

温州市汽车零部件产业数字化转型 标准体系建设指南（2024年版）

二〇二四年五月

目 录

一、现实基础	1
二、总体思路	4
三、建设内容	5
四、组织实施	30
附件 1：汽车零部件产业数字化转型标准明细表	32
附件 2：汽车零部件产业数字化转型标准建设重点 ... -	120 -0

温州市汽车零部件产业数字化转型标准体系建设指南

(2024 年版)

为深入贯彻落实《质量强国建设纲要》《国家标准化发展纲要》《制造业数字化转型行动方案》《浙江省新能源汽车产业发展“十四五”规划》等政策文件要求，加快温州市汽车零部件产业数字化转型升级，不断巩固产业发展优势，增强产业核心竞争力，有效提升产业的标准话语权，特制定本指南。

一、现实基础

汽车零部件是汽车工业发展的基础，是国家长期重点支持发展的产业之一，也是温州市传统的优势产业。温州汽车零部件产业已基本形成以瑞安为核心，龙湾区（温州湾新区）、海经区、瓯海、乐清、平阳等地协同发展、各具特色的发展格局。温州市作为全国重要的汽车零部件生产基地，近年来汽车零部件产业规模实力持续增强。2023年，温州市汽车零部件领域553家规上工业企业共实现规上工业增加值143.3亿元，同比增长17.2%，高于全市规上工业增加值增速7.8个百分点，增速居全市“5+5”产业首位；企业实力显著提升，全市累计培育汽车零部件领域上市企业4家，国家专精特新“小巨人”企业11家，制造业单项冠军企业（产品）2家；产值超10亿元企业16家，5-10亿元企业有18家。温州市汽车零部件产业转型升级趋势渐显，逐步由传统的机械类零部件为主向新能源汽车、智能化汽车零部件等产品结构转型，瑞安市节能与新能源汽车及零部件产业集群

（底盘系统）入围首批“浙江制造”省级特色产业集群协同区。产业创新平台支撑有力，截至2023年底，全市累计认定汽车领域国家级企业技术中心2家、省级重点企业研究院4家、省级企业研究院14家、省级研发中心62家；已建国家汽车电气零部件质量监督检验中心、北航瑞安汽车电子工程技术中心、浙江省汽车及零部件产业科技创新服务平台、浙江省汽车摩托车配件产品质量检验中心（瑞安）等质量发展技术支撑平台。

近年来，温州汽车零部件产业不断深化智能化改造，推进数字产业化和产业数字化转型。目前已打造形成一批高水平智能生产线、数字化车间、智能工厂、未来工厂以及一大批微智造项目，形成了具有更强创新力、更高附加值、更安全可靠的产业链供应链体系。现阶段，瑞立集团、戈尔德、胜华波等一批龙头企业通过数字化转型，已逐渐打通了汽车产业从前端设计采购、中端智能生产到后端销售服务全环节痛点堵点，形成内外互动、区域协同、上下游联动的产业创新发展格局。以上企业通过数字技术的全面应用，基本实现了数据在“设备—生产线—企业—产业—价值链”的汇聚和流通，构成一个数据驱动的全生命周期优化闭环，实现快速感知、敏捷响应、动态优化和全局智能化决策模式。

数字化转型的第一要务是实现标准化。目前，温州市汽车零部件产业在数字化转型的标准化建设方面，还存在以下几方面问题：1. 数字化转型体系顶层设计缺失。在调研中发现，一些头部企业虽然在数字化转型中取得了较好的效益，

但企业对数字化转型标准体系顶层设计是缺失的，究其原因企业高层对标准化工作尚未足够重视，由于没有全局和系统的标准思维，企业在数字化转型过程中问题层出不穷，同时也造成了很多不必要资源浪费。2. 数字化创新标准研制能力不强。企业面临数字化转型时，常常自身也方向不明，需要辅导，基于数字化转型好的做法和实践，很多企业不知道该如何总结提炼，以快速形成有效标准进行行业推广。如果不能激发头部企业标准创新活力，发挥标准引领支撑作用，企业之间就无法在深度互动中进行价值创造和价值实现。3. 上下游产业链需求识别分析不足、协同不够。在数字化转型过程中，由于多数企业内部缺少针对需求管理业务流程及标准的梳理，以及缺少需求管理平台对需求数据进行分析判断以及风险预警，往往不能确保产业链全链各个环节的数据共享与高效协同，从而导致全链对整车厂的需求不能快速、灵活地响应。

综合以上分析，开展汽车零部件产业数字化转型标准体系建设，对进一步提升全市汽车零部件产业链的竞争力具有重要意义。一是能够从全局出发，摸清汽车零部件产业链各领域标准现状，为填补标准空白、修订滞后标准、打通产业堵点断点提供支撑；二是能够引导科研院所、企业研究院等平台载体加快将汽车零部件数字化转型技术创新成果转化为标准，主动布局汽车零部件数字化转型核心技术攻关和关键标准研制，协同开展大数据标准验证，促进技术、产品、标准“三同步”；三是能够促进汽车零部件产业集群协同攻

关，围绕多维集成、全量规划、多跨应用、智能决策等新技术、新应用，打造实战实效的行业应用示范，促进相关标准落地应用，发挥标准对产业发展的引领作用。

二、总体思路

（一）指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大和省委十五次党代会精神，立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局，忠实践行“八八战略”，聚焦“重要窗口”新目标新定位，从温州市汽车零部件产业发展实际出发，以促进产业高质量发展为主题，以数字化转型为主线，以提升自主创新能力为核心，以标准有效供给为突破口，着力强化重点标准研制、推进标准水平提升、完善标准体系架构，推进汽车零部件产业省级标准化试点建设，推动汽车零部件产业加快向价值链中高端攀升。

（二）建设目标

结合温州市汽车零部件产业发展需求，围绕基础共性、智能产品、智能设计、智能生产、智能检测、智能服务，构建适应技术创新趋势、满足产业发展需求、对标国际先进水平的汽车零部件产业数字化转型标准体系，不断提升汽车零部件产业竞争力和标准话语权。力争到2024年，累计新增主导或参与制（修）订国家标准、行业标准、团体标准10项以上，加强汽车零部件产业数字化转型实施指南管理以及数字仿真设计、供应链管理、智能工厂/数字化车间评价等

重点标准研制，优先制定新能源汽车“三电”系统、底盘、发动机、电制动和电动转向系统等领域优势和创新产品标准，着力产品数字化、智能化、绿色化等关键技术研究，突出标准在汽车零部件产业数字化转型升级过程中的引领作用，支撑温州市数字经济发展迈上新台阶，推动温州市汽车零部件产业高质量发展。

三、建设内容

（一）标准体系结构

汽车零部件产业数字化转型标准体系由基础共性、智能产品、智能设计、智能生产、智能服务五部分构成，如图 1 所示。

基础共性标准包括通用标准、安全标准、可靠性标准、评价标准、人员能力标准、工业网络标准、智能赋能技术标准。其标准子体系结构如图 2 所示。

智能产品标准包括底盘标准、发动机标准、车身标准、电子电器标准。其标准子体系结构如图 3 所示。

智能设计标准包括智能工厂设计标准、产品设计与仿真标准、工艺设计与仿真标准、试验设计与仿真标准。其标准子体系结构如图 4 所示。

智能生产标准包括智能装备标准、智能检测标准、智能物流标准、绿色制造标准。其标准子体系结构如图 5 所示。

智能服务标准包括个性化定制标准、智能供应链标准。其标准子体系结构如图 6 所示。

目前标准体系现有相关标准共计 1380 项,其中国家标准 875 项、行业标准 242 项、团体标准 263 项,另有 84 项国家标准、2 项行业标准以及 1 项浙江省内行业协会牵头组织的团体标准正在制定中。本标准体系可根据汽车零部件产业数字化转型发展需要进行动态调整。

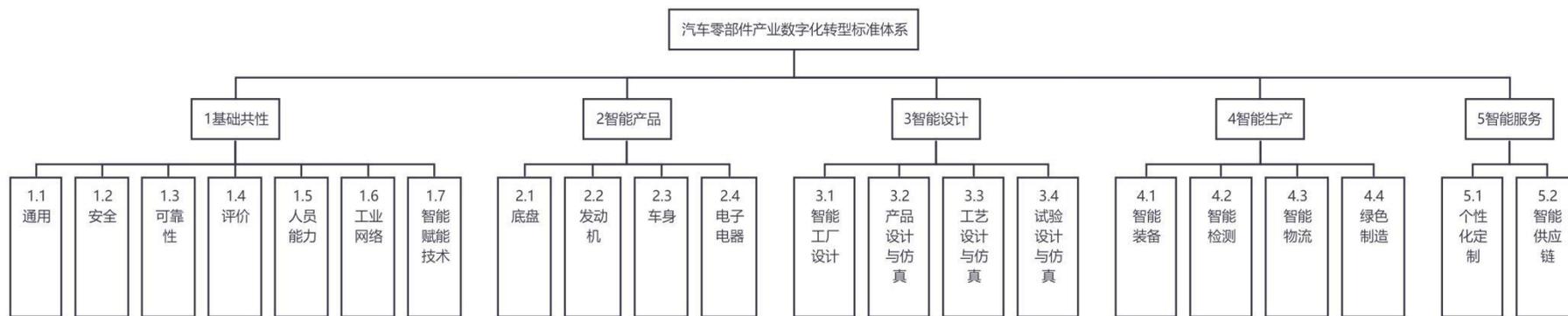


图 1 汽车零部件产业数字化转型标准体系结构图

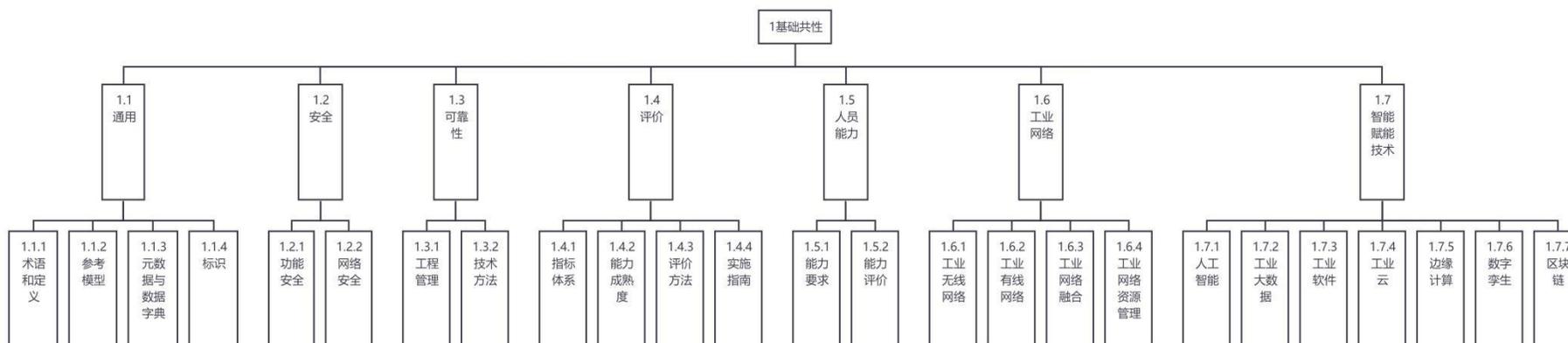


图 2 基础共性标准子体系结构图

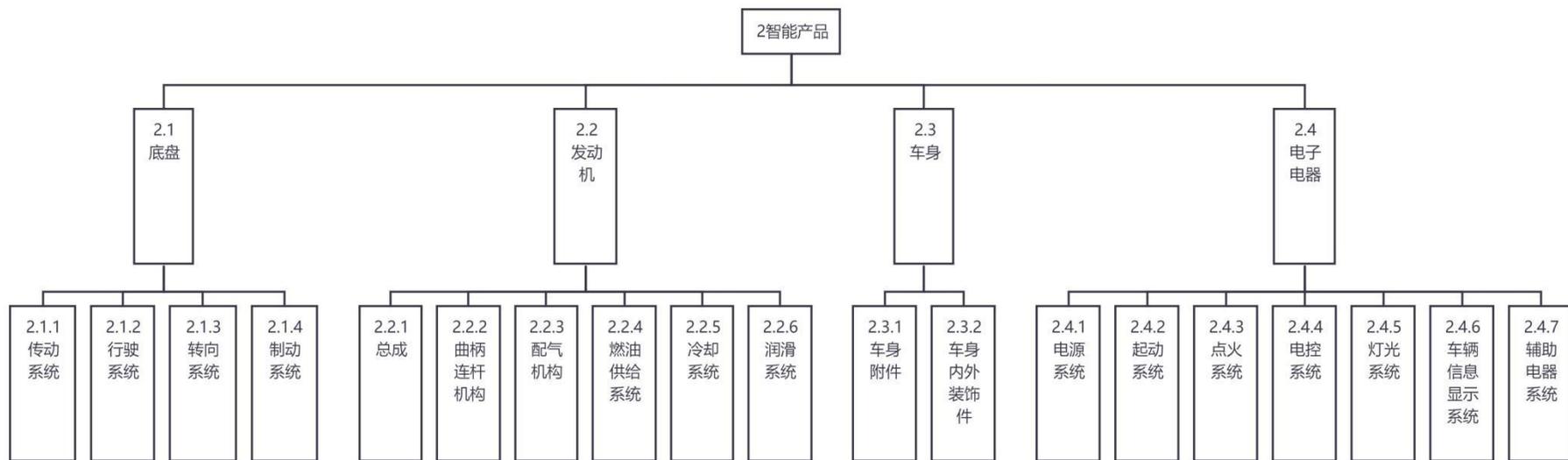


图 3 智能产品标准子体系结构图

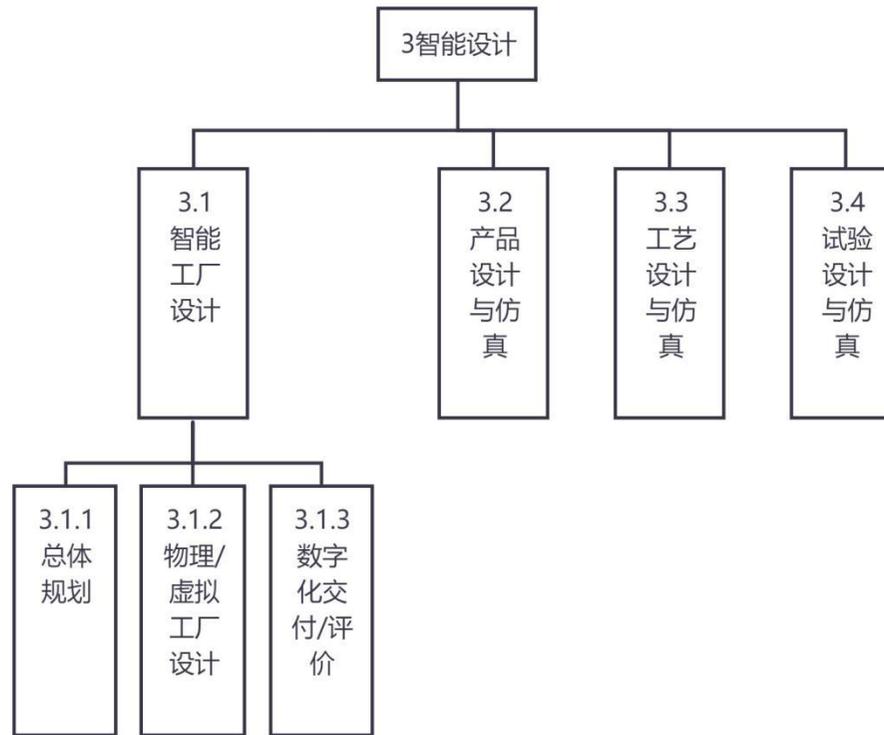


图 4 智能设计标准子体系结构图

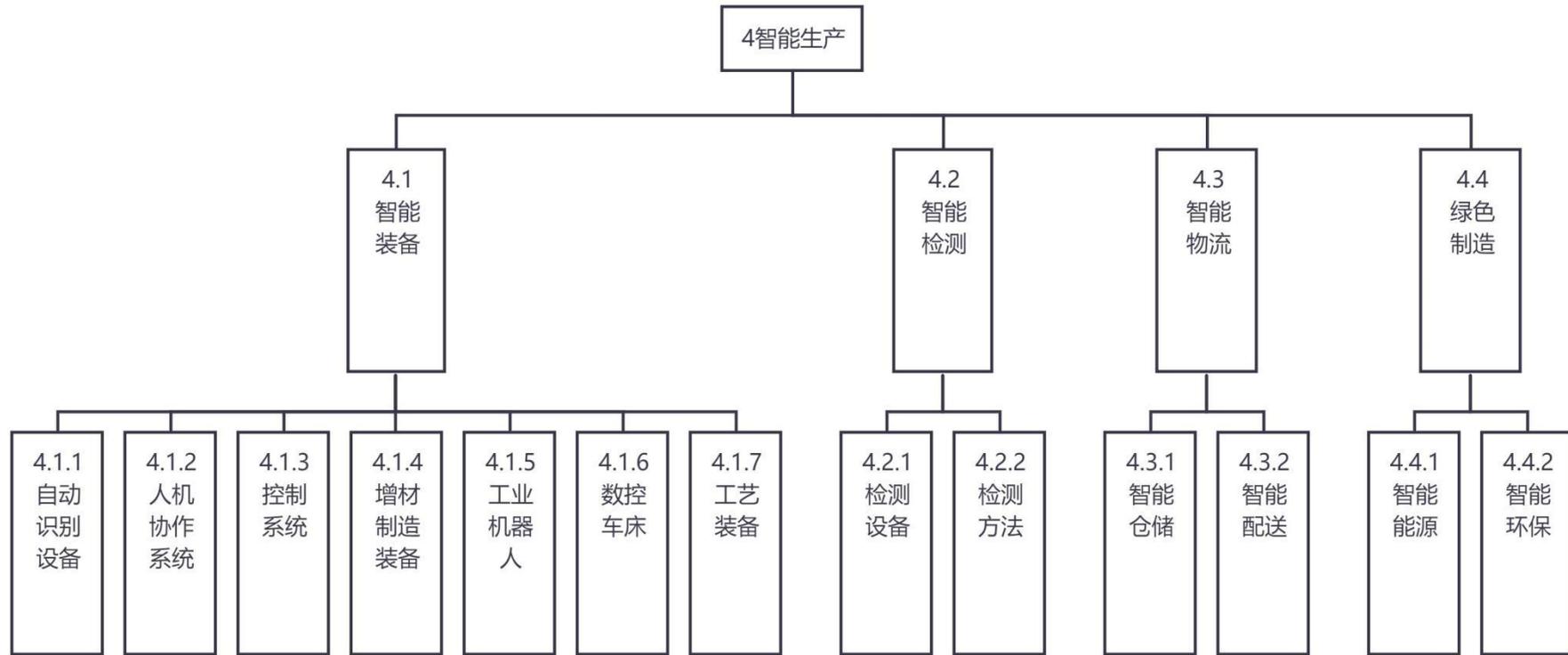


图 5 智能生产标准子体系结构图

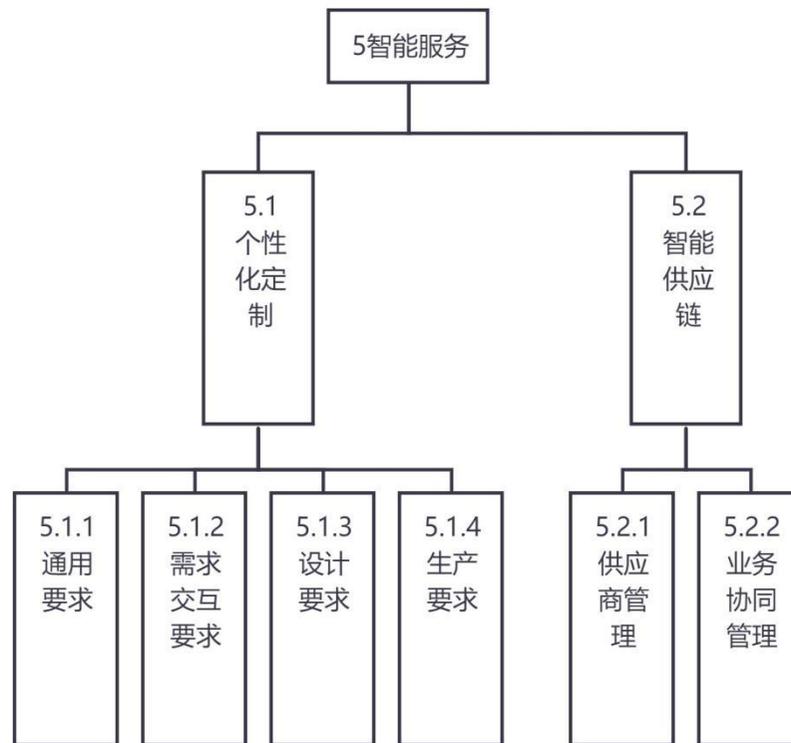


图 6 智能服务标准子体系结构图

（二）具体内容

1. 基础共性标准

基础共性标准主要用于统一数字化转型相关概念，解决汽车零部件产业数字化转型基础共性关键问题。基础共性标准包括两部分，一部分为源自国家智能制造标准体系基础共性标准的通用、安全、可靠性、评价、人员能力标准；另一部分为源自国家智能制造标准体系关键技术标准的工业网络、智能赋能技术标准，并根据汽车零部件行业基础关键技术的需求进行了整合和调整。结构如图 2 所示。该领域现已有相关标准 469 项，其中国家标准 441 项、行业标准 23 项、团体标准 5 项，另有 66 项国家标准以及 1 项浙江省内行业协会牵头组织的团体标准正在制定中。

1.1 通用标准

主要包括术语定义、参考模型、元数据与数据字典、标识等 4 个部分。该领域现有相关标准 123 项，其中国家标准 120 项、行业标准 2 项，团体标准 1 项，另有 2 项国家标准正在制定中。

术语定义标准用于统一数字化转型、智能制造以及汽车零部件产业相关概念，为其他各部分标准的制定提供支撑，包括术语、词汇、符号、代号等标准。现有国家标准 73 项。

参考模型标准用于帮助各方认识和理解数字化转型、智能制造标准化的对象、边界、各部分的层级关系和内在联系，包括参考模型、系统架构等标准。现有相关标准 16 项，其中国家标准 15 项，团体标准 1 项，另有 1 项国家标准正在制定中。

元数据和数据字典标准用于规定汽车零部件产业数字化转

型和产品设计、生产、流通等环节涉及的工业数据分类、命名规则、描述与表达、注册和管理维护要求以及数据字典建立方法，包括元数据、数据字典等标准。现有相关国家标准 22 项。

标识标准用于汽车零部件产业数字化转型、智能制造领域各类对象的标识与解析，包括标识编码、编码传输规则、对象元数据、解析系统等标准。现有相关标准 13 项，其中国家标准 10 项，行业标准 2 项，另有 1 项国家标准正在制定中。

1.2 安全标准

主要包括功能安全标准、网络安全标准等 2 个部分。该领域现有相关国家标准 49 项，另有 5 项国家标准正在制定中。

功能安全标准是用于保证在危险发生时控制系统正确可靠地执行其安全功能，从而避免因系统失效或安全设施的冲突而导致生产事故，包括面向数字化转型、智能制造的产品安全要求、安全协同要求、功能安全系统设计和实施、功能安全测试和评估、功能安全管理和功能安全运维等标准。现有相关国家标准 28 项，另有 4 项国家标准正在制定中。

网络安全标准是用于保证汽车零部件产业数字化转型、智能制造领域相关信息系统的可用性、机密性和完整性，从而确保系统能安全地运行，包括联网设备安全、控制系统网络安全、网络安全、工业互联网平台安全、数据安全、数字化车间信息安全以及相关安全产品评测、系统安全建设、安全成熟度评估和密码应用等标准。现有相关国家标准 21 项，另有 1 项国家标准正在制定中。

1.3 可靠性标准

主要包括工程管理、技术方法等 2 个部分。该领域现有相

关国家标准 49 项，另有 5 项国家标准正在起草中。

工程管理标准主要对汽车零部件产业数字化转型、智能制造系统的可靠性活动进行规划、组织、协调与监督，包括数字化、智能制造系统及其各系统层级对象的可靠性要求、可靠性管理、综合保障管理、寿命周期成本管理等标准。现有相关国家标准 10 项。

技术方法标准主要用于指导汽车零部件数字化转型、智能制造系统及其各系统层级开展具体的可靠性保证与验证工作，包括可靠性设计、可靠性预计、可靠性试验、可靠性分析、可靠性增长、可靠性评价等标准。现有相关国家标准 5 项。

1.4 评价标准

评价标准是用于汽车零部件产业数字化转型实施的绩效与结果的评估，促进企业不断提升数字化转型水平，主要包括指标体系、能力成熟度、评价方法、实施指南等 4 个部分。该领域现有相关标准 30 项，其中国家标准 22 项，团体标准 8 项，另有 1 项国家标准正在制定中，1 项由浙江省内的行业协会牵头的团体标准正在制定中。

指标体系标准用于汽车零部件产业数字化转型实施的绩效与结果的评估，促进企业不断提升数字化转型水平。现有相关标准 4 项，其中国家标准 3 项，团体标准 1 项。

能力成熟度标准用于汽车零部件企业识别数字化转型现状、规划数字化转型或智能制造框架，为企业识别差距、确立目标、实施改进提供依据。现有相关标准 4 项，其中国家标准 3 项，团体标准 1 项。

评价方法标准用于为汽车零部件产业数字化转型相关方提

供一致的方法和依据，规范评价过程，指导汽车零部件产业相关方开展数字化转型评价。现有相关标准 16 项，其中国家标准 14 项，团体标准 2 项，另有 1 项国家标准正在制定中。

实施指南标准用于指导汽车零部件企业提升制造能力，为企业开展数字化转型、智能化建设、提高生产力提供参考。现有相关标准 6 项，其中国家标准 2 项，团体标准 4 项（其中有 3 项标准为浙江省社会团体组织制定），另有 1 项团体标准正在制定中。

1.5 人员能力

主要包括汽车零部件产业数字化转型从业人员能力要求、能力评价等 2 个部分。该领域现有相关标准 8 项，其中国家标准 3 项，行业标准 5 项，另有 1 项国家标准正在起草。

能力要求标准用于规范汽车零部件产业数字化转型从业人员能力管理，明确职业分类、能力等级、知识储备、技术能力和实践经验等要求，包括能力要求和人员能力培养等标准。现有相关标准 6 项，其中国家标准 1 项，行业标准 5 项，另有 1 项国家标准正在起草。

能力评价标准用于规范汽车零部件产业数字化转型从业人员的能力等级，指导评价智能制造、数字化转型从业人员能力水平，包括从业人员能力等级模型、从业人员能力等标准。现有国家标准 2 项。

1.6 工业网络

工业网络标准主要用于满足工厂不同系统层级内部及之间的低时延、高可靠等需求，实现汽车零部件产业网络架构下不同层级和异构网络之间的组网，规范网络地址、服务质量、无

线电频率等资源使用技术要求及网络运行管理，主要包括工业无线网络、工业有线网络、工业网络融合和工业网络资源管理等标准。该领域现有相关国家标准 117 项，另有 3 项国家标准正在制定中。

工业无线网络标准主要包括无线局域网（WLAN）、无线可寻址远程传感器高速通道（WirelessHART）、用于工厂自动化/过程自动化的工业无线网络（WIA-FA/PA）、窄带物联网（NB-IoT）、5G 应用等标准。现有国家标准 41 项，另有 3 项国家标准正在制定中。

工业有线网络标准主要包括现场总线、工业以太网、工业无源光纤网络（PON）、工业综合布线等标准。现有国家标准 23 项。

工业网络融合标准主要包括确定性网络（DetNet）、信息技术/运营技术（IT/OT）融合、异构网络间互通等标准。现有国家标准 32 项。

工业网络资源管理标准主要包括网络管理、网络地址管理、网络频谱管理、软件定义网络（SDN）以及网络调度等标准。现有国家标准 21 项。

1.7 智能赋能技术

智能赋能技术主要用于指导新一代信息技术与汽车零部件产业领域融合应用，进行深度建模、训练与优化，提升汽车零部件产业数字化转型水平，主要包括人工智能、工业大数据、工业软件、工业云、边缘计算、数字孪生、区块链等标准。该领域现有相关标准 93 项，其中国家标准 81 项，行业标准 12 项，另有 48 项国家标准正在制定中。

人工智能标准主要包括机器学习、知识表示、知识建模、知识融合、知识计算等知识服务标准；应用平台架构、集成要求等平台与支撑标准；训练数据要求、测试指南与评估原则等性能评估标准；智能在线检测、运营管理优化等面向产品全生命周期的应用管理标准等。现有相关标准 7 项，其中国家标准 4 项，行业标准 3 项，另有 21 项国家标准正在制定中。

工业大数据标准主要包括平台建设的要求、运维和检测评估等工业大数据平台标准；工业大数据采集、预处理、分析、可视化和访问等数据处理标准；数据管理体系、数据资源管理、数据质量管理、主数据管理、数据管理能力成熟度等数据管理和治理标准；工厂内部数据共享、工厂外部数据交换等数据流通标准。现有国家标准 17 项。

工业软件标准主要包括产品、工具、嵌入式软件、系统和平台的功能定义、业务模型、质量要求、成熟度要求等软件产品与系统标准；工业软件接口规范、集成规程、产品线工程等软件系统集成和接口标准；生存周期管理、质量管理、资产管理、配置管理、可靠性要求、测试验证等服务与管理标准；工业技术软件化参考架构、工业应用软件封装等。现有相关标准 52 项，其中国家标准 43 项，行业标准 9 项，另有 8 项国家标准正在制定中。

工业云标准主要包括平台建设与应用，工业云资源和服务能力的接入、配置与管理等资源标准；实施指南、能力测评、效果评价等服务标准。现有国家标准 9 项，另有 1 项国家标准正在制定中。

边缘计算标准主要包括架构与技术要求、接口、边缘网络

要求、数据管理要求、边缘操作系统等标准。现有国家标准 1 项，另有 2 项国家标准正在制定中。

数字孪生标准主要包括参考架构、信息模型等通用要求标准；面向不同系统层级的功能要求标准；面向数字孪生系统间集成和协作的数据交互与接口标准；性能评估及符合性测试等测试与评估标准；面向不同制造场景的数字孪生服务应用标准。现有国家标准 2 项，另有 4 项国家标准正在制定中。

区块链标准主要包括基于区块链技术的工业产品研发和溯源、服务和质量管理等过程管理标准；以及制造企业基于区块链的供应链金融、跨境贸易和电子合同、采购和物流等业务流程标准。现有国家标准 5 项，另有 12 项国家标准正在制定中。

2. 智能产品

智能产品标准主要规范两类产品，一类是融合人工智能、工业大数据、边缘计算、数字孪生等先进技术，具备自主感知、自主学习和自主决策等能力，能够提升用户体验、优化产品性能、提高生产效率的汽车零部件产品；一类是生产过程采用智能化、数字化手段和智能赋能技术，并能直接或间接推动用户体验、产品性能和生产效率提升的汽车零部件产品。结合汽车零部件功能结构和浙江汽车零部件产业发展现状对以上两类产品进行细分规范，分为底盘、发动机、车身、电子电器 4 个部分。结构如图 3 所示。该领域现有相关标准 463 项，其中国家标准 49 项、行业标准 170 项、团体标准 244 项（均为浙江省社会团体组织制定，其中 231 项为“浙江制造”团体标准）。

2.1 底盘

底盘标准主要包括传动系统、行驶系统、转向系统、制动

系统等标准（除涉及到电子电器相关的部件、系统外）。现有相关标准 146 项，其中国家标准 18 项，行业标准 48 项，团体标准 80 项（均为浙江省社会团体组织制定，其中 77 项为“浙江制造”团体标准）。

传动系统标准主要包括离合器、变速器、传动轴、主减速器、差速器、取力器以及半轴等标准。现有相关标准 40 项，其中国家标准 1 项，行业标准 11 项，团体标准 28 项（均为浙江省社会团体组织制定，其中 27 项为“浙江制造”团体标准）。

行驶系统标准主要包括车桥、车架、车轮、悬架系统（包括弹性元件、导向装置和减振器等）等部件标准。现有相关标准 27 项，其中国家标准 4 项，行业标准 7 项，团体标准 16 项（均为“浙江制造”团体标准）。

转向系统标准主要包括转向操纵机构（方向盘、转向轴、转向中间轴、转向油管、转向油泵、转向油罐、转向节臂、转向横拉杆、转向摇臂、整体式转向器、转向直拉杆、转向减振器等），转向器以及转向传动机构（电动机、转向轴、转向齿轮、转向齿条等）等标准。现有相关标准 30 项，其中国家标准 2 项，行业标准 15 项，团体标准 13 项（均为浙江省社会团体组织制定，其中 12 项为“浙江制造”团体标准）。

制动系统标准主要由供能装置、控制装置、传动装置和制动器四个部分组成。其中供能装置包括空压机、储气筒、调压阀、安全阀、进气滤清器、排气滤清器、管道滤清器、油水分离器、空气干燥器、防冻器、多回路压力保护阀等装置等；控制装置包括制动踏板、制动泵和制动助力器等；传动装置包括制动主缸、轮缸等；制动器包括盘式制动器（刹车卡钳）等。

现有相关标准 49 项，其中国家标准 11 项，行业标准 15 项，团体标准 23 项（均为浙江省社会团体组织制定，其中 22 项为“浙江制造”团体标准）。

2.2 发动机

发动机标准主要包括总成、曲柄连杆机构、配气机构、燃油供给系统、冷却系统、润滑系统等标准（除涉及到电子电器相关的部件、系统外）。现有相关标准 70 项，其中国家标准 1 项，行业标准 27 项，团体标准 42 项（均为“浙江制造”团体标准），另有 1 项行业标准正在制定中。

发动机总成标准是用于规范汽车整个动力装置，包括按所用燃料、活塞运动方式、气缸数目、气缸排列方式、行程、增压方式、冷却方式等有所区别的各类发动机，如汽油发动机、柴油发动机、往复活塞式发动机、旋转活塞式发动机、单缸发动机、多缸发动机、四冲程发动机和二冲程发动机、增压式（强制进气）发动机、非增压式（自然吸气）发动机、水冷发动机、风冷发动机等。现有相关标准 11 项，其中行业标准 8 项，团体标准 3 项（均为“浙江制造”团体标准）。

曲柄连杆机构标准主要包括机体组、活塞连杆组、曲轴飞轮组等部件的标准。其中机体组包括汽缸体、汽缸盖、汽缸盖罩、汽缸盖衬垫、主轴承盖以及油箱底壳等标准；活塞连杆组包括活塞、活塞环、活塞销、连杆等标准；曲轴飞轮组包括曲轴、飞轮、曲轴带轮、正时齿轮、扭转减震器等标准。现有相关标准 9 项，其中行业标准 4 项，团体标准 5 项（均为“浙江制造”团体标准）。

配气机构标准主要包括气门组、气门传动组等部件的标准。

其中气门组主要包括气门、气门导管、气门座及气门弹簧等部件标准；气门传动组主要包括凸轮轴、气门挺柱、气门摇臂、摇臂轴、凸轮轴正时齿轮、气门顶杯、气门推杆等部件标准。现有相关标准 12 项，其中行业标准 3 项，团体标准 9 项（均为“浙江制造”团体标准）。

燃油供给系统标准主要包括燃油供给装置、空气供给装置、可燃混合气形成装置、可燃混合气供给和废气排放装置等标准。其中燃油供给装置主要包括油箱、油泵、油管、滤清器等标准；空气供给装置主要包括空气滤清器、进气消声器等标准；可燃混合气形成装置主要包括化油器、喷油器等标准；可燃混合气供给和废气排放装置主要包括进气管、排气管、排气消声器等标准。现有相关标准 20 项，其中国家标准 1 项，行业标准 6 项，团体标准 13 项（均为“浙江制造”团体标准）。

冷却系统标准主要包括散热器、节温器、水滤清器、水泵、水箱和风扇等标准。现有相关标准 13 项，其中行业标准 5 项，团体标准 8 项（均为“浙江制造”团体标准），另有 1 项行业标准正在制定中。

