

关于苏州光格科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
发行注册环节反馈意见落实函的
专项核查意见（豁免版）

容诚专字[2023]215Z0196 号

容诚

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
中国·北京

关于苏州光格科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
发行注册环节反馈意见落实函的专项核查意见

容诚专字[2023]215Z0196 号

中国证券监督管理委员会、上海证券交易所：

上海证券交易所（以下简称“贵所”）于 2023 年 1 月 30 日转发的《发行注册环节反馈意见落实函》（以下简称“《落实函》”）已收悉。根据《落实函》要求，容诚会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“本所”或“申报会计师”）对落实函中涉及本所的有关问题进行了专项核查。

现就《落实函》提出的有关问题向贵所回复如下：

问题 1.关于代理费

根据申报材料：(1) 2019 年至 2022 年 1-6 月，发行人代理商推广模式形成的收入分别为 1,995.48 万元、9,015.56 万元、14,097.44 万元和 4,650.47 万元，占当期营业收入的比例分别为 17.36%、46.25%、50.36%和 46.42%。(2)2019 年至 2022 年 1-6 月，代理服务费金额分别为 717.16 万元、1,892.36 万元、2,841.02 万元和 713.03 万元，计入销售费用，代理费率（代理费占代理商推广模式下形成的收入的比例）分别为 35.94%、20.99%、20.15%和 15.33%。同行业可比公司中，理工光科、科汇股份、容知日新平均代理费率为 3.65%、2.20%、3.01%和 2.53%。

请发行人：

(1) 结合合同具体条款等，说明代理服务中决定代理费率的主要影响因素，代理商的服务内容和代理收入占比与同行业可比公司是否存在差异。结合上述情况，进一步说明发行人与同行业可比公司代理费率存在明显差异的原因与合理性；

(2) 按已完工项目数量和代理商数量分别说明代理费率的分层结构。结合分层情况，说明是否存在代理费率明显偏高情形。若存在，请进一步说明代理费率明显偏高的代理商的主要经营区域与其主要客户所在区域是否相符，其提供服务的内容与所收取的代理费是否相匹配。结合上述情况，进一步说明代理费率明显偏高的原因。

请保荐机构、申报会计师核查并发表意见。请保荐机构、发行人律师说明代理商是否存在因代理发行人产品导致商业贿赂或违法违规被立案调查或处罚的情形

一、发行人说明

(一) 结合合同具体条款等，说明代理服务中决定代理费率的主要影响因素，代理商的服务内容和代理收入占比与同行业可比公司是否存在差异。结合上述情况，进一步说明发行人与同行业可比公司代理费率存在明显差异的原因与合理性

1.结合合同具体条款等，说明代理服务中决定代理费率的主要影响因素

(1) 合同中与代理服务费率相关的具体条款

代理商推广模式下，公司与代理商签订了《代理商合作协议》及《项目代理服务协议》，由代理商为公司提供市场推广相关服务，合同中与代理服务费率相关的主要条款约定如下：

“公司综合考虑代理商前期市场推广投入、代理项目成功率、难易程度等因素，以及代理推广服务中各个阶段性投入和可能投入的所有成本，由双方根据产品销售报备项目、销售总价、毛利率等因素确认代理服务费。”

(2) 合同中有关代理商服务内容的具体条款

《代理商合作协议》及《项目代理服务协议》中有关代理商在市场推广、业务拓展的过程中服务内容的具体条款约定如下：

“1) 代理商在本产品销售项目进展的每一个阶段均应以书面或其他公司认可的方式及时向公司报备；

2) 代理商有义务配合公司在公司授权范围内进行本项目的市场拓展、产品推广、技术交流、技术咨询、客户分析需求分析、商业机会挖掘、商业信息筛选等；

3) 代理商有义务配合公司一起根据客户需求积极实施项目考察、方案优化、产品选型、标书编写、工程量核算、价格评估等项目跟进与客户服务工作；

4) 根据与客户谈判情况，代理商按本协议约定协助公司与客户签订合同；

5) 根据客户需求和现场实际情况，在公司指导下或协助公司进行产品方案的深化设计、产品调整、产品深度推广等；

6) 代理商协助公司做好合同产品收发货、数量核对、卸货、货物验收、技术验收和沟通工作；

7) 代理商协助公司做好项目验收后回款工作，并向公司及时汇报客户产品使用中遇到的问题和需要解决的困难；

8) 双方代理关系解除或终止后，代理商应将本协议原件与公司盖章的授权委托书原件、复印件及通过本协议的履行获取的包括但不限于公司产品信息、商业数据等全部资料全部移交公司。因疏忽大意未及时移交的，代理商应立即销毁。”

(3) 代理服务中代理服务费率的主要影响因素

公司对代理商的经营范围、行业资质、市场能力和诚信情况进行考核，审核通过后与代理商签署《代理商合作协议》，协议签署后，代理商正式成为公司的合格代理商，并开始协助公司进行市场推广、业务拓展，将搜集到的潜在项目信息及时向公司报备。在代理商成功协助公司获取客户订单时，公司与代理商基于《代理商合作协议》中的相关约定，与代理商签署《项目代理服务协议》，并综合考量各影响因素后最终确定代理服务费率，因具体项目的开拓难易程度、毛利率及代理项目过程中的投入等存在差异，故代理服务费率水平基于特定项目的具体情况会存在一定的差异。由于公司与代理商的代理服务费率由双方综合考虑各因素协商确定，基于合同条款对应的影响因素对代理服务费率的分布进行结构分析，具体情况如下：

合同条款	代理服务费率的主要影响因素	分析
难易程度	对于公司产品在不同细分行业、不同区域、不同市场的应用，其开拓难易程度存在差异，影响代理服务费率；以区域为例：西北、东北、华南、华东、西南、华北区域的平均代理服务费率存在一定差异	对于公司产品在新细分行业、新区域、新市场的应用，相关客户对于资产运维管理的智能化、分布式光纤传感监控运维管理系统的接受和认可需要一定过程，存在客户培育、客户需求挖掘、市场推广的较高成本，业务拓展难度较大，故开拓难度较大的项目对应的代理商费率相对较高
前期市场推广投入、各个阶段性投入和可能投入的所有成本	代理商基于自身的行业经验和区域资源等，对潜在项目信息进行搜集并向公司报备，在市场推广和开拓过程中为公司提供全流程服务，在各个阶段中投入的工作量与成本，影响代理服务费率；以跟进项目数量为例：代理商跟进项目数量不同，投入的工作量和成本存在差异，故平均代理服务费率也存在一定差异	公司的项目从获取信息到最终完成通常会经历较长的时间周期，而代理商在整个周期为公司提供服务，代理商报备与跟进的项目数量越多，在市场开拓中投入工作量亦更多，故对应的代理服务费率相对较高
销售报备项目		

合同条款	代理服务费率的主要影响因素	分析
销售总价	销售合同金额影响代理服务费率	公司与代理商协商确定的代理服务费通常需要覆盖代理商的固定成本费用；此外，少量金额较小的销售合同涉及公司在新区域、新行业的首次应用，对于公司的市场开拓具有积极意义，故对于金额较小的销售合同，对应的代理服务费率相对较高
毛利率	毛利率影响代理服务费率	鉴于公司产品的技术迭代和硬件结构等差异化因素，部分项目预计毛利率相对较高，在不影响项目最终净利润率的情况下，有条件给予代理商较高的代理服务费率，以激励其协助公司更好地进行市场推广，故毛利率较高的项目，对应的代理服务费率相对较高

结合上述合同具体条款等，对代理服务中影响代理服务费率的主要因素具体分析如下：

1) 区域因素

对于公司产品在新细分行业、新区域、新市场的应用，相关客户对于分布式光纤传感监控运维管理系统的接受和认可需要一定过程，存在客户培育、客户需求挖掘、市场推广的较高成本，业务拓展难度较大；此外，公司产品在新细分行业、新区域、新市场的应用具有标杆意义和示范性作用，故开拓难度较大的项目对应的代理商费率相对较高。例如从区域的角度，西北地区的客户对于资产运维管理的智能化、分布式光纤传感监控运维管理系统的接受和认可周期相对较长，存在客户培育、客户需求挖掘、市场推广的较高成本，属于开拓难度较大的地区，因此代理服务费率高于其他区域。

报告期内公司分项目区域的平均代理服务费率分布情况，如下表所示：

序号	区域	平均代理服务费率
1	西北	25.78%
2	东北	18.45%
3	华南	18.63%
4	华东	17.46%
5	西南	15.05%
6	华北	16.88%

序号	区域	平均代理服务费率
	平均	18.98%

注：代理服务费率=代理服务费用/对应的销售收入金额，下同

2) 跟进项目数量

公司在与客户成功签署销售合同时，同步与代理商签署项目代理合同并最终确定代理服务费率，从初步获取项目信息到公司成功与客户签订销售合同，再到验收完成、回款完毕，往往会经历较长的时间周期，而代理商在整个周期为公司提供服务。代理商报备与跟进的项目数量越多，在市场开拓中投入工作量亦更多，故对应的代理服务费率相对较高。

