

证券代码: 002313

证券简称: 日海智能

公告编号: 2021-024

日海智能科技股份有限公司 2020 年年度报告摘要

一、重要提示

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，投资者应当到证监会指定媒体仔细阅读年度报告全文。

非标准审计意见提示

适用 不适用

董事会审议的报告期普通股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	日海智能	股票代码	002313
股票上市交易所	深圳证券交易所		
联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表	
姓名	李玮	王东	
办公地址	深圳市南山区大新路 198 号马家龙创新大厦 15 层	深圳市南山区大新路 198 号马家龙创新大厦 15 层	
电话	0755-27521988、26919396	0755-27521988、26919396	
电子信箱	liwei2@sunseaaiot.com	wangdong@sunseaaiot.com	

2、报告期主要业务或产品简介

一、公司从事的主要业务

公司近年延续着 AIOT 人工智能物联网的发展战略，致力成为 AIOT 行业龙头企业。报告期内形成了以无线通信模组为战略业务、通信设备制造及通信工程服务为基础业务、AI 物联网产品与方案为创新业务的主营业务体系，并在 5G、AI、物联网技术的驱动下向智能化发展，形成集物联网、人工智能、大数据分析全方位一体化服务能力体系、软硬件完备的产品体系，推动公司完成人工智能物联网的业务布局。

报告期内，公司以通信基础业务为基石，主要包括通信设备制造及通信工程服务业务，持续为运营商及其他企业客户提供通信产品和服务；以战略业务为主要成长点，打通物联网通用产品线，巩固并拓展市场份额与地位，主要包括无线通信模组及 PCB、基于无线通信模组的终端等产品的研发与销售；以创新业务作为未来增长极，开拓物联网主要应用场景。

其中，战略业务与创新业务相关产品，主要应用于各类物联网智能硬件、智慧城市、智慧安防、智慧监狱等领域，公司作为同时拥有物联网云平台、无线通信模组和 AI 边缘计算终端等产业链关键产品的物联网企业，能够运用物联网技术为传统行业新旧动能转换赋能并服务。

二、公司的主要产品、经营模式、主要的业绩驱动因素等

1. 无线通信模组：

公司无线通信模组业务主要集中在旗下公司芯讯通和龙尚科技。

芯讯通拥有全品类的无线通信模组产品，包括高速产品LTE-A模组和5G模组，中速产品LTE CAT4模组和CAT1模组，低速产品LPWA模组，支持Android系统和丰富的多媒体接口的智能模组产品，聚焦高端车载前装的车规级模组，还有GNSS模组等。2020年主要在以下产品上做了创新和市场引领：

(1) 2019年率先开始5G模组研发，并于2020年上半年把主流5G模组SIM8200EA-M2和SIM8200G两款产品率先推进市场批量商用，随后于2020年7月份又首发全球最小尺寸的5G模组SIM8202G-M2并快速在多个行业应用商用落地,涉及笔电、CPE、视频直播、无人机和电力巡检等多个行业应用。

(2) 基于国产芯CAT1新平台ASR1603，芯讯通大胆创新，率先推出了集成度极高的全球最小尺寸模组。24*24（mm）的尺寸集成了CAT1、BLE和GNSS，并和芯讯通主流的2G模组及LPWA模组兼容，于2020年Q4进入量产商用，涉及两轮出行、共享充电和车载跟踪等多个行业应用。

(3) 基于高通SOC 4G平台SM6125，芯讯通率先推出了高端智能模组，并在2020年Q4和相关主流汽车厂商展开合作，共同打造智能座舱系统。

龙尚科技也是第一批将5G模组和CAT1模组推进商用的公司，还利用自身深厚的技术积累和卓越的市场洞察能力，一方面帮助欧洲模组厂商如Gemalto和U-blox定制通信模组，另一方面预见了两轮车出行的巨大需求及智慧教育的潜在需求，分别推出了BMS(电池管理系统)和智慧徽章产品。

