

## 월간보고서-부록

### 새로운 국력평가 트렌드와 미중관계에 대한 적용가능성

성균중국연구소

#### □ 종합국력평가

##### - (중국) 중국사회과학원

종합국력이란 하나의 주권국가가 생존하고 발전하는 데 가지고 있는 힘과 국제영향력의 합을 의미한다. 종합국력의 구성요소로는 자연적인 것은 물론, 사회적인 것을 포함하며, 물질적인 것과 정신적인 것을 포함한다. 실력(實力)과 잠재력 및 잠재력이 실력으로 전화하는 메커니즘도 포함한다. 즉, 종합국력은 한 국가의 정치, 경제, 과학기술, 문화, 교육, 국방, 외교, 자원, 민족의지, 응집력 등의 요소와 유기적으로 관련되며 상호작용하는 종합체이다.

→ 주요 구성요소: 경제력, 과학기술력, 군사력, 사회발전정도, 정부조절능력, 외교력

##### - (중국) 중국과학원 가지속발전전략 연구팀

종합국력 구성요소		
경제력	자원력	자연자원 인력자원
	대내 경제활동력	경제건설과 총체 경제발전능력 -경제발달수준, 발전수준, 발전속도 -경제구조, 경제체제, 생산력분
	대외경제활동력	국제지위
		국제에서 자원 배치 최적화의 능력
과학기술력	국제경쟁력 동	
군사력	방어능력과 위협능력	-군대수, 구성, 훈련, 장비, 활동능력 -군공생산과 후비역
사회발전수준	사회발달수준과 발전능력	-사회보장발달수준, 법률완비수준 -교육, 과학기술, 문화, 위생 발달수준 -생활의 질, 생활 수준, 보건 수준
정부 조절·통제 능력	정부 거버넌스의 질	경제에 대한 조절·통제 능력
		행정 조절·통제 능력
		법제와 법규에 대 조절·통제 능력
외교력	국제 영향력	국제사무와 외교활동에서의 지위와 역할

##### - (중국) 후안강(胡鞍钢)의 종합국력평가

종합국력은 국가의 전략목표를 실현하는 종합적이고 실제적인 능력이며, 한 국가의거버넌스 능력을 반영한다.

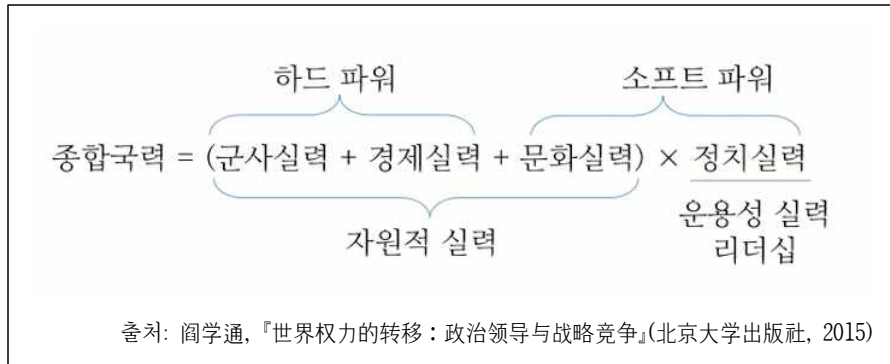
: 국가전략자원 및 그 주요 지표(2013년 판)

자원유형	가중치	지표	각 지표별 가중치
1. 경제자원	0.2	GDP(PPP)	1.0
2. 인력자원	0.1	총인력자원 (노동연령인구 15-64세 * 평균교육년수)	1.0
3. 자연자원	0.1	상업에너지 사용량	0.33
		농업경작면적	0.33
		수자원	0.33
4. 자본자원	0.1	국내투자	0.4
		자본시장 주식시장가치	0.3
		순해외직접투자	0.3
5. 지식기술자원	0.2	인터넷사용자수	0.25
		본국주민발명특허신청수	0.25
		과학논문발표수	0.25
		R&D지출 (PPP)	0.25
6. 정부자원	0.1	중앙재정지출 (PPP)	1.0
7. 군사자원	0.1	군사인원	0.4
		군사지출(PPP)	0.6
8. 국제자원	0.1	수출상품 및 서비스	0.5
		수입상품 및 서비스	0.5

: 국가전략자원 및 그 주요 지표(2013년 판)

자원유형	가중치	지표	각 지표별 가중치
1. 경제자원	0.2	GDP(PPP)	1.0
2. 인력자원	0.1	총인력자원 (노동연령인구 15-64세 * 평균교육년수)	1.0
3. 에너지자원	0.1	상업에너지 사용량	1.0
4. 자본자원	0.1	국내투자	1.0
5. 과학기술자원	0.1	본국주민발명특허신청수	0.33
		과학논문발표수	0.33
		R&D지출 (PPP)	0.33
6. 정부자원	0.1	중앙재정지출 (PPP)	1.0
7. 군사자원	0.1	군사인원	0.4
		군사지출(PPP)	0.6
8. 국제자원	0.1	수출상품 및 서비스	0.5
		수입상품 및 서비스	0.5
9. 정보자원	0.1	인터넷이용자수	0.5
		이동전화이용자수	0.5