润滑系统标准主要包括机油泵、机油滤清器、机油冷却器、集滤器以及相关阀门等标准。现有相关标准 5 项，其中行业标准 1 项，团体标准 4 项（均为“浙江制造”团体标准）。

2.3 车身

车身标准包括车身附件及车身内外装饰件标准（除涉及到电子电器相关的部件、系统外）。现有相关标准 64 项，其中国家标准 4 项，行业标准 34 项，团体标准 26 项（均为浙江省社会团体组织制定，其中 24 项为“浙江制造”团体标准）。

车身附件标准主要包括座椅、门锁、防滑链、踏板、安全带、遮阳板、前视镜、后视镜、车窗、安全玻璃、拉手等标准。现有相关标准 47 项，其中国家标准 4 项，行业标准 25 项，团体标准 18 项（均为浙江省社会团体组织制定，其中 16 项为“浙江制造”团体标准）。

车身内外装饰件标准主要包括仪表板、内饰板、遮物帘、地毯等车内装饰件以及保险杠、散热器格栅、保险杠吸能装置、号牌架、踏步、装饰条等外部装饰件标准。现有相关标准 17 项，其中行业标准 9 项，团体标准 8 项（均为“浙江制造”团体标准）。

2.4 电子电器

电子电器标准主要包括电源系统、起动系统、点火系统、电控系统、灯光系统、车辆信息显示系统、辅助电器系统等标准。现有相关标准 183 项，其中国家标准 26 项，行业标准 61 项，团体标准 96 项（均为浙江省社会团体组织制定，其中 88 项为“浙江制造”团体标准），另有 13 项国家标准正在制定中。

电源系统标准主要包括蓄电池、交流发电机、调节器、充电接口、充电指示装置等标准。现有相关标准 32 项，其中国家标准 7 项，行业标准 11 项，团体标准 14 项（均为浙江省社会团体组织制定，其中 13 项为“浙江制造”团体标准）。

起动系统标准主要包括起动机、起动开关和起动继电器等标准。其中起动机主要包括直流串励式电动机及部件（部件包括机壳、磁极、电枢、换向器及电刷等）、传动机构（包括单向离合器和拨叉等）、控制装置（即电磁开关）等标准。现有相关标准 16 项，其中行业标准 6 项，团体标准 10 项（均为“浙江制

造”团体标准)。

点火系统标准主要包括分电器、火花塞、点火线圈、传感器(曲轴位置传感器、凸轮轴位置传感器、爆震传感器等)等标准。现有相关标准7项,其中国家标准3项,行业标准2项,团体标准2项(均为“浙江制造”团体标准)。

电控系统标准主要包括发动机的电控单元(ECU)、电子控制燃油喷射系统以及智能网联汽车、新能源汽车的相关电子电器系统等标准。现有相关标准18项,其中国家标准3项,行业标准8项,团体标准7项(均为浙江省社会团体组织制定,其中4项为“浙江制造”团体标准),另有4项国家标准正在制定中。

灯光系统标准主要包括外部照明装置、内部照明装置和灯光信号装置等标准。其中外部照明装置包括前照灯、雾灯及牌照灯等标准,内部照明装置包括顶灯、门灯、踏步灯、仪表照明灯、工作灯等标准,灯光信号装置包括转向信号灯(前、中、后)、危险警告信号灯、示宽灯、尾灯(后灯)、制动灯等标准。现有相关标准9项,其中国家标准2项,行业标准2项,团体标准5项(均为“浙江制造”团体标准)。

车辆信息显示系统标准主要包括声像系统、仪表系统、报警指示装置等标准。其中声像系统包括汽车音响系统、多功能影视系统及汽车多媒体、行车记录系统等标准;仪表系统包括车速里程表、转速表、压力表、燃油表、电流表、温度表、轮胎气压表或其组合仪表及传感器等标准;报警指示装置包括警告指示灯、声音报警装置等标准。现有相关标准26项,其中国家标准3项,行业标准17项,团体标准6项(均为“浙江制造”团体标准),另有1项国家标准正在制定中。

辅助电器系统标准主要包括暖风装置、制冷装置、车室空气导通装置、驻车空调、除霜除雾装置、防飞溅装置、防盗装置、安全气囊系统、安全带控制系统、主动降噪系统、玻璃升降器、风窗刮水器、风窗洗涤器、点烟器及其他电子电器等标准。现有相关标准 75 项，其中国家标准 8 项，行业标准 15 项，团体标准 52 项（均为浙江省社会团体组织制定，其中 48 项为“浙江制造”团体标准），另有 8 项国家标准正在制定中。

3. 智能设计

智能设计标准用于规范汽车零部件企业智能工厂、数字化车间、生产线以及智能产品的设计。主要包括智能工厂设计、产品设计与仿真、工艺设计与仿真、试验设计与仿真 4 个部分。结构如图 4 所示。该领域现有相关标准 178 项，其中国家标准 163 项、行业标准 7 项、团体标准 7 项，另有 5 项国家标准正在制定中。

3.1 智能工厂设计

智能工厂设计标准主要包括总体规划、物理/虚拟工厂设计和数字化交付/评价等标准。现有相关标准 112 项，其中国家标准 109 项、团体标准 2 项，另有 3 项国家标准正在制定中。

总体规划标准主要包括智能工厂的设计及技术要求、设计模型、设计验证、设计文件深度要求以及协同设计等。现有相关国家标准 11 项，另有 1 项国家标准正在制定中。

物理/虚拟工厂设计标准主要包括物理工厂数据采集、工厂布局，虚拟工厂参考架构、工艺流程及布局模型、生产过程模型和组织模型仿真分析，实现物理工厂与虚拟工厂之间的信息交互等标准。现有相关标准 99 项，其中国家标准 98 项、团体

标准 1 项，另有 1 项国家标准正在制定中。

数字化交付/评价标准主要包括智能工厂及生产线设计、实施等阶段数字化交付通用要求、内容要求、质量要求及智能工厂项目竣工验收要求等标准。现有相关团体标准 2 项，另有 1 项国家标准正在制定中。

3.2 产品设计与仿真

产品设计与仿真标准主要包括基于数据驱动的参数化模块化设计、基于模型的系统工程（MBSE）设计、协同设计与仿真、多专业耦合仿真优化、汽车零部件产品数字化设计与仿真通用管理要求等标准。现有相关国家标准 53 项，另有 1 项国家标准正在制定中。

3.3 工艺设计与仿真

工艺设计与仿真标准主要包括基于汽车零部件产品工艺模具设计与制作、典型工艺仿真要求以及制造资源数字化模型等标准。现有相关团体标准 5 项（均为“浙江制造”团体标准）。

3.4 试验设计与仿真

试验设计与仿真标准包括汽车零部件产品台架试验方法、试验数据与流程管理等标准。现有相关标准 8 项，其中国家标准 1 项，行业标准 7 项。

4. 智能生产

智能生产标准用于规范汽车零部件企业智能生产加工。主要包括智能装备、智能检测、智能物流、绿色制造 4 个部分标准。结构如图 5 所示。该领域现有相关标准 247 项，其中国家标准 198 项、行业标准 42 项、团体标准 7 项，另有 7 项国家标准和 2 项行业标准正在制定中。

4.1 智能装备

智能装备标准主要规定智能装备的信息模型、数据字典、通信协议与接口、集成和互联互通、运维服务、性能评估、测试方法等要求。主要包括自动识别设备、人机协作系统、控制系统、增材制造装备、工业机器人、数控机床、工艺装备等 7 个部分标准。现有相关标准 124 项，其中国家标准 118 项、行业标准 1 项、团体标准 5 项，另有 7 项国家标准正在制定中。

自动识别设备标准主要包括数据编码、性能评估、设备管理等通用技术标准；接口规范、通信协议、信息集成、融合感知与协同信息处理等接口与通信标准。现有相关国家标准 9 项。

人机协作系统标准主要包括虚拟现实/增强现实（VR/AR）、工业智能交互终端等人机协作系统专业图形符号分类和定义、视觉图像获取与识别、虚实融合信息显示等文字图形图像标准；以及人机协作过程中合作模式要求、任务分配要求、人机接口等交互协作标准。现有相关国家标准 1 项。

控制系统标准主要包括控制方法、数据采集及存储、人机界面及可视化、测试等通用技术标准；控制设备信息模型、时钟同步、接口、系统互联、协议一致性等接口与通信标准；工程数据交换、控制逻辑程序、控制程序架构、控制标签和数据流、功能块等编程标准。现有相关国家标准 53 项，另有 7 项国家标准正在制定中。

增材制造装备标准主要包括模型数据质量及处理要求，工艺知识库的建立和分类，数据字典、编码要求，以及多材料、阵列式增材制造，复合、微纳结构增材制造技术要求等通用技术标准；系统和装备信息模型、通信协议等接口与通信标准；

测试方法、性能评估等测试与评估标准。现有相关国家标准 7 项。

工业机器人标准主要包括数据格式、对象字典等通用技术标准；信息模型、编程系统、用户、工业机器人之间的接口与通信标准；工业机器人与人、环境、系统及其他装备间的协同标准；性能、场所适应性等测试与评估标准。现有相关国家标准 21 项。

数控车床标准主要包括机床及功能部件语言与格式、故障信息字典、分类、控制要求等通用技术标准；编程接口、物理映射模型、互联互通等接口与协同标准；基于工业云制造的检测、状态监控与优化等检测监控标准。现有相关标准 10 项，其中国家标准 9 项、“浙江制造”团体标准 1 项。

工艺装备标准主要包括铸造、焊接、涂装、电镀、热处理、装配、数控加工等应用于汽车零部件的工艺装备技术标准；数据接口、状态监控等接口与监控标准。现有相关标准 23 项，其中国家标准 18 项、行业标准 1 项、团体标准 4 项。

4.2 智能检测

智能检测标准主要用于规范汽车零部件产品检测的设备、方法，包括检测设备和检测方法两部分标准。现有相关标准 67 项，其中国家标准 38 项、行业标准 27 项、团体标准 2 项。

检测设备标准包括适用于汽车零部件产品检测的智能检测设备，包括在线检测、出厂检验、型式检验等方面的设备。现有相关标准 3 项，其中国家标准 2 项，行业标准 1 项。

检测方法标准用于汽车零部件产品智能检测装备和相关软硬件、系统的测试，包括试验内容、方式、步骤、过程、计算、

分析等内容的标准，以及性能、环境适应性和参数校准等内容的标准。现有相关标准 64 项，其中国家标准 36 项，行业标准 26 项，团体标准 2 项。

4.3 智能物流

智能物流标准包括智能仓储、智能配送两部分标准。现有相关标准 9 项，其中国家标准 7 项、行业标准 2 项。

智能仓储标准主要包括数字化/智能仓库的基本要求、建设要求、评估要求以及后续仓储服务质量等标准。现有相关标准 3 项，其中国家标准 1 项、行业标准 2 项。

智能配送标准主要包括物流配送智能装备技术要求、系统接口要求以及物料分拣、配送路径规划与管理等标准。现有相关国家标准 6 项。

4.4 智能能源

智能能源标准主要包括适用于汽车零部件产业的能源管理、能耗计算、能效诊断、预测预警等标准。现有相关标准 13 项，其中国家标准 11 项、行业标准 2 项。

4.5 智能环保

智能环保标准主要包括汽车零部件再制造产品以及绿色产品的技术规范以及拆解、分类、清洗、装配、出厂验收、环保节能效果评价等各环节、工艺过程要求的标准，企业绿色供应链管理标准（包括信息化管理平台、采购控制、评价等），产品碳足迹、企业碳排放核算标准等。现有相关标准 34 项，其中国家标准 24 项、行业标准 10 项。另有 2 项行业标准正在制定中。

5. 智能服务

智能服务标准主要满足汽车供应链长、中间零部件环节多

以及汽车零部件生产多品种、批量化、个性化定制的需求而收集、制定的标准。主要包括个性化定制、智能供应链两部分标准。结构如图 6 所示。该领域现有相关国家标准 24 项，另有 6 项国家标准正在制定中。

5.1 智能个性化定制

智能个性化定制标准主要包括通用要求、需求交互要求、设计要求、生产要求 4 部分标准。现有相关国家标准 15 项，另有 1 项国家标准正在制定中。

通用要求标准主要包括个性化定制分类、大规模个性化定制及云制造仿真服务的通用要求等标准。现有相关国家标准 5 项。

需求交互要求标准主要包括个性化定制的需求交互要求、业务互操作协议与模型等标准。现有相关国家标准 2 项。

设计要求标准主要包括个性化定制的设计要求、能力成熟度模型、网络化制造系统功能规划、系统接口及接入集成等标准。现有相关国家标准 5 项。

生产要求标准主要包括个性化定制的生产要求、智能化制造、网络化制造系统应用实施等标准。现有相关国家标准 3 项，另有 1 项国家标准正在制定中。

5.2 智能供应与销售

智能供应与销售标准包括供应商管理和业务协同管理两部分标准。现有相关国家标准 9 项，另有 5 项国家标准正在制定中。

供应商管理标准包括供应商分类分级、绩效评价等标准。现有相关国家标准 4 项，另有 1 项国家标准正在制定中。

业务协同管理标准包括供应链上下游设计协同、生产协同、

物流协同及销售、售后服务协同等标准。现有相关国家标准 5 项，另有 4 项国家标准正在制定中。

四、组织实施

（一）加强统筹协调。强化标准顶层设计，建立标准统一规划图，构建各相关部门、协会、企业通力合作推进汽车零部件产业数字化转型建设的工作机制。积极发挥行业协会及专家智库作用，汇聚各类优质标准化资源，引导行业内龙头企业、科研院所、社会团体、检测认证机构等积极参与标准化工作，形成技术研发、标准制定及验证、应用推广、产业发展协同推进的工作格局。

（二）加快重点标准研制。围绕温州市汽车零部件产业数字化转型发展需求，有序推进标准制修订工作。重点围绕汽车零部件产业数字化转型实施指南管理以及数字仿真设计、供应链管理、智能工厂/数字化车间评价等领域，攻关和研制一批数字化转型基础和共性标准，优先制定新能源汽车“三电”系统、底盘、发动机、电制动和电动转向系统等领域优势和创新产品标准，着力产品数字化、智能化、绿色化等关键技术研究，主动谋划一批技术攻关标准，以技术、产品、标准“三同步”模式破解产业发展共性问题。

（三）强化标准实施应用。标准体系框架基本构建之后，要将工作重点放在标准体系的应用方面，搭建“汽车零部件产业数字化转型标准体系信息平台”，增加投入，逐步完善标准体系中相关重点标准的文本内容，让企业能够随时查阅、引用。要加强标准的宣贯工作，根据企业实际需求，通过举办培训班、送标准上门等方式，让重点标准深入企业、深入人心。引导企业积极开展

对标达标活动，推动企业提升执行标准能力，瞄准国际先进标准提高水平。

（四）加强政策支持。落实专项资金予以支持，将汽车零部件产业数字化转型标准体系建设、维护工作经费纳入财政支出预算，积极争取市级相关发展政策资金支持，加大汽车零部件产业数字化转型关键核心技术攻关、企业培育等政策扶持。对承担汽车零部件数字化转型领域标准化工作组的单位，给予一定的财政支持。鼓励和引导社会各界和企业加大标准化工作投入，建立市场化、多元化的标准化经费保障和投入机制。

（五）加强宣传引导。充分利用广播电视、报刊、杂志、互联网等媒体平台和“世界标准日”“质量月”“3·15”“科技周”、展销会等专题活动，组织标准化专项培训，加强汽车零部件产业数字化转型标准体系和重要标准的宣传推广。树立汽车零部件产业数字化转型示范标杆，及时总结数字化转型领域技术标准应用典型做法、经验和案例，大力宣传一批好标准，积极营造良好的标准化工作氛围。

- 附件：1. 汽车零部件产业数字化转型标准明细表
2. 汽车零部件产业数字化转型标准建设重点

附件 1

汽车零部件产业数字化转型标准明细表

序号	体系表编号	标准名称	标准级别	标准号/计划编号	状态	实施日期	采标情况	备注
1 基础共性标准								
1.1 通用标准								
1.1.1 术语定义								
1	1.1.1.1	过程检测和控制流程图用图形符号和文字代号	国家标准	GB/T 2625-1981	现行	1982/3/1		
2	1.1.1.2	充气轮胎用车轮和轮辋的术语、规格代号和标志	国家标准	GB/T 2933-2009	现行	2010/7/1		
3	1.1.1.3	紧固件术语 控制、检查、交付、接收和质量	国家标准	GB/T 3099.4-2021	现行	2022/7/1	ISO 1891-4-2018, MOD	
4	1.1.1.4	汽车和挂车的术语及其定义 车辆尺寸	国家标准	GB/T 3730.3-1992	现行	1993/4/1		
5	1.1.1.5	汽车车身术语	国家标准	GB/T 4780-2020	现行	2021/2/1		
6	1.1.1.6	信息技术 词汇 第1部分:基本术语	国家标准	GB/T 5271.1-2000	现行	2001/3/1	ISO/IEC 2382-1:1993, MOD	
7	1.1.1.7	数据处理词汇 02 部分 算术和逻辑运算	国家标准	GB/T 5271.2-1988	现行	1989/7/1	ISO 2382-2:1976, MOD	
8	1.1.1.8	信息技术 词汇 第3部分:设备技术	国家标准	GB/T 5271.3-2008	现行	2008/12/1	ISO/IEC 2382-3:1987, IDT	
9	1.1.1.9	信息技术 词汇 第4部分:数据的组织	国家标准	GB/T 5271.4-2000	现行	2001/3/1	ISO/IEC 2382-4:1987, MOD	

10	1.1.1.10	信息技术 词汇 第5部分:数据表示	国家标准	GB/T 5271.5-2008	现行	2008/12/1	ISO/IEC 2382-5:1999, IDT	
11	1.1.1.11	信息技术 词汇 第6部分:数据的准备与处理	国家标准	GB/T 5271.6-2000	现行	2001/3/1	ISO/IEC 2382-6:1987, MOD	
12	1.1.1.12	信息技术 词汇 第7部分:计算机编程	国家标准	GB/T 5271.7-2008	现行	2008/12/1	ISO/IEC 2382-7:2000, IDT	
13	1.1.1.13	信息技术 词汇 第8部分:安全	国家标准	GB/T 5271.8-2001	现行	2002/3/1	ISO/IEC 2382-8:1998, IDT	
14	1.1.1.14	信息技术 词汇 第9部分:数据通信	国家标准	GB/T 5271.9-2001	现行	2002/3/1	ISO/IEC 2382-9:1995, MOD	
15	1.1.1.15	数据处理词汇 10部分 操作技术和设施	国家标准	GB/T 5271.10-1986	现行	1987/5/1	ISO 2382-10:1979, MOD	
16	1.1.1.16	信息技术 词汇 第11部分:处理器	国家标准	GB/T 5271.11-2000	现行	2001/3/1	ISO/IEC 2382-11:1987, MOD	
17	1.1.1.17	信息技术 词汇 第12部分:外围设备	国家标准	GB/T 5271.12-2000	现行	2001/3/1	ISO/IEC 2382-12:1988, MOD	
18	1.1.1.18	信息技术 词汇 第13部分:计算机图形	国家标准	GB/T 5271.13-2008	现行	2008/12/1	ISO/IEC 2382-13:1996, IDT	
19	1.1.1.19	信息技术 词汇 第14部分:可靠性、可维护性与可用性	国家标准	GB/T 5271.14-2008	现行	2008/12/1	ISO/IEC 2382-14:1997, IDT	
20	1.1.1.20	信息技术 词汇 第15部分:编程语言	国家标准	GB/T 5271.15-2008	现行	2008/12/1	ISO/IEC 2382-15:1999, IDT	
21	1.1.1.21	信息技术 词汇 第16部分:信息论	国家标准	GB/T 5271.16-2008	现行	2008/12/1	ISO/IEC 2382-16:1996, IDT	
22	1.1.1.22	信息技术 词汇 第17部分:数据库	国家标准	GB/T 5271.17-2010	现行	2011/4/1	ISO/IEC 2382-17:1999, IDT	
23	1.1.1.23	信息技术 词汇 第18部分:分布式数据处理	国家标准	GB/T 5271.18-2008	现行	2008/12/1	ISO/IEC 2382-18:1999, IDT	

24	1.1.1.24	信息技术 词汇 第 19 部分: 模拟计算	国家标准	GB/T 5271.19-2008	现行	2008/12/1	ISO/IEC 2382-19:1989, IDT	
25	1.1.1.25	信息技术词汇 20 部分 系统开发	国家标准	GB/T 5271.20-1994	现行	1995/8/1	ISO/IEC 2382/20:1990, MOD	
26	1.1.1.26	数据处理词汇 22 部分: 计算器	国家标准	GB/T 5271.22-1993	现行	1993/8/1	ISO 2382/22:1986, MOD	
27	1.1.1.27	信息技术 词汇 第 23 部分: 文本处理	国家标准	GB/T 5271.23-2000	现行	2001/3/1	ISO/IEC 2382-23:1994, MOD	
28	1.1.1.28	信息技术 词汇 第 24 部分: 计算机集成制造	国家标准	GB/T 5271.24-2000	现行	2001/3/1	ISO/IEC 2382-24:1995, MOD	
29	1.1.1.29	信息技术 词汇 第 25 部分: 局域网	国家标准	GB/T 5271.25-2000	现行	2001/3/1	ISO/IEC 2382-25:1992, MOD	
30	1.1.1.30	信息技术 词汇 第 26 部分: 开放系统互连	国家标准	GB/T 5271.26-2010	现行	2011/4/1	ISO/IEC 2382-26:1993, IDT	
31	1.1.1.31	信息技术 词汇 第 27 部分: 办公自动化	国家标准	GB/T 5271.27-2001	现行	2002/3/1	ISO/IEC 2382-27:1994, MOD	
32	1.1.1.32	信息技术 词汇 第 28 部分: 人工智能 基本概念与专家系统	国家标准	GB/T 5271.28-2001	现行	2002/3/1	ISO/IEC 2382-28:1995, MOD	
33	1.1.1.33	信息技术 词汇 第 29 部分: 人工智能 语音识别与合成	国家标准	GB/T 5271.29-2006	现行	2006/7/1	ISO/IEC 2382-29:1999, IDT	
34	1.1.1.34	信息技术 词汇 第 31 部分: 人工智能 机器学习	国家标准	GB/T 5271.31-2006	现行	2006/7/1	ISO/IEC 2382-31:1997, IDT	
35	1.1.1.35	信息技术 词汇 第 32 部分: 电子邮件	国家标准	GB/T 5271.32-2006	现行	2006/7/1	ISO/IEC 2382-32:1998, IDT	
36	1.1.1.36	信息技术 词汇 第 34 部分: 人工智能 神经网络	国家标准	GB/T 5271.34-2006	现行	2006/7/1	ISO/IEC 2382-34:1999, IDT	
37	1.1.1.37	信息技术 词汇 第 36 部分: 学习、教育和培训	国家标准	GB/T 5271.36-2012	现行	2012/10/1	ISO/IEC 2382-36:2008, IDT	

38	1.1.1.38	信息技术 词汇 第 37 部分：生物特征识别	国家标准	GB/T 5271.37-2021	现行	2022/5/1	ISO/IEC 2382-37:2017, MOD	
39	1.1.1.39	汽车电器、灯具和仪表名词术语	国家标准	GB/T 5337-1985	现行	1986/5/1		
40	1.1.1.40	机器人与机器人装备词汇	国家标准	GB/T 12643-2013	现行	2014/3/15	ISO 8373:2012, IDT	
41	1.1.1.41	技术产品文件计算机辅助设计与制图词汇	国家标准	GB/T 15751-1995	现行	1996/7/1	ISO/TR 10623-1992, MOD	
42	1.1.1.42	工业自动化系统与集成 产品数据的表达与交换 第 31 部分：一致性测试方法论与框架：基本概念	国家标准	GB/T 16656.31-1997	现行	1998/4/1	ISO 10303-31:1994, IDT	
43	1.1.1.43	工业自动化系统 制造报文规范 第 1 部分：服务定义	国家标准	GB/T 16720.1-2005	现行	2005/6/1	ISO 9506-1-2003, IDT	
44	1.1.1.44	工业过程测量和控制术语和定义	国家标准	GB/T 17212-1998	现行	1998/10/1	IEC 902:1987, IDT	
45	1.1.1.45	制造业信息化技术术语	国家标准	GB/T 18725-2008	现行	2009/3/1		
46	1.1.1.46	电动汽车术语	国家标准	GB/T 19596-2017	现行	2018/5/1		
47	1.1.1.47	批控制 第 1 部分：模型和术语	国家标准	GB/T 19892.1-2005	现行	2006/4/1	IEC 61512-1-1997, IDT	
48	1.1.1.48	道路车辆 安全气囊部件 第 1 部分：术语	国家标准	GB/T 19949.1-2005	现行	2006/4/1		
49	1.1.1.49	企业控制系统集成 第 1 部分：模型和术语	国家标准	GB/T 20720.1-2019	现行	2020/3/1	IEC 62264-1:2013, IDT	
50	1.1.1.50	信息技术嵌入式系统术语	国家标准	GB/T 22033-2008	现行	2017/12/1		
51	1.1.1.51	技术产品文件 数字化产品定义数据通则 第 1 部分术语和定义	国家标准	GB/T 24734.1-2009	现行	2010/9/1	ISO 16792:2006, NEQ	
52	1.1.1.52	信息技术 安全技术 网络安全 第 1 部分：综述和概念	国家标准	GB/T 25068.1-2020	现行	2021/6/1	ISO/IEC 27033-1-2015, IDT	
53	1.1.1.53	企业资源计划 第 1 部分：ERP 术语	国家标准	GB/T 25109.1-2010	现行	2010/12/1		

54	1.1.1.54	网络化制造技术术语	国家标准	GB/T 25486-2010	现行	2011/5/1		
55	1.1.1.55	供应链管理 第2部分:SCM术语	国家标准	GB/T 26337.2-2011	现行	2012/2/1		
56	1.1.1.56	道路车辆和内燃机 滤清器名词术语 第1部分:滤清器和滤清器部件定义	国家标准	GB/T 28950.1-2012	现行	2013/7/1		
57	1.1.1.57	道路车辆和内燃机 滤清器名词术语 第2部分:滤清器及其部件性能指标定义	国家标准	GB/T 28950.2-2012	现行	2013/7/1		
58	1.1.1.58	信息技术 安全技术 信息安全管理体系 概述和词汇	国家标准	GB/T 29246-2017	现行	2018/7/1	ISO/IEC 27000-2016, IDT	
59	1.1.1.59	道路车辆 电磁兼容术语	国家标准	GB/T 29259-2012	现行	2013/6/1		
60	1.1.1.60	信息技术传感器网络第2部分:术语	国家标准	GB/T 30269.2-2013	现行	2014/7/15		
61	1.1.1.61	信息技术云计算概览与词汇	国家标准	GB/T 32400-2015	现行	2017/1/1	ISO/IEC 17788:2014, IDT	
62	1.1.1.62	工业自动化系统与集成制造系统先进控制与优化软件集成 第1部分:总述、概念及术语	国家标准	GB/T 32854.1-2016	现行	2017/3/1		
63	1.1.1.63	资产管理 综述、原则和术语	国家标准	GB/T 33172-2016	现行	2017/5/1	ISO 55000-2014, IDT	
64	1.1.1.64	物联网术语	国家标准	GB/T 33745-2017	现行	2017/12/1		
65	1.1.1.65	智能传感器 第3部分:术语	国家标准	GB/T 33905.3-2017	现行	2018/2/1		
66	1.1.1.66	自动化系统与集成制造运行管理的关键性能指标 第1部分:总述、概念和术语	国家标准	GB/T 34044.1-2019	现行	2020/3/1	ISO 22400-1:2014, IDT	
67	1.1.1.67	商用车空气悬架术语	国家标准	GB/T 34591-2017	现行	2018/5/1		
68	1.1.1.68	汽车转向系统术语和定义	国家标准	GB/T 35360-2017	现行	2018/7/1		
69	1.1.1.69	数字化车间 术语和定义	国家标准	GB/T 37413-2019	现行	2019/12/1		

70	1.1.1.70	汽车电气电子可靠性术语	国家标准	GB/T 38187-2019	现行	2020/5/1		
71	1.1.1.71	信息技术 人工智能 术语	国家标准	GB/T 41867-2022	现行	2023/5/1		
72	1.1.1.72	智能制造 大规模个性化定制 术语	国家标准	GB/T 42134-2022	现行	2023/7/1		
73	1.1.1.73	区块链和分布式记账技术 术语	国家标准	GB/T 43572-2023	现行	2024/4/1	ISO 22739:2020, IDT	
1.1.2 参考模型								
74	1.1.2.1	信息技术 开放系统互连 基本参考模型 第1部分:基本模型	国家标准	GB/T 9387.1-1998	现行	1998/10/1	ISO/IEC 7498-1:1994, IDT	
75	1.1.2.2	信息处理系统 开放系统互连 基本参考模型 第2部分:安全体系结构	国家标准	GB/T 9387.2-1995	现行	1996/2/1	ISO 7498-2:1989, IDT	
76	1.1.2.3	信息技术 开放系统互连 基本参考模型 第3部分:命名与编址	国家标准	GB/T 9387.3-2008	现行	2009/2/1	ISO/IEC 7498-3:1997, IDT	
77	1.1.2.4	信息处理系统 开放系统互连 基本参考模型 第4部分:管理框架	国家标准	GB/T 9387.4-1996	现行	1997/7/1	ISO/IEC 7498-4:1989, IDT	
78	1.1.2.5	信息化和工业化融合 数字化转型 价值效益参考模型	国家标准	GB/T 23011-2022	现行	2022/10/12		
79	1.1.2.6	供应链管理业务参考模型	国家标准	GB/T 25103-2010	现行	2010/12/1		
80	1.1.2.7	网络化制造系统集成模型	国家标准	GB/T 25488-2010	现行	2011/5/1		
81	1.1.2.8	信息技术云计算参考架构	国家标准	GB/T 32399-2015	现行	2017/1/1	ISO/IEC 17789:2014, MOD	
82	1.1.2.9	物联网协同信息处理参考模型	国家标准	GB/T 37684-2019	现行	2020/3/1		
83	1.1.2.10	产品几何技术规范 (GPS) 基于数字化模型的测量通用要求	国家标准	GB/T 38368-2019	现行	2020/7/1		
84	1.1.2.11	智能制造 系统架构	国家标准	GB/T 40647-2021	现行	2022/5/1		
85	1.1.2.12	智能制造 虚拟工厂参考架构	国家标准	GB/T 40648-2021	现行	2022/5/1		

86	1.1.2.13	智能制造 虚拟工厂信息模型	国家标准	GB/T 40654-2021	现行	2022/5/1		
87	1.1.2.14	智能制造 工业数据空间参考模型	国家标准	GB/T 42029-2022	现行	2022/10/12		
88	1.1.2.15	智能制造 网络协同制造 业务架构与信息模型	国家标准	20202867-T-339	正在批准			
89	1.1.2.16	工业过程测量、控制和自动化生产设施表示用参考模型(数字工厂)	国家标准化指导性技术文件	GB/Z 32235-2015	现行	2016/7/1	IEC/TR 62794:2012, IDT	
90	1.1.2.17	数字化转型 参考架构	团体标准	T/ZSA 35—2021	现行	2021/7/8		中关村标准化协会
1.1.3 元数据与数据字典								
91	1.1.3.1	信息技术 元数据注册系统 (MDR) 第1部分: 框架	国家标准	GB/T 18391.1-2009	现行	2009/12/1	ISO/IEC 11179-1:2004, IDT	
92	1.1.3.2	信息技术 元数据注册系统 (MDR) 第2部分: 分类	国家标准	GB/T 18391.2-2009	现行	2009/12/1	ISO/IEC 11179-2:2005, IDT	
93	1.1.3.3	信息技术 元数据注册系统 (MDR) 第3部分: 注册系统元模型与基本属性	国家标准	GB/T 18391.3-2009	现行	2009/12/1	ISO/IEC 11179-3:2003, IDT	
94	1.1.3.4	信息技术 元数据注册系统 (MDR) 第4部分: 数据定义的形成	国家标准	GB/T 18391.4-2009	现行	2009/12/1	ISO/IEC 11179-4:2004, IDT	
95	1.1.3.5	信息技术 元数据注册系统 (MDR) 第5部分: 命名和标识原则	国家标准	GB/T 18391.5-2009	现行	2009/12/1	ISO/IEC 11179-5:2005, IDT	
96	1.1.3.6	信息技术 元数据注册系统 (MDR) 第6部分: 注册	国家标准	GB/T 18391.6-2009	现行	2009/12/1	ISO/IEC 11179-6:2005, IDT	
97	1.1.3.7	批控制 第2部分: 数据结构和语言指南	国家标准	GB/T 19892.2-2007	现行	2008/5/1	IEC 61512-2:2001, IDT	
98	1.1.3.8	工业过程测量和控制 过程设备目录中的数据结构和元素 第1部分: 带模拟量和数字量输出的测量设备	国家标准	GB/T 20818.1-2015	现行	2016/7/1	IEC 61987-1:2006, IDT	

99	1.1.3.9	工业过程测量和控制 在过程设备目录中的数据结构和元素 第10部分：用于工业过程测量和控制电子数据交换的属性列表（LOPs） 基本原则	国家标准	GB/T 20818.10-2017	现行	2018/2/1	IEC 61987-1:2009, IDT	
100	1.1.3.10	工业过程测量和控制 过程设备目录中的数据结构和元素 第11部分：测量设备电子数据交换用属性列表（LOPs） 通用结构	国家标准	GB/T 20818.11-2018	现行	2019/1/1	IEC 61987-11:2012, IDT	
101	1.1.3.11	工业过程测量和控制 过程设备目录中的数据结构和元素 第12部分：流量测量设备电子数据交换用属性列表（LOPs）	国家标准	GB/T 20818.12-2020	现行	2021/4/1	IEC 61987-12:2016, MOD	
102	1.1.3.12	工业过程测量和控制 过程设备目录中的数据结构和元素 第13部分：压力测量设备电子数据交换用属性列表（LOP）	国家标准	GB/T 20818.13-2023	现行	2024/3/1	IEC 61987-13:2016, IDT	
103	1.1.3.13	工业过程测量和控制 过程设备目录中的数据结构和元素 第14部分：温度测量设备电子数据交换用属性列表（LOP）	国家标准	GB/T 20818.14-2023	现行	2024/3/1	IEC 61987-14:2016, IDT	
104	1.1.3.14	工业过程测量和控制 过程设备目录中的数据结构和元素 第15部分：物位测量设备电子数据交换用属性列表（LOPs）	国家标准	GB/T 20818.15-2023	现行	2024/3/1	IEC 61987-15:2016, IDT	
105	1.1.3.15	工业过程测量和控制 过程设备目录中的数据结构和元素 第21部分：自动阀电子数据交换用属性列表（LOP） 通用结构	国家标准	GB/T 20818.21-2020	现行	2021/4/1	IEC 61987-21:2015, IDT	
106	1.1.3.16	信息技术 实现元数据注册系统（MDR）内容一致性的规程 第1部分：数据元	国家标准	GB/T 23824.1-2009	现行	2009/11/1	ISO/IEC TR 2943-1:2003, IDT	
107	1.1.3.17	信息技术 实现元数据注册系统（MDR）内容一致性的规程 第3部分：值域	国家标准	GB/T 23824.3-2009	现行	2009/11/1	ISO/IEC TR 2943-3:2004, IDT	
108	1.1.3.18	通用机械零部件产品数据字典层次结构的构成规则	国家标准	GB/T 24467-2009	现行	2009/12/1		
109	1.1.3.19	产品数据字典的维护规范	国家标准	GB/T 28040-2011	现行	2012/2/1		
110	1.1.3.20	支持模块化设计的数据字典技术原则和方法	国家标准	GB/T 30438-2013	现行	2014/8/1		
111	1.1.3.21	基础零部件通用元数据	国家标准	GB/T 40016-2021	现行	2021/11/1		

