

# 《企业数字化转型实施指南》地方标准编制说明

## 一、工作简介

### （一）任务来源

本标准的编制任务来源于大连市场监督管理局《2023 年大连市地方标准立项计划的通知》（大市监【2022】55 号），标准计划编号“2022018”。本标准提出单位为辽宁省软件和信息技术服务标准化技术委员会（LN/TC 09），归口单位为大连市工业和信息化局。

### （二）制定标准的必要性和意义

随着信息技术的快速发展，传统行业模式不断被新的数字化产业模式颠覆，数字经济已代表了未来经济的发展方向，成为经济增长的核心要素和企业竞争的关键领域。因此数字化转型成为了企业面临的重要机遇和挑战。数字化转型是指企业利用信息技术和数字化手段，重新构建其商业模式、流程和文化，以此来实现效率提升、降低成本、增强创新及竞争力等多方面的转型。

企业数字化转型，是贯彻习近平总书记关于推动数字经济与实体经济融合发展的重要指示精神，落实党中央、国务院关于推动新一代信息技术与制造业深度融合、打造数字经济新优势等决策的重要部署。

近年来，大连市大力发展数字经济，狠抓新型基础设施建设，推进数字经济核心产业发展，引导传统产业数字化转型，取得了积极成效。数字经济实力稳步增强，质量与规模双提升，数字经济核心产业

增加值占全市 GDP 比重不断增加，已成为拉动经济增长的重要引擎。

企业数字化转型已经从需不需要数字化转型，转变为必须实施数字化转型。从已有的企业数字化转型实践上看，虽然有的企业数字化转型获得成功，但是也有很多企业走了不少弯路。本标准是在总结成功实施企业数字化转型企业的经验基础上，进行总结与提炼，为正在和准备实施数字化转型的企业提供指导。其作用就是提高企业数字化转型的成功率，提高企业数字化转型实施绩效结果。

本标准有助于企业理解和构建清晰的数字化概念，是企业了解自身数字化建设水平，从而及时发现存在的问题，并获取相关的诊断建议；另一方面能够为企业数字化转型提供引导，确定发展目标要求，让企业数字化转型建设者清晰转型流程及达到的要求，希望为大连市企业数字化转型建设工作提供有利参考。

### （三）起草单位及主要起草人情况

参与标准编制的起草单位：大连市 CIO 协会、大连洁净能源集团有限公司、大连亚明汽车部件股份有限公司、中国华录·松下电子信息有限公司、大连盛道集团有限公司、大连铸云智能制造有限公司、大连海心信息工程有限公司。

主要起草人：曹剑、周丽丹、肖庆阳、刘宏、邸磊、刘昊、李荣东、孙圣斌。具体分工如下：

刘宏：高级工程师 负责标准的起草工作；

曹剑：大连市 CIO 协会 副秘书长 负责标准的起草及项目的整体管理、调研工作；

周丽丹：大连洁净能源集团有限公司 信息中心主任 负责标准技术内容可用性和规范性；

肖庆阳：大连亚明汽车部件股份有限公司 副总经理 负责标准的技术部分的起草工作；

邱 磊：中国华录·松下电子信息有限公司 信息部部长 负责标准的技术部分的起草工作和文本的规范性；

李荣东：大连铸云智能制造有限公司 技术负责人 负责标准技术的符合性和规范性；

刘 昊：大连盛道集团有限公司 经理 负责标准技术的符合性和规范性；

孙圣斌：大连海心信息工程有限公司 董事长 负责标准技术的符合性和规范性；

### **（三）主要工作过程：**

1、2022 年 7 月，自大连市市场监督管理局下发《2023 年大连市地方标准立项计划的通知》（大市监【2022】55 号）以来，为确保标准制定的科学性、普适性和严谨性，协会成立了标准编制小组，负责整体推进标准的调研、起草等工作。

2、2022 年 8 月-9 月，标准编制组认真研究国家、省市数字化转型相关政策文件，查阅了大量相关资料和标准。在此基础上对企业数字化转型情况及技术要求进行了系列性的梳理、归纳、明确了标准大纲，并行了工作分工安排。

3、2022 年 10 月-2023 年 3 月，标准编制组对分工工作进行了

汇总及初步完善，并召开了 5 次沟通会议，进一步明确了当前工作进展及标准范围、架构，对标准各部分内容进行仔细修改和完善，形成标准草案。

4、2023 年 4 月，标准编制组针对企业数字化转型的具体阶段进行了更细致的讨论，明确了企业数字化转型的工作流程，并在会后一一落实修改。

5、2023 年 5 月-6 月，编制组将草案提请多位专家征求意见，为标准的制定提供丰富的技术支持和应用经验，且根据返回意见和建议讨论修改（具体意见如下），形成标准征求意见稿。

