



中华人民共和国国家标准

GB/T 47693—2026

工业数字孪生系统服务商评估

Assessment of industrial digital twin system providers

2026-05-25 发布

2026-12-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

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。

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。

本文件由中国机械工业联合会提出。

本文件由全国自动化系统与集成标准化技术委员会(SAC/TC 159)归口。

本文件起草单位：国家工业信息安全发展研究中心、北京机械工业自动化研究所有限公司、国网电力空间技术有限公司、中车青岛四方机车车辆股份有限公司、南网数字运营软件科技(广东)有限公司、浙江砖助智连科技有限责任公司、浪潮云洲工业互联网有限公司、中车信息技术有限公司、中建材玻璃新材料研究院集团有限公司、中国网络安全审查认证和市场监管大数据中心、北自所(北京)科技发展股份有限公司、江苏长江智能制造研究院有限责任公司、上海宝信软件股份有限公司、深圳市佳运通电子有限公司、赛昇信息技术研究院江苏有限公司、北京信源信息技术有限公司。

本文件主要起草人：胡铂、栾燕、张娟娟、杜洪涛、孙洁香、王海丹、王佳颖、姜喜民、全文举、郑思嘉、丁鑫培、赵铭、邱宏韬、齐光鹏、商广勇、杜兰、周芸、郭佳佳、徐慧、潘艳飞、王森、刘永才、陈震、黄伟、孟祥曦、姚欢、吴冬寒、李云志、郭栋、薛靖婉、孟小前、马永敬、萧展辉、徐伟、谢葳、锁兴和、李岩、李仲树、李和生、李楠、曹慧明、郭燕。

工业数字孪生系统服务商评估

1 范围

本文件规定了工业数字孪生系统服务商评估的评估框架及总体要求、评估要素,描述了相应的评估方法。

本文件适用于系统建设实施主体评估系统服务商是否具备相应能力来提供满足需求的工业数字孪生系统及服务,优选适宜的服务商;也适用于系统服务商或第三方机构评估服务商服务能力作为参考。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

系统服务商能力要素 capability element of system provider

影响系统服务商为工业数字孪生系统建设实施提供产品和服务相关的信用资质、财务情况、人才保障、管理机制、研发创新、服务能力、生态整合等自身基础能力,以及影响提供产品和服务的模型、交互、连接、数据、应用、控制、安全等技术因素。

3.2

系统服务商评估 assessment of system provider

针对系统服务商为工业数字孪生系统建设提供能够满足需求的产品、解决方案、服务等方面能力进行的综合性评估活动。

4 总体要求

4.1 评估框架

系统服务商能力要素包括基础能力和产品与服务两个能力域、14 个能力项、35 个能力子项。

通过对各项系统服务商能力要素进行综合评估,确定系统服务商为给定实施范围的工业数字孪生系统建设实施提供产品和服务、开展项目实施等方面的能力等,并按照具备的信用资质、工业数字孪生系统建设实施相关能力情况,综合评估确定相应系统服务能力等级。系统服务能力等级从高到低分为初始级系统服务商(L1 级)、基本级系统服务商(L2 级)、优化级系统服务商(L3 级)、智能级系统服务商(L4 级)、自治级系统服务商(L5 级)(见图 1)。在同一实施范围内,较高能力等级涵盖较低能力等级的特征。系统服务商能力要素分为基础能力、产品与服务 2 个一级指标,信用资质、财务状况、模型、控制等 14 个二级指标,信用情况、资质情况、模型保真度、模型适配性等 35 个三级指标。