(上接33版)

业务类型	名称	金额	占分部收入比例	占营业收入比例
天线产品销售及相关服务	江苏华灿电讯集团股份有限公司	5,589,050.76	37.48%	21.46%
	中国通信建设第二工程局有限公司	2,398,478.41	16.08%	9.21%
	中国移动通信集团福建有限公司	1,450,400.00	9.73%	5.57%
	华为技术有限公司	1,427,140.00	9.57%	5.48%
	中国电信股份有限公司湖南分公司	1,421,160.00	9.53%	5.46%
小计		12,286,229.17	82.39%	47.18%
农产品	福建永辉彩食鲜供应链管理有限公司	2,641,739.28	25.40%	10.14%
	平原和盛食品有限公司	1,794,974.00	17.26%	6.89%
	荫芦岛凯盛商贸有限公司	1,041,947.66	10.02%	4.00%
	平原禾丰食品加工有限公司	922,112.49	8.87%	3.54%
	海军军医大学第二附属医院	872,373.56	8.39%	3.35%
小计		7,273,146.99	69.94%	27.92%
水下监控及相关产品	无锡市海鹰加科海洋技术有限责任公司	68,911.51	100.00%	0.26%
小计		68,911.51	100.00%	0.26%
其他	高信达(天津)通信设备制造有限公司	448,318.58	68.01%	1.72%
	西安银吉实业有限公司	193,714.28	29.39%	0.74%
	上海保德盈资产管理有限公司	17,194.29	2.61%	0.07%
小计		659,227.15	100.00%	2.53%
总计		20,287,514.82		77.91%

● 天线产品销售及相关服务变动原因

报告期内，公司移动通信产品从传统基站天线产品转变到基于新材料透镜的移动通信天线产品（以下简称“透镜天线”或“新材料透镜天线”），透镜天线产品推广对象目前主要为移动通信运营商及设备制造商、工程服务商，客户结构随着市场开拓进度，有着较大的变化。

报告期内公司天线产品销售及相关服务中天线产品销售收入共计19,576,315.26元，其中2019年度1,867,328.80元，2020年度2,799,920.35元，及2021年1-9月14,909,066.11元；天线相关服务收入共计49,756.23元，其中2019年45,510.95元，2021年1-9月4,245.28元，各期收入分类如下：

项目	2019年度	2020年度	2021年1-9月
传统基站天线	1,867,328.80	218,913.73	0.00
相关服务收入	45,510.95	0.00	4,245.28
透镜天线	0.00	2,581,006.62	14,909,066.11
合计	1,912,839.75	2,799,920.35	14,913,311.39

公司2020年天线产品销售及相关服务较2019年增加887,080.60元，增长46.38%。前五大客户收入两年对比增加816,282.82元，增长42.67%，主要原因系公司2021年主要销售以传统基站天线产品为主，2019年后除维持少量传统基站天线外，增加了透镜天线产品，从前五大客户变动来看，两期变化较大系公司2020年度大力推广、测试、销售透镜天线产品，使得客户结构发生变化。

公司2021年1-9月天线产品销售及相关服务收入14,913,311.39元，较2020年1-9月收入1,112,720.37元增加13,800,591.02元，增长1240.26%。从客户分布来看，2020年客户结构主要是移动通信运营商及设备制造商、工程服务商，透镜天线产品推出市场后，公司积极参加各省网络运营商场景测试，在完成测试且达到其指标要求的情况下，客户才会通过招标的形式进行采购，公司最止2021年三季度末，推广测试情况列示如下：

运营商	已进行现网测试的省级运营商数量	测试场景数量
中国移动	21	53
中国联通	7	18
中国电信	9	11

2021年公司仍在进一步加强对运营商客户的推广测试工作，根据相关测试报告，透镜天线产品的性能获得运营商客户的认可，随着市场需求及网络建设进度，客户结构也在发生变化。

2021年1-9月新增第一大客户江苏华灿电讯集团股份有限公司，江苏华灿电讯集团股份有限公司成立于2007年11月28日，注册地址：江苏省如皋市长江镇永福工业集中区（永福村五组），法定代表人为吴灿华，实际控制人为吴灿华，注册资本7,586.1万元人民币。江苏华灿电讯集团股份有限公司与公司不存在关联关系。

