

附件 2

## 物联网发展专项行动计划

# 目 录

1、顶层设计专项行动计划.....	1
2、标准制定专项行动计划.....	6
3、技术研发专项行动计划.....	12
4、应用推广专项行动计划.....	21
5、产业支撑专项行动计划.....	36
6、商业模式专项行动计划.....	42
7、安全保障专项行动计划.....	46
8、政府扶持措施专项行动计划.....	51
9、法律法规保障专项行动计划.....	60
10、人才培养专项行动计划.....	64

# 顶层设计专项行动计划

(2013-2015年)

## 一、指导思想

深入贯彻落实国务院《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》和《关于推进物联网有序健康发展的指导意见》，依托物联网发展部际联席会议制度，注重部门、行业、区域、军地之间的统筹协调，注重物联网技术研发、标准制定、产业发展、应用推广、安全保障间的统筹协调，注重物联网相关规划、政策、资金投入的统筹协调，及时研究解决物联网发展中的重大问题，引导和督促地方结合区域特点和自身条件，因地制宜发展具有区域特色的物联网技术、产业和应用，推动各部门、各行业、各地区形成合力，推动我国物联网有序健康发展。

## 二、总体目标

到2015年，充分发挥物联网发展部际联席会议制度作用，健全完善物联网统筹协调工作机制，初步实现部门、行业、区域、军地之间的物联网发展相互协调，以及物联网应用推广、技术研发、标准制定、产业链构建、基础设施建设、

信息安全保障、频谱资源分配等相互协调发展的局面，基本形成各环节协调发展、协同推进、相互支撑的发展效应。

### **三、重点任务**

#### **(一) 加强国家层面物联网工作的统筹协调**

**1、发挥部际联席会议领导决策作用。**研究物联网技术研发、产业发展、标准制定、应用推广、安全保障等重大问题，协调制定发展目标和政策措施，明确主要任务、组织分工及时间进度，组织实施物联网发展专项行动计划，不断完善工作机制，抓好任务落实，确保取得实效。

**2、发挥专家咨询委员会支撑作用。**完善物联网发展专家咨询委员会组织架构，根据发展需要成立专业咨询专家组，做好物联网发展战略、顶层设计、重大政策、重大专项、重大问题等方面的咨询，为政府决策和部际联席会议运行提供重要支撑。

#### **(二) 加强部门、行业、军地之间的统筹协调**

**3、健全部门、行业之间的协调机制。**加强部门间物联网科技研发、产业化和应用示范重大项目的信息通报，统筹国家科技计划、科技重大专项、物联网发展专项、产业化专项等科技和产业发展项目，加强方向选择、项目设计、指南发布等环节的协调。依托跨部门、跨行业的标准化协作机制，协调推进物联网标准体系建设。推进通信基础设施、感知基础设施、计算和存储基础设施跨行业共享和共建。

**4、完善军地协调机制。**完善各部门与军队信息化主管部门的协调机制，推动军队物联网应用示范与地方优势物联网产业项目对接工作，协调军地物联网标准的制定，鼓励地方与驻地军队建立长效合作机制，促进军民融合。

**5、统筹信息安全保障相关工作。**加强物联网应用示范、技术研发、标准体系建设、产业链构建、基础设施建设中的安全管理与数据保护，在相关工作中提升安全保障能力，开展物联网信息安全、隐私保护相关技术研发，加快物联网安全保障体系建设。

**6、统筹无线频谱资源分配利用。**研究物联网相关的频谱管理技术和方法，在标准制定、技术研发、应用示范、产业发展过程中，加强与行业、地方、军队的频谱资源统筹协调，加强物联网频谱分配和使用的国际交流。

### **（三）加强对地方物联网发展的指导**

**7、有序推进发展。**引导和督促地方根据自身条件合理确定物联网发展定位，结合科研能力、应用基础、产业园区等特点和优势，科学谋划，因地制宜，有序推进物联网发展。信息化和信息产业基础较好的地区强化物联网技术研发、产业化及示范应用，信息化和信息产业基础较弱的地区侧重推广成熟的物联网应用。

**8、优化产业布局。**鼓励地方政府出台扶持物联网技术研发、产业化及应用推广的政策。以重点城市或城市群为依

托，培育一批物联网综合产业集聚区，形成区域性公共服务平台。结合地方典型应用需求，安排国家物联网应用示范工程。协调推进无锡国家传感网创新示范区建设工作。

**9、引导智慧城市建设。**制定促进我国智慧城市健康发展的指导意见，引导各地积极稳妥地推进智慧城市建设，加强统筹、注重效果、突出特色，推动物联网在智慧城市中的应用。

#### 四、分工与进度

具体分工与进度如下表所示：

**重点任务分工与进度表**

任务	专项行动	负责部门	时间进度
(一)充分发挥国家层面物联网统筹协调作用	1、发挥部际联席会议领导决策作用	发展改革委、工业和信息化部	2013-2015年组织实施专项行动计划，加强重点环节的监督管理
	2、发挥专家咨询委员会支撑作用	发展改革委、工业和信息化部	2013-2015年根据发展需要成立专业咨询专家组，各专业咨询专家组不定期召开会议
(二)加强部门、行业、军地之间的统筹协调	3、健全部门、行业之间的协调机制	发展改革委、工业和信息化部会同相关部门	2013-2015年滚动实施
	4、完善军地协调机制	发展改革委、工业和信息化部、总参信息化部会同相关部门	2013年完善机制，2013-2015年开展工作
	5、统筹信息安全保障相关工作	工业和信息化部、发展改革委、公安部会同相关部门	2013-2015年滚动实施

	6、统筹无线频率资源分配利用	工业和信息化部会同相关部门	2013-2015 年滚动实施
(三)加强对地方物联网发展的指导	7、有序推进发展	发展改革委、工业和信息化部会同相关部门	2013-2015 年滚动实施
	8、优化产业布局	发展改革委、工业和信息化部会同相关部门	2013-2015 年滚动实施
	9、引导智慧城市建设	发展改革委会同相关部门	2013 年出台指导意见，2013-2015 年滚动实施智慧城市试点

# 标准制定专项行动计划

(2013-2015年)

## 一、指导思想

深入贯彻落实国务院《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》和《关于推进物联网有序健康发展的指导意见》，运用战略思维和系统思想，按照“统筹规划、创新驱动、应用牵引、分工协作”的原则，坚持标准化工作的顶层设计，坚持机制创新和技术创新，坚持以应用需求为牵引，坚持分工协作，完善物联网标准化协调和推进机制，加强物联网标准体系建设和关键技术标准研制，积极同步推进国际标准化工作，为我国物联网产业健康有序发展发挥支撑作用。

## 二、总体目标

到2015年，进一步加强和完善推进物联网标准化工作的组织架构、协调机制和工作制度；重视自主创新，按照共性先立、急用先立的原则，研制一批基础共性、重点应用和关键技术标准；同步推进国际国内标准化工作，争取在国际标准化组织/国际电工委员会（ISO/IEC）和国际电信联盟



(ITU) 等国际组织中取得实质性突破。通过行动计划的实施，物联网标准化工作取得显著成效，我国主导的物联网国际标准领域不断扩大，有力支撑物联网产业发展。

### 三、重点任务

**(一) 构建科学合理的标准体系。**梳理现有标准，研制物联网标准体系，发布《物联网标准体系规划》，通过标准研制和实践不断完善物联网标准体系。

**(二) 加快研制基础共性标准。**开展 10 项标准化指南、术语、体系结构等急需的总体技术标准，以及 40 项安全、标识、数据、测试等领域共性技术标准的研制工作。

**(三) 重点突破关键技术标准。**主要包括空中接口协议等射频识别领域、组网技术等传感器网络领域、微纳传感器等智能传感器领域的物联网感知关键技术标准；超宽带技术等短距离通信领域、机器到机器 (M2M)、异构网络融合等网络传输领域的物联网网络关键技术标准；协同信息处理、服务支撑等物联网信息处理关键技术标准。

**(四) 优先支持应用急需行业标准。**继续推进公安、环保、交通、农业和林业等 5 个重点应用领域的标准化工作，新成立 5 个物联网应用标准工作组，结合实际需求，统筹国标、行标规划，研制 40 项急需的应用标准。后续重点推进各领域的应用标准化工作，完善物联网应用标准体系，基本覆盖各重要应用领域。

**（五）着力提升国际标准影响力和竞争力。**组织聚集国内技术力量，成立物联网国际标准项目组，编制《中国物联网国际标准化研究报告》，引导我国物联网标准国际化工作。推动成立区域/国际标准化机构，作为发起国，积极推动成立区域性或国际性物联网相关标准化机构，争取 ISO/IEC 和 ITU 等重要国际化标准组织的领导席位，提交相应国际提案，增强国际影响力和竞争力。

**（六）扎实开展标准验证与服务工作。**推动标准验证与服务平台的建设，规划并启动涉及编码标识解析服务、标准信息服务、信息安全标准、标准符合性等方面的平台建设工作。开展标准验证与服务工作，在 5 个以上示范应用领域开展标准验证工作，发挥示范带动作用。

**（七）不断完善组织架构。**完善组织协调机制，扩充国家物联网标准推进组的组成部门。完善技术协调机制，形成国家物联网标准专家委员会指导，国家物联网基础标准工作组主导，其它相关标准化组织参与的物联网技术协调架构。完善标准研制机制，依据技术产业和应用发展需求，成立相应的标准项目组、工作组。

#### 四、分工与进度

具体分工与进度如下表所示：

### 重点任务分工与进度表

任务	专项行动	负责部门	时间进度
(一) 构建科学合理标准体系	1、研制物联网标准体系规划	国家标准委、发展改革委、工业和信息化部会同相关部门	2013年提出《物联网标准体系规划》
	2、完善物联网标准体系		2013-2015年完善物联网标准体系
(二) 加快研制基础共性标准	3、开展总体共性标准研制	国家标准委、发展改革委、工业和信息化部、公安部、知识产权局会同相关部门	2013年研制10项关键技术标准
	4、开展基础技术标准研制		2014-2015年研制40项关键技术标准
(三) 重点突破关键技术标准	5、研制感知、网络、信息处理关键技术标准	国家标准委、发展改革委、工业和信息化部、科技部、知识产权局会同相关部门	2013-2014年研制40项关键技术标准，2014-2015年研制60项关键技术标准
(四) 优先支持应用急需行业标准	6、优先支持应用急需行业标准	行业主管部门会同国家标准委等相关部门	2013-2014年6月研制40项应用标准，2014年6月-2015年12月初步建成应用标准体系
(五) 着力提升国际标准化影响力和竞争力	7、推动成立区域性或国际性物联网标准化机构	国家标准委、发展改革委、工业和信息化部会同相关部门	2013年12月成立“物联网国际标准项目组”，提出《中国物联网国际标准化研究报告》，2013-2015年国际标准化工作取得突破
(六) 扎实开展标准验证与服务工作	8、开展标准验证与服务平台工作	国家标准委、发展改革委、工业和信息化部会同相关部门	2013-2015年启动相关平台工作
	9、开展标准验证与服务		2013-2015年5个以上示范应用领域开展标准验证工作

