

# 中欧企业合作加码 强化中国芯片供应链

证券时报记者 王一鸣

欧洲芯片大厂正加大与中国晶圆厂的合作。

12月中旬,英飞凌科技公司CEO Jochen Hanebeck表示,英飞凌有意在中国晶圆厂生产芯片。12月4日,恩智浦执行副总裁Andy Micallef透露,该公司正在寻求扩大在中国的供应链。11月,欧洲芯片大厂意法半导体也宣布与华虹宏力半导体制造公司建立合作伙伴关系。

这些频繁合作的背后,是企业对于成本与市场的考量,而预计这一趋势仍将延续。

## 寻求中国代工

按时间梳理,总部位于德国的英飞凌是最新表态的欧洲芯片公司。“中国客户要求对一些很难更换的部件进行本地化生产,这就是为什么我们将部分产品转移到中国代工厂,我们在中国有自己的后端,这样我们就可以解决中国客户在供应安全方面的担忧。”英飞凌CEO Jochen Hanebeck向外界表示。

Jochen Hanebeck没有给出在中国生产的具体目标。“这最终取决于产品组和市场的发展。”他说。

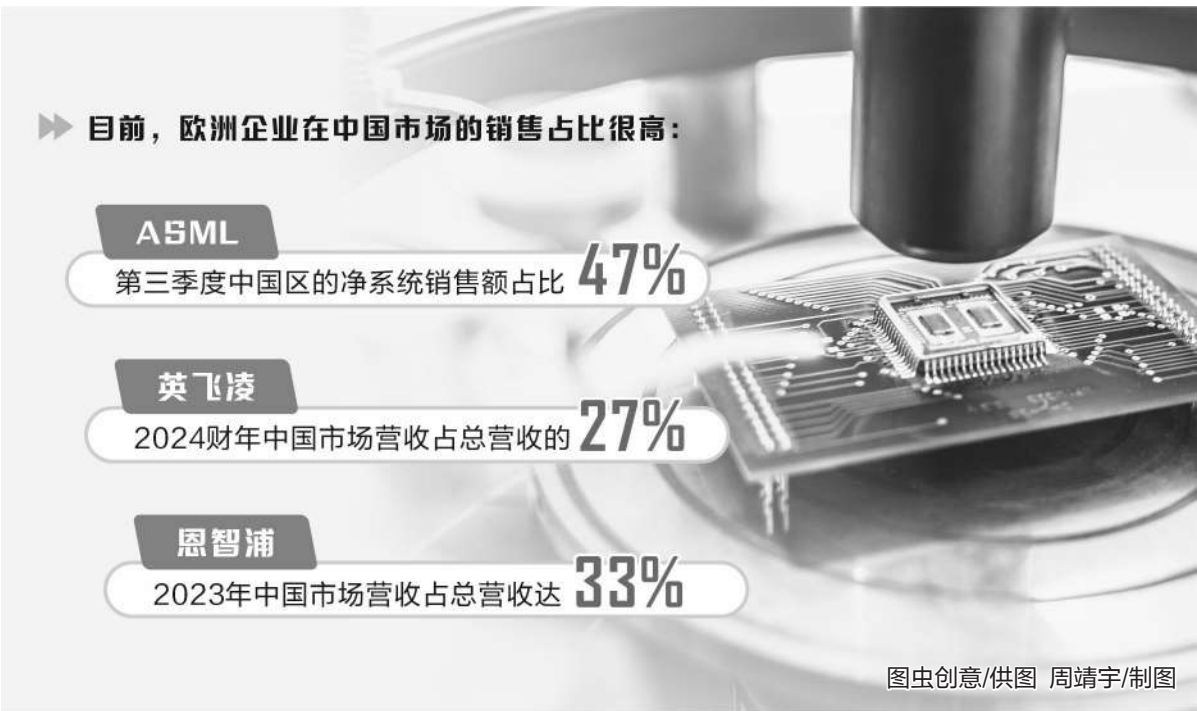
英飞凌是全球汽车MCU(微控制器)和功率半导体的领导者,其晶圆生产主要集中在德国、奥地利和马来西亚。该公司曾在中国设有多个封测厂,截至目前,尚未拥有晶圆制造厂。不过,中国已成为其汽车业务收入的重要来源,约占1/4的份额。

