

光风储需求旺盛 IGBT供应紧张有望持续至明年

◎ 记者 李兴彩

“我们的IGBT产品供不应求。”在近日举行的2022年业绩说明会上，赛晶科技表示，当前光伏储能发展迅速，需求非常旺盛，IGBT（绝缘栅双极型晶体管）市场整体缺货，公司该项业务的成长速度有望更快。

近期，业界不时传出IGBT缺货、涨价的消息。上海证券报记者采访国内功率半导体龙头公司等获悉，在光伏、储能持续景气，晶圆厂对IGBT芯片产能扩产相对较慢的背景下，IGBT供应持续紧张，尤其是光储用IGBT，供应紧张状况有望持续至明年。

光储需求旺盛

“目前市场需求非常旺盛，我们的IG-BT产品生产多少，就能卖出多少。”在业绩说明会上，赛晶科技相关人士介绍，今年电动车对IGBT需求进入到增长平缓期，但光风储（光伏、风电、储能）的需求依然非常旺盛，市场规模增长很快。

太阳能电池厂商茂迪董事长叶正贤谈及IGBT缺货时表示：“不是价格多高的问题，而是根本买不到。”公开数据显示，意法半导体、英飞凌等功率半导体大厂的IGBT交期与2022年第四季度的交期基本保持一致，最长为54周，显示供应依旧紧张。

“供应紧张有望持续到明年。”对此，国内某功率半导体龙头公司相关负责人对记者表示，当前，光伏储能用IGBT模块尤其是大功率模块、大电流单管等产品，非常紧俏。重点面向光伏、储能等行业，新洁能在2022年年报中披露，预计2023年公司IGBT产品的销售将继续加速放量。赛晶科技则透露，公司IGBT业务今年营收有望达2亿元，2024年有望再翻倍。

记者了解到，尽管供应紧张，多家本土IGBT厂商还未对产品进行涨价。上述功率半导体龙头公司相关负责人表示，公司生产的IGBT芯片和模块均没有涨价。“小客户可能有个别涨价现象，但我们对长期合作的大客户不会随意涨价。”赛晶科技表示。

作为新能源光伏逆变器核心部件，IG-BT充分受益于风光储大发展，市场前景广阔。国信证券预测，新能源发电带来电网架构变革，光伏、风电及电化学储能（风光储）打开IGBT应用增量，其预计2021年至2025年全球光伏储能用IGBT市场规模将由74.8亿元增长至250亿元。

IGBT厂商成色足

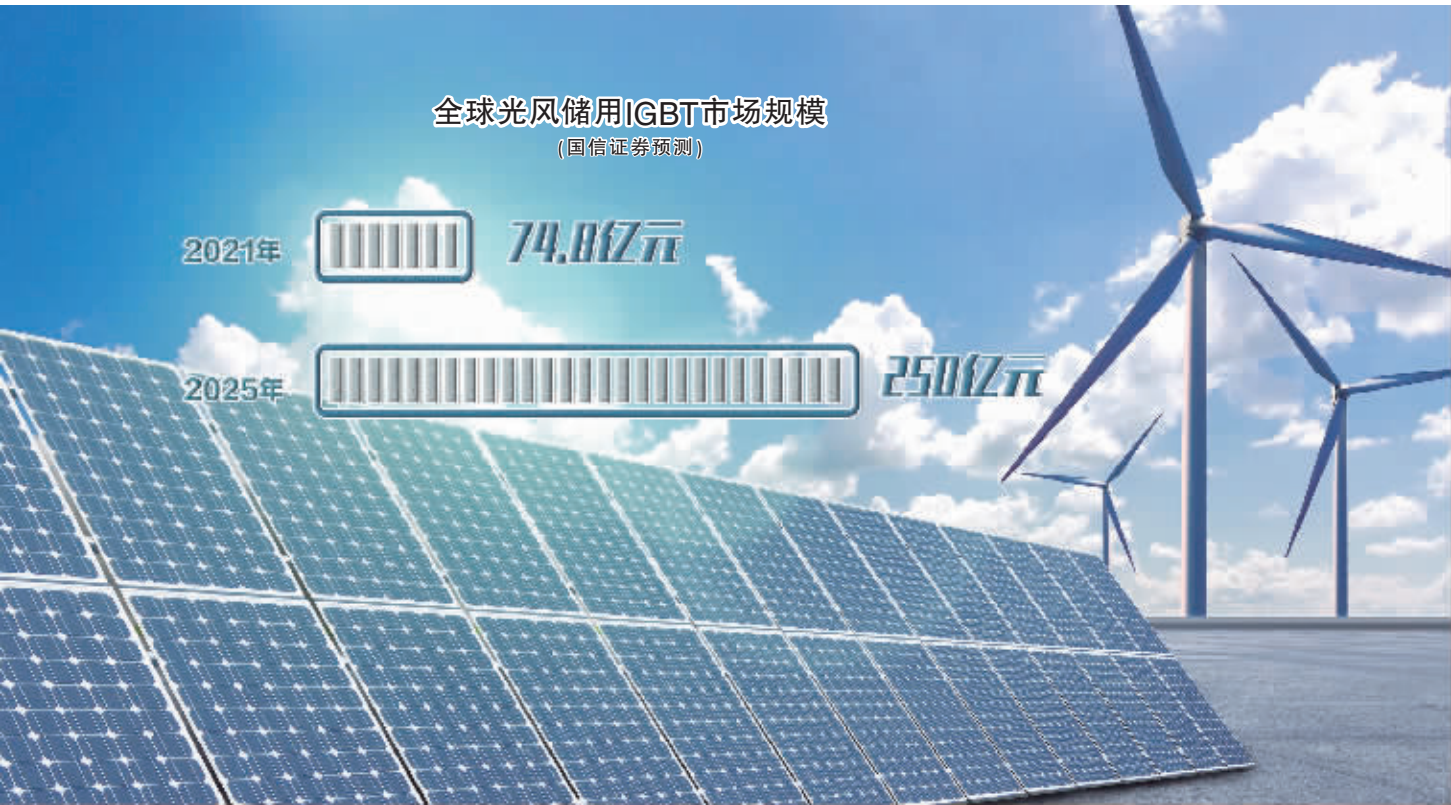
记者梳理2022年年报及近期投资者调研纪要，本土IGBT厂商的“答卷”在充分显示出其受益于新能源汽车、风光储高景气的同时，也披露了诸多最新的产品和研发进展，值得投资者关注。

