



中华人民共和国国家标准

GB/T 39474—2020

基于云制造的智能工厂架构要求

Requirements of intelligent plant architecture based on cloud manufacturing

2020-11-19 发布

2021-06-01 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 | I |
| 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 总体架构 | 2 |
| 6 制造资源层要求 | 3 |
| 6.1 硬制造资源 | 3 |
| 6.2 软制造资源 | 3 |
| 6.3 制造能力 | 3 |
| 7 现场控制层要求 | 4 |
| 7.1 感知接入 | 4 |
| 7.2 网络传输 | 4 |
| 7.3 工业控制 | 4 |
| 8 车间执行层要求 | 4 |
| 9 企业管理层要求 | 4 |
| 10 平台应用层要求 | 5 |
| 10.1 云制造服务平台 | 5 |
| 10.2 基于云制造服务平台的应用服务 | 5 |
| 11 协同应用层要求 | 6 |
| 11.1 智能化生产 | 6 |
| 11.2 网络化协同 | 6 |
| 11.3 个性化定制 | 6 |
| 11.4 服务化延伸 | 6 |
| 12 安全防护要求 | 6 |
| 12.1 制造资源安全防护要求 | 6 |
| 12.2 工业系统安全防护要求 | 6 |
| 12.3 平台和应用服务安全防护要求 | 7 |
| 13 设计要求 | 7 |
| 13.1 可靠性和稳定性 | 7 |
| 13.2 保密性和完整性 | 7 |
| 13.3 可扩展性 | 7 |
| 13.4 先进性和成熟性 | 7 |
| 附录 A (资料性附录) 基于云制造的智能工厂示例 | 8 |

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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这些专利的责任。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国自动化系统与集成标准化技术委员会(SAC/TC 159)归口。

本标准起草单位:北京航天智造科技发展有限公司、四川中英智慧质量工程技术研究院有限公司、贵州航天云网科技有限公司、航天云网科技发展有限责任公司、工业云制造(四川)创新中心有限公司、北京电子工程总体研究所、北京机械工业自动化研究所有限公司、清华大学、航天云网数据研究院(广东)有限公司、南京航空航天大学、天津津航计算技术研究所、西门子(中国)有限公司。

本标准主要起草人:柴旭东、谷牧、侯宝存、黎晓东、于文涛、靳柯、杨灵运、何昊、郜菁、施国强、唐敦兵、郭丽琴、王海丹、石伟、余学梅、陈晓双、潘亚南、王晨、杨雪莲、刘刚、刘波涛、金鑫、孙博雅、章飏、刘魁。