- (중국) 옌쉐통(阎学通)의 종합국력평가



- (중국) 덩권펑(丁峻峰)의 종합국력 평가

**종합국력 = 소프트파워 × 하드파워**  
**= (정치력 + 과학력 + 정신력) × [R(자연력 + 인력 + 경제력 + 국방력)]**

\*R: 하드파워의 구조 계수, 하드파워 각 구성부분 간의 비례관계  
 \*체계구조 합리적: >1 불합리적: <1

종합국력			
소프트파워	정치력	정치제도, 정치체제, 국가지도자의 정책결정과 리더십	
	과학기술력		
	정신력		
하드파워	자연력	국토면적	총면적, 경지면적, 지리위치
		광산자원	총량, 종류, 채굴난이도, 자급자족율
	인력		
	경제력		
	국방력		

《综合国力论——2000年我国国家发展战略刍议》

- (중국) 장꾸이원(张奎文)의 종합국력 평가

$$Z \times G = J + R + D$$

\*Z×G: 종합국력  
 \*J: 기초국력  
 \*R: 일인당 국력  
 \*D: 평방 키로 당 GDP

- (중국) 하이펑(海平), 왕징타오(王景涛) 등의 종합국력 평가

$$CNP = CM \times (EC + ST + MC) \times (PC + CE + DC)$$

종합국력=기본실체×물적형태국력×정신적형태국력

\*기본실체: 자원력  
 \*물적 형태 국력: 경제력, 과학력, 군사력  
 \*정신적 형태 국력: 정치력, 문화교육력, 외교력  
 \*CNP=CM×(K1·EC+K2·ST+K3·MC)×(K4·PC+K5·CE+K6·DC)  
 \*K1 + K2 + K3 = 1, K4 + K5 + K6 = 1 0<K1<1

- (중국) 위홍이(于宏义), 왕여우리(王佑棣) 등의 종합국력 평가

$$FDSL (NS=F (F.D.S.L))$$

\*기능(Function)  
 \*규모(Dimension)  
 \*구조(Structure)  
 \*수준(Level)

- (중국) 주시안(朱熹安), 샤오라(肖腊)의 종합국력 평가

$$CNP = (C+E+I+K+X+S+CT+W) \times (R+O+J)$$

\*자원, 경제활동능력, 국제경쟁능력, 과학능력, 가지속발전수준, 사회발전수준, 국가강제력, 외교능력  
 \*전략적 목표, 국가전략의 추구능력, 민족 응집력

- (중국) 황슈오펑(黄硕风)의 종합국력 평가

$$M(t) = K \sum_{i=1}^4 H_i(t) \sum_{i=1}^3 S_i(t)$$

\*M(t): t연도의 종합국력  
 \*K: 협조발전지수(협조시스템, 국가지도자 협조통일의 제반 요소. 30개 방정식 포함)  
 \*Hi(t): 물적 형태의 구성요소(인구면적, 과학능력, 경제능력, 군사능력)  
 \*Hi(t): 정신과 지력 형태의 구성요소(국가전략목표, 국가지도체제, 국민의지)  
 \*생존력, 발전력, 협조력으로 구성된 총 150개 요소.  
 『综合国力论』(北京: 中国社会科学出版社, 1992).

- (독일) William Fuchs의 종합국력평가

$$Mt = [(Ms)t + (Me)t] / 2$$

\*Mt: 국력지수

\*(Ms)t: t 시기 철강 생산량 지수; (Me)t: t 시기 에너지 지수

\*Ms=Pa · Sb, Me=Pa · Eb

\*Pa `Sb `Eb(인구, 철강 생산, 에너지 생산량)

- (일본) 일본종합연구소의 종합국력평가

**일본의 종합국력=국제기여능력+생존능력+억제력(강제력)**

\*국제기여능력: 국제기구의 설립과 발전에 대한 추진능력, 국제사회 진보에 기여하는 능력

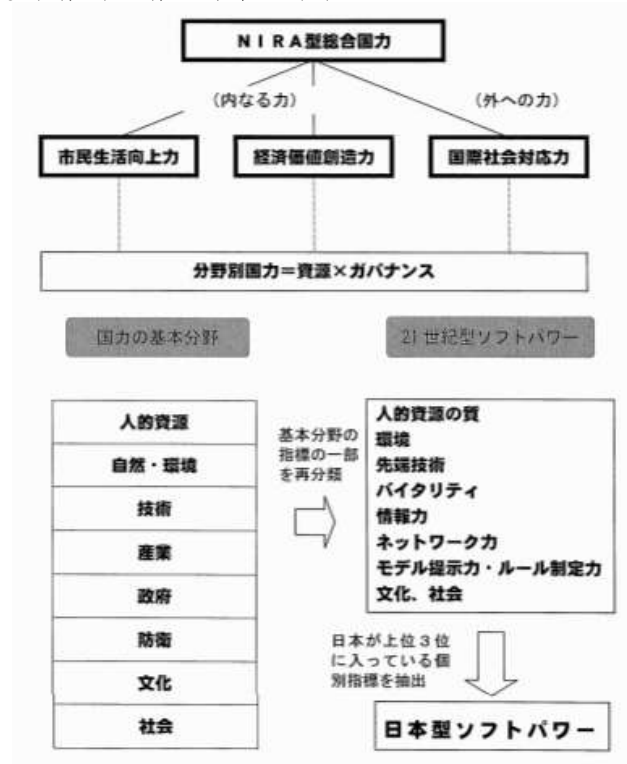
(경제력, 금융능력, 과학기술, 재정능력, 대외활동찬성, 국제사회 활동능력)

\*생존능력: 국내외 위기 발생시 국가생존을 보호하는 능력.