物联网无线通信模组行业持续向上发展。根据 IOT Analytics 数据显示，2020年物联网连接数达到117亿，首次超越非物联网连接数。预计到 2025 年，物联网连接数将增长到309亿，年均复合增速超过20%。根据IDC预测，到2024年中国物联网市场支出预计将达到约3000亿美元，未来5年的复合增长率将达到13.0%。2024年，中国占全球物联网支出的26.7%，超越美国成为全球第一大物联网市场。随着 2G/3G 模组的退网，取而代之的是NB和CAT1模组，这将驱动2G物联网设备的重新升级改造，激发出新一波模组市场需求。未来NB模组将会逐步代替2G模组在表计、烟感、环境监测等方面的应用，CAT1模组将会逐步取代2G模组在资产追踪、金融支付、工业DTU等行业的应用。

2.通信设备制造业务：

公司通信设备制造业务主要专注于为全球电信运营商、主设备商和终端用户提供一流的通信网络物理连接、配线、保护及综合布线全套解决方案和以箱、柜、架为载体智能一体化产品解决方案。公司是国内最大的通信网络物理连接设备供应商之一，产品主要包括：光纤光缆管理系统(ODF)、户外通信机房、通信机柜、综合布线系统、网络柜、电源分配系统、IDC机柜、微模块、槽道管理系统、智能一体化机柜、微站电源系统、智能配电母线、智慧灯杆、小基站等。

报告期内，公司锐意进取，抓住运营商对宏基站之间的边缘区域、边远地区非密集区域覆盖以及5G微基站的投资机会，自主研发智能微站电源，解决传统供电系统容量大、征地/安装维护困难等诸多痛点。智能微站电源系统包括电源模块和锂电池模块，是公司一款高效、体积小、重量轻、易安装、免参数设置、免维护的室外/室内壁挂供电解决方案，支持在线扩容。该产品也通过CE、UL、JIS等标准认证。

公司还拥有高素质的研发团队、自动化生产车间和集成车间、完善的质量管理体系、先进的实验室、灵活的供应链体系和可靠的售后服务团队，可提供从设计、生产、检测、安装、售后的全套服务，解决客户建设的一系列需求。产品开发方面始终坚持自主创新，所有核心技术均系自主研发，累计申请专利500多项，主导或参与20多项行业标准的制定。上述因素将推动公司通信设备制造业务的业绩稳步发展。

3.通信工程服务业务：

通信工程服务业务致力于核心网、传送网、业务网、无线网、接入网、增值电信业务、电力、土建等专业领域，可为客户提供咨询、勘察及设计、施工、维护、网络优化、系统集成等一体化的解决方案。

公司具备工程服务行业诸多专业资质，能够根据项目需要科学制定设计方案，依据设计方案提供包括核心网工程、传送网工程和FTTX、WLAN工程等专业通信建设施工服务。公司专业的网络优化分析团队能够为项目提供整体的工程网络优化服务，提升网络质量以满足终端用户需求。

随着公司AIOT战略的深入与实施，工程服务业务将在保持通信领域专业性市场份额的同时，借助公司物联网技术的领先优势，向数字化工程、智能化工程纵深发展，重点聚焦IDC业务和智慧城市类工程项目、电力、类通信行业的产品集成。

过去几年，4G网络建设高峰期已过，5G网络还未大规模部署，近几年各运营商资本开支增长缓慢。但整体来看，受5G建设投入增加等影响，2020年各运营商资本开支计划明显增加，未来几年其回升趋势进一步确立。

四大电信基础运营商近年资本开支情况（单位：亿元）

运营商	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年E
中国移动	1956	1873	1760	1671	1659	1798
中国联通	1339	721	450	449	564	700
中国电信	1091	968	890	749	776	850
中国铁塔	337	641	438	340	300	371
合计	4723	4203	3538	3209	3299	3719
增速		-11%	-16%	-9%	3%	13%

数据来源：运营商公开数据

4.AI物联网产品与方案：

公司以打造“智慧连接万物”的AIOT人工智能物联网公司作为战略目标，专注于物联网感知平台、5G模组和AI边缘计算终端等前沿技术开发，持续探索各类物联网行业应用场景和解决方案，积累了丰富的研发经验和众多自有知识产权。AI物联网产品与方案着力解决物联网产品非标准化、场景高度碎片化的行业痛点，努力推动不同应用场景中产品的通用化，实现物联网产品和服务大规模的复制、推广，推动行业快速发展。