报告期内，代理商跟进项目数量与代理服务费率分布关系如下表所示：

序号	跟进项目数量	平均代理服务费率
1	X≤20 个	17.81%
2	X>20 个	23.74%
	平均	18.98%

注：X 为代理商跟进的项目数量

3) 销售合同金额

公司在代理商初步向公司报备拟跟进的潜在项目时，会根据客户的产品具体需求，初步分析项目报价情况。代理商在进行市场开拓、业务推广的过程中会产生人员薪酬、差旅费、住宿费等固定成本费用，而公司与代理商协商确定的代理服务费通常需要覆盖代理商的成本费用；此外，部分金额较小的销售合同涉及公司在新区域、新行业的首次应用，对于公司进一步的市场开拓具有积极意义。故销售合同金额较低的项目，对应的代理服务费率相对较高。

报告期内，采用代理商推广模式的销售合同金额与代理服务费率分布关系如下表所示：

序号	销售合同金额区间	平均代理服务费率
1	X<100 万元	20.77%
2	100 万元≤X<500 万元	20.57%

序号	销售合同金额区间	平均代理服务费率
3	500 万元= X <1000 万元	19.91%
4	X >=1000 万元	15.73%
平均		18.98%

注：X 为销售合同金额（万元）

4) 项目毛利率

公司在代理商初步向公司报备拟跟进的潜在项目时，会根据客户的产品具体需求，初步分析项目毛利率情况。鉴于公司产品的技术迭代和软硬件结构等差异化因素，部分项目预计毛利率相对较高，在考虑项目最终净利润率的情况下，给予相对较高的代理服务费率，以激励代理商基于自身的行业经验和区域资源等，协助公司向下游客户更好地展现产品的特点和优势，在市场推广过程中帮助公司提升产品的认可度，故毛利率较高的项目，代理服务费率相对较高。

报告期内，采用代理商推广模式的项目毛利率与代理服务费率分布关系如下表所示：

序号	毛利率区间	平均代理服务费率
1	X <=30%	12.91%
2	30%< X <=50%	16.44%
3	50%< X <=70%	18.74%
4	X >70%	21.68%
平均		18.98%

注：X 为项目毛利率

综上所述，公司与代理商基于合同条款中约定的各影响因素，综合考量约定的各影响因素后与代理商协商确定代理服务费率。

2.代理商的服务内容和代理收入占比与同行业可比公司是否存在差异

(1) 代理商的服务内容与同行业可比公司是否存在差异

公司与同行业可比公司的代理商服务内容主要如下：

公司简称	代理商服务内容
------	---------

公司简称	代理商服务内容
理工光科	通过第三方进行市场推广、招投标服务
科汇股份	聘请第三方进行市场开拓、市场推广、招投标代理服务、合同订立咨询等活动
容知日新	聘请服务商为开拓新客户和新行业应用领域进行市场调研和产品宣传等，市场调研即就某个区域或行业的状态监测与故障诊断市场状况与客户需求情况进行市场调研，产品宣传即向其潜在客户普及相关行业的工业设备智能运维领域的发展动态及介绍其状态监测与故障诊断系统产品的具体应用
光格科技	代理商在协助公司进行市场推广、业务拓展过程中提供全流程服务，包括协助公司进行前期的市场推广和开拓，中期的客户沟通与方案设计，以及后期的协助合同签订、款项催收等

注：可比公司信息来源于其公开披露文件，包括招股说明书，问询回复、年度报告等，后同。

根据同行业可比公司的公开披露信息，可比公司也采用代理商推广模式或类似的第三方推广模式协助其进行市场推广、业务拓展，其代理商主要协助进行市场开拓与推广、产品宣传等，公司采用代理商推广模式符合行业惯例。

公司与可比公司相比销售人员规模较小，公司通过与代理商合作的模式可以帮助公司快速开拓市场，故公司采取内部销售人员推广与代理商推广模式并行的方式进行市场开拓和维护。

公司与可比公司技术路线、产品特点存在一定差异，公司相较可比公司更多地采取代理商推广模式进行获客，一方面，公司分布式光纤传感技术作为一种新型传感技术，其行业应用处于大规模应用的前期阶段，在市场推广的过程中与客户的沟通成本较高；另一方面，可比公司容知日新、科汇股份产品的标准化程度相对较高，在业务开拓中对客户的推广成本相对较低；而公司产品需根据客户的具体应用场景与个性化需求而差异化配置软硬件构成，对售前、售中及售后的全流程服务要求更高。

在公司产品主要应用的电力电网、综合管廊领域中，公司的分布式光纤传感技术系 2015 年左右开始逐步实现工程化应用的新兴技术，具备监测距离长、测量精度高、环境适应性强、便于安装铺设、实现无盲区分布式监测、安全性良好的特点，在线性资产的监控运维方面优势明显，但相比于电子类传感、红外传感等传统技术，客户对公司技术的认知、理解和接受程度需要培育；在海底电缆领域，由于在分布式光纤传感解决方案出现前，无有效方法对海底电缆进行实时监测，而根据“十四五”我国沿海各省规划的海上风电装机量，海上风电装机量在 2022-2025 年计划新增 70GW 左右，

分布式光纤传感技术在海底电缆领域应用广阔，各年的市场份额均在 95%左右，是海底电缆领域主流的解决方案。故通过有丰富行业经验和客户积累的代理商协助进行市场推广、业务拓展能够有效提高公司的获客机会。

综上所述，公司代理商的服务内容与可比公司代理商的服务内容不存在明显差异，但由于公司与可比公司销售人员数量、技术路线和产品特点存在一定差异，公司相较可比公司更多地采取代理商推广模式进行获客，代理服务费占营业收入比例高于可比公司。

(2) 代理收入占比与同行业可比公司是否存在差异

因同行业可比公司未披露通过代理商推广模式或类似的第三方推广模式下取得收入的具体金额，故无法精确比较公司与可比公司的代理商推广模式或类似的第三方推广模式下形成收入的占比情况。

3.结合上述情况，进一步说明发行人与同行业可比公司代理费率存在明显差异的原因与合理性

(1) 公司与同行业可比公司代理服务费率存在差异的原因及合理性

报告期内，公司代理服务费率（代理服务费占代理商推广模式下形成的收入的比例）分别为 20.99%、20.15%和 17.19%。同行业可比公司中，理工光科、科汇股份、容知日新平均代理服务费率（代理服务费占营业收入的比例）为 2.20%、3.01%和 **2.40%**，上述两组数据的计算口径不同。因同行业可比公司未披露通过代理商推广模式或类似的第三方推广模式下取得收入的具体金额，无法以相同口径与同行业可比公司比较代理服务费率（代理服务费占代理商推广模式下形成的收入的比例），故以代理服务费或类似的推广服务费用除以营业收入与可比公司进行比较。具体情况如下：

单位：万元

公司简称	项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
理工光科	市场推广费	2,235.51	4.11%	2,627.56	5.92%	1,596.36	3.75%
科汇股份	市场服务及咨询费	469.70	1.51%	320.06	0.87%	271.92	0.82%

公司简称	项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
容知日新	宣传推广费	869.77	1.59%	889.7	2.24%	538.77	2.04%
可比公司平均		1,191.66	2.40%	1,279.11	3.01%	802.35	2.20%
发行人	代理服务费	2,178.72	7.24%	2,841.02	10.15%	1,892.36	9.71%

报告期内，同行业可比公司理工光科、科汇股份、容知日新的平均代理服务费占营业收入比例为 2.20%、3.01%和 **2.40%**，公司代理服务费占营业收入比例为 9.71%、10.15%和 7.24%。公司代理服务费占营业收入比例高于可比公司，主要原因系与可比公司相比销售策略存在差异，公司采取内部销售人员推广与代理商推广模式并行的方式进行市场推广、业务拓展，相较可比公司更多地采取代理商推广模式进行获客。

公司的代理服务费占营业收入比例高于可比公司，主要原因系：

1) 公司业务发展较快而销售人员相比同行业可比公司较少

与可比公司主要采用自有人员进行销售不同，由于公司销售人员规模较小，但业务发展较快，公司通过与代理商合作的模式可以帮助公司快速开拓市场，故公司采取内部销售人员推广与代理商推广模式并行的方式进行市场开拓。公司的代理服务费占营业收入比例高于可比公司，此差异主要系公司与可比公司在销售策略上的不同所致。

公司销售人员与可比公司相比较少，且代理服务费占营业收入比例高于可比公司，但销售费用率和销售费用中用于市场开拓、业务拓展的费用占比与可比公司相比不存在重大差异，公司采取内部销售人员推广和代理商推广模式并行的策略具备合理性，具体情况如下：

