

信息技术应用创新人才 考试评价大纲

信创云适配迁移工程师
(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云计算（以下简称“信创云”）产业发展，培养高质量信创云技术技能人才，工业和信息化部教育与考试中心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—信创云适配迁移工程师》（以下简称《考评大纲》），作为考评命题依据。

一、本《考评大纲》以信创云产业人才需求、从业人员能力要求为依据，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：曾卫民、薛巍、蔡贺、韦安垒、张琳鑫、黄少龙、戴诗月、张涛等。

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

信创云适配迁移工程师（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掌握信息技术应用创新领域相关应用适配迁移上云的方法；具备信创云项目的适配和迁移能力，掌握相关技术方案文档的规范和编制方法；了解信创云适配迁移各项关键技术、产业前沿应用和相关产品使用方法；能够开展信创云适配迁移项目的方案设计和交付实施相关工作。

2. 要求

- (1) 了解信创工作相关政策和要求，了解信创产业发展；
- (2) 掌握信创云基本知识和应用上云方案；
- (3) 掌握信创 CPU 的基本知识和适配要点；
- (4) 掌握信创操作系统的基本知识和适配迁移方案；
- (5) 掌握信创数据库的基本知识和适配迁移方案；
- (6) 掌握信创中间件的基本知识和适配迁移方案；
- (7) 掌握信创体系下的基本软件测试方案，相关软件测试工具的使用方法等；
- (8) 掌握基于信创云的适配迁移技术方案的总体设计方法，包括应用适配方案、应用迁移方案、调优方案等；
- (9) 了解文档资料编制的注意事项。

3. 科目设置

- (1) 科目 1：信创云适配迁移基础，满分 100 分，考试时间不少于 60 分钟；

(2) 科目 2: 信创云适配迁移实践, 满分 100 分, 考试时间不少于 90 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: 信创云适配迁移基础

1. 信创产业背景及发展

1.1 信创工作相关政策和要求

1.2 信创产业现状和发展趋势

2. 信创云基础

2.1 信创云基础知识

2.1.1 信创云产品定义

2.1.2 信创云产业

2.2 信创云产品

2.2.1 信创虚拟化云平台

2.2.2 全栈信创云

2.3 信创云架构设计基础

2.3.1 企业 IT 系统演进

2.3.2 应用架构的基础知识



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

- 2.4 信创云云上架构设计原理
 - 2.4.1 计算
 - 2.4.2 存储
 - 2.4.3 网络
 - 2.4.4 多云管理
- 3. 信创云适配迁移相关产品介绍
 - 3.1 信创 CPU
 - 3.1.1 信创 CPU 基础知识
 - 3.1.2 信创 CPU 的适配方法
 - 3.2 信创操作系统
 - 3.2.1 信创操作系统基础知识
 - 3.2.2 信创操作系统的适配迁移方法
 - 3.3 信创数据库
 - 3.3.1 信创数据库基础知识
 - 3.3.2 信创数据库的适配迁移方法
 - 3.4 信创中间件
 - 3.4.1 应用服务器基础知识
 - 3.4.2 消息队列基础知识
 - 3.4.3 缓存基础知识
 - 3.4.4 负载均衡基础知识
 - 3.4.5 信创中间件的适配迁移方法



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

4. 信创云适配迁移方案设计

4.1 需求调研

4.1.1 需求调研方法

4.1.2 调研结果分析方法

4.2 方案设计

4.2.1 适配迁移目标规划和技术路线选择

4.2.2 信创应用系统适配方案设计

4.2.3 信创应用上云迁移实施方案设计

4.2.4 信创应用系统测试方案设计

4.2.5 信创应用系统调优方案设计

4.2.6 信创应用系统回滚方案设计

4.2.7 信创应用系统验收方案设计

4.3 成果物交付

4.3.1 信创云适配迁移主要成果物

4.3.2 成果物交付标准和文档编制方法

科目 2：信创云适配迁移实践

1. 信创应用系统适配迁移实践操作

1.1 信创 CPU 适配

1.1.1 代码移植

1.1.2 二进制指令翻译

1.2 信创操作系统迁移

- 1.2.1 迁移前兼容性评估
- 1.2.2 操作系统配置迁移
- 1.3 信创数据库适配迁移
 - 1.3.1 数据库适配
 - 1.3.2 数据库迁移
- 1.4 信创中间件适配迁移
 - 1.4.1 应用服务器适配迁移
 - 1.4.2 消息队列适配迁移
 - 1.4.3 缓存适配迁移
 - 1.4.4 负载均衡适配迁移
- 2. 信创应用系统性能调优及测试实践操作
 - 2.1 应用系统测试
 - 2.1.1 性能测试
 - 2.1.2 功能测试
 - 2.2 应用系统性能调优
 - 2.2.1 CPU 和内存性能调优
 - 2.2.2 网络性能调优
 - 2.2.3 磁盘 IO 性能调优
 - 2.2.4 数据库性能调优



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