

Cuando un periodo de incertidumbre desafía la innovación, las nuevas oportunidades brillan con fuerza durante mucho tiempo

Este año se celebra el décimo aniversario de APsystems. Mientras que la situación en todo el mundo se enfrenta a desafíos inesperados en muchos frentes durante este año 2020 tan particular debido a la pandemia del coronavirus, el Dr. Zhi Min Ling, Cofundador y Chairman de APsystems, comparte sus puntos de vista sobre su historia empresarial con APsystems desde sus inicios, cuando los efectos económicos de la crisis financiera de 2008 todavía estaban muy presentes, hasta la situación actual de APsystems, que se ha convertido en el proveedor de microinversores multimodulares número uno del mundo. Es como si el reto de la incertidumbre pudiera ser también clave para crear oportunidades duraderas..

2020 es el año en que APsystems celebra su primera década, ¿cómo le hace sentir?

Afortunado, honrado y agradecido. Es un paso importante para la empresa, especialmente en la industria de los inversores que es tan cambiante y que se sitúa en el cruce entre la microelectrónica de alta tecnología, la energía y los sectores de la construcción respetuosos con el medio ambiente. Mantenerse vivo es una cosa, pero crecer de forma rentable cuando se requiere invertir fuertemente en I+D, por un lado, mientras se mantiene la suficiente agilidad para adaptarse a un mercado emergente muy cambiante por otro lado, es otro reto. Que hayamos estado creciendo durante 10 años y hayamos obtenido rentabilidad cada año desde 2012 se debe principalmente al trabajo duro, la determinación y la paciencia de los cientos de personas con talento y compromiso que se han unido y han creído en esta empresa a lo largo de los años.

¿Qué le animó a crear APsystems? ¿Y cómo ha evolucionado la empresa a lo largo de los años?

La empresa ha cambiado drásticamente, sin duda. Podemos ver el desarrollo de la empresa en dos fases, creo. **La fundación 2010 - 2012:** fue el comienzo donde la prioridad se centraba en establecer nuestra experiencia en diseños de conversión de electrónica de potencia para crear una solución robusta y rentable de microinversores. El Dr. Yuhao Luo, mi compañero, también cofundador de APsystems,

que es también nuestro Director de Tecnología, dividiendo su tiempo entre Cupertino, California, y nuestra sede en Jiaxing, China, y yo mismo adquirimos unos conocimientos técnicos muy extensos en Silicon Valley, donde trabajamos durante varias décadas en empresas de alta tecnología como AMD, Xilinx o Solaria Corporation. Xilinx es el inventor del diseño del circuito de matriz de puertas lógicas programable en campo (FPGA), un enfoque de diseño de semiconductores que permite utilizar un firmware programable para actualizaciones y personalización de productos. Esta es la tecnología de hardware que hemos estado usando en todos los microinversores que fabricamos. Nos decantamos por esa opción tecnológica principalmente por la flexibilidad preparada para el futuro y las ventajas de ahorro en costes que conlleva para los clientes con respecto a otras opciones. También fue una fase en la que tuvimos que construir todos los departamentos de la empresa, era necesario adquirir el equipo de liderazgo adecuado desde I+D hasta fabricación y establecer los ecosistemas de inversión adecuados que nos permitieran impulsar nuestras metas.

“En aproximadamente 2 años, lanzamos el YC500, que luego se convirtió en el microinversor dúo más vendido en todo el mundo.”

Dr Zhi Min Ling,
Cofundador y Chairman
de APsystems

En unos dos años, conseguimos diseñar, fabricar y lanzar nuestros primeros productos de microinversores simples y dobles con el YC250 y el YC500, que más tarde se convirtieron en los microinversores dobles más vendidos en todo el mundo. Establecimos





nuestra sede en Jiaxing, China, donde seguimos fabricando nuestros productos gracias a la ayuda del grupo TDG, nuestro principal accionista, y compartimos nuestro departamento de I+D entre Jiaxing y Cupertino.

La segunda fase se caracterizó por una obsesión: cómo hacer que **APsystems creciera internacionalmente sin comprometer la rentabilidad**. Aunque seguimos en esta fase con rentabilidad constante cada año desde 2012, diría que en los últimos seis años (2013-2019), y en particular desde que Olivier Jacques se incorporó a la empresa en 2015, hemos logrado estructurarnos en unidades de negocio en todos los continentes, lo que nos permite atender a nuestros clientes en más de 80 países en la actualidad.