①从销售费用整体角度分析，报告期内，公司销售人员数量、销售费用占营业收入比例与可比公司的对比情况如下：

单位：人、%

公司名称	2022 年 12 月 31 日/ 2022 年度		2021 年 12 月 31 日/ 2021 年度		2020 年 12 月 31 日/ 2020 年度	
	销售人员数量	销售费用占营业收入的比例	销售人员数量	销售费用占营业收入的比例	销售人员数量	销售费用占营业收入的比例
理工光科	89	8.75%	95	11.62%	94	10.70%

公司名称	2022年12月31日/ 2022年度		2021年12月31日/ 2021年度		2020年12月31日/ 2020年度	
	销售人员数量	销售费用占营业收入的比例	销售人员数量	销售费用占营业收入的比例	销售人员数量	销售费用占营业收入的比例
科汇股份	220	22.50%	222	18.26%	202	19.69%
容知日新	281	21.72%	208	21.13%	147	22.06%
行业平均	197	17.66%	175	17.00%	148	17.48%
发行人	76	16.22%	63	19.55%	60	21.76%

报告期内，公司销售人员数量显著低于同行业上市公司水平，但销售费用占营业收入的比例相比同行业上市公司平均水平不存在重大差异，与科汇股份、容知日新较为接近。

②从销售费用的内部结构进行分析，公司与可比公司在业务开拓、市场推广方面的支出占比整体不存在重大差异，具体情况如下：

公司简称	项目	2022年度		2021年度		2020年度	
		营收占比	结构比	营收占比	结构比	营收占比	结构比
理工光科	市场推广费	4.11%	46.93%	5.92%	50.95%	3.75%	35.05%
	职工薪酬	3.48%	39.72%	3.77%	32.48%	4.45%	41.56%
	差旅、办公、通信费	0.98%	11.15%	1.26%	10.84%	1.45%	13.57%
	小计	8.56%	97.80%	10.96%	94.27%	9.65%	90.18%
科汇股份	职工薪酬	11.36%	50.48%	9.12%	49.94%	8.89%	45.14%
	差旅费	4.14%	18.38%	3.67%	20.10%	3.82%	19.38%
	业务招待费	2.13%	9.46%	1.69%	9.25%	2.17%	11.03%
	市场服务及咨询费	1.51%	6.73%	0.87%	4.75%	0.82%	4.15%
	小计	19.14%	85.05%	15.34%	84.04%	15.69%	79.70%
容知日新	职工薪酬	12.64%	58.20%	11.37%	53.79%	10.43%	47.30%
	差旅办公费	2.94%	13.55%	3.84%	18.18%	3.99%	18.08%
	宣传推广费	1.59%	7.32%	2.24%	10.60%	2.04%	9.26%
	业务招待费	1.86%	8.56%	2.16%	10.23%	4.01%	18.18%
	小计	19.03%	87.63%	19.61%	92.80%	20.48%	92.82%
发行人	代理服务费	7.24%	44.63%	10.15%	51.91%	9.71%	44.61%
	职工薪酬	5.37%	33.11%	5.60%	28.66%	6.85%	31.47%

公司简称	项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		营收占比	结构比	营收占比	结构比	营收占比	结构比
	业务招待费	1.03%	6.35%	1.21%	6.20%	1.81%	8.31%
	差旅费	0.86%	5.28%	0.85%	4.35%	1.26%	5.77%
	小计	14.50%	89.37%	17.81%	91.12%	19.62%	90.16%
可比公司平均		15.58%	90.16%	15.30%	90.37%	15.27%	87.57%

报告期内，公司在业务开拓、市场推广方面的销售费用支出（包括销售人员薪酬、代理服务费、业务招待费与差旅费）占营业收入比例分别为 19.62%、17.81%与 14.50%，可比公司在业务开拓、市场推广方面的销售费用支出占营业收入比例分别为 15.27%、15.30%与 **15.58%**；公司在业务开拓、市场推广方面的销售费用支出的结构比为 90.16%、91.12%与 89.37%，可比公司业务开拓、市场推广方面的销售费用支出的结构比为 87.57%、90.37%与 **90.16%**，公司在业务开拓、市场推广方面的销售费用支出比例与可比公司相比不存在重大差异。

2) 公司与可比公司技术路线、产品特点存在一定差异

公司与可比公司技术路线、产品特点等存在一定差异，对比如下：

公司简称	主营产品	技术路线		产品特点		公司销售人员数量
		应用的主要技术	技术所处阶段	下游市场对产品的接受程度	产品差异化特点	
理工光科	光纤传感技术和物联网应用系统解决方案产品	准分布式光纤传感技术	传统主流技术	下游客户对产品和技术接受程度较高	根据客户具体需求产品有一定差异化配置	销售人员数量居中，截至 2022 年末为 89 人
科汇股份	智能电网故障监测与自动化产品、开关磁阻电机驱动系统产品	电子式传感技术、开关磁阻电机相关技术	传统主流技术	下游客户对产品和技术接受程度较高	产品标准化程度相对较高	销售人员数量较多，截至 2022 年末为 220 人
容知日新	工业设备状态监测与故障诊断系统产品	电子式传感技术	传统主流技术	下游客户对产品和技术接受程度较高	产品标准化程度相对较高	销售团队人员数量较多，截至 2022 年末为 281 人
光格科技	新一代光纤传感网络与资产数字化运维管理系统产品	分布式光纤传感技术	应用较晚的新兴技术	下游客户对新兴技术的接受程度需推广和培育	根据客户具体需求差异化配置软硬件，对售前、售中及售后的全流程服	销售人员数量相对较少，截至 2022 年末为 76 人

公司简称	主营产品	技术路线		产品特点		公司销售人员数量
		应用的主要技术	技术所处阶段	下游市场对产品的接受程度	产品差异化特点	
					务有较高要求	

如上表所示，可比公司容知日新、科汇股份均采用传统主流的电子式传感技术，产品标准化程度相对较高，下游分布广泛的客户对技术和产品的熟悉程度较高，单项产品的售前、售中及售后的全流程服务需求相对较少，且公司销售人员数量较多，因此代理服务费或类似的推广服务费用比例相对较低。

可比公司理工光科产品主要采用的准分布式光纤传感技术为传统主流技术，下游客户接受程度亦相对较高，在商业建筑、轨道交通、隧道、管廊等下游领域中的应用较为成熟；但理工光科产品亦根据客户的具体应用场景与个性化需求有一定差异化配置，且销售人员数量居中，因此市场推广费比例高于容知日新、科汇股份；其费率低于发行人的原因主要系虽然理工光科的产品具有定制化、差异化配置的特点，但主要应用的油罐、交通等领域火灾报警产品亦具备一定的标准化程度，因此代理服务费或类似的推广服务费用比例低于发行人。

公司采用的分布式光纤传感技术系较晚实现大规模工程化应用的新兴技术，因此公司在销售中部分采用代理商推广模式，以加快新技术的普及应用和客户开拓。分布式光纤传感技术和准分布式光纤传感的差异如下：

①技术原理

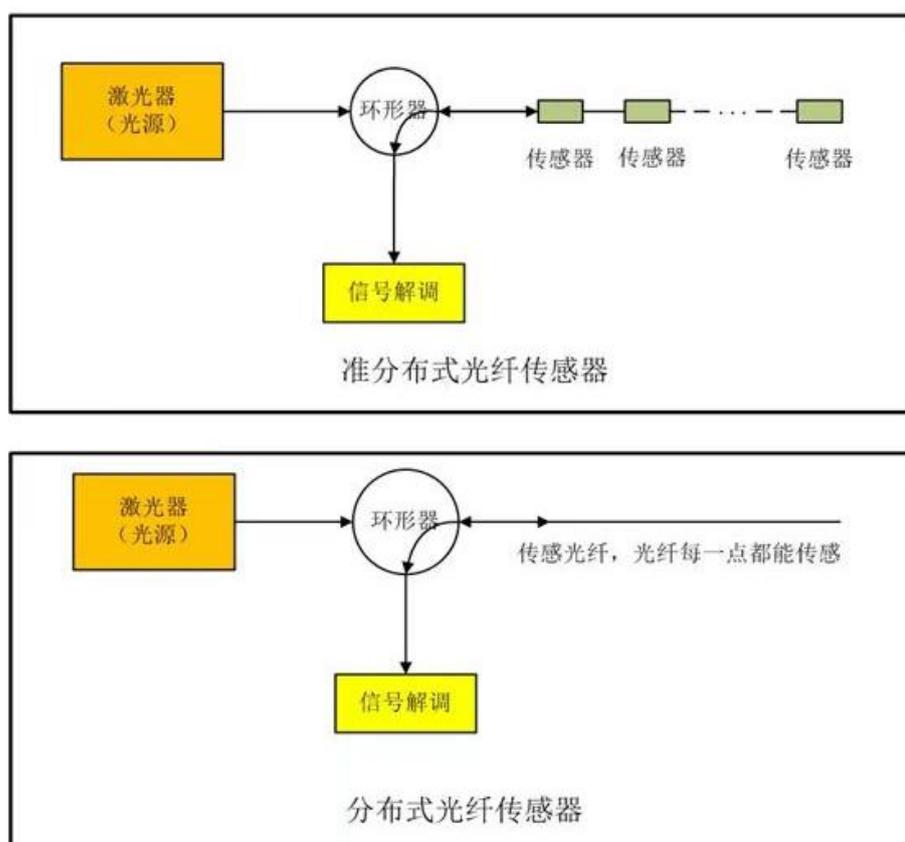
A. 分布式光纤传感技术

向普通光纤中发出经调制的光脉冲，光脉冲在光纤中形成拉曼散射、布里渊散射和瑞利散射这几类后向散射光，该散射在光纤上每一点都会发生，光纤感应到的温度、应力、振动等对后向散射光产生影响，通过接收和分析后向散射光实现对上述物理量的感测。由于后向散射光是连续的，可形成无盲区的分布式传感器。

