

Strategy Idea

중국의 데이터센터 토크아보기



글로벌 투자전략 - 신흥국

Analyst 최설화

xuehua.cui@meritz.co.kr

- ✓ SemiAnalysis 추산 26년 말 중국 데이터센터는 24GW로 미국의 43% 수준
- ✓ 중국 CSP는 임대 중심으로 확장. 임대료가 CapEx 밖에 잡히고 구축 단가도 미국의 1/5이러, CapEx 격차(미국의 12.3%)는 실제보다 과소 평가
- ✓ 2030년까지 데이터센터 연산 규모 4배 확대가 목표이나 칩 공급이 병목. 중국 AI 인프라 확대의 수혜는 CSP보다 반도체 밸류체인에 집중

중국의 데이터센터 규모: 24GW

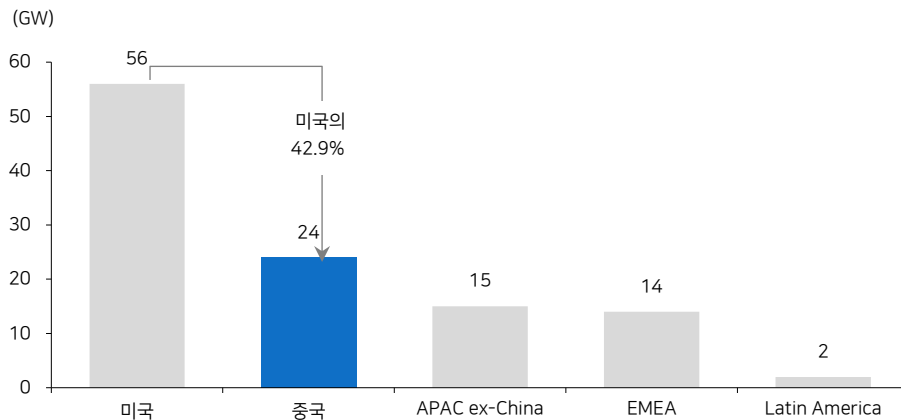
중국의 AI 모델은 글로벌 경쟁의 최전선에 있다. 그러나 실제 중국 내 AI 데이터센터 규모에 대한 정확한 공개 데이터는 없다. 중국 정부가 규모를 피크 연산 성능(EFLOPS)으로 공개하는 점도 해외와의 직접 비교를 어렵게 한다.

이에 SemiAnalysis는 지난 9월 60개 이상의 사업자와 1,000개 이상 시설을 개별 추적해 중국 데이터센터 규모를 추정했다. 이번 전략공감에서는 이를 바탕으로 중국 데이터센터 규모와 CSP(클라우드 서비스 제공업체)의 확장 전략, 향후 전망을 미국과 비교해 정리했다.

SemiAnalysis에 따르면, 2026년 말 중국의 데이터센터 용량은 24GW 이상으로 추산했다. 이는 미국 보유량(56GW)의 절반에 못 미치지만, 기타 아시아(15GW)와 EMEA(유럽·중동·아프리카, 14GW)를 웃도는 세계 2위이다(그림 1).

다만 질적 구성에는 차이가 있다. 미국은 처음부터 하이퍼스케일 중심의 순수 대형 인프라 비중이 압도적으로 높은 반면, 중국은 인터넷 서비스, 온라인 게임, 일반 클라우드용 레거시 인프라와 소매형(Retail-First) 데이터센터 재고를 포함한다. 최근 AI 수요에 맞춰 일부 시설이 고전력·고밀도로 개조되고 있지만, 미국 고성능 칩의 수입 제한과 국산 칩의 낮은 전력당 성능을 감안하면 같은 GW라도 AI 연산력은 미국보다 낮다고 보는 것이 합리적이다.

