

读懂“大脑密码” 金融探寻脑机接口“入场券”

中经记者 张漫游 北京报道

“近期,我们正在接触一些脑机接口的企业。目前,脑机接口领域商业化的企业并不

多,大多处于研发和早期商业化阶段。”某国有银行北京分行投行部人士金岩(化名)向《中国经营报》记者描述着这个新赛道的轮廓,他所在的分

行已经在梳理产业链和优质标的。

在2026年《政府工作报告》中,首次写入“脑机接口”,明确为培育发展的未来产业之一。

“十五五”规划纲要同时明确,前瞻布局未来产业,推动脑机接口及其他产业发展成为新的经济增长点。

与火热的产业前景相比,

目前银行业对这一领域的支持仍处于探索和布局阶段。作为长期关注前沿产业的金融从业者,金岩认为,脑机接口产业的特殊性,对银行的判

断审核构成了不小的认知门槛和识别难度。如何读懂“大脑密码”,破解融资难题,成为金融支持未来产业发展的关键课题。

认知跨越

目前,银行已开始招聘理工科、医学背景人才,以期更好地理解产业逻辑,看懂那些复杂的“大脑密码”。

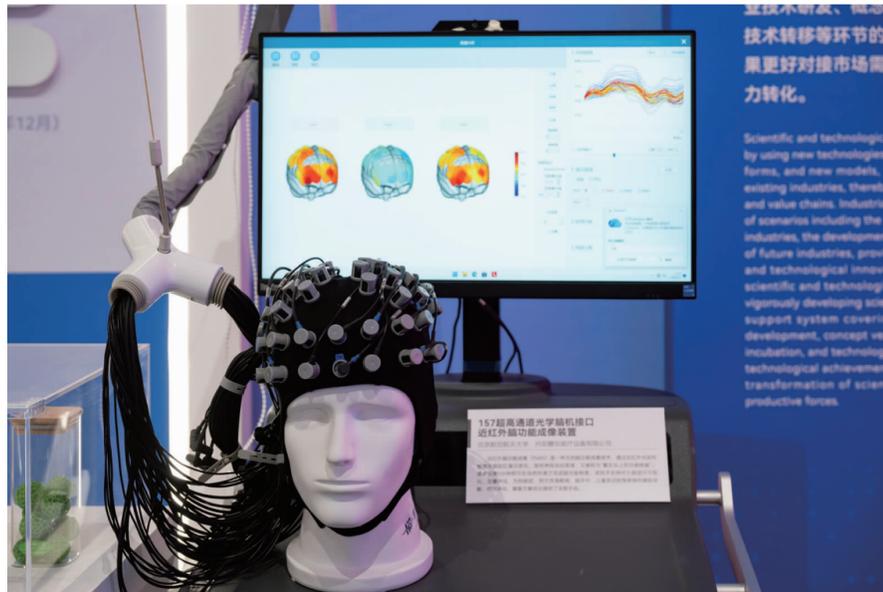
脑机接口的核心是将大脑“电信号”读出来、送出去,再转化为外部设备可执行的指令——从帮助行动不便的患者操控机械臂,到为神经疾病提供精准监测,这一赛道的突破不仅关乎技术革新,更承载着民生福祉与产业升级的双重价值。

近年来,国家顶层设计对脑机接口产业化的重视程度持续提升,为这一赛道注入了强劲的政策动力。“十五五”规划纲要明确:“瞄准引领未来发展重点领域,构建未来产业全链条培育体系,推动量子科技、生物制造、氢能和核聚变能、脑机接口、具身智能、第六代移动通信等成为新的经济增长点。”而“十四五”规划仅提出“瞄准人工智能、量子信息、集成电路、生命健康、脑科学、生物育种、空天科技、深地深海等前沿领域,实施一批具有前瞻性、战略性的国家重大科技项目”。

政策的细化落地,进一步为产业发展铺就了道路。自2025年以来,北京、上海率先发布脑机接口产业行动方案。随后,四川、山东等多地持续跟进。江苏还将具体产业发展分为两步:到2027年建设不少于2个省级脑机接口产业集聚区;到2030年打造2—3家具有国内外影响力的领军企业,为当地企业发展提供抓手。

