

## ‘광대역 중국’ 전략 및 실시방안의 주요 내용

KIEP 북경사무소 (jina7@kiep.go.kr, Tel: 86-10-8497-2870)

## 차 례 ●●●

1. '광대역 중국'의 실시 배경과 기본 원칙
2. '광대역 중국'의 기술 노선과 발전 단계별 목표
3. '광대역 중국'의 주요 임무
4. '광대역 중국'의 정책적 조치

## 주요 내용 ●●●

- ▣ 2013년 8월 1일 중국 국무원은 《'광대역 중국' 전략과 실시방안에 관한 국무원의 통지(国务院关于印发“宽带中国”战略及实施方案的通知)》(이하, '광대역 중국')을 발표함.

  - 국가 전략형 공공 기초시설로서 광대역 네트워크를 건설하고, 관련 어플리케이션의 보급, 서비스 혁신, 산업 협력 등을 통한 정보화와 경제발전 및 사회 민생에 대한 서비스를 추구하고자 함.
  
- ▣ 국가 전략형 공공 기초시설로서 광대역 네트워크를 건설하고, 관련 어플리케이션의 보급, 서비스 혁신, 산업 협력 등을 통한 정보화와 경제발전 및 사회 민생에 대한 서비스 추구

  - 접속망, 도시권 통신망 및 기간망 건설을 통합적으로 계획하고, 유무선 기술을 종합적으로 이용하여 차세대 인터넷 수요에 근거한 광대역 네트워크 발전을 단계적으로 추진함.
  - 2013년 말, 2015년, 2020년의 세 단계로 세분화된 시행을 통해, 실시 완료 이후에는 인터넷 사용자 규모 11억 명, 광대역 어플리케이션 서비스 수준과 능력의 대폭 향상을 목적으로 함.
  
- ▣ 지역간 협력 발전, 지속적 업그레이드, 사회 전반으로의 효과 확대, 산업 체인의 개선, 안전 보장 강화를 주요 임무로 확정

  - 조직적 지도 강화, 제도 환경의 개선, 규범의 단계적 확립, 재정 지원 강화, 주파수 최적화, 인재 양성, 국제 협력 강화를 정책적으로 지원

## 1. '광대역 중국'의 실시 배경과 기본 원칙

- 2013년 8월 1일 중국 국무원은 《'광대역 중국' 전략과 실시방안에 관한 국무원의 통지(国务院关于印发'宽带中国'战略及实施方案的通知)》(이하, '광대역 중국')을 발표함.
- 현재 중국 광대역 네트워크의 사용 비율과 범위가 지속적으로 확장되고 있으나, 아직 공공 기초시설로서의 입지가 불확실하고, 지역간 불균형 발전, 어플리케이션 서비스의 부족, 기술 혁신 능력 및 불완전한 발전 환경 등의 문제가 존재함.
  - 이에 국가 전략형 공공 기초시설로서 광대역 네트워크를 건설하고, 관련 어플리케이션의 보급, 서비스 혁신, 산업 협력 등을 통한 정보화와 경제발전 및 사회 민생에 대한 서비스를 추구하고자 함.
- '광대역 중국'의 실시에 있어서 다음과 같은 기본 원칙을 견지함.
  - 정부가 주도하고 시장이 조율하는 방식의 상호 결합
  - 전체적인 계획 수립과 부분적인 사업 수행의 상호 결합
  - 네트워크 건설과 어플리케이션 서비스의 상호 결합
  - 네트워크 업그레이드와 산업 혁신의 상호 결합
  - 광대역 보급과 안전 보장의 상호 결합

## 2. '광대역 중국'의 기술 노선과 발전 단계별 목표

### 가. 기술 노선

- 접속망, 도시권 통신망 및 기간망 건설을 통합적으로 계획하고, 유무선 기술을 종합적으로 이용하여 차세대 인터넷 수요에 근거한 광대역 네트워크 발전을 단계적으로 추진함.
  - 고속 접속과 광범위한 보급, 다양한 수단과 각 지역에 적합한 방식에 따른 접속망 건설을 추진
  - 고속 전송과 종합 용량, 지능적 감지, 안전하고 통제 가능한 방식에 따른 도시지역 네트워크 건설을 추진

- 최적 구조, 용량 업그레이드, 지능적 배치, 효율적이고 신뢰 가능한 방식에 따른 기간망 건설을 추진

## 나. 발전 단계별 목표

### 1) 전면적 가속 단계(~2013년 말)

- 광섬유 네트워크와 3G 네트워크 건설 강화에 주력하고, 광대역 네트워크의 접근 속도를 향상시키며, 이용자의 인터넷 체험 비율을 개선하고 제고함.
- 도시의 3G 네트워크 품질을 향상시키고, 3G 네트워크를 농촌 지역까지 확대함.
- TD-LTE(시분할 방식 이동통신 기술)의 시범 규모를 확대하여 실시함.
- 2013년 말까지 고정 광대역 네트워크 이용자를 2억 1천만 가구로, 도시와 농촌의 고정 광대역 네트워크 보급률을 각각 55%, 20%로 확대함.

