

전략공감 2.0

Strategy Idea

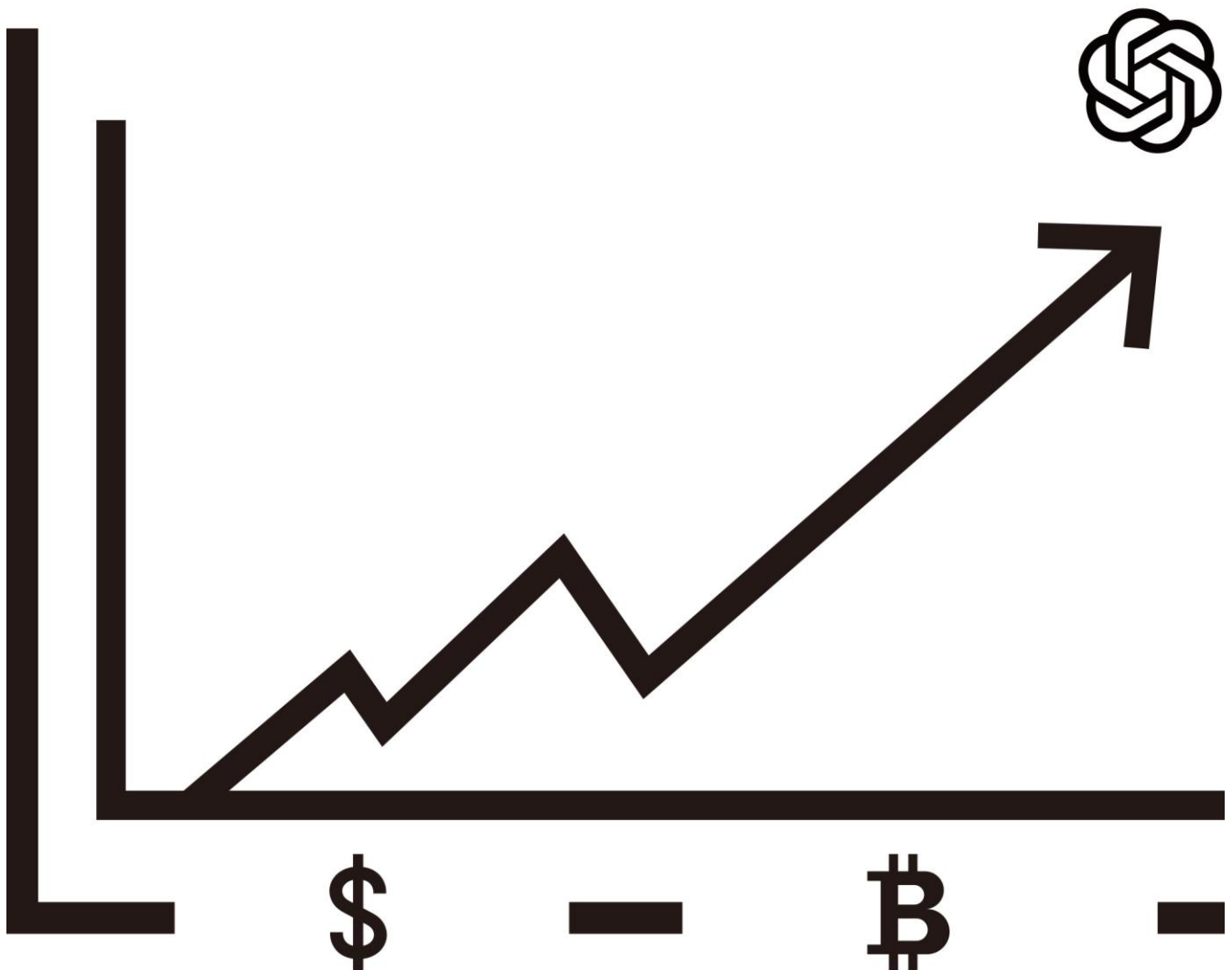
과거와 다른 이번 위안화 강세

오늘의 차트

KOSPI 레벨업 타이밍 3분기 예상

칼럼의 재해석

화웨이의 타우(τ)의 법칙, 제재가 만든 전략



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 하시기를 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.

Strategy Idea

과거와 다른 이번 위안화 강세



글로벌 투자전략 - 신흥국
Analyst 최설화
xuehua.cui@meritz.co.kr

- ✓ 이번 위안화 강세: 금리 평가설이 아닌 외화 환전 수요 급증에 따른 수급 효과가 주도
- ✓ 환전 확대로 중국 내 유동성 증가 → 하반기 통화완화 기대치 하향 조정 불가피
- ✓ 위안화 강세에도 해외자본 유입 제한적 → 한국·대만 등 아시아 제조국 펀더멘털 더 좋기 때문

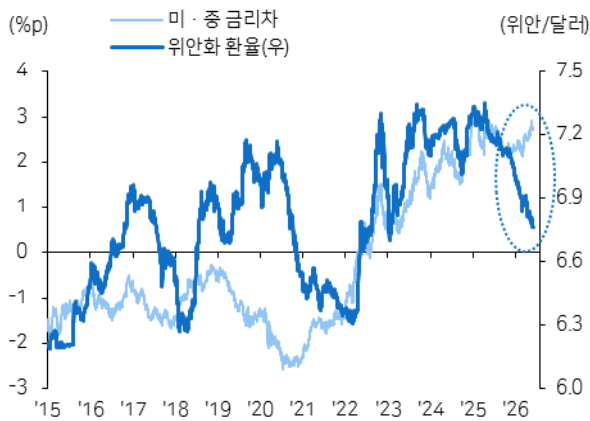
지난 수년간과 다른 이번 위안화 강세

전형적인 금리 평가설(Interest Rate Parity)의 논리로 설명하기 힘든 위안화의 강세가 진행 중이다. 올해 들어 중국의 10년물 국채 금리가 하락하는 대신, 미국 국채 금리가 상승하며 미중 금리차가 확대되지만 위안화는 강세 흐름이다. 과거에는 환율과 미중 금리차가 동행했던 패턴과는 사뭇 다르다(그림 1).

