

大数据技术应用--数据资源管理师 职业能力等价评价标准

(试行稿)

1 项目概况

1.1 项目名称

数据资源管理师

1.2 项目定义

指从事数据资源的盘点、搜索、编目、共享、服务、统计管理等工作人员。

1.3 能力等级

本项目共设三个等级，分别为：初级、中级、高级。

1.4 能力特征

具有一定的学习、表达、计算能力，手指、手臂灵活，动作协调。

1.5 职业能力等级评价要求

1.5.1 申报条件

具备以下条件之一者，可申报初级：

(1) 累计从事相关职业工作1年（含）以上。

(2) 相关专业在校学生。

具备以下条件之一者，可申报中级：

(1) 取得本项目或相关职业初级评价证书（含职业资格证书、职业技能等级证书等）后，累计从事相关职业工作2年（含）以上。

(2) 累计从事相关职业工作4年（含）以上。

(3) 取得相关专业毕业证书。

具备以下条件之一者，可申报高级：

(1) 取得本项目或相关职业中级评价证书（含职业资格证书、职业技能等级证书等）后，累计从事相关职业工作3年（含）以上。

(2) 累计从事相关职业工作6年（含）以上。

(3) 具有高等职业学校、高级技工学校、技师学院相关专业毕业证书，并取得本项目或相关职业中级评价证书（含职业资格证书、职业技能等级证书等）。

(4) 具有大专及以上学历相关专业毕业证书，并取得本项目或相关职业中级评价证书（含职业资格证书、职业技能等级证书等）后，累计从事相关职业工作 1 年（含）以上。

1.5.2 申报条件注释

(1) 满足本项目高级别申报条件可申报本项目低级别。

(2) 相关职业：大数据技术应用相关职业。

(3) 相关专业(根据《普通高等学校高等职业教育专业目录（2015 年）》归类)：

电子信息类 6101；

计算机类 6102；

通信类 6103；

经济贸易类 6305（限经济信息管理 630505）。

1.5.3 评价方式

职业能力等级评价考试包括理论知识、技能操作两个科目，较高等级必要时可增加综合评审。

理论知识考试以笔试为主，可以机考，条件成熟时试点开展网络考试，主要考核从业人员从事本职业应掌握的基本要求和相关知识要求。技能操作考核主要采用现场操作、模拟操作、面试答辩等方式进行，主要考核从业人员从事本职业应具备的技能水平。综合评审通常采取审阅申报材料、技术答辩等方式进行全面评议和审查。理论知识考试和技能操作考核均采用百分制，成绩达到 60 分以上者为合格。

