

ICS 35.240
L 67



中华人民共和国国家标准

GB/T 23001—2017

信息化和工业化融合管理体系 要求

Integration of informatization and industrialization management systems—
Requirements

2017-05-22 发布

2017-05-22 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

目 次

前言	III
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 可持续竞争优势	1
4.1 总则	1
4.2 识别组织的内外部环境	1
4.3 以获取与组织战略相匹配的可持续竞争优势为关注焦点	1
4.4 两化融合管理体系	2
5 领导作用	3
5.1 最高管理者	3
5.2 两化融合方针	3
5.3 管理者代表	3
5.4 职责与协调沟通	4
6 策划	4
6.1 新型能力的识别与确定	4
6.2 新型能力目标的确定	4
6.3 两化融合实施方案的策划	4
7 支持	5
7.1 总则	5
7.2 资金投入	5
7.3 人才保障	5
7.4 设备设施	5
7.5 信息资源	6
7.6 信息安全	6
8 实施与运行	6
8.1 总则	6
8.2 业务流程与组织结构优化	6
8.3 技术实现	7
8.4 数据开发利用	7
8.5 匹配与规范	8
8.6 运行控制	8
9 评测	8
9.1 总则	8

GB/T 23001—2017

9.2 评估与诊断	9
9.3 监视与测量	9
9.4 内部审核	9
9.5 考核	9
9.6 管理评审	9
10 改进	10
10.1 不符合、纠正措施和预防措施	10
10.2 持续改进	10
参考文献	11

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中华人民共和国工业和信息化部提出并归口。

本标准起草单位：工业和信息化部电子科学技术情报研究所、中国企业联合会、工业和信息化部电子产品可靠性与环境试验研究所、中国信息通信研究院、工业和信息化部电子工业标准化研究院、清华大学、北京机械工业自动化研究所、浙江省企业信息化促进会、用友网络科技股份有限公司、徐州工程机械集团有限公司、潍柴动力股份有限公司、河北钢铁股份有限公司承德分公司、无锡市第一棉纺织厂、吴忠仪表有限责任公司。

本标准主要起草人：周剑、张文彬、赵国祥、郑永亮、于秀明、李清、黎晓东、陈杰、宋茂恩、刘小茵、李君、王志林、王涛、柳荣梦、周翼、周平、曹志月、张启亮、肖琳琳、郭利、杨宝刚、李忠福、傅正、陈希、丁惠珍、窦伟、马冬妍、陶铮、凌大兵、李俊宏、李亮、孙洁香、罗皓、郭伟、邱君降、窦克勤。

引 言

当前,全球范围的新一轮技术革命和产业变革正在孕育兴起。我国正处在全面深化改革、加快转变经济发展方式、实现经济结构战略性调整的关键时期。紧紧抓住重大战略机遇期出现的新机遇,坚持走中国特色新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化道路,牢固树立并切实贯彻创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念,大力推进信息化和工业化深度融合,事关我国发展方式转变的成败,是实现中华民族伟大复兴的重大战略选择。

推进信息化和工业化融合(以下简称两化融合),应把握数字化、网络化、智能化发展趋势,充分应用新技术、新方法、新理念,发挥数据要素的创新驱动潜能,推动和实现数据、技术、业务流程、组织结构四要素的互动创新和持续优化,挖掘资源配置潜力,夯实新型工业化基础,抢抓信息化发展机遇,实现创新发展、智能发展和绿色发展。

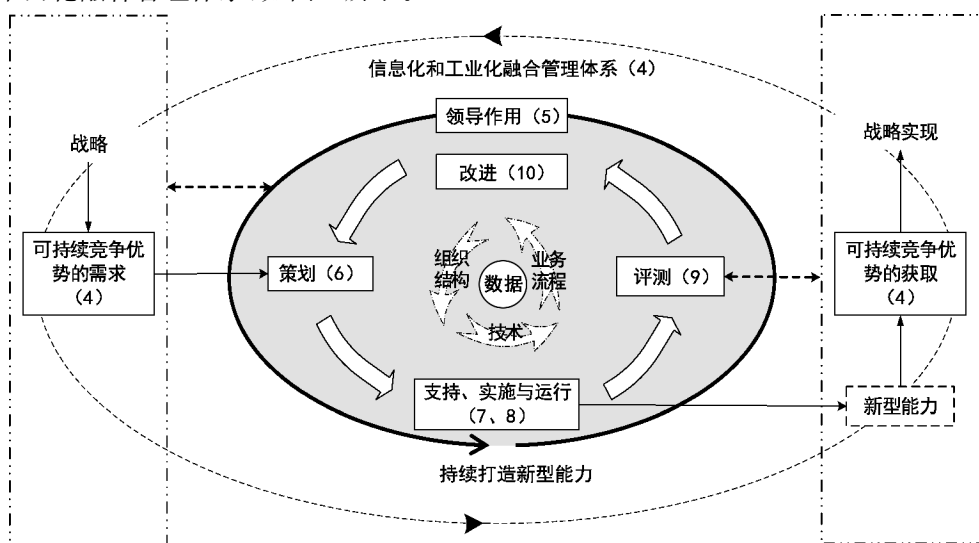
两化融合不仅涉及技术的融合,更是一个管理优化的过程。我国在技术创新方面已取得长足进步,但管理仍是一个薄弱环节,特别是信息化环境下的管理还处于探索阶段。通过总结提炼推动工业化向信息化演进的新管理规律、管理方法和管理机制,形成一套两化融合管理体系标准,可有效引导组织以融合和创新的观念推进两化融合,从而加速产业升级和中国特色新型工业化进程。