(七)不断完善组织架构	10、不断完善组织架构	国家标准委、发展改革委、工业和信息化部会同相关部门	2013-2015年持续完善现有“组织协调、技术协调和标准研制”三级组织架构
-------------	-------------	---------------------------	--

## 五、保障措施

**(一) 明确分工，完善工作机制。**国家标准委牵头，各相关部门按照分工共同参与，加强对物联网标准化工作的统筹规划和指导，研究增补国家物联网标准推进组成员，完善部门间的统筹协调、共同推进的工作机制。国家物联网标准专家委员会、国家物联网基础标准工作组和各应用标准工作组按照任务分工分别开展重大技术和战略问题的指导咨询、基础共性标准研制和行业应用的标准研制等工作。加强基础技术和应用领域之间的技术协调和衔接，建立和完善互派联络员、联合会议和工作简报等协同工作方式。

**(二) 突出重点，确定优先政策。**高度重视物联网标准化工作，不断完善相关政策措施，逐步形成政、产、学、研、用等多方面共同参与的格局，将物联网标准化工作纳入物联网发展规划。明确物联网标准化工作的优先地位，研究探索物联网标准立项快速审批、优先推进的机制。

**(三) 注重合作，鼓励国际交流。**鼓励和支持国内标准化技术机构和专家开展多层次、多形式的交流与合作，促进国际国内标准化工作融合发展。鼓励在我国物联网技术的优势领域组织专家承担国际标准组织技术机构主席、秘书和工

作组召集人、编辑等职务，支持以我为主的国际标准研制等国际化活动，加强国际化专家队伍建设。

**（四）强化支撑，加强能力建设。**加强对物联网标准化机构的指导，规范运行、强化管理，支持适应物联网产业发展需要的标准化机构的专业能力建设。加强物联网标准化人才培养工作，针对物联网集成创新和应用牵引的特点，研究物联网标准化的人才保障和激励机制。

# 技术研发专项行动计划

(2013-2015年)

## 一、指导思想

深入贯彻落实国务院《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》和《关于推进物联网有序健康发展的指导意见》，按照“需求牵引、重点跨越、支撑发展、引领未来”的原则，瞄准物联网技术前沿，把握未来发展方向，围绕应用和产业急需，着力突破物联网核心芯片、软件、仪器仪表等基础共性技术，加快传感器网络、智能终端、大数据处理、智能分析、服务集成等关键技术研发和产业化，探索形成创新商业模式，整合创新资源，加强国际合作，培育和打造技术创新链与产业生态链，支撑我国物联网产业健康快速发展。

## 二、总体目标

到2015年，突破智能传感器、物联网大数据处理与智能信息管理、行业应用软件等方面的关键技术，推动物联网技术与新一代移动通信、云计算、下一代互联网、卫星通信等技术融合发展，加快物联网技术创新体系和能力建设，培

育形成我国自主的物联网产业链，全面提升我国物联网产业核心竞争力。

### 三、重点任务

#### （一）高性能、低成本、智能化传感器及芯片技术

1、**智能传感器设计**。重点研究低功耗、高带宽、实时应用的智能传感器设计技术，包括多传感器融合、传感器与电路的协同设计、传感信息预处理、参数快速标定与补偿技术等，实现传感器多应用场景、多功能、“无缝”接口等智能化特性。

2、**智能传感器芯片制造**。重点研究智能化传感器的先进制造工艺和低成本、规模化制造技术，包括与集成电路制造工艺兼容的硅基微纳传感器规模化制造技术、微纳传感器单片集成制造技术和在线测试技术，形成硅基微纳传感器批量化制造能力。

3、**智能传感器与芯片的封装与集成**。重点研究微纳传感器低成本封装和异质集成化技术，包括微纳传感器封装技术、系统级封装（SiP）技术和封装装备，实现微纳传感器与放大/处理电路的集成化。

4、**多传感器集成与数据融合**。研究多传感器集成与数据融合技术，针对物联网在消费电子、通信、汽车电子、医疗服务、工业和控制、航空航天和国防安全等不同领域的应用需求，发展基于多传感器集成及数据融合的智能传感器系

统集成模块，提升传感器产品的附加值。

**5、智能传感器可靠性。**研究智能传感器可靠性技术，针对物联网应用环境需求，研究微纳传感器的可靠性设计与评价、失效评估与批量测试技术，满足微纳传感器的应用需求。

## **(二) 物联网标识体系及关键技术**

**6、物联网标识技术、解析体系与标准框架。**研究适用于物联网应用的统一标识、解析与寻址技术体系和标准框架，支持无歧义的区别和识别相应范围内不同的标识对象。研究有效的编码与标识兼容解决方案，支持不同标识技术的融合与共存，基于标识体系实现对标识对象数据的分析融合和数据挖掘，实现物联网信息溯源、信息分类、信息监测管理等控制和管理功能。研究超高频、微波无线射频识别（RFID）等技术。

**7、物联网标识管理技术。**重点研究支持多应用的自主化标识管理平台 and 网关技术，研究支持多协议、多标识转换的通用网关，研究支持多种接入方式、统一地址转换、统一采集模块数据接口、数据映射关系管理等关键技术。

**8、物联网标识扩展与安全机制。**研究面向物联网规模发展及业务创新的标识体系动态扩展机制，建立面向标识存储、读取与传输的高效轻量级安全机制，增强标识对象的信息私密性和行业应用信息安全的保障能力。



### **（三）物联网智能传输技术**

**9、面向服务的物联网传输体系架构。**针对物联网应用垂直化、管道化的特征，研究建立统一的物联网传输体系架构参考模型。重点研究物联网各组成单元互连体系架构、安全体系架构、统一操作管理显示平台，制订各种接口、协议和规范等，实现不同物联网应用平台的互联互通、通用访问与统一服务获取。

**10、物联网通信技术。**围绕实现海量物体互连、端到端连接、可测量性和互操作性，满足新收发技术和新设备的连接等需求，重点研究物体间信息交换的通信技术、认证和跟踪系统相关的通信技术、软件无线电技术和认知无线电通信技术、无连接的通信技术，以及短距离通信技术、传感器网络技术、底层通讯协议之间的互操作技术等。

**11、物联网组网技术。**围绕有线和无线的集合组网方式，实现物体无缝和透明接入，支持组网系统间可扩展、跨平台兼容，支持芯片级的组网，支持芯片通信结构中参数动态配置等需求，重点研究适用于固定、移动、有线、无线的多层次组网技术，多源、异构设备接入、服务的协同与融合技术，匿名组网技术，IP 和后 IP 技术，移动断续连接场景下的组网技术，网络自治管理技术，多协议物联网网关的系统架构和关键技术，传感网与移动网融合技术，基于 IPv6 的新型智能网络传输技术，传感网与无线局域网融合技术等。

#### **（四）物联网智能信息处理技术**

**12、物联网感知数据与知识表达技术。**研究物联网感知数据和感知信息的表达、处理规范和标准，适应传感器的数据管理能力，实现数据的前端预处理和有效利用。建立可扩展的标准化信息模型和操作模型，满足传感器的数据管理和智能控制需要，实现数据的互联互通。

**13、物联网智能决策技术。**研究支持反馈控制物联网行业应用的分布式智能系统技术，包括支持前端分布式协同信息处理的终端技术、基于单一物品的可扩展语义化表征与本地化实时信息搜索与协同处理技术、面向具体应用的传感数据的语义发现技术，以及面向物品的分布式注册、搜索和发现技术。

**14、物联网跨平台和能力开放处理技术。**研究支持物联网跨平台、跨行业应用的智能信息处理技术，包括异构平台兼容与自主计算、现实与虚拟物品间对应关系和规则的构建机制、基于本体推理的环境感知型逻辑业务事件产生机制，以及跨平台软件和数据自主分配与部署系统、基于云计算的处理技术、多层次中间件的研究。

**15、物联网开放式公共数据服务应用技术。**研究物品间的智能信息交互索引和自主互操作索引机制，研究具有自我认知力与自主性的数据搜索和中间件融合技术。重点研究物联网应用层共性基础服务，包括发现、仲裁、消息、协作、

存储、安全、应用、信息用户帮助等服务，实现服务和应用之间的协作和交互，提供全面、可靠、高质量决策信息的访问。

**(五)物联网技术典型应用与验证示范。**建立集成感知、传输、智能信息处理等物联网关键技术的示范系统，结合新一代移动通信、云计算、下一代互联网、卫星通信等技术，对物联网关键感知、智能传输、智能信息处理、安全技术等进行验证示范，集中实现核心技术的突破，通过示范带动产业的发展。

#### 四、分工与进度

具体分工与进度如下表所示：

**重点任务分工与进度表**

任务	专项行动	负责部门	时间进度
(一) 高性能、低成本、智能化传感器及芯片技术	1、智能传感器设计技术	科技部、发展改革委、工业和信息化部、教育部、财政部、中科院、工程院	2015 年底前，分阶段部署
	2、智能传感器与芯片制造	科技部、发展改革委、工业和信息化部、教育部、财政部、中科院、工程院	
	3、智能传感器与芯片封装与集成	科技部、发展改革委、工业和信息化部、教育部、财政部、中科院、工程院	
	4、多传感器集成与数据融合	科技部、发展改革委、工业和信息化部、教育部、财政部、中科院、工程院	
	5、智能传感器可靠性	科技部、发展改革委、工业和信息化部、教育部、财政部、中科院、工程院	

(二) 物联网标识体系及关键技术	6、物联网标识体系与标准框架	国家标准委、科技部	2015 年底前，分阶段部署
	7、物联网标识解析与管理技术	工业和信息化部、国家标准委、科技部、中科院、总参信息化部	
	8、物联网标识扩展与安全机制	科技部、公安部、工业和信息化部、国家标准委、国家密码管理局、总参信息化部	
(三) 物联网智能传输技术	9、面向服务的物联网传输体系架构	科技部、发展改革委、工业和信息化部、教育部、财政部、中科院、工程院	2015 年底前，分阶段部署
	10、物联网通信技术	科技部、发展改革委、工业和信息化部、教育部、财政部、中科院、工程院	
	11、物联网组网技术	科技部、发展改革委、工业和信息化部、教育部、财政部、中科院、工程院	
(四) 物联网智能信息处理技术	12、物联网感知数据与知识表达技术	科技部、发展改革委、工业和信息化部、教育部、财政部、中科院、工程院	2015 年底前，分阶段部署
	13、物联网智能决策技术	科技部、发展改革委、工业和信息化部、教育部、财政部、中科院、工程院	
	14、物联网跨平台和能力开放处理技术	科技部、发展改革委、工业和信息化部、教育部、财政部、中科院、工程院	
	15、物联网开放式公共数据服务应用技术	科技部、发展改革委、工业和信息化部、教育部、财政部、中科院、工程院	
(五) 物联网技术典型应用与验证示范	16、物联网技术典型应用与验证示范	科技部、发展改革委、工业和信息化部、公安部、交通运输部、住房和城乡建设部、卫生计生委	2014 年底前，编制完成示范方案，2015 年底前，分阶段部署