1.5.4 监考人员、考评人员与考生配比

理论知识考试和技能操作考核中的监考人员与考生配比不低于 1：15，且每个考场不少于 2 名监考人员。技能操作考核中考评人员为 3 人以上单数。

1.5.5 评价时间

理论知识考试时间不少于 90 分钟；技能操作考核时间：初级不少于 120 分钟，中级/高级不少于 180 分钟。

1.5.6 评价场所设备

理论知识考试：在标准教室或标准联网多媒体计算机教室进行。

技能操作考核：在标准联网多媒体计算机教室进行，考生计算机需要按照考核要求安装考试系统客户端及相关应用软件，考试结束后能完成环境的还原。



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

2 基本要求

2.1 职业道德

- (1) 遵纪守法，爱岗敬业。
- (2) 认真严谨，忠于职守。
- (3) 钻研业务，勇于创新。
- (4) 精益求精，团结协作。

2.2 基础知识

2.2.1 计算机及网络知识

- (1) 计算机组成知识。
- (2) 计算机基础操作知识。
- (3) 计算机常用应用软件的安装及使用方法。
- (4) 计算机网络基础知识。

2.2.2 数据库知识

- (1) 关系型数据库的基本概念。
- (2) SQL 基础。
- (3) Oracle、MySQL、NoSQL 等数据库基础。

2.2.3 云计算、大数据知识

- (1) 云/大数据基本概念。
- (2) 云产品的操作使用。
- (3) 典型大数据平台操作使用。

2.2.4 主流操作系统基础知识

- (1) Linux 基本操作知识。
- (2) Windows 基本操作知识。
- (3) Unix 基本操作知识。

2.2.5 信息安全及合规相关知识

- (1) 信息安全基础知识。

2.2.6 数据管理相关国家标准

- (1) 数据管理知识体系。
- (2) 数据管理能力成熟度评估模型（DCMM）。
- (3) 数据管理宏观体系及关键职能操作方法。

3 工作要求

本标准初级、中级、高级的技能要求和相关知识要求依次递进，高级别涵盖低级别的要求。

3.1 初级

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 数据资源盘点	1.1 库表体量统计	1.1.1 能使用数据库连接工具连接源数据库 1.1.2 能查询库表数量和大小并记录	1.1.1 数据库连接工具的使用方法 1.1.2 库表数量、大小统计方法
	1.2 业务系统统计	1.2.1 能统计业务系统相关信息并记录 1.2.2 能统计数据库表字段相关信息并记录	1.2.1 统计业务系统数据相关信息方法 1.2.2 统计数据库表字段相关信息方法
	1.3 资源台账更新	1.3.1 能根据不同时间的盘点数据，对资源台账进行更新 1.3.2 能对不同时间盘点的数据进行核对	1.3.1 资源台账的更新方法 1.3.2 资源台账的核对方法
	1.4 数据资源搜索	1.4.1 能根据业务需要设置搜索关键词 1.4.2 能根据不同的搜索需求对资源进行搜索、查询	1.4.1 数据库查询工具使用方法 1.4.2 数据资源搜索方法
	1.5 非结构化数据盘点	1.5.1 能根据盘点业务要求，分类、整理非结构化数据 1.5.2 能根据盘点业务要求，统计并记录非结构化数据	1.5.1 数据库查询工具使用方法 1.5.2 非结构化数据统计方法
	1.6 半结构化数据盘点	1.6.1 能根据盘点业务要求，分类、整理半结构化数据 1.6.2 能根据盘点业务要求，统计并记录半结构化数据	1.6.1 数据库查询工具使用方法 1.6.2 半结构化数据统计方法
2. 数据资源编目	2.1 编目发布	2.1.1 能对数据资源进行编目 2.1.2 能按照发布流程进行资源编目的发布	2.1.1 数据资源管理平台数据编目功能操作 2.1.2 数据资源管理平台对数据上架操作
	2.2 类目管理	2.2.1 能创建、维护类目 2.2.2 能对类目进行操作管理	2.2.1 类目管理方法
	2.3 用户及角色创建	2.3.1 能根据业务需求，创建不同的用户和角色	2.3.1 角色和用户的定义方法 2.3.2 用户、角色的功能操作方法

3.2 中级

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 数据资源盘点	1.1 数据盘点管理	1.1.1 能制定盘点实施方案 1.1.2 能制定盘点技术和步骤	1.1.1 数据资源定义
	1.2 资源台账更新对账	1.2.1 能完成资源台账的对账 1.2.2 能分析和处理对账问题	1.2.1 资源台账对账方法
	1.3 数据资源盘点优化	1.3.1 能优化盘点流程 1.3.2 能优化盘点技术、方法	1.3.1 数据资源盘点技术、方法
2. 数据资源编目	2.1 权限管理	2.1.1 能制定权限分配方案 2.1.2 能对权限进行管理	2.1.1 权限管理知识 2.1.2 权限划分知识
	2.2 审批流程管理	2.2.1 能设计数据资源编目审批流程 2.2.2 能根据编目审批流程对资源编目进行审批	2.2.1 审批流程规范知识
	2.3 类目规划	2.3.1 能结合业务制定类目规划 2.3.2 能对类目发布、更新、销毁全生命周期管理	2.3.1 类目规划方法 2.3.2 类目生命周期管理方法
3. 数据资源共享	3.1 数据接口开发	3.1.1 能结合业务需求开发 API 接口 3.1.2 能结合业务需求对接口进行管理	3.1.1 数据接口开发流程 3.1.2 数据接口开发语言
	3.2 数据访问控制管理	3.2.1 能结合业务需求制定数据访问控制策略 3.2.2 能监控数据资源使用情况	3.2.1 数据访问方法及管理知识
	3.3 接口访问控制	3.3.1 能结合业务需求制定数据资源接口访问控制策略 3.3.2 能监控接口调用情况	3.3.1 接口访问方法及管理知识
	3.1 数据接口开发	3.1.1 能结合业务需求开发 API 接口 3.1.2 能结合业务需求对接口进行管理	3.1.1 数据接口开发流程 3.1.2 数据接口开发语言
4. 资源统计管理	4.1 资源分类	4.1.1 能结合业务需求设计资源分类规范 4.1.2 能根据资源的类型或其他分类属性进行分类	4.1.1 资源分类方法 4.1.2 类目设计规范