赛晶科技在业绩说明会上透露，2022年，公司的i20系列1200V IGBT芯片、d20二极管芯片及ED封装IGBT模块成功通过多家客户测试验证，获得来自电动汽车、光伏、储能等领域近30家客户的订单，全年生产、销售IGBT模块约7万个，实现销售收入3970万元，较2021年的297万元增长约12倍。

新洁能在2022年年报中披露，公司的IGBT以光伏、储能行业为主要应用方向，在2022年实现销售4.03亿元，同比增长398.23%，销售占比从2021年的5.37%提升至22.33%；公司产品已批量供应80%以上国内头部逆变器厂商，成为多家龙头客户单管IGBT第一大国产供应商。

据披露，新洁能在光储行业的客户有阳光电源、固德威、德业股份、上能电气、锦浪科技、正泰电源、昱能科技等头部企业。

“在光伏发电和储能领域，公司的IG-BT模块以及分立器件在光伏电站和储能系



郭晨凯 制图

统中大批量装机并迅速上量。”斯达半导在2022年业绩预告中披露，2022年，公司营业收入稳步快速增长，产品在新能源汽车、光伏、储能、风力发电等行业持续快速放量，新能源行业收入占比从2022年上半年的47.37%进一步提升至54.30%。

忙发新品、忙扩产

看好光储高增长市场，赛晶科技、新洁能等功率半导体厂商纷纷加码研发新产品，加大市场开拓，并在近期披露了最新进展。

在业绩说明会上，赛晶科技对记者介绍，瞄准风光储及工控市场，公司于今年1月正式推出i20系列1700V IGBT芯片、d20二极管芯片及ST封装IGBT模块。

新洁能在2022年年报中披露，公司在2022年推出了全球首款1200V 100A光伏IGBT单管，未来将陆续推出1200V 150A等大电流系列产品。目前，公司基于650V和1200V平台的IGBT光储模块有望在2023年4月向客户送样，预计第三季度实现IGBT模块产品的量产。

芯导科技等多家公司也在近期的投资者调研记录中披露了最新研发情况。

芯导科技披露，公司光伏逆变器相关产品如MOS、SBD和保护类产品正在积极推广中，部分产品已处于验证测试阶段；在48V 5kW户用储能系统中，公司产品已经通过客户验证；公司也在根据客户参数需求定制开发光伏逆变储能应用的MOS产品。宏微科技披露，2023年公司陆续开发了几款新的产品，其中通用品对标国际化优质产品。