그림1 지역별 글로벌 데이터센터 용량 (2026년 연말 기준)



주: Live IT Capacity in GW, as of 2026 year-end
 자료: Semi Analysis China Datacenter Model

중국 CSP의 데이터센터 확장 방식: 임대 중심

전체 24GW 중 바이트댄스, 알리바바, 텐센트, 바이두 및 화웨이 등 대형 빅테크가 사용하는 용량은 약 13.7GW로 전체의 57.1%다. 이 중 바이트댄스가 5.3GW로 가장 크고, 알리바바(3.9GW), 텐센트(2.4GW), 바이두(1.1GW), 화웨이(1.0GW)가 뒤를 잇는다(그림 2).

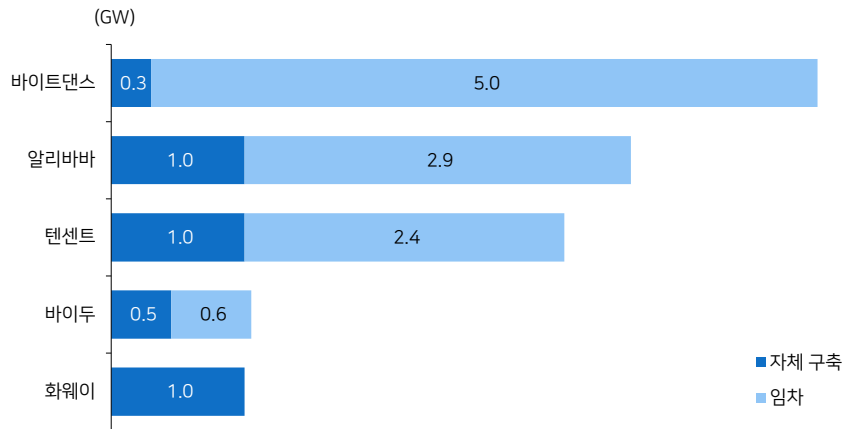
미국 CSP가 데이터센터를 자체 구축하는 것과 달리, 중국 기업은 임대에 크게 의존한다(표 1).

중국 데이터센터의 약 21%(5.3GW)를 사용하는 바이트댄스는 대부분을 코로케이션 방식으로 임차한다. 틱톡과 생성형 AI인 더우바오(Doubao)의 폭발적인 트래픽과 연산 수요를 자체 구축으로 감당하기보다, 전력과 냉각 설비를 갖춘 전문 IDC(예: 진데이터, GDS 등)의 공간을 빌리면 수개월 내 GPU 서버를 입고해 가동할 수 있기 때문이다. 또한 중국도 탄소중립 정책 속 대형 데이터센터에 대한 전력 허가를 까다롭게 통제하고 있어, 이미 대규모 전력과 입지를 확보한 코로케이션 전문업체들의 기존 인프라를 활용하는 것이 행정적 지연, 규제 리스크를 우회하는 것에 유리하다.

알리바바, 텐센트, 바이두는 자체 구축과 임대를 병행하지만 임대 비중이 더 크다(그림 2).

화웨이는 성격이 가장 다르다. 대부분을 자체 구축하는 이유는 클라우드 수요 대응이 아니라 어센드 슈퍼노드를 구현하기 위해서다. CloudMatrix는 광 인터커넥트로 384개 NPU를 묶고 전력 소모도 경쟁 시스템의 4배에 달해 전력·냉각·네트워크를 칩과 함께 설계할 수 있는 자체 시설이 필요하다. 자체 데이터센터는 어센드 연산력을 검증하는 실증 무대이기도 하다.