한편 원화 대비 위안화 강세도 뚜렷하다. 6/1일 기준 원화 대비 위안 환율은 222.3 원/위안을 기록하며 지난 1년간에는 +16.3% 절상했다(그림 2). 한국 투자자들이 지난 1년간 위안화만 갖고 있어도 16% 수익을 얻는 셈이다.

달러 대비 위안화의 강세가 뚜렷하다. 중국의 내수 부진에도 위안화의 뚜렷한 강세가 나타난 이유는 무엇일까?

그림1 미중 금리차 확대 vs. 위안화 강세



자료: Refinitiv, 메리츠증권 리서치센터

그림2 원/위안 환율: 지난 1년간 위안화가 원화대비



자료: Refinitiv, 메리츠증권 리서치센터

강세의 결정적 요인은 수급

최근 위안화 강세를 견인하는 핵심 요인은 수급인 것으로 판단된다. 지난 2~3년 위안화 약세 기조가 지속되는 과정에서 중국 수출기업들은 달러화 무역대금을 환전하지 않고 외화예금 형태로 보유해 왔다. 현재 중국 내 금융기관의 외화예금 잔액은 1.15조 달러 수준이나, 일각에서는 미환전 상태로 누적된 외화 규모가 최대 2.5조 달러에 달할 것이라는 분석도 제기된다(그림 3).

그러나 지난해 4분기부터 위안화 환율이 달러 당 7.0위안을 하향 돌파(절상)하며 강세 흐름을 나타내자, 환차손을 우려한 기업들이 달러 매도 및 위안화 매수세로 선화하고 있다. 실제로 올해 1~4월 은행의 외화결제액은 전년동기대비 36% 급증한 9,888억 달러를 기록했으며, 이는 2025년 연간 외화결제액 증가율(13%)를 크게 상회하는 수치다(그림 5).

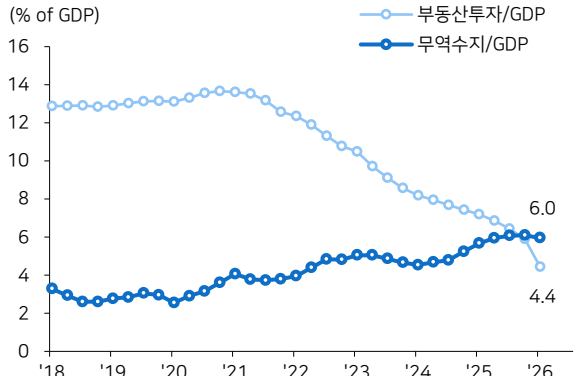
한편, 이번 위안화 강세에는 대미 관계 개선을 도모하는 동시에 위안화 국제화 및 외국인 자본 유입을 가속화하려는 인민은행의 정책적 의도도 내포되어 있다.

그림3 중국 금융기관 내 외화예금



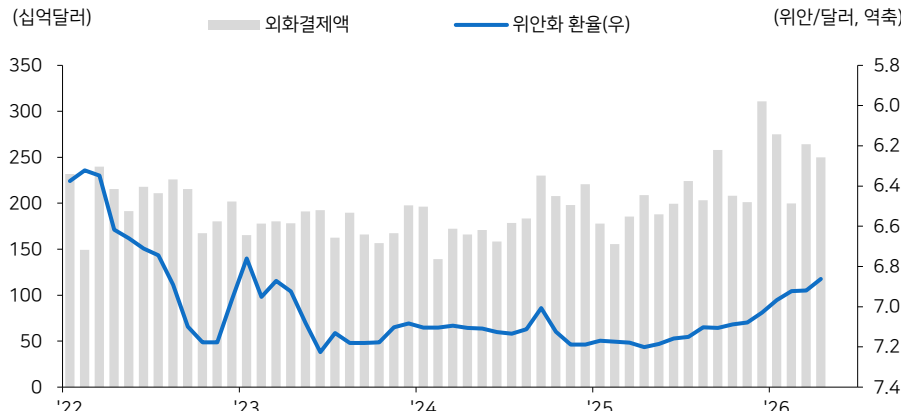
자료: 인민은행, 메리츠증권 리서치센터

그림4 GDP 대비 중국 무역수지 비중: 6.0%



자료: 국가통계국, 메리츠증권 리서치센터

그림5 위안화가 절상되면서 월간 외화결제액 증가



자료: 외환관리국, 메리츠증권 리서치센터

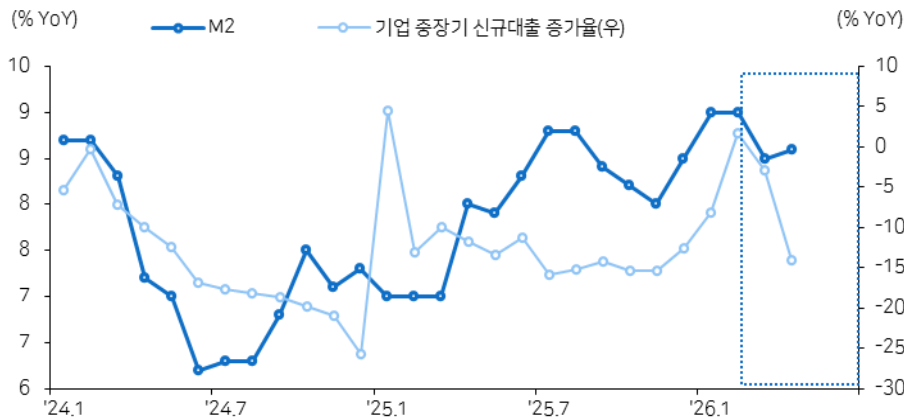
위안화 강세의 2가지 매크로 영향

위안화 강세 흐름은 중국 매크로 환경에 다음과 같은 2가지 변화를 유발한다.

