

数字化管理师能力 评价与培养

陈其伟 孙 杰 王仰富 常国珍 李 圆 编著

清华大学出版社

北 京

内 容 简 介

本书系统地解读了数字化管理师的13项核心能力，涵盖数字化战略规划、数据管理与应用、数字化项目管理、产品与服务管理、数字化变革与创新、效益与价值管理等关键领域，并采用一致的“从背景开始，以终为始”的任务设计合约逻辑模型，方法、工具和技术与实际工作紧密结合，为数字化管理人才培养提供系统的指南和路径。

本书为“数字化管理师培训及等级认证考试”指定教材，适用于各行业管理数字化相关工作的人员，包括战略、研发、营销、交付、服务、人力资源、IT、财务等领域的数字化管理从业者，以及有志于从事数字化管理工作的潜在人才。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签，无标签者不得销售。
版权所有，侵权必究。举报：010-62782989，beiqinquan@tup.tsinghua.edu.cn。

图书在版编目 (CIP) 数据

数字化管理师能力评价与培养 / 陈其伟等编著.
北京：清华大学出版社，2024.9. -- ISBN 978-7-302-66925-8

I. F272.7

中国国家版本馆 CIP 数据核字第 2024NJ0167 号

责任编辑：王 军

封面设计：周周设计局

版式设计：芑博文化

责任校对：孔祥亮

责任印制：刘海龙

出版发行：清华大学出版社

网 址：<https://www.tup.com.cn>，<https://www.wqxuetang.com>

地 址：北京清华大学学研大厦 A 座 邮 编：100084

社 总 机：010-83470000 邮 购：010-62786544

投稿与读者服务：010-62776969，c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈：010-62772015，zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 装 者：大厂回族自治县彩虹印刷有限公司

经 销：全国新华书店

开 本：170mm×240mm 印 张：18.25 字 数：368 千字

版 次：2024 年 9 月第 1 版 印 次：2024 年 9 月第 1 次印刷

定 价：98.00 元

产品编号：105803-01

本书编委会

主任：陈其伟

副主任：孙杰 王仰富 常国珍 李圆

委员：史凯 杨通鹏 王磊 從申 夏东

黄德毅 王晨志 刘静晶 杨鸿飞

推荐序

时代在发展，分工在深化，一个新的职业“企业数字化管理师”正在成长。新的职业需要新的人才、新的知识体系，《数字化管理师能力评价与培养》一书正是在这样的环境中应运而生的。

在新一代信息技术快速发展、广泛应用的推动下，人类社会正在走向数字经济时代。在这样的历史性变革中，有战略眼光的企业家应该为适应这个浪潮和成为走向未来的赢家着手布局。有效推动数字化转型和培养或吸聚数字化人才成为其中两个重要的环节。没有一个企业不希望拥有能带领企业数字化转型健康前行的领军者，没有一个企业不希望自己的员工拥有良好的数字素养。本书以企业数字化管理师的视野正面回答了这个问题，并从3个层面展开介绍了企业数字化管理师的能力和职责要求。

首先是战略、规划和架构层面。本书强调了企业数字化战略规划的关键要素要与本企业业务战略保持一致，以此为基础，合理规划和利用资源，推动数字化转型的有效执行和持续增值；强调了数字化管理师应策划组织的变革、推动制度创新，引领组织保持领先地位；明确了应该在数字化转型的过程中做好企业的组织设计与管理，让组织更敏捷，在这样的基础上，做好企业的架构设计与管理，构建数字化总体架构蓝图，确定流程管理及优化，提高组织运营效率及管理水平；在这样的过程中，数字化管理师应组织提升企业员工的数字化适应力、胜任力和创造力。

其次是数字化转型的实施层面。本书强调了企业数字化转型的项目要从发现值得解决的问题出发，在设计和开发时要重视用户体验；要做好数字化项目管理，实现既定的价值和目标；在整个数字化转型的过程中要特别重视知识和数据的管理与应用，服务企业的决策和运营优化。

第三是数字化转型的管理层面。本书突出了效益与价值管理，从整体看是为企业实现既定的发展目标作出贡献，从具体项目看是为企业的市场、财务提供确定的商业价值；数字化管理师应通过数字化转型提升企业数字化变革的风险管理能力，要保障数字化转型的具体项目及整体发展的安全和可持续性。

本书中有很多精辟的分析值得反复学习。例如，关于需求分析的目标、方法、原则，强调要用一系列的方法步骤，满足企业的业务需求和实现业务目标，确保需求分析和管理的结果能够为企业带来实际的商业价值。再如关于数字化成效，指出企业应该选择如现金流和规模的增长、客户满意度的提升以及质量、成本/效率的优化等指标成效。

数字化转型尚处于发展早期，未来必将有更多的创新实践来丰富这个领域的理论和知识体系。数字化管理师应不断总结正反两方面的经验，努力更新知识、提升能力，以期在历史大变革中，勇立潮头、谱写人生的壮丽篇章。我希望也相信本书的作者们能与时俱进，适应时代的需求，将不断丰富的实践总结为可复制的经验、上升到理论，使本书成为推动数字化转型健康发展的力作。

是为序。

杨学山
工业和信息化部原副部长

业内专家推荐

本书针对国家数字经济发展战略和规划，系统解析了数字化管理师的核心能力，可帮助读者提升数字素养，驱动业务创新，为组织的数字化转型和战略目标实现提供强有力支持，为企事业单位培养和管理数字化人才提供全面指南。无论是数字管理从业者还是潜在人才，本书都是掌握数字化管理精髓、助力企业高质量发展的必读之作！

——单志广，国家信息中心信息化和产业发展部主任、智慧城市发展研究中心主任

在我国发展数字经济的过程中，人才是关键要素。数字化意识和数字化能力已成为现代人才胜任体系和综合素质中必不可少的要素。《数字化管理师能力评价与培养》一书在这方面作出了积极探索和系统梳理，相信会对管理者有参考价值。

——董小英，北京大学光华管理学院管理科学与信息系荣休教授

本书研究了优秀的企业数字化管理人才所具备的能力，参考了欧盟、新加坡等国家的能力标准，并融合了理论、知识和技能，可帮助读者对数字化变革有新的认知，掌握新的实践能力，进而驱动企业数字化、创造新价值。数字化正与时俱进，AIGC 等科技不断更新，智能体被热烈探讨，未来必将有更多的创新实践。每位参与数字化的管理人才可利用这本书更新知识基础，不断总结自己的实践经验，进而提升能力，成为引领企业数字化的管理人才。

——钱大群，IBM 大中华区前董事长兼首席执行官

数字化转型是企事业单位当前和未来相当长一段时间内的战略性任务，而缺乏既懂数字技术又懂业务管理的“数字人才”则是一种普遍存在的挑战。要想尽快培育出更多的数字人才，不能单纯依靠传统人力资源管理的工作和方法。《数字化管

理师能力评价与培养》的出现为此类管理和培训提供了高价值的参考和选择。本书并非泛泛说教，而是提供了扎实的理论体系和深厚的实战性指导，因为它完全出自一群经验丰富又善于实操的信息化工作者。如果能有效利用本书，那么对于组织来说有利于借助数字化转型的进程塑造一个新群体、培育一种新能力，对于员工来说则有利于引导其提升一种新素养、开创一类新职业。

——李红，中国信息协会副会长兼秘书长

数字化在中国已上升为国家战略，到 2035 年，数字中国建设将有望取得显著成就。届时，将不再单纯讨论“数字化转型”的概念，因为中国整体将步入一个成熟的数字时代。数字中国的推进为国家发展、民族振兴、社会进步、产业升级以及个人建业提供了一个极为宝贵的“契机”。《数字化管理师能力评价与培养》一书为数字化人才培养提供了清晰和实践性极强的指南和路径，其价值和影响力甚为瞩目，值得一荐。

——张兴国，中国饭店协会酒店数字化专业委员会理事长、
中国酒店科技联盟(CHTA)首席执行官

数字化管理师不仅是技术的运用者，更是企业战略的执行者。他们通过运用数字化思维解读商业运作，洞察客户需求，驱动业务创新，为企业的数字化转型提供了有力的支持。《数字化管理师能力评价与培养》是一部全面、系统的数字化管理师培训教材和指南。它不仅为数字化管理师的个人成长提供了有力支持，也为企业的数字化转型提供了宝贵参考。我相信，随着数字化进程的不断加快，这本书将会成为越来越多数字化管理师和企业的必备读物。

——赖能和，中国石油集团东方地球物理公司数据中心原总工程师、教授级高级工程师

如果您也关注如何通过数字化转型实现新质生产力部署，以及如何在数字化领域构筑培育中高级人才链，那么我推荐您阅读《数字化管理师能力评价与培养》。本书以深刻独到的时代洞察和逻辑缜密的叙述架构账，数字化管理思想火花在书中不断闪现与碰撞。全书可读性很强，将帮助您重新审视面向产业创新发展的数字人才培养模式，着力打造高素质数字化素养人才模式，蓄力发展新质生产力。