112	1.1.3.22	基础制造工艺通用元数据	国家标准	GB/T 40019-2021	现行	2021/11/1		
1.1.4 标识								
113	1.1.4.1	信息技术 开放系统互连 OSI 登记机构的操作规程 第1部分：一般规程和国际对象标识符树的顶级弧	国家标准	GB/T 17969.1-2015	现行	2016/8/1	ISO/IEC 9834-1:2008, NEQ	
114	1.1.4.2	信息技术 开放系统互连 对象标识符 (OID) 的国家编号体系和操作规程	国家标准	GB/T 26231-2017	现行	2017/12/29		
115	1.1.4.3	工业物联网仪表身份标识协议	国家标准	GB/T 33901-2017	现行	2018/2/1		
116	1.1.4.4	信息技术 开放系统互连 对象标识符解析系统	国家标准	GB/T 35299-2017	现行	2017/12/29	ISO/IEC 29168-1:2011, MOD	
117	1.1.4.5	信息技术 开放系统互连 用于对象标识符解析系统运营机构的规程	国家标准	GB/T 35300-2017	现行	2017/12/29		
118	1.1.4.6	智能制造 对象标识要求	国家标准	GB/T 37695-2019	现行	2020/3/1		
119	1.1.4.7	智能制造 射频识别系统 通用技术要求	国家标准	GB/T 38668-2020	现行	2020/11/1		
120	1.1.4.8	智能制造 射频识别系统 标签数据格式	国家标准	GB/T 38670-2020	现行	2020/11/1		
121	1.1.4.9	智能制造 制造对象标识解析系统应用指南	国家标准	GB/T 40649-2021	现行	2022/5/1		
122	1.1.4.10	汽车零部件的统一编码与标识	国家标准	GB/T 32007-2015	现行	2016/1/1		
123	1.1.4.11	智能制造 标识解析体系要求	国家标准	20170054-T-339	正在批准			
124	1.1.4.12	汽车零部件编号规则	行业标准	QC/T 26/2023	现行	2023/11/1		
125	1.1.4.13	汽车零部件物流器具分类及编码	行业标准	WB/T 1058-2015	现行	2016/2/1		

1.2 安全标准								
1.2.1 功能安全								
126	1.2.1.1	工业环境用机器人安全要求 第1部分：机器人	国家标准	GB 11291.1-2011	现行	2011/10/1	ISO 10218-1:2006, IDT; I SO 10218-1/Cor. 1:2007 , IDT	
127	1.2.1.2	机器人与机器人装备工业机器人的安全要求 第2部分：机器人系统与集成	国家标准	GB 11291.2-2013	现行	2014/11/1	ISO 10218-2:2011, IDT	
128	1.2.1.3	工业自动化产品安全要求 第1部分：总则	国家标准	GB 30439.1-2013	现行	2015/1/1		
129	1.2.1.4	工业自动化产品安全要求 第2部分：压力/差压变送器的安全要求	国家标准	GB 30439.2-2013	现行	2015/1/1		
130	1.2.1.5	工业自动化产品安全要求 第3部分：温度变送器的安全要求	国家标准	GB 30439.3-2013	现行	2015/1/1		
131	1.2.1.6	工业自动化产品安全要求 第4部分：控制阀的安全要求	国家标准	GB 30439.4-2013	现行	2015/1/1		
132	1.2.1.7	工业自动化产品安全要求 第5部分：流量计的安全要求	国家标准	GB 30439.5-2013	现行	2015/1/1		
133	1.2.1.8	工业自动化产品安全要求 第6部分：电磁阀的安全要求	国家标准	GB 30439.6-2014	现行	2015/2/1		
134	1.2.1.9	工业自动化产品安全要求 第7部分：回路调节器的安全要求	国家标准	GB 30439.7-2014	现行	2015/2/1		
135	1.2.1.10	工业自动化产品安全要求 第8部分：电动执行机构的安全要求	国家标准	GB 30439.8-2014	现行	2015/2/1		
136	1.2.1.11	工业自动化产品安全要求 第9部分：数字显示仪表的安全要求	国家标准	GB 30439.9-2014	现行	2015/2/1		
137	1.2.1.12	工业自动化产品安全要求 第10部分：记录仪表的安全要求	国家标准	GB 30439.10-2014	现行	2015/2/1		

138	1.2.1.13	过程工业领域安全仪表系统的功能安全 第1部分：框架、定义、系统、硬件和应用编程要求	国家标准	GB/T 21109.1-2022	现行	2023/5/1	IEC 61511-1:2016, IDT	
139	1.2.1.14	过程工业领域安全仪表系统的功能安全 第2部分：GB/T 21109.1—222 的应用指南	国家标准	GB/T 21109.2-2023	现行	2023/10/1	IEC 61511-2:2016, IDT	
140	1.2.1.15	过程工业领域安全仪表系统的功能安全 第3部分：确定要求的安全完整性等级的指南	国家标准	GB/T 21109.3-2007	现行	2007/12/1	IEC 61511-3:2003, IDT	
141	1.2.1.16	工业控制系统信息安全 第1部分：评估规范	国家标准	GB/T 30976.1-2014	现行	2015/2/1		
142	1.2.1.17	工业控制系统信息安全 第2部分：验收规范	国家标准	GB/T 30976.2-2014	现行	2015/2/1		
143	1.2.1.18	信息安全技术 工业控制系统现场测控设备通用安全功能要求	国家标准	GB/T 36470-2018	现行	2019/1/1		
144	1.2.1.19	信息安全技术 工业控制系统安全控制应用指南	国家标准	GB/T 32919-2016	现行	2017/3/1		
145	1.2.1.20	信息安全技术 工业控制系统安全管理基本要求	国家标准	GB/T 36323-2018	现行	2019/1/1		
146	1.2.1.21	信息安全技术 工业控制系统信息安全分级规范	国家标准	GB/T 36324-2018	现行	2019/1/1		
147	1.2.1.22	信息安全技术 工业控制系统风险评估实施指南	国家标准	GB/T 36466-2018	现行	2019/1/1		
148	1.2.1.23	信息安全技术 工业控制系统专用防火墙技术要求	国家标准	GB/T 37933-2019	现行	2022/3/1		
149	1.2.1.24	信息安全技术 工业控制系统漏洞检测产品技术要求及测试评价方法	国家标准	GB/T 37954-2019	现行	2022/3/1		
150	1.2.1.25	信息安全技术 工业控制系统产品信息安全通用评估准则	国家标准	GB/T 37962-2019	现行	2022/3/1		
151	1.2.1.26	信息安全技术工业控制系统安全检查指南	国家标准	GB/T 37980-2019	现行	2020/3/1		
152	1.2.1.27	智能工厂安全控制要求	国家标准	GB/T 38129-2019	现行	2020/5/1		
153	1.2.1.28	数字化车间功能安全要求	国家标准	GB/T 41257-2022	现行	2022/10/1		

154	1.2.1.29	智能工厂安全一体化 第1部分：一般要求	国家标准	20221635-T-604	正在起草			
155	1.2.1.30	智能工厂安全一体化 第2部分 风险评估要求	国家标准	20221636-T-604	正在起草			
156	1.2.1.31	智能工厂安全一体化 第3部分：系统协同设计要求	国家标准	20221633-T-604	正在起草			
157	1.2.1.32	智能工厂安全一体化 第4部分：系统评测要求	国家标准	20221632-T-604	正在起草			
1.2.2 网络安全								
158	1.2.2.1	信息安全技术 网络安全等级保护实施指南	国家标准	GB/T 25058-2019	现行	2020/3/1		
159	1.2.2.2	工业控制网络安全风险评估规范	国家标准	GB/T 26333-2010	现行	2011/6/1		
160	1.2.2.3	信息安全技术 网络安全预警指南	国家标准	GB/T 32924-2016	现行	2017/3/1		
161	1.2.2.4	工业通信网络 网络和系统安全 建立工业自动化和控制系 统安全程序	国家标准	GB/T 33007-2016	现行	2017/5/1		
162	1.2.2.5	工业自动化和控制系统网络安全 可编程序控制器（PLC） 第1部分：系统要求	国家标准	GB/T 33008.1-2016	现行	2017/5/1		
163	1.2.2.6	工业自动化和控制系统网络安全 集散控制系统（DCS）第 1部分：防护要求	国家标准	GB/T 33009.1-2016	现行	2017/5/1		
164	1.2.2.7	工业自动化和控制系统网络安全 集散控制系统（DCS）第 2部分：管理要求	国家标准	GB/T 33009.2-2016	现行	2017/5/1		
165	1.2.2.8	工业自动化和控制系统网络安全 集散控制系统（DCS）第 3部分：评估指南	国家标准	GB/T 33009.3-2016	现行	2017/5/1		
166	1.2.2.9	工业自动化和控制系统网络安全 集散控制系统（DCS）第 4部分：风险与脆弱性检测要求	国家标准	GB/T 33009.4-2016	现行	2017/5/1		
167	1.2.2.10	控制与通信网络 Safety-over-EtherCAT 规范	国家标准	GB/T 36006-2018	现行	2018/1/1	IEC 61784-3-12:2010, ID T	

168	1.2.2.11	信息安全技术 网络安全监测基本要求与实施指南	国家标准	GB/T 36635-2018	现行	2019/4/1		
169	1.2.2.12	信息安全技术 工业控制网络安全隔离与信息交换系统安全技术要求	国家标准	GB/T 37934-2019	现行	2020/3/1		
170	1.2.2.13	信息安全技术 工业控制系统网络审计产品安全技术要求	国家标准	GB/T 37941-2019	现行	2020/3/1		
171	1.2.2.14	信息安全技术 工业控制网络监测安全技术要求及测试评价方法	国家标准	GB/T 37953-2019	现行	2020/3/1		
172	1.2.2.15	信息安全技术 数控网络安全技术要求	国家标准	GB/T 37955-2019	现行	2020/3/1		
173	1.2.2.16	信息安全技术 网络安全事件应急演练指南	国家标准	GB/T 38645-2020	现行	2020/11/1		
174	1.2.2.17	工业自动化和控制系统安全 IACS 服务提供商的安全程序要求	国家标准	GB/T 40682-2021	现行	2022/5/1	IEC 62443-2-4:2015, IDT	
175	1.2.2.18	数字化车间信息安全要求	国家标准	GB/T 41260-2022	现行	2022/10/1		
176	1.2.2.19	信息安全技术 网络安全应急能力评估准则	国家标准	GB/T 43269-2023	即将实施	2024/6/1		
177	1.2.2.20	控制与通信网络 CIP Safety 规范	国家标准 化指导性 技术文件	GB/Z 34066-2017	现行	2022/5/1	IEC 62443-2-4:2015, IDT	
178	1.2.2.21	信息安全技术 网络安全信息共享指南	国家标准 化指导性 技术文件	GB/Z 42885-2023	现行	2024/3/1		
179	1.2.2.22	工业互联网 协同制造平台安全完整性评估规范	国家标准	20240572-T-604	正在起草			
1.3 可靠性标准								
1.3.1 工程管理								
180	1.3.1.1	测量、控制和实验室用的电设备 电磁兼容性要求 第1部分：通用要求	国家标准	GB/T 18268.1-2010	现行	2011/5/1	IEC 61326-1:2005, IDT	

181	1.3.1.2	测量、控制和实验室用的电设备 电磁兼容性要求 第21部分：特殊要求 无电磁兼容防护场合用敏感性试验和测量设备的试验配置、工作条件和性能判据	国家标准	GB/T 18268.21-2010	现行	2011/5/1	IEC 61326-2-1:2005, IDT	
182	1.3.1.3	测量、控制和实验室用的电设备 电磁兼容性要求 第22部分：特殊要求 低压配电系统用便携式试验、测量和监控设备的试验配置、工作条件和性能判据	国家标准	GB/T 18268.22-2010	现行	2011/5/1	IEC 61326-2-2:2005, IDT	
183	1.3.1.4	测量、控制和实验室用的电设备 电磁兼容性要求 第23部分：特殊要求 带集成或远程信号调理变送器的试验配置、工作条件和性能判据	国家标准	GB/T 18268.23-2010	现行	2011/5/1	IEC 61326-2-3:2006, IDT	
184	1.3.1.5	测量、控制和实验室用的电设备 电磁兼容性要求 第24部分：特殊要求 符合 IEC 61557-8 的绝缘监控装置和符合 IEC 61557-9 的绝缘故障定位设备的试验配置、工作条件和性能判据	国家标准	GB/T 18268.24-2010	现行	2011/5/1	IEC 61326-2-4:2006, IDT	
185	1.3.1.6	测量、控制和实验室用的电设备 电磁兼容性要求 第25部分：特殊要求 接口符合 IEC61784-1, CP3/2 的现场装置的试验配置、工作条件和性能判据	国家标准	GB/T 18268.25-2010	现行	2011/5/1	IEC 61326-2-5:2006, IDT	
186	1.3.1.7	测量、控制和实验室用的电设备 电磁兼容性要求 第26部分：特殊要求 体外诊断（IVD）医疗设备	国家标准	GB/T 18268.26-2010	现行	2011/5/1	IEC 61326-2-6:2005, IDT	
187	1.3.1.8	测量、控制和实验室用的电设备 电磁兼容性要求 第31部分：安全相关系统和预期执行安全相关功能（功能安全）设备的抗扰度要求 一般工业应用	国家标准	GB/T 18268.31-2022	现行	2023/5/1	IEC 61326-3-1:2017, IDT	
188	1.3.1.9	测量、控制和实验室用的电设备 电磁兼容性要求 第32部分：安全相关系统和预期执行安全相关功能（功能安全）设备的抗扰度要求 特定电磁环境的工业应用	国家标准	GB/T 18268.32-2022	现行	2023/5/1	IEC 61326-3-2:2017, IDT	
189	1.3.1.10	数字化车间可靠性通用要求	国家标准	GB/T 41392-2022	现行	2022/11/1		
1.3.2 技术方法								
190	1.3.2.1	系统可靠性分析技术 失效模式和影响分析（FMEA）程序	国家标准	GB/T 7826-2012	现行	2013/2/15	IEC 60812:2006, IDT	

191	1.3.2.2	嵌入式软件可靠性测试方法	国家标准	GB/T 28171-2011	现行	2012/6/1		
192	1.3.2.3	物联网总体技术 智能传感器可靠性设计方法与评审	国家标准	GB/T 34071-2017	现行	2018/2/1		
193	1.3.2.4	设备可靠性 可靠性评价方法	国家标准	GB/T 37079-2018	现行	2018/12/28	IEC 62308:2006, IDT	
194	1.3.2.5	电子设备可靠性预计模型及数据手册	国家标准	GB/T 37963-2019	现行	2019/12/1	IEC TR 62380:2004, NEQ	
1.4 评价标准								
1.4.1 指标体系								
195	1.4.1.1	制造业信息化评估体系	国家标准	GB/T 31131-2014	现行	2015/2/1		
196	1.4.1.2	信息技术 数据质量评价指标	国家标准	GB/T 36344-2018	现行	2019/1/1		
197	1.4.1.3	智能制造水平评价指标体系及指数计算方法	国家标准	GB/T 42757-2023	现行	2023/12/1		
198	1.4.1.4	数字化能力评价通用指标	团体标准	T/CIIA 001—2022	现行	2022/3/9		中国信息协会
1.4.2 能力成熟度								
199	1.4.2.1	智能制造能力成熟度模型	国家标准	GB/T 39116-2020	现行	2021/5/1		
200	1.4.2.2	智能制造 工业云服务 能力评估	国家标准	GB/T 42451-2023	现行	2023/10/1		
201	1.4.2.3	信息技术服务 数字化转型 成熟度模型与评估	国家标准	GB/T 43439-2023	即将实施	2024/6/1		
202	1.4.2.4	数字化转型 成熟度模型	团体标准	T/AIITRE 10004— 2023	现行	2023/5/19		中关村信息技术 和实体经济融合 发展联盟
1.4.3 评价方法								

203	1.4.3.1	工业过程测量和控制 系统评估中系统特性的评定 第1部分:总则和方法学	国家标准	GB/T 18272.1-2000	现行	2021/5/1	IEC 6169-1:1991, IDT	
204	1.4.3.2	工业过程测量和控制 系统评估中系统特性的评定 第2部分:评估方法学	国家标准	GB/T 18272.2-2000	现行	2021/5/1	IEC 6169-2:1993, IDT	
205	1.4.3.3	工业过程测量和控制 系统评估中系统特性的评定 第3部分:系统功能性评估	国家标准	GB/T 18272.3-2000	现行	2021/5/1	IEC 6169-3:1996, IDT	
206	1.4.3.4	工业过程测量和控制 系统评估中系统特性的评定 第4部分:系统性能评估	国家标准	GB/T 18272.4-2006	现行	2006/11/1	IEC 6169-4:1997, IDT	
207	1.4.3.5	工业过程测量和控制 系统评估中系统特性的评定 第5部分:系统可信性评估	国家标准	GB/T 18272.5-2000	现行	2021/5/1	IEC 6169-5:1994, IDT	
208	1.4.3.6	工业过程测量和控制 系统评估中系统特性的评定 第6部分:系统可操作性评估	国家标准	GB/T 18272.6-2006	现行	2006/11/1	IEC 6169-6:1998, IDT	
209	1.4.3.7	工业过程测量和控制 系统评估中系统特性的评定 第7部分:系统安全性评估	国家标准	GB/T 18272.7-2006	现行	2006/11/1	IEC 6169-7:1999, IDT	
210	1.4.3.8	工业过程测量和控制 系统评估中系统特性的评定 第8部分:与任务无关的系统特性评估	国家标准	GB/T 18272.8-2006	现行	2006/11/1	IEC 6169-8:1999, IDT	
211	1.4.3.9	工业机器人生命周期风险评价方法	国家标准	GB/T 38642-2020	现行	2020/11/1		
212	1.4.3.10	工业机器人 生命周期对环境影响评价方法	国家标准	GB/T 38835-2020	现行	2020/12/1		
213	1.4.3.11	智能制造能力成熟度评估方法	国家标准	GB/T 39117-2020	现行	2021/5/1		
214	1.4.3.12	智能工厂 安全监测有效性评估方法	国家标准	GB/T 39173-2020	现行	2021/5/1		
215	1.4.3.13	离散制造能效评估方法	国家标准	GB/T 41252-2022	现行	2022/10/1		
216	1.4.3.14	过程工业安全监测系统有效性评估规范	国家标准	GB/T 41253-2022	现行	2022/10/1		
217	1.4.3.15	智能工厂评价通则	国家标准	20220106-T-339	正在征求意见			

218	1.4.3.16	企业数字化成熟度评价指南	团体标准	T/CAS 558—2021	现行	2021/12/31		中国标准化协会
219	1.4.3.17	中小企业数字化水平评测规范	团体标准	T/CESA 1256—2023	现行	2023/5/1		中国电子工业标准化技术协会
1.4.4 实施指南								
220	1.4.4.1	工业互联网平台 应用实施指南 第2部分：数字化管理	国家标准	GB/T 23031.2-2023	现行	2024/4/1		
221	1.4.4.2	离散型智能制造能力建设指南	国家标准	GB/T 42137-2022	现行	2023/7/1		
222	1.4.4.3	中小企业数字化转型指南	团体标准	T/CESA 1183—2022	现行	2022/2/14		中国电子工业标准化技术协会
223	1.4.4.4	“未来工厂”建设导则	团体标准	T/ZAITS 10601—2021	现行	2021/7/22		浙江省智能技术标准创新促进会
224	1.4.4.5	制造业企业 数字化技术改造指南	团体标准	T/ZJEI 008—2023	现行	2023/3/28		浙江省企业信息化促进会
225	1.4.4.6	企业数字化转型升级高质量发展技术与行为评价准则（浙江先行版）	团体标准	T/ZJEM 001—2022	现行	2023/1/1		浙江省经济与管理研究会
226	1.4.4.7	汽车零部件企业数字化转型实施指南	团体标准		正在起草			瑞安市汽车摩托车配件行业协会
1.5 人员能力标准								
1.5.1 能力要求								
227	1.5.1.1	信息安全技术 网络安全从业人员能力基本要求	国家标准	GB/T 42446-2023	现行	2023/10/1		
228	1.5.1.2	信息化和工业化融合管理体系 从业人员能力要求	国家标准	20231538-T-339	正在起草			
229	1.5.1.3	信息技术服务 从业人员能力规范	行业标准	SJ/T 11623-2016	现行	2016/6/1		
230	1.5.1.4	工业互联网从业人员能力要求	行业标准	SJ/T 11084—2022	现行	2022/7/1		

231	1.5.1.5	人工智能从业人员能力要求	行业标准	SJ/T 11085—2022	现行	2022/7/1		
232	1.5.1.6	物联网从业人员能力要求	行业标准	SJ/T 11086—2022	现行	2022/7/1		
233	1.5.1.7	大数据从业人员能力要求	行业标准	SJ/T 11788—2021	现行	2022/7/1		
1.5.2 能力评价								
234	1.5.2.1	软件工程 自动化测试能力 第2部分：从业人员能力等级模型	国家标准	GB/T 30264.2-2013	现行	2014/7/15		
235	1.5.2.2	信息技术服务 从业人员能力评价要求	国家标准	GB/T 37696-2019	现行	2022/3/1		
1.6 工业网络标准								
1.6.1 工业无线网络								
236	1.6.1.1	工业无线网络 WIA 规范 第1部分：用于过程自动化的 WIA 系统结构与通信规范	国家标准	GB/T 26790.1-2011	现行	2011/12/1		
237	1.6.1.2	工业无线网络 WIA 规范 第2部分：用于工厂自动化的 WIA 系统结构与通信规范	国家标准	GB/T 26790.2-2015	现行	2016/7/1		
238	1.6.1.3	工业无线网络 WIA 规范 第3部分：WIA-PA 协议一致性测试规范	国家标准	GB/T 26790.3-2015	现行	2016/7/1		
239	1.6.1.4	工业无线网络 WIA 规范 第4部分：WIA-FA 协议一致性测试规范	国家标准	GB/T 26790.4-2020	现行	2021/2/1		
240	1.6.1.5	信息技术 传感器网络 第1部分：参考体系结构和通用技术要求	国家标准	GB/T 30269.1-2015	现行	2016/8/1	ISO/IEC 29182-5:2013, NEQ	
241	1.6.1.6	信息技术 传感器网络 第301部分：通信与信息交换：低速无线传感器网络网络层和应用支持子层规范	国家标准	GB/T 30269.301-2014	现行	2015/4/1		
242	1.6.1.7	信息技术 传感器网络 第302部分：通信与信息交换：高可靠性无线传感器网络媒体访问控制和物理层规范	国家标准	GB/T 30269.302-2015	现行	2017/1/1		
243	1.6.1.8	信息技术 传感器网络 第303部分：通信与信息交换：基于 IP 的无线传感器网络网络层规范	国家标准	GB/T 30269.303-2018	现行	2019/1/1		

244	1.6.1.9	信息技术 传感器网络 第304部分:通信与信息交换:声波通信系统技术要求	国家标准	GB/T 30269.304-2019	现行	2020/3/1		
245	1.6.1.10	信息技术 传感器网络 第401部分:协同信息处理:支撑协同信息处理的服务及接口	国家标准	GB/T 30269.401-2015	现行	2016/8/1	ISO/IEC 25:2013, IDT	
246	1.6.1.11	信息技术 传感器网络 第501部分:标识:传感节点标识符编制规则	国家标准	GB/T 30269.501-2014	现行	2015/4/1		
247	1.6.1.12	信息技术 传感器网络 第502部分:标识:传感节点标识符解析	国家标准	GB/T 30269.502-2017	现行	2018/7/1		
248	1.6.1.13	信息技术 传感器网络 第503部分:标识:传感节点标识符注册规程	国家标准	GB/T 30269.503-2017	现行	2018/5/1		
249	1.6.1.14	信息技术 传感器网络 第504部分:标识:传感节点标识符管理	国家标准	GB/T 30269.504-2019	现行	2020/3/1		
250	1.6.1.15	信息技术 传感器网络 第601部分:信息安全:通用技术规范	国家标准	GB/T 30269.601-2016	现行	2016/8/1		
251	1.6.1.16	信息技术 传感器网络 第602部分:信息安全:低速率无线传感器网络网络层和应用支持子层安全规范	国家标准	GB/T 30269.602-2017	现行	2017/12/29		
252	1.6.1.17	信息技术 传感器网络 第701部分:传感器接口:信号接口	国家标准	GB/T 30269.701-2014	现行	2015/4/1		
253	1.6.1.18	信息技术 传感器网络 第702部分:传感器接口:数据接口	国家标准	GB/T 30269.702-2016	现行	2016/11/1		
254	1.6.1.19	信息技术 传感器网络 第801部分:测试:通用要求	国家标准	GB/T 30269.801-2017	现行	2017/12/29		
255	1.6.1.20	信息技术 传感器网络 第802部分:测试:低速无线传感器网络媒体访问控制和物理层	国家标准	GB/T 30269.802-2017	现行	2017/12/1		
256	1.6.1.21	信息技术 传感器网络 第803部分:测试:低速无线传感器网络网络层和应用支持子层	国家标准	GB/T 30269.803-2017	现行	2018/7/1		
257	1.6.1.22	信息技术 传感器网络 第804部分:测试:传感器接口	国家标准	GB/T 30269.804-2018	现行	2019/1/1		
258	1.6.1.23	信息技术 传感器网络 第805部分:测试:传感器网关测试规范	国家标准	GB/T 30269.805-2019	现行	2020/3/1		

259	1.6.1.24	信息技术 传感器网络 第 806 部分：测试：传感节点标识编码和解析	国家标准	GB/T 30269.806-2018	现行	2019/1/1		
260	1.6.1.25	信息技术 传感器网络 第 807 部分：测试：网络传输安全	国家标准	GB/T 30269.807-2018	现行	2019/4/1		
261	1.6.1.26	信息技术 传感器网络 第 808 部分：测试：低速率无线传感器网络网络层和应用支持子层安全	国家标准	GB/T 30269.808-2018	现行	2019/7/1		
262	1.6.1.27	信息技术 传感器网络 第 809 部分：测试：基于 IP 的无线传感器网络网络层协议一致性测试	国家标准	GB/T 30269.809-2020	现行	2020/12/1		
263	1.6.1.28	信息技术 传感器网络 第 901 部分：网关：通用技术要求	国家标准	GB/T 30269.901-2016	现行	2017/5/1		
264	1.6.1.29	信息技术 传感器网络 第 902 部分：网关：远程管理技术要求	国家标准	GB/T 30269.902-2018	现行	2019/1/1		
265	1.6.1.30	信息技术 传感器网络 第 903 部分：网关：逻辑接口	国家标准	GB/T 30269.903-2018	现行	2019/1/1		
266	1.6.1.31	信息技术 传感器网络 第 1001 部分：中间件：传感器网络节点接口	国家标准	GB/T 30269.1001-2017	现行	2017/12/1		
267	1.6.1.32	无线网络访问控制技术规范	国家标准	GB/T 31491-2015	现行	2016/1/1		
268	1.6.1.33	物联网 参考体系结构	国家标准	GB/T 33474-2016	现行	2017/7/1		
269	1.6.1.34	物联网 系统接口要求	国家标准	GB/T 35319-2017	现行	2017/12/29		
270	1.6.1.35	信息技术 面向燃气表远程管理的无线传感器网络系统技术要求	国家标准	GB/T 36330-2018	现行	2019/1/1		
271	1.6.1.36	物联网 信息交换和共享 第 1 部分：总体架构	国家标准	GB/T 36478.1-2018	现行	2019/1/1		
272	1.6.1.37	物联网 感知对象信息融合模型	国家标准	GB/T 37686-2019	现行	2020/3/1		
273	1.6.1.38	信息技术 面向需求侧变电站应用的传感器网络系统总体技术要求	国家标准	GB/T 37727-2019	现行	2022/3/1		
274	1.6.1.39	物联网 感知控制设备接入 第 1 部分：总体要求	国家标准	GB/T 38637.1-2020	现行	2020/11/1		

275	1.6.1.40	信息技术 系统间远程通信和信息交换 基于 IPv6 的无线网络接入要求	国家标准	GB/T 40695-2021	现行	2022/5/1		
276	1.6.1.41	基于蜂窝网络的工业无线通信规范 第 1 部分:通用技术要求	国家标准	GB/T 42126.1-2022	现行	2023/7/1		
277	1.6.1.42	物联网 数据质量	国家标准	20150046-T-469	正在审查			
278	1.6.1.43	基于蜂窝网络的工业无线通信规范 第 5 部分:应用要求	国家标准	20213051-T-604	正在批准			
279	1.6.1.44	工业 5G 终端通信通用技术要求及测试方法	国家标准	20240393-T-604	正在起草			
1.6.2 工业有线网络								
280	1.6.2.1	基于 Modbus 协议的工业自动化网络规范 第 1 部分:Modbus 应用协议	国家标准	GB/T 19582.1-2008	现行	2008/9/1	IEC 61158 CPE15(FDIS):2006, MOD	
281	1.6.2.2	基于 Modbus 协议的工业自动化网络规范 第 2 部分:Modbus 协议在串行链路上的实现指南	国家标准	GB/T 19582.2-2008	现行	2008/9/1	IEC 61158 CPE15(FDIS):2006, MOD	
282	1.6.2.3	基于 Modbus 协议的工业自动化网络规范 第 3 部分:Modbus 协议在 TCP/IP 上的实现指南	国家标准	GB/T 19582.3-2008	现行	2008/9/1	IEC 61158 CPE15(FDIS):2006, MOD	
283	1.6.2.4	工业通信网络 现场总线规范 类型 10: PROFINET IO 规范 第 1 部分:应用层服务定义	国家标准	GB/T 25105.1-2014	现行	2015/4/1	IEC 61158-5-23:2014, MOD	
284	1.6.2.5	工业通信网络 现场总线规范 类型 10: PROFINET IO 规范 第 2 部分:应用层协议规范	国家标准	GB/T 25105.2-2014	现行	2015/4/1	IEC 61158-6-10:2010, MOD	
285	1.6.2.6	工业通信网络 现场总线规范 类型 10: PROFINET IO 规范 第 3 部分: PROFINET IO 通信行规	国家标准	GB/T 25105.3-2014	现行	2015/4/1	IEC 61784-2:2010, MOD	
286	1.6.2.7	工业通信网络 工业环境中的通信网络安装	国家标准	GB/T 26336-2010	现行	2011/6/1		

287	1.6.2.8	以太网 POWERLINK 通信行规规范	国家标准	GB/T 27960-2011	现行	2012/7/1	EPSS DS 301, MOD	
288	1.6.2.9	工业通信网络 现场总线规范 类型 20: HART 规范 第 1 部分: HART 有线网络物理层服务定义和协议规范	国家标准	GB/T 29910.1-2013	现行	2014/5/1	HART 通信基金会 (HCF) 的技术文档 HCF_SPEC-710, MOD	
289	1.6.2.10	工业通信网络 现场总线规范 类型 20: HART 规范 第 2 部分: HART 有线网络数据链路层服务定义和协议规范	国家标准	GB/T 29910.2-2013	现行	2014/5/1	HART 通信基金会 (HCF) 的技术文档 HCF_SPEC-710, MOD	
290	1.6.2.11	工业通信网络 现场总线规范 类型 20: HART 规范 第 3 部分: 应用层服务定义	国家标准	GB/T 29910.3-2013	现行	2014/5/1	IEC 61158-5-20:2010, ID T	
291	1.6.2.12	工业通信网络 现场总线规范 类型 20: HART 规范 第 4 部分: 应用层协议规范	国家标准	GB/T 29910.4-2013	现行	2014/5/1	IEC 61158-6-20:2010, ID T	
292	1.6.2.13	工业通信网络 现场总线规范 类型 20: HART 规范 第 5 部分: WirelessHART 无线通信网络及通信行规	国家标准	GB/T 29910.5-2013	现行	2014/5/1	IEC 62591:2010, IDT	
293	1.6.2.14	工业通信网络 现场总线规范 类型 20: HART 规范 第 6 部分: 应用层附加服务定义和协议规范	国家标准	GB/T 29910.6-2013	现行	2014/5/1	HART 通信基金会 (HCF) 的技术文档 HCF_SPEC-710, MOD	
294	1.6.2.15	工业以太网交换机技术规范	国家标准	GB/T 30094-2013	现行	2014/5/1		
295	1.6.2.16	工业以太网现场总线 EtherCAT 第 1 部分: 概述	国家标准	GB/T 31230.1-2014	现行	2015/4/1		
296	1.6.2.17	工业以太网现场总线 EtherCAT 第 2 部分: 物理层服务和协议规范	国家标准	GB/T 31230.2-2014	现行	2015/4/1		
297	1.6.2.18	工业以太网现场总线 EtherCAT 第 3 部分: 数据链路层服务定义	国家标准	GB/T 31230.3-2014	现行	2015/4/1		
298	1.6.2.19	工业以太网现场总线 EtherCAT 第 4 部分: 数据链路层协议规范	国家标准	GB/T 31230.4-2014	现行	2015/4/1		

299	1.6.2.20	工业以太网现场总线 EtherCAT 第 5 部分：应用层服务定义	国家标准	GB/T 31230.5-2014	现行	2015/4/1		
300	1.6.2.21	工业以太网现场总线 EtherCAT 第 6 部分：应用层协议规范	国家标准	GB/T 31230.6-2014	现行	2015/4/1		
301	1.6.2.22	工业控制网络通用技术要求 有线网络	国家标准	GB/T 38868-2020	现行	2021/2/1		
302	1.6.2.23	工业通信网络 行规 第 3-8 部分：CC-LINK 系列功能安全通信行规	国家标准化指导性技术文件	GB/Z 37085-2018	现行	2019/7/1	IEC 61784-3-8:2016, IDT	
1.6.3 工业网络融合								
303	1.6.3.1	信息技术 系统间远程通信和信息交换 局域网和城域网 特定要求 第 11 部分：无线局域网媒体访问控制和物理层规范	国家标准	GB 15629.11-2003	现行	2003/12/1	ISO/IEC 8802-11:1999, MOD	
304	1.6.3.2	信息技术 系统间远程通信和信息交换 局域网和城域网 特定要求 第 1101 部分：无线局域网媒体访问控制和物理层规范：5.8GHz 频段高速物理层扩展规范	国家标准	GB 15629.1101-2006	现行	2006/1/27	ISO/IEC 8802-11:1999/Amd1:2000, MOD	
305	1.6.3.3	信息技术 系统间远程通信和信息交换 局域网和城域网 特定要求 第 1102 部分：无线局域网媒体访问控制和物理层规范：2.4 GHz 频段较高速物理层扩展规范	国家标准	GB 15629.1102-2003	现行	2003/12/1		
306	1.6.3.4	信息技术 系统间远程通信和信息交换 局域网和城域网 特定要求 第 1104 部分：无线局域网媒体访问控制和物理层规范：2.4GHz 频段更高数据速率扩展规范	国家标准	GB 15629.1104-2006	现行	2006/1/27	ISO/IEC 8802-11:25/Amd4:2005, MOD	
307	1.6.3.5	信息技术 系统间远程通信和信息交换 局域网 第 3 部分：带碰撞检测的载波侦听多址访问 (CSMA/CD) 的访问方法和物理层规范	国家标准	GB/T 15629.3-2014	现行	2015/6/1	ISO/IEC 8802-3:2000, MOD	
308	1.6.3.6	测量和控制数字数据通信 工业控制系统用现场总线 类型 3：PROFIBUS 规范 第 1 部分：概述和导则	国家标准	GB/T 20540.1-2006	现行	2007/5/1	IEC 61158-1 type 3:2003, MOD	

