



上海司南卫星导航技术股份有限公司

审计报告及财务报表

2020 年度 至 2022 年度

上海司南卫星导航技术股份有限公司

审计报告及财务报表

(2020 年 1 月 1 日 至 2022 年 12 月 31 日止)

	目录	页次
一、	审计报告	1-5
二、	财务报表	
	合并资产负债表和母公司资产负债表	1-4
	合并利润表和母公司利润表	5-6
	合并现金流量表和母公司现金流量表	7-8
	合并所有者权益变动表和母公司所有者权益变动表	9-14
	财务报表附注	1-142

审计报告

信会师报字[2023]第 ZA90379 号

上海司南卫星导航技术股份有限公司全体股东：

一、 审计意见

我们审计了上海司南卫星导航技术股份有限公司（以下简称司南导航）财务报表，包括 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日及 2022 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2020 年度、2021 年度及 2022 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及相关财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了司南导航 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日及 2022 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2020 年度、2021 年度及 2022 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

二、 形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于司南导航，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

三、 关键审计事项

关键审计事项是我们根据职业判断,认为分别对 2020 年度、2021 年度及 2022 年度财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景,我们不对这些事项单独发表意见。

我们在审计中识别出的关键审计事项汇总如下:

关键审计事项	该事项在审计中是如何应对的
(一) 收入确认	
请参阅后附司南导航财务报表附注三、(二十三)所述收入的会计政策及五、(三十二)营业收入和营业成本的相关内容,司南导航主要从事高精度 GNSS 模块、数据采集设备及农机自动驾驶系统等产品的生产和销售以及数据应用及系统解决方案的实施(以下简称“主营业务”),2020 年度、2021 年度及 2022 年度确认的营业收入分别为人民币 287,966,058.48 元、288,190,144.25 元、335,650,196.75 元。 因营业收入系司南导航关键业绩指标之一,管理层在营业收入确认方面可能存在潜在的重大错报风险,因此我们将营业收入识别为关键审计事项。	1、了解和评估司南导航与营业收入相关的内部控制的设计并对关键控制执行的有效性进行测试; 2、获取收入明细账,选取样本,查阅营业收入对应的合同,识别合同中的各项履约义务、商品或服务控制权转移的合同条款与条件,评价司南导航的营业收入确认是否符合企业会计准则要求; 3、实施收入细节测试,对司南导航记录的收入交易选取样本,核对收入合同、订货单、发货单、客户签收单或验收单等,确认已记录的销售收入是否符合收入确认条件; 4、对报告期内营业收入、毛利率执行分析性程序,分析营业收入、毛利率是否合理; 5、对主要客户的交易金额及应收账款、合同负债实施函证、访谈,并检查期后收款情况; 6、对营业收入进行截止性测试,审核营业收入是否被记录于恰当的会计期间。
(二) 应收账款坏账准备	
请参阅后附司南导航财务报表附注之三(九)所述应收款项及五(三)应收账款的相关内容。 截至 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日及 2022 年 12 月 31 日,司南导航应收账款余额分别为	1、了解、评价管理层对应收账款账龄分析及确定应收账款坏账准备相关的内部控制; 2、复核管理层对应收账款进行减值测试的相关考虑及客观证据,关注管理层是否充分识别已发生减值

关键审计事项	该事项在审计中是如何应对的
144,405,106.95 元、157,932,829.84 元、225,032,293.37 元，坏账准备金额分别为 20,165,177.86 元、16,379,530.88 元、19,817,757.49 元，应收账款账面价值分别为 124,239,929.09 元、141,553,298.96 元、205,214,535.88 元，占合并财务报表资产总额的 31.36%、31.82%、41.55%。 由于司南导航管理层在确定应收账款预计可收回金额时需要运用重大会计估计和判断，且影响金额重大，为此我们将应收账款的坏账准备识别为关键审计事项。	的项目； 3、对于管理层按照信用风险特征组合、预期信用损失计提减值准备的应收账款，评价管理层确定的减值准备计提比例是否合理； 4、实施函证和访谈程序，并将函证和访谈结果与管理层记录的金额进行核对； 5、结合期后回款情况查验，评价管理层应收账款坏账准备计提的合理性。

四、 管理层和治理层对财务报表的责任

司南导航管理层（以下简称管理层）负责按照企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时，管理层负责评估司南导航的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非计划进行清算、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督司南导航的财务报告过程。

五、 注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

（一）识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

（二）了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序，但目的并非对内部控制的有效性发表意见。

（三）评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

（四）对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致对司南导航持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致司南导航不能持续经营。

（五）评价财务报表的总体列报（包括披露）、结构和内容，并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。

（六）就司南导航中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对合并财务报表发表审计意见。我们负责指导、监督和执行集团审计，并对审计意见承担全部责任。

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

我们还就已遵守与独立性相关的职业道德要求向治理层提供声明，并与治理层沟通可能被合理认为影响我们独立性的所有关系和其他事项，以及相关的防范措施（如适用）。

从与治理层沟通过的事项中，我们确定哪些事项对 2020 年度、2021 年度及 2022 年度的财务报表审计最为重要，因而构成关键审计事项。我们在审计报告中描述这些事项，除非法律法规禁止公开披露这些事项，或在极少数情形下，如果合理预期在审计报告中沟通某事项造成的负面后果超过在公众利益方面产生的益处，我们确定不应在审计报告中沟通该事项。



中国注册会计师：
(项目合伙人)

李海兵



中国注册会计师：

张林玉



中国注册会计师：

梁菊平



中国·上海

二〇二三年四月十七日

上海司南卫星导航技术股份有限公司

合并资产负债表

(除特别注明外, 金额单位均为人民币元)

资产	附注五	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
流动资产:				
货币资金	(一)	67,736,764.17	144,595,819.98	132,753,757.35
结算备付金				
拆出资金				
交易性金融资产				
衍生金融资产				
应收票据	(二)	5,693,465.43	2,922,097.78	1,303,198.11
应收账款	(三)	205,214,535.88	141,553,298.96	124,239,929.09
应收款项融资	(四)	3,712,500.00		10,069,950.00
预付款项	(五)	23,291,204.83	22,572,058.06	9,752,240.02
应收保费				
应收分保账款				
应收分保合同准备金				
其他应收款	(六)	12,529,773.11	10,442,373.88	28,667,862.61
买入返售金融资产				
存货	(七)	147,203,931.01	96,799,415.50	73,337,883.27
合同资产				
持有待售资产				
一年内到期的非流动资产				
其他流动资产	(八)	6,394,111.66	1,899,702.05	1,731,937.11
流动资产合计		471,776,286.09	420,784,766.21	381,856,757.56
非流动资产:				
发放贷款和垫款				
债权投资				
其他债权投资				
长期应收款				
长期股权投资				
其他权益工具投资	(九)	784,467.97	646,979.56	598,505.09
其他非流动金融资产				
投资性房地产				
固定资产	(十)	4,766,731.86	3,537,839.29	4,097,961.88
在建工程	(十一)	20,485.81	232,327.75	121,614.67
生产性生物资产				
油气资产				
使用权资产	(十二)	7,509,679.62	10,394,012.90	
无形资产	(十三)	1,100,628.90	1,477,987.38	1,887,358.82
开发支出				
商誉				
长期待摊费用	(十四)	2,617,991.41	2,844,216.50	3,044,509.93
递延所得税资产	(十五)	5,289,114.54	4,943,654.06	4,513,195.89
其他非流动资产				
非流动资产合计		22,089,100.11	24,077,017.44	14,263,146.28
资产总计		493,865,386.20	444,861,783.65	396,119,903.84

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

公司负责人:

总经理:

主管会计工作负责人:

会计机构负责人:

张泉

王昌

黄懿

金之云

上海司南卫星导航技术股份有限公司

合并资产负债表(续)

(除特别注明外, 金额单位均为人民币元)

负债和所有者权益	附注五	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
流动负债:				
短期借款	(十六)	15,013,767.12	15,015,821.92	16,017,944.44
向中央银行借款				
拆入资金				
交易性金融负债				
衍生金融负债				
应付票据				
应付账款	(十七)	39,406,152.44	33,514,975.03	42,413,567.78
预收款项				
合同负债	(十八)	38,131,790.90	37,769,227.63	17,009,711.45
卖出回购金融资产款				
吸收存款及同业存放				
代理买卖证券款				
代理承销证券款				
应付职工薪酬	(十九)	47,498,788.97	35,225,806.14	28,451,168.40
应交税费	(二十)	8,127,335.57	7,293,514.75	7,141,937.57
其他应付款	(二十一)	13,267,613.88	11,216,994.77	20,529,525.20
应付手续费及佣金				
应付分保账款				
持有待售负债				
一年内到期的非流动负债	(二十二)	3,988,294.55	4,279,940.98	
其他流动负债	(二十三)	4,334,733.73	1,564,815.65	230,000.00
流动负债合计		169,768,477.16	145,881,096.87	131,793,854.84
非流动负债:				
保险合同准备金				
长期借款				
应付债券				
其中: 优先股				
永续债				
租赁负债	(二十四)	3,898,879.36	5,819,966.22	
长期应付款				
长期应付职工薪酬				
预计负债	(二十五)	8,333,959.75	7,258,815.29	7,598,780.35
递延收益	(二十六)	13,236,867.92	17,530,547.17	15,665,358.49
递延所得税负债				
其他非流动负债				
非流动负债合计		25,469,707.03	30,609,328.68	23,264,138.84
负债合计		195,238,184.19	176,490,425.55	155,057,993.68
所有者权益:				
股本	(二十七)	46,620,000.00	46,620,000.00	46,620,000.00
其他权益工具				
其中: 优先股				
永续债				
资本公积	(二十八)	131,411,101.02	131,411,101.02	127,235,128.70
减: 库存股				
其他综合收益	(二十九)	34,467.97	-103,020.44	-145,937.88
专项储备				
盈余公积	(三十)	18,356,493.26	13,709,584.39	10,112,916.53
一般风险准备				
未分配利润	(三十一)	102,205,139.76	76,733,693.13	57,239,802.81
归属于母公司所有者权益合计		298,627,202.01	268,371,358.10	241,061,910.16
少数股东权益				
所有者权益合计		298,627,202.01	268,371,358.10	241,061,910.16
负债和所有者权益总计		493,865,386.20	444,861,783.65	396,119,903.84

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

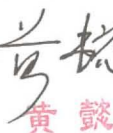
公司负责人:

总经理:

主管会计工作负责人:

会计机构负责人:






上海司南卫星导航技术股份有限公司

母公司资产负债表

(除特别注明外, 金额单位均为人民币元)

资产	附注十五	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
流动资产:				
货币资金		52,431,675.60	129,970,020.96	128,270,665.32
交易性金融资产				
衍生金融资产				
应收票据	(一)	5,693,465.43	2,922,097.78	1,306,248.11
应收账款	(二)	207,272,370.54	142,193,556.73	124,614,838.92
应收款项融资	(三)	3,712,500.00		10,069,950.00
预付款项		22,701,315.26	22,572,058.06	9,536,229.02
其他应收款	(四)	17,545,509.57	12,853,269.15	30,881,477.59
存货		145,710,235.61	95,670,525.33	72,882,868.97
合同资产				
持有待售资产				
一年内到期的非流动资产				
其他流动资产		6,318,700.70	1,879,558.86	1,689,450.55
流动资产合计		461,385,772.71	408,061,086.87	379,251,728.48
非流动资产:				
债权投资				
其他债权投资				
长期应收款				
长期股权投资	(五)	35,996,614.52	29,996,614.52	13,092,303.27
其他权益工具投资		784,467.97	646,979.56	598,505.09
其他非流动金融资产				
投资性房地产				
固定资产		4,200,850.36	3,304,287.00	3,769,197.83
在建工程		20,485.81	232,327.75	121,614.67
生产性生物资产				
油气资产				
使用权资产		6,297,722.68	9,548,260.16	
无形资产		1,100,628.90	1,477,987.38	1,887,358.82
开发支出				
商誉				
长期待摊费用		1,726,639.46	2,844,216.50	3,044,509.93
递延所得税资产		5,349,959.05	4,977,259.41	4,537,496.84
其他非流动资产				
非流动资产合计		55,477,368.75	53,027,932.28	27,050,986.45
资产总计		516,863,141.46	461,089,019.15	406,302,714.93

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

公司负责人:

总经理:

主管会计工作负责人:

会计机构负责人:

张泉

王强

黄懿

王强

上海司南卫星导航技术股份有限公司

母公司资产负债表(续)

(除特别注明外, 金额单位均为人民币元)

负债和所有者权益	附注	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
流动负债:				
短期借款		15,013,767.12	15,015,821.92	16,017,944.44
交易性金融负债				
衍生金融负债				
应付票据				
应付账款		42,716,296.29	34,535,009.30	43,158,096.04
预收款项				
合同负债		37,920,121.34	37,186,495.95	16,427,825.86
应付职工薪酬		41,294,212.63	32,597,551.97	26,094,869.50
应交税费		6,978,640.05	6,957,790.69	6,924,835.69
其他应付款		12,021,638.06	10,693,437.60	19,977,928.82
持有待售负债				
一年内到期的非流动负债		3,043,902.48	3,817,396.29	
其他流动负债		4,318,980.95	1,519,177.60	230,000.00
流动负债合计		163,307,558.92	142,322,681.32	128,831,500.35
非流动负债:				
长期借款				
应付债券				
其中: 优先股				
永续债				
租赁负债		3,076,209.92	5,569,049.05	
长期应付款				
长期应付职工薪酬				
预计负债		8,194,942.94	7,165,156.99	7,434,796.88
递延收益		13,236,867.92	17,530,547.17	15,665,358.49
递延所得税负债				
其他非流动负债				
非流动负债合计		24,508,020.78	30,264,753.21	23,100,155.37
负债合计		187,815,579.70	172,587,434.53	151,931,655.72
所有者权益:				
股本		46,620,000.00	46,620,000.00	46,620,000.00
其他权益工具				
其中: 优先股				
永续债				
资本公积		131,456,671.81	131,456,671.81	127,280,699.49
减: 库存股				
其他综合收益		34,467.97	-103,020.44	-151,494.91
专项储备				
盈余公积		18,353,107.78	13,706,198.91	10,109,531.05
未分配利润		132,583,314.20	96,821,734.34	70,512,323.58
所有者权益合计		329,047,561.76	288,501,584.62	254,371,059.21
负债和所有者权益总计		516,863,141.46	461,089,019.15	406,302,714.93

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

公司负责人

总经理:

主管会计工作负责人:

会计机构负责人:

上海司南卫星导航技术股份有限公司
合并利润表
(除特别注明外, 金额单位均为人民币元)

项目	附注五	2022 年度	2021 年度	2020 年度
一、营业总收入		335,650,196.75	288,190,144.25	287,966,058.48
其中: 营业收入	(三十二)	335,650,196.75	288,190,144.25	287,966,058.48
利息收入				
已赚保费				
手续费及佣金收入				
二、营业总成本		307,429,818.14	285,486,915.02	275,032,386.22
其中: 营业成本	(三十二)	143,971,863.67	130,555,241.85	135,516,490.21
利息支出				
手续费及佣金支出				
退保金				
赔付支出净额				
提取保险责任准备金净额				
保单红利支出				
分保费用				
税金及附加	(三十三)	1,866,007.80	1,532,868.78	2,126,916.20
销售费用	(三十四)	69,034,326.29	58,544,986.67	49,432,920.06
管理费用	(三十五)	24,293,033.93	27,338,240.44	18,213,702.60
研发费用	(三十六)	68,730,811.47	65,869,507.56	64,979,852.79
财务费用	(三十七)	-466,225.02	1,646,069.72	4,762,504.36
其中: 利息费用		681,784.90	1,083,177.36	1,355,377.86
利息收入		213,595.89	382,897.11	226,904.55
加: 其他收益	(三十八)	16,479,411.10	27,339,577.12	18,555,054.84
投资收益 (损失以“-”号填列)				
其中: 对联营企业和合营企业的投资收益				
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益				
汇兑收益 (损失以“-”号填列)				
净敞口套期收益 (损失以“-”号填列)				
公允价值变动收益 (损失以“-”号填列)				
信用减值损失 (损失以“-”号填列)	(三十九)	-7,644,310.09	-1,786,387.38	-653,274.05
资产减值损失 (损失以“-”号填列)	(四十)	-1,658,141.43	53,241.29	-2,550,392.55
资产处置收益 (损失以“-”号填列)	(四十一)	7,215.87		422.70
三、营业利润 (亏损以“-”号填列)		35,404,554.06	28,309,660.26	28,285,483.20
加: 营业外收入	(四十二)	732,528.78	724,363.53	568,725.28
减: 营业外支出	(四十三)	303,587.82	313,323.78	177,207.74
四、利润总额 (亏损总额以“-”号填列)		35,833,495.02	28,720,700.01	28,677,000.74
减: 所得税费用	(四十四)	-345,460.48	-430,458.17	474,026.74
五、净利润 (净亏损以“-”号填列)		36,178,955.50	29,151,158.18	28,202,974.00
(一) 按经营持续性分类				
1. 持续经营净利润 (净亏损以“-”号填列)		36,178,955.50	29,151,158.18	28,202,974.00
2. 终止经营净利润 (净亏损以“-”号填列)				
(二) 按所有权归属分类				
1. 归属于母公司股东的净利润 (净亏损以“-”号填列)		36,178,955.50	29,151,158.18	28,202,974.00
2. 少数股东损益 (净亏损以“-”号填列)				
六、其他综合收益的税后净额		137,488.41	42,917.44	16,755.76
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额		137,488.41	42,917.44	16,755.76
(一) 不能重分类进损益的其他综合收益		137,488.41	48,474.47	12,242.71
1. 重新计量设定受益计划变动额				
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益				
3. 其他权益工具投资公允价值变动		137,488.41	48,474.47	12,242.71
4. 企业自身信用风险公允价值变动				
(二) 将重分类进损益的其他综合收益			-5,557.03	4,513.05
1. 权益法下可转损益的其他综合收益				
2. 其他债权投资公允价值变动				
3. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额				
4. 其他债权投资信用减值准备				
5. 现金流量套期储备				
6. 外币财务报表折算差额			-5,557.03	4,513.05
7. 其他				
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额				
七、综合收益总额		36,316,443.91	29,194,075.62	28,219,729.76
归属于母公司所有者的综合收益总额		36,316,443.91	29,194,075.62	28,219,729.76
归属于少数股东的综合收益总额				
八、每股收益:				
(一) 基本每股收益 (元/股)		0.78	0.63	0.61
(二) 稀释每股收益 (元/股)		0.78	0.63	0.61

公司负责人: 总经理: 主管会计工作负责人: 会计机构负责人:

永泉

黄懿

金之云

金之云

上海司南卫星导航技术股份有限公司

母公司利润表

(除特别注明外, 金额单位均为人民币元)

项目	附注十五	2022 年度	2021 年度	2020 年度
一、营业收入	(六)	326,888,321.37	284,475,676.13	281,905,648.35
减: 营业成本	(六)	143,342,041.70	131,048,073.10	133,037,353.92
税金及附加		1,738,482.21	1,400,476.02	2,031,402.28
销售费用		58,219,138.23	51,438,318.41	43,510,683.36
管理费用		23,433,965.76	26,895,659.58	17,961,972.80
研发费用		63,869,804.94	63,129,239.98	61,289,391.55
财务费用		-682,846.40	1,597,745.66	4,759,863.23
其中: 利息费用		624,708.31	1,032,940.41	1,355,377.86
利息收入		178,864.14	370,114.46	214,267.34
加: 其他收益		16,466,038.25	27,333,100.73	18,441,817.99
投资收益 (损失以“-”号填列)	(七)		-66,302.03	
其中: 对联营企业和合营企业的投资收益				
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益				
净敞口套期收益 (损失以“-”号填列)				
公允价值变动收益 (损失以“-”号填列)				
信用减值损失 (损失以“-”号填列)		-6,383,709.98	-1,272,411.64	-591,702.85
资产减值损失 (损失以“-”号填列)		-1,430,094.45	167,336.31	-2,499,114.08
资产处置收益 (损失以“-”号填列)		7,215.87		422.70
二、营业利润 (亏损以“-”号填列)		45,627,184.62	35,127,886.75	34,666,404.97
加: 营业外收入		731,676.03	694,878.70	559,764.76
减: 营业外支出		262,471.56	295,849.40	162,514.16
三、利润总额 (亏损总额以“-”号填列)		46,096,389.09	35,526,916.05	35,063,655.57
减: 所得税费用		-372,699.64	-439,762.57	432,647.24
四、净利润 (净亏损以“-”号填列)		46,469,088.73	35,966,678.62	34,631,008.33
(一) 持续经营净利润 (净亏损以“-”号填列)		46,469,088.73	35,966,678.62	34,631,008.33
(二) 终止经营净利润 (净亏损以“-”号填列)				
五、其他综合收益的税后净额		137,488.41	48,474.47	12,242.71
(一) 不能重分类进损益的其他综合收益		137,488.41	48,474.47	12,242.71
1. 重新计量设定受益计划变动额				
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益				
3. 其他权益工具投资公允价值变动		137,488.41	48,474.47	12,242.71
4. 企业自身信用风险公允价值变动				
(二) 将重分类进损益的其他综合收益				
1. 权益法下可转损益的其他综合收益				
2. 其他债权投资公允价值变动				
3. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额				
4. 其他债权投资信用减值准备				
5. 现金流量套期储备				
6. 外币财务报表折算差额				
7. 其他				
六、综合收益总额		46,606,577.14	36,015,153.09	34,643,251.04
七、每股收益:				
(一) 基本每股收益 (元/股)				
(二) 稀释每股收益 (元/股)				

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

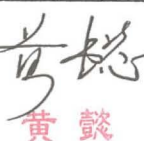
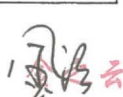
公司负责人:

总经理:

主管会计工作负责人:

会计机构负责人:



上海司南卫星导航技术股份有限公司
合并现金流量表
(除特别注明外, 金额单位均为人民币元)

项目	附注五	2022 年度	2021 年度	2020 年度
一、经营活动产生的现金流量				
销售商品、提供劳务收到的现金		273,091,166.13	312,217,369.31	263,679,800.64
客户存款和同业存放款项净增加额				
向中央银行借款净增加额				
向其他金融机构拆入资金净增加额				
收到原保险合同保费取得的现金				
收到再保业务现金净额				
保户储金及投资款净增加额				
收取利息、手续费及佣金的现金				
拆入资金净增加额				
回购业务资金净增加额				
代理买卖证券收到的现金净额				
收到的税费返还		892,019.39	4,072,983.33	2,806,050.32
收到其他与经营活动有关的现金	(四十六)	18,409,088.30	54,067,022.51	38,221,478.07
经营活动现金流入小计		292,392,273.82	370,357,375.15	304,707,329.03
购买商品、接受劳务支付的现金		177,721,430.91	161,755,334.44	98,476,318.37
客户贷款及垫款净增加额				
存放中央银行和同业款项净增加额				
支付原保险合同赔付款项的现金				
拆出资金净增加额				
支付利息、手续费及佣金的现金				
支付保单红利的现金				
支付给职工以及为职工支付的现金		110,376,960.31	101,537,500.05	82,352,837.33
支付的各项税费		8,616,816.95	13,274,743.38	15,000,009.74
支付其他与经营活动有关的现金	(四十六)	56,148,595.91	65,857,995.29	79,251,091.13
经营活动现金流出小计		352,863,804.08	342,425,573.16	275,080,256.57
经营活动产生的现金流量净额		-60,471,530.26	27,931,801.99	29,627,072.46
二、投资活动产生的现金流量				
收回投资收到的现金		29,076.17		
取得投资收益收到的现金				
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		17,549.00		
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额				
收到其他与投资活动有关的现金				
投资活动现金流入小计		46,625.17		
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		4,560,081.38	3,038,001.33	3,589,388.03
投资支付的现金				
质押贷款净增加额				
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额				
支付其他与投资活动有关的现金				
投资活动现金流出小计		4,560,081.38	3,038,001.33	3,589,388.03
投资活动产生的现金流量净额		-4,513,456.21	-3,038,001.33	-3,589,388.03
三、筹资活动产生的现金流量				
吸收投资收到的现金				55,497,600.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金				
取得借款收到的现金		15,000,000.00	15,000,000.00	6,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	(四十六)	83,048.00	738,949.18	
筹资活动现金流入小计		15,083,048.00	15,738,949.18	61,497,600.00
偿还债务支付的现金		15,000,000.00	16,000,000.00	24,900,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		6,375,392.06	6,587,420.77	6,045,024.67
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润				
支付其他与筹资活动有关的现金	(四十六)	6,035,588.43	7,455,947.02	320,000.00
筹资活动现金流出小计		27,410,980.49	30,043,367.79	31,265,024.67
筹资活动产生的现金流量净额		-12,327,932.49	-14,304,418.61	30,232,575.33
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		380,513.15	-621,235.42	-2,910,418.30
五、现金及现金等价物净增加额		-76,932,405.81	9,968,146.63	53,359,841.46
加：期初现金及现金等价物余额		138,675,813.98	128,707,667.35	75,347,825.89
六、期末现金及现金等价物余额		61,743,408.17	138,675,813.98	128,707,667.35

