

Shrnutí klíčových událostí

- TSMC může zvednou CAPEX v roce 2025 až na 42 mld. USD, do 2029 až na 80 mld. USD
- CEO Nvidie Jensen Huang zmínil pokrok čínské výroby čipů
- Meta navýšila CAPEX na 64 – 72 mld. USD
- Skvělé výsledky nad odhady od společností Microsoft, Qualcomm a KLA
- Intel představil plán pokroku zakázkové výroby až na 14A
- SK Hynix předběhl Samsung jakožto největšího výrobce DRAM čipů
- Deep Dive: Huawei Ascend 910C překonává H20 od Nvidie, ale i tak zaostává za H100 a H200

Sektorová matice potenciálu

Sentiment trhu: **pozitivní**/ **neutrální**/ **negativní**

Fundamentální výhled sektoru: **silný růst**/ **slabý růst**/ **stagnace**/ **slabý pokles**/ **silný pokles**

Valuace: **vysoký diskont**/ **diskont**/ **odpovídající výhledu**/ **prémie**/ **vysoká prémie**

Co nového podporuje budoucí růst sektoru mikročipů?

TSMC na rok 2025 plánuje investice do rozvoje (CAPEX) kolem 40 mld. USD (+34 % r/r), přičemž je může dle svého výhledu zvednout až na 42 mld. USD. Celkové investice v sektoru by pak díky TSMC mohly být okolo 105 mld. USD. Pakliže bychom použili poměr CAPEX vůči tržbám, pak dle odhadu Bloomberg mohou celkové CAPEX TSMC v roce 2029 činit přibližně 80 mld. USD. Pozitivní to tak může být pro dodavatele technologií na výrobu čipů jako ASML, Lam Research, Applied Materials, či KLA, anebo i Tokyo Electron nebo ASMI. Díky monstrózním investicím a tlaku na posílení výroby a pokročení s výrobou až k 1 nm, tak může dojít ke zvýšení objednávek u výše zmíněných dodavatelů. Výroba od 2nm a níže se takřka neobejde bez nejvyspělejších přístrojů od High NA EUV až po GAA či Backside Power a podobně. To tak víceméně vytváří jistotu, že si TSMC, ale i Intel nebo Samsung budou muset časem ty stroje pořídit, a to ve velké míře.

Investiční společnost Wedbush zmínila, že poptávka po AI u hyperscalerů zůstává masivní i přes nově uvalená cla. To vyzdvihuje jednak jejich silné tržní postavení, ale také záměr jejich zákazníků do AI investovat, což se má během tohoto a příštího roku ještě stupňovat.

Za zmínku stojí nedávné prohlášení CEO Nvidie Jensena Huanga, který zmínil, že přibližně 50 % programátorů AI jsou Číňané, přičemž Huang zmínil, že Čína je ve vývoji AI jen kousek za USA. Huang tento vývoj připsal k nekonečnému vývoji/závodu a řekl, že Nvidia spolupracuje v rámci systému CUDA s více jak 1,5 milionem čínských developerů a s více než 3000 čínských startupů. Současně Huang uvedl, že Spojené státy musí definovat svou pozici. Zdali budou stále lídři ve vývoji AI nebo se stáhnou a ve prospěch Číny. Pakliže chce být USA nadále AI velmocí, tak musí připravit dostatečné podmínky a nikoli cestu vývoje ztěžovat. Z naší strany musíme stát při Huangovi a současně potvrzujeme, že Čína je hypermasivním investorem do AI a jejich pokrok je neodnímatelný. V rámci vývoje AI se však z našeho pohledu jedná o zdravou konkurenci, která je potřeba k tomu, aby pokrok v AI exponenciálně rostl i v následných letech.

Podle společnosti Canalys globální prodeje smartphonů v 1Q25 vzrostly o 0,2 % r/r na 297 mil. zařízení. Takřka bezvýznamný růst je dán nově zavedenými cly, které měly negativní dopad na prodejní apetit. Největšího podílu s 20 % dosáhl Samsung se 60,5 miliony prodaných zařízení. Následoval Apple s 19 % s 55 miliony prodaných zařízení a následně Xiaomi se 14 % podílem se 42 miliony prodaných zařízení. Značný nárůst, a to 7 % r/r, zaznamenal čínský výrobce Vivo s 23 miliony prodaných zařízení a čínský výrobce Oppo s 22,7 miliony prodaných zařízení.