첫째, 위안화 절상에 따라 외화 결제가 증가하면서 기업 부문의 위안화 예금 또는 수익증권 유입이 확대되고, 이는 중국 M2(광의통화) 증가율에 긍정적인 요인으로 작용한다. 이러한 매커니즘은 최근 중국 통화지표에서 관찰되는 M2 증가율과 기업들의 중장기 신규대출 증가율 간의 차별화 양상을 명확히 설명해준다.

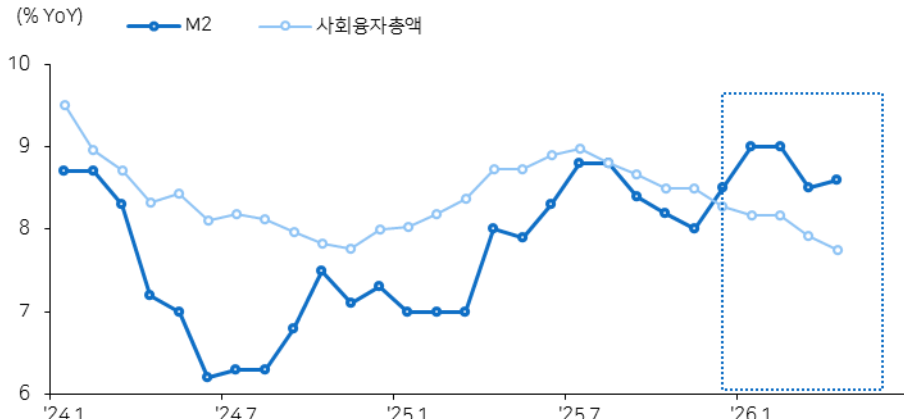
즉 기업들이 달러 환전을 통해 풍부한 위안화 유동성을 자체 확보함에 따라, 은행 대출에 대한 의존도가 낮아지면서 대출 증가율과 사회용자총액은 둔화 흐름을 보이는 것이다. 반면 유동성 유입의 직접적 수혜를 받는 M2 지표는 도리어 반등세를 나타내며 지표간 디커플링을 견인하고 있다(그림 6, 7).

그림6 중국 내 M2 증가율과 기업 중장기 신규대출 증가율 디커플링



자료: 인민은행, 메리츠증권 리서치센터

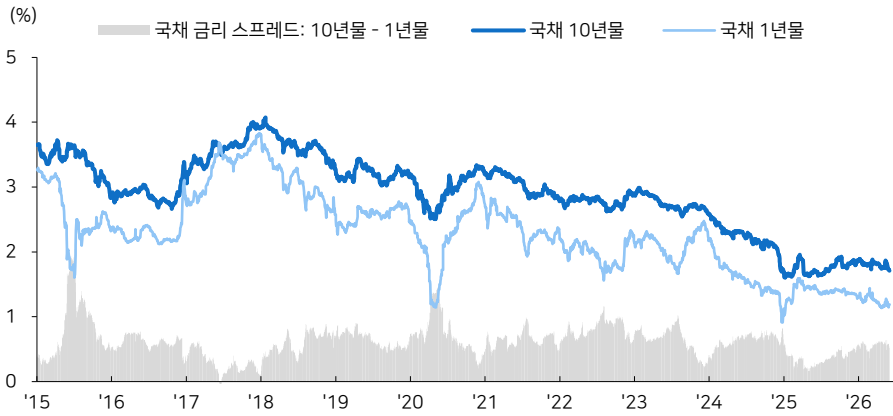
그림7 중국 내 M2 증가율과 사회용자총액 증가율도 디커플링



자료: 메리츠증권 리서치센터

둘째, 중국 채권금리의 하락 압력을 가중시킨다. 위안화로 환전된 자금이 금융기관의 예금이나 특정 금융 상품으로 유입되며, 금융기관들의 자산배분 수요 증가로 이어지기 때문이다. 비록 일부 자금이 주식시장으로 유입될 가능성도 존재하나, 해당 자금의 상당 부분은 상대적으로 안정성이 높은 채권 시장으로 향할 가능성이 크다. 현재 중국 채권 금리는 내수 부진을 반영해 하향 흐름을 보이고 있는데, 국내 금융기관 중심의 이러한 추가적인 자산배분 수요는 채권 금리의 추가 하락을 더욱 심화시키는 요인이다(그림 8). 이는 최근 중국 국채 금리가 글로벌 주요국 금리 추세와 동떨어져 움직이는 디커플링의 핵심 원인 중 하나로 판단된다(그림 9).