从全球范围来看,研究机构TechInsights统计,2023年全球汽车半导体市场规模实现了16.5%的增长,达到692亿美元的新纪录;英飞凌在全球汽车半导体市场的份额约为14%(2022年份额近13%)。同时,作为全球最大的汽车MCU供应商,英飞凌在该领域的销售额较2022年增长近44%,并占据了2023年全球市场份额的约29%。

与英飞凌相似,另一家欧洲芯片厂恩智浦在中国有设立封装测试工厂,但也没有晶圆制造厂。12月4日,恩智浦执行副总裁Andy Micallef在新加坡参加某项目动工仪式时透露,中国是世界上最大的电动汽车和电信市场,恩智浦在试图找到一种方式,为那些需要在中国境内生产能力的客户提供服务。

据了解,中国市场占恩智浦2023年总营收的比例达33%。IDC数据显示,2023年汽车半导体市场前五厂商占据了超过50%的市场份额;英飞凌以13.9%的市场份额领先;紧随其后的是恩智浦和意法半导体,市场份额分别为10.8%和10.4%。

“恩智浦和英飞凌都把中国作为最大的汽车和电信市场,这有助于推动他们选择中国的晶圆厂。对



于供应链管理来说,一个更直接的方式是获得成本效益优势和效率优势。从生产到交货时间,都是厂商必须考虑的因素。欧洲厂商希望利用中国的制造优势来满足其特定的生产需求并优化供应链。当然,国内晶圆厂在成熟制程方面已取得较大进步,报价上也更具优势,之前已获国际大厂的认可。所以,中国产、中国销,还节省了成本,何乐而不为?”深度科技研究院院长张孝荣对证券时报记者说。

与英飞凌和恩智浦还停留在设想不同,意法半导体与中国晶圆厂等相关合作已率先落地。11月21日,意法半导体正式宣布与华虹宏力半导体制造公司(简称“华虹宏力”)建立合作伙伴关系,联合推进40nm微控制器单元(MCU)的代工业务,旨在满足市场需求、优化供应链。

彼时,意法半导体首席执行官Jean-Marc Chery在巴黎表示,“传教士的时代结束了”——中国电动汽车市场规模全球最大、最具创新力。“他们跑得更快,如果你不在那里,你就无法及时做出反应”,在其他任何地方生产芯片都意味着会错过中国电动汽车快速发展。所以在中国拥有本地制造基地至关重要,意法半导体正把中国市场学到的技术和实践应用于西方市场。

据证券时报记者了解,作为国际化的公司,意法半导体在中国市场已深耕40年,目前在制造、研发、销售和营销领域拥有近5000名员工。意法半导体在中国拥有8000多家客户,来自汽车、工业、个人电子产品和通信基础设施等主要领域。

12月16日,意法半导体中国区相关负责人介绍,“华虹无锡厂将有一条专用生产线满足意法半导体的STM32需求,其中采用的设备与意法半导体的自有晶圆厂完全一致,以确

保产品的品质一致。”据悉,双方首批产品最早将于2025年底推出。

意法半导体此次的合作方华虹是国内第二大晶圆代工厂,一直以来都致力于成熟特色工艺的开发。该公司除在上海金桥和张江建有三座月产能约18万片的8英寸晶圆厂之外,在无锡还建有一座月产能9.45万片的12英寸晶圆厂。后者也是全球第一条12英寸功率器件代工生产线。

## 成本与市场

欧洲芯片巨头为何接连向中国晶圆厂抛出橄榄枝?北京社科院研究员王鹏向证券时报记者分析,欧洲芯片厂选择中国晶圆厂代工的原因大致可归为三点:

首先是市场规模与需求,中国作为全球最大的电动汽车和电信市场之一,对半导体产品的需求极为旺盛。欧洲厂商选择在中国代工,可以更加便捷地满足中国本土市场的需求,减少物流成本,提高市场响应速度。同时,中国市场的巨大潜力也为这些企业提供了长期发展的广阔空间。

其次是成本效益,中国晶圆厂在成本控制方面具有较强的竞争力,这得益于中国完善的产业链和较低的生产成本。

最后是技术实力与产能,中国在半导体制造工艺方面已取得了显著进步,特别是在成熟制程领域(28nm及以上),已具备了较强的技术实力和生产能力。欧洲芯片大厂选择与中国晶圆厂合作,可以充分利用中国的技术优势和产能,确保产品质量和交货期。

“中欧在促进正常贸易往来有一定的共识,中欧半导体也有很大的合作空间,欧洲企业如ASML、英飞凌、恩智浦、意法半导体等目前在中国市场的销售占比很高,基于中欧半导体有坚实的市场基础,未来一定会促成更多合作。”芯谋研究首