除了需求旺盛，IGBT产品供不应求的另一大“瓶颈”是上游晶圆厂、封装产能吃紧。抢抓新能源汽车、风光储等机遇，多家功率半导体厂商纷纷加码制造、封装产线建设。

新洁能披露，2022年公司子公司金兰半导体的第一条IGBT模块封装测试生产线已经基本构建完成。持续加码产能，在IGBT领域，士兰微产品线由IPM模块拓展至车规级IGBT模块与单管。宏微科技拟发行可转换公司债券募资4.3亿元用于车规级功率半导体分立器件生产研发项目（一期）。

扬杰科技则通过并购加码产能。扬杰科技2月披露，拟底价2.94亿元受让楚微半导体30%股权以实现对其控股，从而布局8英寸功率半导体芯片生产线，满足市场MOSFET、IGBT等高端产品日益增长的需求。

光伏胶膜景气度向上而行 鹿山新材募资扩产抢占市场份额

◎ 记者 黎灵希

3月27日，鹿山新材发行的可转换公司债券“鹿山转债”开放申购。根据公告，公司此次将通过发行可转债募集资金约5.24亿元，主要用于太阳能电池封装胶膜扩产项目以及补充流动资金。

“在‘碳中和’的引领下，光伏产业正呈现出蓬勃发展态势，公司加大投资力度，提升产能布局恰逢其时。”日前，鹿山新材董事长汪加胜接受上海证券报记者采访，详述了此次募投项目的考虑以及公司光伏业务发展的后续规划。

扩大产能打开发展瓶颈

作为光伏组件的核心辅材之一，太阳能电池封装胶膜能够使阳光最大限度地透过胶膜到达电池片，不仅能有效提升光伏组件的发电效率，也是决定组件寿命的关键封装材料。

据中国光伏行业协会预测，2022年至2027年全球光伏年均新增装机量将达到300GW，到2030年，全球光伏年均新增装机将达到436GW至516GW。国内的头部组件企业将通过新一轮产能扩张，来满足持续增长的市场需求。这将带动太阳能电池封装胶膜的需求量大幅增长。

“自2022年以来，公司的产能一直处于饱和状态，产能受限成为公司未来光伏业务发展的最大瓶颈。”汪加胜告诉记者，鹿山新材的下游客户多为行业头部企业，他们对于胶膜生产企业的产能规模都有较高的要求，因此公司要迅速扩大封装胶膜的供应能力。

资料显示，鹿山新材深耕太阳能电池封装胶膜领域10余年。公司已通过晶澳科技、晶科能源、天合光能、东方日升、海泰新能、比亚迪等多家知名光伏组件客户的产品验证。2019年至2021年，公司太阳能电池封装胶膜业务收入年复合增长率达84.78%。

据悉，鹿山新材此次募投的太阳能电池封装胶膜扩产项目位于江苏省常州市，建设期拟定2年。项目建成后，将形成年产9000万平方米POE胶膜及9000万平方米白色E-

VA胶膜的产能规模。

据汪加胜介绍，白色EVA胶膜在适应电池薄片化以及提升组件功率方面的优势更为明显。POE胶膜虽然成本相对较高，但是在电阻率、阻水性等方面有优势，更加适合TOPCon、HJT和钙钛矿电池。

“随着N型光伏装机量的增长，POE胶膜将迎来更大的市场空间需求。公司同步布局两个产品，也是为了满足不同客户区间和用途的需求。”汪加胜说，此次募投项目达产将有效提升公司的盈利能力及市场占有率。

持续优化产品结构

在汪加胜看来，如何实现更低的度电成本，仍是光伏行业发展的重要课题。光伏企业将更加重视组件的转换效率、可靠性、衰减率等全寿命周期发电指标，进而提高光伏发电的经济性。随着HJT、TOPCon等太阳能电池技术的发展，也对包括鹿山新材在内的封装胶膜供应企业提出更高的要求。

2021年以来，鹿山新材在太阳能电池封装胶膜的产品结构上进行了迭代升级，增加了产品种类如黑色组件用高反射黑色胶膜、异质结电池专用封装胶膜，并对生产工艺进行了优化，实现了量产共挤EPE胶膜，适应性更加广泛，提高了自身产品竞争力。

“EPE胶膜是行业为了满足技术发展需求以及解决当前POE胶膜成本问题，推出的折中方案。它由两层EVA与一层POE构成，同时具备POE与EVA材料的优势。”汪加胜说。

2022年，受上游原材料成本提升、下游排产不达预期等因素影响，鹿山新材的利润表现承压。展望今年，汪加胜预计，随着下半年硅料、硅片价格下调，逐步传导至组件成本下降，将有利于促进光伏组件订单持续增加，从而提升包括太阳能电池封装胶膜在内的光伏组件核心辅材的需求及利润空间。