(지리, 인구, 자원력, 경제력, 방위력, 국민의식, 동맹우호관계)

\*억제력: 국가 의지에 따라 기타 국가의 행동을 바꾸는 능력.

(군사력, 경제력, 외교력, 전략적 물자기술)



- (일본) 福島康仁의 종합국력평가

$$P=(C+E+M) \times (G+D)$$

\*G: 국가 정치력

\*D: 외교력

\*C: 인구, 영토, 자연자원

\*E: (GNP+일인당 GNP+실제증가율) + (공업실력+농업실력+상업실력)

\*M: 국가 군사력

- (미국) Joseph Nye의 종합국력평가

$$\text{국가능력} = \text{하드파워} + \text{소프트파워}$$

\*강, 중, 약 등급으로 질적, 정량 평가.

\*하드파워: 기본자원, 군사력, 경제력, 과학기술력

\*소프트파워: 국가응집력, 문화의 흡인력, 국제기구에 참여하는 능력

- (미국) National Intelligence Council의 종합국력평가

\*Global Trends 2020, Mapping the Global Future, 2004.

\*Global Trends 2025, A transformed World, 2008.

\*Global Trends 2030, Alternative Worlds, 2012.

\*Global Trends 2035, The Paradox of Progress, 2017.

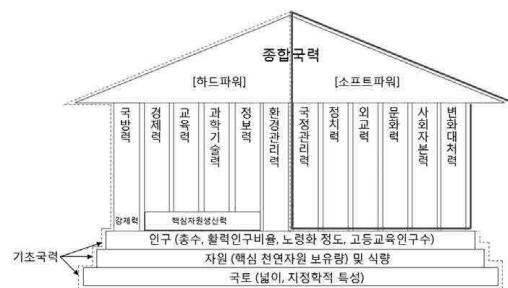
\*Global Trends 2040,

- (영국) Ministry of Defence UK의 종합국력평가

\*Strategic Trends Programme Global Strategic Trends-Out to 2045, 2014

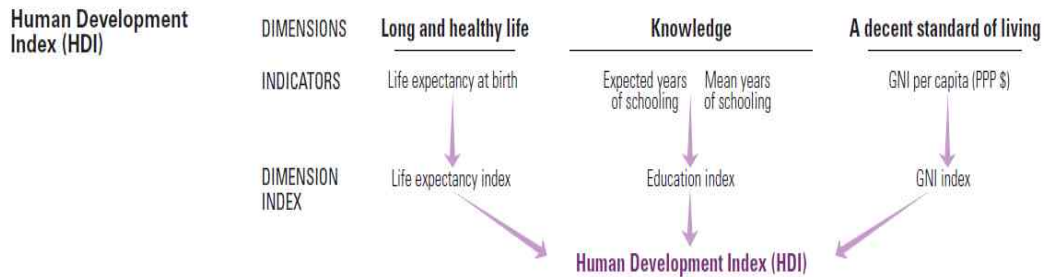
- (한국) 한반도 선진화 재단

: ‘국력’이란 한 국가가 이루고자 하는 것을 실현해내는 능력을 의미한다. 보다 구체적으로는 한 국가가 강제적이든 평화적이든 다양한 설득 수단과 방법을 동원하여 다른 나라들로부터 지원과 협력을 얻어 자국의 정책과 전략을 실천에 옮겨 소기의 국가 목표와 비전을 실현해내는 국가의 능력이라고 정의할 수 있다. ‘종합국력’이란 한 나라가 이런 의미의 국력을 소지할 수 있게 하는 제반 요소 능력들의 총합이라고 정의할 수 있다.