公司上述透镜天线产品主要来源于所收购的苏州海天新天线科技有限公司（以下简称“苏州海天”），苏州海天基本情况如下：

苏州海天新天线科技有限公司（以下简称“苏州海天”）成立于2017年8月，主要从事移动通信天线产业、电子通讯设备的研发、生产、销售并提供相应服务，公司原股东为西安肖氏天线科技有限公司（占股比70%）和廖康（占股比30%）。2017年9月1日公司通过股权收购方式持有苏州海天20%股权，苏州海天成为公司联营单位，公司开始进行新型透镜产质材料的前期战略布局；2018年7月13日，公司通过增资方式增持苏州海天股权，增持后持有苏州海天30%股权，苏州海天仍为公司联营单位，公司进一步增加新型透镜介质材料的介入；随后西安肖氏天线科技有限公司对苏州海天进行了增资，增资后公司持有苏州海天8.57%股权。苏州海天在2019年成功完成新型透镜介质材料的制作配方、生产工艺及检验方法的研发和测试，通过测试，采用新型透镜介质材料制作的天线性能明显优于传统产品，拥有重量轻、高增益、波束间干扰小、且覆盖距离更远的特点。当时5G技术迅猛发展，传统基站天线无法很好的满足5G基站的性能要求，考虑到未来5G通讯行业的天线市场需求快速增加以及苏州海天拥有的先进天线技术和研发能力，2019年8月2日，公司召开第七届董事会第二次临时会议，审议通过了《关于与廖康、西安肖氏天线科技有限公司签订苏州海天股权转让协议的议案》，拟向转定对象（廖康和肖氏天线）发行166,570,176股内资股，收购苏州海天91.43%股份。2019年12月9日，公司召开2019年股东特别大会，审议通过了上述发行方案。2019年12月13日，苏州海天完成工商登记变更，公司完成对苏州海天的100%股权收购。

● 农产品采购原因

河北省保定市易县良岗镇大兰村是中国海军定点扶贫村，2016年为了积极响应国家扶贫政策，履行企业社会责任，公司与大兰村合作社共同成立了易县海兰天然农业开发有限责任公司（以下简称“易县海兰”），主要从事活鸡、鸡肉及蔬菜、粮油干果等副食品的采购、生产与销售。该扶贫项目于2017年投入，2018年初投产，累计总投入约410万元，设计产能为每批次养殖4.6万只鸡苗。

公司农产品销售2020年度较2019年减少2,114,212.58元，降幅28.63%，主要受2020年度新冠疫情影响，养殖批次较上年度同期减少两个批次。从营业额来看，前五大客户2020年收入较2019年减少2,402,239.70元，降幅34.36%；从前五大客户变动来看，2019年度和2020年度前五大客户除韩启涛外，其他客户均发生较大变化，主要原因系易县海兰与一家具有丰富农产品生产经验的易县恩康牧业有限公司（以下简称“恩康牧业”）签订了养殖合作协议，负责易县海兰的活鸡养殖等日常运营及管理工作，销售时恩康牧业结合市场需求将养殖活鸡销售给不同客户，销售价格依据365资讯当天公开市场价格确定，因此客户不具有唯一性，既有个人贩卖户，也有食品加工企业等客户，各年度前五大客户变动较大。

2021年1-9月公司农产品销售收入变化基于新冠疫情缓解及市场影响变化，2021年1-9月生产活鸡四批次，虽然活鸡售价较2020年有所增长，但养殖成本仍然较高，致使毛利率偏低，维持在盈亏平衡点。

报告期内公司农产品（活鸡）和农产品（农副产品）销售情况如下：

单位：元

项目	2019年度	2020年度	2021年1-9月
农产品（活鸡）	6,474,776.00	4,014,552.96	3,531,688.49
农产品（农副产品）	909,230.11	1,255,240.57	6,867,772.35
合计	7,384,006.11	5,269,793.53	10,399,460.84

● 水下监控及相关产品变动原因

针对海洋工程装备，公司积极研制出可应用于消防救援、深水探测等行业的高清、耐高压的水下成像及水下照明等产品。目前公司的水下监控及相关产品多采用定制化的订单生产模式，业务量较小（2019年度收入136,628.32元，占主营业务收入比例0.35%，2020年度收入1,493,451.35元，占比12.26%，2021年1-9月收入68,911.51元，占比0.26%），订单依据客户需求不同，研制及销售的产品型号不同，售价、成本也不相同，不具有可比性。

建筑相关产品，由于该项业务为贸易项目，资金需求大而利润率低，因此公司已于2020年开始将人力及财务资源从本分部调整到天线产品销售及提供相关服务分部中，目前公司未积极开展该类业务。2019年度毛利率0.43%，报告期内没有可比毛利率。