不仅在政策层面,在科研端,日前,国家药监局批准全球首款侵入式脑机接口医疗器械上市,这是中国在相关临床应用领域实现全球首发。

然而,当记者深入采访银行机构时发现,银行与脑机接口产业匹配的服务模式尚在磨合之中,成熟案例的积累仍需时日。



脑机接口首次写入《政府工作报告》,成未来产业发展重点。

视觉中国/图

金岩是一位服务过商业航天、半导体等多个硬科技赛道的投行老手,但对他而言,脑机接口依然是一个不小的挑战。

金岩向记者坦言,脑机接口主要有三大技术路线,分别是侵入式、介入式、非侵入式。侵入式需要通过开颅手术植入电极;介入式则通过血管将支架电极送入大脑;非侵入式一般通过脑电帽的形式获取头皮信号。“其中,侵入式需要开颅植入电极,它不仅看信号采集的准确性,更取决于手术的精准性,这必须依托医院和专家资源,植入大脑的不同区域对应解决不同功能问题,所以对银行的判断和审核构成了很高的认知门槛和识

别难度。”

认知门槛的背后,是人才结构的差距。金岩认为,未来产业不同于传统产业那般“看得见摸得着”。银行从业人员多为金融背景,缺乏生命科学及其他专业储备。“所以对于这种新领域,特别是生命科学,要么需要重新认知,要么需要组建专业的人才队伍。”他告诉记者,目前,银行已开始招聘理工科、医学背景人才,以期更好地理解产业逻辑,看懂那些复杂的“大脑密码”。

记者注意到,2025年3月国家金融监督管理总局、科技部、国家发展改革委联合发布的《银行业保险业科技金融高质量发展实施方

案》也强调:“鼓励加快引进具有科技、产业背景的复合型人才,完善科技金融人才培养机制。”

除了认知门槛外,产业目前的发展现状也让银行有所顾虑。金岩透露,他们目前接触的企业多以非侵入式设备为主,但从财务指标来看,多数企业的现金流还不够理想。

此外,记者从苏商银行方面了解到,脑机接口产业获得银行金融服务的核心难点,在于产业“轻资产、高研发、长周期、高风险”的特性,与银行传统风控、产品、评估体系不匹配,叠加技术、监管、商业化、估值等多重约束,导致获得银行金融服务存在一定困难。

重构“标尺”

银行对脑机接口企业的服务应遵循其生命周期,从基础结算起步,到有收入后介入信贷,再到有投资人跟进后考虑股权投资,形成“商投联动”的业务模式。

面对认知门槛,银行并非止步不前。记者在采访中发现,无论是国有大行还是中小银行,都已开始主动突破传统框架,从人才储备、产品创新、模式探索等多方面发力,试图破解脑机接口产业的融资难题。

中信银行(601998.SH)北京分行主动突破传统评判框架,构建以技术价值为核心的专属授信评估体系,将企业核心专利、知识产权与关键技术壁垒纳入评估维度,把“科技硬突破”转化为“融资硬支撑”,为一家脑机接口企业在芯片量产、产线搭建、市场拓展等关键阶段提供精准的科技成果转化资金支持。

金岩也向记者透露,该行旗下拥有金融资产投资公司(AIC)牌照的机构已在对脑机接口产业的股权投资方面展开探索,他所在的分行也在梳理产业链和优质标的。他告诉记者,AIC自2025年政策调整后获准开展科技金融方面的股权投资,近期开始考察项目,正是为了在早期阶段锁定潜力企业,体现了“商投联动”的逻辑。

此外,记者了解到,在国有银行中,中国银行(601988.SH)积极搭建跨领域合作平台,推动产学研融合,通过联动在沪国家实验室、医疗机构,深入探索脑机接口及其他颠覆性技术的早期金融支持模式。

金岩认为,银行对脑机接口企业的服务应遵循其生命周期,从基础结算起步,到有收入后介入信贷,再到有投资人跟进后考虑股权投资,形成“商投联动”的

业务模式。

另外,中小银行也在布局脑机接口产业。记者从苏商银行方面了解到,为支持脑机接口产业,该行成立了脑机接口专班,专班成员具备长期股权投资经验,专班已建立了脑机接口专家库,持续研究脑机接口专项产品和服务模式,调动全行资源支持脑机接口产业。同时,以多种形式的投贷联动支持早期、小型、硬科技脑机接口企业,实现“小股权+大债权”的双轮驱动产业支持。此外,联合江苏脑机接口研究院、医院、大学、产业园区、创投机构、银行同业等打造脑机接口产学研投生态,提供产学研投贷一体化增值服务。