(1) 公司核心技术能力

1.自主研发的大中台（AI物联感知平台）

大中台的优势在于：

- A. 广泛接入：支持300多种协议接入，能够低成本、快速接入城市级海量感知设备；
- B. 轻量高可用：部署轻量，单节点支持100万在线连接，对大体量、高并发、大吞吐率的数据收发的高可用稳定支撑；
- C. 灵活扩展：全面微服务架构设计，支持混合云和容器化部署，具有弹性灵活的扩展能力；
- D. 广泛生态合作：物联网应用、AI应用的广泛合作支持功能和协议的灵活定制；
- E. 多租户运营：支持多租户多组织层级支持公有化部署的运营模式。

2.自主研发的AI边缘计算产品

- A. 算力强，算法移植门槛低，支持业界主流深度学习框架；
- B. 可以边缘侧实现数据有效去重和预警应用；
- C. 充分利旧，即插即用，减少重复投资：不破坏现有视频监控系统，旁路接入，并可实现跨网段接入和上传，解决社会面视频智能改造；
- D. AIoT互联、边缘联动：支持多种业内主流传感器、预警器接入，即插即用；支持4G、5G传输；
- E. 稳定可靠：工业级设计，防浪涌、防雷击，宽温。

(2) 基于核心技术的衍生产品

主要为消费物联网及产业物联网客户提供一站式软硬件服务。产品形态包括AI智盒&智柜等边缘计算产品、各类智能终端产品（如智能烟感、智慧电动车tracker和智慧音箱）等，并且通过集成模组、网关、边缘计算终端和大中台及软件应用的组合，公司可实现为客户提供AI物联网业务一站式解决方案。

其次，传统设备智能化是公司未来产品拓展方向的重中之重，该类产品能够助力推动智能制造、智慧管理，赋能实体经济高质量发展。目前已经形成智慧路灯、ETC智能机柜、智慧机房、智能光交箱、微基站电源等一系列结合公司结构设计生产能力及物联网软硬件集成能力的智能化升级产品及方案。

3、主要会计数据和财务指标

(1) 近三年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

单位：元

	2020 年	2019 年	本年比上年增减	2018 年
营业收入	3,783,362,103.87	4,639,815,897.77	-18.46%	4,420,088,766.24
归属于上市公司股东的净利润	-546,635,841.18	78,135,811.07	-799.60%	71,697,046.87
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-627,308,431.17	35,329,647.46	-1,875.59%	40,182,906.05
经营活动产生的现金流量净额	-7,704,740.95	-494,326,755.82	98.44%	-816,190,440.78
基本每股收益（元/股）	-1.59	0.25	-736.00%	0.23
稀释每股收益（元/股）	-1.59	0.25	-736.00%	0.23
加权平均净资产收益率	-22.83%	3.78%	-26.61%	3.55%
	2020 年末	2019 年末	本年末比上年末增减	2018 年末
资产总额	7,094,705,439.32	7,058,296,614.11	0.52%	6,885,899,498.76
归属于上市公司股东的净资产	2,688,195,452.31	2,100,526,865.22	27.98%	2,030,067,798.30

(2) 分季度主要会计数据

单位：元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	671,233,644.64	1,190,188,988.15	1,055,529,063.93	866,410,407.15
归属于上市公司股东的净利润	-18,480,851.17	-37,153,166.65	-29,854,587.86	-461,147,235.50
归属于上市公司股东的扣除非	-37,278,201.60	-43,653,662.05	-38,355,645.27	-508,020,922.25

经常性损益的净利润				
经营活动产生的现金流量净额	-293,462,576.39	5,872,946.12	-88,121,772.53	368,006,661.85

