

中国下一代广播电视网（NGB） 自主创新发展战略研究报告

NGB 总体专家委员会

二〇一〇年六月

目 录

前 言.....	3
1. 发展需求与趋势.....	4
1.1 国内外发展现状与趋势	4
1.2 发展需求.....	5
1.2.1 社会发展与人民群众精神文化需求	5
1.2.2 发展三网融合战略性新兴产业的需要.....	6
1.2.3 维护国家信息和文化安全的需要.....	7
2. NGB 战略目标与规划	8
2.1 NGB 背景	8
2.2 NGB 的定义和特征	9
2.2.1 NGB 的定义	9
2.2.2 NGB 特征	10
2.3 NGB 战略目标和指导思想	12
2.3.1 战略目标	12
2.3.2 指导思想	12
2.4 NGB 十年规划	13
2.4.1 整体目标	13
2.4.2 分阶段目标	13
3. 预期成果.....	15
3.1 预期标志性成果	15
3.2 实施后的影响与预期效果.....	18
4. 创新体系建设.....	20
4.1 技术创新战略联盟和应用产业联盟	20
4.2.2 技术创新服务平台.....	21
4.4.3 三网融合的战略战略性新兴产业群	21

前 言

党中央、国务院高度重视国家信息化建设工作，将三网融合作为重要任务纳入国家发展战略。2010年1月21日，国务院颁布了《推进三网融合总体方案》（国发〔2010〕5号），标志着三网融合进入了实质性推进阶段。三网融合总体方案明确指出：推进三网融合战略部署，不仅是当前和今后一个时期应对国际金融危机的重大举措，也是推动国家信息化、培育战略性新兴产业的重要任务；加快有线数字电视网络建设和整合，全面推进有线电视网络数字化和双向化升级改造，优化网络资源配置，提高网络业务承载能力和对综合业务的支撑能力，建立符合全业务运营要求的可管、可控、具备安全保障能力的技术管理系统和业务支撑系统；适合三网融合需要，按照网络规模化、产业化运营的要求，积极推进各地分散运营的有线电视网络整合，逐步实现全国有线电视网络统一规划、统一建设、统一运营、统一管理。

广播电视网络是国家重要的信息基础设施，是三网融合的基础网络之一，加快建设下一代广播电视网对推动社会主义市场经济条件下文化繁荣、推动国家信息化发展、满足人民日益增长的精神文化需求、维护我国信息和文化安全、促进战略性新兴产业发展、加快推进三网融合具有十分重要的意义。

NGA 总体专家委员会

二〇一〇年六月

1. 发展需求与趋势

1.1 国内外发展现状与趋势

广播电视网作为国家信息基础设施的重要组成部分，是通达千家万户的最普及的信息工具和最便捷的大众信息载体。经过数十年的发展，中国广播电视综合覆盖率已经超过 96.95%，成为世界上覆盖人口最多、公众信息传送量最大、有线、无线、卫星等多种现代技术手段并用的广播电视网络。

我国有线广播电视网已有 333 万公里光缆线路、1000 万公里同轴电缆线路，能提供视音频等多种业务，服务 1.75 亿户用户，是全球用户规模最大的有线广播电视网络，有线数字电视用户已超过 6500 万，双向网络覆盖用户超过 3000 万，共有 13 个省（区、市）的有线广播电视网络基本完成网络整合工作，有线广播电视网络的技术水平和服务竞争实力大大提升，地位显著增强。

我国无线广播电视网络的覆盖率已达 91%，2008 年在包括奥运城市的 8 个城市开通了地面数字电视，播出标清和高清电视节目，目前正在全国 100 个大中城市组织实施地面数字电视工程。

2008 年，我国发射了直播卫星，主要用于“村村通”工程建设，使边远“盲区”群众能够收听收看到 40 多套高质量的广播电视节目，目前有超过一千万的直播卫星“村村通”用户。

我国于 2008 年北京奥运会期间成功地在包括 6 个奥运城市在内的 37 个城市开播了移动多媒体广播电视（CMMB）服务，采用自主创新的技术，初步建立了 CMMB 网络。目前，全国已有超过 310 个城市开通了 CMMB 信号，CMMB 业务正在全国稳步展开。

