

ICS 35.020
165

T/SIA

中国软件行业协会团体标准

T/SIA 035-2022

企事业单位数字化管理师能力评价标准

Evaluation Standard for Competency of Digital Management Professional

2022-12-2 发布

2022-12-2 实施

中国软件行业协会发布

目 次

前 言	2
1 范围	3
2 规范性引用文件	3
3 术语和定义	3
3.1 数字化管理师 DIGITAL MANAGEMENT PROFESSIONAL	3
3.2 能力 COMPETENCY	3
3.3 能力水平 PROFICIENCY LEVEL	3
3.4 知识 KNOWLEDGE	3
3.5 技能 SKILL	4
3.6 资格与认证 QUALIFICATIONS AND CERTIFICATIONS	4
3.7 数字素养与技能 DIGITAL LITERACY AND SKILLS	4
4 数字化管理师能力框架	4
4.1 数字化管理师能力概述及框架	4
4.2 数字化管理师能力项完整描述	5
5 职业资格等级划分	18
5.1 等级划分	18
5.2 初级数字化管理师	18
5.3 中级数字化管理师	18
5.4 高级数字化管理师	19
5.5 正高级数字化管理师	20
6 专业技术资格（水平）认证要求	21
参考文献	21

前 言

发展“数字经济”已成为国家战略。2017年3月，“数字经济”首次被写入政府工作报告，“数字经济”成为我国拉动经济增长的重要引擎和产业升级的重大突破口。《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》和《“十四五”数字经济发展规划》均明确提出要加快数字化发展，建设数字中国，并将提升全民数字素养与技能列为数字经济发展规划目标实现的保障措施之一。《“十四五”国家信息化规划》和《提升全民数字素养与技能行动纲要》更是将“全民数字素养与技能提升行动”和“企业数字能力提升行动”作为十大优先行动的前两位，提出把提升全民数字素养与技能作为建设网络强国、数字中国的一项基础性、战略性、先导性工作；要求到2025年，全民数字化适应力、胜任力、创造力将显著提升，全民数字素养与技能达到发达国家水平；到2035年，我国要基本建成数字人才强国。

培育数字化人才是加快发展数字经济的重要一环。数字化管理人员是企事业单位数字人才的重要组成部分，包括管理数字化相关工作的人员，或用数字化工具、系统、方法从事战略、研发、营销、交付、服务、人力资源、IT、财务等各类经营管理活动的人员，或从事数字化系统、工具的管理、开发与应用的技术管理人员。为提升数字化管理人员的知识和技能水平，满足数字化管理人员的评价和人才培养需要，特制定《企事业单位数字化管理师能力评价标准》。本文件对数字化管理工作需要的主要数字化能力进行描述，明确各等级数字化管理师的职级定位与概述、主要工作、所需能力及其水平要求。数字化管理师是数字化管理人员中的优秀代表，能够将数字化能力与其它各类工作能力融汇贯通，在企事业单位各岗位上为所在组织、所处行业进行数字化赋能，推动数字化转型，引领发展，创造价值。

本文件按照GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由中国软件行业协会提出并归口。

本标准为首次制定。

本文件起草单位：中国软件行业协会信息主管（CIO）分会、电子工业出版社华信研究院、北京捷恩旭技术咨询有限公司、广州市首席信息官协会、中国黄金集团黄金珠宝股份有限公司、海南金垦赛博信息科技有限公司、中国南方航空集团有限公司、葵花药业集团股份有限公司、成都青城山医院有限责任公司、湖南省软件行业协会、中关村天使投资联盟、时代中国控股有限公司、凯捷咨询（中国）有限公司、普华永道管理咨询（上海）有限公司深圳分公司。

本文件主要起草人：陈其伟、史凯、陈晨、孙杰、杨通鹏、苏衡、张立辉、孙甄、张智、周韩林、李红、王伟玲、李圆。

本文件起草人：刘九如、骆学农、杨军红、沈韬、王舰、毛江华、朱志、宋世武、王波、林延中、李卫兵、王景明、沈锋、尹茗。

企事业单位数字化管理师能力评价标准

1 范围

本文件规定了企事业单位数字化管理师对应的职级定位与概述、主要工作、所需能力及其水平。

本文件适用于指导企事业单位数字化管理师的培训、考核、评价和认证。数字化管理相关人员的能力提升、聘用、培训和考核等可参考使用。

本文件为以下人员或机构提供参考：

- 企事业单位及其中已经或有志于参与数字化的人员；
- 为企事业单位提供数字化产品、解决方案或服务能力的供应商、服务商及其相关人员；
- 大专院校、职业教育或培训机构；
- 行业协会、认证或评估机构等。

2 规范性引用文件

本文没有规范性引用文件。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 数字化管理师 Digital Management Professional

经过专业资格认证的，拥有数字化思维，有能力利用数据资源、数字技术在相关业务或职能领域进行应用实践，实现战略、研发、营销、交付、服务、人力资源、IT、财务等方面的数字化管理与创新，以更好地推进组织数字化转型的专业管理人员。

各等级数字化管理师须具备若干项关键能力并达到相应水平级别，两者具有特定的因果关系。

3.2 能力 Competency

通过应用知识、专业技能和行为技能以取得可观察结果的综合素质。

本文件的能力集提供了与数字化管理师主要工作内容相匹配的关键能力项、以及要求相一致的实践水平级别的描述。它们提供了识别、评价、部署和发展专业能力所需的信息。

3.3 能力水平 Proficiency Level

满足能力要求的程度水平级别。

本文件定义了与能力级别相一致的专业能力，并由由低到高的 L1 到 L5 的五个能力水平级别组成。

3.4 知识 Knowledge

在实践中获得并可应用于工作或者学习领域的认识和经验。

本文件中，知识是能力的关键组成部分。为了胜任相应等级的数字化管理师，个人

需要具备相应的基础综合知识、专业知识和其它补充知识。

3.5 技能 Skill

基于认知或实践的执行管理或技术的能力。

本文件中，技能是能力的关键组成部分，指个人需要具备的能够运用相关的知识、方法、工具和模板等完成特定的工作任务的能力。

3.6 资格与认证 Qualifications and Certifications

在行业和企业事业单位就职所需的能力背景说明或证明。

具备特定的资格并通过认证是满足行业和企业事业单位相关角色岗位要求的重要组成部分，它表明持证人已通过相关知识和技能的测试或评估。

3.7 数字素养与技能 Digital Literacy and Skills

数字社会公民学习工作生活应具备的数字获取、制作、使用、评价、交互、分享、创新、安全保障、伦理道德等一系列素质与能力的集合。

[来源：《提升全民数字素养与技能行动纲要》 中央网络安全和信息化委员会]

