

2020.4.15

# 중국 과학기술 격주간 동향

## CONTENTS

1. 과기부, 「국가기술혁신센터 구축에 관한 추진방안」 발표
2. 과기부, 과학기술 정책 패키지로 업무 복귀와 생산 재개 지원
3. 과기부와 허베이성, 성·부(省·部) 공동구축 국가중점실험실 2개 신설
4. 2018년 중국 R&D 인력 438만 명으로 세계 1위 지속 유지
5. 2016-2019년 국가중점연구개발계획 중점전문프로젝트 입안 현황 통계

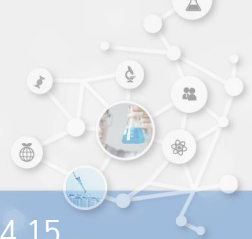
## 1 과기부, 「국가기술혁신센터 구축에 관한 추진방안」 발표

✓ 최근 과기부는 과학기술 공급측 구조개혁 추진과 중점지역 및 핵심 분야의 혁신 역량 향상을 통한 경제의 질적 성장 목적을 위해 「국가기술혁신센터 구축에 관한 추진방안」을 발표

- (목적) 당 중앙의 "단점 보완·우위 육성·능력 향상을 중심으로 과학기술 역량 강화"란 지시 하에 기업을 주체로 하는 산학연(產學研) 심층 융합의 기술혁신체계와 과학기술 성과 산업화 메커니즘 보완을 통해 현대화 경제 체계 건설을 위한 강력한 지원과 보장을 제공
- 국가기술혁신센터는 국가혁신시스템의 중요한 구성한 부분이며 국가산업혁신센터 및 국가제조업혁신센터, 국가실험실 및 국가중점실험실 등과 함께 각자의 기능을 수행 하면서도 유기적으로 연계하고 우위를 상호 보완하는 협동발전 구도를 형성함
- (기능) 핵심기술 연구개발과 산·학·연 협동을 통한 기술성과 이전 및 산업화 추진을 통해 지역 및 산업 발전에 원천적 기술을 공급하고 과기형 중소기업 보육·발전에 혁신 서비스를 제공하며 산업의 중고부가 가치화 및 질적 발전을 뒷받침함
- (유형) 기능, 목표 및 중점임무에 따라 **종합형** 및 **분야별** 국가기술혁신센터 배치

### ○ 발전목표

- 2025년까지 국가 산업 발전에 큰 영향을 미치는 **전략적 분야**에서 일부 **국가기술혁신센터**를 구축하여 **산업 발전과 안전**을 제약하는 **핵심기술 확보**
- 이를 통하여 혁신능력을 갖춘 **일류 기업**과 기술혁신을 동력으로 경제 부가가치가 높으며 파급력이 큰 **산업**, 영향력과 견인능력을 갖춘 **지역 혁신 고지**를 육성하여 **선진적 산업 체계** 구축, **질적 성장**, **혁신형 국가**와 **세계 과학기술 강국** 건설을 위한 강력한 **지원** 제공



## 2 기능

과학에서 기술로의 전환을 추진하고 중대 기초연구  
성과의 산업화 촉진

원천기술 혁신과 시장 수요에 입각하여 기업과 산업의  
실질적인 기술 난제 해결

시장화된 제품 생산과 판매에 참여하지 않고 대학과는  
학술 명의를, 기업과는 제품 이익을 다투지 않음

## 3 유형

### ○ 종합형

- 국가 중대 지역 발전전략 실시와 중점지역 혁신 발전 촉진을 중심으로 정진기 협동 발전, 창장삼각주 일체화 발전, 웨강아오대만구 구축 등 지역 발전전략에 초점을 맞추어 종합형 국가기술혁신센터 구축
- 지방 정부(성/자치구/직할시)가 주도적 역할을 발휘하거나 여러 지역이 협동으로 우수한 과학기술 자원을 동원하여 국가기술혁신센터 구축
  - " 국가기술혁신센터(본부) + 전문화된 혁신연구기구 " 의 구도로 협동적 · 네트워크화된 기술혁신플랫폼 구축

### ○ 분야별

- 국가의 장기적 발전, 산업안전, 글로벌 경쟁과 직결된 세부 핵심기술 분야에서 국가기술혁신센터 구축
  - 핵심기술 공략 강화를 통해 과기형 중소기업에 기술혁신 및 성과이전 서비스를 제공하여 중점산업의 혁신능력 및 핵심 경쟁력 향상
- 지방정부나 관계부처가 대학 및 중견기업 등과 제휴하여 우수한 과학기술 자원을 활용하여 공동 구축
  - 조건을 갖춘 국가공정기술센터가 국가기술혁신센터로 전환되도록 추진
  - 국가자주혁신시범구, 국가첨단기술개발구, 국가농업첨단기술개발시범구 등에서 우선적으로 국가기술혁신센터 구축