——董坤磊，华润数科控股有限公司董事长

“业务数字化，数字业务化”，数字化已成为所有企事业单位的必修课。企事业单位不仅要借力数字技术实现可持续发展，还要通过数字化创新实现高质量发展，这是摆在大家面前要解决的很现实的问题。《数字化管理师能力评价与培养》这本书提供了从理论到实践，从顶层设计到落地操作执行的详尽路径，是一本值得研读的实用指南！

——周韩林，中国黄金集团黄金珠宝股份有限公司科技信息部总经理

在党和国家大力倡导培育新质生产力，赋能中国式现代化建设的大背景下，数字化从业者又一次站在了时代发展的风口上。数字化转型不仅是技术革新，更是管理思维的革新。《数字化管理师能力评价与培养》一书以其前瞻性视角和实操性指导，为数字化管理人才的成长提供了宝贵的知识资源和行动指南。它不仅揭示了数字化转型的本质，更引领我们以创新思维应对未来挑战，是每位数字化从业者必读的宝典。

——骆学农，中国中纺集团信息化中心总经理

在数字经济时代，赋能高质量发展、推动数字化转型、发展新质生产力都需要一批数字化管理人才。《数字化管理师能力评价与培养》这本书适逢其时，它系统总结了各级数字化管理师须具备的能力模型和知识体系，为立志成为数字化管理方面人才的读者提供了发展方向和路径。

——杨军红，中电建路桥集团信息化管理部主任

当前，中国数字经济的发展已从信息化走向产业转型和社会治理有机融合的数字化，同时企业面临产品同质化、市场竞争压力、国际化发展等方面的挑战和机遇，数字化可以重塑商业模式、流程体系、组织变革及价值链体系的敏捷性，助推企业提升运营能力、降本增效、快速应对市场变化、加快海外布局；数字化转型对于企业来说是顺应时代和行业发展的战略布局，IT人员的结构要从传统的IT平台转向新时代快速迭代的数字化新平台建设，需要培养新型数字化人才作支撑。《数字化管理师能力评价与培养》一书所传授的知识不仅具有理论性，更具备实操性，可让企业更好应对数字化转型过程中的挑战。

——杨国涛，北汽福田汽车股份有限公司副总裁

数字化转型是利用新一代信息技术进行业务变革和发挥数据要素作用的转型行动，不仅要发挥数字化技术的牵引作用，还要推动业务变革与业务优化。这就要求上到高层下到普通员工都要具备数字化管理的理论、知识和技能，提升数字化素养。

《数字化管理师能力评价与培养》一书的出版恰逢其时，是企事业单位培养既懂技术更懂业务的数字化管理人才的很好教材，也是推动数字化赋能企业高质量发展的行动指南。

——黄文强，南方航空副总信息师

数字化人才是企业转型、创新的关键要素。数字中国赋能千行百业，需要千千万万专业人才助力；本书对数字化管理师的能力评价与培养兼具方法论与实战性，对数字化推动者来说可起到启思导行作用。

——杨健伟，深圳市蓝凌软件股份有限公司董事长

面对数字化浪潮的到来，未来每一家组织都是数字化组织，如何利用数字化为组织实现降本增效和敏捷发展，是摆在管理者和 IT 从业者面前的重要课题。《数字化管理师能力评价与培养》是一本理论与实践相结合的知识读物，该书结构清晰，深入浅出地阐明了一家组织在面对数字化转型过程中需要面对的管理与技术难题。我相信每一位有志于从事数字化管理的读者都能从中受益，实现自身数字化管理能力提升，助力组织数字化转型升级。

——王晨志，泛微网络科技股份有限公司副总裁

由数字技术带动的数字经济时代已经到来，这不只是一次生产力的革命，更是一次认知革命。我们需要以新的视角、新的思维去解构以往熟悉的一切。当下数据要素作为一种新的生产要素，随着新质生产力的提出，必然催生新的生产关系和生产模式，而数字化管理师就是其中的关键角色，将成为企业数字化转型的协调者、组织者、推动者、守护者。本书成体系地为数字化人才培养指明了方向和路径，应当成为每一位数字化转型管理者案头的必备书籍之一。

——夏东，易华录数据资产化事业部副总经理、易华录数字技术人才研究院院长

在产业数字化、数字产业化的第四产业时代，传统的 CIO、CTO 已不能满足产业数字化转型要求。“管理模式牵引、业务需求驱动、IT 技术实现”的三结合是对数字化管理师的综合水平能力要求。《数字化管理师能力评价与培养》一书基于业务管理视角，采用“从背景开始、以终为始”的任务设计合约逻辑模型，对实现“信息化与精细化管理融合、互联网与物联网整合去中心化、信息互通共享”的工业 4.0 产业模式具有赋能作用，对推动医疗卫生产业“以健康为中心”的数字化转型具有借鉴和指导作用。

——王景明，中国卫生集团有限公司董事、河北华奥医院院长

本书基于中国软件行业协会团体标准，凝聚了众多专家智慧，融合了理论与实践，内容丰富。相信它的面世，将有力促进数字化管理人才的培养，为推动包括卫生健康在内各个行业的高质量发展和数字中国建设提供人力支撑和保障。

——沈韬，北京卫生信息技术协会会长

《数字化管理师能力评价与培养》一书是数字化转型时代的航海图，各位专家精于笔端，洞悉了数字化浪潮下职场人所面临的挑战与机遇。本书以系统的视角剖析了数字化管理师的核心素养，兼具深度与广度，以隽永的智慧启迪读者认清数字世界的本质。对于有志于在数字化浪潮中乘风破浪的职场人而言，这本书提供的不仅是知识与技能，更是迈向卓越的不竭动力。

——孙甄，海南省信息协会副会长、海南省信息产业投资集团有限公司 CIO

迅猛发展的新一代数字技术衍生出了新产业和新业态，也引发了社会职业结构较大规模的变迁。为更好地推动数字化管理师这一新职业的社会适应力，需要阐明新职业在国家层面、社会层面、行业领域、个人发展等方面的多维价值，构建能力评价标准并提出培养策略。

——李卫兵，中国长江电力股份有限公司副总信息师

“谁人不识 CIO”，在当今数字化时代，信息技术对企业的发展至关重要，CIO 也成为企业中不可或缺的角色。从 IT 工程师到 IT 主管到 CIO 再到 CEO 不乏成功的案例，这样的路径都是通过不断的学习和知识迭代实现的。虽然类似 AI 机器程序员 Devin 的诞生让很多 CIO 有些焦虑，核心逻辑还是驾驭 AI 的人最重要。《数

《数字化管理师能力评价与培养》一书的出版将为企业数字化转型、数字化人才培养提供有力支持，也为实现人工智能突破性应用提供有效学习路径。

——宋世武，中粮福临门食品营销有限公司 CIO

人是生产力中最活跃的因素，也是最具有决定性的力量。当前，全球新一轮科技革命与产业变革向纵深推进，要做强做优做大我国数字经济，加快发展新质生产力，关键在于培养包括数字化管理师等在内的大量新质数字人才。《数字化管理师能力评价与培养》一书的出版将为数字化管理人才培养提供重要支撑。

——王磊，中国宏观经济研究院研究员

中国有句古话“没有行市有比市”，意思是没有通用标准时，就和行业标杆对比。对于寻求数字化转型突破的企业而言，《数字化管理师能力评价与培养》一书无疑是“比市”。书中深入解读了数字化管理师所需的 13 项核心能力，并提供了实际工作中的方法、工具和技术，让读者能够直接应用于实践。借助这本书，企业可以培养出符合自身发展需求的数字化管理人才，能够把转型方案落地，为企业的高质量发展提供有力支持。

——吕本富，中国科学院大学网络经济和知识管理研究中心主任、
国家创新与发展战略研究会副会长

在生产力三要素中，劳动者是最具有能动作用的因素，始终处于主导地位。新质生产力本质上就是“以劳动者、劳动资料、劳动对象及其优化组合的跃升为基本内涵”的先进生产力。目前，数字技术已赋予劳动资料数字化属性，数据正成为劳动对象之一，与之相匹配的劳动者必须跃升为掌握数字化知识、技能与管理方法的创新型劳动者。从这个意义上讲，本书是新质生产力数字化人才培养的开山之作，值得各行各业借鉴。

——毛江华，中关村天使投资联盟执行秘书长

前 言

“数字经济”自 2017 年政府工作报告首次提及至今，已多次被写入政府工作报告。2022 年 1 月，国务院发布《“十四五”数字经济发展规划》，提出到 2025 年我国数字经济核心产业增加值占 GDP 比重达到 10%、数据要素市场体系初步建立、数字经济治理体系更加完善等目标。发展数字经济成为构建现代化经济体系的重要引擎、构筑竞争新优势的重要抓手。培育数字化人才是加快发展数字经济的重要一环，在《“十四五”国家信息化规划》《提升全民数字素养与技能行动纲要》等系列政策文件中均有提及。通过制定数字化人才标准，形成系统的培养体系，大力提升劳动者数字素养与技能，加速数字化转型进程，是“数字中国”建设的内在要求。

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，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，从事数字化系统、工具的管理、开发与应用的技术管理人员。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他各类工作能力融会贯通，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。

