

附件 1

2016 年工业转型升级（中国制造 2025）重点任务汇总表

| 序号 | 重点任务 | 主要内容和实施目标 | 联系人及电话 | 补助方式和补助比例 | 组织方式 | 备注 |
|----|------------------------|--|---|---|------------|--|
| 一 | 制造业创新能力建设项目 | 支持动力电池、增材制造、机器人领域创新能力建设。建设动力电池测试验证能力、中试孵化能力、人员培训培养能力及其他公共服务能力。为整车企业提供产品设计、验证等服务；孵化一批高技术动力电池相关企业，实现 75 套/年的检测能力，10000 套/年的中试能力。构建增材制造创新中心整机及关键零部件等方面测试验证、中试孵化等行业服务能力。为行业提供人才培养、大数据服务，每年实现 2 项成果产业化，5 年内孵化 2 家增材制造行业优势企业；支撑相关重点领域发展。构建机器人整机及关键零部件检验检测能力、机器人核心零部件中试考核和示范条件、中试孵化能力、应用示范能力及行业支撑服务能力。提供新产品和零部件检测验证、应用示范等公共服务；5 年内完成 30 个典型领域机器人应用解决方案；每年实现 3 项科技成果产业化。 | 科技司 王锐 010-68205235 | 补助比例不超过总投资的 50%，单个项目补助总金额不超过 3 亿元。支持不超过 3 个项目。 | 采用评审方式组织项目 | 申报单位须符合《制造业创新中心建设工程实施指南（2016-2020 年）》相关要求。 |
| 二 | 通信产业链配套完善 | 开发 T 级高性能交换矩阵和交换接入芯片，并实现产业化，满足网络通信要求。研制兼容 EPON/GPON/XGPON1/10GEPON/10G 以太网的模光接入局端芯片和下一代光接入终端芯片，以满足宽带光接入需求。 支持基于安全可靠网络处理器芯片、高速以太网交换芯片的高端路由器和交换机设备的产业化和规模推广。到 2019 年实现采用安全可靠网络处理器的高端路由器销售额 8 亿元，网络处理器和搜索芯片企业年产业规模达到 2 亿元。 | 电子信息司 任爱光 010-68208269 侯建仁 010-68208280 | 补助比例不超过总投资的 30%，单个项目补助总金额不超过 3000 万元，支持不超过 4 个项目。 | 采用招标方式组织项目 | |
| 三 | 信息产业核心技术能力提升 | 以集成电路技术为核心，打造信息技术领域服务平台，建立“芯片-软件-整机-系统-信息服务”的产业生态体系。围绕智能传感器、工业互联网等领域，建设若干“芯火”平台，为小微企业、初创企业和创业团队建立完善的服务体系。平台建成投入运营后，每年开发 30 个以上创新产品和 5 项以上创新服务，实现产值 50 亿元以上。推进用于高性能、低噪声光纤放大器的掺铒光纤产业化，具体技术指标：1.衰减（在 1200nm）≤8dB/km；2.吸收系数（1530nm）在 5-8dB/m 范围内；3.模场直径（1550nm）在 5-7μm 范围内；4.包层直径在 125±1μm 精度范围内；5.工作温度-55°C-85°C；6.截止波长控制范围为 920±50nm；7.纤芯数值孔径 0.20-0.25。 | 电子信息司 任爱光 010-68208269 王威伟 010-68208203 | 补助比例不超过总投资的 30%，单个项目补助总金额不超过 3000 万元，支持不超过 3 个项目。 | 采用招标方式组织项目 | |
| 四 | 智能产业基础支撑能力提升 | 支持智慧健康养老、智慧交通等领域信息技术支撑能力建设，培育新业态新模式。实现较为完善的智慧健康养老的产品体系及不同资源健康养老数据和服务信息的互联互通。设计及应用不少于 5 种智慧健康养老终端产品，建设智慧健康养老服务平台，对接不少于 10 家医疗机构，应用覆盖家庭数量不少于 20 万户，支持不少于 4 种老年人常见慢性病的远程数据采集和管理。加快智慧交通关键技术与产品的产业化；形成车载电子设备、宽带通信、移动互联网与汽车的融合创新试验验证环境，服务企业大于 10 家，检测智能车载设备种类大于 50 款；测试服务能力大于 2000 小时/月。支持新高精度北斗导航定位车载集成应用，支持 LTE-V、RFID、车载雷达等 V2X 场景交互显示与操作。 | 电子信息司 曲晓杰 010-68208228 侯建仁 010-68208280 | 补助比例不超过总投资的 30%，单个项目补助总金额不超过 3000 万元，支持不超过 4 个项目。 | 采用招标方式组织项目 | |