○ 기타 참고지표

- UN 인간개발지수

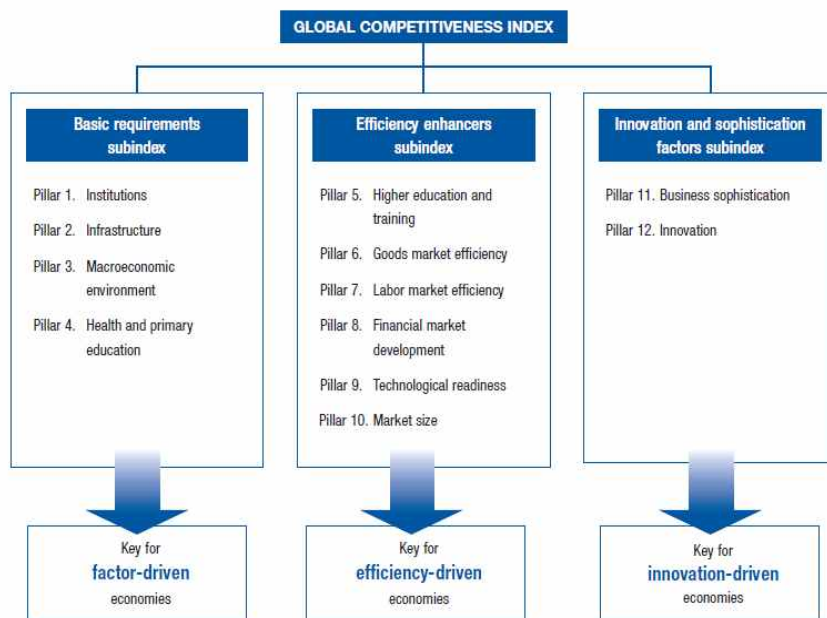


\* 중국은 현재 86위 (0.752)

참고) 1위 노르웨이(0.953), 7위 홍콩(0.933), 13위 미국(0.924), 22위 한국(0.903),

- 세계경제포럼 세계경쟁력 평가 지표 개념

Figure 1: The Global Competitiveness Index framework



See Appendix A for the detailed structure of the GCI.

○ “국가경쟁력” 관한 정의

\* 국제경쟁력 관련한 지표는 주로 경제 지표들로 아주 구체적이고 많은 세부지표를 활용하고 있음

좁은 의미로는 경제적 측면에서의 국가의 생산성 또는 국민 소득을 키울 능력과 잠재적인 성장 능력 등을 말한다. 좀 더 넓은 의미에서는 한 나라 국민들의 교육 수준, 경제력, 정치 구조 등 국가의 공공과 민간 부문을 모두 합한 경쟁력을 말한다.

- IMD(국제경영개발원)

: 국가 내에서 활동하는 기업들이 국내 및 글로벌 경쟁력을 유지할 수 있도록 환경을 제공하는 국가의 능력

- WEF(세계경제포럼)

: 국가경쟁력의 목표 대상을 비교적 해당 국가의 국민에 초점을 두고, 국가경쟁력을 높은 수준의 일인당 GDP 성장률을 유지하도록 하는 국가의 능력으로 정의, 중기적으로 높은 경제성장률을 지지해주는 제도와 경제정책의 세트에 대한 분석을 하고자 함

- OECD

: 자유롭고 공정한 시장 조건 하에서, 한 국가가 세계 시장의 요구에 맞는 재화와 용역의 생산이 가능함으로써, 장기간 자국민의 실질 소득을 유지하고 확대해 가는 수준으로 정의

## □ 국력 측정에 관한 새로운 이론

### ○ 미중국력측정에서 소프트 파워/샤프 파워의 문제

- 역사적-담론적 배경

: 서구 자유민주주의/국제주의의 쇠락과 권위주의의 부상이라는 공포 반영

: 중/러 vs 서구 사이의 담론 or 가치 전쟁문제 부각

: 서구 자유주의 국가들의 ‘Soft power’ 와 대비되는 개념으로서 ‘Sharp power’ 라는 담론을 부각시키며 새로운 냉전의 이데올로기적 측면 강조

: 2016 美대선예의 러시아의 개입, 2018 美중간선거예의 중국의 개입 의혹 같은 “음모론”의 국면과 결합해 샤프 파워 개념이 발전-유포되는 형국

: Populism, Post-truth 시대의 도래 같은 시대적 분위기도 샤프 파워 개념의 토양 제공

- 샤프 파워(FPIO)의 개념: 소프트 파워(공공외교)와의 비교

	소프트파워	샤프 파워
주체	- 국가 - 시민사회를 비롯한 비국가행위자	- 국가 주도
의도 및 목적	- 상대방의 마음을 얻기 위해서 정보를 전파하고 영향력을 행사	- 허위 정보나 정보의 조작을 통해서 상대방을 호도하고 분열을 조장
수단 및 자산	- 문화, 가치, 지식 등 매력자산	- 문화, 가치, 지식 등 자산을 사용하지 않, 직간접적 압력과 보상을 수반
대상	- 외국인	- 외국인, 특히 정치인, 싱크탱크, 학술기관, 언론인 등 현지의 여론 선도층 포섭 - 해외 교포는 대상이자 수단

	소프트파워 자산			
소프트 파워	미디어	해외동포	문화	지식
샤프 파워	- Disinformation campaign - 정보조작 - 트롤링 - 현지 미디어 협박 및 매입	- 외교정책의 에이전트 - 지정학적 영향권	- 공식 버전의 역사, 문화, 예술 전파 - 자기검열 - 문화, 예술, 학문적 자유 침해	- 정치적 압력 - 포섭을 통한 ‘영향력 에이전트’ 자기검열 - 학문적 자유 침해 - 현지의 ‘자연적 동맹’ 형성



