5 RDS（远程桌面服务）
- 3.3 关键技术分析
 - 3.3.1 CLINK、SPICE 等桌面传输协议
 - 3.3.2 CPU、内存、存储虚拟化技术
 - 3.3.3 访问控制、数据加密等安全技术
- 4. 信创云桌面用户功能
 - 4.1 电脑端基础功能
 - 4.1.1 云桌面管理功能
 - 4.1.2 云桌面使用功能
 - 4.1.3 客户端设置功能
 - 4.1.4 账户安全策略
 - 4.2 移动端扩展功能
 - 4.2.1 移动端功能
 - 4.2.2 手势与操作模式
 - 4.2.3 键盘
 - 4.3 Web 端功能
- 5. 信创云桌面管理员功能
 - 5.1 租户配置
 - 5.2 云桌面资源包
 - 5.2.1 资源包类型
 - 5.2.2 资源包管理功能



工业和信息化部教育与考试中心
EDUCATION & EXAMINATION CENTER OF MINISTRY OF INDUSTRY AND INFORMATION TECHNOLOGY

5.3 桌面管理

5.3.1 桌面开通

5.3.2 规格管理

5.3.3 数据盘管理

5.3.4 镜像变更

5.3.5 快照与备份

5.3.6 桌面还原

5.3.7 用户绑定与解绑

5.3.8 VPC（虚拟私有云）变更

5.3.9 桌面续订与退订

5.3.10 资源监控

5.4 桌面池管理

5.4.1 池化桌面管理

5.4.2 并发桌面管理



工业和信息化部教育与考试中心
EDUCATION & EXAMINATION CENTER OF MINISTRY OF INDUSTRY AND INFORMATION TECHNOLOGY

5.5 组织管理

5.5.1 用户管理

5.5.2 角色管理

5.5.3 部门管理

5.5.4 子账号管理

5.6 策略管理

5.6.1 基础策略管理

5.6.2 设备规则策略管理

5.6.3 备份策略管理

5.7 网络管理

- 5.7.1 网络安全组管理
- 5.7.2 上网带宽管理
- 5.7.3 NAT（网络地址转换）管理
- 5.7.4 网络 QOS（服务质量）管理
- 5.7.5 对等连接管理
- 5.7.6 网络 ACL（访问控制列表）管理
- 5.8 镜像管理
 - 5.8.1 公共镜像管理
 - 5.8.2 自定义镜像管理
- 5.9 快照管理
- 6. 信创云桌面安全套件
 - 6.1 安全云应用
 - 6.1.1 云应用镜像管理
 - 6.1.2 应用池管理
 - 6.1.3 应用管理
 - 6.1.4 用户组管理
 - 6.1.5 客户端功能
 - 6.2 应用管控
 - 6.2.1 企业应用管理
 - 6.2.2 应用推送与卸载
 - 6.2.3 应用黑白名单管理
 - 6.3 文件数据加密
 - 6.3.1 加密策略管理
 - 6.3.2 加密桌面管理



工业和信息化部教育与考试中心
EDUCATION & EXAMINATION CENTER OF MINISTRY OF INDUSTRY AND INFORMATION TECHNOLOGY

6.3.3 密级管理

6.3.4 脱密审计

6.3.5 脱密审批

6.4 防火墙

6.4.1 防火墙开通

6.4.2 防火墙管理

7. 信创云桌面协同套件

7.1 云打印

7.1.1 管理员配置

7.1.2 用户使用功能

7.2 数据同步工具

7.2.1 多平台兼容能力

7.2.2 数据同步功能



7.3 共享盘

工业和信息化部教育与考试中心
EDUCATION & EXAMINATION CENTER OF MINISTRY OF INDUSTRY AND INFORMATION TECHNOLOGY

7.3.1 共享盘权限管理

7.3.2 共享盘容量管理

7.4 低代码平台

7.4.1 应用管理

7.4.2 表单设计功能

7.4.3 问卷设计功能

7.4.4 流程设计功能

7.5 即时通讯工具

7.5.1 基础功能

7.5.2 办公协同功能

- 7.6 在线协作文档
 - 7.6.1 文档管理
 - 7.6.2 文档助手
- 8. 信创云桌面 AI（人工智能）套件
 - 8.1 通用 AI
 - 8.2 行业 AI
 - 8.3 文档智能生成
 - 8.4 智能会议纪要