| 五 | 面向行业大型制造企业“双创”平台服务应用推广 | 围绕社会大众创业创新需求，遴选和支持 3 家大型制造企业，联合上下游，建设面向中小企业、行业、全社会创新需求的“双创”服务平台，探索建立专业咨询、人才培养、检验检测、投融资等“双创”服务体系，推动企业加强科技成果转化应用和资源开放共享，发展从创意到技术、从技术到产品和从产品到产业的多级孵化模式，为中小企业“双创”活动提供支持。 | 信息化和软件服务业司 李超 010-68208251 | 补助比例不超过总投资的 50%，单个项目补助总金额不超过 2000 万。支持不超过 3 个项目。 | 采用招标方式组织项目 | |
| 六 | 工业云和大数据公共服务平台建设及应用推广 | 选择条件成熟、显示度高、带动性强的行业，支持 3 家科研机构或大型企业，联合上下游，分别建设 2 个公共工业云服务平台和 1 个工业大数据服务平台。发展满足特定需求的计算存储资源、平台软件、应用软件共享和租用等工业云服务，开展工业云服务推广应用，降低中小企业信息化门槛。探索开展工具库、模型库、零部件库、标准库、知识库等工业设计资源库的集成共享，促进网络化协同制造，优化生产组织效率。提供设备预测管理、产品全生命周期管理、能源管理、精准营销等服务，增强多元异构数据的集成、建模、分析服务能力，探索基于工业大数据的服务新模式，面向社会开展推广应用，形成一批可推广、可复制的工业大数据服务平台建设和应用模式。 | 信息化和软件服务业司 李超 010-68208251 | 补助比例不超过总投资的 50%，单个项目补助总金额不超过 2000 万元。支持不超过 3 个项目。 | 采用招标方式组织项目 | |
| 七 | 行业系统解决方案应用推广 | 遴选、支持 1 家科研院所或大型企业，开展大型 ERP、CRM 等解决方案应用推广。遴选和支持 2 家科研院所或大型企业，支持面向装备制造行业的知识库、模型库、工具集等基础资源库建设，提高面向产品和工艺的虚拟设计、仿真验证、过程质量管理能力，探索建立集系统工程、知识工程、综合设计于一体的精益研发服务。遴选和支持 2 家石化、钢铁等行业大型企业，开展协同创新，探索工业软件、嵌入式系统、行业模型库、专业工具集、大数据平台、工控安全防护等集成技术应用及推广机制，提升集全面感知、设备互联、协同优化、预测预警、精准执行、工控安全保障于一体的整体解决方案供给能力。 | 信息化和软件服务业司 李超 010-68208251 | 补助比例不超过总投资的 50%，单个项目补助总金额不超过 2000 万元。支持不超过 5 个项目。 | 采用招标方式组织项目 | |

| 序号 | 重点任务 | 主要内容和实施目标 | 联系人及电话 | 补助方式和补助比例 | 组织方式 | 备注 |
|----|--------------------|--|--|---|------------|-------------------------|
| 八 | 信息物理系统测试验证解决方案推广应用 | 围绕信息物理系统设计、仿真、工艺、制造、管理服务智能制造应用过程中所面临的基础技术和标准需求，支持科研机构或大型企业，联合上下游，建立 2 家共性关键技术测试验证与应用推广平台，重点开展物理单元建模、数据互操作、标准协议兼容、异构系统集成、工业信息安全等方面的共性关键技术测试验证和应用推广，推动跨界技术融合创新与集成应用。在钢铁、电子、装备制造等行业，支持 2 家科研机构或大型企业，联合上下游，开展信息物理系统测试验证及应用推广，开发通用及专用工业软件，探索产品及生产过程虚拟仿真、开发制造一体化、企业资源管理与制造执行系统集成、新型工业操作系统及工业 APP 等应用模式，打造信息物理系统行业应用生态体系。 | 信息化和软件服务业司 李超 010-68208251 | 补助比例不超过总投资的 50%，单个项目补助总金额不超过 2000 万元。支持不超过 4 个项目。 | 采用招标方式组织项目 | |
| 九 | 儿童用品有效供给能力提升 | 开展国际先进标准对标，实施项目的企业产品国际标准采标率达到或接近 100%，产品品质显著提高，进口和从境外购买儿童用品、服装逐步下降。 儿童推车、学步车动态耐久性和静态稳定性达到国际先进水平。儿童汽车安全座椅、童车和玩具 19 种重金属元素限量、阻燃剂 TCEP、TCPP 和 TDCP 限制要求达到《欧盟新玩具安全指令》要求，6 种邻苯二甲酸酯限量达到 GB 6675-2014（与欧盟标准一致）的要求。 纺织品服装在有毒有害物质、重金属等指标符合欧盟《Oeko-tex 100 生态纺织品标准》要求；可燃性符合美国 16CFR1615 和 16CFR1616 儿童睡衣易燃燃烧标准要求；绳带符合 EN 146822:2014 安全规范要求。 | 消费品工业司 肖杜宇 010-68205667 陈新伟 010-68205661 | 补助比例不超过总投资的 20%，单个项目补助总金额不超过 2500 万元。支持不超过 6 个项目。 | 采用评审方式组织项目 | |