无人机产品，目前该类产品处于开发及改进阶段，受全球疫情影响，无人机相关业务进展缓慢。为盘活资金，公司于2020年度将前期外购的用于研发的库存飞机销售给北京蓝宇丰航空科技有限公司，取得无人机产品销售收入2,048,493.76元，毛利率32.34%，报告期内没有可比毛利率。

其他产品，报告期其他业务主要为原材料销售以及房屋租赁收入，具体毛利率情况如下：

单位：元

项目	2019年度	2020年度	2021年1-9月	2019年&2020年变动率	2020年&2021年1-9月变动率
材料销售	19.13%	27.62%	22.44%	44.38%	-18.75%
房屋租赁收入	100.00%	100.00%	100.00%	0.00%	0.00%

公司2021年1-9月材料销售毛利率较2020年减少5.18%，降幅18.75%，2020年度材料销售毛利率较2019年增加8.49%，增幅44.38%，主要原因为材料销售种类不同，其毛利率有所差异。

房屋租赁业务各期毛利率为100%，主要系出租房屋对应的成本未列示为其他业务成本所致，造成该结果的原因系公司购置的土地及房屋建筑物存在执行纠纷，公司与土地及房屋的卖方（西安翔宇航空科技股份有限公司）未成功办理转移登记，相关土地及房屋未作为固定资产。针对该处不动产，公司已按合同约定的支付方式向西安翔宇航空科技股份有限公司支付转让款共计18,546,000.00元，因合同价款范围内解决土地执行存在不确定性，因此对此次购置的土地使用权及地上附着物的预付款项进行了减值测试，相关减值事项已在公司2020年年报中披露。公司预付款项18,546,000.00元，公司每年度对预付款项进行减值测试，截至2021年9月30日止，公司已确认减值损失5,503,774.84元。

综上，2021年毛利率大幅上升是因为公司战略调整后主营聚焦透镜天线，由于透镜天线产品的技术及性能优势，相较传统基站天线产品具有一定的价格优势，毛利率上升具有合理性。

ii.分析毛利率的可持续性

公司的透镜天线产品是利用“龙伯球透镜原理”来实现对电磁波能量聚束，从而极大地提高天线增益的无源放大效果。其具有的超轻、宽频、多波束、大容量、高增益、低能耗、体积小、产品成率高、绿色环保等技术特性，可广泛应用于大规模应急通信保障、Wi-Fi高密度覆盖、4G网络容量扩容改造及5G移动通信大容量、高速率数据传输场景。同时根据其优势性能可实现隔站闭站技术，能大幅度减少无线基站建设数量，缩短无线通信项目建设周期，成倍降低运营商维护投入成本。

公司根据历史经验，通过谈判、协商等方式定价，由于透镜天线产品的技术优势，因此产品具有一定的价格优势，使得毛利率较高。

2019年公司天线产品销售及相关服务毛利率较低，系公司主要天线产品为传统基站天线产品，该类天线毛利率较低。

2021年1-9月与2020年度天线产品销售及相关服务毛利率变动分析：

单位：元

项目	2021年1-9月	2020年度	变动额	变动率
收入	14,913,311.39	2,799,920.35	12,113,391.04	432.63%
成本	6,500,225.99	870,998.30	5,629,227.69	646.30%
毛利	8,413,085.40	1,928,922.05	6,484,163.35	336.15%
毛利率	56.41%	68.89%	-12.48%	-18.12%

2021年1-9月天线产品销售及相关服务毛利率较2020年降低12.48%，波动原因主要是客户采购模式的改变（招投标竞价）导致价格降低的幅度大于因产量增加而单位产品成本降低的幅度。

报告期内各期天线产品毛利分析如下：

报告期内天线产品销售及相关服务中天线产品销售额分别为2019年度1,867,328.80元，2020年度2,799,920.35元，及2021年1-9月14,909,066.11元，各期天线产品毛利分析如下：

单位：元、套、面

项目	2019年度	2020年度	2021年1-9月
收入	1,867,328.80	2,799,920.35	14,909,066.11
成本	1,769,853.91	870,998.30	6,500,225.99
销量(套/面)	336	225	3,174
单位售价	5,557.53	12,444.09	4,697.25
单位成本	5,267.42	3,871.10	2,047.96
毛利	290.11	8,572.99	2,649.29
毛利率	5.22%	68.89%	56.41%