在美国、欧洲、日本和韩国等信息网络发达、信息化水平高的国家和地区，有线电视网络从上世纪 90 年代以来，广泛采用数字信息技术，发展十分迅速，特别是有线宽带网发展尤为迅猛，是承载、提供三网融合业务最重要的网络，已成为现代社会活动中最重要的信息通信基础设施之一。

美国 FCC 最近公布的“全国宽频行动计划”明确提出，在 2020 年以前，要为 1 亿家庭用户提供每户 100Mbps 和商业用户 1Gbps 的接入速率。日本、韩国、欧洲各国先后也都分别提出了各自国家的宽带计划，不约而同的是都将家庭用户的接入带宽定在了 100Mbps 的目标上。

1.2 发展需求

1.2.1 社会发展与人民群众精神文化需求

当前，随着我国经济社会的快速发展，人们在提高物质生活水平的时候，精神文化生活需求呈现多层次、多方面、多样化的特点，文化消费进入了快速增长期；随着数字信息技术的发展，文化信息产品越来越多地以数字化的形态呈现、以网络化的方式传播，既进一步强化了这种多层次、多方面、多样化的需求，又

为满足人民群众精神文化新需求提供了可能。

广播电视作为主流媒体和我国文化产业的重要组成部分，亟需进一步提高舆论宣传的针对性和实效性，创新宣传方式、扩大宣传范围，进一步增强广播电视舆论阵地的作用。建设下一代广播电视网，通过加大技术创新力度，以数字化的媒体形态创新广播电视的业务模式，以网络化的服务形态提升广播电视的传播能力，创新广播电视的传播内容、传播形式、传播渠道和体验方式，为广大人民群众提供更多喜闻乐见的视听节目和更加丰富的信息服务，满足人民群众的信息需求，从而实现从“被动接收”向“主动选择”，从“看电视”向“用电视”，从单一渠道、单一终端向多渠道、多终端的转变。

1.2.2 发展三网融合战略性新兴产业的需要

广播电视网是我国重要的信息基础设施之一，在业务内容、舆论公信度、用户群体、公共信息经济传播等方面具有不可替代的优势。推进三网融合，创新产业形态和市场推广模式，推动数字电视、移动多媒体广播电视、有线宽带上网等三网融合相关业务的应用，促进文化产业、内容制造产业、信息服务业和现代服务业等战略性新兴产业的快速发展，需要开发和建设符合宽带双向和全媒体全业务的新一代广播电视有线传送网络。

以提供传统广播电视业务为前提，以互动服务为新型体验方式，以宽带双向全媒体全业务为主要发展目标，构建全新概念的下一代广播电视网业务体系，将增强文化产业的发展活力，大大

拓展网络业务的创新空间，带动媒体内容产业、信息内容产业的快速发展，为面向家庭的全媒体服务创新、家用电器领域的革命和人们生活方式的变革提供重要的机遇。

充分利用有线网络在接入带宽和覆盖方面的固有优势，借助自主创新的高技术成果和后发的技术与产业优势，促进互联互通和资源共享，提高对网络和业务的管控能力，以较低的代价和较短的时间打造出下一代广播电视网，对探索建立符合我国国情的三网融合模式，开拓中国特色的三网融合之路具有重要意义。

建设下一代广播电视网，需要从我国实际出发，着眼长远发展，广泛吸收国际先进技术和经验，加大科技攻关力度，攻克一批符合三网融合要求的下一代广播电视网络核心技术，研发一批相关的软硬件系统和关键元器件等基础产品与网络成套设备，开发双向数字电视、多媒体终端、智慧家庭网络和家庭物联网、智能化家庭设备等新兴住宅产品，大大推动信息技术领域的结构调整和产业增长方式的转变，促进创新链和产业链的有机衔接，牵引上下游产业的全面、协调和可持续发展。

1.2.3 维护国家信息和文化安全的需要

随着网络技术的普及和发展，文化的传播方式和传播速度都发生了根本性的变化，网络文化对人类的生存方式和社会演化产生了全方位的影响。网络的快速发展与普及给人们带来便利的同时，也产生了各种消极负面的影响。特别是网络传播的泛在性、跨国性、复杂性和易受攻击性等特点，网络文化和网络舆论

