

证券代码：300084

证券简称：海默科技

公告编号：2022-021

海默科技（集团）股份有限公司 2021 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。

除下列董事外，其他董事亲自出席了审议本次年报的董事会会议

未亲自出席董事姓名	未亲自出席董事职务	未亲自出席会议原因	被委托人姓名
-----------	-----------	-----------	--------

大信会计师事务所（特殊普通合伙）对本年度公司财务报告的审计意见为：标准的无保留意见。

本报告期会计师事务所变更情况：公司本年度会计师事务所未发生变更。

非标准审计意见提示

适用 不适用

公司上市时未盈利且目前未实现盈利

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

公司经本次董事会审议通过的普通股利润分配预案为：以 384765738 为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.00 元（含税），送红股 0 股（含税），以资本公积金向全体股东每 10 股转增 0 股。

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	海默科技	股票代码	300084
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		
姓名	和晓登		
办公地址	兰州市城关区张苏滩 593 号		
传真	0931-8553789		
电话	0931-8559076		
电子信箱	securities@haimo.com.cn		

2、报告期主要业务或产品简介

（一）主要业务简介

公司主要从事油田高端装备制造及相关服务和油田数字化业务。公司设有海默研究院负责公司技术研发、高端技术人才培养、技术引进吸收、科技成果转化，并为各业务板块提供全方位的技术支持。

公司的愿景：一是成为国内领先、国际一流的海洋油田水下生产系统关键设备制造商，携手中海油研究总院等战略合作伙伴，致力于实现海洋油田水下生产系统关键设备的全面国产化；二是充分发

挥自身在智能完井、井口多相计量、油田生产优化和数字化以及AIoT（人工智能物联网）等方面的综合技术优势，成为智慧油田整体解决方案的提供商。报告期，公司在坚定不移地践行“**All in水下，拥抱数字化**”的既定战略，坚守国产替代和行业数字化转型这两大赛道，为国家承担使命，为客户创造价值的同时，还向低碳能源领域积极迈进，加大在天然气领域的技术研发和产品开发，“**让公司变得更加gassy**”将是公司长期战略目标之一。

（二）主要产品和服务

1、多相计量产品及相关服务

公司的多相计量产品可以对油气井产出的油、气、水的流量、组分和其他过程参数进行准确、可靠、实时的测量，满足油气田开发者对油气作业井评价、生产井计量、勘探井试油和移动测试的需求，是石油公司获得开发管理关键数据的重要技术手段之一。公司的多相计量产品分为陆地油田、海上钻井平台和海洋油田水下安装使用三大类。多相计量产品相关服务主要是公司利用自主研发生产的多相计量产品，通过移动式的油气井勘探测试、评价测试及生产测试，向客户提供数据和数据评价分析的油田服务业务。

2、井下测/试井、增产仪器和工具及相关服务

公司的井下测/试井仪器和工具主要包括勘探测井、完井测井、生产测井及试井所使用的仪器和工具；增产仪器和工具主要是在油气井生产开发过程中所使用的一系列提高产能与采收率的仪器、仪表和工具；按照用途分为注水工艺仪器、采油气工艺仪器、动态监测测井仪器和油气增产工程技术仪器，主要用于油气勘探开发。井下测/试井、增产仪器和工具相关服务主要是公司利用自主研发生产的井下测/试井仪器和工具为石油公司提供勘探测井、完井测井、生产测井及试井服务，对油井（包括勘探井、采油井、注水井、观察井等）从钻完井开始到投产后直至报废的整个生产过程中进行井下测试，以获取相应地下信息、评价油管内流体的流动情况和井的完成情况，可帮助石油公司有效降低石油勘探和采储的风险，提高生产效率。

3、压裂设备及相关服务

压裂设备主要是压裂泵液力端、高压流体元件、高压管汇及相关部件，压裂泵液力端是压裂车三大模块之一，属于高值易损件，主要应用于油气探勘开发过程中对油气井的压裂作业，而且是页岩油、页岩气、致密油气等非常规油气勘探开发过程中必须使用的设备。

4、油田数字化业务

公司的油田数字化业务包含智能油井生产优化系统、智能气井生产优化系统以及油田作业智能监控系统。智能油井及智能气井生产优化系统主要用于油气井单井生产制度优化，以及井口、井下仪表预测性维护，通过抽油机功图智能识别、虚拟计量模型，油井生产智能间抽、智能泡排、智能柱塞控制及二流量试井智能模型等边缘智能算法模型，可以有效实现油气井生产的智能化决策和油气井生产过程数字化，提升单井产量及最终采收率。油田作业智能监控系统可有效远程监控钻井、修井、测井以及试井等油田现场作业过程，对作业现场风险因素进行实时监控、精确识别、提前预警以及对现场作业人员作业行为进行规范约束，可有效提高现场作业安全规范等级，降低现场作业风险。