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

公司负责人：  总经理：  主管会计工作负责人：  会计机构负责人： 

上海司南卫星导航技术股份有限公司
母公司现金流量表
(除特别注明外, 金额单位均为人民币元)

项目	附注	2022 年度	2021 年度	2020 年度
一、经营活动产生的现金流量				
销售商品、提供劳务收到的现金		262,622,756.34	307,867,007.84	254,080,369.34
收到的税费返还		891,014.39	4,072,983.33	2,712,546.03
收到其他与经营活动有关的现金		18,113,801.79	55,589,391.72	39,694,987.75
经营活动现金流入小计		281,627,572.52	367,529,382.89	296,487,903.12
购买商品、接受劳务支付的现金		177,712,838.18	162,087,999.02	99,771,456.88
支付给职工以及为职工支付的现金		98,180,439.02	93,078,199.31	75,620,976.44
支付的各项税费		7,357,078.52	12,399,525.43	14,366,436.69
支付其他与经营活动有关的现金		55,988,764.22	66,051,372.75	79,768,559.78
经营活动现金流出小计		339,239,119.94	333,617,096.51	269,527,429.79
经营活动产生的现金流量净额		-57,611,547.42	33,912,286.38	26,960,473.33
二、投资活动产生的现金流量				
收回投资收到的现金		29,076.17		
取得投资收益收到的现金				
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		17,549.00		
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额				
收到其他与投资活动有关的现金				
投资活动现金流入小计		46,625.17		
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		3,108,739.45	2,994,023.33	3,578,872.79
投资支付的现金		6,000,000.00	17,000,000.00	
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额				
支付其他与投资活动有关的现金				
投资活动现金流出小计		9,108,739.45	19,994,023.33	3,578,872.79
投资活动产生的现金流量净额		-9,062,114.28	-19,994,023.33	-3,578,872.79
三、筹资活动产生的现金流量				
吸收投资收到的现金				55,497,600.00
取得借款收到的现金		15,000,000.00	15,000,000.00	6,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金		83,048.00	720,049.18	
筹资活动现金流入小计		15,083,048.00	15,720,049.18	61,497,600.00
偿还债务支付的现金		15,000,000.00	16,000,000.00	24,900,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		6,375,392.06	6,587,420.77	6,045,024.67
支付其他与筹资活动有关的现金		5,026,202.75	6,609,632.57	320,000.00
筹资活动现金流出小计		26,401,594.81	29,197,053.34	31,265,024.67
筹资活动产生的现金流量净额		-11,318,546.81	-13,477,004.16	30,232,575.33
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		380,513.15	-615,819.25	-2,914,931.35
五、现金及现金等价物净增加额		-77,611,695.36	-174,560.36	50,699,244.52
加: 期初现金及现金等价物余额		124,050,014.96	124,224,575.32	73,525,330.80
六、期末现金及现金等价物余额		46,438,319.60	124,050,014.96	124,224,575.32

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

公司负责人:

总经理:

主管会计工作负责人:

会计机构负责人:

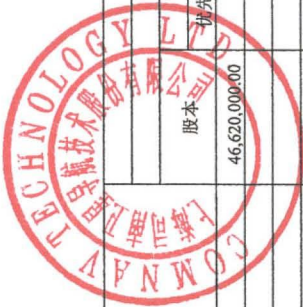
永泉

王超

黄懿

金之云

上海司南卫星导航技术股份有限公司
合并所有者权益变动表
(除特别注明外,金额单位均为人民币元)



项目	2022 年度											所有者权益合计
	归属于母公司所有者权益											
	股本	其他权益工具	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	小计	少数股东权益	
一、上年年末余额	46,620,000.00	-	131,411,101.02	-	-103,020.44	-	13,709,584.39	-	76,733,693.13	268,371,358.10		268,371,358.10
加：会计政策变更												
前期差错更正												
同一控制下企业合并												
其他												
二、本年初余额	46,620,000.00		131,411,101.02		-103,020.44		13,709,584.39		76,733,693.13	268,371,358.10		268,371,358.10
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）					137,488.41		4,646,908.87		25,471,446.63	30,255,843.91		30,255,843.91
（一）综合收益总额					137,488.41				36,178,955.50	36,316,443.91		36,316,443.91
（二）所有者投入和减少资本												
1. 所有者投入的普通股												
2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额												
4. 其他												
（三）利润分配												
1. 提取盈余公积							4,646,908.87		-10,707,508.87	-6,060,600.00		-6,060,600.00
2. 提取一般风险准备							4,646,908.87		-4,646,908.87			
3. 对所有者（或股东）的分配									-6,060,600.00	-6,060,600.00		-6,060,600.00
4. 其他												
（四）所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本（或股本）												
2. 盈余公积转增资本（或股本）												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
（五）专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
（六）其他												
四、本期末余额	46,620,000.00		131,411,101.02		34,467.97		18,356,493.26		102,205,139.76	298,627,202.01		298,627,202.01

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。
公司负责人：王康泉



总经理：

主管会计工作负责人：王康泉

会计机构负责人：王康泉

上海司南卫星导航技术股份有限公司
合并所有者权益变动表（续）
（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

项目	2021 年度											所有者权益合计
	归属于母公司所有者权益											
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	小计	少数股东权益		
一、上年年末余额	46,620,000.00	127,235,128.70	-	-145,937.88	-	10,112,916.53	-	57,239,802.81	241,061,910.16		241,061,910.16	
加：会计政策变更												
前期差错更正												
同一控制下企业合并												
其他												
二、本年年初余额	46,620,000.00	127,235,128.70		-145,937.88		10,112,916.53		57,239,802.81	241,061,910.16		241,061,910.16	
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）		4,175,972.32		42,917.44		3,596,667.86		19,493,890.32	27,309,447.94		27,309,447.94	
（一）综合收益总额				42,917.44				29,151,158.18	29,194,075.62		29,194,075.62	
（二）所有者投入和减少资本		4,175,972.32							4,175,972.32		4,175,972.32	
1. 所有者投入的普通股												
2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额		4,175,972.32							4,175,972.32		4,175,972.32	
4. 其他												
（三）利润分配												
1. 提取盈余公积						3,596,667.86		-9,657,267.86	-6,060,600.00		-6,060,600.00	
2. 提取一般风险准备						3,596,667.86		-3,596,667.86				
3. 对所有者（或股东）的分配												
4. 其他								-6,060,600.00	-6,060,600.00		-6,060,600.00	
（四）所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本（或股本）												
2. 盈余公积转增资本（或股本）												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
（五）专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
（六）其他												
四、本期末余额	46,620,000.00	131,411,101.02		-103,020.44		13,709,584.39		76,733,693.13	268,371,358.10		268,371,358.10	

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

公司负责人：

总经理：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

王永泉

黄懿

金之云

上海司南卫星导航技术股份有限公司
合并所有者权益变动表（续）
（除特别注明外，金额单位均为人民币元）



2020 年度												
项目	归属于母公司所有者权益							少数股东权益		所有者权益合计		
	股本	优先股	其他权益工具 永续债 其他	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备		未分配利润	小计
一、上年年末余额	43,800,000.00			74,859,415.49		-162,693.64		6,649,815.69		37,161,929.65	162,308,467.19	162,308,467.19
加：会计政策变更												
前期差错更正												
同一控制下企业合并												
其他												
二、本年初余额	43,800,000.00			74,859,415.49		-162,693.64		6,649,815.69		37,161,929.65	162,308,467.19	162,308,467.19
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	2,820,000.00			52,375,713.21		16,755.76		3,463,100.84		20,077,873.16	78,753,442.97	78,753,442.97
（一）综合收益总额						16,755.76				28,202,974.00	28,219,729.76	28,219,729.76
（二）所有者投入和减少资本	2,820,000.00			52,375,713.21							55,195,713.21	55,195,713.21
1. 所有者投入的普通股	2,820,000.00			52,375,713.21							55,195,713.21	55,195,713.21
2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额												
4. 其他												
（三）利润分配												
1. 提取盈余公积								3,463,100.84		-8,125,100.84	-4,662,000.00	-4,662,000.00
2. 提取一般风险准备								3,463,100.84		-3,463,100.84		
3. 对所有者（或股东）的分配												
4. 其他										-4,662,000.00	-4,662,000.00	-4,662,000.00
（四）所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本（或股本）												
2. 盈余公积转增资本（或股本）												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
（五）专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
（六）其他												
四、本期期末余额	46,620,000.00			127,235,128.70		-145,937.88		10,112,916.53		57,239,802.81	241,061,910.16	241,061,910.16

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

公司负责人：

总经理：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：



黄毅

金之云

上海司南卫星导航技术股份有限公司
母公司所有者权益变动表
(除特别注明外, 金额单位均为人民币元)

项目	2022 年度				专项 储备	未分配利润	所有者权益合计
	股本	其他权益工具	资本公积	减: 库存股	其他综合收益		
	优先股	永续债	其他				
一、上年年末余额	46,620,000.00	-	131,456,671.81	-	-103,020.44	96,821,734.34	288,501,584.62
加: 会计政策变更							
前期差错更正							
其他							
二、本年初余额	46,620,000.00		131,456,671.81		-103,020.44	96,821,734.34	288,501,584.62
三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填列)					137,488.41	35,761,579.86	40,545,977.14
(一) 综合收益总额					137,488.41	46,469,088.73	46,606,577.14
(二) 所有者投入和减少资本							
1. 所有者投入的普通股							
2. 其他权益工具持有者投入资本							
3. 股份支付计入所有者权益的金额							
4. 其他							
(三) 利润分配							
1. 提取盈余公积						-10,707,508.87	-6,060,600.00
2. 对所有者 (或股东) 的分配						-4,646,908.87	-6,060,600.00
3. 其他							
(四) 所有者权益内部结转							
1. 资本公积转增资本 (或股本)							
2. 盈余公积转增资本 (或股本)							
3. 盈余公积弥补亏损							
4. 设定受益计划变动额结转留存收益							
5. 其他综合收益结转留存收益							
6. 其他							
(五) 专项储备							
1. 本期提取							
2. 本期使用							
(六) 其他							
四、本期期末余额	46,620,000.00		131,456,671.81		34,467.97	132,583,314.20	329,047,561.76

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。
公司负责人:  泉王

总经理: 

主管会计工作负责人:  黄 毅

会计机构负责人:  金之云

上海司南卫星导航技术股份有限公司
母公司所有者权益变动表（续）
（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

项目	2021 年度						所有者权益合计
	股本	其他权益工具	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	
	优先股	永续债	其他				
一、上年年末余额	46,620,000.00	-	-	127,280,699.49	-	-	254,371,059.21
加：会计政策变更							
前期差错更正							
其他							
二、本年年初余额	46,620,000.00			127,280,699.49	-151,494.91		254,371,059.21
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）				4,175,972.32	48,474.47		34,130,525.41
（一）综合收益总额					48,474.47		36,015,153.09
（二）所有者投入和减少资本				4,175,972.32			4,175,972.32
1. 所有者投入的普通股							
2. 其他权益工具持有者投入资本							
3. 股份支付计入所有者权益的金额				4,175,972.32			4,175,972.32
4. 其他							
（三）利润分配							
1. 提取盈余公积							
2. 对所有者（或股东）的分配							
3. 其他							
（四）所有者权益内部结转							
1. 资本公积转增资本（或股本）							
2. 盈余公积转增资本（或股本）							
3. 盈余公积弥补亏损							
4. 设定受益计划变动额结转留存收益							
5. 其他综合收益结转留存收益							
6. 其他							
（五）专项储备							
1. 本期提取							
2. 本期使用							
（六）其他							
四、本期末余额	46,620,000.00			131,456,671.81	-103,020.44		288,501,584.62

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

公司负责人：

总经理：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

王

王

王

王

上海司南卫星导航技术股份有限公司
母公司所有者权益变动表（续）
（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

项目	2020 年度						
	股本	其他权益工具	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	所有者权益合计
一、上年年末余额	43,800,000.00	优先股 永续债 其他	74,904,986.28		-163,737.62		169,194,094.96
加：会计政策变更							
前期差错更正							
其他							
二、本年初余额	43,800,000.00		74,904,986.28		-163,737.62		169,194,094.96
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	2,820,000.00		52,375,713.21		12,242.71		85,176,964.25
（一）综合收益总额					12,242.71		34,643,251.04
（二）所有者投入和减少资本	2,820,000.00		52,375,713.21				55,195,713.21
1. 所有者投入的普通股	2,820,000.00		52,375,713.21				55,195,713.21
2. 其他权益工具持有者投入资本							
3. 股份支付计入所有者权益的金额							
4. 其他							
（三）利润分配							
1. 提取盈余公积							
2. 对所有者（或股东）的分配							
3. 其他							
（四）所有者权益内部结转							
1. 资本公积转增资本（或股本）							
2. 盈余公积转增资本（或股本）							
3. 盈余公积弥补亏损							
4. 设定受益计划变动额结转留存收益							
5. 其他综合收益结转留存收益							
6. 其他							
（五）专项储备							
1. 本期提取							
2. 本期使用							
（六）其他							
四、本期期末余额	46,620,000.00		127,280,699.49		-151,494.91		254,371,059.21

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

公司负责人：

王永泉

总经理：

王永泉

主管会计工作负责人：

黄露

会计机构负责人：

王磊 金之云

上海司南卫星导航技术股份有限公司 财务报表附注

(除特殊注明外, 金额单位均为人民币元)

一、 公司基本情况

(一) 公司概况

上海司南卫星导航技术股份有限公司(以下简称“公司”或“本公司”), 前身为上海司南卫星导航技术有限公司, 原系由自然人吴晖、自然人李江涛、自然人徐纪洋共同出资组建的有限责任公司, 于 2012 年 2 月 28 日成立。设立时注册资本为人民币 100.00 万元, 其中自然人吴晖出资人民币 50.00 万元, 占注册资本的 50.00%; 自然人李江涛出资人民币 40.00 万元, 占注册资本的 40.00%; 自然人徐纪洋出资人民币 10.00 万元, 占注册资本的 10.00%。上述资本金业经正道会计师事务所(上海)有限公司验证并出具正道验字(2012)第 254 号验资报告。

2012 年 4 月, 根据股东会决定和公司章程, 公司注册资本由人民币 100.00 万元增至人民币 500.00 万元, 各股东按原持股比例认缴, 出资方式为货币。至此, 公司注册资本变更为人民币 500.00 万元, 其中自然人吴晖出资人民币 250.00 万元, 占注册资本的 50.00%; 自然人李江涛出资人民币 200.00 万元, 占注册资本的 40.00%; 自然人徐纪洋出资人民币 50.00 万元, 占注册资本的 10.00%。上述资本金业经上海沪深诚会计师事务所有限公司验证并出具沪深诚会师验字(2012)第 4693 号验资报告。2012 年 10 月, 根据股东会决定和股权转让协议, 自然人吴晖将其持有的公司 50.00% 的股权以人民币 250.00 万元的价格转让给自然人王永泉; 自然人李江涛将其持有的公司 2.33%、26.17%和 3.20%的股权分别以人民币 11.65 万元、130.85 万元和 16.00 万元的价格转让给自然人王永泉、自然人王昌和自然人王永和。至此, 公司的注册资本仍为人民币 500.00 万元, 其中自然人王永泉出资人民币 261.65 万元, 占注册资本的 52.33%; 自然人王昌出资人民币 130.85 万元, 占注册资本的 26.17%; 自然人徐纪洋出资人民币 50.00 万元, 占注册资本的 10.00%; 自然人李江涛出资人民币 41.50 万元, 占注册资本的 8.30%; 自然人王永和出资人民币 16.00 万元, 占注册资本的 3.20%。

2012 年 11 月, 根据公司股东会决定和公司章程, 公司注册资本增至人民币 1,700.00 万元, 各股东按原持股比例认缴, 出资方式为货币。至此, 公司注册资本变更为人民币 1,700.00 万元, 其中自然人王永泉出资人民币 889.61 万元, 占注册资本的 52.33%; 自然人王昌出资人民币 444.89 万元, 占注册资本的 26.17%; 自然人徐纪洋出资人民币 170.00 万元, 占注册资本的 10.00%; 自然人李江涛出资人民币 141.10 万元, 占注册资本的 8.30%; 自然人王永和出资人民币 54.40 万元, 占注册资本的 3.20%。上

述资本金业经上海佳安会计师事务所验证并出具佳安会验【2012】第 5457 号验资报告。

2013 年 6 月，根据股东会决定、股权转让协议和公司章程，自然人王昌将其持有的公司 0.59%的股权以人民币 11.20 万元的价格转让给自然人缪前；自然人王永泉将其持有的公司 1.18%的股权以人民币 22.30 万元转让给自然人叶丽君。至此，公司注册资本仍为人民币 1,700.00 万元，其中自然人王永泉出资人民币 869.61 万元，占注册资本的 51.15%；自然人王昌出资人民币 434.89 万元，占注册资本的 25.58%；自然人徐纪洋出资人民币 170.00 万元，占注册资本的 10.00%；自然人李江涛出资人民币 141.10 万元，占注册资本的 8.30%；自然人王永和出资人民币 54.40 万元，占注册资本的 3.20%；自然人叶丽君出资人民币 20 万元，占注册资本的 1.18%；自然人缪前出资人民币 10 万元，占注册资本的 0.59%。

2015 年 1 月，根据股东会决定、股权转让协议和公司章程，自然人王永泉、自然人王昌、自然人徐纪洋将其持有的公司 3.33%、1.67%、10.00%的股权分别以人民币 92.2387 万元、人民币 46.2578 万元、人民币 276.9929 万元的价格转让给上海澄茂投资管理中心（有限合伙）。至此，公司注册资本仍为人民币 1,700.00 万元，其中自然人王永泉出资人民币 813.00 万元，占注册资本的 47.82%；自然人王昌出资人民币 406.5 万元，占注册资本的 23.91%；上海澄茂投资管理中心（有限合伙）出资人民币 255.00 万元，占注册资本的 15.00%；自然人李江涛出资人民币 141.10 万元，占注册资本的 8.30%；自然人王永和出资人民币 54.40 万元，占注册资本的 3.20%；自然人叶丽君出资人民币 20.00 万元，占注册资本的 1.18%；自然人缪前出资人民币 10.00 万元，占注册资本的 0.59%。

2015 年 3 月，根据公司股东会决定和公司章程，公司注册资本由人民币 1,700.00 万元增资至人民币 1,755.00 万元，新增的注册资本由新股东认缴。至此，公司注册资本为人民币 1,755.00 万元，其中自然人王永泉出资人民币 813.00 万元，占注册资本的 46.33%；自然人王昌出资人民币 406.5 万元，占注册资本的 23.16%；上海澄茂投资管理中心（有限合伙）出资人民币 255.00 万元，占注册资本的 14.53%；自然人李江涛出资人民币 141.10 万元，占注册资本的 8.04%；自然人王永和出资人民币 54.40 万元，占注册资本的 3.10%；自然人叶丽君出资人民币 20.00 万元，占注册资本的 1.14%；自然人缪前出资人民币 10.00 万元，占注册资本的 0.57%；自然人翟传润出资人民币 15 万元，占注册资本的 0.85%；自然人徐纪洋出资人民币 10.00 万元，占注册资本的 0.57%；自然人宋阳出资人民币 10.00 万元，占注册资本的 0.57%；自然人刘若普出资人民币 10.00 万元，占注册资本的 0.57%；自然人刘杰出资人民币 10.00 万元，占注册资本的 0.57%。上述资本金业经上海佳安会计师事务所验证并出具佳安会验【2015】第 27 号验资报告。

2015 年 5 月，根据上海司南卫星导航技术有限公司股东会决议及公司章程，以截至 2015 年 3 月 31 日经审计的账面净资产 40,057,829.85 元，按 1: 0.9736 的比例折为 3,900 万股，注册资本变更为 3,900.00 万元，超过股本的金额 1,057,829.85 元记入资本公积，公司整体变更设立为上海司南卫星导航技术股份有限公司。上述资本金业经立信会计师事务所（特殊普通合伙）验证并出具信会师报字（2015）第 114534 号验资报告。公司已于 2015 年 7 月 1 日完成工商变更，并换领新的营业执照。

2016 年 1 月，根据董事会决议、临时股东大会决议、章程修正案和股票发行认购公告，公司发行股份 180.00 万股，申请增加注册资本人民币 1,800,000.00 元。至此，公司累计发行股本总数 4,080.00 万股，注册资本为人民币 40,800,000.00 元。上述资本金业经立信会计师事务所（特殊普通合伙）验证并出具信会师报字（2016）第 110077 号验资报告。2016 年 2 月 4 日，本公司收到全国中小企业股份转让系统有限责任公司《关于上海司南卫星导航技术股份有限公司股票发行股份登记的函》（股转系统函【2016】1159 号），并于 2016 年 3 月 8 日完成工商变更换领新的营业执照。

2016 年 12 月，根据董事会决议、临时股东大会决议和股票发行认购公告，公司发行股份 300.00 万股，申请增加注册资本人民币 3,000,000.00 元，2017 年 1 月 10 日，本公司收到全国中小企业股份转让系统有限责任公司《关于上海司南卫星导航技术股份有限公司股票发行股份登记的函》（股转系统函【2017】121 号），并于 2017 年 2 月 14 日完成工商变更换领新的营业执照，至此，公司累计发行股本总数 4,380.00 万股，注册资本为人民币 43,800,000.00 元。上述资本金业经立信会计师事务所（特殊普通合伙）验证并出具信会师报字（2016）第 116614 号验资报告。

2020 年 3 月，根据公司董事会决议、临时股东大会决议和股票发行认购公告，公司发行股份 282.00 万股，申请增加注册资本 2,820,000.00 元，2020 年 3 月 11 日，本公司收到全国中小企业股份转让系统有限责任公司《关于上海司南卫星导航技术股份有限公司股票定向发行无异议的函》（股转系统函【2020】515 号），2020 年 5 月 9 日完成工商变更换领新的营业执照，至此，公司累计发行股本总数 4,662.00 万股，注册资本为人民币 46,620,000.00 元。上述资本金业经立信会计师事务所（特殊普通合伙）验证并出具信会师报字（2020）第 ZA10507 号验资报告。截止 2022 年 12 月 31 日止，本公司累计发行股本总数 4,662.00 万股，注册资本为 4,662.00 万元。