그림8 중국 국채 10년물과 1년물: 모두 우하향 추세



자료: Refinitiv, 메리츠증권 리서치센터

그림9 올해 미국과 중국의 10년물 국채 누적 금리차: 상승 추이



자료: Refinitiv, 메리츠증권 리서치센터

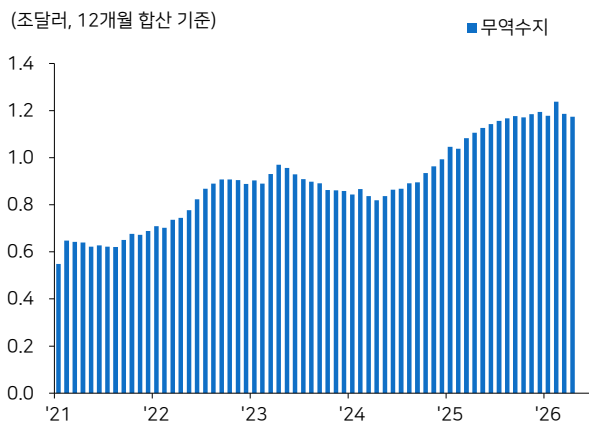
위안화 강세가 하반기 통화정책 및 주식시장에 주는 시사점

외화 환전 수요 가속화에 힘입어 중국 내 유동성 환경은 여전히 안정적인 수준을 유지하고 있다. 향후 수출이 견조한 성장세를 이어가고 무역수지 역시 전년과 유사한 규모를 방어해 준다면, 위안화 강세 기대감은 당분간 지속될 전망이다. 이는 외화 결제액 증가로 이어져, 시중 유동성을 하방에서 지지하는 촉매제로 작용할 것으로 보인다.

이러한 유동성 환경 변화는 중국 인민은행의 기준을 또는 금리 인하 등 추가적인 통화완화 정책의 필요성을 낮추는 요인이다. 오히려 유동성이 과도할 경우 특정 정책 수단을 통해 초과 유동성을 흡수 또는 통제할 가능성도 있다. 이는 올해 연초 시장이 기대했던 적극적인 통화완화 행보와는 다소 결이 다른 전개다. 한국이나 미국처럼 금리 인상 카드를 꺼내 들지는 않겠지만, 하반기 중 추가 통화완화에 대한 과도한 기대감은 일부 되돌려질 필요가 있으며, 향후 외화 결제액 월별 추이를 면밀히 모니터링 해야 하는 이유이기도 하다.

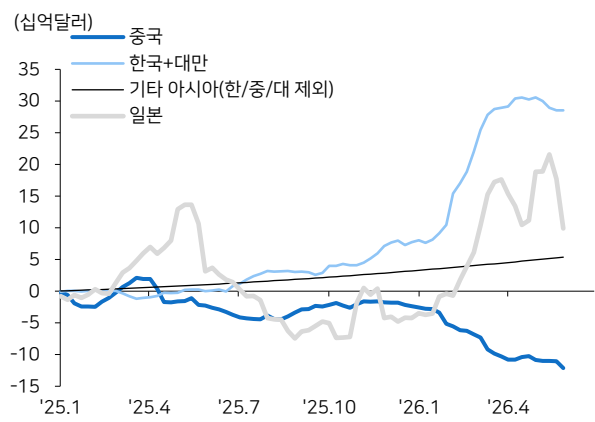
한편, 과거 위안화 강세는 글로벌 자금 유입을 유발하는 직접적인 호재로 인식되곤 했다. 그러나 최근의 위안화 강세는 아직 유의미한 해외 자본 유입으로 연결되지 못하고 있다. 이는 글로벌 펀드 플로우(그림 11)와 인민은행이 발표하는 외국인 주식 및 채권 보유 잔고(그림 12) 데이터에서도 고스란히 확인된다. 현재 중국 채권은 금리가 너무 낮아 글로벌 채권 대비 투자 매력도가 낮고, 주식시장 역시 한국, 대만, 일본 등 주변국 대비 중국 기업이이익(EPS) 성장이 정체되어 있기 때문이다. 따라서 중국 증시 반등의 선결 조건은 기업이이익의 실적 개선이며, 펀더멘털 개선이 확인되는 시점에서는 위안화 강세가 촉매 역할을 하며 해외 자금 유입과 함께 중국증시의 강한 업사이드 리스크를 형성할 것으로 전망된다.

그림10 지난 1년 중국의 무역흑자 1.2조 달러



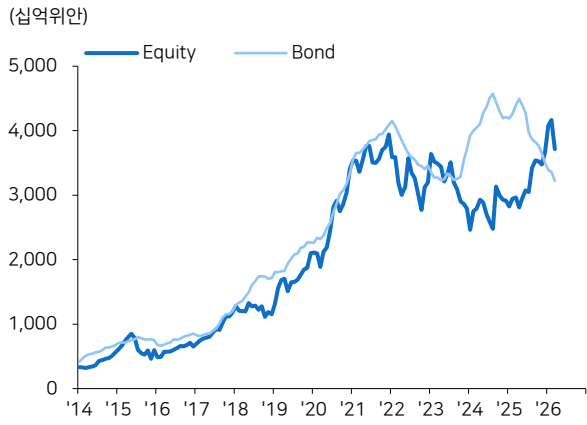
자료: 해관총서, 메리츠증권 리서치센터

그림11 글로벌 펀드 플로우: 중국증시는 유출



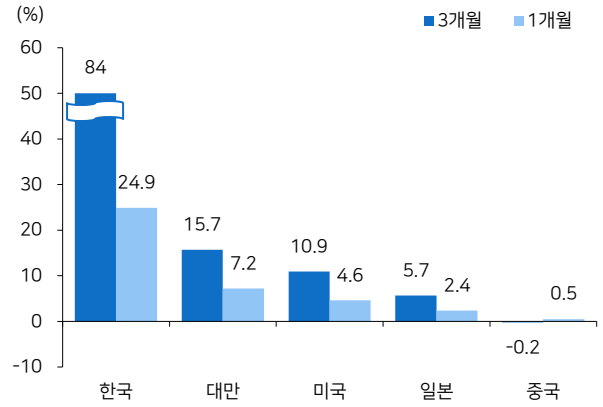
자료: Refinitiv, 메리츠증권 리서치센터

그림12 외국인인 보유한 중국 주식 및 채권 잔고 (분기별)