（三）经营模式

公司主要业务采取“**研发+制造+销售+服务**”的一体化经营模式。公司经营过程中的主要环节，均可以自主完成。公司设有专门的技术研究和产品开发部门、产品制造部门、销售团队和服务团队，并建立了广泛而稳定的销售渠道。公司充分利用国内人才和生产成本优势，研发和制造立足国内，销售和服务面向全球石油公司和油气服务公司。同时，公司积极和国内外科研机构、产业上下游企业开展研发和生产合作，不断提高研发效率、降低生产成本、扩大销售渠道，将部分低附加值的产品生产制造环节外包、部分零部件直接从外部采购，并将部分产品采用代理+直销的销售模式。

（四）公司的行业地位

公司专注于石油天然气行业细分领域，公司是国际领先的油气田多相计量和生产优化解决方案的主流提供商、国内独家的水下多相流量计制造商、国内拥有核心竞争力的压裂泵液力端制造商、国内领先的“**井下测/试井、增产仪器和工具**”制造商、国内油田数字化领域的技术引领者。

在多相计量产品领域，公司通过自主创新研发的水下多相流量计和湿气流量计等系列产品已进入商业化应用阶段，打破了国外垄断实现进口替代，为我国深水油气资源开发解决了一项重要的“**卡脖子**”技术问题，公司将力争国内领先、国际一流的水下生产系统关键设备制造商。公司多相计量产品

一直面向全球市场销售，在阿曼、阿联酋和国内海洋油田占有较大市场份额，在去年成功进入全球最大的多相计量产品市场沙特阿美后相继进入北美市场，并实现里程碑式的突破。

在油田数字化领域，公司已成功开发出“海默数据潘多拉油气井智能生产优化系统”和“海默数据潘多拉移动式智能修井作业监控系统”等油田数字化产品，取得了一系列专利并实现批量商业化应用。公司将充分发挥技术领先优势，把握石油行业数字化转型的重大机遇，为国内外石油公司智能油井和智慧油田建设提供整体解决方案。

在压裂设备领域，子公司清河机械是全球知名油服公司和压裂服务商的优秀供应商和合作伙伴、同时也是国内主要石油公司及下属油田或油服公司的压裂泵液力端产品主要供应商，被评为上海市嘉定区专精特新“小巨人”企业、上海市“专精特新”中小企业、国家工信部第二批专精特新“小巨人”企业。

在“井下测/试井、增产仪器和工具”领域，子公司思坦仪器是行业内的知名企业，通过持续的自主创新，研制开发了一批具有自主知识产权的先进产品，引领中国油气田精细化注水、智能分层采油的发展方向，并以数字化为抓手，从单一产品销售转变为注采联动增产解决方案提供商，进一步向油气田增产聚焦。其智能分层注水产品技术水平已居于国际领先地位，其智能分层注水系统、水井智能测调仪器、测/试井仪器等产品，在国内具有较高的市场占有率、品牌知名度和市场认可度，产品及服务遍布国内主要油气田。

（五）业绩的主要驱动因素

报告期，全球经济运行从疫情中逐步恢复，国际油价震荡上行，石油天然气价格 and 市场需求逐步恢复到正常水平，为保障国家能源安全降低油气对外依存度，各大石油公司加大国内勘探开发力度，积极推进“七年行动计划”实施，尤其是国内海洋石油勘探开发领域，今年以来资本性支出快速增长、市场需求旺盛。报告期公司紧抓有利的市场时机，积极开发推出新产品，巩固传统市场，积极开拓新市场并取得成效。因此，经营环境的改善、市场需求的增加、持续的产品创新和积极的市场开拓成为报告期驱动业绩持续恢复的主要驱动因素。

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

	2021 年末	2020 年末	本年末比上年末增减	2019 年末
总资产	2,009,493,578.25	2,391,752,289.94	-15.98%	3,146,147,490.25
归属于上市公司股东的净资产	1,017,220,997.82	1,276,521,194.28	-20.31%	1,905,511,783.85
	2021 年	2020 年	本年比上年增减	2019 年
营业收入	608,636,389.64	503,660,109.65	20.84%	692,308,236.35
归属于上市公司股东的净利润	-262,315,464.77	-597,503,342.59	56.10%	34,547,122.42
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-281,494,038.46	-599,005,365.77	53.01%	-63,556,498.98
经营活动产生的现金流量净额	155,827,073.49	68,552,612.98	127.31%	34,589,123.72
基本每股收益（元/股）	-0.6818	-1.5529	56.10%	0.0898
稀释每股收益（元/股）	-0.6818	-1.5529	56.10%	0.0898
加权平均净资产收益率	-22.87%	-37.55%	39.09%	1.84%