公司注册地为上海市嘉定区马陆镇澄浏中路 618 号 2 幢 3 楼，现法定代表人为王永泉。所属行业为计算机、通信和其他电子设备制造业。

公司经营范围：一般项目：从事卫星导航、系统集成、测绘科技、通信科技、计算机软硬件技术领域内的技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询，北斗/GNSS 接收机、GNSS 高精度导航定位模块的生产，农业机械及自动驾驶系统的组装，仪器设备的维修（除计量器具），导航设备、测绘仪器、通信设备、测量仪器、光学仪器、

系统集成、计算机软硬件、农业机械及自动驾驶系统的销售，自有设备租赁，从事货物与技术的进出口业务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

本财务报表业经公司董事会于 2023 年 4 月 17 日批准报出。

（二）合并财务报表范围

本公司子公司的相关信息详见本附注“七、在其他主体中的权益”。

本报告期合并范围变化情况详见本附注“六、合并范围的变更”。

二、财务报表的编制基础

（一）编制基础

本财务报表按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》的相关规定编制。

（二）持续经营

本财务报表以持续经营为基础编制。

公司不存在可能导致对公司自报告期末起 12 个月内的持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况。

三、重要会计政策及会计估计

（一）遵循企业会计准则的声明

本财务报表符合财政部颁布的企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2020 年度、2021 年度、2022 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

（二）会计期间

自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止为一个会计年度。

（三）营业周期

本公司营业周期为 12 个月。

(四) 记账本位币

本公司采用人民币为记账本位币。

(五) 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

同一控制下企业合并：合并方在企业合并中取得的资产和负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉），按照合并日被合并方资产、负债在最终控制方合并财务报表中的账面价值为基础计量。在合并中取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

非同一控制下企业合并：合并成本为购买方在购买日为取得被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值。合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。在合并中取得的被购买方符合确认条件的各项可辨认资产、负债及或有负债在购买日按公允价值计量。

为企业合并发生的直接相关费用于发生时计入当期损益；为企业合并而发行权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

(六) 合并财务报表的编制方法

1、 合并范围

合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，合并范围包括本公司及全部子公司。控制，是指公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。

2、 合并程序

本公司将整个企业集团视为一个会计主体，按照统一的会计政策编制合并财务报表，反映本企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。本公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易的影响予以抵销。内部交易表明相关资产发生减值损失的，全额确认该部分损失。如子公司采用的会计政策、会计期间与本公司不一致的，在编制合并财务报表时，按本公司的会计政策、会计期间进行必要的调整。

子公司所有者权益、当期净损益和当期综合收益中属于少数股东的份额分别在合并资产负债表中所有者权益项目下、合并利润表中净利润项目下和综合收益总额项目下单独列示。子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子

公司期初所有者权益中所享有份额而形成的余额，冲减少数股东权益。

(1) 增加子公司或业务

在报告期内，因同一控制下企业合并增加子公司或业务的，将子公司或业务合并当期期初至报告期末的经营成果和现金流量纳入合并财务报表，同时对合并财务报表的期初数和比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资方实施控制的，在取得被合并方控制权之前持有的股权投资，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他净资产变动，分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

在报告期内，因非同一控制下企业合并增加子公司或业务的，以购买日确定的各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值为基础自购买日起纳入合并财务报表。

因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资方实施控制的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益。购买日之前持有的被购买方的股权涉及的以后可重分类进损益的其他综合收益、权益法核算下的其他所有者权益变动转为购买日所属当期投资收益。

(2) 处置子公司

①一般处理方法

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对被投资方控制权时，对于处置后的剩余股权投资，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额与商誉之和的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的以后可重分类进损益的其他综合收益、权益法核算下的其他所有者权益变动，在丧失控制权时转为当期投资收益。

②分步处置子公司

通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明该多次交易事项为一揽子交易：

- i. 这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- ii. 这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- iii. 一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；

iv. 一项交易单独看是不经济的, 但是和其他交易一并考虑时是经济的。

各项交易属于一揽子交易的, 将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理; 在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额, 在合并财务报表中确认为其他综合收益, 在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

各项交易不属于一揽子交易的, 在丧失控制权之前, 按不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资进行会计处理; 在丧失控制权时, 按处置子公司一般处理方法进行会计处理。

(3) 购买子公司少数股权

因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额, 调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价, 资本公积中的股本溢价不足冲减的, 调整留存收益。

(4) 不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资

处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额, 调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价, 资本公积中的股本溢价不足冲减的, 调整留存收益。

(七) 现金及现金等价物的确定标准

现金, 是指本公司的库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物, 是指本公司持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额的现金、价值变动风险很小的投资。

(八) 外币业务和外币报表折算

1、 外币业务

外币业务采用交易发生日的即期汇率作为折算汇率将外币金额折合成人民币记账。

资产负债表日外币货币性项目余额按资产负债表日即期汇率折算, 由此产生的汇兑差额, 除属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理外, 均计入当期损益。

2、 外币财务报表的折算

资产负债表中的资产和负债项目, 采用资产负债表日的即期汇率折算; 所有者权益项目除“未分配利润”项目外, 其他项目采用发生时的即期汇率折算。利

润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。

处置境外经营时，将与该境外经营相关的外币财务报表折算差额，自所有者权益项目转入处置当期损益。

(九) 金融工具

本公司在成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产、金融负债或权益工具。

1、 金融工具的分类

根据本公司管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，金融资产于初始确认时分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

本公司将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，分类为以摊余成本计量的金融资产：

- 一 业务模式是以收取合同现金流量为目标；
- 一 合同现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

本公司将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）：

- 一 业务模式既以收取合同现金流量又以出售该金融资产为目标；
- 一 合同现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

对于非交易性权益工具投资，本公司可以在初始确认时将其不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）。该指定在单项投资的基础上作出，且相关投资从发行者的角度符合权益工具的定义。

除上述以摊余成本计量和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产外，本公司将其余所有的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在初始确认时，如果能够消除或显著减少会计错配，本公司可以将本应分类为以摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和以摊余成本计量的金融负债。

符合以下条件之一的金融负债可在初始计量时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债：

- 1) 该项指定能够消除或显著减少会计错配。
- 2) 根据正式书面文件载明的企业风险管理或投资策略，以公允价值为基础对金融负债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价，并在企业内部以此为基础向关键管理人员报告。
- 3) 该金融负债包含需单独分拆的嵌入衍生工具。

2、 金融工具的确认依据和计量方法

(1) 以摊余成本计量的金融资产

以摊余成本计量的金融资产包括应收票据、应收账款、其他应收款、长期应收款、债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；不包含重大融资成分的应收账款以及本公司决定不考虑不超过一年的融资成分的应收账款，以合同交易价格进行初始计量。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

收回或处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额计入当期损益。

(2) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）包括应收款项融资、其他债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动除采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得和汇兑损益之外，均计入其他综合收益。终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

(3) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）包括其他权益工具投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入其他综合收益。取得的股利计入当期损益。

终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

(4) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产包括交易性金融资产、衍生金融资产、其他非流动金融资产等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

(5) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债包括交易性金融负债、衍生金融负债等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融负债按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

终止确认时，其账面价值与支付的对价之间的差额计入当期损益。

(6) 以摊余成本计量的金融负债

以摊余成本计量的金融负债包括短期借款、应付票据、应付账款、其他应付款、长期借款、应付债券、长期应付款，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

终止确认时，将支付的对价与该金融负债账面价值之间的差额计入当期损益。

3、 金融资产终止确认和金融资产转移

满足下列条件之一时，本公司终止确认金融资产：

- 收取金融资产现金流量的合同权利终止；
- 金融资产已转移，且已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；
- 金融资产已转移，虽然本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是未保留对金融资产的控制。

发生金融资产转移时，如保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则不终止确认该金融资产。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。

公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

- (1) 所转移金融资产的账面价值；
- (2) 因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

- (1) 终止确认部分的账面价值；
- (2) 终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）的情形）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

4、 金融负债终止确认

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，则终止确认该金融负债或其一部分；本公司若与债权人签定协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，则终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

对现存金融负债全部或部分合同条款作出实质性修改的，则终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认时，终止确认的金融负债账面价值与支付对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。本公司若回购部分金融负债的，在回购日按照继续确认部分与终止确认部分的相对公允价值，将该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

5、 金融资产和金融负债的公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，

并优先使用相关可观察输入值。只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

6、 金融资产减值的测试方法及会计处理方法

本公司以单项或组合的方式对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）和财务担保合同等的预期信用损失进行估计。

本公司考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加，本公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，本公司按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备。由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

本公司通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。通常逾期超过 30 日，本公司即认为该金融工具的信用风险已显著增加，除非有确凿证据证明该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

如果金融工具于资产负债表日的信用风险较低，本公司即认为该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

如果有客观证据表明某项金融资产已经发生信用减值，则本公司在单项基础上对该金融资产计提减值准备。

对于由《企业会计准则第 14 号——收入》(2017)规范的交易形成的应收款项和合同资产，无论是否包含重大融资成分，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

对于租赁应收款，本公司选择始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回的，直接减记该金融资产的账面余额。

(十) 存货

1、 存货的分类和成本

存货分类为：材料采购、原材料、周转材料、库存商品、在产品、发出商品、委托加工物资、合同履行成本等。

存货按成本进行初始计量，存货成本包括采购成本、加工成本和其他使存货达到目前场所和状态所发生的支出。

2、 发出存货的计价方法

合同履行成本按个别认定法计价，其他存货发出时按加权平均法计价。

3、 不同类别存货可变现净值的确定依据

资产负债表日，存货应当按照成本与可变现净值孰低计量。当存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。

产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

4、 存货的盘存制度

采用永续盘存制。

5、 低值易耗品和包装物的摊销方法

- (1) 低值易耗品采用一次转销法；
- (2) 包装物采用一次转销法。

(十一) 合同资产

1、 合同资产的确认方法及标准

本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本公司已向客户转让商品或提供服务而有权收取对价的权利（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）列示为合同资产。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。本公司拥有的、无条件（仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项单独列示。

2、 合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法

合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本附注“（三）九、6、金融资产减值的测试方法及会计处理方法”。

(十二) 长期股权投资

1、 共同控制、重大影响的判断标准

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。本公司与其他合营方一同对被投资单位实施共同控制且对被投资单位净资产享有权利的，被投资单位为本公司的合营企业。

重大影响，是指对被投资单位的财务和经营决策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，被投资单位为本公司联营企业。

2、 初始投资成本的确定

（1）企业合并形成的长期股权投资

对于同一控制下的企业合并形成的对子公司的长期股权投资，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付对价账面价值之间的差额，调整资本公积中的股本溢价；资本公积中的股本溢价不足冲减时，调整留存收益。因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资单位实施控制的，按上述原则确认的长期股权投资的初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整股本溢价，股本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

对于非同一控制下的企业合并形成的对子公司的长期股权投资，按照购买日确定的合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。因追加投资等原因能够对非

同一控制下的被投资单位实施控制的,按照原持有的股权投资账面价值加上新增投资成本之和作为初始投资成本。

(2) 通过企业合并以外的其他方式取得的长期股权投资

以支付现金方式取得的长期股权投资,按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。

以发行权益性证券取得的长期股权投资,按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

3、 后续计量及损益确认方法

(1) 成本法核算的长期股权投资

公司对子公司的长期股权投资,采用成本法核算,除非投资符合持有待售的条件。除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外,公司按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认当期投资收益。

(2) 权益法核算的长期股权投资

对联营企业和合营企业的长期股权投资,采用权益法核算。初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额,不调整长期股权投资的初始投资成本;初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额,计入当期损益,同时调整长期股权投资的成本。

公司按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额,分别确认投资收益和其他综合收益,同时调整长期股权投资的账面价值;按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分,相应减少长期股权投资的账面价值;对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动(简称“其他所有者权益变动”),调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

在确认应享有被投资单位净损益、其他综合收益及其他所有者权益变动的份额时,以取得投资时被投资单位可辨认净资产的公允价值为基础,并按照公司的会计政策及会计期间,对被投资单位的净利润和其他综合收益等进行调整后确认。

公司与联营企业、合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照应享有的比例计算归属于公司的部分,予以抵销,在此基础上确认投资收益,但投出或出售的资产构成业务的除外。与被投资单位发生的未实现内部交易损失,属于资产减值损失的,全额确认。

公司对合营企业或联营企业发生的净亏损，除负有承担额外损失义务外，以长期股权投资的账面价值以及其他实质上构成对合营企业或联营企业净投资的长期权益减记至零为限。合营企业或联营企业以后实现净利润的，公司在收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

(3) 长期股权投资的处置

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

部分处置权益法核算的长期股权投资，剩余股权仍采用权益法核算的，原权益法核算确认的其他综合收益采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础按相应比例结转，其他所有者权益变动按比例结转入当期损益。

因处置股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，其他所有者权益变动在终止采用权益法核算时全部转入当期损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位控制权的，在编制个别财务报表时，剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整，对于取得被投资单位控制权之前确认的其他综合收益采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础按比例结转，因采用权益法核算确认的其他所有者权益变动按比例结转入当期损益；剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，确认为金融资产，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益，对于取得被投资单位控制权之前确认的其他综合收益和其他所有者权益变动全部结转。

通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权，属于一揽子交易的，各项交易作为一项处置子公司股权投资并丧失控制权的交易进行会计处理；在丧失控制权之前每一次处置价款与所处置的股权对应得长期股权投资账面价值之间的差额，在个别财务报表中，先确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益。不属于一揽子交易的，对每一项交易分别进行会计处理。

(十三) 固定资产

1、 固定资产的确认和初始计量

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

- (1) 与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；

(2) 该固定资产的成本能够可靠地计量。

固定资产按成本（并考虑预计弃置费用因素的影响）进行初始计量。

与固定资产有关的后续支出，在与其有关的经济利益很可能流入且其成本能够可靠计量时，计入固定资产成本；对于被替换的部分，终止确认其账面价值；所有其他后续支出于发生时计入当期损益。

2、 折旧方法

固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。对计提了减值准备的固定资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值及依据尚可使用年限确定折旧额。如固定资产各组成部分的使用寿命不同或者以不同方式为企业提供经济利益，则选择不同折旧率或折旧方法，分别计提折旧。

各类固定资产折旧年限、残值率和年折旧率如下：

类别	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
办公电子设备	3	0.00	33.33
运输设备	4	0.00	25.00
电子通讯设备	3	0.00	33.33
其他设备	5	0.00	20.00

3、 固定资产处置

当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

(十四) 在建工程

在建工程按实际发生的成本计量。实际成本包括建筑成本、安装成本、符合资本化条件的借款费用以及其他为使在建工程达到预定可使用状态前所发生的必要支出。在建工程在达到预定可使用状态时，转入固定资产并自次月起开始计提折旧。

(十五) 借款费用

1、 借款费用资本化的确认原则

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

符合资本化条件的资产,是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

2、 借款费用资本化期间

资本化期间,指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间,借款费用暂停资本化的期间不包括在内。

借款费用同时满足下列条件时开始资本化:

(1) 资产支出已经发生,资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出;

(2) 借款费用已经发生;

(3) 为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时,借款费用停止资本化。

3、 暂停资本化期间

符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生的非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的,则借款费用暂停资本化;该项中断如是所购建或生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态必要的程序,则借款费用继续资本化。在中断期间发生的借款费用确认为当期损益,直至资产的购建或者生产活动重新开始后借款费用继续资本化。

4、 借款费用资本化率、资本化金额的计算方法

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入的专门借款,以专门借款当期实际发生的借款费用,减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额,来确定借款费用的资本化金额。

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而占用的一般借款,根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率,计算确定一般借款应予资本化的借款费用金额。资本化率根据一般借款加权平均实际利率计算确定。

在资本化期间内,外币专门借款本金及利息的汇兑差额,予以资本化,计入符合资本化条件的资产的成本。除外币专门借款之外的其他外币借款本金及其利息所产生的汇兑差额计入当期损益。

(十六) 无形资产

1、 无形资产的计价方法

(1) 公司取得无形资产时按成本进行初始计量；

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。

(2) 后续计量

在取得无形资产时分析判断其使用寿命。

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内摊销；无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。

2、 使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况

项 目	预计使用寿命	依 据
金算盘 ERP 软件	5 年	预计使用年限
罗网平台	5 年	预计使用年限

3、 划分研究阶段和开发阶段的具体标准

公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

4、 开发阶段支出资本化的具体条件

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：

- (1) 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；
- (2) 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- (3) 无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；
- (4) 有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

(5) 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

(十七) 长期资产减值

长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、使用权资产、使用寿命有限的无形资产、油气资产等长期资产，于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

对于因企业合并形成的商誉、使用寿命不确定的无形资产、尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，至少在每年年度终了进行减值测试。

本公司进行商誉减值测试，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。相关的资产组或者资产组组合，是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合。

在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失。然后对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较其账面价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，减值损失金额首先抵减分摊至资产组或者资产组组合中商誉的账面价值，再根据资产组或者资产组组合中除商誉之外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

(十八) 长期待摊费用

长期待摊费用为已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。

1、 摊销方法

长期待摊费用在受益期内平均摊销

2、 摊销年限

公司研发用办公楼装修费在 4 年内平均摊销；生产车间改建扩容及 MES 系统在 5 年内平均摊销。

(十九) 合同负债

本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。

(二十) 职工薪酬

1、 短期薪酬的会计处理方法

本公司在职工为本公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

本公司为职工缴纳的社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为本公司提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额。

本公司发生的职工福利费，在实际发生时根据实际发生额计入当期损益或相关资产成本，其中，非货币性福利按照公允价值计量。

2、 离职后福利的会计处理方法

设定提存计划

本公司按当地政府的相关规定为职工缴纳基本养老保险和失业保险，在职工为本公司提供服务的会计期间，按以当地规定的缴纳基数和比例计算应缴纳金额，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

3、 辞退福利的会计处理方法

本公司向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

(二十一) 预计负债

与或有事项相关的义务同时满足下列条件时，本公司将其确认为预计负债：

- (1) 该义务是本公司承担的现时义务；

- (2) 履行该义务很可能导致经济利益流出本公司；
- (3) 该义务的金额能够可靠地计量。

预计负债按履行相关现时义务所需的支出的最佳估计数进行初始计量。

在确定最佳估计数时，综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。对于货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。

所需支出存在一个连续范围，且该范围内各种结果发生的可能性相同的，最佳估计数按照该范围内的中间值确定；在其他情况下，最佳估计数分别下列情况处理：

- 或有事项涉及单个项目的，按照最可能发生金额确定。
- 或有事项涉及多个项目的，按照各种可能结果及相关概率计算确定。

清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

本公司在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核，有确凿证据表明该账面价值不能反映当前最佳估计数的，按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

(二十二) 股份支付

本公司的股份支付是为了获取职工或其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。本公司的股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

以权益结算的股份支付及权益工具

以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，以授予职工权益工具的公允价值计量。对于授予后立即可行权的股份支付交易，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。对于授予后完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的股份支付交易，在等待期内每个资产负债表日，本公司根据对可行权权益工具数量的最佳估计，按照授予日公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

如果修改了以权益结算的股份支付的条款，至少按照未修改条款的情况确认取得的服务。此外，任何增加所授予权益工具公允价值的修改，或在修改日对职工有利的变更，均确认取得服务的增加。

在等待期内，如果取消了授予的权益工具，则本公司对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。但是，如果授予新的权益工具，并在新权益工具授予日认定所

授予的新权益工具是用于替代被取消的权益工具的,则以与处理原权益工具条款和条件修改相同的方式,对所授予的替代权益工具进行处理。

(二十三) 收入

收入确认和计量所采用的会计政策

1、 一般原则

本公司在履行了合同中的履约义务,即在客户取得相关商品或服务控制权时确认收入。取得相关商品或服务控制权,是指能够主导该商品或服务的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的,本公司在合同开始日,按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例,将交易价格分摊至各单项履约义务。本公司按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是指本公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额,不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。本公司根据合同条款,结合其以往的习惯做法确定交易价格,并在确定交易价格时,考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。本公司以不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额确定包含可变对价的交易价格。合同中存在重大融资成分的,本公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格,并在合同期间内采用实际利率法摊销该交易价格与合同对价之间的差额。满足下列条件之一的,属于在某一时段内履行履约义务,否则,属于在某一时间点履行履约义务:

- 客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益。
- 客户能够控制本公司履约过程中在建的商品。
- 本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途,且本公司在整个合同期内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务,本公司在该段时间内按照履约进度确认收入,但是,履约进度不能合理确定的除外。本公司考虑商品或服务的性质,采用产出法或投入法确定履约进度。当履约进度不能合理确定时,已经发生的成本预计能够得到补偿的,本公司按照已经发生的成本金额确认收入,直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时间点履行的履约义务,本公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时,本公司考虑下列迹象:

- 本公司就该商品或服务享有现时收款权利,即客户就该商品或服务负有现时付款义务。
- 本公司已将该商品的法定所有权转移给客户,即客户已拥有该商品的法定所有权。
- 本公司已将该商品实物转移给客户,即客户已实物占有该商品。
- 本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户,即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。
- 客户已接受该商品或服务。

2、 具体方法

本公司主营业务按销售区域分为内销和外销,收入确认的具体方法如下:

(1) 国内销售业务

①高精度 GNSS 模块、数据采集设备及农机自动驾驶系统等产品的销售
公司与客户签订销售合同,业务人员根据销售合同在业务系统中录入销售订单,并发出调货申请,经物流部门及相关授权审批人员审批后办理出库手续。客户收到货物后,在验收单上签署予以确认。公司将高精度 GNSS 模块、数据采集设备、农机自动驾驶系统等产品的销售识别为单项履约义务,在发出货物且收到客户确认的验收单时,已将商品控制权转移给购货方,公司在该时点确认销售收入。

②数据应用及系统解决方案

公司与客户签订销售合同,业务人员根据销售合同在业务系统中录入销售订单,并发出调货申请,经物流部门及相关授权审批人员审批后办理出库手续。业务人员上门为客户提供安装、调试等后续服务,在设备正常运行并达到验收条件后,由客户在验收资料上签署验收。公司将数据应用解决方案销售识别为单项履约义务,在发出设备并完成设备安装调试,且收到客户确认的验收资料后,公司已将商品控制权转移给购货方,公司在该时点确认销售收入。

(2) 海外销售业务

公司海外销售包括高精度 GNSS 模块、数据采集设备等产品的销售。

公司与客户签订销售合同,业务人员根据销售合同在业务系统中录入销售订单,并发出调货申请,经物流部门及相关授权审批人员审批后办理出库手续和报关出口手续。海关批准设备出口后,由第三方货运公司运输设备并向客户交付设备。公司将高精度 GNSS 模块、数据采集设备等产品的销售识别为单项履约义务,在发出货物并办理出口报关手续,并已报关离境出口时,公司已将商品控制权转移给购货方,根据出口报关单上实际出口日期确认出口销售收入。

(二十四) 合同成本

合同成本包括合同履约成本与合同取得成本。

本公司为履行合同而发生的成本，不属于存货、固定资产或无形资产等相关准则规范范围的，在满足下列条件时作为合同履约成本确认为一项资产：

- 该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关。
- 该成本增加了本公司未来用于履行履约义务的资源。
- 该成本预期能够收回。

本公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。

与合同成本有关的资产采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销；但是对于合同取得成本摊销期限未超过一年的，本公司在发生时将其计入当期损益。

与合同成本有关的资产，其账面价值高于下列两项的差额的，本公司对超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失：

- 1、因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价；
- 2、为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。

以前期间减值的因素之后发生变化，使得前述差额高于该资产账面价值的，本公司转回原已计提的减值准备，并计入当期损益，但转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

(二十五) 政府补助

1、 类型

政府补助，是本公司从政府无偿取得的货币性资产或非货币性资产，分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

本公司将政府补助划分为与资产相关的具体标准为：取得的补助如果政府文件中明确规定用于购买某项固定资产或无形资产等长期资产的，则划分为与资产相关的政府补助。自长期资产可供使用时起，将递延收益金额平均分摊转入当期损益。

