

# 深市4只基准做市信用债ETF入场 进一步满足债券ETF投资需求

■本报记者 田鹏

近年来,指数化投资蓬勃发展。越来越多的投资者选择借道交易开放式指数基金(ETF),实现资产配置优化与投资组合表现的提升。在众多ETF类型中,债券ETF凭借在固定收益领域的独特优势脱颖而出,逐渐成为投资者的“心头好”。

近期,由天弘基金管理有限公司、博时基金管理有限公司、广发基金管理有限公司和大成基金管理有限公司打造并发行的4只深市基准做市信用债ETF成功上市。这不仅进一步丰富和完善了深市债券ETF的产品体系,为投资者提供了更为多元化的投资选择,更搭建起了一座便捷桥梁,助力中长期资金入市。

Wind资讯数据显示,截至2025年2月19日,我国债券ETF产品数量已达29只,总规模达1995.18亿元。

## 具备独特优势

本次深市推出的4只基准做市信用债ETF分别为信用债ETF广发、信用债ETF博时、信用债ETF天弘和信用债ETF大成。该批深市做市信用债ETF也是深交所首批公司债ETF。

据了解,此次推出的基准做市信用债ETF追踪的是深市基准做市信用债指数,这一指数选取深交所基准做市债券清单的公司债、企业债(不含可转债、可交债)作为样本,意在反映深市基准信用债市场的总体运行特征。

以信用债ETF博时为例,该基金紧密跟踪中证800行业龙头指数的指数基金,具有风险相对较低、收益相对稳定的特点,能够较好满足中长期资金的投资需求。

股及备选成份股等,在正常市场情况下,力争将基金净值增长率与业绩比较基准之间的日均跟踪偏离度的绝对值控制在0.35%以内,年化跟踪误差控制在4%以内。

在投资策略方面,该批基准做市信用债ETF采用了被动式指数化投资策略,通过复制标的指数的成份股及其权重,构建投资组合。同时,为了更好地跟踪标的指数,基金经理人还会根据市场情况进行适当的调整和优化。

此外,深市此次“上新”的4只基准做市信用债ETF还具备一些独特的优势。广发基金管理有限公司表示,一方面,其具有较高的流动性。由于这些ETF在证券交易所上市交易,投资者可以像买卖股票一样方便地买卖ETF份额,提高了投资的灵活性和便捷性。另一方面,这些ETF的交易成本相对较低,有助于提高投资者的收益水平。

## 指数化投资快速发展

随着市场对固定收益类产品需求的持续提升,信用债ETF正成为投资者布局信用债市场的“新宠”。在当前低利率环境下,信用债ETF不仅提供了相对稳定的收益,还降低了单一债券违约风险,投资前景备受期待。

从宏观经济环境来看,随着我国经济的持续稳定增长,债券市场的规模和影响力将不断扩大,为基准做市信用债ETF的发展提供了广阔的空间。

从市场需求来看,中长期资金对低风险、稳健收益的投资产品有着强烈的需求。基准做市信用债ETF作为一种以信用债为投资标的的指数基金,具有风险相对较低、收益相对稳定的特点,能够较好满足中长期资金的投资需求。

本次深市推出的4只基准做市信用债ETF分别为信用债ETF广发、信用债ETF博时、信用债ETF天弘和信用债ETF大成  
该批深市做市信用债ETF也是深交所首批公司债ETF



崔建斌/制图

从行业发展趋势来看,指数化投资作为一种成熟的投资理念和方法,在全球范围内得到了广泛的应用和认可。近年来,我国指数化投资市场也呈现出快速发展的态势,指数基金的规模和数量不断增加。

大成基金管理有限公司表示,深市基准做市信用债ETF能够满足投资者对于债券ETF的投资需求,与投资者理财需求多元化、细分化的趋势同频。

信用债ETF博时现任基金经理张磊表示,未来中高等级信用债有较好的配置价值。

今年1月底,中国证监会印发的《促进资本市场指数化投资高质量发展行动方案》提出,稳妥推出基准做市信用债ETF,研究将信用

债ETF纳入债券通用回购质押库,逐步补齐信用债ETF发展短板。

基准做市信用债ETF的上市,不仅为投资者提供了更为丰富的投资工具,还通过提升市场流动性和定价效率,成为推动指数化投资高质量发展的重要一环。

首先,丰富了指数化投资的产品种类。广发基金管理有限公司表示,在过去,我国指数化投资产品主要集中在股票指数基金领域,债券指数基金的种类相对较少。基准做市信用债ETF的推出,填补了我国债券指数基金市场的空白,为投资者提供了更多的投资选择,有助于推动指数化投资产品的多元化发展。