“公司将努力通过开拓新产品、提高太阳能封装胶膜的规模等措施来不断改善盈利能力。”汪加胜说，鹿山新材希望能够借助资本市场，将业务做强做大。

康师傅去年营收787亿 连续六年实现正增长

◎ 记者 黎灵希

3月27日，康师傅发布2022年业绩。报告期内，公司营业收入同比增长6.26%至787.17亿元，再创历史新高，连续六年保持增长态势。

2022年，康师傅秉持可持续发展的理念，在科技、数字化、健康、环保等领域加大投入，赋能产业创新升级。同时，公司坚定推进多元化产品策略，以丰富的产品矩阵满足消费者多层次、多场景的消费需求。

展望2023年，康师傅预计，消费场景将加快恢复，给公司经营带来机会。康师傅将加强数据资产管理，打造一体化数据管理平台，提升业务增长、运营绩效，同时继续践行低碳环保发展理念，全力支持消费者对美好生活的追求。

工艺创新推动产品升级

随着生活品质和出行便利度的提升，新生代消费者对方便食品的诉求不再局限于快捷、便利，更多向口味、营养等方向转变。这给传统的方便行业的发展带来了新的命题——如何找到更多的消费场景，在形态、口感、味道上做出创新。

作为行业龙头，康师傅率先交出了自己的答卷。

2022年，康师傅持续聚焦方便面的工艺和口味创新，先后推出迎合年轻人口味“燃魂拌面”、汇聚各地风味的“干面荟”、聚焦新锐白领和新晋中产人群的“御品盛宴”系列等高端面产品，通过打造相对完整的产品矩阵，让各个圈层的消费者都能找到自己喜欢的味道。

报告期内，康师傅的方便面产品销售收入为296.34亿元，同比增长4.17%。但是受原材料棕榈油价格上涨等短期因素影响，公司方便面业务的毛利率下降0.41个百分点至23.95%。

在业内人士看来，成本上升是所有企业都会面临的挑战，考验着企业的综合应对能力。当下方便食品赛道新品层出不穷，方便面要想在激烈的竞争中脱颖而出，就必须从低端价格战的局势中走出来，加大研发力度，改善产品的口感和健康指数，实现消费场景的扩充。

华泰证券预计，康师傅主要原材料成本有望在2023年逐步改善，推动公司净利润率水平扩张。同时，方便面产品的高端化以及饮料产品的健康化趋势，将成为康师傅的主要业绩增长动力。

绿色低碳引领消费趋势

《2023中国消费趋势报告》显示，随着国家对绿色低碳经济的推动，产业端的跟进践行，消费者对于绿色、环保的产品关注度也在不断提升，绿色生活方式正在成为新风尚。

从去年初推出的国内首款无标签饮品，到四季度揭晓首款实现碳中和的茶饮料“纯萃零糖原味茶”，2022年，康师傅紧跟绿色趋势，探索茶饮料行业的减碳思路。报告期内，康师傅饮品业务实现收入483.36亿元，同比增长7.89%。

康师傅的包装水业务亦在2022年捷报频传。其中，中端品牌“喝开水”坚持熟水差异化的竞争策略，销售突破10亿元大关；“苏打气泡水”新品上市，销售稳步上升。

高盛在近期研报中表示，线下流量恢复及户外活动增加，将推动饮料消费场合多样化。龙头企业拥有覆盖广泛的销售网络，亦有充足资金来推动持续的产品创新与营销，这对于产品生命周期较短的饮料行业尤其重要，预计行业龙头将持续取得更多市场份额。

面对行业机遇，康师傅表示，饮品业务将继续聚焦核心品类，推进产品结构调整，满足消费者多场景需求。同时，公司将通过上市新口味、升级包装等多种方式，强化饮料业务的产品力。

可持续理念驱动效益提升

当下，推进节能减排与可持续发展，既是实现“双碳”目标的必然要求，也是企业实现高质量发展的应有之义。

为了响应国家减碳战略号召，康师傅把节能减排、绿色环保落实到生产经营中，例如，在工厂端，康师傅在杭州打造数智化未来工厂项目，实现了全厂设备状态的实时监控和异常管控，在驱动运营效率提高的同时还能提升品质保障能力。据康师傅相关负责人介绍，后续公司将会投入更多的资源，与合作伙伴一同进行整链智能化的开发。

在经营端，康师傅将终端零售小店使用的冰箱升级为自主研发的AIOT智能型节能冰箱，将开关机、能耗变现等数据接入后台统一管理，可以比传统冰箱至少减少30%至40%的能耗。