## 4 체제 메커니즘

### ○ 과학적·효율적 법인모델에 따라 운영

- 원칙상 독립적 법인에 따라 운영되고 분야별 경쟁 트렌드와 혁신 규칙 등에 따라 차별화된 운영 모델 탐구
- 정관에 따라 관리하고 이사회 결핵제, 센터장(총경리)책임제, 전문가위원회 자문제 등을 도입하여 기업, 대학, 연구소 및 정부 등 주체의 권리 및 임무 규명

### ○ 산학연 협동 혁신 강화

- 기술, 인재 및 자본 등 혁신 요소를 연결 고리로 공동 출자, 연구개발 협력, 플랫폼 공동구축, 기술로 지분 보유, 겸직 창업 등 다양한 방식을 통하여 산학연 혁신자원 총괄조율 추진
- 학문분야 간·협력주체 간의 협동협력신 모델을 탐구하여 응용기초연구, 공정 연구개발, 기술 확산 등이 결합된 인재 구조 구축

### ○ 인센티브 강화

- 과기성과이전료 장려, 주식 이익배당, 소득세 연기 납부 등 정책을 성실히 이행하고 시장화된 실적 평가와 수입 분배 인센티브 체제 구축

### ○ 시장화된 기술 혁신 서비스 제공

- 기업과 공동실험실 구축이나 연구개발 계약 체결 등 방식을 통해 기업에 수요 맞춤형 기술혁신 서비스와 통합 솔루션 제공

### ○ 글로벌 혁신 인재 유치

- 시장화 수단으로 인재를 선발·채용하고 국내외 대학, 연구기관, 기업들과 다양한 인재 교류·협력을 진행하고 유연적 인재 유치 체제 모색
- 해외 연구기구설립, 전략적 파트너십 구축 및 PM 제도 도입 등 방식을 통해 글로벌 우수 기술혁신 인재와 성과이전 인재 영입

### ○ 다원화된 자금 투입 체제 구축

- 회원제, 주식제, 협회제, 창업 투자 기금 등 방식을 통하여 기업, 금융과 사회자본, 대학·연구소 등이 공동으로 기술혁신센터를 구축하도록 유도
- 수입원은 경쟁적 과제, 시장화된 서비스 수입 및 재정 사후보조금 등을 포함하여 정부가 유도하고 시장화된 운영메커니즘 정립


#### 참고자료

- 一图读懂 | 科技部印发《关于推进国家技术创新中心建设的总体方案（暂行）》

<https://mp.weixin.qq.com/s/M2eRxUDWYAGvDKC2fSpgRQ>

## 2 과기부, 과학기술 정책 패키지로 업무 복귀와 생산 재개 지원

- ✓ 4월 5일 국무원 공동방역·공동통제(聯防聯控) 메커니즘 기자회견을 개최하였으며, 과기부 관계자가 업무 복귀와 생산 재개 지원을 위한 과학기술 정책 패키지를 소개했음



### 과학기술 정책 패키지로

### 업무 복귀 및 생산 재개 지원

### 경제 운행 보장

- 한편으로는 국가과학기술계획의 과제 배치·실시를 차질없이 추진하여 연구개발 및 성과 확산 등 사업이 질서 있게 전개되도록 추진하고, 연구인력과 혁신주체들이 빠르게 정상적인 과학연구 업무에 복귀하도록 이들에 대한 지원 서비스를 강화함
- 한편으로는 「과학기술 혁신을 통한 업무 복귀·생산 재개 지원과 경제 운행 보장에 관한 의견」을 제정하여 9개 차원에서 18개 구체적인 조치를 제시함으로써 과학기술로 경제의 안정적인 발전 지원을 위한 체계적인 정책 조치를 마련했음



## 1. 4대 조치



### 1. 과기형 기업을 중심으로 지원 확대

과기형 기업, 특히 과기형 중소기업 및 하이테크 기업을 중심으로 '과기형 중소기업 혁신 발전 행동'을 실시하여 이들에 대한 서비스 수준을 향상시키고 지원을 강화함



### 2. 국가고신구와 자주혁신시범구를 중심으로 지원 확대

선진기술 보급·응용 확산을 위한 '백성백원(百城百园)' 액션을 실시하여 '1성 1주제', '1원(園, 단지) 1산업' 원칙에 따라 지역적 특색 및 우위를 살리고 공간적 배치를 최적화함



