

## 工业互联网专项工作组 2018 年工作计划

任务类别	重点工作	具体举措	年度目标成果	完成时间	牵头部门	配合部门
一、加强统筹推进	(一) 完善组织机制	1. 设立工业互联网专项工作组和工业互联网战略咨询专家委员会。	在国家制造强国建设领导小组下设立工业互联网专项工作组。召开工业互联网专项工作组会议。	2018 年 5 月召开专项工作组成立大会暨第一次会议。	工业和信息化部 (信管局、规划司)	工业互联网专项工作组 成员单位
			设立工业互联网战略咨询专家委员会。召开专家委员会会议。	2018 年 5 月		
		2. 制定《工业互联网发展行动计划(2018-2020 年)》，明确三年重点任务和目标。	发布《工业互联网发展行动计划(2018-2020 年)》。	2018 年 5 月	工业和信息化部 (信管局、信软司、网安局)	工业互联网专项工作组 成员单位
	3. 成立中国工业互联网研究院，开展工业互联网的有关支撑服务工作。	成立中国工业互联网研究院。	2018 年 6 月	工业和信息化部 (人教司、财务司、信管局)	财政部	
	(二) 加强督查评估	4. 建立信息报送和督查机制。	汇总各部门、各地方任务完成情况，定期向专项工作组报送。	2018 年 3 月前建立报送机制，全年推进报送工作。	工业和信息化部 (信管局)	工业互联网专项工作组 成员单位
5. 跟踪产业发展情况，开展评估评价。		研制工业互联网发展评价体系，发布年度发展报告。	2018 年 12 月	工业和信息化部 (信管局)	工业互联网专项工作组 成员单位	

任务类别	重点工作	具体举措	年度目标成果	完成时间	牵头部门	配合部门
二、提升基础设施能力	(一) 推进工业互联网网络体系总体建设	6. 组织开展工业互联网网络状况摸底调查, 制定网络化改造指导性文件。	出台工业互联网网络化改造实施指南	2018年10月	工业和信息化部(信管局、通信司)	
	(二) 加快企业外网络改造建设	7. 开展工业互联网企业外网络技术测试验证。	建设5个以上企业外网络技术验证应用测试床。	2018年12月	工业和信息化部(信管局)	发展改革委(高技术司)、财政部
		8. 建设升级工业互联网企业外网络。	初步建成覆盖全国的窄带物联网(NB-IoT)网络。	全年推进	工业和信息化部(通信司)	
				组织实施新一代信息基础设施建设工程。	全年推进	发展改革委(高技术司)
	(三) 开展企业内网络改造建设	9. 推动企业内网络改造, 开展工业互联网企业内网络技术测试验证。	建设5个以上企业内网络技术验证应用测试床。	2018年12月	工业和信息化部(信管局、通信司、规划司)	发展改革委(高技术司)、财政部
			形成时间敏感网络(TSN)交换机、工业互联网网关等新技术关键设备, 并在一批企业中试用。	2018年12月		
	(四) 推动互联网协议第六版(IPv6)全面部署	10. 推进IPv6在工业互联网的应用部署。	发布落实IPv6规模部署相关工作的文件。	2018年4月	工业和信息化部(信管局、通信司、规划司)	发展改革委(高技术司)、财政部
			建立IPv6地址申请、分配、使用、备案管理体制。	全年推进		
			建设IPv6地址管理系统。	全年推进		
			推动落实适用于工业互联网的IPv6地址编码规划方案。	全年推进		
			开展5个互联网骨干直联点的IPv6改造, 开通IPv6带宽达1Tbps以上。	2018年12月		
(五) 推	11. 推进连接中小企业的专	发布2018年提速降费专项行动文件。	2018年4月	工业和信息化部		