苏商银行方面表示,目前,该行针对“轻资产、高研发、长周期”未来产业打造了特色金融产品矩阵,包括普惠智科贷、智科人才贷、知识产权贷、认股权贷等。在利率定价方面,给予特色金融优惠利率,相较于其他企业金融产品优惠1个百分点以上。在授信期限方面,给予特色金融授信期限,相较于其他企业金融产品期限拉长1年以上。在风控模型方面,弱化对财务指标的评价,强化对知识产权、团队实力、股权价值等方面的考察权重。在风险控制方面,设置专项风险准备金,抵消个别项目造成的信贷风险,在风险可控的情况下,做到“敢贷、会贷、愿贷”。

金岩强调,金融机构的当务之急是提升对产业的理解,而产品的定制化需等待行业规模足够成熟后才会自然形成。

区域银行股权战略调整:多家银行重要股东换新

中经记者 郭建航 北京报道

区域银行发挥龙头作用,统筹区域金融资源的战略方向愈加清晰。在此背景下,区域银行重要股东的调整已密集展开。

近日,广西北部湾银行股份有限公司(以下简称“北部湾银行”)3.3亿股对外转让,该笔持股量占北部湾银行总股本的3.3%,转让方为该银行位列第六的股东——桂冠电力(600236.SH)。无独有偶,海南银行股东方之一海马汽车所属的上市公司海马汽车(000572.SZ)方面也表示,正按照相关规定推进海南银行12%股权的预挂牌转让工作。桂冠电力及海马汽车皆向《中国经营报》记者回应表示:“转让股权是按监管要求聚焦主业这一原因。”

除目前正在进行的股权转让案例,柳州银行、湖北银行以及西安银行的重要股东已于近期完成了变更。目前业内普遍关注是,区域银行重要股东“换人”之后,银行在新股东的加持下将如何更好地统筹区域金融资源,加强产融结合直至成功登陆资本市场?

挂牌转让股权

3月16日,北京产权交易所挂牌招商北部湾银行3.3亿股股份占总股本的3.3%项目,招商主体为桂冠电力,披露截止日期为2026年3月16日至2026年12月2日。

北部湾银行的经营数据显示,截至2025年9月30日,北部湾银行资产总额5424.8亿元,同比增加219.55亿元,增幅4.22%;各项贷款余额3219.51亿元,同比增加323.23亿元,增幅11.16%;各项存款余额4011.77亿元,同比增加214.64亿元,增幅5.65%;所有者权益367.87亿元,同比增加8.81亿元,增幅2.45%;1—9月营业收入64.56亿元,拨备前利润41.13亿元,利润总额22.51亿元。

强化服务能力

北部湾银行及海南银行都是重要的区域银行,北部湾银行是广西壮族自治区唯一一家省级城市商业银行,海南银行是海南省唯一的省级法人城市商业银行。

两家银行都被寄予上市厚望。此前信息显示,根据广西壮族自治区人民政府颁布的《广西地方金融高质量发展三年行动计划(2022—2024年)》计划,到2024年12月31日,力争促使桂林银行、广西北部湾银行、柳州银行中的至少1家城商行进入上市辅导期。

2023年7月,北部湾银行确定国泰君安为其IPO保荐机构(主承销商),北京市金杜律师事务所则担任IPO律师事务所。

海南银行在此前的股东大会上也提到上市相关内容,海马汽车在

截至2025年6月,北部湾银行股东总数为1870名,其中国家股股东7名、国有法人股股东65名、其他法人股股东116名、自然人股股东1682名。

桂冠电力方面对记者表示:“根据国资委关于央企聚焦主业的监管要求,此前,公司已启动相关金融股权对外挂牌出售工作。但由于该笔资产涉及金额较大,目前尚未寻得合适的意向受让方。尽管该银行当前经营效益良好,但从合规要求出发,仍需持续推进股权转让工作。”

业内共识认为,国资委要求央

按照相关规定推进海马汽车持股海南银行12%股权的预挂牌转让工作

时表示,海南银行自身也在根据中长期资本规划,有序谋划推进IPO相关工作,这将有助于其持续补充资本,提升抗风险能力,作为股东而言,对海马汽车亦是积极信号。

虽然目前两家银行的新股东人选未定,但根据此前银行的股东变更经验来看,监管部门对银行股东资质有严格的要求,包括财务、信用情况等,这限制了潜在买家的范围。但能够确定的是,势必会有更有实力的股东方进入银行股东序列,对于银行未来的战略落地亦有积极意义。

