



LETTERA AL RISPARMIATORE

Scommessa Intel:  
impianti a servizio  
anche dei chip  
dei concorrenti

Vittorio Carlini

# La scommessa di Intel: più fabbriche al servizio dei chip dei concorrenti

**Focus.** La spinta sull'apertura dei propri impianti alla produzione di terzi anche per rilanciare il business. Sfida su innovazione e grandi investimenti

di Vittorio Carlini

DM 2.0. Cioè: Integrated design manufacturer 2.0. Si tratta della strategia, avviata alcuni anni fa, da Intel e rispetto alla quale, a fine dello scorso febbraio, il gruppo ha fornito importanti aggiornamenti. Il progetto, a ben vedere, è al centro del rilancio della società di microprocessori di Santa Clara. Un ripensamento del business che, per essere meglio compreso, richiede di rammentare l'oggetto sociale del gruppo.

La multinazionale è un produttore integrato di chip. Vale a dire, realizza larga parte delle tre principali fasi di costruzione del semiconduttore: il disegno dell'architettura del chip; la produzione del medesimo sul wafer (essenzialmente con fotolitografia a luce ultravioletta); l'assemblaggio (in contenitori di plastica o ceramica) e il test. Tutti i passaggi descritti, storicamente, venivano condotti su soluzioni di proprietà di Intel stessa. Adesso invece, ed è questo il principale punto di IDM 2.0, le foundry (fabbriche) del gruppo si aprono sempre di più alla produzione per conto di terzi. L'azienda ha creato una divisione ad hoc - ridenominata pochi giorni fa Intel foundry - per, da un lato, sostenere il progetto; e, dall'altro, sottolinearne gli obiettivi. I quali sono diversi. In primis c'è la crescita nel settore delle fonderie. Que-

sto, secondo Statista, è attualmente dominato da Tsmc (60,2% di quota di mercato). Poi, ben distanti, ci sono realtà quali Global Foundries (9,9%) e Umc (6,6%). Intel, da parte sua, vanta una market share inferiore al 2%. Ebbene: la volontà, entro il 2030, è diventare il secondo player globale dopo il gruppo di Taiwan.

## Il packaging

L'obiettivo è molto - per alcuni troppo - ambizioso. Dal che è logico chiedersi: quali le carte che Intel intende giocarsi? Un tema, sottolineato dallo stesso ceo Pat Gelsinger, è il packaging (assemblaggio) e il test avanzato. Questa fase della produzione del chip è diventata cruciale. Alcuni anni fa valeva circa il 15% dei costi di produzione nei processori più sofisticati (usati soprattutto nell'AI). Adesso, invece, pesa per il 35-40% degli oneri complessivi. Chiaro, quindi, che da una parte l'esperienza di Intel su questo fronte è un vantaggio; e che, dall'altra, non stupisce come, proprio nel Gennaio scorso, la società abbia avviato la Fab 9 a Rio Rancho, nel New Mexico. Un impianto - per l'appunto - finalizzato alla produzione di tecnologie avanzate di packaging.

## Fabbricazione hi tech

Ma non è solo questione di assemblaggio o test. La sfida tecnologica, essenziale per attrarre i clienti, è nella

stessa produzione. In generale l'industria dei semiconduttori è concentrata sulla continua miniaturizzazione del medesimo. Un contesto in cui, quali unità di misura, si utilizza il nanometro (un miliardesimo di metro), riferendolo tipicamente alla dimensione del gate del transistor. Più questo diventa piccolo e più transistor possono essere inseriti nel chip, aumentandone la potenza di calcolo. Ebbene: Intel, nell'incontro dello scorso Febbraio, ha dapprima confermato l'approccio - annunciato circa 3 anni fa - del cosiddetto 5N4y. Vale a dire: cinque nuovi processi produttivi in quattro anni. Poi ha indicato che il programma si espande - entro il 2027 - con il processo Intel 14A. In altre parole: si arriverà alla produzione di transistor con un gate a 14 Angstrom o, per meglio dire, a 1,4 nanometri. Più nel breve periodo invece - nel 2024 - è previsto il processo a 2 nanometri e - tra il 2024 e 2025 - quello a 1,8 nanometri. Al di là dei singoli procedimenti e numeri, è chiaro che la miniaturizzazione - unitamente all'affidabilità - è un elemento fondamentale per la riuscita della strategia di Intel. Una difficile sfida tecnologica che si gioca sulla stessa riduzione dei consumi energetici. Un fronte dove il gruppo ha iniziato a sfruttare PowerVia. Una tecnologia la quale, facendo arrivare l'alimentazione dalla parte postero-



re del wafer - anziché anteriore -, permette di maggiormente efficientare l'uso energetico del chip.

Quella maggiore efficienza che - è qui c'è un altro obiettivo della strategia dell'Intel Foundry - si cerca nelle varie divisioni intrene aziendali. Un esempio? Il disegno dell'architettura del chip. «Nel momento in cui - spiega Alessandro Piva, direttore dell'Osservatorio di AI del PoliMi - le varie aree interne, che non hanno più l'esclusiva sulla fonderia, sono messe in concorrenza con realtà esterne si trovano giocoforza a migliorare la qualità, e quantità, del loro output».