2022 年 12 月，中国软件行业协会颁布《企事业单位数字化管理师能力评价标准》团体标准(以下简称《标准》，全文见附录)。该标准由中国软件行业协会提出并归口，由中国软件行业协会信息主管(CIO)分会、中国南方航空集团有限公司、北京捷恩旭技术有限公司等 14 家业界企事业单位参与编制。标准中对数字化管理工作需要的主要数字化能力进行了描述，明确了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。

依据该标准，中国软件行业协会联合业界企事业单位及专家共同编著《数字化管理师能力评价与培养》(以下简称本书)，旨在推动数字化管理人才的评价与培养，满足行业人才迫切需求，促进数字化管理师能力整体提升，为“数字中国”战略落地提供人才保障。

在构建数字化管理师各能力项的知识体系时，本书基于业务管理视角，采用一致的“从背景开始，以终为始”的任务设计合约逻辑模型，包含 7 个环环相扣的关

键步骤：背景、目标、效果检验、输出结果、过程、输入资源和外部因素。这种设计不仅为数字化管理师能力的评价与培训提供了系统性和全面性的指导，还注重在结构、叙述方式和逻辑上实现一致性，统一使用专业用语。同时，所介绍的方法、工具和技术与实际工作紧密结合，可直接应用于数字化管理师的实践。这种紧密结合确保了本书所传授的知识不仅具有理论性，更具备实操性。这样的设计有助于提升数字化管理师的实际工作能力，使其更好地应对职业领域中的挑战。

为了帮助读者全面快速地提升数字化管理能力，除了正文讲述，书中还提供了丰富的视频、习题与解答。

能力自测与解析：通过每部分开头的自测题和解析，读者可以在开始学习之前评估自己的基础知识和技能水平，有助于了解自己的强项和需要加强的地方，明确学习目标。

导读视频：通过每章开头的导读视频(二维码扫描播放)，作者非常直观地解释重要概念，帮助读者理解章节内容，激发学习兴趣，并且为深入学习打下基础。

测试题与答案：章节末尾的测试题可以让读者对所学内容进行复习和实践，通过解决问题来巩固知识。

不同级别的数字化管理师和所在的不同岗位需要综合运用不同的数字化能力组合。数字化管理师应根据自身岗位职责和主要工作，在具备数字素养与技能这一通识核心能力素质的基础上，选择重点深入学习某部分能力，并结合自身负责的业务特征和专业能力需求，形成适应未来数字化管理的独特能力。

本书共 15 章：第 1、2 章由陈其伟编写；第 3、4 章由常国珍编写；第 5 章由王磊、王仰富共同编写；第 6 章由北京易华录信息技术股份有限公司、常国珍共同编写；第 7 章由蓝凌软件股份有限公司、孙杰共同编写；第 8 章由陈其伟、從申共同编写；第 9 章由泛微网络科技股份有限公司、孙杰共同编写；第 10 章由刘静晶、杨鸿飞共同编写，杨通鹏参与内容贡献；第 11 章由王仰富编写；第 12 章由孙杰编写；第 13 章由史凯编写，王仰富参与内容贡献；第 14 章由陈其伟、從申共同编写；第 15 章由杨通鹏编写，陈其伟参与内容贡献。

另外，陈其伟负责全书审校工作，孙杰、王仰富、常国珍参与了辅助审校和编辑工作，李圆、张齐齐、苏巧玲、付媛媛、李伶参与编辑以及组织管理等工作。

由于编者水平所限，书中难免有欠妥之处，恳请读者不吝赐教并提出宝贵意见，相信读者的反馈将会为未来本书再次修订提供良好的帮助。

编者

作者简介

陈其伟，数字产业创新研究中心副主席、独立 CIO、高级工程师，国家级专业技术人员继续教育基地专家，IDC 中国数字化转型大奖和世界智能大会优秀案例大奖的专家评委；拥有三十多年的从业经验，先后在惠普青岛、博士伦等多家知名企业任 CIO；曾荣获 2018 IDC 中国数字化转型杰出贡献奖，在企业数字化转型与创新领域研究颇深且实战经验丰富。

孙杰，中科天机 CTO，中国计算机学会 CCF 专家，元宇宙产业委常务委员，业内云计算专家、数字化转型专家，阿里云 MVP，腾讯云最具价值专家；拥有二十多年的 IT 从业经验，先后在大型央国企、互联网公司工作，在工作之余还亲自翻译和编写《云原生基础架构》《企业私有云建设指南》《油气行业数字化转型》等多本著作，其在云计算、元宇宙和行业数字化转型上有深入研究和实践经验，并在多个行业会议上作为重磅嘉宾精彩分享广受好评。

王仰富，太原晋阳数字经济产业研究院院长，曾任某国际机构首席咨询专家，中国区 IT 咨询总监。拥有二十多年信息化规划、IT 治理规划工作经验，主导或参与编著《中国企业 IT 治理之道》《集团企业 IT 架构治理》《CIO 新思维：职业能力提升之道》《CIO 新思维III：变革时代的企业 IT 战略与实务》等著作。

常国珍，北京大学会计学博士，CDA 数据科学研究院院长，中国大数据产业生态联盟专家委员会委员，腾讯云最具价值专家(TVP)，多所高校校外导师；曾任 Thoughtworks 中华区数据科学家、毕马威咨询大数据总监；主要从事金融、电信和汽车等行业的数字化运营工作，擅长将流程优化、数据科学、人工智能、数据管理等技术进行有机的整合，帮助企业建立数字化用户运营体系，培养企业数字化文化，设计数据分析人员成长路径；著有《Python 数据科学：技术详解与商业实践》等多本著作。

李圆，中国软件行业协会 CIO 分会秘书长，数字产业创新研究中心秘书长，中关村天使投资联盟副秘书长，锦囊专家创始人，天津大学 EMBA；20 年来参与一千余家企业信息化、数字化研究，著有《数字化黄金圈：企业数字化蓝图与行动指南》一书，组织撰写和发布 2018—2021 年《中国数字企业白皮书》《中国首席数据官白皮书》《中国汽车行业数字化转型白皮书》等多份研究报告。

目 录

第 1 部分 数字化管理人才培养综述

第 1 章 数字化管理师：引领数字化转型，助力高质量发展	3
1.1 概述	3
1.1.1 数字化管理师的背景和培养目标	3
1.1.2 数字化管理师相关概念解析	4
1.2 效果检验	5
1.2.1 狭义的效果检验——数字化管理师能力培训及等级认证	5
1.2.2 广义的效果检验——数字化管理师培养	6
1.3 输出结果	7
1.3.1 狭义的输出结果——数字化管理师能力培训及等级认证	7
1.3.2 广义的输出结果——数字化管理师培养	8
1.4 数字化管理师能力评价标准	9
1.4.1 数字化管理师职业功能	9
1.4.2 数字化管理师能力域与能力框架	11
1.4.3 数字化管理师能力等级认证考核要求	14
1.5 输入资源	15
1.6 总结与思考	16

第 2 章 数字素养与技能：提升全员数字化适应力、胜任力和创造力	19
2.1 概述	19
2.1.1 数字素养与技能的背景与目标	19
2.1.2 数字素养与技能的核心概念解析	20
2.2 效果检验	21
2.2.1 全员数字化适应力提升效果检验及其指标	21
2.2.2 全员数字化胜任力提升效果检验及其指标	21
2.2.3 全员数字化创造力提升效果检验及其指标	21
2.3 输出结果	22
2.4 全员数字素养与技能框架及实施方法	22
2.4.1 数字素养与技能的四大基础要素	24
2.4.2 数字素养与技能的三层目标	26
2.4.3 数字素养与技能的五级核心能力域	27
2.5 输入资源	31
2.6 总结与思考	32

第Ⅱ部分

初级数字化管理师能力培养

第3章 需求分析和管理：辨识组织和消费者需求，发现值得解决的问题

3.1 概述	37
3.1.1 背景和目标	37
3.1.2 相关概念解析	38
3.2 效果检验	42
3.2.1 需求分析的效果检验	42
3.2.2 需求管理的效果检验	43
3.3 输出结果	44
3.4 需求分析与管理过程	45
3.4.1 制定计划	45
3.4.2 企业分析和明确范围	46
3.4.3 利益相关者需求获取	47
3.4.4 需求分析	48
3.4.5 方案评估和验证	48
3.4.6 需求管理和沟通	49
3.5 输入资源	50
3.5.1 直接输入物	50
3.5.2 战略一致性评估	51
3.5.3 就绪/风险评估	51
3.5.4 组织文化变革需求评估	52
3.6 总结与思考	52

第4章 用户体验设计与应用：设计愉悦易用、超预期产品，提高用户满意度

4.1 概述	55
4.1.1 背景与目标	55
4.1.2 相关概念解析	56
4.2 效果检验	58
4.3 输出结果	59

4.4 用户体验设计与应用过程	60
4.4.1 用户研究	60
4.4.2 用户体验设计	62
4.4.3 用户体验评估和优化	63
4.4.4 用户体验管理	63
4.5 输入资源	64
4.5.1 直接输入物	64
4.5.2 战略与目标	65
4.5.3 产品组合与规划	65
4.5.4 组织文化	65
4.5.5 用户体验设计工具	66
4.6 总结与思考	69