对国家信息与文化安全乃至社会的稳定都提出了重大挑战。

为了保障国家信息安全、文化安全和社会的稳定，需要牢牢掌握技术发展的主动权和关键技术的主导权，研究发展新一代高可信网络技术，建设新一代广播电视网络，弘扬和扩大主流媒体的影响力，巩固思想舆论的主阵地，保证广播电视网对社会或大众信息的正确导向作用，保障国家文化安全，防止非法或不健康信息的传播，促进中华文化繁荣兴盛，促进信息产业、文化产业和社会事业发展，提高国民经济和社会信息化水平。

2. NGB 战略目标与规划

2.1 NGB 背景

我国广播电视网络经过几十年的发展，已经形成了适合中国国情的安全播出体系，是用户聚集度最高、用户终端规模全球最大的有线电视网络，也是入户带宽资源最高的基础信息网络。这些都是下一代宽带网络与应用技术研究最坚实的物质基础。同时，广播电视网在业务内容丰富度、内容公信度、用户群体、多维媒体表现形式、公共信息经济传播等方面具有不可替代的优势，具备独立向下一代以宽带视频为基础业务的网络演进的全部要素和条件。

2008年12月4日，科技部与国家广电总局签署了《国家高性能宽带信息网暨中国下一代广播电视网自主创新合作协议

书》，确定了以自主创新的“高性能宽带信息网”核心技术为支撑，以有线电视网数字化整体转换和移动多媒体广播电视(CMMB)的成果为基础，通过技术升级以及网络改造，最终实现建设下一代广播电视网(NGB)的总体目标。

2009年7月31日，中国下一代广播电视网(NGB)启动仪式暨科技部、国家广电总局、上海市下一代广播电视网建设示范合作协议签字仪式在上海举行，正式启动“中国下一代广播电视网”示范网建设，计划于2010年底前在上海地区率先完成50万户NGB示范网络建设。以此为标志，中国下一代广播电视网进入实质性推进阶段。

2.2 NGB的定义和特征

2.2.1 NGB的定义

NGB是英文Next Generation Broadcasting network的缩略语简称，意为下一代广播电视网。

NGB以有线电视网数字化整体转换和移动多媒体广播电视(CMMB)的成果为基础，以自主创新的“高性能宽带信息网”核心技术为支撑，构建的适合我国国情的、“三网融合”的、有线无线相结合的、全程全网的下一代广播电视网络。

NGB是以自主知识产权技术标准为核心的、可同时传输数字和模拟信号的、具备双向交互、组播、推送播存和广播四种工作模式的、可管可控可信的、全程全网的宽带交互式下一代广播电

视网络。

NGB 支持三网融合基础业务和融合创新业务,支持现有技术体制向高级阶段的平滑过渡,支持广播、组播、双向交互和推送播存四种模式并用的工作机制,具有网络和业务安全管控机制,具备与现有运维和管理流程与机制、运营队伍和经验、和网络资源相匹配的综合支撑环境。

2.2.2 NGB 特征

NGB 融合广播电视网络和互联网的技术优势,具有独特的网络特征。其网络特性主要体现在有线无线相结合的覆盖,可同时支持广播、组播、双向交互和推送播存四种工作模式,具有广播和分组交换融合技术构建的扁平式网络体制,保证服务质量的大规模汇聚接入技术,具有开放式业务支撑架构,承载网对业务透明,服务提供机制引入云计算和透明计算模式以保证业务提供的便捷性、开放性与可信度,单用户实际接入速率可达 100Mbps,家庭用户终端的网络延展形态是有线无线相结合的智慧家庭网络系统,户内物联网是其内在的自然属性,支持家用电器等受控终端的网络化演进。

NGB 的业务特征主要体现在兼容性、交互性、开放性、互通性、多样性、安全性等方面。NGB 将在各有线电视网络部署开放的业务平台,在原有广播业务的管理和控制的基础上,通过开放接口,屏蔽 NGB 的广播、组播、双向交互等综合传输模式和业务及用户的精细管理能力,提供对第三方业务的开放接入;通过业

