

一台防爆电机依托“智慧大脑”指挥生产——

# 佳电股份智能工厂让“定制化”变“规模化”

证券时报记者 孙宪超

一款高度定制化的防爆电机，如何在智能工厂里实现规模化量产？佳电股份(000922)给出了答案。

作为国内率先实现工业电机类产品全覆盖的上市公司，佳电股份电机板块现有电机产品347个系列，近4000个品种，单机功率覆盖0.37千瓦—8万千瓦，多品种、定制化生产特性突出，全流程工序繁复、协同难度大。

近年来，佳电股份加快推进数智化

转型，建成行业领先的智能工厂和国内首个高压电机数字化装配车间并投入使用，填补了国内空白。智能工厂的建成及投入运营，有效破解了长期困扰企业的产品质量一致性难把控、成本管控压力大等行业痛点，真正实现了定制化高压防爆电机生产的规模化量产、高质量管控与快速化交付。

近日，证券时报记者实探佳电股份智能工厂了解到，公司数字化车间生产效率提升36%，56%以上，产品一次性合格率远超行业平均水平。



佳电股份智能化转型取得质的飞跃。 孙宪超/摄



佳电股份智能化工厂。 孙宪超/摄

## 1 车间告别“人等料”

在佳电股份数字化车间里，装配工从吴正专注地在MOM(制造运营管理系统)系统中录入工位生产任务单号。依托系统，当日派工总量、电机装配特征、物料清单、零部件到货情况、标准工时等核心信息一目了然，为装配作业提供精准指引。

作为车间高压电机装配与装配岗位的一线员工，从吴切身感受着数字化带来的巨变。“过去领料要跑远路去仓库，靠推车、吊车来回转运，费时又费力。”从吴说，如今，车间配备智能零部件库与工位周转仓，物料实现前置配送。工作时，AGV(智能搬运机器人)负责零部件转运，重载AGV承担大部件运输，搭配轻型吊(KBK)、自动导引车(RGV)，从叫料到物料送达全程自动化、无人化。

记者在现场看到，从吴在MOM系统发起叫料申请后，智能调度系统即刻响应，自动叉车从仓储货架取料至中转台，再由AGV精准送至从吴的工位，全流程下来，耗时未超过10分钟。

佳电股份车间副主任姜云波介绍，数字化改造前，车间生产高度依赖传统厂区作业模式，人员、吊车等核心资源严重紧

张，生产效率提升受限。彼时，车间仅2台吊车，而电机工件体积庞大，各工序、班组存在争抢吊运资源的情况，员工常因等待设备而停工，大量时间耗费在人工搬运与设备等候中，生产效率低下，成为制约产能提升的重要因素。

数字化车间投用后，彻底告别人工扛、撬、搬运等重体力作业，大幅降低员工劳动强度，作业安全性与舒适度显著提升。目前车间人力成本节省约1/3，精简人员可转岗至市场服务等岗位，人员编制灵活可调，能够保证应对订单波动。

作为装备制造企业的核心竞争力，生产效率与产品精度在数字化赋能下实现全面突破。机座加工利用帕玛加工中心，实现原3台设备9道工序至现在1台设备2道工序完成全序加工，周期从3天压缩至4小时。

“电机轴承加工精度、定转子同轴度，直接决定振动、发热、抱轴等行业共性问题能否解决，关乎产品可靠性与使用寿命。”姜云波表示，车间引入国外高端自动化加工设备后，加工精度从原来的20道(0.2mm)提升至5道(0.05mm)，产品精度与质量得到了显著提升。

## 2 “智慧大脑”穿透式指挥

数字化车间的生产数据并非孤立运行，而是实时上传至公司数据中心，由这一“智慧大脑”实现统一调度、统筹管理。

走进佳电股份数据中心，四块大屏实时跳动、更新动态，呈现企业全流程运行状态；3月及后续排产计划、订单履约明细、拖期明细、产品未履约天数、高压/低压产品履约情况等关键信息一目了然。

佳电股份数据中心经理助理李杰介绍，佳电股份数据中心构建了一、二级联动的穿透式管理指挥体系，由7个一级中心和5个二级中心组成。5个二级指挥中心分别设在五大生产车间，与一级中心实时联动，问题直上上报。