B. 准分布式光纤传感技术

普通光纤经刻栅工艺形成光纤光栅，并向光纤光栅中发出光脉冲，光脉冲在光栅处形成反射光，温度、振动等会使光栅的栅距发生变化，从而影响光栅的反射光波长，反射光仅在光栅处形成，通过接收和分析反射光，进而能够对光纤上光栅处的物理量进行感测。光纤光栅通过串联形成准分布式传感器。

分布式光纤传感技术和准分布式光纤传感的技术原理如下图所示：



②技术特点与功能

A. 分布式光纤传感技术

因后向散射极为微弱，需结合激光窄脉冲、微弱信号处理、高速信号采样、远程泵浦、光纤非线性抑制等技术以实现长距离、高精度、高分辨率、快响应的分布式探测。可使用未经特殊处理的普通光纤，并实现整条光纤上无盲区的分布式传感。

B. 准分布式光纤传感技术

特定光栅节点的反射光波长变化相对易于测量，但光纤上已刻有光栅的位置才能感测到物理量，需要预先对普通光纤进行刻栅处理，再进行封装保护。

③国内开始大规模工程化应用的时间

A. 分布式光纤传感技术

2010年后，分布式光纤传感解决方案开始逐步实现工程化应用。

B. 准分布式光纤传感技术

1990年后，准分布式光纤传感方案开始实现工程化应用。

④应用领域及竞争关系

分布式光纤传感技术和准分布式光纤传感技术的功能特点存在一定差异，对应差异化的客户需求和应用场景，侧重的应用领域不同，在公司产品主要应用的领域中不存在明显的竞争关系，如下所示：

A. 分布式光纤传感技术

更加适用于长距离、高精度及高分辨率监测需求的场景。侧重于在高压电缆隧道、海底电缆、综合管廊等领域的温度、外力破坏、结构监测等领域的应用。

B. 准分布式光纤传感技术

更加适用于监测点离散、明确的场景。侧重于在商业建筑、油罐、轨道交通、隧道的消防火灾监测等领域的应用。

⑤下游客户的接受和熟悉程度

A. 分布式光纤传感技术

早期推广时，客户普遍认为普通光纤主要用于通讯，对于分布式光纤传感技术较为陌生，工程化应用较晚，需对客户进行推广、交流、讲解、试用。

B. 准分布式光纤传感技术

光栅栅距影响反射光波长变化的原理较易理解，工程化应用较早，技术路线已为市场和客户所熟悉。

报告期各期，公司与理工光科主要财务数据变动趋势如下表所示：

单位：万元

公司	指标	2020年	2021年	2022年
光格科技	收入	19,493.52	27,994.37	30,090.35
	毛利率	56.84%	59.76%	58.36%
	净利润	3,524.31	6,606.24	6,912.99
理工光科	收入	42,577.65	44,377.75	54,452.28
	毛利率	28.01%	29.65%	30.26%
	净利润	1,791.08	2,027.02	2,805.80

如上表所示，公司与理工光科报告期内营业收入、净利润均呈增长趋势，变动趋势一致，因采用的技术路线存在不同，毛利率及净利润水平存在一定差异。

发行人产品采用的分布式光纤传感技术为新兴技术，下游应用的行业广泛、客户地域分散，下游客户对技术和产品的熟悉及接受程度还待进一步提升，且产品大量应用于重大工程项目中，需根据客户的具体应用场景与个性化需求而差异化配置软硬件，对售前、售中及售后的全流程的推广服务有较高要求，同时由于发行人销售人员数量相对较少，代理商推广模式可以对新兴技术的应用起到积极推广作用，因此公司代理服务费率相较于可比公司更高。

综上所述，公司代理服务费占营业收入比例高于可比公司主要系销售策略的差异所致，公司尚处于快速发展期，集中在产品研发和技术创新，且公司与可比公司技术路线、产品特点存在一定差异，故相较可比公司更多地采取代理商推广模式进行获客。从销售费用率和销售费用中在业务开拓、市场推广方面的支出占比角度分析，公司与可比公司的费用比例不存在重大差异，公司代理服务费占营业收入比例高于可比公司具有合理性。

(2) 公司与类似行业其他公司的代理服务费率对比情况

华荣股份（603855.SH）主营业务为防爆电器及相关智能化/信息化产品等的生产、销售、服务；新能源 EPC 总承包、新能源电站持有/运营；专业照明设备生产、销售及光电业务等。华荣股份的国内业务主要采取“业务发展商”模式，与业务发展商形成正式、长期的合作发展关系，并制定一系列市场拓展的业务流程和内部管控等方面的程序，由华荣股份指导和规范业务发展商的市场拓展、客户维护行为，并协助其达成交易。由于“业务发展商”模式是华荣股份的主要销售方式，以业务费除以营业收入测算其代理服务费率水平，报告期各期代理服务费率分别为 25.63%、21.30%和 **22.31%**。

具体情况如下：

单位：万元

公司简称	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
华荣股份	营业收入	304,292.62	302,730.32	228,271.22
	销售费用-业务费	67,876.69	64,477.81	58,499.65
	代理服务费率 (业务费占营业收入比)	22.31%	21.30%	25.63%
公司		17.19%	20.15%	20.99%

报告期内，公司的代理服务费率分别为 20.99%、20.15%和 17.19%，华荣股份的代理服务费率为 25.63%、21.30%和 **22.31%**，双方的代理服务费率水平较为接近。

从公司报告期内代理服务费率整体的平均水平来看，公司的平均代理服务费率水平在 20.00%左右，与华荣股份的平均代理服务费率不存在重大差异。

（3）公司内部销售人员推广模式下的费用水平

2020 年度至 2022 年度，公司内部销售人员推广实现的销售收入金额为 10,477.95 万元、13,896.93 万元和 17,416.98 万元，内部销售人员推广产生的费用（销售费用：职工薪酬、业务招待费、差旅费）分别为 1,931.95 万元、2,145.88 万元和 2,184.21 万元，公司内部销售人员推广发生的销售费用占自行开发实现销售收入的比例分别为 18.44%、15.44%和 12.54%。2020 年度至 2022 年度，代理费率（代理费占代理商推广模式下形成的收入的比例）分别为 20.99%、20.15%和 17.19%，二者均呈现逐年下降趋势。

代理商基于其在新区域、新应用场景的行业经验，主要协助公司拓宽产品应用的

新区域、新场景，其对应的推广难度和需要的工作量通常也较高；而随着公司产品认可度、知名度逐步提升，内部销售人员市场拓展、产品推广的效率逐步提高，公司内部销售人员推广模式下的费用率下降幅度相对较大，故公司的代理服务费率略高于内部销售人员推广模式下的费用率具有合理性。

公司代理服务费占营业收入比例高于可比公司，主要原因系与可比公司相比销售策略、技术路线与产品特点存在差异，公司采取内部销售人员推广与代理商推广模式并行的方式进行市场推广、业务拓展，相较可比公司更多地采取代理商推广模式进行获客。与类似行业其他公司对比，报告期内公司的平均代理服务费率与华荣股份的平均代理服务费率不存在重大差异；与公司内部销售人员推广模式下的费用率水平对比，报告期内二者均呈现逐年下降趋势，代理服务费率略高于内部销售人员推广模式下的费用率具有合理性。综上所述，公司代理服务费率的定价方式符合商业逻辑、定价水平合理。

(二) 按已完工项目数量和代理商数量分别说明代理费率的分层结构。结合分层情况，说明是否存在代理费率明显偏高情形。若存在，请进一步说明代理费率明显偏高的代理商的主要经营区域与其主要客户所在区域是否相符，其提供服务的内容与所收取的代理费是否相匹配。结合上述情况，进一步说明代理费率明显偏高的原因

