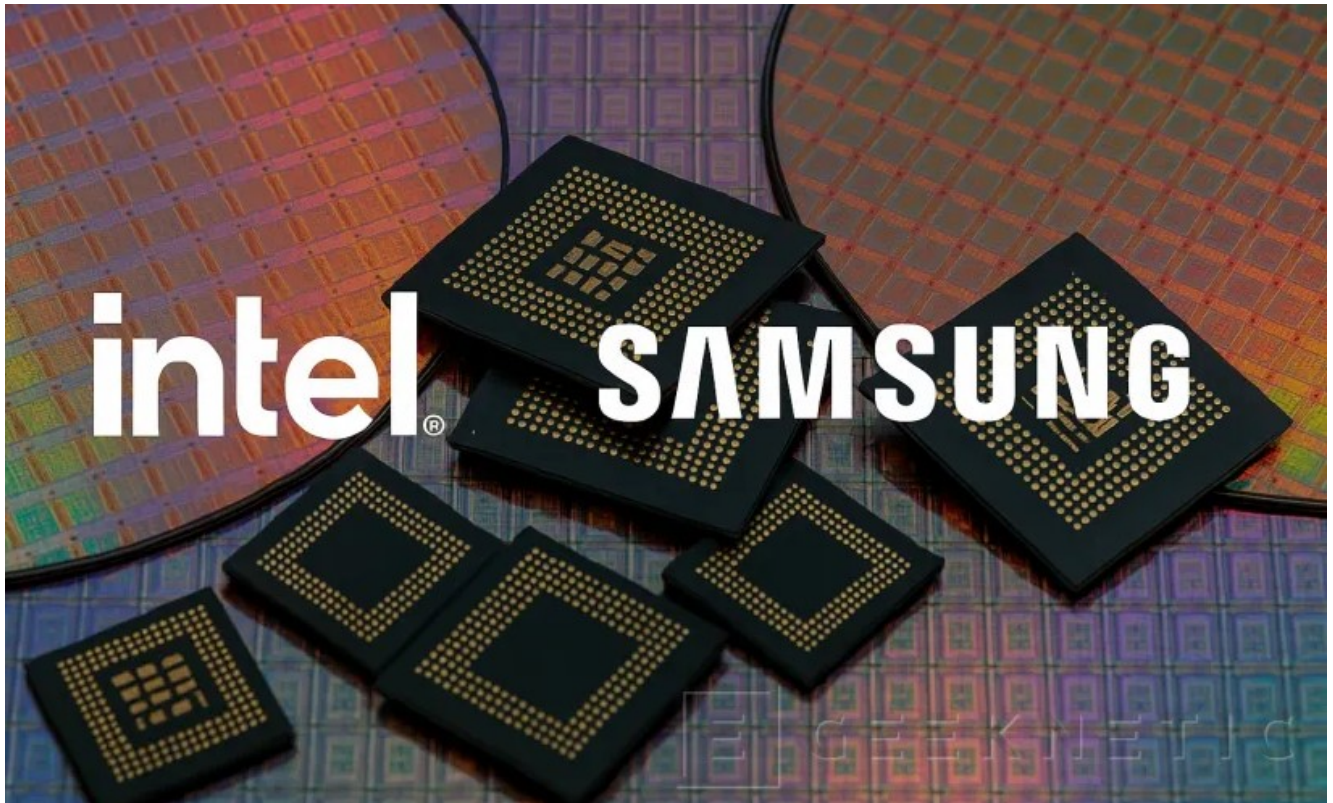


Samsung e Intel negocian cooperar en empaquetado de chips y sustratos de vidrio como estrategia frente al dominio de TSMC

El tablero de los semiconductores está más agitado que nunca. Samsung intenta recortar a TSMC en rendimiento de fabricación, mientras Intel siente la presión de AMD y NVIDIA en servidores de IA. En ese contexto, asoma una vía poco habitual entre rivales: **colaborar para fabricar mejor**. No es humo. Hay señales de que ambas compañías están explorando un acuerdo que encaje justo donde más se decide hoy, en el empaquetado avanzado.

La pieza que Samsung mira en Intel

Según BusinessPost, Samsung estudia incorporar la tecnología de sustrato de vidrio de Intel en futuros procesos. Aprovecha, además, el viaje a EE.UU. de **Jay Y. Lee** (en la delegación económica surcoreana) para sondear una alianza que refuerce su cadena de producción. La idea: apuntalar el tramo donde Intel saca ventaja y cerrar la brecha con TSMC.



Dos mitades del mismo oficio

Fabricar chips es un maratón con dos fases. **Front-end**: dibujar los circuitos en la oblea. **Back-end**: empaquetar y probar el chip para que rinda y disipe como toca. Samsung compite arriba en front-end; Intel manda en varias técnicas de back-end. A día de hoy, Samsung fabrica y deriva el empaquetado a terceros. TSMC también apoya esa parte en socios locales, pero juega con la baza de **COWOS (Chip-on-Wafer-on-Substrate)**, el estándar de referencia ahora mismo. Esa es la ventaja que Samsung quiere neutralizar.

La **inversión de 37.000 millones de dólares** en la nueva planta de Taylor (Texas) no solo aumenta la capacidad. Abre la puerta a postprocesado y empaquetado más cerca del front-end. Si a esa ecuación se suma el know-how de Intel, Samsung podría ganar velocidad de crucero y presentar una alternativa más seria a TSMC en proyectos de IA.

Unión híbrida y 18A: el carril rápido de Intel

La división de fundición de Intel está aplicando unión híbrida en su nodo 18A (clase 2 nm). En lugar de “bumps” tradicionales, apila con cobre, logrando mayor densidad y mejor conducción. TSMC ya explota esa técnica en CPU y sensores de imagen. Samsung, por su parte, explora una cooperación que combine encapsulado avanzado y sustrato de vidrio para ponerse a su altura.

El sustrato de vidrio ofrece una superficie más lisa, menor expansión térmica, menos espesor y mayor densidad térmica que los sustratos plásticos. Traducido: **rutas más finas, menos deformación con la temperatura y mejor gestión de potencia**. En chips de IA, donde el tráfico interno y el calor se disparan, esas ventajas pesan. Intel lleva décadas perfeccionando esta vía y ahora la licencia para generar ingresos y, de paso, convertirse en proveedor clave. Para Samsung, es una manera rápida de subir el listón sin reinventar la rueda.

Formatos posibles (y fichajes que no son casuales)

La colaboración puede tomar varias formas: **joint venture, inversión cruzada o acuerdos específicos de tecnología y talento**. Señales ya hay. Samsung Electro-Mechanics ha fichado a **Kang Du-an**, veterano de Intel en sustratos de vidrio, como analista de tecnología. Movimientos así suelen anticipar un plan más amplio que un simple suministro puntual.

Si Samsung engancha el sustrato de vidrio y el empaquetado de Intel a su front-end, reduce dependencia de terceros y gana tracción en proyectos de IA de alto valor. Si, además, lo integra con la planta de Texas, **recorta tiempos y mejora la oferta** frente a clientes que hoy miran primero a TSMC. Para

Intel, la ecuación también suma: **monetiza tecnología de back-end, fortalece su negocio de fundición y coloca su 18A en más hojas de ruta.**

El liderazgo ya no depende solo del nodo más pequeño. Lo marcan el empaquetado, el sustrato y cómo se apila todo. Ahí es donde una alianza Samsung – Intel tiene sentido: cada uno aporta lo que al otro le falta. Y si el plan cuaja, el mapa de los semiconductores (y, por extensión, de la IA) puede moverse antes de lo previsto.

Fuente: geeknetic.