주: '26년 3월 말 기준
 자료: 인민은행, 메리츠증권 리서치센터

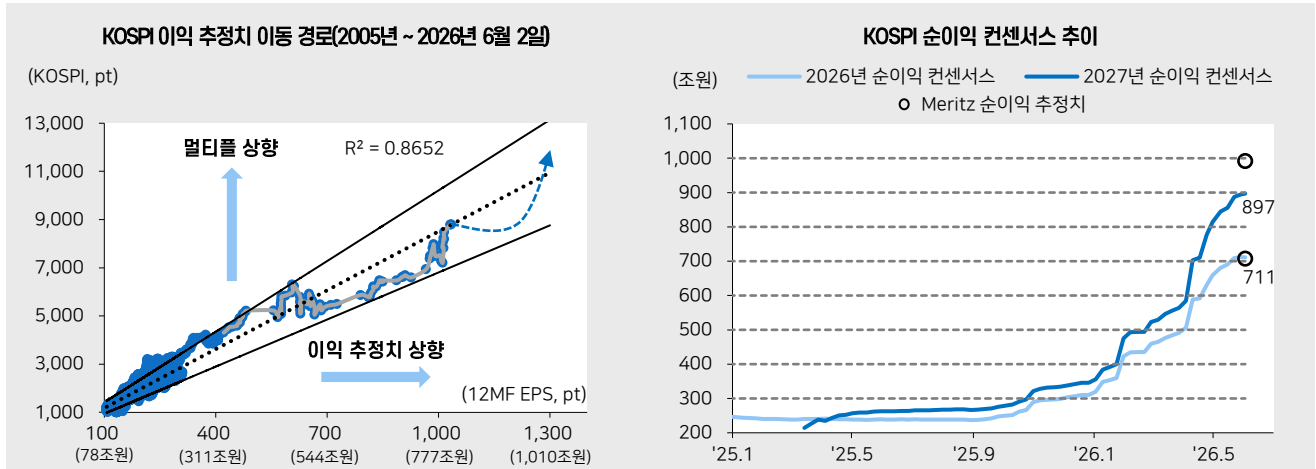
그림13 지난 3개월 주요국 12MF EPS 전망치 변동폭



주: 6월 2일 기준
 자료: Refinitiv, 메리츠증권 리서치센터

오늘의 차트 염승준 연구원

KOSPI 레벨업 타이밍 3분기 예상



주1: KOSPI 이익 추정치 이동경로 상 회색 선은 '26년 1월 2일 이후 이동 경로를 나타냄
 주2: 추세선 위아래 보조선은 추세선 대비 ±20% 의미
 주3: Meritz 순이익 추정치는 2026년, 2027년 각각 707.1조원, 991.3조원
 자료: FnGuide, 메리츠증권 리서치센터

KOSPI = PER × EPS 관점에서, KOSPI 이익 추정치 이동 경로 차트는 X축이 EPS 이므로 좌우 움직임은 이익 추정치의 변동을, 상하 움직임은 멀티플의 변동을 나타낸다.

2026년 6월 2일 종가 기준 KOSPI 8,801.49pt는 12MF PER 8.51배에 해당한다. 최근 KOSPI 랠리의 특징은 멀티플 주도 랠리인 것인데 월간 PER 증가폭(5월 +17.3%)이 EPS 증가폭(+9.5%)을 능가한 것은 '25년 7월 이후 처음으로 나타났다.

KOSPI 이익 추정치 이동 경로 차트에서 확인할 수 있듯이, KOSPI는 장기 추세 수준으로 회복했으며 2분기 어닝 시즌 전까지 이익 추정치 상향은 제한된 채 멀티플 중심의 상하 움직임을 보일 것으로 전망한다. 다만 멀티플 중심 장세에서는 이익 추정치 상향이 이끄는 랠리보다 변동성이 큰 경향이 있어 유의할 필요가 있다.

KOSPI 레벨업 타이밍은 3분기를 예상한다. 2Q26 실적 확인, 2027년 공급계약 및 캐파 배정 등이 확인되는 3분기를 KOSPI 지수 레벨업의 변곡점으로 판단한다. 한편 이 시기에 삼성전자, SK하이닉스 주주환원 정책을 발표할 가능성도 높아 함께 주시할 필요가 있다.

당사 2026년 KOSPI 순이익 추정치는 시장 컨센서스와 부합하지만, 2027년 순이익 추정에서 시장 컨센서스와 약 94조원 차이가 발생한다. 대부분의 차이는 반도체 업종 이익 전망에서 발생한다. 따라서 현재 시장 컨센서스 대비 추가적인 이익 상승 여력은 충분하다고 판단하며 당사 이익 전망만 반영해도 KOSPI는 9,900pt를 달성할 수 있을 것으로 예상한다. 또한 2026년말로 갈수록 12MF PER 산출 로직에서 2027년 순이익 추정 가중치를 더 높게 두기 때문에 지수 상승 과정에서 멀티플은 역사적 평균 수준을 지속 하회할 것으로 전망한다.

칼럼의 재해석

김선우 연구위원

화웨이의 타우(τ)의 법칙, 제재가 만든 전략 (Digitimes Asia)

“우리는 ASML의 EUV 노광장비 없이도 칩 제조 역량을 개선하는 길을 찾았다.”

중국 반도체 산업 발전의 가장 큰 병목 중 하나는 EUV였다. 미국의 대중국 첨단 장비 수출 규제로 ASML의 EUV 노광장비 도입이 제한되면서, 중국의 선단 공정 추격은 구조적 한계에 부딪혀왔다.