## 五、保障措施

**（一）推进产业技术创新战略联盟建设。**创新科技专项产学研用技术体系，构建和发展国家级物联网产业技术创新战略联盟。以已有的国家工程技术研究中心、国家重点实验室等为基础，以企业发展的内在需求和联盟参与方的共同利益为纽带，建立企业、科研院所与高等院校产学研相结合的新型技术创新战略联盟，联合开发、利益共享、风险共担，形成产业技术创新链，加快科技成果向现实生产力转化，提升产业核心竞争力。

**（二）加强技术创新服务平台建设。**建立国家级物联网技术创新服务平台，以研发物联网领域共性技术与关键技术为主体，实现科技资源共享、科技研发协同、面向社会开放、运行机制创新和技术服务创新，为企业提供技术支撑，规避技术风险，降低开发成本，缩短研发周期，提升企业技术创新能力。加强物联网技术成果转化，重点支持行业共性技术和先进适用技术等科技成果在全行业的推广应用，实现科技企业优势互补，促进产业结构优化升级和发展转型。

**（三）推进技术创新基地建设。**充分发挥国家高新技术产业开发区、国家级高新技术产业化基地的作用，加快物联网技术成果产业化，着力培育核心竞争力。实施创新型产业集群建设工程，促进物联网领域共性技术、核心技术研发和关键软硬件产品开发，推进相关技术应用，促进产业集群的

形成和创新发展的。

**（四）加强国际交流与合作。**密切关注物联网科技发展动向，建立和完善物联网技术的国际交流合作机制。坚持平等合作、互利共赢的原则，积极参与多边组织，大力促进双边合作。鼓励国外企业在我国设立物联网研发机构，引导外资投向物联网产业。统筹国内发展与对外开放，切实加强物联网技术、资源、人才培养等领域的交流与合作。

# 应用推广专项行动计划

(2013-2015年)

## 一、指导思想

深入贯彻落实国务院《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》和《关于推进物联网有序健康发展的指导意见》，按照市场推动与政府扶持相结合、统筹协调与有序推进相结合、创新发展与安全可靠相结合、应用推广与产业培育相结合的原则，面向经济社会发展和维护国家安全的重大需求，选取基础条件相对较好的重要行业领域，积极开展物联网应用示范和推广，注重自主技术和产品应用，注重商业模式探索和创新，注重形成公共运营和支撑平台，注重安全保障和隐私保护，带动物联网技术突破和产业发展，为物联网在经济社会各领域的广泛应用奠定基础。

## 二、总体目标

到2015年，在工业、农业、节能环保、商贸流通、交通能源、公共安全、社会事业、城市管理、安全生产等领域开展物联网应用示范，部分领域实现规模化推广。在无锡国家传感网创新示范区实施典型应用示范，建设具有较强影响

力的应用先行区。通过应用示范和应用推广，形成一批物联网综合集成应用的典型解决方案，显著提升物联网应用水平，使物联网成为促进经济发展、改善社会管理、提升公共服务的重要力量。

### **三、重点任务**

**（一）推动工业生产与经营管理智能化应用。**面向两化融合以及传统产业转型升级需求，以流程工业和装备工业为重点，在煤炭、石化、冶金、汽车、大型装备工业中各选择4-5个重点企业开展面向生产过程、供应链管理和节能减排的物联网应用示范，推动传统产业的生产制造与经营管理向智能化、精细化、网络化转变，提升生产和经营效率。

**（二）推动农业生产和农产品流通管理精细化应用。**面向农业生产和农产品流通管理精细化需求，选择2-3个国家级现代农业示范区或相关重点区域，组织实施国家精准农业物联网应用示范工程，重点开展大田作物、养殖业和设施农业以及农资服务物联网应用示范，推动农业现代化，带动农资及农技服务模式创新，并区域扩展；加快实施国家粮食储运监管物联网应用示范工程，逐步扩大应用试点规模，适时开展推广应用，提高我国粮食与经济作物储运管理水平。

**（三）推动物流管理智能化和标准化应用。**面向商贸流通、物流配送智能化、标准化管理需求，加快实施国家航空运输物联网应用示范工程、集装箱海铁联运物联网应用示范



工程和集装箱电子标签国际航线应用示范工程，并深化拓展试点应用领域，组织实施国家远洋运输管理物联网应用示范工程、国家快递物流可信服务物联网应用示范工程，开展进出境（集装箱）检验检疫监管和进出境产品地理标志原产地保护物联网应用示范，提升我国物流领域的智能化管理水平；选择若干大型制造企业，开展企业物流作业管理物联网应用示范，提高企业物流作业水平；选择若干人口规模大、密度高、商贸流通业发展水平较高的城市以及地区，在城市共同配送方面开展物联网示范应用，推动技术应用和产品标准的统一，加强跨区域、跨行业、跨部门物流信息的交换与共享，推动利用物联网技术进行统计信息的采集和分析挖掘，提升物流运作效率，降低物流成本。

**（四）推动污染源监控和生态环境监测应用。**面向生态文明建设和环境保护需求，在四川、山东等地实施国家环保物联网应用示范工程，选择若干排放危险废物、放射源废物的企业和医院，开展污染源自动监控应用示范，实现污染源自动监控系统的建设、管理和维护；选择 2-3 个河、湖分布数量较多且水质安全隐患较大的省份，支持地方开展水质监测应用示范，为实现水质改善提供技术手段；选择若干直辖市和省会城市，支持地方开展空气质量监测应用示范，对火电、钢铁、有色、石化、建材、化工等行业企业进行重点防控和多种污染物协同控制；选择若干城市污水处理厂和火

电厂开展污染源治污设施工况监控系统应用示范，提高污染治理监管水平。开展进境废物原料监控物联网应用示范，提高进境废物原料监管水平；在吉林、江西等国家重点生态功能区和旅游景区，实施国家林业物联网应用示范工程，开展3-4个生态环境监测评估、林业资源和生态旅游安全监管和服务物联网应用示范，提高我国生态保护和服务水平。

**（五）推广安全生产网络化监测和动态监管应用。**面向加强安全生产保障能力、遏制重特大安全事故的需求，突出煤矿安全监管重点，开展煤矿安全设备监管国家物联网应用示范工程；加快实施国家矿井安全生产监管物联网应用示范工程，逐步扩大应用规模，利用物联网技术构建覆盖井下人员、设备、环境等的事故预防预警和应急处置系统，实现矿井安全生产信息的网络化采集，实现对矿井透水、瓦斯、粉尘等事故灾害的预防预警和自动处置，探索完善矿井安全生产物联网技术标准、装备产品和解决方案，提升矿山企业安全防护水平；加快实施国家特种设备监管物联网应用示范工程，实现特种设备安全的信息追溯、动态监管、实时追踪与应急救援，并由电梯、气瓶两类特种设备逐步扩展到其他特种设备；在全国民用爆炸物品生产企业推广生产环境实时监控和智能处置应用，建立民爆行业生产经营动态监控信息平台，深化行业生产经营信息自动采集和视频监控，提供应急

联动服务，提升企业和全行业事故预防预警和应急处置能力。

**（六）推动交通管理和服务智能化应用。**面向交通领域智能化管理和调度需求，选择 2-3 个大中城市和 2-3 个内河流域，实施城市智能交通和智能航运服务国家物联网应用示范工程，开展车辆识别、航运服务、交通管理应用示范，提升指挥调度、交通控制和信息服务能力，推动利用物联网技术进行交通统计信息的采集；推广客运交通物联网应用和智能公交系统建设，提升公共交通的协同运行效率和服务能力；开展 4-5 个具有自主知识产权的车联网新技术应用示范，包括导航定位、紧急救援、防碰撞、非法车辆查缉、打击涉车犯罪等，促进相关领域的技术创新和产业链发展，提升交通安全和社会服务水平；开展电动自行车智能管理物联网应用示范及推广。

**（七）推动能源管理智能化和精细化应用。**面向资源节约型、环境友好型社会建设需求，加快实施国家智能电网管理物联网应用示范工程，并拓展应用领域，在发电、输变电、配电、用电等领域实施 10 个智能电网试点，提高我国电力运行效率和智能化水平；在加快实施国家油气供应物联网应用示范工程基础上，继续向其他油田拓展，实现油气生产、炼化、储运、销售全业务链集中管控和精细化管理，降低油气供应成本，增强能源综合保障能力；推广公共建筑节能物

联网应用，提高建筑内水、电、气、热等资源的智能监测和控制水平，提升能源利用效率。

**（八）推动水利信息采集和信息处理应用。**面向防洪抗旱、水资源管理、生态环境保护、饮水安全保障、水土流失治理、水库安全管理突发性事件处理等需求，组织实施国家水利工程安全运行物联网应用示范工程，开展区域专业化水库设施安全维护，推广水利信息采集和信息处理物联网应用示范，建设布局合理、功能齐全、高度共享的水利信息综合采集和信息处理业务体系，满足水利业务应用需要，提高用水安全。

**（九）推动公共安全防范和动态监管应用。**面向公共安全需求，加快实施国家重点食品质量安全追溯物联网应用示范工程，深化婴幼儿乳粉及酒类应用，建立健全肉类、蔬菜、中药材等重要商品追溯体系，逐步扩大监管食品品种和应用范围；选择部分直辖市和重点城市，实施国家公共安全物联网应用示范工程，开展重要活动及场所保卫、机动车整体管控、流动人口管理和城市核心区立体防控及突发公共事件预警信息发布等重点应用示范，提升社会治安水平；实施消防安全管理物联网应用示范工程，实现消防设施的实时监控和火灾隐患的排查预警；选择重点企业和危化品集中地区，组织实施国家危化品管控物联网应用示范工程，开展危化品存储和道路运输监管应用示范；开展灾害性气象信息采集和实

时处理应用示范，提高灾害性天气预报的准确性和及时性；在中西部灾害多发地区，开展重大自然灾害预警和应急联动应用示范，提高防灾减灾能力；组织实施国家警用装备管理物联网应用示范工程和国家监外罪犯管控物联网应用示范工程，提升警用装备全过程管理和监外执行环节精准化管控水平。

**（十）推动医院管理和社区医疗健康服务应用。**面向医院智慧化管理、社区远程医疗及重点人群健康管理服务的需求，选择10个左右信息化基础好的三级医院，重点开展面向医务人员、患者和医疗物品的医院管理国家物联网应用示范工程，并逐步向全国推广，提升医院管理水平；选择部分养老机构，组织实施国家智能养老物联网应用示范工程，对集中养老人员提供智能化服务，依托养老机构对周边社会老人开展社会化服务，并逐步向其他养老机构推广；在4-5个城市社区，开展社区健康管理物联网应用示范，实现社区中心及时掌握重点人群的健康状况，并开展相应医疗和健康服务。

**（十一）推动城市基础设施管理精细化应用。**面向城市基础设施和管网的精确诊断和一体化管控需求，选择5个城市，实施城市基础设施管理物联网应用示范，实现对地下管网、立交桥、井盖设施、无线基站、城市内涝、供排水设施、地下空间安全等状态信息的实时采集、在线监控、集中管理