4 数字化管理师能力框架

4.1 数字化管理师能力概述及框架

数字化管理师应同时具备所担任的各经营管理岗位角色需要的专业能力和数字化能力，融汇贯通包括数字化、业务、组织等诸多领域的知识和技能，以更好地实现工作价值。本文件旨在明确数字化管理师这一角色需要的关键数字化能力，所列出的能力是相关工作必需的，而非一定是数字化管理师独有的。这些能力并未穷尽数字化管理师需要具备的所有数字化能力，将会随着数字经济的发展、全民数字素养与技能的提升而有所变化。

本文件当前版本定义了 13 项关键的数字化管理能力，分别是数字化战略规划、组织设计与管理、数字化变革与创新、效益与价值管理、企业架构设计与管理、合规和风险管理、流程管理与优化、需求分析和管理、产品与服务管理、数字化项目管理、知识管理与应用、数据管理与应用、用户体验设计与应用。各能力互相支撑，所需的主要知识、技能也会有所交叉。相关从业人员应结合本文件中各等级数字化管理师的关键能力要求，既应对各关键能力涉及的知识、技能均有所理解，也应结合自身岗位职责和发展需要，重点学习、精通其中完成岗位任务所必须的若干关键能力，进而融合专业能力和数字化能力并加以综合运用，实现数字化管理“创造价值、传递价值和获取价值”的价值闭环，实现所在组织的企业价值、客户价值和生态价值的价值主张。

数字化管理师能力框架（见表 1）由 13 个数字化能力项组成，每个能力项的定义由能力名称、描述、能力水平、涉及主要知识和主要技能等五部分构成。能力水平由低到高分 L1、L2、L3、L4 和 L5。

表 1 数字化管理师能力框架

	能力水平				
	L1（低）	L2	L3	L4	L5（高）
能力项				A1 数字化战略规划	
			A2 组织设计与管理		
			A3 数字化变革与创新		
				A4 效益与价值管理	
			A5 企业架构设计与管理		
		A6 合规和风险管理			
			A7 流程管理与优化		
	A8 需求分析和管理				
	A9 产品与服务管理				
		A10 数字化项目管理			
	A11 知识管理与应用				
		A12 数据管理与应用			
		A13 用户体验设计与应用			

4.2 数字化管理师能力项完整描述

4.2.1 数字化战略规划

表 2 A1 数字化战略规划

能力名称	数字化战略规划	
能力描述	具有体系化的战略设计和规划设计能力，能够从宏观形势、竞争格局、组织现状、发展趋势四个方面识别和定义企事业单位的数字化战略，切实匹配组织的整体战略，从而让数字化成为推动组织发展、达成愿景的重要手段和核心竞争力。	
能力水平	L1	（无）
	L2	（无）
	L3	（无）
	L4	a) 参与设计数字化战略规划，并能传授战略规划知识和技能； b) 熟悉业务战略，并能结合行业典范参与制定数字化战略； c) 掌握组织现状，有能力组织相关资源根据战略路径、数字化蓝图等实现规划内容； d) 理解并掌握技术趋势，选定与趋势符合、与战略匹配的技术产品，支持战略落地。
	L5	a) 具有数字化战略顶层设计能力，并能决策层提供数字化战略咨询服务支持； b) 有能力全面参与组织的战略向业务战略等各下级战略的分解，并提供各级战略向数字化战略的解码与匹配； c) 能主导数字化战略制定，并能全面解读数字化对组织的贡献与价值； d) 具有数字化战略落地的卓越方法，能全面整合资源，根据数字化战略

	既定路径实现对组织的支持。
涉及主要知识	a) 战略管理知识； b) 战略解码知识； c) 企业架构等战略规划方法和框架。
涉及主要技能	a) 掌握战略规划的方法论，熟悉业界的各种战略框架和工具； b) 能够深刻解读并预测行业趋势； c) 制定数字化时代的发展战略，从数据和技术的角度重塑业务。

4.2.2 组织设计与管理

表 3 A2 组织设计与管理

能力名称	组织设计与管理	
能力描述	基于组织结构设计，保障和推动企事业单位数字化变革，建立和管理适合新型运作模式、业务或技术等的创新型组织。	
能力水平	L1	(无)
	L2	(无)
	L3	具备基于组织设计和管理方案，推进落地、跟踪反馈并改进的能力。要非常熟悉所在组织的组织结构，能结合组织设计改革方案和各个时期的工作重点，具备对新型运作模式进行持续跟踪反馈并优化的能力，具备对业务流程的变更进行跟踪反馈并管理的能力，具备对技术方案的变更进行跟踪反馈并改进的能力。
	L4	理解所在组织的战略规划，具备基于战略规划进行组织结构设计和督导的能力，包括： a) 通过对组织结构的系统研究，具备能制订出理想的组织设计改革方案的能力； b) 结合制订的组织设计改革方案，结合组织数字化各个阶段或不同时期的工作重点，具备有步骤、有计划地实现方案和督导的能力。
	L5	熟悉所在组织全局的战略规划，具备基于战略规划主导组织进行组织结构变革设计和管控的能力，包括： a) 通过对组织结构的深入研究，掌握主导组织的组织结构变革设计的能力； b) 结合制订的组织设计改革方案，具备结合组织数字化各个阶段和不同时期的工作重点，有步骤、有计划地进行管控和决策的能力。
涉及主要知识	a) 经营管理知识； b) 组织变革与管理知识； c) 企业架构框架与知识体系； d) 流程设计和管理知识。	
涉及主要技能	a) 经营管理技能，能够识别组织管理风险并予以防范； b) 组织管理技能，如能够对组织结构进行研究和设计，制订出理想的组织设计改革方案并督导执行； c) 良好的沟通能力，如能够与不同部门、不同层级的成员进行有效沟通，了解组织变革的真实需求；	