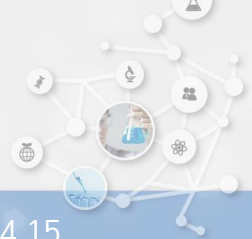
### 3. 새로운 산업 및 새로운 업종형태 육성 강화

핵심기술 공략과 성과 이전을 강화하여 경제 발전을 위한 새로운 동력을 부여함



### 4. 과기 인력과 기업·산업 수요의 매칭 강화

'과기인력이 기업을 위해 서비스를 제공한다'는 전문액션을 실시하여 과기인력들이 기업과 산업 현장에 들어가 불같이와 빈곤퇴치 등을 지원하도록 격려함



## 2. 추진 현황

국가고신구의 업무 복귀와 생산 재개를 위한 원스톱 정보 서비스 플랫폼 구축

선진기술 보급·응용 확산을 위한 '백성백원(百城百園)' 액션과 '2020 경제 지원을 위한 과학기술' 중점프로젝트 가동

봄같이 지원을 위한 과기특파원 액션, 인큐베이터 편리화 서비스 등 사업이 차질없이 진행 중임

고신구의 질적 발전, 과기형 중소기업 발전, 과학기술인력의 기업 지원 서비스 제공 등 차원에서 일련의 신규 지원 조치를 출범할 예정임

## 3. 중국 전역에서 동시에 추진

전국 31개 성(시)는 모두 관련 정책을 발표했고 70%의 성급 과기청에서 구체적인 조치를 출범했음



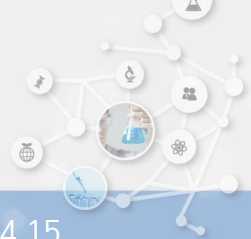
## 4대 조치로 중대 과학연구 과제의 차질없는 실시 확보

### 1. 실시 중인 연구과제에 대한 관리 즉시 조정

2월 12일 과학기술부는 현재 실시 중인 연구과제의 수행 기간이 자동으로 6개월을 연장한다고 발표

- 만약 핵심연구팀이 코로나19 감염구역 또는 코로나19 치료현장에 있었을 경우 수행 기간을 더 연장할 수 있음
- 이와 함께 과제 신청, 심사 및 중간 심사 등에 대해서도 관련 조정을 실시함





## 2. 연구과제를 질서 있게 배치

- 국가중점연구개발계획 40여개 중점 프로젝트, 과학기술 혁신 2030 - '차세대 인공지능' 중대 프로젝트의 2020년도 신청 지침서 등이 잇따라 발표
  - 이 중, 연구방향 550개를 넘었고, 중앙재정 투자가 120억 위안에 달했음
- "13.5" 기간 민생 분야의 투자는 50%를 초과하고 "14.5" 기간에 지속 확대될 전망

## 3. 편리화 서비스 혁신 및 보완

- 2011년부터 성(省)내에서 실시된 동영상 과제 심사를 전국으로 확산시켜 온라인으로 모든 심사 및 답변 실시
- 전면적 "무종이화" (无纸化) 신청 실시
- '자료 부족 신고' 방법을 모색하여 잠시 도장을 찍을 수 없거나 잠시 제공할 수 없는 서류들은 잠시 보류하고 조건 구비 후 보충 제출할 수 있도록 허용

## 4. 소통과 조율 강화

각 지방 과학기술 관리부처들이 지방 정부와의 소통과 조율을 강화하여 현지 상황에 따라 지역내 과학연구 기관들이 빠르게 정상적인 연구개발 업무를 회복하도록 조건을 마련해야 함

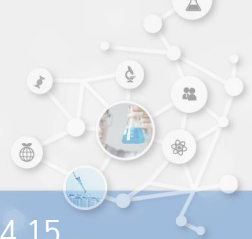
## 2020 경제 지원을 위한 과학기술 중점프로젝트 실시

특수 시기에 실시된 특별 프로젝트로 아래와

4대 특징 구비

### 1. 현 단계의 경제 부양에 입각

- 기술혁신 프로젝트, 특히 단기간 내 실제적 효과를 낼 수 있고 업무 복귀와 생산 재개를 직접 유도할 수 있는 기술 성과 이전 프로젝트를 주로 지원
- 규모를 적당한 수준으로, 실시 기간을 **2년** 이내로 설정



## 2. 과기형 중소기업을 중점 지원하고 코로나19 영향을 크게 받은 지역에 지원 집중


- 약 3000여개 기업을 지원할 예정임
- 중소기업이 업계 중견기업, 연구기관, 대학 등과 '파트너 팀'을 구축하고 산업 기반기술 연구개발 성과의 응용 및 시범을 통하여 중소기업의 클러스터화 발전을 추진하도록 독려함

## 3. 관리 방식 혁신을 통해 고효율화 및 규범화 구현

기업은 정보시스템을 통하여 온라인으로 프로젝트 신청을 제출한 후, 과기부는 지방 및 관계 부처와 협동하여 3개월 안에 프로젝트 입안을 완성하고 정액 지원 방식으로 과기형 중소기업이 사태 위기로 인한 일시적 어려움을 이겨내도록 빠른 지원을 제공함