务平台的代理网关实现平台间的互联互通、对等跨域运营，形成全程全网的 NGB 业务网并实现与电信网、互联网互联；通过与接入网大规模汇聚路由器、应用层实时管理和提供设备，实现平台对并发流媒体等业务的可信管理；开放业务平台将极大地降低新业务开发和接入的门槛，吸引和鼓励全国乃至世界范围内中小型开发实体的积极参与，充分释放全社会的业务创新能力，形成业务数量和种类的爆发性增长。

NGB 发展过程中将坚持传统和新兴媒体市场有序发展的原则，突出新一代信息通信网络可管理的时代要求，具有独立运行的管理平面，在统一的运营框架下，支持开放业务运营环境下的内容和业务的属地化运营与管理，支持结算中心和第三方支付等新型收/付费模式，支持创新业务或服务的全网快速部署。采用创新的管控技术和运作机制，能够实现网络业务质量（QoS）、节点性能和业务完整性等各个层次的管理与监测，确保业务内容的安全可信和网络的安全可靠。

NGB 终端是集信息处理、交互、业务汇聚和安全控制等多种功能于一体的新型智慧家庭网络中心，可用丰富的有线和无线标准接口构建家庭信息与物联网络。形态包括智慧家庭信息网关、新型电视终端和具有联网功能的家用智能电器三种主要类型，硬件上具有充足的运算资源、存储资源、显示资源、控制资源以及丰富的网络接口，可支持多模接入方式及高清视频输入输出。软件上，引入透明计算理念，采用基于网络的终端系统程序动态加

载和可重构运行环境，确保应用的开放性和使用的安全性。

2.3 NGB 战略目标和指导思想

2.3.1 战略目标

面向信息产业、文化产业和社会事业发展需求，以广播电视业务创新为龙头，以自主创新的先进网络技术为基础，用十年时间建成覆盖全国 3 亿用户和连接 2 亿家庭的下一代广电网，加速形成与电信网公平“竞合”的态势，突破三网融合中的“代差”瓶颈，同步增强广播电视舆论阵地的时代作用，营造网络文化有序创新环境，着力打造文化产业这一新兴绿色经济和低碳经济，促进电子信息产业结构调整和家庭电器的升级换代，带动现代服务业高速发展。

立足自主创新的中国下一代广电网，将成为支撑社会信息化、发展现代服务业和承载先进文化的新一代国家信息基础设施，必将推动中国特色的三网融合取得实质性进展，战略性新兴产业取得跨越式发展，广播电视舆论阵地的作用得到显著增强，网络文化创新空间进一步拓展，有力促进电子信息产业结构调整 and 跃升，带动现代服务业高速发展，为提升国家综合竞争实力做出重要的历史性贡献。

2.3.2 指导思想

紧紧围绕国家社会、经济和文化发展的大目标，积极面向三网融合，充分发挥广播电视在社会信息化的基础地位和网络文化

传播中的龙头作用，充分发挥和挖掘广播电视网络的特有优势，充分发挥自主创新在下一代广播电视网建设中的引领和支撑作用，建立国家、行业、地方、市场的联动合作机制，引领具有优势的创新型企业、科研院所、大专院校向下一代广播电视网产业集聚，选取优势地区建立 NGB 示范区，形成系统的解决方案，以点带面，辐射全国，建成具有开放架构、全程全网、互联互通的下一代广播电视网。在 NGB 的实施过程中，贯彻“高起点、高水平、高效益”的建设指导思想，采用新技术，创造新业态，始终坚持自主创新，标准先行；业务牵引，科技支撑；突出重点，试点先行；统筹规划，分段实施的原则。

2.4 NGB 十年规划

2.4.1 整体目标

以有线电视网数字化整体转换和移动多媒体广播电视 (CMMB) 的成果为基础，以“高性能宽带信息网”自主创新的核心技术为支撑，研究并提出符合我国国情的三网融合的模式、研究开发有线无线相结合的、全程全网、能够支撑家庭物联网服务的新型广播电视网络技术体系，突破相关核心技术，开发成套装备，建设覆盖全国的中国下一代广播电视网。