	d) 具备培训讲解能力，能够开展组织变革的全员培训和宣贯； e) 能够将组织改革方案付诸实践，新型组织能够有效运转。
--	---

4.2.3 数字化变革与创新

表 4 A3 数字化变革与创新

能力名称	数字化变革与创新	
能力描述	基于企事业单位的数字化战略，设计和落实变革管理体系，推动各类创新的发展；通过科学协作、良好沟通、资源协调和组织动员，保障数字化变革和创新的实现；促进内外部组织、行业链、生态圈的高效协作，减少阻力，营造有利于创新的气氛和环境，打造创新平台，让数字化变革和创新切实而持续的发生，长期为组织带来价值。	
能力水平	L1	(无)
	L2	(无)
	L3	a) 基于数字化战略，理解和执行变革管理体系； b) 在执行中发现创新； c) 进行良好的沟通，组织协调，加速创新的产生； d) 执行相关的制度，流程推动协作，打造创新生态。
	L4	a) 基于数字化战略，参与制定和执行变革管理体系； b) 参与制订变革管理的规章制度，落实体系，并参与执行； c) 参与制订变革管理的沟通策略体系，组织协调，加速创新的产生； d) 参与制订变革管理的协同体系，用制度和流程推动协作，打造创新生态。
	L5	a) 基于数字化战略，主导制定和执行变革管理体系； b) 主导制定变革管理的规章制度，落实体系，并参与执行； c) 主导制定变革管理的沟通策略体系，组织协调，加速创新的产生； d) 主导制定变革管理的协同体系，以制度和流程推动协作，打造创新生态。
涉及主要知识	a) 变革管理知识； b) 创新管理知识； c) 沟通管理知识； d) 协作体系知识。	
涉及主要技能	a) 能够利用新的方法和手段来推动变革； b) 能够创造新的模式来推动业务的提效； c) 能够在创新过程中进行高效沟通； d) 能够识别符合业务战略的创新点。	

4.2.4 效益与价值管理

表 5 A4 效益与价值管理

能力名称	效益与价值管理	
能力描述	依据企事业单位的业务愿景、业务战略和数字化战略，制定对应的数字化管理效益和价值度量评估体系，设置对应的监测、管控制度和工具平台，从而能够端到端地管理数字化收效，提升投入产出比，减少浪费，让数字化切实为组织带来效益和价值。	
能力水平	L1	(无)
	L2	(无)
	L3	(无)
	L4	a) 基于所在组织的现状及数字化战略，深度理解并参与制定组织对数字化诉求的目标和效益； b) 参与讨论并制定数字化管理的价值呈现和效益度量体系； c) 在数字化管理的过程中参与监督和执行效益和价值度量体系，确保数字化管理给组织带来切实的效果和正确的、清晰的价值。
	L5	a) 基于所在组织的现状及数字化战略，深度理解组织对数字化所诉求的目标和效益，并主导制定效益和价值度量体系； b) 主导团队将效益和价值度量体系进行细化并分解，变成监测、管控制度的工具和平台，从而能够及时反馈数字化管理每一个举措的效果、价值； c) 在数字化管理的过程中主导执行效益和价值度量体系，确保数字化管理给组织带来切实的效果和正确、清晰的价值。
涉及主要知识	a) 指标设计知识； b) 效益分析知识。	
涉及主要技能	a) 能够将数字化战略分解成效益和成果体系； b) 能够设计对应的度量体系，从而全方位监控和管理数字化工作； c) 能够把效益和成果体系细化成指标，并且将指标落实成各个数字化工作或项目的考核体系。	

4.2.5 企业架构设计与管理

表 6 A5 企业架构设计与管理

能力名称	企业架构设计与管理	
能力描述	基于战略导向建立企业架构，保持组织的技术战略及其业务使命、战略和流程相一致，并使用架构模型对其进行分解和管理。	
能力水平	L1	(无)
	L2	(无)
	L3	基于组织全局性的战略规划，具备进行架构体系分解和执行落地的能力，包括： a) 执行企业架构分解和执行落地的能力； b) 执行业务架构分解和执行落地的能力； c) 执行技术架构分解和执行落地的能力。
	L4	基于组织全局性的战略规划，参与整体架构体系制定和形成的能力，包括： a) 参与制定并形成企业架构的能力；

		b) 参与制定并形成业务架构的能力； c) 参与制定并形成技术架构的能力。
	L5	基于组织全局性的战略规划，主导整体架构体系建立和推进的能力，包括： a) 主导企业架构建立和推进的能力； b) 主导业务架构建立和推进的能力； c) 主导技术架构建立和推进的能力。
涉及主要知识	a) 企业架构知识； b) 业务架构知识； c) 技术架构知识。	
涉及主要技能	a) 能够结合战略进行架构设计与模型分解； b) 能够对企业架构进行研究和设计，协助高层制订出理想的企业架构方案并管理； c) 具备良好的沟通能力，能与不同部门、不同层级的成员有效沟通，了解架构管理需求； d) 具备培训讲解能力，能够进行企业架构与业务架构方面的培训和宣贯。	