### 2) 보급 확대 단계(2014~15년)

- 광대역 네트워크 속도를 지속적으로 향상시키고 보급 범위와 규모를 확대하는 동시에, 어플리케이션 보급을 심화시킴.
- 도시 지역 광섬유 네트워크의 가정 도달 범위와 규모를 확대하고, 농촌 지역에 무선 기술을 이용한 광대역 네트워크 연결을 적극 도입함.
- 3G 보급 범위와 깊이를 지속적으로 확대강화하고, TD-LTE 상용화를 추진함.
- 2015년까지 고정 광대역 네트워크 이용자는 2억 7천만 가구로 확대, 도시와 농촌 가정의 고정 광대역 네트워크 보급률을 각각 65%, 30%로 향상시킴.
- 도시 가정의 광대역 기본 접근 속도 20Mbps, 일부 발달 도시 100Mbps, 농촌 가정 4Mbps가 되도록 함.
- 인터넷 사용자 규모가 8억 5천만 명에 달하고, 어플리케이션 능력과 서비스 수준의 명확한 개선이 이루어지게 함.

### 3) 최적화 업그레이드 단계(2016~20년)

- 광대역 네트워크의 최적화와 기술의 지속적 업그레이드를 추구하고, 광대역 서비스의 품질과 어플리케이션 수준 및 광대역 산업 지지 능력이 선진국 수준에 이르게 함.

- 2020년까지 고정 광대역 사용자가 4억 명, 가정 보급률이 70%에 도달하게 함.
- 3G/LTE 이용자가 12억 가구에 달하여 보급률이 85% 수준에 이르게 함.
- 도시와 농촌 가정의 광대역 접근 속도가 각각 50Mbps, 12Mbps가 되고, 50%의 도시 가정 이용자의 접근 속도가 100Mbps, 발달 도시의 일부 가정의 속도가 1Gbps에 이르게 함.
- 인터넷 사용자 규모가 11억 명에 이르고, 광대역 어플리케이션 서비스 수준과 능력이 대폭 향상되게 함.

표 1. '광대역 중국'의 발전 목표와 일정

지표	단위	2013년	2015년	2020년
1. 광대역 이용자 규모				
고정 광대역 접근 이용자	억 가구	2.1	2.7	4.0
FTTH 이용자 비율	억 가구	0.3	0.7	—
도시 광대역 이용자 비율	억 가구	1.6	2.0	—
농촌 광대역 이용자 비율	억 가구	0.5	0.7	—
3G/LTE 이용자	억 가구	3.3	4.5	12
2. 광대역 보급 수준				
고정 광대역 가정 보급률	%	40	50	70
도시 가정 보급률	%	55	65	—
농촌 가정 보급률	%	20	30	—
3G/LTE 이용자 보급률	%	25	32.5	85
3. 광대역 네트워크 능력				
도시 광대역 접근 능력	Mbps	20(80% 이용자)	20	50
발달 도시	Mbps		100(일부 도시)	1,000(일부 도시)
농촌 광대역 접근 능력	Mbps	4(85% 이용자)	4	12
대형기업단위 접근 대역폭	Mbps		100 이상	1,000 이상
인터넷 국제 수출 대역폭	Gbps	2,500	6,500	—
FTTH 도달 가정	억 개	1.3	2.0	3.0
3G/LTE 기지국 규모	만 개	95	120	—
행정촌 통합 광대역 비율	%	90	95	98 초과
전국 유선TV네트워크 상호연결 플랫폼도달 유선TV네트워크 이용자 비율	%	60	80	95 초과
4. 광대역 정보 어플리케이션				
네티즌 수	억 명	7.0	8.5	11.0
농촌 네티즌 비율	억 명	1.8	2.0	—
인터넷 데이터양(웹페이지 총 바이트)	tera byte	7,800	15,000	—
e비즈니스 거래액	조 위안	10	18	—

### 3. '광대역 중국'의 주요 임무

#### ■ 지역 광대역 네트워크의 협력 발전 추진

- 동부 지역 네트워크의 우선 발전 및 업그레이드와 어플리케이션의 혁신을 지원함.
- 중서부 지역의 광대역 네트워크 건설과 기간망의 용량 및 범위 확대를 정책적으로 지원하고, 동부 지역과의 동시 발전을 추구함.
- 농촌의 광대역을 전신 보급 서비스 범위에 포함시켜, 마을간 통신 문제를 해결하고 정보화 수준을 향상시킴.