### La concorrenza

Tutto facile come bere un bicchiere d'acqua, quindi? La realtà è più complicata. Di là dalla concorrenza tecnologica, diversi esperti rimarcano un aspetto. Intel, entrando nel settore delle fonderie, diventa rivale degli altri attori del comparto. Uno scenario in cui le mosse della TSMC di turno rischiano di diventare un pericolo per la strategia di Gelsinger. «In generale il punto sollevato - dice Carlo De Luca, capo AM di Gamma Capital Markets - è valido». Le mosse di Intel possono indurre «le altre foundry, a tagliare la disponibilità di capacità a favore della stessa Intel». Ciò detto, però, l'idea della società Usa si basa su diversi livelli di tecnologie in concerto tra loro: «dal processo di produzione all'architettura dei sistemi fino al software per realizzarli». Quindi, «si tratta di una fonderia di frontiera, pensata anche e soprattutto per l'AI, che permetterebbe ad Intel di rimettersi in gioco nella fabbricazione dei chip, senza per forza competere direttamente con altri player».

«Anche perché - fa da eco Bob O'Donnell, Presidente e capo analisti di TECHanalysis Research - la concorrenza diretta di Intel con TSMC, da un lato, sarà per alcuni anni modesta; e, dall'altro, «il lavoro che l'azienda svolge con Taiwan è anch'esso relativamente piccolo». Di conseguenza: nel breve periodo, «non sono previsti importanti cambiamenti nella collaborazione tra le due realtà». Più sul lungo, invece, la società di Santa Clara «sposterà i processi avanzati, che realizza con TSMC, nelle sue fabbriche», eliminando i problemi. Insomma: gli esperti non paiono negativi sulla scommessa di Intel. Seppure, il risparmiatore fai-da-te deve comunque avere in mente un fatto: nella tecnologia di frontiera, simili cambiamenti di strategia non sempre

portano benefici.

Soprattutto, come nel caso in questione, quando richiedono investimenti miliardari in conto capitale. Un esempio? Per realizzare le due fabbriche in Germania il gruppo ha messo sul piatto 30 miliardi (Berlino ne ha previsto 9,9 miliardi in sussidi). Si tratta di somme elevate le quali, nell'ipotesi non avessero l'adeguato ritorno, potrebbero impattare sulla struttura finanziaria. «Indubbiamente - riprende De Luca - gli esborsi possono ulteriormente indebolire la situazione finanziaria». Da tre anni la società ha un «cash flow in calo, passando da quasi 30 miliardi nel 2021 ad 11 miliardi nel 2023». E questo, «nonostante il taglio dei costi da 3 miliardi nell'ultimo esercizio». Detto ciò, «l'azienda - riprende O'Donnell - sfrutta l'interesse a maggiormente articolare geograficamente», anche per motivi geopolitici, «la produzione dei chip e i sussidi governativi che ne conseguono». Si tratta di denari - non da ultimi i possibili 10 miliardi di dollari promessi da Washington ad Intel - i quali dovrebbero fare «da ammortamento, mentre l'azienda attraversa il processo pluriennale di espansione». Sennonché, di nuovo, l'investitore deve essere prudente. Anche perché, lo dice lo stesso ceo dell'azienda, le promesse di sussidi spesso non si trasformano in pecunia sonante nel breve periodo.

### Il conto economico

Fin qua alcune suggestioni su fonderia, geopolitica e sviluppo tecnologico. Il risparmiatore, però, guarda anche ai fondamentali. Nell'ultimo trimestre del 2023 i ricavi di Intel sono stati 15,4 miliardi (+10% rispetto all'anno precedente). Il Gross margin, dal canto suo, è salito al 48,8% (43,8%). Il mercato, pure con i dati di consuntivo oltre le stime, ha reagito negativamente. Perché? Ha deluso l'outlook sul primo *quarter* del 2024: 12,2-13,2 miliardi di fatturato e il margine lordo al 44,5%. Più in generale, va detto, la società ha messo alle spalle anni deboli. Nel 2021 il giro d'affari era di 79 miliardi. Poi, nel 2022, è sceso a 63 per, nello scorso esercizio, assestarsi a 54,3 miliardi. Lo stesso utile netto ha seguito una parabola discendente: da 19,9 miliardi di dollari (2021) è calato a 8 miliardi (due anni fa) fino ai 1.675 milioni del 2023. Insomma: i numeri descrivono un business che fatica. Vero! Sulla redditività pesano i forti investimenti. Inoltre i ricavi soffrono

il trend dei mercati finali (discesa delle vendite dei pc). Ciò detto, però, la dinamica di fondo rimane. Così come resta che, negli ultimi 12 mesi, il titolo è salito di oltre il 60%. «Gli investitori - spiega Piva - hanno, evidentemente, cavalcato la narrazione dell'Intelligenza artificiale, soprattutto quella generativa». Si tratta di un trend il quale, a detta del terminale Bloomberg, ha portato il P/e del titolo prospettico sul 2024 a quota 34,7. «È un valore - commenta in conclusione De Luca - il quale, seppure la situazione possa sempre cambiare e sia consigliabile guardare anche ad altri indicatori, risulta superiore alla media di settore».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

