

证券代码：002506

证券简称：协鑫集成

公告编号：2026-062

协鑫集成科技股份有限公司 2026 年半年度报告摘要

一、重要提示

本半年度报告摘要来自半年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到证监会指定媒体仔细阅读半年度报告全文。

所有董事均已出席了审议本报告的董事会会议。

非标准审计意见提示

☐适用 ☒不适用

董事会审议的报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

☐适用 ☒不适用

公司计划不派发现金红利，不送红股，不以公积金转增股本。

董事会决议通过的本报告期优先股利润分配预案

☐适用 ☒不适用

二、公司基本情况

1、公司简介

股票简称	协鑫集成	股票代码	002506
股票上市交易所	深圳证券交易所		
变更前的股票简称（如有）	无		
联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表	
姓名	马君健	张婷	
办公地址	江苏省苏州市工业园区新庆路 28 号（协鑫能源中心）五楼	江苏省苏州市工业园区新庆路 28 号（协鑫能源中心）五楼	
电话	0512-69832889	0512-69832889	

电子信箱	gclsizqb@gclsi.com	gclsizqb@gclsi.com
------	--------------------	--------------------

2、主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

☐是 ☒否

	本报告期	上年同期	本报告期比上年同期增减
营业收入（元）	4,639,743,971.17	7,694,202,076.89	-39.70%
归属于上市公司股东的净利润（元）	-430,237,353.40	-326,867,153.27	-31.62%
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（元）	-414,553,867.17	-343,571,375.40	-20.66%
经营活动产生的现金流量净额（元）	-159,467,152.82	811,395,784.10	-119.65%
基本每股收益（元/股）	-0.074	-0.056	-32.14%
稀释每股收益（元/股）	-0.074	-0.056	-32.14%
加权平均净资产收益率	-47.06%	-15.12%	-31.94%
	本报告期末	上年度末	本报告期末比上年度末增减
总资产（元）	16,018,454,409.00	18,316,953,822.40	-12.55%
归属于上市公司股东的净资产（元）	698,120,406.14	1,129,307,291.12	-38.18%

3、公司股东数量及持股情况

单位：股

报告期末普通股股东总数	501,792	报告期末表决权恢复的优先股 股东总数（如有）	0			
前 10 名股东持股情况（不含通过转融通出借股份）						
股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	持有有限 售条件的 股份数量	质押、标记或冻结情 况	
					股份 状态	数量
江苏协鑫建设管 理有限公司	境内非国有 法人	8.89%	520,000,000	0	质押	520,000,000
协鑫集团有限公 司	境内非国有 法人	7.97%	466,030,445	0	质押	466,030,304
					冻结	466,030,445
营口其印投资管 理有限公司	境内非国有 法人	7.34%	429,141,700	0	质押	377,000,000
深圳前海东方创 业金融控股有限 公司	境内非国有 法人	2.62%	153,528,213	0	不适 用	0

香港中央结算有限公司	境外法人	1.49%	87,228,572	0	不适用	0
UBS AG	境外法人	0.52%	30,484,554	0	不适用	0
中国银行股份有限公司—华泰柏瑞中证光伏产业交易型开放式指数证券投资基金	其他	0.46%	26,792,987	0	不适用	0
中信建投证券股份有限公司—天弘中证光伏产业指数型发起式证券投资基金	其他	0.42%	24,742,276	0	不适用	0
BARCLAYS BANK PLC	境外法人	0.37%	21,935,847	0	不适用	0
MORGAN STANLEY & CO. INTERNATIONAL PLC.	境外法人	0.32%	18,982,805	0	不适用	0
上述股东关联关系或一致行动的说明	上述股东中营口其印投资管理有限公司、协鑫集团有限公司及江苏协鑫建设管理有限公司为一致行动人。除此之外，公司未知其他股东之间是否存在关联关系或属于《上市公司收购管理办法》中规定的一致行动人。					
参与融资融券业务股东情况说明（如有）	不适用					