第5章 数字化项目管理：实现价值和质量管理，并在约束范围内完成项目

5.1 概述	71
5.1.1 背景与目标	71
5.1.2 核心概念解析	72
5.2 效果检验	73
5.2.1 数字化项目过程管理	73
5.2.2 数字化项目交付物的质量	73
5.3 输出结果	74
5.3.1 项目产品或系统交付	74
5.3.2 项目文档或信息记录	74
5.4 数字化项目管理过程	74
5.4.1 项目管理体系框架	74
5.4.2 各类数字化项目管理过程	77
5.5 输入资源	84
5.5.1 项目运行环境	84
5.5.2 项目管理知识	85
5.5.3 项目管理工具软件	85
5.5.4 项目经理	86
5.6 总结与思考	86

第6章 数据管理与应用：支持决策、优化运营，实现数字资产增值89	
6.1 概述.....89	
6.1.1 背景与目标.....89	
6.1.2 相关概念解析.....91	
6.2 效果检验.....98	
6.2.1 数据管理的效果检验.....98	
6.2.2 数据应用的效果检验.....98	
6.3 输出结果.....99	
6.4 数据管理与应用过程.....100	
6.4.1 “盘”——盘清现状.....100	
6.4.2 “规”——制定规范.....101	
6.4.3 “治”——问题整治.....102	
6.4.4 “用”——数据应用.....102	
6.5 输入资源.....103	
6.5.1 业务战略.....103	
6.5.2 组织文化.....103	
6.5.3 架构设计和IT系统现状说明 104	
6.6 总结与思考.....104	
第7章 知识管理与应用：赋能组织和个人，持续提升适应力和智力资本107	
7.1 概述.....107	
7.1.1 背景与目标.....107	
7.1.2 核心概念解析.....108	
7.2 效果检验.....108	
7.2.1 组织知识管理效果评价维度 108	
7.2.2 个人知识管理评价维度.....110	
7.3 输出结果.....110	
7.3.1 知识管理内容体系.....110	
7.3.2 知识管理支撑平台.....111	
7.3.3 知识管理运营体系.....112	
7.4 知识管理与应用过程.....112	
7.4.1 组织知识管理现状评估.....112	
7.4.2 知识应用场景搭建.....114	
7.4.3 人工智能在知识管理中的应用场景.....114	
7.4.4 知识管理运营.....115	
7.4.5 知识管理常见推动阶段.....115	
7.4.6 个人数字化知识素养与角色定位.....116	
7.5 输入资源.....117	
7.5.1 组织知识管理常见推动方法 117	
7.5.2 组织知识管理关键要素.....118	
7.5.3 组织知识内容管理方法.....119	
7.5.4 组织知识管理相关技术.....120	
7.5.5 个人知识管理工具与方法.....121	
7.6 总结与思考.....121	
第8章 产品与服务管理：提升产品服务竞争力，实现高效价值交付125	
8.1 概述.....125	
8.1.1 背景与目标.....125	
8.1.2 相关概念解析.....125	
8.2 效果检验.....129	
8.3 输出结果.....130	
8.4 数字化产品与服务全生命周期管理及开发方法.....131	
8.4.1 数字化产品与服务全生命周期管理.....131	
8.4.2 数字化产品与服务生命周期的七大价值流.....133	
8.4.3 数字化产品与服务的开发方法.....137	
8.5 输入资源.....138	
8.6 总结与思考.....139	

第Ⅲ部分

中级数字化管理师能力培养

第9章 流程管理与优化：提高组织运营效率，助力数字化战略的落地..... 143

9.1 概述..... 143

9.1.1 背景与目标..... 143

9.1.2 相关概念解析..... 144

9.2 效果检验..... 146

9.3 输出结果..... 147

9.3.1 流程管理的评估..... 147

9.3.2 流程管理体系..... 148

9.4 流程管理与优化过程..... 149

9.4.1 流程管理系统建设全生命周期..... 149

9.4.2 流程优化与自动化方法..... 154

9.4.3 流程数字化..... 155

9.4.4 主流数字化流程管理平台的技术应用..... 156

9.4.5 一体化流程管理平台..... 157

9.5 输入资源..... 157

9.6 总结与思考..... 158

第10章 合规与风险管理：保障安全和可持续，提升信任和信誉度..... 161

10.1 概述..... 161

10.1.1 背景与目标..... 161

10.1.2 相关概念解析..... 161

10.2 效果检验：合规与风险管理体系有效性评估..... 162

10.3 输出结果..... 163

10.3.1 合规六库..... 163

10.3.2 风险评估报告..... 164

10.3.3 审计报告..... 165

10.4 合规与风险管理过程..... 165

10.4.1 合规义务..... 165

10.4.2 合规与风险管理实施..... 168

10.4.3 内部控制体系建设和内容..... 170

10.4.4 合规改进..... 171

10.5 输入资源..... 171

10.5.1 合规与风险管理相关规范及指引..... 171

10.5.2 合规计划..... 172

10.5.3 企业合规与风险管理体系建设..... 173

10.6 总结与思考..... 173

第Ⅳ部分

高级数字化管理师能力培养

第11章 企业架构设计与管理：构建数字化总体架构蓝图，支持数字化转型目标实现..... 179

11.1 概述..... 179

11.1.1 背景与目标..... 179

11.1.2 概念解析..... 179

11.2 效果检验..... 181

11.3 输出结果..... 182

11.4 企业架构设计与管理开发过程..... 184

11.4.1 业务架构..... 185

11.4.2 数据架构..... 186

11.4.3 应用架构..... 187

11.4.4 技术架构..... 188

11.4.5 机会与解决方案及迁移规划..... 188

11.4.6 架构治理..... 189

11.4.7 基于企业架构的解决方案 实施管理·····	190	第 13 章 数字化战略规划：对齐 业务战略，合理规划和 资源，助力有效执行和 持续增值·····	213
11.5 输入资源·····	191	13.1 概述·····	213
11.6 总结与思考·····	191	13.1.1 背景与目标·····	213
第 12 章 组织设计与管理：让组织 更敏捷，适应数字化转型 的需求·····	195	13.1.2 相关概念解析·····	215
12.1 概述·····	195	13.2 效果检验·····	216
12.1.1 背景与目标·····	195	13.2.1 规划成果检验·····	216
12.1.2 相关概念解析·····	196	13.2.2 落地效果检验·····	216
12.2 效果检验·····	197	13.3 输出结果·····	216
12.2.1 组织管理的效果检验·····	197	13.3.1 数字化战略愿景·····	217
12.2.2 组织设计前的能力考量 维度·····	198	13.3.2 数字化蓝图·····	217
12.2.3 组织设计后的能力考量 维度·····	200	13.3.3 数字化转型路径和度量 指标·····	218
12.3 输出结果·····	201	13.3.4 数字化举措和实施方案·····	218
12.4 数字化组织设计与管理 过程·····	202	13.3.5 数字化转型保障机制和 配套举措·····	219
12.4.1 数字化时代的企业组织 特点·····	202	13.4 数字化战略规划的三阶 五步法·····	219
12.4.2 数字化技术促进企业组织 管理的转型·····	203	13.4.1 战略分解和现状诊断·····	219
12.4.3 数字化时代的企业组织 设计和管理·····	204	13.4.2 愿景设定和蓝图规划·····	222
12.5 输入资源·····	207	13.4.3 规划执行体系·····	226
12.5.1 企业组织设计工具·····	207	13.5 输入资源·····	227
12.5.2 企业组织管理工具·····	208	13.5.1 企业愿景和目标·····	227
12.5.3 企业组织结构转型·····	208	13.5.2 企业外部信息·····	227
12.5.4 企业组织和管理变革的 保障·····	209	13.5.3 企业内部信息·····	227
12.6 总结和思考·····	210	13.5.4 精益数字化工作坊·····	228
		13.6 总结与思考·····	228