任务类别	重点工作	具体举措	年度目标成果	完成时间	牵头部门	配合部门
	进中小企业专线提速降费	线提速降费。	推动电信运营商降低中小工业企业网络使用成本。	全年推进	(通信司)	
	(六) 加大无线电频谱等关键资源保障力度	12. 研究工业互联网用频场景和频率需求, 制定完善相关频率使用政策。	加快 5G 工业互联网频率使用规划研究, 制定 5G 系统中频段频率使用许可方案; 提出 5G 毫米波部分频段频率使用规划方案; 调整完善 800MHz 等专网频率使用政策。	2018 年 12 月	工业和信息化部(无管局)	
三、构建标识解析体系	(一) 建立标识解析管理体系	13. 加强工业互联网标识解析体系顶层设计, 制定整体架构, 明确发展目标、路线图和时间表。	制定工业互联网标识解析整体架构。	与中国工业互联网研究院设立同步推进	工业和信息化部(信管局、人教司)	发展改革委(高技术司)、财政部
		14. 设立国家工业互联网标识解析管理机构, 统筹建设根节点、国家顶级节点、注册管理系统并开展运营。	推动中国工业互联网研究院承担国家工业互联网标识解析管理机构职能。			
	(二) 部署建设标识解析系统和公共递归节点	15. 建设各级标识解析节点和公共递归节点。	建设 3 个左右工业互联网标识解析国家顶级节点。形成不少于 3 种公共服务能力。完善现有根节点建设。	2018 年 6 月前初步形成顶级节点建设方案, 2018 年 12 月前启动建设。	工业和信息化部(信管局)	发展改革委(高技术司)、财政部
四、建设工业互联网平台	(一) 加快工业互联网平台	16. 遴选跨行业跨领域工业互联网平台。	遴选 5 家跨行业跨领域工业互联网平台。	2018 年 10 月	工业和信息化部(信软司)	财政部、国资委(规划发展局)

任务类别	重点工作	具体举措	年度目标成果	完成时间	牵头部门	配合部门
	建设	17. 建设平台试验测试体系。	支持建设5个跨行业跨领域工业互联网平台试验测试环境。	2018年6月前形成初步方案，2018年12月前实施。		财政部
			支持建设5个面向特定区域工业互联网平台试验测试环境。			
			支持建设5个特定行业工业互联网平台试验测试环境。			
			支持建设8个面向特定工业场景工业互联网平台测试床。			
		18. 突破平台关键瓶颈技术。	建设工业设备协议开放开源社区，提升工业数据采集能力。形成一批工业机理模型、微服务组件。	2018年12月		
	(二) 提升平台运营能力	19. 建设工业互联网平台公共服务保障体系。	启动建设1个监测分析服务平台，提供平台监测分析服务。	2018年6月前形成初步方案，2018年12月前启动实施。	工业和信息化部（信软司）	财政部
启动建设1个工业大数据管理平台，构建工业互联网平台数据资源池。						
启动建设1个基础及创新技术服务平台，提供开源项目建设，开展基础和新技术转化等服务。						
启动建设1个质量管理服务平台，提供在线质量管理等服务。						
启动建设1个标准管理服务平台，提供标准管理与推广服务。						
(三) 开展工业互	20. 制定工业互联网平台建设及推广指南。	制订发布工业互联网平台建设及推广工程实施指南。	2018年6月	工业和信息化部（信软司）	财政部	

