



中华人民共和国国家标准

GB/T 23020—2023

代替 GB/T 23020—2013

工业企业信息化和工业化融合评估规范

Assessment specification on integration of informatization and
industrialization for industrial enterprises

2023-12-28 发布

2024-04-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
引言	V
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 缩略语	2
5 基本原则与框架	2
5.1 导向	2
5.2 价值理念	2
5.3 原则	3
5.4 评估框架	3
6 评估内容	6
6.1 基础建设	6
6.2 单项应用	7
6.3 综合集成	10
6.4 协同与创新	11
6.5 竞争力	12
6.6 经济和社会效益	13
7 应用	13
8 证实方法	14
附录 A (资料性) 工业企业信息化和工业化融合的评估内容细化指南	15
附录 B (资料性) 工业企业信息化和工业化融合的评估指标体系构建和评估分析方法	37
参考文献	46
图 1 评估框架	3
图 2 单项应用主要评估内容及其展开维度	4
图 3 综合集成主要评估内容及其展开维度	4
图 4 协同与创新主要评估内容及其展开维度	5
图 B.1 水平与能力评估分析框架	39
图 B.2 效能与效益评估分析框架	40
图 B.3 总体评估分析框架	41

前 言

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。

本文件代替 GB/T 23020—2013《工业企业信息化和工业化融合评估规范》，与 GB/T 23020—2013 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 增加了缩略语(见第 4 章)；
- b) 更改了原则的表述(见 5.3,2013 年版的 4.3)；
- c) 更改了评估内容的表述(见第 6 章,2013 年版的第 5 章)；
- d) 增加了“工业互联网平台赋能”内容(见 6.4.5)；
- e) 增加了“证实方法”的相关内容(见第 8 章)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中华人民共和国工业和信息化部提出。

本文件由全国信息化和工业化融合管理标准化技术委员会(SAC/TC 573)归口。

本文件起草单位：国家工业信息安全发展研究中心、清华大学、国家统计局统计科学研究所、中国钢铁工业协会、中国纺织工业联合会、中国机械工业联合会、中国汽车工业协会、中国轻工业信息中心、中国石油和化学工业联合会、中国食品工业协会、中国有色金属工业协会、中国船舶工业行业协会、建筑材料工业信息中心、中国爆破器材行业协会、中国仪器仪表行业协会、中国化学制药工业协会、中国包装联合会、中国电子企业协会、中国通信工业协会、中国工程机械工业协会、上海宝信软件股份有限公司、中国石油天然气集团有限公司、中国船舶集团有限公司、北京机械工业自动化研究所有限公司、用友网络科技股份有限公司、浙江省企业信息化促进会、浙江省图灵互联网研究院、工业云制造(四川)创新中心有限公司、中国石化润滑油有限公司、天津水泥工业设计研究院有限公司、河北鑫牧思网络科技有限公司、上海联泰科技股份有限公司、安徽迈立信息科技有限公司、东营市海科瑞林化工有限公司、汉威广园(广州)机械设备有限公司、西安西电高压开关操动机构有限责任公司、泰安航天特种车有限公司、金蝶软件(中国)有限公司、彩虹显示器件股份有限公司、山西阳煤化工机械(集团)有限公司、航天云网科技发展有限公司、中创新航科技股份有限公司、北京科荣达航空科技股份有限公司、山西美原齿科器械有限责任公司、福州华虹智能科技股份有限公司、元旭半导体科技股份有限公司、杭州爱纬斯电子有限公司、太仓市同维电子有限公司、南亚新材料科技股份有限公司、湖南华尔特今朝科技有限公司、唐山百川智能机器股份有限公司、青岛杰瑞工控技术有限公司、深圳市益普科技有限公司、成都国营锦江机器厂、青岛玉成咨询有限公司、龙南骏亚电子科技有限公司、深圳市永达电子信息股份有限公司、深圳市科通技术股份有限公司、天津光电聚能通信股份有限公司、深圳市宝德软件开发有限公司、深圳市仕瑞达自动化设备有限公司、开封迪尔空分实业有限公司、贵州詹阳动力重工有限公司。