그림2 중국의 CSP들의 데이터센터 규모 비교



자료: Semi Analysis, 메리츠증권 리서치센터

표1 중국 CSP들의 데이터센터 확장 방식 비교

기업	확장 방식	26년 변화
바이트댄스	- 임대 중심으로 확장. Chindata, VNET 등 주요 임대처 - 산시 · 안후이 · 내몽골에서 자체 건설 확대	- '26년 AI CapEx 1,600억 위안 → 2,000억 위안으로 상향
알리바바	- 자체 건설 및 임대 혼합. - 장비단 단계는 일부 자체 건설, 일부는 임차 후 서버만 공급	- 차이나 텔레콤 샤오관 단지에 자체칩(T-Head) 1만카드 클러스터 가동(2026.4). 10만장 칩 확장 계획
텐센트	- '21~'23년 신규 투자를 사실상 중단했다가 24년부터 임대 급증	- '26년 CapEx를 '25년의 2배로 확대
바이두	- 자체 건설 및 임대 혼합	- 가치 중심이 쿨론칩으로 이동
화웨이	- 거의 대부분 자체 건설. - 구이안 · 울란차부 · 우후 3대 허브가 서버 100만대 이상 수용 설계	- 클라우드보다 어센드(Ascend) 연산력의 유통 채널

자료: 메리츠증권 리서치센터

중국과 미국의 대표 CSP CapEx 비교

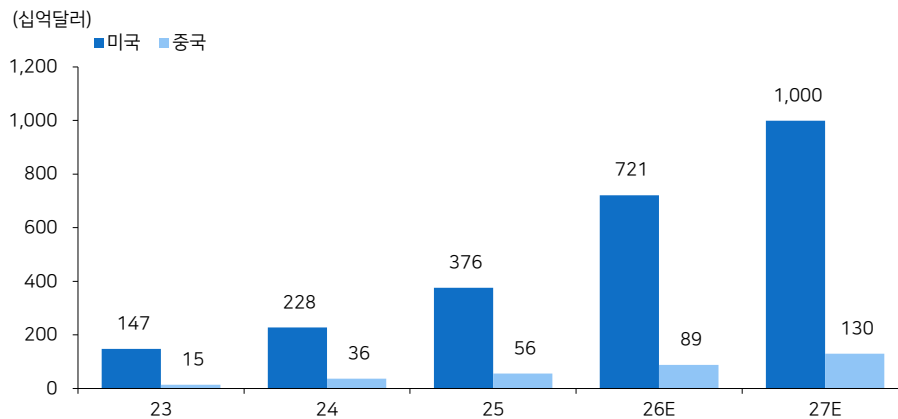
2026년 바이트댄스, 알리바바, 텐센트, 바이두 4개 CSP의 연간 CapEx는 약 886억 달러로 추정된다. 전년 대비 약 58% 증가할 전망이다. 미국의 4대 CSP CapEx인 7,210억 달러의 12.3%에 불과하다(그림 3). 양국의 CapEx 비율은 2025년 14.9%에서 2026년 12.3%로 오히려 낮아진다.

증가율도 2026년에는 중국 58.0%, 미국 91.8%로 중국이 낮지만, 2027년에는 중국 46.8%, 미국 38.6%로 역전될 것으로 추정된다(그림 4, 5). 다만 중국의 2027년 증가는 보도 기준 700억 달러로 가정한 바이트댄스(2026년 299억 달러)에 크게 의존한다. 이를 제외한 3사의 CapEx는 2026년 588억 달러에서 2027년 601억 달러로 사실상 정체한다.

그럼에도 중국의 AI 투자를 과소평가하기는 어렵다. 첫째, 중국 CSP의 CapEx는 대부분 IT 장비와 GPU 조달에 쓰이고 임차한 데이터센터 비용은 매출원가와 리스 감가상각으로 처리되는 경우가 많다. 반면 미국 CSP는 건물과 전력 등 인프라까지 CapEx에 포함하므로 중국 투자액이 상대적으로 적게 집계된다.

둘째, SemiAnalysis는 중국의 코로케이션 구축 비용이 미국의 1/5 수준이라고 평가했다(그림 6). 모듈식 접근 등으로 비용이 2021년보다 약 21% 낮아졌다. 같은 금액으로 더 많은 공간과 전력을 확보할 수 있어 명목 CapEx 격차는 실제 용량 격차보다 크게 나타난다. 따라서 중국 CSP는 CapEx뿐 아니라 임대 약정과 리스 감가상각을 포함한 총 인프라 지출 기준으로 비교할 필요가 있다.

