

数智化咨询白皮书

(2023 版)

中移数智科技有限公司

2023 年 8 月

目录

第一章 数智技术驱动创新发展，新型咨询业态需求迫切	1
1.1 当今中国科技创新与管理理论创新相互催化	1
1.2 组织数字化演进需要体系化伴随式智力支持	2
1.3 中国移动立足自身实践创新数智化咨询业态	2
第二章 数智化咨询内蕴丰富，实践路径需要持续探索	4
2.1 数智化咨询的内涵与特征	4
2.1.1 数智化咨询的内涵	4
2.1.2 数智化咨询的特征	5
2.2 数智化咨询的路径与方法	6
2.2.1 数智化咨询的实践路径	6
2.2.2 数智化咨询的 1357 方法体系	6
2.2.3 数智化咨询的“七步”全流程工作法	9
第三章 服务组织转型全过程，实现咨询与落地无缝衔接	11
3.1 数智化评估咨询：诊断先行	11
3.2 数智化战略咨询：蓝图规划	12
3.3 数智化技术咨询：架构设计	12
3.4 数智化运营咨询：落地保障	13
第四章 数智化咨询迎合服务需求，助推数字中国未来	14

第一章 数智技术驱动创新发展，新型咨询业态需求迫切

新一代信息技术正在迅速地促进全球数字化转型的进展。云计算、大数据、物联网、人工智能和区块链等核心元素已经在深远地影响着社会经济的发展。全球范围内已有超过 170 个国家制定了数字国家战略。2023 年，中央印发了《数字中国建设整体布局规划》，明确了 2025、2035 年两个重要时点的目标，以及数字中国建设的“2522”整体框架，自此数字中国的政策框架体系已经完备。数字技术的普遍应用，引发社会生产和生活范式变迁，这些改变同样引发了工业时代以来的管理观念的变革。新一代信息技术深度拓宽了管理咨询行业的服务内容，使数智化咨询变成横跨现实和数字世界的一个关键桥梁。原创理论、创新技术和新型模型构成的大量的原创性研究是咨询服务革新的关键力量。

1.1 当今中国科技创新与管理理论创新相互催化

在工业时代背景下，传统的管理理念受数据和技术发展的制约而聚焦于效率提升、成本降低以及品质的优化等目标。技术的先进性、数据的传输途径、网络的连通性，以及算力网络的速度等都限制着管理理念和实践的发展。进入数智时代，海量数据融入科技和产业一体化的发展进程，数字认知从根本上改变了管理思想和企业创新的出发点。随着新一代的信息技术不断突破及深度应用，数智管理原创理论将日益丰富，为咨询服务的可行性和解决方案提供了多样化的选择。（见图 1.1）。



图 1.1 传统和信息视角下的创新范式对比

新型管理理论产生于数字生产力与生产关系的深化革新，源自以数据为特性的工作与决策思维的崭新理念。社会生产实践的演进加深了数字与数据的内在性认知，将从多元视角与多维实践中不断重塑和创造新型管理理论。在产业数字化管理与数字供应链体系构建的过程中，“数字”与“数据”从外部冲击转化为内化的知识体系，服务提供者的自我激励蜕变为服务需求者的自我创新，孕育出新的协同共创模式。中国社科院大学江小涓教授观察到，大型数字企业、平台数字企业在创新链条中的重要地位将显著提高。

1.2 组织数字化演进需要体系化伴随式智力支持

信息技术与数据融合发展，使咨询能为企业可持续发展提供更为多样的路径规划和决策建议。咨询服务将更注重通过防控风险，在不确定性情境中寻找高速发展路径的方式实现价值贡献。为适应万物互联时代下的组织变革需求，以及多种数字化服务需求，数智化咨询已发展出复杂性、系统性、自主性、创新性等体现数字时代特色的服务，以满足大型企业系统化伴随式的咨询服务需求，中型企业的平台化服务需求，以及小企业以应用为主的服务需求（见图 1.2）。