上述财务指标或其加总数是否与公司已披露季度报告、半年度报告相关财务指标存在重大差异

是 否

4、股本及股东情况

(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

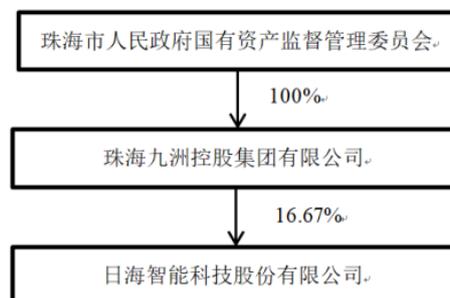
报告期末普通股股东总数	20,442	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	19,286	报告期末表决权恢复的优先股股东总数	0	年度报告披露日前一个月末表决权恢复的优先股股东总数	0
前 10 名股东持股情况							
股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	持有有限售条件的股份数量	质押或冻结情况		
					股份状态	数量	
珠海润达泰投资合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人	26.24%	98,239,497	0			
珠海九洲控股集团有限公司	国有法人	16.67%	62,400,000	0			
北信瑞丰基金—浦发银行—华润深国投信托—华润信托·日海通讯员工持股计划集合资金信托计划	其他	4.54%	17,009,222	0			
西藏信托有限公司—西藏信托—泓景 12 号集合资金信托计划	其他	2.63%	9,834,908	0			
中央汇金资产管理有限责任公司	国有法人	2.06%	7,694,900	0			
西藏福茂投资管理有限公司	境内非国有法人	2.03%	7,588,700	0			
黄永军	境内自然人	1.51%	5,636,278	0			
中国银行股份有限公司—华夏中证 5G 通信主题交易型开放式指数证券投资基金	其他	0.99%	3,688,032	0			
香港中央结算有限公司	境外法人	0.87%	3,243,381	0			
黄刚珍	境内自然人	0.56%	2,086,819	0			
上述股东关联关系或一致行动的说明	北信瑞丰基金—浦发银行—华润深国投信托—华润信托·日海通讯员工持股计划集合资金信托计划是公司第一期员工持股计划认购的信托资管计划；西藏信托有限公司—西藏信托—泓景 12 号集合资金信托计划是公司第二期员工持股计划认购的信托计划。除此之外，未知其他股东之间是否存在关联关系，也未知是否属于《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）	股东西藏福茂投资管理有限公司通过信用证券账户持 7,588,700 股无限售股票，股东黄永军通过信用证券账户持 5,436,278 股无限售股票，股东黄刚珍通过信用证券账户持 1,231,119 股无限售股票。						

(2) 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。

(3) 以方框图形式披露公司与实际控制人之间的产权及控制关系



5、公司债券情况

公司是否存在公开发行并在证券交易所上市，且在年度报告批准报出日未到期或到期未能全额兑付的公司债券
否

三、经营情况讨论与分析

1、报告期经营情况简介

2020年，受新冠病毒肺炎疫情影响，上半年公司及旗下部分子公司复工时间均有延迟，公司的订单同比有所下降，下半年随着疫情的缓解，公司产品订单有所恢复，生产经营逐渐好转。但是总体来看，因疫情影响导致政府对智慧城市、智慧监狱、智慧社区、智慧场馆等应用的财政预算趋紧，对上述新型基础设施建设投资力度放缓，从而导致公司物联网工程类业务的营业收入同比去年出现下滑，但公司持续加大新技术新产品的研发投入、全年人工成本等期间费用和折旧几乎没变，同时原材料价格因经济周期原因有所波动，从而导致毛利率下滑。

1、经营情况分析

截止报告期末，公司的总资产为709,470.54万元，比上年同期增长0.52%；归属于母公司所有者权益合计为268,819.55万元，比上年同期增加27.98%。

报告期内，公司完成营业收入378,336.21万元，比上年同期下滑18.46%；利润总额为-58,556.73万元，比上年同期下降916.16%；归属于母公司股东的净利润为-54,663.58万元，比上年同期下降799.60%。

2、报告期内主要经营工作

2020年是公司攻坚克难、砥砺奋进之年，报告期内，公司按照年初制定的战略布局和经营目标，主要开展了以下工作：

(1) 完成非公开发行股票

报告期内，公司完成非公开发行股票项目，公司募投项目得以顺利建设，公司财务水平得以健康稳定发展。通过非公开发行股票，公司引入地方国企战略投资并最终控股上市公司，有利于公司拓宽融资渠道，降低财务成本，取得更广泛的资源支持。