| 十 | 儿童食品药品供给保障能力提升 | 支持儿童食品企业开展质量检测体系改造和提升，完善相关设备及设施。使企业能够对产品及原料质量安全标准、主要掺假物质的定性或定量检验项目进行检验，能为行业内中小企业提供委托检验等服务，提升行业质量安全保障水平。 针对儿童多发病和罕见病的新药、儿童用药适宜剂型和规格的新产品、疾病防控急需疫苗新品种、列入《首批鼓励研发申报儿童药品清单》的药物的产业化，以及包括临床短缺的儿童药在内的小品种集中生产基地建设。针对我国儿童适宜药品缺乏的问题，通过支持针对儿童疾病的新产品的产业化，以及提高供应短缺品种的生产能力，满足儿童疾病防治的需要，保障儿童身体健康。 | 消费品工业司 邓小丁 010-68205677 杨柳 010-68205640 | 补助比例不超过总投资的 20%，单个项目补助总金额不超过 2500 万元。支持不超过 6 个项目。 | 采用评审方式组织项目 | |
| 十一 | 工业互联网体系架构综合创新平台建设 | 一是形成工业互联网体系架构和发展路径，二是搭建工业互联网体系架构综合创新平台，对工业互联网体系架构、关键技术、标准、软硬件、解决方案进行技术验证，三是推动工业互联网生态环境构建，促进我国工业互联网关键设备与解决方案的整合。工业互联网体系架构综合创新平台将形成能够为各行业、各领域进行综合试验验证的软硬件环境，通过包括生产模拟基础环境、网络互联试验验证系统、标识解析试验验证系统、工业云大数据及应用支撑试验验证系统、安全试验验证系统等子系统，能够实现对工业互联网整体解决方案和业务模式的试验验证。 | 信息通信管理局 林啸 010-68206104 沈彬 010-66026339 | 补助比例不超过总投资的 50%，单个项目补助总金额不超过 4800 万元，支持不超过 1 个项目。 | 采用招标方式组织项目 | 也可由项目建设所在地省级通信行业主管部门推荐。 |
| 十二 | 工业互联网标识解析系统集成创新应用 | 利用无线射频、图像识别、激光蚀刻等自动化标识技术手段采集产品、设备、零部件所关联的标识数据，通过与主要标识解析系统对接所提供的标识查询、标识解析、标识发现、标识认证等服务，加强 MES、ERP、PDM、SCM、PLM 系统之间的集成和互联。推动标识技术在产品端的应用，加强产品制造商、产品所有者、产品本身的三方身份标识关联。支撑面向工厂内的柔性制造和智能生产、面向工厂外的远程控制和关键产品追溯、面向工厂内外结合的个性化定制和全生命周期管理等集成创新应用。 | 信息通信管理局 林啸 010-68206104 沈彬 010-66026339 | 补助比例不超过总投资的 30%，单个项目补助总金额不超过 1500 万，支持不超过 3 个项目。 | 采用评审方式组织项目 | 也可由项目建设所在地省级通信行业主管部门推荐。 |
| 十三 | 工业互联网网络化改造和集成应用项目 | 1.面向生产制造过程，通过应用有线、无线等通信技术，加强生产装备、传感器、控制系统与管理系统等广泛互联，提升工业数据获取能力。开展基于云计算、大数据技术的海量工业数据有效集成与分析，推进生产的智能化决策。 2.开展基于互联网的产品大数据分析优化，结合标识技术，形成装备在线检测、远程运维、产品溯源、防伪认证等一系列智能化服务。 3.开展基于公众互联网的企业间制造协同应用，通过部署 IPv6 与高性能网络解决方案，提高企业间设计与制造、供应链采购物流与销售等环节的实时精确协作，促进企业间资源开放共享、高效集聚与优化配置。 4.支持开展安全保障体系建设，探索新型的、适用于工业互联网的安全保障技术以及差异化的、有效的安全管理措施，提升工业互联网安全保障能力。 | 信息通信管理局 林啸 010-68206104 沈彬 010-66026339 | 补助比例不超过总投资的 30%，单个项目补助总金额不超过 1800 万元，支持不超过 4 个项目。 | 采用评审方式组织项目 | 也可由项目建设所在地省级通信行业主管部门推荐。 |