席分析师顾文军称。

其实,上述合作不是意法半导体首次在国内寻求合作方。2023年6月7日,意法半导体宣布,将与A股上市公司三安光电在重庆成立一家合资制造厂,进行8英寸碳化硅(SiC)器件大规模量产。该合资厂全部建设总额预计约32亿美元(约合人民币228亿元)。合资公司注册资本为6.12亿美元,三安光电全资子公司持股51%,意法半导体持股49%。该项目计划于2025年开始生产,预计将于2028年全面落成,达产后可生产8英寸碳化硅晶圆10000片/周。

为何意法半导体在中国的投资如此果断和高效?顾文军和他所在的芯谋研究(半导体产业智库)参与推动了意法半导体上述两个落地的项目。基于此,他对如何推动中国半导体国际合作总结了些许心得。

“以意法半导体的重庆项目为例。要推动此事,首先是邀请意法半导体CEO来中国实地考察,让意法半导体高层真正认识中国市场的活力与潜力。Chery目睹了中国市场的巨大变化,尤其是中国新能源汽车产业的活力和潜力,让他下定决心加大投资中国市场。他回到欧洲就表明决心,力排众议要在中国建厂,并且很快开始推动落实。这种从上到下的推动让意法半导体的重庆项目高效展开。”顾文军说。

顾文军认为,通过这两个案例,可以看出国内企业、地方政府要加强与国际企业的交流,特别是要面对面的沟通,最好的办法就是邀请国际企业高层亲自来中国考察。顾文军说:“用中国真实的活力来打动他们,说服他们。可以说十次视频会议都比不上一次亲自到访,绝大多数情况下外国人到中国走一遍就能打消不利传闻。”

## 合作前景广阔

从国内目前的晶圆厂来看,无

论已建还是在建,大多锁定成熟制程。TrendForce此前也预计,到2027年中国内地成熟制程产能的全球占比将达到39%,且若设备取得进度顺利,仍有增长空间。

“除了欧洲芯片巨头外,其他地区的芯片设计厂商也有不少选择到中国进行流片。中国的晶圆厂在过去几年中迅速扩大了产能,并开始积极争取订单。更低的生产成本、更广阔的市场和更完善的产业链,是国内晶圆厂的主要优势。同时要注意的是,全球先进和成熟制程的需求出现了明显的分化,后者受新增产能与下游需求复苏不足等因素影响,未来也存在产能利用率不足的风险,相关企业在扩张时也要做好相应规划和调整。”中关村物联网产业联盟副秘书长袁帅对证券时报记者说。

王鹏则提示,目前国际形势的复杂化给全球半导体供应链带来了不确定性。国产芯片制造企业(包括成熟制程)需要加强供应链管理,建立多元化的供应商体系,确保供应链的安全性和稳定性。“综合来看,国产芯片制造企业在面临巨大机遇的同时,也面临着诸多挑战。唯有通过不断技术创新、提高产能和质量控制水平、加强供应链管理和人才培养,才能在激烈的市场竞争中立于不败之地。”他指出。

在顾文军看来,从区域来看,中欧的半导体有相对更大的合作空间。目前,欧洲企业在中国市场的销售占比很高:第三季度ASML中国区的净系统销售额占比47%;英飞凌2024财年中国市场营收占总营收的27%;恩智浦2023年中国市场营收占总营收达33%。顾文军认为,中欧半导体有坚实的市场基础,未来一定会促成更多合作。

除了欧洲芯片大厂牵手国内的晶圆厂,中国半导体设备零部件厂商也有望获得更多认可。“根据我们的交流,欧洲企业有很强的动力与中国企业合作。例如,现在欧洲晶圆厂对中国设备零部件与材料就有很强烈的兴趣,一个拥有12英寸产线的欧洲Fab的CEO在交流中告诉我,中国的设备零部件和材料在中国的几十条产线上都得到了验证,性能有保证,价格又便宜,我们有什么理由不用?”顾文军对证券时报记者说。

看好中欧半导体合作前景的业内人士不在少数。Jean-Marc Chery今年10月末在一场国内论坛上曾表示,意法半导体的本地化策略是“中国设计、中国创新、中国制造”,即通过设计中心在中国设计,通过技术创新中心在中国创新,通过制造中心在中国制造。

“我们希望能以中国人的思维方式思考,并以同样的热情和决心拥抱变化。意法半导体致力成为中国市场上的龙头企业,与其合作伙伴紧密合作,因为我们非常看好中国的未来。深耕中国,大有可为。”Jean-Marc Chery说。