除此之外，在节能减排方面，康师傅自研的蒸箱与高温烟气回收系统，每年可减少二氧化碳排放17.3万吨；在产品包装方面，康师傅立足于保证外形美观实用、符合国家相关标准的前提，对部分产品项减少或优化了包料使用，每年可减少PET粒子使用3400吨。

康师傅还联合阿里巴巴、威立雅（中国）环境服务有限公司进行跨界尝试，把生产饮料瓶时产生的废弃PET材料循环再利用。“制成的首批2万个rPET多功能收纳盒在天猫超市上架2天便销售一空。”上述负责人表示。

当下，康师傅已设立以2017年为基准，到2025年每百万元收益综合能源消耗下降12%、取水量下降8%、温室气体排放下降18%，生产型原料废弃物回收率不低于97%的阶段性目标。可以预见，未来康师傅将在可持续发展领域承担起更大的责任，推动行业可持续发展步入新的进程。

北交所公司频获机构调研 AI等热门题材受关注

◎ 记者 卢梦匀

随着北交所公司陆续披露2022年年报，机构调研的步伐也在加快。据上海证券报记者统计，3月以来，北交所公司已获得25次机构调研，占今年总数的44%。其中，汉鑫科技、天马新材、优机股份等公司获得多次调研。在调研中，北交所公司的核心技术、新业务较受机构关注，尤其是与近期热门产业相关的人工智能（AI）、锂电池、储能等题材。

多公司获密集调研

今年以来，北交所公司共计披露57次机构投资者调研，其中3月1日至今共计25次，高于2月的24次以及去年同期的16次。

康普化学是今年以来最受关注的公司之一。今年1月，公司披露2022年业绩预告后，机构投资者陆续登门。3月22日、24日，公司接受了33家机构的调研，这也是公司今年第5次被组团调研。调研团队除了有开源证券、东北

证券、长江证券等券商，还有华夏基金、嘉实基金等公募基金。

康普化学专注于铜金属、新能源电池金属的萃取技术、矿物浮选技术、电解电镀酸雾处理技术等研发，2022年12月21日北交所上市，股价自上市至今已累计上涨110.28%，今年以来累计上涨44.87%。

天马新材于3月21日迎来36家机构的调研，包括招商基金、浦银安盛基金、中信保诚基金、上海万物等，这是公司继3月3日获得公募基金调研后再次迎来机构组团调研。

此外，优机股份、汉鑫科技本月分别接受了3次、2次机构投资者调研。

北交所的次新股也受到投资者关注。例如，去年12月上市的恒立钻具已获3次机构调研；艾能聚于3月16日迎来10家机构调研，而其登陆北交所未满1个月。

热门题材受关注

在调研过程中，机构投资者对被调研企

业的技术优势、未来规划尤其是新业务关注较多。同时，机构投资者也更关注公司业务与AI、储能、动力电池等热门题材的关系。

天马科技的产品为高性能精细氧化铝粉体材料，应用领域包括电子陶瓷用、高导热材料用、锂电池涂覆用等领域。因此，机构较为关注天马科技的高导热球形氧化铝材料是否可以应用到新能源领域。公司坦言，球形氧化铝可用于新能源锂电池的胶粘剂导热填料，随着新能源汽车行业高速发展，作为导热核心材料的球形氧化铝市场需求前景广阔。

以前从事药物中间体合成的康普化学在2010年逐步放弃药物市场，转向金属溶剂萃取技术。公司表示，产品的应用领域将由铜萃取剂外延到动力电池金属、储能金属、稀土金属等。

康普化学表示，接下来，公司将重点关注几个发展方向比较好的领域，其中新能源电池金属（如镍钴锰）、储能金属（如钒金

属）等方面会加快研发进度和市场开拓进度，同时在产能配套方面也进行了布局准备。此外，公司对于动力电池中相关金属的回收也在开展相关的工作，目前进展顺利。

数字化转型服务提供商汉鑫科技2019年与华为合作成立了华为（汉鑫）人工智能创新中心。2022年，汉鑫科技入选华为“ModelArts算法模型&Workflow开发及服务”供应商，成为华为“工业+AI”核心合作伙伴，加上近期AI话题的火爆，汉鑫科技被机构投资者问及了这方面的规划。

汉鑫科技表示，2023年工业智能业务规划是：继续加大高端人才引进和研发投入力度，持续迭代“AI+机器视觉”“AI+工艺优化”两条产品线，聚焦细分市场不断提升自主核心技术；用好已搭建的销售渠道，继续拓展新的创新中心，持续推进核心产品转化成销售收入；构建“汉工云”工业互联网平台，打造“AI+X”工业智能解决方案赋能平台及生态。