2.4.2 分阶段目标

第一阶段 (2010-2012 年)，研究三网融合战略下的 NGB 技术路线、运营机制、产业政策，研究 NGB 网络架构、业务体系、安

全与管理体系，重点发展支撑三网融合的业务平台、融合广播和交互功能的新型宽带接入技术、家庭物联网络、终端技术、内容保护等关键技术。研发支撑 NGB 的成套网络装备、业务应用与支撑系统、核心芯片、软件、家庭物联网络设备和用户终端，研究基于 NGB 数字内容服务系统解决方案，完成标准框架和相关标准的制定，为 NGB 的示范、建设奠定基础。

选取国内有影响力的若干城市开展三网融合业务的试点示范。改造、建设有线电视双向接入网络，建设连接全国部分城市的 NGB 核心网络，建设连接国内主要内容提供商的内容交换服务网，建设支撑跨域服务的业务交换平台。重点推动有线电视数字化整体转换过程中所形成的高清视频类、全媒体信息类、网络娱乐类、网络教育类、家庭服务类等新兴业务的普及，开展电信业务和互联网业务的示范运营，试验示范 3D 电视业务和家庭物联网服务，初步建立基于互动电视业务的跨域业务运营示范区。

在研究、示范和建设的基础上，完善 NGB 产业与创新体系，营造快速发展环境，为实现 NGB 规模建设完成必要的技术准备、产业准备、业务模式和运营体制准备。

第二阶段(2013-2015 年)，研究有线无线相结合的 NGB 网络架构，研究支持超高速、超大容量、高效率、可重构的网络技术；研发低成本、低能耗、适合于三网融合的安全设备、有线无线结合的新型宽带接入系统、智慧家庭网络与终端设备以及 NGB 物联网络系统；开发基于 NGB 开放业务平台和开放接口的各类三网融

合业务应用系统，大力推动 NGB 网络新型业务开发，实现 NGB 业务创新的群集效应；完善 NGB 标准体系，完成 NGB 全国推广的技术和产业化准备。

在第一阶段试点示范的基础上，总结推广试点经验，建设规模化的、具备 NGB 主要功能和技术特征的、覆盖全国的运营网络和监管网络，基本形成职责清晰、协调顺畅、决策科学、管理高效的 NGB 监管体系，全面支持三网融合的全媒体全业务的开展，从功能和性能上达到与电信网平等竞争与合作的水平，取得三网融合实质性进展。

第三阶段（2016-2019 年），根据 NGB 的整体目标，面向发展过程中的新问题，结合技术、业务和安全管理的最新发展，持续推动 NGB 自主创新工作以及战略性新兴产业的发展，建成覆盖全国 3 亿家庭、有线无线结合、支持物联网功能和业务的下一代广播电视网络，全面推进高效可信的三网融合业务，实现全网业务的快速部署与管理，广泛创新网络文化传播服务，将 NGB 建成为国家网络文化传播和社会信息服务的主要基础设施，促进文化产业发展和提升国家信息化水平。

3. 预期成果

3.1 预期标志性成果

NGB 预期标志性成果，一是丰富的业务形态。下一代广播电

视网将提供以高清、互动、宽带和推送播存为特征的丰富类型业务，业务形态包括音视频业务、信息类业务、娱乐类业务、应用类业务、休闲类业务、教育类业务等。

二是自主创新的网络架构。NGB 的网络架构分为核心网、城域网、接入网和家庭网四个网络层次，核心网采用成熟先进的技术体制和相应的传输与交换设备，以自主创新的大规模接入汇聚路由器（ACR）作为城域网边缘接入节点，构建由独特的业务质量保障机制和安全访问模式支撑的高性能接入网，可实现对用户业务、流量等进行精细化管控与结算，支持全域性、一体化的网络与业务管理要求。接入层的基本形态为光纤加同轴电缆的树形或星型结构（也支持传统的无源光网络 PON 或五类线入户方式），同轴电缆双向接入支持多种先进成熟的应用技术，推动自主知识产权的 HINOC 技术的开发应用，能为每个家庭用户提供 100Mbps 可扩展接入速率。在 NGB 的边缘接入网络中，也支持无线宽带或超宽带接入方式。