1.按已完工项目数量和代理商数量分别说明代理费率的分层结构。结合分层情况，说明是否存在代理费率明显偏高情形

(1) 不同区间代理服务费率的已完工项目数量和代理商数量情况

单位：个

代理服务费费率区间	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
10% (含) 以下	完工项目数量	1	—	4
	代理商数量	1	—	4
	完工项目占比	2.13%	—	12.12%
	代理商占比	3.23%	—	15.38%
10%-20% (含)	完工项目数量	17	27	14
	代理商数量	11	16	13

代理服务费率区间	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
	完工项目占比	36.17%	48.21%	42.42%
	代理商占比	35.48%	44.44%	50.00%
20%-30% (含)	完工项目数量	26	24	12
	代理商数量	17	15	6
	完工项目占比	55.32%	42.86%	36.36%
	代理商占比	54.84%	41.67%	23.08%
30%以上	完工项目数量	3	5	3
	代理商数量	2	5	3
	完工项目占比	6.38%	8.93%	9.09%
	代理商占比	6.45%	13.89%	11.54%
小计	完工项目数量	47	56	33
	代理商数量	31	36	26

公司代理商推广模式下的已完工项目数量分别为 33 个、56 个和 47 个，2022 年度相较 2021 年度有所下降，主要原因系随着公司产品及技术的市场认可度的进一步提升，内部销售人员市场拓展、产品推广的效率逐步提高，公司通过内部销售人员推广模式获取订单的能力进一步增强，通过代理商推广模式获取的订单数量整体略有下降。

代理服务费率位于 20%-30%（含）区间的项目数量为 12 个、24 个、26 个，呈现出逐年上升趋势，主要原因系公司不断拓宽产品应用的新区域、新场景，需要一定程度上借助代理商在新区域、新应用场景的行业经验。上述项目数量及占比的变动均系由市场推广的具体情况、下游客户的需求变动而产生的合理变化。

从收入角度与占完工项目总数角度分析，2022 年度此区间内的项目收入金额为 5,574.47 万元，较 2021 年度的 6,295.46 万元有所下降，且 2022 年度此区间内的完工项目数量占完工项目总数（包括代理商推广模式及内部销售人员推广模式）比例为 7.07%，较 2021 年度的 9.13% 也有所下降。

2.代理费率明显偏高的代理商的主要经营区域与其主要客户所在区域是否相符，其提供服务的内容与所收取的代理费是否相匹配

报告期各期，代理服务费率较高（大于30%）的项目收入金额分别为1,147.49万元、1,430.68万元、364.04万元，占报告期各期公司营业收入总额的比例分别为5.89%、5.11%、1.21%，占比逐年下降。部分项目代理服务费率较高主要系：（1）部分项目为公司产品在新区域、新细分应用领域的首次应用，代理商市场开拓所投入的工作量较大；（2）部分项目的执行较为复杂，跟踪周期较长，代理商组建专门团队与公司对接，所投入的工作量较大。

代理服务费率较高项目的具体情况，主要经营区域与其主要客户所在区域的匹配情况，提供服务的主要内容如下：

年份	代理商	代理商注册地	代理商主要经营区域	客户名称	客户所在区域	项目名称	提供服务的主要内容	原因
2022年	大连鸿鑫盛工程有限公司	辽宁省	东北	国家电网有限公司下属公司	东北	淮河-赵屯 T 接华晨汽车 66kV 线路电缆隧道监控工程	1.信息搜集及初步对接阶段：搜集项目信息后及时向公司进行报备，并出具项目概况分析文件 2.技术交流、项目勘察阶段：协助公司与客户进行多轮技术交流 3.项目分析、方案优化阶段：协助公司对项目进一步分析，出具技术要求说明文件 4.招投标、竞争性谈判阶段：出具项目报价分析、竞争对手分析，协助公司进行投标分析	公司产品在大连市电力电网领域的首次应用，属于新区域开拓，代理商在新区域的开拓中投入了较多的工作量
	大连鸿鑫盛工程有限公司	辽宁省	东北	国家电网有限公司下属公司	东北	大连市庄河II号（300MW）海上风电场 220kV 送出工程线路在线监测装置采购合同	1.信息搜集及初步对接阶段：搜集项目信息后及时向公司进行报备，并出具项目报备文件对项目概况、系统组成结构、系统组网方式等进行分析 2.技术交流、项目勘察阶段：协助公司与客户进行沟通，协助公司技术人员与客户进行技术讨论、产品交流 3.招投标、竞争性谈判阶段：出具项目报价分析文件、竞争对手分析，协助公司进行投标分析	公司产品在大连市泛海上风电领域的首次应用，属于新区域开拓，代理商在新区域的开拓中投入了较多的工作量

年份	代理商	代理商注册地	代理商主要经营区域	客户名称	客户所在区域	项目名称	提供服务的主要内容	原因
	大连创赢工程项目管理有限公司	辽宁省	东北	国家电网有限公司下属公司	东北	大连水铁线改造工程电缆隧道监控系统	<p>1.信息搜集及初步对接阶段：搜集项目信息后及时向公司进行报备，并出具项目报备文件，对项目概况、项目需求、设备范围等进行分析</p> <p>2.技术交流、项目勘察阶段：出具客户情况的介绍文件，协助公司与客户进行沟通</p> <p>3.项目分析、方案优化阶段：出具项目重点设备技术讨论文件，协助公司对项目需求、设备技术指标进行分析</p>	代理商组建专门团队与公司对接，跟踪周期较长，精力、资源与工作量投入较大
	成都鹊山科技有限公司	四川省	全国	无锡中粮工程科技有限公司	华南	广州港新沙港区13#泊位工程分布式光纤测温系统设备(材料)采购合同	<p>1.信息搜集及初步对接阶段：搜集项目信息后及时向公司进行报备</p> <p>2.技术交流、项目勘察阶段：现场走访勘察并与客户单位进行讨论交流</p> <p>3.项目分析、方案优化阶段：协助公司进行技术分析，出具技术要求分析表</p>	公司产品在港口码头行业的首次应用，属于新细分领域的开拓，且销售合同金额较小，为21.50万元，代理商在新细分领域的开拓中投入了较多的工作量
2021年	南京天泰电气技术有限公司	江苏省	华东	江苏苏电集体资产运营中心下属公司	华东	扬州广源-220kV江广线41#-46#、广砖线1#-6#、110kV广泰线1#-13#电缆下地工程	<p>1.信息搜集及初步对接阶段：搜集项目信息后及时向公司进行报备，并出具项目概况介绍，对项目基本情况、电缆隧道应急处置方案进行初步分析</p> <p>2.技术交流、项目勘察阶段：协助公司进行项目现场勘察，并出具现场勘察表</p> <p>3.项目分析、方案优化阶段：出具隧道和设备巡视要求、有限空间作业安全作业要求文件，协助公司对项目需求进行进一步分析</p> <p>4.招投标、竞争性谈判阶段：出具竞争对手市场分析报告，协助公司进行投标分析</p>	<p>(1) 代理商安排专门团队与公司对接，精力、资源与工作量投入较大；</p> <p>(2) 代理商主要负责大额项目的开发，开发难度较大</p>

年份	代理商	代理商注册地	代理商主要经营区域	客户名称	客户所在区域	项目名称	提供服务的主要内容	原因
	宁夏东润科技有限公司	宁夏回族自治区	西北	银川市怀远路地下综合管廊建设管理有限公司	西北	银川市怀远路（兴州街-宁朔街）城市地下综合管廊及道路改扩建工程-副控中心监控及火灾报警设备工程一标段	<p>1.信息搜集及初步对接阶段：搜集项目信息后及时向公司进行报备，并出具调研报告，对项目背景、项目概况、项目需求等进行分析</p> <p>2.技术交流、项目勘察阶段：协助公司前往客户现场进行技术交流</p> <p>3.项目分析、方案优化阶段：协助公司对项目进行深入分析，并出具技术方案文件</p> <p>4.招投标、竞争性谈判阶段：协助公司进行招标文件解读、报价分析等工作</p>	公司产品在银川市综合管廊领域的首次应用，属于新区域开拓，代理商在新区域的开拓中投入了较多的工作量
	宁夏鼎晟科技有限公司	宁夏回族自治区	西北	国家电网有限公司下属公司	西北	宁夏贺兰县供电公司德胜路（109国道-唐徕渠东）电缆通道新建工程线路在线监测装置，电缆隧道在线监测系统	<p>1.信息搜集及初步对接阶段：搜集项目信息后及时向公司进行报备，并出具项目情况说明，对项目背景、项目预算、项目技术要求等进行分析</p> <p>2.技术交流、项目勘察阶段：进一步考察项目情况，出具技术参数建议书</p> <p>3.项目分析、方案优化阶段：进一步对项目进行分析，并出具项目设备研究文件</p> <p>4.招投标、竞争性谈判阶段：协助公司进行投标分析，出具报价策略及价格市场分析报告</p>	<p>（1）项目地区偏远，代理商投入的精力、资源与工作量较大；</p> <p>（2）公司产品隧道巡检机器人在西北区域的首次应用，属于新区域开拓，代理商在新区域的开拓中投入了较多的工作量</p>