그림3 미국과 중국의 대표 CSP들의 연간 CapEx 비교

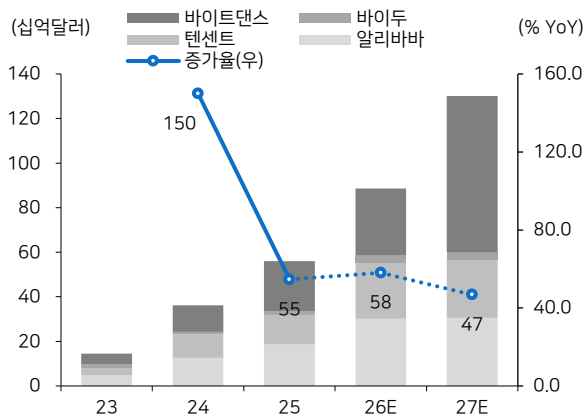


주1: 미국 대표기업 메타, 마이크로소프트, 알파벳, 아마존. 중국 대표기업은 바이트댄스, 바이두, 텐센트, 알리바바.

주2: 바이트댄스는 비상장 기업이라 27년 투자액은 블룸버그에서 보도된 700억 달러 기준

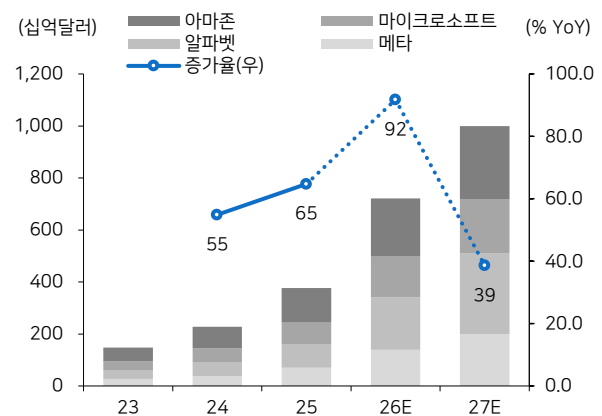
자료: Bloomberg Consensus, 메리츠증권 리서치센터

그림4 중국의 대표 CSP 연간 CapEx 및 증가율 추이

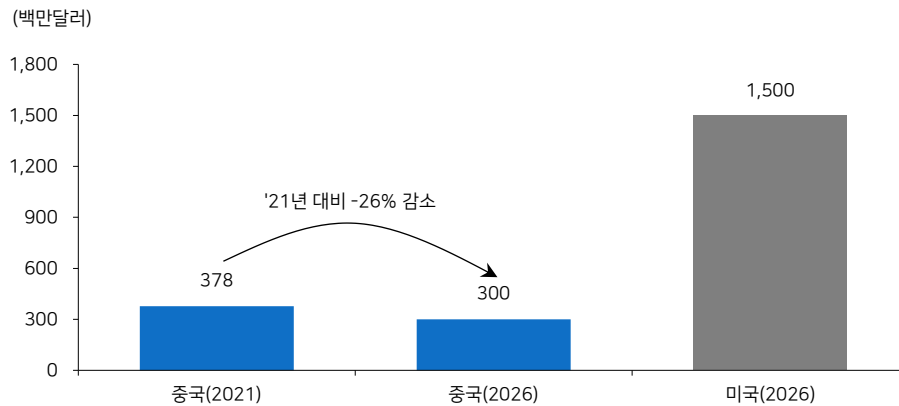


자료: Bloomberg Consensus, 메리츠증권 리서치센터

그림5 미국의 대표 CSP 연간 CapEx 및 증가율 추이



자료: Bloomberg Consensus, 메리츠증권 리서치센터

그림6 미중 100GW 규모 데이터센터 인프라 구축 비용(CapEx) 비교: 중국은 미국의 1/5

주: 서버나 AI 가속기 등 IT 장비를 제외한, 부지, 건물 헬, 전력 냉각 시스템 등 콜로케이션 CapEx 기준
 자료: Semi Analysis, 메리츠증권 리서치센터