- 중국의 샤프파워: 분야별 활동 및 집행과정

담론 및 내러티브	- 중국몽(강대국 중국의 부흥) - 유교 중심의 전통적 세계관
미디어	- 적극적 미디어 공세를 통한 공식 내러티브 전파 - 현지 미디어 회사 매입 및 지분 소유
교포	- 중국 유학생, 교포 단체에 대한 공산당의 통제 및 연계를 통한 활동
문화	- 공자학원의 전 세계적 확산과 공식 저번의 문화, 예술 전파, 자기 검열
정치적 압력 및 포섭	- 직간접적 압력, 경제적 유인, 자기 검열, 중국계 인사의 정치참여 활용
주체	- 국가(정부 및 공산당) 주도
의도 및 목적	- 민감한 문제들에 대한 통제와 제어 - 공산당의 통치 정당화
수단 및 자산	- 미디어, 교포, 문화, 정치적 압력과 포섭 - 직간접적인 경제적 유인책
대상	- 외국인 - 특히 정치인, 싱크탱크, 학술기관, 언론인 등 현지의 여론 선도층 - 해외교포는 대상이자 수단

○ 중국도전/위협론의 근거

- 총량적 접근, 경제지표 강조, 중국이 이미 추격 혹은 곧 압도할 것이란 전망
- 2008년 금융위기이후 강세, 현 트럼프 정부의 대중강경책의 경험적 기반형성

ex) NIC (2008) Global Trends 2025, pp. 28-29.

“By 2025, the United States will find itself in the position of being one of a number of important actors on the world stage, albeit still the most powerful one. The relative political and economic clout of many countries will shift by 2025, according to an International Futures model measuring GDP, defense spending, population, and technology for individuals tates.”

- 권력측정에서 gross indicator vs. net indicator
- 통상 많이 이용되는 gross indicator (GDP, military spending, CINC)는 가난한 인구대국의 군사-경제력을 과장
- 국민부양-본토안보 등에 소비하는 비용을 감하지 않고 자원총량만을 계산하기 때문
- 하지만 인구대국은 막대한 복지-치안 비용으로 대군이 있어도 해외전력투사 감당불가
- 대안으로서 “net indicator” (GDP\*1인당 GDP)로 강대국의 자원을 측정하면, 세계세력균형을 보다 정확히 평가가능
- 실제 역사의 사례로 테스트 결과, 가설 입증

Figure 2. Chinese and Japanese Relative Shares of Power Resources, 1930

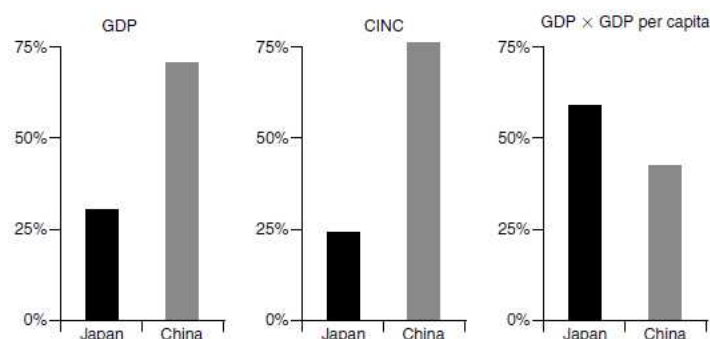
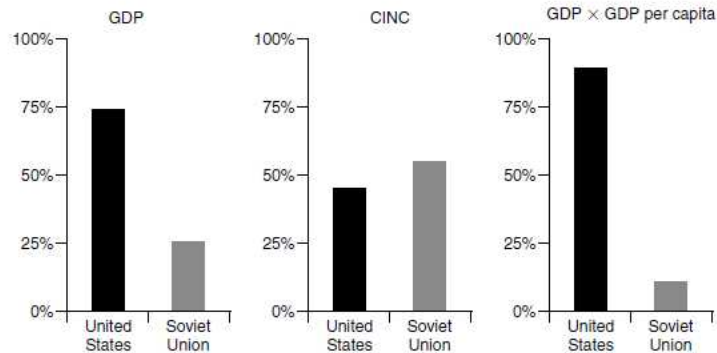
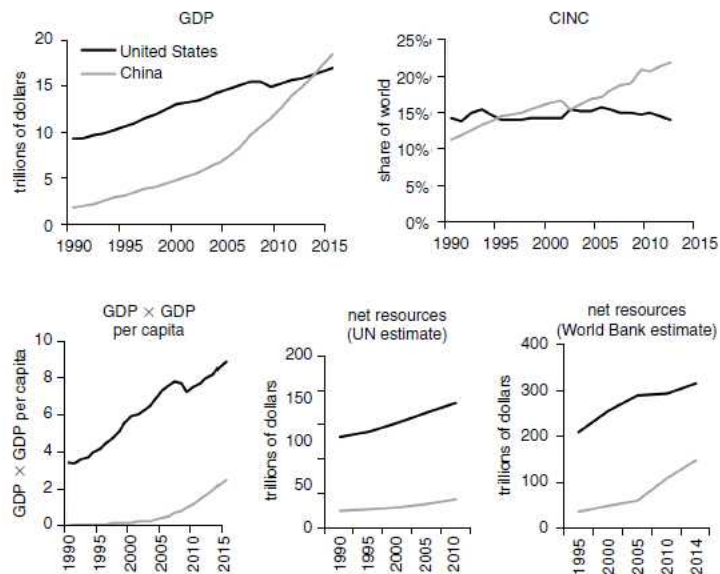


Figure 4. U.S. and Soviet Relative Shares of Power Resources, 1975



- 같은 맥락에서, 기성 중국부상/위협론은 대부분 gross indicator에 기반 ó net indicator로는 정반대의 예측가능

Figure 5. The U.S.-China Power Balance, 1990-2015



- Composite Indicator of National Capability: COW project에서 사용. 군비지출, 군대규모, 인구, 도시 인구, 철강생산량, 에너지 소비 등의 변수로 가공.