和信息共享，提高城市运行和管理水平。

**（十二）推动智能家居应用。**面向公众对家居安全性、舒适性、功能多样性需求，在大中城市选择 20 个左右重点社区，开展 1 万户以上家庭安防、老人及儿童看护、远程家电控制以及水、电、气智能计量等智能家居示范应用，解决制约规模化推广存在的产业链协作不足、成本过高、标准不统一等问题，带动智能家居技术和产品突破，发挥物联网技术优势，提高人民生活质量。

**（十三）依托无锡国家传感网创新示范区开展应用示范。**依托无锡国家传感网创新示范区，有计划、分步骤地开展物联网应用示范。按照《无锡国家传感网创新示范区发展规划纲要（2012-2020 年）》明确的重点任务，积极组织实施《无锡国家传感网创新示范区建设三年（2013-2015）行动计划》，着力推进智能制造、智能农业、智能电网、智能物流、智能交通、智能安防、智能环保、智能医疗、智能家居、应急救援、智能教育、智能水利、智能旅游等十三个应用示范工程。各行业主管部门优先在无锡示范区部署相关行业物联网应用试点，发挥先行先试作用，为全国物联网发展积累经验。

**（十四）推动电信运营等企业开展物联网应用服务。**建立鼓励多元资本公平进入的市场准入机制，支持电信运营、信息服务、系统集成等企业积极开展物联网应用示范工程的

运营和推广，充分利用现有公共通信和网络基础设施开展物联网应用服务，重视信息资源的智能分析和综合利用，促进信息系统间的互联互通、资源共享和业务协同，加强对物联网建设项目的投资效益分析和风险评估。

#### 四、分工与进度

具体分工与进度如下表所示：

重点任务分工与进度表

任务	专项行动	负责部门	时间进度
(一) 推动工业生产与经营管理智能化应用	1、工业转型升级物联网应用示范	工业和信息化部	2014 年底前完成煤炭、石化、冶金、汽车、大型装备工业每个工业门类 1-2 个应用示范,2015 年底前完成上述每个工业门类全部 4-5 个应用示范
	2、精准农业物联网应用示范	农业部	2013 年选取示范区开始实施, 2015 年底基本完成
(二) 推动农业生产和农产品流通精细化管理细化应用	3、设施农业和大田作物物联网应用示范	农业部	在前期工作基础上, 2013 年完成 2 个示范建设, 2015 年起逐步扩大示范规模
	4、农资和棉花服务物联网应用示范	中华全国供销合作总社、中科院	2013 年选取示范区开始实施, 2015 年底前完成
	5、粮食储运监管物联网应用示范	国家粮食局	2014 年实施试点应用示范, 2015 年扩展应用
(三) 推动物流管理智能化和标准化应用	6、航空运输物联网应用示范	交通运输部	2014 年实施应用示范, 2015 年扩展应用
	7、集装箱海铁联运物联网应用示范	交通运输部	2014 年实施应用示范, 2015 年扩展应用

	8、远洋运输管理物联网应用示范	交通运输部	2014 年实施应用示范，2015 年推广应用
	9、快递物流可信服务物联网应用示范	国家邮政局	2013 年选取 2 家代表性企业开始实施应用示范，2015 年底前完成
	10、进出境(集装箱)检验检疫监管和进出境产品地理标志原产地保护物联网应用示范	质检总局	2014 年完成应用示范，2015 年开展推广应用
	11、企业物流作业管理物联网应用示范	工业和信息化部、商务部会同交通运输部、海关总署、中华全国供销合作总社	2014 年底前完成 1-2 个企业的应用示范，2015 年扩大应用推广范围
	12、城市共同配送物联网应用示范	商务部	2015 年底前完成部分省会城市试点示范
(四) 推动污染源监控和生态环境监测应用	13、废物监管物联网应用示范	环境保护部	在前期工作基础上，2014 年完成 1-2 个示范建设，2015 年起逐步扩大示范规模
	14、综合性环保管理物联网应用示范	环境保护部、能源局	在前期工作基础上，2014 年完成 1-2 个示范建设，2015 年起逐步扩大示范规模
	15、水质监测物联网应用示范	环境保护部、卫生计生委	2014 年底前完成 1-2 个省份的应用示范，2015 年底前完成全部 2-3 个应用示范
	16、空气监测物联网应用示范	环境保护部、能源局	2014 年底前完成 1-2 个城市的应用示范，2015 年起逐步扩大示范规模



	17、污染源治污设施工况监控系统应用示范	环境保护部	2014 年底前完成 1-2 个城市的应用示范，2015 年起逐步扩大示范规模
	18、进境废物原料监控物联网应用示范	质检总局	2014 年前完成 2 个示范建设，2015 年起逐步扩大示范规模
	19、林业资源安全监管与服务物联网应用示范	林业局	在前期工作基础上，2014 年完成 2 个示范建设，2015 年起逐步扩大示范规模
	20、生态监管和服务物联网应用示范	林业局、环境保护部、农业部	2014 年底前完成 1-2 个功能区的应用示范，2015 年底前完成全部 3-4 个应用示范
(五) 推广安全生产网络化和动态监测应用	21、煤矿安全设备监管物联网应用示范	安全监管总局	2014 年底前完成应用示范工作；2015 年开始推广应用
	22、矿井安全生产监管物联网应用示范	安全监管总局	2014 年实施示范工作，2015 年推广应用
	23、特种设备监管物联网应用示范	质检总局	2015 年实施 6 个城市应用示范
	24、民用爆炸物品生产环境监控物联网应用推广	工业和信息化部、安全监管总局、公安部	2014 年 6 月前完成民爆行业生产经营动态监控信息平台建设，2015 年底前完成民爆生产企业应用推广
(六) 推动交通管理和服务智能化应用	25、交通指挥和服务物联网应用示范	公安部、交通运输部	2014 年底前完成 1-2 个城市应用示范，2015 年底前完成全部 2-3 个应用示范
	26、智能航运服务物联网应用示范	交通运输部	在前期工作基础上，2014 年完成 1-2 个示范建设，2015 年起逐步扩大示范规模

	27、城市智能交通物联网应用示范	交通运输部	在前期工作基础上，2014年完成1-2个示范建设，2015年起逐步扩大示范规模
	28、车辆识别物联网应用示范	公安部、交通运输部、工业和信息化部	2014年底前完成1-2个城市应用示范，2015年底前完成全部2-3个应用示范
	29、车联网新技术应用示范	工业和信息化部会同交通运输部、公安部	2014年底前完成1-2个应用示范，2015年底前，完成全部4-5个应用示范
	30、电动自行车智能管理物联网应用示范及推广	公安部、工业和信息化部	2014年底前在江苏省内完成应用示范，2015年开始向全国推广
（七）推动能源管理智能化和精细化应用	31、智能电网物联网应用示范	能源局、国资委	2014年实施10个试点应用示范，2015年推广应用
	32、油气供应物联网应用示范	能源局、国资委	2014年实施塔里木油田应用示范，2015年推广应用
（八）推动水利信息采集和信息处理应用	33、水利工程安全运行物联网应用示范	水利部	2015年实施部分库区的中小型水库安全监管的应用示范
	34、水利信息采集物联网应用示范	水利部	2014年底前完成1-2个监测站网的应用示范，2015年底前完成全部4-5个应用示范
（九）推动公共安全防范和动态监管应用	35、重点食品质量安全追溯物联网应用示范	质检总局、商务部、工业和信息化部	2014年实施乳制品、酒类、肉类、蔬菜、中药材的应用示范，2015年推广至其他食品
	36、消防和社会治安物联网应用示范	公安部	2014年底前完成1-2个城市的应用示范，2015年起逐步扩大示范规模

	37、城市社会公共安全物联网应用示范	公安部	在前期工作基础上，2014 年完成 2 个示范建设，2015 年起逐步扩大示范规模
	38、危化品管控物联网应用示范	能源局、交通运输部、公安部、安全监管总局、工业和信息化部	2015 年实施 2 个企业应用示范
	39、灾害性气象信息采集和实时处理应用示范	气象局	2015 年底前完成应用示范
	40、重大自然灾害预警和应急联动物联网应用示范	国土资源部、水利部、气象局、公安部	2014 年底前完成 1-2 个省市的应用示范，2015 年起逐步扩大示范规模
	41、警用装备智能管理物联网应用示范	公安部	2015 年实施 2 个城市、18 个警用装备库应用示范
	42、监外罪犯管控物联网应用示范	司法部	2014 年底前完成 6 个监狱的应用示范，2015 年开始推广应用
(十) 推动医院管理和社区医疗健康服务应用	43、医院管理物联网应用示范	卫生计生委	2014 年底前完成 2-3 个医院的应用示范，2015 年底前完成 10 个左右应用示范
	44、智能养老物联网应用示范	民政部	2015 年实施 6 个养老机构的应用示范
	45、社区远程医疗和健康管理物联网应用示范	卫生计生委	2014 年底前完成 1-2 个社区的应用示范，2015 年底前完成全部 4-5 个应用示范

(十一) 推动城市 基础设施 管理精细 化应用	46、城市基础 设施管理物联 网应用示范	工业和信息 化部、住房城 乡建设部等分 别负责	2014 年底 前完成 1-2 个城市的应用 示范, 2015 年底完成全 部 5 个应用 示范
(十二) 推动智能 家居应用	47、智能家居 物联网应用示 范	工业和信息 化部、住房城 乡建设部、能 源局	2014 年底 前完成 5 个 社区的应用示 范, 2015 年 底前完成 20 个左右应用 示范
(十三) 依托无锡 国家传感 网创新示 范区开展 应用示范	48、无锡物联 网综合应用示 范	无锡国家传 感器网创新示 范区际建设协 调领导小组相 关组成部门	2014 年 6 月前完成智 能制造、智能 物流、智能交 通、智能安防 、智能环保、 智能医疗、智 能家居等重点 领域的应用示 范, 2014 年 底完成全部 13 个应用示 范工程, 201 5 年向全国推 广
(十四) 推动电信 运营等企 业开展物 联网应用 服务	49、鼓励物联 网应用服务推 动资源共享与 互联互通	发展改革委 、工业和信息 化部	2014 年完 成 3-5 个典 型示范, 201 5 年开始推广

## 五、保障措施

(一) **加强组织协调。**加强部门、行业、地区之间的协调与合作, 发挥牵头部门作用。国家物联网重大应用示范工程由发展改革委、财政部负责组织实施, 物联网应用推广由工业和信息化部、发展改革委负责组织实施。建立部门间信息通报制度, 加强项目立项和进展信息共享, 协同促进跨部门物联网应用发展。引导和督促地方结合自身条件, 因地制宜, 有序推进物联网应用。加强应用示范和推广与技术研发、

标准化、产业化及商业模式创新的有机衔接，带动我国物联网有序健康发展。

**（二）加强项目管理。**加强对物联网应用示范和推广项目的管理，健全项目管理体系。建立物联网应用项目评价及验收指标体系，评估物联网应用示范和规模化推广的发展水平和成效，及时发现问题并提出改进建议。发挥物联网发展专家咨询委员会作用，选取重点应用示范项目，组织评估验收和经验总结。