持股 5%以上股东、前 10 名股东及前 10 名无限售流通股股东参与转融通业务出借股份情况

☐适用 ☒不适用

前 10 名股东及前 10 名无限售流通股股东因转融通出借/归还原因导致较上期发生变化

☐适用 ☒不适用

4、控股股东或实际控制人变更情况

控股股东报告期内变更

☐适用 ☒不适用

公司报告期控股股东未发生变更。

实际控制人报告期内变更

☐适用 ☒不适用

公司报告期实际控制人未发生变更。

5、公司优先股股东总数及前 10 名优先股股东持股情况表

☐适用 ☒不适用

公司报告期无优先股股东持股情况。

6、在半年度报告批准报出日存续的债券情况

☐适用 ☒不适用

三、重要事项

2026 年上半年光伏行业仍处于需求震荡、产能出清、价格调整的阶段，终端需求偏弱、产业链产能过剩仍是行业核心矛盾，行业逐步进入低效产能出清、格局优化周期。2026 年上半年国内光伏新增并网 72.07GW，同比显著回落。市场结构上，分布式装机整体略优于集中式，受电网接入受限、投资收益偏弱影响，户用及工商业分布式增速放缓；集中式大基地项目并网节奏延后，行业整体需求阶段性偏弱。海外市场呈现明显分化，欧洲、美国受贸易壁垒、电网瓶颈及本土产能建设影响需求承压，中东、东南亚、拉美等新兴市场成为主要支撑，整体海外需求持续增长。产业链端，上半年行业主动控产能去库存，各环节产量同比下滑，其中组件、电池片减产幅度较为明显。价格整体持续下行，硅料、硅片价格年初至今大幅回落，行业多数企业处于成本线附近运行；电池片随银价波动及需求走弱持续降价；组件依托一体化产能调节，跌幅相对可控，但行业整体盈利空间持续承压。

2026 年上半年光伏行业仍处于深度调整周期，国内新增光伏装机规模同比下滑，阶段性、结构性供需矛盾导致全产业链价格持续承压，致使公司产生亏损。公司坚持稳健经营，国内央国企大型项目中标规模保持领先，海外业务占比同比提升。行业调整期，公司成本控制能力及产能利用率稳居行业前列，运营效率保持领先。2026 年上半年公司实现营业收入 463,974.40 万元，同比下降 39.70%；实现归属于上市公司股东的净利润-43,023.74 万元，同比下降 31.62%。

（一）销售业务稳步提质，内外双驱筑牢发展根基

2026 年上半年，国内终端市场需求疲软、海外行业整体增速放缓，行业整体经营承压。

面对复杂的内外经营环境，公司主动应变、精准布局，快速调整全球化销售战略，通过国内深耕重点客户、海外优化市场布局的双向举措，实现销售业务稳健突破，有效对冲行业下行压力。

国内市场端，公司聚焦央国企大型地面电站项目，深耕核心优质客户资源，持续深挖“五大六小、两建、三油”等央国企的采购与合作需求。依托稳定可靠的产品质量、高效准时的交付体系以及一站式综合配套服务优势，公司核心竞争力持续凸显。报告期内，公司顺利入围多数央国企集中采购名录，集采入围率突破 80%，大型央国企项目中标总规模位列行业前三，牢牢守住国内市场出货基本盘，保障了国内业务稳定。

海外市场端，公司持续优化全球区域市场结构，加速完善海外销售服务网络，重点深耕中东非、东南亚、欧洲等核心海外市场，接连落地多个优质大型项目，累计斩获超 1.5GW 大额订单。同时，公司核心产品迭代提速，BC 全黑组件顺利完成量产并实现规模化出货，凭借优异的产品性能，在欧洲高端市场拿下高溢价订单，进一步提升产品盈利空间。公司在海外市场持续推进销售多元化，围绕产品销售、系统解决方案及阳台光伏小金盒进行多元布局，提升产品盈利能力。