## 4. 시범 견인과 협동 강화

각 지방 및 관계 부처들이 유사한 조치를 취하여 과학기술 지원서비스를 확대하도록 격려하고, 협동협력으로 전국범위내에서 과학기술로 경제의 안정적 발전 운행 지원의 국면을 조성함



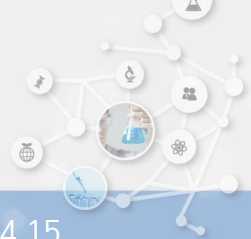
## 새로운 산업, 새로운 업종형태 및 새로운 모델 육성

신 기술 응용과 새로운 모델의 디지털 제품이 빠른 성장

원격 근무, 영상 회의, 온라인 교육, 물류 로봇, 온라인 박물관, 디지털 오락 등의 사용자가 단기간 내 급 성장

빅데이터와 인공지능 기술 등이 코로나19 방역, 사회관리, 민생 서비스 중에서 정부와 각 계층의 인정을 받아 빠르게 응용되고 있음





## 과기부는 3가지의 차원에서 새로운 업종형태 및 모델 육성 가속화



### 1. 첨단기술 연구개발과 핵심기술 공략 강화

- 선진 컴퓨팅, 핵심 소프트웨어, 광대역 통신, 블록체인, 광전자, 마이크로 나노 전자, 인공지능, 신소재 등 중점 지원
- 국가 신형 인프라 구축 지원



### 2. 코로나19 기간 내 발전 잠재력을 보인 새로운 업종형태와 모델의 유도과 기술지원 확대

신형 헬스산업, 과학기술 서비스업, 스마트시티, 현대 물류, 교육서비스 등 중점 지원



### 3. 관계 부처와 협동하여 지원 정책 및 조치 출범·보완

과기형 혁신 및 창업에 유리한 정책 환경 마련

#### 참고자료

- 一图读懂 | 科技政策组合拳推动科技创新支撑复工复产  
<https://mp.weixin.qq.com/s/gFOWcAISGh7r03R4CxLKjg>

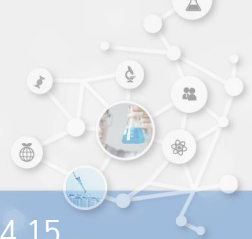
### 3 과기부와 허베이성, 성·부(省·部) 공동구축 국가중점실험실 2개 신설

✓ 3월 27일 과기부와 허베이성은 교통공학 구조 역학적 행위 및 시스템 안전 국가중점 실험실과 화베이(華北) 작물개량 및 제어 국가중점실험실을 공동으로 구축했다고 밝혔다

- (주무) 허베이성 인민정부는 실험실의 설립 및 운영의 주무부처로 ‘성·부 공동구축, 성 주도’의 원칙에 따라 기지 구축 및 운영 관리, 중대프로젝트 입안, 대외협력교류 등 분야에서 지원을 제공함
- ✎ 각 실험실에 매년 1,000만 위안의 특별 경비 지원을 제공하여 실험실의 일상적인 운영, 개방과제 설정, 인재 유치·양성, 연구인력 실적 장려 등 지원
- (협동 주무) 과기부는 실험실의 공동 구축부처로 국가중점실험실 간 학술교류와 협력 관계를 맺도록 지도하여 실험실 연구능력과 수준을 향상시키는 한편, 기술혁신 유도 전문 프로젝트 및 기지 인재 전문 프로젝트 등 국가과학기술계획이 실험실의 연구능력 향상과 연구 인프라 구축을 지원하도록 총괄함
- (주관) 허베이성 과학기술청은 실험실의 주관기관으로 실험실의 설립 및 운영 기간 내에 지방 과학기술 발전 지원을 위한 중앙유도 전문자금과 중대과학기술프로젝트 신청에서 우선 중점 실험실을 지원하며, 해당 실험실 연구팀 구축 및 고급인력 유치를 보장함
- 이번에 허베이성 및 과기부가 공동으로 구축한 국가중점실험실 현황은 아래와 같음

명칭	의뢰기관	주관기관
교통공학 구조 역학적 행위 및 시스템 안전 국가중점실험실	스자좡(石家莊)철도대학	허베이성 과학기술청
화베이 작물개량 및 조절 국가중점실험실	허베이농업대학	허베이성 과학기술청