화웨이는 기존 미세공정 경쟁과는 다른 돌파구를 제시했다. 지난 5월 25일, 화웨이 허핑보 총재는 상하이에서 열린 2026 IEEE 국제 회로 시스템 심포지엄에서 ‘타우(τ)의 법칙’과 로직폴딩 기술을 발표했다. 핵심은 1.4nm 공정을 직접 양산하겠다는 것이 아니다. 신호 전달 시간을 줄이는 방식으로 EUV 의존도를 낮추고, 1.4nm급 트랜지스터 밀도와 시스템 성능에 도달하겠다는 것이다.

타우의 법칙은 반도체 성능을 바라보는 기준을 바꾸려는 시도다. 무어의 법칙이 트랜지스터를 더 작게 만드는 ‘공간의 축소’였다면, 타우의 법칙은 칩 내부와 시스템 전반에서 신호가 이동하는 시간을 줄이는 ‘시간의 축소’다. 그렇다면 화웨이가 제시한 타우의 법칙은 제재가 만든 임시 우회로일까, 포스트 무어 시대 반도체 경쟁의 새로운 출발점일까.

무어의 법칙에서 타우의 법칙으로

반도체 산업은 지난 60 년간 미세화의 역사였다. 1965 년 고든 무어가 제시한 무어의 법칙은 반도체에 집적되는 트랜지스터 수가 약 2 년마다 두 배로 늘어나 성능도 두 배가 된다는 내용이다. 트랜지스터를 작게 만들수록 같은 면적에 더 많은 소자를 집적할 수 있고, 성능과 전력 효율도 함께 개선된다는 개념이다.

그러나 무어의 법칙은 예전만큼 유효하지 않다. 트랜지스터가 이미 작아질 대로 작아졌기 때문이다. 선폭이 원자 단위에 근접할수록 누설 전류와 발열 문제가 커지고, 집적도를 높이는 속도는 둔화된다. 여기에 EUV 장비, 첨단 소재, 초정밀 공정에 드는 비용 부담은 커지면서 과거처럼 미세화만으로 성능과 경제성을 함께 확보하기 어려워졌다.

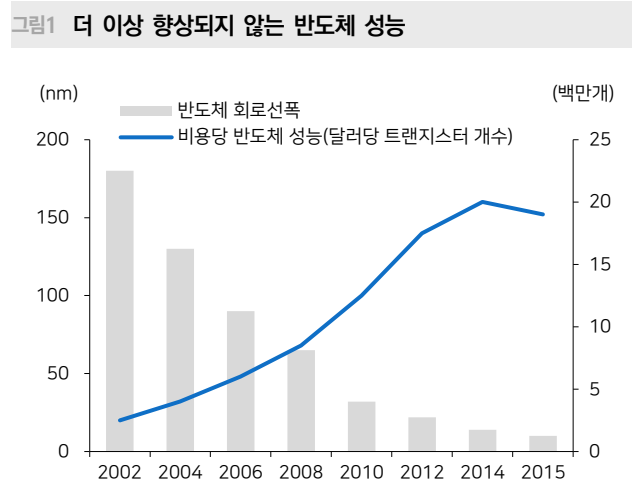
선단 공정에서 EUV 노광장비가 핵심인 이유도 여기에 있다. 회로 선폭이 줄어들수록 더 짧은 파장의 빛으로 정교하게 회로를 새겨야 하고, 현재 2 나노 이하에서 이를 가능하게 하는 장비는 ASML 의 High-NA EUV 장비가 유일하다. TSMC, 삼성전자, 인텔이 막대한 자본을 투입해 EUV 기반 선단 공정 경쟁을 이어가는 이유다. 반면 미국의 수출 규제로 EUV 장비 접근이 막힌 중국은 기존 방식으로 경쟁하는 데 제약이 클 수밖에 없다.

화웨이가 제시한 타우의 법칙은 이러한 제약에서 출발한다. 무어의 법칙이 트랜지스터를 더 작게 만드는 ‘공간의 축소’였다면, 타우의 법칙은 신호가 이동하는 ‘시간의 축소’에 주목한다.

타우(τ)는 반도체 시스템 안에서 신호가 전달되는 데 걸리는 지연 시간을 뜻하는 물리학의 시간 상수다. 트랜지스터를 더 작게 만드는 대신, 신호가 이동하는 거리와 시간을 줄이면 성능을 높일 수 있다는 구상이다. 기존 방식이 평면 위에 트랜지스터를 더 촘촘히 배치하는 접근이었다면, 타우의 법칙은 회로를 층층이 쌓아 수직으로 연결해 신호 이동 거리 자체를 줄인다.

	무어의 법칙	타우의 법칙
핵심 개념	트랜지스터 미세화	신호 전달 시간 단축
주요 목적	공간의 축소	시간의 축소
핵심 장비 의존도	EUV 노광장비 필요	EUV 노광장비 의존도 완화
현재 상태	TSMC, 2028년 1.4nm 양산 목표	화웨이, 2031년 1.4nm 수준 달성 목표
한계	초미세화에 따른 수율 및 경제성 하락	로직폴딩 적용에 따른 수율 및 발열 문제

자료: 언론종합, 메리츠증권 리서치센터



자료: 린리그룹, 메리츠증권 리서치센터

로직폴딩, 1.4나노급 성능을 향한 우회로

타우의 법칙을 구현하는 핵심 기술은 로직폴딩이다. 기존 칩은 대부분 회로를 단층 평면에 배치한다. 신호가 긴 배선을 따라 수평으로 이동하기 때문에 배선 길이가 길어질수록 지연 시간과 전력 소모가 커진다. 트랜지스터를 더 작게 만들지 않는 한, 같은 면적에서 성능을 크게 높이기 어려운 구조다.