在7个一级中心中，生产调度指挥中心作为全厂生产“大脑”，实现从订单到交付全链路可视化；实时监控月排产计划、高压/低压电机生产进度、急单分布、完成率、待完工情况；同步预警设备故障、物料短缺、采购计划下达及时性等关键瓶颈；从接单、排产、加工、装配，到合格入库、可发货状态，全流程可追溯、可监控。

设备与装备能效监测中心则打通设备运行、故障报修、点检、保养、维修全流程，推动设备运维由被动抢修向预测性维护转变，最大限度减少非计划停机时间。目前，全厂设备总台数1388台，已完成180台数控及智能设备的数据自动采集；今年计划再接入60台以上，接入总量将达到240台，暂不具备条件的老旧设备将分步推进。

在此基础上，佳电股份数据中心还创新应用AI智能助手、数字化员工等技术，重点部署在总控室与生产指挥端，实现智能派工、系统调度、数据集中管控，车间生产数据实时上传中央控制室，统一调度、统筹管理。

“公司自主研发的数字员工，可替代人工完成大量重复性、规则化工作，实现业务流程自动化运行。”李杰表示，已实现生产计划自动跟踪、自动导出、自动下发，彻底告别人工跑单、人工操作；从SAP系统自动导出生产大纲计划，通过OA(办公自动化)客户端自动下发至车间，并同步至工作群，车间直接按计划组

## 3 塑造行业新标杆

证券时报记者在采访中了解到，佳电股份已建成高压电机装配、低压电机装配、电机机座加工三大数字化车间，形成规模化智能工厂。当前工厂采用人机协同模式：加工环节实现高度自动化，电机核心装配环节仍以人工精细组合套为主，兼顾效率与工艺精度。

“公司在行业内提前布局高压电机生产的智能化转型，未来将持续深化数字化、智能化应用，巩固行业技术领先优势，推动企业从传统电机制造商向全生命周期运维服务商转变。”佳电股份董事会秘书王红霞表示。

值得一提的是，佳电股份智能工厂的建成投用，对国内电机行业尤其是高压防爆电机领域，形成了极强的示范引领与倒逼升级效应。姜云波介绍，智能工厂直接倒逼行业整体质量升级。依托高精度自动化设备与数字化工艺，公司产品加工精度、装配精度大幅提升，在人员配置优化的同时，生产效率与产品质量远超传统模式。这一高质量、高效率的先进范式，推动同行纷纷开展设备更新与工艺优化，带动整个电机行业制造标准、质量标准迈上新台阶。

佳电股份以智能工厂重新定义了行业

性能标杆，尤其是在核心指标电机震动值上实现了跨越式突破。国家GB/T10068标准早期为2.8mm/s，近年提升至2.3mm/s，已是行业普遍门槛。而依托智能工厂，佳电股份常规产品可稳定控制在1.8mm/s，而针对石油、石化等高端定制产品，更是能稳定控制在1.3mm/s以内，远优于国家标准。

“电机震动值是衡量产品运行稳定性、使用寿命最直观的核心指标，可通过传感器直接检测评定。我们的突破，意味着电机在长期运行可靠性、轴承温升、气隙均匀性等关键性能上，都实现了质的飞跃。”姜云波表示。

更为重要的是，凭借质量、效率、标准的全方位提升，佳电股份智能工厂真正树立起行业转型升级标杆。“我们的质量提升、效率提升、标准提升，直接增强了自身市场竞争力与用户口碑，也推动国内同行必须跟进自动化、智能化改造，进而拉高整个国内电机行业的技术水平与制造能力。”姜云波说，从机座加工精度到整机合装精度，从核心指标到综合性能，全链条的品质升级，形成了强大的示范效应，真正引领了国内电机行业向高端化、智能化、高品质化发展的整体趋势。

# 信维通信拟定增募资60亿元 投资商业卫星通信等赛道

证券时报记者 刘灿邦

3月13日晚间，信维通信(300136)披露定增预案，公司向特定对象发行股票，预计募集资金总额不超过60亿元，扣除发行费用后的募集资金净额将全部用于商业卫星通信器件及组件项目、射频器件及组件项目、芯片导热散热器器件及组件项目。