（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	72,467,748.25	114,523,047.93	110,161,993.04	311,483,600.42
归属于上市公司股东的净利润	-15,392,214.42	-12,210,623.51	-887,216.83	-233,825,410.01
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-14,411,146.80	-14,611,749.39	-3,061,664.04	-249,409,478.23
经营活动产生的现金流量净额	50,456,199.89	-11,369,982.52	21,344,006.10	95,396,850.02

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	31,188	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	31,761	报告期末表决权恢复的优先股股东总数	0	持有特别表决权股份的股东总数（如有）	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、标记或冻结情况		
					股份状态	数量	
窦剑文	境内自然人	17.86%	68,736,810	51,552,607	质押	54,400,000	
李建国	境内自然人	1.26%	4,845,000	0			
金正谦	境内自然人	0.92%	3,529,936	0			
钱菊芬	境内自然人	0.88%	3,368,000	0			
张立刚	境内自然人	0.77%	2,948,396	0			
马骏	境内自然人	0.64%	2,479,000	1,859,250			
肖钦羨	境内自然人	0.64%	2,473,720	0			
华泰证券股份有限公司	国有法人	0.44%	1,677,971	0			
张立强	境内自然人	0.42%	1,614,800	1,211,100			
王华	境内自然人	0.38%	1,460,000	0			
上述股东关联关系或一致行动的说明	张立刚为窦剑文之姐的配偶，二人具有关联关系。张立刚和张立强是兄弟关系，二人具有关联关系。窦剑文、张立刚和张立强于 2020 年 7 月 3 日签署了一致行动协议，为一致行动人。						

公司是否具有表决权差异安排

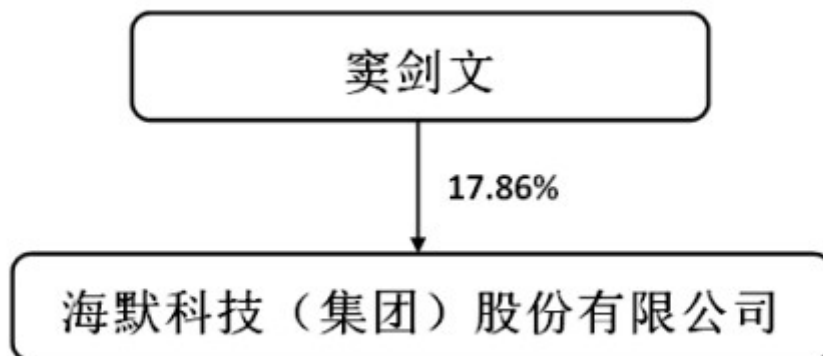
适用 不适用

(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、在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

报告期，全球经济稳步复苏，国际油气价格震荡攀升，我国在降低石油和天然气对外依存度，保障国家能源安全战略背景下，国内石油公司继续实施“七年行动计划”，尤其加大了页岩气、页岩油、致密油等非常规油气和海洋油气的探勘开发力度，成为国内油田设备及服务行业可持续发展的重要保障。在油气行业持续复苏，行业景气度不断攀升的市场环境中，公司多数业务板块经营业绩较上年有了明显好转，在开发新产品、新技术、拓展新市场等多方面取得了良好的成绩，但是，由于引进国有股东事项长期未决一定程度上影响了公司正常的投融资活动及生产经营活动，没有完成预期目标。

报告期，公司实现营业收入60,863.64万元，比上年同期增加20.84%；实现主营业务利润24,019.03万元，比上年同期增加84.56%；实现归属上市公司股东的净利润-26,231.55万元；经营活动产生的现金流量净额15,582.71万元，比上年同期增加127.31%。公司营业收入同比增加的主要原因：一是得益于全球范围内油田数字化、智能化浪潮带来的增量需求，公司多相计量产品及相关服务业务盈利能力大幅增长，二是得益于油价上涨引起的石油公司资本性支出增加，公司井下仪器和工具及相关服务板块实现了恢复性增长；公司经营活动产生的现金流量净额同比大幅增加，达到历史最高水平，其主要原因是报告期公司加大了货款回收的力度，积极降本增效，提高资金的运营效率；公司亏损的主要原因是对于清河机械、思坦仪器等子公司计提商誉减值准备27,176.96万元。