图 1.2 不同规模企业的数字化服务需求

1.3 中国移动立足自身实践创新数智化咨询业态

数智化咨询服务需要构建一个全面且复杂的供应体系，包含数字基础设施、数据资源体系、数字技术和数字安全等多维要素，以满足行业、场景和业务的多元化需求。中国工程院的邬贺铨院士表示，中国的数字化转型正处于关键时期，

中国不断增强的基础设施能力，为企业的数字化转型提供了支持，同时，通信技术的三大定律也在推动数字经济的高创新性、强渗透性和广覆盖性。在 2023 年数字中国“2522”的框架下，数字原生型的互联网企业、平台型企业、ICT 企业，以及包括中国移动在内的国际一流企业，可以通过管理方法、信息技术、行业标准的创新，以及自身架构的迭代，提供数字化转型的多元化服务，引领数智时代的发展。然而，对构成中国大量产业基础的中小型企业而言，其对数字技术的应用仍停留在认知层面。因此，具有提供转型服务能力的大型企业应当积极发挥其行业引领作用。作为网络强国、数字中国和智慧社会的主力军，中国移动集团作为世界一流移动运营商，在“力量大厦”战略指引下，着力构筑“5G+算力网络+智慧中台”新型基础设施，创建“连接+算力+能力”新型服务体系；累计开通 5G 基站 176.1 万站，全球规模最大；算力规模达到 9.4EFLOPS；总连接数高达 31.9 亿，规模全球第一。面向广阔的信息服务蓝海，领先科技企业开创践行新型增长模式，深化基于规模的价值经营体系转型，提出“能力及服务”理念，为数字中国建设提供数智能力供给和数智认知（见图 1.3）。

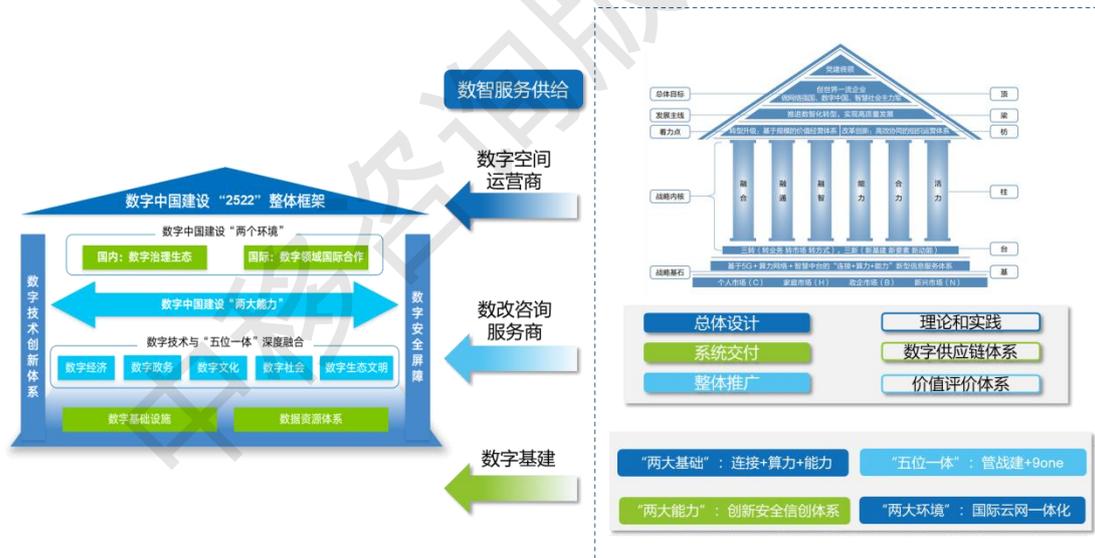


图 1.3 中国移动可提供的数字化转型服务能力

第二章 数智化咨询内蕴丰富，实践路径需要持续探索

在数智化的时代背景下，数字服务的供应方、选择方，以及转型方都需要重新审视并调整各自在数字产业链中的定位和架构。数字化进程和信息变革已深刻影响着社会秩序，促进产业创新，推动价值流通，从而生成新的业态，从底层彻底改革了当前的服务模式。对于数智化时代的变化，咨询服务的本质也在产生数字元素的变革，包括工作目标和方法。为实现数智化咨询，服务供应方与需求方将进行数字化合作，构建数智化咨询共创的新结构。咨询在过去曾是社会与产业进步的有力推动者，在数智化时代，应持续发挥其作用，积极融入数据与信息元素，在数智化时代引发内部的变革，以更好地推动社会高质量的发展。