**24**  
.com

**IL DOSSIER**  
Tutte le "Lettere al  
Risparmiaiore" sul sito del Sole  
nella sezione Finanza & Mercati  
[ilsole24ore.com](http://ilsole24ore.com)

**16,1**

### VERSO L'IPO

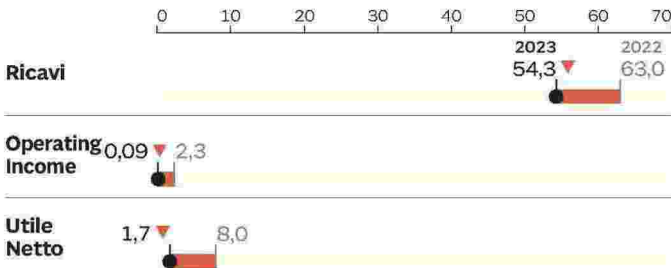
Intel, negli ultimi incontri, ha confermato, da un lato, di volere fare della divisione Programmable Solutions Group (PSG) una società indipendente; e, dall'altro, di puntare alla possibile quotazione della medesima. La divisione, va ricordato, è nata dall'acquisizione di Altera nel 2015 per 16,7 miliardi di dollari ed è attiva in un settore dove compete con realtà quali Xilinx. Al di là di ciò, va ricordato che le spese per la Ricerca e sviluppo, nel 2023, sono state 16,1 miliardi di dollari (29,6% dei ricavi)



## Il gruppo Intel in numeri

### ESERCIZI A CONFRONTO

Dati in miliardi di dollari al 31/12/2023 e 2022



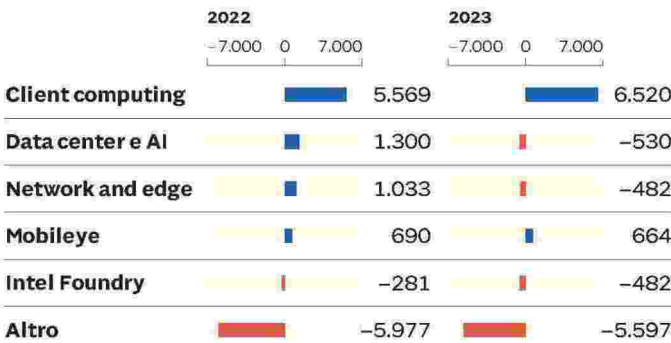
### I dati delle divisioni

La divisione Client computing group, nel 2023, ha generato ricavi per 29,3 miliardi di dollari (31,7 nel 2022). Il Data center and AI e il Network and Edge, rispettivamente, 15,5 (19,5) e 5,7 (8,5) miliardi. Mobileye e Intel Foundry, dal canto loro, hanno raggiunto un fatturato di

2 e 0,9 miliardi. Rispetto, invece, all'operating income questi i risultati. Client computing group e Data center and Ai hanno postato 6,5 miliardi di redditività e la perdita di 0,53 miliardi. In rosso le stesse Intel foundry (-484 milioni) e Network and Edge (-482). In nero, infine, Mobileye (+664 milioni)

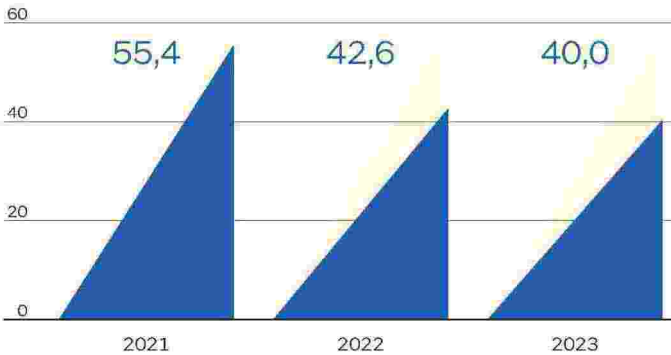
### REDDITIVITÀ E SEGMENTI OPERATIVI

Operating income in milioni di dollari al 31/12/2023 e 2022



### LA DINAMICA DEL GROSS MARGIN

Dati in %



### IL CRUSCOTTO DEL TITOLO

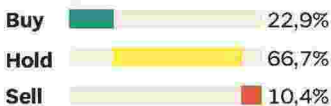
ANDAMENTO SU 12 MESI

69%

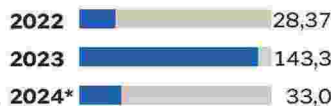
BETA VS S&P 500

1,21

IL CONSENSUS DI MERCATO



P/E



(\*) Stime. Nota: Dati 06/03/2024. Fonte: Bloomberg