本文件主要起草人：刘九如、周剑、陈杰、刘玉、田洁、沈波、朱孔源、郭和生、范敏、马晓雄、高明辉、江源、杨绮英、夏梁盛、李清、杨京英、刘希俭、杨祖一、郑鸿、龙国键、郑朝松、王利、尹丹云、孙锋、林韩、郭利、陈希、王涛、田玉鹏、肖琳琳、马冬妍、胡铂、周鹏、杨盼盼、邢腾飞、李君、魏轶彬、付宇涵、柳杨、袁兵、王庆瑜、汪洋、何小龙、李健、马劲松、孙浩伟、郭扬、陈磊、张慧、纪淑霞、计晓军、杨宝刚、傅正、刘波涛、杨静、胡亚东、朱萌、左璇、雒海鹏、李森、赵瑞、李亚鹏、徐汕、郑翔、兰建华、张晋凌、王本雄、席光义、陈国祥、王标、胡光明、宋运贵、董武林、赵奎、张心诚、陈海牛、王玉、何立发、戚建淮、任福平、

GB/T 23020—2023

李得泉、张云霞、罗祖金、李冠雄、姚艳丽。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

本文件于 2013 年首次发布为 GB/T 23020—2013，本次为第一次修订。

引 言

加快推进信息化和工业化融合(以下简称两化融合)是党中央、国务院在新时期做出的重大战略部署。自党的十八大以来,我国探索并长期坚持了一条以信息化和工业化深度融合为本质特征的中国特色新型工业化道路,推动制造业实现由小到大的历史性跨越,取得了一系列成绩和进步。党的二十大报告指出,推进新型工业化,加快建设制造强国、网络强国,以及加快发展数字经济,促进数字经济和实体经济深度融合。两化融合是我国新型工业化的必由之路,也是我国提升制造业数字化、网络化、智能化水平的有力抓手。

面对复杂多变的国内外经济形势,加快推进两化融合是应对国际竞争格局调整的战略举措,是加快工业转型升级的重要途径。为贯彻落实党的二十大精神,继续坚定不移推进新型工业化,推动信息化和工业化在更广范围、更深程度、更高水平上实现融合发展,工业和信息化部结合 23 万余家企业两化融合评估实践,以更加全面、科学、系统、务实的视角推进和规范工业企业两化融合评估工作,联合相关研究机构、行业协会和企业,指导修订本文件。

本文件围绕两化融合的核心内涵,遵循信息化和工业化深度融合的发展方向,引导工业企业把信息化作为企业发展的内在要素,实现二者的协调、互动和一体化发展,是对企业围绕战略目标实现信息技术与研发生产经营管理全过程的全面融合制定的框架性、规范性指南,是在基础设施、业务环节、业务流程、综合集成、协同与创新等方面,不断推动和深化两化融合环境下企业研发、生产与经营管理的优化、变革和创新,全面推动工业企业创新发展、智能发展和绿色发展,帮助其持续获取竞争优势的一套思想方法和框架体系,能够有效提升企业创新能力、能源资源优化配置水平和利用效率,推动产业转型升级,促进我国数字经济与实体经济深度融合。

本文件给出的是一个通用评估要求,可指导工业行业评估、行业标准制定、区域工业企业评估、工业企业自我评估以及 IT 服务企业咨询,引导和促进工业企业两化融合及其持续改进。

本文件所描述的企业两化融合阶段性跃升的过程,也是企业实现信息化和工业化深度融合的过程。

为了指导本文件的应用,附录 A 给出了工业企业两化融合的评估内容细化指南,附录 B 给出了工业企业两化融合的评估指标体系构建和评估分析方法。

工业企业信息化和工业化融合评估规范

1 范围

本文件规定了两化融合评估的基本原则与框架和评估内容,并给出了评估内容的具体要求。

本文件适用于工业企业、行业组织、各级工业和信息化主管部门等开展工业企业两化融合评估工作。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 23001—2017 信息化和工业化融合管理体系 要求

GB/T 23031.1—2022 工业互联网平台 应用实施指南 第1部分:总则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

工业企业信息化和工业化融合 **integration of informatization and industrialization for industrial enterprises**

工业企业围绕其发展战略目标,以信息化作为企业发展的内生要素,在信息技术和工业技术不断演进、变革与交叉渗透的环境下,夯实工业自动化基础,推进产品研发设计、生产制造、经营管理和营销服务的优化提升,推动业务系统综合集成、企业间业务协同以及发展理念和模式的创新,以提升创新能力、能源资源优化配置水平和利用效率,实现创新发展、智能发展和绿色发展,形成可持续发展竞争能力的过程。

3.2

基础建设 **infrastructure construction**

两化融合相关的资金投入、组织和规划、设备设施、信息资源和信息安全等基础设施和基本条件建设。

3.3

单项应用 **domain application**

信息技术在企业部门级单一业务环节中的应用。

3.4

综合集成 **comprehensive integration**

两化融合环境下企业内跨部门、跨业务环节的业务综合和业务集成。

3.5

协同与创新 **collaboration and innovation**

两化融合环境下跨企业(法人)的业务协作和发展模式创新。