三是开放的业务平台。自主创新的 NGB 开放业务平台是提供全业务融合服务的基础性业务平台，能为有线运营商提供面向三网融合业务的全业务管理、运行和营帐以及对等互联互通功能，可对业务质量保障、管理与可信服务等提供环境支撑。同时，业务平台能够屏蔽网络构建方面的个性化差异，保证全网业务交换功能和业务接口的标准化，有效降低业务提供商的开发门槛，支持有线电视网络从现有工作模式向高级形态的平滑过渡，提供增

值业务融合互通服务。

四是综合的网络与业务管理技术。NGB 管理体系一方面将根据全程全网安全可靠运行的管理要求,进一步加强和完善传统的网络管理和业务可信手段;另一方面将从全局的角度,综合各类信息,完成全局资源协调与调度。NGB 网络与业务管理体系具备根据逻辑和业务层面的变化,动态调整网络承载能力与服务能力的功能。

五是内容安全。NGB 内容集成播控系统包括对数字内容的加工、版权的植入、各级审核版本的提供、离线、近线、在线播出内容的准备,能够对所有 NGB 上的包括个人上传在内的多种发布内容进行预先的审核,并具备对播出内容的完整性监测,保证内容的不会被窜改和防止不良、非法内容的侵入。

六是支持“智慧家庭”和智能办公的 NGB 家庭信息与物联网。NGB 家庭网络是在家庭内部通过自主创新的有线与超宽带无线组网技术,将家庭网关与其它信息设备或智能电器组成可以进行信息交换的物联网,并通过家庭网关与 NGB 外部网络相连,向家庭用户提供各种现代服务的系统。同时,NGB 家庭信息与物联网作为 NGB 网络向家庭和企业用户的自然延伸,全面覆盖家庭多媒体娱乐、通信、智能感知、智能家居控制等业务领域,实现用户的综合业务接入和体验。NGB 家庭网络以具备网络互联、媒体处理、存储功能的新型电视终端作为家庭信息服务中心和链接 NGB 的网关,同时也支持单独终端形态的智慧家庭信息与物联

网络中心。

3.2 实施后的影响与预期效果

NGB 的实施将极大繁荣和丰富以视频为核心的各种文化产业的发展。

第一个预期的影响和效果，是实现以智慧家庭信息网关和新型电视终端为中心的家庭信息化。新型交互式电视机或智慧家庭信息网关的出现意味着电视机不再停留在家用电器的传统形态上，它将演变为一个集信息处理、交互、业务汇聚等多种功能于一体的家庭信息与物联网络中心，协助处理整个家庭的公共和私人事务。其可预见的效果包括强大的展现功能，新型交互体验，互动业务，高速互联网接入，家庭娱乐、资讯与物联控制等。

第二个预期的影响和效果，是实现以新一代广播电视网络为基础的国家信息化。NGB 将通过有线和无线广播电视网络改造和运营直接带动具有中国特色的新一代宽带网络发展，重点推动宽带网络建设、网络成套装备研发制造、终端设备制造、信息服务应用、物联网应用等方面的产业化发展。在网络运营方面，完成有线和无线广播电视网络的数字化和双向化改造及相应的技术环境升级，为广电行业跨越式发展提供基础层面的保证。在网络成套装备研发制造方面，加快传输、路由、交换、宽带同轴双向接入、超宽带无线接入和光纤新型接入等关键技术及设备的产业化发展速度。在应用及服务推广方面，促进各种面向 NGB 网络的广播及互动应用和音视频内容的发展。随着 NGB 的持续建设和

不断升级，我国宽带有线网络核心带宽、网络服务质量与安全管控水平将得到大幅度提升，将会全面促进包括工业、商业、教育、医疗、能源、文化等相关行业的信息化发展速度。

第三个预期的影响和效果，是打造以家庭为主要服务对象的现代信息服务业。家庭信息服务是现代信息服务业的重要领域之一，尤其是家庭物联网的引入不仅大大拓展了现代信息服务业的内涵，而且将人、机、物的关联服务延伸到包括现代物流在内的整个现代服务领域，这对有效促进经济发展方式从粗放型向集约型转变，催生新兴科技产业等有着十分重要的意义。