科目 2：信创云桌面解决方案实践

1. 解决方案设计流程

1.1 通用解决方案概述

1.1.1 明确项目背景

1.1.2 确定建设目标

1.1.3 分析建设意义

1.1.4 制定建设内容

1.2 客户需求分析

1.2.1 收集客户需求

1.2.2 基于 SPIN（Situation-Problem-Implication-Need-Payoff）法则分析客户

需求

1.3 总体设计思路

1.3.1 需求分析

1.3.2 基于“金字塔原理”构建设计思路

1.4 总体设计流程



工业和信息化部教育与考试中心
EDUCATION & EXAMINATION CENTER OF MINISTRY OF INDUSTRY AND INFORMATION TECHNOLOGY

- 1.4.1 总体原则设计
 - 1.4.2 总体架构设计
 - 1.4.3 业务迁移策略设计
 - 1.4.4 功能模块设计
 - 1.4.5 实施方案设计
 - 1.4.6 测试方案设计
 - 1.4.7 运行方案设计
 - 1.4.8 维护方案设计
2. 信创云桌面建设模式
- 2.1 公有云建设方案设计
 - 2.1.1 建设特点与需求评估
 - 2.1.2 成本效益分析
 - 2.1.3 安全性和合规性考量分析
 - 2.1.4 运维和维护方案设计
 - 2.2 私有云建设方案设计
 - 2.2.1 建设特点与需求评估
 - 2.2.2 成本效益分析
 - 2.2.3 安全性和合规性考量分析
 - 2.2.4 运维和维护设计
3. 信创云桌面安全策略与合规性
- 3.1 安全风险分析
 - 3.1.1 制定安全威胁指标
 - 3.1.2 评估与分析安全威胁
 - 3.2 安全策略设计



工业和信息化部教育与考试中心
EDUCATION & EXAMINATION CENTER OF MINISTRY OF INDUSTRY AND INFORMATION TECHNOLOGY

- 3.2.1 访问控制与身份认证设计
- 3.2.2 数据加密与传输安全设计
- 3.2.3 虚拟环境安全加固措施设计
- 3.2.4 日志审计与监控设计
- 3.2.5 漏洞管理与补丁更新机制设计
- 3.3 合规性方案设计
 - 3.3.1 商用密码评估方案
 - 3.3.2 网络安全等级保护方案
- 4. 信创云桌面平台部署与实施
 - 4.1 资源规划与部署
 - 4.1.1 服务器资源规划方案设计
 - 4.1.2 部署方案设计
 - 4.1.3 执行方案设计
 - 4.1.4 检查服务程序运行状态
 - 4.2 云桌面配置及使用
 - 4.2.1 资源池配置
 - 4.2.2 创建租户
 - 4.2.3 创建云桌面模板
 - 4.2.4 创建云桌面策略
 - 4.2.5 创建虚拟网络
 - 4.2.6 创建用户及用户组
 - 4.2.7 开通云桌面
 - 4.2.8 登录云桌面
- 5. 信创云桌面解决方案场景设计与实践



工业和信息化部教育与考试中心
EDUCATION & EXAMINATION CENTER OF MINISTRY OF INDUSTRY AND INFORMATION TECHNOLOGY

5.1 信创云桌面替用方案设计

5.1.1 小规模试用场景方案设计

5.1.2 分步改造场景方案设计

5.1.3 复用存量终端场景方案设计

5.1.4 全量替换场景方案设计

5.2 典型实践案例

5.2.1 党政办公案例

5.2.2 政务服务大厅案例

5.2.3 公检法办公案例

5.2.4 央国企办公案例



工业和信息化部教育与考试中心
EDUCATION & EXAMINATION CENTER OF MINISTRY OF INDUSTRY AND INFORMATION TECHNOLOGY