报告期内，2019年公司天线产品销售毛利率较低，系公司主要天线产品为传统基站天线产品，因传统基站天线毛利较低，公司为维护客户少量销售。

2020年天线产品销售毛利率较2019年波动较大，系2020年度主要销售的是新型透镜天线，其收入占比大幅增加，占比92.18%。基于新型透镜天线产品的技术优势，该公司通过谈判、协商等方式定价，因此产品具有一定的价格优势，使得毛利率较高。

2021年1-9月份毛利率较2020年度有所降低，主要系所销售透镜天线产品的客户、产品结构发生变化，造成对外销售价格较2020年度降低，同时因产品结构的变化以及需求量的增加，造成单位产品成本较2020年度有所降低，此双重影响致使2021年1-9月份毛利率较2020年降低。

报告期内农产品业务毛利率变动分析列示如下：

单位：元

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度
收入	10,399,460.84	5,269,793.53	7,384,006.11
其中:农产品(活鸡)	3,531,688.49	4,014,552.96	6,474,776.00
农产品(农副产品)	6,867,772.35	1,255,240.57	909,230.11
成本	10,210,553.32	5,702,791.01	6,653,198.23
其中:农产品(活鸡)	3,933,244.57	4,923,233.19	6,039,738.26
农产品(农副产品)	6,277,308.75	779,557.82	613,459.97
毛利	188,907.52	-432,997.48	730,807.88
其中:农产品(活鸡)	-401,556.08	-908,680.23	435,037.74
农产品(农副产品)	590,463.6	475,682.75	295,770.14
毛利率	1.82%	-8.22%	9.90%
其中:农产品(活鸡)	-11.37%	-22.63%	6.72%
农产品(农副产品)	8.60%	37.90%	32.53%

报告期内公司农产品主营业务主要包括活鸡生产与销售、农产品贸易业务两部分，其中2019年、2020年和2021年1-9月活鸡销售收入占到农产品收入的比重分别为87.69%、76.18%、33.96%。

受新冠疫情影响，活鸡销售价格在报告期内出现大幅度波动，其中2020年平均销售价格较2019年下降28.83%，2021年1-9月较2020年上涨19.99%，上述因素是导致公司毛利率波动的主要因素；其次2020年玉米价格大幅上涨，导致以玉米为主要原材料的各种饲料产品价格随之上涨，其中2020年饲料平均采购成本较2019年度上涨11.22%，2021年1-9月较2020年上涨17.65%，导致公司农产品毛利率进一步下降。

水下监控及相关产品2020年毛利率26.24%，较2019年毛利率58.72%下降32.48%，降幅55.31%；2021年1-9月毛利率34.70%，较2020年毛利率26.24%增加8.46%，增幅32.24%。

针对海洋工程装备，公司积极研制出可应用于消防救援、深水探测等行业的高清、耐高压的水下成像及水下照明等产品。公司的水下监控及相关产品多为定制型订单式生产模式，业务量较小（2019年度收入136,628.32元，占主营业务收入比例0.35%，2020年度收入1,493,451.35元，占比12.26%，2021年1-9月收入68,911.51元，占比0.26%），订单依据客户需求不同，研制及销售的产品型号不同，售价、成本也不相同，不具有可比性。

建筑相关产品，由于该项业务为贸易项目，资金需求大而利润率低，因此公司已于2020年开始将人力及财务资源从本分部调整到天线产品销售及提供相关服务分部中，目前公司未积极开展该类业务。2019年度毛利率0.43%，报告期内没有可比毛利率。

无人机产品，目前该类产品处于开发及改进阶段，受全球疫情影响，无人机相关业务进展缓慢。为盘活资金，公司于2020年度将前期外购的用于研发的库存飞机销售给北京蓝宇丰航空科技有限公司，取得无人机产品销售收入2,048,493.76元，毛利率32.34%，报告期内没有可比毛利率。

其他产品，报告期其他业务主要为原材料销售以及房屋租赁收入，具体毛利率情况如下：

单位：元

项目	2019年度	2020年度	2021年1-9月	2019年&2020年变动率	2020年&2021年1-9月变动率
材料销售	19.13%	27.62%	22.44%	44.38%	-18.75%
房屋租赁收入	100.00%	100.00%	100.00%	0.00%	0.00%

公司2021年1-9月材料销售毛利率较2020年减少5.18%，降幅18.75%，2020年度材料销售毛利率较2019年增加8.49%，增幅44.38%，主要原因为材料销售种类不同，其毛利率有所差异。