第四个预期的影响和效果，是引领和支撑自主创新技术体制的网络设备制造业的发展。通过核心技术突破和集成创新，加速我国在 NGB 网络核心技术、技术标准、关键设备、业务支撑、网络安全与监管等方面的自主创新，大幅度提高我国网络设备产业的国际竞争力，进一步拓展我国自主创新技术主导的产业生存空间，创造出新的经济增长点。

第五个预期的影响和效果，是支持 NGB 相关的核心芯片、系统软件和应用软件产业的发展。在 NGB 建设和推进过程中，以自主创新、产业应用为出发点，以 NGB 业务应用需求为导向，以核心芯片、系统软件和应用软件开发为重点，通过技术突破和集成创新，形成具有国际竞争力的芯片和软件研发与产业化体系，带动相关产业的发展，促进产业结构调整，提高国家核心竞争力。

第六个预期的影响和效果，是支持我国电视机整机制造业的

整体跃升。作为 NGB 网络家庭信息中心的新需求牵引，将为我国的电视整机制造业创造一个历史性的发展机遇。新型电视机将成为集“大容量存储、高清晰度显示、户内无线网络中心、新型交互体验”的一体化信息终端，并能链接家庭物联网，促进其它家用电器的网络化与智能化发展。

4. 创新体系建设

4.1 技术创新和产业联盟

随着“三网融合”战略的全面推进以及 NGB 建设的开展，将会吸引越来越多的产学研用单位和企业聚集到 NGB 相关技术研发与产业旗帜下，迫切需要建立开展共性技术研究、标准研究、核心设备开发、评估测试、政策研究、市场推广、融资策略咨询等联盟工作机制，以协调各种社会资源向 NGB 工程聚焦，以达到营造引领、支撑、鼓励、推动企业走自主创新之路的社会氛围。为了持续跟踪国内外技术发展动态，研究和规划适合我国 NGB 战略的技术体制与标准体系，推进相关行业标准和国家标准的修制订，促进光传输、网络路由、传输接入、终端设备、家庭网络、智能家电之间的互联互通，提高兼容性、开放性及标准化水平，推动可管理、可信任的业务体系的形成与平台建设，需适时的出台相应的导向政策，吸引社会资源积极参与技术创新与产业创新联盟建设，最大程度的实现产业链与创新链无缝衔接。

4.2 技术创新服务平台

NGB 的建设不仅涉及技术自主创新、标准化研究、成果产业化和规模示范推广等多层面的工作，更涵盖了网络核心设备、宽带接入与终端系统、内容运营与业务开发、运营支撑与开放业务平台、内容与业务监管、运营管理模式等诸多方面的技术研发与产业推进，需要建立开放高效的技术创新公共服务平台，通过开放使用的示范网加速创新技术和业务的成熟，通过“业务大卖场”的建设降低业务推广的门槛，通过开放共享的共性技术研发平台建设减少企业独立开发产品技术的难度，为 NGB 网络和业务及相关产业的高速发展提供不可或缺的支撑环境。

4.3 构建开放共赢的政策环境发展战略性新兴产业

随着信息技术的快速发展和向社会各个行业的广泛渗透，网络体系、业务平台等各种相关技术逐步进入到大规模的更新换代期，正在催生出一系列的新兴产业。国家三网融合战略的适时推出，为广播电视网络的跨越式发展带来了历史性机遇。作为广播电视行业实施三网融合战略的切入点和落脚点，NGB 需在整合各省（市）有线电视网络资源的基础上，组建全国性的网络公司。各地有线电视网络公司应积极寻求地方政府的支持，努力将 NGB 本地网的建设和发展纳入政府的规划中，争取获得地方政府的财政、税收、公用事业外包等政策扶持，努力使之成为地方政府的信息化基础平台和公用事业服务平台，并带动地方特色的文化产

业、信息产业和现代服务业的发展。此外，作为一种战略性举措，NGB工程的实施还应出台与其建设进度和可持续发展相配套的优惠政策与创新机制，以便广泛吸引社会力量和民间资本，参与或加快 NGB 基础设施建设和应用服务开发与提供，鼓励社会各界积极参与 NGB 的技术攻关、新产品开发和战略性新兴产业的拓展。