(2) 持续推动技术创新

AI物联网领域，子公司日海物联在公共安全领域围绕数据价值、大数据实战的发展背景下，打造了云边融合的软硬件产品体系，引领了AI物联网发展的最新趋势，形成了AI智盒系列产品布局和场景落地。面向社区治理的AI智盒，已经应用于上海某社区智能改造项目；面向治安内保领域的AI智盒，已经在旅业、金融细分行业落地。

同时，公司自主研发生产了智能微站电源，实现了行业重要客户的签约。这是一款为无线微基站设计的高效、体积小、重量轻、易安装、免参数设置、免维护的室外/室内壁挂供电解决方案。该产品也通过CE、UL、JIS等标准认证。

无线通信模组领域，子公司芯讯通率先研发出全球最小尺寸的5G模块：SIM8202G-M2模组。该模组拥有全新四天线设计，大幅有效的提升通信容量，以更加主动高效的方式收发数据，确保了网络这个“管道”运输的稳定性、可靠性、低延时和高速流通能力；超小尺寸的设计，为便携式5G终端产品创造了有利的天然条件；兼容多种通信协议，支持包括Android、Windows、Linux等在内的多系统适配，可最大程度的减少客户投资成本，促其快速迭代产品并商用上市。

(3) 企业文化建设与社会责任

报告期内，为激励先进，凝聚同舟共济、共克时艰的强大精神力量，公司通过严防死守、战疫不误工的科学部署，嘉奖勇于担当、默默坚守并取得骄人业绩的优秀团队与员工，在公司内营造众志成城、凝心聚力的积极氛围。疫情期间，公司虽

生产经营受到一定影响，但秉承不裁员是企业对社会责任坚守，并对滞留疫区的员工给予了温馨的照顾。这种团结、激励的企业文化精神得到公司员工一致认同。公司致力于营造独特的“家”文化氛围，竭尽所能地关注每位员工，搭建多种平台激励与表彰优秀人才，使员工获得更强的归属感与幸福感。

(4) 公司注重员工的稳定、培育与激励

报告期内，公司秉承“以人为本，激励创新”的经营理念，长期贯彻实行人才发展双轨制，将人才发展作为企业发展的重要战略。公司不断构建完善人才素质模型，深化人才测评体系，提升内部晋升机制，多层次构建人才培养模式与选拔机制，持续营造“务实创新、敢为人先”的企业氛围。公司持续深化企业培训工作，将与主营业务与市场急需的培训项目作为企业培训的重点，并不断充实和完善上岗培训、知识培训、能力培训和职业化塑造培训等。报告期内，为满足物联网领域知识迭代的需求，公司利用内部网站平台，开展物联网相关知识培训、质量管理培训、财务知识培训、知识产权管理培训等多门类的培训，全面提升员工综合素质和工作绩效，为企业的可持续发展提供了坚实的文化积淀和人才保障。

2、报告期内主营业务是否存在重大变化

是 否

3、占公司主营业务收入或主营业务利润 10%以上的产品情况

适用 不适用

单位：元

产品名称	营业收入	营业利润	毛利率	营业收入比上年同期增减	营业利润比上年同期增减	毛利率比上年同期增减
AI 物联网产品与方案	406,498,100.14	-247,588,613.28	10.37%	-66.71%	-1,218.97%	-15.69%
无线通信模组	1,225,728,589.43	-197,552,230.98	13.42%	-15.19%	-821.81%	-2.30%
基础设备	740,375,843.07	-31,952,759.83	20.01%	27.89%	-384.98%	-8.79%
工程服务	1,395,999,458.61	-111,914,130.27	6.40%	1.21%	-717.06%	-9.03%

4、是否存在需要特别关注的经营季节性或周期性特征

是 否

5、报告期内营业收入、营业成本、归属于上市公司普通股股东的净利润总额或者构成较前一报告期发生重大变化的说明

适用 不适用

报告期内，公司营业利润、利润总额、归属于上市公司普通股股东净利润较上年同期分别下降844.87%、916.16%、799.60%，主要原因是由于：

(1) 近年来公司主营业务由传统通信设备向5G、物联网业务战略转型，报告期内加大物联网应用场景业务的开拓，导致期间费用增加；

(2) 报告期内受国内外新冠疫情影响，下游客户自身经营情况出现恶化及投资力度放缓，导致公司物联网工程类业务收入下滑，进而导致计提信用减值损失、存货跌价准备及商誉减值准备；