房屋租赁业务各期毛利率为100%，主要系出租房屋对应的成本未列示为其他业务成本所致，造成该结果的原因系公司购置的土地及房屋建筑物存在执行纠纷，公司与土地及房屋的卖方（西安翔宇航空科技股份有限公司）未成功办理转移登记，相关土地及房屋未作为固定资产。针对该处不动产，公司已按合同约定的支付方式向西安翔宇航空科技股份有限公司支付转让款共计18,546,000.00元，因合同价款范围内解决土地执行存在不确定性，因此对此次购置的土地使用权及地上附着物的预付款项进行了减值测试，相关减值事项已在公司2020年年报中披露。公司预付款项18,546,000.00元，公司每年度对预付款项进行减值测试，截至2021年9月30日止，公司已确认减值损失5,503,774.84元。

综上，2021年毛利率大幅上升是因为公司战略调整后主营聚焦透镜天线，由于透镜天线产品的技术及性能优势，相较传统基站天线产品具有一定的价格优势，毛利率上升具有合理性。

ii.分析毛利率的可持续性

公司的透镜天线产品是利用“龙伯球透镜原理”来实现对电磁波能量聚束，从而极大地提高天线增益的无源放大效果。其具有的超轻、宽频、多波束、大容量、高增益、低能耗、体积小、产品成率高、绿色环保等技术特性，可广泛应用于大规模应急通信保障、Wi-Fi高密度覆盖、4G网络容量扩容改造及5G移动通信大容量、高速率数据传输场景。同时根据其优势性能可实现隔站闭站技术，能大幅度减少无线基站建设数量，缩短无线通信项目建设周期，成倍降低运营商维护投入成本。

公司根据历史经验，通过谈判、协商等方式定价，由于透镜天线产品的技术优势，因此产品具有一定的价格优势，使得毛利率较高。

2019年公司天线产品销售及相关服务毛利率较低，系公司主要天线产品为传统基站天线产品，该类天线毛利率较低。

2021年1-9月与2020年度天线产品销售及相关服务毛利率变动分析：

单位：元

项目	2021年1-9月	2020年度	变动额	变动率
收入	14,913,311.39	2,799,920.35	12,113,391.04	432.63%
成本	6,500,225.99	870,998.30	5,629,227.69	646.30%
毛利	8,413,085.40	1,928,922.05	6,484,163.35	336.15%
毛利率	56.41%	68.89%	-12.48%	-18.12%

2021年1-9月天线产品销售及相关服务毛利率较2020年降低12.48%，波动原因主要是客户采购模式的改变（招投标竞价）导致价格降低的幅度大于因产量增加而单位产品成本降低的幅度。

报告期内各期天线产品毛利分析如下：

报告期内天线产品销售及相关服务中天线产品销售额分别为2019年度1,867,328.80元，2020年度2,799,920.35元，及2021年1-9月14,909,066.11元，各期天线产品毛利分析如下：

单位：元、套、面

项目	2019年度	2020年度	2021年1-9月
收入	1,867,328.80	2,799,920.35	14,909,066.11
成本	1,769,853.91	870,998.30	6,500,225.99
销量(套/面)	336	225	3,174
单位售价	5,557.53	12,444.09	4,697.25
单位成本	5,267.42	3,871.10	2,047.96
毛利	290.11	8,572.99	2,649.29
毛利率	5.22%	68.89%	56.41%

报告期内，2019年公司天线产品销售毛利率较低，系公司主要天线产品为传统基站天线产品，因传统基站天线毛利较低，公司为维护客户少量销售。

2020年天线产品销售毛利率较2019年波动较大，系2020年度主要销售的是新型透镜天线，其收入占比大幅增加，占比92.18%。基于新型透镜天线产品的技术优势，该公司通过谈判、协商等方式定价，因此产品具有一定的价格优势，使得毛利率较高。

2021年1-9月份毛利率较2020年度有所降低，主要系所销售透镜天线产品的客户、产品结构发生变化，造成对外销售价格较2020年度降低，同时因产品结构的变化以及需求量的增加，造成单位产品成本较2020年度有所降低，此双重影响致使2021年1-9月份毛利率较2020年降低。

报告期内公司天线产品销售及相关服务毛利率变动分析：

单位：元

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度
天线产品销售及相关服务	56.41%	68.89%	7.48%
农产品	1.82%	-8.22%	9.90%
水下监控及相关产品	34.70%	26.24%	58.72%
建筑相关产品			0.43%
无人机产品		32.34%	
其他		47.25%	52.40%	69.80%
综合毛利率	34.32%	23.38%	3.49%