2.1 数智化咨询的内涵与特征

2.1.1 数智化咨询的内涵

2023 年，中国企业联合会管理咨询委员会丰富了我国管理咨询细分领域，在战略咨询、财税咨询之外，引入了数智化咨询。数智化咨询服务结合新一代信息技术，是一个全新多元多跨的新兴咨询服务类别（见图 2.1）。

从服务对象来看，数智化咨询服务对象广泛，涵盖政府、企业和其他社会组织机构。数字要素改变了传统的治理模式和社会运营范式，这使得数智化咨询服务的内容在深度性上有所增强。向政府提供现代化治理能力提升服务时，数智化咨询需要关注数据治理和风险控制等系统性需求。为企业提供数字化创新变革服务时，数智化咨询需要根据企业实际情况和具体诉求制定可落地的咨询方案。因此，数智化咨询对人才需求较多，包括熟悉基础设施、信息技术、业务识别和需求识别等领域的咨询人才。从服务内容来看，数智化咨询在传统咨询的基础上，积极采用新一代信息技术，以解决实际问题为导向，构建战略规划、总体设计等体系的服务路径，并最终落地在业务增值、业务流程提升等领域，为不同领域、不同规模的企业提供涵盖解决方案和数字化产品的一体化咨询服务。从服务供给来看，数智化咨询服务需要服务供给方与服务需求方进行共创。数字供应链体系是一个新的生态。新生态创造发展机会与服务需求，通过反复的服务响应，不断促进生态内各主体共同的螺旋式生长。通过新生态的成长路径，可以彻底打通基于业务流的数字供应链，以体系化的数字评价指标驱动创新主体的主动变革，实现数智化的“咨询落地，落地咨询”。从商业模式看，类似 ChatGPT 的大语言

模型等人工智能技术的应用可以为数智化转型提供强大的支持和推动力，推动创新商业模式中的价值创造、价值交付、变现及分配环节。



图 2.1 数智化咨询产生的路径

2.1.2 数智化咨询的特征

在调用咨询服务时，咨询企业需要更多地去满足当时的技术选择和环境分析。在数智化时代，咨询产业已经经历了显著的变革。首先，信息技术的创新和场景应用的分化，激发了供应链的调整；其次，数据要素的深度融合，改变了管理思维；再者，商业模式的变革，重塑了行业生态（见图 2.2）。