**（三）加强资源整合。**充分利用各部门资源积极推动物联网应用，协调物联网应用推广过程中的资源整合与共享、信息系统间的互联互通和业务协同，建立信息采集和信息开发利用的共享机制，避免形成新的信息孤岛和造成资源浪费，避免重数据采集、轻数据处理和综合应用，避免重复建设和不合理投资。

**（四）加强宣传推广。**建立物联网应用解决方案国家级案例库和优秀成果推广平台，适时召开物联网应用全国推广大会和系列研讨会，推广优秀解决方案。加强物联网通用体系架构及公共应用平台研究，为应用规模化发展提供支撑。加大宣传和培训力度，积极支持中小企业开展物联网应用。

# 产业支撑专项行动计划

(2013-2015年)

## 一、指导思想

深入贯彻落实国务院《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》和《关于推进物联网有序健康发展的指导意见》，围绕国家调整产业结构和加快转变经济发展方式的战略需求，把握培育和发展战略性新兴产业的契机，坚持“统筹协调、企业主体、创新驱动、需求牵引”的原则，注重优化产业环境，完善产业链，培育龙头骨干企业，打造产业集群，提升公共服务能力，构建产业体系，推进物联网产业快速发展。

## 二、总体目标

到2015年，形成较为完善的物联网产业链，培育和发展10个产业聚集区，100家以上骨干企业，一批“专、精、特、新”的中小企业和创新载体，建设一批覆盖面广、支撑力强的公共服务平台，实现产业培育与应用示范的紧密结合，初步形成门类齐全、布局合理、结构优化的物联网产业体系。

### 三、重点任务

**（一）协调推进物联网核心产业发展。**以形成和完善物联网产业链为目标，引入多元化的竞争机制，加快感知识别制造、网络通信、应用服务等物联网关键核心产业协调发展。重点发展与物联网感知功能密切相关的制造业，推动核心制造业高端化发展，提升配套产业能力，发展和壮大感知识别制造相关产业。支持与物联网通信功能紧密相关的制造、运营等产业发展，推动终端制造产业的发展和产品制造能力的提升，推动物联网运营服务业发展，支持高带宽、大容量、超高速有线/无线通信网络设备制造业与物联网应用的融合。鼓励运营模式创新，大力发展有利于扩大市场需求的专业服务、增值服务等服务新业态，着力推动物联网基础设施服务业、软件开发与集成服务业快速发展。

**（二）培育和扶持物联网骨干企业。**重点培育一批影响力大、带动性强的骨干企业。鼓励物联网骨干企业通过承担债务、出资购买、控股等形式进行企业兼并，壮大物联网企业规模，提高产业集中度。在传感器、核心芯片、无线射频识别（RFID）、传感器网络、信息通信网、嵌入式软件、系统集成等领域打造一批品牌企业。支持物联网骨干企业参与国际竞争，搭建物联网信息咨询平台。

**（三）引导和促进中小企业发展。**培育一批覆盖物联网产业链各核心环节“专、精、特、新”的中小企业。营造企

业发展环境，采取灵活多样的模式，做好中小企业的孵化和扶持工作。引导中小企业集聚发展，加强集聚区域软硬环境和条件建设，维护集聚区内企业的良好市场竞争环境，搭建企业与企业、企业与科研院所、中介机构之间的合作平台，促进企业集群的专业化分工合作。引导和支持相关中小企业积极参与物联网产业发展，培育和扶持一批有技术、有产品、有发展前景的电子信息技术中小企业加入物联网产业链，为大型企业提供配套服务，参与研发、设计、生产、制造等环节。

**（四）加快推进无锡国家传感网创新示范区建设。**加强对无锡示范区建设和发展的指导，按照《无锡国家传感网创新示范区发展规划纲要（2012-2020）》要求，制定出台具体政策措施，在规划实施、项目安排、政策优惠、金融服务、人才建设等方面给予积极支持，进一步提升无锡国家传感网创新示范区自主创新能力、产业竞争力和物联网应用水平，充分发挥无锡作为国家示范区先行先试的引领带动作用，促进全国物联网产业健康可持续发展，加速构建全球具有影响力的物联网示范先行区。

**（五）培育物联网产业集聚区。**充分尊重市场规律，加强宏观指导，结合现有开发区、园区的分布，以及物联网产业发展的基础和优势，按照产业关联度和区域特征，在东、中、西部地区，以重点城市或城市群为依托，在全国范围内



打造一批具有鲜明特色、可复制性强、技术扩散性强的物联网产业聚集区，带动物联网产业在全国各地的协调发展。加强对产业聚集区的科学、规范管理，优化产业聚集区发展环境，不断引导产业聚集区向规模化、专业化、协作化方向发展，增强区域产业实力和辐射强度。

**（六）提升产业公共服务能力。**针对物联网产业公共服务体系做好统筹协调工作，充分利用和整合各区域、各行业已有的物联网相关产业公共服务资源，引导多种投资参与物联网公共服务能力建设，形成资源共享、优势互补的公共服务平台体系。根据产业共性需求，加强和完善公共服务平台建设，提供检验检测、市场推广、企业孵化、信息咨询等服务内容，做好公共服务平台的管理工作，探索运营机制，提升服务水平。

**（七）强化产业培育与应用示范的结合。**面向经济社会发展的重大战略需求，以工业、农业、商贸流通、节能环保、安全生产、交通、能源、水利、公共安全、社会保障、医疗卫生、城市管理、国防建设等重点行业和重点领域的示范应用为引领，结合地方基础和优势，充分考虑技术、人才、产业、区位、经济发展、国际合作等因素，鼓励和支持设备制造、软件开发、服务集成等企业以及相关科研单位积极参与应用示范工程建设，促进物联网产业与应用示范的紧密结合。

## 四、分工与进度

具体分工与进度如下表所示：

**重点任务分工与进度表**

任务	专项行动	负责部门	时间进度
(一) 协调推进物联网核心产业发展	1、制定物联网产品目录	工业和信息化部会同发展改革委、科技部、统计局、国资委、教育部、农业部、商务部、交通运输部、环境保护部、公安部、住房城乡建设部、水利部、卫生计生委、司法部	2013年开始研究制定，2014年完成，2015年更新完善
	2、研究提出物联网产业运行监测分析体系	工业和信息化部、商务部	2013-2014年研究提出运行监测指标，2015年初步建立物联网重点企业运行调查分析系统
(二) 培育和扶持物联网骨干企业	3、物联网骨干企业培育	工业和信息化部会同发展改革委、财政部、商务部、税务总局、国资委	2013-2015年滚动实施
	4、宣传推广物联网优秀企业	工业和信息化部、发展改革委、商务部	2013年提出方案，2014-2015年完善并实施
	5、搭建物联网信息咨询平台	工业和信息化部、商务部	2013年提出建设方案，2014-2015年调整完善实施
(三) 引导和促进中小企业发展	6、培育和发展的物联网中小企业	工业和信息化部会同发展改革委、财政部、商务部、税务总局	2013-2015年滚动实施
(四) 加快推进无锡国家传感网创新示范区建设	7、支持无锡国家传感网创新示范区建设	工业和信息化部会同发展改革委、科技部、财政部、商务部、税务总局	2013-2015年滚动实施

(五) 培育物联网产业聚集区	8、培育和发 展物联网特 色产业基地 和产业园区	工业和信息化部会同发 展改革委、科技部、商务 部	2013 年起实施
(六) 提 升产业公 共服务能 力	9、建设和完 善公共服 务平台	工业和信息化部会同发 展改革委、财政部、税务 总局、科技部、商务部、 质检总局	2013-2015 年滚动 实施

## 五、保障措施

**(一) 营造良好环境。**加强各部门、各地区的合作和资源共享，形成分工合作、协同推进的格局，做好政策预研工作，加大政策支持引导，建立公平、公正、公开的市场准入机制，加强基础设施建设和配套服务，优化产业发展环境。

**(二) 发挥联盟作用。**加快物联网产业联盟发展，汇聚产业链上下游企业，以及科研院所和高等院校等产学研用各方资源，加强沟通交流和分工合作，推动物联网产业链相关产品的研发、制造、推广和应用。

**(三) 注重国际合作。**发挥各种合作机制的作用，多层次、多渠道、多方式推进物联网产业国际合作与交流，大力支持我国物联网企业参与全球市场竞争，持续拓展产业与市场合作领域，鼓励我国企业和研发机构积极开展全球物联网产业研究，在境外开展联合研发和设立研发机构。

# 商业模式专项行动计划

(2013-2015年)

## 一、指导思想

深入贯彻落实国务院《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》和《关于推进物联网有序健康发展的指导意见》，按照“政府引导培育、企业探索创新、多方推广完善”的原则，探索物联网产业链上下游多方协作、互利共赢的合作方式，发展有利于扩大市场需求的物联网专业服务与增值服务，在商业模式的创新与实践过程中，不断提升物联网应用的广度与深度，保障我国物联网产业的健康持续发展。

## 二、总体目标

总结现有商业模式，推广成熟商业模式，培育新兴商业模式，到2015年，形成若干应用范围广，实施效果好的物联网商业模式，并借此显著增强各方参与物联网建设与应用的积极性，显著提升我国物联网的发展水平。

## 三、重点任务

**(一) 总结梳理现有商业模式。**开展物联网应用情况调研分析，针对不同领域、不同地区物联网示范应用项目的建

设和运营情况，不断总结物联网在重点行业和重点地区推广应用的实践经验，分行业、分领域挖掘具有较高实用价值的成熟商业模式，建立商业模式案例库。

**（二）研究商业模式创新。**研究发现物联网商业化发展过程中存在的问题，提出商业模式创新与推广过程中的影响因素，研究物联网商业模式系统中基础电信运营商、增值电信业务提供商、系统集成商等主要个体间的相互关系、服务提供方式和收益分配机制，借鉴互联网和电信等传统领域的成熟商业模式，总结物联网商业模式的创新发展思路并制定相应的普及推广方案，指导建立物联网产业链上下游多方协作、互利共赢的新型商业模式。

**（三）建立商业模式创新体系。**建立以企业为主体、市场为导向、产学研用相结合的物联网商业模式创新体系，充分发挥企业在技术成果转化和模式创新决策中的主体作用，遵循市场经济规律，加强产学研用各方协作，加快物联网技术创新与业务创新，带动模式创新。

**（四）营造商业模式交流环境。**搭建物联网行业之间、产业链各环节之间的多方交流合作平台，组织开展物联网商业模式创新交流工作，带动软件开发商、硬件制造商、网络提供商、系统集成商、服务提供商、内容提供商、应用开发商等各类主体积极投身物联网商业模式的探索与创新工作，营造良好交流合作环境。

**（五）推广成熟商业模式。**支持不同地区、不同行业之间物联网应用的相互借鉴与商业模式的复制推广，加强商业模式的宣传力度，在全国范围内推广成熟度高、经济效益好、能够实现各类建设运营主体互利共赢的优秀商业模式，建立应用推广的长效机制。

**（六）发展物联网专业服务。**支持基础电信运营商、增值电信业务提供商、系统集成商等参与物联网应用示范工程，通过多种主体之间的竞争与合作，提升物联网专业服务水平。加速物联网在传统产业中的融合应用，推动物联网与移动互联网、云计算、大数据等新兴业态的融合发展，探索发展新的物联网专业服务。