## 胜利精密拟定增募资 不超19.5亿元

证券时报记者 黄翔

12月25日晚间,胜利精密(002426)公告,拟向包括公司控股股东高玉根在内的不超过35名特定对象,发行不超过10.2亿股公司股份,募集资金总额不超过19.5亿元,投入安徽车载镁合金产品扩能建设项目、苏州车载显示玻璃产品扩能建设项目、研发中心建设项目及补充流动资金。其中,高玉根认购股票数量不低于本次发行股票数量的8.26%。

胜利精密表示,随着汽车轻量化、高端化、智能化需求的持续推动,车载轻合金及显示玻璃市场持续提升,公司目前的生产能力难以满足不断增长的客户需求,公司有必要进一步提升产能。

本次募投项目拟实现产品扩能,以智能化、数字化作为生产线建设方向,以智能化设备及数字化平台提高产品生产效率,同时提高设备稼动率,缓解公司产能瓶颈,为公司增强市场竞争力奠定良好的基础,同时也是顺应乘用车轻量化、高端化、智能化趋势,落实公司战略的重要举措。

目前,胜利股份汽车零部件业务以光学玻璃盖板、复合材料显示盖板为主要产品。随着汽车智能化、功能多样化,车内显示屏幕大屏化、多屏化的趋势,对显示器需求量的增加,该业务逐渐成为公司未来发展重点对象。此次募投项目建设通过扩建车载显示玻璃产线继续深入布局汽车显示领域,扩大车载显示玻璃的业务规模 and 市场份额,实现业务持续稳定发展。

在车载显示领域,公司主要终端客户包括保时捷、福特、奔驰、大众、斯巴鲁、现代、长安、蔚来、理想、小鹏等国内外知名汽车厂商。胜利精密坦言,在车载显示屏需求量逐年递增的市场背景下,公司现有产能规模已经难以完全满足客户对产品交付的需求,产能瓶颈未来将无法维系公司业务的长期增长,公司产能亟需扩张。根据测算,项目建成后,将新增757.50万件车载显示玻璃产品的生产能力。

研发中心建设方面,胜利精密表示,将通过引进先进研发检测设备,在复合铜箔、复合铝箔、不锈钢合金及固态电池等方面进行前瞻性布局,满足公司未来发展需要,同时为公司发展奠定技术基础。

此外,胜利精密此次募集资金中3.7亿元拟用于补充流动资金。

## 保变电气拟挂牌转让 印度公司90%股权

证券时报记者 赵黎韵

12月25日晚间保变电气(600550)公告,拟通过北京产权交易所公开挂牌转让控股子公司保变股份-阿特兰塔变压器印度有限公司(下称“印度公司”)90%股权,已履行相关国有资产转让审批程序。

印度公司为保变电气控股子公司,保变电气持股90%。上市公司第八届董事会第二十八次会议审议通过了相关预案,该转让项目已完成预挂牌。

公开资料显示,保变电气是中国最大的输变电设备专业制造企业之一,生产了一系列代表世界输变电领域最高水平的尖端产品,产品出口至美国、加拿大、法国、日本、印度、巴基斯坦、印尼等50多个国家和地区。

目前该公司已形成了以保定制造中心为核心,秦皇岛出口基地、合肥工厂为支撑的国内变压器产业集群。公司变压器产品已形成良好的产业布局,公司积极开拓国内外市场,提高市场占有率。

印度公司成立于2012年,注册资本22.5亿卢比(折合2.37亿元人民币),经营范围包括220kV—765kV电压等级的电力变压器和电抗器的生产销售、维修、维护、安装、试运行、现场测试、翻新、升级、培训及咨询服务。

2024年半年报中保变电气披露,公司境外资产主要为子公司印度公司的资产。境外资产1.4亿元,占总资产的比例为2.07%。

不过2023年及2024年前三季度,印度公司经营业绩均出现亏损,期内分别实现营业收入3万元、33万元,净利润-1462万元、-833万元。

根据《资产评估报告》,印度公司全部权益价值为9011.21万元,评估结果已经国有资产评估备案登记。

保变电气表示,公司本次转让印度公司90%股权,有利于进一步优化资源配置,聚焦优势产业,符合公司发展战略和定位。交易如能顺利完成,公司将不再持有印度公司股权,印度公司将退出公司合并报表范围。