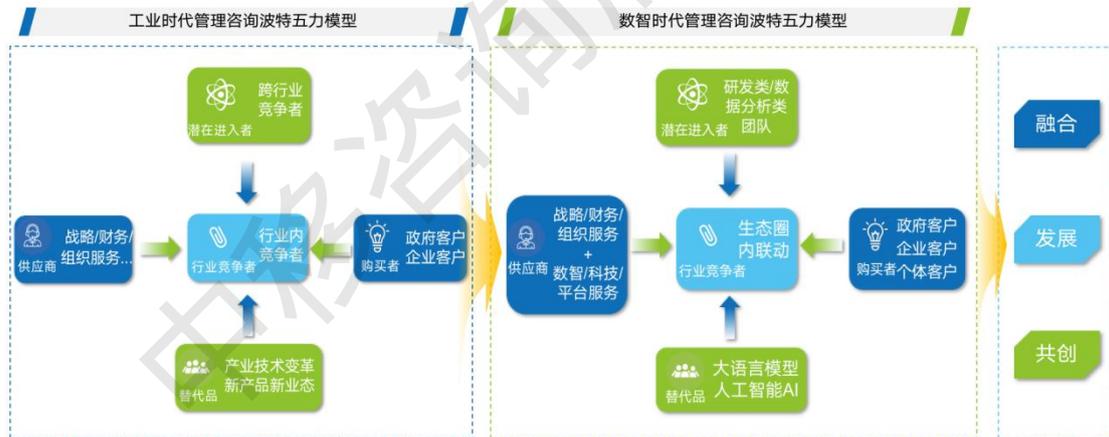


图 2.2 数智时代的咨询服务变化

数智时代下，企业数字化转型的核心驱动因素发生变化，其本质更偏向于要素性竞争，竞争优势更多地依赖于其要素资源的丰富性。面对日益增加的不确定性，数智化咨询服务必须具有更广泛的多样性以适应不同的服务需求。这使得数智化咨询服务的特征变得更为多元和丰富。在这个时代背景下，数智化咨询更加注重新一代信息技术的应用，强调咨询设计、方案以及技术架构的系统性、长期性、创新性以及预测性。同时，服务过程中的敏捷性与生态协调，有助于客户更

好地实现项目落地。而对于安全性问题，更多地需要从数据流动与分级开放的角度出发，去关注和解决可能面临的内外部数据风险（如图 2.3 所示）。



图 2.3 数智化咨询服务的主要特征

2.2 数智化咨询的路径与方法

2.2.1 数智化咨询的实践路径

数字化转型需要从系统化、信息化和控制化的角度进行转型路径的思考（见图 2.4）。从落地规划的角度来看，需要考虑从战略规划到系统建设的逻辑链条，急需补足总体设计与运营迭代，以及建设能效评估，以结果导向为准形成一体化的转型路径。从思想实践的角度来看，强化补充“模型化的架构”、“工程化的设计”，以及不确定性量化决策是当前的首要任务。



图 2.4 数智化咨询的体系总体方法

2.2.2 数智化咨询的 1357 方法体系

中国移动结合自身能力与研究成果，提出“1357 数智化转型赋能方法”（见图 2.5）。中移咨询数智化转型方法是集转型理念、赋能要素、方法论模型、行动路径的一整套方法及工具体系，为组织转型提供可参考的方法、工具。



图 2.5 数智化咨询 1357 方法体系

1. DSTM² 数智化成熟度评估

数智化转型是对既有能力的集成、优化与演进，而数智化能力成熟度评估则是理清现状的最佳途径。数智化成熟度评估模型 DSTMM（简称 DSTM²），是中移数智自有知识产权的数智化成熟度评估能力体系（见图 2.6）。DSTM² 成熟度评估体系产品包括成熟度评估方法论、指标库、模型算法库、最佳实践，是一套面向全产业的成熟度评估体系。其咨询主体服务为 DSTM² 成熟度评估服务，延伸增值产品包括数智化能力评价体系设计及数智化成熟度自评系统。



图 2.6 数智化成熟度评估

2. 数智化战略制定

数智化转型战略是对转型总体愿景的高阶描述，本质是用数智化思维制定规划战略或者重塑既有战略，实现总体战略目标的活动（见图 2.7）。数智化战略咨询为咨询主体产品，其具体内容包括创新商业模式规划、产品（服务）规划、价值链解析与规划、业务能力体系规划。数智化转型战略咨询的延伸增值产品包括商业智库服务和产业洞察服务。