本公司将政府补助划分为与收益相关的具体标准为：除与资产相关的政府补助以外的政府补助，划分为与收益相关的政府补助。

对于政府文件未明确规定补助对象的，本公司将该政府补助划分为与收益相关的政府补助。

2、 确认时点

政府补助在本公司能够满足其所附的条件并且能够收到时，予以确认。

收到的与资产相关的政府补助，递延收益的摊销时点是相关资产可供使用时；对于应计提折旧或摊销的长期资产，即为资产开始折旧或摊销的时点；收到与收益相关的政府补助，在其补偿的相关费用或损失发生的期间计入当期损益，其中用于补偿已发生（包括以前期间已发生）的相关费用或损失的，在取得当期直接确认；用于补偿以后期间的相关费用或损失的，在确认相关费用或损失的期间确认。

如有确凿证据表明政府补助项目已获批且预计收取时点、具体金额明确，在获批当期参照上述原则确认。

3、 会计处理

与资产相关的政府补助，冲减相关资产账面价值或确认为递延收益。确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）；

与收益相关的政府补助，用于补偿本公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失；用于补偿本公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失。

(二十六) 递延所得税资产和递延所得税负债

所得税包括当期所得税和递延所得税。除因企业合并和直接计入所有者权益(包括其他综合收益)的交易或者事项产生的所得税外，本公司将当期所得税和递延所得税计入当期损益。

递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额(暂时性差异)计算确认。

对于可抵扣暂时性差异确认递延所得税资产，以未来期间很可能取得的用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

对于应纳税暂时性差异，除特殊情况外，确认递延所得税负债。

不确认递延所得税资产或递延所得税负债的特殊情况包括：

- 商誉的初始确认；
- 既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额(或可抵扣亏损)的交易或事项。

对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异，确认递延所得税负债，除非本公司能够控制该暂时性差异转回的时间且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，当该暂时性差异在可预见的未来很可能转回且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额时，确认递延所得税资产。

资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回相关资产或清偿相关负债期间的适用税率计量。

资产负债表日，本公司对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行，当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

资产负债表日，递延所得税资产及递延所得税负债在同时满足以下条件时以抵销后的净额列示：

- 纳税主体拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利；
- 递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债。

(二十七) 租赁

自 2021 年 1 月 1 日起的会计政策

租赁，是指在一定期间内，出租人将资产的使用权让与承租人以获取对价的合同。在合同开始日，本公司评估合同是否为租赁或者包含租赁。如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。

合同中同时包含多项单独租赁的，本公司将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。合同中同时包含租赁和非租赁部分的，承租人和出租人将租赁和非租赁部分进行分拆。

对于由新冠肺炎疫情直接引发的、就现有租赁合同达成的租金减免、延期支付等租金减让,满足条件的(详见本附注“三、(二十八)重要会计政策和会计估计的变更”),本公司对所有租赁选择采用简化方法,不评估是否发生租赁变更,也不重新评估租赁分类。

1、 本公司作为承租人

(1) 使用权资产

在租赁期开始日,本公司对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认使用权资产。使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括:

- 租赁负债的初始计量金额;
- 在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额,存在租赁激励的,扣除已享受的租赁激励相关金额;
- 本公司发生的初始直接费用;
- 本公司为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本,但不包括属于为生产存货而发生的成本。

本公司后续采用直线法对使用权资产计提折旧。对能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的,本公司在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧;否则,租赁资产在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

本公司按照本附注“三、(十七)长期资产减值”所述原则来确定使用权资产是否已发生减值,并对已识别的减值损失进行会计处理。

(2) 租赁负债

在租赁期开始日,本公司对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认租赁负债。租赁负债按照尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。租赁付款额包括:

- 固定付款额(包括实质固定付款额),存在租赁激励的,扣除租赁激励相关金额;
- 取决于指数或比率的可变租赁付款额;
- 根据公司提供的担保余值预计应支付的款项;
- 购买选择权的行权价格,前提是公司合理确定将行使该选择权;
- 行使终止租赁选择权需支付的款项,前提是租赁期反映出公司将行使终止租赁选择权。

本公司采用租赁内含利率作为折现率,但如果无法合理确定租赁内含利率的,则采用本公司的增量借款利率作为折现率。

本公司按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益或相关资产成本。

未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益或相关资产成本。

在租赁期开始日后，发生下列情形的，本公司重新计量租赁负债，并调整相应的使用权资产，若使用权资产的账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，将差额计入当期损益：

- 当购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果发生变化，或前述选择权的实际行权情况与原评估结果不一致的，本公司按变动后租赁付款额和修订后的折现率计算的现值重新计量租赁负债；
- 当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变动或用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动，本公司按照变动后的租赁付款额和原折现率计算的现值重新计量租赁负债。但是，租赁付款额的变动源自浮动利率变动的，使用修订后的折现率计算现值。

（3）短期租赁和低价值资产租赁

本公司选择对短期租赁和低价值资产租赁不确认使用权资产和租赁负债，并将相关的租赁付款额在租赁期内各个期间按照直线法计入当期损益或相关资产成本。短期租赁，是指在租赁期开始日，租赁期不超过 12 个月且不包含购买选择权的租赁。低价值资产租赁，是指单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁。公司转租或预期转租租赁资产的，原租赁不属于低价值资产租赁。

（4）租赁变更

租赁发生变更且同时符合下列条件的，公司将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：

- 该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；
- 增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

租赁变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，在租赁变更生效日，公司重新分摊变更后合同的对价，重新确定租赁期，并按照变更后租赁付款额和修订后的折现率计算的现值重新计量租赁负债。

租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，本公司相应调减使用权资产的账面价值，并将部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益。其他租赁变更导致租赁负债重新计量的，本公司相应调整使用权资产的账面价值。

(5) 新冠肺炎疫情相关的租金减让

对于采用新冠肺炎疫情相关租金减让简化方法的,本公司不评估是否发生租赁变更,继续按照与减让前一致的折现率计算租赁负债的利息费用并计入当期损益,继续按照与减让前一致的方法对使用权资产进行计提折旧。发生租金减免的,本公司将减免的租金作为可变租赁付款额,在达成减让协议等解除原租金支付义务时,按未折现或减让前折现率折现金额冲减相关资产成本或费用,同时相应调整租赁负债;延期支付租金的,本公司在实际支付时冲减前期确认的租赁负债。

对于短期租赁和低价值资产租赁,本公司继续按照与减让前一致的方法将原合同租金计入相关资产成本或费用。发生租金减免的,本公司将减免的租金作为可变租赁付款额,在减免期间冲减相关资产成本或费用;延期支付租金的,本公司在原支付期间将应支付的租金确认为应付款项,在实际支付时冲减前期确认的应付款项。

2、 本公司作为出租人

在租赁开始日,本公司将租赁分为融资租赁 and 经营租赁。融资租赁,是指无论所有权最终是否转移,但实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁。经营租赁,是指除融资租赁以外的其他租赁。本公司作为转租出租人时,基于原租赁产生的使用权资产对转租赁进行分类。

(1) 经营租赁会计处理

经营租赁的租赁收款额在租赁期内各个期间按照直线法确认为租金收入。本公司将发生的与经营租赁有关的初始直接费用予以资本化,在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础分摊计入当期损益。未计入租赁收款额的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。经营租赁发生变更的,公司自变更生效日起将其作为一项新租赁进行会计处理,与变更前租赁有关的预收或应收租赁收款额视为新租赁的收款额。

(2) 融资租赁会计处理

在租赁开始日,本公司对融资租赁确认应收融资租赁款,并终止确认融资租赁资产。本公司对应收融资租赁款进行初始计量时,将租赁投资净额作为应收融资租赁款的入账价值。租赁投资净额为未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和。

本公司按照固定的周期性利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入。应收融资租赁款的终止确认和减值按照本附注“三、（九）、6 金融工具”进行会计处理。

未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

融资租赁发生变更且同时符合下列条件的，本公司将该变更作为一项单独租赁进行会计处理：

- 该变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；
- 增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

融资租赁的变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，本公司分别下列情形对变更后的租赁进行处理：

- 假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为经营租赁的，本公司自租赁变更生效日开始将其作为一项新租赁进行会计处理，并以租赁变更生效日前的租赁投资净额作为租赁资产的账面价值；
- 假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为融资租赁的，本公司按照本附注“三、（九）金融工具”关于修改或重新议定合同的政策进行会计处理。

（3）新冠肺炎疫情相关的租金减让

- 对于采用新冠肺炎疫情相关租金减让简化方法的经营租赁，本公司继续按照与减让前一致的方法将原合同租金确认为租赁收入；发生租金减免的，本公司将减免的租金作为可变租赁付款额，在减免期间冲减租赁收入；延期收取租金的，本公司在原收取期间将应收取的租金确认为应收款项，并在实际收到时冲减前期确认的应收款项。
- 对于采用新冠肺炎疫情相关租金减让简化方法的融资租赁，本公司继续按照与减让前一致的折现率计算利息并确认为租赁收入。发生租金减免的，本公司将减免的租金作为可变租赁付款额，在达成减让协议等放弃原租金收取权利时，按未折现或减让前折现率折现金额冲减原确认的租赁收入，不足冲减的部分计入投资收益，同时相应调整应收融资租赁款；延期收取租金的，本公司在实际收到时冲减前期确认的应收融资租赁款。

2021 年 1 月 1 日前的会计政策

租赁分为融资租赁和经营租赁。融资租赁是指实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁。经营租赁是指除融资租赁以外的其他租赁。

对于由新冠肺炎疫情直接引发的、就现有租赁合同达成的租金减免、延期支付等租金减让，同时满足下列条件的，本公司对所有租赁选择采用简化方法，不评估是否发生租赁变更，也不重新评估租赁分类：

- 减让后的租赁对价较减让前减少或基本不变，其中，租赁对价未折现或按减让前折现率折现均可；
- 减让仅针对 2021 年 6 月 30 日前的应付租赁付款额，2021 年 6 月 30 日后应付租赁付款额增加不影响满足该条件，2021 年 6 月 30 日后应付租赁付款额减少不满足该条件；以及
- 综合考虑定性和定量因素后认定租赁的其他条款和条件无重大变化。

1、 经营租赁会计处理

（1）公司租入资产所支付的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，计入当期费用。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用。

资产出租方承担了应由公司承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分摊，计入当期费用。

对于采用新冠肺炎疫情相关租金减让简化方法的经营租赁，本公司继续按照与减让前一致的方法将原合同租金计入相关资产成本或费用。发生租金减免的，本公司将减免的租金作为或有租金，在减免期间计入损益；延期支付租金的，本公司在原支付期间将应支付的租金确认为应付款项，在实际支付时冲减前期确认的应付款项。

（2）公司出租资产所收取的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，确认为租赁相关收入。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用；如金额较大的，则予以资本化，在整个租赁期间内按照与租赁相关收入确认相同的基础分期计入当期收益。

公司承担了应由承租方承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金收入总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分配。

对于采用新冠肺炎疫情相关租金减让简化方法的经营租赁，本公司继续按照与减让前一致的方法将原合同租金确认为租赁收入；发生租金减免的，本公司将减免的租金作为或有租金，在减免期间冲减租赁收入；延期收取租金的，本公司在原收取期间将应收取的租金确认为应收款项，并在实际收到时冲减前期确认的应收款项。

2、 融资租赁会计处理

(1) 融资租入资产：公司在承租开始日，将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认的融资费用。公司采用实际利率法对未确认的融资费用，在资产租赁期间内摊销，计入财务费用。公司发生的初始直接费用，计入租入资产价值。

对于采用新冠肺炎疫情相关租金减让简化方法的融资租赁，本公司继续按照与减让前一致的折现率将未确认融资费用确认为当期融资费用，继续按照与减让前一致的方法对融资租入资产进行计提折旧，对于发生的租金减免，本公司将减免的租金作为或有租金，在达成减让协议等解除原租金支付义务时，计入当期损益，并相应调整长期应付款，或者按照减让前折现率折现计入当期损益并调整未确认融资费用；延期支付租金的，本公司在实际支付时冲减前期确认的长期应付款。

(2) 融资租出资产：公司在租赁开始日，将应收融资租赁款，未担保余值之和与其现值的差额确认为未实现融资收益，在将来收到租金的各期间内确认为租赁收入。公司发生的与出租交易相关的初始直接费用，计入应收融资租赁款的初始计量中，并减少租赁期内确认的收益金额。

对于采用新冠肺炎疫情相关租金减让简化方法的融资租赁，本公司继续按照与减让前一致的租赁内含利率将未实现融资收益确认为租赁收入。发生租金减免的，本公司将减免的租金作为或有租金，在达成减让协议等放弃原租金收取权利时，冲减原确认的租赁收入，不足冲减的部分计入投资收益，同时相应调整长期应收款，或者按照减让前折现率折现计入当期损益并调整未实现融资收益；延期收取租金的，本公司在实际收到时冲减前期确认的长期应收款。

(二十八) 重要会计政策和会计估计的变更

1、 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。

本公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则。根据准则的规定，本公司仅对在首次执行日尚未完成的合同的累积影响数调整 2020 年年初留存收益以及财务报表其他相关项目金额。执行该准则的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目	对 2020 年 1 月 1 日余额的影响金额	
		合并	母公司
(1) 将与各类业务相关的已结算未完工相关的预收款项重分类至合同负债。	预收款项	-3,735,440.41	-2,952,882.26
	合同负债	3,735,440.41	2,952,882.26
(2) 销售返利由预计负债重分类至合同负债	预计负债	-1,635,838.94	-1,635,838.94
	合同负债	1,635,838.94	1,635,838.94
(3) 应收预计退货成本由预计负债重分类至其他流动资产	预计负债	2,585,444.30	2,571,356.42
	其他流动资产	2,585,444.30	2,571,356.42

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
其他流动资产	1,548,873.59	1,515,988.88
合同负债	17,009,711.45	16,427,825.86
预收款项	-15,872,684.90	-15,290,799.31
预计负债	411,847.04	378,962.33

(2) 执行《企业会计准则第 21 号——租赁》（2018 年修订）

财政部于 2018 年度修订了《企业会计准则第 21 号——租赁》（简称“新租赁准则”）。本公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则。根据修订后的准则，对于首次执行日前已存在的合同，公司选择在首次执行日不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。

• 本公司作为承租人

本公司选择根据首次执行新租赁准则的累积影响数，调整首次执行新租赁准则当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，不调整可比期间信息。

对于首次执行日前已存在的经营租赁，本公司在首次执行日根据剩余租赁付款额按首次执行日本公司的增量借款利率折现的现值计量租赁负债，并根据每项租赁选择以下方法计量使用权资产：

— 与租赁负债相等的金额，并根据预付租金进行必要调整。

对于首次执行日前的经营租赁，本公司在应用上述方法的同时根据每项租赁选择采用下列一项或多项简化处理：

- 1) 将于首次执行日后 12 个月内完成的租赁作为短期租赁处理;
- 2) 计量租赁负债时, 具有相似特征的租赁采用同一折现率;
- 3) 使用权资产的计量不包含初始直接费用;
- 4) 存在续租选择权或终止租赁选择权的, 根据首次执行日前选择权的实际行使及其他最新情况确定租赁期;
- 5) 作为使用权资产减值测试的替代, 按照本附注“三、(二十一) 预计负债”评估包含租赁的合同在首次执行日前是否为亏损合同, 并根据首次执行日前计入资产负债表的亏损准备金额调整使用权资产;
- 6) 首次执行日之前发生的租赁变更, 不进行追溯调整, 根据租赁变更的最终安排, 按照新租赁准则进行会计处理。

在计量租赁负债时, 本公司使用 2021 年 1 月 1 日的承租人增量借款利率 (年利率 4.35%、4.75%) 来对租赁付款额进行折现。

2020 年 12 月 31 日合并财务报表中披露的重大经营租赁的尚未支付的最低租赁付款额	0.00
按 2021 年 1 月 1 日本公司增量借款利率折现的现值	13,560,774.45
2021 年 1 月 1 日新租赁准则下的租赁负债	13,560,774.45
上述折现的现值与租赁负债之间的差额	0.00

• 本公司执行新租赁准则对财务报表的主要影响如下:

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目	对 2021 年 1 月 1 日余额的影响金额	
		合并	母公司
公司作为承租人对 于首次执行日前已 存在的经营租赁的 调整	使用权资产	14,313,646.43	12,715,503.24
	租赁负债	9,252,605.90	8,463,667.15
	一年到期的非流动负债	4,308,168.55	3,712,459.11
	预付款项	- 752,871.98	- 539,376.98

2、 首次执行新金融工具准则、新收入准则、新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

(1) 2020 年 1 月 1 日首次执行新收入准则调整 2020 年年初财务报表相关项目情况

合并资产负债表

项目	2019 年 12 月 31 日 余额	2020 年 1 月 1 日 余额	调整数		
			重分类	重新计量	合计
其他流动资产	346,430.03	2,931,874.33	2,585,444.30		2,585,444.30
预收款项	3,735,440.41		-3,735,440.41		-3,735,440.41
合同负债		5,371,279.35	5,371,279.35		5,371,279.35
预计负债	8,067,564.63	9,017,169.99	949,605.36		949,605.36

母公司资产负债表

项目	2019 年 12 月 31 日 余额	2020 年 1 月 1 日 余额	调整数		
			重分类	重新计量	合计
其他流动资产	346,430.03	2,917,786.45	2,571,356.42		2,571,356.42
预收款项	2,952,882.26		-2,952,882.26		-2,952,882.26
合同负债	-	4,588,721.20	4,588,721.20		4,588,721.20
预计负债	8,027,655.68	8,963,173.16	935,517.48		935,517.48

(2) 2021 年 1 月 1 日首次执行新租赁准则调整 2021 年年初财务报表相关项目情况

合并资产负债表

项目	2020 年 12 月 31 日 余额	2021 年 1 月 1 日 余额	调整数		
			重分类	重新计量	合计
使用权资产		14,313,646.43		14,313,646.43	14,313,646.43
租赁负债		9,252,605.90	-752,871.98	10,005,477.88	9,252,605.90
一年内到期的非流动负债		4,308,168.55		4,308,168.55	4,308,168.55
预付款项	9,752,240.02	8,999,368.04	-752,871.98		-752,871.98

母公司资产负债表

项目	2020 年 12 月 31 日 日余额	2021 年 1 月 1 日 余额	调整数		
			重分类	重新计量	合计
使用权资产		12,715,503.24		12,715,503.24	12,715,503.24
租赁负债		8,463,667.15	-539,376.98	9,003,044.13	8,463,667.15
一年内到期的非流动负债		3,712,459.11		3,712,459.11	3,712,459.11
预付款项	9,536,229.02	8,996,852.04	-539,376.98		-539,376.98

3、 其他重要会计政策和会计估计变更情况

(1) 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; 企业的合营企业与企业的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。

本公司自 2020 年 1 月 1 日起执行解释第 13 号, 执行解释第 13 号未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

(2) 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, 对于同时满足下列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:

- 减让后的租赁对价较减让前减少或基本不变, 其中, 租赁对价未折现或按减让前折现率折现均可;
- 减让仅针对 2021 年 6 月 30 日前的应付租赁付款额, 2021 年 6 月 30 日后应付租赁付款额增加不影响满足该条件, 2021 年 6 月 30 日后应付租赁付款额减少不满足该条件; 以及
- 综合考虑定性和定量因素后认定租赁的其他条款和条件无重大变化。

本公司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。

(3) 执行《关于调整<新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定>适用范围的通知》

财政部于 2021 年 5 月 26 日发布了《关于调整<新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定>适用范围的通知》(财会〔2021〕9 号), 自 2021 年 5 月 26 日起施行, 将《新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定》允许采用简化方法的新冠肺炎疫情相关租金减让的适用范围由“减让仅针对 2021 年 6 月 30 日前的应付租赁付款额”调整为“减让仅针对 2022 年 6 月 30 日前的应付租赁付款额”, 其他适用条件不变。

本公司对适用范围调整前符合条件的租赁合同已全部选择采用简化方法进行会计处理, 对适用范围调整后符合条件的类似租赁合同也全部采用简化方法进行会计处理, 并对通知发布前已采用租赁变更进行会计处理的相关租赁合同进行追溯调整, 但不调整前期比较财务报表数据; 对 2021 年 1 月 1 日至该通知施行日之间发生的未按照该通知规定进行会计处理的相关租金减让, 根据该通知进行调整。

(4) 执行《关于适用<新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定>相关问题的通知》

财政部于 2022 年 5 月 19 日发布了《关于适用<新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定>相关问题的通知》(财会〔2022〕13 号), 再次对允许采用简化方法的新冠肺炎疫情相关租金减让的适用范围进行调整, 取消了原先“仅针对 2022 年 6 月 30 日前的应付租赁付款额的减让”才能适用简化方法的限制。对于由新冠肺炎疫情直接引发的 2022 年 6 月 30 日之后应付租赁付款额的减让, 承租人和出租人可以继续选择采用《新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定》规范的简化方法进行会计处理, 其他适用条件不变。

本公司对适用范围调整前符合条件的租赁合同已全部选择采用简化方法进行会计处理, 对适用范围调整后符合条件的类似租赁合同也全部采用简化方法进行会计处理, 并对通知发布前已采用租赁变更进行会计处理的相关租赁合同进行追溯调整, 但不调整前期比较财务报表数据; 对 2022 年 1 月 1 日至该通知施行日之间发生的未按照该通知规定进行会计处理的相关租金减让, 根据该通知进行调整。

(5) 执行《企业会计准则解释第 15 号》

财政部于 2021 年 12 月 30 日发布了《企业会计准则解释第 15 号》(财会〔2021〕35 号, 以下简称“解释第 15 号”)。

①于试运行销售的会计处理

解释第 15 号规定了企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理及其列报,规定不应将试运行销售相关收入抵销成本后的净额冲减固定资产成本或者研发支出。该规定自 2022 年 1 月 1 日起施行,对于财务报表列报最早期间的期初至 2022 年 1 月 1 日之间发生的试运行销售,应当进行追溯调整。本公司执行该规定无影响。

②关于亏损合同的判断

解释第 15 号明确企业在判断合同是否构成亏损合同时所考虑的“履行该合同的成本”应当同时包括履行合同的增量成本和与履行合同直接相关的其他成本的分摊金额。该规定自 2022 年 1 月 1 日起施行,企业应当对在 2022 年 1 月 1 日尚未履行完所有义务的合同执行该规定,累积影响数调整施行日当年年初留存收益及其他相关的财务报表项目,不调整前期比较财务报表数据。本公司执行该规定无影响。

(6) 执行《企业会计准则解释第 16 号》

财政部于 2022 年 11 月 30 日公布了《企业会计准则解释第 16 号》(财会〔2022〕31 号,以下简称“解释第 16 号”)。

① 关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理
解释第 16 号规定对于企业分类为权益工具的金融工具,相关股利支出按照税收政策相关规定在企业所得税税前扣除的,应当在确认应付股利时,确认与股利相关的所得税影响,并按照与过去产生可供分配利润的交易或事项时所采用的会计处理相一致的方式,将股利的所得税影响计入当期损益或所有者权益项目(含其他综合收益项目)。

该规定自公布之日起施行,相关应付股利发生在 2022 年 1 月 1 日至施行日之间的,按照该规定进行调整;发生在 2022 年 1 月 1 日之前且相关金融工具在 2022 年 1 月 1 日尚未终止确认的,应当进行追溯调整。执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

②关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理

解释第 16 号明确企业修改以现金结算的股份支付协议中的条款和条件,使其成为以权益结算的股份支付的,在修改日(无论发生在等待期内还是结束后),应当按照所授予权益工具修改日当日的公允价值计量以权益结算的股份支付,

将已取得的服务计入资本公积,同时终止确认以现金结算的股份支付在修改日已确认的负债,两者之间的差额计入当期损益。

该规定自公布之日起施行,2022 年 1 月 1 日至施行日新增的有关交易,按照该规定进行调整;2022 年 1 月 1 日之前发生的有关交易未按照该规定进行处理的,应当进行追溯调整,将累计影响数调整 2022 年 1 月 1 日留存收益及其他相关项目,不调整前期比较财务报表数据。执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