预案显示，商业卫星通信器件及组件项目总投资35.63亿元，拟使用募集资金28.5亿元；射频器件及组件项目总投资28.53亿元，拟使用募集资金21.5亿元；芯片导热散热器器件及组件项目总投资11.7亿元，拟使用募集资金10亿元。

信维通信表示，在新一代信息技术快速迭代与新兴应用场景持续拓展的推动下，商业卫星通信、射频器件、芯片导热散热器器件三大赛道市场需求持续提升，行业发展前景广阔，同时核心部件国产化需求日益迫切，为公司本次再融资募投项目提供了广阔的市场空间。

在商业卫星通信领域，低轨卫星互联网星座建设进入实施阶段，从而带动地面终端设备需求增长，其中高频高速连接器、阵列天线等关键核心部件技术壁垒较高，市场供给相对紧张，具备核心技术优势的供应商将持续受益。

在射频器件和组件领域，通信技术向更高频段升级，各类终端设备对射频器件及组件的性能、集成度要求不断提高，智能终端、汽车等下游领域的需求持续释放，从而带动射频器件及组件市场持续扩容，高阶智能驾驶渗透率、网联化配置渗透率持续提升，为射频器件提供了广阔需求空间。

在芯片导热散热领域，芯片功率密度不断提升，对高效导热散热解决方案的需求日益迫切，新型高效导热散热器市场需求持续扩大，目前全球高端芯片导热散热器市场仍由海外企业主导，国产自主可控需求迫切。

信维通信表示，公司作为全球射频天线领域的领先企业，依托“材料—零件—模组”一站式解决方案能力，持续加大研发投入，不断夯实并强化在5G/6G、卫星通信、智能汽车等新兴应用场景的市场竞争力。不过，随着业务规模稳步扩大，现有产能已难以匹配下游客户持续增长的订单需求，已经成为了制约公司发展的瓶颈。

信维通信表示，本次发行将助力公司有效突破产能限制，保障对高端产品与前沿技术的持续投入，通过规模化生产进一步摊薄成本、提升产品性价比，从而巩固并夯实公司在智能终端射频天线“第一增长曲线”上的领先优势。公司在巩固夯实“第一增长曲线”领先优势的同时，正加速开辟以新产品、新技术为核心的“第二增长曲线”，重点将商业卫星通信、新型射频器件及芯片导热散热领域已取得的技术突破转化为规模化量产能力，构筑新的业绩增长引擎。

# 经纬辉开筹划重大资产重组 拟转让电子信息资产

证券时报记者 孙宪超

经纬辉开(300120)3月13日晚公告，公司拟将电子信息板块业务资产，主要包括新辉开科技(深圳)有限公司及其合并范围子公司、湖南经纬辉开科技有限公司、株洲市新辉开科技有限公司、经纬辉开科技(深圳)有限公司转让至深圳市弗杰科技有限公司，转让资产不包括上述子公司持有的非电子信息板块资产以及经纬辉开合并范围以外的股权投资。本次交易拟采用现金方式，不涉及发行股份。根据初步研究和测算，本次交易预计构成重大资产重组，本次交易价格尚未确定。

经纬辉开主营业务为液晶显示和触控显示模组、电磁线的研发、生产和销售。主要产品包括液晶显示屏、液晶显示模组、电容触摸屏、触控显示模组(全贴合产品)、保护屏盖板玻璃、换位铝导线、换位铜导线、铜组合线等。产品主要应用于车载显示、家居电子、医疗器械、工业控制及电力等领域。

经纬辉开此前披露的2025年度业绩预告显示，公司预计2025年归母净利润亏损3.5亿元至4.5亿元，上年同期盈利2145.74万元；扣非净利润亏损3.39亿元至4.39亿元，上年同期盈利1576.33万元。