Comenzamos este periodo cambiando la marca de la empresa de APS a APsystems, proporcionando una declaración clara de la misión, la visión, los valores y los principios de trabajo a todos los empleados. Continuó con la creación de filiales en Australia, Estados Unidos, Países Bajos, Francia y, recientemente, México. Por supuesto, esta expansión internacional ha requerido grandes inversiones en equipos locales experimentados de ventas, servicios y marketing, pero también ha exigido un fuerte liderazgo para acelerar la huella de la empresa de manera sostenible. Olivier Jacques, que ahora es Presidente y Vicepresidente Ejecutivo Global, responsable del desarrollo y la rentabilidad de todas las unidades de negocio, ha sido fundamental en este proceso continuo. También fue un período que nos permitió probar nuestra capacidad de innovación a largo plazo, extendiendo constantemente los límites de nuestra creatividad. En 2014 inventamos el primer microinversor trifásico nativo adaptado a proyectos solares más grandes, y para hacerlo aún más atractivo desarrollamos este microinversor cuádruple, es decir, conectando cuatro paneles fotovoltaicos por unidad. El YC1000 se lanzó progresivamente en todo el mundo en 2015 y 2016 con gran éxito, demostrando que los microinversores cuádruples no solo eran posibles de fabricar, sino que también tenían cabida en el mercado de las instalaciones trifásicas.

Poder lanzar con éxito microinversores multimodulares en varias partes del mundo fue un gran logro, algo que nadie había hecho antes, así que estoy muy orgulloso de nuestro equipo por ello. Además, el proceso de innovación ha continuado desde entonces, con una gama de microinversores monofásicos totalmente integrados en ZigBee que propor-

cionan grandes capacidades de comunicación, lanzados en los últimos dos años con nuestros YC600 duo y QS1 cuádruple.

¿Cuáles fueron los principales retos que se encontraron en el camino?

Es fascinante poder ser parte de esta revolución solar. Ayudar a hacer de la energía solar una solución de energía limpia asequible para todos en esta tierra es inspirador, pero, por supuesto, existen grandes retos tecnológicos. Por ejemplo, en las comunicaciones los microinversores manejan un número considerable de puntos de datos que necesitan ser comunicados de vuelta desde los microinversores a través de la puerta de entrada y a la plataforma de monitorización en la nube. Esto significa que cuando sistemas como el YC1000, QS1 y YC600 aplican actualizaciones remotas de firmware, crea un exigente flujo de datos bidireccional y con la comunicación tradicional por línea eléctrica no se iba a lograr. Por eso trasladamos nuestra cartera a Zigbee inalámbrico de alta velocidad, que es hasta tres veces más rápido que la comunicación convencional por línea eléctrica (PLC), creando una red local de malta de 2,4GHz para una comunicación de datos rápida y fiable entre los microinversores y la puerta de enlace. También tuvimos que redimensionar la infraestructura de nuestro servidor en la nube para

poder manejar 100.000 instalaciones en línea enviando de ida y vuelta un flujo constante de datos que probablemente sea 10 veces mayor en un futuro. Otro reto constante ha sido adaptarse a las necesidades cada vez más complejas del mercado. La integración progresiva de la energía fotovoltaica en las redes eléctricas ha conllevado que los fabricantes de inversores de muchos países tengan que lanzar al mercado productos capaces de interactuar en tiempo real con los operadores de la red. Ya sea para ajustar la producción fotovoltaica de forma instantánea, dependiendo del estado de la red, o para evitar que se devuelva algún elec-

“APsystems creciera internacionalmente sin comprometer la rentabilidad”

Dr Zhi Min Ling,

Cofundador y Chairman de APsystems



Olivier Jacques, *Presidente & Vicepresidente Ejecutivo Global*

A la izquierda, **Yuhao Luo**, Cofundador & CTO
A la derecha, **Zhi-Min** Cofundador & Chairman



trón, realizar dicha funcionalidad durante los próximos 20 años de manera fiable con un producto más pequeño que una hoja A4 y con un peso medio de 3 kg es un verdadero logro de integración tecnológica, que implica capacidades muy sofisticadas de I+D, fabricación y pruebas. Somos una de las pocas empresas de microinversores del mundo que tiene preparada su gama de microinversores de Control de Potencia Reactiva (RPC), lo que significa que es compatible para ser instalada en casi todos los lugares de Europa, incluyendo Alemania, pero también en Australia o California, por ejemplo.