(二十九) 其他

无。

四、 税项

(一) 主要税种和税率

税种	计税依据	税率(%)		
		2022 年度	2021 年度	2020 年度
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额,在扣除当期允许抵扣的进项税额后,差额部分为应交增值税	13.00、6.00、9.00	13.00、6.00、9.00、21.00 注 1、2	13.00、6.00、9.00、21.00 注 1、2
城市维护建设税	按实际缴纳的增值税计缴	5.00、7.00	5.00、7.00	5.00、7.00
企业所得税	按应纳税所得额计缴	15.00、20.00	15.00、20.00	15.00、20.00

注 1: 出口货物实行“免、抵、退”税政策,退税率为 13.00%;

注 2: 子公司司南导航(欧洲)有限责任公司(2021 年 10 月注销)的增值税税率为 21.00%;

存在不同企业所得税税率纳税主体的,披露情况说明

纳税主体名称	所得税税率(%)		
	2022 年度	2021 年度	2020 年度
上海司南卫星导航技术股份有限公司	15.00	15.00	15.00
上海七星耀华导航技术有限公司	20.00	20.00	20.00
北京司南北斗科技发展有限公司	20.00	20.00	20.00
内蒙古司南智慧农业有限公司	20.00	20.00	20.00

纳税主体名称	所得税税率 (%)		
司南导航(欧洲)有限责任公司*注		20.00	20.00
广州九宏信息技术有限公司	20.00		
上海钦天导航技术有限公司	20.00		
司南芯途(上海)电子技术有限公司	20.00		

注：司南导航（欧洲）有限责任公司为注册于比利时的公司（2021 年 10 月注销），根据当地税法的规定，所有法人和具有法人资格的组织（合伙企业除外）应按年度缴纳企业所得税。企业名义所得税以该公司的利润总额（包括分配的红利）为基准，非中小企业的 2020、2021 年度税率分别为 25%、25%；中小企业收入低于 10 万欧元的 2020、2021 年度税率分别为 20%、20%，收入高于 10 万欧元的 2020、2021 年度税率分别为 25%、25%。

（二） 税收优惠

1、 企业所得税优惠

（1）高新技术企业税收优惠

公司于 2019 年 12 月 6 日取得高新技术企业证书，该证书于 2022 年 12 月 6 日到期，有效期 3 年，公司自 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日减按 15% 缴纳企业所得税。

公司于 2022 年 12 月 14 日取得高新技术企业证书，有效期 3 年，自 2022 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日减按 15% 缴纳企业所得税。

（2）研发费用加计扣除

根据财政部、税务总局、科技部联合下发的《关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税[2018]99 号）规定，企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，在 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日期间，再按照实际发生额的 75% 在税前加计扣除；本公司 2019 年度、2020 年度符合相关规定的研发费用按照实际发生额的 75% 在税前加计扣除。

根据财政部、税务总局联合下发的《关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》（财政部 税务总局公告 2021 年第 13 号）规定，制造业企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，自 2021 年 1 月 1 日起，再按照实际发生额的 100% 在税前加计扣除；本公司自 2021 年 1 月 1 日起，符合相关规定的研发费用按照实际发生额的 100% 在税前加计扣除。

(3) 小微企业税收优惠

根据财税【2019】13 号《财政部 税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。本公司之子公司北京司南北斗科技发展有限公司、内蒙古司南智慧农业有限公司、上海七星耀华导航技术有限公司 2019 年度、2020 年度分别按照上述文件规定适用相应的企业所得税税率 20%。

根据财税【2021】12 号，《财政部 税务总局关于实施小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，在《财政部税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》第二条规定的优惠政策基础上，再减半征收企业所得税。本公司之子公司北京司南北斗科技发展有限公司、内蒙古司南智慧农业有限公司、上海七星耀华导航技术有限公司自 2021 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日期间，享受上述优惠；本公司之子公司广州九宏信息技术有限公司、上海钦天导航技术有限公司、孙公司司南芯途(上海)电子技术有限公司自成立之日起至 2022 年 12 月 31 日期间，享受上述优惠。

2、 增值税优惠

(1) 根据《财政部国家税务总局关于若干农业生产资料征免增值税政策的通知》财税【2001】113 号，子公司内蒙古司南智慧农业有限公司享受农业生产资料免征增值税优惠。

(2) 根据财税[2011]100 号《关于软件产品增值税政策的通知》，公司销售自行开发生产的软件产品，按增值税实际税负超过 3%的部分享受即征即退的优惠政策。

五、 合并财务报表项目注释

(一) 货币资金

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
库存现金	95,550.28	52,417.04	25,748.78
银行存款	61,412,981.69	138,620,458.20	128,673,405.37
其他货币资金	6,228,232.20	5,922,944.74	4,054,603.20
合计	67,736,764.17	144,595,819.98	132,753,757.35
其中：存放在境外的款项总额			79,879.49

其中因抵押、质押或冻结等对使用有限制，因资金集中管理支取受限，以及放在境外且资金汇回受到限制的货币资金明细如下：

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
履约保证金	5,793,356.00	5,720,006.00	3,846,090.00
投标保证金	200,000.00	200,000.00	200,000.00
合计	5,993,356.00	5,920,006.00	4,046,090.00

(二) 应收票据

1、 应收票据分类列示

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
银行承兑汇票	3,971,940.00	1,371,562.50	1,208,128.11
商业承兑汇票	1,721,525.43	1,550,535.28	95,070.00
合计	5,693,465.43	2,922,097.78	1,303,198.11

2、 期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑汇票		3,900,000.00		1,443,750.00		230,000.00

其他说明：

应收票据按应收账款坏账计提方法分类披露

类别	2022.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	6,758,292.18	100.00	1,064,826.75	15.76	5,693,465.43
其中：					
账龄组合	6,758,292.18	100.00	1,064,826.75	15.76	5,693,465.43
合计	6,758,292.18	100.00	1,064,826.75	15.76	5,693,465.43

类别	2021.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	3,075,892.40	100.00	153,794.62	5.00	2,922,097.78
其中：					
账龄组合	3,075,892.40	100.00	153,794.62	5.00	2,922,097.78
合计	3,075,892.40	100.00	153,794.62	5.00	2,922,097.78

类别	2020.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	1,425,513.80	100.00	122,315.69	8.58	1,303,198.11
其中：					
账龄组合	1,425,513.80	100.00	122,315.69	8.58	1,303,198.11
合计	1,425,513.80	100.00	122,315.69	8.58	1,303,198.11

按组合计提坏账准备：

组合计提项目：按账龄分析法计提坏账的应收票据：

账龄	2022.12.31		
	应收票据	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	150,000.00	7,500.00	5.00

账龄	2022.12.31		
	应收票据	坏账准备	计提比例 (%)
1-2 年	6,608,292.18	1,057,326.75	16.00
合计	6,758,292.18	1,064,826.75	

账龄	2021.12.31		
	应收票据	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	3,075,892.40	153,794.62	5.00

账龄	2020.12.31		
	应收票据	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	1,332,713.80	66,635.69	5.00
3-4 年	92,800.00	55,680.00	60.00
合计	1,425,513.80	122,315.69	

(三) 应收账款

1、 应收账款按账龄披露

账龄	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
1 年以内	177,439,675.24	141,765,710.17	125,043,100.16
1 至 2 年	40,876,016.69	7,307,378.97	4,197,964.06
2 至 3 年	3,021,936.87	2,470,902.92	3,142,142.51
3 至 4 年	1,099,588.03	1,335,196.49	2,458,906.20
4 年以上	2,595,076.54	5,053,641.29	9,562,994.02
小计	225,032,293.37	157,932,829.84	144,405,106.95
减：坏账准备	19,817,757.49	16,379,530.88	20,165,177.86
合计	205,214,535.88	141,553,298.96	124,239,929.09

2、 应收账款按坏账计提方法分类披露

2022 年 12 月 31 日

类别	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备	2,477,411.76	1.10	2,477,411.76	100.00	

类别	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按组合计提坏账准备	222,554,881.61	98.90	17,340,345.73	7.79	205,214,535.88
其中:					
其中: 账龄组合	222,554,881.61	98.90	17,340,345.73	7.79	205,214,535.88
合计	225,032,293.37	100.00	19,817,757.49		205,214,535.88

2021 年 12 月 31 日

类别	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备	5,945,660.76	3.76	5,945,660.76	100.00	
按组合计提坏账准备	151,987,169.08	96.24	10,433,870.12	6.86	141,553,298.96
其中:					
其中: 账龄组合	151,987,169.08	96.24	10,433,870.12	6.86	141,553,298.96
合计	157,932,829.84	100.00	16,379,530.88		141,553,298.96

2020 年 12 月 31 日

类别	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备	10,847,103.21	7.51	10,847,103.21	100.00	
按组合计提坏账准备	133,558,003.74	92.49	9,318,074.65	6.98	124,239,929.09
其中:					
其中: 账龄组合	133,558,003.74	92.49	9,318,074.65	6.98	124,239,929.09
合计	144,405,106.95	100.00	20,165,177.86		124,239,929.09

按单项计提坏账准备:

名称	2022.12.31			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
新疆生产建设兵团第八师 147 团	1,058,829.80	1,058,829.80	100.00	预计无法收回

名称	2022.12.31			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
其他应收账款	1,418,581.96	1,418,581.96	100.00	预计无法收回
合计	2,477,411.76	2,477,411.76	100.00	

名称	2021.12.31			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
武汉光谷北斗控股集团有限公司	2,787,200.00	2,787,200.00	100.00	预计无法收回
新疆生产建设兵团第八师 147 团	1,058,829.80	1,058,829.80	100.00	预计无法收回
新疆天禾信农业科技 有限公司	534,000.00	534,000.00	100.00	预计无法收回
其他应收账款	1,565,630.96	1,565,630.96	100.00	预计无法收回
合计	5,945,660.76	5,945,660.76	100.00	

名称	2020.12.31			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
武汉光谷北斗控股集团有限公司	3,038,606.00	3,038,606.00	100.00	预计无法收回
新疆科神农业装备科技开发股份有限公司	2,477,226.00	2,477,226.00	100.00	预计无法收回
新疆生产建设兵团第八师 147 团	1,058,829.80	1,058,829.80	100.00	预计无法收回
黑龙江凯智农业发展有限公司	662,797.14	662,797.14	100.00	预计无法收回
其他应收账款	3,609,644.27	3,609,644.27	100.00	预计无法收回
合计	10,847,103.21	10,847,103.21	100.00	

按组合计提坏账准备:

组合计提项目: 按账龄分析法计提坏账的应收款项

名称	2022.12.31			2021.12.31			2020.12.31		
	应收账款	坏账准备	计提比例(%)	应收账款	坏账准备	计提比例(%)	应收账款	坏账准备	计提比例(%)
1 年以内	177,439,675.24	8,871,983.77	5.00	141,609,710.17	7,080,485.51	5.00	124,965,100.16	6,248,255.01	5.00
1-2 年	40,720,016.69	6,515,202.67	16.00	6,937,378.97	1,456,849.58	21.00	4,129,764.06	660,762.25	16.00
2-3 年	2,951,936.87	856,061.69	29.00	1,876,702.92	675,613.05	36.00	2,381,446.51	714,433.95	30.00
3-4 年	865,388.03	519,232.82	60.00	1,070,172.01	727,716.97	68.00	967,673.93	580,604.36	60.00
4 年以上	577,864.78	577,864.78	100.00	493,205.01	493,205.01	100.00	1,114,019.08	1,114,019.08	100.00
合计	222,554,881.61	17,340,345.73		151,987,169.08	10,433,870.12		133,558,003.74	9,318,074.65	

3、 本报告期计提、转回或收回的坏账准备情况

类别	2019.12.31	会计政策 变更调整	2020.1.1	本期变动金额			2020.12.31
				计提	收回或 转回	转销或核销	
坏账 准备	22,089,474.39		22,089,474.39	846,385.36		2,770,681.89	20,165,177.86

类别	2020.12.31	本期变动金额			2021.12.31
		计提	收回或转回	转销或核销	
坏账准备	20,165,177.86	1,754,908.45		5,540,555.43	16,379,530.88

类别	2021.12.31	本期变动金额			2022.12.31
		计提	收回或转回	转销或核销	
坏账准备	16,379,530.88	6,733,277.96		3,295,051.35	19,817,757.49

4、 本报告期实际核销的应收账款情况

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
实际核销的应收账款	3,295,051.35	5,540,555.43	2,770,681.89

其中重要的应收账款核销情况：

单位名称	应收账款 性质	核销金额	核销原 因	履行的核 销程序	款项是否 因关联交 易产生	核销 时间
武汉光谷北斗控股集团 有限公司	应收货款	2,787,200.00	预计无 法收回	经公司管 理层核销	否	2022 年度
新疆科神农业装备科技 开发有限公司	应收货款	2,477,226.00	预计无 法收回		否	2021 年度
黑龙江凯智农业发展有 限公司	应收货款	662,797.14	预计无 法收回		否	2021 年度
山西省自动化研究所	应收货款	433,300.00	预计无 法收回		否	2021 年度
西安优盾电子技术应用 有限公司	应收货款	415,629.00	预计无 法收回		否	2021 年度

单位名称	应收账款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否因关联交易产生	核销时间
西宁秦青电子科技有限公司	应收货款	302,000.00	预计无法收回		否	2021年度
赵银光	应收货款	120,000.00	预计无法收回		否	2021年度
西安威盾电子技术应用有限公司	应收货款	114,986.00	预计无法收回		否	2021年度
郑州市加滋杰交通科技股份有限公司	应收货款	689,300.00	预计无法收回		否	2020年度
新疆天翔精准农业装备有限公司	应收货款	683,649.96	预计无法收回		否	2020年度
北京左合右应用科技有限责任公司	应收货款	425,276.98	预计无法收回		否	2020年度
南京诚安科技有限责任公司	应收货款	230,500.00	预计无法收回		否	2020年度
北京七维航测科技股份有限公司	应收货款	262,295.50	预计无法收回		否	2020年度
靖边县创新农机有限责任公司	应收货款	105,000.00	预计无法收回		否	2020年度
合计		9,709,160.58				

5、按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

	2022.12.31			2021.12.31			2020.12.31		
	应收账款	占应收账款 合计数的比 例(%)	坏账准备	应收账款	占应收账款 合计数的比 例(%)	坏账准备	应收账款	占应收账款 合计数的比 例(%)	坏账准备
期末余额前五名的汇总金额	73,979,976.23	32.87	5,229,553.03	62,344,555.64	39.48	3,117,227.78	88,930,564.60	61.58	9,686,568.63

(四) 应收款项融资

1、 应收款项融资情况

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应收票据	3,712,500.00		10,069,950.00

2、 应收款项融资本期增减变动及公允价值变动情况

项目	2019.12.31	本期新增	本期终止确认	其他变动	2020.12.31	累计在其他综合收益 中确认的损失准备
应收票据	779,935.40	13,969,950.00	4,679,935.40		10,069,950.00	
项目	2020.12.31	本期新增	本期终止确认	其他变动	2021.12.31	累计在其他综合收益 中确认的损失准备
应收票据	10,069,950.00	3,591,963.34	13,661,913.34			
项目	2021.12.31	本期新增	本期终止确认	其他变动	2022.12.31	累计在其他综合收益 中确认的损失准备
应收票据		9,377,500.00	5,665,000.00		3,712,500.00	

3、 期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑汇票	5,665,000.00		3,591,963.34		3,900,000.00	

(五) 预付款项

1、 预付款项按账龄列示

账龄	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1 年以内	22,873,821.76	98.21	22,407,017.19	99.27	9,284,308.28	95.20
1 至 2 年	417,383.07	1.79	102,491.39	0.45	467,931.74	4.80
2 至 3 年			62,549.48	0.28		
合计	23,291,204.83	100.00	22,572,058.06	100.00	9,752,240.02	100.00

2、 账龄超过一年的重要预付款项

项目	2022.12.31	未及时结算的原因
无		

项目	2021.12.31	未及时结算的原因
无		

项目	2020.12.31	未及时结算的原因
利为技术（深圳）有限公司	397,380.00	货票未到

3、按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

预付对象	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	期末余额	占预付款项期末余额合计数的比例 (%)	期末余额	占预付款项期末余额合计数的比例 (%)	期末余额	占预付款项期末余额合计数的比例 (%)
期末余额前五名的汇总金额	18,839,514.79	80.89	15,597,942.33	69.11	6,644,003.84	68.13

(六) 其他应收款

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应收利息			
应收股利			
其他应收款项	12,529,773.11	10,442,373.88	28,667,862.61
合计	12,529,773.11	10,442,373.88	28,667,862.61

其他应收款项

(1) 按账龄披露

账龄	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
1 年以内	2,968,344.19	2,512,372.56	26,208,871.33
1 至 2 年	1,778,995.93	7,592,680.32	1,496,585.21
2 至 3 年	7,456,089.99	141,291.00	476,166.07
3 至 4 年	134,291.00	157,930.00	3,060.00
4 至 5 年	153,952.00	2,400.00	470,180.00
5 年以上	38,100.00	35,700.00	13,000.00
小计	12,529,773.11	10,442,373.88	28,667,862.61
减：坏账准备			
合计	12,529,773.11	10,442,373.88	28,667,862.61

(2) 按坏账计提方法分类披露

2022 年 12 月 31 日

类别	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	12,529,773.11	100.00			12,529,773.11
合计	12,529,773.11	100.00			12,529,773.11

2021 年 12 月 31 日

类别	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	10,442,373.88	100.00			10,442,373.88
合计	10,442,373.88	100.00			10,442,373.88

2020 年 12 月 31 日

类别	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	28,667,862.61	100.00			28,667,862.61
合计	28,667,862.61	100.00			28,667,862.61

按组合计提坏账准备:

组合计提项目:

名称	2022.12.31			2021.12.31			2020.12.31		
	其他应收款项	坏账准备	计提比例 (%)	其他应收款项	坏账准备	计提比例 (%)	其他应收款项	坏账准备	计提比例 (%)
备用金、押金、保证金及其他往来等经测试不具有回收风险的其他款项	12,529,773.11			10,442,373.88			28,667,862.61		

(3) 坏账准备计提情况

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2019.12.31 余额				
2019.12.31 余额在本期				
--转入第二阶段				
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提				
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2020.12.31 余额				

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2020.12.31 余额				
2020.12.31 余额在本期				
--转入第二阶段				
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提				
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2021.12.31 余额				

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2021.12.31 余额				
2021.12.31 余额在本期				
--转入第二阶段				
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提				
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2022.12.31 余额				

其他应收款项账面余额变动如下:

账面余额	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2019.12.31 余额	8,983,643.75			8,983,643.75
2019.12.31 余额在本期				
--转入第二阶段				
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期新增	26,208,871.33			26,208,871.33
本期终止确认	6,524,652.47			6,524,652.47
其他变动				
2020.12.31 余额	28,667,862.61			28,667,862.61

账面余额	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2020.12.31 余额	28,667,862.61			28,667,862.61
2020.12.31 余额在本期				
--转入第二阶段				
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期新增	2,512,372.56			2,512,372.56
本期终止确认	20,737,861.29			20,737,861.29
其他变动				
2021.12.31 余额	10,442,373.88			10,442,373.88

账面余额	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2021.12.31 余额	10,442,373.88			10,442,373.88
2021.12.31 余额在本期				
--转入第二阶段				
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期新增	2,968,344.19			2,968,344.19
本期终止确认	880,944.96			880,944.96
其他变动				
2022.12.31 余额	12,529,773.11			12,529,773.11

(4) 按款项性质分类情况

款项性质	账面余额		
	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
备用金、临时借款	798,334.39	179,353.85	357,605.93
押金、保证金	4,034,919.66	2,773,699.13	3,000,537.07
其他应收往来	7,673,102.18	7,447,004.26	25,286,247.63
应收其他	23,416.88	42,316.64	23,471.98
合计	12,529,773.11	10,442,373.88	28,667,862.61

(5) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款项情况

单位名称	款项性质	2022.12.31	账龄	占其他应收款 项期末余额合 计数的比例(%)	坏账准 备期末 余额
中移智行网络科技有限 公司	往来款	7,402,796.05	2-3 年	59.08	
上海司南房屋租赁服务 有限公司	房屋租赁押 金	447,480.00	1-2 年	3.57	
中交星宇科技有限公司	其他押金	396,000.00	1 年以内	3.16	
中国地震台网中心	其他押金 (履约保证 金)	350,410.00	1-2 年	2.80	
福建亿力电力科技有限 责任公司	投标保证金	245,600.00	1 年以内	1.96	
合计		8,842,286.05		70.57	

单位名称	款项性质	2021.12.31	账龄	占其他应收款 项期末余额合 计数的比例(%)	坏账准 备期末 余额
中移智行网络科技有限 公司	往来款	7,402,796.05	1-2 年	70.89	
上海司南房屋租赁服务 有限公司	房屋租赁 押金	447,480.00	1 年以内	4.29	
中国地震台网中心	其他押金	350,410.00	1 年以内	3.36	

单位名称	款项性质	2021.12.31	账龄	占其他应收款 项期末余额合 计数的比例(%)	坏账准 备期末 余额
普天信息工程设计服务 有限公司	投标保证金	220,000.00	1 年以内	2.11	
厦门致睿智控地信科技 股份有限公司	其他押金	200,000.00	1 年以内	1.92	
合计		8,620,686.05		82.57	

单位名称	款项性质	2020.12.31	账龄	占其他应收款 项期末余额合 计数的比例(%)	坏账准 备期末 余额
中移智行网络科技有限公 司	往来款	25,265,380.54	0-2 年	88.13	
中钢招标有限责任公司	投标保证金	480,000.00	1 年以内	1.67	
上海司南房屋租赁服务有 限公司	房屋租赁 押金	447,480.00	4-5 年	1.56	
北京东方计量测试研究所	投标保证金	400,000.00	0-2 年	1.40	
中国电子进出口有限公司	投标保证金	270,000.00	1 年以内	0.94	
合计		26,862,860.54		93.70	

(七) 存货

1、 存货分类

项目	2022.12.31			2021.12.31			2020.12.31		
	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值
材料采购							43,106.00		43,106.00
原材料	58,219,633.38	1,836,782.43	56,382,850.95	43,574,083.52	1,124,009.37	42,450,074.15	26,174,014.11	233,895.18	25,940,118.93
委托加工物资	15,949,283.66		15,949,283.66	4,580,226.38		4,580,226.38	4,172,981.75		4,172,981.75
在产品	5,915,037.14		5,915,037.14	5,855,125.94		5,855,125.94	4,889,995.83		4,889,995.83
库存商品	54,186,386.08	5,141,268.85	49,045,117.23	38,402,958.47	4,195,900.48	34,207,057.99	30,175,291.42	5,139,255.96	25,036,035.46
合同履约成本	6,798,170.88		6,798,170.88	1,605,077.52		1,605,077.52	6,605,536.72		6,605,536.72
发出商品	13,113,471.15		13,113,471.15	8,101,853.52		8,101,853.52	6,650,108.58		6,650,108.58
合计	154,181,982.29	6,978,051.28	147,203,931.01	102,119,325.35	5,319,909.85	96,799,415.50	78,711,034.41	5,373,151.14	73,337,883.27

2、 存货跌价准备及合同履约成本减值准备

项目	2019.12.31	会计政 策变更 调整	2020.1.1	本期增加金额		本期减少金额		2020.12.31
				计提	其 他	转回或转 销	其 他	
原材料	274,563.58		274,563.58	-40,668.40				233,895.18
库存商 品	2,548,195.01		2,548,195.01	2,591,060.95				5,139,255.96
合计	2,822,758.59		2,822,758.59	2,550,392.55				5,373,151.14