其次,提高了指数化投资的市

场效率。天弘基金管理有限公司认为,类似于股票ETF,债券ETF除了具备场内实物申赎交易机制外,还具有场内二级市场交易功能。另外,相较股票ETF,债券ETF的交易机制更加灵活,可以实现日内回转交易。资金使用效率的大幅提高,为投资者实施更丰富灵活的投资策略提供了空间。

最后,促进了指数化投资的创新发展。基准做市信用债ETF作为一种创新型的指数基金产品,其推出为指数化投资的创新发展提供了实践经验。在产品定价、投资策略、风险管理等方面,基准做市信用债ETF都具有独特的创新之处,这些创新将为我国指数化投资市场的发展提供新的思路 and 方向。

# L3级智能驾驶商业化进程提速 相关产品加速落地

■本报记者 张文湘

L3级智能驾驶的商业化进程正逐步加速。

2月19日,北京群智信息技术有限公司(以下简称“群智咨询”)发布报告称,2024年全球L2级以上新车智能驾驶渗透率将达到45%,预计2026年渗透率将增长到近60%,其中L3级智能驾驶占比有望达到8.5%,智能驾驶主流方案正从L2级向L3级迈进。

与此同时,多家车企表示将加快L3级智能驾驶新品的推广。多位业内人士认为,今明年相关产品有望加速落地,实现快速增长。

《证券日报》记者了解到,按智能化程度划分,智能驾驶等级

可分为L0—L5级,其中L1级至L2级智能驾驶通常被称为高级驾驶辅助系统(ADAS),L3级至L5级则被称为自动驾驶系统(ADS)。L3级智能驾驶指的是可以在限制条件下执行部分功能决策的自动驾驶模式。

L2级智能驾驶是当前市场的主流方案,但多家车企已开始积极布局L3级自动驾驶。

今年2月17日,岚图汽车科技有限公司CEO卢放表示,预计今明年L3级自动驾驶将大规模商用,公司将与华为合作,尽快推出搭载L3级自动驾驶技术的车型。

2月14日,极氪科技集团官方微博公众号发文称,公司浩瀚智驾L3级智能驾驶即将正式落地,搭载相

关技术的极氪全新旗舰车型,将在4月份的上海车展期间亮相,预计在年底具备量产交付能力。

2月10日,小鹏汽车有限公司董事长何小鹏表示,公司将在2025年中推出准L3能力高阶自动驾驶;2025年底将推出真L3级软件和硬件冗余能力的自动驾驶产品。

“从技术方面看,车企积极布局L3级自动驾驶,是因为近年来自动驾驶技术的进步,汽车芯片算力提升,AI模型算法也在快速进步。同时,上路的新能源汽车越来越多,产生的数据也更加丰富,同步支撑L3级技术的发展。”北方工业大学汽车产业创新研究中心主任纪雪洪在接受《证券日报》记者采访时表示。

L3级智能驾驶前景广阔。群智咨询上述报告认为,随着汽车自动驾驶技术的快速发展,高级驾驶辅助系统正在经历前所未有的变革。随着政策法规陆续落地,技术迭代逐步成熟,用户智能化需求增加,L3级智能驾驶正逐步走向量产落地。

集邦咨询顾问(深圳)有限公司发布的报告则认为,随着技术、法规和成本逐渐优化,L3级智能驾驶新车数量将有机会明显提升,预估2030年新上市的新能源车型中,搭载L3级智能驾驶系统的车型比重将上升至10%。

国内某车企相关负责人在接受《证券日报》记者采访时表示,2025年车企会陆续推出L3级产品,考虑

到政策和公众接受度等因素,L3级智能驾驶在市场普及还需要时间。政策可能会逐步放宽,从L3级小规模试点变成大规模试点。

“从目前人工智能的发展情况来看,今年可以说是L3级智能驾驶发展的关键一年。”黑芝麻智能国际控股有限公司首席营销官杨宇欣对《证券日报》记者表示,人工智能大模型技术的发展,让L3级自动驾驶的技术可行性大大提升,今年L3级自动驾驶无疑会在技术应用、市场推广等方面取得重要进展,为未来的大规模商用奠定坚实基础。

纪雪洪认为,随着相关法规出台,相关驾驶事故责任的逐步清晰,叠加技术进步,今明年L3级智能驾驶产品有望大规模推广。

# 视觉语言动作模型如何重塑自动驾驶竞争格局

■本报记者 龚梦泽

纵观自动驾驶技术的发展历程,人工智能的不断突破显著提升了自动驾驶的感知性能。2025年以来,一种全新的技术范式,即视觉语言动作模型(VLA, Vision-Language-Action)正在加速崛起。

## 新技术崛起

VLA模型最早见于机器人行业,其通过输入给定的文本和视觉数据,输出机器人可执行的动作,天然带有AI与物理世界交互的基因。

2023年7月28日,谷歌DeepMind推出了全球首个控制机器人的VLA模型。如今这一模型概念正快速扩散到智驾领域。不少智驾人士将VLA模型视为当下端到端方案的2.0版本。