● 2021年1-9月毛利率大幅上升的合理性及可持续性

i.2021年1-9月毛利率大幅上升的合理性分析

2021年综合毛利率大幅上升系高毛利的透镜天线产品销售占比波动导致，报告期各期产品销售收入结构如下：

单位：元

分部	2019年度收入	占营业收入比例	2020年度收入	占营业收入比例	2021年1-9月收入	占营业收入比例
天线产品销售及相关服务	1,912,839.75	4.89%	2,799,920.35	22.99%	14,913,311.39	57.27%
农产品	7,384,006.11	18.85%	5,269,793.53	43.27%	10,399,460.84	39.94%
水下监控及相关产品	136,628.32	0.35%	1,493,451.35	12.26%	68,911.51	0.26%
建筑相关产品	29,317,279.69	74.86%				
无人机产品			2,048,493.76	16.82%		
其他	412,268.01	1.05%	565,801.99	4.65%	659,227.15	2.53%
合计	39,163,021.88	100.00%	12,177,460.98	100.00%	26,040,910.89	100.00%

报告期内各业务类型毛利率变动如下：

项目	2019年度	2020年度	2021年1-9月	2019年&2020年变动率	2020年&2021年1-9月变动率
天线产品销售及相关服务	7.48%	68.89%	56.41%	820.99%	-18.12%
农产品	9.90%	-8.22%	1.82%	-183.03%	-122.14%
水下监控及相关产品	58.72%	26.24%	34.70%	-55.31%	32.24%
建筑相关产品	0.43%			-100.00%	
无人机产品		32.34%			-100.00%
其他	69.80%	52.40%	47.25%	-24.93%	-9.83%
综合毛利率	3.49%	23.38%	34.32%	569.91%	46.79%

2021年1-9月产品结构中天线产品销售及相关服务实现收入14,913,311.39元，占比57.27%，农产品实现收入10,399,460.84元，占比39.94%，毛利率的大幅上升主要是公司新材料透镜天线毛利率较高所致。

报告期内，农产品收入有所增长，但总体销量并不高，毛利率随活鸡养殖批次和其他农产品的销量变动而变动，2020年受新冠疫情影响，毛利率下降幅度较大，2021年1-9月生产活鸡四批次，虽然活鸡售价较2020年有所增长，但养殖成本仍然较高，致使毛利率偏低，维持在盈亏平衡点。

水下监控及相关产品、无人机产品及建筑相关产品，在报告期内为零星销售业务，不具有可比性。

2020年度与2019年度天线产品销售及相关服务毛利率变动分析：

单位：元

项目	2020年度	2019年度	变动额	变动率
收入	2,799,920.35	1,912,839.75	887,080.60	46.38%
成本	870,998.30	1,769,853.91	-898,855.61	-50.79%
毛利	1,928,922.05	142,985.84	1,785,936.21	1249.03%
毛利率	68.89%	7.48%	61.41%	820.99%

报告期内2020年天线产品销售及相关服务毛利率较2019年波动较大，系各期不同毛利天线产品占收入比重变化导致，2019年收入大多源自销售传统基站天线产品，2020年除销售少量的传统基站天线产品外，透镜天线的收入占比大幅增加。透镜天线是利用“龙伯球透镜原理”来实现对电磁波能量聚束，从而极大地提高天线增益的无源放大效果。其相较传统移动通信天线具有超轻、宽频、多波束、大容量、高增益、低能耗、体积小、产品成率高、绿色环保等技术特性，可广泛应用于大规模应急通信保障、Wi-Fi高密度覆盖、4G网络大容量扩容改造及5G移动通信大容量、高速率数据传输场景。同时根据其优势性能可实现隔站闭站技术，能大幅度减少无线基站建设数量，缩短无线通信项目建设周期，成倍降低运营商维护投入成本。

公司根据历史经验，通过谈判、协商等方式定价，由于透镜天线产品的技术优势，因此产品具有一定的价格优势，使得毛利率较高。

2019年公司天线产品销售及相关服务毛利率较低，系公司主要天线产品为传统基站天线产品，该类天线毛利率较低。

2021年1-9月与2020年度天线产品销售及相关服务毛利率变动分析：

单位：元

项目	2021年1-9月	2020年度	变动额	变动率
收入	14,913,311.39	2,799,920.35	12,113,391.04	432.63%
成本	6,500,225.99	870,998.30	5,629,227.69	646.30%
毛利	8,413,085.40	1,928,922.05	6,484,163.35	336.15%
毛利率	56.41%	68.89%	-12.48%	-18.12%

