

## 중국 전략적 신흥 산업의 발전방향과 향후 전망

### 1. 개요

- 중국 정부는 “4조 위안의 경기부양책” 과 “10대 산업진흥 계획 ” 실시에 이어 “전략적 신흥 산업 발전계획(战略性新兴产业发展规划, 이하 ‘계획’ )” 으로 전략적 신흥 산업의 발전을 적극 장려할 계획임.
  - 전략적 신흥 산업이란 경제총량과 구조조정에 큰 영향을 미치면서 자본 혁신능력을 향상시킬 수 있고 시장의 수요가 큰 산업을 말함.
  - 전략적 신흥 산업은 국무원(国务院) 원자바오(温家宝) 총리가 ‘제3차 신흥전략산업 발전 좌담회(三次新兴战略性新兴产业发展座谈会, 2009.9.21~22)’ 에서 제시하고 강조한 것이며, 그 후 수도과학기술계 총회(11.23)에서 재차 강조한 바 있음.
  - 전략적 신흥 산업은 신에너지, 신소재, 정보산업, 의약산업, 생물종자, 에너지절약과 환경보호, 전기자동차, 항공우주비행, 해양개발 등을 포함함.
- ‘계획’ 은 곧 발표될 예정이며 국가발전개혁위원회(国家发展和改革委员会, 이하 ‘발개혁위’)의 첨단기술산업국(高技术产业司)이 ‘계획’ 을 입안 중이라고 함.

- ‘발개위’ 부주임 장샤오창(张晓强)에 의하면 ‘발개위’의 “전략적 신흥 산업의 빠른 육성을 위한 의견에 관한 보고<sup>1)</sup>”가 이미 국무원의 승인(1.18)을 받았다고 함.

## 2. 전략적 신흥 산업의 발전방향

### 가. 신에너지

- 재생에너지, 에너지절약과 오염감축 기술, 청정석탄 기술, 원자력 기술 등을 발전시켜 에너지 절약과 환경보호를 적극 추진하고 저탄소 위주의 공업, 건축, 교통시스템 구축에 박차를 가할 것이라고 함.
- 중국의 신에너지 산업은 빠르게 발전하고 있으며 2008년 중국 수력발전, 원자력발전, 풍력발전, 태양광 발전 등 신에너지의 총 개발이용량이 2.34억 톤 표준석탄(标准煤)<sup>2)</sup>으로 총 에너지 소비량의 8.9%를 차지<sup>3)</sup>
  - 그 중 수력발전, 풍력발전, 원자력발전 설비용량이 각각 1.7억 kw, 1,217만 kw, 908만 kw이며 태양에너지 온수기 총 집열 면적이 1.25억m<sup>2</sup>를 차지<sup>4)</sup>
  - 풍력발전은 신규 증가된 설비 용량이 3년 연속 2배 증가하였음. 2008년 신규 증가된 풍력발전 설비용량은 625만 kw(2002년 총 설비용량은 47만 kw에 불과)에 달하여 전 세계 신규 증가된 풍력발전 설비용량의 23%를 차지<sup>5)</sup>
  - 중국의 태양광(PV) 발전소는 서부지역에만 622개가 설치되어 있음. 2008년까지 중국 태양광 전지의 연 생산은 200만 kw를 달성, 전 세계 생산량의 약 1/3을 차지하여 세계

1) 《关于加快培育战略性新兴产业有关意见的报告》

2) 중국 정부가 규정한 매 킬로 그램당 7,000칼로리의 열량을 함유한 석탄

3) 국무원발전연구센터의 “주요 산업구조의 조정·전환·고도화 프로젝트 팀(重点产业调整转型升级”课题组, 이하 ‘프로젝트팀)’이 작성한 “신에너지산업의 발전방향과 정책건의(新能源产业的发展思路和政策建议)”를 참고함.

4) “신에너지산업의 발전방향과 정책건의”를 참고함.

5) 그러나 일부 풍력발전 설비에 대한 투자가 맹목적이며 공급과잉이라는 비판도 있음. 장쑤(江苏) 루둥(如东) 풍력발전 유한회사 총경리 진지(金骥)는 최근 풍력발전에 대한 투자가 급증하고 있으나 풍력발전의 설비용량이 전국 총 발전 설비용량의 2%, 풍력발전 발전량은 전국 총 발전량의 1%에도 채 미치지 못함을 밝히며 절대 공급과잉 단계가 아니라고 언급함.