章条编号	专家意见		修改情况 (采纳/不采纳)
	原稿	改为	
2	DB33/T 2350-2021 《数字化改革术语定义》 GB/T 35119-2017 《产品生命周期数据管理规范》 GB/T 37413-2019 数字化生产 术语和定义 GB/T 37393-2019 数字化生产 通用技术要求 GB/T 41257-2022 数字化生产 功能安全要求 GB/T 41392-2022 数字化生产 可靠性通用要求	B/T 37413-2019 数字化车间 术语和定义 GB/T 25486-2010 网络化制造技术术语 GB/T 23011-2022 信息化和工业化融合 数字化转型 价值效益参考模型 GB/T 23021-2022 信息化和工业化融合管理体系 生产设备管理能力成熟度评价 GB/T 42450-2023 信息技术 大数据 数据资源规划 GB/T 40685-2021 信息技术服务 数据资产 管理要求	采纳
3.1.11	数据资产是指由个人或企业拥有或者控制的，能够为企业带来未来经济利益的，以物理或电子的方式记录的数据资源。	合法拥有或者控制的，能进行计量的，为组织带来经济和社会价值的的数据资源。 [来源：GB/T 40685-2021 3.1]	采纳
4.1	企业数字化转型实施框架，如 <b>错误！未找到引用源。</b> 所示。	企业数字化转型中应发挥领导作用，采用数字技术和利用数据资源，在能效提升过程指导下，对企业设计、生产与管理等方面实施数字化，以实现企业数字化转型目的，提高企业的竞争	采纳

		力和可持续发展能力。如图1所示。	
4.2	3)领导作用原则：各级领导建立统一的宗旨和方向,并创造全员参与与实现组织的质量目标的条件。	C)领导作用原则：各级领导建立统一的宗旨和方向,并创造全员参与,实现组织的质量目标为条件；	采纳
5.1.1	3)在数字化转型过程中,为领导者提供能力支持和帮助。	a)在数字化转型中,宜为领导者提供能力支持和帮助；	采纳
5.2.1	C)混合式的数字化转型。这是前两种转型方式的结合,即在保留大型传统IT架构的同时,引入新的IT架构。对于那些担心转型失败的企业来说,这种转型路径可以帮助他们在一些具有突破性的场景或典型场景中采用新的IT架构,从而实现逐步转型。	3)混合式的数字化转型。这是前两种转型方式的结合,即在保留大型的传统IT架构的同时,引入新的IT架构。对于那些担心转型失败的企业来说,这种转型路径可以帮助他们在一些具有突破性的场景或典型场景中采用新的IT架构,从而实现逐步转型。	采纳
5.3	6)确定数字化组织构建所采用的转变模式。	f)宜确定数字化组织构建所采用的如下转变模式：	采纳
5.1.4	数字化转型的员工意识教育目的通过实施数字化转型的员工意识教育,使员工认识到企业数字化转型重要性,为实现企业数字化转型目标而做出贡献。宜考虑如下要求：	通过实施数字化转型方面的意识教育,使员工认识到企业数字化转型的重要性,为实现企业数字化转型目标而做出贡献。宜考虑如下内容：	采纳
5.1.6	5)识别数字化转型安全防护范围,强化安全防护措施,满足安全可信要求。如： a)信息基础设施； B)与设备相关物联网； C)数据资源等	e)识别数字化转型安全防护范围,强化安全防护措施,满足安全可信要求。包括但不限于： 1)信息基础设施； 2)与设备相关物联网； 3)云端需求； 4)数据资源； 5)智能需求等。	采纳
5.2.3	a)依据战略目标确定评价如下关键指标： 1)生产效率； 2)竞争力； 3)过程能力； 4)效益价值；	a)依据战略目标确定评价如下关键指标： 1)生产效率； 2)竞争力； 3)过程能力； 4)效益价值； 5)模式优化划重构； 6)生态融入和链接； 7)数字化运营能力等。	采纳