第V部分

正高级数字化管理师能力培养

第14章 数字化变革与创新：策划变革、推动创新，引领组织保持领先地位233

14.1 概述233

14.1.1 背景与目标233

14.1.2 核心概念234

14.2 效果检验234

14.3 输出结果235

14.4 数字化变革与创新的核心管理体系与方法236

14.4.1 数字化变革管理框架体系236

14.4.2 数字化创新管理体系及过程239

14.4.3 数字化黄金圈：4种不同的创新模式243

14.4.4 从问题到规模化增长的生意创造框架244

14.5 输入资源245

14.6 总结与思考246

第15章 效益与价值管理：定义价值目标，引领变革成功249

15.1 概述249

15.1.1 背景与目标249

15.1.2 相关概念解析251

15.2 效果检验253

15.2.1 效益与价值管理的测评

指标设置253

15.2.2 效益与价值管理的衡量标准253

15.3 输出结果254

15.3.1 效益与价值管理的成果导向254

15.3.2 效益与价值管理的体系建设255

15.4 效益与价值管理体系建设开发过程256

15.4.1 VADEC全周期数字化价值增效模型256

15.4.2 效益与价值管理的案例分享259

15.5 输入资源260

15.5.1 效益与价值管理的资源投入260

15.5.2 效益与价值管理的模板工具260

15.5.3 效益与价值管理的关键成功要素261

15.5.4 效益与价值管理体系建设的6点建议261

15.6 总结与思考262

——扫描封底二维码下载以下内容——

附录 《企事业单位数字化管理师能力评价标准》团体标准265

参考文献267

第 I 部分

数字化管理人才培养综述

2024年4月2日，人力资源和社会保障部、中共中央组织部、中央网信办、国家发展改革委、教育部、科技部、工业和信息化部、财政部、国家数据局等九部门联合印发《加快数字人才培育支撑数字经济发展行动方案（2024—2026年）》，要求紧贴数字产业化和产业数字化发展需要，用3年左右时间，扎实开展数字人才育、引、留、用等专项行动，提升数字人才自主创新能力，激发数字人才创新创业活力，增加数字人才有效供给，形成数字人才集聚效应，着力打造一支规模壮大、素质优良、结构优化、分布合理的高水平数字人才队伍，更好支撑数字经济高质量发展。

数字化管理师：引领数字化转型，助力高质量发展

数字化管理人才涵盖了管理数字化相关工作的人员，应用数据、数字化工具和系统从事各类经营管理及业务活动的从业者，以及从事数字化系统、工具的管理、开发和应用的技術管理人员。

数字化管理师是经过专业资格认证的专业管理人员，拥有数字化思维，能够利用数据资源和数字技术进行数字化管理与创新，推进组织数字化转型。

数字化管理师共设4个等级，分别为初级、中级、高级和正高级。每个等级的数字化管理师需要具备若干项数字化管理关键能力，以引领数字化转型，助力高质量发展。

数字素养与技能：提升全员数字化适应力、胜任力和创造力

数字素养与技能是在数字化环境中，有效且负责任地应用数字技术获取、评估、管理和创造数字信息的能力和素质。

数字素养已成为高级管理和各专业领域人员的核心能力素质模型的一部分，数字化管理师需要在现有专业能力素质模型基础上增补新的数字化管理能力，成为跨领域复合型人才。

提升全民数字素养与技能是适应数字化时代的战略任务，有助于提高组织的竞争和可持续发展能力，从而提升企事业单位全员数字化适应力、胜任力和创造力。

企事业单位数字素养与技能框架旨在创造一致的愿景，提高组织内特定目标群体的素质素养与技能，并确保在各项任务中一致应用。最终，该框架可根据需要进行调整，以满足特定需求，例如课程开发、能力提升等。

在开始本部分的学习之前，请先自我判断对于数字化管理师的了解程度。

1. 数字经济对国家经济的发展起到了哪些重要作用？
 - A. 促进经济增长、提升竞争力和推动产业升级
 - B. 增加信息不对称，导致市场垄断和消费者权益受损
 - C. 加速劳动力结构转型，提高就业质量和增加就业机会
 - D. 推动互联网产业，但可能减缓传统产业发 展，导致经济不稳定和贫富差距扩大
2. 数字化管理师在企业数字化转型中的作用主要体现在哪个方面？
 - A. 提高组织效率和降低成本
 - B. 持续创新，以引领市场趋势
 - C. 确保数字安全和数据隐私
 - D. 优化传统业务模式，以适应数字化环境的变化
3. 数字化转型的成功与否取决于哪项关键因素？
 - A. 技术投入的多少
 - B. 领导层的数字化素养和承诺
 - C. 员工的抗拒程度
 - D. 外部竞争环境的压力

可扫描二维码查看答案解析。





数字化管理师：引领数字化转型，助力高质量发展

1.1 概述

1.1.1 数字化管理师的背景和培养目标

“数字经济”已成为国家战略，旨在拉动经济增长和产业升级。政府也明确提出数字化发展目标，强调全民数字素养与技能提升。

数字化人才的培养和获取是加快数字经济发展的关键一环，然而组织在这方面面临着多重挑战。

- 挑战一：数字化人才匮乏。复合型数字化人才需求增加，市场上供不应求，现有组织的管理和业务骨干也需要提升数字化能力。
- 挑战二：缺乏数字化人才标准。缺乏一致性的数字化人才定义和标准，导致选拔、培养、使用和评估困难。
- 挑战三：数字化人才培养体系化不足。数字化人才结构不合理，缺乏有效培养方法，影响全面提升数字化人才。
- 挑战四：缺乏支持与引导。缺乏清晰的培养路径和支持，难以跟上数字化战略的迭代需求。
- 挑战五：知识传承不匹配。新技术迭代速度快，员工获取新知识的速度不足。

数字化管理师是数字化人才的关键组成部分，扮演着推动数字化转型的关键角色。2019年，人社部、市场监管局、统计局联合发布了新的数字化管理师国家职业信息，将数字化管理师纳入组织管理的必备人才之列。然而，数字化管理师的能力标准尚未统一认可，亟须建立行业广泛认可的、科学的数字化管理师等级、能力评价准则，以及培训认证体系。

中国软件行业协会于 2022 年 12 月发布了《企事业单位数字化管理师能力评价标准》(以下简称《标准》)以规范数字化管理师的发展和评价。此标准描述了数字化管理工作所需的能力,有助于提升数字化人才质量,推动数字经济的发展。

数字化管理师是数字化管理的杰出代表,致力于推动企业数字化转型。他们在各经营管理岗位上将数字化能力与其他工作能力融合,为组织和行业提供数字化支持,推动全产业链和全价值链的数字化转型,提升管理效能,实现降本提效和增收,引领发展,创造价值。

为满足数字化时代需求,中国软件行业协会开展了“数字化管理师能力培训及等级认证”计划。数字化管理师培养原则是终身教育,目标包括提升数字素养与技能、加强专业能力、增补数字化管理能力、培养跨领域管理人才、推动整体数字化转型、提高企业竞争力。

总体而言,数字化管理师培养的目标是培养具备数字素养与技能、专业能力和数字化管理能力的跨领域管理人才,以引领数字化转型,提高工作效率,创造更大价值,助力高质量发展。

1.1.2 数字化管理师相关概念解析

数字人才的定义目前尚未达成一致,各国主要基于就业者是否具备 ICT 相关数字技能进行划分。经济合作与发展组织(OECD)将数字经济所需的技能分为三大类。

- ICT 普通能力:涵盖基础数字技能,如计算机操作、软件使用和信息检索等。
- ICT 专业能力:包括开发 ICT 产品和服务所需的技能,如编程、网页设计、电子商务,以及大数据分析和云计算等。
- ICT 补充能力:指利用数字技能辅助解决工作问题,如处理复杂信息、沟通与合作、提供解决方案等。

随着数字化转型的深入,社会对数字人才的共识不断增强。数字人才不再局限于技术人员,也包括那些能够将数字技能应用于工作场景,为组织和客户创造价值的人才。数字人才分类涵盖数字化管理人才、数字化应用人才和数字化专业人才。

在“数字化管理师能力培训及等级认证”体系中,管理的概念广泛,包括企事业单位中的各类组织行为,涵盖产供销研人财物投等的管理。

在数字经济时代,企事业单位通过“数字企业新型人才能力素质灯塔模型”(如图 1-1 所示),将全员数字素养与技能提升与数字化转型路径相结合。该模型将数字人才分为三类:数字化战略管理人才、数字化融合应用人才和数字化专业人才;同时分为数字化管理师和数字化工程师两个系列,以业务架构为界,旨在构建更加扎实的数字驱动人才体系,实现数字化战略的成功实施。对于高级管理和专业领域人员,数字素养已成为核心能力模型的一部分,而数字化管理师则需要在现有模型基础上增补新的数字化管理能力,成为跨领域复合型人才。



图 1-1 数字企业新型人才能力素质灯塔模型

数字化管理人员作为企事业单位数字人才的重要组成部分，不仅包括管理数字化相关工作的人员，也包括应用数据、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、财务、IT 等各类经营管理及业务活动的人员，以及从事数字化系统、工具的管理、开发与应用的技术管理人员。

数字化管理师是指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。

1.2 效果检验

1.2.1 狭义的效果检验——数字化管理师能力培训及等级认证

参与数字化管理师能力培训及等级认证的个人可通过认证测试评估培训效果。认证主要是根据教育心理学家本杰明·布鲁姆的六级分类教学目标，依照《标准》中的定义，测试考生在相关等级数字化管理师方面应具备的核心数字化能力项的知识和技能。

布鲁姆的教学目标分为 6 个层次：记忆、理解、应用、分析、评价和创造。数字化管理师认证根据这一分类对不同等级的考生进行测试，根据考试成绩评定合格与否。通过认证测试，个人可证明在数字化管理能力方面的掌握程度与水平。

- 初级管理师测试：重点评估布鲁姆第 1 级(50%)、第 2 级(30%)、第 3 级(20%)。
- 中级管理师测试：重点评估布鲁姆第 2 级(50%)、第 3 级(30%)、第 4 级(20%)；测试包括案例分析问答题。
- 高级管理师测试：重点评估布鲁姆第 3 级(50%)、第 4 级(30%)、第 5 级(20%)；