4.2.6 合规与风险管理

表 7 A6 合规与风险管理

能力名称	合规与风险管理	
能力描述	根据企事业单位所处环境、性质、行业等因素，具备协助组织规划、设计、运营数字化合规以及信任体系的能力，关注网络安全和数据安全能力，能推进组织数字化合规文化的建立，能处理与数字化相关的安全、合规与信任问题或规避相关风险，如商业风险、网络安全风险、数据安全风险、隐私泄露及合同违约风险等。	
能力水平	L1	(无)
	L2	具备遵照要求、执行并保质完成任务的能力，包括： a) 具备追踪、收集、甄别和确定信息的能力，能够系统地获取内、外部对组织有意义的信息； b) 具备执行网络和数据安全、数字化合规性审计的知识与能力； c) 具备配合其他网络安全、数据安全、合规、风险、审计等工作的能力。
	L3	具备根据规划与设计，进行具体指标定义，推进落地执行，达到效果的能力，包括： a) 具备掌握基础理论知识，熟悉国内外相关法律法规和标准的能力； b) 具备跟踪研究相关领域国内外法律政策动向及热点事件并进行分析的能力； c) 具备制定核心指标及行动计划并推进具体执行以及监管支撑工作的能力； d) 具备协助各类网络安全、数据安全、合规、风险、审计等专项项目并推进数字化合规性审查的能力。
	L4	具备根据企事业单位整体业务性质，按照网络安全、数据安全，以及数字化合规与信任的规划，进行体系设计和监督的能力，包括： a) 具备设计数字化合规相关体系架构、合规保障资源体系、监督检查计划、识别及评估风险的能力； b) 具备建立风险管理体系、风险管理控制措施及度量方法的能力；

		c) 具备整合线上线下风险预警能力, 建立风险识别体系, 为风险识别的效果负责的能力; d) 具备将建设的体系进行推行, 监督其效果并不断优化的能力。
	L5	具备全局性规划与战略协同能力, 包括: a) 具备制定网络安全、数据安全、数字化合规规划的能力, 包括风险管理及预判、资源保障与协调、防御及应急响应体系建设等; b) 具备负责管理体系建设和推动持续改进的能力, 包括网络和数据安全管理、数字化管理涉及的业务合规、信息安全体系建设、合同风险评估、制度完善、推动整改, 监管合规管理等; c) 规划、指导及推动全组织范围建立、健全网络和数据安全管控体系, 包括组织架构、流程制度及技术工具; d) 对国内与国际有关网络安全、数据安全、个人信息保护、隐私保护等方面法律法规进行适用性解读, 提出相应合规要求并跟踪落实, 确保合规。
涉及主要知识		a) 企事业单位的经营管理、法律法规、网络安全、数据安全、信息安全、合同管理等基本知识; b) 构建安全、合规管理和信任文化的知识; c) 网络安全、数据安全、合规以及风险管理知识, 包含整套的制度、方法和工具支持。
涉及主要技能		a) 具备风险识别能力, 能够洞察、快速识别组织风险并采取应对、防范措施; b) 具备网络安全、数据安全、合规体系建设能力, 具有全局视野, 针对组织特征搭建合规与信任体系; c) 具备良好的沟通能力, 与各部门、各成员实时、有效沟通; d) 能够让全员树立安全合规管理和信任文化的经营理念, 具备培训讲解能力, 可以开展全员安全、合规、信任培训与宣讲; e) 具备运营管理能力, 保障安全合规管理以及信任体系有效运转。

4.2.7 流程管理与优化

表 8 A7 流程管理与优化

能力名称	流程管理与优化	
能力描述	企事业单位的战略选择决定了组织的价值链布局, 通过对价值链和核心业务逻辑进行系统分析, 进行流程管理与优化再造, 并将变更的战略应用融入到组织与流程管理中。	
能力水平	L1	(无)
	L2	(无)
	L3	基于所在组织的流程管理相关制度规范, 具有根据制度进行流程的管理和优化能力, 包括: a) 了解财务管理、业务管理、风险合规相关制度规范; b) 了解 OA、ERP 等主流软件系统的标准流程及思想, 并依据标准流程 结合实际进行流程的梳理和优化再造, 使得组织流程持续迭代、高效、并且合理、合规、合法; c) 理解新技术、新业务场景等与传统业务的差异, 做到流程匹配和优化的调整, 实现新旧融合, 保障业务顺利展开。
	L4	具有整体系统思维, 能结合组织的战略进行流程管理和优化的能力, 包括:

		a) 具备基于财务管理、业务管理、风险合规相关制度规范分析发现流程问题的能力； b) 基于标准流程结合组织整体数字化进程，对相关流程进行关、并、转、停的梳理和统筹，使得流程精简和迭代演进； c) 掌握新技术、新业务场景，具有发现和解决新技术、新业务场景下流程匹配和再造的能力，推进新技术的应用和新业务场景的落地，助力业务创新。
	L5	具备能根据所在行业、经营环境等的发展趋势，结合组织的战略和核心价值，设计出具备前瞻性的内外部流程优化，由内而外、由外及内互相促进的动态调整再造能力，包括： a) 具有很强的战略性、前瞻性思维，能够站在组织全局、站在行业全局视角思考流程的价值，有破旧立新的气魄； b) 具有能从全局视角了解组织的整体运营情况，特别是跨组织流程，能及时发现效率瓶颈，并能通过指导协调沟通或采用科技、技术解决关键难题的能力； c) 具有通过不断的流程管理优化和再造，让组织更高效，成为核心竞争力和不可替代优势的卓越能力。
涉及主要知识	a) 企事业管理知识； b) 咨询规划知识； c) 流程管理知识； d) 数字技术知识； e) 财务、法规等业务知识。	
涉及主要技能	a) 熟悉基本的企事业单位管理制度、财务、法规知识，制定的流程要合理、合规、合法； b) 具备管理者格局和视野，善于发现流程的可优化点，并提出整合优化建议； c) 具备沟通协调能力，有很强的跨组织沟通、协调、说服能力； d) 具备整合能力，特别是面临多变环境时，不仅需要敏锐察觉，还需要将内外部资源和流程进行高效整合。	

4.2.8 需求分析和管理

表 9 A8 需求分析和管理

能力名称	需求分析和管理	
能力描述	通过有效引导，捕获真实需求，确保需求能够准确反映业务；确定需求的优先级，进而提高业务价值获取和进行需求分析。有层次地对需求进行分类、合并，完成需求模型建设；建立需求管理界面，通过交付与运营的全生命周期管理需求，确保所有级别的需求可以跟踪到源。	
能力水平	L1	a) 具备需求管理的基本技能，能够使用相关方法和工具； b) 能够进行需求的捕获、识别，可以独立完成需求采集的基本工作； 能够协助完成需求的定义和管理相关活动。
	L2	a) 具备需求分析能力，能够使用相关方法、工具，清晰地描述出对需求的理解； b) 能够独立完成需求的定义和管理相关活动。