309	1.6.3.7	测量和控制数字数据通信 工业控制系统用现场总线 类型3: PROFIBUS 规范 第2部分: 物理层规范和服务定义	国家标准	GB/T 20540.2-2006	现行	2007/5/1	IEC 61158-2 type 3:2003, MOD	
310	1.6.3.8	测量和控制数字数据通信 工业控制系统用现场总线 类型3: PROFIBUS 规范 第3部分: 数据链路层服务定义	国家标准	GB/T 20540.3-2006	现行	2007/5/1	IEC 61158-3 type 3:2003, MOD	
311	1.6.3.9	测量和控制数字数据通信 工业控制系统用现场总线 类型3: PROFIBUS 规范 第4部分: 数据链路层协议规范	国家标准	GB/T 20540.4-2006	现行	2007/5/1	IEC 61158-4 type 3:2003, MOD	
312	1.6.3.10	测量和控制数字数据通信 工业控制系统用现场总线 类型3: PROFIBUS 规范 第5部分: 应用层服务定义	国家标准	GB/T 20540.5-2006	现行	2007/5/1	IEC 61158-5 type 3:2003, MOD	
313	1.6.3.11	测量和控制数字数据通信 工业控制系统用现场总线 类型3: PROFIBUS 规范 第6部分: 应用层协议规范	国家标准	GB/T 20540.6-2006	现行	2007/5/1	IEC 61158-6 TYPE 3:2003, MOD	
314	1.6.3.12	信息技术 系统间远程通信和信息交换 中高速无线局域网媒体访问控制和物理层规范	国家标准	GB/T 36454-2018	现行	2019/1/1		
315	1.6.3.13	信息技术 系统间远程通信和信息交换 可见光通信 第1部分: 媒体访问控制和物理层总体要求	国家标准	GB/T 36628.1-2018	现行	2019/4/1		
316	1.6.3.14	信息技术 系统间远程通信和信息交换 低功耗广域网媒体访问控制层和物理层规范	国家标准	GB/T 38641-2020	现行	2020/11/1		
317	1.6.3.15	信息技术 系统间远程通信和信息交换 低压电力线通信 第1部分: 物理层规范	国家标准	GB/T 40786.1-2021	现行	2022/5/1		
318	1.6.3.16	信息技术 系统间远程通信和信息交换 OSI 路由选择框架	国家标准化指导性技术文件	GB/Z 17977-2000	现行	2000/8/1	ISO/IEC TR 9575:1995, IDT	
319	1.6.3.17	测量和控制数字数据通信 工业控制系统用现场总线 类型2: ControlNet 和 EtherNet/IP 规范 第10部分: 对象库	国家标准化指导性技术文件	GB/Z 26157.10-2010	现行	2011/6/1	IEC 61158:2003, MOD	
320	1.6.3.18	测量和控制数字数据通信 工业控制系统用现场总线 类型2: ControlNet 和 EtherNet/IP 规范 第1部分: 一般描述	国家标准化指导性技术文件	GB/Z 26157.1-2010	现行	2011/6/1	IEC 61158:2003, MOD	

321	1.6.3.19	测量和控制数字数据通信 工业控制系统用现场总线 类型2: ControlNet 和 EtherNet/IP 规范 第2部分: 物理层和介质	国家标准化指导性技术文件	GB/Z 26157.2-2010	现行	2011/6/1	IEC 61158:2003, MOD	
322	1.6.3.20	测量和控制数字数据通信 工业控制系统用现场总线 类型2: ControlNet 和 EtherNet/IP 规范 第3部分: 数据链路层	国家标准化指导性技术文件	GB/Z 26157.3-2010	现行	2011/6/1	IEC 61158:2003, MOD	
323	1.6.3.21	测量和控制数字数据通信 工业控制系统用现场总线 类型2: ControlNet 和 EtherNet/IP 规范 第4部分: 网络层及传输层	国家标准化指导性技术文件	GB/Z 26157.4-2010	现行	2011/6/1	IEC 61158:2003, MOD	
324	1.6.3.22	测量和控制数字数据通信 工业控制系统用现场总线 类型2: ControlNet 和 EtherNet/IP 规范 第5部分: 数据管理	国家标准化指导性技术文件	GB/Z 26157.5-2010	现行	2011/6/1	IEC 61158:2003, MOD	
325	1.6.3.23	测量和控制数字数据通信 工业控制系统用现场总线 类型2: ControlNet 和 EtherNet/IP 规范 第6部分: 对象模型	国家标准化指导性技术文件	GB/Z 26157.6-2010	现行	2011/6/1	IEC 61158:2003, MOD	
326	1.6.3.24	测量和控制数字数据通信 工业控制系统用现场总线 类型2: ControlNet 和 EtherNet/IP 规范 第7部分: 设备行规	国家标准化指导性技术文件	GB/Z 26157.7-2010	现行	2011/6/1	IEC 61158:2003, MOD	
327	1.6.3.25	测量和控制数字数据通信 工业控制系统用现场总线 类型2: ControlNet 和 EtherNet/IP 规范 第8部分: 电子数据表	国家标准化指导性技术文件	GB/Z 26157.8-2010	现行	2011/6/1	IEC 61158:2003, MOD	
328	1.6.3.26	测量和控制数字数据通信 工业控制系统用现场总线 类型2: ControlNet 和 EtherNet/IP 规范 第9部分: 站管理	国家标准化指导性技术文件	GB/Z 26157.9-2010	现行	2011/6/1	IEC 61158:2003, MOD	
329	1.6.3.27	测量和控制数字数据通信 工业控制系统用现场总线 类型8: INTERBUS 规范 第1部分: 概述	国家标准化指导性技术文件	GB/Z 29619.1-2013	现行	2013/12/15	IEC 61158 Type 8:2003, MOD	
330	1.6.3.28	测量和控制数字数据通信 工业控制系统用现场总线 类型8: INTERBUS 规范 第2部分: 物理层规范和服务定义	国家标准化指导性	GB/Z 29619.2-2013	现行	2013/12/15	IEC 61158 Type 8:2003, MOD	

			技术文件					
331	1.6.3.29	测量和控制数字数据通信 工业控制系统用现场总线 类型8: INTERBUS 规范 第3部分: 数据链路服务定义	国家标准化指导性技术文件	GB/Z 29619.3-2013	现行	2013/12/15	IEC 61158:2003, MOD	
332	1.6.3.30	测量和控制数字数据通信 工业控制系统用现场总线 类型8: INTERBUS 规范 第4部分: 数据链路协议规范	国家标准化指导性技术文件	GB/Z 29619.4-2013	现行	2013/12/15	IEC 61158:2003, MOD	
333	1.6.3.31	测量和控制数字数据通信 工业控制系统用现场总线 类型8: INTERBUS 规范 第5部分: 应用层服务的定义	国家标准化指导性技术文件	GB/Z 29619.5-2013	现行	2013/12/15	IEC 61158:2003, MOD	
334	1.6.3.32	测量和控制数字数据通信 工业控制系统用现场总线 类型8: INTERBUS 规范 第6部分: 应用层协议规范	国家标准化指导性技术文件	GB/Z 29619.6-2013	现行	2013/12/15	IEC 61158:2003, MOD	
1.6.4 工业网络资源管理								
335	1.6.4.1	CC-Link 控制与通信网络规范 第1部分: CC-Link 协议规范	国家标准	GB/T 19760.1-2008	现行	2009/6/1		
336	1.6.4.2	CC-Link 控制与通信网络规范 第2部分: CC-Link 实现	国家标准	GB/T 19760.2-2008	现行	2009/6/1		
337	1.6.4.3	CC-Link 控制与通信网络规范 第3部分: CC-Link 行规	国家标准	GB/T 19760.3-2008	现行	2009/6/1		
338	1.6.4.4	CC-Link 控制与通信网络规范 第4部分: CC-Link/LT 协议规范	国家标准	GB/T 19760.4-2008	现行	2009/6/1		
339	1.6.4.5	用于工业测量与控制系统的 EPA 系统结构与通信规范	国家标准	GB/T 20171-2006	现行	2006/11/1		
340	1.6.4.6	PROFIBUS & PROFINET 技术行规 PROFIdrive 第1部分: 行规规范	国家标准	GB/T 25740.1-2013	现行	2014/8/1	PNO Version 4.1.1, IDT	
341	1.6.4.7	PROFIBUS & PROFINET 技术行规 PROFIdrive 第2部分: 行规到网络技术的映射	国家标准	GB/T 25740.2-2013	现行	2014/8/1	PNO Version 4.1.1, IDT	

342	1.6.4.8	信息技术 增强型通信运输协议 第1部分：单工组播运输规范	国家标准	GB/T 26241.1-2010	现行	2011/5/1	ISO/IEC 14476-1:2002, IDT	
343	1.6.4.9	信息技术 中继组播控制协议(RMCP) 第1部分：框架	国家标准	GB/T 26243.1-2010	现行	2011/5/1	ISO/IEC 16512-1:2005, IDT	
344	1.6.4.10	制造过程物联信息集成中间件平台参考体系	国家标准	GB/T 34047-2017	现行	2018/2/1		
345	1.6.4.11	制造过程物联集成平台应用实施规范	国家标准	GB/T 35587-2017	现行	2017/12/29		
346	1.6.4.12	信息技术 基于感知设备的工业设备点检管理系统总体架构	国家标准	GB/T 37693-2019	现行	2020/3/1		
347	1.6.4.13	自动化系统与集成 制造业串行实时通信系统集成 第1部分：总则和框架	国家标准	GB/T 38002.1-2019	现行	2020/3/1		
348	1.6.4.14	自动化系统与集成 制造业串行实时通信系统集成 第2部分：输入输出设备行业专规	国家标准	GB/T 38002.2-2022	现行	2022/1/1		
349	1.6.4.15	工业通信网络 网络和系统安全 工业自动化和控制系统信息安全技术	国家标准	GB/T 40218-2021	现行	2021/12/1		
350	1.6.4.16	信息技术 系统间远程通信和信息交换 基于SDN的网络联合调度	国家标准	GB/T 40696-2021	现行	2022/5/1		
351	1.6.4.17	智能制造环境下的IPv6地址管理要求	国家标准	GB/T 41301-2022	现行	2022/10/1		
352	1.6.4.18	控制网络 LONWORKS 技术规范 第1部分：协议规范	国家标准化指导性技术文件	GB/Z 20177.1-2006	现行	2006/12/1	ANSI/CEA-709.1, MOD	
353	1.6.4.19	控制网络 LONWORKS 技术规范 第2部分：电力线信道规范	国家标准化指导性技术文件	GB/Z 20177.2-2006	现行	2006/12/1	ANSI/CEA-709.2, MOD	
354	1.6.4.20	控制网络 LONWORKS 技术规范 第3部分：自由拓扑双绞线信道规范	国家标准化指导性技术文件	GB/Z 20177.3-2006	现行	2006/12/1	ANSI/CEA-709.3, MOD	

355	1.6.4.21	控制网络 LONWORKS 技术规范 第 4 部分：基于隧道技术在 IP 信道上传输控制网络协议的规范	国家标准 化指导性 技术文件	GB/Z 20177.4-2006	现行	2006/12/1	EIA/CEA-852, MOD	
1.7 智能赋能技术标准								
1.7.1 人工智能								
356	1.7.1.1	信息技术 人工智能 平台计算资源规范	国家标准	GB/T 42018-2022	现行	2023/5/1		
357	1.7.1.2	人工智能 知识图谱技术框架	国家标准	GB/T 42131-2022	现行	2023/7/1		
358	1.7.1.3	人工智能 面向机器学习的数据标注规程	国家标准	GB/T 42755-2023	现行	2023/12/1		
359	1.7.1.4	人工智能 机器学习系统技术要求	国家标准	GB/T 43782-2024	现行	2024/3/15		
360	1.7.1.5	人工智能 音视频及图像分析算法接口	国家标准	20213184-T-339	正在审查			
361	1.7.1.6	信息安全技术 人工智能计算平台安全框架	国家标准	20230249-T-469	正在征求意见			
362	1.7.1.7	人工智能 服务能力成熟度评估	国家标准	20221348-T-469	正在起草			
363	1.7.1.8	人工智能 深度学习算法评估	国家标准	20221450-T-469	正在起草			
364	1.7.1.9	人工智能 异构人工智能加速器统一接口	国家标准	20221790-T-469	正在起草			
365	1.7.1.10	人工智能 管理体系	国家标准	20221791-T-469	正在起草			
366	1.7.1.11	人工智能 计算设备调度与协同 第 2 部分：分布式计算框架	国家标准	20221792-T-469	正在起草			

367	1.7.1.12	人工智能 计算设备调度与协同 第1部分：虚拟化与调度	国家标准	20221793-T-469	正在起草			
368	1.7.1.13	人工智能 服务器系统性能测试规范	国家标准	20221794-T-469	正在起草			
369	1.7.1.14	人工智能 深度学习框架多硬件平台适配技术规范	国家标准	20221795-T-469	正在起草			
370	1.7.1.15	人工智能 知识图谱 知识交换协议	国家标准	20230714-T-469	正在起草			
371	1.7.1.16	人工智能 算子接口 第1部分：基础数学类	国家标准	20230715-T-469	正在起草			
372	1.7.1.17	人工智能 算子接口 第2部分：神经网络类	国家标准	20230716-T-469	正在起草			
373	1.7.1.18	人工智能 预训练模型 第1部分：通用要求	国家标准	20231736-T-469	正在起草			
374	1.7.1.19	人工智能 风险管理能力评估	国家标准	20231740-T-469	正在起草			
375	1.7.1.20	人工智能 预训练模型 第3部分：服务能力成熟度评估	国家标准	20231741-T-469	正在起草			
376	1.7.1.21	人工智能 计算中心 计算能力评估	国家标准	20231745-T-469	正在起草			
377	1.7.1.22	人工智能 预训练模型 第2部分：评测指标与方法	国家标准	20231746-T-469	正在起草			
378	1.7.1.23	人工智能 深度学习编译器接口	国家标准	20231747-T-469	正在起草			
379	1.7.1.24	人工智能 多算法管理技术要求	国家标准	20232020-T-469	正在起草			
380	1.7.1.25	人工智能 可信赖 第1部分：通则	国家标准	20240562-T-469	正在起草			

381	1.7.1.26	基于人工智能的知识图谱构建技术要求	行业标准	YD/T 4044-2022	现行	2022/7/1		
382	1.7.1.27	基于人工智能的接入网运维和业务智能化场景与需求	行业标准	YD/T 4070-2022	现行	2023/1/1		
383	1.7.1.28	人工智能开发平台通用能力要求 第1部分：功能要求	行业标准	YD/T 4392.1-2023	现行	2023/11/1		
1.7.2 工业大数据								
384	1.7.2.1	工业自动化系统与集成 工业制造管理数据 第1部分：综述	国家标准	GB/T 19114.1-2003	现行	2003/12/1	ISO 15531-1:2002, IDT	
385	1.7.2.2	工业自动化系统与集成 工业制造管理数据 第31部分：资源信息模型	国家标准	GB/T 19114.31-2008	现行	2009/3/1	ISO 15531-31:2004, IDT	
386	1.7.2.3	工业自动化系统与集成 工业制造管理数据：资源应用管理 第32部分：资源应用管理数据的概念模型	国家标准	GB/T 19114.32-2008	现行	2009/3/1	ISO 15531-32:2005, IDT	
387	1.7.2.4	工业自动化系统与集成 工业制造管理数据 第42部分：时间模型	国家标准	GB/T 19114.42-2008	现行	2009/3/1	ISO 15531-42:2005, IDT	
388	1.7.2.5	工业自动化系统与集成 工业制造管理数据 第43部分：制造流程管理数据：流程监控与制造数据交换的数据模型	国家标准	GB/T 19114.43-2010	现行	2011/5/1	ISO 15531-43:2006 Ed. 1, IDT	
389	1.7.2.6	工业自动化系统与集成 工业制造管理数据 第44部分：车间级数据采集的信息建模	国家标准	GB/T 19114.44-2012	现行	2013/2/15	ISO 15531-44:2010, IDT	
390	1.7.2.7	信息技术 云数据存储和管理 第2部分：基于对象的云存储应用接口	国家标准	GB/T 31916.2-2015	现行	2016/5/1		
391	1.7.2.8	信息技术 数据溯源描述模型	国家标准	GB/T 34945-2017	现行	2018/5/1		
392	1.7.2.9	信息技术 通用数据导入接口	国家标准	GB/T 36345-2018	现行	2019/1/1		
393	1.7.2.10	信息技术 大数据 工业产品核心元数据	国家标准	GB/T 38555-2020	现行	2022/10/1		
394	1.7.2.11	智能制造 工业数据空间参考模型	国家标准	GB/T 42029-2022	现行	2022/10/12		
395	1.7.2.12	智能制造 工业数据 采集规范	国家标准	GB/T 42127-2022	现行	2023/7/1		

396	1.7.2.13	智能制造 工业数据 分类原则	国家标准	GB/T 42128-2022	现行	2023/7/1		
397	1.7.2.14	智能制造 工业大数据系统功能要求	国家标准	GB/T 42130-2022	现行	2023/7/1		
398	1.7.2.15	智能制造 多模态数据融合技术要求	国家标准	GB/T 42135-2022	现行	2023/7/1		
399	1.7.2.16	智能制造 工业大数据时间序列数据采集与存储管理	国家标准	GB/T 42201-2022	现行	2023/7/1		
400	1.7.2.17	智能制造 工业数据 云端适配规范	国家标准	GB/T 42203-2022	现行	2023/7/1		
1.7.3 工业软件								
401	1.7.3.1	系统与软件工程 系统生存周期过程	国家标准	GB/T 22032-2021	现行	2021/11/1	ISO/IEC/IEEE 15288:2015, IDT	
402	1.7.3.2	系统与软件功能性 第1部分：指标体系	国家标准	GB/T 29831.1-2013	现行	2014/2/1		
403	1.7.3.3	系统与软件功能性 第2部分：度量方法	国家标准	GB/T 29831.2-2013	现行	2014/2/1		
404	1.7.3.4	系统与软件功能性 第3部分：测试方法	国家标准	GB/T 29831.3-2013	现行	2014/2/1		
405	1.7.3.5	系统与软件可靠性 第1部分：指标体系	国家标准	GB/T 29832.1-2013	现行	2014/2/1		
406	1.7.3.6	系统与软件可靠性 第2部分：度量方法	国家标准	GB/T 29832.2-2013	现行	2014/2/1		
407	1.7.3.7	系统与软件可靠性 第3部分：测试方法	国家标准	GB/T 29832.3-2013	现行	2014/2/1		
408	1.7.3.8	系统与软件可移植性 第1部分：指标体系	国家标准	GB/T 29833.1-2013	现行	2014/2/1		
409	1.7.3.9	系统与软件可移植性 第2部分：度量方法	国家标准	GB/T 29833.2-2013	现行	2014/2/1		
410	1.7.3.10	系统与软件可移植性 第3部分：测试方法	国家标准	GB/T 29833.3-2013	现行	2014/2/1		

411	1.7.3.11	系统与软件维护性 第1部分：指标体系	国家标准	GB/T 29834.1-2013	现行	2014/2/1		
412	1.7.3.12	系统与软件维护性 第2部分：度量方法	国家标准	GB/T 29834.2-2013	现行	2014/2/1		
413	1.7.3.13	系统与软件维护性 第3部分：测试方法	国家标准	GB/T 29834.3-2013	现行	2014/2/1		
414	1.7.3.14	系统与软件效率 第1部分：指标体系	国家标准	GB/T 29835.1-2013	现行	2014/2/1		
415	1.7.3.15	系统与软件效率 第2部分：度量方法	国家标准	GB/T 29835.2-2013	现行	2014/2/1		
416	1.7.3.16	系统与软件效率 第3部分：测试方法	国家标准	GB/T 29835.3-2013	现行	2014/2/1		
417	1.7.3.17	系统与软件易用性 第1部分：指标体系	国家标准	GB/T 29836.1-2013	现行	2014/2/1		
418	1.7.3.18	系统与软件易用性 第2部分：度量方法	国家标准	GB/T 29836.2-2013	现行	2014/2/1		
419	1.7.3.19	系统与软件易用性 第3部分：测评方法	国家标准	GB/T 29836.3-2013	现行	2014/2/1		
420	1.7.3.20	嵌入式软件质量度量	国家标准	GB/T 30961-2014	现行	2014/2/1		
421	1.7.3.21	系统与软件工程 系统与软件质量要求和评价(SQuaRE) 第1部分：SQuaRE 指南	国家标准	GB/T 25000.1-2021	现行	2021/11/1	ISO/IEC 25000:2014, MOD	
422	1.7.3.22	系统与软件工程 系统与软件质量要求和评价(SQuaRE) 第2部分：计划与管理	国家标准	GB/T 25000.2-2018	现行	2019/7/1	ISO/IEC 25001:2014, MOD	
423	1.7.3.23	系统与软件工程 系统与软件质量要求和评价(SQuaRE) 第10部分：系统与软件质量模型	国家标准	GB/T 25000.10-2016	现行	2017/5/1	ISO/IEC 25010:2011, MOD	
424	1.7.3.24	系统与软件工程 系统与软件质量要求和评价(SQuaRE) 第12部分：数据质量模型	国家标准	GB/T 25000.12-2017	现行	2018/5/1	ISO/IEC 25012:2008, MOD	
425	1.7.3.25	系统与软件工程 系统与软件质量要求和评价(SQuaRE) 第20部分：质量测量框架	国家标准	GB/T 25000.20-2021	现行	2021/11/1	ISO/IEC 25020:2019, MOD	
426	1.7.3.26	系统与软件工程 系统与软件质量要求和评价(SQuaRE) 第21部分：质量测度元素	国家标准	GB/T 25000.21-2019	现行	2020/3/1	ISO/IEC 25021:2012, MOD	

427	1.7.3.27	系统与软件工程 系统与软件质量要求和评价(SQuaRE) 第22部分: 使用质量测量	国家标准	GB/T 25000.22-2019	现行	2020/3/1	ISO/IEC 25022:2016, MOD	
428	1.7.3.28	系统与软件工程 系统与软件质量要求和评价(SQuaRE) 第23部分: 系统与软件产品质量测量	国家标准	GB/T 25000.23-2019	现行	2020/3/1	ISO/IEC 25023:2016, MOD	
429	1.7.3.29	系统与软件工程 系统与软件质量要求和评价(SQuaRE) 第24部分: 数据质量测量	国家标准	GB/T 25000.24-2017	现行	2018/5/1	ISO/IEC 25024:2015, MOD	
430	1.7.3.30	系统与软件工程 系统与软件质量要求和评价(SQuaRE) 第30部分: 质量需求框架	国家标准	GB/T 25000.30-2021	现行	2021/11/1	ISO/IEC 25030:2019, MOD	
431	1.7.3.31	系统与软件工程 系统与软件质量要求和评价(SQuaRE) 第40部分: 评价过程	国家标准	GB/T 25000.40-2018	现行	2019/7/1	ISO/IEC 25040:2011, MOD	
432	1.7.3.32	系统与软件工程 系统与软件质量要求和评价(SQuaRE) 第41部分: 开发方、需方和独立评价方评价指南	国家标准	GB/T 25000.41-2018	现行	2019/7/1	ISO/IEC 25041:2012, MOD	
433	1.7.3.33	系统与软件工程 系统与软件质量要求和评价(SQuaRE) 第45部分: 易恢复性的评价模块	国家标准	GB/T 25000.45-2018	现行	2019/7/1	ISO/IEC 25045:2010, MOD	
434	1.7.3.34	系统与软件工程 系统与软件质量要求和评价(SQuaRE) 第51部分: 就绪可用软件产品(RUSP)的质量要求和测试细则	国家标准	GB/T 25000.51-2016	现行	2017/5/1	ISO/IEC 25051:2014, MOD	
435	1.7.3.35	软件工程 软件产品质量要求与评价(SQuaRE) 易用性测试报告行业通用格式(CIF)	国家标准	GB/T 25000.62-2014	现行	2015/2/1	ISO/IEC 25062:2006, IDT	
436	1.7.3.36	嵌入式软件质量保证要求	国家标准	GB/T 28172-2011	现行	2012/6/1		
437	1.7.3.37	信息技术 弹性计算应用接口	国家标准	GB/T 31915-2015	现行	2016/5/1		
438	1.7.3.38	机械产品生命周期管理系统通用技术规范	国家标准	GB/T 33222-2016	现行	2017/7/1		
439	1.7.3.39	信息技术 云计算 云服务级别协议基本要求	国家标准	GB/T 36325-2018	现行	2019/1/1		

440	1.7.3.40	智能制造 基于 OID 的异构系统互操作功能要求	国家标准	GB/T 42024-2022	现行	2022/1/12		
441	1.7.3.41	智能制造应用互联 第 1 部分：集成技术要求	国家标准	GB/T 42405.1-2023	现行	2023/1/1		
442	1.7.3.42	产品生命周期管理（PLM）系统 第 1 部分：通用技术要求	国家标准	20240403-T-604	正在起草			
443	1.7.3.43	轮胎智能制造 制造执行系统（MES）部署 通用规范	国家标准	20214363-T-606	正在批准			
444	1.7.3.44	工业软件 基于组件的工业 APP 开发通用要求	国家标准	20193192-T-469	正在审查			
445	1.7.3.45	工业软件 中间件平台功能要求	国家标准	20193193-T-469	正在审查			
446	1.7.3.46	工业软件 工业 APP 参考架构	国家标准	20193194-T-469	正在审查			
447	1.7.3.47	工业软件 质量要求	国家标准	20193195-T-469	正在审查			
448	1.7.3.48	工业软件 质量测量	国家标准	20194196-T-469	正在审查			
449	1.7.3.49	工业软件 分类和分级测评	国家标准	20202626-T-469	正在审查			
450	1.7.3.50	信息技术 软件生存周期过程指南	国家标准 化指导性 技术文件	GB/Z 18493-2001	现行	2002/6/1	ISO/IEC TR 15271:1998, IDT	
451	1.7.3.51	系统工程 GB/T 2232（系统生存周期过程）应用指南	国家标准 化指导性 技术文件	GB/Z 31103-2014	现行	2015/2/1	ISO/IEC TR 1976:23, MOD	
452	1.7.3.52	产品生命周期管理（PLM）规范	行业标准	SJ/T 11729-2018	现行	2019/1/1		
453	1.7.3.53	制造执行系统（MES）规范 第 1 部分：模型和术语	行业标准	SJ/T 11666.1-2016	现行	2016/7/1		
454	1.7.3.54	制造执行系统（MES）规范 第 3 部分：功能构件	行业标准	SJ/T 11666.3-2016	现行	2016/7/1		

455	1.7.3.55	制造执行系统（MES）规范 第4部分：接口与信息交换	行业标准	SJ/T 11666.4-2016	现行	2016/7/1		
456	1.7.3.56	制造执行系统（MES）规范 第5部分：产品开发	行业标准	SJ/T 11666.5-2016	现行	2016/7/1		
457	1.7.3.57	制造执行系统（MES）规范 第6部分：产品测试	行业标准	SJ/T 11666.6-2016	现行	2016/7/1		
458	1.7.3.58	制造执行系统（MES）规范 第7部分：导入实施指南	行业标准	SJ/T 11666.7-2016	现行	2016/7/1		
459	1.7.3.59	制造执行系统（MES）规范 第8部分：服务质量度量	行业标准	SJ/T 11666.8-2016	现行	2016/7/1		
460	1.7.3.60	制造执行系统（MES）规范 第9部分：机械加工行业制造执行系统软件功能	行业标准	SJ/T 11666.9-2016	现行	2016/7/1		
1.7.4 工业云								
461	1.7.4.1	信息技术 工业云 参考模型	国家标准	GB/T 37700-2019	现行	2020/3/1		
462	1.7.4.2	信息技术 工业云服务 能力通用要求	国家标准	GB/T 37724-2019	现行	2022/3/1		
463	1.7.4.3	信息技术 工业云服务 服务协议指南	国家标准	GB/T 40203-2021	现行	2021/12/1		
464	1.7.4.4	信息技术 工业云服务 计量指标	国家标准	GB/T 40207-2021	现行	2021/12/1		
465	1.7.4.5	智能制造 工业云服务 数据管理通用要求	国家标准	GB/T 40693-2021	现行	2022/5/1		
466	1.7.4.6	工业云服务 知识库接入与管理要求	国家标准	GB/T 42406-2023	现行	2023/10/1		
467	1.7.4.7	工业云服务 资源配置要求	国家标准	GB/T 42408-2023	现行	2023/10/1		
468	1.7.4.8	基于工业云平台的个性化定制技术要求	国家标准	GB/T 42412-2023	现行	2023/10/1		
469	1.7.4.9	智能制造 工业云服务 能力评估	国家标准	GB/T 42451-2023	现行	2023/10/1		
470	1.7.4.10	云制造服务平台开放接口要求	国家标准	20220067-T-604	正在批准			
1.7.5 边缘计算								

471	1.7.5.1	物联网 边缘计算 第1部分：通用要求	国家标准	GB/T 41780.1-2022	现行	2022/10/12		
472	1.7.5.2	物联网 边缘计算 第3部分：节点接口要求	国家标准	20232448-T-469	正在起草			
473	1.7.5.3	物联网 边缘计算 第2部分：数据管理要求	国家标准	20220779-T-469	正在审查			
1.7.6 数字孪生								
474	1.7.6.1	自动化系统与集成 复杂产品数字孪生体系架构	国家标准	GB/T 41723-2022	现行	2023/5/1		
475	1.7.6.2	信息技术 数字孪生 第1部分：通用要求	国家标准	GB/T 43441.1-2023	即将实施	2024/6/1		
476	1.7.6.3	自动化系统与集成 工业数据 数字孪生的可视化元素	国家标准	20221218-Z-604	正在批准			
477	1.7.6.4	自动化系统与集成 面向制造的数字孪生框架 第4部分： 信息交换	国家标准	20230066-T-604	正在征求意见			
478	1.7.6.5	信息技术 装备数字孪生 通用要求	国家标准	20230710-T-469	正在起草			
479	1.7.6.6	信息技术 数字孪生能力成熟度模型	国家标准	20230976-T-469	正在起草			
1.7.7 区块链								
480	1.7.7.1	区块链和分布式记账技术 参考架构	国家标准	GB/T 42752-2023	现行	2024/4/1		
481	1.7.7.2	区块链和分布式记账技术 系统测试规范	国家标准	GB/T 43575-2023	现行	2024/4/1		
482	1.7.7.3	区块链和分布式记账技术 智能合约生命周期管理技术规范	国家标准	GB/T 43579-2023	现行	2024/4/1		
483	1.7.7.4	区块链和分布式记账技术 存证通用服务指南	国家标准	GB/T 43580-2023	现行	2024/4/1		

484	1.7.7.5	区块链和分布式记账技术 应用程序接口 中间件技术指南	国家标准	GB/T 43582-2023	现行	2024/4/1		
485	1.7.7.6	信息技术 区块链和分布式记账技术 物流追踪服务应用指南	国家标准	20221465-T-469	正在起草			
486	1.7.7.7	区块链和分布式记账技术 互操作 第1部分：跨链通用技术规范	国家标准	20230982-T-339	正在起草			
487	1.7.7.8	区块链和分布式记账技术 服务运营 第2部分：信息服务监管框架	国家标准	20230986-T-339	正在起草			
488	1.7.7.9	区块链和分布式记账技术 服务运营 第1部分：区块链即服务通用技术要求	国家标准	20230987-T-339	正在起草			
489	1.7.7.10	区块链和分布式记账技术 互操作 第2部分：治理参考架构	国家标准	20230989-T-339	正在起草			
490	1.7.7.11	区块链和分布式记账技术 服务能力成熟度评价模型	国家标准	20231508-T-339	正在起草			
491	1.7.7.12	区块链和分布式记账技术 应用服务 分布式身份参考架构	国家标准	20231509-T-339	正在起草			
492	1.7.7.13	区块链和分布式记账技术 标识体系 对象标识符(OID)编码规则	国家标准	20231510-T-339	正在起草			
493	1.7.7.14	区块链和分布式记账技术 行业应用 跨境贸易服务指南	国家标准	20231511-T-339	正在起草			
494	1.7.7.15	区块链和分布式记账技术 基础设施 分布式存储技术要求	国家标准	20231512-T-339	正在起草			
495	1.7.7.16	区块链和分布式记账技术 治理指南	国家标准 化指导性 技术文件	20231922-Z-339	正在起草			
496	1.7.7.17	区块链和分布式记账技术 分类和本体	国家标准 化指导性 技术文件	20231929-Z-339	正在起草			
2 智能产品标准								
2.1 底盘标准								

2.1.1 传动系统								
497	2.1.1.1	汽车自动变速器用高速开关电磁阀	国家标准	GB/T 35175-2017	现行	2018/7/1		
498	2.1.1.2	汽车离合器总泵	行业标准	QC/T 1011-2023	现行	2023/11/1		
499	2.1.1.3	汽车离合器分泵	行业标准	QC/T 1190-2023	现行	2023/11/1		
500	2.1.1.4	汽车离合器助力器	行业标准	QC/T 1010-2023	现行	2023/11/1		
501	2.1.1.5	汽车离合器分离轴承总成	行业标准	QC/T 1141-2020	现行	2021/4/1		
502	2.1.1.6	汽车机械式变速器总成技术条件及台架试验方法	行业标准	QC/T 568-2019	现行	2020/4/1		
503	2.1.1.7	汽车机械式自动变速器（AMT）总成技术条件和台架试验方法	行业标准	QC/T 1114-2019	现行	2020/4/1		
504	2.1.1.8	自动变速器（AT）技术要求与试验方法	行业标准	QC/T 1115-2019	现行	2020/4/1		
505	2.1.1.9	汽车传动轴总成技术条件及台架试验方法	行业标准	QC/T 29082-2019	现行	2020/4/1		
506	2.1.1.10	汽车主减速器总成可压缩弹性隔套技术条件	行业标准	QC/T 1099-2018	现行	2019/1/1		
507	2.1.1.11	纯电动乘用车用减速器总成技术条件	行业标准	QC/T 1022-2015	现行	2016/3/1		
508	2.1.1.12	汽车半轴技术条件和台架试验方法	行业标准	QC/T 293-2019	现行	2020/4/1		
509	2.1.1.13	汽车万向节十字轴总成	团体标准	T/ZZB 0105—2016	现行	2016/10/31		浙江省质量协会
510	2.1.1.14	汽车用离合器面片	团体标准	T/ZZB 0119—2021	现行	2021/12/26		浙江省质量协会
511	2.1.1.15	高速热锻汽车变速箱齿轮坯件	团体标准	T/ZZB 0387—2018	现行	2018/8/1		浙江省质量协会
512	2.1.1.16	乘用车自动变速器叶片式油泵	团体标准	T/ZZB 0531—2018	现行	2018/9/30		浙江省质量协会
513	2.1.1.17	汽车用等速驱动轴总成	团体标准	T/ZZB 0586—2018	现行	2018/10/31		浙江省质量协会
514	2.1.1.18	汽车变速器引线框架组件	团体标准	T/ZZB 0679—2018	现行	2018/11/30		浙江省质量协会
515	2.1.1.19	中小型深沟球轴承套圈车件	团体标准	T/ZZB 0962—2019	现行	2019/3/31		浙江省质量协会
516	2.1.1.20	乘用车用钣金制旋压皮带轮	团体标准	T/ZZB 1059—2019	现行	2019/4/30		浙江省质量协会
517	2.1.1.21	电动汽车用减速器总成	团体标准	T/ZZB 1070—2019	现行	2019/4/30		浙江省质量协会
518	2.1.1.22	重型商用车用干摩擦式膜片弹簧离合器总成	团体标准	T/ZZB 1170—2019	现行	2019/9/30		浙江省质量协会
519	2.1.1.23	乘用车用液压离合器总泵	团体标准	T/ZZB 1271—2019	现行	2019/11/1		浙江省质量协会
520	2.1.1.24	离合器液压气助力系统总泵	团体标准	T/ZZB 1303—2019	现行	2019/11/30		浙江省质量协会
521	2.1.1.25	汽车 AT 变速箱行星齿轮总成	团体标准	T/ZZB 1394—2019	现行	2019/12/31		浙江省质量协会
522	2.1.1.26	专用汽车取力器	团体标准	T/ZZB 1404—2019	现行	2019/12/31		浙江省质量协会