年份	代理商	代理商注册地	代理商主要经营区域	客户名称	客户所在区域	项目名称	提供服务的主要内容	原因
	科赫姆电气(常州)有限公司	江苏省	全国	江苏亨通高压海缆有限公司	华东	浙能嘉兴1号海上风电场工程项目	<p>1.信息搜集及初步对接阶段：搜集项目信息后及时向公司进行报备，并出具项目基本情况说明，对项目情况进行初步分析</p> <p>2.技术交流、项目勘察阶段：协助公司前往客户现场进行技术交流，并协助公司出具技术方案</p> <p>3.项目分析、方案优化阶段：深入分析项目的关键技术要求</p> <p>4.招投标、竞争性谈判阶段：出具竞争对手市场分析报告，协助公司进行投标分析</p>	公司海缆资产监控运维管理系统产品在浙江省能源集团有限公司（当地海上风电业主单位）的首次应用，系标杆性项目，为公司产品在全国范围内推广打下了一定基础
2020年	宁夏鼎晟科技有限公司	宁夏回族自治区	西北	国家电网有限公司下属公司	西北	国网宁夏银川供电公司高压电缆专业精益化管理综合系统建设运维管理系统	<p>1.信息搜集及初步对接阶段：搜集项目信息后及时向公司进行报备，并出具业主要求建议书及初步技术方案</p> <p>2.技术交流、项目勘察阶段：进行项目现场勘察，并出具项目勘察表</p> <p>3.项目分析、方案优化阶段：协助公司对项目进行深入分析，并出具深化设计方案建议书</p> <p>4.招投标、竞争性谈判阶段：协助公司进行投标分析，出具资质建议、评分细则建议以及竞争对手对比分析资料等</p>	项目执行整体较为复杂，代理商组织专门团队对接公司工作，项目跟进期间积极协助公司与客户对接，多次实际走访现场、确定监控点位、协助收集数据等，整体投入的工作量较大

年份	代理商	代理商注册地	代理商主要经营区域	客户名称	客户所在区域	项目名称	提供服务的主要内容	原因
	大连鸿鑫盛工程有限公司	辽宁省	东北	国家电网有限公司下属公司	东北	哈西 220kV 变电站出口 7 回架空输电线路部分电缆化改造工程	1.信息搜集及初步对接阶段：搜集项目信息后及时向公司进行报备，并出具项目概况介绍，对项目基本情况、项目单位情况进行初步分析 2.技术交流、项目勘察阶段：协助公司前往客户现场进行技术交流、进行项目现场勘察并协助制作综合监控点位图 3.项目分析、方案优化阶段：出具技术要求重点说明，协助公司进行方案优化 4.招投标、竞争性谈判阶段：为公司提供投标建议，并出具竞争对手对比分析资料	公司产品在黑龙江电力电网领域的首次应用，属于新区域开拓，代理商在新区域的开拓中投入了较多的工作量
	重庆凯能电力工程有限公司	重庆市	西南	国家电网有限公司下属公司	西南	沙坪坝 110 千伏学温线 1 号至 11 号段线路迁改工程电缆隧道综合监控系统	1.信息搜集及初步对接阶段：搜集项目信息后及时向公司进行报备，并出具项目概况说明文件 2.技术交流、项目勘察阶段：协助公司前往客户现场，参与技术交流会议 3.项目分析、方案优化阶段：多轮技术交流后，出具技术方案要点分析，协助公司进行方案优化 4.项目履行、验收及回款阶段：协助公司进行款项催收，并实时跟进回款进度	代理商组建专门团队与公司对接，精力、资源与工作量投入较大

如上表所述，代理服务费率明显偏高的代理商的主要经营区域与客户的所在区域相互匹配，除部分销售合同金额较小的项目外，其余代理服务费率较高的项目中，代理商均提供全流程服务，且涉及公司产品在新区域或新细分领域的首次开拓，或受项目所处地区偏远而内部销售人员尚未覆盖，项目开发难度较大等因素影响，代理商投入了较多的工作量，故提供服务的内容与所收取的代理服务费相匹配。

公司综合考虑项目开拓难易程度、代理商过程中投入工作量以及毛利率等因素后综合确定代理服务费率，代理服务费率的确定主要考虑市场推广、项目获取的实际情况，与具体代理商不存在直接关联。上述代理服务费率较高（大于 30%）的项目中，代理商大连鸿鑫盛工程有限公司、宁夏鼎晟科技有限公司参与了其中的多个项目，相关项目涉及公司产品在新区域、新领域的首次应用，项目开拓难度较大，代理商在过程中投入了较大的工作量，具体情况如下：

代理商名称	合作背景	项目名称	具体情况	项目难点
大连鸿鑫盛 工程有限公 司	<p>1、代理商成立于 2013 年，具有多年电力市场开拓经验及成功案例，有成熟的销售团队，以及长期的行业积累，在东北地区有较好的电网客户认可度</p> <p>2、代理商长期从事电力行业智能化产品的推广，有较多客户资源</p> <p>3、公司销售人员在东北电网市场，了解到代理商的行业经验以及成功案例后开始接洽并开展合作</p> <p>4、公司与代理商长期合作，合作顺畅且效果较好。与代理商合作后公司的产品在东北市场占有率一直较高</p>	哈西 220kV 变电站出口 7 回架空输电线路部分电缆化改造工程	在此之前公司产品未在黑龙江电网市场进行推广，客户对公司产品和技术较为陌生，同时客户南京南瑞继保工程技术有限公司及业主单位国网黑龙江省电力有限公司对公司产品在低温环境下的运行存在疑虑，市场推广及客户培育的成本较高，代理商经过数年的持续努力，争取公司与客户的技术交流、演示、测试和试用的机会，最终使客户认可公司产品的性能和先进性，后对公司产品进行采购，代理商付出的工作量较大	<p>1.公司自研产品在黑龙江电网市场的首次应用；</p> <p>2.需验证公司产品在哈尔滨地区极寒天气下的应用</p>
		淮河-赵屯 T 接华晨汽车 66kV 线路电缆隧道监控工程	从前期接洽、项目签订到交付完毕，期间时间周期较长，期间还伴随着竞争对手激烈地竞争，代理商协助沟通、接洽的工作量较大，代理商协助公司与客户进行多次的沟通、交流，最终成功获客，代理商付出的工作量较大	<p>1.公司在大连市电力市场的首个项目；</p> <p>2.客户需求较为复杂，竞争激烈，代理商在产品推广中，根据客户的需求以及竞争对手的情况，就隧道供电方案及视频带宽等方面为公司提供建议，积极组织技术交流、现场测试，最终协助公司成功中标</p>
		大连市庄河II号（300MW）海上风电场 220kV 送出工程线路在线监测装置采购合同	辽宁省电网客户对海缆监测产品相对比较陌生，代理商需要协助公司为客户提供详尽的技术说明，并协助公司与客户进行多轮的磋商、交流，说明公司产品在海缆监控运维领域的优势，最终取得客户认可，期间投入的工作量较大	<p>1.公司海缆监测产品在大连市泛海上风电领域的首次应用</p>

代理商名称	合作背景	项目名称	具体情况	项目难点
宁夏鼎晟科技有限公司	<p>1、公司成立于2007年，具有多年的西北地区电力市场开拓经验及成功案例，有成熟的销售团队，以及长期的行业积累，在西北地区有较好的电网客户认可度</p> <p>2、代理商在西北地区长期从事电力行业智能化产品的推广，具有电子与智能化工程专业承包二级资质证书，以及信息系统建设和能力评估证书（CS1级）等</p> <p>3、公司销售人员2015年开始开拓西北电网市场，了解到代理商的行业经验以及成功案例后开始开展合作</p> <p>4、和代理商长期合作，合作效果较好。公司产品在西北电网市场以及宁夏电网市场市占率排名靠前</p>	<p>国网宁夏银川供电公司高压电缆专业精益化管理综合系统建设运维管理系统</p>	<p>2019年初，国家电网提出高压电缆专业水平提升三年行动计划（2019年-2021年）和高压电缆精益化管理综合平台建设方案及功能需求规范，各电网公司根据各地物资、设施以及运维管理的实际情况，需要个性化的电缆精益化管理平台产品</p> <p>代理商基于其在宁夏地区的行业经验，协同公司研究客户的具体需求，协助公司与客户经过多轮的研讨，最终确定整体需求、软件功能要求以及设备设施的范围等，期间投入的工作量较大</p>	<p>1.公司的首个电网精益化管理平台项目；</p> <p>2.此项目属于电缆精益化管理省级软件平台，需连通宁夏回族自治区下属多个市级平台，实施较为复杂</p>
		<p>宁夏贺兰县供电公司德胜路（109国道-唐徕渠东）电缆通道新建工程线路在线监测装置，电缆隧道在线监测系统</p>	<p>客户对电缆隧道巡检机器人在西北地区的应用有较多疑虑，对于在温差大、沙尘多的环境下，巡检机器人的工作稳定性以及工作寿命等是否满足要求存在疑问。代理商协助公司与客户进行多次的交流，成功打消客户疑虑，为公司新产品在西北地区的首次应用投入了较大的工作量</p>	<p>1.公司电缆隧道巡检机器人产品在西北地区的首次应用</p> <p>2.需验证公司电缆隧道巡检机器人等产品在西北地区温差大、沙尘多的环境下的应用</p>