Jeden z největších hyperscalerů, Meta, zvýšil své celoroční plány na CAPEX, a to z původních 60 – 65 mld. USD na 64 – 72 mld. USD, což vyobrazuje vysokou a přetrvávající poptávku po AI, což také do značné míry rozbíjí obavy o globální pokles této poptávky. Hyperscaleři tak nově plánují v současném roce 2025 investovat více než 330 mld. USD. Drtivá většina z toho půjde právě na rozvoj infrastruktury (datová centra) a vývoj AI.

Nejvýznamnější zprávy minulého týdne z USA

Microsoft reportoval výsledky za fisk. 3Q25. Tržby činily 70,0 mld. USD (+13,2 % r/r), nad odhady o 1,6 mil. USD. Tržby ze segmentů produktů a služeb vzrostly o 10,4 % r/r (29,9 mld. USD, oček. 29,6 mld. USD) a tržby ze segmentu inteligentního cloudu vzrostly o 20,8 % r/r (26,8 mld. USD, oček. 26,0 mld. USD). Celkové tržby z divize cloudu činily 42,4 mld. USD, nad odhady 42,2 mld. Dopad na to má především vlajková služba společnosti, cloud Microsoft Azure, který vzrostl meziročně při konstantním FX o 33 % nad odhady trhu s 31 %. MS Azure tak nadále roste již mnoho kvartálů po sobě o více než 30 % na meziroční bázi, přičemž z pohledu hyperscalerů MS Azure rostl pět nejrychleji (vs. Amazon AWS a Google Cloud). Management společnosti očekává, že v následném kvartále poroste MS Azure o minimálně 34 %. Generální ředitel Satya Nadella avizoval, že AI a cloud je klíčovým vstupem firem k dosažení vyššího růstu a ziskovosti. Ostře sledované investory byly investice do rozvoje (CAPEX), které Microsoft na rok 2025 plánuje nepatrně navýšit oproti původnímu plánu. To do jisté míry může uklidnit spekulace ohledně snižování CAPEX, kdy se trh obával hypotetického poklesu poptávky po AI. Zisk na akcii firmy činil 3,46 USD, nad odhady 3,22 USD. V následném kvartále vedení očekává tržby v rozmezí 73 – 74 mld. USD. Celkově to tak poukazuje na to, v jak silné pozici se Microsoft v rámci AI nachází, a jak vysoká poptávka po AI je. Růst cloudu nad odhady byl především dán tím, že Microsoft dokázal rychleji stavět potřebné výpočetní kapacity (datová centra), kdy během 3Q25 spustil 10 nových dodatečných center.

Qualcomm reportoval výsledky za fisk. 2Q25, které byly nad odhady, což nadále naznačuje přetrvávající solidní postavení v rámci trhu. Tržby činily téměř 11,0 mld. USD (+16,9 % r/r), nad odhady o 330 mil. USD. Segment QCT, který zahrnuje návrhy a prodeje čipů, zaznamenal tržby ve výši 9,5 mld. USD (+18 % r/r). V rámci rozklíčování tohoto segmentu, tržby z prodeje čipů do osobní elektroniky (telefony, počítače) rostly meziročně o 12,1 % na 6,9 mld. USD, automobil vzrostl o 59 % r/r na 1 mld. USD a IoT o 27,2 % r/r na 1,6 mld. USD. To jednak naznačuje solidní nárůst automobilu a čipů do os. elektroniky, což je dáno spuštěním prodejů nových zařízení a nových elektromobilů s platformou Snapdragon. Ta je aktuálně velice oblíbená u výrobců elektromobilů. Částečně je to však i spjato s předzásobením zákazníků před účinností cel. Segment QTL, který zahrnuje licence, zaznamenal tržby ve výši 1,3 mld. USD (0,0 % r/r). Vedení avizovalo, že se dále zaměřuje na prodeje čipů mimo osobní elektroniku, a to do výše 22 mld. USD ročně do roku 2029 jako reakce na možné snížení prodejů čipů do iPhoneů a celkově Applu. Hlavním zaměřením společnosti nyní zůstávají AI čipy jako platforma Snapdragon nebo nejvyspělejší čipy pro 5G připojení, což umožní větší tok dat v rámci AI. Zisk na akcii činil 2,85 USD, nad odhady o 4 centy. V následném kvartále vedení očekává tržby okolo 10,3 mld. USD, což je víceméně v souladu s očekáváním trhu, avšak zisk na akcii očekávají okolo 2,70 USD, což je nad odhady o 4 centy. Výsledky byly celkově z našeho pohledu velice solidní.