523	2.1.1.27	精铸高强度汽车拨叉	团体标准	T/ZZB 1559—2020	现行	2020/4/30		浙江省质量协会
524	2.1.1.28	双中间轴型变速器副箱中间轴焊接总成	团体标准	T/ZZB 1599—2020	现行	2020/7/1		浙江省质量协会
525	2.1.1.29	汽车传动轴总成	团体标准	T/ZZB 1705—2020	现行	2020/9/30		浙江省质量协会
526	2.1.1.30	汽车V带	团体标准	T/ZZB 2156—2021	现行	2021/8/1		浙江省质量协会
527	2.1.1.31	乘用车离合器液压分离轴承总成	团体标准	T/ZZB 2192—2021	现行	2021/9/9		浙江省质量协会
528	2.1.1.32	AMT 重型商用车离合器总成	团体标准	T/ZZB 2255—2021	现行	2021/9/24		浙江省质量协会
529	2.1.1.33	轻型商用车用干摩擦式膜片弹簧离合器总成	团体标准	T/ZZB 2687—2022	现行	2022/5/13		浙江省质量协会
530	2.1.1.34	汽车发动机硅油风扇离合器	团体标准	T/ZZB 2837—2022	现行	2022/12/31		浙江省质量协会
531	2.1.1.35	车用轻型可变速电动绞盘	团体标准	T/ZZB 2846—2022	现行	2022/12/31		浙江省质量协会
532	2.1.1.36	车用液压传动双速绞盘	团体标准	T/ZZB 3083—2023	现行	2023/7/30		浙江省质量协会
533	2.1.1.37	新能源商用车双中间轴变速箱用齿轮	团体标准	T/ZZB 3259—2023	现行	2023/11/1		浙江省质量协会
534	2.1.1.38	汽车传动轴橡胶防尘罩	团体标准	T/ZZB 3401—2023	现行	2023/11/25		浙江省质量协会
535	2.1.1.39	乘用车变速器用同步器	团体标准	T/ZZB 3534—2023	现行	2023/12/10		浙江省质量协会
536	2.1.1.40	汽车机械式变速器总成（轻型）	团体标准	T/ZJCX 0026—2022	现行	2022/9/15		浙江省企业技术创新协会
2.1.2 行驶系统								
537	2.1.2.1	乘用车 车轮 弯曲和径向疲劳性能要求及试验方法	国家标准	GB/T 5334-2021	现行	2022/5/1	ISO 3006-2015, MOD	
538	2.1.2.2	商用车 车轮 弯曲和径向疲劳性能要求及试验方法	国家标准	GB/T 5909-2021	现行	2022/5/1		
539	2.1.2.3	摩托车和轻便摩托车辐板式车轮	国家标准	GB/T 38183-2019	现行	2020/5/1		
540	2.1.2.4	摩托车和轻便摩托车轻合金车轮	国家标准	GB/T 22435-2008	现行	2009/4/1	ISO 8644-2006, NEQ	
541	2.1.2.5	汽车车轮跳动要求和检测方法	行业标准	QC/T 717-2015	现行	2015/10/1		
542	2.1.2.6	汽车车轮静不平衡量要求及检测方法	行业标准	QC/T 242-2014	现行	2015/4/1		
543	2.1.2.7	汽车车轮平衡块	行业标准	QC/T 199-2013	现行	2014/3/1		
544	2.1.2.8	摩托车和轻便摩托车轮毂	行业标准	QC/T 904-2013	现行	2013/9/1		
545	2.1.2.9	摩托车和轻便摩托车轮毂	行业标准	QC/T 952-2013	现行	2013/9/1		
546	2.1.2.10	两轮摩托车和两轮轻便摩托车车架	行业标准	QC/T 819-2009	现行	2010/4/1		
547	2.1.2.11	汽车减振器性能要求及台架试验方法	行业标准	QC/T 491-2018	现行	2019/1/1		
548	2.1.2.12	汽车铝合金车轮	团体标准	T/ZZB 0012-2023	现行	2023/12/20		浙江省质量协会

549	2.1.2.13	摩托车铝合金车轮	团体标准	T/ZZB 0013-2023	现行	2023/12/20		浙江省质量协会
550	2.1.2.14	汽车轮毂轴承单元	团体标准	T/ZZB 0274—2022	现行	2022/4/30		浙江省质量协会
551	2.1.2.15	乘用车悬架系统筒式减振器	团体标准	T/ZZB 0493—2018	现行	2018/9/30		浙江省质量协会
552	2.1.2.16	乘用车钢制车轮	团体标准	T/ZZB 0536—2018	现行	2018/9/30		浙江省质量协会
553	2.1.2.17	电动自行车整体式铝合金车轮	团体标准	T/ZZB 0593—2018	现行	2018/10/31		浙江省质量协会
554	2.1.2.18	支柱式减振器	团体标准	T/ZZB 0618—2018	现行	2018/11/1		浙江省质量协会
555	2.1.2.19	摩托车链轮	团体标准	T/ZZB 1291—2019	现行	2019/11/30		浙江省质量协会
556	2.1.2.20	汽车用压缩气弹簧	团体标准	T/ZZB 1470—2019	现行	2019/12/31		浙江省质量协会
557	2.1.2.21	注射微发泡自行车轮胎	团体标准	T/ZZB 1547—2020	现行	2020/4/1		浙江省质量协会
558	2.1.2.22	圆锥滚子轴承套圈零件	团体标准	T/ZZB 2082—2021	现行	2021/3/31		浙江省质量协会
559	2.1.2.23	商用车用铝合金车轮	团体标准	T/ZZB 2366—2021	现行	2021/10/1		浙江省质量协会
560	2.1.2.24	汽车用底盘横向稳定杆	团体标准	T/ZZB 2763—2022	现行	2022/7/22		浙江省质量协会
561	2.1.2.25	摩托车和轻便摩托车减震器	团体标准	T/ZZB 3029—2022	现行	2022/12/31		浙江省质量协会
562	2.1.2.26	商用车筒式减振器	团体标准	T/ZZB 3375—2023	现行	2023/11/25		浙江省质量协会
563	2.1.2.27	工业车辆用钢制车轮	团体标准	T/ZZB 3578—2023	现行	2023/12/15		浙江省质量协会
2.1.3 转向系统								
564	2.1.3.1	汽车转向系 基本要求	国家标准	GB 17675-2021	现行	2022/1/1		
565	2.1.3.2	摩托车和轻便摩托车转向轮限位装置及最大转向角的技术要求和测定方法	国家标准	GB/T 24553-2009	现行	2010/7/1		
566	2.1.3.3	乘用车转向器齿条	行业标准	QC/T 1191-2023	现行	2023/11/1	1	
567	2.1.3.4	汽车齿轮齿条式液压助力转向系统匹配技术要求和试验方法	行业标准	QC/T 1049-2016	现行	2016/9/1	2	
568	2.1.3.5	汽车用转向管柱上组合开关技术条件	行业标准	QC/T 218-2017	现行	2017/7/1	3	
569	2.1.3.6	转向器输入轴用旋转轴唇形密封圈技术要求和试验方法	行业标准	QC/T 1013-2015	现行	2016/1/1	4	
570	2.1.3.7	汽车液压助力转向系统清洁度技术要求及测定方法	行业标准	QC/T 1012-2015	现行	2016/1/1	5	
571	2.1.3.8	汽车转向拉杆总成性能要求及台架试验方法	行业标准	QC/T 1012-2015	现行	2016/3/1	6	
572	2.1.3.9	摩托车和轻便摩托车转向轴承技术条件	行业标准	QC/T 234-2014	现行	2014/10/1	7	
573	2.1.3.10	汽车转向器总成技术要求	行业标准	QC/T 29097-2014	现行	2014/10/1	9	

574	2.1.3.11	汽车转向盘技术要求及试验方法	行业标准	QC/T 563-2014	现行	2014/10/1	10	
575	2.1.3.12	汽车转向油罐技术要求和试验方法	行业标准	QC/T 303-2014	现行	2014/10/1	11	
576	2.1.3.13	汽车转向助力缸技术要求和试验方法	行业标准	QC/T 301-2014	现行	2014/10/1	12	
577	2.1.3.14	汽车液压转向助力泵 第1部分：技术要求	行业标准	QC/T 299.1-2014	现行	2014/10/1	13	
578	2.1.3.15	汽车转向万向节总成性能要求及试验方法	行业标准	QC/T 647-2013	现行	2013/9/1	14	
579	2.1.3.16	汽车转向操纵机构性能要求及试验方法	行业标准	QC/T 649-2013	现行	2013/9/1	15	
580	2.1.3.17	汽车液压动力转向控制阀总成性能要求与试验方法	行业标准	QC/T 305-2013	现行	2013/9/1	16	
581	2.1.3.18	汽车用真空助力器	团体标准	T/ZZB 0083—2016	现行	2016/10/24	1	浙江省质量协会
582	2.1.3.19	汽车转向器用四点接触球轴承	团体标准	T/ZZB 0085—2021	现行	2021/12/26	2	浙江省质量协会
583	2.1.3.20	汽车转向器	团体标准	T/ZZB 0213—2017	现行	2017/9/30	3	浙江省质量协会
584	2.1.3.21	乘用车底盘球头总成	团体标准	T/ZZB 0537—2018	现行	2018/9/30	4	浙江省质量协会
585	2.1.3.22	商用车免维护转向拉杆总成	团体标准	T/ZZB 0617—2018	现行	2018/10/31	5	浙江省质量协会
586	2.1.3.23	汽车用转向管柱上组合开关	团体标准	T/ZZB 1397—2019	现行	2019/12/31	6	浙江省质量协会
587	2.1.3.24	汽车转向系统三角支架滚针轴承套圈车件	团体标准	T/ZZB 1426—2019	现行	2019/12/31	7	浙江省质量协会
588	2.1.3.25	客车转向盘	团体标准	T/ZZB 1699—2020	现行	2020/9/30	8	浙江省质量协会
589	2.1.3.26	汽车转向系统用钢套	团体标准	T/ZZB 1891—2020	现行	2020/12/1	9	浙江省质量协会
590	2.1.3.27	乘用车机械转向管柱带中间轴总成	团体标准	T/ZZB 2827—2022	现行	2022/12/31	10	浙江省质量协会
591	2.1.3.28	乘用车转向系统用空心转向轴	团体标准	T/ZZB 2995—2022	现行	2022/12/31	11	浙江省质量协会
592	2.1.3.29	高强度铸造汽车转向节	团体标准	T/ZZB 3360—2023	现行	2023/11/20	12	浙江省质量协会
593	2.1.3.30	重型货车用液压动力转向器耐久性技术要求及试验方法	团体标准	T/ZJSAE 005—2022	现行	2022/3/18	13	浙江省汽车工程学会
2.1.4 制动系统								
594	2.1.4.1	制动软管的结构、性能要求及试验方法	国家标准	GB 16897-2022	现行	2023/1/1		
595	2.1.4.2	汽车和挂车 制动器用零部件技术要求及试验方法	国家标准	GB 40164-2021	现行	2022/1/1		
596	2.1.4.3	乘用车自动紧急制动系统(AEBS)性能要求及试验方法	国家标准	GB/T 39901-2021	现行	2021/10/1		
597	2.1.4.4	摩托车和轻便摩托车制动器	国家标准	GB/T 38285-2019	现行	2020/7/1		
598	2.1.4.5	商用车自动紧急制动系统(AEBS)性能要求及试验方法	国家标准	GB/T 38186-2019	现行	2020/5/1		

599	2.1.4.6	道路车辆 牵引车与挂车之间气制动管连接器	国家标准	GB/T 13881-2019	现行	2020/5/1	
600	2.1.4.7	汽车制动鼓	国家标准	GB/T 37336-2019	现行	2019/10/1	
601	2.1.4.8	汽车用制动盘	国家标准	GB/T 34422-2017	现行	2018/5/1	
602	2.1.4.9	汽车用气压制动卡钳总成性能要求及台架试验方法	国家标准	GB/T 31970-2015	现行	2016/1/1	
603	2.1.4.10	汽车和挂车 气压制动装置压力测试连接器技术要求	国家标准	GB/T 5922-2008	现行	2009/4/1	
604	2.1.4.11	汽车液压制动装置压力测试连接器技术要求	国家标准	GB/T 5335-2008	现行	2009/4/1	
605	2.1.4.12	汽车气压制动部件用排气消音器性能要求及台架试验方法	行业标准	QC/T 1172-2022	现行	2022/10/1	
606	2.1.4.13	汽车和挂车 气压制动系统 螺纹孔和管接头	行业标准	QC/T 1178-2022	现行	2022/10/1	
607	2.1.4.14	乘用车行车制动器性能要求及台架试验方法	行业标准	QC/T 564-2018	现行	2019/1/1	
608	2.1.4.15	汽车液压制动主缸性能要求及台架试验方法	行业标准	QC/T 311-2018	现行	2019/1/1	
609	2.1.4.16	汽车和挂车制动气室性能要求及台架试验方法	行业标准	QC/T 790-2018	现行	2018/9/1	
610	2.1.4.17	气压制动器 外置式间隙自动调节装置技术要求及台架试验方法	行业标准	QC/T 1033-2016	现行	2016/9/1	
611	2.1.4.18	汽车防抱制动系统气压电磁调节器技术要求及台架试验方法	行业标准	QC/T 1006-2015	现行	2016/1/1	
612	2.1.4.19	汽车防抱制动系统液压电磁调节器技术要求及台架试验方法	行业标准	QC/T 1005-2015	现行	2016/1/1	
613	2.1.4.20	汽车液压制动轮缸技术要求及台架试验方法	行业标准	QC/T 77-2015	现行	2016/1/1	
614	2.1.4.21	汽车和挂车气压制动装置用储气筒性能要求及试验方法	行业标准	QC/T 200-2015	现行	2015/10/1	
615	2.1.4.22	商用车车辆行车制动器技术要求及台架试验方法	行业标准	QC/T 239-2015	现行	2015/10/1	
616	2.1.4.23	摩托车和轻便摩托车制动踏板静强度性能要求及试验方法	行业标准	QC/T 233-2014	现行	2014/10/1	
617	2.1.4.24	机械式驻车制动操纵杆总成性能要求及台架试验方法	行业标准	QC/T 959-2013	现行	2014/3/1	
618	2.1.4.25	液压制动钳总成性能要求及台架试验方法	行业标准	QC/T 592-2013	现行	2014/3/1	
619	2.1.4.26	摩托车和轻便摩托车制动盘	行业标准	QC/T 781-2007	现行	2008/5/1	
620	2.1.4.27	制动气室	团体标准	T/ZZB 0127—2021	现行	2021/12/26	浙江省质量协会
621	2.1.4.28	乘用车用液压制动钳总成	团体标准	T/ZZB 0331—2018	现行	2018/4/30	浙江省质量协会
622	2.1.4.29	电子驻车（EPB）制动钳总成	团体标准	T/ZZB 0334—2018	现行	2018/4/30	浙江省质量协会

623	2.1.4.30	气压制动器 外置式制动间隙自动调整臂	团体标准	T/ZZB 0516—2018	现行	2018/9/30		浙江省质量协会
624	2.1.4.31	大巴用盘式制动块	团体标准	T/ZZB 0543—2018	现行	2018/9/30		浙江省质量协会
625	2.1.4.32	液压制动系统塑料储液罐	团体标准	T/ZZB 0855—2018	现行	2018/12/31		浙江省质量协会
626	2.1.4.33	乘用车用盘式制动器衬片	团体标准	T/ZZB 1322—2019	现行	2019/11/30		浙江省质量协会
627	2.1.4.34	电动自行车用盘式制动块	团体标准	T/ZZB 1463—2019	现行	2019/12/31		浙江省质量协会
628	2.1.4.35	汽车空气干燥器	团体标准	T/ZZB 1687—2020	现行	2020/9/30		浙江省质量协会
629	2.1.4.36	商用车用气压盘式制动卡钳总成	团体标准	T/ZZB 1828—2020	现行	2020/11/30		浙江省质量协会
630	2.1.4.37	汽车制动气室橡胶隔膜	团体标准	T/ZZB 1880—2020	现行	2020/12/1		浙江省质量协会
631	2.1.4.38	乘用车盘式制动钳弹簧片	团体标准	T/ZZB 1958—2020	现行	2020/12/1		浙江省质量协会
632	2.1.4.39	中型及重型货车用摩擦衬块	团体标准	T/ZZB 1971—2020	现行	2020/12/1		浙江省质量协会
633	2.1.4.40	摩托车用盘式制动块	团体标准	T/ZZB 2036—2021	现行	2021/3/1		浙江省质量协会
634	2.1.4.41	乘用车用铝合金制动主缸铸件	团体标准	T/ZZB 2389—2021	现行	2021/10/1		浙江省质量协会
635	2.1.4.42	机动车辆制动液	团体标准	T/ZZB 2472—2021	现行	2021/10/7		浙江省质量协会
636	2.1.4.43	摩托车和轻便摩托车液压盘式浮动制动钳总成	团体标准	T/ZZB 2525—2021	现行	2021/10/9		浙江省质量协会
637	2.1.4.44	摩托车和轻便摩托车制动盘	团体标准	T/ZZB 2612—2022	现行	2022/4/25		浙江省质量协会
638	2.1.4.45	汽车制动器用酚醛活塞	团体标准	T/ZZB 2686—2022	现行	2022/5/13		浙江省质量协会
639	2.1.4.46	乘用车液压鼓式制动器总成	团体标准	T/ZZB 2781—2022	现行	2022/7/24		浙江省质量协会
640	2.1.4.47	摩托车浮动式制动盘	团体标准	T/ZZB 2991—2022	现行	2022/12/31		浙江省质量协会
641	2.1.4.48	电机制动氢气透平膨胀机	团体标准	T/ZZB 3468—2023	现行	2023/12/10		浙江省质量协会
642	2.1.4.49	汽车用制动器卡钳活塞	团体标准	T/ZS 0423—2022	现行	2022/12/27		浙江省产品与工程标准化协会

2.2 发动机标准

2.2.1 总成

643	2.2.1.1	甲醇燃料发动机技术条件	行业标准	QC/T 1146-2021	现行	2021/7/1		
644	2.2.1.2	柴油/甲醇双燃料发动机技术条件	行业标准	QC/T 1145-2021	现行	2021/7/1		
645	2.2.1.3	重型车用二甲醚单燃料发动机 技术条件	行业标准	QC/T 916-2013	现行	2013/9/1		
646	2.2.1.4	车用天然气单燃料发动机技术条件	行业标准	QC/T 691-2011	现行	2011/8/1		

647	2.2.1.5	汽油/天然气两用燃料发动机技术条件	行业标准	QC/T 692-2011	现行	2011/8/1	
648	2.2.1.6	液化石油气发动机技术条件	行业标准	QC/T 693-2011	现行	2011/8/1	
649	2.2.1.7	柴油/压缩天然气双燃料发动机技术条件	行业标准	QC/T 694-2002	现行	2003/3/1	
650	2.2.1.8	汽车柴油机技术条件	行业标准	QC/T 471-2006	现行	2006/8/1	
651	2.2.1.9	125mL 踏板摩托车用发动机	团体标准	T/ZZB 1235—2019	现行	2019/10/31	浙江省质量协会
652	2.2.1.10	乘用车用小型汽油涡轮增压发动机	团体标准	T/ZZB 2849—2022	现行	2022/12/31	浙江省质量协会
653	2.2.1.11	汽车用金属双极板氢燃料电池发动机	团体标准	T/ZZB 3320—2023	现行	2023/11/20	浙江省质量协会
2.2.2 曲柄连杆机构							
654	2.2.2.1	摩托车和轻便摩托车发动机气缸体技术条件	行业标准	QC/T 687-2016	现行	2016/9/1	
655	2.2.2.2	汽车发动机曲轴技术条件	行业标准	QC/T 481-2005	现行	2005/7/1	
656	2.2.2.3	轿车发动机铸铁活塞环技术条件	行业标准	QC/T 737-2005	现行	2006/1/1	
657	2.2.2.4	摩托车和轻便摩托车发动机组合式曲轴连杆总成技术条件	行业标准	QC/T 686-2002	现行	2003/3/1	
658	2.2.2.5	汽车发动机用铝合金汽缸盖	团体标准	T/ZZB 0455—2018	现行	2018/9/30	浙江省质量协会
659	2.2.2.6	商用车驾驶室液压举升油缸	团体标准	T/ZZB 2502—2021	现行	2021/10/8	浙江省质量协会
660	2.2.2.7	汽车燃油箱盖	团体标准	T/ZZB 3276—2023	现行	2023/11/1	浙江省质量协会
661	2.2.2.8	乘用车发动机用铝合金气缸盖罩	团体标准	T/ZZB 3349—2023	现行	2023/11/20	浙江省质量协会
662	2.2.2.9	摩托车发动机气缸体	团体标准	T/ZZB 3523—2023	现行	2023/12/10	浙江省质量协会
2.2.3 配气机构							
663	2.2.3.1	汽车发动机凸轮轴 技术条件	行业标准	QC/T 544-2000	现行	2000/7/1	
664	2.2.3.2	摩托车和轻便摩托车发动机凸轮轴	行业标准	QC/T 1032-2016	现行	2016/9/2	
665	2.2.3.3	汽车发动机气门技术条件	行业标准	QC/T 469-2016	现行	2016/9/1	
666	2.2.3.4	内燃机 冷挤压型 气门桥	团体标准	T/ZZB 0847—2018	现行	2018/12/31	浙江省质量协会
667	2.2.3.5	汽车发动机气门弹簧	团体标准	T/ZZB 0952—2019	现行	2019/3/31	浙江省质量协会
668	2.2.3.6	汽车同步带	团体标准	T/ZZB 1245—2019	现行	2019/10/31	浙江省质量协会
669	2.2.3.7	乘用车发动机用铝合金正时涨紧轮	团体标准	T/ZZB 1469—2019	现行	2019/12/31	浙江省质量协会
670	2.2.3.8	汽车发动机用正时齿形链条	团体标准	T/ZZB 1724—2020	现行	2020/10/30	浙江省质量协会
671	2.2.3.9	内燃机 气门摇臂	团体标准	T/ZZB 2488—2021	现行	2021/10/8	浙江省质量协会

672	2.2.3.10	往复内燃机用液压式气门挺柱	团体标准	T/ZZB 2829—2022	现行	2022/12/31		浙江省质量协会
673	2.2.3.11	乘用车单片式控制臂总成	团体标准	T/ZZB 3046—2023	现行	2023/7/30		浙江省质量协会
674	2.2.3.12	内燃机 无气门间隙式摇臂总成	团体标准	T/ZZB 3107—2023	现行	2023/7/30		浙江省质量协会
2.2.4 燃油供给系统								
675	2.2.4.1	汽车发动机 旋装式机油滤清器 连接尺寸	国家标准	GB/T 28954-2012	现行	2013/7/1		
676	2.2.4.2	汽车柴油机 选择性催化还原(SCR)系统用还原剂过滤器	行业标准	QC/T 1163—2022	现行	2022/10/1		
677	2.2.4.3	汽车用天然气滤清器	行业标准	QC/T 1164—2022	现行	2022/10/1		
678	2.2.4.4	汽油乘用车炭罐用空气滤清器	行业标准	QC/T 1165—2022	现行	2022/10/1		
679	2.2.4.5	汽车排气消声器总成技术条件和试验方法	行业标准	QC/T 631-2009	现行	2010/4/1		
680	2.2.4.6	汽油发动机化油器出口凸缘尺寸	行业标准	QC/T 762-2006	现行	2006/10/11		
681	2.2.4.7	汽车发动机机油泵技术条件	行业标准	QC/T 289-2001	现行	2002/5/1		
682	2.2.4.8	汽车排气消声器总成用不锈钢焊接钢管	团体标准	T/ZZB 0409—2018	现行	2018/8/31		浙江省质量协会
683	2.2.4.9	汽油车用催化转化器	团体标准	T/ZZB 0426—2018	现行	2018/9/1		浙江省质量协会
684	2.2.4.10	摩托车燃油泵	团体标准	T/ZZB 0928—2019	现行	2019/1/31		浙江省质量协会
685	2.2.4.11	汽车发动机热端部件-冲压排气歧管	团体标准	T/ZZB 1115—2019	现行	2019/5/31		浙江省质量协会
686	2.2.4.12	汽车柴油机纸质滤芯柴油细滤器	团体标准	T/ZZB 1282—2019	现行	2019/11/30		浙江省质量协会
687	2.2.4.13	汽车发动机塑料进气歧管总成	团体标准	T/ZZB 1472—2019	现行	2019/12/31		浙江省质量协会
688	2.2.4.14	燃油滤清器用高效复合滤纸	团体标准	T/ZZB 2318—2021	现行	2021/9/26		浙江省质量协会
689	2.2.4.15	汽车排气系统不锈钢粉末冶金法兰	团体标准	T/ZZB 2421—2021	现行	2021/10/2		浙江省质量协会
690	2.2.4.16	汽油汽车燃油蒸气炭罐	团体标准	T/ZZB 2462—2021	现行	2021/10/6		浙江省质量协会
691	2.2.4.17	汽车尾气处理系统用宽域式氧传感器	团体标准	T/ZZB 2920—2022	现行	2022/12/31		浙江省质量协会
692	2.2.4.18	摩托车发动机系统用加热型片式氧传感器	团体标准	T/ZZB 2921—2022	现行	2022/12/31		浙江省质量协会
693	2.2.4.19	通用小型汽油机用浮子式化油器	团体标准	T/ZZB 3429—2023	现行	2023/11/25		浙江省质量协会
694	2.2.4.20	汽车用多层塑料燃油管	团体标准	T/ZZB 3531—2023	现行	2023/12/10		浙江省质量协会
2.2.5 冷却系统								
695	2.2.5.1	汽车发动机水滤清器	行业标准	QC/T 1135-2020	现行	2021/1/1		
696	2.2.5.2	汽车发动机用蜡式调温器技术条件	行业标准	QC/T 29061-2013	现行	2013/9/1		

697	2.2.5.3	汽车用发动机冷却水及润滑油温度传感器	行业标准	QC/T 821-2009	现行	2010/4/1		
698	2.2.5.4	汽车发动机硅油风扇离合器技术条件	行业标准	QC/T 747-2006	现行	2006/8/1		
699	2.2.5.5	汽车发动机冷却水泵技术条件	行业标准	QC/T 288.1-2001	现行	2002/5/1		
700	2.2.5.6	汽车发动机用曲轴箱强制通风阀	行业标准	2023-1685--QC	正在起草			
701	2.2.5.7	节能型商用车冷却风扇总成	团体标准	T/ZZB 0396—2018	现行	2018/8/31		浙江省质量协会
702	2.2.5.8	电力机车牵引变压器油泵	团体标准	T/ZZB 0691—2018	现行	2018/11/30		浙江省质量协会
703	2.2.5.9	汽车发动机冷却用膨胀水壶	团体标准	T/ZZB 1136—2019	现行	2019/7/31		浙江省质量协会
704	2.2.5.10	压铸铝合金散热器	团体标准	T/ZZB 1567—2020	现行	2020/4/1		浙江省质量协会
705	2.2.5.11	发动机 活塞冷却喷嘴	团体标准	T/ZZB 1796—2020	现行	2020/11/30		浙江省质量协会
706	2.2.5.12	散热器恒温控制阀	团体标准	T/ZZB 1845—2020	现行	2020/11/30		浙江省质量协会
707	2.2.5.13	风电变频器用液冷散热器	团体标准	T/ZZB 1976—2020	现行	2020/12/30		浙江省质量协会
708	2.2.5.14	高寿命汽车散热器电动风扇总成	团体标准	T/ZZB 2678—2022	现行	2022/4/13		浙江省质量协会
2.2.6 润滑系统								
709	2.2.6.1	汽车用发动机润滑油压力传感器	行业标准	QC/T 822-2009	现行	2010/4/1		
710	2.2.6.2	内燃机 旋装式机油滤清器	团体标准	T/ZZB 0049—2016	现行	2016/8/19		浙江省质量协会
711	2.2.6.3	汽车复合材料型机油滤清器滤芯	团体标准	T/ZZB 0498—2018	现行	2018/9/30		浙江省质量协会
712	2.2.6.4	汽车发动机可变排量机油泵	团体标准	T/ZZB 1028—2019	现行	2019/3/31		浙江省质量协会
713	2.2.6.5	微型轿车用机油集滤器	团体标准	T/ZZB 2222—2021	现行	2021/9/19		浙江省质量协会
2.3 车身标准								
2.3.1 车身附件								
714	2.3.1.1	客车座椅及其车辆固定件的强度	国家标准	GB 13057-2023	现行	2024/1/1		
715	2.3.1.2	机动车玻璃安全技术规范	国家标准	GB 9656-2021	现行	2023/1/1		
716	2.3.1.3	摩托车乘员扶手和脚踏	国家标准	GB 20075-2020	现行	2022/1/1		
717	2.3.1.4	汽车安全玻璃的尺寸、形状及外观	国家标准	GB/T 17340-1998	现行	1998/11/1		
718	2.3.1.5	客车座椅	行业标准	QC/T 633—2022	现行	2022/10/1		
719	2.3.1.6	汽车用流媒体后视镜	行业标准	QC/T 1166—2022	现行	2022/10/1		
720	2.3.1.7	汽车遮阳板	行业标准	QC/T 629-2021	现行	2021/7/1		

721	2.3.1.8	汽车滑动窗玻璃组件	行业标准	QC/T 1138-2020	现行	2021/4/1	
722	2.3.1.9	客车外推式应急窗	行业标准	QC/T 1030-2016	现行	2016/7/1	
723	2.3.1.10	客车座椅约束隔板	行业标准	QC/T 1106-2019	现行	2020/1/1	
724	2.3.1.11	乘用车侧门防撞杆	行业标准	QC/T 1093-2018	现行	2018/9/1	
725	2.3.1.12	汽车踏板装置性能要求及台架试验方法	行业标准	QC/T 788-2018	现行	2019/1/1	
726	2.3.1.13	乘用车座椅总成	行业标准	QC/T 740-2017	现行	2017/10/1	
727	2.3.1.14	汽车驾驶室 扭杆式翻转及锁止机构	行业标准	QC/T 1059-2017	现行	2017/7/1	
728	2.3.1.15	汽车防滑链	行业标准	QC/T 1057-2017	现行	2017/7/1	
729	2.3.1.16	城市客车塑料座椅	行业标准	QC/T 1047-2016	现行	2016/9/1	
730	2.3.1.17	客车乘客门门泵	行业标准	QC/T 678-2016	现行	2016/7/1	
731	2.3.1.18	汽车用带点火开关的转向锁	行业标准	QC/T 628-2014	现行	2015/4/1	
732	2.3.1.19	汽车热反射镀膜夹层前车窗玻璃	行业标准	QC/T 985-2014	现行	2015/4/1	
733	2.3.1.20	汽车车门外拉手	行业标准	QC/T 988-2014	现行	2015/4/1	
734	2.3.1.21	汽车安全带卷收器性能要求和试验方法	行业标准	QC/T 987-2014	现行	2015/4/1	
735	2.3.1.22	城市客车塑料座椅及其车辆固定件的强度	行业标准	QC/T 964-2014	现行	2014/10/1	
736	2.3.1.23	汽车安全带织带性能要求和试验方法	行业标准	QC/T 946-2013	现行	2014/3/1	
737	2.3.1.24	乘用车座椅用锁技术条件	行业标准	QC/T 845-2011	现行	2011/8/1	
738	2.3.1.25	乘用车座椅用调角器技术条件	行业标准	QC/T 844-2011	现行	2011/8/1	
739	2.3.1.26	乘用车座椅用滑轨技术条件	行业标准	QC/T 805-2008	现行	2008/12/1	
740	2.3.1.27	汽车门锁和车门保持件	行业标准	QC/T 323-2007	现行	2008/5/1	
741	2.3.1.28	客车安全顶窗	行业标准	QC/T 766-2006	现行	2006/10/11	
742	2.3.1.29	汽车后视镜	行业标准	QC/T 531-2001	现行	2001/12/1	
743	2.3.1.30	I / II / III组机动车儿童安全座椅	团体标准	T/ZZB 0729—2018	现行	2018/11/30	浙江省质量协会
744	2.3.1.31	摩托车用点火开关及套锁	团体标准	T/ZZB 0870—2018	现行	2018/12/31	浙江省质量协会
745	2.3.1.32	乘用车车门内开拉手总成	团体标准	T/ZZB 0919—2018	现行	2018/12/31	浙江省质量协会
746	2.3.1.33	乘用车铝制天窗导轨	团体标准	T/ZZB 1449—2019	现行	2019/12/31	浙江省质量协会
747	2.3.1.34	摩托车和轻便摩托车后视镜	团体标准	T/ZZB 1618—2020	现行	2020/7/30	浙江省质量协会
748	2.3.1.35	乘用车座椅用滑轨	团体标准	T/ZZB 1637—2020	现行	2020/7/30	浙江省质量协会
749	2.3.1.36	乘用车座椅靠背锁	团体标准	T/ZZB 1763—2020	现行	2020/11/30	浙江省质量协会

750	2.3.1.37	乘用车防滑链	团体标准	T/ZZB 1879—2020	现行	2020/12/1		浙江省质量协会
751	2.3.1.38	汽车座椅折叠头枕	团体标准	T/ZZB 1900—2020	现行	2020/12/1		浙江省质量协会
752	2.3.1.39	竞技用摩托车链条	团体标准	T/ZZB 1974—2020	现行	2020/12/30		浙江省质量协会
753	2.3.1.40	皮卡伸缩式后踏板	团体标准	T/ZZB 2032—2021	现行	2021/2/1		浙江省质量协会
754	2.3.1.41	乘用车后排中央扶手	团体标准	T/ZZB 2231—2021	现行	2021/9/20		浙江省质量协会
755	2.3.1.42	商用车防滑链	团体标准	T/ZZB 2664—2022	现行	2022/4/28		浙江省质量协会
756	2.3.1.43	汽车遮阳板	团体标准	T/ZZB 2862—2022	现行	2022/12/31		浙江省质量协会
757	2.3.1.44	摩托车锁	团体标准	T/ZZB 2881—2022	现行	2022/12/31		浙江省质量协会
758	2.3.1.45	乘用车外后视镜总成	团体标准	T/ZZB 3070—2023	现行	2023/7/30		浙江省质量协会
759	2.3.1.46	汽车安全带高度调节器技术要求及试验方法	团体标准	T/ZJSAE 002—2022	现行	2022/3/18		浙江省汽车工程学会
760	2.3.1.47	乘用车前舱罩(盖)行人碰撞保护铰链总成技术要求及试验方法	团体标准	T/ZJSAE 003—2022	现行	2022/3/18		浙江省汽车工程学会
2.3.2 车身内外装饰件								
761	2.3.2.1	乘用车用保险杠	行业标准	QC/T 1189—2023	现行	2023/11/1		
762	2.3.2.2	乘用车门内饰板总成	行业标准	QC/T 1016—2022	现行	2022/10/1		
763	2.3.2.3	乘用车仪表板总成和副仪表板总成	行业标准	QC/T 804—2022	现行	2022/10/1		
764	2.3.2.4	汽车用地毯	行业标准	QC/T 216—2019	现行	2020/4/1		
765	2.3.2.5	汽车用 PVC/ABS 真空吸塑仪表板表皮	行业标准	QC/T 29089—2016	现行	2016/9/1		
766	2.3.2.6	汽车用踏步板	行业标准	QC/T 1018—2015	现行	2016/3/1		
767	2.3.2.7	汽车用塑料密封条	行业标准	QC/T 641—2005	现行	2005/7/1		
768	2.3.2.8	汽车用橡胶密封条	行业标准	QC/T 639—2004	现行	2005/4/1		
769	2.3.2.9	机动车号牌专用固封装置	行业标准	GA 804—2008	现行	2009/1/1		
770	2.3.2.10	耐老化汽车罩	团体标准	T/ZZB 0825—2018	现行	2018/12/31		浙江省质量协会
771	2.3.2.11	玻璃微珠型车辆号牌用反光膜	团体标准	T/ZZB 0848—2018	现行	2018/12/31		浙江省质量协会
772	2.3.2.12	乘用车车窗橡塑密封条	团体标准	T/ZZB 1423—2019	现行	2019/12/31		浙江省质量协会
773	2.3.2.13	乘用车用金属亮面密封条	团体标准	T/ZZB 1429—2019	现行	2019/12/31		浙江省质量协会
774	2.3.2.14	集水式耐磨聚氯乙烯汽车脚垫	团体标准	T/ZZB 2489—2021	现行	2021/10/8		浙江省质量协会