2021年1-9月天线产品销售及相关服务毛利率较2020年降低12.48%，波动原因主要是客户采购模式的改变（招投标竞价）导致价格降低的幅度大于因产量增加而单位产品成本降低的幅度。

报告期内各期天线产品毛利分析如下：

报告期内天线产品销售及相关服务中天线产品销售额分别为2019年度1,867,328.80元，2020年度2,799,920.35元，及2021年1-9月14,909,066.11元，各期天线产品毛利分析如下：

单位：元、套、面

项目	2019年度	2020年度	2021年1-9月
收入	1,867,328.80	2,799,920.35	14,909,066.11
成本	1,769,853.91	870,998.30	6,500,225.99
销量(套/面)	336	225	3,174
单位售价	5,557.53	12,444.09	4,697.25
单位成本	5,267.42	3,871.10	2,047.96
毛利	290.11	8,572.99	2,649.29
毛利率	5.22%	68.89%	56.41%

报告期内，2019年公司天线产品销售毛利率较低，系公司主要天线产品为传统基站天线产品，因传统基站天线毛利较低，公司为维护客户少量销售。

2020年天线产品销售毛利率较2019年波动较大，系2020年度主要销售的是新型透镜天线，其收入占比大幅增加，占比92.18%。基于新型透镜天线产品的技术优势，该公司通过谈判、协商等方式定价，因此产品具有一定的价格优势，使得毛利率较高。

2021年1-9月份毛利率较2020年度有所降低，主要系所销售透镜天线产品的客户、产品结构发生变化，造成对外销售价格较2020年度降低，同时因产品结构的变化以及需求量的增加，造成单位产品成本较2020年度有所降低，此双重影响致使2021年1-9月份毛利率较2020年降低。

报告期内农产品业务毛利率变动分析列示如下：

单位：元

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度
收入	10,399,460.84	5,269,793.53	7,384,006.11
其中:农产品(活鸡)	3,531,688.49	4,014,552.96	6,474,776.00
农产品(农副产品)	6,867,772.35	1,255,240.57	909,230.11
成本	10,210,553.32	5,702,791.01	6,653,198.23
其中:农产品(活鸡)	3,933,244.57	4,923,233.19	6,039,738.26
农产品(农副产品)	6,277,308.75	779,557.82	613,459.97
毛利	188,907.52	-432,997.48	730,807.88
其中:农产品(活鸡)	-401,556.08	-908,680.23	435,037.74
农产品(农副产品)	590,463.6	475,682.75	295,770.14
毛利率	1.82%	-8.22%	9.90%
其中:农产品(活鸡)	-11.37%	-22.63%	6.72%
农产品(农副产品)	8.60%	37.90%	32.53%

报告期内公司农产品主营业务主要包括活鸡生产与销售、农产品贸易业务两部分，其中2019年、2020年和2021年1-9月活鸡销售收入占到农产品收入的比重分别为87.69%、76.18%、33.96%。

受新冠疫情影响，活鸡销售价格在报告期内出现大幅度波动，其中2020年平均销售价格较2019年下降28.83%，2021年1-9月较2020年上涨19.99%，上述因素是导致公司毛利率波动的主要因素；其次2020年玉米价格大幅上涨，导致以玉米为主要原材料的各种饲料产品价格随之上涨，其中2020年饲料平均采购成本较2019年度上涨11.22%，2021年1-9月较2020年上涨17.65%，导致公司农产品毛利率进一步下降。

水下监控及相关产品2020年毛利率26.24%，较2019年毛利率58.72%下降32.48%，降幅55.31%；2021年1-9月毛利率34.70%，较2020年毛利率26.24%增加8.46%，增幅32.24%。

针对海洋工程装备，公司积极研制出可应用于消防救援、深水探测等行业的高清、耐高压的水下成像及水下照明等产品。公司的水下监控及相关产品多为定制型订单式生产模式，业务量较小（2019年度收入136,628.32元，占主营业务收入比例0.35%，2020年度收入1,493,451.35元，占比12.26%，2021年1-9月收入68,911.51元，占比0.26%），订单依据客户需求不同，研制及销售的产品型号不同，售价、成本也不相同，不具有可比性。

建筑相关产品，由于该项业务为贸易项目，资金需求大而利润率低，因此公司已于2020年开始将人力及财务资源从本分部调整到天线产品销售及提供相关服务分部中，目前公司未积极开展该类业务。2019年度毛利率0.43%，报告期内没有可比毛利率。

