

公司代码：600487

公司简称：亨通光电

江苏亨通光电股份有限公司
2020 年年度报告摘要

一 重要提示

- 1 本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到上海证券交易所网站等中国证监会指定媒体上仔细阅读年度报告全文。
- 2 本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。
- 3 公司全体董事出席董事会会议。
- 4 立信会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

5 经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

拟以实施权益分派股权登记日登记的总股本扣除公司回购专户的股份余额为基数，向全体股东每10股派发现金红利0.6元（含税），共计分配现金股利140,276,253元（含税）。本次利润分配预案是实施后，公司拟不实施公积金转增股本。

二 公司基本情况

1 公司简介

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所	亨通光电	600487	G亨通

联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表
姓名	蒋明	
办公地址	江苏省苏州市吴江区中山北路2288号	
电话	0512-63430985	
电子信箱	htgd@htgd.com.cn	

2 报告期公司主要业务简介

公司专注于在通信网络和能源互联两大领域为客户创造价值，提供行业领先的产品与解决方案，公司具备集“设计、研发、制造、销售与服务”一体化的综合能力，并通过全球化产业与营销网络布局，致力于成为全球领先的通信网络和能源互联综合解决方案提供商。2020年公司从事的主要业务、经营模式及行业情况如下：

（一）通信网络业务

2020年，受国内光通信行业供需调整的影响，光通信市场竞争加剧，光通信产品市场价格下滑，同时随着我国5G建设的全面加速推进，运营商建设的基站数量相较2019年大幅增加，市场需求总量出现增长，为光通信网络行业带来了新的机遇与挑战。公司积极把握行业机遇，面对行业挑战，通过聚焦新一代通信产业与核心技术的研发创新，提升系统解决方案的研发与集成能力，充分发挥新一代绿色光纤预制棒自主技术及成本优势，持续提升通信网络业务市场竞争力，不断提高通信网络产品与运营服务业务的市场占有率。依托光棒-光纤-光缆-光器件的研发、生产和销售，以及通信工程设计、施工、总承包，并积极拓展硅光模块、智慧城市、量子保密通信等领域的业务，已构筑形成全产业链及自主核心技术，打造集“产品-服务-运营”于一身的全产业链模式，为客户提供更有价值的产品与服务，共同创造万物互联的新时代。



图 1.通信网络业务产业链

（二）能源互联业务

2020年，以特高压等七大领域为主的新基建加快推进，我国电网建设投资的力度不断加大，同时，随着我国经济总量的持续扩大，清洁能源成为我国能源转型发展的重要力量，报告期内，我国海上风电行业继续保持快速发展。公司紧紧围绕行业发展需求，抢抓机遇、通过不断的技术积累、整合与创新，持续加大特高压输电装备、直流输电装备、海上风电总包、储能等核心技术的研发投入，强化在综合能源领域的市场地位和服务能力，实现从“产品供应商”向“系统集成服务商”转型，完善能源互联产业全价值链体系，聚力打造全球领先的能源互联系统解决方案服务商。



图 2.能源互联业务产业链

3 公司主要会计数据和财务指标

3.1 近 3 年的主要会计数据和财务指标

单位：元 币种：人民币

	2020年	2019年	本年比上年 增减(%)	2018年
总资产	48,484,724,173.86	41,247,482,963.25	17.55	36,447,077,670.57
营业收入	32,384,143,494.70	31,760,021,429.46	1.97	33,865,762,437.45
归属于上市公司股东的净利润	1,061,758,600.35	1,362,121,368.14	-22.05	2,531,586,632.55
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	795,935,210.08	1,100,520,573.03	-27.68	2,318,326,500.49
归属于上市公司股东的净资产	19,990,900,951.31	13,671,603,949.29	46.22	12,505,090,171.94
经营活动产生的现金流量净额	1,612,385,365.07	1,516,773,696.14	6.30	1,853,250,496.51
基本每股收益 (元/股)	0.55	0.72	-23.61	1.33
稀释每股收益 (元/股)	0.55	0.71	-22.54	1.33
加权平均净资产收益率(%)	7.36	10.34	减少2.98个百分点	22.00