	L3	a) 能够带领团队，完成需求定义和管理活动，并确定需求优先级； b) 能够基于业务实际，组织收集、分析、挖掘需求，制定并编写需求说明书； c) 能够建立并管理组织需求池，具备建立需求模型的能力； d) 具备需求变更控制能力，保证需求可溯源。
	L4	a) 能够制定组织内需求管理的政策、标准和指导方针； b) 能够推动组织的需求管理能力的发展，具备需求管理与战略、运营和变更管理流程的整合能力。
	L5	(无)
涉及主要知识	a) 需求管理知识，包括需求分析、需求跟踪、需求变更等； b) 需求管理工具，包括从建立需求基线、确定依赖关系、建立相关项之间的追溯性等具体活动的应用； c) 数字技术相关知识； d) 公司战略及运营管控流程。	
涉及主要技能	a) 能够识别需求，并快速进行需求定义； b) 能够建立和管理复杂需求池，应对组织战略和业务； c) 具备良好的沟通能力，能对内对外、全方位多层次地实时、有效沟通； d) 通过协调使各关联方达成一致，保证各项需求真实有效，支撑数字化管理目标。	

4.2.9 产品与服务管理

表 10 A9 产品与服务管理

能力名称	产品与服务管理	
能力描述	通过对“人—数字技术产物”有机融合的数字化产品、服务等系统的设计、更新、运营和数字化管理，通过对该系统进行持续的全要素、全生命周期的价值管理，实现该系统的建设目标的能力。	
能力水平	L1	具备遵照上级要求，执行并完成任务的能力，包括： a) 能够用自然语言、图、表等完成数字化产品、服务等系统设计的说明文档，清晰无误地表现出系统的目标、实现过程、场景、功能等内容； b) 能够根据数字化产品、服务等系统的运营数据，完成基本的运营分析； c) 能够完成与数字化产品、服务等系统的相关方的日常沟通，归纳系统迭代需求，完成有关文档等。
	L2	具备独立完成任务的能力，包括： a) 能够根据系统设计进行分解，完成数字化产品、服务等系统的部分方案设计，具象化设计目标； b) 能够根据数字化产品、服务等系统的业务实际和运营数据，完成完整的运营分析报告，给出运营改进方案； c) 能够熟练讲解产品、服务等系统设计方案、运营报告； d) 能够与数字化产品、服务等系统的相关方共同进行系统迭代等。
	L3	具备一定的前瞻能力，敢于做出取舍，可以带领团队在较为稳定业态中完成任务的能力，包括： a) 能够带领团队，完成数字化产品、服务等系统的产品设计、运营规

		划； b) 能够引领产品、服务等系统的相关方，持续推动应用，持续改善，实现运营目标； c) 带领产品、服务等系统的相关方，进行系统迭代； d) 初步具备寻找和获得更多组织内外部资源，支持数字化产品、服务等系统应用的能力等。
	L4	具备创新能力，有方法论指导，可以带领团队在变动业态中完成任务的能力，包括： a) 能够带领团队，探索分析未来的数字化业务场景，完成数字化产品、服务等系统的产品设计、运营规划； b) 能够引领数字化产品、服务等系统的相关方通过数字化创新等方法高效能、高速度实现运营目标； c) 引领产品、服务等系统的相关方有前瞻性地对数字化产品、服务等系统的迭代； d) 具备获得更多组织内外部资源支持数字化产品、服务等系统应用的能力等。
	L5	(无)
涉及主要知识	a) 计算思维、逻辑及结构化思维； b) 数字化创新及设计思维； c) 产品运营、市场营销、用户交互与体验、客户关系管理等业务知识； d) 经营管理、财务、人力资源与组织、项目管理等管理知识； e) 相关产业链常识、法律法规、业界惯例等业态知识； f) 数字技术研发与应用基本知识，如知道并理解人工智能、云计算、物联网、软硬件架构等概念与应用，知道并掌握开发、测试的常识和方法。	
涉及主要技能	a) 具备良好的调研能力，指对业务涉及的内外部人员或系统，通过情报搜集、文献档案、现场访问、网络问卷等各种调查方式获得业务全景视图的能力； b) 具备透视业务、建立业务情境与流程描述能力，指综合运用文字、流程图、数据表、多媒体等，清晰、准确地描述出业务目标、抽象模型和具象案例的能力； c) 具备构建和迭代业务模型能力，指以标准化方式将业务抽象成业务模型（模式）的能力，并能识别其中的关键节点，能建立有限条件下的决策模型，确定及调整运营目标的能力； d) 具备验证和分析系统有效性的能力； e) 具备运用组织授权调动资源、协调相关方积极主动地实现系统运营目标的能力； f) 具备常用的数据统计与分析能力，包括抽样、回归分析等； g) 具备良好的文档写作、演讲、有效沟通、会议组织的能力。	