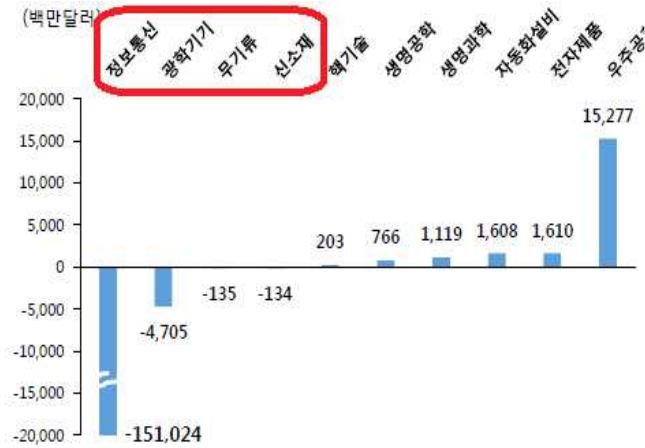
#### □ 4차 산업혁명 시기의 주요 산업 및 품목

##### ○ 생점 산업 및 품목

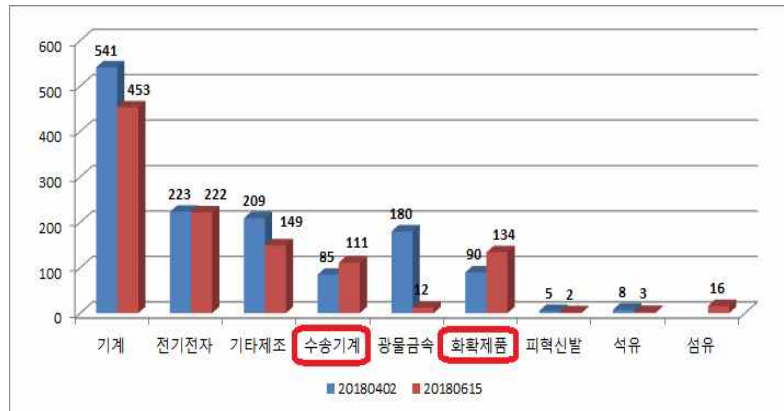
- 미국 첨단기술제품<sup>1)</sup> 분야와 정보통신 분야의 무역적자는 각각 1,354억 달러와 1,510억 달러(2017, Census Bureau)
- 특히 정보통신 분야를 제외하면 미국의 대중국 무역은 156억 달러 흑자

1) Advanced Technology Products(ATP): 정보통신, 광학기기, 무기류, 신소재, 핵기술, 생명공학, 생명과학, 자동화설비, 전자제품, 우주공학 등 10개 분야

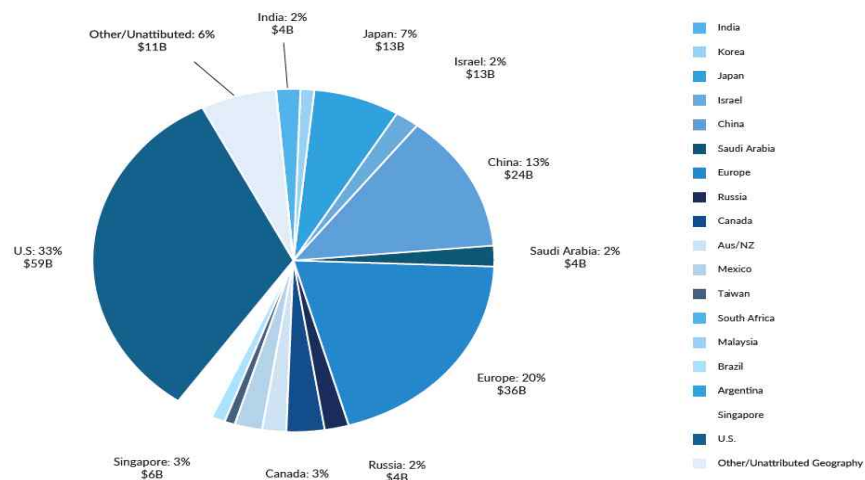
미국의 대중국 첨단기술제품 및 정보통신 분야 무역수지 현황(2017)



미국의 대중국 301조 제재 품목 변화(2018)



전 세계 각국의 미국 벤처기업 투자 현황(2015-2017)