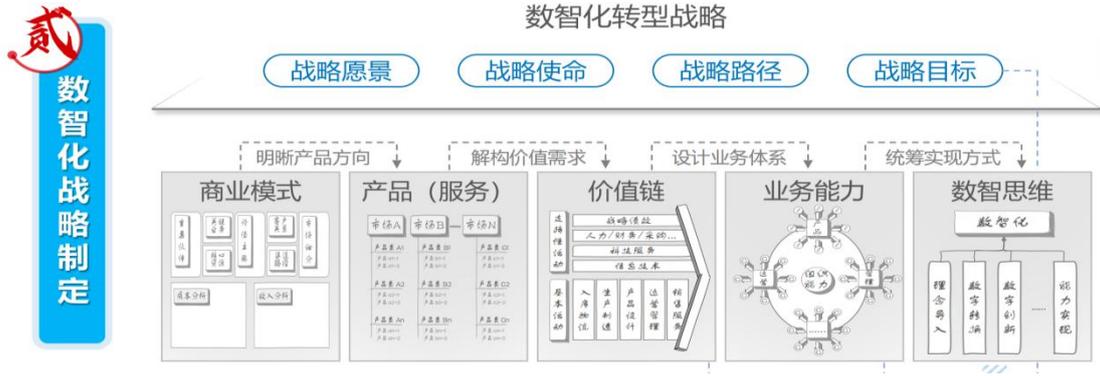


图 2.7 数智化转型战略

3. 数智化顶层设计

数智化转型顶层设计是基于战略价值目标，将目标进行细化、拆解、系统性整合，针对战略目标规划、设计相应的领域模型和实施路径，并明确相关信息技术手段及相关资源要素等内容的全面设计过程，是为能力建设规划提供设计蓝图的关键环节（见图 2.8）。数智化顶层设计包含的咨询主体产品有数智化业务咨询、大数据咨询、系统架构咨询、技术架构咨询，延伸增值产品有架构建模平台服务、架构智库服务。