中国自动驾驶产业创新联盟调研员高超对《证券日报》记者表示,VLA模型的核心突破在于其“思维链”的推理能力。VLA模型可以通过传感器数据中提取丰富的环境信息,借助语言模型理解人类指令并生成可解释的决策过程,最

后转化为驾驶操作指令,期间可向用户展现系统推理过程,解释为什么这么开,让用户更信任智驾,进而推动智能驾驶从“功能时代”迈向“体验时代”。

“VLA模型极有可能在未来两年内改写智能驾驶市场的竞争格局。”在高超看来,VLA模型将端到端与多模态大模型更彻底地融合,能够根据感知直接生成车辆的运动规划和决策,更接近“图像输入、控制输出”的端到端智驾理想状态。预计2025年VLA模型的量产落地,将推动城区NOA渗透率提升。

现阶段,智驾市场竞争焦点已从单纯的功能实现转向了更深层次的技术范式竞争,强调技术架构的先进性和可持续性。高盛最新自动驾驶报告显示,到2030年,VLA模型主导的端到端方案可能占据L4级市场60%份额,这意味着传统一级供应商的价值链地位面临重构。

车企巨头特斯拉或将成为这场变革的潜在受益者。据悉,特斯拉的Dojo超算中心已形成20000多片自研的芯片集群,专门针对视觉数据的时空连续性进行优化。国内企业也在发力布局。北京

理想汽车有限公司(以下简称“理想汽车”)曾在2024年三季度财报电话会议上表示,内部已经启动了L4级自动驾驶的预研,在当前的技术路线基础上,研发能力更强的车端VLA模型与云端世界模型相结合的强化学习体系。

作为“车位到车位”的提出者,华为技术有限公司(以下简称“华为”)通过智驾3.0融合GOD(通用障碍物检测)网络与VLA模型,在无人高精地图区域实现厘米级定位;百度集团股份有限公司Apollo则依托文心大模型,将VLA模型的交通场景理解准确度大幅提升。

据新战略低速无人驾驶产业研究所统计,2024年,国内自动驾驶领域公开185起重要投融资事件,较2023年增加30%,端到端技术公司表现活跃;披露的融资总金额超370亿元(含收购、IPO募资),较2023年增加76%。

## 市场竞争激烈

在进入规模推广之前,下一代端到端方案还面临很多现实挑战。现阶段车端芯片算力不足以支

撑多模态大模型的部署落地。有行业人士向记者透露,将端到端技术与视觉语言模型二合一后,车端模型参数变得更大,既要有高效实时推理能力,同时还要有认识复杂世界并给出建议的能力,这对车端芯片硬件有相当高的要求。

“目前,高阶智驾的算力硬件基本为2颗英伟达Orin-X芯片,算力在508Tops左右,以现有的车端算力很难支撑VLA模型的部署。”上述人士表示,如何将端到端技术与多模态大模型的数据与信息进行深度交融,也考验着头部智驾团队的模型框架定义能力、模型快速迭代能力。

与此同时,商业化之路并非坦途。据《证券日报》记者统计,2024年成功上市的7家智能驾驶领域相关企业中,6家企业处于亏损状态,研发费用远高于营业收入。另据麦肯锡调研报告显示,虽然中国消费者对智能驾驶的接受程度在上升,但对智能驾驶的支付意愿却出现了下滑。受访者中,愿意对智能驾驶进行支付的用户占比,从2022年

的42%下降到了2024年的28%。

供应链的暗战同样激烈。据悉,英伟达Orin芯片占据75%的市场份额,但北京地平线机器人技术研发有限公司征程6的BPU架构专门针对VLA模型进行优化,能效比提升3倍。这场芯片架构之争背后,是每年价值数百亿美元的车载计算市场主导权的争夺。

“VLA模型引发的技术变革正在重塑智能驾驶产业格局,这场变革的结局或许不是某条技术路线的完胜,而是催生出生存竞争。”中国乘用车产业联盟秘书长张秀阳告诉记者,在Robotaxi(无人驾驶出租车)领域,混合运营架构(有人+无人)可能长期共存;而在量产车市场,未来VLA模型有望成为高阶智驾的标配。这不是单纯的技术竞赛,而是整个汽车和智驾行业认知范式和技术范式的迁移。“当软件定义汽车进入2.0时代,真正的较量才刚刚开始。”

# 量子科技新成果不断涌现 上市公司积极布局

■本报记者 丁睿

我国量子科技研究迎来突破性进展。2月20日,《自然》杂志发布一项重要研究成果,我国科研团队成功实现全球首例基于集成光子芯片的“连续变量”量子纠缠态。据悉,这一成果填补了采用连续变量编码方式的光量子芯片关键技术空白,也为光量子芯片的大规模扩展及其在量子计算、量子网络等领域的应用奠定重要基础。