公司主要业务的具体经营情况：

1、多相计量产品及相关服务

报告期，公司多相计量产品及相关服务业务实现收入15,816.36万元，比上年同期增加93.15%；实现主营业务利润9,887.95万元，比上年同期增加150.38%。得益于全球范围内油田数字化、智能化浪潮带来的增量需求，公司多相计量产品及相关服务业务盈利能力大幅增长。具体说明如下：一是新产品水下多相计量产品实现了规模化收入，在国内外多个项目首次实现工程化应用，打破了国外垄断，为公司深度进军国际市场、进一步参与国内外大型深水开发项目的竞标奠定良好的基础；二是在传统中东市场和国内中海油市场收入同比大幅增加，中东市场作为公司的主要优势市场，多相流量计设备销售收入稳中有进，油田服务业务除传统市场存续客户外，针对新的客户需求进行细致分析并为客户量身定制方案，油田服务收入实现突破性增长，收入达到近几年来最高水平；此外，国内海洋油田市场销售收入也创历史最高水平。三是国内陆地油田市场和北美市场收入实现零的突破，公司在深耕传统优势市场的同时，进一步加大了对新市场的开发，并取得了多相流量计突破性销售合同，北美市场取得了零的突破，新增销售收入超千万元，另外，低成本流量计在国内陆地市场的开发也取得了重大突破，在新疆油田、胜利油田首次实现批量销售。

2、井下测/试井及增产仪器、工具及相关服务

报告期，公司井下仪器和工具相关业务实现收入25,345.08万元，比上年同期增加27.93%；实现主营业务利润11,715.62万元，比上年同期增加47.32%。报告期，石油价格逐步回升，对于石油开采行业带来了新的供需态势，公司在前期对智能分层注水系统的研发、推广带来了新的业绩增长驱动力，从2021年之前的小规模实验进入了2021年的规模推广应用，智能分层注水产品也被中石油、中石化、中海油及延长石油确认为第四代分注技术。加强了公司产品在国际市场的推广力度，成功应用于北非乍得30口智能分层注水井，为进一步开拓国际市场奠定了良好基础。报告期，公司整合资源加快数字化推进进程，从专注于单一的油田开采设备销售转变为油田增产、气田增产综合解决方案的提供商。

3、压裂设备及相关服务

报告期，公司压裂设备及备件实现销售收入13,082.30万元，比上年同期减少28.82%，实现主营业务利润1,197.00万元，比上年同期增加16.17%。报告期，公司在中石化业务订单不足，且原材料价格不断上涨，油田服务价格却远远跟不上油价复苏的速度和幅度，导致报告期公司压裂设备业务不及预期。报告期，公司在进一步加强新产品研发的同时，内抓精益和技术管理、外抓市场开发，逐步解决清河机械产品相对单一，风险抵御能力不足的缺点。报告期，随着中美贸易争端有所缓和，全球最大的压裂设备服务商哈里伯顿逐步恢复了与公司的业务，首批225万美元的订单将于2022年上半年交付。

4、油田数字化业务

报告期，公司油田数字化业务持续推进，形成了智能油井、智能气井和油田现场作业智能监控三大平台，其中以节能降本增产为目的的智能油井生产优化系统已经在长庆、延长和新疆等油田实现批量应用，取得明显节能效果并得到客户认可；智能气井生产优化系统经过在长庆地区现场试用结果验证，增产效果达50%以上；油田现场作业智能监控系统专注于油井作业智能远程监控系统，该系统已经经过2代产品迭代，在长庆油田开始小批量应用。另外，公司最新研发的注采联动智能注水增产系统也已进入现场使用阶段；云端湿气流量计产品已研发完成，正式投入现场应用；智能柱塞和智能间开系统一代产品已发布，正在现场验证中。报告期，公司与中石油数字化业务的主力军“昆仑数智”签订了战略合作协议，双方将致力于共同为中石油及国内外油公司提供油气田数字化转型解决方案，进一步提升公司油田数字化业务的市场竞争力，确立行业优势地位。

5、研发及技术创新

报告期，公司取得多项重大技术研发成果，一是承担的国家工信部创新专项“水下油气生产系统工程化示范应用”项目“水下湿气流量计工程化应用研发”课题顺利完成并成功交付产品；二是基于海洋工程装备结构检测与深水计量装置研发项目成功研制国内首台套适用于3000米深水、10000psi高压工况的水下多相流量计工程样机并完成第三方认证。