**（七）拓展物联网增值服务。**结合实际应用需求，引导物联网服务提供商在已有专业服务的基础上，不断拓展基于物联网数据信息的增值服务，使增值服务业务收入占总业务收入的比例逐步提升，通过增值业务的发展探索物联网商业模式的创新。

#### 四、分工与进度

具体分工与进度如下表所示：

**重点任务分工与进度表**

任务	专项行动	负责部门	时间进度
（一）总结梳理现有商业模式 （二）研究商业模式创新	1、物联网商业模式研究	工业和信息化部、发展改革委、商务部	2014年底前建立商业模式案例库，2014-2015年滚动更新

(三)建立商业模式创新体系 (四)营造商业模式交流环境	2、物联网商业模式交流与创新	工业和信息化部、发展改革委、商务部	2013-2015 年滚动实施
(五)推广成熟商业模式	3、物联网商业模式推广	工业和信息化部、发展改革委、财政部、商务部会同相关部门	2013-2015 年滚动实施
(六)发展物联网专业服务 (七)拓展物联网增值服务	4、物联网专业服务与增值服务发展	发展改革委、工业和信息化部、财政部、商务部会同相关部门	2013-2015 年滚动实施

## 五、保障措施

**(一) 优化体制机制。**加强政府的政策引导作用，形成政府管理部门、行业组织、公共服务机构、企业之间的统筹协调机制，营造各类主体之间合理分工、互利共赢的市场环境，促进企业积极参与物联网项目的建设与应用，共同推进商业模式探索、培育和推广工作。

**(二) 完善支撑体系。**完善物联网商业模式创新体系、推广机制与交流环境，汇聚资金、政策、技术、人才、服务、品牌等各类资源，强化产业公共服务资源在物联网商业模式发展中的支撑作用，提升运营服务能力、降低运营服务成本，为物联网商业模式推广与创新提供有力支撑。

**(三) 加强宣传推介。**通过调研座谈、经验交流、媒体宣传等形式，做好优秀物联网商业模式在全国范围的推介工作，着重宣传不同地区、不同行业、不同领域在物联网商业

模式创新方面开展的工作及取得的成效，提升优秀物联网商业模式在业界的影响力与示范作用。



# 安全保障专项行动计划

(2013-2015 年)

## 一、指导思想

深入贯彻落实国务院《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》和《关于推进物联网有序健康发展的指导意见》，按照“创新发展、应用牵引、评建结合、安全可控”的原则，加快推进核心安全技术、专业安全产品研发，推进物联网信息安全保障体系建设，建立健全物联网信息安全的监督、检查和安全评估机制，提高我国物联网信息安全保障能力。

## 二、总体目标

到 2015 年，在物联网核心安全技术、专用安全产品的研发方面取得重大突破，物联网系统安全标准化工作得到强化，在物联网安全领域形成一批自主研发的国家标准和行业标准；进一步完善涉及物联网的信息安全等级保护制度，初步建立健全物联网安全测评、风险评估、安全防范、应急处置等机制，增强物联网信息采集、传输、处理、应用等各环节的安全保障能力。

### 三、重点任务

**（一）推进物联网关键安全技术研发与产业化。**鼓励国家工程中心、实验室等科研资源的开放和共享，推进技术成果转化，引导信息安全企业与物联网技术研发与应用企业、科研机构、高校合作，联合开展信息安全技术和产品研发，促进物联网安全技术和产品的研发与产业化。

**（二）加强物联网安全标准实施工作。**围绕国家物联网安全保障工作实际需求，跟踪技术和标准化发展动态，推动国家标准和行业规范的制定。加强物联网系统及其安全标准化战略与基础理论研究，强化标准的自主研制、验证和推广实施，全面提升物联网安全标准的质量和实施成效。

**（三）建设物联网信息安全技术检测评估平台。**在已有国家级信息安全检测机构基础上，整合国内信息安全领域优势资源，完善物联网安全技术检测评估平台，依托现有基础，围绕物联网系统解决方案、核心设备与运营服务等，完善物联网系统安全评估机制，加强物联网安全产品测评，满足物联网系统的数据保护和安全风险管理需求。

**（四）建立健全物联网系统全生命周期的安全保障体系。**建立健全物联网信息安全等级保护制度，开展物联网系统安全等级测评与检查、评估工作。在物联网系统设计研发阶段，对设计方案进行安全验证与风险评估；在物联网项目竣工验收阶段，对系统的安全防护能力进行测试和评估；在

物联网系统运营阶段，适时开展安全检查工作，查找突出问题和薄弱环节，评估安全防护水平。同时，建立相关信息采集交换平台与信息共享分析机制，在物联网工程的全生命周期提供安全监测和预警服务。

**（五）开展物联网应用安全风险管理工作试点。**从物联网信息安全监管、可信身份认证和安全控制、网络安全防护、隐私保护等方面，开展支撑物联网信息安全保障体系建设的试点工作。针对国家公共安全与基础设施等重点领域的物联网应用，加强对系统解决方案、核心设备与运营服务的风险评估，研究制定“可发现、可防御、可替换”的物联网安全保障长效机制。

#### 四、分工与进度

具体分工与进度如下表所示：

**重点任务分工与进度表**

任务	专项行动	负责部门	时间进度
（一）推进关键安全技术研发与产业化	1、推进关键安全技术研发与产业化	科技部、工业和信息化部、发展改革委、公安部	2013年底完成关键技术立项，2015年实现30项科技成果转化
（二）加强物联网安全标准实施工作	2、加强物联网安全标准实施工作	国家标准委、工业和信息化部、公安部	2013年完成第一批专家团队遴选和组建工作，2014年启动安全标准自主研发、验证和推广实施机制的研究工作

<p>(三) 建设物联网信息安全技术检测评估平台</p>	<p>3、建设物联网信息安全技术检测评估平台</p>	<p>工业和信息化部、发展改革委、公安部、总参信息化部、国家密码管理局</p>	<p>2013 年完成物联网信息安全技术研究并验证、测试平台建设方案论证, 2014 年底前支持 2-3 家国家级科研机构并以产学研用联合的方式开展平台建设, 2015 年底前完成平台基础环境建设并全面开展服务</p>
<p>(四) 建立健全物联网系统全生命周期的安全保障体系</p>	<p>4、建立健全物联网系统全生命周期的安全保障体系</p>	<p>公安部、工业和信息化部、总参信息化部、国家保密局、发展改革委</p>	<p>2013 年开展物联网信息安全等级保护制度的研究, 2014 年完成预警与态势通报机制、信息共享与分析机制建立与基础环境建设, 2015 年全面推广安全保障体系</p>
<p>(五) 开展物联网应用安全风险管建设试点</p>	<p>5、开展物联网应用安全风险管建设试点</p>	<p>工业和信息化部、公安部、发展改革委、总参信息化部</p>	<p>2013 年开展信息安全调研, 形成物联网风险评估报告, 2014 年形成物联网应用全生命周期安全风险管建设方案并分两批选择重点领域开展试点工作, 2015 年底形成物联网应用全生命周期管理规范并向全国推广</p>

## 五、保障措施

**(一) 加强组织协调。** 建立和完善协同工作机制, 加强部门合作与信息共享, 协调社会资源参与物联网安全保障工作, 建立重要网络基础设施预警机制, 研究应急响应预案和应急措施。建立物联网应用建设相关主体沟通协调机制, 研发机构、生产企业、行业用户、主管单位共同参与, 构建安

全技术的研究、转化、效果评估、需求反馈的闭环系统。

**（二）重视资金投入。**重视物联网项目中用于信息安全的资金投入。物联网项目主管部门在审批物联网项目时，应增加对信息安全建设预算科目的审查，确保一定比例的建设资金用于同步规划和设计安全防护方案，保障物联网信息安全保障体系与物联网建设相适应。在相关的国家科研项目中，增加对安全防御技术和产品与安全测评工具研发的支持力度。

**（三）加强国际交流。**积极开展国际交流，鼓励技术应用企业、研发企业、科研机构、信息安全服务机构等单位开展国际技术合作，引进国际先进的信息安全理论、技术和管理经验，并通过消化吸收努力提高创新能力和竞争力。吸引国际技术、人才资源，提高信息安全研发、生产能力，不断提升安全保障能力。

**（四）优化发展环境。**通过开展形式多样的物联网知识和技能普及活动，推动建立并完善多层次的物联网系统人才培养和服务体系，营造有利于复合型、领军型高端人才脱颖而出的发展环境。利用多种途径，通过实际案例，加强宣传、教育和培训，提高安全意识和技能，增强风险意识、责任意识，切实加强物联网系统信息安全认识，提高安全管理水平。

# 政府扶持措施专项行动计划

(2013-2015 年)

## 一、指导思想

深入贯彻落实国务院《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》和《关于推进物联网有序健康发展的指导意见》，立足物联网发展全局，进一步完善政策环境。发挥政策的积极引导性，充分调动部门、地方、行业和产业链各环节的积极性，强化政策的系统性，推动形成市场化发展机制，激发物联网发展的内生动力，突出政策的针对性，突破制约物联网发展的关键瓶颈，保持已有政策的连续性，增强新实施政策的有效性，为物联网有序健康发展提供有力保障。

## 二、总体目标

加强部门、行业、区域、军地之间的统筹协调，完善产业发展政策，加大财政资金支持力度，落实相关税收优惠政策，畅通投融资渠道，加快培养专业人才。到 2015 年，初步建立有利于物联网有序健康发展的政策体系，为实现物联网在经济社会重要领域的规模示范应用、突破一批核心技术、初步形成物联网产业体系、安全保障能力明显提高提供

支撑。

### 三、重点任务

#### (一) 加强各类资源的统筹协调

1、**做好政策衔接。**在落实《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》、《国务院关于推进物联网有序健康发展的指导意见》，以及国家信息化和信息产业规划过程中，加强相关内容的衔接，并加强上述规划与各物联网行业应用规划之间的衔接，使规划目标协调、任务衔接，实现优势互补、分工合作、资源共享、协同推进。

2、**开展部门协调。**加强各部门间有关物联网产业发展、技术研发、应用推广、标准制定和安全保障措施的衔接和协调，形成合力。

3、**统筹科技项目。**加强国家 863 计划、973 计划、科技支撑计划、国家科技重大专项中有关物联网研发项目的方向设置、课题内容、指南发布等环节的统筹协调。

4、**衔接专项资金。**加强各类财政资金和各部委应用示范工程间的衔接协调，按照产业链配套需求和区域布局要求，统筹各专项的课题设置及区域布局，组织战略性新兴产业专项、物联网产业化专项与相关部门示范应用之间的对接。