- (의뢰) 스자좡(石家莊)철도대학 및 허베이농업대학은 성·부 국가중점실험실의 의뢰기관으로 실험용 공간, 연구시설, 연구비 등 기반조건 마련과 인재 유치·양성 등 지원
- ✎ 스자좡철도대학과 허베이농업대학은 매년 각각 2,000만 위안, 1,500만 위안을 지원하여 주로 실험실의 설비 구입, 인프라 보장, 일상적인 운영, 자주적 연구 및 대외협력교류 등에 활용



- ☞ 실험실이 과학기술 혁신 규칙에 맞는 관리모델과 제도를 정립하도록 지원하여 상대적으로 독립적인 과학연구 자주권과 인사 결정권 부여

#### 참고자료

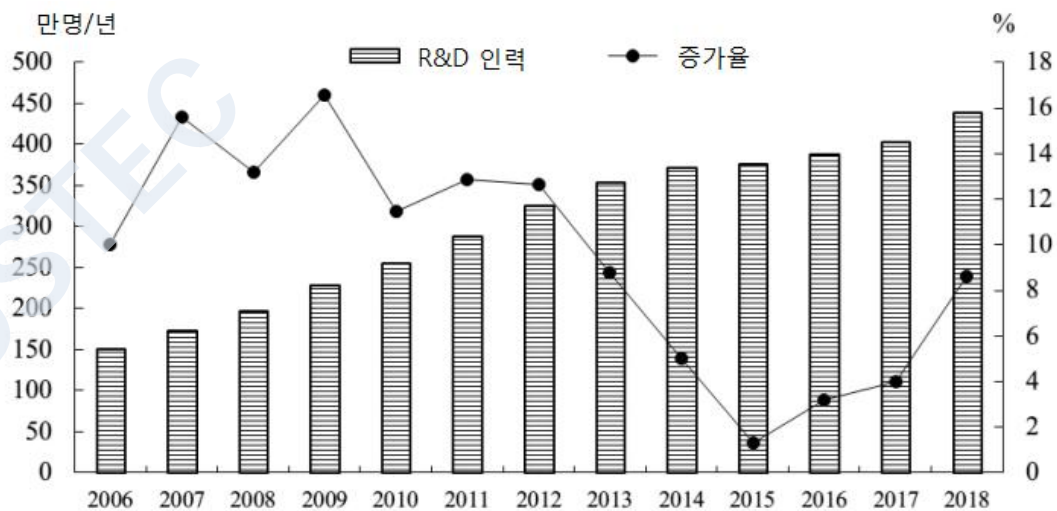
- 科技部与河北省共建两个国家重点实验室

[http://digitalpaper.stdaily.com/http\\_www.kjrb.com/kjrb/html/2020-03/30/content\\_442445.htm?div=-1](http://digitalpaper.stdaily.com/http_www.kjrb.com/kjrb/html/2020-03/30/content_442445.htm?div=-1)

#### 4 2018년 중국 R&D 인력 438만 명으로 세계 1위 지속 유지

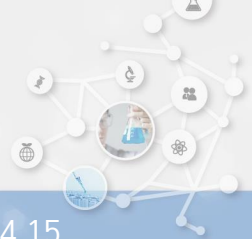
##### ✓ 2018년 중국 R&D인력 및 R&D 연구원 규모가 안정적으로 증가

- 2018년 R&D인력이 지속적으로 증가한 가운데 고학력 인력 비중이 계속 높아져 R&D 인력의 수준 향상 의미
  - 2018년 중국 R&D인력 규모는 전년대비 5.8% 늘어난 657.1만 명에 달했으며, 그 중 68%가 풀타임 인력임
  - 여성은 176.0만 명으로, 전년대비 6.0% 증가
  - 학력별로는 박사, 석사 및 학사는 각각 45.2만 명, 97.6만 명, 275.6만 명으로 집계
  - ☞ 이중, 대학원 학력 소지자는 총 인원수의 21.7% 차지
- FTE 기준 2018년 중국의 R&D인력 총량은 438.1만 명으로, 2017년 대비 34.8만 명 증가하였으며, 증가율은 8.6%로 전년대비 4.6%p 향상
- R&D 연구원 총량이 지속적으로 증가해 2018년에 186.6만 명에 달했으며, 2017년 대비 12.6만 명이 증가하고, 증가율은 7.2%임
  - R&D 연구원이 R&D 인력에서 차지한 비중은 42.6%로, 전년대비 0.5%p 상승했음



[그림 1] 중국 R&D 인력 총량 변화 추이 (2006-2018년)