4.2.10 数字化项目管理

表 11 A10 数字化项目管理

能力名称	数字化项目管理	
能力描述	对数字化项目和项目群管理原则、方法、过程、程序、工具和技术提供支持与管理，以确保相互依存关系的协调和管理。定义数字化项目责任、关键任务、里程碑、资源、需求、接口、预算和协调一系列相关的活动，支持具体的业务战略和目标，及时交付商定的成果。对未知、不可知或持续变化的数字化项目，能够运用敏捷理念和敏捷项目管理方法，通过尽早而持续地交付有价值的系统来满足用户需求。制定应急计划以解决项目潜在的问题。创建和维护适宜的文档，管理项目进度。	
能力水平	L1	(无)
	L2	a) 具备项目管理技能，能够应用项目管理的方法和工具； b) 基于实际工作，能够进行简单项目的管理工作； c) 理解不同类型项目采用各自适合的管理原则，并能培训宣讲。
	L3	a) 具备熟练的项目管理技能，包括传统项目和敏捷项目等； b) 基于实际工作，能够管理中低复杂度的项目； c) 具备管理和监督项目团队内关系的能力； d) 能够计划和建立项目团队目标和产出文件结果； e) 能够主动维护项目采用的管理原则，纠正错误的成员行为。
	L4	a) 熟练掌握项目管理（包括敏捷项目）技能，能够管理复杂的项目和项目群； b) 能够提出新的或替代解决方案，影响项目战略； c) 具备创新能力，在项目中通过对业务和技术的掌握，取得创新成果； d) 能够应用敏捷过程来驱动项目团队，最大限度地减少进度障碍，实现项目高绩效。
	L5	a) 为项目和项目群工作提供战略领导，以确保数字技术成为变革驱动力，并保障成本效益符合整体业务战略目标； b) 具备项目和项目群财务和资源管理能力，全面对项目成果负责，并有权修改项目规则和选择相关标准； c) 能够组织领导规模化的敏捷项目，并确保项目的长期运营价值和收益。
涉及主要知识	a) 项目和项目群方法论，包括确定项目步骤和工具的方法、制定项目行动计划；b) 敏捷理念、原则、敏捷项目管理框架及相关的敏捷方法； c) 项目实施技术； d) 业务战略和业务流程； d) 制定财务计划和预算的知识。	
涉及主要技能	a) 识别项目风险并定义行动计划，以降低风险；对于那些未知、不可知或持续变化的项目可引入敏捷理念来应对变更； b) 通过项目分解，为单个项目任务定义项目计划；通过交付产品待办事项列表、冲刺待办事项列表、可交付产品增量等来快速迭代； c) 将项目进度报告给所有相关方，如成本控制、进度计划、质量控制、风险规避和项目需求的变更；或采用敏捷方法的迭代（冲刺）规划会议、每日站会，燃尽图、看板监控、计划发布、迭代（冲刺）评审会议、迭代（冲刺）回顾会议等方法推进项目；	

	d) 委派任务并适当管理团队成员的贡献； e) 管理外部、合同相关资源，以达到项目目标； f) 通过对利益相关方优先事项达成共识，优化项目组合时间表和交付目标；敏捷项目则可采用敏捷洋葱圈的每日计划、2-4 周迭代计划、6 个月发布计划、1 年产品路线图和愿景，来进行产品需求规划与交付。
--	---

4.2.11 知识管理与应用

表 12 A11 知识管理与应用

能力名称	知识管理与应用	
能力描述	具备收集、甄别和确定对知识需求的能力，能够系统地获取内、外部对组织有意义的信息和知识。在组织内制定知识管理制度，发展和激励知识分享。推动知识管理系统实施落地与推广，并加强知识管理运营。	
能力水平	L1	a) 具备收集、甄别和确定知识需求的能力，能够系统地获取内、外部对组织有意义的信息和知识； b) 在组织内协助发展知识的分享，参与并推动对知识管理的技术解决方案和系统的实施落地； c) 基于业务场景，结构化知识，帮助其开发和利用。
	L2	a) 具备知识管理技能，结合业务需求，加强项目复盘、服务回顾、问题总结，形成知识库； b) 建设组织知识管理体系，加强组织知识资产管理； c) 基于业务场景，做好知识运营，推动其开发和利用。
	L3	a) 具备熟练知识管理的技能； b) 主导知识管理架构设计，负责推动对知识管理的技术解决方案和系统的实施落地； c) 基于业务场景，统筹做好知识应用开发和知识运营，促进知识管理价值应用。
	L4	a) 熟练掌握知识管理技能，在战略层面关注知识管理能力建设； b) 统筹组织知识管理规划、协调推动关联领域规划落地，牵头知识管理体系落地； c) 做好知识管理运营，牵头组织知识应用开发与运营，实现价值运营。
	L5	(无)
涉及主要知识	a) 掌握知识管理模型（数据-信息-知识-智慧），有知识管理框架概念； b) 掌握复盘方法，将项目经营变为知识； c) 熟悉知识运营方法，将知识资产变为组织的核心资产的知识。	
涉及主要技能	a) 具备知识收割能力，将项目经验收割为知识，供公司内部分享； b) 善于总结，及时项目复盘，形成知识案例库； c) 具有知识培训能力，达到知识在组织内的复用； d) 开展推广运营活动，在组织内将知识资产进行价值倍增。	

4.2.12 数据管理与应用

表 13 A12 数据管理与应用

能力名称	数据管理与应用	
能力描述	熟悉业务流程，制定数据标准，梳理数据模型，管理数据分布，管理数据资产；分析业务需求，基于应用场景打造数据产品与数据服务；能够基于业务提供数据分析报告，满足数据消费需求，用数据赋能组织业务。	
能力水平	L1	(无)
	L2	a) 具备一定数据素养，了解业务流程和数据分布； b) 具备数据管理知识，参与数据资产管理，熟悉数据架构方法，应用和实施对各种形式数据的管理； c) 分析数据需求，提供数据服务，解决业务问题。
	L3	a) 具备数据管理技能，熟悉业务流程和数据分布及业务痛点，参与数据标准制定； b) 主导数据资产管理，熟悉数据架构方法，应用和实施对各种形式数据的管理； c) 主导分析数据需求，基于业务场景提供有价值的的数据服务，解决业务问题； d) 持续提升数据质量，用数据产品和服务赋能业务发展。
	L4	a) 熟练掌握数据管理知识，能主导组织数据战略规划； b) 主导组织数据资产管理规划，主导制定组织数据资产管理政策、制度和标准。规划驱动与需求驱动相结合，牵头进行数据资产管理； c) 匹配业务战略，以业务需求为导向，主导组织数据供应链，满足数据消费需求； d) 基于业务场景和业务需求，主导数据产品与数据服务更好地赋能业务。
	L5	(无)
涉及主要知识	a) 具备数据管理知识框架； b) 熟悉数据资产管理方法； c) 具备可以开展数据分析工作的数据分析知识； d) 熟悉相关业务场景，了解公司端到端业务流程。	
涉及主要技能	a) 具备数据战略规划能力，能够开展数据战略规划； b) 掌握数据架构方法，能够开展组织的数据架构工作； c) 具备数据资产管理能力，基于业务场景开展数据资产管理； d) 熟悉业务场景，基于价值场景，开展数据分析与建模工作； e) 具备业务需求分析与数据应用开发能力，根据业务需求提供数据产品与服务； f) 有用户和产品思维，通过数据运营，持续用数据赋能业务。	