| 十四 | 工业互联网管理支撑平台 | 1.支持开展工业互联网标识解析管理平台建设，对标识所有者、标识使用情况、标识生命周期等信息进行统一的备案管理，监测工业标识解析系统的运行情况，对标识解析信息进行分析和挖掘，为工业互联网标识解析管理提供支撑。 2.加强工业互联网 IPv6 地址管理，升级和改造现有互联网基础资源管理系统，构建面向工业互联网的 IPv6 地址资源综合管理平台，研究完善 IPv6 地址备案机制。 3.支持实施工业互联网网络安全监测技术试验工程，对国家网络空间重要工控资产的安全漏洞威胁进行主动巡检，对互联网骨干节点的流量进行监测，快速发现针对工控系统的恶意网络行为，并基于大数据分析技术，对工业互联网安全态势进行感知和展示。 | 信息通信管理局 林啸 010-68206104 沈彬 010-66026339 | 补助比例不超过总投资的 50%。单个项目补助总金额不超过 1500 万元，支持不超过 3 个项目。 | 采用招标方式组织项目 | 也可由项目建设所在地省级通信行业主管部门推荐。 |
| 十五 | 中药质量提升和保障基地建设 | 包括常用优质中药材生产基地建设及濒危稀缺中药材生产基地建设，在已公示的 2014、2015 年度中药材提升与保障生产基地建设项目中择优滚动支持。 建设常用优质中药材规模化规范化生产基地和中药材野生抚育、野生变种种植养殖等生产基地，逐步降低对濒危野生资源的依赖程度，保护野生药材资源，从源头保障中药质量和安全。 | 消费品工业司 毛俊锋 010-68205672 | 分阶段绩效评价后补助，补助比例不超过总投资的 20%，单个项目补助总金额不超过 5000 万元。支持不超过 25 个项目。 | 采用评审方式组织项目 | |

| 序号 | 重点任务 | 主要内容和实施目标 | 联系人及电话 | 补助方式和补助比例 | 组织方式 | 备注 |
|----|--------------------------|---|-------------------------------|--|------------|----|
| 十六 | 中药材供应保障公共服务平台 | 为 100 家以上中药企业提供中药材快速鉴别、有效成份和有害物质检验检测等方面的专业化服务。有能力面向全行业提供高质量仓储、物流、供应链金融等服务，具有较强的中药材储备能力。 建设中药材供应保障公共服务平台，提高行业第三方检验检测能力和全产业链供应保障服务能力。 | 消费品工业司 毛俊锋 010-68205672 | 分阶段绩效评价后补助，补助比例不超过总投资的 30%，对于公益性较强的不超过 50%，单个项目补助总金额不超过 5000 万元。支持不超过 3 个项目。 | 采用评审方式组织项目 | |
| 十七 | 质量品牌公共服务平台建设方向 | 在线推广质量功能展开、失效模式和效果分析、可靠性技术、统计技术、测量系统分析、产品质量先期策划、生产件批准程序、质量可靠性整体解决方案等质量技术方法，为企业提供在线培训、答疑、案例分享等服务；共享质量管理调查统计数据、调查成果等信息；为企业在线提供质量管理诊断、质量管理水平评估、质量管理成熟度评价等服务；编制工业企业质量品牌地图；系统采集产业集群区域品牌试点示范区重点产品采标信息。实现从知识学习、方法应用到人才培养的质量品牌全过程推广服务能力，在线为不少于 10000 家工业企业提供质量技术方法及品牌培育的应用推广服务；形成在线收集产业集群区域品牌试点示范区标准信息数据能力。 | 科技司 安平 010-68205246 | 补助比例不超过总投资的 50%，单个项目补助总金额不超过 2000 万元。支持不超过 1 个项目。 | 采用招标方式组织项目 | |
| 十八 | 行业非竞争性共性质量技术问题解决方案推广应用方向 | 解决高端装备用旋转机械中转子系统故障频发、可靠性不高的问题，掌握转子系统的故障辨识技术，建立一套旋转机械故障数据辨识的软硬件系统以及可靠性分析与提升的软件平台，形成转子系统典型的故障数据库，制定转子系统可靠性提升的技术规范和行业标准，形成可靠性提升解决方案，向国内 50 家以上生产企业进行推广应用，以解决同类设备的安全服役问题，提高旋转机械的服役可靠性与安全性水平。搭建高端装备用伺服系统可靠性验证试验平台 1 套；完成伺服系统可靠性设计与验证分析报告；形成伺服系统可靠性设计和验证指南；开展不少于 50 个型号的伺服系统产品应用，提升相关产品 MTBF 指标至少 30% 以上，其中工业机器人用伺服系统产品 MTBF 指标达到 5000h 以上。 | 科技司 安平 010-68205246 | 补助比例不超过总投资的 50%，单个项目补助总金额不超过 2000 万元。支持不超过 1 个项目。 | 采用招标方式组织项目 | |