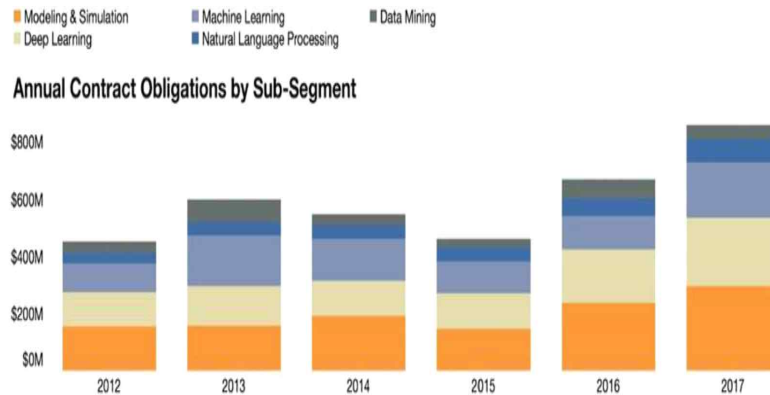
- 중국기업에 첨단기술 이전 강요, 핵심분야(신에너지자동차, 항공기 등) 투자 제한, 기술수입계약 만

료 후에도 기술사용 지속, 중국정부의 외국기업(로봇, 반도체, 생명공학, 신재생에너지, 자동차, 정보 기술, 우주항공 등) 인수합병 전략적 지원, 미국기업(태양광, 반도체, 철강, 정보통신, 전력 등)에 대한 해킹

- 로봇, 항공 등 첨단기술 분야의 중국인 유학생 석사과정 비자기한을 1년을 제한(2018.5.) → 향후 인적교류 문제로 확대될 가능성 존재<sup>2)</sup>

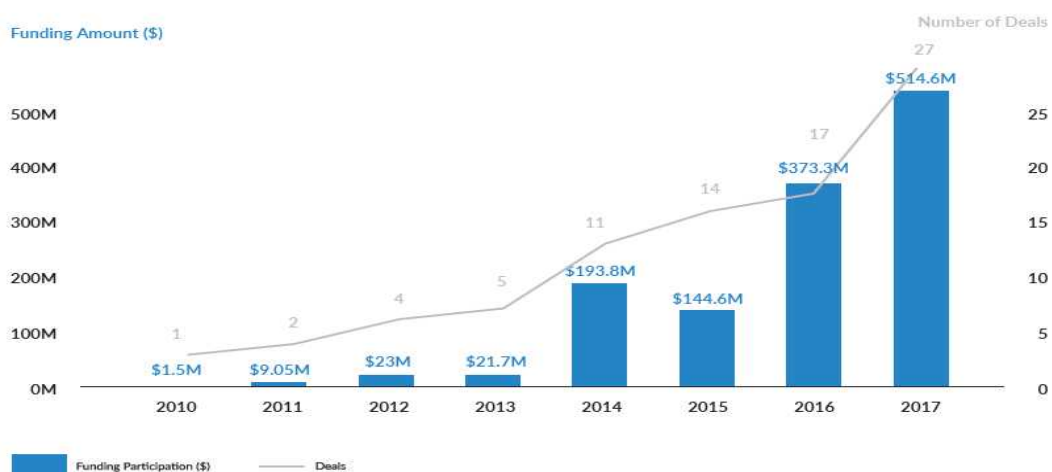
※ 박사학위과정생 중 엔지니어링, 컴퓨터공학, 수학·통계학 분야 유학생의 각각 57%, 53%, 50%가 중국인 유학생

미 국방부 AI 부문 지출 현황(2012-2017)



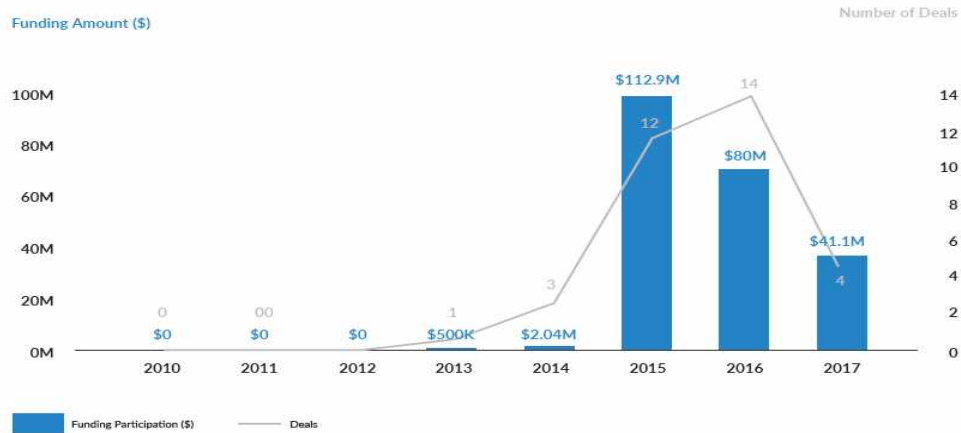
- AI 기술 개발 및 상용화 추진을 위한 ‘차세대 인공지능 발전규획’에 AI 분야의 무기화를 모색하는 군민융합(軍民融合)이 포함(중국국무원)