5、**推进军民结合。**加强物联网科技研发、产业化项目与军队物联网应用的对接，组织应用示范工程，促进民用物

联网技术在军队的示范应用，促进军民物联网技术的融合互动。

**6、引导地方发展。**加强对地方有关物联网研发、产业化和应用推广工作的指导，支持地方因地制宜出台配套政策，推动物联网发展。

## **(二) 完善产业发展政策**

**7、完善准入政策。**研究、评估制约物联网应用的行业壁垒，消除不合理规定，在部分领域适当放宽对物联网相关业务的市场准入条件。

**8、支持应用推广。**建立物联网应用方案案例库，开展优秀应用成果推广推介。支持重点领域相关企业推广、应用物联网产品和解决方案。

**9、建立标准体系。**加强标准体系建设、关键急需标准研制和国际标准化工作。加大标准组织的协调和管理力度，加强基础和应用技术标准的衔接配合，提高标准质量和适用性。

**10、加强知识产权工作。**加大对物联网技术、产品和解决方案的知识产权保护力度。在物联网相关的重要技术研发、标准制定和产业化应用项目的管理和实施机制中，探索引入知识产权评议和知识产权集群管理，推动知识产权全过程管理，并给予引导资金支持。

**11、强化安全保障。**制定国家物联网安全中长期发展战



略，建立健全物联网安全评测、风险评估、安全防范、应急处置等机制。

### **（三）加大财政资金投入力度**

**12、加强国家科技计划投入。**在国家科技计划中提高对物联网基础理论和技术研发的资金支持比例。国家 973 计划重点加大对大数据处理、智能分析、信息安全等物联网基础性理论和技术的支持。国家 863 计划重点加强对低成本、低功耗、高精度、高可靠、智能化、小型化传感器技术、多传感器融合技术和仪器仪表技术研发的支持。国家科技支撑计划重点加强面向农业、制造业、公共安全、智能电网、智能家居、智慧城市等领域的重大公益技术、产业共性技术研发和应用示范的支持。

**13、加大重大科技专项支持力度。**在国家重大科技专项“核心电子器件、高端通用芯片及基础软件产品”和“新一代宽带无线移动通信网”中加大对物联网技术研发和产业化的支持。重点支持传感器器件、物联网核心芯片、近距离无线通信、机器到机器（M2M）无线移动通信增强、物联网智能终端、物联网测试仪表、物联网网关等相关技术研发和产业化。继续做好物联网发展专项资金的组织实施，重点支持物联网关键核心技术及重点产品的研发和产业化，兼顾标准研制和公共服务平台建设。

**14、充分利用其他各类财政资金。**重点支持专用及多用

途感知设备、传感器件及专用芯片、智能仪表、网络传输设备、物联网通用体系架构、物联网公共应用支撑平台、标识管理等技术研发和产业化。建立物联网标准、产品检测、产品认证等公共服务平台，形成一批物联网国家工程中心、实验室、企业技术中心。鼓励和支持国内企业和科研机构实质性参与和主导物联网国际标准制定。

**15、重点支持应用示范及推广。**继续支持重点领域的物联网应用推广，重点支持工业、农业、物流、环保、安全生产、交通、水利、公共安全、社会保障、医疗卫生、城市管理、智能家居和国防建设领域的应用示范和规模化推广。

**16、积极支持无锡示范区建设。**按照《无锡国家传感网创新示范区发展规划纲要（2012-2020）》要求，制定出台具体政策措施，在规划实施、项目安排、政策优惠、金融服务等方面进一步支持示范区建设，充分发挥无锡作为国家示范区先行先试的引领带动作用。

#### **（四）落实相关税收优惠政策。**

**17、落实高新技术企业税收优惠。**经认定为高新技术企业的物联网企业按规定享受相关所得税优惠政策。

**18、落实相关企业税收优惠。**符合现行软件和集成电路税收优惠政策条件的物联网企业按规定享受相关税收优惠政策。

#### **（五）畅通投融资渠道**

**19、完善担保机制。**引导和支持融资性担保机构发挥对物联网企业的融资增信作用，鼓励商业银行在风险防范的前提下与融资性担保机构建立风险共担机制。

**20、加强融资服务。**鼓励和引导金融机构推动金融产品和服务创新，提升对物联网产业的金融服务水平，积极做好技术先进、优势明显、带动和支撑作用强的重大项目的金融支持和配套服务工作。

**21、支持直接融资。**积极支持符合条件的企业在境内外资本市场直接融资，探索为物联网企业的股权交易提供更多交易平台。

**22、鼓励股权投资。**鼓励设立物联网股权投资基金，鼓励社会资金参与物联网基础设施项目建设，实现市场资源的优化配置。

**23、设立创投基金。**国家新兴产业创投计划支持设立一批物联网创业投资基金，重点支持具有市场前景并掌握关键技术的物联网中小企业，引导和鼓励技术创新和商业模式创新。

#### **（六）建立人才培养和服务体系**

**24、加强人才培养和引进。**支持相关高校和科研院所加强多学科交叉整合，培养物联网相关专业人才。加快引进物联网高层次人才，完善配套服务，鼓励海外专业人才回国或来华创业。

25、**打造高层次和领军人才。**依托国家重大专项、科技计划、示范工程和重点企业，培养物联网高层次人才和领军人才。

#### 四、分工与进度

具体分工与进度如下表所示：

**重点任务分工与进度表**

任务	专项行动	负责部门	时间进度
(一) 加强各部门统筹协调	1、做好规划政策衔接	发展改革委、工业和信息化部	2013-2015 年开展规划协调和评估，每年3月定期协调调整
	2、开展部门协调	发展改革委、工业和信息化部	2013-2015 年每年按季度就重大问题开展政策协调
	3、统筹科技项目	科技部、工业和信息化部、发展改革委、财政部	2013-2015 年每年立项时协调沟通
	4、衔接专项资金	发展改革委、工业和信息化部、财政部	2013-2015 年每年立项时协调沟通
	5、推进军民结合	发展改革委、总参信息化部、工业和信息化部会同总后司令部等相关部门	2013-2015 年滚动实施
	6、引导地方发展	发展改革委、工业和信息化部、科技部	2013-2015 年滚动实施
(二) 完善产业发展政策	7、完善准入政策	工业和信息化部、发展改革委	2013 年完成研究评估，2014 年试点探索，2015 年初步完成
	8、支持应用推广	发展改革委、工业和信息化部	2013-2015 年实施

	9、建立标准体系	国家标准委会同发展改革委、工业和信息化部、知识产权局等相关部门	2013年底制定物联网标准组织分工方案，2015年前完成50项基础共性标准和200项关键技术和重点应用标准
	10、加强知识产权工作	知识产权局会同发展改革委、工业和信息化部、科技部、财政部、国家标准委等相关部门	2013年起开始推动试点工作和开展相关研究。
	11、强化安全保障	工业和信息化部、发展改革委、公安部等	2013年实施
(三) 加大财政资金投入力度	12、加强国家科技计划投入	科技部、财政部	2013-2015年滚动实施
	13、加大重大科技专项支持力度	工业和信息化部、财政部、科技部、发展改革委	2013-2015年滚动实施
	14、充分利用其他各类财政资金	发展改革委、财政部、工业和信息化部、科技部	2013-2015年滚动实施
	15、重点支持应用示范及推广	发展改革委、财政部	2013-2015年滚动实施
	16、积极支持无锡示范区建设	工业和信息化部、财政部	2013-2015年滚动实施
(四) 落实相关税收优惠政策	17、落实高新技术企业税收优惠	财政部、税务总局、科技部	2013年起实施
	18、落实相关企业税收优惠	财政部、税务总局、发展改革委、工业和信息化部、商务部	2013起开始实施
(五) 畅通投融资渠道	19、完善担保机制	银监会、财政部、人民银行	2013年开展试点
	20、加强融资服务	财政部、人民银行	2013-2015年滚动实施

	21、支持直接融资	证监会会同财政部、人民银行等相关部门	2013-2015年滚动实施
	22、鼓励多方参与股权投资	发展改革委、财政部	2013开展试点,并适时推广
	23、设立创投基金	发展改革委、财政部	2013-2015年滚动实施
(六) 建立人才培养和服务体系	24、加强人才培养和引进	教育部、人力资源社会保障部、中科院会同相关部门	2013-2015年滚动实施
	25、打造高层次和领军人才	科技部、发展改革委、工业和信息化部、教育部、人力资源社会保障部会同相关部门	2013-2015年滚动实施

# 法律法规保障专项行动计划

(2013-2015年)

## 一、指导思想

深入贯彻落实国务院《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》和《关于推进物联网有序健康发展的指导意见》，立足促进物联网健康有序发展的全局，从保障物联网技术、产业、应用发展的需求出发，加强部门、行业、地方立法之间的沟通，研究制定个人信息保护和数据安全立法，修改影响物联网发展的相关规定，为物联网健康发展营造完善的法律环境。

## 二、总体目标

梳理分析物联网相关立法，研究修改法律、法规、规范性文件条款中影响物联网发展的条款。研究制定物联网环境下个人信息保护办法，组织开展数据安全保护和数据资源共享立法研究。提出相关法律法规修改建议，为物联网发展提供路权和资源保障。积极开展物联网相关技术的知识产权分析评议，加快推进物联网相关专利布局。

## 三、重点任务

**（一）梳理和完善现有立法。**根据物联网发展需要，研究制定、修改、完善各行业相应法律法规。对现有的法律、法规、规章、规范性文件中与物联网相关的条文进行系统深入的梳理分析。在梳理分析的基础上，针对相关立法中影响物联网发展的条款，提出修改建议。统筹协调已出台的物联网相关文件，形成政策合力。

**（二）研究制定物联网个人信息保护办法。**制定物联网环境下个人信息保护规则，建立个人信息和隐私保护的机制，强调对感知、传输和处理相关设备应用过程中，个人享有知情权、选择权等基本权利，保护信息内容的完整性、准确性，明确信息从收集、传输到处理各环节相关主体的责任和义务，严格规定个人信息和隐私使用的程序，提出泄露和非法利用个人信息应负的法律責任等。

**（三）组织开展物联网数据安全保护法律法规研究。**组织力量开展数据安全保护和数据资源共享立法研究工作，规范数据收集、传输、处理和使用过程中各利益相关方的权利和义务，保护重大数据信息的安全，重点在涉及国家公共安全的物联网应用领域，加强对关键基础设施和数据的保护，构建信息主体、数据加工处理方和数据交换流通主体之间的安全可靠的体系，促进物联网信息系统，特别是公共系统间的互联互通、资源共享和业务协同，强化信息资源的智能分析和综合利用。



#### **（四）研究修改物联网相关资源和路权保护法律法规。**

研究梳理法律、行政法规、部门规章中与资源和路权保障相关的内容，在制定、修改立法的过程中，将与物联网发展相关的频率、标识、码号等资源纳入立法，规范物联网资源的规划、分配、使用和保护，为物联网发展提供通行权保障。

**（五）研究制定物联网知识产权工作措施。**积极开展物联网相关技术的知识产权评议，分析国内外知识产权态势，对我国物联网重点技术和应用进行知识产权问题排查和风险评估，制定知识产权评议指南和操作流程，发布物联网知识产权态势分析年度报告。加快推进物联网相关专利布局，研究提出专利的创造、保护、使用管理办法和措施。