775	2.3.2.15	乘用车门内饰板总成	团体标准	T/ZZB 2544—2021	现行	2021/10/14		浙江省质量协会
776	2.3.2.16	镁合金汽车仪表盘支架	团体标准	T/ZZB 2567—2021	现行	2021/10/15		浙江省质量协会
777	2.3.2.17	汽车内饰模内注塑（IML）面板	团体标准	T/ZZB 3195—2023	现行	2023/10/1		浙江省质量协会
2.4 电子电器标准								
2.4.1 电源系统								
778	2.4.1.1	电动汽车传导充电用连接装置 第1部分：通用要求	国家标准	GB/T 20234.1-2023	现行	2023/9/7		
779	2.4.1.2	电动汽车传导充电用连接装置 第2部分：交流充电接口	国家标准	GB/T 20234.2-2015	现行	2016/1/1		
780	2.4.1.3	电动汽车传导充电用连接装置 第3部分：直流充电接口	国家标准	GB/T 20234.3-2023	现行	2023/9/7		
781	2.4.1.4	电动汽车用传导式车载充电机	国家标准	GB/T 40432-2021	现行	2022/3/1		
782	2.4.1.5	电动汽车无线充电系统 第1部分：通用要求	国家标准	GB/T 38775.1-2020	现行	2020/11/1		
783	2.4.1.6	电动汽车用电池管理系统技术条件	国家标准	GB 38031-2020	现行	2020/10/1		
784	2.4.1.7	电动汽车用动力蓄电池电性能要求及试验方法	国家标准	GB/T 31486-2015	现行	2015/5/15		
785	2.4.1.8	汽车用交流发电机技术条件	行业标准	QC/T 729-2005	现行	2005/7/1		
786	2.4.1.9	电动汽车用铅酸蓄电池	行业标准	QC/T 742-2006	现行	2006/8/1		
787	2.4.1.10	电动汽车用锂离子蓄电池	行业标准	QC/T 743-2006	现行	2006/8/1		
788	2.4.1.11	电动汽车用金属氢化物镍蓄电池	行业标准	QC/T 744-2006	现行	2006/8/1		
789	2.4.1.12	汽车交流发电机用电子电压调节器技术条件	行业标准	QC/T 774-2006	现行	2007/5/1		
790	2.4.1.13	电动汽车用动力蓄电池产品规格尺寸	行业标准	QC/T 840-2010	现行	2011/3/1		
791	2.4.1.14	电动汽车传导式充电接口	行业标准	QC/T 841-2010	现行	2011/3/1		
792	2.4.1.15	电动汽车电池管理系统与非车载充电机之间的通信协议	行业标准	QC/T 842-2010	现行	2011/3/1		
793	2.4.1.16	摩托车和轻便摩托车用电压调节器技术条件	行业标准	QC/T 680-2014	现行	2007/5/1		
794	2.4.1.17	电动汽车用动力蓄电池箱通用要求	行业标准	QC/T 989-2014	现行	2015/4/1		
795	2.4.1.18	电动汽车用动力蓄电池系统通用要求	行业标准	QC/T 1023-2015	现行	2016/3/1		
796	2.4.1.19	电动助力车用阀控式铅酸蓄电池	团体标准	T/ZZB 0047—2021	现行	2021/12/26		浙江省质量协会
797	2.4.1.20	电动道路车辆用铅酸蓄电池	团体标准	T/ZZB 0053—2016	现行	2016/8/26		浙江省质量协会
798	2.4.1.21	电动汽车用三元材料锂离子蓄电池	团体标准	T/ZZB 0279—2017	现行	2017/12/22		浙江省质量协会

799	2.4.1.22	汽油/LPG 双燃料发电机组	团体标准	T/ZZB 0716—2018	现行	2018/11/30		浙江省质量协会
800	2.4.1.23	电动汽车非车载传导式充电机	团体标准	T/ZZB 0799—2018	现行	2018/12/31		浙江省质量协会
801	2.4.1.24	电动自行车用锂离子蓄电池组	团体标准	T/ZZB 0924—2019	现行	2019/1/31		浙江省质量协会
802	2.4.1.25	汽车蓄电池用电线束接头	团体标准	T/ZZB 1234—2019	现行	2019/10/31		浙江省质量协会
803	2.4.1.26	汽车内燃机用交流发电机	团体标准	T/ZZB 1620—2020	现行	2020/7/30		浙江省质量协会
804	2.4.1.27	电动汽车用传导式车载充电机	团体标准	T/ZZB 1710—2020	现行	2020/9/30		浙江省质量协会
805	2.4.1.28	电动客车锂离子动力电池（箱）火灾防控产品（火灾抑制装置）	团体标准	T/ZZB 2288—2021	现行	2021/9/26		浙江省质量协会
806	2.4.1.29	汽轮发电机组用发电机	团体标准	T/ZZB 2821—2022	现行	2022/12/31		浙江省质量协会
807	2.4.1.30	电动摩托车和电动轻便摩托车用 DC/DC 变换器	团体标准	T/ZZB 3028—2022	现行	2022/12/31		浙江省质量协会
808	2.4.1.31	电动工业车辆用锂离子蓄电池组	团体标准	T/ZZB 3586—2023	现行	2023/12/15		浙江省质量协会
809	2.4.1.32	电动摩托车和电动轻便摩托车用阀控式铅酸蓄电池	团体标准	T/ZJXDC 002—2022	现行	2022/5/5		浙江省蓄电池行业协会
2.4.2 起动系统								
810	2.4.2.1	摩托车和轻便摩托车用起动继电器技术条件	行业标准	QC/T 681—2016	现行	2016/7/1		
811	2.4.2.2	汽车、摩托车起动电机用换向器	行业标准	QC/T 1014—2015	现行	2016/3/1		
812	2.4.2.3	汽车起动机用辅助控制继电器技术条件	行业标准	QC/T 978—2014	现行	2015/4/1		
813	2.4.2.4	摩托车和轻便摩托车用起动电机技术条件	行业标准	QC/T 225—2013	现行	2013/9/1		
814	2.4.2.5	汽车起动机用电磁开关技术条件	行业标准	QC/T 810—2009	现行	2010/4/1		
815	2.4.2.6	汽车用起动机技术条件	行业标准	QC/T 731—2005	现行	2005/7/1		
816	2.4.2.7	机动车及内燃机用起动机单向离合器	团体标准	T/ZZB 0074—2016	现行	2016/9/30		浙江省质量协会
817	2.4.2.8	汽车起动机用电磁开关	团体标准	T/ZZB 0284—2017	现行	2017/12/22		浙江省质量协会
818	2.4.2.9	电动摩托车和电动轻便摩托车用直流无刷电机	团体标准	T/ZZB 0320—2018	现行	2018/3/1		浙江省质量协会
819	2.4.2.10	汽车起动机用换向器	团体标准	T/ZZB 0339—2018	现行	2018/4/30		浙江省质量协会
820	2.4.2.11	电动自行车用轮毂电动机	团体标准	T/ZZB 0544—2018	现行	2018/9/30		浙江省质量协会
821	2.4.2.12	汽车微电机用换向器	团体标准	T/ZZB 0642—2018	现行	2018/11/1		浙江省质量协会
822	2.4.2.13	电动汽车用高压直流继电器	团体标准	T/ZZB 1024—2019	现行	2019/3/31		浙江省质量协会
823	2.4.2.14	汽车用直流电机碳刷架	团体标准	T/ZZB 1562—2020	现行	2020/4/30		浙江省质量协会

824	2.4.2.15	汽车、摩托车电机用碳平面换向器	团体标准	T/ZZB 2072—2021	现行	2021/3/31		浙江省质量协会
825	2.4.2.16	汽车用起动机	团体标准	T/ZZB 3540—2023	现行	2023/12/10		浙江省质量协会
2.4.3 点火系统								
826	2.4.3.1	道路车辆 火花塞 试验方法和要求	国家标准	GB/T 7825-2017	现行	2018/5/1		
827	2.4.3.2	道路车辆 燃气火花塞 试验方法和要求	国家标准	GB/T 34586-2017	现行	2018/7/1		
828	2.4.3.3	道路车辆 火花塞热值分级及其测定方法	国家标准	GB/T 38184-2019	现行	2020/5/1		
829	2.4.3.4	火花塞瓷绝缘体技术条件	行业标准	QC/T 431-2013	现行	2013/9/1		
830	2.4.3.5	点火线圈通用技术条件	行业标准	QC/T 16-2016	现行	2016/9/1		
831	2.4.3.6	通用小型汽油机 磁电机用数字点火器	团体标准	T/ZZB 1706—2020	现行	2020/9/30		浙江省质量协会
832	2.4.3.7	汽车点火用霍尔式位置传感器	团体标准	T/ZZB 1721—2020	现行	2020/10/30		浙江省质量协会
2.4.4 电控系统								
833	2.4.4.1	电动汽车用驱动电机系统功能安全要求及试验方法	国家标准	GB/T 43254-2023	即将实施	2024/6/1		
834	2.4.4.2	智能泊车辅助系统性能要求及试验方法	国家标准	GB/T 41630-2022	现行	2023/2/1		
835	2.4.4.3	电动汽车用驱动电机系统 第1部分:技术条件	国家标准	GB/T 18488.1-2015	现行	2015/9/1		
836	2.4.4.4	智能网联汽车自动泊车系统性能要求与试验方法	国家标准	20231463-T-339	正在起草			
837	2.4.4.5	智能网联汽车 车控操作系统技术要求及试验方法	国家标准	20231501-T-339	正在起草			
838	2.4.4.6	智能网联汽车 车载操作系统技术要求及试验方法	国家标准	20231016-T-339	正在起草			
839	2.4.4.7	车载事故紧急呼叫系统	国家标准	20230441-Q-339	正在起草			
840	2.4.4.8	汽车发动机电控硅油风扇离合器	行业标准	QC/T 1147-2021	现行	2021/7/1		
841	2.4.4.9	汽车发动机用电动水泵技术条件	行业标准	QC/T 1122-2019	现行	2020/4/1		
842	2.4.4.10	电动汽车再生制动系统要求及试验方法	行业标准	QC/T 1089-2017	现行	2018/1/1		
843	2.4.4.11	汽车电动助力转向装置用传感器	行业标准	QC/T 1084-2017	现行	2017/10/1		
844	2.4.4.12	汽车电动助力转向装置用控制器	行业标准	QC/T 1083-2017	现行	2017/10/1		
845	2.4.4.13	汽车电动助力转向装置用电动机	行业标准	QC/T 1082-2017	现行	2017/10/1		
846	2.4.4.14	汽车电动助力转向装置	行业标准	QC/T 1081-2017	现行	2017/10/1		
847	2.4.4.15	汽车电控液压助力转向器总成技术要求及试验方法	行业标准	QC/T 972-2014	现行	2014/10/1		
848	2.4.4.16	汽车发动机用粉末冶金凸轮轴相位器总成(VVT)定子转子	团体标准	T/ZZB 0737—2018	现行	2018/11/30		浙江省质量协会

849	2.4.4.17	新能源汽车驱动电机用球轴承	团体标准	T/ZZB 2392—2021	现行	2021/10/1		浙江省质量协会
850	2.4.4.18	电动汽车用电控总阀	团体标准	T/ZZB 2586—2021	现行	2021/11/28		浙江省质量协会
851	2.4.4.19	新能源汽车车载充电机电控系统铝合金组件	团体标准	T/ZZB 3098—2023	现行	2023/7/30		浙江省质量协会
852	2.4.4.20	电动汽车分布式驱动控制系统通用技术规范	团体标准	T/ZJSAE 019—2024	现行	2024/2/20		浙江省汽车工程学会
853	2.4.4.21	新能源汽车用驱动电机轴	团体标准	T/ZJDJ 002—2022	现行	2022/7/30		浙江省电机动力学会
854	2.4.4.22	电动汽车驱动电机用控制器	团体标准	T/ZJVITIA 03—2022	现行	2022/7/15		浙江省汽车工业技术创新协会
2.4.5 灯光系统								
855	2.4.5.1	道路车辆 外部照明和光信号装置 环境耐久性	国家标准	GB/T 10485-2007	现行	2007/12/1		
856	2.4.5.2	汽车用自适应前照明系统	国家标准	GB/T 30036-2013	现行	2014/7/1		
857	2.4.5.3	汽车前照明用调光电机	行业标准	QC/T 1109-2019	现行	2020/4/1		
858	2.4.5.4	汽车自适应前照明系统调光装置耐久性试验方法	行业标准	QC/T 1124-2019	现行	2020/4/1		
859	2.4.5.5	刺破式连接车灯线束	团体标准	T/ZZB 1084—2019	现行	2019/4/30		浙江省质量协会
860	2.4.5.6	道路机动车辆灯泡用卡口式灯头	团体标准	T/ZZB 1453—2019	现行	2019/12/31		浙江省质量协会
861	2.4.5.7	汽车前照明用调光电机	团体标准	T/ZZB 1929—2020	现行	2020/12/1		浙江省质量协会
862	2.4.5.8	摩托车用 LED 前组合灯	团体标准	T/ZZB 2847—2022	现行	2022/12/31		浙江省质量协会
863	2.4.5.9	汽车用 LED 前照灯	团体标准	T/ZZB 3466—2023	现行	2023/12/10		浙江省质量协会
2.4.6 车辆信息显示系统								
864	2.4.6.1	车载视频行驶记录系统	国家标准	GB/T 38892-2020	现行	2020/12/1		
865	2.4.6.2	道路车辆 3.5t 以上的商用车报警系统	国家标准	GB/T 26776-2011	现行	2012/1/1		
866	2.4.6.3	汽车泊车测距警示装置	国家标准	GB/T 21436-2008	现行	2008/9/1		
867	2.4.6.4	乘用车抬头显示系统性能要求及试验方法	国家标准	20231760-T-339	现行	正在起草		
868	2.4.6.5	汽车、摩托车用仪表	行业标准	QC/T 727-2017	现行	2017/10/1		
869	2.4.6.6	汽车用液晶仪表	行业标准	QC/T 1169-2022	现行	2022/10/1		
870	2.4.6.7	汽车用空气流量传感器	行业标准	QC/T 1195-2023	现行	2023/11/1		

871	2.4.6.8	汽车雨量传感器	行业标准	QC/T 1194-2023	现行	2023/11/1		
872	2.4.6.9	汽车用环境光传感器	行业标准	QC/T 1192-2023	现行	2023/11/1		
873	2.4.6.10	摩托车和轻便摩托车用氧传感器	行业标准	QC/T 1144-2021	现行	2021/7/1		
874	2.4.6.11	汽车用转速传感器	行业标准	QC/T 824-2019	现行	2020/1/1		
875	2.4.6.12	汽车用加速度传感器 第1部分：线加速度传感器	行业标准	QC/T 1073.1-2017	现行	2017/10/1		
876	2.4.6.13	汽车用档位传感器	行业标准	QC/T 1072-2017	现行	2017/10/1		
877	2.4.6.14	汽车空调用阳光传感器	行业标准	QC/T 1039-2016	现行	2016/9/1		
878	2.4.6.15	汽车用空气滤清器堵塞报警传感器	行业标准	QC/T 29032-2013	现行	2013/9/1		
879	2.4.6.16	汽车、摩托车用燃油传感器	行业标准	QC/T 823-2009	现行	2010/4/1		
880	2.4.6.17	汽车用发动机润滑油压力传感器	行业标准	QC/T 822-2009	现行	2010/4/1		
881	2.4.6.18	汽车用发动机冷却水及润滑油温度传感器	行业标准	QC/T 821-2009	现行	2010/4/1		
882	2.4.6.19	汽车、摩托车用车速传感器	行业标准	QC/T 783-2007	现行	2008/5/1		
883	2.4.6.20	汽车用压力报警器	行业标准	QC/T 217-2007	现行	2008/5/1		
884	2.4.6.21	汽车用温度报警器	行业标准	QC/T 208-2007	现行	2008/5/1		
885	2.4.6.22	车用电子报警器	团体标准	T/ZZB 0687—2018	现行	2018/11/30		浙江省质量协会
886	2.4.6.23	机动车用机械式电喇叭	团体标准	T/ZZB 1783—2020	现行	2020/11/30		浙江省质量协会
887	2.4.6.24	汽车空气流量传感器	团体标准	T/ZZB 2212—2021	现行	2021/9/18		浙江省质量协会
888	2.4.6.25	燃油摩托车用电子式仪表	团体标准	T/ZZB 2339—2021	现行	2021/9/30		浙江省质量协会
889	2.4.6.26	乘用车增强现实光学组件	团体标准	T/ZZB 3189—2023	现行	2023/10/1		浙江省质量协会
890	2.4.6.27	适用于自动驾驶用的大角度车载前视镜头	团体标准	T/ZZB 3520—2023	现行	2023/12/10		浙江省质量协会
2.4.7 辅助电器系统								
891	2.4.7.1	汽车防盗装置	国家标准	GB 15740-2006	现行	2007/9/1		
892	2.4.7.2	汽车风窗玻璃除霜和除雾系统的性能和试验方法	国家标准	GB 11555-2009	现行	2011/1/1		
893	2.4.7.3	电动汽车风窗玻璃除霜除雾系统的性能要求及试验方法	国家标准	GB/T 24552-2009	现行	2010/7/1		
894	2.4.7.4	机动车儿童乘员用约束系统	国家标准	GB 27887-2011	现行	2012/7/1		
895	2.4.7.5	机动车乘员用安全带、约束系统、儿童约束系统 ISOFIX 儿童约束系统	国家标准	GB 14166-2013	现行	2014/1/1		

896	2.4.7.6	汽车空调电磁离合器	国家标准	GB/T 32691-2016	现行	2017/1/1	
897	2.4.7.7	汽车安全带提醒用乘员探测装置	国家标准	GB/T 35369-2017	现行	2018/7/1	
898	2.4.7.8	汽车安全带提醒装置	国家标准	GB/T 24551-2021	现行	2022/7/1	
899	2.4.7.9	汽车主动降噪系统技术要求和试验方法	国家标准	20221953-T-339	正在起草		
900	2.4.7.10	机动车儿童乘员用电子约束系统通用技术要求	国家标准	20240556-T-339	正在起草		
901	2.4.7.11	道路车辆 汽车空调系统（MAC）用制冷系统 安全要求	国家标准	20231945-T-339	正在起草		
902	2.4.7.12	汽车全景影像监测系统性能要求及试验方法	国家标准	20203958-T-339	正在批准		
903	2.4.7.13	乘用车夜视系统性能要求与试验方法	国家标准	20203963-T-339	正在批准		
904	2.4.7.14	汽车智能限速系统性能要求及试验方法	国家标准	20203961-T-339	正在批准		
905	2.4.7.15	乘用车后方交通穿行提示系统性能要求及试验方法	国家标准	20205125-T-339	正在批准		
906	2.4.7.16	乘用车车门开启预警系统性能要求及试验方法	国家标准	20205126-T-339	正在批准		
907	2.4.7.17	汽车车窗玻璃电动刮水器	行业标准	QC/T 44-2009	现行	2010/4/1	
908	2.4.7.18	汽车自动防眩目后视镜技术条件	行业标准	QC/T 947-2013	现行	2014/3/1	
909	2.4.7.19	汽车电动门锁装置	行业标准	QC/T 627-2013	现行	2014/3/1	
910	2.4.7.20	汽车电动后视镜驱动器	行业标准	QC/T 965-2014	现行	2014/10/1	
911	2.4.7.21	汽车电子油门踏板总成技术条件	行业标准	QC/T 977-2014	现行	2015/4/1	
912	2.4.7.22	汽车空调控制器	行业标准	QC/T 1015-2015	现行	2016/3/1	
913	2.4.7.23	汽车发动机用电子节气门体	行业标准	QC/T 1035-2016	现行	2016/9/1	
914	2.4.7.24	汽车电磁风扇离合器技术条件	行业标准	QC/T 777-2017	现行	2017/10/1	
915	2.4.7.25	汽车空调风机	行业标准	QC/T 708-2019	现行	2020/4/1	
916	2.4.7.26	汽车电动滑门系统	行业标准	QC/T 1102-2019	现行	2020/1/1	
917	2.4.7.27	汽车发动机用电动水泵技术条件	行业标准	QC/T 1122-2019	现行	2020/4/1	
918	2.4.7.28	汽车背门电动开闭系统	行业标准	QC/T 1148-2021	现行	2021/7/1	
919	2.4.7.29	汽车空调用蒸发器	行业标准	QC/T 1176—2022	现行	2022/10/1	
920	2.4.7.30	汽车空调用冷凝器	行业标准	QC/T 1177—2022	现行	2022/10/1	
921	2.4.7.31	汽车空调用空气调节装置总成	行业标准	QC/T 656-2023	现行	2023/11/1	
922	2.4.7.32	汽车门泵电磁阀	团体标准	T/ZZB 0236—2017	现行	2017/9/30	浙江省质量协会
923	2.4.7.33	汽车车窗玻璃电动刮水器	团体标准	T/ZZB 0280—2017	现行	2017/12/22	浙江省质量协会

924	2.4.7.34	车载充气泵	团体标准	T/ZZB 0611—2018	现行	2018/10/31		浙江省质量协会
925	2.4.7.35	汽车空调用热力膨胀阀	团体标准	T/ZZB 0622—2018	现行	2018/11/1		浙江省质量协会
926	2.4.7.36	汽车电动防夹玻璃升降器	团体标准	T/ZZB 0770—2018	现行	2018/12/31		浙江省质量协会
927	2.4.7.37	车载往复电驱动空气压缩机	团体标准	T/ZZB 0773—2018	现行	2018/12/31		浙江省质量协会
928	2.4.7.38	汽车电动燃油泵	团体标准	T/ZZB 0813—2018	现行	2018/12/31		浙江省质量协会
929	2.4.7.39	汽车空调用冷凝器	团体标准	T/ZZB 0814—2018	现行	2018/12/31		浙江省质量协会
930	2.4.7.40	汽车天线	团体标准	T/ZZB 0856—2018	现行	2018/12/31		浙江省质量协会
931	2.4.7.41	D26 汽车空调用电动压缩机	团体标准	T/ZZB 0861—2018	现行	2018/12/31		浙江省质量协会
932	2.4.7.42	空调压缩机电机轴承套圈车件	团体标准	T/ZZB 0940—2019	现行	2019/1/31		浙江省质量协会
933	2.4.7.43	汽车风窗玻璃洗涤器	团体标准	T/ZZB 0961—2019	现行	2019/3/31		浙江省质量协会
934	2.4.7.44	汽车空调(HFC-134a)用蒸发器	团体标准	T/ZZB 1074—2019	现行	2019/4/30		浙江省质量协会
935	2.4.7.45	新能源汽车空调用电动压缩机总成	团体标准	T/ZZB 1208—2019	现行	2019/10/31		浙江省质量协会
936	2.4.7.46	微型往复活塞空气压缩机	团体标准	T/ZZB 1298—2019	现行	2019/11/30		浙江省质量协会
937	2.4.7.47	汽车空调用管路及管路组合件	团体标准	T/ZZB 1318—2019	现行	2019/11/30		浙江省质量协会
938	2.4.7.48	汽车废气再循环电动阀	团体标准	T/ZZB 1380—2019	现行	2019/12/31		浙江省质量协会
939	2.4.7.49	汽车备胎升降器总成	团体标准	T/ZZB 1445—2019	现行	2019/12/31		浙江省质量协会
940	2.4.7.50	汽车空调控制器	团体标准	T/ZZB 1471—2019	现行	2019/12/31		浙江省质量协会
941	2.4.7.51	汽车电动门锁	团体标准	T/ZZB 1548—2020	现行	2020/4/1		浙江省质量协会
942	2.4.7.52	电动自行车用调速转把	团体标准	T/ZZB 1553—2020	现行	2020/4/1		浙江省质量协会
943	2.4.7.53	汽车电子油门踏板总成	团体标准	T/ZZB 1688—2020	现行	2020/9/30		浙江省质量协会
944	2.4.7.54	汽车空调风机	团体标准	T/ZZB 1810—2020	现行	2020/11/30		浙江省质量协会
945	2.4.7.55	汽车电动后视镜驱动器	团体标准	T/ZZB 1865—2020	现行	2020/12/1		浙江省质量协会
946	2.4.7.56	乘用车用汽油机涡轮增压器	团体标准	T/ZZB 1889—2020	现行	2020/12/1		浙江省质量协会
947	2.4.7.57	商用车防飞溅挡泥板总成	团体标准	T/ZZB 1902—2020	现行	2020/12/1		浙江省质量协会
948	2.4.7.58	湿式双离合自动变速器总成	团体标准	T/ZZB 1903—2020	现行	2020/12/1		浙江省质量协会
949	2.4.7.59	乘用车用自调式离合器总成	团体标准	T/ZZB 1994—2020	现行	2020/12/30		浙江省质量协会
950	2.4.7.60	汽车电动真空泵	团体标准	T/ZZB 0063—2021	现行	2021/12/26		浙江省质量协会
951	2.4.7.61	电动自行车用报警锁	团体标准	T/ZZB 2059—2021	现行	2021/3/31		浙江省质量协会
952	2.4.7.62	车用空调风扇智能无刷直流电机	团体标准	T/ZZB 2451—2021	现行	2021/10/6		浙江省质量协会

953	2.4.7.63	汽车座椅电机用换向器	团体标准	T/ZZB 2457—2021	现行	2021/10/6		浙江省质量协会
954	2.4.7.64	汽车用主动式轮速传感器	团体标准	T/ZZB 2518—2021	现行	2021/10/9		浙江省质量协会
955	2.4.7.65	预紧限力式汽车安全带	团体标准	T/ZZB 2545—2021	现行	2021/10/14		浙江省质量协会
956	2.4.7.66	汽车空调外置管路消音器	团体标准	T/ZZB 2547—2021	现行	2021/10/14		浙江省质量协会
957	2.4.7.67	商用车用气路电磁阀	团体标准	T/ZZB 2774—2022	现行	2022/7/22		浙江省质量协会
958	2.4.7.68	乘用车玻璃升降器导轨	团体标准	T/ZZB 2838—2022	现行	2022/12/31		浙江省质量协会
959	2.4.7.69	汽车玻璃升降器控制开关	团体标准	T/ZZB 3012—2022	现行	2022/12/31		浙江省质量协会
960	2.4.7.70	商用车轮边电驱动桥	团体标准	T/ZZB Q042—2022	现行	2022/7/1		浙江省质量协会
961	2.4.7.71	汽车用多功能方向盘开关	团体标准	T/ZZB 3177—2023	现行	2023/10/1		浙江省质量协会
962	2.4.7.72	汽车电线束	团体标准	T/ZZB 3230—2023	现行	2023/11/1		浙江省质量协会
963	2.4.7.73	车用中央电气接线盒	团体标准	T/ZZB 3265—2023	现行	2023/11/1		浙江省质量协会
964	2.4.7.74	乘用车座椅水平驱动器	团体标准	T/ZZB 3308—2023	现行	2023/11/20		浙江省质量协会
965	2.4.7.75	汽车用点烟器	团体标准	T/ZZB 3471—2023	现行	2023/12/10		浙江省质量协会
966	2.4.7.76	乘用车车门限位器总成	团体标准	T/ZZB 3519—2023	现行	2023/12/10		浙江省质量协会
967	2.4.7.77	汽车空调用储液干燥器	团体标准	T/ZZB 3559—2023	现行	2023/12/15		浙江省质量协会
968	2.4.7.78	汽车空调制冷剂自助加注器	团体标准	T/ZZB 3564—2023	现行	2023/12/15		浙江省质量协会
969	2.4.7.79	汽车用暖风电磁式水阀	团体标准	T/ZZB 3575—2023	现行	2023/12/15		浙江省质量协会
970	2.4.7.80	新能源电动汽车线束	团体标准	T/ZS 0319—2022	现行	2022/11/29		浙江省产品与工程标准化协会
971	2.4.7.81	汽车低压电线束技术规范	团体标准	T/ZJVITIA 15—2022	现行	2022/9/30		浙江省汽车工业技术创新协会
972	2.4.7.82	商用车后装盲区预警制动系统通用规范	团体标准	T/ZJVITIA 002—2023	现行	2023/7/10		浙江省汽车工业技术创新协会
973	2.4.7.83	商用车线控电液转向器技术条件与试验方法	团体标准	T/ZJSAE 015—2023	现行	2023/10/8		浙江省汽车工程学会
3 智能设计标准								
3.1 智能工厂设计标准								

3.1.1 总体规划								
974	3.1.1.1	智能工厂 工业自动化系统时钟同步、管理与测量通用规范	国家标准	GB/T 38844-2020	现行	2020/12/1		
975	3.1.1.2	智能工厂 工业自动化系统工程描述类库	国家标准	GB/T 38846-2020	现行	2021/2/1		
976	3.1.1.3	智能工厂 工业控制异常监测工具技术要求	国家标准	GB/T 38847-2020	现行	2021/2/1		
977	3.1.1.4	智能工厂 过程工业能源管控系统技术要求	国家标准	GB/T 38848-2020	现行	2021/2/1		
978	3.1.1.5	基于云制造的智能工厂架构要求	国家标准	GB/T 39474-2020	现行	2021/6/1		
979	3.1.1.6	智能工厂 通用技术要求	国家标准	GB/T 41255-2022	现行	2022/1/1		
980	3.1.1.7	智能制造 网络协同设计 第1部分：通用要求	国家标准	GB/T 42383.1-2023	现行	2023/10/1		
981	3.1.1.8	智能制造 网络协同设计 第2部分：软件接口和数据交互	国家标准	GB/T 42383.2-2023	现行	2023/10/1		
982	3.1.1.9	智能制造 网络协同设计 第4部分：面向全生命周期设计要求	国家标准	GB/T 42383.4-2023	现行	2023/10/1		
983	3.1.1.10	智能制造 网络协同设计 第5部分：多学科协同仿真	国家标准	GB/T 42383.5-2023	现行	2023/10/1		
3.1.2 物理/虚拟工厂设计								
985	3.1.2.1	工业自动化系统 制造报文规范 第2部分：协议规范	国家标准	GB/T 16720.2-2005	现行	2005/6/1	ISO 9506-2-2003, IDT	
986	3.1.2.2	工业自动化 车间生产 第1部分：标准化参考模型和确定需求的方法论	国家标准	GB/T 16980.1-1997	现行	1998/4/1	ISO/TR 10314-1-1990, IDT	
987	3.1.2.3	工业自动化 车间生产 第2部分：标准化参考模型和方法论的应用	国家标准	GB/T 16980.2-1997	现行	1998/4/1	ISO/TR 10314-2-1991, IDT	
988	3.1.2.4	工业自动化系统与集成 零件库 第1部分：综述与基本原理	国家标准	GB/T 17645.1-2008	现行	2009/3/1	ISO 13584-1-2001, IDT	
989	3.1.2.5	工业自动化系统与集成 零件库 第20部分：逻辑资源：表	国家标准	GB/T 17645.20-2002	现行	2002/10/1	ISO	

		达式的逻辑模型					13584-20-1998, IDT	
990	3.1.2.6	工业自动化系统与集成 零件库 第24部分:逻辑资源:供应商库的逻辑模型	国家标准	GB/T 17645.24-2003	现行	2003/12/1	ISO 13584-24-2002, IDT	
991	3.1.2.7	工业自动化系统与集成 零件库 第25部分:逻辑资源:带聚合值和显式内容的供应商库逻辑模型	国家标准	GB/T 17645.25-2008	现行	2009/4/1	ISO 13584-25-2003, IDT	
992	3.1.2.8	工业自动化系统与集成 零件库 第26部分:信息供应商标识	国家标准	GB/T 17645.26-2000	现行	2000/8/1	ISO 13584-26-1999, IDT	
993	3.1.2.9	工业自动化系统与集成 零件库 第31部分:实现资源:几何编程接口	国家标准	GB/T 17645.31-1998	现行	1999/7/1	ISO 13584-31-1997, IDT	
994	3.1.2.10	工业自动化系统与集成 零件库 第42部分:描述方法学:构造零件族的方法学	国家标准	GB/T 17645.42-2013	现行	2014/3/15	ISO 13584-42-2010, IDT	
995	3.1.2.11	工业自动化系统与集成 零件库 第101部分:参数化程序的几何视图交换协议	国家标准	GB/T 17645.101-2008	现行	2009/4/1	ISO 13584-101-2003, IDT	
996	3.1.2.12	工业自动化系统与集成 零件库 第102部分:符合 GB/T 16656 一致性规范的视图交换协议	国家标准	GB/T 17645.102-2008	现行	2009/4/1	ISO 13584-102-2006, IDT	
997	3.1.2.13	工业自动化系统与集成 零件库 第511部分:机械系统与通用件:紧固件参考字典	国家标准	GB/T 17645.511-2010	现行	2011/5/1	ISO 13584-511-2006, MOD	
998	3.1.2.14	基于网络化的企业信息集成规范	国家标准	GB/T 18729-2011	现行	2012/5/1		
999	3.1.2.15	工业自动化系统 企业参考体系结构与方法论的需求	国家标准	GB/T 18757-2008	现行	2009/3/1	ISO 15704:2000, ISO 15704:2000/Amd. 1:2 005, IDT	
1000	3.1.2.16	工业自动化系统 企业模型的概念与规则	国家标准	GB/T 18999-2003	现行	2003/12/1	ISO 14258:1998, IDT	
1001	3.1.2.17	工业自动化系统与集成 开放系统应用集成框架 第1部分:通用的参考描述	国家标准	GB/T 19659.1-2005	现行	2005/6/1	ISO 15745-1:2003, IDT	
1002	3.1.2.18	工业自动化系统与集成 开放系统应用集成框架 第2部分:基于 ISO 11898 的控制系统的参考描述	国家标准	GB/T 19659.2-2006	现行	2007/7/1	ISO 15745-2:2003, IDT	
1003	3.1.2.19	工业自动化系统与集成 开放系统应用集成框架 第3部	国家标准	GB/T 19659.3-2006	现行	2007/7/1	ISO	

		分：基于 IEC 61158 控制系统的参考描述					15745-3:2003, IDT	
1004	3.1.2.20	工业自动化系统与集成 开放系统应用集成框架 第4部分：基于以太网控制系统的参考描述	国家标准	GB/T 19659.4-2006	现行	2007/7/1	ISO 15745-4:2003, IDT	
1005	3.1.2.21	工业自动化系统与集成 开放系统应用集成框架 第5部分：基于 HDLC 控制系统的参考描述	国家标准	GB/T 19659.5-2010	现行	2011/5/1	ISO 15745-5:2007, IDT	
1006	3.1.2.22	功能块 第1部分：结构	国家标准	GB/T 19769.1-2022	现行	2022/11/1	IEC 61499-1:2012, IDT	
1007	3.1.2.23	功能块 第2部分：软件工具要求	国家标准	GB/T 19769.2-2022	现行	2022/11/1	IEC 61499-2:2012, IDT	
1008	3.1.2.24	工业过程测量和控制系统用功能块 第3部分：指导信息	国家标准	GB/T 19769.3-2012	现行	2012/11/1	IEC 61499-3:2004, IDT	
1009	3.1.2.25	功能块 第4部分：一致性行规的规则	国家标准	GB/T 19769.4-2022	现行	2022/11/1	IEC 61499-4:2013, IDT	
1010	3.1.2.26	工业自动化系统与集成—制造软件互操作性能力建规 第1部分：框架	国家标准	GB/T 19902.1-2005	现行	2006/4/1	ISO 16100-1:2002, IDT	
1011	3.1.2.27	工业自动化系统与集成—制造软件互操作性能力建规 第2部分：建规方法论	国家标准	GB/T 19902.2-2005	现行	2006/4/1	ISO 16100-2:2003, IDT	
1012	3.1.2.28	工业自动化系统与集成 制造软件互操作性能力建规 第3部分：接口服务、协议及能力模板	国家标准	GB/T 19902.3-2006	现行	2007/7/1	ISO 16100-3:2005, IDT	
1013	3.1.2.29	工业自动化系统与集成 制造软件互操作性能力建规 第4部分：一致性测试方法、判则及报告	国家标准	GB/T 19902.4-2010	现行	2011/5/1	ISO 16100-4:2006, IDT	
1014	3.1.2.30	工业自动化系统与集成 制造软件互操作性能力建规 第5部分：基于多能力类结构进行专规匹配的方法学	国家标准	GB/T 19902.5-2011	现行	2012/5/1	ISO 16100-5:2009, IDT	
1015	3.1.2.31	工业自动化系统与集成 制造软件互操作性能力建规 第6部分：基于多能力类结构进行专规匹配的接口服务和协议	国家标准	GB/T 19902.6-2012	现行	2013/6/1	ISO 16100-6-2011, IDT	
1016	3.1.2.32	工业自动化系统与集成 过程规范语言 第1部分：概述与基本原理	国家标准	GB/T 20719.1-2006	现行	2007/7/1	ISO 18629-1:2004, IDT	
1017	3.1.2.33	工业自动化系统与集成 过程规范语言 第11部分：PSL 核	国家标准	GB/T 20719.11-2010	现行	2011/5/1	ISO	