3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：元 币种：人民币

	第一季度 (1-3 月份)	第二季度 (4-6 月份)	第三季度 (7-9 月份)	第四季度 (10-12 月份)
营业收入	5,945,538,302.51	9,524,952,767.48	9,893,700,573.19	7,019,951,851.52
归属于上市公司股东的净利润	233,450,460.64	209,816,629.44	430,602,903.70	187,888,606.57
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	132,112,148.80	156,902,991.61	389,699,061.54	117,221,008.13
经营活动产生的现金流量净额	-1,072,835,945.87	811,416,902.74	618,377,811.07	1,255,426,597.13

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

4 股本及股东情况

4.1 普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前 10 名股东持股情况表

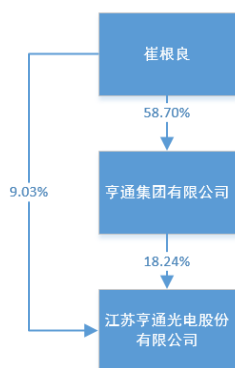
单位：股

截止报告期末普通股股东总数（户）		182,000					
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数（户）		170,098					
截止报告期末表决权恢复的优先股股东总数（户）		0					
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数（户）		0					
前 10 名股东持股情况							
股东名称 （全称）	报告期内增 减	期末持股数 量	比例 （%）	持有有限售 条件的股份 数量	质押或冻结情况		股 东 性 质
					股 份 状 态	数 量	
亨通集团有限公司	61,706,753	430,901,565	18.24	80,706,753	质 押	194,400,000	境 内 非 国 有 法 人
崔根良	0	213,394,433	9.03	0	质 押	137,580,433	境 内 自 然 人
HUAWEI TECH. INVESTMENT CO., LIMITED	47,641,288	47,641,288	2.02	47,641,288	无		其 他
汇安基金—华能信 托·悦盈 13 号单一 资金信托—汇安基 金汇鑫 47 号单一资 产管理计划	40,617,384	40,617,384	1.72	40,617,384	无		其 他
济南铁环投资合伙 企业（有限合伙）	40,617,384	40,617,384	1.72	40,617,384	无		其 他
香港中央结算有限 公司	3,170,541	32,964,429	1.40	0	无		其 他
苏州信托有限公司 —苏信财富·华彩 H1503 单一资金信 托	-16,800	29,531,628	1.25	0	无		其 他

中信中证资本管理有限公司	27,577,276	27,577,276	1.17	27,577,276	无		其他
苏州一典资本管理有限公司	24,370,430	24,370,430	1.03	24,370,430	无		其他
上海前宇股权投资基金管理有限公司	19,496,344	19,496,344	0.83	19,496,344	无		其他
深圳市保融鼎吉商务服务合伙企业(有限合伙)	19,496,344	19,496,344	0.83	19,496,344	无		其他
上述股东关联关系或一致行动的说明	除公司实际控制人崔根良先生与控股股东亨通集团有限公司为一致行动关系外，未知其他股东是否存在关联关系或一致行动关系						
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	无						

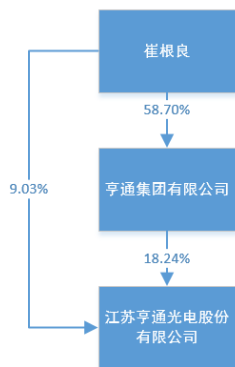
4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

√适用 □不适用



4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

√适用 □不适用



4.4 报告期末公司优先股股东总数及前 10 名股东情况

适用 不适用

5 公司债券情况

适用 不适用

三 经营情况讨论与分析

1 报告期内主要经营情况

2020 年，面对海内外疫情，在董事会的正确领导下，公司凝心聚力攻坚克难，在做好疫情防控情况下，积极推动复工复产，保障年度各项重点工作有序推进。报告期内，面对国内光通信市场阶段性行业周期调整，公司进一步加大通信网络和能源互联两大核心产业的战略投入，在 5G 通信、硅光模块、量子保密通信、海洋通信、海底超高压、海洋工程等产品与服务上持续加大技术投入与市场拓展，取得积极进展，在智慧城市系统集成业务上凭借优异的整体解决方案与集成交付能力重大市场突破。同时得益于国内“新基建”的投资、以特高压为主的电网建设再次提速、国家海洋战略加速推进、海洋通信与海上风电建设迅猛发展等，公司相关业务继续保持了较快增长，市场综合竞争力进一步提升。