此外，公司依托国内外协同运营机制，持续深耕海外本地渠道，细化订单交付、售后运维全流程服务，持续提升海外客户认可度与合作粘性，推动海外组件出货量稳步攀升，海外业务营收占比持续提升，有效弥补国内市场需求缺口。同时，公司持续推进各类产品国际权威认证，不断强化全球品牌影响力与市场认可度。上半年公司整体出货量稳居行业前十，在行业承压周期中实现了逆势稳健发展。

（二）组件业务保持行业领先的产能利用率及极致成本运营优势

公司组件事业部坚持“适度布局、弹性调节、以销定产”的运营策略，强调产能质量、技术先进性与利用效率的协同，存量产线以低成本实现 BC 产线改造升级，先进产能占比稳步提升；海外仓库与国内基地协同供货，缩短交付半径，增强全球化订单响应能力，在行业集中度提升进程中保持“轻装上阵、灵活转身”的制造韧性。截至 2026 年 6 月底，组件事业部拥有 30GW 高效 N 型产能，部分产线兼具 XBC 及 TOPCon 的制程能力。报告期内，公司产能利用率持续高位运行，在供需失衡背景下持续释放产能消化能力与规模化制造效应。

在行业普遍承压的 2026 年上半年，组件事业部制造体系以“成本领先”作为穿越周期的核心抓手。制造成本方面，以精益管理体系覆盖生产全链条，生产车间在人效、能耗、

材料单耗等关键指标上持续保持行业领先；量产端加速导入钢边框、合金焊带等降本提效工艺，单瓦非硅成本持续优化。供应链管理方面，组件事业部依托行业领先的市场研究团队，在大宗材料价格波动前实施策略性备货，并引入头部优质供应商构建长效互惠机制，有效锁定采购成本、平抑原料波动。运营成本方面，组件事业部坚持“以销定产”，贯通研产供销协同，结合订单交付节奏实现敏捷排产与柔性切换；存货周转天数控制在 26 天，现金周转周期维持个位数，运营效率处于行业领先水平。

（三）电池业务产能高效释放，成本管控成效突出，技术研发实现关键突破

公司电池业务在技术创新、产能优化、成本管控、产品结构升级及 AI 赋能等方面取得显著进展，核心竞争力持续增强。上半年实现电池产量 5.85GW，量产 TOPCon 电池平均良率稳定在 98%以上，持续位居行业第一梯队；通过实施网版图形优化、制程能力提升及高效物料导入等一系列措施，使综合入库效率提升 0.13%以上，持续居于行业领先水平；通过持续的技术优化，改进网版图形以稳步降低实际印刷湿重；同时强化现场管理，严格管控过程损耗，使银浆单耗水平居行业前列；通过技术创新降本（如工艺优化、效率提升、新材料导入、降耗项目开发、能源优化及自主技改）、管理优化（减少浪费、提升制程能力）以及与供应链的深度协同等多措并举，使非银成本较年初显著下降 33.6%，成效突出；外销电池订单履约率达 100%，赢得了客户的高度认可。芜湖电池基地已于今年上半年成功取得 SA8000 认证证书。

公司持续加大在电池业务的研发投入及产品结构升级，核心电池技术领域取得突破性进展。量产 GPC 电池平均转换效率突破 28.36%，处于行业领先地位。GPC 电池技术持续迭代，预计于 2026 年下半年正式量产新一代高效率、高竞争力的整片 GPC 产品。成功完成银包铜方案导入、四分片方案开发、半片小爬电方案验证，推动 TOPCon 技术迭代；完成银包铜技术中试、纯铜印刷产品小批量下线，成本优势显著提升。电池产品结构战略转型成效显著，报告期内顺利完成 TOPCon 产线的技术改造与产品迭代，此次升级精准契合大尺寸、高功率的市场主流需求，同步导入 210R/210N 超密栅技术，实现效率提升，显著增强了公司在 N 型技术路线上的产品竞争力；2GW GPC 高效电池量产技改项目成功首片下线，GPC3.0（全黑组件）电池实现量产；同步开发针对不同应用场景的定制化 GPC 产品系列，成功契合海外高溢价产品市场需求，产品溢价能力显著提升。