经纬辉开表示，报告期内，公司业绩亏损的主要原因是所属并购子公司深圳新辉开的商誉减值影响。公司触控显示板块受国际环境、行业竞争加剧等因素影响，经营成果同比有所下降。公司将在2025年度报告中对商誉进行减值测试，最终减值的金额将由公司聘请的具备证券期货从业资格的评估机构及审计机构进行评估和审计后确定。预计本报告期非经常性损益对公司净利润的影响约为1100万元。

据经纬辉开3月13日晚公告，通过本次交易，经纬辉开将剥离电子信息板块业务，聚焦于电力板块和信息技术解决方案业务的发展。

经纬辉开表示，近年来，公司一直致力于积极推动科技转型升级战略，公司本次剥离电子信息业务有助于加快公司向发展新质生产力业务的转型步伐，并且本次交易完成后，公司预期会回笼大量资金，有助于公司持续扩大对新质生产力业务的资金投入，聚焦优势资源，加码布局前沿科技领域，加快实现产业转型升级。

本次交易为重大资产出售，交易对手方将以支付现金的方式承债式收购，不影响公司的股权结构。通过本次交易将进一步增厚上市公司资金实力，降低公司资产负债率，优化资产结构，释放业务潜能。

# 苹果下调应用商店佣金率 腾讯等公司积极回应

证券时报记者 吴志

记者从苹果开发者官方网站获悉，苹果公司将下调中国应用商店(App Store)内手机及平板操作系统佣金率。

苹果App内购买及付费App的标准佣金率将由目前的30%改为25%。苹果小型开发者计划(App Store Small Business Program)以及小程序合作伙伴计划(Mini Apps Partner Program)项下符合条件的苹果App内购买佣金率以及第一年的自动续费订阅佣金率将由目前的15%改为12%。

据介绍，此次佣金率调整自2026年3月15日起执行，无需开发者重新签署条款。苹果公司表示，承诺对所有开发者保持公平透明的条款，并始终为在中国分发App的开发者们提供不高于其他市

场整体费率水平的具有竞争力的App Store费率。

苹果公司今年1月公布的数据显示，在全球范围内，每周有超过8.5亿用户访问App Store。2025年，美国、日本、印度和中国商店的访问量均刷新纪录。

在收入方面，苹果公司公布，自2008年App Store问世以来，在这一平台销售数字产品和服务的开发者累计获得了超过5500亿美元收入。这一数字仅代表了App Store整体交易额的一小部分：2024年，App Store生态系统促成了1.3万亿美元开发者营业额和销售额，其中超过90%完全归开发者所有。

游戏是包括App Store在内的各大应用商店中的重要应用品类，长期以来，应用商店高额的佣金抽成，备受行业关注。

2025年11月14日，苹果公司宣布推

出“小程序合作伙伴计划”。苹果公司对参与该计划的开发者应用内购买销售额按15%进行抽成，较标准的30%抽成下降一半。而按照苹果公司最新公告，这一佣金率将再次下调至12%。

应用商店佣金率下降，对应用开发者是利好，尤其是对游戏行业而言，这将提升游戏产品整体收益水平，有助于行业发展。

3月13日，腾讯公司对此回应称：“公司关注到，在监管部门大力推动下，苹果公司调整了中国区App Store佣金政策，令行业为之振奋。这一变化体现了对中国用户和广大开发者呼声的回应与尊重，是助力数字生态健康发展的积极信号。”

腾讯公司表示，对所有开发者而言，将迎来一个更加开放、共赢的平台环境，

有利于激发创新活力，推动科技应用生态的持续繁荣。得益于此，腾讯也将一如既往地携手各方合作伙伴，共同为用户提供更优质的产品与服务。

网易3月13日公告称，公司获悉，在国内监管部门的积极指导与推动下，苹果公司宣布将下调中国区App Store佣金率。此次佣金政策调整不仅有利于促进行业良性循环，实现平台与开发者双赢，对于整个中国移动互联网应用的生态繁荣也具有长远的建设性意义。

网易表示，将继续坚持用户导向，加码投入原创内容与技术看研发，与各方一道共建繁荣的原创内容生态。3月13日，A股和港股多家游戏公司股价逆势上涨。截至收盘，港股中，腾讯涨0.18%、网易涨0.5%；A股中，恺英网络一度涨近5%，收盘涨2.77%。