제 1위를 기록함. 전 세계 시장 점유율도 2002년의 1.07%에서 2008년 30%까지 증가함<sup>6)</sup>.

- 태양에너지 실리콘의 생산량이 2005년의 30톤에서 2008년의 5,000톤으로 증가, 국내자급률이 25%에 달하며 태양에너지 온수기 연 생산량은 3,500만 m<sup>2</sup>로 전 세계 절반 이상을 차지<sup>7)</sup>
- 중국 2/3의 국토 면적 년 일조시간은 2,200시간 이상이며 1년간 총 일사량은 1m<sup>2</sup>당 5000MJ(메가줄, 에너지 단위)를 초과<sup>8)</sup>

## 나. 정보산업

□ 중국은 미국이 제시한 ‘smart planet’ 를 위해 센서 네트워크(传感网<sup>9)</sup>, 사물 네트워크(物联网<sup>10)</sup>)와 관련된 기술개발에 주력하고 정보 네트워크 산업 업그레이드를 추진하여 정보화 사회로 나아갈 것이라고 함.

- 차세대 인터넷은 국가정보기술 기초시설로써 전통기초시설과 비교하여 단기적으로 경제를 자극할 수 있을 뿐만 아니라 장기적으로는 경제성장, 국제경쟁력, 국가안전, 사회안전과 생산생활방식을 개선할 수 있어 큰 발전 잠재력을 지닌 신흥 산업임을 강조<sup>11)</sup>
- ‘공업정보화부(工业和信息化部)’ 송홍런(宋宏任) 대변인은 센서 네트워크와 사물네트워크 등 신흥 네트워크 기술에 대한 연구개발 지원을 확대하고 2010년 3G와 TD 발전을 계기로 하여 통신업의 발전구조를 신속히 전환하고 삼망융합(三网融合<sup>12)</sup>)을 적극 추

6) “저탄소경제가 신에너지를 부른다<전략적 신흥 산업 관찰①>(低碳经济呼唤新能源(战略性新兴产业观察①))”을 참고함.

7) “신에너지산업의 발전방향과 정책건의”를 참고함.

8) “신에너지산업의 발전방향과 정책건의”를 참고함.

9) 센서네트워크로 구성된 것으로 무선 센서 네트워크, 유비쿼터스 센서 네트워크 등으로 불린다.

10) 사물과 사물, 즉 일상생활의 모든 사물을 네트워크로 연결

11) 2009년 상반기 중국 인터넷 이용자 수는 3.38억 명으로 세계 제1위이지만, 통신망 보급률은 선진국(50~70%)에 크게 못 미치는 25.5%임.

12) 삼망융합이란 텔레커뮤니케이션 네트워크, 컴퓨터 네트워크, 유선방송 네트워크 등 3대 네트워크의 기술 개선을 통해 언어, 데이터, 영상 등 종합적인 멀티미디어를 제공하는 통신 업무를 뜻함.

진할 것이라고 함.

- 향후 1조 2천억~1조 5천억 위안의 컴퓨터 판매시장이 형성될 것으로 예측됨. 특히 라우터, 교환기, 시스템소프트웨어, 통신망 관리 소프트웨어 등 설비는 수천억 위안의 시장이 형성될 것으로 예상<sup>13)</sup>
- 세계은행 그룹이 120여개 국가를 대상으로 실시한 분석 결과, “광대역 서비스 보급률이 매년 10%p 증가시 1.3%p의 경제성장 견인” 할 것으로 보이며, 이에 근거하여 중국은 2015년 광대역 서비스 보급률이 15%p 상승할 시 6년 후 약 2%p의 경제성장을 견인하여 연평균 0.33%p의 경제성장을 가져올 것으로 봄.
- IBM의 분석에 따르면 중국이 광대역 네트워크 방면에 500억 위안을 투자할 시 84만 개의 일자리를 창출할 것으로 예측, 광대역 투자는 중국의 4조 위안 투자가 취업에 가져오는 효과<sup>14)</sup>보다 훨씬 크다고 함.