公司将继续以技术为驱动，深化科研创新，计划于 2026 年下半年至 2027 年上半年新增 8GW GPC 电池量产，推动光伏技术创新成果高效转化为实际生产力；进一步拓展 AI 技

术在生产、研发、管理等全链条的应用场景，通过构建更智能的决策支持系统与自动化生产体系，持续提升运营效率与核心竞争力

（四）坚持技术创新与产业实践相结合，持续提升市场竞争力

协鑫集成始终坚持以“科技创新”作为企业发展的核心驱动力，在光伏行业持续深耕，坚持“以战斗精神持续奋斗”，坚定不移地贯彻“科技引领、创新驱动”的发展理念。

2026 年上半年，公司高度重视科技研发及人才培养，与多所高校合作持续培养现有人才，不断提升研发力量，壮大研发技术团队，为公司的技术创新提供坚实的人才保障。公司旗下拥有 4 家高新技术企业、1 个国家级博士后工作站、5 个省市级工程技术研究中心、4 个省市级企业技术中心、2 个省级智能工厂、1 个国家级智能工厂、2 个国家级绿色工厂及 2 个江苏省专精特新中小企业，为技术创新提供了坚实的平台支持。截至 2026 年上半年，公司持有有效专利 615 件，发明专利 107 件，为未来市场竞争提供了强有力的知识产权支撑。此外，协鑫集成参编了 30 余项国际、国家及行业技术标准，充分体现了公司的行业影响力。

1、技术创新

协鑫集成采用 FBR 颗粒硅，利用多层介质膜、高效无损激光图形钝化等领先技术，结合 0BB（无主栅）和新型细栅设计，已实现 GPC（Graphical Precise-doping Contact）3.0 全黑光伏组件量产。其电池效率可达到 28.4%，组件正面采用无栅线遮挡&弱电导通设计，增加组件美观性的同时具备优异的抗遮挡能力，完美适配分布式场景，体现出更高的价值收益，可实现 $-0.26\%/^{\circ}\text{C}$ 的温度系数，并且首年衰减小于 1%，线性功率衰减低于 0.35%。

在现有电池和封装技术下，为进一步提升组件功率，公司已储备高屏占比（小爬电）组件技术，通过优化电池片间隙（Less Gaps）与缩小电气边缘距离（Small Creepage），实现“物理面积不变，发电面积最大化”，直接提升 CTM（电池到组件效率），摊薄土地与 BOS 成本，在 2382×1134 版型上，功率可提升近 5W，这意味着更少的组件块数、更少的支架用量、更少的土地占用，直接降低 BOS 成本约 1.5% - 2%，提升 IRR 约 0.2% - 0.3%。该项技术协鑫集成已完成封装材料和层压工艺的制程开发，难以被低端产能复制，具有一定的技术窗口期。

持续推进 GTC 叠层电池技术研发。2026 年上半年，两端叠层 GTC1.0 小面积电池 6 月内部测试效率达到 33.02%；基于 BC 底电池的三端叠层 GTC2.0 小面积样品测试效率达到

29.05%。目前该 GTC 电池技术已达到行业领先水平。2026 年上半年，公司联合苏州大学开展 GTC 柔性两端钙钛矿/晶硅叠层电池研发，样品已取得 CPVT 测试报告：正向扫描光电转换效率达到 33.44%。同时，协鑫集成已牵头联合苏州大学、扬州大学启动三端晶硅-钙钛矿叠层电池标准化测试体系编制。