### ☑ 기업의 R&D인력 비중이 상승하고 개발연구 R&D인력 비중이 전년수준 유지

- 2018년 중국 기업의 R&D인력 총량은 342.5만 명으로 중국 전체의 78.2%를 차지하여 전년대비 0.5%p 증가
  - 연구기관과 대학의 R&D인력은 각각 41.3만 명, 41.1만 명으로 합쳐서 전체의 18.8%를 차지하여 전년대비 0.7%p 감소
  - 기타 기구의 R&D인력은 13.3만 명으로 전체의 3.0% 차지
- 2018년 중국 R&D인력 가운데 과학연구(기초 및 응용연구) 인력의 비중은 43.1%로 전년대비 0.5% 증가하는 반면에, 개발연구 인력 비중이 전년수준 유지
  - 기초연구 인력은 30.5만 명으로 전체의 7.0%를 차지하고, 전년대비 0.2%p 감소
  - 응용연구 인력은 53.9만 명으로 전체의 12.3%를 차지하고, 전년대비 0.2%p 향상
  - 개발연구 인력은 353.8만 명으로 80.7%를 차지하고 전년수준 유지
- (R&D활동유형별) 연구기관, 대학과 기업 R&D 활동에 대한 인력투입은 제각기 특징을 지녔음
  - 대학은 과학연구에 치중하여 2005년부터 대학이 과학연구 활동에 투입한 인력수와 비중은 줄곧 안정적으로 증가했으며, 2018년에 대학이 과학연구 활동에 투입한 인력 비중은 94.5%에 달했음
  - 기업은 연구개발 활동을 중요시하여 투입한 인력이 가장 많았으며, 2018년의 비중은 96%에 달하여 전년대비 조금 하락했음
  - 연구기관의 과학연구 인력에 대한 투입은 다년간 상대적으로 안정적이며, 2018년에 56.3%를 기록했음
- (수행기관별) 연구기관, 대학과 기업은 서로 다른 역할을 발휘했음
  - 중국에서 과학연구 활동에 종사한 인력들이 대학과 연구기관에 주로 집중되었음
  - 2018년에 대학의 과학연구 인력이 중국 전체에서 차지한 비중은 최고이며, 기초연구 인력 비중은 62.7%이고, 응용연구 인력 비중은 36.5%임
  - 연구기관에서 기초연구 인력 비중은 27.9%이고, 응용연구 인력 비중은 27.4%임
  - 기업의 기초연구 활동인력이 비교적 적어 중국 전체의 3%에 불과했음
  - 중국에서 개발연구 활동에 종사한 R&D인력은 기업에 주로 집중되고 있으며, 2018년에 기업의 개발연구 인력이 중국 전체에서 차지한 비중은 92.9%임

[표 1] 중국 R&D인력의 활동유형별과 수행기관별 분포 (2018년)

단위: 만명/년

구 분	중국 전체	기업	연구기관	대학	기타
합 계	438.1	342.5	41.3	41.1	13.3
기초연구	30.5	0.9	8.5	19.1	1.9
응용연구	53.9	12.9	14.7	19.7	6.5
개발연구	353.8	328.7	18.0	2.3	4.8

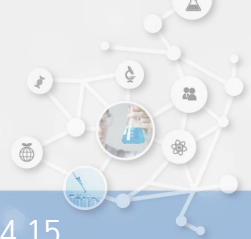
☑ 중국 R&D인력 투입 집중도, 선진국과의 격차가 좁아지는 추세

- 중국의 R&D인력 및 R&D 연구원(FTE 기준) 규모는 세계 1위 차지
- OECD 통계에 따르면, 2017년에 미국의 R&D인력(FTE 기준)은 143.4만 명으로 세계 선진국에서 최대 규모 자랑
- 중국과 미국을 제외하고 R&D인력 투입이 비교적 많은 국가는 일본, 러시아, 독일 및 한국이며, 4개 국가의 R&D인력은 연간 50만 명 이상이고, R&D 연구원은 연간 40만 명을 초과했음

[표 2] R&D인력 규모 연간 10만 명 이상 국가 (2018년)

단위: 만명/년

국 가	R&D 인력	취업자 1만 명당 R&D인력 수	R&D 연구원	취업자 1만 명당 R&D 연구원 수
중국	438.1	56.5	186.6	24.1
일본	89.7	130.2	67.8	98.4
러시아	75.8	104.8	40.6	56.1
독일	70.7	157.6	43.3	96.6
한국	50.1	188.1	40.8	153.3
영국	47.0	144.8	30.9	95.3
프랑스	45.1	160.3	30.6	108.8
이탈리아	31.2	123.1	14.0	55.2
스페인	22.6	113.4	14.0	70.4



국 가	R&D 인력	취업자 1만 명당 R&D인력 수	R&D 연구원	취업자 1만 명당 R&D 연구원 수
폴란드	16.2	99.0	11.8	72.0
네덜란드	15.7	168.8	9.6	102.6
터키	15.4	55.1	11.2	40.1
미국			143.4	92.3

참조: 미국과 터키는 2017년 데이터

자료: OECD, Main Science and Technology Indicators 2019-2.