报告期内，公司完成了非公开发行股票事项，募集资金 50 亿元，资产负债率水平进一步降低，资本结构持续优化，2020 年全年实现营业收入 323.84 亿元，同比增长 1.97%；实现归属于上市公司股东净利润 10.62 亿元，同比下降 22.05%。其中，智能电网与系统集成收入 130.64 亿元，同比增长 12.58%；海洋电力通信与系统集成收入 33.14 亿元，同比增长 47.76%。

2020 年公司具体经营情况如下：

（一）抢抓产业技术变革发展机遇，加速通信网络业务转型升级

2020 年，在全球新冠疫情蔓延的冲击及国内光通信网络行业供需进一步调整的影响下，光通信市场竞争加剧，光通信产品市场价格下滑，致使公司 2020 年通信网络板块营业收入和毛利率出现下降；但同时受惠于国内 5G 网络、物联网、大数据的兴起，5G 产业链主要环节加速成熟，数通网向更大流量迭代将带动光模块、光纤光缆新的需求增长；这些都给光通信网络行业带来了新的挑战 and 机遇。报告期内公司光纤、光缆等产品的产销量均实现同比增长。

面对光通信行业机遇与挑战并存的局面，公司积极应对行业调整变化，把握行业发展趋势，紧紧围绕 5G“新基建”和数据中心建设的发展方向，聚力拓展 5G 通信与数通领域前沿技术产品与应用，实现自主创新与技术突破。硅光模块未来市场应用前景广阔，2020 年 3 月，公司发布第一款 400G QSFP-DD DR4 硅光模块样品，时隔一年，公司又成功发布量产版 400G QSFP-DD DR4 硅光模块，该硅光模块使用英国洛克利小型化的硅光芯片和电芯片，采用业界领先的 7nm DSP 芯片，产品的功耗低于 9 瓦，极大改善了数据中心的节能减排绿色环保指标性能。模块整体采用 COB 封装方式，由于使用了独特设计及工艺制造的硅光芯片，极大地降低了制造成本。同时基于硅光技术，公司已成功推出国内第一台 3.2T CPO 工作样机，其采用了核心交换芯片与光引擎在同一高速主板上的协同封装，缩短了光电转换功能到核心交换芯片的距离，从而达到缩短高速电通道链路，改善系统功耗，这也是公司 400G DR4 硅光模块全面部署后的又一个重要技术里程碑；作为下一代板上光互联的主流解决方案，CPO 在数据中心、高性能计算等方面前景广阔。



图 4.基于硅光技术的 3.2T CPO 样机

图 5. 量产版 400G QSFP-DD DR4 硅光模块

报告期内，公司依托自主研发的全球领先绿色光棒生产技术及智能制造技术，深挖管理降本潜能，不断发挥成本、环保与质量的综合优势，并通过在超低损耗光纤、高功率激光光纤等核心技术产品，在 5G 新基建浪潮中不断创新突破，助力 5G 基础设施建设，确立全球通信网络领域行业领先地位。

（二）把握全球能源互联发展机遇，积极构建全球能源互联系统解决方案服务商

2020 年，“碳达峰、碳中和”目标的提出为我国经济社会发展提供了动力引擎，为能源电力工业提供了“弯道超车”、抢占世界制高点的重大战略机遇。同时，中国海上风电行业继续保持高速增长，公司紧紧围绕行业发展需求，抢抓机遇、通过持续的技术积累、整合与创新，加大新市场、新产品、新业务的开发。2020 年公司海底电缆、海上风电工程总包、中高压系列产品均同比实现了较大的增幅，在全球能源互联行业的综合竞争力进一步持续提升。