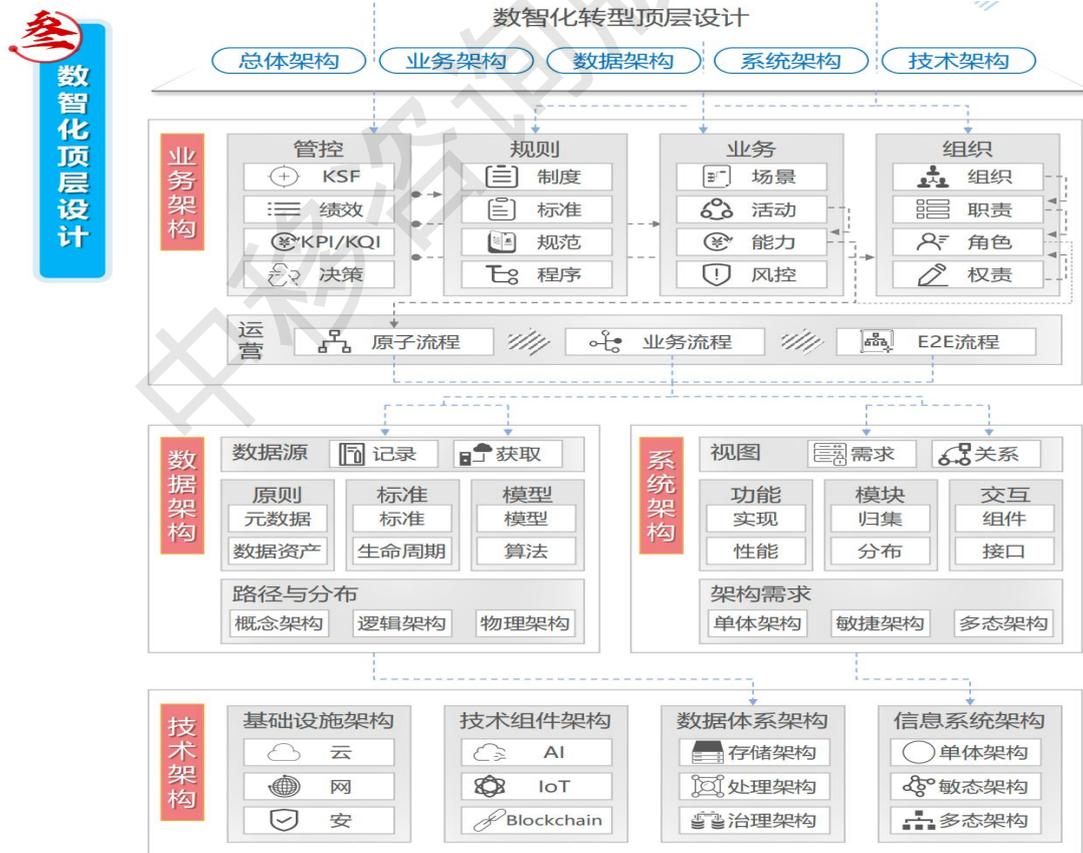


图 2.8 数智化转型顶层设计

4. 数智化方案设计

数智化转型解决方案是具体项目建设方案，基于顶层设计规划的全景蓝图，细化绘制数智化能力建设图纸（见图 2.9）。其咨询主体产品有包括垂直行业解决方案、专业领域解决方案、业务场景解决方案、技术应用解决方案及基础设施解决方案在内的数智化解决方案，延伸增值产品包括专家外包服务。



图 2.9 数智化转型解决方案

5. 数智化治理服务

数智化转型治理体系咨询是为转型全局治理打造循环测量的指标体系，围绕“持续测量、动态评估、反馈治理”三大举措建立动态治理系统，以确保转型工作被高效执行（见图 2.10）。其咨询主体产品包括数智化治理体系设计及落地咨询，延伸增值产品有伴随式运营服务和专项课题研究的伴随式支持服务。



图 2.10 数智化转型治理体系

2.2.3 数智化咨询的“七步”全流程工作法

中移数智的数智化咨询 7 步行动是转型全过程的具体实施过程，也是一个转型工程的推进周期，具体包含“战略统筹、逐步推进、优化迭代”的三个主环节（见图 2.11）。

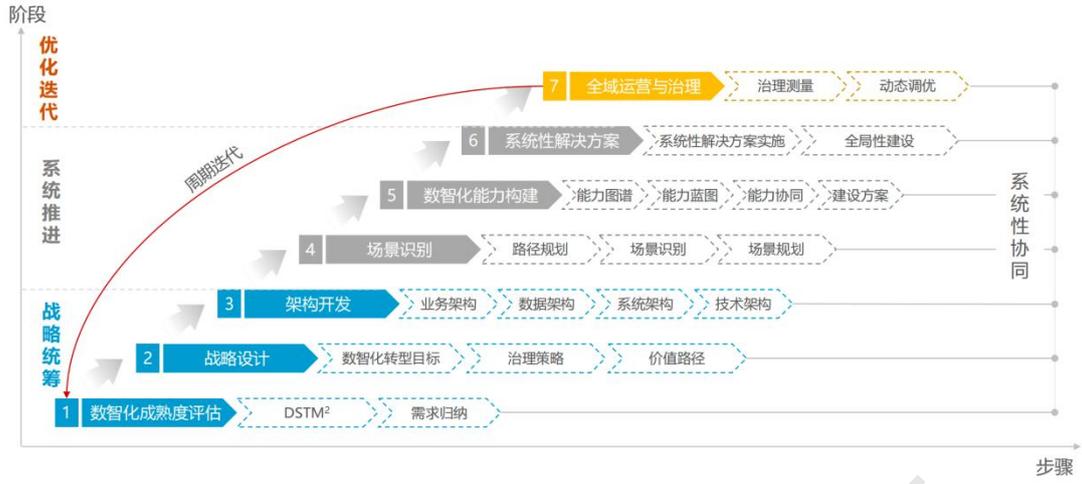


图 2.11 数智化咨询工作的 7 步路线图

第三章 服务组织转型全过程，实现咨询与落地无缝衔接

数智时代下，数字化转型是一道必答题。无论是向“一流企业”迈进的大型央国企，还是寻求弯道超车的“专精特新”中小企业，都需要经历战略选择、业务转型、组织变革的过程。数智化咨询，通过洞察政策、行业、市场变化，结合场景化需求，运用信息技术实践，服务转型全流程，出具咨询落地方案，实现数智化发展。习近平总书记强调“充分发挥海量数据和丰富应用场景优势，促进数字技术与实体经济深度融合，赋能传统产业转型升级，催生新产业新业态新模式，不断做强做优做大我国数字经济”。为了实现这一目标，中移咨询深入了解企业所在行业的特点、自身的业务流程以及具体需求，利用新一代信息技术，与客户共同制定解决实际问题的解决方案，优化决策过程，提高运营效率，为企业创造实际价值（见图 3.1）。