任务类别	重点工作	具体举措	年度目标成果	完成时间	牵头部门	配合部门
	联网平台推广	21. 推动百万工业企业上云。	组织实施重点工业设备上云“领跑者”计划，发挥各级政府引导作用，通过政府购买服务、试点示范引导等方式推动一批工业企业上云。	全年推进		
五、突破核心技术标准	(一) 加大关键共性技术攻关，加强关键技术产业化能力	22. 加强工业互联网关键共性技术攻关，加快 5G、IPv6、人工智能等技术在工业互联网中的应用研究，建设技术测试试验系统、公共服务平台，推动关键技术产业化。	突破一批工业互联网关键技术，形成一批关键领域产业化成果。	全年推进	科技部（高新司）、工业和信息化部（科技司）、财政部	
			开展 IPv6 在交通运输行业推广应用的研究。	全年推进	交通运输部（科技司）	
	(二) 构建工业互联网标准体系	23. 建立国家工业互联网标准协调推进机制。	成立国家工业互联网标准协调推进组、总体组和专家咨询组。	2018 年 9 月	工业和信息化部（科技司、信管局、信软司、网安局）、市场监督管理总局（国家标准委工业标准二部）、财政部	知识产权局（保护协调司）
		24. 建立工业互联网标准体系。	编制完成国家工业互联网综合标准化体系建设指南。	2018 年 6 月前形成初稿，2018 年 12 月前完成。		
		25. 制定总体性标准、基础共性标准、应用标准、安全标准。	在网络、平台领域，研制 5 项以上总体性及关键基础共性标准，研制 5 项以上重点行业标准。在平台安全、数据安全等关键急需领域，开展至少 3 项重点安全标准的研究起草。	全年推进		
			完成 1-2 项工业互联网国家标准（送审稿）。	2018 年 12 月		
26. 组织开展标准试验验证。	建立 1-2 个工业互联网技术标准与试验验证系统。	2018 年 12 月				

任务类别	重点工作	具体举措	年度目标成果	完成时间	牵头部门	配合部门
	(三) 提升产品与解决方案供给能力	27. 培育百万工业 APP。	组建工业 APP 产业联盟。	2018 年 12 月前成立	工业和信息化部 (信软司)	
			制定发布工业 APP 培育工程实施方案。	2018 年 5 月		
			依托平台试验测试体系形成一批工业 APP。	全年推进		
		28. 打造一批关键软硬件产品与解决方案, 开展创新型生产性服务。	形成一批关键网络设备、新型智能装备, 以及一批工业互联网整体解决方案, 开展一批创新型生产性服务。	全年推进	工业和信息化部 (信软司、电子司)、财政部	科技部 (高新司)
	启动供应链创新与应用试点, 确定试点城市和试点企业。		2018 年 12 月	商务部 (市场建设司)		
六、培育新模式新业态	(一) 提升大型企业工业互联网创新和应用水平	29. 推动大企业实现企业各层级数据资源的端到端集成。基于工业互联网平台, 实现企业生产与运营管理的智能决策和深度优化。利用工业互联网, 实现智能转型, 开展规模化定制与服务化延伸应用。	培育一批独立经营的企业级工业互联网平台。	全年推进, 年底前形成初步成果。	工业和信息化部 (信软司、信管局)	国资委 (规划发展局)
			形成一批企业各层级数据资源的端到端集成案例。依托工业互联网平台开展数据集成应用。依托双创平台, 推动大企业开放制造能力, 构建协同制造体系, 开展规模化定制, 推动服务化转型。	全年推进, 年底前形成初步成果		
	(二) 加快中小企业工业互联网应用普及	30. 推动低成本、模块化工业互联网设备和系统在中小企业中的部署应用。推动中小企业充分利用工业互联网平台, 实现业务系统云端迁移,	推动一批中小企业研发设计、生产管理、运营管理软件云化部署。推动一批中小企业基于工业互联网平台开放专业知识、设计创意、制造能力, 提升中小企业基于工业互联网平台的网络化协同能力。	全年推进, 年底前形成初步成果	工业和信息化部 (信软司、企业局)	