项目	2020.12.31	本期增加金额		本期减少金额		2021.12.31
		计提	其他	转回或转 销	其他	
原材料	233,895.18	890,114.19				1,124,009.37
库存商品	5,139,255.96	-943,355.48				4,195,900.48
合计	5,373,151.14	-53,241.29				5,319,909.85

项目	2021.12.31	本期增加金额		本期减少金额		2022.12.31
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	1,124,009.37	712,773.06				1,836,782.43
库存商品	4,195,900.48	945,368.37				5,141,268.85
合计	5,319,909.85	1,658,141.43				6,978,051.28

(八) 其他流动资产

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
待抵扣进项税	217,763.43	60,486.74	56,536.30
预缴企业所得税	126,527.22	126,527.22	126,527.22
应收退货成本	1,451,754.51	1,335,329.60	1,548,873.59
上市费用	4,598,066.50	377,358.49	
合计	6,394,111.66	1,899,702.05	1,731,937.11

(九) 其他权益工具投资

其他权益工具投资情况

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
上海西虹桥导航技术有限公司	784,467.97	646,979.56	598,505.09

注：由于上述投资是本公司出于战略目的而计划长期持有的股权投资，因此本公司将其指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

(十) 固定资产

1、 固定资产及固定资产清理

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
固定资产	4,766,731.86	3,537,839.29	4,097,961.88
固定资产清理			
合计	4,766,731.86	3,537,839.29	4,097,961.88

2、 固定资产情况

项目	办公用电子产品	运输设备	通讯设备	其他设备	合计
1. 账面原值					
(1) 2019.12.31	3,267,756.06	1,781,252.03	7,076,551.46	2,212,346.66	14,337,906.21
(2) 本期增加金额	968,039.90	134,158.17	446,966.20	46,168.11	1,595,332.38
—购置	570,200.01	134,158.17	446,966.20	46,168.11	1,197,492.49
—在建工程转入	397,839.89				397,839.89
(3) 本期减少金额	337,611.53		88,397.69	8,982.00	434,991.22
—处置或报废	337,611.53		88,397.69	8,982.00	434,991.22
(4) 2020.12.31	3,898,184.43	1,915,410.20	7,435,119.97	2,249,532.77	15,498,247.37
2. 累计折旧					
(1) 2019.12.31	2,162,270.14	1,274,001.03	5,076,906.31	1,007,561.20	9,520,738.68
(2) 本期增加金额	541,323.60	179,899.76	1,084,078.82	427,482.07	2,232,784.25
—计提	541,323.60	179,899.76	1,084,078.82	427,482.07	2,232,784.25
(3) 本期减少金额	259,028.19		85,227.25	8,982.00	353,237.44
—处置或报废	259,028.19		85,227.25	8,982.00	353,237.44

项目	办公用电子产品	运输设备	通讯设备	其他设备	合计
(4) 2020.12.31	2,444,565.55	1,453,900.79	6,075,757.88	1,426,061.27	11,400,285.49
3. 减值准备					
4. 账面价值					
(1) 2020.12.31 账面价值	1,453,618.88	461,509.41	1,359,362.09	823,471.50	4,097,961.88
(2) 2019.12.31 账面价值	1,105,485.92	507,251.00	1,999,645.15	1,204,785.46	4,817,167.53

项目	办公用电子产品	运输设备	通讯设备	其他设备	合计
1. 账面原值					
(1) 2020.12.31	3,898,184.43	1,915,410.20	7,435,119.97	2,249,532.77	15,498,247.37
(2) 本期增加金额	586,171.66		1,172,056.41	7,715.04	1,765,943.11
—购置	559,106.76		1,172,056.41	7,715.04	1,738,878.21
—在建工程转入	27,064.90				27,064.90
(3) 本期减少金额	146,272.34		234,283.65		380,555.99
—处置或报废	146,272.34		234,283.65		380,555.99
(4) 2021.12.31	4,338,083.75	1,915,410.20	8,372,892.73	2,257,247.81	16,883,634.49
2. 累计折旧					
(1) 2020.12.31	2,444,565.55	1,453,900.79	6,075,757.88	1,426,061.27	11,400,285.49
(2) 本期增加金额	756,983.07	202,268.87	958,636.05	408,105.60	2,325,993.59
—计提	756,983.07	202,268.87	958,636.05	408,105.60	2,325,993.59
(3) 本期减少金额	146,200.23		234,283.65		380,483.88
—处置或报废	146,200.23		234,283.65		380,483.88
(4) 2021.12.31	3,055,348.39	1,656,169.66	6,800,110.28	1,834,166.87	13,345,795.20
3. 减值准备					
4. 账面价值					
(1) 2021.12.31 账面价值	1,282,735.36	259,240.54	1,572,782.45	423,080.94	3,537,839.29
(2) 2020.12.31 账面价值	1,453,618.88	461,509.41	1,359,362.09	823,471.50	4,097,961.88

项目	办公用电子产品	运输设备	通讯设备	其他设备	合计
1. 账面原值					
(1) 2021.12.31	4,338,083.75	1,915,410.20	8,372,892.73	2,257,247.81	16,883,634.49
(2) 本期增加金额	1,227,162.87		2,270,321.29	11,958.85	3,509,443.01
—购置	979,583.76		2,270,321.29	11,958.85	3,261,863.90
—在建工程转入	247,579.11				247,579.11
(3) 本期减少金额	69,534.06		25,440.69		94,974.75
—处置或报废	69,534.06		25,440.69		94,974.75
(4) 2022.12.31	5,495,712.56	1,915,410.20	10,617,773.33	2,269,206.66	20,298,102.75
2. 累计折旧					
(1) 2021.12.31	3,055,348.39	1,656,169.66	6,800,110.28	1,834,166.87	13,345,795.20
(2) 本期增加金额	849,595.07	140,885.95	903,985.30	377,769.90	2,272,236.22
—计提	849,595.07	140,885.95	903,985.30	377,769.90	2,272,236.22
(3) 本期减少金额	61,219.84		25,440.69		86,660.53
—处置或报废	61,219.84		25,440.69		86,660.53
(4) 2022.12.31	3,843,723.62	1,797,055.61	7,678,654.89	2,211,936.77	15,531,370.89
4. 账面价值					
(1) 2022.12.31 账面价值	1,651,988.94	118,354.59	2,939,118.44	57,269.89	4,766,731.86
(2) 2021.12.31 账面价值	1,282,735.36	259,240.54	1,572,782.45	423,080.94	3,537,839.29

(十一) 在建工程

1、 在建工程及工程物资

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
在建工程	20,485.81	232,327.75	121,614.67

2、在建工程情况

项目	2022.12.31			2021.12.31			2020.12.31		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
罗网建设	20,485.81		20,485.81	232,327.75		232,327.75	121,614.67		121,614.67

3、重要在建工程项目变动情况

项目名称	2019.12.31	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	2020.12.31	工程进度	资金来源
MES 条码管理系统二期		140,839.62		140,839.62		100.00%	自筹
罗网平台开发		1,886,792.40		1,886,792.40		100.00%	自筹
罗网建设		519,454.06	397,839.39		121,614.67	17.32%	自筹
合计		2,547,086.08	397,839.39	2,027,632.02	121,614.67		

项目名称	2020.12.31	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	2021.12.31	工程进度	资金来源
罗网建设	121,614.67	137,777.98	27,064.90		232,327.75	21.91%	自筹

项目名称	2021.12.31	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	2022.12.31	工程进度	资金来源
罗网建设	232,327.75	35,737.17	247,579.11		20,485.81	23.10%	自筹

(十二) 使用权资产

项目	房屋及建筑物	车辆设备	合计
1. 账面原值			
(1) 2021.1.1 余额	14,268,438.64	45,207.79	14,313,646.43
(2) 本期增加金额	2,582,306.86	100,863.11	2,683,169.97
—新增租赁	2,582,306.86	100,863.11	2,683,169.97
(3) 本期减少金额			
—处置			
(4) 2021.12.31 余额	16,850,745.50	146,070.90	16,996,816.40
2. 累计折旧			
(1) 2021.1.1 余额			
(2) 本期增加金额	6,482,855.91	119,947.59	6,602,803.50
—计提	6,482,855.91	119,947.59	6,602,803.50
(3) 本期减少金额			
—处置			
(4) 2021.12.31 余额	6,482,855.91	119,947.59	6,602,803.50
3. 减值准备			
4. 账面价值			
(1) 2021.12.31 账面价值	10,367,889.59	26,123.31	10,394,012.90
(2) 2021.1.1 账面价值	14,268,438.64	45,207.79	14,313,646.43

项目	房屋及建筑物	车辆设备	合计
1. 账面原值			
(1) 2021.12.31 余额	16,850,745.50	146,070.90	16,996,816.40
(2) 本期增加金额	3,199,567.77	180,967.93	3,380,535.70
—新增租赁	3,199,567.77	180,967.93	3,380,535.70
(3) 本期减少金额	499,427.57		499,427.57
—处置	499,427.57		499,427.57
(4) 2022.12.31 余额	19,550,885.70	327,038.83	19,877,924.53
2. 累计折旧			
(1) 2021.12.31 余额	6,482,855.91	119,947.59	6,602,803.50
(2) 本期增加金额	5,620,183.61	145,257.80	5,765,441.41
—计提	5,620,183.61	145,257.80	5,765,441.41

项目	房屋及建筑物	车辆设备	合计
(3) 本期减少金额			
—处置			
(4) 2022.12.31 余额	12,103,039.52	265,205.39	12,368,244.91
3. 减值准备			
4. 账面价值			
(1) 2022.12.31 账面价值	7,447,846.18	61,833.44	7,509,679.62
(2) 2021.12.31 账面价值	10,367,889.59	26,123.31	10,394,012.90

(十三) 无形资产

1、 无形资产情况

项目	金算盘 ERP 软件	罗网平台	合计
1. 账面原值			
(1) 2019.12.31	192,076.96		192,076.96
(2) 本期增加金额		1,886,792.40	1,886,792.40
—购置		1,886,792.40	1,886,792.40
(3) 本期减少金额			
(4) 2020.12.31	192,076.96	1,886,792.40	2,078,869.36
2. 累计摊销			
(1) 2019.12.31	121,648.64		121,648.64
(2) 本期增加金额	38,415.36	31,446.54	69,861.90
—计提	38,415.36	31,446.54	69,861.90
(3) 本期减少金额			
(4) 2020.12.31	160,064.00	31,446.54	191,510.54
3. 账面价值			
(1) 2020.12.31 账面价值	32,012.96	1,855,345.86	1,887,358.82
(2) 2019.12.31 账面价值	70,428.32		70,428.32

项目	金算盘 ERP 软件	罗网平台	合计
1. 账面原值			
(1) 2020.12.31	192,076.96	1,886,792.40	2,078,869.36
(2) 本期增加金额			

项目	金算盘 ERP 软件	罗网平台	合计
(3) 本期减少金额			
(4) 2021.12.31	192,076.96	1,886,792.40	2,078,869.36
2. 累计摊销			
(1) 2020.12.31	160,064.00	31,446.54	191,510.54
(2) 本期增加金额	32,012.96	377,358.48	409,371.44
—计提	32,012.96	377,358.48	409,371.44
(3) 本期减少金额			
(4) 2021.12.31	192,076.96	408,805.02	600,881.98
3. 账面价值			
(1) 2021.12.31 账面价值		1,477,987.38	1,477,987.38
(2) 2020.12.31 账面价值	32,012.96	1,855,345.86	1,887,358.82

项目	金算盘 ERP 软件	罗网平台	合计
1. 账面原值			
(1) 2021.12.31	192,076.96	1,886,792.40	2,078,869.36
(2) 本期增加金额			
(3) 本期减少金额			
(4) 2022.12.31	192,076.96	1,886,792.40	2,078,869.36
2. 累计摊销			
(1) 2021.12.31	192,076.96	408,805.02	600,881.98
(2) 本期增加金额		377,358.48	377,358.48
—计提		377,358.48	377,358.48
(3) 本期减少金额			
(4) 2022.12.31	192,076.96	786,163.50	978,240.46
3. 账面价值			
(1) 2022.12.31 账面价值		1,100,628.90	1,100,628.90
(2) 2021.12.31 账面价值		1,477,987.38	1,477,987.38

(十四) 长期待摊费用

项目	2019.12.31	本期增加金额	本期摊销金额	其他减少金额	2020.12.31
办公楼装修	165,165.10		99,099.12		66,065.98
生产车间改建	3,129,976.56		708,673.92		2,421,302.64

项目	2019.12.31	本期增加金额	本期摊销金额	其他减少金额	2020.12.31
扩容					
MES 系统	542,480.89	140,839.62	126,179.20		557,141.31
合计	3,837,622.55	140,839.62	933,952.24		3,044,509.93

项目	2020.12.31	本期增加金额	本期摊销金额	其他减少金额	2021.12.31
办公楼装修	66,065.98	983,349.59	311,903.38		737,512.19
生产车间改建 扩容	2,421,302.64		708,673.92		1,712,628.72
MES 系统	557,141.31		163,065.72		394,075.59
合计	3,044,509.93	983,349.59	1,183,643.02		2,844,216.50

项目	2021.12.31	本期增加金额	本期摊销金额	其他减少金额	2022.12.31
办公楼装修	737,512.19	910,432.04	264,917.49		1,383,026.74
生产车间改建 扩容	1,712,628.72		708,673.92		1,003,954.80
MES 系统	394,075.59		163,065.72		231,009.87
合计	2,844,216.50	910,432.04	1,136,657.13		2,617,991.41

(十五) 递延所得税资产和递延所得税负债

1、 未经抵销的递延所得税资产

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	可抵扣暂时 性差异	递延所得税 资产	可抵扣暂时 性差异	递延所得税 资产	可抵扣暂时 性差异	递延所得税 资产
资产减值准备	15,372,918.13	2,305,937.72	8,620,186.12	1,293,027.92	7,528,786.00	1,129,317.89
预计质量保证 金	4,547,515.77	682,127.37	4,094,992.19	614,248.83	4,063,156.44	609,473.47
预计退货准备 金	1,811,897.18	271,784.58	1,526,593.83	228,989.07	1,693,645.21	254,046.78
预提销售返利	291,564.58	43,734.69	1,185,374.37	177,806.16	1,137,026.55	170,553.98
递延收益	13,236,867.92	1,985,530.19	17,530,547.17	2,629,582.08	15,665,358.49	2,349,803.77
合计	35,260,763.58	5,289,114.54	32,957,693.68	4,943,654.06	30,087,972.69	4,513,195.89

2、 未确认递延所得税资产明细

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
可抵扣暂时性差异	13,010,419.68	13,534,948.90	18,424,963.80
可抵扣亏损	54,013,812.82	33,091,714.78	16,904,105.11
合计	67,024,232.50	46,626,663.68	35,329,068.91

3、 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

年份	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31	备注
2020 年				
2021 年			165,156.85	
2022 年		409,676.64	409,676.64	
2023 年	305,807.52	305,807.52	305,807.52	
2024 年	1,047,069.21	1,047,069.21	1,047,069.21	
2025 年	1,914,193.69	1,914,193.69	1,914,193.69	
2026 年	2,741,189.02	2,741,189.03	362,032.49	
2027 年	10,230,975.17	672,031.18	672,031.18	
2028 年	699,695.57	699,695.57	699,695.57	
2029 年	3,909,224.57	3,909,224.56	3,909,224.56	
2030 年	7,419,217.40	7,419,217.40	7,419,217.40	
2031 年	15,886,106.98	13,973,609.98		
2032 年	9,860,333.68			
合计	54,013,812.82	33,091,714.78	16,904,105.11	

(十六) 短期借款

短期借款分类

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
保证借款	15,013,767.12	15,015,821.92	16,017,944.44

(十七) 应付账款

1、 应付账款列示

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
采购款	35,744,238.34	27,919,847.50	40,852,090.11
加工费	3,661,914.10	5,595,127.53	1,561,477.67
合计	39,406,152.44	33,514,975.03	42,413,567.78

2、 账龄超过一年的重要应付账款

项目	2022.12.31	未偿还或结转的原因
农芯科技（北京）有限责任公司	1,101,942.04	未结算

项目	2021.12.31	未偿还或结转的原因
农芯科技（北京）有限责任公司	1,099,393.37	未结算
四川志达信远电力工程有限公司	1,033,908.26	未结算
合计	2,133,301.63	

项目	2020.12.31	未偿还或结转的原因
无		

(十八) 合同负债

合同负债情况

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
预收货款	37,840,226.32	36,583,853.26	15,872,684.90
预计销售返利（额外购买选择权）	291,564.58	1,185,374.37	1,137,026.55
合计	38,131,790.90	37,769,227.63	17,009,711.45

(十九) 应付职工薪酬

1、 应付职工薪酬列示

项目	2019.12.31	本期增加	本期减少	2020.12.31
短期薪酬	18,778,492.67	90,475,812.82	80,803,137.09	28,451,168.40
离职后福利-设定提存计划	586,369.40	616,975.75	1,203,345.15	
辞退福利		436,672.80	436,672.80	
合计	19,364,862.07	91,529,461.37	82,443,155.04	28,451,168.40

项目	2020.12.31	本期增加	本期减少	2021.12.31
短期薪酬	28,451,168.40	98,593,082.00	92,602,033.83	34,442,216.57
离职后福利-设定提存计划		9,618,349.91	8,834,760.34	783,589.57
辞退福利		129,091.24	129,091.24	
合计	28,451,168.40	108,340,523.15	101,565,885.41	35,225,806.14

项目	2021.12.31	本期增加	本期减少	2022.12.31
短期薪酬	34,442,216.57	110,896,849.88	104,131,748.68	41,207,317.77
离职后福利-设定提存计划	783,589.57	11,688,804.96	6,180,923.33	6,291,471.20
辞退福利		115,030.50	115,030.50	
合计	35,225,806.14	122,700,685.34	110,427,702.51	47,498,788.97

2、 短期薪酬列示

项目	2019.12.31	本期增加	本期减少	2020.12.31
(1) 工资、奖金、津贴和补贴	18,153,131.76	79,724,627.09	70,157,653.48	27,720,105.37
(2) 职工福利费		2,873,067.91	2,873,067.91	
(3) 社会保险费	383,001.65	4,232,454.14	4,173,261.43	442,194.36
其中：医疗保险费	338,886.50	3,969,272.72	3,865,964.86	442,194.36
工伤保险费	8,925.21	10,331.68	19,256.89	
生育保险费	35,189.94	252,849.74	288,039.68	
(4) 住房公积金	232,002.00	3,565,454.00	3,509,695.00	287,761.00
(5) 工会经费和职工教育经费	10,357.26	80,209.68	89,459.27	1,107.67
合计	18,778,492.67	90,475,812.82	80,803,137.09	28,451,168.40

项目	2020.12.31	本期增加	本期减少	2021.12.31
(1) 工资、奖金、津贴和补贴	27,720,105.37	84,708,153.43	78,791,973.03	33,636,285.77
(2) 职工福利费		3,311,556.47	3,311,556.47	
(3) 社会保险费	442,194.36	6,127,400.65	6,065,479.91	504,115.10
其中：医疗保险费	442,194.36	6,016,510.18	5,962,317.14	496,387.40
工伤保险费		100,843.19	93,115.49	7,727.70
生育保险费		10,047.28	10,047.28	
(4) 住房公积金	287,761.00	4,105,107.00	4,094,085.00	298,783.00
(5) 工会经费和职工教育经费	1,107.67	340,864.45	338,939.42	3,032.70
合计	28,451,168.40	98,593,082.00	92,602,033.83	34,442,216.57

项目	2021.12.31	本期增加	本期减少	2022.12.31
(1) 工资、奖金、津贴和补贴	33,636,285.77	94,513,986.84	91,502,525.91	36,647,746.70
(2) 职工福利费		4,031,267.20	4,030,867.20	400.00
(3) 社会保险费	504,115.10	7,334,557.59	3,680,661.40	4,158,011.29
其中：医疗保险费	496,387.40	7,205,392.93	3,605,567.32	4,096,213.01
工伤保险费	7,727.70	125,441.93	71,371.35	61,798.28
生育保险费		3,722.73	3,722.73	
(4) 住房公积金	298,783.00	4,939,515.84	4,842,725.84	395,573.00
(5) 工会经费和职工教育经费	3,032.70	77,522.41	74,968.33	5,586.78
合计	34,442,216.57	110,896,849.88	104,131,748.68	41,207,317.77

3、 设定提存计划列示

项目	2019.12.31	本期增加	本期减少	2020.12.31
基本养老保险	568,032.34	595,566.01	1,163,598.35	
失业保险费	18,337.06	21,409.74	39,746.80	
合计	586,369.40	616,975.75	1,203,345.15	

项目	2020.12.31	本期增加	本期减少	2021.12.31
基本养老保险		9,320,898.22	8,561,053.92	759,844.30
失业保险费		297,451.69	273,706.42	23,745.27
合计		9,618,349.91	8,834,760.34	783,589.57

项目	2021.12.31	本期增加	本期减少	2022.12.31
基本养老保险	759,844.30	11,331,917.20	5,990,806.73	6,100,954.77
失业保险费	23,745.27	356,887.76	190,116.60	190,516.43
合计	783,589.57	11,688,804.96	6,180,923.33	6,291,471.20

(二十) 应交税费

税费项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
增值税	6,858,102.18	6,231,955.33	6,067,349.44
印花税	82,764.15	159,982.62	157,094.04
个人所得税	252,200.40	211,142.01	268,188.13
城市维护建设税	470,542.33	346,034.18	325,570.57
教育费附加	461,388.08	341,052.03	322,116.27
水利基金	2,338.43	3,348.58	1,619.12
合计	8,127,335.57	7,293,514.75	7,141,937.57

(二十一) 其他应付款

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应付利息			
应付股利			
其他应付款项	13,267,613.88	11,216,994.77	20,529,525.20
合计	13,267,613.88	11,216,994.77	20,529,525.20

其他应付款项

(1) 按款项性质列示

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
固定资产采购款	12,750.00		11,200.00
往来款	6,280,125.99	8,491,173.09	16,845,583.65
代收代付款	885,399.41	466,698.19	482,252.79
已计提未支付的费用	4,989,758.81	1,549,443.54	2,636,988.76
关联方款项	168,183.67	159,179.95	50,000.00
保证金、押金	931,396.00	550,500.00	503,500.00
合计	13,267,613.88	11,216,994.77	20,529,525.20

(2) 账龄超过一年的重要其他应付款项

项目	2022.12.31	未偿还或结转的原因
感知信息科技(浙江)有限责任公司	6,022,952.99	尚未结算

项目	2021.12.31	未偿还或结转的原因
无		

项目	2020.12.31	未偿还或结转的原因
无		

(二十二) 一年内到期的非流动负债

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
一年内到期的租赁负债	3,988,294.55	4,279,940.98	

(二十三) 其他流动负债

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
已背书未到期的未终止确认的应收票据	3,900,000.00	1,443,750.00	230,000.00
预收货款未开票税金	434,733.73	121,065.65	
合计	4,334,733.73	1,564,815.65	230,000.00

(二十四) 租赁负债

项目	2022.12.31	2021.12.31
租赁付款额	8,273,608.53	10,768,397.06
减：未确认融资费用	386,434.62	668,489.86
小计	7,887,173.91	10,099,907.20
减：一年内到期的租赁负债	3,988,294.55	4,279,940.98
合计	3,898,879.36	5,819,966.22

(二十五) 预计负债

项目	2019.12.31	会计政策变更调整	2020.1.1	本期增加	本期减少	2020.12.31	形成原因
销售返利	1,635,838.94	-1,635,838.94					
退货保证金	3,156,724.48	2,585,444.30	5,742,168.78	-2,460,877.26		3,281,291.52	
产品质量保证	3,275,001.21		3,275,001.21	1,042,487.62		4,317,488.83	
合计	8,067,564.63	949,605.36	9,017,169.99	-1,418,389.64		7,598,780.35	