4.2.13 用户体验设计与应用

表 14 A13 用户体验设计与应用

能力名称	用户体验设计与应用	
能力描述	能够了解用户需求，有效、合规地组织获取用户体验信息。使用系统方法来研究、确定用户的行为、需求、喜好和动机。研究系统、产品或服务的使用场景，以及相应的用户角色和用户旅程，明确用户体验需求和设计目标，进而为系统、产品或服务的用户交互及体验提供设计概念和原型。以共情用户需求方法，制定衡量用户体验指标和标准。从用户角度，验证和评价系统、产品或服务的用户体验。	
能力水平	L1	(无)
	L2	a) 具备用户体验设计知识，了解用户需求，有效地获取用户体验信息。 能够使用系统方法来研究、确定用户的行为、需求、喜好和动机； b) 了解业务场景和用户旅程，明确用户体验需求和设计目标，参与为系统、产品或服务的用户交互及体验提供设计概念和原型； c) 具备用户设计方法，参与用户体验设计，运用用户体验指标和标准，验证和评价系统、产品或服务的用户体验。
	L3	a) 具备用户体验设计知识，熟悉用户，有效、合规地组织获取用户体验信息。能熟练使用系统方法来研究、确定用户的行为、需求、喜好和动机； b) 熟悉业务领域场景及相应的用户角色和用户旅程，明确用户体验需求和设计目标，主导为系统、产品或服务的用户交互及体验提供设计概念和原型； c) 主导用户体验设计，以共情用户需求的方法制定衡量用户体验的指标和标准。主导验证和评价系统、产品或服务的用户体验。
	L4	a) 熟练掌握用户体验设计技能，加强用户研究，推动用户体验的组织定位和规划； b) 牵头用户体验相关系统规划与落地； c) 熟悉用户，熟练使用系统方法来研究、洞察用户的行为、需求、喜好和动机； d) 熟悉业务领域场景和用户旅程，主导概念原型评审； e) 从用户视角验证和评价系统、产品或服务的用户体验。
	L5	(无)
涉及主要知识	a) 用户体验知识，知道如何开展用户体验工作； b) 熟悉业务流程与业务场景，聚焦价值场景； c) 掌握用户体验设计方法，提供专业服务； d) 用户心理学知识，关注用户核心需求。	
涉及主要技能	a) 熟悉业务流程，具备用户旅程设计能力，能够聚焦有价值的用户触点，开展体验设计； b) 能够使用专业方法进行用户需求分析，开展系统的用户体验设计； c) 有用户思维和产品管理能力，以用户为中心，持续进行用户运营，提升产品的用户黏性。	

5 职业资格等级划分

5.1 等级划分

数字化管理师分为依次递升的四个等级：初级、中级、高级和正高级。

5.2 初级数字化管理师

5.2.1 职级定位与概述

作为企事业单位数字化管理的基础工作承担者，应具备一定的数字素养与技能，熟练掌握至少一项数字化管理的关键能力；在各运营管理领域的专业工作岗位上，能够遵循数字化管理的理念和制度规范，在指导下完成各运营管理领域的数字化管理工作。

5.2.2 主要工作

- a) 具有一定的业务和数字技术基础，在如研发、营销、交付、服务、人力资源、IT、财务等各运营管理领域的专业工作岗位上，能够比较准确地运用数字化相关基础理论知识和技能，将业务与数字化结合，为组织创造价值，并努力提升自身的数字素养与技能；
- b) 了解所在组织的业务及数字化现状，识别业务痛点，参与需求收集与分析、数字化解决方案的制订、数字化解决方案的执行等工作中的一项或多项；
- c) 学习和掌握项目管理知识，参与数字化项目的实施、建设；
- d) 深入了解业务细节、用户特征和内部流程，能够在指导下完成数字化产品或服务模块的实施、推广等工作，或完成其它数字化相关工作的交付；
- e) 可以独立承担用户调研和用户体验管理，承担产品或服务的运营、运维与持续优化，承担数据分析与应用、知识管理与应用或其它数字化管理工作中的一项或多项；
- f) 了解所在组织的数字化管理和技术的现状，持续学习和提升数字化产品或服务管理的知识与技能。

5.2.3 能力要求

初级数字化管理师需具备以下关键能力及能力水平要求（见表 15）。

表 15 初级数字化管理师关键能力要求

关键能力项	能力水平要求
A8 需求分析和管理	级别 L1
A9 产品与服务管理	级别 L1
A10 数字化项目管理	级别 L2
A11 知识管理与应用	级别 L1
A12 数据管理与应用	级别 L2
A13 用户体验设计与应用	级别 L2

5.3 中级数字化管理师

5.3.1 职级定位与概述

作为企事业单位数字化管理的中坚力量及主要执行者，应具备比较完备的数字素养与技能，精通若干项数字化管理的关键能力；能够按照本组织数字化战略的指引，在如战略、研发、营销、交付、服务、人力资源、IT、财务等各经营管理领域的专业工作岗位

上,承担数字化管理的各项工作;能够使用数字化工具或平台,遵循合规体系的要求,完成数字化管理的关键工作,达到预期指标并持续优化,实现数字化管理的价值。

5.3.2 主要工作

- a) 作为所在组织数字化管理的中坚力量,按照业务战略指引,充分理解组织的组织架构、业务模式和用户特征,参与制定数字化战略,并承担数字化战略执行的关键工作;
- b) 按照数字化整体架构及规划,定义可度量的工作目标,制定业务、技术、数据等具体管理制度和措施,分解并制定相关工作计划并加以完成;
- c) 遵从合规与风险管理、数据保护以及信息安全等要求,作为主要责任人承担数字化管理的关键工作,如需求分析、问题诊断、产品定义、业务分析与预测等,达到预定的工作目标,实现数字化管理的价值;
- d) 承担关于数字化的内部培训,提升全员的数字素养与技能;
- e) 理解所在行业及组织的数字化管理或技术的现状及发展趋势,持续学习并准确掌握数字化管理知识、业务或技术知识,以及熟练应用数字化平台、应用、管理实践和工具。