Dodavatel technologie na výrobu čipů KLA představil výsledky za 3Q25, které byly nad odhady. Tržby činily 3,07 mld. USD (+29,7 % r/r), nad odhady o 50 mil. USD. Tržby z prodeje zařízení na výrobu čipů činily 2,4 mld. USD a tržby ze servisování a instalace činily 669 mil. USD. Pozitivní dopad na tržby měly zařízení určené pro výrobu pokročilých paměťových DRAM čipů a nejvýkonnějších HBM čipů. Vedení očekává, že během druhé poloviny roku bude poptávka vyšší v rámci celého spektra čipů. Současné očekávají pozitivní dopad okolo 100 b.b. na hrubou marži v důsledku většího přechodu na 3nm a 2nm proces výroby. Zisk na akcii byl 8,41 USD, nad odhady o 33 centů. V následném kvartále vedení očekává tržby okolo 3,07 mld. USD, nad odhady 3,01 mld. USD a zisk na akcii okolo 8,53 USD, nad očekáváním trhu okolo 7,98 USD.

Super Micro Computer (SMCI) představil své předběžné výsledky za fisk. 3Q25, které byly pod původními odhady. Tržby společnost očekává mezi 4,5 – 4,6 mld. USD (18,4–21 % r/r), oproti původnímu odhadu mezi 5,0–6,0 mld. USD. Primární dopad na to má přesun objednávek některých zákazníků do následujícího kvartálu, tedy do fisk. 4Q. Hrubá marže SMCI poklesla o 220 b.b. oproti předchozímu kvartálu, tedy přibližně na 9,6 %. Dopad na to má vyšší tvorba zásob a vyšší náklady spojené s představením nových produktů. Novější produkty a DLC systém je celkově dražší na výrobu, což se pak promítá do horší marže, neboť cenově to SMCI nedokáže vzhledem k vysoké koncentraci konkurence plně vykompenzovat. Je tak nutné se připravit na marže kolem 10-12 %, namísto dřívějších přibližně 15 %. Zisk na akcii SMCI očekává 0,29 - 0,31 USD oproti původnímu odhadu 0,46 USD to 0,62 USD. Na druhou stranu vedení SMCI uvedlo, že nové AI produkty zaznamenávají robustní poptávku. To však z našeho pohledu nestačí, neboť se trh obává pokračující degradace na úrovni zisku vzhledem ke kontinuálně vyšším nákladům spojených s vývojem i výrobou. Plně auditované výsledky představí SMCI 6. května.

Intel představil svůj plán pokroku v rámci zakázkové výroby IFS. Nový CEO Lip-Bu Tan zpočátku zmínil, že primární pro ně je vytvořit produkt, který je ideální a potřebný pro zákazníka a dotáhnout zakázkovou výrobu do bodu, kdy bude plně konkurenční. Intel oznámil, že výroba 18A již běží na základní úrovni, přičemž během roka se produkce bude postupně navyšovat ve fabu v Arizoně. Současně s tím představil nové varianty výroby 18A, a to 18A-P a 18A-PT, které mají výrobní proces zdokonalovat skrze implementaci RibbonFET architektury (typ GAA – Gate-All-Around) a implementaci PowerVia Backside. Mimo to Intel představil navazující výrobu 14A, která má generačně navazovat na 18A, přičemž dle Intelu se již klienti začali dotazovat na testovací vzorky. Intel zmínil, že má taktéž připravené kapacity pokročilého a nejpokročilejšího pouzdrění, a to 2,5D a 3D. Ačkoliv nebylo zveřejněno více informací, vnímáme toto oznámení spíše pozitivně, neboť naznačuje, že Intel mohl opravdu se zakázkovou výrobou pokročit. Ohledně spekulovaného JV s TSMC nebylo nic oznámeno.

Nejvýznamnější zprávy minulého týdne ze světa

Podle Counterpointu a Bloombergu SK Hynix během 1Q25 sesadil Samsung z pozice největšího producenta paměťových DRAM čipů. Během 1Q25 SK Hynix představoval 36 % z celkové produkce (vs. 30,5 % v roce 2023). Značný dopad na to mají HBM čipy, v rámci kterých SK Hynix drží 50% podíl. Samsung poklesl na 30 % a Micron naopak vzrostl na 20 %. Velkým bojem o tržní podíl budou prodeje a výroba HBM4 čipů, u kterých již Hynix dodal první vzorky Nvidii.