### **四、分工与进度**

具体分工与进度如下表所示：

**重点任务分工与进度表**

<b>任务</b>	<b>专项行动</b>	<b>负责部门</b>	<b>时间进度</b>
（一）梳理现有立法	1、梳理和完善现有立法	工业和信息化部、法制办会同相关部门	2014年底完成物联网相关立法梳理工作，2015年底提出修改建议
（二）研究制定物联网环境下个人信息保护办法	2、研究制定物联网个人信息保护办法	工业和信息化部、公安部、发展改革委会同相关部门	2013年提出草案，2014年出台
（三）组织开展物联网数据安全保护法律法规研究	3、组织开展物联网相关数据安全保护法律法规研究	工业和信息化部、公安部、发展改革委、法制办会同相关部门	2013年提出立法建议草案，进入立法程序

（四）研究修改物联网相关资源和路权保护法律法规	4、研究修改物联网相关资源和路权保护法律法规	工业和信息化部、法制办会同相关部门	2015 年底提出修改建议
（五）研究制定物联网知识产权工作措施	5、研究制定物联网知识产权工作措施	知识产权局、工业和信息化部会同相关部门	2013-2015 年每年发布

## 五、保障措施

**（一）注重统筹协调。**加强物联网法律法规工作的统筹协调，积极开展相关部门、行业、地方之间的沟通。充分发挥各部门作用，组织开展物联网立法的梳理、研究、修改、制定等工作。

**（二）强化分工落实。**高度重视物联网立法工作，提供人力、经费等资源保障，按照任务分工和时间进度，及时研究、梳理已有法律法规，提出立改废建议，并根据物联网发展需求适时推动立法工作。

**（三）加强宣传推广。**在物联网相关立法制定和修改的过程中，充分听取和研究吸纳各方意见，提高立法质量。加大立法宣贯力度，为物联网发展提供法律保障。

# 人才培养专项行动计划

(2013-2015年)

## 一、指导思想

深入贯彻落实国务院《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》和《关于推进物联网有序健康发展的指导意见》，结合国家教育、科技、人才发展规划，把握物联网发展的历史机遇，坚持需求牵引，遵循市场经济和人才成长发展规律，紧紧抓住培养人才、吸引人才、用好人才三个环节，完善人才培养体系，加强培养能力建设，加大人才吸引力度，优化人才使用环境，为我国物联网发展培养和建设一支规模适当、质量上乘、结构合理的人才队伍。

## 二、总体目标

到2015年，围绕物联网产业培育、技术研发和前沿发展等需求，创新人才培养模式和方式，改善人才培养条件和手段，建立人才培养基地，不断增强人才供给能力，完善优化人才结构，提高人才培养质量。在产业所需的专业人才、创新创业人才、高层次领军人才和管理人才等不同层次上，培养、吸引并造就大批人才队伍，着重提高企业技术创新创

业人才的水平和比例，人才培养和成长的环境得到进一步改善。

### 三、重点任务

**（一）加快物联网相关专业人才培养。**针对物联网关键核心技术研发、产业发展，以及应用和管理等，开展人才培养模式创新，建立人才培养基地，不断增强人才供给能力，培养造就数千名高层次领军人才、数万名产业工程技术人才和数十万名高技能人才。

**1、加强人才培养同产业需求结合。**鼓励高校结合物联网产业的最新发展，依托重大科研项目和科技创新基地，坚持创新和创业人才培养并重、研究开发与工程技术人才培养并重，着力提高研究开发人员的创新创业能力，加强工程技术人才培养，补充工程技术型领军人才。推动高校与科研院所联合培养，鼓励跨学科合作指导。

**2、加强技术技能人才培养。**修订高等职业学校专业目录及专业设置管理办法，制定相关专业教学标准。支持职业院校根据行业需求，深化教育教学改革，扩大物联网相关专业布点，加强相关专业建设，推动行业企业参与人才培养的全过程，加快培养高端技术技能人才。

**3、引导支持相关学科专业建设。**支持和引导高校按照《学位授予和人才培养学科目录设置与管理办法》，优化学科结构，在相关一级学科下自主设置物联网相关二级学科，

开展物联网科学研究和研究生培养工作。

**4、发挥人才培养基地作用。**加强示范性软件学院、集成电路人才培养基地和示范性软件职业技术学院建设，深入推进产学研合作育人，促进人才培养的国际化。推广示范性学院经验，在智能传感器、核心芯片、仪器仪表、传感器网络、智能终端、大数据处理、智能分析、服务集成等物联网领域培养一批专门工程技术人才。

**5、引导行业企业参与培养工程人才。**创新人才培养模式，鼓励高校与行业企业通过签订联合培养协议，共同制订人才培养目标、实施培养过程。推动建立行业参与的质量评价机制。支持高校物联网相关专业综合改革，培养基础扎实、创新意识和工程实践能力强的高水平工程人才和拔尖人才。

**6、引导教师和学生参与企业创新。**完善学生实习和开展科研实践活动的机制，鼓励学生积极参与大学生创新创业训练计划。引导校企联合开展专业技术研发，创造条件支持教师、学生积极参与企业技术创新。

**7、提升企业人员素质。**确立物联网产业人才优先发展的地位，突出产业发展需求和企业人才队伍建设，提前储备，优先布局，大幅度提高企业人才素质。促进人才向企业流动，进一步优化企业人才结构，大幅度提高企业从业人员中高级技师人才的比例。加强企业经营管理人才培养。

**8、完善企业职业教育。**支持职业院校教育与企业职工

培训相互衔接，遴选一批物联网专业优势明显的职业院校建设企业职工培训基地，组织开展相关培训。完善企业职工教育培训制度，落实企业职业教育经费，规范经费提取办法，将职工教育培训经费列入企业成本开支，保证企业一线职工的教育和培训支出。加强对培训经费统筹力度，委托相关产业组织协助购买职业教育和职工培训等公共服务，鼓励校企联动试点现代学徒制。

**（二）提升物联网人才培养能力。**改善人才培养条件和手段，培养汇聚一批优秀师资力量，完善物联网课程体系和教学条件，建设一批实践教学基地，提高企业、科研院所参与人才培养的程度，加强社会培训机构培训能力。

**9、加强师资队伍建设。**鼓励和引导高校、科研院所聘请一定数量的物联网领域高级人才作为兼职教师，注重引进具有国外留学背景的相关专业科研人员，为教师提供更多的国外培训和合作交流机会，持续提升教师素质。有计划地开展教师培训，提升中青年教师专业水平和教学能力。

**10、加快教学内容和课程体系建设。**鼓励高校和科研院所依托现有优势学科，开展课程建设工作。鼓励教师编写高水平、具有全国推广价值的物联网工程专业相关教材或本专业的系列教材。加强精品课程建设，注重将国内外前沿研究成果尽快地引入到物联网工程专业教学中。推进高等职业教育共享型专业教学资源库建设，与行业企业联合建设专业教

学资源库。

**11、加强教学实践条件建设。**开展物联网教学实验室、实训室建设标准、规范研究，重点建设一批国家级实验、实训教学示范中心。鼓励高校通过科技计划等多方面支持，增强教学实验室、实训室系统集成与开发方面的实验、实训设施及环境建设。加强实验室、实训室管理，加强实验、实训指导教师工程能力培养和培训工作，组织编写一批优秀实验、实训教材。在国家科技计划中支持教师和企业、科研院所研制开发实验、实训教学设备。

**12、建立校外实训基地。**积极拓展校外实践基地。鼓励高校依托地方产业特色和办学特色，积极与企业合作，实施校企联盟，将教学计划与企业需求相结合，充分利用企业生产实践环境，建立实习实训基地，重点建设一批物联网领域国家级实验教学示范中心。建立企业技术中心和院校对接机制，鼓励企业在院校建立物联网研究开发机构和实验中心。

**13、提升社会培训机构培训能力。**进一步完善运转灵活、管理规范、制衡有力的社会培训机构管理制度，规范培训行为，确定科学评价标准，不断提高培训质量。推动社会培训机构以提升员工素质和创新能力为核心，加强企业职工的继续教育和岗位培训。鼓励民间资本建立不同层次、各具特色的人才继续教育与培训机构。支持在无锡国家传感网创新示范区内建立和引进国内外物联网人才培训机构。

**(三)完善物联网人才发展环境。**通过机制与制度创新，推进教育、人才、劳动、分配等制度改革，营造人才成长的良好环境，推进不同类型人才评价体系建立，逐步形成与社会主义市场经济条件下物联网产业发展相适应的人才培养、使用与管理新机制。

**14、以科技创新培养高端人才。**将国家 973 计划、863 计划、科技支撑计划等作为高端人才培养和提高师资队伍建设水平的重要手段，逐步强化科技计划中对创新团队和师资队伍建设的指标要求，注重遴选优秀队伍，进行长期、稳定、大强度持续支持。

**15、加快引进高层次人才。**在现有国家人才计划中加大对物联网产业人才的引进力度，进一步完善人才的市场机制，吸引物联网产业发展所需的高层次人才和紧缺人才回国和来华创办物联网企业、从事教学和科研等活动。

#### 四、分工与进度

具体分工与进度如下表所示：

**重点任务分工与进度表**

任务	专项行动	负责部门	时间进度
(一) 加快物 联网专 业人才 培养	1、加强人才培养同 产业需求结合	教育部	2013-2015 年 滚动实施
	2、加强技术技能人 才培养	教育部、工业和信息 化部、人力资源社会 保障部	2013-2015 年 滚动实施
	3、引导支持相关学 科专业建设	教育部、中科院	2013-2015 年 滚动实施



	4、发挥人才培养基地作用	教育部、工业和信息化部	2013-2015年滚动实施
	5、引导行业企业培养工程人才	教育部、工业和信息化部	2013-2015年滚动实施
	6、引导教师和学生参与企业创新	科技部、工业和信息化部、教育部	2013-2015年滚动实施
	7、提升企业人员素质	科技部、工业和信息化部、教育部、中科院、人力资源社会保障部	2013-2015年滚动实施
	8、完善企业职业教育	人力资源社会保障部、工业和信息化部、教育部	2013-2015年滚动实施
(二) 提升物联网人才培养能力	9、加强师资队伍建设	教育部、工业和信息化部	2013-2015年滚动实施
	10、加快教学内容和课程体系建设	教育部	2013-2015年滚动实施
	11、加强教学实践条件建设	教育部、科技部	2013-2015年滚动实施
	12、建立校外实训基地	科技部、发展改革委、工业和信息化部、教育部、中科院	2013-2015年滚动实施
	13、提升社会培训机构培训能力	人力资源社会保障部	2013-2015年滚动实施
(三) 完善物联网人才发展环境	14、以科技创新培养高端人才	科技部、工业和信息化部、教育部、中科院	2013-2015年滚动实施
	15、加快引进高层次人才	人力资源社会保障部、中科院、发展改革委、工业和信息化部、科技部	2013-2015年滚动实施

## 五、保障措施

**(一) 形成推进人才发展的合力。**依托物联网发展部际联席会议，统筹科技创新、条件建设、人才培养和人才队伍

建设工作。发挥政府在组织、统筹与协调引导方面作用，加强行动计划的实施力度。调动高校、科研院所和企业积极性，形成“产学研用”联合培养人才机制。

**（二）建立多元化人才投入体系。**发挥政府引导作用，建立制度化、常态化、持续化的政府投入机制，鼓励企业和民间资本加大对物联网人才培养的投入。通过财税政策及配套资金支持，加强企业对人才资源的投入。