任务类别	重点工作	具体举措	年度目标成果	完成时间	牵头部门	配合部门
		开展创新型应用。发挥中小企业公共服务平台、小型微型企业创业创新基地、云服务机构、行业云平台等各方优势，逐步提高有效支撑中小企业工业互联网普及应用的服务能力。	培育和认定一批服务于中小企业工业互联网应用的国家中小企业公共服务示范平台、国家小型微型企业创业创新示范基地。	全年推进，年底前形成初步成果	工业和信息化部（企业局）	
	（三）集成创新应用	31. 在智能化生产、远程服务、网络协同制造、智能联网产品、标识解析集成等方面组织开展创新应用示范。	建立工业互联网平台、网络化改造等项目库、案例集。	2018年12月	工业和信息化部（信软司、信管局）	发展改革委（高技术司）、财政部
			开展集成创新应用试点示范，遴选25个左右工业互联网网络化改造和IPv6应用试点示范项目。开展5个左右标识解析应用试点示范项目。围绕智能化生产、网络化协同、产品远程服务，遴选40个左右工业互联网平台应用试点示范项目。	2018年上半年形成创新应用试点示范方案，2018年下半年启动实施。	工业和信息化部（信管局、信软司、网安局）	发展改革委（产业司）
			开展相关系统与工业控制系统互联试点。	2018年12月	国防科工局（系统工程三司）	
七、发展产业生态	（一）构建创新体系	32. 建设工业互联网创新中心。	指导优势省（市）先行开展省级工业互联网创新中心建设。	全年推进	工业和信息化部（科技司）	
	（二）构建应用生态	33. 建设平台开发者社区。	引导跨行业跨领域工业互联网平台建设开发者社区，推动基础共性、行业通用、企业专用工业APP创新。	2018年12月	工业和信息化部（信软司）	科技部（高新司）

任务类别	重点工作	具体举措	年度目标成果	完成时间	牵头部门	配合部门
		34. 开展平台创新创业大赛。	组织开发者创业创新大赛及“创客中国”工业互联网专题赛。		工业和信息化部（信软司、企业局）	
		35. 组织开展工业互联网网络、平台等宣传普及工作。	编制“工业互联网网络连接”、“工业互联网标识解析”、“工业互联网平台”等工业互联网专著，组织开展线上线下培训班、现场会等宣贯活动。		工业和信息化部（信软司、信管局）	
	（三）构建企业协同发展体系	36. 借助工业互联网产业联盟等平台，推进大中小企业间在技术、标准、应用研发等方面深入合作，开展产业推广活动。	举办工业互联网产业联盟各工作组会议，开展“走进企业”等推广活动，拓展垂直领域参与度。	全年推进	工业和信息化部（信管局、企业局）	
	（四）构建区域协同发展体系	37. 形成中央地方联动、区域互补的协同发展机制。开展工业互联网示范基地建设。在“中国制造2025”国家级示范区优先发展工业互联网。	组织开展工业互联网国家新型工业化产业示范基地申报评审工作。	2018年12月底前	工业和信息化部（信管局、规划司）	
八、增强安全保障水平	（一）健全安全管理制度机制	38. 推动出台工业互联网安全指导性文件，健全安全管理制度机制。	推动出台工业互联网安全指导性文件，明确并落实企业主体责任，初步建立针对重点行业、重点企业的监督检查、信息通报、应急响应等管理机制。	2018年12月	工业和信息化部（网安局、信软司）	
		39. 组织开展企业安全检查和工业APP安全检测。	完成对不少于10家工业互联网平台企业和典型工业企业的安全检查评估，对不少于50个典型工业APP的安全检测。	2018年12月	工业和信息化部（网安局、信软司）	