	4.2 资源质量分析	4.2.1 能设计资源质量评估模型 4.2.2 能分析数据质量统计数据给出评估报告	4.2.1 数据质量评估模型设计方法 4.2.2 数据质量评估方法
	4.3 资源使用分析	4.3.1 能对数据资源使用情况进行统计分析 4.3.2 能对接口调用情况进行统计分析 4.3.3 能对非正常资源使用做预警	4.3.1 统计分析知识
5. 资源管理培训	5.1 培训组织管理	5.1.1 能通过 PPT 或图形工具制作培训宣传文稿 5.1.2 能完成现场培训环境的准备 5.1.3 能搭建现场培训演示环境 5.1.4 能对初、中级工现场培训授课和演示操作与指导	5.1.1 常用办公软件的使用方法 5.1.2 演示环境的搭建方法 5.1.3 培训规范和流程
	5.2 课件开发	5.2.1 能完成培训课件的开发 5.2.2 能结合课件知识点开发考试试题	5.2.1 PPT 制作方法 5.2.2 试题开发规范
	5.3 培训质量评估	5.3.1 能制作培训评估模板 5.3.2 能根据评估反馈改进评估模板 5.3.3 能运用统计分析类方法对评估进行分析	5.3.1 评估系统知识 5.3.2 统计分析知识
	5.4 讲师培养	5.4.1 能对初级工进行指导 5.4.2 能组织新晋讲师的评审	5.4.1 TTT 培训技巧

3.3 高级

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 数据资源盘点	1.1 资源全流程规范制定	1.1.1 能制定资源分类、资源上线、资源更新、资源销毁等规范	1.1.1 数据资源全流程管理规范
	1.2 资源全流程管理	1.2.1 能对资源分类、资源上线、资源更新、资源销毁等资源全流程进行管理	1.2.1 数据资源全流程管理方法
	1.3 资源搜索功能设计	1.3.1 能根据业务需求做数据搜索需求分析 1.3.2 能根据业务需求做数据搜索功能设计	1.3.1 资源检索知识 1.3.2 资源检索设计方法

2. 数据资源编目	2.1 资源编目指南管理	2.1.1 能制定编写方案和流程 2.1.2 能结合业务需求更新数据编目指南	2.1.1 资源编目管理方法
	2.2 资源编目规范及发布流程制定	2.2.1 能制定资源编目规范 2.2.2 能制定资源编目发布流程 2.2.3 能结合业务需求更新规范和流程	2.2.1 资源编目发布的流程
3. 数据资源共享	3.1 接口设计	3.1.1 能根据业务需求设计接口方案	3.1.1 接口开发原理 3.1.2 接口开发知识
	3.2 数据共享规范及流程制定	3.2.1 能制定数据共享及流程规范 3.2.2 能制定数据服务共享规范和流程 3.2.3 能结合业务需求更新资源共享规范和流程	3.2.1 数据共享标准规范知识
	3.3 数据共享及审批流程制定	3.3.1 能制定数据共享、审批流程 3.3.2 能结合业务需求更新数据共享、审批流程	3.3.1 数据共享标准流程知识
4. 资源统计管理	4.1 统计口径制定	4.1.1 能制定统计指标 4.1.2 能制定资源统计口径	4.1.1 资源统计指标制定方法
	4.2 统计结果分析	4.2.1 能对统计结果进行多维度分析 4.2.2 能根据统计分析结果完成资源统计报告	4.2.1 统计分析方法
5. 资源管理培训	5.1 讲师培养及管理	5.1.1 能对初、中级工进行指导 5.1.2 能结合能力地图指导讲师的提升路线	5.1.1 岗位能力模型
	5.2 计划与规范制定	5.2.1 能制定培训管理规范 5.2.2 能根据技术发展路线修改培训管理规范 5.2.3 能制定周期性不同级别的详细培训计划 5.2.4 能持续根据技术发展及规则要求修订计划	5.2.1 培训体系管理知识

4 权重表

4.1 理论知识权重表

项目		技能等级		
		初级	中级	高级
		(%)	(%)	(%)
基本要求	职业道德	5	5	5
	基础知识	25	20	15
相关知识	数据资源盘点	30	15	15
	数据资源编目	20	15	15
	数据资源共享	20	20	20
	资源统计管理	—	20	20
	资源管理培训	—	5	10
合计		100	100	100

4.2 技能要求权重表

项目		技能等级		
		初级	中级	高级
		(%)	(%)	(%)
技能要求	数据资源盘点	40	30	20
	数据资源编目	30	25	20
	数据资源共享	30	20	25
	资源统计管理	—	20	25
	资源管理培训	—	5	10
合计		100	100	100