#### ■ 광대역 네트워크의 업그레이드 가속화

- 인터넷 기간망의 업그레이드를 촉진하고, 차세대 TV망 광대역 기간망의 건설을 추진
- 각종 사회 자원을 이용하고 유무선 기술을 통합하여 접속망의 건설을 가속화
- 인터넷 데이터 센터를 건설하고 효율과 집약화 수준을 제고
- 정부, 학교, 기업 네트워크 시스템과 상업 웹사이트 시스템의 전면적 개선

#### ■ 광대역 네트워크 어플리케이션의 수준 향상

- 광대역 생산 경영 과정에서 어플리케이션을 지속적으로 확대하고, 기업 광대역 연결망과 네트워크를 혁신하여 정보 기술이 전통 산업을 선도하게 함.
- 교육, 의료, 취업, 사회보장 등 민생 영역에서의 광대역 네트워크 이용을 증진시킴.
- 도서관, 박물관 등 공익성 문화시설과 주요 문화 프로젝트의 광대역 연결망을 가속화하고, 공공 문화 정보 서비스 시스템을 최적화함.
- 공공 네트워크를 토대로 군용 네트워크 시설의 안전성, 비상 대응력과 동태적 회복력을 강화함.
- 교육 및 교학 방면에서의 정보 기술 응용, 우수 교육 자원의 공유, 네트워크 문명과 안전 교육의 강화를 촉진하여 양호한 습관과 가치관을 육성함.

#### ■ 광대역 네트워크 산업 체인의 개선 촉진

- 신세대 광대역 무선 이동통신망, 차세대 인터넷 등 주요 기술 연구 개발
- 광통신, 신세대 이동통신, 차세대 인터넷, 차세대 광파 TV망, 이동인터넷 등 중점 영역에서 주요 설

비 및 부품의 시스템화와 산업화를 지원

- 유무선 광대역 네트워크 능력을 충분히 이용하여 교육, 의료 위생, 교통, 가정, 에너지 절약 및 환경 보호, 공공 안전 등의 주요 영역에서 스마트 터미널을 적극 발전
- 기존 자원을 이용하여 광대역 네트워크 관련 기술 영역에서의 국가 프로젝트 센터, 실험실 등 산업 혁신 능력 플랫폼 건설을 지원

#### ■ 광대역 네트워크의 안전 보장 능력 강화

- 기술 지원 능력, 안전 방호 시스템, 비상 통신 시스템, 안전 관리 기제 등과 관련된 능력 강화

## 4. '광대역 중국'의 정책적 조치

#### ■ 조직의 지도력 강화

- '광대역 중국' 전략 실시 부서간의 협조 체계를 확립하고, 통합 배치 및 문제 해결의 협력 강화
- 기존 자원과 정책의 효율적 이용, 긴밀한 통합 정책 시행 추구

#### ■ 제도 환경 개선

- 법률 및 법규를 완비하고 관리 감독 체계 확립
- 경쟁을 촉진하고 어플리케이션의 혁신 심화

#### ■ 규범의 단계적 확립

- 광대역 네트워크 계획과 규범을 엄격하게 시행하고, 광대역 네트워크 시설의 건설과 사용 보장
- 네트워크 시설의 공동 건설과 공유 강화

#### ■ 재정과 세무의 지원 강화

- 재정적 자금 지원을 확대하고 세금 특혜 강화
- 중서부 지역에 대한 투융자 정책 개선

■ 주파수 계획의 최적화

- 국가의 무선 주파수 노선도를 명확히 하고, 주파수 자원의 효율적 이용 촉진
- 공공 주파수 구간 내 무선 설비의 관리 감독 강화

■ 인재 양성 강화

- 인재풀을 확립하여 지원을 강화하고, 지속적 전문 기술 교육을 실시
- 혁신형 인재와 해외의 고급 인력을 적극적으로 흡수

■ 국제 협력 심화

- 네트워크 기초 자원과 관련된 국제적 협력과 교류 강화
- 지적재산권 보호 제도를 강화하여 데이터 내용과 인터넷 어플리케이션 방면의 국제적 협력 확대

<참고자료>

国务院 2013. 『国务院关于印发“宽带中国”战略及实施方案的通知』(2013年8月1日)

자료 정리: 인민대학 경제학원 박사과정 한지민(hanzhimin8@gmail.com)