#### 다. 의약산업과 생물종자

- 생명 선진과학과 첨단기술 방법 및 전통의학 우위를 상호 결합하여 다발성 질환과 새로운 전염병 예방에 필요한 신 약물을 연구개발하고, 수요가 많은 기본의료기기의 핵심기술 개발과 선진의료시설 제조를 중심으로 한 의약연구개발의 산업사슬을 형성
- 의약산업은 세계 금융위기 가운데에서도 주요 제조업 중 성장이 가장 빠른 산업임.
- 2000~2008년 전국 의약업 판매수입은 연평균 20.45%의 성장률을 달성, 그 중 생물의약은 연 평균 30%를 달성함.
- 2009년 1~6월 의약공업판매 수입은 전년 동기대비 17.4% 성장, 그 중 생물의약 판매수입

13) 2008년 중국 인터넷 매체와 광고, 인터넷 게임, 인터넷 검색, 전자상거래의 시장 규모는 각각 120억, 200억, 50억, 3조 1천억 위안에 달함.

14) 중국 정부의 4조 위안 투자는 약 1,000만 명의 고용창출 효과를 얻을 수 있다고 함.

이 전년 동기대비 23.1% 성장

□ 유전자변형 육종기술을 반드시 발전시킬 방침

- 생물농업 분야에서 이미 기본적인 시스템을 구비하였으며 생물농약, 생물비료, 연료 에탄올, 생물중유, 생물기본소재 등이 빠르게 발전하고 있음.
- 2008년 전국 광의의 생물 산업(전통 생물 산업 + 현대 생물 산업)<sup>15)</sup>의 총 생산액이 약 1조 1,000억 위안, 전국 하이브리드 쌀(hybrid rice) 재배면적이 2.4억 묘(亩), 연료 에탄올 생산 능력 약 140만 톤, 생물농약 12만 톤에 달함.
- 현재 중국은 생물자원이 세계에서 가장 많은 국가 중 하나로 약 26만 종의 생물물종(生物物种), 12,800종의 약용 동식물 자원을 보유
- 중국은 세계에서 인구가 가장 많은 국가로 생물 산업에 대한 수요 잠재력 또한 매우 커서 세계 최대 생물기술 제품 소비시장 중 하나가 될 것이라고 전망함.
- 2020년이 되면 중국 광의 생물 산업 시장규모는 약 6조 위안이 될 것으로 예상됨. 세부적으로 광의생물의약 시장 규모가 약 4조 위안, 생물제조 1조 위안, 생물 농업 5,000억 위안, 생물에너지 3,000억 위안, 생물환경보호 1,000억 위안 등임<sup>16)</sup>.

라. 에너지절약과 환경보호

□ ‘11.5 계획(2006~2010년)’ 실시 이후 에너지절약과 환경보호 산업이 빠르게 발전

- 2007년 중국 환경보호 산업 생산액은 GDP의 2.6%를 차지하는 7,025억 위안이며, 그

15) 전통 생물 산업: 발효제품, 천연약품, 건강식품 등

현대 생물 산업: 신형 생물의약, 현대 생물농업, 현대 생물공업, 생물에너지, 생물제조, 생물 환경보호 산업, 생물 서비스업 등

16) 국무원발전연구센터의 ‘프로젝트 팀’이 작성한 “생물 산업의 빠른 발전을 위한 방향과 건의(加快生物产业发展的思路和建义)”를 참고함.

중 환경보호 장비제조와 환경보호 서비스 산업 생산액이 각각 625억, 500억 위안임. 2008년 말 기준 환경산업 총 생산액은 1조 5,500억 위안으로 GDP의 5.17%에 달함<sup>17)</sup>.

- 이는 미국의 환경보호 장비제조와 환경보호 서비스 산업 생산액의 6.1%와 11%에 상당하지만, 2000~2007년 중국 환경보호 산업 생산액의 연평균 성장률은 약 22%로 매우 빠르게 성장

· ‘11.5 계획’ 말, 중국 환경보호 산업 생산액은 약 1조 1천억 위안으로, 그 중 환경보호 장비 생산액이 1,200억, 환경서비스 생산액이 1,000억 위안, 청결기술 제품 생산액이 2,500억, 자원종합이용(资源综合利用)<sup>18)</sup> 생산액이 6,600억 위안에 달할 것으로 예상<sup>19)</sup>

□ 현재 중국 환경의 질, 환경보호 처리 및 이에 수반되는 기초설비 수준이 미비한 상태이나, 환경보호사업의 발전 잠재력은 매우 큼.

- 2008년 말 중국 도시의 오수처리율은 65%수준이며, 전국 194개 도시와 78%의 현성(县城)에 오수처리장이 미설치 되었고, 향진(乡镇)과 향촌(乡村)은 오수처리시설이 거의 없는 상태임. 도시 쓰레기는 주로 매립처리되며 소각과 퇴비처리의 비율이 20%가 되지 않음.