报告期，公司持续围绕深水、深层、非常规油气勘探开发和油田数字化领域开展技术创新和产品研发，聚焦海洋油田水下生产系统关键设备和油田数字化产品研发。公司已开展多项海洋油田水下生产系统关键设备国产化研发项目和油田数字化转型产品研发项目，主要如下：

(1) 顺利完成“广东省海洋经济发展（海洋六大产业）专项——海洋工程装备结构检测与深水计量装置研发项目”、成功开发国内首台套3000米深水水下多相流量计产品

该项目是公司继承担工信部500米水深水下两相湿气流量计装置以及科技部1500米水深的水下多相流量计科研专项之后，又得到广东省海洋经济发展（海洋六大产业）专项资金的支持，完成了国际领先的3000米水深的水下多相流量计研发和认证，并于2022年3月24日顺利通过课题内部验收。该3000米水深水下多相流量计的成功研制，为海默在巴西的某深水项目（Shell EPC）投标奠定了良好的技术基础。这将带动我国深水油气流量计装置的集成创新，助力我国深水油气开发工程建设，有效提升我国深水油气开发工程装备行业的整体创新水平与自我装备能力，降低潜在的国外产品限制进口等风险，并起到引领带动和培育行业发展的作用。

(2) 工信部创新专项“水下湿气流量计工程化应用研发”课题顺利完成产品交付

2021年12月2日，在中海油见证下，本项目产品顺利完成终检及发货，预计将于2022年7月下水安装。该项目产品成功升级到HH等级（碳钢堆焊625合金），满足了水下各种工况的应用需求，大大拓宽了海默水下流量计的应用范围。

(3) 开展中央引导地方科技发展-渤海航道区浅水多相流量计样机研制及产业化项目

报告期内，获得甘肃省2021年度中央引导地方科技发展项目立项支持，将在国内外首次开展适用于200米以内浅水工况的紧凑型水下多相流量计开发及工程化应用研究，将大幅降低水下多相流量计交期长、成本高等问题，满足我国渤海及其它近海浅水水域大规模油气开发上产战略需求。本项目目前已完成详细设计、采购、原理样机加工及测试、测试文件编制等，并已由DNV完成FMECA和设计审核，即将进行工程样机加工和各项型式试验。

（4）开展水下注水注气流量计研制

为满足我国渤海及其它近海浅水水域大规模油气开发上产过程中对单相注水或注气流量的需求，本项目将研制一款适用于浅水的水下注水注气流量计。目前已完成产品总体技术方案、详细设计、材料及仪表选型和采购等，即将进行工程样机加工和各项型式试验。本项目的成功实施将进一步丰富公司水下产品线，填补此项产品的国内空白，打破国外公司的技术垄断。

（5）按计划顺利实施中海石油（中国）有限公司北京研究中心“水下沉箱漏油监测仪工程样机研制”项目

水下沉箱漏油监测仪是海洋油田水下生产系统关键设备之一，该项目目标是国内首次开发出适用渤海浅水沉箱或类似工况中水下生产系统漏油点的实时监测装置，更好地满足海洋油田勘探开发对环保监测的需求，减小潜在漏油带来的环境污染风险并消除相应的成本。目前该项目已完成工程样机研制并正在进行各项试验，预计2022年6月完成所有研究任务并交付2套产品。

（6）水下500米温压表国产化研制

水下温压表是海洋油田水下生产系统关键设备之一，该产品长期以来一直依赖进口，价格高且交货期长，存在较高的卡脖子风险。公司将通过国产化研发降低该产品生产成本，实现国产替代。报告期已完成核心电子学及软件开发和调试、原型样机制造，正在进行工程样机加工。

（7）水下化学药剂计量注入阀 (CIMV) 研制

水下化学药剂计量注入阀 (CIMV) 是海洋油田水下生产系统关键设备之一，该产品目前依赖进口，价格高且交货期长，存在较高的卡脖子风险。公司通过开发一款可回收的、可实时计量水下化学药剂注入量测量的计量装置，打破国外对该产品的长期垄断，实现国产化。报告期已完成详细设计、材料及仪表采购、核心电子学及软件开发和调试等工作，正在进行工程样机加工。

（8）流花29-2项目和流花21-2项目产品顺利投产

报告期内，海默先后有两台水下流量计分别在流花29-2项目和流花21-2项目顺利投产，目前两台设备都运行良好。这两个项目的顺利投产，直接推动了海默在2022年4月成功获得陵水25-1项目10台下多相流量计订单合同。

海默科技（集团）股份有限公司董事会

法定代表人：窦剑文

2022年4月21日