值得一提的是,本地国有企业、国资委下属的金控平台成为区域银行重要股东的案例在近年较多,地方银行与地方经济高度绑

定,重要股东更换将进一步夯实银行参与地方经济建设的实力。

如2025年12月,广西国控资本运营集团有限责任公司(以下简称“广西国控”)获批受让柳州银行67.44%股权,成为其控股股东,标志着柳州银行从市属国资金融机构向省级平台控股金融主体跃迁,这更被视为广西优化国有资本布局、深化产融结合、提升区域金融稳定与服务实体经济能级的关键一步。

此外,国企还通过增资扩股进入重要股东序列,如湖北银行在近期完成新一轮增资扩股,总股本增至94.12亿股,新一轮增资扩股完成之后,35位股东入股湖北银行,其中有多家是湖北省荆州市的国企。

邮储银行(601658.SH)研究员姜飞鹏认为:“国资股东入股将有助

于推动重塑区域银行的战略定位,强化服务地方经济的政策导向,重点支持区域重大项目和产业升级。同时,这一做法也有助于提升区域银行的资本实力,增强风险抵御能力,并推动区域银行治理结构优化。”

毋庸质疑的是,国资入股将加速区域银行上市进程以拓宽融资渠道,深化与地方国企的产融结合,拓展普惠金融和绿色金融等政策支持领域。

在广西国控入股柳州银行后,广西国控公开表示,战略入股柳州银行实现了集团从传统产业集团向“产融结合”省级平台的战略跃迁,使其有能力围绕自治区打造十大现代化产业集群等战略,设计全周期、全方位的金融服务方案。集团希望将柳州银行打造成为治理完善、特

海南银行12%,海马汽车持股海马财务47.37%。海马财务官方信息显示,海马财务是海马汽车集团旗下重要的金融板块主体,是经国家金融监督管理总局批准成立的持牌非银行金融机构。

海马汽车方面对记者表示,海南银行12%股权作为公司参股金融资产,公司正按照相关规定推进该股权的预挂牌转让工作,以广泛寻找意向受让方,此举旨在优化公司资产结构、集中资源聚焦汽车主业发展。对方进一步表示,此前该股权已经进行过公开挂牌转让,暂无适合的受让方出现。公开信息显示,2024年7月,上海联交所

公布海马财务转让海南银行12%股份的项目。

值得注意的是,就在近期,上海联交所公众号发布海南银行7%参股股权转让项目信息,但并未披露转让方身份。公开信息显示,海南银行前六大股东持股比例均达到7%及以上。

上海联交所披露的海南银行2022年至2025年财务报表(2025年数据未经审计)显示,截至2025年年底,该行资产总额为1243.7亿元,较2024年年底增长63.4亿元;2025年营业收入为22.9亿元,较2024年下降1.9亿元;2025年净利润为4.7亿元,较2024年增长0.2亿元。

值得注意的,就在近期,上海联交所公众号发布海南银行7%参股股权转让项目信息,但并未披露转让方身份。

公开信息显示,海南银行前六大股东持股比例均达到7%及以上。

上海联交所披露的海南银行2022年至2025年财务报表(2025年数据未经审计)显示,截至2025年年底,该行资产总额为1243.7亿元,较2024年年底增长63.4亿元;2025年营业收入为22.9亿元,较2024年下降1.9亿元;2025年净利润为4.7亿元,较2024年增长0.2亿元。

色鲜明、品质卓越的现代商业银行,目前主要任务是先打好经营基础,未来上市运作将会水到渠成。

值得注意的是,当国资背景的股东占比升高,区域银行要如何平衡政府引导与市场运作,避免成为“政策银行”,并真正建立起可持续发展的“造血”能力?对此,姜飞鹏认为:“在平衡政府引导与市场运作方面,关键在于明确政府引导的边界,以产业政策导向而非行政指令方式介入,建立市场化考核机制,完善公司治理,确保董事会独立决策权等。区域银行需要发展特色化、差异化业务,深耕区域产业金融形成专业优势,科技赋能提升运营效率,提升风险定价能力等,在服务地方中培育核心竞争力,从而不断提升自身的‘造血’能力。”