		心					18629-11:2005, IDT	
1018	3.1.2.34	工业自动化系统与集成 过程规范语言 第12部分: 外核	国家标准	GB/T 20719.12-2010	现行	2011/6/1	ISO 18629-12:2005, IDT	
1019	3.1.2.35	工业自动化系统与集成 过程规范语言 第13部分: 时序理论	国家标准	GB/T 20719.13-2010	现行	2010/12/1	ISO 18629-13:2006, IDT	
1020	3.1.2.36	工业自动化系统与集成 过程规范语言 第14部分: 资源理论	国家标准	GB/T 20719.14-2010	现行	2011/5/1	ISO 18629-14:2006, IDT	
1021	3.1.2.37	工业自动化系统与集成 过程规范语言 第41部分: 定义性扩展: 活动扩展	国家标准	GB/T 20719.41-2010	现行	2011/6/1	ISO 18629-41:2006, IDT	
1022	3.1.2.38	工业自动化系统与集成 过程规范语言 第43部分: 定义性扩展: 活动次序和持续时间扩展	国家标准	GB/T 20719.43-2010	现行	2011/6/1	ISO 18629-43:2006, IDT	
1023	3.1.2.39	工业自动化系统与集成 过程规范语言 第44部分: 定义性扩展 资源扩展	国家标准	GB/T 20719.44-2010	现行	2010/12/1	ISO 18629-44:2006, IDT	
1024	3.1.2.40	企业控制系统集成 第2部分: 企业控制系统集成的对象和属性	国家标准	GB/T 20720.2-2020	现行	2021/7/1	IEC 62264-2:2013, IDT	
1025	3.1.2.41	企业控制系统集成 第3部分: 制造运行管理的活动模型	国家标准	GB/T 20720.3-2022	现行	2022/10/1	IEC 62264-3:2016, IDT	
1026	3.1.2.42	企业控制系统集成 第4部分: 制造运行管理集成的对象模型属性	国家标准	GB/T 20720.4-2021	现行	2021/12/1	IEC 62264-4:2015, IDT	
1027	3.1.2.43	企业控制系统集成 第5部分: 业务与制造间事务	国家标准	GB/T 20720.5-2015	现行	2016/7/1	IEC 62264-5:2011, IDT	
1028	3.1.2.44	过程控制用功能块 第1部分: 系统方面的总论	国家标准	GB/T 21099.1-2007	现行	2007/12/1	IEC/CDV 61804-1:2003, IDT	
1029	3.1.2.45	过程控制用功能块 (FB) 第2部分: 功能块概念规范	国家标准	GB/T 21099.2-2015	现行	2019/1/1	IEC 61804-2:2006, IDT	
1030	3.1.2.46	过程控制用功能块 (FB) 第3部分: 电子设备描述语言 (EDDL)	国家标准	GB/T 21099.3-2018	现行	2019/1/1	IEC 61804-3:2010, IDT	
1031	3.1.2.47	过程控制用功能块 (FB) 第4部分: EDD 互操作指南	国家标准	GB/T 21099.4-2010	现行	2011/6/1	IEC/TR	

							61804-4:2006, IDT	
1032	3.1.2.48	工业自动化系统与集成 测试应用的服务接口 第1部分： 概述	国家标准	GB/T 22270.1-2008	现行	2009/3/1	ISO 20242-1:2005, IDT	
1033	3.1.2.49	工业自动化系统与集成 测试应用的服务接口 第2部分： 资源管理服务接口	国家标准	GB/T 22270.2-2012	现行	2013/6/1	ISO 20242-2:2010, IDT	
1034	3.1.2.50	企业集成 企业建模构件	国家标准	GB/T 22454-2008	现行	2009/4/1	ISO 19440:2007, IDT	
1035	3.1.2.51	企业资源计划 第2部分：ERP 基础数据	国家标准	GB/T 25109.2-2010	现行	2010/12/1		
1036	3.1.2.52	企业资源计划 第3部分：ERP 功能构件规范	国家标准	GB/T 25109.3-2010	现行	2010/12/1		
1037	3.1.2.53	企业资源计划 第4部分：ERP 系统体系结构	国家标准	GB/T 25109.4-2010	现行	2011/6/1		
1038	3.1.2.54	面向制造业信息化的 ASP 平台功能体系结构	国家标准	GB/T 25460-2010	现行	2011/5/1		
1039	3.1.2.55	工业自动化系统与集成 制造执行系统功能体系结构	国家标准	GB/T 25485-2010	现行	2011/5/1		
1040	3.1.2.56	企业信息化系统集成实施指南	国家标准	GB/T 26327-2010	现行	2011/6/1		
1041	3.1.2.57	工业企业信息化集成系统规范	国家标准	GB/T 26335-2010	现行	2011/6/1		
1042	3.1.2.58	工业自动化系统与集成 诊断、能力评估以及维护应用集成 第1部分：综述与通用要求	国家标准	GB/T 27758.1-2011	现行	2012/5/1	ISO 18435-1:2009, IDT	
1043	3.1.2.59	工业自动化系统与集成 诊断、能力评估以及维护应用集成 第2部分：应用领域矩阵元素描述与定义	国家标准	GB/T 27758.2-2015	现行	2016/7/1	ISO 18435-2:2012, IDT	
1044	3.1.2.60	工业自动化系统与集成 诊断、能力评估以及维护应用集成 第3部分：应用集成描述方法	国家标准	GB/T 27758.3-2017	现行	2018/7/1	ISO 18435-3:2015, IDT	
1045	3.1.2.61	自动化系统与集成 制造系统先进控制与优化软件集成 第 2部分：架构和功能	国家标准	GB/T 32854.2-2017	现行	2017/12/29		
1046	3.1.2.62	自动化系统与集成 制造系统先进控制与优化软件集成 第 3部分：活动模型和工作流	国家标准	GB/T 32854.3-2020	现行	2021/7/1		

1047	3.1.2.63	自动化系统与集成 制造系统先进控制与优化软件集成 第4部分：信息交互和使用	国家标准	GB/T 32854.4-2020	现行	2021/7/1		
1048	3.1.2.64	先进自动化技术及其应用 制造业企业过程互操作性建立要求 第2部分：评价企业互操作性成熟度模型	国家标准	GB/T 32855.2-2020	现行	2021/6/1	ISO 11354-2:2015, IDT	
1049	3.1.2.65	OPC 统一架构 第1部分：概述和概念	国家标准	GB/T 33863.1-2017	现行	2018/2/1	IEC/TR 62541-1:2010, IDT	
1050	3.1.2.66	OPC 统一架构 第2部分：安全模型	国家标准	GB/T 33863.2-2017	现行	2018/2/1	IEC/TR 62541-2:2010, IDT	
1051	3.1.2.67	OPC 统一架构 第3部分：地址空间模型	国家标准	GB/T 33863.3-2017	现行	2018/2/1	IEC 62541-3:2010, IDT	
1052	3.1.2.68	OPC 统一架构 第4部分：服务	国家标准	GB/T 33863.4-2017	现行	2018/2/1	IEC 62541-4:2011, IDT	
1053	3.1.2.69	OPC 统一架构 第5部分：信息模型	国家标准	GB/T 33863.5-2017	现行	2018/2/1	IEC 62541-5:2011, IDT	
1054	3.1.2.70	OPC 统一架构 第6部分：映射	国家标准	GB/T 33863.6-2017	现行	2018/2/1	IEC 62541-6:2011, IDT	
1055	3.1.2.71	OPC 统一架构 第7部分：行规	国家标准	GB/T 33863.7-2017	现行	2018/2/1	IEC 62541-7:2012, IDT	
1056	3.1.2.72	OPC 统一架构 第8部分：数据访问	国家标准	GB/T 33863.8-2017	现行	2018/2/1	IEC 62541-8:2011, IDT	
1057	3.1.2.73	OPC 统一架构 第9部分：报警和条件	国家标准	GB/T 33863.9-2021	现行	2022/3/1	IEC 62541-9:2012, IDT	
1058	3.1.2.74	OPC 统一架构 第10部分：程序	国家标准	GB/T 33863.10-2021	现行	2022/3/1	IEC 62541-10:2012, IDT	
1059	3.1.2.75	OPC 统一架构 第11部分：历史访问	国家标准	GB/T 33863.11-2021	现行	2022/3/1	IEC 62541-11:2015, IDT	
1060	3.1.2.76	OPC 统一架构 第13部分：聚合	国家标准	GB/T 33863.13-2021	现行	2022/3/1	IEC 62541-13:2015, IDT	

1061	3.1.2.77	集团企业经营管理信息化核心构件标准	国家标准	GB/T 35128-2017	现行	2018/7/1		
1062	3.1.2.78	自动化系统与集成 制造系统能源效率以及其他环境影响因素的评估 第1部分:概述和总则	国家标准	GB/T 35132.1-2017	现行	2018/7/1	ISO 20140-1:2013, IDT	
1063	3.1.2.79	自动化系统与集成 制造系统能源效率以及其他环境影响因素的评估 第2部分:环境绩效评估过程	国家标准	GB/T 35132.2-2020	现行	2021/6/1	ISO 20140-2:2018, IDT	
1064	3.1.2.80	自动化系统与集成 制造系统能源效率以及其他环境影响因素的评估 第3部分:环境绩效评估数据聚集过程	国家标准	GB/T 35132.3-2020	现行	2021/6/1	ISO 20140-3:2019, IDT	
1065	3.1.2.81	自动化系统与集成 制造系统能源效率以及其他环境影响因素的评估 第5部分:环境绩效评估数据	国家标准	GB/T 35132.5-2020	现行	2021/6/1	ISO 20140-5:2017, IDT	
1066	3.1.2.82	系统与软件工程 接口和数据交换 第1部分:企业资源计划系统与制造执行系统的接口规范	国家标准	GB/T 38557.1-2020	现行	2020/10/1		
1067	3.1.2.83	基于 OPC UA 的数字化车间互联网络架构	国家标准	GB/T 38869-2020	现行	2021/2/1		
1068	3.1.2.84	ERP、MES 与控制系统之间软件互联互通接口 第1部分:通用要求	国家标准	GB/T 39466.1-2020	现行	2021/2/1		
1069	3.1.2.85	ERP、MES 与控制系统之间软件互联互通接口 第2部分:信息交换	国家标准	GB/T 39466.2-2020	现行	2021/2/1		
1070	3.1.2.86	ERP、MES 与控制系统之间软件互联互通接口 第3部分:测试要求	国家标准	GB/T 39466.3-2020	现行	2021/2/1		
1071	3.1.2.87	自动化系统与集成 对象过程方法	国家标准	GB/T 39470-2020	现行	2021/6/1	ISO/PAS 19450:2015, IDT	
1072	3.1.2.88	智能工厂数控机床互联接口规范	国家标准	GB/T 41970-2022	现行	2022/10/12		
1073	3.1.2.89	自动化系统与集成 制造应用解决方案的能力单元互操作 第3部分:能力单元互操作性的验证和确认	国家标准	GB/T 40283.3-2021	现行	2022/3/1	ISO 16300-3:2017, IDT	
1074	3.1.2.90	自动化系统与集成 制造应用解决方案的能力单元互操作 第4部分:制造应用需求的能力单元评估	国家标准	GB/T 40283.4-2023	即将实施	2024/6/1	ISO 16300-4:2019, IDT	
1075	3.1.2.91	智能制造 虚拟工厂参考架构	国家标准	GB/T 40648-2021	现行	2022/5/1		

1076	3.1.2.92	智能制造 虚拟工厂信息模型	国家标准	GB/T 40654-2021	现行	2022/5/1		
1077	3.1.2.93	智能生产订单管理系统 技术要求	国家标准	GB/T 40655-2021	现行	2022/5/1		
1078	3.1.2.94	离散制造能效数据模型	国家标准	GB/T 41258-2022	现行	2022/10/1		
1079	3.1.2.95	智能工厂建设导则 第1部分：物理工厂智能化系统	国家标准	GB/T 43064.1-2023	现行	2024/1/1		
1080	3.1.2.96	企业用产品数据管理(PDM)实施规范	国家标准化指导性技术文件	GB/Z 18727-2002	现行	2002/12/1		
1081	3.1.2.97	自动化系统与集成 制造运行管理的关键性能指标 第10部分：数据获取操作序列描述	国家标准化指导性技术文件	GB/Z 34044.10-2020	现行	2021/6/1	ISO/TR 22400-10:2018	
1082	3.1.2.98	自动化系统与集成 基于信息交换需求建模和软件能力建模的应用集成方法	国家标准化指导性技术文件	GB/Z 40213-2021	现行	2021/12/1	ISO/TR 18161:2013, IDT	
1083	3.1.2.99	智能工厂建设导则 第4部分：智能工厂设计文件编制	国家标准	20182044-T-339	正在批准			
1084	3.1.2.100	数字化焊接车间信息化系统通用技术要求	团体标准	T/CEEIA 472—2020	现行	2021/7/1		中国电器工业协会
3.1.3 数字化交付/评价								
1085	3.1.3.1	智能工厂数字化交付 第1部分：通用要求	国家标准	20202868-T-339	正在审查			
1086	3.1.3.2	汽车部件电泳涂装生产线	团体标准	T/ZZB 2244—2021	现行	2021/9/23		浙江省质量协会
1087	3.1.3.3	小型汽车空调总成装配生产线	团体标准	T/ZZB 3235—2023	现行	2023/11/1		浙江省质量协会
3.2 产品设计与仿真标准								
1088	3.2.1	工业自动化系统与集成 产品数据表达与交换 第41部分：集成通用资源：产品描述与支持原理	国家标准	GB/T 16656.41-2010	现行	2011/5/1	ISO 10303-41:2005, IDT	
1089	3.2.2	工业自动化系统与集成 产品数据表达与交换 第42部分：集成通用资源：几何与拓扑表达	国家标准	GB/T 16656.42-2010	现行	2011/5/1	ISO 10303-42:2003, IDT;	

							ISO 10303-42:2003/Cor. 1:2007, IDT	
1090	3.2.3	工业自动化系统与集成 产品数据表达与交换 第43部分: 集成通用资源: 表达结构	国家标准	GB/T 16656.43-2008	现行	2009/4/1	ISO 10303-43:2000, IDT	
1091	3.2.4	工业自动化系统与集成 产品数据表达与交换 第44部分: 集成通用资源: 产品结构配置	国家标准	GB/T 16656.44-2008	现行	2009/4/1	ISO 10303-44:2000, IDT	
1092	3.2.5	工业自动化系统与集成 产品数据表达与交换 第46部分: 集成通用资源: 可视化显示	国家标准	GB/T 16656.46-2010	现行	2011/5/1	ISO 10303-46:1994, IDT; ISO 10303-46:1994/Cor. 3:2006, IDT; ISO 10303-46:1994/Cor. 2:2002, IDT; ISO 10303-46:1994/Cor. 1:1999, IDT	
1093	3.2.6	工业自动化系统与集成 产品数据表达与交换 第47部分: 集成通用资源: 形状变化公差	国家标准	GB/T 16656.47-2008	现行	2009/4/1	ISO 10303-47:2000, IDT	
1094	3.2.7	工业自动化系统与集成 产品数据表达与交换 第49部分: 集成通用资源: 工艺过程结构和特性	国家标准	GB/T 16656.49-2003	现行	2003/12/1	ISO 10303-49:1998, IDT	
1095	3.2.8	工业自动化系统与集成 产品数据表达与交换 第51部分: 集成通用资源: 数学表达	国家标准	GB/T 16656.51-2010	现行	2011/5/1	ISO 10303-51:2005, IDT	
1096	3.2.9	工业自动化系统与集成 产品数据表达与交换 第52部分: 集成通用资源: 基于网格的拓扑结构	国家标准	GB/T 16656.52-2023	现行	2024/4/1	ISO 10303-52:2011, IDT	
1097	3.2.10	工业自动化系统与集成 产品数据表达与交换 第201部 分:应用协议:显式绘图	国家标准	GB/T 16656.201-1998	现行	1999/6/1	ISO 10303-201:1994, IDT	
1098	3.2.11	工业自动化系统与集成 产品数据的表达与交换 第202部 分:应用协议:相关绘图	国家标准	GB/T 16656.202-2000	现行	2000/8/1	ISO 10303-202:1996, MOD	
1099	3.2.12	工业自动化系统与集成 产品数据的表达与交换 第203部	国家标准	GB/T 16656.203-1997	现行	1998/4/1	ISO	

		分:应用协议:配置控制设计					10303-203:1994, IDT	
1100	3.2.13	工业自动化系统与集成 产品数据表达与交换 第 501 部分:应用解释构造:基于边的线框	国家标准	GB/T 16656.501-2005	现行	2006/4/1	ISO 10303-501:2000, IDT	
1101	3.2.14	工业自动化系统与集成 产品数据表达与交换 第 502 部分:应用解释构造:基于壳的线框	国家标准	GB/T 16656.502-2005	现行	2006/4/1	ISO 10303-502:2000, IDT	
1102	3.2.15	工业自动化系统与集成 产品数据表达与交换 第 503 部分:应用解释构造:几何有界二维线框	国家标准	GB/T 16656.503-2004	现行	2004/12/1	ISO 10303-503:2000, IDT	
1103	3.2.16	工业自动化系统与集成 产品数据表达与交换 第 504 部分:应用解释构造:绘图注释	国家标准	GB/T 16656.504-2010	现行	2011/5/1	ISO 10303-504:2000, IDT	
1104	3.2.17	工业自动化系统与集成 产品数据表达与交换 第 505 部分:应用解释构造:图样结构与管理	国家标准	GB/T 16656.505-2010	现行	2011/5/1	ISO 10303-505:2000, IDT	
1105	3.2.18	工业自动化系统与集成 产品数据表达与交换 第 506 部分:应用解释构造:绘图元素	国家标准	GB/T 16656.506-2010	现行	2011/5/1	ISO 10303-506:2000, IDT	
1106	3.2.19	工业自动化系统与集成 产品数据表达与交换 第 507 部分:应用解释构造:几何有界曲面	国家标准	GB/T 16656.507-2010	现行	2011/5/1	ISO 10303-507:2001, IDT	
1107	3.2.20	工业自动化系统与集成 产品数据表达与交换 第 508 部分:应用解释构造:非流形曲面	国家标准	GB/T 16656.508-2010	现行	2011/6/1	ISO 10303-508:2001, IDT	
1108	3.2.21	工业自动化系统与集成 产品数据表达与交换 第 509 部分:应用解释构造:流形曲面	国家标准	GB/T 16656.509-2010	现行	2011/5/1	ISO 10303-509:2001, IDT	
1109	3.2.22	工业自动化系统与集成 产品数据表达与交换 第 513 部分:应用解释构造:基本边界表达	国家标准	GB/T 16656.513-2004	现行	2004/12/1	ISO 10303-513:2000, IDT	
1110	3.2.23	工业自动化系统与集成 产品数据的表达与交换 第 520 部分:应用解释构造:相关绘图元素	国家标准	GB/T 16656.520-2002	现行	2003/1/1	ISO 10303-520:1999, IDT	
1111	3.2.24	CAD 文件管理 总则	国家标准	GB/T 17825.1-1999	现行	2000/1/1		
1112	3.2.25	CAD 文件管理 基本格式	国家标准	GB/T 17825.2-1999	现行	2000/1/1		
1113	3.2.26	CAD 文件管理 编号原则	国家标准	GB/T 17825.3-1999	现行	2000/1/1		

1114	3.2.27	CAD 文件管理 编制规则	国家标准	GB/T 17825.4-1999	现行	2000/1/1		
1115	3.2.28	CAD 文件管理 基本程序	国家标准	GB/T 17825.5-1999	现行	2000/1/1		
1116	3.2.29	CAD 文件管理 更改规则	国家标准	GB/T 17825.6-1999	现行	2000/1/1		
1117	3.2.30	CAD 文件管理 签署规则	国家标准	GB/T 17825.7-1999	现行	2000/1/1		
1118	3.2.31	CAD 文件管理 标准化审查	国家标准	GB/T 17825.8-1999	现行	2000/1/1		
1119	3.2.32	CAD 文件管理 完整性	国家标准	GB/T 17825.9-1999	现行	2000/1/1		
1120	3.2.33	CAD 文件管理 存储与维护	国家标准	GB/T 17825.10-1999	现行	2000/1/1		
1121	3.2.34	CAD 工程制图规则	国家标准	GB/T 18229-2000	现行	2001/5/1		
1122	3.2.35	技术产品文件 字体 拉丁字母、数字和符号的 CAD 字体	国家标准	GB/T 18594-2001	现行	2002/6/1		
1123	3.2.36	技术产品文件 CAD 图层的组织和命名 第 1 部分:概述与原则	国家标准	GB/T 18617.1-2002	现行	2002/7/1	ISO 13567-1:1998, IDT	
1124	3.2.37	技术制图 CAD 系统用图线的表示	国家标准	GB/T 18686-2002	现行	2002/8/1	ISO 128-21-1997, IDT	
1125	3.2.38	CAD/CAM 数据质量保证方法	国家标准	GB/T 18784.2-2005	现行	2006/4/1		
1126	3.2.39	CAD/CAM 数据质量	国家标准	GB/T 18784-2002	现行	2002/12/1		
1127	3.2.40	技术产品文件 生命周期模型及文档分配	国家标准	GB/T 19097-2003	现行	2003/12/1	ISO 15226:1999, IDT	
1128	3.2.41	技术产品文件 数字化产品定义数据通则 第 2 部分:数据集识别与控制	国家标准	GB/T 24734.2-2009	现行	2010/9/1	ISO 16792-2006, NEQ	
1129	3.2.42	技术产品文件 数字化产品定义数据通则 第 3 部分:数据集要求	国家标准	GB/T 24734.3-2009	现行	2010/9/1	ISO 16792-2006, NEQ	
1130	3.2.43	技术产品文件 数字化产品定义数据通则 第 4 部分:设计模型要求	国家标准	GB/T 24734.4-2009	现行	2010/9/1	ISO 16792-2006, NEQ	

1131	3.2.44	技术产品文件 数字化产品定义数据通则 第5部分：产品定义数据通用要求	国家标准	GB/T 24734.5-2009	现行	2010/9/1	ISO 16792-2006, NEQ	
1132	3.2.45	技术产品文件 数字化产品定义数据通则 第6部分：几何建模特征规范	国家标准	GB/T 24734.6-2009	现行	2010/9/1		
1133	3.2.46	技术产品文件 数字化产品定义数据通则 第7部分：注释要求	国家标准	GB/T 24734.7-2009	现行	2010/9/1	ISO 16792-2006, NEQ	
1134	3.2.47	技术产品文件 数字化产品定义数据通则 第8部分：模型数值与尺寸要求	国家标准	GB/T 24734.8-2009	现行	2010/9/1	ISO 16792-2006, NEQ	
1135	3.2.48	技术产品文件 数字化产品定义数据通则 第9部分：基准的应用	国家标准	GB/T 24734.9-2009	现行	2010/9/1	ISO 16792-2006, NEQ	
1136	3.2.49	技术产品文件 数字化产品定义数据通则 第10部分：几何公差的应用	国家标准	GB/T 24734.10-2009	现行	2010/9/1	ISO 16792-2006, NEQ	
1137	3.2.50	技术产品文件 数字化产品定义数据通则 第11部分：模型几何细节层级	国家标准	GB/T 24734.11-2009	现行	2010/9/1		
1138	3.2.51	计算机辅助工艺设计(CAPP)系统功能规范	国家标准	GB/T 28282-2012	现行	2012/12/1		
1139	3.2.52	数字化协同工程 协同设计要求	国家标准	GB/T 42782-2023	现行	2023/9/1		
1140	3.2.53	复杂产品协同设计集成建模语言 X 语言架构	国家标准	GB/T 43270-2023	即将实施	2024/6/1		
1141	3.2.54	面向制造业的数字化仿真 分类	国家标准	20214484-T-339	正在审查			
3.3 工艺设计与仿真标准								
1142	3.3.1	汽车底盘冷冲压模具	团体标准	T/ZZB 0199—2017	现行	2017/8/31		浙江省质量协会
1143	3.3.2	汽车仪表板与安全气囊一体式注塑模具	团体标准	T/ZZB 0373—2018	现行	2018/8/1		浙江省质量协会
1144	3.3.3	汽车内饰微发泡注塑模具	团体标准	T/ZZB 1180—2019	现行	2019/10/31		浙江省质量协会
1145	3.3.4	汽车保险杠注塑模具	团体标准	T/ZZB 2327—2021	现行	2021/9/27		浙江省质量协会

1146	3.3.5	汽车车灯光导注塑模具	团体标准	T/ZZB 3089—2023	现行	2023/7/30		浙江省质量协会
3.4 试验设计与仿真标准								
1147	3.4.1	摩托车和轻便摩托车发动机台架试验方法	国家标准	GB/T 5363-2008	现行	2009/4/1		
1148	3.4.2	汽车发动机气门 气门座强化磨损台架试验方法	行业标准	QC/T 748-2006	现行	2006/8/1		
1149	3.4.3	汽车转向器总成台架试验方法	行业标准	QC/T 29096-2014	现行	2014/10/1		
1150	3.4.4	汽车转向器总成台架试验方法	行业标准	QC/T 29096-2014	现行	2014/10/1		
1151	3.4.5	汽车行车制动器疲劳强度台架试验方法	行业标准	QC/T 316-2017	现行	2017/7/1		
1152	3.4.6	乘用车用扭转梁后桥疲劳寿命台架试验方法	行业标准	QC/T 1096-2018	现行	2019/1/1		
1153	3.4.7	汽车驻车制动器性能台架试验方法	行业标准	QC/T 237—2022	现行	2022/10/1		
1154	3.4.8	乘用车行车制动器噪声台架试验方法	行业标准	QC/T 1167-2022	现行	2022/10/1		
4 智能生产标准								
4.1 智能装备标准								
4.1.1 自动识别设备								
1155	4.1.1.1	信息技术 射频识别 2.45GHz 空中接口协议	国家标准	GB/T 28925-2012	现行	2013/2/9		
1156	4.1.1.2	信息技术 射频识别 2.45GHz 空中接口符合性测试方法	国家标准	GB/T 28926-2012	现行	2013/2/9		
1157	4.1.1.3	信息技术 射频识别 8/9MHz 空中接口协议	国家标准	GB/T 29768-2013	现行	2014/5/1		
1158	4.1.1.4	中文语音识别互联网服务接口规范	国家标准	GB/T 34083-2017	现行	2018/2/1		
1159	4.1.1.5	中文语音合成互联网服务接口规范	国家标准	GB/T 34145-2017	现行	2018/2/1		

1160	4.1.1.6	自动识别技术和 ERP、MES 和 CRM 等技术的接口	国家标准	GB/T 35123-2017	现行	2018/7/1		
1161	4.1.1.7	中文语音识别终端服务接口要求	国家标准	GB/T 35312-2017	现行	2018/7/1		
1162	4.1.1.8	智能制造 射频识别系统 超高频 RFID 系统性能测试方法	国家标准	GB/T 42025-2022	现行	2023/5/1		
1163	4.1.1.9	智能制造 射频识别系统 超高频读写器应用编程接口	国家标准	GB/T 42030-2022	现行	2023/5/1		
4.2.1 人机协作系统								
1164	4.2.1.1	智能制造 人机交互系统 语义库技术要求	国家标准 化指导性 技术文件	GB/Z 38623-2020	现行	2020/11/1		
4.3.1 控制系统								
1165	4.3.1.1	可编程仪器标准数字接口的高性能协议	国家标准	GB/T 15946-2008	现行	2009/1/1	IEC 60488-1:2004, IDT	
1166	4.3.1.2	可编程序控制器 第 10 部分: PLC 的 XML 开放交互格式	国家标准	GB/T 15969.10-2023	现行	2024/3/1	IEC 61131-10:2019, IDT	
1167	4.3.1.3	可编程序控制器 第 1 部分: 通用信息	国家标准	GB/T 15969.1-2007	现行	2007/12/1	IEC 61131-1:2003, IDT	
1168	4.3.1.4	可编程序控制器 第 2 部分: 设备要求和测试	国家标准	GB/T 15969.2-2008	现行	2009/1/1	IEC 61131-2:2007, IDT	
1169	4.3.1.5	可编程序控制器 第 3 部分: 编程语言	国家标准	GB/T 15969.3-20017	现行	218/2/1	IEC 61131-3:2013, IDT	
1170	4.3.1.6	可编程序控制器 第 4 部分: 用户导则	国家标准	GB/T 15969.4-2007	现行	2007/12/1	IEC 61131-4:2004, IDT	
1171	4.3.1.7	可编程序控制器 第 5 部分: 通信	国家标准	GB/T 15969.5-2002	现行	2003/5/1	IEC 61131-5:2000, IDT	
1172	4.3.1.8	可编程序控制器 第 6 部分: 功能安全	国家标准	GB/T 15969.6-2015	现行	2016/7/1	IEC 61131-6:2012, IDT	

1173	4.3.1.9	可编程序控制器 第7部分：模糊控制编程	国家标准	GB/T 15969.7-2008	现行	2009/1/1	IEC 61131-7:2000, IDT	
1174	4.3.1.10	可编程序控制器 第8部分：编程语言的应用和实现导则	国家标准	GB/T 15969.8-2007	现行	2007/8/1	IEC 61131-8:2003, IDT	
1175	4.3.1.11	可编程序控制器 第9部分：用于小型传感器和执行器的单点数字通信接口（SDCI）	国家标准	GB/T 15969.9-2021	现行	2022/3/1	IEC 61131-9:2013, IDT	
1176	4.3.1.12	现场设备工具(FDT)接口规范 第1部分：概述和导则	国家标准	GB/T 29618.1-2017	现行	2018/2/1	IEC 62453-1-2016, IDT	
1177	4.3.1.13	现场设备工具(FDT)接口规范 第2部分：概念和详细描述	国家标准	GB/T 29618.2-2017	现行	2018/2/1	IEC 62453-2-2016, IDT	
1178	4.3.1.14	现场设备工具(FDT)接口规范 第301部分：通信行规集成 FF 现场总线规范	国家标准	GB/T 29618.301-2015	现行	2016/7/1		
1179	4.3.1.15	现场设备工具(FDT)接口规范 第302部分：通信行规集成 通用工业协议	国家标准	GB/T 29618.302-2013	现行	2014/2/1	IEC 62453-302-2009, IDT	
1180	4.3.1.16	现场设备工具(FDT)接口规范 第306部分：通信行规集成 INTERBUS 现场总线规范	国家标准	GB/T 29618.306-2017	现行	2018/2/1	IEC 62453-306-2009, IDT	
1181	4.3.1.17	现场设备工具(FDT)接口规范 第309部分：通信行规集成 可寻址远程传感器高速通道	国家标准	GB/T 29618.309-2013	现行	2014/3/15	IEC 62453-309-2009, IDT	
1182	4.3.1.18	现场设备工具(FDT)接口规范 第315部分：通信行规集成 MODBUS 现场总线规范	国家标准	GB/T 29618.315-2013	现行	2013/12/15	IEC 62453-315-2009, IDT	
1183	4.3.1.19	现场设备工具(FDT)接口规范 第41部分：对象模型行规集成-通用对象模型	国家标准	GB/T 29618.41-2013	现行	2013/12/15	IEC 62453-41-2009, IDT	
1184	4.3.1.20	现场设备工具(FDT)接口规范 第42部分：对象模型行规集成 通用语言基础结构	国家标准	GB/T 29618.42-2017	现行	2018/2/1	IEC/TR 62453-42-2016, IDT	
1185	4.3.1.21	现场设备工具(FDT)接口规范 第5110部分：通用对象模型的通信实现 IEC 61784 CPF 1	国家标准	GB/T 29618.5110-2021	现行	2022/5/1	IEC/TR 62453-51-10-2017, I DT	
1186	4.3.1.22	现场设备工具(FDT)接口规范 第5120部分：通用对象模型的通信实现 IEC 61784 CPF 2	国家标准	GB/T 29618.5120-2021	现行	2022/5/1	IEC/TR 62453-51-20-2017, I	

							DT	
1187	4.3.1.23	现场设备工具(FDT)接口规范 第515部分:通用对象模型的通信实现 MODBUS 现场总线规范	国家标准	GB/T 29618.515-2017	现行	2018/2/1	IEC/TR 62453-515-2009, IDT	
1188	4.3.1.24	现场设备工具(FDT)接口规范 第5215部分:通用语言基础结构的通信实现 IEC 61784 CPF 15	国家标准	GB/T 29618.5215-2018	现行	2019/4/1	IEC/TR 62453-52-150-2017, IDT	
1189	4.3.1.25	现场设备工具(FDT)接口规范 第5231部分:通用语言基础结构的通信实现 IEC 61784 CP3/1 和 CP3/2	国家标准	GB/T 29618.5231-2018	现行	2019/4/1	IEC/TR 62453-52-31-2017, IDT	
1190	4.3.1.26	现场设备工具(FDT)接口规范 第5232部分:通用语言基础结构的通信实现 IEC 61784 CP3/4、CP3/5 和 CP3/6	国家标准	GB/T 29618.5232-2018	现行	2019/4/1	IEC/TR 62453-52-32-2017, IDT	
1191	4.3.1.27	现场设备工具(FDT)接口规范 第529部分:通用语言基础结构的通信实现 IEC 61784 CPF 9	国家标准	GB/T 29618.529-2018	现行	2019/4/1	IEC/TR 62453-52-90-2017, IDT	
1192	4.3.1.28	现场设备工具(FDT)接口规范 第61部分:通用对象模型的设备类型管理器样式指南	国家标准	GB/T 29618.61-2017	现行	2018/2/1	IEC/TR 62453-61-2009, IDT	
1193	4.3.1.29	现场设备工具(FDT)接口规范 第62部分:现场设备工具(FDT)样式指南	国家标准	GB/T 29618.62-2017	现行	2018/7/1	IEC/TR 62453-62-2017, IDT	
1194	4.3.1.30	基于传感器的产品监测软件集成接口规范	国家标准	GB/T 33137-2016	现行	2017/5/1		
1195	4.3.1.31	工业物联网仪表互操作协议	国家标准	GB/T 33899-2017	现行	2018/2/1		
1196	4.3.1.32	工业物联网仪表应用属性协议	国家标准	GB/T 33900-2017	现行	2018/2/1		
1197	4.3.1.33	工业物联网仪表服务协议	国家标准	GB/T 33904-2017	现行	2018/2/1		
1198	4.3.1.34	智能传感器 第1部分:总则	国家标准	GB/T 33905.1-2017	现行	2018/2/1		

1199	4.3.1.35	智能传感器 第5部分：检查和例行试验方法	国家标准	GB/T 33905.5-2017	现行	2018/2/1		
1200	4.3.1.36	远程终端单元（RTU）技术规范	国家标准	GB/T 34039-2017	现行	2018/2/1		
1201	4.3.1.37	物联网总体技术智能传感器接口规范	国家标准	GB/T 34068-2017	现行	2018/2/1		
1202	4.3.1.38	物联网总体技术智能传感器特性与分类	国家标准	GB/T 34069-2017	现行	2018/2/1		
1203	4.3.1.39	现场设备工具（FDT）/设备类型管理器（DTM）和电子设备描述语言（EDDL）的互操作性规范	国家标准	GB/T 34076-2017	现行	2018/2/1	IEC/TR 62795:2013, MOD	
1204	4.3.1.40	可编程序控制器抽样检查和例行试验方法	国家标准	GB/T 36011-2018	现行	2018/10/1		
1205	4.3.1.41	全分布式工业控制智能测控装置 第1部分：通用技术要求	国家标准	GB/T 36211.1-2018	现行	2018/12/1		
1206	4.3.1.42	全分布式工业控制智能测控装置 第2部分：通信互操作方法	国家标准	GB/T 36211.2-2018	现行	2018/12/1		
1207	4.3.1.43	生产过程质量控制 设备状态监测	国家标准	GB/T 37942-2019	现行	2020/3/1		
1208	4.3.1.44	智能仪器仪表的数据描述 执行机构	国家标准	GB/T 38843-2020	现行	2020/12/1		
1209	4.3.1.45	智能仪器仪表的数据描述 定位器	国家标准	GB/T 38845-2020	现行	2021/2/1		
1210	4.3.1.46	智能仪器仪表的数据描述 属性数据库通用要求	国家标准	GB/T 40216-2021	现行	2021/12/1		
1211	4.3.1.47	现场设备集成 EDD 与 OPC UA 集成技术规范	国家标准	GB/T 40305-2021	现行	2022/3/1		
1212	4.3.1.48	生产过程质量控制 生产装备全生命周期管理	国家标准	GB/T 41251-2022	现行	2022/10/1		
1213	4.3.1.49	现场设备集成 第1部分：概述	国家标准	GB/T 41771.1-2022	现行	2023/5/1	IEC 62769-1:2021, IDT	