中国电子商务专家服务中心副主任郭涛在接受《证券日报》记者采访时表示:“在全球众多科技企业和科研机构的积极参与下,量子科技新成果不断涌现,发展速度明显提升。”

2月19日,美国科技企业微软发布了新型量子计算芯片Majorana 1。谷歌则在去年12月份推出了量子计算芯片Willow。

从国内方面来看,记者注意到,科大国盾量子技术股份有限公司(以下简称“国盾量子”)、中国联合网络通信股份有限公司、中兴通讯股份有限公司、国电南瑞科技股份有限公司、江苏亨通光电股份有限公司(以下简称“亨通光电”)、天融信科技集团股份有限公司(以下简称“天融信”)等多家A股上市公司,正共同推动量子科技加快走向实用化。

其中,国盾量子参与了中国科学技术大学“祖冲之一号”到“祖冲之三号”的研发项目,公司最早做量子科技成果转化,积累了量子态操控能力和相关工程化能力,后涉足通用量子计算机项目,帮科研团队完成电子控制系统研制,提升设备集成性和操作稳定性。技术成熟后转化为产品,提供给国内各高校和科研团队。

公司相关负责人近日在投资者互动平台上表示,目前,公司可以提供除量子计算机芯片外的量子计算机整机解决方案。在量子精密测量领域,公司有一些在手订单正在逐步落实。比如,冷原子重力仪产品去年已在地震局系统销售多套,后续该产品的应用也不仅限于地震预测,也可在地质勘察等场景中应用。

亨通光电与安徽问天量子科技股份有限公司共同投资设立了江苏亨通问天量子信息研究院有限公司,在量子通信技术方面拥有多项发明专利,包括量子保密通信组网方案、量子密钥应用技术、量子加密终端等。亨通光电方面表示,公司在量子通信产业应用层面有三大战略,包括量子通信干线建设、运营服务以及推出“量子+”的服务和产品。

天融信方面表示,公司已将量子密码通信、量子密码认证、量子密码签名、量子密钥生成等研究成果应用于VPN、堡垒机、服务器密码机、签名验签服务器等产品中,在以宁苏量子干线为代表的国家重要网络通信建设中落地实践并取得良好成效。

根据赛迪顾问数据显示,2025年我国量子计算产业规模将增长超30%,至115.6亿元。“随着量子科技的发展,其在更多领域展现巨大的应用潜力。”智帆海岸机构首席顾问梁振鹏向《证券日报》记者表示。

“随着量子科技的发展速度加快,其商用有望比此前预期的提前到来。”萨摩耶云科技集团首席经济学家郝磊对《证券日报》记者表示。

## (上接A1版)

李求索认为,未来A股并购重组市场将呈现三大趋势:一是高科技领域并购有望持续升温,上市公司加快向新质生产力转型步伐;二是上市公司间吸收合并案例或将增多,提高产业集中度的同时,提供更加多元的主动退市渠道;三是跨境并购案例进一步增多,支持上市公司国际化布局。

## 强监管规范市场秩序 推动高质量并购

在多措并举活跃并购重组的同时,监管部门亦加强监管,引导交易各方规范开展并购重组活动,对并购重组过程中存在的内幕交易、财务造假等违法违规行为“零容忍”,对炒概念、盲目跨界及时出手。

去年10月份,盈方微电子发布公告称,因重组相关方的相关人员涉嫌泄露内幕信息被中国证监会出具《立案告知书》,目前尚未结案,终止并购重组。

杨超表示,在并购重组活跃度提升的同时,监管部门加强监管,打击“忽悠式”重组是市场健康发展的必要举措。并购重组作为企业优化资源配置、提升竞争力的重要手段,必须在真实、合规和可持续的基础上进行。因此,在鼓励产业整合、科技升级和资本优化的同时,监管部门依法加强对欺诈发行、财务造假等违法行为的打击,有助于维护公平公正的交易环境。

此外,也有部分并购重组案例因未能形成交易双方认可的具体方案等原因终止。据记者梳理,“并购六条”发布后的百单重大资产重组中,有8单已经终止,既有跨界并购,也有同行业上下游整合。

“出现终止案例是市场出清和规范化的必经过程,有助于优化资源配置并保护中小投资者权益。”李求索表示,出现重组终止案例表明监管部门在鼓励并购重组的同时并不放松监管,坚持在合法合规条件下推动高质量并购重组,而非盲目提高并购重组案例数量。监管部门通过严查财务造假、内幕交易等行为,遏制标的资产估值虚高、业绩承诺不实等现象发生,确保并购重组服务于实体经济而非资本套利。

