

ICS 35.240.50
CCS L67
登记号: 51310000501782151B

团 体 标 准

T/S10T 029-2022

基于数字孪生技术的 离散行业数字车间参考架构

Reference architecture for digital twin technology based
digital workshop in discrete industry

2022-02-25 发布

2022-03-25 实施

上海市物联网行业协会 发布

目 次

前言	II
1 范围	3
2 规范性引用文件	3
3 术语和定义	3
4 缩略语	3
5 数字孪生车间参考架构	4
5.1 物理车间	4
5.1.1 物理实体层	4
5.1.2 感知执行层	5
5.2 虚拟车间	5
5.2.1 孪生模型	5
5.2.2 孪生数据	5
5.3 功能层	5
5.3.1 制造执行系统	5
5.3.2 工业智能应用	5
6 数字孪生车间支撑平台要求	6
6.1 数据传输管理要求	6
6.2 数据管理要求	6
6.3 模型管理要求	6
6.4 云服务管理要求	7
附录 A（资料性） 基于数字孪生的数字车间成熟度模型示例	8
参考文献	10

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。

本文件由上海市物联网行业协会提出并归口。

本文件内容主要起草单位：上海计算机软件技术开发中心、上海九物互联网科技有限公司、上海联泉智能科技有限公司、上海纳铁福传动轴有限公司、苏州罗想软件股份有限公司、上海中车瑞伯德智能系统有限公司、上海西码智能科技股份有限公司、上海工程技术大学、宝钢工程技术集团有限公司、上海帆一尚行科技有限公司、慧镭电子系统工程股份有限公司、上海湃睿信息科技有限公司、上海庆科信息技术有限公司、上海市物联网行业协会、上海旋思智能科技有限公司、上海电气数智生态科技有限公司、上海宝信软件股份有限公司、上海复旦微电子集团股份有限公司、励元科技（上海）有限公司、上海泰峰检测认证有限公司、上海宝景信息技术发展有限公司。

本文件主要起草人：郑树泉、周礼达、黄燕、宋光照、李兔、王祥、沈戍麟、陈勇、谢晓芮、刘安菊、潘君才、方锴、林劲松、方志军、万卫兵、高永彬、魏玲、曾祥宇、高槿航、魏巍、何真元、汪姗姗、王海涛、何绮青、孙晶炜、黄钰梅、刘丽、尹琦、时美、李斌、张冬冬、许华、李镇宁、王裕敏、温忠、李磊、姚耀、欧阳树生。