로직폴딩은 회로를 여러 층으로 쌓고, 층과 층 사이를 TSV와 하이브리드 본딩으로 연결해 신호 경로를 단축한다. 화웨이는 이를 통해 동일 공정에서도 트랜지스터 밀도를 55% 높이고, 전력 효율을 41% 개선할 수 있다고 주장한다. 선폭을 줄이는 대신 배선 길이와 지연 시간을 줄여 성능을 높ی겠다는 논리다.

로직폴딩은 HBM 적층과 구분할 필요가 있다. 두 기술 모두 수직 적층을 활용하지만, 목적과 대상이 다르다. HBM은 DRAM을 여러 층으로 쌓아 메모리 대역폭과 용량을 키운다. 반면 로직폴딩은 칩 내 회로를 여러 층으로 쌓아 수직으로 연결해 칩 내부 배선 길이와 지연 시간을 줄이는 기술이다. HBM의 핵심이 메모리 병목 완화라면, 로직폴딩의 핵심은 칩 내부의 신호 지연 축소다.

화웨이는 이 기술을 기린(Kirin) 스마트폰 프로세서와 어센드(Ascend) 칩에 순차적으로 적용할 계획이다. 하반기에는 로직폴딩을 처음 적용한 기린 2026을 출시할 예정이다. 2023년부터 2025년까지 기린 칩의 작동 속도는 2.60GHz에서 2.75GHz로 소폭 상승하는 데 그쳤다. 그러나 로직폴딩을 도입하는 2026년부터는 3.10GHz로 높아지고, 2029년에는 4.00GHz 이상을 목표로 한다.

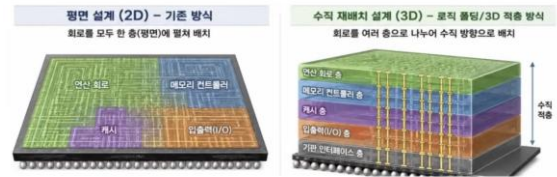
2031년에는 트랜지스터 밀도가 1.4nm급에 도달할 것이라고 제시했다. TSMC(2028년 하반기), 삼성(2029년)에 비하면 약 3년의 격차가 있지만, 이들이 막대한 투자와 EUV 장비를 통해 1.4nm급 공정으로 가는 동안 화웨이는 공정 미세화의 한계를 아키텍처와 적층 구조로 보완하겠다는 전략이다.

표2 로직폴딩, 트랜지스터 밀도 향상 및 에너지 효율 개선

구분	기존 평면 방식	로직폴딩
회로 배치	단층 평면 구조	2층 이상 복층 수직 구조
신호 이동 경로	길고 수평	짧고 수직
트랜지스터 밀도	-	55% 향상
에너지 효율	-	41% 개선
핵심 장비	EUV 노광장비	TSV, 하이브리드 본딩 등

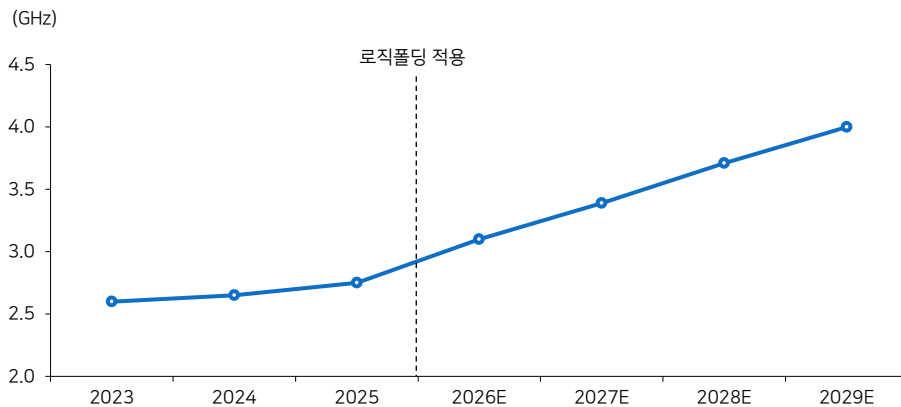
자료: 화웨이, 메리츠증권 리서치센터

그림2 회로를 수직으로 적층하는 로직폴딩 기술



자료: 언론종합, 메리츠증권 리서치센터

그림3 화웨이 기린 칩 작동 속도 로드맵 (2026년 로직폴딩 기술 최초 적용)



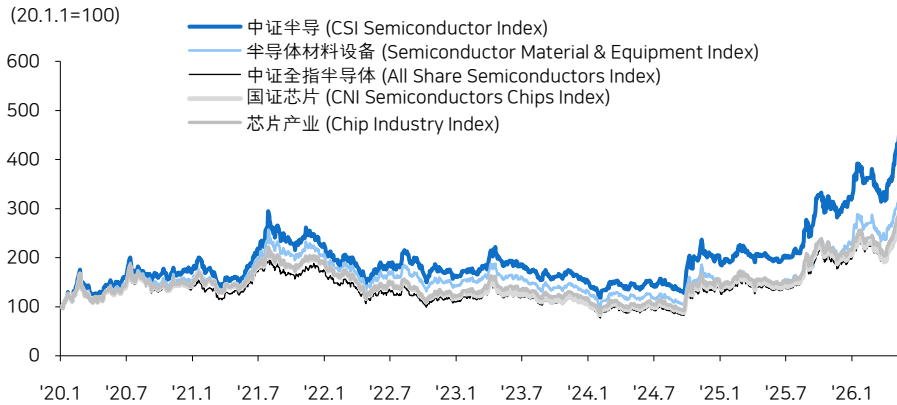
자료: 화웨이, 메리츠증권 리서치센터

공존하는 기대감과 회의론

발표 당일 시장은 즉각 반응했다. 5월 25일 중국 주요 반도체 업종 지수들은 일제히 급등했고, 반도체 섹터 내 300개 이상 종목이 상승했다. 중국 A주 시장에서는 주요 종목들이 장중 20% 상한가를 기록하며 사상 최고가를 경신했다. 타우의 법칙이 현실화될 경우 중국 반도체 공급망 전반이 재평가될 수 있다는 기대감이 반영된 것으로 보인다.