测试包括 1.5 小时实战作业。

- 正高级管理师测试：重点评估布鲁姆第 4 级(50%)、第 5 级(30%)、第 6 级(20%)；包括 2~3 小时实战作业和论文答辩。

1.2.2 广义的效果检验——数字化管理师培养

数字化管理师培养效果可从以下几个维度评估，每个维度提供量化和定性指标供参考。

1. 数字素养与技能维度

- 数字素养与技能掌握程度：通过考试成绩或实际操作测试评估。
- 数字信息处理能力：评估在实际数字化环境中应用数字技术获取、评估、管理和创造数字信息的程度。
- 数字化解决问题能力：通过案例分析或实际业务问题解决，评估计算思维、专业知识和数字化工具的综合应用。

2. 专业能力维度

- 领域专业知识水平：通过考试或实际项目评估，确认对特定领域知识的掌握。
- 跨领域合作能力：通过 360 度评估、同事和团队反馈等方式了解协作和沟通能力。
- 创新能力：通过提出创新方案、项目成果、专利申请等评估创新能力。

3. 数字化管理能力维度

- 数字化战略规划等中定义的 13 项能力：对考生进行相关等级数字化管理师核心数字化能力测试，确认其是否具备相应能力及水平。
- 数据驱动决策：观察在决策过程中是否充分利用数据分析和决策的能力。
- 数字化团队管理：通过团队绩效、员工满意度调查等手段评估数字化团队管理水平。

4. 组织数字化转型维度

- 数字化转型成果：通过业务效率、质量改进、成本降低等数据指标评估转型成果。
- 数字化转型影响力：通过内外部调查评估数字化转型对组织的影响和认可程度。
- 创造价值能力：通过新产品与服务、市场份额增长等指标评估数字化管理师在组织中创造的价值和贡献。

采用绩效评估、360 度评估、案例分析、员工调查等方法，定期进行绩效评估和反馈有助于全面提升数字化管理师培养效果，推动数字化转型取得更显著成果。

1.3 输出结果

1.3.1 狭义的输出结果——数字化管理师能力培训及等级认证

布鲁姆的教学目标¹包括6个层级，如图1-2所示。在培训中，通常能达到的层级为记忆、理解和应用。



图 1-2 布鲁姆教学目标的六大认知层级

- 记忆层：通过提供清晰的学习材料、重点概念强调和反复复习，帮助学员记住相关的信息和知识。
- 理解层：通过示例、案例分析和讨论，引导学员深入理解所学习内容的内涵和意义。
- 应用层：通过实际操作、模拟练习和项目实践，让学员将所学知识和技能应用于实际情境中解决问题。

分析、评价和创造层通常需要更多实际工作经验和深入思考，不是通过培训活动就能完全掌握的。

培训应重点关注记忆、理解和应用层面，为学员建立扎实基础；同时，鼓励在实际工作中实践和探索，逐渐提高对更高层级目标的理解和应用能力。培训是数字化管理师成长的一环，实践和学习的积累才能使其达到更高层级的能力水平。

数字化管理师培训与布鲁姆教学目标层级的关系如下。

布鲁姆第1级：记忆——查找或记忆信息

数字化管理师需要具备查找或记忆信息的能力，建立基础知识，为解决复杂问题打下基础。

布鲁姆第2级：理解——理清信息并从中找出意义

¹ 布鲁姆的教学目标分类(Bloom's Taxonomy)是由本杰明·布鲁姆(Benjamin Bloom)于1956年提出的一个教育领域的概念，用于分类教育目标和学习目标。它被广泛应用于教育评估和教学设计中。

数字化管理师需要对学习的内容进行初步领会，用自己的语言表达、解释和概述所学知识意义。

布鲁姆第3级：应用——以新的(但类似的)形式使用信息

数字化管理师需要将抽象概念运用于特定或新的情境，解决实际问题。初级者在他人指导下应用，中级者能独立应用，高级者能在新的、不确定的情境中应用。

布鲁姆第4级：分析——拆分信息并探索其中的关系

数字化管理师需要在数字化业务或管理情境中分析数据，理解各部分之间及各部分与总体之间的联系。中级者在给定情境中进行分析，高级者进行结构化分析，解决复杂问题。

布鲁姆第5级：评价——评判性地审查信息并做出判断

数字化管理师要能以特定标准客观、深刻地评价信息和观点。这是高级数字化管理师的培养目标。

布鲁姆第6级：创造——利用信息创造出新的东西

数字化管理师需要以独创性思维和知识重新组合信息，创造新的模型或结构，提出新的解决方案和创新思想。这对正高级数字化管理师而言，具有极大的挑战性，对创新能力要求较高。

综合来看，数字化管理师需要在这6个层级上不断提升，从简单的记忆和理解，逐步发展到应用、分析、评价和最终的创造。培养计划和评估机制应针对不同层级，确保数字化管理师在领域中具备全面的能力。

1.3.2 广义的输出结果——数字化管理师培养

数字化管理师培养过程的输出结果包括以下方面。

- 理论知识与技能掌握：学员全面掌握数字化管理师的理论、知识、技能，包括法规和标准，建立扎实的理论基础和实践能力。
- 数字素养与能力提升：学员在培训中提升数字素养与技能，了解数字化变革本质，掌握不同等级数字化管理师的具体工作内容和能力要求，能在实践中灵活应用，解决问题并创造价值。
- 底层逻辑与实操方法掌握：通过系统学习和实践，学员掌握数字化变革的底层逻辑和实操方法，参与实际项目实战，提高自身能力，取得更好成果。
- 行业洞察和趋势把握：学员了解行业最新趋势和发展动态，包括数字技术应用趋势和转型案例，提高应对未来挑战的前瞻性。
- 业界专家交流与人脉拓展：培训中，学员与数字化管理专家及业界人士建立人际关系网，为职业发展和实践提供有力支持。

- 数字化管理师能力等级证书获得：学员通过学习、实战作业和考试后获得中国软件行业协会颁发的数字化管理师能力等级证书，这是对其数字化管理领域能力的认可和职业发展的资格证明。
- 终身学习和自我发展：学员树立终身学习意识，不断自我发展，因为数字领域知识和技能会不断更新，需要持续学习以保持竞争力。

这些培训成果将使学员成为适应数字化转型、具备强适应性的数字化管理人才，为企事业单位的数字化发展做出贡献。

1.4 数字化管理师能力评价标准

《标准》旨在描述数字化管理工作所需的主要能力，明确不同等级数字化管理师的职级、工作职责、所需能力及水平要求。该标准为数字化管理师的提升和认证培训提供指导，推动企事业单位实现数字化转型。

通过这一标准，实现以下目标。

- 职位等级明确：明确初级、中级、高级和正高级数字化管理师的职级，协助企事业单位准确定位各级数字化管理师的职责和职级。
- 工作职责明确：阐明不同等级数字化管理师主要从事的工作内容，包括数字化转型中的任务和项目。
- 能力水平明确：列出不同等级数字化管理师所需的关键能力，并明确各项能力的水平要求，帮助数字化管理师了解自己的提升方向。
- 指导培训和认证：为数字化管理师提供明确的能力提升方向，指导培训和认证过程中的发展重点。
- 促进队伍建设：有助于企事业单位建立健全数字化管理师队伍，提高组织在数字化转型中的管理水平和效率。

1.4.1 数字化管理师职业功能

《标准》涵盖了4个等级的数字化管理师，包括各级的名称、职级定位与工作概述、主要任务、核心数字化能力及水平级别。

通过数字企业新型人才能力素质灯塔模型的分析，我们认为：数字化管理师应该同时具备坚实的数字素养与技能基础、现有岗位职责的专业能力或领导才能，再加上相应的数字化管理增补能力。这样有机结合的能力组合能更好地实现业务价值。这意味着他们应该具备数字化思维，有能力在业务中充分应用数据、数字技术和相关应用程序，有效地进行管理和融合运用。总之，数字化管理师是跨领域的专业管理人士，他们的存在能够引领数字化转型、助力高质量发展。

《标准》把数字化管理师分为 4 个能力等级，分别是初级、中级、高级和正高级，还规定了数字化管理师应具备的 13 项专业数字化管理能力。每个等级的数字化管理师须具备若干项数字化管理关键能力(如图 1-3 所示)，这些能力还必须达到相应水平级别，两者之间具有特定的因果关系。