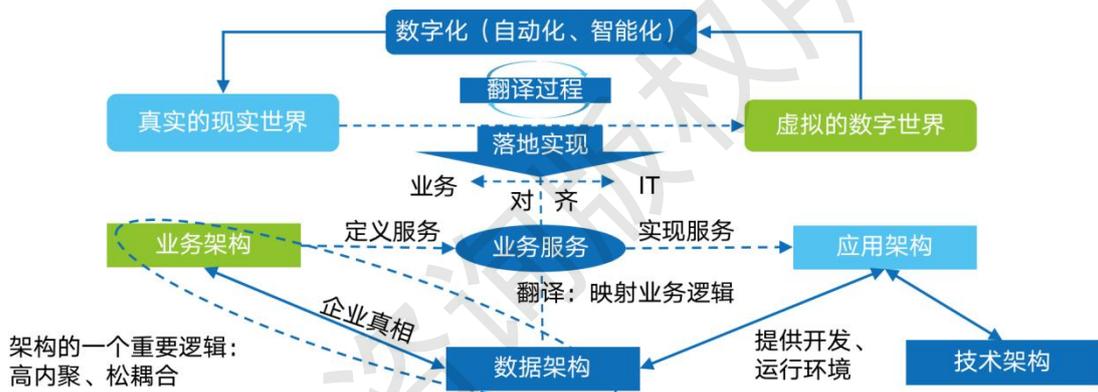


图 3.1 实践层面的架构关系图

3.1 数智化评估咨询：诊断先行

中移咨询基于“数字化转型成熟度诊断模型”8个能力要素及其对应的26个能力域，对4家小巨人专精特新企业的数字化转型情况进行了全方位、多维度诊断评估（见图 3.2）。



