L'inversione dei chip

La produzione di semiconduttori di Taiwan e il dentifricio

#America #Taiwan #Germany #IT

Il dentifricio come lo conosciamo oggi è stato inventato intorno al 1890, quando il gigante dei prodotti di consumo del New Brunswick Johnson & Johnson fu probabilmente uno dei primi a introdurre un dentifricio liquido in tubetti metallici pieghevoli. In precedenza, tali tubetti erano stati utilizzati soprattutto dagli artisti, che potevano viaggiare più facilmente per il paese con i colori in tubetto.

Tuttavia, proprio come l'uso della vernice da parte degli artisti, il dentifricio divenne un prodotto monouso a senso unico. Una volta erogato da un tubetto di metallo e successivamente di plastica, è praticamente impossibile reintrodurre la pasta liquida nel tubetto, e questo potrebbe essere il motivo per cui tutti i futuri produttori di dentifricio, a partire dal 1890 circa, hanno utilizzato il tubetto per confezionare il loro prodotto.

I recenti avvenimenti che hanno coinvolto il primo produttore di chip elettronici al mondo, la Taiwan Semiconductor Manufacturing Company (TSMC), non sono dissimili da quei tubetti di dentifricio irreversibili. Con sede a Hsinchu, a circa 80 chilometri a sud di Taipei, TSMC è leader indiscusso nella produzione di semiconduttori. L'azienda e le sue affiliate taiwanesi sono riuscite a coprire circa il 90% della produzione mondiale di chip. Nel 2021, i ricavi totali di TSMC hanno superato i 67 miliardi di euro*, i primi 10 clienti dell'azienda sono costituiti per il 70% da società americane. Lavorare in TSMC è impegnativo e duro, l'azienda richiede una dedizione totale con poco tempo libero, alcuni dicono che abbia letteralmente spremuto il cervello di innumerevoli ingegneri per mantenere il vantaggio competitivo di TSMC e garantire così la fonte di prosperità di Taiwan.

Nell'estate del 2022, durante un periodo di tensione politica, l'allora presidente della Camera dei Rappresentanti degli Stati Uniti Nancy Pelosi visitò l'isola cinese e la nazione indipendente. Lo scopo della visita non era solo quello di dimostrare il sostegno politico di alto livello del governo statunitense a Taiwan in mezzo ai duri messaggi di Pechino, ma molto probabilmente anche quello di trasmettere personalmente un nuovo e radicale cambiamento di paradigma. Pelosi è stata probabilmente uno dei primi politici statunitensi di alto livello a dire a TSMC che le cose stavano per cambiare dopo molti anni in cui i leader aziendali statunitensi hanno promosso la produzione di semiconduttori offshore come letteralmente l'unica opzione per l'intera economia statunitense per rimanere competitiva.

I principali esponenti del governo statunitense sembrano essersi improvvisamente spaventati dello status di monopolio di TSMC, soprattutto alla luce dei vari annunci aggressivi di Pechino sulla conquista di Taiwan e sulla riunificazione dell'isola indipendente con la Cina continentale. I chip semiconduttori sono un bene fondamentale per qualsiasi economia moderna e il controllo e la proprietà di TSMC da parte di Pechino, non del tutto impossibili, potrebbero un giorno mettere gli Stati Uniti in una posizione difensiva e potenzialmente ricattabile.

TSMC Top Customer Revenue Share			
	2015	2020	2021
*Apple	15.9%	25.1%	23.9%
*AMD	4.3%	7.0%	10.2%
*Qualcomm	15.3%	8.0%	8.2%
MediaTek	6.7%	5.9%	8.1%
*NVIDIA	5.8%	7.1%	7.6%
*Broadcom	7.4%	5.9%	6.6%
*Intel	4.1%	4.1%	5.0%
Will Semi	2.8%	1.8%	1.9%
NXP	1.7%	1.3%	1.6%
*Marvell	3.9%	1.2%	1.6%
Infineon	1.8%	1.3%	1.5%
HiSilicon	4.1%	12.5%	0.0%

*US based

Clienti principali di TSMC

In particolare, durante la visita di Nancy Pelosi a Taipei nel 2022, il governo statunitense ha probabilmente annunciato che d'ora in poi consentirà l'esportazione e la spedizione in Cina e nel mondo solo di chip di semiconduttori con tecnologia esplicitamente brevettata dagli Stati Uniti, compresi quelli prodotti, venduti e spediti negli Stati Uniti da TSMC. Il risultato è un problema potenzialmente enorme per TSMC a Taiwan, perché l'innovazione e i progressi tecnologici nei semiconduttori non provengono dalla Silicon Valley, dalla California o da Boston, ma da ingegneri altamente dedicati che lavorano nella regione di Taipei.

Il gigante taiwanese della produzione non ha atteso a lungo per rispondere alla morsa dei brevetti statunitensi. Ha avviato trattative segrete con il governo tedesco già nell'agosto 2022, quando è stato annunciato che una prima delegazione tedesca avrebbe visitato Taiwan in ottobre, e ha rapidamente elaborato piani per costruire una fabbrica di semiconduttori vicino a Dresda. Nei primi giorni del

gennaio 2023, una seconda delegazione tedesca di legislatori ha visitato il presidente di Taiwan Tsai Ing-wen, molto probabilmente per discutere e promuovere i piani di TSMC per aggirare l'ampia morsa degli Stati Uniti.

I funzionari tedeschi potrebbero trovarsi su una sedia piuttosto calda. Il cancelliere Olaf Scholz e i suoi collaboratori potrebbero aver spiegato alle loro controparti statunitensi che sarebbe estremamente difficile spostare il gigante della produzione di chip da Taiwan agli Stati Uniti.

Un po' come rimettere il dentifricio nei tubetti pieghevoli.

https://www.sun24.news/it/linversione-dei-chip-la-produzione-di-semiconduttori-di-taiwan-e-il-dentifricio.html