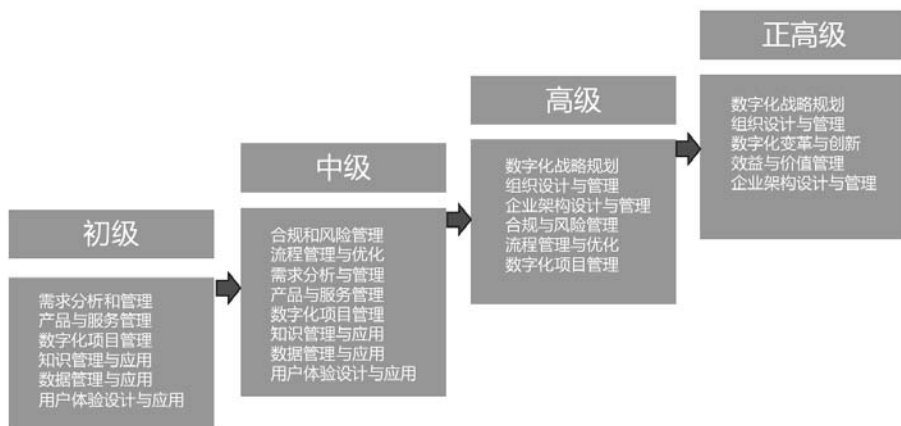


图 1-3 数字化管理师能力等级进阶图

- 初级数字化管理师：作为企事业单位数字化管理的基础工作执行者，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。初级数字化管理师的关键能力包括：需求分析和管理(第 3 章)、用户体验设计与应用(第 4 章)、数字化项目管理(第 5 章)、数据管理与应用(第 6 章)、知识管理与应用(第 7 章)、产品与服务管理(第 8 章)。
- 中级数字化管理师：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。中级数字化管理师的关键能力包括：需求分析和管理(第 3 章)、用户体验设计与应用(第 4 章)、数字化项目管理(第 5 章)、数据管理与应用(第 6 章)、知识管理与应用(第 7 章)、产品与服务管理(第 8 章)、流程管理与优化(第 9 章)、合规与风险管理(第 10 章)。
- 高级数字化管理师：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，负责相关组织架构、业务架构、业务运营模式等数字化的主要设计。高级数字化管理师的关键能力包括：数字化项目管理(第 5 章)、流程管理与优化(第 9 章)、合规与风险管理(第 10 章)、企业架构设计与管理(第 11 章)、组织设计与管理(第 12 章)、数字化战略规划(第 13 章)。

- 正高级数字化管理师：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，对数字化转型贡献重大。正高级数字化管理师的关键能力包括：企业架构设计与管理(第11章)、组织设计与管理(第12章)、数字化战略规划(第13章)、数字化变革与创新(第14章)、效益与价值管理(第15章)。

不同职级的数字化管理师有各自的职责、能力级别需求和工作任务，详细要求请参阅《标准》。此评价标准能够明确不同职级数字化管理师的发展方向和职责，推动数字化管理师队伍的建设，提升整体数字化能力。

1.4.2 数字化管理师能力域与能力框架

为了更系统和连贯地培养数字化管理师的能力，我们定义了一个包含三大能力域和13个数字化能力项的数字化管理师能力框架，如图1-4所示。秉承“数字化黄金圈”¹为什么、怎么做和做什么的理念，该框架首先明确数字化战略领导能力域，要求数字化管理师先想清楚为什么进行数字化变革，确保做正确的事。其次，关注数字化组织运营能力域，要求数字化管理师能说明白应该怎么做，确保正确地做事。最后，强调数字化价值实现能力域，要求数字化管理师须把工作做到位，确保把事做正确。

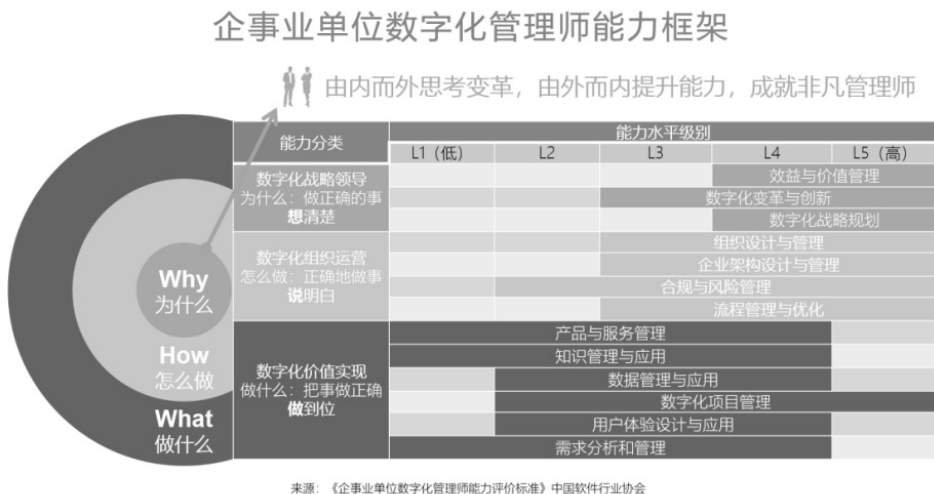


图 1-4 数字化管理师能力框架

通过突出不同能力域的关注点和目标，学员能更好地理解数字化管理师在各个方面的职责和要求，有针对性地提升相应的能力，为职业发展提供有力支持。整个

1 “数字化黄金圈”概念来自《数字化黄金圈：企业数字化蓝图与行动指南》，后者是一本专注于企业数字化转型的书籍，该书提出了“数字化黄金圈”框架，旨在帮助传统企业将数字化梦想转化为实际行动。

能力评估和培养过程将更加有据可依,使数字化管理师在实际工作中更加游刃有余。

1. 数字化战略领导能力域

- 数字化战略规划: 对齐业务战略,合理规划和资源,助力有效执行和持续增值。
- 数字化变革与创新: 策划变革、推动创新,引领组织保持领先地位。
- 效益与价值管理: 定义价值目标,引领变革成功。

2. 数字化组织运营能力域

- 组织设计与管理: 让组织更敏捷,适应数字化转型的需求。
- 企业架构设计与管理: 构建数字化总体架构蓝图,支持数字化转型目标实现。
- 合规与风险管理: 保障安全和可持续,提升信任和信誉度。
- 流程管理与优化: 提高组织运营效率,助力数字化战略的落地。

3. 数字化价值实现能力域

- 需求分析和管理: 辨识组织和消费者需求,发现值得解决的问题。
- 用户体验设计与应用: 设计愉悦易用、超预期产品,提高用户满意度。
- 数字化项目管理: 实现价值和质量目标,并在约束范围内完成项目。
- 数据管理与应用: 支持决策、优化运营,实现数字资产增值。
- 知识管理与应用: 赋能组织和个人,持续提升适应力和智力资本。
- 产品与服务管理: 提升产品和服务竞争力,实现高效价值交付。

在数字化管理师的职业发展中,他们可根据自身工作内容和业务模型的特点,选择深入学习其中一部分能力,形成独特的数字化管理能力组合。这有助于数字化管理师更好地应对各种挑战,提升职业素养,并为组织的数字化转型提供保障。

不同级别和岗位的数字化管理师需要综合运用不同的数字化能力组合。因此,数字化管理师应根据自身职责和主要工作,在具备通识核心专业能力的基础上选择深入学习 13 个数字化管理师能力中的一部分,并结合业务特征和专业需求,形成适应未来数字化管理的独特能力。

根据《标准》,初级数字化管理师需要专注数字化价值实现能力域的六项数字化能力。其中数据管理与应用和数字化项目管理是初、中级数字化管理师的核心能力要求。中级数字化管理师作为企事业单位数字化转型的中坚力量和主要执行者,需要掌握数字化价值实现能力域的六项能力,并加强对流程管理与优化以及合规与风险管理的学习。数字化战略规划是高级数字化管理师的核心能力,各级数字化管理师都应重视合规与风险管理,中级管理师还需要深入了解战略规划的指导作用。

在《标准》中,每个能力项包含以下五部分:能力名称、描述、能力水平,以及涉及的主要知识和专业技能。行为技能没有单独列出,而是融入各级管理师工作任务和所需能力水平级别的描述中。这五部分共同构成数字化管理师能力的全面评

估。当前的能力框架暂未包括任职资格、学历、认证和工作经验等因素，如图 1-5 所示。

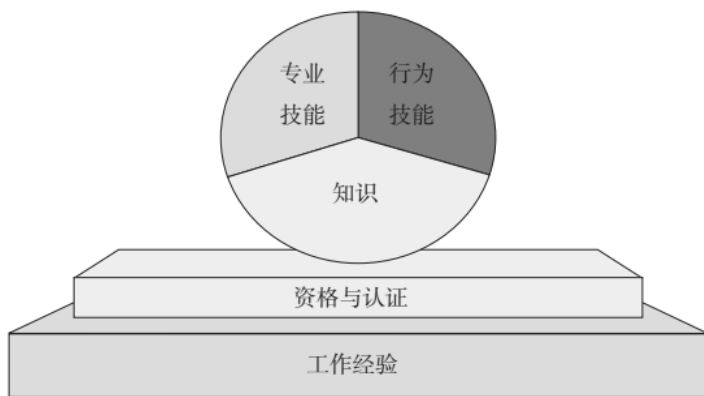


图 1-5 企事业单位人才专业能力构成

这里的**能力**指的是通过应用知识、专业技能和行为技能以实现可观察结果的综合素质。《标准》中定义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，以及与要求相一致的能力水平级别的描述。这些信息为识别、评价、部署和发展专业能力提供了必要的依据。