不过,印度公司股权转让事宜以公开挂牌结果为准,最终能否成交及交易价格尚不能确定,对公司业绩的影响存在不确定性。公司将根据事项进展情况及时履行相关程序及信息披露义务。

# 多家公司披露人形机器人业务布局情况

证券时报记者 严翠

日前,人形机器人产业备受关注,引各路资本纷纷布局。在此背景下,多家上市公司披露在人形机器人领域的布局情况。

祥鑫科技近日接受机构调研时透露,人形机器人是公司未来重要的战略布局方向之一,公司能够根据不同客户的需求,为客户提供从模具到结构件的产品整体解决方案。同时,公司致力于围绕客户需求进行产业配套,并在项目初期就与客户共同开发,提供全面的技术解决方案以满足客户需求。此外,机器人产业链与电动车零部件产业链在技术上有较高的重叠度,公司部分客户已涉足机器人业务,公司也在密切关注机器人行业的发展趋势和市场情况,并提前进行战略布局,以满足客户的多样化需求。

祥鑫科技主营新能源汽车精密冲压模具和金属结构件、燃油汽车精密冲压模具和金属结构件、储能

设备精密冲压模具和金属结构件、通信设备及其他精密冲压模具和金属结构件等,主要业务涉及汽车、新能源、储能光伏、通信等领域。

近日,祥鑫科技接受机构调研时透露,公司新能源汽车结构件覆盖了市场主流车企,比如广汽集团、吉利汽车、比亚迪、小鹏汽车、蔚来汽车、零跑汽车、理想汽车(Tier 2座椅骨架)、长城汽车(Tier 2座椅骨架)、T客户(Tier 2座椅骨架)等。

在动力电池业务方面,祥鑫科技表示,公司与出货量排名前10的国内动力电池厂商均有合作,新接了许多热门车型的产品订单,比如2024年交付的理想、吉利极氪、极星、银河、阿维塔、长安深蓝、启源、长城坦克、赛力斯问界等车型。

调研中,祥鑫科技还表示,公司加快全球化布局的步伐,围绕墨西哥工厂加速对北美汽车产业链的渗透,并且规划在泰国建设工厂,对东南亚产业链进行渗透。与此同时,公司也对新兴产业进行规划,将逐

步扩展低空经济、液冷服务器、人形机器人等领域的业务,目前已与相关业务板块的客户进行了接洽。

除祥鑫科技外,近日,信维通信、金力永磁等企业纷纷披露在人形机器人领域的布局情况。

金力永磁表示,公司依托在稀土永磁材料产业链的资源与优势,通过与专业投资机构合作参与产业基金的方式,进一步完善包括人形机器人领域在内的稀土永磁产业链布局,促使公司业务经营和资本运营达到良性互补,提升公司综合竞争力。目前公司已通过全资子公司金力永磁(宁波)投资有限公司参与了建银国际、东方富海等知名投资机构设立的产业基金。

金力永磁方面表示,人形机器人是未来高性能钕铁硼磁材重要需求增长点之一,公司正积极配合世界知名客户的人形机器人用磁组件的研发,并且陆续有批量的交付,但现阶段对公司收入和盈利影响甚微。

12月25日,奥比中光在投资者

关系活动记录表中称,近年来,公司围绕各类型机器人推出了丰富且全面的3D视觉感知方案。面向人形机器人等下游领域,公司可提供3D结构光、iToF、激光雷达等全技术路线3D视觉传感器方案。在3D结构光技术领域,公司今年已推出多款新品。在iToF技术领域,公司与微软联合设计研发的高性能iToF 3D相机FemtoBolt具备高精度、尺寸小、同步精准等优势,可应用于人形机器人、娱乐/运动交互、医疗康复等场景。上述相关产品均已与部分人形

**交通银行山西省分行开展适老化金融知识宣传活动**

2024年11~12月,为提升老年人金融素养,增强老年人风险防范意识,交通银行山西省分行4家金教基地以“适老化金融服务”为主题,分别精心组织了别开生面的适老化金融知识宣传活动,此次活动聚焦金融知识问答与基地“元宇宙”“趣教育”“乐农村”“近生活”环节体验,为到场老年客户带来了多场兼具趣味与教育意义的金融之旅。

此次适老化金融知识宣传活动帮助老年人填补了金融知识的空缺,有效提升了老年人的金融风险防范能力。今后,交通银行山西省分行将继续关注老年客户的需求,创新金融服务,普及金融知识,为构建和谐金融生态环境贡献力量。

(CIS)