图 3.2 评估咨询诊断图

3.2 数智化战略咨询：蓝图规划

中移咨询结合政策和行业的发展趋势，以加强高层次人才队伍建设为核心，明确 4 项主要任务和 7 项重点工程，为产业高质量发展描绘前景蓝图(见图 3.3)。

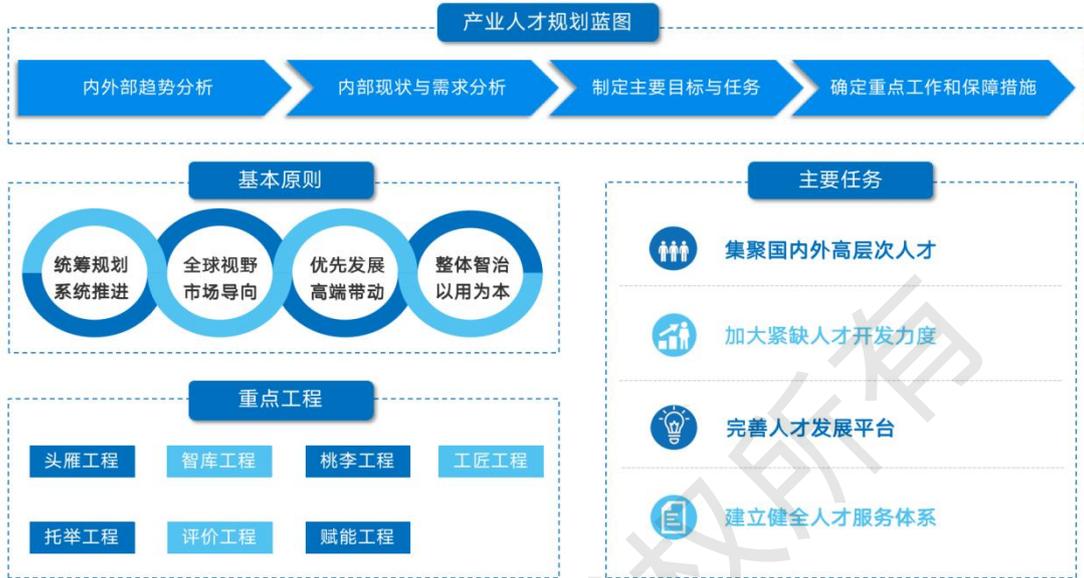


图 3.3 产业人才规划蓝图

3.3 数智化技术咨询：架构设计

中移咨询结合城市发展现状、战略方针、资源禀赋、发展需求进行分析研判，描绘出“1+5+N”的城市数字化转型目标蓝图，制定出转型实践的“1+1+4+N”框架，落地到四大重点领域的转型行动，推动城市高质量发展（见图 3.4）。

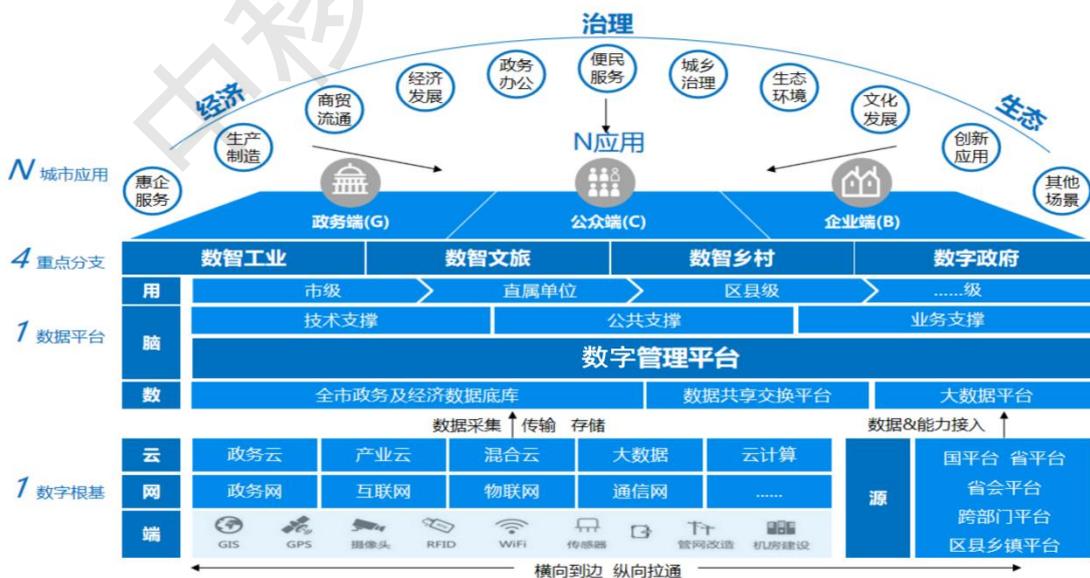


图 3.4 架构设计图

3.4 数智化运营咨询：落地保障

中移咨询通过案头研究、现场访谈、问卷调研和对标研究等多元化方式，以“实现以客户为中心的品质服务”为宗旨，支撑 8 类产品，最终目标达成解决客户的问题与痛点，构建一套体系，完善品质机制，打通内外交互（见图 3.5）。



图 3.5 运营体系建设框架图

第四章 数智化咨询迎合服务需求，助推数字中国未来

全球各行各业正在深刻经历数字化带来的变革。新一代信息技术的迅猛发展，赋予管理思想新的发展驱动力，也催生了大量的数智咨询服务需求。数智咨询可以向政府提供提升现代化治理能力的服务，也可以向企业提供创新发展范式的服务。面对千行百业复杂多变的数智化咨询需求，数智化咨询需要具备深厚的行业理解能力，先进的管理理念和信息技术服务能力，以系统化伴随式的智力支撑，推动社会加快数字化转型，为实现数字中国的宏伟目标贡献智慧和力量。

中移咨询版权所有

报告编委

专家编委: 孙卫东 徐峰 杨劲 谭振龙

报告执笔者: 路宇浩 杨鹏 卫静 韦凯悦

中移数智科技有限公司

地址: 北京市海淀区海兴大厦 C 座

电话: 010-52696688