当前版本的《标准》定义了数字化管理师需要具备的 13 个关键数字化管理能力，并为每个能力设立了 L1~L5 五个水平级别，以展示数字化管理师在不同能力领域的发展程度，具体如下。

- L1: 具备基本的数字素养与技能，能在他人的指导或协助下，运用数字化相关知识和技能完成工作任务和解决问题。在稳定的环境中工作并对自己的行为负责。
- L2: 具备数字素养与技能，能独立地熟练应用和管理数据和应用系统开展工作，在规定的工作边界内能够成功完成大多数任务，包括执行制度及体系的要求。同时能够使用创造性思维构建概念和抽象模型，解决可预测的或有时不可预测的环境中的复杂问题。
- L3: 理解并掌握数字素养与技能，能带领其他人有效地完成工作。参与制定和推广制度和体系，遵循并发起特定数字技术或数字业务领域的创新方法，并在不可预测的环境中领导和承担团队绩效和发展的责任。
- L4: 掌握广泛的数字素养与技能，肩负广泛的职责范围，具备在复杂环境中组织识别、设计、研发及部署专有应用的能力。主导相关领域的制度和体系的制定与推广，拥有咨询、改进或创新的经验。全面负责在不熟悉和不可预测的环境下的业务及员工的战略发展。

- L5: 精通广泛的数字素养与技能, 能够提供专家级数字化咨询、改进和创新的意见, 领导他人成功利用数字素养与技能完成工作。负责组织相关领域的总体责任和义务, 凭借卓越的前沿思维和知识, 为组织内外创新解决方案和未来塑造做出贡献。

通过终身学习, 数字化管理师从为什么开始, 由内而外思考变革, 由外而内不断提升自身的数字化适应力、胜任力和创造力, 方能更好地迎接未来数字化挑战, 成就非凡。

1.4.3 数字化管理师能力等级认证考核要求

数字化管理师认证属于数字化专业技术资格, 旨在为全国企事业单位数字化管理人员提供科学、公正的专业技术资格认定和水平测试。

培训课程紧密围绕我国企事业单位的数字化转型实践展开, 基于 T/SIA 035-2022《企事业单位数字化管理师能力评价标准》, 结合了理论、知识、技能和实际案例; 主要面向数字化管理工作人员和在经营管理活动中应用数字化工具的人员, 旨在培养符合相关能力要求的数字化管理人才。

认证和培训由中国软件行业协会组织, 实行统一大纲、统一流程、统一命题、统一标准、统一证书。每年进行认证和续证, 通过认证的个人获得相应等级的数字化管理师证书, 在全国范围内有效。

不同等级的数字化管理师具有不同的报考要求。

1. 初级数字化管理师

取得初级培训学时证明, 且满足以下条件之一者, 可报名参与“初级数字化管理师能力等级认证”。

- 大专或以上学历者;
- 连续从事数字化相关工作 ≥ 1 年。

2. 中级数字化管理师

取得中级培训学时证明, 且满足以下条件之一者, 可报名参与“中级数字化管理师能力等级认证”。

- 取得“初级数字化管理师能力等级认证”, 且连续从事数字化管理工作 ≥ 2 年;
- 大学本科或以上学历者, 且连续从事数字化管理工作 ≥ 2 年。

3. 高级数字化管理师

取得高级培训学时证明, 且满足以下条件之一者, 可报名参与“高级数字化管理师能力等级认证”。

- 取得“中级数字化管理师能力等级认证”, 且连续从事数字化管理工作 ≥ 3 年;

- 拥有硕士或以上学位，且连续从事数字化管理工作 ≥ 3 年；
- 担任单位中层干部 ≥ 3 年，且连续从事数字化工作 ≥ 7 年。

4. 正高级数字化管理师

取得正高级培训学时证明，且满足以下条件之一者，可报名参与“正高级数字化管理师能力等级认证”。

- 取得“高级数字化管理师能力等级认证”，且连续从事数字化管理工作 ≥ 7 年；
- 拥有硕士或以上学位，且连续从事数字化管理工作 ≥ 7 年；
- 担任单位中层干部 ≥ 5 年，且连续从事数字化工作 ≥ 10 年。

获得数字化管理师认证将帮助不同等级的专业人士准确评估自己的能力水平，并有针对性地进行提升和发展，以更好地适应数字化管理领域的不断发展和变化的挑战。

1.5 输入资源

为顺利启动和推进数字化管理师培养计划，以下资源和机制保障是必要的。

- 领导支持：高层领导应全力支持培养计划，将其纳入战略规划和人才发展计划，确保高度重视和认可。
- 资源投入：提供适当资金和人力资源，包括培训师资费用、课程开发成本，以及员工参与培训的时间和精力。
- 培养计划：制定明确的培养计划，包括内容、方法、周期和实战演练，确保与数字化转型战略相契合。
- 学习平台：提供在线学习平台、培训材料和文档，便于管理师灵活学习和获取知识。
- 培训师资：确保拥有高水平的培训师资团队，具备数字化领域经验和卓越教学能力。
- 学习氛围：营造积极学习氛围，鼓励员工参与培训，分享学习心得，促进学员间的交流与互助。
- 奖励机制：设立激励机制(如提供晋升机会和薪酬奖励)，以提高培养计划的吸引力。
- 跟踪和评估：建立有效的培养跟踪和评估机制，及时了解培训效果，调整计划，不断改进。

这些资源和机制保障为数字化管理师培养提供了基础和支持，确保了培训过程有效进行，可帮助管理师在实践中应对挑战，推动数字化转型。

1.6 总结与思考

数字化管理师是具备专业资格认证和数字化思维的卓越复合型数字化管理人员。他们在业务领域运用数据资源和数字技术，推动数字化管理与创新，涉及战略、研发、营销、交付、服务、人力资源、财务、IT 等多个方面，促进组织数字化转型。数字化管理师在学习实践中通过业务优化和创新转型，塑造新动能，实现新价值的创造、传递和获取，推动组织的升级与创新。

数字化管理师的发展路径包括完成数字化能力通识学习，掌握数字化管理、数字素养与技能以及 13 个数字化关键能力的基本概念和框架，形成数字化管理能力地图。根据个人职业发展规划和岗位需求，数字化管理师有针对性地学习关键数字化能力知识与技能，并进行实践应用。他们逐步从个人业务操作发展到团队领导和管理体系构建，最终实现开创性创新，不断发展并逐渐达到初级、中级、高级、正高级数字化管理师的典型能力水平。

思考题

1. 在当前版本的《标准》中，具体规定了哪些数字化管理能力？
2. 为何将终身学习作为数字化管理师的教育宗旨？这如何有助于保持与数字领域快速发展的同步并提升个人竞争力？
3. 在个人工作和职业发展规划中，如何确定并优先掌握最迫切需要的数字化管理能力，以更有效地推动组织的数字化转型？

本章测试题

1. 下列哪项最准确地描述了数字化管理师的培养目标？
 - A. 提升数字技术的应用能力，以适应日益复杂的数字化环境
 - B. 培养跨领域管理人才，推动企业整体数字化转型
 - C. 加强组织内部协作，促进数字化管理效能
 - D. 扩大数字化转型的规模和影响力，以提高企业竞争力
2. 根据《企事业单位数字化管理师能力评价标准》，数字化管理师的主要职责是什么？
 - A. 制定组织的战略和发展计划
 - B. 分析和利用数据资源进行业务创新
 - C. 管理组织的人力资源和财务
 - D. 为组织提供 IT 技术支持和服务

3. 某公司新雇用了一位数字化管理师，他负责分析公司现有数据以优化运营效率。这位管理师需要达到布鲁姆教学目标的哪个层级的知识和技能？
- A. 布鲁姆第1级：记忆
B. 布鲁姆第2级：理解
C. 布鲁姆第3级：应用
D. 布鲁姆第4级：分析
4. 根据《企事业单位数字化管理师能力评价标准》的定义，数字化管理师需要具备若干项关键能力，并在相应水平级别上达到要求。请问数字化管理师的能力要求是什么？
- A. 仅需要拥有数字化思维和专业资格认证即可
B. 需要具备数据分析和数字技术应用的能力
C. 需要精通战略管理和领导力技巧
D. 需要熟悉IT系统和网络安全的管理
5. 关于数字化管理师所需具备的能力要求，以下哪项描述是最准确的？
- A. 数字化管理师只需要具备数字素养与技能基础即可
B. 数字化管理师需要同时具备数字素养与技能基础、现有岗位职责的专业能力或领导才能，以及相应的数字化管理增补能力
C. 数字化管理师只需要拥有数字化思维和应用数据的能力
D. 数字化管理师的主要职责是进行数字技术的管理和运用
6. 对于数字化管理师培养计划，以下哪项不是必要的资源和机制保障？
- A. 领导支持
B. 资源投入
C. 社交媒体推广
D. 培养计划
7. 在某制造企业进行数字化转型项目的过程中，以下哪个级别的数字化管理师最适合负责该项目的执行和管理？
- A. 初级数字化管理师
B. 中级数字化管理师
C. 高级数字化管理师
D. 正高级数字化管理师

请扫描二维码查看答案解析。