报告期内，公司紧紧抓住海上风电抢装潮，全面提升亨通海上风电产业链系统解决方案整体实力。全年新中标海缆订单创历史新高，陆续中标华能、国家电投、龙源江苏、浙能 220kV 海缆等大型重点项目。同时，海外市场取得有效突破。报告期内，公司承建了全球第一座半潜式漂浮海上风力发电场——葡萄牙海上浮式风电项目，打破了国外垄断，也填补了中国企业在欧洲总包海上风电输出系统建设维护项目上的空白；亨通海缆成功布局漂浮海上风电市场，以技术创新的实力，在海上浮式风电建设领域实现了从制造商向集成服务商的跨越。此外，成功中标越南、菲律宾、柬埔寨、西班牙等海外项目。



图 6. 葡萄牙海上浮式风电项目

报告期内，公司成功获取“港口与海岸专业承包”资质，公司拥有国内最大直径的海上风电

单桩嵌岩机和覆盖海上风电场建设的施工船机，成功完成国内首根最大III型单桩嵌岩钻孔工程；首根I型单桩嵌岩钻孔工程，业务范围覆盖中国全部海域风场；“亨通一航”号海上风电作业平台顺利下水，将进一步巩固公司在海上风电施工领域的竞争优势。报告期内，公司获“2020中国海上风电工程技术领军企业奖”。公司将继续围绕国家“海洋强国”发展战略，助力全球海上风电清洁能源的建设，继续深度拓展海上风电产业链，着力海洋产业链平台构建，全力打造国际一流海洋能源互联系统服务商。



图 7. 莆田平海湾海上风电场



图 8. “亨通一航”号海上风电作业平台

报告期内，随着国内以特高压为主的电网建设再次提速，公司持续强化在高压电力传输领域的市场地位和服务能力，建立了国内规模最大的超高压测试研发中心，配置超高压直流耐压测试系统、超高压串联谐振局放耐压测试系统等全套带载试验能力，标志着亨通高压具备了目前国际国内最高电压等级的 1000kV AC 和 ± 1100 kV DC 的电缆系统电气型式试验的超级试验验证能力。

在中高压特种产品方面，公司除了在电网市场继续发力，通过差异化市场竞争，重点向特种电缆分布的重大基础设施、工程建设、轨道交通及电气装备等市场深度转型，在细分特种电缆领域寻求突破。报告期内，中标数量持续攀升，防火电缆、工程布线、电气装备特种缆等同比上年同期显著增加；同时在国网 OPGW 中标份额稳中有升，铜铝合金、特种导线行业地位提升明显。公司将全面展开与国网、南网、五大发电集团等各大输配电、发电能源商在综合能源领域的合作，进一步巩固在国网、南网的市场地位，同时做好新能源、轨道交通、建筑地产等行业市场开发，做深做强客户关系，推进公司向能源互联系统解决方案服务商转型。

（三）紧抓海洋经济发展战略，打造全球跨洋通信系统集成业务领导者

公司围绕“海洋强国”建设的发展战略，紧紧把握海洋经济开发机遇期，持续加大对海洋通信领域的技术研发与产业布局。报告期内，公司通过发行股份及支付现金的方式成功收购华为海洋，新增全球跨洋海缆通信网络的建设业务，进一步完善海洋产业布局，打通上下游产业链，成为国内唯一具备海底光缆、海底接驳盒、Repeater、Branching Units 研发制造及跨洋通信网络解决方案（桌面研究、网络规划、水下勘察与施工许可、光缆与设备生产、系统集成、海上安装沉放、维护与售后服务）的全产业链公司。



图 9.产业链示意图

根据公司产业战略发展规划，也为进一步推进公司高质量发展，报告期内，公司对海洋通信、海洋观测业务板块的股权架构和资产进行了优化整合；资产整合完成后，公司将加强产业内各公司之间的协同发展，并将根据资本市场的政策与条件，积极寻求与拓展资本市场融资渠道，提升行业综合竞争实力。2020年，华为海洋持续加大海底光缆系统集成的关键部件和核心技术的研发力度；亨通海装顺利完成海洋观测网主接驳盒、次接驳盒等整套系统的海试。报告期内，亨通海洋全球海底光缆交付里程数突破 40,000 公里。其成功交付中国移动全球首例 16 纤对 SDM 海缆系统；成功交付中国电信菲律宾项目，这是中国运营商在亚太地区境外首次采用完全中国制造的首个千公里级大芯数超低损耗海缆系统；这两个项目的交付对于未来锁定运营商市场和进军国际跨洋高端市场具有重大战略性意义。