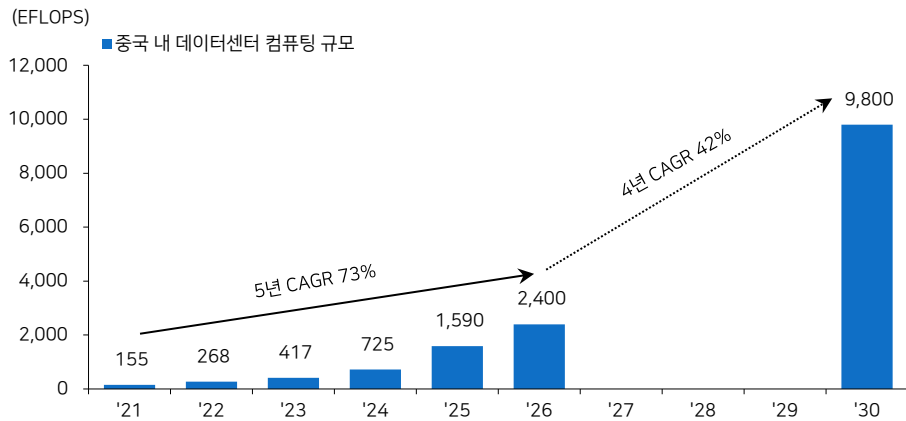
향후 중국 내 데이터센터의 구축 규모

중국 데이터센터의 투자는 앞으로 꾸준히 늘어날 전망이다. 공업정보화부(MIIT)가 9월 7일 공개한 <정보통신산업 발전 15차 5개년 계획(2026~2030년)>은 2030년까지 AI 데이터센터 규모를 2026년 추정치 2,400 EFLOPS에서 9,800 EFLOPS로 약 4배 늘리는 목표를 제시했다. 앞으로 4년간 연평균 42%의 증가세를 유지하겠다는 의미이다(그림 7).

연산 성능은 칩 효율과 IT 장비 구성에 따라 다르기 때문에 이를 GW로 환산하기는 어렵다. 다만 SemiAnalysis는 구체화된 파이프라인을 20GW, 발표된 프로젝트를 30GW로 집계했다. 물론 중국의 증설은 전력이 아니라 칩 공급에 의해 제약 받는다고 평가했다.

1GW급 화웨이 어센드 기반 AI 데이터센터의 구축비는 중국에서 대략 150~180억 달러로 추정된다. 발표된 30GW가 모두 현실화되면 투자액은 4,500 ~ 5,400억 달러로 추산되며, 이는 2025년 중국 고정자산투자(약 7.2조 달러)의 6~7%에 해당한다. 이를 2030년까지 4년간 균등하게 집행한다고 가정하면 연 1,125~1,350억 달러로, 2026년 4대 CSP의 CapEx(886억 달러)대비 27~52% 늘어날 전망이다.

그림7 중국 정부의 자국 내 데이터센터 규모 구축 목표



자료: IDC, 공업정보화부, 메리츠증권 리서치센터

중국 CSP들의 해외 진출

2026 년은 중국 CSP 의 해외 확장 계획이 구체화된 해다. 바이트댄스는 말레이시아에서 엔비디아 B200 약 3.6 만 개를 활용하는 연산 인프라를 추진하고, 텐센트는 오라클의 동남아 데이터센터에서 AI 칩 약 10 만 개를 5 년간 임차하는 계약(약 70 억 달러, 보도 기준)을 추진 중인 것으로 알려졌다. 알리바바는 2032 년까지 글로벌 데이터센터 용량을 20GW 로 확대하겠다는 목표를 제시했다.

자금 조달도 증자, 채권, 대출로 외원이 넓어지고 있다<표 2>. 잉여현금흐름이 악화되면서 외부 조달 의존도가 높아진 영향이다. 바이트댄스는 아시아에서 올해 두 번째로 큰 296 억 달러 규모의 대출을 조달했고, 알리바바는 2019 년 홍콩 상장 이후 처음으로 102 억 달러 증자를 단행했다. 텐센트는 6 월 47 억 달러를 조달한 데 이어 최근 추가로 50 억 달러 규모의 역외 채권 발행을 검토 중인 것으로 보도되었다.