1214	4.3.1.50	现场设备集成 第2部分：客户端	国家标准	GB/T 41771.2-2022	现行	2023/5/1	IEC 62769-2:2021, IDT	
1215	4.3.1.51	现场设备集成 第3部分：服务器	国家标准	GB/T 41771.3-2022	现行	2023/5/1	IEC 62769-3:2021, IDT	
1216	4.3.1.52	现场设备集成 第5部分：信息模型	国家标准	GB/T 41771.5-2022	现行	2023/5/1	IEC 62769-5:2021, IDT	
1217	4.3.1.53	现场设备集成 第7部分：通信设备	国家标准	GB/T 41771.7-2023	即将实施	2024/7/1	IEC 62769-7:2023, IDT	
1218	4.3.1.54	现场设备集成 第12部分：行规 PROFINET	国家标准	20214367-T-604	正在审查		IEC 62769-103-4:22, IDT	
1219	4.3.1.55	现场设备集成 第13部分：行规 HART 和 WirelessHART	国家标准	20214368-T-604	正在审查		IEC 62769-109-1:2020, I DT	
1220	4.3.1.56	现场设备集成 第10部分：行规 基金会现场总线 HSE	国家标准	20214369-T-604	正在审查		IEC 62769-101-2:2023, I DT	
1221	4.3.1.57	现场设备集成 第9部分：行规 基金会现场总线 H1	国家标准	20214370-T-604	正在审查		IEC 62769-101-1:2023, I DT	
1222	4.3.1.58	现场设备集成 第11部分：行规 PROFIBUS	国家标准	20214372-T-604	正在审查		IEC 62769-103-1:2020, I DT	
1223	4.3.1.59	制造装备智能化通用技术要求	国家标准	20214491-T-604	正在批准			
1224	4.3.1.60	现场设备集成 第6部分：技术映射	国家标准	20221396-T-604	正在审查		IEC 62769-6:223, IDT	
4.4.1 增材制造装备								
1225	4.4.4.1	增材制造 文件格式	国家标准	GB/T 35352-2017	现行	2018/10/1	ISO/ASTM	

							52915:2016, IDT	
1226	4.4.4.2	增材制造 云服务平台模式规范	国家标准	GB/T 37461-2019	现行	2019/12/1		
1227	4.4.4.3	增材制造 设计 要求、指南和建议	国家标准	GB/T 37698-2019	现行	2019/6/4	ISO/ASTM 52910:2018, MOD	
1228	4.4.4.4	增材制造 数据处理通则	国家标准	GB/T 39331-2020	现行	2021/6/1	ISO 17296-4:2014, MOD	
1229	4.4.4.5	增材制造云服务平台参考体系	国家标准	GB/T 40210-2021	现行	2021/12/1		
1230	4.4.4.6	增材制造 工艺参数库构建规范	国家标准	GB/T 42619-2023	现行	2023/12/1		
4.5.1 工业机器人								
1231	4.5.1.1	机器的状态监测和诊断 数据处理、通信和表达 第1部分： 总则	国家标准	GB/T 22281.1-2008	现行	2009/3/1	ISO 13374-1-2003, IDT	
1232	4.5.1.2	机器的状态监测和诊断 数据处理、通信和表达 第2部分： 数据处理	国家标准	GB/T 22281.2-2011	现行	2012/5/1	ISO 13374-2-2008, IDT	
1233	4.5.1.3	机器人通信总线协议	国家标准	GB/T 29825-2013	现行	2014/4/1		
1234	4.5.1.4	机器人控制器开放式通信接口规范	国家标准	GB/T 32197-2015	现行	2016/7/1		
1235	4.5.1.5	面向多核处理器的机器人实时操作系统应用框架	国家标准	GB/T 33264-2016	现行	2017/7/1		
1236	4.5.1.6	模块化机器人高速通用通信总线性能	国家标准	GB/T 33266-2016	现行	2017/7/1		
1237	4.5.1.7	机器人仿真开发环境接口	国家标准	GB/T 33267-2016	现行	2017/7/1		
1238	4.5.1.8	工业机器人的通用驱动模块接口	国家标准	GB/T 38560-2020	现行	2020/10/1		
1239	4.5.1.9	工业机器人柔性控制通用技术要求	国家标准	GB/T 38839-2020	现行	2020/12/1		
1240	4.5.1.10	机器人与生产环境通信架构	国家标准	GB/T 38872-2020	现行	2021/2/1		
1241	4.5.1.11	工业机器人电磁兼容设计规范	国家标准	GB/T 39004-2020	现行	2021/4/1		
1242	4.5.1.12	工业机器人视觉集成系统通用技术要求	国家标准	GB/T 39005-2020	现行	2021/4/1		

1243	4.5.1.13	工业机器人机械环境可靠性要求和测试方法	国家标准	GB/T 39266-2020	现行	2021/6/1		
1244	4.5.1.14	工业机器人控制程序性能评估与测试	国家标准	GB/T 39360-2020	现行	2021/6/1		
1245	4.5.1.15	工业机器人云服务平台数据交换规范	国家标准	GB/T 39401-2020	现行	2021/6/1		
1246	4.5.1.16	面向人机协作的工业机器人设计规范	国家标准	GB/T 39402-2020	现行	2021/6/1		
1247	4.5.1.17	工业机器人可编程控制器软件开发平台程序的 XML 交互规范	国家标准	GB/T 39406-2020	现行	2021/6/1		
1248	4.5.1.18	工业机器人云服务平台分类及参考体系结构	国家标准	GB/T 40212-2021	现行	2021/12/1		
1249	4.5.1.19	轮式移动机器人导引运动性能测试方法	国家标准	GB/T 40327-2021	现行	2022/3/1		
1250	4.5.1.20	机器人制造数字化车间装备互联互通和互操作规范	国家标准	GB/T 41256-2022	现行	2022/10/1		
1251	4.5.1.21	物流机器人 控制系统接口技术规范	国家标准	GB/T 43047-2023	现行	2024/4/1		
4.6.1 数控车床								
1252	4.6.1.1	数字化车间 机床制造 信息模型	国家标准	GB/T 37928-2019	现行	2020/3/1		
1253	4.6.1.2	数控装备互联互通及互操作 第 1 部分：通用技术要求	国家标准	GB/T 39561.1-2020	现行	2021/7/1		
1254	4.6.1.3	数控装备互联互通及互操作 第 2 部分：设备描述模型	国家标准	GB/T 39561.2-2020	现行	2021/7/1		
1255	4.6.1.4	数控装备互联互通及互操作 第 3 部分：面向实现的模型映射	国家标准	GB/T 39561.3-2020	现行	2021/7/1		
1256	4.6.1.5	数控装备互联互通及互操作 第 4 部分：数控机床对象字典	国家标准	GB/T 39561.4-2020	现行	2021/7/1		
1257	4.6.1.6	数控装备互联互通及互操作 第 5 部分：工业机器人对象字典	国家标准	GB/T 39561.5-2020	现行	2021/7/1		
1258	4.6.1.7	数控装备互联互通及互操作 第 6 部分：数控机床测试与评价	国家标准	GB/T 39561.6-2020	现行	2021/7/1		

1259	4.6.1.8	数控装备互联互通及互操作 第7部分：工业机器人测试与评价	国家标准	GB/T 39561.7-2020	现行	2021/7/1		
1260	4.6.1.9	数控机床远程运维 第1部分：通用要求	国家标准	GB/T 42707.1-2023	现行	2024/3/1		
1261	4.6.1.10	汽车制动卡钳数控加工车铣复合机床	团体标准	T/ZZB 2748—2022	现行	2022/7/15		浙江省质量协会
4.7.1 工艺装备								
1262	4.7.1.1	铸造机械 安全要求	国家标准	GB 20905-2007	现行	2007/10/1		
1263	4.7.1.2	低压铸造机 安全要求	国家标准	GB 24391-2009	现行	2010/7/1		
1264	4.7.1.3	液压板料折弯机 安全技术要求	国家标准	GB 28243-2012	现行	2013/1/1		
1265	4.7.1.4	板料折弯机 精度	国家标准	GB/T 14349-2011	现行	2012/1/1		
1266	4.7.1.5	自动引导车 通用技术条件	国家标准	GB/T 20721-2022	现行	2022/11/1		
1267	4.7.1.6	快速成形软件数据接口	国家标准	GB/T 25632-2010	现行	2011/3/1		
1268	4.7.1.7	低压铸造机 技术条件	国家标准	GB/T 28688-2012	现行	2013/1/1		
1269	4.7.1.8	铸造用机械手	国家标准	GB/T 31555-2015	现行	2016/1/1		
1270	4.7.1.9	数控板料折弯机 精度	国家标准	GB/T 33644-2017	现行	2017/12/1		
1271	4.7.1.10	数控板料折弯机 技术条件	国家标准	GB/T 34376-2017	现行	2018/5/1		
1272	4.7.1.11	数控激光切割机	国家标准	GB/T 34380-2017	现行	2018/5/1		
1273	4.7.1.12	冲压机器人通用技术条件	国家标准	GB/T 37392-2019	现行	2019/12/1		
1274	4.7.1.13	分析仪器物联规范	国家标准	GB/T 38113-2019	现行	2020/2/1		
1275	4.7.1.14	数控加工生产线 柔性制造系统	国家标准	GB/T 38177-2019	现行	2020/5/1		

1276	4.7.1.15	数控冲压激光切割复合机	国家标准	GB/T 39745-2021	现行	2021/10/1		
1277	4.7.1.16	板料折弯机器人 安全要求	国家标准	GB/T 41264-2022	现行	2022/10/1		
1278	4.7.1.17	铸造砂型 3D 打印设备 通用技术规范	国家标准	GB/T 42156-2023	现行	2023/10/1		
1279	4.7.1.18	智能工厂 面向柔性制造的自动化系统 通用要求	国家标准	GB/T 43436-2023	即将实施	2024/6/1		
1280	4.7.1.19	热冲压高速液压机 第 2 部分：技术条件	行业标准	JB/T 13906.2-2020	现行	2021/1/1		
1281	4.7.1.20	汽车内外饰注塑模具热流道系统	团体标准	T/ZZB 2667—2022	现行	2022/4/28		浙江省质量协会
1282	4.7.1.21	工业喷涂机器人	团体标准	T/ZZB 1102-2019	现行	2019/5/31		浙江省质量协会
1283	4.7.1.22	车用双冗余 PCB 板自动化组装设备	团体标准	T/ZAMPCC 001—2023	现行	2023/9/11		浙江省汽摩配行业商会
1284	4.7.1.23	车用控制器导热、密封自动化涂胶设备	团体标准	T/ZAMPCC 002—2023	现行	2023/9/11		浙江省汽摩配行业商会
4.2 智能检测标准								
4.2.1 检测设备								
1285	4.2.1.1	智能制造 机器视觉在线检测系统 通用要求	国家标准	GB/T 40659-2021	现行	2022/5/1		
1286	4.2.1.2	轻型汽车道路负载 底盘测功机再现	国家标准	GB/T 43404-2023	即将实施	2024/6/1		
1287	4.2.1.3	汽车发动机综合检测仪	行业标准	JT/T 503-2023	现行	2023/4/19		
4.2.2 检测方法								
1288	4.2.2.1	信息技术 开放系统互连 一致性测试方法和框架 第 1 部分：基本概念	国家标准	GB/T 17178.1-1997	现行	1998/8/1	ISO/IEC 9646-1:1994, IDT	
1289	4.2.2.2	汽车用发动机净功率测试方法	国家标准	GB/T 17692-1999	现行	2000/1/1		

1290	4.2.2.3	汽车发动机性能试验方法	国家标准	GB/T 18297-2001	现行	2001/10/1		
1291	4.2.2.4	汽车发动机可靠性试验方法	国家标准	GB/T 19055-2003	现行	2003/9/1		
1292	4.2.2.5	信息技术 开放系统互连 一致性测试方法和框架 第2部分：抽象测试套规范	国家标准	GB/T 17178.2-2010	现行	2011/5/1	ISO 9646-2:1994, MOD	
1293	4.2.2.6	信息技术 开放系统互连 一致性测试方法和框架 第4部分：测试实现	国家标准	GB/T 17178.4-2010	现行	2011/5/1	ISO/IEC 9646-4:1994, MOD	
1294	4.2.2.7	信息技术 开放系统互连 一致性测试方法和框架 第5部分：一致性评估过程对测试实验室及客户的要求	国家标准	GB/T 17178.5-2011	现行	2012/6/1	ISO/IEC 9646-5:1994, IDT	
1295	4.2.2.8	信息技术 开放系统互连 一致性测试方法和框架 第6部分：协议轮廓测试规范	国家标准	GB/T 17178.6-2010	现行	2011/5/1	ISO/IEC 9646-6:1994, IDT	
1296	4.2.2.9	信息技术 开放系统互连 一致性测试方法和框架 第7部分：实现一致性声明	国家标准	GB/T 17178.7-2011	现行	2012/6/1	ISO/IEC 9646-7:1995, ISO/IE C 9646-7:1995/Cor. 1: 1997, IDT	
1297	4.2.2.10	过程工业自动化系统出厂验收测试（FAT）、现场验收测试（SAT）、现场综合测试（SIT）规范	国家标准	GB/T 25928-2010	现行	2011/5/1	IEC 62381:2006, IDT	
1298	4.2.2.11	工业自动化仪表通用试验方法	国家标准	GB/T 29247-2012	现行	2013/6/1		
1299	4.2.2.12	智能传感器 第4部分：性能评定方法	国家标准	GB/T 33905.4-2017	现行	2018/2/1		
1300	4.2.2.13	道路车辆 轻合金车轮 冲击试验方法	国家标准	GB/T 15704-2012	现行	2013/7/1		
1301	4.2.2.14	电动车辆的电磁场发射强度的限值和测量方法	国家标准	GB/T 18387-2017	现行	2017/12/1		
1302	4.2.2.15	摩托车和轻便摩托车底盘测功机行驶阻力的设定方法	国家标准	GB/T 18954-2017	现行	2018/2/1		
1303	4.2.2.16	信息技术 开放系统互连 测试方法和规范（MTS） 测试和测试控制记法 第3版 第4部分：TTCN-3操作语义	国家标准	GB/T 26857.4-2018	现行	2019/4/1		

1304	4.2.2.17	可编程控制器性能评定方法	国家标准	GB/T 36009-2018	现行	2018/10/1		
1305	4.2.2.18	道路车辆 电气/电子部件对静电放电抗扰性的试验方法	国家标准	GB/T 19951-2019	现行	2020/1/1		
1306	4.2.2.19	燃料电池发动机性能试验方法	国家标准	GB/T 24554-2022	现行	2023/7/1		
1307	4.2.2.20	摩托车和轻便摩托车发动机最大扭矩和最大净功率测量方法	国家标准	GB/T 20076-2021	现行	2022/7/1		
1308	4.2.2.21	道路车辆 电气及电子设备的环境条件和试验 第2部分：电气负荷	国家标准	GB/T 28046.2-2019	现行	2020/5/1		
1309	4.2.2.22	道路车辆 用于滤清器评定的试验粉尘 第1部分：氧化硅试验粉尘	国家标准	GB/T 28957.1-2023	即将实施	2024/8/1		
1310	4.2.2.23	电动汽车用驱动电机系统可靠性试验方法	国家标准	GB/T 29307-2022	现行	2023/7/1		
1311	4.2.2.24	商用车缓速制动系统性能试验方法	国家标准	GB/T 32692-2016	现行	2017/1/1		
1312	4.2.2.25	道路车辆 燃气火花塞 试验方法和要求	国家标准	GB/T 34586-2017	现行	2018/7/1		
1313	4.2.2.26	燃料电池发动机氢气排放测试方法	国家标准	GB/T 34593-2017	现行	2018/5/1		
1314	4.2.2.27	乘用车 防抱制动系统 (ABS) 直线制动距离 开环试方法	国家标准	GB/T 34597-2017	现行	2017/10/14		
1315	4.2.2.28	燃料电池电动汽车 氢气消耗量 测量方法	国家标准	GB/T 35178-2017	现行	2018/7/1		
1316	4.2.2.29	汽车发动机和压缩机进气空气滤清装置 第1部分：细颗粒分级效率测试 (0.3 μm 到 5 μm)	国家标准	GB/T 35358.1-2017	现行	2018/7/1		
1317	4.2.2.30	汽车发动机和压缩机进气空气滤清装置 第2部分：粗颗粒分级效率测试 (5 μm 到 40 μm)	国家标准	GB/T 35358.2-2017	现行	2018/7/1		
1318	4.2.2.31	燃油滤清器 单次通过原始滤清效率试验方法	国家标准	GB/T 35359-2017	现行	2018/7/1		
1319	4.2.2.32	汽车发动机柴油滤清器和汽油滤清器 滤清效率和纳污容量的测定方法 颗粒计数法	国家标准	GB/T 35363-2017	现行	2018/7/1		

1320	4.2.2.33	汽车安全气囊系统误作用试验的方法和要求	国家标准	GB/T 37474-2019	现行	2019/12/1		
1321	4.2.2.34	道路车辆 电动汽车驱动系统用电气及电子设备的环境条件和试验 第4部分:气候负荷	国家标准	GB/T 42284.4-2022	现行	2023/7/1		
1322	4.2.2.35	道路车辆 电动汽车驱动系统用电气及电子设备的环境条件和试验 第5部分:化学负荷	国家标准	GB/T 42284.5-2022	现行	2023/7/1		
1323	4.2.2.36	智能制造 机器视觉在线检测系统 测试方法	国家标准	GB/T 42980-2023	现行	2024/4/1		
1324	4.2.2.37	汽车制动器温度测量方法及热电偶安装要求	行业标准	QC/T 556-2023	现行	2023/11/1		
1325	4.2.2.38	汽车车轮静态弯曲刚度试验方法	行业标准	QC/T 1143-2021	现行	2021/7/1		
1326	4.2.2.39	汽车车轮固有频率试验方法	行业标准	QC/T 1142-2021	现行	2021/7/1		
1327	4.2.2.40	发动机进气水分离试验方法	行业标准	QC/T 1134-2020	现行	2021/1/1		
1328	4.2.2.41	乘用车车轮 双轴疲劳试验方法	行业标准	QC/T 1112-2019	现行	2020/4/1		
1329	4.2.2.42	商用车 轻合金车轮 30° 冲击试验方法	行业标准	QC/T 1111-2019	现行	2020/4/1		
1330	4.2.2.43	商用车 15° 深槽钢制车轮静态刚度试验方法	行业标准	QC/T 1092-2018	现行	2018/9/1		
1331	4.2.2.44	汽车发动机气缸盖气道稳态流动特性测试方法	行业标准	QC/T 1071-2017	现行	2017/7/1		
1332	4.2.2.45	摩托车和轻便摩托车制动片摩擦性能试验方法	行业标准	QC/T 227.1-2009	现行	2010/4/1		
1333	4.2.2.46	汽车液压转向助力泵 第2部分:试验方法	行业标准	QC/T 299.2-2014	现行	2014/10/1		
1334	4.2.2.47	汽车空调用压缩机试验方法	行业标准	QC/T 660-2019	现行	2020/4/1		
1335	4.2.2.48	汽车用汽油滤清器试验方法	行业标准	QC/T 918-2013	现行	2013/9/1		
1336	4.2.2.49	轻型混合动力电动汽车 (ISG 型) 用动力单元可靠性试验方法	行业标准	QC/T 926-2013	现行	2013/9/1		

1337	4.2.2.50	商用车 15° 深槽钢制车轮静态刚度试验方法	行业标准	QC/T 1092-2018	现行	2018/9/1		
1338	4.2.2.51	汽车自适应前照明系统调光装置耐久性试验方法	行业标准	QC/T 1124-2019	现行	2020/4/1		
1339	4.2.2.52	电动汽车用电动动力系噪声测量方法	行业标准	QC/T 1132-2020	现行	2021/1/1		
1340	4.2.2.53	发动机进气水分离试验方法	行业标准	QC/T 1134-2020	现行	2021/1/1		
1341	4.2.2.54	汽车车轮固有频率试验方法	行业标准	QC/T 1142-2021	现行	2021/7/1		
1342	4.2.2.55	汽车车轮静态弯曲刚度试验方法	行业标准	QC/T 1143-2021	现行	2021/7/1		
1343	4.2.2.56	汽车发动机镶耐磨圈活塞金相检验	行业标准	QC/T 275-2008	现行	2008/12/1		
1344	4.2.2.57	汽车、摩托车发动机铸造铝活塞金相检验	行业标准	QC/T 553-2008	现行	2008/12/1		
1345	4.2.2.58	汽车发动机冷却水泵试验方法	行业标准	QC/T 288.2-2001	现行	2002/5/1		
1346	4.2.2.59	摩托车和轻便摩托车发动机噪声测量方法	行业标准	QC/T 70-2014	现行	2014/10/1		
1347	4.2.2.60	汽车发动机定型 试验规程	行业标准	QC/T 526-2013	现行	2013/9/1		
1348	4.2.2.61	汽车发动机硅油风扇离合器试验方法	行业标准	QC/T 33-2006	现行	2006/8/1		
1349	4.2.2.62	摩托车和轻便摩托车发动机清洁度限值及测量方法	行业标准	QC/T 683-2002	现行	2003/3/1		
1350	4.2.2.63	车用动力电池系统结露测试及评价方法	团体标准	T/ZJSAE 016—2023	现行	2023/10/8		浙江省汽车工程学会
1351	4.2.2.64	车用动力电池液冷系统测试方法	团体标准	T/ZJSAE 017—2023	现行	2023/10/8		浙江省汽车工程学会
4.3 智能物流标准								
4.3.1 智能仓储								

1352	4.3.1.1	仓储服务质量要求	国家标准	GB/T 21071-2021	现行	2022/7/1		
1353	4.3.1.2	数字化仓库基本要求	行业标准	WB/T 1118-2022	现行	2022/7/1		
1354	4.3.1.3	数字化仓库评估规范	行业标准	WB/T 1119-2022	现行	2022/7/1		
4.3.2 智能配送								
1355	4.3.2.1	第三方物流服务质量及测评	国家标准	GB/T 24359-2021	现行	2022/6/1		
1356	4.3.2.2	汽车零部件物流 塑料周转箱尺寸系列及技术要求	国家标准	GB/T 31150-2014	现行	2014/12/1		
1357	4.3.2.3	物流装备管理监控系统功能体系	国家标准	GB/T 32827-2016	现行	2017/3/1		
1358	4.3.2.4	仓储物流自动化系统功能安全规范	国家标准	GB/T 32828-2016	现行	2017/3/1		
1359	4.3.2.5	绿色仓储与配送要求及评估	国家标准	GB/T 41243-2022	现行	2022/10/1		
1360	4.3.2.6	物流机器人 控制系统接口技术规范	国家标准	GB/T 43047-2023	现行	2024/4/1		
4.4 绿色制造标准								
4.4.1 智能能源								
1361	4.4.1.1	用能单位能源计量器具配备和管理通则	国家标准	GB 17167-2006	现行	2007/1/1		
1362	4.4.1.2	单位产品能源消耗限额编制通则	国家标准	GB/T 12723-2013	现行	2014/7/1		
1363	4.4.1.3	能源管理体系 分阶段实施指南	国家标准	GB/T 15587-2023	现行	2024/1/1	ISO 50005-2021, IDT	
1364	4.4.1.4	能源审计技术通则	国家标准	GB/T 17166-2019	现行	2020/5/1	ISO 50002-2014, NEQ	
1365	4.4.1.5	能源管理体系 实施指南	国家标准	GB/T 29456-2012	现行	2013/10/1		
1366	4.4.1.6	能源分类与代码	国家标准	GB/T 29870-2013	现行	2014/4/15		

1367	4.4.1.7	工业自动化能效	国家标准	GB/T 35115-2017	现行	2018/7/1	IEC/TR 62837-2013, IDT	
1368	4.4.1.8	能源管理体系 能源基准和能源绩效参数	国家标准	GB/T 36713-2018	现行	2019/4/1	ISO 50006-2014, MOD	
1369	4.4.1.9	能源管理绩效评价导则	国家标准	GB/T 39775-2021	现行	2021/10/1		
1370	4.4.1.10	工业企业能源管控中心建设指南	国家标准	GB/T 40063-2021	现行	2021/11/1		
1371	4.4.1.11	工业自动化能效诊断方法	国家标准	GB/T 41571-2022	现行	2023/2/1		
1372	4.4.1.12	汽车产品单位产量综合能耗计算方法	行业标准	QC/T 1157-2022	现行	2022/10/1		
1373	4.4.1.13	汽车产品单位产量综合水耗计算方法	行业标准	QC/T 1158-2022	现行	2022/10/1		
4.4.2 智能环保								
1374	4.4.2.1	汽车零部件再制造产品技术规范 自动变速器	国家标准	GB/T 39899-2021	现行	2021/10/1		
1375	4.4.2.2	汽车零部件再制造产品技术规范 交流发电机	国家标准	GB/T 28672-2012	现行	2013/1/1		
1376	4.4.2.3	汽车零部件再制造产品技术规范 起动机	国家标准	GB/T 28673-2012	现行	2013/1/1		
1377	4.4.2.4	汽车零部件再制造产品技术规范 转向器	国家标准	GB/T 28674-2012	现行	2013/1/1		
1378	4.4.2.5	汽车零部件再制造 拆解	国家标准	GB/T 28675-2012	现行	2013/1/1		
1379	4.4.2.6	汽车零部件再制造 分类	国家标准	GB/T 28676-2012	现行	2013/1/1		
1380	4.4.2.7	汽车零部件再制造 清洗	国家标准	GB/T 28677-2012	现行	2013/1/1		
1381	4.4.2.8	汽车零部件再制造 出厂验收	国家标准	GB/T 28678-2012	现行	2013/1/1		
1382	4.4.2.9	汽车零部件再制造 装配	国家标准	GB/T 28679-2012	现行	2013/1/1		

1383	4.4.2.10	汽车零部件再制造产品技术规范 点燃式、压燃式发动机	国家标准	GB/T 34600-2017	现行	2018/5/1		
1384	4.4.2.11	绿色制造 制造企业绿色供应链管理 导则	国家标准	GB/T 33635-2017	现行	2017/12/1		
1385	4.4.2.12	绿色产品评价通则	国家标准	GB/T 33761-2017	现行	2017/5/12		
1386	4.4.2.13	绿色工厂评价通则	国家标准	GB/T 36132-2018	现行	2018/12/1		
1387	4.4.2.14	绿色制造 制造企业绿色供应链管理 信息化管理平台规范	国家标准	GB/T 39256-2020	现行	2021/3/1		
1388	4.4.2.15	绿色制造 制造企业绿色供应链管理 评价规范	国家标准	GB/T 39257-2020	现行	2021/3/1		
1389	4.4.2.16	绿色制造 制造企业绿色供应链管理 采购控制	国家标准	GB/T 39258-2020	现行	2021/3/1		
1390	4.4.2.17	绿色制造 制造企业绿色供应链管理 物料清单要求	国家标准	GB/T 39259-2020	现行	2021/3/1		
1391	4.4.2.18	乘用车循环外技术/装置节能效果评价方法 第1部分：换挡提醒装置	国家标准	GB/T 40711.1-2022	现行	2022/11/1		
1392	4.4.2.19	绿色产品评价 轮胎	国家标准	GB/T 40718-2021	现行	2022/5/1		
1393	4.4.2.20	道路车辆 零部件和系统的清洁度	国家标准	GB/T 41481-2022	现行	2022/11/1		
1394	4.4.2.21	绿色制造 干式切削工艺性能评价规范	国家标准	GB/T 41509-2022	现行	2023/2/1		
1395	4.4.2.22	绿色制造 激光表面清洗技术规范	国家标准	GB/T 41735-2022	现行	2022/10/12		
1396	4.4.2.23	道路车辆 可再利用率和可回收利用率 要求及计算方法	国家标准	GB/T 19515-2023	现行	2024/3/1		
1397	4.4.2.24	绿色制造 属性	国家标准	GB/T 28616-2023	现行	2024/1/1		
1398	4.4.2.25	绿色设计产品评价技术规范 汽车轮胎	行业标准	HG/T 5864-2021	现行	2021/7/1		

1399	4.4.2.26	轮胎制造绿色供应链管理 要求	行业标准	HG/T 6062-2022	现行	2023/4/1		
1400	4.4.2.27	绿色设计产品评价技术规范 铅酸蓄电池	行业标准	JB/T 14406-2023	即将实施	2024/7/1		
1401	4.4.2.28	绿色设计产品评价技术规范 汽车用空调器	行业标准	JB/T 14571-2023	即将实施	2024/7/1		
1402	4.4.2.29	汽车零部件再制造产品技术规范 气缸盖	行业标准	QC/T 1074-2017	现行	2017/10/1		
1403	4.4.2.30	汽车零部件再制造产品技术规范 气缸体总成	行业标准	QC/T 1070-2017	现行	2017/7/1		
1404	4.4.2.31	汽车零部件再制造产品技术规范 连杆	行业标准	QC/T 1139-2020	现行	2021/4/1		
1405	4.4.2.32	汽车零部件再制造产品技术规范 曲轴	行业标准	QC/T 1140-2020	现行	2021/4/1		
1406	4.4.2.33	汽车行业绿色供应链管理评价规范	行业标准	QC/T 1159-2022	现行	2022/10/1		
1407	4.4.2.34	汽车零部件再制造产品技术规范 装饰用保险杠	行业标准	QC/T 1184-2023	现行	2023/11/1		
1408	4.4.2.35	道路车辆 企业碳排放核算及报告 发动机制造企业	行业标准	2023-1451T--QC	正在起草			
1409	4.4.2.36	道路车辆产品碳足迹 产品种类规则 发动机	行业标准	2023-1452T--QC	正在起草			
5 智能服务标准								
5.1 个性化定制标准								
5.1.1 通用要求								
1410	5.1.1.1	网络化制造环境下的制造资源分类	国家标准	GB/T 25111-2010	现行	2010/12/1		
1411	5.1.1.2	云制造仿真服务通用要求	国家标准	GB/T 38554-2020	现行	2020/10/1		
1412	5.1.1.3	个性化定制 分类指南	国家标准	GB/T 40012-2021	现行	2021/11/1		

1413	5.1.1.4	智能制造 大规模个性化定制 通用要求	国家标准	GB/T 42202-2022	现行	2023/7/1		
1414	5.1.1.5	智能制造服务 通用要求	国家标准	GB/T 43554-2023	即将实施	2024/7/1		
5.1.2 需求交互要求								
1415	5.1.2.1	网络化制造环境中业务互操作协议与模型	国家标准	GB/T 30095-2013	现行	2014/5/1		
1416	5.1.2.2	智能制造 大规模个性化定制 需求交互要求	国家标准	GB/T 42198-2022	现行	2023/7/1		
5.1.3 设计要求								
1417	5.1.3.1	网络化制造 ASP 工作流程及服务接口	国家标准	GB/T 25484-2010	现行	2011/5/1		
1418	5.1.3.2	网络化制造系统功能规划技术规范	国家标准	GB/T 25489-2010	现行	2011/5/1		
1419	5.1.3.3	云制造服务平台制造资源接入集成规范	国家标准	GB/T 39471-2020	现行	2021/6/1		
1420	5.1.3.4	智能制造 个性化定制 能力成熟度模型	国家标准	GB/T 40814-2021	现行	2022/5/1		
1421	5.1.3.5	智能制造 大规模个性化定制 设计要求	国家标准	GB/T 42199-2022	现行	2023/7/1		
5.1.4 生产要求								
1422	5.1.4.1	网络化制造系统应用实施规范	国家标准	GB/T 25487-2010	现行	2011/5/1		
1423	5.1.4.2	云制造服务平台应用实施规范	国家标准	GB/T 37960-2019	现行	2020/3/1		
1424	5.1.4.3	智能制造 大规模个性化定制 生产要求	国家标准	GB/T 42200-2022	现行	2023/7/1		
1425	5.1.4.4	工业互联网平台 应用实施指南 第3部分：智能化制造	国家标准	20213614-T-339	正在审查			
5.2 智能供应链标准								

5.2.1 供应商管理								
1426	5.2.1.1	合格供应商信用评价规范	国家标准	GB/T 23793-2017	现行	2017/11/1		
1427	5.2.1.2	电子商务供应商评价准则 优质制造商	国家标准	GB/T 30698-2014	现行	2015/8/1		
1428	5.2.1.3	工业企业供应商管理评价准则	国家标准	GB/T 33456-2016	现行	2017/7/1		
1429	5.2.1.4	电子商务供应商评价准则 在线销售商	国家标准	GB/T 36315-2018	现行	2018/10/1		
1430	5.2.1.5	智能制造系统解决方案供应商评价规范	国家标准	20231208-T-339	正在起草			
5.2.2 业务协同管理								
1431	5.2.2.1	工业产品售后服务 总则	国家标准	GB/T 16784-2008	现行	2009/5/1		
1432	5.2.2.2	信息化和工业化融合管理体系 供应链数字化管理指南	国家标准	GB/T 23050-2022	现行	2023/5/1		
1433	5.2.2.3	智能服务 预测性维护 通用要求	国家标准	GB/T 40571-2021	现行	2022/5/1		
1434	5.2.2.4	智能制造 工业云服务 数据管理通用要求	国家标准	GB/T 40693-2021	现行	2022/5/1		
1435	5.2.2.5	智能制造 远程运维系统通用要求	国家标准	GB/T 42136-2022	现行	2023/7/1		
1436	5.2.2.6	智能服务 预测性维护 算法测评方法	国家标准	20210705-T-604	正在批准			
1437	5.2.2.7	数字化供应链 通用安全要求	国家标准	20221955-T-339	正在起草			
1438	5.2.2.8	数字化供应链 体系架构	国家标准	20221956-T-339	正在起草			
1439	5.2.2.9	数字化供应链 追溯体系通用要求	国家标准	20230391-T-339	正在起草			

附件 2

汽车零部件产业数字化转型标准建设重点

序号	一级分类	二级分类	重点方向
1	基础共性	通用标准	汽车零部件产业数字化转型参考架构、信息模型等标准
2		安全标准	汽车零部件企业智能工厂安全一体化、工业互联网协同制造平台安全完整性评估规范等标准
3		评价标准	汽车零部件产业数字化转型实施指南、能力成熟度评估等标准
4		人员能力	汽车零部件数字化转型从业人员能力要求、能力评价等标准
5	智能产品	底盘	空气悬架系统（如减振器、高度控制阀）以及线控底盘系统等标准
6		发动机	空气供给装置、节温器等标准
7		电子电器	新能源汽车“三电”系统，智能网联汽车车控操作系统、车载操作系统标准，汽车全景影像监测系统、自动泊车系统、智能限速系统、充电连接装置，以及电制动、电动转向系统及其关键零部件标准
8	智能设计	智能工厂设计	汽车零部件企业智能工厂或数字化车间规划、设计、建设、竣工验收等标准
9		产品设计与仿真	汽车零部件产品数字化设计与仿真通用管理要求
10		工艺设计与仿真	汽车零部件产品典型工艺仿真要求、模具制作与设计要求等标准
11		试验设计与仿真	底盘、发动机等关键零部件产品的台架试验方法、仿真设计等标准
12	智能生产	智能装备	汽车零部件铸造、焊接、涂装、电镀、热处理、装配、数控加工等工艺装备技术标准
13		智能检测	底盘、发动机、电子电器等关键零部件产品的检测方法及在线检测设备标准
14		智能物流	物料分拣智能设备、配送路径规划与管理等标准
15		绿色制造	汽车零部件再制造产品以及绿色产品技术规范，汽车零部件产品碳足迹、企业碳排放核算标准等
16	智能服务	个性化定制	汽车零部件多品种、个性化定制通用要求、生产要求等标准
17		智能供应链	汽车零部件企业数字化供应链业务管理指南、成熟度模型等标准