¿Cómo está afectando la pandemia actual a su actividad?

Cuando apareció la COVID-19 por primera vez en China a principios de año, nuestras actividades vieron relativamente poco afectadas ya que parte de nuestra producción proviene de fuera de China, aunque se produjo una desaceleración en la fabricación durante un período de aproximadamente un mes en el primer trimestre. La buena noticia es que, como manejamos la infraestructura de producción, pudimos aumentar rápidamente nuestra tasa de producción cuando la situación mejoró unas semanas más tarde, asegurando una continuidad constante del suministro a todos nuestros clientes y almacenes en todo el mundo. En ese momento, todos los continentes empezaron a estar afectados por la situación sanitaria: Europa, Estados Unidos, Australia, Latinoamérica, etc... Esta situación puso a toda nuestra organización frente a un desafío de colaboración sin precedentes. Afortunadamente, organizaciones como la nuestra han aprovechado las prácticas de trabajo digital desde hace mucho tiempo. Esto nos ha ayudado a mantener a nuestro equipo comprometido y cerca de nuestros clientes en este difícil período. Por supuesto, se ha dado prioridad a todas las medidas posibles para garantizar la salud de todos nuestros empleados, pero también hemos organizado con éxito, por ejemplo, varias series de seminarios en línea en todo el mundo para apoyar a nuestros clientes y mantenerlos bien informados y capacitados con respecto a nuestras soluciones. Hemos proporcionado mascarillas a gran escala a nuestros empleados y clientes y hemos fomentado que nuestros trabajadores trabajen desde casa por todos los medios. A pesar de la agilidad inherente de nuestros socios distribuidores e instaladores solares, que

permanecen abiertos y continúan con su trabajo en la medida de lo posible, nos hemos enfrentado inevitablemente a una ralentización de nuestra actividad de ventas en todo el mundo en este trimestre. La incertidumbre es el parámetro más difícil de tratar cuando es duradera, es igual para todos como individuos, pero también se trata de una gran oportunidad para confrontarnos y retornar a nosotros mismos, superando los obstáculos con confianza. Creo firmemente que la creatividad y flexibilidad de nuestra industria llevará rápidamente a la recuperación durante la segunda mitad de este año.

¿Cuál es el siguiente paso de APsystems?

APsystems es actualmente un actor reconocido por su liderazgo en soluciones de microinversores multimodulares que llevan al mercado productos innovadores que se han fabricado para ser duraderos. Ese es el ADN de la empresa y seguirá siéndolo. Tenemos varios productos nuevos de microinversores que se lanzarán en los próximos 18 meses, incluyendo un nuevo microinversor cuádruple trifásico nativo a finales de este año, pero al avanzar también tenemos como objetivo aumentar nuestra posición en otras electrónicas de potencia a nivel de módulo. Recientemente, hemos lanzado, en particular en Estados Unidos, APsmart, una nueva unidad de negocios que incluye productos de seguridad avanzados como un dispositivo de apagado rápido a nivel de módulo (MLRSD) para cumplir con las nuevas normas de seguridad en proyectos solares de escala MW. El sistema APsmart MLRSD es un dispositivo certificado por la SunSpec Alliance que mantiene una comunicación constante entre el RSD y el transmisor, monitoreando constantemente el voltaje y la corriente. APsmart ofrece dispositivos de apagado rápido (RSD) de módulos fotovoltaicos de última generación, ideales para cualquier cadena nueva o existente o sistema de inversor central, y que cumplen con los requisitos de apagado rápido de la norma NEC 2017 690.12 de EE.UU.

APsystems también está trabajando en un sistema modular de almacenamiento de energía (ESS) acoplado a la CA para uso residencial donde las prioridades, al igual que en todos los productos que fabricamos, son la alta calidad y la fiabilidad.