이러한 해외 확장은 세 가지 요인에서 비롯된 것으로 판단한다. 첫째, 중장기 AI 연산 수요가 커지면서 장기 컴퓨팅 인프라 확보가 필요해졌다. 둘째, 중국 내에서 확보하기 어려운 첨단 AI 칩에 해외에서 접근하려는 수요가 크다. 셋째, 해외 고객과 가까운 곳에서 서비스를 제공하고 각국의 데이터 보관 요건에 대응해 현지 AI 수요를 매출로 연결할 수 있다. 따라서 해외 확장은 칩 확보 수단이자 클라우드 사업의 국제화 전략이기도 하다.

다만 미국의 수출 통제라는 지정학적 리스크가 있다. 엔비디아의 첨단 칩은 미국 정부의 엄격한 라이선스 통제를 받으므로, 해외에 데이터센터를 짓거나 임차하는 것만으로 최고사양 칩을 무제한으로 확보할 수 있는 것은 아니다. 해외 거점을 통한 간접적인 칩 접근도 정치적 이슈로 언제든지 중단될 수 있다.

표2 중국 CSP들의 해외 자금조달 내역 정리 (2026년)

	자금 조달시간	조달액 (억 달러)	비고
바이트댄스	2026년 9월	296	- 아시아 지역에서 올해 진행된 달러 부채 중 2번째로 큰 규모 - 당초 계획(200억 달러)을 웃돌며 흥행. 조달 금리 조건도 유리하게 체결 - AI 컴퓨팅 파워 및 글로벌 인프라 대규모 확충에 투입 "
알리바바	2026년 8월	102	- 2019년 홍콩 상장이후 첫 대규모 신주 발행 - 조달 자금의 60%를 글로벌 데이터센터 및 AI 클라우드 인프라 확장에 투입 예정
텐센트	2026년 6월	47	- 6월에 달러채권+담보본드해서 47억달러 조달 - 최근 추가 50억 달러의 역외채권 발행 검토 중

자료: 각 사, 현지 언론, 메리츠증권 리서치센터

2가지 투자 시사점

중국의 데이터센터 확대 투자와 CSP의 최근 동향은 두 가지 시사점을 준다.

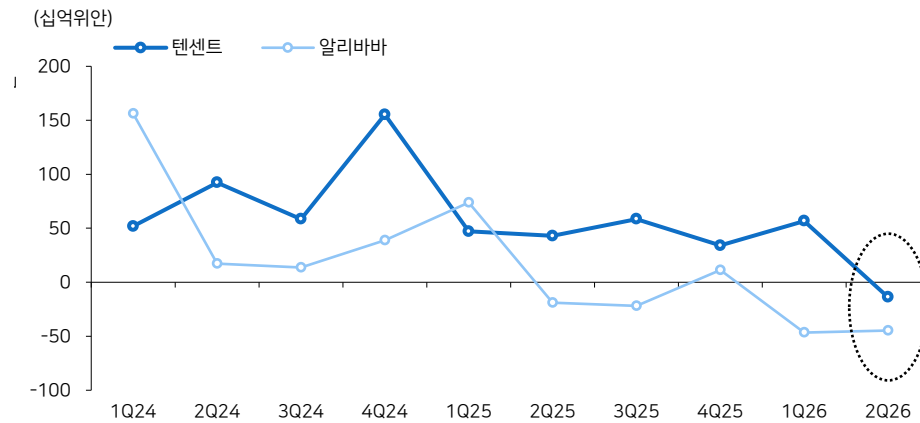
첫째, 중국발 AI 인프라 수요는 글로벌 AI 인프라 기업에 계속 우호적이다. 중국 CSP는 자국뿐 아니라 해외 확장도 적극적이며, SemiAnalysis는 이들의 해외 임차 용량이 2029년까지 약 4GW로 현재의 2배가 될 것으로 전망했다. 미국발 규제라는 지정학적 리스크는 상존하지만, 중국 CSP는 해외 거점 등 가능한 경로로 글로벌 연산 자원에 접근하려 할 것이다. 아직은 중국의 국산화로 해외 기업의 수익성이 훼손되는 단계가 아니다.

