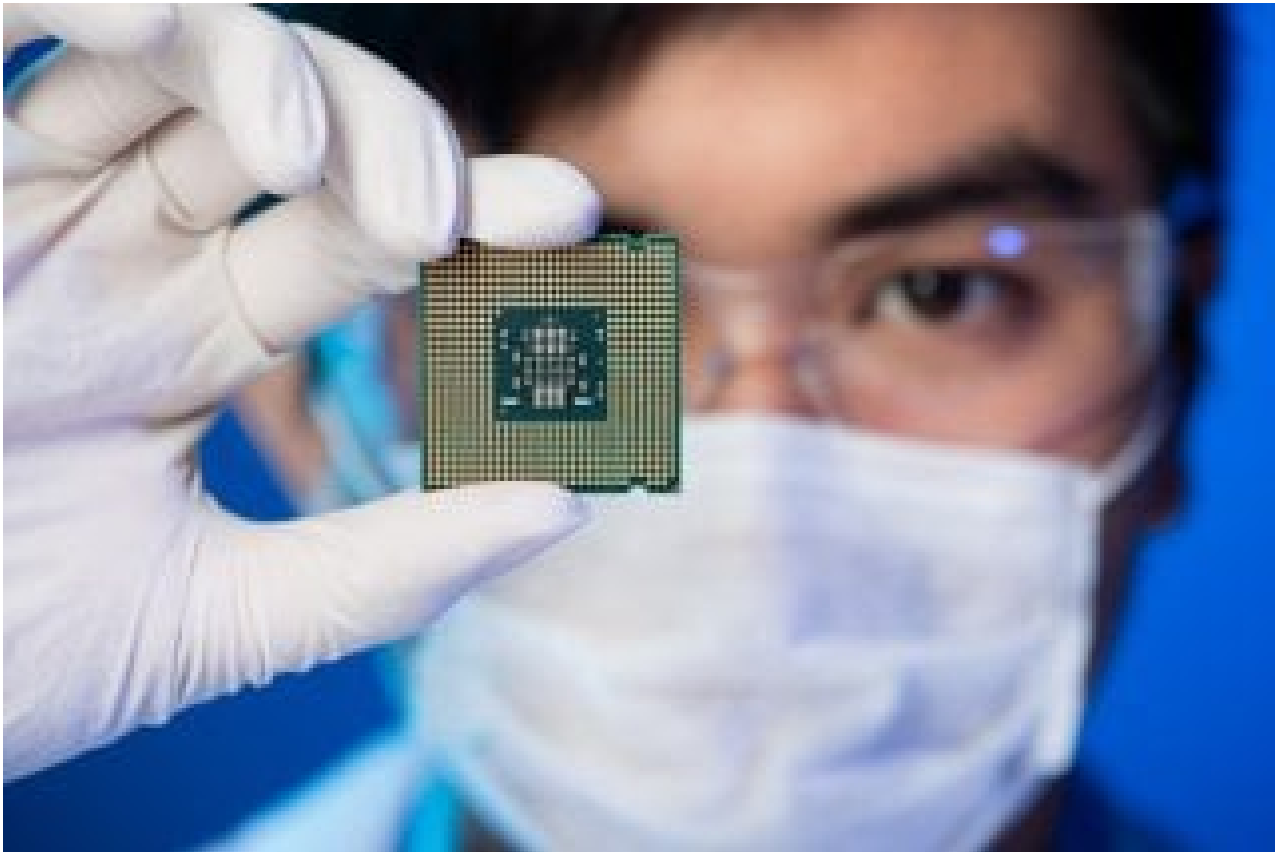


# Neignorujte čínské starší čipy jako ekonomickou a bezpečnostní hrozbu

Ni [nationalinterest.org/blog/techland-when-great-power-competition-meets-digital-world/don-t-ignore-chinese-legacy-chips](https://nationalinterest.org/blog/techland-when-great-power-competition-meets-digital-world/don-t-ignore-chinese-legacy-chips)

16. května 2023



Dne 24. února ministryně obchodu Gina Raimondo představila vizi Bidenovy administrativy na implementaci zákona o čipech a povzbudila polovodičové společnosti, aby požádaly o část z 39 miliard dolarů, které byly věnovány na oživení domácích výrobních kapacit Ameriky. Ve spojení s přísnými vývozními kontrolami ministerstva obchodu vydanými loni na podzim, které se zaměřovaly na přední výrobce čipů s vazbami na čínskou armádu, jako je YMTC, je jasné, že Bidenova administrativa to myslí s konkurencí polovodičů s Čínou vážně. Ale pro národní a ekonomickou bezpečnost záleží na každém čipu, nejen na špičkové variantě. Ale jako nový papír China Tech Threat tvrdí, že administrativa se nyní musí vypořádat s hrozbou „starších“ čínských čipů od společností jako Semiconductor Manufacturing International Corporation (SMIC).

Také známé jako zralé čipy, starší čipy – buď o velikosti čtrnácti nebo dvaceti osmi nanometrů nebo větší, v závislosti na vaší definici – jsou polovodiče, které jdou do běžných technologií, jako jsou auta, ledničky a pračky. A co je důležitější, obranné systémy je často využívají – řekla Gina Raimondo Senát USA: „Máme zprávy od Ukrajinců, že když najdou na zemi ruské vojenské vybavení, je plné polovodičů, které vytáhli z myček nádobí a ledniček.“ I když se jim nedostává tolik pozornosti jako špičkovým čipům, které jsou spojeny s pokročilými technologiemi, starší čipy jsou všude. A s přijetím sítí 5G, které podporují vzestup „chytrých“ objektů, poptávka po všech typech polovodičů jen poroste. Bohužel, Úřad pro průmysl a bezpečnost (BIS) ministerstva obchodu, který spravuje kontroly exportu, se zaměřil pouze na pokročilou čínskou kapacitu výroby polovodičů.