5.3.1	数字化组织构建的目的是在企业数字化转型环境下，企业组织管理结构、职责与权限进行调整，为数字化转型提供组织保障。宜考虑如下要求：	数字化组织构建的目的是通过企业组织管理结构、职责与权限进行调整，为数字化转型提供组织保障。宜考虑如下内容：	采纳
6	设计、生产与管理	业务模式	采纳
6.1.1	b) 沉淀设计经验，积累产品设计数据和知识，并有效利用这些数据和知识。”	b) 积累产品设计知识。积累产品设计数据与知识，有效利用产品设计的数据与知识；	采纳
7.2.4	智能产品	业务智能化	采纳

6、2023年7月-8月，征求意见稿发布到协会网站，公开征求意见，通过多方征求意见，对标准进行修改和完善。

7、2023年9月，形成标准送审稿。

## 二、标准编制原则和主要内容

### （一）编制原则

1、规范性原则：本标准符合标准化文件的结构、起草原则和表述规则、编排格式。

2、指导性原则：本标准充分考虑了企业数字化转型的实际应用需求，以满足企业数字化转型的基本需求。

3、科学性原则：归纳、总结、提炼企业数字化转型的需求特点，明确顶层规划、产品/服务数字化、数字产业化等难点，给出具体要素、要求及内容，明确指引方向，突出本标准的实用性、可操作性。

### （二）标准主要内容

本标准描述了企业数字化转型工作的转型内容、转型流程等内容，并给出了转型内容及数字技术平台建设建议，适用于指导企业的数字化转型工作。

#### 1、范围

定义了标准的适用范围和内容范围。

## 2、规范性引用文件

主要是术语和定义部分引用的国内文档。

## 3、术语、定义

本标准列出了企业数字化转型过程中常见的术语和定义。

## 4、缩略语

本标准中使用的缩略语。

## 5、框架和原则

通过企业数字化转型实施框架，确定企业在数字化转型实施内容和实施路径；建立基本原则和实施准则，确保数字化转型实施过程达到预期效果。

## 6、领导作用

通过加强领导者对企业数字化转型的认识，提高领导者在企业数字化转型中的领导能力，使企业在数字化转型中具有明确数字化转型战略，能够有效构建数字化组织与文化，确保企业数字化转型目标得以实现。

## 7、业务模式

通过对设计、生产设备、生产管理、数字化绿色化协同、业务管理、生态协同等重要的数字化型关键过程进行描述和指导，促进产品迭代更新，提高生产效率与产品质量；通过利用数字化技术改善生产环境，符合绿色制造要求；确保企业实现满足终端客户个性化定制化需求，提升企业快速响应客户订单和市场变化的能力；实现用户与企业

业价值链的连接，促进供应链协同生态体系整体价值的最大化。

#### 8、能效提升过程

通过数字技术赋能业务、数据驱动业务、业务能效提升三部分内容，指导企业如何利用数字技术持续、稳定的赋能业务、驱动业务，形成新的产品，满足市场需要提升企业和产品竞争能力。

#### 9、数字技术平台

通过指导企业构建基础架构平台、物联网平台、数据服务平台以及多种平台集成，为企业数字化转型提供保障技术支撑和能力保障。同时，企业通过数字技术平台集成实现数据的全面贯穿，保证各领域、各层次的相关系统的连接，支撑业务流程顺畅执行，支撑企业数字化转型。

### 三、主要试验（或验证）的分析、综述报告，技术经济论证，预期经济社会生态效益分析

1、对企业而言，帮助企业建立体系化的数字化转型过程方法机制，全面加速数字化转型，加快发展新技术、新产品、新模式、新业态，稳定获取数字化转型价值效益，加速迈入创新发展新阶段。

2、对服务机构而言，可以将本标准提出的方法框架作为指导，加快咨询服务理论、方法和系统性解决方案的自主创新，共建共享围绕企业数字化转型的第三方服务融合发展新业态。

3、对政府、行业组织而言，为其提升分类施策、行业精准引导等服务提供更有利抓手，通过更加务实有效推进数字化转型，深化新一代信息技术和实体经济融合发展，助力行业转型升级及经济高质量



发展。

#### 四、与现行法律、法规和国家标准、行业标准、地方标准的关系

符合现行有关法律、法规和地方标准的要求。

#### 五、征求意见和分歧处理情况，应说明未采纳意见依据以及同意 意见提出人的沟通反馈情况

无重大分歧意见，其它已按意见要求修改。

#### 六、推动标准实施的措施建议

本标准属于指南类标准，作为推荐性地方标准，主要目的是促进我市企业数字化转型的标准化和规范化，鉴于本标准的指导意义且核心技术内容已得到规模化的验证应用，建议在完成送审、报批后尽快发布实施。

#### 七、其他应说明的事项

无。