5.3.3 能力要求

中级数字化管理师需具备以下关键能力及能力水平要求(见表16)。

表16 中级数字化管理师关键能力要求

关键能力项	能力水平要求
A6 合规和风险管理	级别 L3
A7 流程管理与优化	级别 L3
A8 需求分析与管理	级别 L3
A9 产品与服务管理	级别 L3
A10 数字化项目管理	级别 L3
A11 知识管理与应用	级别 L3
A12 数据管理与应用	级别 L3
A13 用户体验设计与应用	级别 L3

5.4 高级数字化管理师

5.4.1 职级定位与概述

作为企事业单位各经营管理领域的数字化管理的主要责任人,是数字化战略的主要制定者之一,是相关组织架构、业务架构、业务运营模式等数字化的主要设计者;能够通过平台整合资源,跨部门协调;发现和解决数字化进程中的关键问题,关注创新,注重成效;能够体系化地推进数字化管理的持续发展、推动组织业务高质量发展。

5.4.2 主要工作

- a) 作为负责如战略、研发、营销、交付、服务、人力资源、IT、财务等各经营管理领域的数字化管理的主要负责人,制定数字化战略并组织落地实施;
- b) 负责组织数字化管理的核心任务,统筹资源,监督、保障、协调、推进数字化管理工作或项目群的顺利进行;

- c) 设计并推进与数字化进程相适应的架构、组织和管理体系、数字化安全与信任体系、管理实践和方法，如业务和技术融合体系、数字化人才体系、数据管理体系、运营体系、网络与数据安全体系、相适配的数字化承载体系、管理实践方法工具等，体系化地推进所在组织的可持续发展的数字化；
- d) 设计数字化管理的价值度量和绩效体系，并负责监控与纠偏，确保数字化为组织创造更高的价值，提升绩效；
- e) 指导团队或部门，持续推动业务的数字化变革和创新，遵从合规和风险管理，以保障业务可靠性和可持续性；
- f) 主导关于数字化的内部培训工作，提升全员的数字素养与技能；
- g) 掌握所在行业的数字化管理、技术和业态的现状与发展趋势，充分理解所在组织的发展阶段和目标，持续学习并准确掌握数字化管理的前沿知识与技能。

5.4.3 能力要求

高级数字化管理师需具备以下关键能力及能力水平要求（见表 17）：

表 17 高级数字化管理师关键能力要求

关键能力项	能力水平要求
A1 数字化战略规划	级别 L4
A2 组织设计与管理	级别 L4
A5 企业架构设计与管理	级别 L4
A6 合规与风险管理	级别 L4
A7 流程管理与优化	级别 L4
A10 数字化项目管理	级别 L4

5.5 正高级数字化管理师

5.5.1 职级定位与概述

作为企事业单位数字化管理的主要引领者，是所在组织数字化驱动的发展战略的主要制定者之一，主导数字化战略和治理体系的制定，以及组织架构、管控体系、价值效益体系、数字化绩效标准等的设计；能够整合内外部资源，引领组织的数字化变革或创新，创造效益价值；能够成就行业数字化实践典范或开创先进方法，引领行业数字化发展，创造社会价值。

5.5.2 主要工作

- a) 作为企事业单位数字化管理的引领者，参与组织发展战略的制定，并且主导制定数字化战略；
- b) 整合内外部资源，引领数字化创新或变革，创造行业数字化实践典范，构建数字资产，体系化地保障数字化的可持续发展；
- c) 体系化推动本组织数字化的发展，并确保数字化战略与组织的总体战略保持一致。制定和设计企业架构，让数字化转型升级适应所在组织的实际和发展需要；
- d) 体系化地设计对应的组织和治理体系、效益价值体系、数字化绩效标准等，确保数字化投入达成既定的目标；
- e) 总结并宣讲先进的数字化思想或实践方法，提升全员特别是组织领导层的数字素

养与技能；

f) 掌握或引领所在行业、组织的数字化管理的发展趋势，持续提升、准确掌握乃至创造数字化管理的前沿知识与技能，以引领组织的可持续发展。

5.5.3 能力要求

正高级数字化管理师需具备以下关键能力及能力水平要求（见表 18）。

表 18 正高级数字化管理师关键能力要求

关键能力项	能力水平要求
A1 数字化战略规划	级别 L5
A2 组织设计与管理	级别 L5
A3 数字化变革与创新	级别 L5
A4 效益与价值管理	级别 L5
A5 企业架构设计与管理	级别 L5

6 专业技术资格（水平）认证要求

数字化管理师属于数字化专业技术资格，需要科学、公正地对全国企事业单位数字化管理师进行专业技术资格认定和水平测试。

中国软件行业协会负责组织“企事业单位数字化管理师”的认证和培训，实行统一大纲、统一流程、统一命题、统一标准、统一证书的认证办法，每年进行认证和续证，并向通过认证者颁发相应等级的“数字化管理师”证书。该证书在全国范围内有效。

参考文献

- 【1】BSEN 16234-1:2019 e-Competence Framework (e-CF) — A common European Framework for ICT Professionals in all sectors
- 【2】SFIA 8 Framework reference <https://sfia-online.org/en>
- 【3】SkillsFuture Singapore (SSG) Skills Framework for ICT
<https://www.imda.gov.sg/How-We-Can-Help/TechSkills-Accelerator-TeSA/Skills-Framework-for-Infocomm-Technology-SFw-for-ICT>
- 【4】国家职业技术技能标准 《数字化管理师（2021 年版）》
- 【5】GB/T 23031.1 工业互联网平台 应用实施指南 第1部分：总则
- 【6】《提升全民数字素养与技能行动纲要》 中央网络安全和信息化委员会