2、产品创新

基于集成产品开发理念，公司构建了“市场管理+需求管理+产品开发+平台技术”四位一体的产品管理体系，显著提升了研发项目管理效率。在应对特殊场景方面，公司根据不同应用环境推出不同类型产品。

当前光伏行业已进入“大尺寸、高功率、低成本”的深水区竞争阶段，系统端对降本增效的需求日益迫切。在此背景下，公司主导推进的 2000V 高电压光伏组件研发项目，并非单纯的技术参数提升，而是面向下一代光伏系统架构的关键战略布局，其投资价值主要体现在以下两个维度：1. 显著降低 BOS 成本与 LCOE（平准化度电成本），据测算，2000V 系统可降低 BOS（平衡系统）成本约 5%，进而推动 LCOE 下降 3%以上；2. 2000V 系统凭借更低的传输损耗和更高的系统容配比，完美契合沙戈荒大基地场景需求。为满足户用屋顶、高速公路、机场等环境要求周边建筑物低光污染场景，公司推出了基于 TOPCon 技术的防眩光组件，通过表面微结构处理，达到 TUVRH 防眩光最高等级 AAA。

3、市场创新

在细分市场领域，公司持续挖掘客户痛点，推出了多款创新产品。

面向孤岛、沙漠油田、应急救援等无电离网场景，公司推出的可移动光伏发电舱，基于 20HQ 标准集装箱具有快速部署、即装即用、灵活移动的特点，集成高达 150kW 光伏阵列容量，能量密度提升 30%，在设计上有效避免积灰，降低客户运维成本。

随着低轨卫星互联网及深空探测的爆发，空间电源系统需求激增，而光伏作为清洁可持续的能源正切入这一细分赛道，为应对太空高辐射、原子氧、冷热冲击等恶劣环境，公司已完成材料体系建立及核心物料如正/背胶、二极管、抗辐射玻璃等的导入，电池技术两步走（BC/HJT+叠层）进行产品测试和可靠性验证，太空级薄片化晶硅电池 AMO 效率突破 21.5%；CIC 电池模拟测试 1MeV 能量 $1E14e/cm^2$ 叠加热循环和 UV 累计衰减 $\leq 20\%$ ；同时公司已联合科研机构 and 高校共同开发热循环/辐照/振动等 9 项空间可靠性测试能力。

4、实验室建设与国际认证

公司积极完善检测能力与国际认证体系。报告期内，协鑫 BC 组件已获得 CPVT 晶硅光

伏组件能效等级（强制性国家标准）一级能效证书。合肥协鑫公司的智慧光伏实验室成功取得 CNAS 认证实验室、TUV 莱茵 TMP 目击实验室资质，为公司产品研发及质量保证提供了权威性支持。同时，公司还获得了德国 TÜV、韩国 KS、印度 BIS、英国 MCS、哥伦比亚 RETIE、巴西 INMETRO 等多国区域认证，进一步提升了产品在全球市场的竞争力。

（五）优化资产结构，深耕核心主业，优化布局赋能长效发展

当前光伏行业处于结构性产能过剩周期，产业链产品价格持续低位运行，行业整体盈利及经营压力持续加大。为有效应对行业周期波动，公司立足稳健经营、提质增效的发展原则，主动优化整体资产布局与资源配置。

公司专项成立存量资产盘活工作小组，系统性梳理整合企业低效、闲置存量资源，精准推进半导体产业基金清算、老旧厂房升级盘活、闲置资产整合处置等重点工作，高效盘活沉淀资产、回笼流动资金，累计实现现金流回笼超 5 亿元。

本次盘活资金全部聚焦主营业务高质量发展，精准投向核心技术迭代与产线升级领域，重点保障 GPC 产线智能化改造、钙钛矿叠层光伏前沿技术研发落地，持续精进产品性能、升级生产体系，有效夯实技术核心壁垒，全面提升企业生产运营效率与市场核心竞争力。

协鑫集成科技股份有限公司董事会

二〇二六年八月二十八日