- 중국 R&D 인력의 투입 집중도는 안정적 증가세를 유지함
  - 취업자 1만 명당 R&D인력 수는 2010년의 33.6명에서 2018년의 56.5명으로, 연평균 6.7% 증가
  - 취업자 1만 명당 R&D 연구원 수는 2010년의 15.9명에서 2018년의 24.1명으로 증가하고, 연평균 5.3% 증가
- 국제비교를 보면, 중국 R&D인력 투입 집중도 지표는 여전히 뒤처지고 있음
  - 2018년 R&D인력이 10만 명 이상인 국가 가운데 중국의 취업자 1만 명당 R&D인력 수는 터키 등 개발도상국에 비해 높을 뿐임
  - 상당수 선진국의 취업자 1만 명당 R&D인력 수는 여전히 중국의 2배 이상임
  - 2018년에 중국 내 취업자 1만 명당 R&D 연구원 수는 R&D 인력 총량 10만 명년 이상의 국가 순위에서 꼴찌 차지(선진국의 해당 지표는 중국의 4배 이상임)

#### 참고자료

- 중국과기부 홈페이지, 2018年我国R&D人员发展状况分析(2020.4.2.)

## 5 2016-2019년 국가중점연구개발계획 중점전문프로젝트 입안 현황 통계

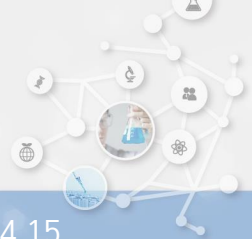
☑ 국가과학기술관리시스템 및 일부 전문기구의 공개 데이터에 따르면, 2020년 3월 26일 기준 2019년도 총 26개의 국가중점연구개발계획 중점전문프로젝트가 실시되었음

- 특정연구반향(定向)의 과제를 포함하여, 총 427개 세부과제 선정·실시
- 2016-2019년 국가중점연구개발계획 중점전문프로젝트 입안 현황은 다음과 같음

[표 3] 2016-2019년 국가중점연구개발계획 중점전문프로젝트 입안 현황 통계

순번	프로젝트 명칭	프로젝트 수				비 고
		2016	2017	2018	2019	
1	줄기세포 및 형질전환 연구	25	40	30	24	2015년 가동
2	7대 농작물 육종	21	20	10	-	2015년 가동
3	화학비료와 농약 사용량 감소 및 비료효과 향상 종합기술 연구개발	13	21	15	-	2015년 가동
4	신에너지자동차	19	18	26	-	2015년 가동
5	디지털 진료장비 연구개발	69	66	29	47	2015년 가동
6	대기오염 형성원인 및 제어기술 연구	93	37	11	7	2015년 가동
7	양자제어 및 양자정보 (방향성 포함)	28	27	21	11	2016년 가동
8	나노과학기술	43	38	15	7	2016년 가동
9	지구변화 및 대응	29	24	12	9	2016년 가동
10	단백질기기 및 생명 과정 조절 (방향성 포함)	33	33	15	6	2016년 가동
11	거대과학장치 선행연구	20	17	10	8	2016년 가동
12	국가 품질 기반의 공통성 기술연구 및 응용	45	75	40	16	2016년 가동
13	임업자원 육성 및 고효율 이용기술 혁신	9	13	4	-	2016년 가동
14	지능형 농기계 장비	21	17	11	-	2016년 가동
15	가축의 중대역병 예방통제와 고효율 안전 사육 종합기술 연구개발	16	23	24	-	2016년 가동
16	식량 다수확 효과증대 과학기술 혁신	9	17	13	-	2016년 가동