- 2009~2015년 사이 도시 오수처리, 생활 쓰레기 무해화(无害化) 처리, 탈황과 탈질 시설에 이용되는 투자 총 액이 각각 4,500억, 1,500억, 1,300억, 250억 위안에 달할 것으로 예상되며 매년 평균 1,080억 위안이 투자될 계획

- 그 외에 2011~2015년 기간 매년 평균 430억 위안을 광산 황무지 재개간, 중금속 오염 토양 및 도시기업 이전 시 남겨진 오염지역의 종합적인 처리에 사용될 것이라고 함.

17) 中国经济导报, "三大力推动中国消费市场" (2010.02.23)

18) 광산자원 채굴 과정 중 공생광(共生矿)과 반생광(伴生矿)에 대한 종합적인 개발 및 합리적인 이용, 생산과정 중 발생한 폐기물, 폐수, 폐기가스, 여열여압(余热余压) 등에 대한 회수 및 합리적인 이용, 사회생산과 소비과정 중 발생한 각종 폐기물에 대한 회수 및 재활용 등을 가리킴.

19) 국무원발전연구센터의 ‘프로젝트 팀’이 작성한 “환경보호 산업의 신속한 발전을 위한 방향과 건의(加快环保产业发展的思路和建义)”를 참고함.

## 마. 전기 자동차

□ 기술경제, 시장수요와 경제효율을 통해 신에너지 자동차 공업의 빠른 발전을 촉진

- 중국은 '10.5 계획(2001~2005년)' 부터 "신에너지 자동차 과학기술 계획" 을 실행하는 등 과거 약 10 여년의 연구개발과 시범운행을 거쳐 중국 전기자동차는 많은 발전을 하였음.

- '발개위' 자동차 전문가 팀 팀장 황수린(王书林)은 "신에너지 자동차 발전계획(新能源汽车发展规划, 이하 '계획' )" 보고서가 이미 국무원에 제출되어 정식 발표(2010년 3월 )될 예정이라고 밝힘.

· 타 부서와 위원회 역시 2010년 신에너지 자동차발전과 관련하여 여러 가지 조치를 추진할 예정이라고 밝힘.

- '발개위' 는 '계획' 연구와 동시에 신에너지 자동차의 동력전지(动力电池), 전기용량(电容), 구동전기(驱动电机)와 전동부속품 산업(电动附件) 현황에 대한 정밀 조사와 연구를 진행(2009년 5월부터)하여 핵심부품 기업 선별을 통해 기술혁신 능력을 구비하고 산업발전성에 부합하는 기업에 대한 정책지원이 있을 것이라고 밝힘.

· 동력전지와 전기용량, 구동전기, 전동부속품은 신에너지 자동차의 3대 핵심기술로써 기술 및 산업화 정도는 유전혼합전기자동차(油电混合动力汽车)와 순수 전기자동차(纯电动汽车)의 규모화 발전의 전제가 될 것이라고 함.

□ 중국의 원가우위와 자원보장능력을 구비

- 동력전지 원가는 전기자동차 경제성에 영향을 미치는 중요한 요소로써 일본과 미국 등 국가가 전지원가 절감을 위한 계획을 제정하였고, 중국도 원가우위를 갖추었음(표1 참고).

## 바. 신소재

- 마이크로일렉트로닉스와 광전자 소재와 부품, 신형 기능소재, 고성능 구조 소재(高性能 结构材料), 나노미터기술과 소재 등 영역의 과학기술 난관을 신속히 극복하여 세계 선진 수준의 신소재와 스마트 녹색제조시스템을 빠르게 구축할 것이라고 함.
- ‘10.5 계획’ 기간, 신소재 산업을 대폭 지원하여 전자정보소재, 선진금속소재, 전지 소재, 신형고분자 소재, 고성능 세라믹 소재 등 분야에서 첨단기술 신소재 핵심 산업을 형성함.
- 중국은 많은 기초원재료 및 공업제품의 생산량에서 세계 1위이지만, 고성능 소재·핵심 부품·중대 장비는 수입 의존도가 매우 높고 현재 중국제조의 전체적인 수준은 국제산업 사슬의 하위 단계로써 신소재 산업 발전이 시급한 상황임.