无人机产品，目前该类产品处于开发及改进阶段，受全球疫情影响，无人机相关业务进展缓慢。为盘活资金，公司于2020年度将前期外购的用于研发的库存飞机销售给北京蓝宇丰航空科技有限公司，取得无人机产品销售收入2,048,493.76元，毛利率32.34%，报告期内没有可比毛利率。

其他产品，报告期其他业务主要为原材料销售以及房屋租赁收入，具体毛利率情况如下：

单位：元

项目	2019年度	2020年度	2021年1-9月	2019年&2020年变动率	2020年&2021年1-9月变动率
材料销售	19.13%	27.62%	22.44%	44.38%	-18.75%
房屋租赁收入	100.00%	100.00%	100.00%	0.00%	0.00%

公司2021年1-9月材料销售毛利率较2020年减少5.18%，降幅18.75%，2020年度材料销售毛利率较2019年增加8.49%，增幅44.38%，主要原因为材料销售种类不同，其毛利率有所差异。

房屋租赁业务各期毛利率为100%，主要系出租房屋对应的成本未列示为其他业务成本所致，造成该结果的原因系公司购置的土地及房屋建筑物存在执行纠纷，公司与土地及房屋的卖方（西安翔宇航空科技股份有限公司）未成功办理转移登记，相关土地及房屋未作为固定资产。针对该处不动产，公司已按合同约定的支付方式向西安翔宇航空科技股份有限公司支付转让款共计18,546,000.00元，因合同价款范围内解决土地执行存在不确定性，因此对此次购置的土地使用权及地上附着物的预付款项进行了减值测试，相关减值事项已在公司2020年年报中披露。公司预付款项18,546,000.00元，公司每年度对预付款项进行减值测试，截至2021年9月30日止，公司已确认减值损失5,503,774.84元。

综上，2021年毛利率大幅上升是因为公司战略调整后主营聚焦透镜天线，由于透镜天线产品的技术及性能优势，相较传统基站天线产品具有一定的价格优势，毛利率上升具有合理性。

ii.分析毛利率的可持续性

公司的透镜天线产品是利用“龙伯球透镜原理”来实现对电磁波能量聚束，从而极大地提高天线增益的无源放大效果。其具有的超轻、宽频、多波束、大容量、高增益、低能耗、体积小、产品成率高、绿色环保等技术特性，可广泛应用于大规模应急通信保障、Wi-Fi高密度覆盖、4G网络容量扩容改造及5G移动通信大容量、高速率数据传输场景。同时根据其优势性能可实现隔站闭站技术，能大幅度减少无线基站建设数量，缩短无线通信项目建设周期，成倍降低运营商维护投入成本。

公司根据历史经验，通过谈判、协商等方式定价，由于透镜天线产品的技术优势，因此产品具有一定的价格优势，使得毛利率较高。

2019年公司天线产品销售及相关服务毛利率较低，系公司主要天线产品为传统基站天线产品，该类天线毛利率较低。

2021年1-9月与2020年度天线产品销售及相关服务毛利率变动分析：

单位：元

项目	2021年1-9月	2020年度	变动额	变动率
收入	14,913,311.39	2,799,920.35	12,113,391.04	432.63%
成本	6,500,225.99	870,998.30	5,629,227.69	646.30%
毛利	8,413,085.40	1,928,922.05	6,484,163.35	336.15%
毛利率	56.41%	68.89%	-12.48%	-18.12%

2021年1-9月天线产品销售及相关服务毛利率较2020年降低12.48%，波动原因主要是客户采购模式的改变（招投标竞价）导致价格降低的幅度大于因产量增加而单位产品成本降低的幅度。

报告期内各期天线产品毛利分析如下：

报告期内天线产品销售及相关服务中天线产品销售额分别为2019年度1,867,328.80元，2020年度2,799,920.35元，及2021年1-9月14,909,066.11元，各期天线产品毛利分析如下：

单位：元、套、面

项目	2019年度	2020年度	2021年1-9月
收入	1,867,328.80	2,799,920.35	14,909,066.11
成本	1,769,853.91	870,998.30	6,500,225.99
销量(套/面)	336	225	3,174
单位售价	5,557.53	12,444.09	4,697.25
单位成本	5,267.42	3,871.10	2,047.96
毛利	290.11	8,572.99	2,649.29
毛利率	5.22%	68.89%	56.