项目	2020.12.31	本期增加	本期减少	2021.12.31	形成原因
退货保证金	3,281,291.52	-377,765.36		2,903,526.16	
产品质量保证	4,317,488.83	37,800.30		4,355,289.13	
合计	7,598,780.35	-339,965.06		7,258,815.29	

项目	2021.12.31	本期增加	本期减少	2022.12.31	形成原因
退货保证金	2,903,526.16	430,057.75		3,333,583.91	
产品质量保证	4,355,289.13	645,086.71		5,000,375.84	
合计	7,258,815.29	1,075,144.46		8,333,959.75	

(二十六) 递延收益

项目	2019.12.31	本期增加	本期减少	2020.12.31	形成原因
政府补助	19,425,471.70	9,317,698.11	13,077,811.32	15,665,358.49	

项目	2020.12.31	本期增加	本期减少	2021.12.31	形成原因
政府补助	15,665,358.49	21,714,547.20	19,849,358.52	17,530,547.17	

项目	2021.12.31	本期增加	本期减少	2022.12.31	形成原因
政府补助	17,530,547.17	3,506,320.75	7,800,000.00	13,236,867.92	

涉及政府补助的项目：

负债项目	2019.12.31	本期新增补助金额	本期计入当期损益金额	其他变动	2020.12.31	与资产相关/与收益相关
北斗地基增强系统基准站接收机性能要求及测试方法	240,000.00		240,000.00			与收益相关
北斗地基增强系统应用技术	775,471.70	84,905.66	860,377.36			与收益相关
北斗高精度定位授时检测及监测保障系统产业化建设	3,488,000.00				3,488,000.00	与收益相关
城市综合环境下北斗厘米级高精度技术研究、SoC 芯片实现及示范	5,408,000.00		5,408,000.00			与收益相关

负债项目	2019.12.31	本期新增补 助金额	本期计入当 期损益金额	其他 变动	2020.12.31	与资产相关/ 与收益相关
城市综合环境下高精度 GNSS/LiDAR/INS 组合导航 技术实现	1,440,000.00				1,440,000.00	与收益相关
基于北斗的农机定位与导航 装置技术研究	1,174,000.00	186,000.00			1,360,000.00	与收益相关
嘉定区 2018 年度创新发展 扶持资金	400,000.00				400,000.00	与收益相关
北斗高精度测量系统	800,000.00				800,000.00	与收益相关
北斗卫星导航高精度板卡及 位置服务应用	500,000.00				500,000.00	与收益相关
面向智能驾驶的北斗高精度 位置与姿态感知技术及产业 化项目	5,200,000.00				5,200,000.00	与收益相关
北斗全球系统高精度核心产 品开发与研制		2,100,000.00			2,100,000.00	与收益相关
导航信号接收专利研发与技 术验证项目		47,169.81	47,169.81			与收益相关
多模多频高精度模块（全球 信号）		1,603,773.58	1,603,773.58			与收益相关
多模多频高精度天线（全球 信号）		500,000.00	500,000.00			与收益相关
基于北斗三号系统高精度相 对定位技术		377,358.49			377,358.49	与收益相关
民用多模多频宽带射频芯片 （全球信号）		3,773,584.91	3,773,584.91			与收益相关
实时精密单点定位与区域增 强技术数据交互格式标准		60,000.00	60,000.00			与收益相关
智能驾驶汽车北斗高精度导 航系统性能要求及测试方法 标准化研究		584,905.66	584,905.66			与收益相关
合计	19,425,471.70	9,317,698.11	13,077,811.32		15,665,358.49	

负债项目	2020.12.31	本期新增补 助金额	本期计入当 期损益金额	其他 变动	2021.12.31	与资产相关/ 与收益相关
北斗/GNSS 测量型 SoC 芯 片技术要求及测试方法		119,433.96			119,433.96	与收益相关
北斗车辆训练评估系统		198,113.21			198,113.21	与收益相关
北斗地基增强系统基准站 接收机性能要求及测试方 法		60,000.00	60,000.00			与收益相关
北斗高精度测量系统	800,000.00	700,000.00	1,500,000.00			与收益相关
北斗高精度定位授时检测 及监测保障系统产业化建 设	3,488,000.00				3,488,000.00	与收益相关
北斗全球系统高精度核心 产品开发与研制	2,100,000.00				2,100,000.00	与收益相关
北斗全球系统高精度基础 产品开发与研制		3,800,000.00			3,800,000.00	与收益相关
北斗卫星导航高精度板卡 及位置服务应用	500,000.00		500,000.00			与收益相关
城市综合环境下北斗厘米 级高精度技术研究、SoC 芯片实现及示范		1,352,000.00	1,352,000.00			与收益相关
城市综合环境下高精度 GNSS/LiDAR/INS 组合导 航技术实现	1,440,000.00	360,000.00	1,800,000.00			与收益相关
多模多频高精度模块（全 球信号）		6,462,264.17	6,462,264.17			与收益相关
多模多频高精度天线（全 球信号）		2,018,867.92	2,018,867.92			与收益相关
基于北斗 PPP 技术研究及 产业化应用		2,625,000.00			2,625,000.00	与收益相关
基于北斗的农机定位与导 航装置技术研究	1,360,000.00		1,360,000.00			与收益相关

负债项目	2020.12.31	本期新增补 助金额	本期计入当 期损益金额	其他 变动	2021.12.31	与资产相关/ 与收益相关
基于北斗三号系统高精度 相对定位技术	377,358.49	94,339.62	471,698.11			与收益相关
嘉定区 2018 年度创新发展 扶持基金	400,000.00		400,000.00			与收益相关
面向智能驾驶的北斗高精 度位置与姿态感知技术及 产业化项目	5,200,000.00				5,200,000.00	与收益相关
民用多模多频宽带射频芯 片（全球信号）		3,773,584.92	3,773,584.92			与收益相关
智能驾驶汽车北斗高精度 导航系统性能要求及测试 方法标准化研究		150,943.40	150,943.40			与收益相关
合计	15,665,358.49	21,714,547.20	19,849,358.52		17,530,547.17	

负债项目	2021.12.31	本期新增补 助金额	本期计入当 期损益金额	其他 变动	2022.12.31	与资产相关/ 与收益相关
北斗/GNSS 测量型 SoC 芯 片技术要求及测试方法	119,433.96				119,433.96	与收益相关
北斗车辆训练评估系统	198,113.21	-3,396.23			194,716.98	与收益相关
北斗高精度定位授时检测 及监测保障系统产业化建 设	3,488,000.00				3,488,000.00	与收益相关
北斗全球系统高精度核心 产品开发与研制	2,100,000.00		2,100,000.00			与收益相关
北斗全球系统高精度基础 产品开发与研制	3,800,000.00				3,800,000.00	与收益相关
基于北斗 PPP 技术研究及 产业化应用	2,625,000.00				2,625,000.00	与收益相关
面向智能驾驶的北斗高精 度位置与姿态感知技术及 产业化项目	5,200,000.00		5,200,000.00			与收益相关

负债项目	2021.12.31	本期新增补 助金额	本期计入当 期损益金额	其他 变动	2022.12.31	与资产相关/ 与收益相关
北斗卫星导航高精度板卡 及位置服务应用		500,000.00	500,000.00			与收益相关
北斗/GNSS 高精度系统级 SoC 芯片技术要求及测试 方法		9,716.98			9,716.98	与收益相关
北斗全球系统高精度基础 产品开发与研制		400,000.00			400,000.00	与收益相关
北斗三号高精度接收机研 制及产业化应用		2,600,000.00			2,600,000.00	与收益相关
合计	17,530,547.17	3,506,320.75	7,800,000.00		13,236,867.92	

(二十七) 股本

项目	2019.12.31	本期变动增 (+) 减 (-)					2020.12.31
		发行新股	送股	公积金 转股	其 他	小计	
股份总额	43,800,000.00	2,820,000.00				2,820,000.00	46,620,000.00

项目	2020.12.31	本期变动增 (+) 减 (-)					2021.12.31
		发行新 股	送股	公积金 转股	其他	小计	
股份总额	46,620,000.00						46,620,000.00

项目	2021.12.31	本期变动增 (+) 减 (-)					2022.12.31
		发行新 股	送股	公积金 转股	其他	小计	
股份总额	46,620,000.00						46,620,000.00

(二十八) 资本公积

项目	2019.12.31	本期增加	本期减少	2020.12.31
资本溢价 (股本溢价)	58,473,176.51	52,375,713.21		110,848,889.72

项目	2019.12.31	本期增加	本期减少	2020.12.31
其他资本公积	16,386,238.98			16,386,238.98
合计	74,859,415.49	52,375,713.21		127,235,128.70

注：2020 年 3 月，根据公司董事会决议、临时股东大会决议和股票发行认购公告，公司发行股份 282.00 万股，每股价格为人民币 19.68 元，由出资人于 2020 年 3 月 19 日至 3 月 25 日期间内一次缴足，出资方式为货币资金，增加注册资本 2,820,000.00 元，资本溢价 52,677,600.00 元扣除本次定向发行支付定向发行费用不含税价 301,886.79 元后的净额 52,375,713.21 元计入资本公积。

项目	2020.12.31	本期增加	本期减少	2021.12.31
资本溢价（股本溢价）	110,848,889.72			110,848,889.72
其他资本公积	16,386,238.98	4,175,972.32		20,562,211.30
合计	127,235,128.70	4,175,972.32		131,411,101.02

注：公司本期确认股份支付的费用金额 4,175,972.32 元，资本公积增加 4,175,972.32 元。

项目	2021.12.31	本期增加	本期减少	2022.12.31
资本溢价（股本溢价）	110,848,889.72			110,848,889.72
其他资本公积	20,562,211.30			20,562,211.30
合计	131,411,101.02			131,411,101.02

(二十九) 其他综合收益

项目	2019.12.31	本期发生额					2020.12.31
		本期所得税前 发生额	减：前期计入其 他综合收益当 期转入损益	减：前期计入其 他综合收益当期 转入留存收益	减：所得税费用	税后归属于母 公司	税后归属于少 数股东
1. 不能重分类进损益的其他 综合收益	-163,737.62	12,242.71				12,242.71	-151,494.91
其他权益工具投资公 允价值变动	-163,737.62	12,242.71				12,242.71	-151,494.91
2. 将重分类进损益的其他综 合收益	1,043.98	4,513.05				4,513.05	5,557.03
外币财务报表折算差 额	1,043.98	4,513.05				4,513.05	5,557.03
其他综合收益合计	-162,693.64	16,755.76				16,755.76	-145,937.88

项目	2020.12.31	本期发生额					2021.12.31
		本期所得税前 发生额	减：前期计入其 他综合收益当期 转入损益	减：前期计入其 他综合收益当期 转入留存收益	减：所得税费用	税后归属于母 公司	税后归属于少 数股东
1. 不能重分类进损益的其他 综合收益	-151,494.91	48,474.47				48,474.47	-103,020.44
其他权益工具投资公 允价值变动	-151,494.91	48,474.47				48,474.47	-103,020.44
2. 将重分类进损益的其他综 合收益	5,557.03	-5,557.03				-5,557.03	
外币财务报表折算差 额	5,557.03	-5,557.03				-5,557.03	
其他综合收益合计	-145,937.88	42,917.44				42,917.44	-103,020.44

项目	2021.12.31	本期发生额						2022.12.31
		本期所得税前 发生额	减：前期计入 其他综合收益 当期转入损益	减：前期计入其 他综合收益当期 转入留存收益	减：所得税 费用	税后归属于母 公司	税后归属于少 数股东	
1. 不能重分类进损益的其他综合收 益	-103,020.44	137,488.41				137,488.41		34,467.97
其他权益工具投资公允价值 变动	-103,020.44	137,488.41				137,488.41		34,467.97
2. 将重分类进损益的其他综合收益								
外币财务报表折算差额								
其他综合收益合计	-103,020.44	137,488.41				137,488.41		34,467.97

(三十) 盈余公积

项目	2019.12.31	会计政策 变更调整	2020.1.1	本期增加	本期减少	2020.12.31
法定盈余 公积	6,649,815.69		6,649,815.69	3,463,100.84		10,112,916.53

本期增加系根据母公司净利润的 10%计提盈余公积。

项目	2020.12.31	会计政策 变更调整	2021.1.1	本期增加	本期减少	2021.12.31
法定盈余 公积	10,112,916.53		10,112,916.53	3,596,667.86		13,709,584.39

本期增加系根据母公司净利润的 10%计提盈余公积。

项目	2021.12.31	本期增加	本期减少	2022.12.31
法定盈余公积	13,709,584.39	4,646,908.87		18,356,493.26

本期增加系根据母公司净利润的 10%计提盈余公积。

(三十一) 未分配利润

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
调整前上年年末未分配利润	76,733,693.13	57,239,802.81	37,161,929.65
调整后年初未分配利润	76,733,693.13	57,239,802.81	37,161,929.65
加：本期归属于母公司所有者的净利润	36,178,955.50	29,151,158.18	28,202,974.00
减：提取法定盈余公积	4,646,908.87	3,596,667.86	3,463,100.84
应付普通股股利	6,060,600.00	6,060,600.00	4,662,000.00
期末未分配利润	102,205,139.76	76,733,693.13	57,239,802.81

(三十二) 营业收入和营业成本

营业收入和营业成本情况

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	收入	成本	收入	成本	收入	成本
主营业务	335,366,435.74	143,871,330.32	287,946,880.81	130,433,205.69	287,715,616.03	135,374,061.19
其他业务	283,761.01	100,533.35	243,263.44	122,036.16	250,442.45	142,429.02
合计	335,650,196.75	143,971,863.67	288,190,144.25	130,555,241.85	287,966,058.48	135,516,490.21

(三十三) 税金及附加

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
城市维护建设税	854,090.95	674,958.63	914,708.14
教育费附加	835,639.07	643,786.07	899,094.30
印花税	167,746.70	200,674.58	298,424.94
车船税	1,532.72	1,892.72	2,165.91
水利基金	6,998.36	11,556.78	12,522.91
合计	1,866,007.80	1,532,868.78	2,126,916.20

(三十四) 销售费用

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
工资性支出	42,841,143.87	38,063,081.83	30,208,158.40
差旅费	4,397,558.24	3,052,778.27	3,014,671.08
质保服务费	2,244,939.95	1,938,523.66	2,955,099.60
广告费	530,017.24	822,687.79	649,553.75
展会费	288,191.61	948,544.78	809,256.08
业务宣传费	2,579,635.09	1,594,584.49	816,799.39
业务招待费	905,516.69	773,560.27	970,574.46
房屋租赁及物业费	2,644,526.80	2,744,808.92	2,409,328.95
车辆使用费	1,216,093.51	1,164,874.61	1,364,331.98
折旧费	560,247.52	465,731.53	283,669.18
技术服务费	3,863,083.85	2,292,026.37	2,072,591.36
仪器鉴定费	1,353,273.58	371,608.35	
包装费	859,990.68	538,727.43	443,128.48
咨询服务费	173,790.06	158,721.78	796,305.08
其他	4,576,317.60	3,614,726.59	2,639,452.27
合计	69,034,326.29	58,544,986.67	49,432,920.06

(三十五) 管理费用

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
工资性支出	15,605,151.50	13,709,704.76	10,821,788.50
业务招待费	933,142.06	527,644.62	236,889.87
差旅费	145,758.90	144,084.19	114,597.22

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
车辆费用	238,140.73	259,698.61	277,954.41
折旧与摊销	870,031.81	639,117.41	579,307.36
房屋租赁及物业费	297,842.09	398,779.74	634,909.56
修理费	199,874.19	160,857.25	103,834.80
审计、咨询及服务费	2,699,165.35	3,130,321.15	1,846,573.15
会务费	58,398.11	31,440.00	43,833.72
办公用品	98,585.10	62,048.16	93,566.45
存货损失	524,286.63	2,589,413.25	1,743,944.96
诉讼费	63,850.50	73,690.34	68,543.68
股份支付		4,175,972.32	
其他	2,558,806.96	1,435,468.64	1,647,958.92
合计	24,293,033.93	27,338,240.44	18,213,702.60

(三十六) 研发费用

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
工资性支出	48,694,095.40	43,916,068.51	36,181,387.29
差旅费	303,452.02	399,163.00	738,665.16
技术开发服务费	12,268,092.82	11,684,709.52	13,996,392.95
研发领用材料	1,821,114.31	1,799,782.40	4,811,644.30
房屋租赁及物业费	824,958.78	1,293,483.26	2,277,540.29
折旧摊销费	1,279,299.42	1,172,919.70	1,231,765.81
中间试验和产品试制的模具及制造费	2,063,093.13	1,942,774.84	2,286,863.83
研发成果的鉴定费用	374,804.65	1,945,066.99	1,847,264.94
其他	1,101,900.94	1,715,539.34	1,608,328.22
合计	68,730,811.47	65,869,507.56	64,979,852.79

(三十七) 财务费用

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
利息费用	681,784.90	1,083,177.36	1,355,377.86
其中：租赁负债利息费用	369,047.64	558,479.11	
减：利息收入	213,595.89	382,897.11	226,904.55

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
汇兑损益	-1,470,013.16	650,066.78	3,390,752.70
其他	535,599.13	295,722.69	243,278.35
合计	-466,225.02	1,646,069.72	4,762,504.36

(三十八) 其他收益

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
政府补助	16,432,764.95	27,271,187.21	18,404,387.87
代扣个人所得税手续费	46,646.15	68,389.91	150,666.97
合计	16,479,411.10	27,339,577.12	18,555,054.84

计入其他收益的政府补助

补助项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度	与资产相关/与收益相关
增值税即征即退	891,014.39	4,072,983.33	2,806,050.32	与收益相关
企业稳定岗位补贴	11,407.56	3,145.36	195,023.23	与收益相关
上海市嘉定区马陆镇财政所 企业职工职业培训费			46,450.00	与收益相关
上海市商务委员会中小企业补贴款	89,443.00		70,553.00	与收益相关
上海市知识产权局专利资助费	52,500.00	102,500.00	83,000.00	与收益相关
上海市嘉定区国库收付中心 专利费专项资助	34,500.00	43,500.00	23,500.00	与收益相关
小巨人计划奖励资金	1,400,000.00	1,750,000.00	400,000.00	与收益相关
上海市嘉定区国库收付中心 嘉定区专利产业化项目款	100,000.00		100,000.00	与收益相关
上海市嘉定区科学技术委员会 市科技双创券			20,000.00	与收益相关
上海市科委科技券			20,000.00	与收益相关
高新技术成果转化项目扶持资金	505,000.00	769,000.00	1,562,000.00	与收益相关
智能驾驶汽车北斗高精度导航系统性能要求及测试方法标准化研究		150,943.40	584,905.66	与收益相关
实时精密单点定位与区域增强技术数据交互格式标准			60,000.00	与收益相关
导航信号接收专利研发与技术验证项目			47,169.81	与收益相关

补助项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度	与资产相关/与收益相关
城市综合环境下北斗厘米级高精度技术研究、SoC 芯片实现及示范		1,352,000.00	5,408,000.00	与收益相关
民用多模多频宽带射频芯片（全球信号）		3,773,584.92	3,773,584.91	与收益相关
多模多频高精度模块（全球信号）		6,462,264.17	1,603,773.58	与收益相关
北斗地基增强系统基准站接收机性能要求及测试方法		60,000.00	240,000.00	与收益相关
北斗地基增强系统应用技术			860,377.36	与收益相关
多模多频高精度天线（全球信号）		2,018,867.92	500,000.00	与收益相关
嘉定区 2018 年度创新发展扶持基金		400,000.00		与收益相关
城市综合环境下高精度 GNSS/LiDAR/INS 组合导航技术实现		1,800,000.00		与收益相关
基于北斗的农机定位与导航装置技术研究		1,360,000.00		与收益相关
北斗三号系统高精度相对定位技术		471,698.11		与收益相关
北斗高精度测量系统		1,500,000.00		与收益相关
北斗卫星导航高精度板卡及位置服务应用	500,000.00	500,000.00		与收益相关
嘉定区智能传感器产业政策扶持资金	2,846,900.00	680,700.00		与收益相关
面向智能驾驶的北斗高精度位置与姿态感知技术及产业化项目	5,200,000.00			与收益相关
失保基金代理支付专户 扩岗补助	102,000.00			与收益相关
第二批专精特新奖补资	2,550,000.00			与收益相关
北斗全球系统高精度核心产品开发与研制	2,100,000.00			与收益相关
上海市嘉定区国库收付中心 新十二条政策专项扶持项目-企业防疫费用补贴	50,000.00			与收益相关
合计	16,432,764.95	27,271,187.21	18,404,387.87	

(三十九) 信用减值损失

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收票据坏账损失	-911,032.13	-31,478.93	193,111.31
应收账款坏账损失	-6,733,277.96	-1,754,908.45	-846,385.36
合计	-7,644,310.09	-1,786,387.38	-653,274.05

(四十) 资产减值损失

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
存货跌价损失及合同履约成本减值损失	-1,658,141.43	53,241.29	-2,550,392.55

(四十一) 资产处置收益

项目	发生额			计入当期非经常性损益的金额		
	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度
处置固定资产收益	7,215.87		422.70	7,215.87		422.70

(四十二) 营业外收入

项目	发生额			计入当期非经常性损益的金额		
	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度
非流动资产处置利得			2,763.08			2,763.08
政府补助	375,000.00	300,000.00	450,000.00	375,000.00	300,000.00	450,000.00
其他	357,528.78	424,363.53	115,962.20	357,528.78	424,363.53	115,962.20
合计	732,528.78	724,363.53	568,725.28	732,528.78	724,363.53	568,725.28

计入营业外收入的政府补助

补助项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度	与资产相关/ 与收益相关
收上海市嘉定区马陆镇财政所人才补贴	375,000.00	300,000.00	450,000.00	与收益相关

(四十三) 营业外支出

项目	发生额			计入当期非经常性损益的金额		
	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度
非流动资产处置损失		72.11	5,028.31		72.11	5,028.31
对外捐赠	69,245.44	270,842.45	78,725.47	69,245.44	270,842.45	78,725.47
其他	234,342.38	42,409.22	93,453.96	234,342.38	42,409.22	93,453.96
合计	303,587.82	313,323.78	177,207.74	303,587.82	313,323.78	177,207.74

(四十四) 所得税费用

1、 所得税费用表

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
当期所得税费用			
递延所得税费用	-345,460.48	-430,458.17	438,824.81
以前年度所得税调整			35,201.93
合计	-345,460.48	-430,458.17	474,026.74

2、 会计利润与所得税费用调整过程

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
利润总额	35,833,495.02	28,720,700.01	28,677,000.74
按法定[或适用]税率计算的所得税费用	5,375,024.25	4,308,105.00	4,301,550.11
子公司适用不同税率的影响	1,293,743.76	875,033.58	645,427.22
调整以前期间所得税的影响			35,201.93
非应税收入的影响			
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	220,800.92	916,684.47	167,493.21
研发费加计扣除的影响	-8,882,511.91	-8,083,295.95	-5,578,559.82
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响			
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	1,647,482.50	1,553,014.73	902,914.09
所得税费用	-345,460.48	-430,458.17	474,026.74

(四十五) 每股收益

1、 基本每股收益

基本每股收益以归属于母公司普通股股东的合并净利润除以本公司发行在外普通股的加权平均数计算：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
归属于母公司普通股股东的合并净利润	36,178,955.50	29,151,158.18	28,202,974.00
本公司发行在外普通股的加权平均数	46,620,000.00	46,620,000.00	45,915,000.00
基本每股收益	0.78	0.63	0.61
其中：持续经营基本每股收益	0.78	0.63	0.61
终止经营基本每股收益			