<표1> 동력전지 원가의 국제비교

	현재 가격 (위안/kwh)	목표 가격 (위안/kwh)
2008년 미국 에너지국의 조사	9,100	5,330
2009년 일본 NEDO의 조사	13,780	6,830(2010년)
중국 에너지형 동력전지	4,000-7,000	2,000(2010년)
중국 공률(功率)형 동력전지	8,000-11,000	3,000(2010년)

자료: 我国具备将电动汽车作为战略性新兴产业的条件

## 사. 공간, 해양 개발 및 항공우주비행

- 해안대의 지속가능한 발전 연구를 강화하여 해양자원의 합리적인 개발과 해양산업 발전을 촉진하고 지구 심층자원 탐사수준을 향상시켜 각종 자원을 발굴하여 효율적인 이용을 추구
- 우주비행 산업의 발전을 위해 공간자원, 지상시스템, 위성응용의 공간인프라와 지상응용 시스템 건설을 대폭 강화하고, 우주비행 산업 인프라를 구축하며 우주비행 산업의

시장화를 추진, 우주비행 산업의 혁신과 산업발전 능력을 전면적으로 업그레이드할 계획

- 2007년 중국의 첨단기술 산업에 대한 연구개발 지출 총액은 653억 위안이며, 이 중 항공 우주비행 산업의 연구개발 지출액은 43억 위안임. 첨단기술 산업 지출액 중 항공우주비행 산업의 비중은 낮지만 연구개발 지출액이 공업 부가가치 총액에서 차지하는 비중은 15.3%로 높고 3년 연속 상승하고 있는 추세임.

### 3. 향후 전망

- 2009년 7개 부처와 위원회의 잇단 연말 공작회의에서 전략적 신흥 산업 발전에 대한 지원을 강조, 전략적 신흥 산업의 발전을 위한 다양한 정책이 발표될 전망
  - 국유자산감독관리위원회(国有资产监督管理委员会) 주임 리룽룽(李荣融)은 ‘12차 5개년 계획(2011~2015년)’ 과 ‘중점산업 조정 신흥 계획’ 실시를 결합 편성하여 국유자본이 첨단기술과 전략적 신흥 산업에 유입되도록 유도할 것이라고 밝힘.
  - 중국인민은행(中国人民银行), 은행업감독관리위원회(银行业监督管理委员会), 증권(证券) 감독관리위원회, 보험(保险) 감독관리위원회는 “중점산업 조정 신흥에 대한 금융서비스 지원 및 생산과잉 산업규제에 관한 지도의견<sup>20)</sup>” 을 발표(12.22), 전략적 신흥 산업에 대한 대출 지원을 강화할 것이라고 밝힘.
- 또한 △ 전략적 신흥 산업에 대한 금융혁신상품 확장, △ 신용대출 관리제도 우수화와 지원정도 확대를 제시함.
  - 공업정보화부(工业和信息化部) 부장 리이중(李毅中)은 전국 공업정보화 회의(12.19~22)에서 정보 네트워크와 사물 네트워크 산업 선진제조업, 생산성 서비스와 신에너지, 신

20) 《关于进一步做好金融服务支持重点产业调整振兴和抑制部分行业产能过剩的指导意见》, 전문은 중국인민은행 <http://www.pbc.gov.cn/detail.asp?col=100&ID=3463> 을 참조

소재, 신의약 산업 등을 중점적으로 육성할 것이라고 밝힘.

- 국가세무총국(税务总局) 샤오제(肖捷) 국장은 전국세무공작회의(12.24~25)에서 2010년 에너지 절감, 신재생에너지, 정보통신 등 전략적 신흥 산업에 대한 조세우대정책을 본격적으로 실시할 것이라고 언급함.

□ 국무원발전연구센터의 “주요 산업구조 조정·전환·고도화 프로젝트 팀(重点产业调整转型升级”课题组)”은 전략적 신흥 산업과 관련한 보고서를 발표, 정책을 제시할 예정임.