Čínské společnosti, které si možná uvědomují, jak Západ podcenil význam starších čipů, se rozhodly zvýšit produkci těchto kritických produktů. John Lee, ředitel konzultační firmy East West Futures, v lednu pro MIT *Technology Review* řekl, že role Číny při dodávání těchto „nepostradatelných čipů ... se stává spíše větší než menší“. V čele tohoto úsilí stojí SMIC, největší čínský výrobce čipů.

Ministerstvo obchodu umístilo SMIC na seznam entit na konci roku 2020 s úmyslem zničit jeho schopnost vyrábět špičkové čipy.

Dědictví společnosti SMIC však zůstává nedotčeno. Společnost nedávno vykázala rekordní tržby 7,2 miliardy dolarů a oznámila plány expanze, a to navzdory nejistotě v širším sektoru polovodičů. Až budou čtyři nové výrobní závody společnosti online, více než ztrojnásobí výkon společnosti, odhaduje Samuel Wang, analytik čipů z poradenské firmy Gartner.

Záplava starších čínských čipů způsobí globálnímu trhu s čipy spoustu bolesti. Protože SMIC a další čínské polovodičové společnosti těžily z miliard dolarů čínských vládních dotací, je SMIC v pozici, aby podbízel ceny, ohrožovala existenci západních konkurentů a zvyšovala americkou a globální závislost na Číně. Čína

již nalila dotace do svého domácího průmyslu solárních panelů, aby se stala světovou jedničkou ve výrobě. Peking je připraven spustit tuto příručku znovu se staršími čipy.

SMIC je také hrozbou kvůli svým vazbám na čínský vojenský aparát. James Mulvenon, odborník na čínskou armádu a čínskou kybernetickou problematiku, obsáhle zdokumentoval tyto vazby, včetně vztahu SMIC s China Electronics Technology Group Corporation, „státem vlastněným obranným konglomerátem specializujícím se na výzkum a výrobu vojenské elektroniky, obranné elektronické informační infrastruktury a vojenského softwaru“. Řada dalších čínských subjektů zaměřených na aplikovaný výzkum pro vojenské účely také využívá produkty SMIC ve své práci. Spojené státy by neměly dovolit, aby americké technologie podporovaly hromadění armády v Pekingu. Čínské čipy jakéhokoli druhu by také neměly být povoleny v žádném americkém vojenském vybavení z důvodu sabotáže a kybernetické bezpečnosti. Ale riziko kompromitovaných amerických zbraní se zvyšuje, pokud neexistuje žádná alternativa k dodávkám kontrolovaným Čínou.

Zákonodárci na Capitol Hill bijí na poplach ohledně ekonomických a národních bezpečnostních obav, které SMIC představuje. Senátor Bill Hagerty potvrdil „velmi úzké vazby“ SMIC na čínskou armádu a zdůraznil zprávu, že SMIC může společně vyvíjet zařízení na výrobu čipů v hodnotě 10 miliard dolarů se společností Huawei na seznamu entit. Senátor Marco Rubio a zástupce Michael McCaul, předseda zahraničního výboru Sněmovny reprezentantů, také poznamenali : „Ačkoli označení SMIC na seznamu entit brání jeho schopnosti vyrábět ty nejproblematictější polovodiče, nemá to žádný vliv na jeho celková výrobní kapacita.“

Povinnost ucpat tento únik v politice kontroly vývozu náleží ministerstvu obchodu. BIS pod vedením tajemníka Alana Esteveze a jeho týmu by měli rozšířit současná omezení na SMIC tak, aby americké technologie nemohly být použity při výrobě starších čipů vyráběných SMIC nebo jinými čínskými vlastněnými a

provozovanými čipovými firmami. Není kam jít, než nahoru: v rozmezí pouhých několika měsíců v letech 2020 a 2021 BIS schválila licence ve výši 41 miliard dolarů pro americké společnosti, které chtějí prodat své technologie společnosti SMIC.

Vůdci na Capitol Hill mají také své vlastní páky, za které mohou zatáhnout. Podle bývalého poradce pro národní bezpečnost Roberta O'Briena: „Myšlenka, že čipy ‚vyrobené v Číně‘ jsou zabudovány v amerických obranných a zpravodajských systémech, národní kritické infrastruktuře a vládních sítích, je absurdní a bohužel i naší realitou.“ Letošní zákon o povolení k národní obraně by měl zahrnovat rozšíření paragrafu 5949 tak, aby federálním dodavatelům zcela zakázal používat čínské čipy ve svých zařízeních. Pokud tak učiníte, lépe ochrání americké vojenské systémy a kritickou infrastrukturu USA, na které se Čína prakticky jistě zaměří pro kybernetický útok v případě invaze na Tchaj-wan.

Jako geostrategický imperativ je CHIPS Act generačním krokem k návratu pokročilé výroby čipů zpět do Ameriky. V ideálním případě by Spojené státy jednoho dne získaly zpět svůj status předního světového výrobce starších čipů. Ale pokud se nám nyní nepodaří čelit SMIC a dalším čínským výrobcům čipů, tato příležitost možná nikdy nepřijde.

*Generálmajor americké armády ve výslužbě James „Spider“ Marks je velitelem China Tech Threat. Jeho poslední místo v uniformě bylo jako velící generál americké armádní zpravodajské školy ve Fort Huachuca v Arizoně.*

*Obrázek: Shutterstock.*