两化融合管理体系是组织系统地建立、实施、保持和改进两化融合过程管理机制的通用方法,覆盖了组织的全部活动,可引导组织强化变革管理、规范两化融合过程,并使其持续受控,从而不断打造信息化环境下的新型能力,获取与其战略相匹配的可持续竞争优势。

两化融合管理体系的提出基于以下工作基础和实践经验:我国信息化发展历程中积累的技术应用成果和管理创新经验;依据 GB/T 23020 在数万家企业开展两化融合评估诊断工作所提炼的方法和规律;在推广质量、环境、信息技术服务、信息安全、能源、职业健康安全等管理体系的过程中,形成的工作基础和应用环境。

两化融合管理体系提出了九项管理原则,包括:以获取可持续竞争优势为关注焦点,战略一致性,领导的核心作用,全员参与、全员考核,过程管理,全局优化,循序渐进、持之以恒,创新引领,开放协作。

两化融合管理体系构建了战略—可持续竞争优势—新型能力的战略循环、数据—技术—业务流程—组织结构的要素循环以及策划—支持、实施与运行—评测—改进的管理循环。这三个循环贯穿和覆盖了整个两化融合管理体系,如图 1 所示。



注: 括号中的数字表示本标准的相应章条。

图 1 两化融合管理体系的三个循环和本标准的结构

两化融合管理体系系列标准包括基础和术语、要求、实施指南、评估规范、审核指南等,共同构成了一组密切相关的标准族,可引导各类组织建立、实施、保持和改进两化融合管理体系,也可供相关方评价组织两化融合管理体系的符合性和有效性。

为系统指导标准应用,可进一步研制两化融合管理体系关键内容与框架、有关方法与工具标准,依据不同行业或不同领域的特色和需求制定分类标准,并给出相关参考模型。

信息化和工业化融合管理体系 要求

1 范围

本标准规定了信息化和工业化融合(以下简称两化融合)管理体系中可持续竞争优势、领导作用、策划、支持、实施与运行、评测、改进的通用要求。

本标准适用于有下列需求的(各类)组织:

- a) 通过两化融合管理体系的有效应用和持续改进,打造信息化环境下的新型能力;
- b) 通过内部或外部(包括评定机构)评定其两化融合管理体系,以证实其在信息化环境下具有获取可持续竞争优势的能力。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 23000—2017 信息化和工业化融合管理体系 基础和术语

GB/T 23020—2013 工业企业信息化和工业化融合评估规范

3 术语和定义

GB/T 23000—2017 界定的术语和定义适用于本文件。

4 可持续竞争优势

4.1 总则

组织应深刻认识影响其可持续发展的内外部环境变化,按照本标准的要求,建立、实施、保持和改进两化融合管理体系,以打造信息化环境下的新型能力,获取与组织战略相匹配的可持续竞争优势。

4.2 识别组织的内外部环境

组织应识别与其战略、可持续竞争优势有关的各种外部和内部因素。

组织应对这些外部和内部因素的相关信息进行分析和确定。

注1: 这些因素可能包括优势、劣势、机遇和挑战,以及数字化、网络化、智能化所带来的影响。

注2: 外部环境相关的因素可能包括国内外文化、法律法规、政策、客户需求、合作伙伴、市场态势、竞争对手、行业标杆、技术发展趋势等。

注3: 内部环境相关的因素可能包括组织的愿景、使命、价值观、现状等。

4.3 以获取与组织战略相匹配的可持续竞争优势为关注焦点

4.3.1 识别和确定可持续竞争优势的需求

组织应将两化融合作为贯穿战略始终的重要内容。

组织应围绕其战略,考虑内外部环境的变化,按照所形成的规定对可持续竞争优势的需求进行识