수혜 기대가 중국 내 밸류체인 전반으로 확산된 배경은 미국 규제에 인한 반도체 자립화다. 로직폴딩은 EUV 장비 없이 기존 7nm 이상의 공정에서 수직 적층으로 성능을 끌어올리는 구조다. 이 경우 중국 파운드리가 보유한 레거시 공정의 활용도가 고성능 칩 양산 거점으로 격상될 수 있다. 또한, 로직폴딩 구현에 필요한 복층 적층과 하이브리드 본딩 기술은 첨단 패키징 기업의 역할을 확대시킨다. 3D 설계를 위한 EDA 수요도 함께 늘어날 전망이다.

그림4 타우의 법칙 발표 이후 급등한 중국 반도체 업종 지수



자료: Wind, 메리츠증권 리서치센터

그러나 업계의 시선은 엇갈린다. 화웨이가 제시한 방향성이 실제 제품 성능, 수율, 전력 효율, 대량 양산 가능성 측면에서 아직 확인되지 않았기 때문이다. 화웨이가 2031년까지 1.4nm급 트랜지스터 밀도에 도달할 수 있을지도 미지수다.

기술적 난관도 남아 있다. 가장 큰 문제는 발열이다. 평면으로 배치된 단층 칩은 열이 넓은 면적으로 분산되지만, 회로를 수직으로 쌓으면 층과 층 사이에 열이 집중되고 외부로 빠져나갈 경로가 줄어든다. 최첨단 기술을 가진 SK하이닉스도 최근 발열을 제어하는 iHBM 기술을 공개했을 정도로 발열 문제는 해결하기 어렵다.

수율도 관건이다. 단층 칩은 결함이 생긴 다이만 폐기하면 되지만, 복층 칩은 한 층의 결함이 전체 제품 불량으로 이어질 수 있다. 회로도 마찬가지로 층수가 늘어날수록 수율과 원가 부담이 커지는 구조다. 칩 설계를 위한 EDA의 부재도 문제다. 수억에서 수십억 개의 트랜지스터를 설계하려면 EDA가 필수지만, 기존 EDA는 평면 설계에 최적화되어 있어 로직폴딩의 3D 구조를 충분히 지원하기 어렵다.

미국 제재의 역설

타우의 법칙은 아직 선언에 가깝고, 장비의 한계를 설계만으로 메우기에는 부족하다는 의견이 우세하다. 현재 공개된 내용만으로는 로직폴딩이 실제 제품에서 어느 정도의 성능 개선을 만들 수 있는지 판단하기 어렵다.

그럼에도 이를 가볍게 넘기기 어려운 이유는 분명하다. 미국이 2019년부터 가한 대중 반도체 제재의 핵심 전제는 단순했다. EUV 장비를 막으면 중국은 선단 공정으로 넘어올 수 없다는 것이었다. 타우의 법칙은 그 전제를 정면으로 돌파한다. EUV 장비 없이도 1.4nm 수준에 도달할 수 있다면, 장비 통제를 축으로 설계된 제재의 실효성 자체가 흔들리기 때문이다.

1.4nm급이라는 목표를 제시했다는 점에서 미세화에 대한 방향성은 유지하고 있다. 다만 그 방법을 바꾸고 있다. 더 작은 선폴을 구현하는 정공법이 막혀 있다면, 회로를 수직으로 쌓고, 신호 이동 거리를 줄이고, 칩 간 연결과 시스템 지연을 낮

칩 성능을 끌어올리겠다는 구상이다. 이는 공정 격차를 완전히 지우는 해법이라기 보다, 제한된 공정 조건에서 성능 저하를 줄이고 시스템 단위 효율을 높이려는 우회 전략에 가깝다.

더 넓게 보면 이 흐름은 화웨이만의 특수한 대응으로 보기 어렵다. AI 인프라의 병목은 이미 단일 칩 연산 성능에서 메모리 대역폭, 칩 간 연결, 데이터 이동 효율로 옮겨가고 있다. 엔비디아가 GPU 기업에서 AI 팩토리 설계 기업으로 스스로를 재정의하며 네트워크와 소프트웨어까지 수직계열화하는 것도 같은 맥락이다. 병목이 연산에서 연결로 이동하고 있기 때문이다. 화웨이는 같은 방향을 다른 출발점에서 접근하고 있다. 장비 접근이 막혀 있는 상황에서 아키텍처와 패키징으로 그 간극을 메우겠다는 것이다.

결국 타우의 법칙이 던지는 질문은 하나다. 반도체 경쟁의 승부처가 공정 노드에 만 머물지 않고 시스템 효율로 확장된다면, 지금의 경쟁 구도는 어떻게 바뀌는가. 미세공정 경쟁은 여전히 중요하다. 다만 나노미터 하나만으로 성능 우위를 설명하기는 점점 어려워지고 있다. 첨단 패키징, 광인터커넥트 등 ‘연결’이 핵심 축으로 부상하는 가운데, 미국의 제재는 역설적으로 중국의 우회 전략과 국산화 투자를 가속하고 있다. 누가 데이터를 더 빠르게 이동시키고, 칩을 더 효율적으로 연결하며, 더 낮은 비용으로 시스템 성능을 끌어올릴 수 있는지가 앞으로의 경쟁의 핵심이 될 것이다.

원문: *Huawei Tau Law series 1, 2, 3 (Digitimes Asia)*