

国家标准化管理委员会
国家发展和改革委员会
科学技术部
工业和信息化部

国标委工二联〔2017〕58号

国家标准化管理委员会 国家发展和改革委员会
委员会 科学技术部 工业和信息化部
关于印发《国家机器人标准体系
建设指南》的通知

各省、自治区、直辖市、计划单列市质量技术监督局（市场监督管理部门）、发展改革委、科技厅（委）、工业和信息化主管部门，有关全国专业标准化技术委员会，有关中央企业、行业协会：

为全面贯彻《中国制造 2025》将机器人作为重点发展领域的总体部署，落实《深化标准化工作改革方案》建立协同发展、协调配套的新型标准体系要求，发挥标准的规范和引领作用，指导机器

人标准化工作的开展，国家标准化管理委员会、国家发展和改革委员会、科学技术部、工业和信息化部共同组织制定了《国家机器人标准体系建设指南》，现予发布。



2017年5月22日

国家机器人标准体系建设指南

2017年5月

目 录

一、指导思想.....	5
二、基本原则.....	6
三、建设目标.....	6
四、建设内容.....	7
五、组织实施.....	15
附件 1：已发布、制定中的国家和行业标准	
附件 2：近期拟研制重点标准领域	

机器人是先进制造业中不可替代的重要装备，在支撑智能制造、提升生产效率、增进民众福祉等方面发挥着重要作用。机器人的研发、制造、应用是衡量一个国家科技创新和高端制造业水平的重要标志。近年来，机器人技术得到了迅速的发展，全球机器人产业规模快速增大，中国成为全球最大的市场。

标准是产业发展和质量技术基础的核心要素，在机器人发展中具有基础性和引导性作用。我国工业机器人经过几十年的发展，标准体系框架已初步形成，但存在部分标准缺失老化问题；服务机器人和特种机器人近年来发展迅速，应用范围日趋广泛，但由于标准研制滞后，导致技术要求难以统一，产品质量缺乏保证，影响了产业的快速发展。

为了全面贯彻《中国制造 2025》将机器人作为重点发展领域的总体部署，落实《深化标准化工作改革方案》建立协同发展、协调配套的新型标准体系要求，解决机器人标准缺失、滞后、系统性不足等问题，国家标准化管理委员会、国家发展和改革委员会、科学技术部、工业和信息化部联合制定《国家机器人标准体系建设指南》，指导当前和未来一段时间内的机器人标准化工作。

一、指导思想

全面贯彻实施标准化战略，以标准助力创新发展、协调发展、绿色发展、开放发展、共享发展，落实《国家标准化体系建设发展规划（2016—2020年）》和《装备制造业标准化和质量提升规划》要求，创新标准化体制机制，加强机器人标准的统筹规划，加快

标准的研制和实施，提升标准的国际化水平，推动中国标准走出去，建立动态完善的机制，努力构建满足市场需求、规范行业有序发展、与相关领域标准体系协调配套的国家机器人标准体系。

二、基本原则

科学规划，统筹推进。基于机器人产业对标准的需求，系统梳理机器人相关标准，合理规划标准体系布局。统筹标准资源，创新体制机制，加强与相关标准体系衔接，共同推进标准体系建设。

创新驱动，跨界融合。通过科技创新促进标准的研究与形成，加强标准制修订与研究开发协调，加快技术成果转化为标准，保证标准的先进性与适用性，针对机器人多学科融合及应用面广的特点，加强各领域标准组织之间的协调。

需求导向，急用先行。针对机器人应用需求旺盛、产业发展迅猛、产品质量良莠不齐的现状，聚焦机器人品质提升、协作安全、互联互通等瓶颈问题，优先制定产业急需标准。

立足国情，开放合作。结合我国机器人产业发展正处于培育发展期的现状，综合考虑标准的适用性，加强具有自主知识产权的标准研制，积极参与 ISO、IEC 等国际标准化组织的活动，争取在相关国际标准制定中发挥更大作用，推动中国标准走出去。

三、建设目标

根据当前机器人产业发展和标准化现状，机器人标准体系将在 4 年内建全并逐步完善，共分两个阶段完成：