图 10. 全球海底光缆交付里程数突破 40,000 公里

未来，公司将继续围绕行业技术发展趋势，优化跨洋海缆整体解决方案，提升产品竞争力及可持续交付的能力，以丰富的全球跨洋通信项目管理经验为基础，坚定不移的打造精品网络工程，通过与运营商、ISP 合作推动新业务模式，公司在手订单充足、重大项目交付有序推进。

（四）加快推进通信运营服务项目实施，实现向通信运营服务商战略转型

1、加速 PEACE 跨洋海缆通信系统运营项目建设

由公司全资投资的 PEACE 跨洋海缆通信系统运营项目，全长 15,800 公里，通过连接中巴跨境陆地光缆，PEACE 海缆系统将成为连接中国和非洲、中国和欧洲距离最短的海缆路由，并大大降低时延，极大满足中国到欧洲、非洲快速增长的国际业务流量需求，促进中国国际海缆的发展。

在建设进度方面，克服新冠肺炎疫情影响，PEACE 跨洋海缆通信系统运营项目继续推进。公司陆续完成骨干线路登陆合作开发，已与多个沿线登陆国包括巴基斯坦、埃及、法国、肯尼亚等签署登陆合作协议。

市场营销上面，公司加强自主营销体系及网络建设，已初步具备自主营销能力。报告期内，公司积极开拓大型国际运营商，与国内外主流运营商签订业务合作或带宽销售协议；通过建立市场合作伙伴体系，实现营销伙伴区域化、差异化和精细化。

2020 年 12 月，公司非公开发行股票事项顺利完成，保障了 PEACE 跨洋海缆通信系统运营项目的实施，该项目将实现公司从海底光缆生产制造向海底光缆系统运营的延伸，进一步推动公司光通信产业从“制造型企业”向“平台服务型企业”的战略转型。

（五）积极拓展智慧城市业务，致力于成为国内领先的智慧城市解决方案提供商

当前我国城市正处于新旧治理模式交替，城镇人口快速上升，信息技术蓬勃发展阶段，智慧城市的出现和建设发展顺应了我国政策、社会、技术和实践背景。随着物联网、大数据、AI 等技术的发展，智慧城市不再只是信息互联网化，而是人工智能化的新型基础设施的集合。公司充分发挥在通信网络与能源互联领域的产品及系统集成优势能力，聚力在智慧水利、智慧城市工控信息安全以及智慧城市 ICT 基础设施领域发展；收购华为海洋后，进一步提升了智慧城市解决方案设计与信息系统集成及项目管理能力。

2020 年，公司持续加大全国重点城市布局与生态合作，业务范围进入 12 省 16 市，着力打造智慧城市顶层设计、方案开发及市场能力，逐步建立亨通智慧城市合作伙伴生态圈，致力于为客户提供高质量的智慧城市集成解决方案，助力中国城市智慧化发展。本报告期内，华为海洋在智慧城市业务领域取得长足进步，2020 年营业收入较去年同期倍增。

2 导致暂停上市的原因

适用 不适用

3 面临终止上市的情况和原因

适用 不适用

4 公司对会计政策、会计估计变更原因及影响的分析说明

适用 不适用

详见年度报告报告第十一节财务报告

5 公司对重大会计差错更正原因及影响的分析说明

适用 不适用

6 与上年度财务报告相比，对财务报表合并范围发生变化的，公司应当作出具体说明。

适用 不适用

本公司子公司的相关信息详见本年度报告附注“九、在其他主体中的权益”。

本报告期合并范围变化情况详见本年度报告附注“八、合并范围的变更”。