- 주요 내용은 △ 신에너지의 기술혁신을 위한 지원시스템 및 인증, 검사, 측정 시스템 강화, △ 신에너지 가격결정 메커니즘 완비, △ 신에너지의 발전에 부합하는 제도적 환경 구축 등임.
- △ 향후 차세대 네트워크 발전을 위한 계획을 신속히 제정, △ 네트워크 하향(下乡)과 농어촌 학교에 네트워크 보급 등 국내수요를 적극 확대 등임.
- △ 생물 산업 발전과 관련된 의약, 에너지, 공업, 농업, 환경보호, 서비스 등 방면의 주관부처와 재정조세, 과학기술, 비즈니스 등 관련부처 간 상호협력을 강화, △ 정부자원의 통합조정 및 보조금 지원 확대, △ 융자환경 완비와 융자루트 확대, △ 중국 생물기업의 해외투자유치를 적극 추진
- △ 환경보호산업 중장기 발전 계획을 제정, 현재의 정책을 통합정비하고 각 주관기관 간의 협력을 강화, △ 환경보호감독관리 수준 제고 및 수요측 지원을 강화, △ 재정투자 및 조세우대정책 확장과 다원화된 투융자 메커니즘을 조성, △ 자원 환경의 공정가격 실현과 시장자원 메커니즘 구축 등임.
- △ 중국 전기자동차 발전을 위한 전략방향, 단계적 목표와 동력전지의 주요성능, 원가 절감을 위한 단계적 목표를 조속히 제시, △ 전기자동차 산업 기술혁신 연맹을 조직하고 전기자동차 연구개발과 산업화 지원을 강화, △ 중장기 전기자동차 기초 인프라 건

설규획을 제정, △ 구매 보조금의 적절한 시기를 선정하고 신에너지 자동차 구매보조금 정책을 일반 소비자까지 확대

□ 전략적 신흥 산업의 발전을 위한 각 지방정부의 정책도 잇달아 발표될 전망

- 현재 22개 성(省)과 시(市)가 신흥 산업에 대한 연구조사와 규획에 착수하거나 마쳤다고 함.
- 우한(武汉)은 “우한 방안(武汉方案)” 을 발표(2009.9.27)하였는데 이는 처음으로 발표된 지방의 전략적 신흥 산업 규획 방안으로, 집적회로·에너지절약과 환경보호·신에너지 등 15개 전략산업이 포함되었음.
- 안후이성은 “안후이성 전략적 신흥 산업 조사연구 보고<sup>21)</sup>” 를 정식 발표, 10대 신흥 산업을 육성할 것이라고 밝힘(2009.12.23).
- 에너지절약과 환경보호, 신형 디스플레이, 생물의약, 공공안전, 고성능 소재, 신에너지 자동차, 광전지, 생물제조, 문화 혁신, 청정석탄 산업 등이 포함됨.
- 베이징(北京)은 생물의약, 도시형 공업, 자동차, 장비제조, 신에너지 등 “5대 산업 진흥 규획(五大产业的振兴规划)” 을 발표(2009.11.20)
- 장시(江西)성은 10대 전략적 신흥 산업을 광전지, 풍력·원자력 발전, 신에너지 자동차와 동력전지, 항공제조, 반도체조명, 금속신소재, 비금속 신소재, 생물, 녹색식품, 문화 및 창의로 확정했다고 함(2010.2.3).
- 허베이(河北)성은 신흥 전략적 산업 발전 좌담회를 개최함(2009.11.3).

---

21) 安徽省战略性新兴产业调研报告

## <참고자료>

- 《第一财经日报》， “温家宝详解中国战略性新兴产业发展方向”， 2009.11.24
- 《21世纪经济报道》， “战略性新兴产业振兴规划最快年底出台”， 2009.11.25
- 《第一财经日报》， “新能源振兴规划草案：新能源比重将大增”， 2009.11.30
- 《新华网》， “七部委年终传强音新兴产业绽放2010”， 2009.12.30
- 《中国发展观察》， “发展战略性新兴产业推进产业结构调整”， 2010.1.6
- 《国研网》， “我国具备将电动汽车作为战略性新兴产业的条件”， 2009.10.12
- \_\_\_\_\_， “我国下一代互联网发展现状 问题和政策建议”， 2009.11.5
- \_\_\_\_\_， “新能源产业的发展思路和政策建议”， 2009.12.1
- \_\_\_\_\_， “加快生物产业发展的思路和建议”， 2009.12.30
- \_\_\_\_\_， “加快环保产业发展的思路和建议”， 2010.1.18
- 《人民日报》， “低碳经济呼唤新能源(战略性新兴产业观察①)”， 2009.12.14
- 《中国证券报》， “七大产业成2010年主题机会 新兴产业助力调结构”， 2010.01.28

(자료 정리: 중국인민대학교 재정금융학원 박사과정 신금미)