任务类别	重点工作	具体举措	年度目标成果	完成时间	牵头部门	配合部门
	(二) 推动技术手段建设	40. 推动工业互联网安全技术保障体系建设。	推动国家工业互联网安全技术保障手段建设。	2018年12月	工业和信息化部(网安局、信软司、财务司、规划司)	发展改革委(高技术司)、财政部
		41. 加强工业互联网跨境数据安全监测与评估能力建设。	建设基于互联网重要节点的技术支撑平台,形成面向不少于3个重点行业的重要敏感数据跨境监测与评估能力,能够为不少于20家企业提供敏感数据跨境监测服务。	2018年12月	工业和信息化部(网安局)	
		42. 开展网络安全试点示范。	面向重点行业开展试点,推广应用先进安全技术实现和解决方案。	2018年12月	工业和信息化部(网安局)	
九、推动开放合作	(一) 开展国际合作交流	43. 利用中欧、中德等已有合作机制,加强工业互联网领域交流合作。	召开第九次中欧信息技术、电信和信息化对话会议,推进工业互联网领域合作。召开中德智能制造及生产过程网络化合作第二次副部长级会议,开展对话和项目对接。	全年推进	工业和信息化部(国际司)	
		44. 加强行业协会、产业组织与国际组织的协同合作。	支持工业互联网产业联盟参加美国工业互联网联盟(IIC)会议,在标准、测试床、应用推广等方面开展合作。			
十、推动政策落地	(一) 健全法规制度	45. 开展工业互联网法律问题研究。	组织研究机构开展工业信息安全立法研究,形成研究报告。	2018年9月	工业和信息化部(政法司)	
		46. 开展工业互联网相关立法活动。	制定2018年工信部立法工作计划。开展工业信息安全管理办法等工业互联网领	2018年5月完成工信部立法工作	工业和信息化部(政法司)	

任务类别	重点工作	具体举措	年度目标成果	完成时间	牵头部门	配合部门	
			域法律、行政法规和规章立法工作。	计划。			
			加强与工业互联网管理相关的规范性文件合法性审核。	全年推进			
	(二) 营造良好环境	47. 构建融合发展制度。		对与工业互联网发展有关的行政审批事项进行论证,提出下一步取消、下放的行政审批事项和优化改进措施。	全年推进	工业和信息化部 (政法司)	
				做好与工业互联网发展有关的工业产品生产许可证制度改革,减少审批事项和环节。			
				落实《行政许可标准化指引》,发布行政许可事项监督检查和评价规则。			
		48. 完善协同推进体系。		发挥国家制造强国建设领导小组、工业互联网专项工作组作用,加强各部门协调衔接和中央地方协同,强化对推进工业互联网发展工作的统筹,将工业互联网相关工作纳入《国家制造强国建设领导小组推进制造强国建设2018年重点工作》。	全年推进	工业和信息化部 (信管局、规划司)	国家制造强国建设领导小组成员单位
				研究完善数据共享申请、审批、使用的流程,制定相关管理办法。	2018年12月	发展改革委(高技术司)	
				优化升级国家企业信用信息公示系统,完善部门间信息归集共享机制。	全年推进	市场监督管理总局(企业监管局)	
				建设应急管理部与省级安全监管监察机构间信息交换共享平台。	2018年底前上线试运行	应急管理部(规划科技司)	
				出台《知识产权认证管理办法》、《知识产权管理体系认证规则》等政策性文件,启	全年推进	知识产权局(保护协调司)	

任务类别	重点工作	具体举措	年度目标成果	完成时间	牵头部门	配合部门
			动知识产权服务认证试点。			
		49. 健全协同发展机制。	依托工业互联网产业联盟形成一批标准、案例、测试床、技术报告等成果。	全年推进	工业和信息化部（信管局）	
	（三）加大财税支持	50. 利用工业转型升级专项资金支持工业互联网发展。	向国务院上报支持工业互联网总体方案。启动支持工业互联网建设。	2018年6月方案上报国务院。	财政部、工业和信息化部（财务司、规划司、信管局）	
		51. 落实相关税收优惠政策。	推动固定资产加速折旧、企业研发费用加计扣除、软件和集成电路产业企业所得税优惠、小微企业税收优惠等政策落实。	全年推进	财政部、税务总局（政策法规司）	发展改革委（高技术司）、工业和信息化部（财务司）
	（四）深化产融合作	52. 支持扩大直接融资比重。	支持符合条件的工业互联网企业发行企业债、公司债和非金融企业债务融资工具，优化债务结构，拓宽融资渠道。	全年推进	人民银行（金融市场司）、证监会（中证金融研究院）	发展改革委（财金司）、财政部、工业和信息化部（财务司）
			推动出台《关于推动资本市场服务网络强国建设的指导意见》。	2018年3月	证监会（中证金融研究院）	工业和信息化部（财务司）
			在维护国家信息和数据安全的前提下，积极服务符合条件的工业互联网企业根据国家发展战略及自身发展需要在境外资本市场直接融资。	全年推进	证监会（中证金融研究院）	工业和信息化部（财务司）
			完成《私募投资基金监督管理暂行办法》	2018年12月	证监会（中证金	工业和信息