Bank of America potvrdila svoje doporučení Koupit na společnost TSMC a potvrdila svou cílovou cenu 220 USD. BoA pozitivně zmiňuje závěr z nedávného technologického symposia, kde TSMC představilo novou výrobu A14, ale také vysokou poptávku po AI čipech, včetně IoT. CEO TSMC C.C.Wei nedávno sdělil, že nadále očekává, že tržby plynoucí z výroby AI čipů porostou průměrným ročním tempem okolo 40 % mezi lety 2024 a 2030. Kapacita TSMC je přitom plně vyprodaná a TSMC nestačí stavět nové výrobní faby. Investiční banka Morgan Stanley přesunula TSMC na svůj seznam „top výběr“ vzhledem k navýšení CAPEX Microsoftu a Mety, což bude tlačit na výrobní kapacity a tím pádem pravděpodobně i na cenu.

TSMC začalo s výstavbou 3. výrobního fabu v Arizoně v USA, který bude v budoucnu vyrábět čipy za použití 2nm výrobního postupu. První fab v Arizoně již vyrábí 4nm čipy, druhý fab bude během tohoto roku vyrábět 3nm čipy. TSMC současně v rámci nově zveřejněných investic do USA ve výši 100 mld. USD plánuje postavit čtvrtý, pátý a eventuálně šestý fab.

Huawei dle posledních informací plánuje v následných týdnech spustit prodeje nového AI čipu Ascend 910C, který je následníkem předchozích čipů 910B. Čip 910C kombinuje dva procesory z 910B vyrobené za použití 7nm procesu, přičemž dosahuje AI výkonu až 800 TFLOPS/s s datovou propustností až 3,2 TB/s. Tím byl se měl tak dle zveřejněných informací vyrovnávat čipům Nvidia H100, které byly uvedeny na trh v roce 2023 a pro čínský trh nejsou dostupné. To si však nemyslíme a níže uvedeme několik argumentů. Současně než začneme, tak musíme uznat, že je 910C výkonnější než čip Nvidia H20, který je naopak určený pro čínský trh. Ačkoliv má H20 větší datovou propustnost, a to 4 TB/s, dosahuje pouze 300 TFLOPS/s, čímž ho čip 910C překonává. Samotné čipy H100 a H200 jsou vyrobené za pomoci 5nm výrobního procesu, což představuje generační náskok oproti 7nm procesu. Počet tranzistorů je 53 miliard u 910C, ale 80 miliard u H100 a H200, což jim umožňuje dosáhnout většího AI výkonu, a to

téměř 2000 TFLOPS/s, což je 2,5x více oproti 910C. Důležitým aspektem je datová propustnost. 910C využívá paměti HBM2E, zatímco však H100 a H200 mají HBM3, což zvyšuje jejich datovou propustnost. 910C má propustnost kolem 3,2 TB/s, zatímco H100 a H200 mají kolem 3,4 a 4,8 TB/s. 910C je přibližně na stejné energetické náročnosti jako H100 a H200, a to kolem 700W, což je spíše negativní, protože 910C je výkonově slabší čip se stejnou energetickou spotřebou. H20 naopak má spotřebu poloviční, a to 350W, což je více konkurenční. V rámci tréninkové fáze AI dosahuje 910C přibližně 60% výkonu H100, čímž je nepřekonává. V rámci fáze inference 910C překvapuje a rámci velkých LLM je přibližně na 80% úrovni H100. Vůči H200 již ztrácí mnohonásobně. 910C postrádá NVL link, který je pro čipy Nvidie masivní výhodou, neboť dokáže propojit tisíce čipů, které pak pracují jako jeden. Výhodou 910C je však cena, která je až 80 % nižší než cena čipu H100. Celkově lze 910C shrnout jako úspěšný pokrok čínského vývoje a výroby AI čipů. Ačkoliv 910C v reálném provozu s velkou pravděpodobností neobstojí vůči čipům H100 a H200, dokáže překonat výkon čipů H20 na úkor vyšší spotřeby energie, což pro Nvidii představuje určité riziko ztráty tržního podílu na čínském trhu (diverzifikace čínských firem, upřednostnění domácí produkce). Nvidie tak získává právoplatného konkurenta na tamním trhu a bude muset reagovat. O globální tržní podíl Nvidie obavy nemáme. Nvidia však po nutnosti licence na vývoz čipů H20 do Číny reaguje oznámením o vývoji nového typu čipu pro čínský trh.

Hlavní události nadcházejícího týdne

Výsledky: Palantir, ON Semi, AMD, Arm

Globální události: OPEC+

USA makro: Zasedání centrální banky Fed