미국 AI 기업에 대한 중국의 투자금액 및 투자건수 현황(2010-2017)

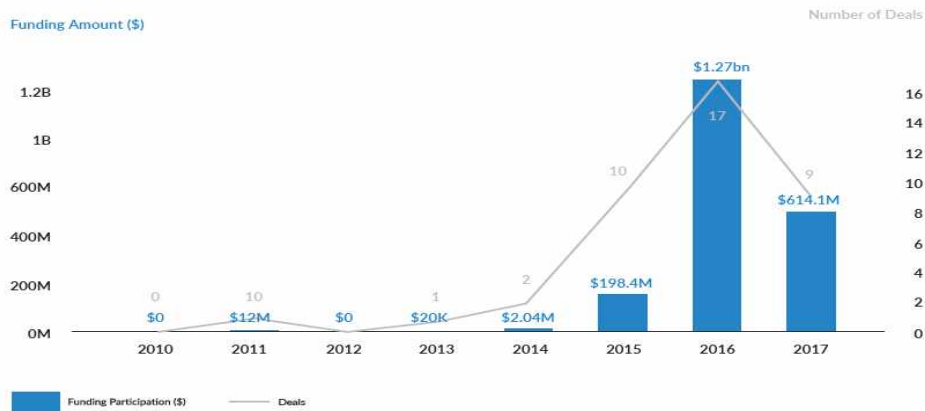


2) 미국 내 중국인 유학생은 4만 명으로 미국 전체 유학생 중 가장 높은 비중을 차지(IIE, 2017)

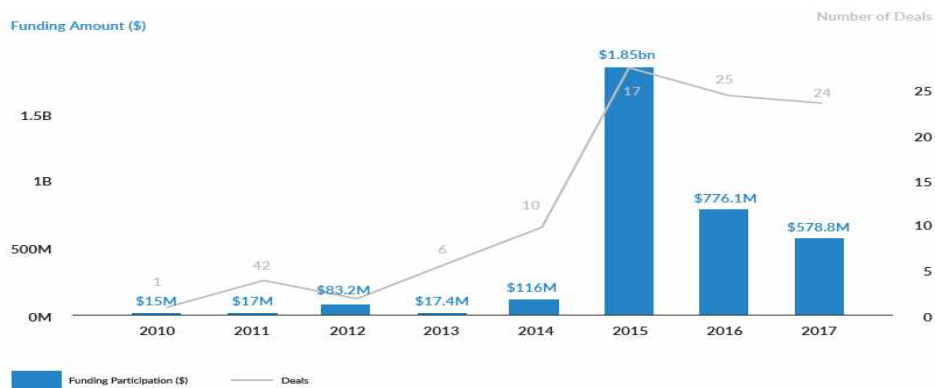
### 미국 로봇업체에 대한 중국의 투자금액 및 투자건수 현황(2010-2017)



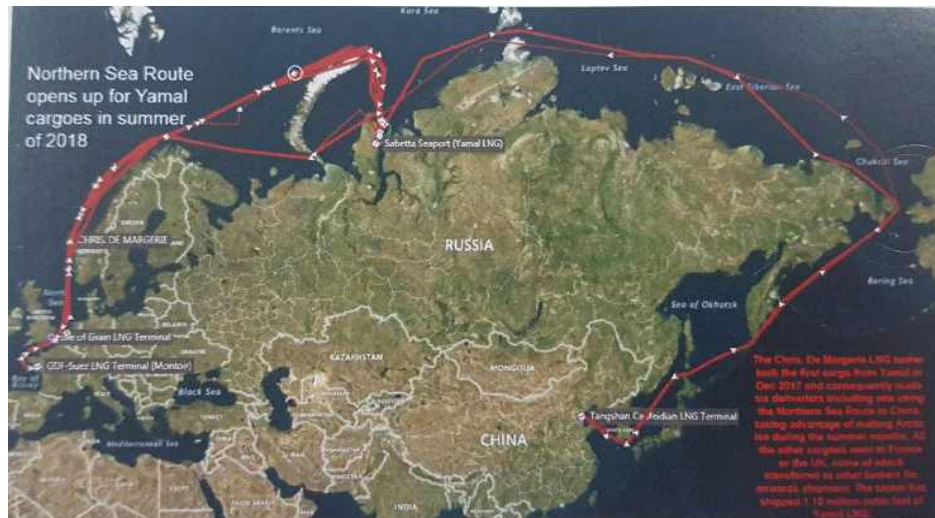
### 미국 AR/VR 기업에 대한 중국의 투자금액 및 투자건수 현황(2010-2017)



### 미국 핀테크 기업에 대한 중국의 투자금액 및 투자건수 현황(2010-2017)



## 러시아 야말 프로젝트에서 생산된 에너지원의 공급 노선도



- 즈베즈다에 동북아 수출을 위한 조선소 건설 → 쇠빙선 제조
- 미국과 러시아의 영해 갈등 존재 가능, 러시아가 중국이 아닌 미국과 손잡을 경우 중국은 미국과 러시아에 고립