(3) 公司加大了对5G技术与产品的研发投入，研发费用增加。

6、面临退市情况

适用 不适用

7、涉及财务报告的相关事项

(1) 与上年度财务报告相比，会计政策、会计估计和核算方法发生变化的情况说明

√ 适用 □ 不适用

重要会计政策变更

(1) 执行《企业会计准则第14号——收入》（2017年修订）（以下简称“新收入准则”）

财政部于2017年度修订了《企业会计准则第14号——收入》。修订后的准则规定，首次执行该准则应当根据累积影响数调整当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

与原收入准则相比，执行新收入准则对2020年度财务报表相关项目的影响如下（增加/减少）：

受影响的资产负债表项目	对2020年12月31日余额的影响金额	
	合并	母公司
合同资产	1,442,497,318.55	574,769.81
存货	-1,489,301,483.55	-574,769.81
其他非流动资产	47,579,394.10	
合同负债	146,642,341.12	28,622,065.43
预收款项	-146,642,341.12	-28,622,065.43
应交税费	116,284.37	
未分配利润	658,944.74	

受影响的利润表项目	对2020年度发生额的影响金额	
	合并	母公司
营业成本	43,827,672.58	40,832,506.43
销售费用	-44,602,901.68	-40,832,506.43
所得税费用	116,284.37	
净利润	658,944.74	

(2) 执行《企业会计准则解释第13号》

财政部于2019年12月10日发布了《企业会计准则解释第13号》（财会〔2019〕21号，以下简称“解释第13号”），自2020年1月1日起施行，不要求追溯调整。

①关联方的认定

解释第13号明确了以下情形构成关联方：企业与其所属企业集团的其他成员单位（包括母公司和子公司）的合营企业或联营企业；企业的合营企业与其他合营企业或联营企业。此外，解释第13号也明确了仅仅同受一方重大影响的两方或两方以上的企业不构成关联方，并补充说明了联营企业包括联营企业及其子公司，合营企业包括合营企业及其子公司。

②业务的定义

解释第13号完善了业务构成的三个要素，细化了构成业务的判断条件，同时引入“集中度测试”选择，以在一定程度上简化非同一控制下取得组合是否构成业务的判断等问题。

本集团自2020年1月1日起执行解释第13号，比较财务报表不做调整，执行解释第13号未对本集团财务状况和经营成果产生重大影响。

(3) 执行《新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定》

财政部于2020年6月19日发布了《新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定》（财会〔2020〕10号），自2020年6月19日起施行，允许企业对2020年1月1日至该规定施行日之间发生的相关租金减让进行调整。按照该规定，对于满足条件的由新冠肺炎疫情直接引发的租金减免、延期支付租金等租金减让，企业可以选择采用简化方法进行会计处理。

本集团对于属于该规定适用范围的租金减让全部选择采用简化方法进行会计处理，并对2020年1月1日至该规定施行日之间发生的相关租金减让根据该规定进行相应调整。

(2) 报告期内发生重大会计差错更正需追溯重述的情况说明

适用 不适用

公司报告期无重大会计差错更正需追溯重述的情况。

(3) 与上年度财务报告相比，合并报表范围发生变化的情况说明

适用 不适用

2020年5月公司设立了泉州日海与日海飞信，2020年8月设立了日海智城与珠海龙芯，2020年11月设立了荷兰日海，上述新设公司于设立日纳入合并报表范围。

2020年3月19日，公司与日海云监及其原股东签署了《关于四川金键云监科技有限公司投资合作协议》，公司通过股权转让及增资方式取得日海云监70%股权。日海云监自2020年7月起纳入公司合并报表范围。

2020年1月公司注销了中邮宏泰，2020年6月注销了国信亦君与日海讯联，上述子公司于核准注销日不再纳入合并报表范围。