둘째, 중국의 AI 투자 국면에서는 빅테크보다 반도체가 더 매력적이라고 판단한다.

우선 CSP는 AI 투자 대비 실적 가시성이 낮다. 투자가 본격화된 2025년 이후 텐센트의 잉여현금흐름은 올해 2분기 처음 마이너스로 전환했고(그림 8), 알리바바는 본업 부진까지 겹쳐 2개 분기 연속 마이너스다. SemiAnalysis에 따르면 바이두를 포함한 3사 모두 2분기 잉여현금흐름이 처음으로 마이너스를 기록했다. 클라우드 매출 성장률은 높지만 AI 투자를 계속 늘려야 하는 단계여서 수익성은 낮고, 본업(중국 내수 소비)이 뚜렷이 개선되지 않는 한 단기간에 예상을 웃도는 실적 개선을 기대하기 어렵다. 대표 기업과 항셍테크지수가 크게 조정받았지만 바닥을 확인하기에는 아직 이르다. 앞으로 CSP의 AI 관련 매출·이익 비중 증가 속도와 ROIC 개선 여부를 추적할 필요가 있다.

반면 중국 반도체 밸류체인은 지능형 연산 규모의 약 4배 확대 목표와 강력한 국산화 정책에 힘입어 실적 개선 여력이 크다. 증설 속도가 칩 공급에 좌우되는 만큼 수혜도 반도체에 집중된다. 최근 중국 CSP의 해외 투자 확대에 따른 중국 내 반도체 수요 기대 약화와 차익 실현 등 수급 요인으로 9월부터 주가가 조정받고 있지만, 중장기 펀더멘털의 방향은 변함이 없다. 이번 조정으로 중국 반도체 대표 기업의 시가총액은 미국 peer의 4.6%까지 낮아져(7월 초 7.8%) 가격 매력성이 부각된다. 데이터센터 인프라 확대 국면에서 저가 매수 기회로 활용할 만하다.

그림8 텐센트와 알리바바의 분기별 잉여현금흐름(FCF) 추이



자료: Bloomberg, 메리츠증권 리서치센터

그림9 중국과 미국 반도체 밸류체인 대표기업 시가총액 비교: 중국은 미국의 4.6%에 불과



주: 10월 12일 종가 기준, 미국과 중국 EDA&IP, 장비, 패키징, 파운더리, OSAT 대표기업 기준으로 비교 정리
 자료: Wind, 메리츠증권 리서치센터

Compliance Notice

- 본 조사분석자료는 제3자에게 사전 제공된 사실이 없습니다.
- 당사는 자료작성일 현재 본 조사분석자료에 언급된 종목의 지분을 1% 이상 보유하고 있지 않습니다.
- 본 자료를 작성한 애널리스트는 자료작성일 현재 추천 종목과 재산적 이해관계가 없습니다.
- 본 자료에 게재된 내용은 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 신의 성실하게 작성되었음을 확인합니다.

본 자료는 투자자들의 투자판단에 참고가 되는 정보제공을 목적으로 배포되는 자료입니다. 본 자료에 수록된 내용은 당사 리서치센터의 추정치로서 오차가 발생할 수 있으며 정확성이나 완벽성은 보장하지 않습니다. 본 자료를 이용하시는 분은 본 자료와 관련한 투자의 최종 결정은 자신의 판단으로 하시기 바랍니다. 따라서 어떠한 경우에도 본 자료는 투자 결과와 관련한 법적 책임소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다. 본 조사분석자료는 당사 고객에 한하여 배포되는 자료로 당사의 허락 없이 복사, 대여, 배포 될 수 없습니다.