任务类别	重点工作	具体举措	年度目标成果	完成时间	牵头部门	配合部门
			修订意见征求及调研。		融研究院)	化部(财务司)
		53. 加大精准信贷扶持力度。	鼓励金融机构加强对工业互联网企业的信贷支持。引导金融机构创新金融产品和服务。	全年推进	人民银行(金融市场司)、银保监会	财政部、证监会(中证金融研究院)、工业和信息化部(财务司)
		54. 延伸产业链金融服务范围。	支持符合条件的企业集团按程序发起设立财务公司。	全年推进	银保监会	工业和信息化部(财务司)
		55. 拓展针对性保险服务。	鼓励财产保险公司创新开发针对工业互联网风险的保险产品。	全年推进	银保监会	发展改革委(财金司)、财政部、人民银行(金融市场司)、证监会(中证金融研究院)、工业和信息化部(财务司)
	持续推进首台(套)、新材料保险试点工作。					
	(五) 壮大人才队伍	56. 加强人才队伍建设。	开展国家“千人计划”重点学科平台遴选工作,支持高校、科研院所引进工业互联网高水平研究型专家。	2018年12月	教育部(人事司)	
			公布一批与工业互联网相关的二级学科。加快布点工业互联网相关本科专业,实施“卓越工程师教育培养计划”(2.0版)。	2018年12月	教育部(研究生司、高教司)	
			举办2期面向各地主管部门的工业互联网	2018年12月	工业和信息化部	

任务类别	重点工作	具体举措	年度目标成果	完成时间	牵头部门	配合部门
			专题培训；举办包含工业互联网内容的网络强国省部级培训班。		(人教司)	
			完成工信智库联盟组建和工信智库专家库建设，上线运行工信智库信息系统。	2018年9月	工业和信息化部(政法司)	
			支持举办工业互联网领域国家级高级研修班。	2018年12月	人力资源社会保障部(专技司)	
			依托留学人员回国创新创业启动支持计划等重点引才项目，引进一批工业互联网领域高水平专家和高层次科技领军人才。	2018年12月	人力资源社会保障部(专技司)	
			支持举办“工业互联网”百千万人才工程创新讲坛。	2018年12月	人力资源社会保障部(专技司)	工业和信息化部(人教司、信管局)
			支持工业互联网领域的引智项目，资助高质量专家项目50个，引进高层次科技领军人才300人次。	2018年12月	科技部(外专局)	
			在高校搭建工业互联网学科引智平台，新建10个以上工业互联网相关领域学科创新引智基地。引进50名左右高端外国人才。	2018年12月	科技部(外专局)	
			支持工业互联网领域赴境外开展培训。	全年推进	科技部(外专局)	
		57. 创新人才使用机制。	开展事业单位专业技术人员工业互联网领域创业创新政策实施情况评估。	2018年12月	人力资源社会保障部(事业管理司)	
			发展工业互联网专业人才市场，开展全国人才市场供求信息监测。	全年推进	人力资源社会保障部(市场司)	

任务类别	重点工作	具体举措	年度目标成果	完成时间	牵头部门	配合部门
		58. 优化人才评价激励制度。	推动教育部直属高校完善收益分配政策，激发科研人员创新创造活力。	全年推进	教育部（科技司）	
			加快制定《外国人在中国工作管理条例》，出台引进外国人才指导目录。	全年推进	科技部（外专局）	
			推动中央科技型企业落实国家创新激励政策。	全年推进	国资委（考核分配局）	