3. 结合上述情况，进一步说明代理费率明显偏高的原因

(1) 部分项目代理服务费率偏高的原因

报告期内公司代理商推广模式下的项目的代理服务费率主要集中在 10%-30%（含）区间内，由于代理服务费率系公司综合考量《代理商合作协议》约定的各影响因素后与代理商协商确定并签署相应的《项目代理服务协议》，而具体项目的开拓难易程度、毛利率及代理商过程中的投入等存在差异，导致公司与代理商最终确定的代理服务费率亦存在一定差异，部分项目由于项目开拓难度较大、代理商过程中投入较大、毛利率较高等因素影响导致代理服务费率较高。上述项目代理服务费率较高的原因分析如下：

1) 项目开拓的难易程度

代理服务费率较高的项目中，部分项目涉及公司产品在新细分行业、新区域、新市场的首次开拓，相关客户对于资产运维管理的智能化、光纤传感监控运维系统的接受和认可需要一定过程，存在客户培育、客户需求挖掘、市场推广的较高成本，业务拓展难度较大，此外公司产品在新细分行业、新区域、新市场的应用具有标杆意义和示范性作用；或受项目所处地区偏远、项目开发难度较大等因素影响，代理商项目跟进的周期通常更长，且在前期基本情况摸排、区域和市场调研、与客户接洽、沟通的过程中投入的工作量往往更大，过程中提供的服务比常规项目往往更多，服务周期亦相对较长，项目开发难度较大，致使代理服务费相对较高。

2) 项目毛利率

上述代理服务费率较高的项目平均毛利率为 72.00%，毛利率处于较高水平。代理商基于自身的行业经验和区域资源等，协助公司向下游客户更好地展现了产品的特点和优势，在市场推广过程中帮助公司提升了产品的认可度，基于公司过硬的技术实力和产品性能，协助公司获取了更优的报价和毛利率，故公司与代理商协商确定的代理服务费率也相对较高。

3) 销售合同金额

代理服务费率较高的项目中，部分项目的销售合同金额较小，例如代理商成都鹤山科技有限公司代理的销售合同金额为 21.50 万元，对于销售合同金额较低的项目，对应的代理服务费率通常相对较高。

综上所述，上述项目代理服务费率明显偏高主要系受项目开拓的难度较大、项目毛利率较高、销售合同金额较小等因素影响，相关项目代理服务费率较高具有合理性。

(2) 代理商是否实际开展推广活动及相关证据

1) 代理商实际开展推广活动的具体内容

代理商受公司委托，协助公司进行前期沟通、技术交流、方案论证、现场调研等，对公司产品的市场推广、业务开拓起到了积极作用。代理商进行推广活动的主要环节及具体工作内容如下：

①代理商选聘及代理协议签署

公司为拓宽市场渠道，获取更多优质客户与项目，部分采取与代理商合作的方式进行市场推广，与代理商初始接洽的模式分为公司主动进行代理商挖掘或代理商主动联系公司。

此阶段中，代理商向公司介绍自身能为公司提供的服务与资源，包括具体服务内容、覆盖客户群体、主要推广区域等，公司同时介绍自身的产品特点和技术优势。双方达成初步合作意向后，公司会对代理商进行入库评审，取得代理商营业执照等相关资质文件，对代理商的业绩规模、专业能力和行业区域影响力进行评审，并形成《代理商审核表》，综合评审后决定与代理商进行临时代理或长期合作，若为长期合作，公司则与代理商签订《代理商合作协议》，并取得代理商出具的《廉洁承诺书》，正式开启合作。

《代理商审核表》、《代理商合作协议》等内部流程相关文件系根据代理商以往实际开展活动的情况，对代理商行业资源、项目经验及技术能力等进行综合考量后形

成的文件资料。

②技术提案及客户立项阶段

代理商主要协助公司发现客户具体需求，协助公司进行技术方案的撰写，并为公司提供客户立项报告的相关要素，代理商帮助公司初步进行客户发掘后，公司协同代理商与客户进行初步接洽。

③可研阶段

代理商主要协助公司与客户对项目预算、项目具体需求、项目重点难点等进行沟通，并协助公司为客户提供包括方案论证、工程设计、人员编制、进度安排以及技术参数和细节等整体的方案设计。

④设计/调研阶段

代理商主要协助公司与客户进行沟通与对接，或协助公司前往项目现场进行勘察、调研，进一步对客户需求以及项目要点进行深入剖析，并对前期方案进行优化。同时协助公司对接客户到公司标杆项目上进行参观，实地为客户介绍公司的技术优势和项目亮点。

⑤招标/谈判阶段

代理商主要协助公司进行竞争对手分析、开标情况分析报价分析等，同时协助公司谈判，协助公司与客户沟通。

⑥履行/回款阶段

根据合同约定以及履约情况，代理商协助公司协调客户时间，与客户进行沟通，协助进行进度款催收等。

2) 代理商在市场开拓、业务推广的各阶段中为公司提供服务对应的材料

代理商在市场开拓、业务推广的各阶段中，需要向公司汇报工作进展或提供相关

的工作记录，各阶段中代理商提供服务对应的主要材料情况如下：

序号	阶段	主要材料或工作内容
1	代理商选聘及代理协议签署	代理商审核表、代理商合作协议、项目代理协议、廉洁承诺书等
2	技术提案及客户立项阶段	项目情况说明文件、项目报备文件等
3	可研阶段	项目技术重点分析文件、项目技术参数分析文件等
4	设计/调研阶段	项目现场勘察表、项目现场照片、现场交流照片、项目方案分析文件等
5	招标/谈判阶段	竞争对手分析文件、开标情况分析文件、报价分析文件等
6	履行/回款阶段	主要系持续沟通、协助对接等

注：代理商根据项目的实际情况及客户需求，基于其工作开展情况向公司提供材料。

内部流程方面，公司与代理商完成前期沟通后，公司对代理商进行综合评估并填列《代理商审核表》，通过公司会签流程审核后报商务部门归档备案，审核通过后与代理商签署《代理商合作协议》，正式展开合作；代理商开拓出潜在项目时，及时整理项目信息并向公司报备，完成项目报备后，针对其中成功开拓的项目，公司对接人员填列《项目代理协议审核表》并通过公司会签流程审核，审核通过后公司与代理商签署《项目代理服务协议》。

外部工作方面，代理商协助公司进行市场推广、业务拓展，在技术提案及客户立项阶段、可研阶段、设计/调研阶段、招标/谈判阶段及履行/回款阶段根据项目的实际情况及需求为公司提供服务，协助公司进行技术交流、市场推广。

在内部流程中，公司与代理商的合作均履行严格的审批程序，各个节点均得到有效控制并有对应的内部流程文件支撑；在外部工作中，代理商在协助公司进行市场开拓、业务推广的过程中根据其工作开展情况向公司提供沟通记录、方案文件或汇报材料等。

4. 2022年度代理费率等相关数据修订情况

由于代理商推广模式下2022年的项目“深圳供电局有限公司2022年电缆沟分布式光纤测温系统专项采购”（合同号GG202208-0143），系同一客户在同一次采购中分5个子订单（合同号GG202208-0143-A、GG202208-0143-B、GG202208-0143-C、

GG202208-0143-D、GG202208-0143-E) 执行, 在数据匹配时, 仅将该采购相关的代理费匹配了其中一个子订单 (GG202208-0143-A) 的合同金额, 实际应匹配所有的5个子订单合同金额, 因此对该项目代理费率涉及区间及对应统计的项目数量等相关数据进行了相应调整。

本次修订不影响公司营业收入及代理服务费金额, 不影响原有的论述和结论, 不影响财务数据的真实性、准确性、完整性, 不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏。发行人已会同保荐机构和申报会计师对相关数据进行全面复核, 确保数据的准确、无误。

二、核查程序及核查意见

(一) 核查程序

1. 获取并查阅发行人与代理商合作的内部流程文件、外部工作记录留痕材料, 核查代理商的具体工作情况、提供服务的具体内容;

报告期各期, 对代理商为发行人提供服务对应的内部流程文件和外部工作记录的核查比例为:

单位: 万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
核查内部流程文件和外部工作记录的项目所对应的代理服务费	2,137.94	2,652.61	1,666.24
代理服务费总额	2,178.72	2,841.02	1,892.36
核查比例	98.13%	93.37%	88.05%

2. 对于代理商是否存在异常情况, 主要执行了如下核查程序:

(1) 针对成立不久即与发行人合作的代理商

1) 获取并查阅发行人实际控制人、董监高出具的调查表, 发行人员工花名册及离职员工名录, 发行人关联方清单, 与成立不久即为发行人提供服务的代理商及其相关人员进行对比, 核查是否存在关联关系; 获取发行人实际控制人、董监高及主要销售人员的银行流水, 将交易对手方与成立不久即为发行人提供服务的代理商及其相关人

员进行对比，核查是否存在资金往来或其他利益关系；

2) 对成立不久即为发行人提供服务的代理商进行访谈或对相关代理商、客户的交易实施细节测试，并通过网络检索的方式将相关代理商的股东、主要人员等与发行人的股东、主要人员、关联方等进行比对核查，核查是否存在关联关系或其他利益关系。

(2) 针对代理商是否主要为发行人服务

1) 获取并查阅报告期内与发行人发生交易的代理商的财务数据，报告期各期的核查比例情况如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
获取财务报表的代理商对应的代理服务费用金额	1,848.79	2,364.61	1,339.18
代理服务费总额	2,178.72	2,841.02	1,892.36
核查比例	84.86%	83.23%	70.77%

根据获取的代理商的财务数据，分析代理服务费占其主营业务收入的比例情况，代理服务费占代理商当期收入比例不同区间内代理商数量的分布情况如下：

单位：个

代理服务费占代理商当期收入的比例	2022年度	2021年度	2020年度
0%= X <30%	13	15	15
30%= X <50%	1	4	4
50%= X	—	—	—
小计	14	19	19

2) 对主要代理商进行走访核查，了解其主营业务情况，分析其除代理发行人产品外是否经营其他业务，报告期各期的走访核查比例如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
走访代理商所对应的代理服务费用金额	1,774.58	2,298.13	1,363.38
代理服务费总额	2,178.72	2,841.02	1,892.36
核查比例	81.45%	80.89%	72.05%

(3) 针对代理服务费率较高（大于 30%）的项目

取得发行人出具的说明，并核查存在代理服务费率较高情形相关的《代理商合作协议》《项目代理服务协议》、对应客户的销售合同、代理商提供服务对应的支撑性材料，分析代理服务费率较高的原因。

3.取得发行人与代理商签署的《代理商合作协议》及《项目代理服务协议》，查阅合同中与代理服务费率有关的主要条款；

4.取得发行人的收入明细表、代理服务费用明细表，并结合相关数据对合同条款的影响因素对代理服务费率的影响进行分析复核；

5.查阅同行业可比公司公开披露信息，将其代理商的服务内容和代理收入占比情况与发行人进行比较，查阅类似行业中其他公司的公开披露信息，将其代理服务费率与公司进行比较；

6.取得并查阅发行人销售费用明细表、员工花名册，将销售人员数量、代理服务费用占营业收入比以及在业务开拓、市场推广方面的销售费用支出比例与可比公司进行对比；

7.取得发行人的项目完工时间统计表、代理服务费用明细表，对不同区间代理服务费率完工项目数量、代理商数量进行分析复核，并核查是否存在代理服务费率明显偏高的情形。

(二) 核查意见

经核查，申报会计师认为：

1.代理商实际开展推广活动，并对发行人产品的市场推广起到了积极作用；

2.发行人与代理商的合作不存在异常情况

(1) 针对成立不久即为发行人提供代理服务的代理商，主要系相关代理商主要人

员初始以个人身份与发行人接洽并寻求合作，因发行人内部控制要求及其自身经营发展需要成立公司，随后以公司主体与发行人签订《项目代理服务协议》并展开合作，上述代理商成立不久即与发行人合作具有合理原因；

上述成立不久即与发行人合作的代理商及相关个人与发行人及其关联方不存在关联关系或其他利益关系；

(2) 主要代理商中不存在主要为发行人提供服务的情形；

(3) 部分项目代理服务费率明显偏高的原因主要系受项目开拓的难度较大、项目毛利率较高、销售合同金额较小等因素影响，相关项目代理服务费率较高具有合理性；

3.发行人与代理商基于《代理商合作协议》中约定的各影响因素（包括项目难易程度、代理商在市场推广各阶段中的投入、销售总价、毛利率等），综合考量各因素后与代理商协商确定代理服务费率并签署相应的《项目代理服务协议》；

4.可比公司也采用代理商推广模式或类似的第三方推广模式协助其进行市场推广、业务拓展，发行人采用代理商推广模式符合行业惯例，发行人代理收入占比高于同行业可比公司；

5.发行人代理服务费占营业收入比例高于可比公司，主要原因系与可比公司相比销售策略存在差异，发行人采取内部销售人员推广与代理商推广模式并行的方式进行市场推广、业务拓展，相较可比公司更多地采取代理商推广模式进行获客；而与类似行业其他公司对比，报告期内发行人的平均代理服务费率与其平均代理服务费率不存在重大差异，且与发行人内部销售人员推广模式下的平均费用率水平较为接近，公司代理服务费率的定价方式符合商业逻辑、定价水平合理；

6.发行人存在代理服务费率偏高的情形，报告期内代理服务费率大于 30.00%的项目分别为 3 个、5 个和 3 个，数量占比分别为 9.09%、8.93%和 6.38%，代理服务费率偏高的项目数量与占比均较小；

7.代理服务费率明显偏高的代理商的主要经营区域与客户的所在区域相互匹配，其

提供服务的内容与所收取的代理服务费相互匹配。

（此页无正文，为苏州光格科技股份有限公司容诚专字[2023]215Z0196号《关于苏州光格科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的发行注册环节反馈意见落实函的专项核查意见（豁免版）》报告之签字盖章页。）



中国·北京

中国注册会计师：俞国徽
俞国徽



中国注册会计师：李丹
李丹



中国注册会计师：钱婷
钱婷



2023年5月10日

证书序号: 0011869

说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



会计师事务所

执业证书

名称: 容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

名

首席合伙人: 肖厚发

主任会计师:

经营场所 北京市西城区阜成门外大街22号1幢外经贸大厦901-22至901-26

组织形式: 特殊普通合伙

执业证书编号: 11010032

批准执业文号: 京财会许可[2013]0067号

批准执业日期: 2013年10月25日

容诚会计师事务所(特殊普通合伙)
业务报告附件专用

发证机关: 北京市财政局

二〇一九年 六月 十日

中华人民共和国财政部制

姓名: 俞国敏
 Full name: 俞国敏
 性别: 男
 Sex: 男
 出生日期: 1988-04-24
 Date of birth: 1988-04-24
 工作单位: 华普天健会计师事务所 (北京)有限公司安徽分所
 Working unit: 华普天健会计师事务所 (北京)有限公司安徽分所
 身份证号码: 340703198804240010
 Identity card No.: 340703198804240010



证书编号: 110100320103
 No. of Certificate: 110100320103

批准注册协会: 安徽省注册会计师协会
 Authorized Institute of CPAs: Anhui Institute of CPAs

发证日期: 二〇一二年九月五日
 Date of issuance: 2012/9/5



年度检验登记
 Annual Renewal Registration

本证书经检验合格, 继续有效一年。
 This certificate is valid for another year after this renewal.



2016年2月28日
 2016/2/28

注册会计师工作单位变更事项登记
 Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
 Agree the holder to be transferred from

华普天健安徽分所 事务所
 CPAs

转出协会盖章
 Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
 2016年8月1日
 2016/8/1

同意调入
 Agree the holder to be transferred to

华普天健会计师事务所
 CPAs
 转入协会盖章
 Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
 转所专用章
 2016年09月22日
 2016/9/22

姓名 李丹
 Full name
 性别 女
 Sex
 出生日期 1985-12-15
 Date of birth
 工作单位 河南嵩金会计师事务所有限公司
 Working unit
 身份证号码 410883198512153088
 Identity card No.



证书编号: 410100810002
 No of Certificate

批准注册协会: 河南省注册会计师协会
 Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2013 年 05 月 30 日
 Date of Issuance y m d



注册会计师工作单位变更事项登记
 Registration of the Change of Working Unit by a CPA

年度检验登记
 Annual Renewal Registration

本证书经检验合格, 继续有效
 This certificate is valid for another year
 this renewal



李丹(410100810002)
 您已通过2019年年检
 江苏省注册会计师协会

李丹(410100810002)
 您已通过2020年年检
 江苏省注册会计师协会

同意调出
 Agree the holder to be transferred from



同意调入
 Agree the holder to be transferred to





姓名	钱峰
Full name	钱
性别	女
Sex	1992-03-07
出生日期	容诚会计师事务所(特殊普通合
Date of birth	通合伙 苏州分所
工作单位	Working unit
身份证号码	320561199203073447
Identity card No.	



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



110100320609

证书编号:
No. of Certificate

江苏省注册会计师协会

批准注册协会:
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2021 年 01 月 29 日
Date of issuance y m d