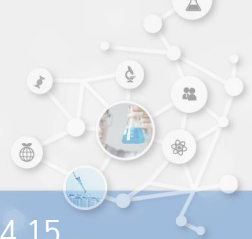


2020.4.15

순번	프로젝트 명칭	프로젝트 수				비 고
		2016	2017	2018	2019	
17	현대 식품가공 및 식량 수거/저장/운송 기술 및 장비	29	14	14	-	2016년 가동
18	농업 비점원오염과 중금속오염 농지 종합방제 및 복구기술 연구개발	11	15	9	-	2016년 가동
19	전략적 선진 전자소재	27	37	12	-	2016년 가동
20	고성능 컴퓨팅	19	18	4	-	2016년 가동
21	중점기초소재 기술 고도화 및 산업화	39	70		-	2016년 가동
22	지구관측 및 내비게이션	26	16	13	-	2016년 가동
23	석탄 청정형 고효율 이용 및 신형 에너지절약 기술	15	21	21	-	2016년 가동
24	재료 유전자공학 핵심기술 및 자원 플랫폼	14	17	11	-	2016년 가동
25	클라우드 컴퓨팅 및 빅데이터	15	15	19	-	2016년 가동
26	적층가공 및 레이저 제조	27	23	30	-	2016년 가동
27	전형적인 취약한 생태 복원 및 보호 연구	37	31	5	5	2016년 가동
28	선진 궤도교통	6	7	4	-	2016년 가동
29	중대 과학기기설비 개발	40	50	53	-	2016년 가동
30	스마트 그리드 기술 및 장비	19	16	19	-	2016년 가동
31	사이버공간 보안	8	14	6	-	2016년 가동
32	해양환경 안전보장	26	19	20	3	2016년 가동
33	중대 만성 비전염성 질병 예방통제 연구	82	38	45	7	2016년 가동
34	심해 핵심기술 및 장비	41	23	35	-	2016년 가동
35	수자원 고효율 개발이용	31	30	20	4	2016년 가동
36	공공안전 위험 예방통제 및 응급 기술 장비	32	34	62	-	2016년 가동
37	녹색건축 및 건축 공업화	21	21	18	-	2016년 가동
38	심부지하 자원 탐사 채굴 (방향성 포함)	11	20	17	6	2016년 가동
39	바이오 의약품 재료 연구개발과 조직 기관의 복구 대체	31	18	18	-	2016년 가동
40	정밀의학 연구	61	36	6	-	2016년 가동

## 중국 과학기술 격주간 동향

순번	프로젝트 명칭	프로젝트 수				비 고
		2016	2017	2018	2019	
41	생물안전 핵심기술 연구개발	23	8	6	-	2016년 가동
42	생식 건강 및 중대 출생결함 예방통제 연구	9	11	30	-	2016년 가동
43	정부간 국제과학기술협력 전문프로젝트	-	-	-	-	2016년 가동
44	전략적 국제과학기술협력 전문프로젝트	-	-	-	-	2016년 가동
45	혁신적인 기술 및 핵심과학문제	-	13	4	23	2017년 가동
46	지능형 로봇	-	44	50	-	2017년 가동
47	현대 서비스업 공통성 핵심기술 연구개발 및 응용시범	-	24	21	-	2017년 가동
48	식품안전 핵심기술 연구개발	-	20	24	-	2017년 가동
49	중의약 현대화 연구	-	40	43	43	2017년 가동
50	중대 자연재해 모니터링 조기경보 및 방비	-	30	59	25	2017년 가동
51	신재생에너지 및 수소에너지 기술	-	-	31	-	2018년 신규 추가
52	종합 교통운수 및 지능형 교통	-	-	16	-	2018년 신규 추가
53	핵안전 및 선진 핵에너지 기술	-	-	6	-	2018년 신규 추가
54	네트워크 협동제조 및 스마트공장	-	-	33	-	2018년 신규 추가
55	제조 기반기술 및 핵심부품	-	-	42	-	2018년 신규 추가
56	사물인터넷과 스마트시티 핵심기술 및 시범	-	-	15	11	2018년 신규 추가
57	광전자와 마이크로전자 부품 및 집적	-	-	29	-	2018년 신규 추가
58	광대역 통신 및 신형 네트워크	-	-	24	-	2018년 신규 추가
59	발육 프로그래밍 및 대사조절	-	-	13	18	2018년 신규 추가
60	합성생물학	-	-	36	30	2018년 신규 추가
61	블루 곡창 과학기술혁신	-	-	17	21	2018년 신규 추가
62	살기 좋은 친환경 시골과 소도시의 기술혁신	-	-	10	13	2018년 신규 추가
63	고형폐기물 자원화	-	-	38	47	2018년 신규 추가
64	능동적 건강과 고령화의 과학기술 대응	-	-	26	-	2018년 신규 추가



2020.4.15

순번	프로젝트 명칭	프로젝트 수				비 고
		2016	2017	2018	2019	
65	주요 경제작물의 양질의 다수확과 산업 품질향상 효과증대 과학기술혁신	-	-	10	7	2018년 신규 추가
66	장소 오염 발생원인 및 처리기술	-	-	33	8	2018년 신규 추가
67	과학기술 동계올림픽	-	-	12	21	2018년 신규 추가

#### 참고자료

- 国家重点研发计划重点专项2019年立项项目公示情况统计  
<https://mp.weixin.qq.com/s/4DWek-epzCnsPY7NCzlXdg>

2020.4.15. | Vol.4-1

## 중국 과학기술 격주간 동향(4-1)

| 발행일 | 2020.4.15

| 발행처 | 한중과학기술협력센터  
주소: 북경시 조양구 주선교로 갑12호  
전자성과기빌딩 1308호(100015)  
TEL : 86)10-6410-7876/7886  
<http://www.kostec.re.kr>  
<http://blog.naver.com/kosteci>