2、 稀释每股收益

稀释每股收益以归属于母公司普通股股东的合并净利润（稀释）除以本公司发行在外普通股的加权平均数（稀释）计算：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
归属于母公司普通股股东的合并净利润（稀释）	36,178,955.50	29,151,158.18	28,202,974.00
本公司发行在外普通股的加权平均数（稀释）	46,620,000.00	46,620,000.00	45,915,000.00
稀释每股收益	0.78	0.63	0.61
其中：持续经营稀释每股收益	0.78	0.63	0.61
终止经营稀释每股收益			

(四十六) 现金流量表项目

1、 收到的其他与经营活动有关的现金

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
利息收入	213,595.89	382,897.11	226,904.55
营业外收入及其他收益、递延收益	12,011,834.04	26,299,455.48	12,865,741.62
收回备用金、保证金、押金、往来款等	6,183,658.37	27,384,669.92	25,128,831.90
合计	18,409,088.30	54,067,022.51	38,221,478.07

2、 支付的其他与经营活动有关的现金

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售费用	24,782,174.97	16,682,178.74	17,985,335.87
管理费用及研发费用	22,692,774.47	26,544,292.62	32,630,628.56
财务费用	193,362.68	189,988.90	173,128.35
营业外支出	136,348.66	307,751.67	131,802.61
支付的备用金、保证金、押金、往来款等	8,343,935.13	22,133,783.36	28,330,195.74
合计	56,148,595.91	65,857,995.29	79,251,091.13

3、 收到的其他与筹资活动有关的现金

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
收回使用权资产租赁押金	83,048.00	738,949.18	

4、 支付的其他与筹资活动有关的现金

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
定向发行服务费用			320,000.00
支付使用权资产费用及预付租金	5,823,915.43	6,772,788.64	
支付使用权资产租赁押金	211,673.00	683,158.38	
合计	6,035,588.43	7,455,947.02	320,000.00

(四十七) 现金流量表补充资料

1、 现金流量表补充资料

补充资料	2022 年度	2021 年度	2020 年度
1、将净利润调节为经营活动现金流量			
净利润	36,178,955.50	29,151,158.18	28,202,974.00
加：信用减值损失	7,644,310.09	1,786,387.38	653,274.05
资产减值准备	1,658,141.43	-53,241.29	2,550,392.55
固定资产折旧	2,272,236.22	2,325,993.59	2,232,784.25
生产性生物资产折旧			
油气资产折耗			
使用权资产折旧	5,765,441.41	6,602,803.50	
无形资产摊销	377,358.48	409,371.44	69,861.90
长期待摊费用摊销	1,136,657.13	1,183,643.02	933,952.24
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-7,215.87	72.11	-422.70
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）			2,265.23
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）			
财务费用（收益以“-”号填列）	301,271.75	1,704,082.72	4,265,796.16
投资损失（收益以“-”号填列）			
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-345,460.48	-430,458.17	438,824.81
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）			

补充资料	2022 年度	2021 年度	2020 年度
存货的减少（增加以“—”号填列）	-52,098,394.11	-23,546,068.92	5,531,426.87
经营性应收项目的减少（增加以“—”号填列）	-84,815,246.80	-8,037,873.63	-76,212,413.58
经营性应付项目的增加（减少以“—”号填列）	21,460,414.99	12,659,959.74	60,958,356.68
其他		4,175,972.32	
经营活动产生的现金流量净额	-60,471,530.26	27,931,801.99	29,627,072.46
2、不涉及现金收支的重大投资和筹资活动			
债务转为资本			
一年内到期的可转换公司债券			
融资租入固定资产			
3、现金及现金等价物净变动情况			
现金的期末余额	61,743,408.17	138,675,813.98	128,707,667.35
减：现金的期初余额	138,675,813.98	128,707,667.35	75,347,825.89
加：现金等价物的期末余额			
减：现金等价物的期初余额			
现金及现金等价物净增加额	-76,932,405.81	9,968,146.63	53,359,841.46

2、 现金和现金等价物的构成

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
一、现金	61,743,408.17	138,675,813.98	128,707,667.35
其中：库存现金	95,550.28	52,417.04	25,748.78
可随时用于支付的银行存款	61,412,981.69	138,620,458.20	128,673,405.37
可随时用于支付的其他货币资金	234,876.20	2,938.74	8,513.20
二、现金等价物			
其中：三个月内到期的债券投资			
三、期末现金及现金等价物余额	61,743,408.17	138,675,813.98	128,707,667.35

(四十八) 所有权或使用权受到限制的资产

项目	账面价值			受限原因
	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31	
货币资金	5,993,356.00	5,920,006.00	4,046,090.00	保证金

(四十九) 外币货币性项目

外币货币性项目

2022 年 12 月 31 日

项目	外币余额	折算汇率	折算人民币余额
货币资金			8,659,069.70
其中：美元	1,205,780.39	6.9646	8,397,778.13
欧元	35,200.74	7.4229	261,291.57
应收账款			16,341,915.45
其中：美元	2,337,149.01	6.9646	16,277,308.01
欧元	8,703.80	7.4229	64,607.44

2021 年 12 月 31 日

项目	外币余额	折算汇率	折算人民币余额
货币资金			5,925,229.25
其中：美元	896,648.24	6.3757	5,716,760.20
欧元	28,875.03	7.2197	208,469.05
应收账款			16,713,001.04
其中：美元	2,621,359.38	6.3757	16,713,001.04

2020 年 12 月 31 日

项目	外币余额	折算汇率	折算人民币余额
货币资金			49,752,666.53
其中：美元	7,618,604.29	6.5249	49,710,631.10
欧元	5,238.06	8.0250	42,035.43
应收账款			7,673,672.53
其中：美元	1,158,914.93	6.5249	7,561,804.03
欧元	13,940.00	8.0250	111,868.50

(五十) 政府补助

与收益相关的政府补助

种类	金额	计入当期损益或冲减相关成本费用损失的金额			计入当期损益或冲减相关成本费用损失的项目
		2022 年度	2021 年度	2020 年度	
增值税即征即退	7,770,048.04	891,014.39	4,072,983.33	2,806,050.32	其他收益

种类	金额	计入当期损益或冲减相关成本费用损失的金额			计入当期损益或冲减相关成本费用损失的项目
		2022 年度	2021 年度	2020 年度	
企业稳定岗位补贴	209,576.15	11,407.56	3,145.36	195,023.23	其他收益
上海市嘉定区马陆镇财政所 企业职工职业培训费	46,450.00			46,450.00	其他收益
上海市商务委员会中小企业补贴款	159,996.00	89,443.00		70,553.00	其他收益
上海市知识产权局专利资助费	238,000.00	52,500.00	102,500.00	83,000.00	其他收益
上海市嘉定区国库收付中心 专利费专项资助	101,500.00	34,500.00	43,500.00	23,500.00	其他收益
小巨人计划奖励资金	3,550,000.00	1,400,000.00	1,750,000.00	400,000.00	其他收益
上海市嘉定区国库收付中心 嘉定区专利产业化项目款	200,000.00	100,000.00		100,000.00	其他收益
上海市嘉定区科学技术委员会 市科技双创券	20,000.00			20,000.00	其他收益
上海市科委科技券	20,000.00			20,000.00	其他收益
高新技术成果转化项目扶持资金	2,836,000.00	505,000.00	769,000.00	1,562,000.00	其他收益
智能驾驶汽车北斗高精度导航系统性能要求及测试方法标准化研究	735,849.06		150,943.40	584,905.66	其他收益
实时精密单点定位与区域增强技术数据交互格式标准	60,000.00			60,000.00	其他收益
导航信号接收专利研发与技术验证项目	47,169.81			47,169.81	其他收益
城市综合环境下北斗厘米级高精度技术研究、SoC 芯片实现及示范	6,760,000.00		1,352,000.00	5,408,000.00	其他收益
民用多模多频宽带射频芯片（全球信号）	7,547,169.83		3,773,584.92	3,773,584.91	其他收益

种类	金额	计入当期损益或冲减相关成本费用损失的金额			计入当期损益或冲减相关成本费用损失的项目
		2022 年度	2021 年度	2020 年度	
多模多频高精度模块 (全球信号)	8,066,037.75		6,462,264.17	1,603,773.58	其他收益
北斗地基增强系统基准 站接收机性能要求及测 试方法	300,000.00		60,000.00	240,000.00	其他收益
北斗地基增强系统应用 技术	860,377.36			860,377.36	其他收益
多模多频高精度天线 (全球信号)	2,518,867.92		2,018,867.92	500,000.00	其他收益
嘉定区 2018 年度创新 发展扶持基金	400,000.00		400,000.00		其他收益
城市综合环境下高精度 GNSS/LiDAR/INS 组合 导航技术实现	1,800,000.00		1,800,000.00		其他收益
基于北斗的农机定位与 导航装置技术研究	1,360,000.00		1,360,000.00		其他收益
北斗三号系统高精度相 对定位技术	471,698.11		471,698.11		其他收益
北斗高精度测量系统	1,500,000.00		1,500,000.00		其他收益
北斗卫星导航高精度板 卡及位置服务应用	1,000,000.00	500,000.00	500,000.00		其他收益
嘉定区智能传感器产业 政策扶持资金	3,527,600.00	2,846,900.00	680,700.00		其他收益
面向智能驾驶的北斗高 精度位置与姿态感知技 术及产业化项目	5,200,000.00	5,200,000.00			其他收益
失保基金代理支付专户 扩岗补助	102,000.00	102,000.00			其他收益
第二批专精特新奖补资	2,550,000.00	2,550,000.00			其他收益
北斗全球系统高精度核 心产品开发与研制	2,100,000.00	2,100,000.00			其他收益

种类	金额	计入当期损益或冲减相关成本费用损失的金额			计入当期损益或冲减相关成本费用损失的项目
		2022 年度	2021 年度	2020 年度	
上海市嘉定区国库收付中心 新十二条政策专项扶持项目-企业防疫费用补贴	50,000.00	50,000.00			其他收益
上海市嘉定区马陆镇财政所人才补贴	1,125,000.00	375,000.00	300,000.00	450,000.00	营业外收入
合计	63,233,340.03	16,807,764.95	27,571,187.21	18,854,387.87	

(五十一) 租赁

1、 作为承租人

项目	2022 年度	2021 年度
租赁负债的利息费用	369,047.64	558,479.11
计入相关资产成本或当期损益的简化处理的短期租赁费用	475,190.86	464,536.08
计入相关资产成本或当期损益的简化处理的低价值资产租赁费用（低价值资产的短期租赁费用除外）		
计入相关资产成本或当期损益的未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额		
其中：售后租回交易产生部分		
转租使用权资产取得的收入		
与租赁相关的总现金流出	6,510,779.29	7,455,947.02
售后租回交易产生的相关损益		
售后租回交易现金流入		
售后租回交易现金流出		

2、 作为出租人

融资租赁

	本期金额	上期金额
租赁投资净额的融资收益	401,251.81	
与未纳入租赁投资净额的可变租赁付款额相关的收入		

于资产负债表日后将收到的租赁收款额如下：

剩余租赁期	本期金额	上期金额
1 年以内	190,094.34	
1 至 2 年	190,094.34	
2 至 3 年	183,962.26	
3 至 4 年	177,830.19	
4 至 5 年	177,830.19	
5 年以上		
未折现的租赁收款额小计	919,811.32	
加：未担保余值		
减：未实现融资收益	420,383.75	
租赁投资净额	499,427.57	

3、 执行新冠肺炎疫情租金减让会计处理规定的影响

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，本公司选择按照《新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定》采用简化方法进行会计处理。

本公司作为承租人采用上述简化方法处理相关租金减让冲减 2022 年度营业成本、管理费用和销售费用合计人民币 1,170,590.06 元；冲减 2021 年度营业成本、管理费用和销售费用合计人民币 0 元；冲减 2020 年度营业成本、管理费用和销售费用合计人民币 0 元。

六、 合并范围的变更

(一) 非同一控制下企业合并

无。

(二) 同一控制下企业合并

无。

(三) 反向购买

无。

(四) 处置子公司

无。

(五) 其他原因的合并范围变动

2021 年 10 月，司南导航（欧洲）有限责任公司注销，自 2021 年 11 月起不再纳入合并范围。

2022 年 2 月，公司出资设立子公司广州九宏信息技术有限公司，占比 100%。

2022 年 3 月，公司出资设立子公司上海钦天导航技术有限公司，占比 100%。

2022 年 11 月，公司子公司上海钦天导航技术有限公司出资设立孙公司司南芯途(上海)电子技术有限公司，占比 70%。

七、 在其他主体中的权益
在子公司中的权益
企业集团的构成

企业集团的构成										
子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31		取得方式
				持股比例（%）		持股比例（%）		持股比例（%）		
				直接	间接	直接	间接	直接	间接	
上海七星耀华导航技术有限公司	上海	上海	业务拓展	100.00		100.00		100.00		同一控制下企业合并
北京司南北斗科技发展有限公司	北京	北京	业务拓展	100.00		100.00		100.00		投资设立
司南导航（欧洲）有限责任公司	比利时	比利时	业务拓展					100.00		投资设立
内蒙古司南智慧农业有限公司	内蒙古	内蒙古	业务拓展	100.00		100.00		100.00		投资设立
广州九宏信息技术有限公司	广州	广州	业务拓展	100.00						投资设立
上海钦天导航技术有限公司	上海	上海	业务拓展	100.00						投资设立
司南芯途(上海)电子技术有限公司	上海	上海	业务拓展		70.00					投资设立

八、与金融工具相关的风险

本公司在经营过程中面临各种金融风险：信用风险、流动性风险和市场风险（包括汇率风险、利率风险和其他价格风险）。公司董事会全面负责风险管理目标和政策的确定，并对风险管理目标和政策承担最终责任。

本公司风险管理的总体目标是在不过度影响公司竞争力和应变力的情况下，制定尽可能降低风险的风险管理政策。

（一）信用风险

信用风险是指交易对手未能履行合同义务而导致本公司发生财务损失的风险。

本公司主要面临赊销导致的客户信用风险。在签订新合同之前，本公司会对新客户的信用风险进行评估，包括外部信用评级和在某些情况下的银行资信证明（当此信息可获取时）。公司对于与公司有业务往来，并已进行综合评估、确定信用等级及已录入系统的客户均设置了赊销限额，该限额为无需获得额外批准的最大额度。

公司通过对已有客户信用评级的季度监控以及合同/订单的信用审核来确保公司的整体信用风险在可控的范围内。在监控客户的信用风险时，按照客户的信用特征对其分组。被评为“高风险”级别的客户会放在受限制客户名单里，并且只有在额外批准的前提下，公司才可在未来期间内对其赊销，否则必须要求其提前支付相应款项。

（二）流动性风险

流动性风险是指企业在履行以交付现金或其他金融资产的方式结算的义务时发生资金短缺的风险。

本公司的政策是确保拥有充足的现金以偿还到期债务。流动性风险由本公司的财务部门集中控制。财务部门通过监控现金余额、可随时变现的有价证券以及对未来 12 个月现金流量的滚动预测，确保公司在所有合理预测的情况下拥有充足的资金偿还债务。同时持续监控公司是否符合借款协议的规定，从主要金融机构获得提供足够备用资金的承诺，以满足短期和长期的资金需求。

本公司各项金融负债以未折现的合同现金流量按到期日列示如下：

项目	2022.12.31		
	1 年以内	1 年以上	合计
短期借款	15,013,767.12		15,013,767.12
应付账款	38,067,323.34	1,338,829.10	39,406,152.44
其他应付款	6,375,054.55	6,892,559.33	13,267,613.88
一年内到期的非流动负债	3,988,294.55		3,988,294.55

项目	2022.12.31		
	1 年以内	1 年以上	合计
租赁负债		3,898,879.36	3,898,879.36
合计	63,444,439.56	12,130,267.79	75,574,707.35

项目	2021.12.31		
	1 年以内	1 年以上	合计
短期借款	15,015,821.92		15,015,821.92
应付账款	30,612,653.94	2,902,321.09	33,514,975.03
其他应付款	2,372,411.84	8,844,582.93	11,216,994.77
一年内到期的非流动负债	4,279,940.98		4,279,940.98
租赁负债		5,819,966.22	5,819,966.22
合计	52,280,828.68	17,566,870.24	69,847,698.92

项目	2020.12.31		
	1 年以内	1 年以上	合计
短期借款	16,017,944.44		16,017,944.44
应付账款	42,413,567.78		42,413,567.78
其他应付款	19,491,507.22	1,038,017.98	20,529,525.20
合计	77,923,019.44	1,038,017.98	78,961,037.42

(三) 市场风险

金融工具的市场风险是指金融工具的公允价值或未来现金流量因市场价格变动而发生波动的风险，包括汇率风险、利率风险和其他价格风险。公司主要受汇率风险影响。

汇率风险

汇率风险是指金融工具的公允价值或未来现金流量因外汇汇率变动而发生波动的风险。

本公司持续监控外币交易和外币资产及负债的规模，以最大程度降低面临的外汇风险。此外，公司还可能签署远期外汇合约或货币互换合约以达到规避汇率风险的目的。于本报告期间，本公司未签署任何远期外汇合约或货币互换合约。

本公司面临的汇率风险主要来源于以美元计价的金融资产和金融负债，外币金融资产和外币金融负债折算成人民币的金额列示如下：

项目	2022.12.31			2021.12.31			2020.12.31		
	美元	欧元	合计	美元	欧元	合计	美元	欧元	合计
货币资金	8,397,778.13	261,291.57	8,659,069.70	5,716,760.20	208,469.05	5,925,229.25	49,710,631.10	42,035.43	49,752,666.53
应收账款	16,277,308.01	64,607.44	16,341,915.45	16,713,001.04		16,713,001.04	7,561,804.03	111,868.50	7,673,672.53
合计	24,675,086.14	325,899.01	25,000,985.15	22,429,761.24	208,469.05	22,638,230.29	57,272,435.13	153,903.93	57,426,339.06

九、 公允价值的披露

公允价值计量所使用的输入值划分为三个层次：

第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价。

第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值。

第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。

公允价值计量结果所属的层次，由对公允价值计量整体而言具有重要意义的输入值所属的最低层次决定。

以公允价值计量的资产和负债的期末公允价值

项目	2022.12.31 公允价值			
	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	合计
一、持续的公允价值计量				
◆ 应收款项融资			3,712,500.00	3,712,500.00
◆ 其他权益工具投资			784,467.97	784,467.97
持续以公允价值计量的资产总额			28,569,163.00	28,569,163.00
持续以公允价值计量的负债总额				
二、非持续的公允价值计量				
非持续以公允价值计量的资产总额				
◆ 持有待售负债				
非持续以公允价值计量的负债总额				

项目	2021.12.31 公允价值			
	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	合计
一、持续的公允价值计量				
◆ 应收款项融资				
◆ 其他权益工具投资			646,979.56	646,979.56
持续以公允价值计量的资产总额			646,979.56	646,979.56
持续以公允价值计量的负债总额				
二、非持续的公允价值计量				
非持续以公允价值计量的资产总额				
非持续以公允价值计量的负债总额				

项目	2020.12.31 公允价值			
	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	合计
一、持续的公允价值计量				
◆ 应收款项融资			10,069,950.00	10,069,950.00
◆ 其他权益工具投资			598,505.09	598,505.09
持续以公允价值计量的资产总额			10,668,455.09	10,668,455.09
持续以公允价值计量的负债总额				
二、非持续的公允价值计量				
非持续以公允价值计量的资产总额				
非持续以公允价值计量的负债总额				

十、关联方及关联交易

(一) 本公司的控股股东情况

控股股东名称	关联关系	对本公司的持股比例(%)	对本公司的表决权比例(%)
王永泉	公司法定代表人、第一大股东	38.40	50.55
王昌	公司关键管理人员、第二大股东	18.59	18.59

2015 年 6 月 25 日，王永泉、王昌签署《一致行动协议》，各方拟在公司董事会、股东大会中采取“一致行动”，以控制公司；2018 年 10 月 29 日，王永泉、王昌签署《一致行动人协议之补充协议》，将原《一致行动人协议》的期限延期至本补充协议签订之日起 3 年。2021 年 10 月 29 日，王永泉、王昌签署《一致行动人协议》，协议约定，公司股票在中国境内证券交易所上市后三年内不得解除本协议，三年后各方协商一致，可以解除本协议，三年到期后，若期间未发生双方内部无法达成一致意见的情形，则本协议自动延长三年；延长期到期后，若期间依然未发生双方内部无法达成一致意见的情形，则本协议再自动延长三年，以此类推。

(二) 本公司的子公司情况

本公司子公司的情况详见本附注“七、在其他主体中的权益”。

(三) 其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与本公司的关系
史晓琼	公司控股股东王永泉关系密切的家庭成员

其他关联方名称	其他关联方与本公司的关系
潘玉英	公司控股股东王昌关系密切的家庭成员
上海映捷电子材料有限公司	控股股东王永泉控制的全资子公司
翟传润	公司股东、公司董事/副总经理
上海司南房屋租赁服务有限公司	公司控股股东持有股权的公司
福建龙芯北斗科技发展有限公司	公司控股股东持有股权的公司(2020 年 7 月控股股东退出)
上海时空奇点智能技术有限公司	于 2022 年 12 月 31 日之前 12 个月内离职高管人员实际控制的公司

(四) 关联交易情况

1、 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

出售商品/提供劳务情况表

关联方	关联交易内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度
福建龙芯北斗科技发展有限公司	销售接收机及相关配件			52,212.38
上海时空奇点智能技术有限公司	销售接收机、板卡及相关配件	1,603,115.05	497,654.84	

2、 关联租赁情况

本公司作为承租方（旧租赁准则适用）：

出租方名称	租赁资产种类	确认的租赁费
		2020 年度
上海司南房屋租赁服务有限公司	办公场所	3,003,611.66
上海映捷电子材料有限公司	车辆	50,000.00

除租赁费用外，公司 2020 年度向上海司南房屋租赁服务有限公司支付物业费及水电费共计 641,214.66 元。

本公司作为承租方（新租赁准则适用）：

出租方名称	租赁资产种类	支付的租金	
		2022 年度	2021 年度
上海司南房屋租赁服务有限公司	办公场所	1,230,181.01	2,460,361.94
上海映捷电子材料有限公司	车辆	50,000.00	

出租方名称	租赁资产种类	承担的租赁负债利息支出	
		2022 年度	2021 年度
上海司南房屋租赁服务有限公司	办公场所	235,057.27	378,896.04
上海映捷电子材料有限公司	车辆	2,084.33	2,084.33

出租方名称	租赁资产种类	增加的使用权资产	
		2022 年度	2021 年度
上海司南房屋租赁服务有限公司	办公场所		7,023,540.38
上海映捷电子材料有限公司	车辆		

除租赁费用外，公司 2021 年度向上海司南房屋租赁服务有限公司支付物业费及水电费共计 725,150.94 元；公司 2022 年度向上海司南房屋租赁服务有限公司支付物业费及水电费共计 933,219.60 元。

3、 关联担保情况

担保方	担保金额	担保债务起始日至到期日	保证期间	担保是否已经履行完毕
王永泉、王昌	10,000,000.00	2018-1-23 至 2022-1-23	主合同（借款合同）约定的债务人履行债务期限届满之日起二年（包括分期还款、提前到期）	是
王永泉、史晓琼	11,880,000.00	2019-12-13 至 2022-12-10	主合同（借款合同）约定的债务人履行债务期限届满之次日起二年（包括分期还款、提前到期）	是
王永泉、王昌	6,000,000.00	2019-3-28 至 2020-3-27	主合同（借款合同）约定的债务人履行债务期限届满之日起二年（包括分期还款、提前到期）	是
王永泉、王昌	4,000,000.00	2019-8-30 至 2020-4-29	主合同（借款合同）约定的债务人履行债务期限届满之日起二年（包括分期还款、提前到期）	是
王永泉、王昌	6,000,000.00	2020-3-27 至 2021-3-26	主合同（借款合同）约定的债务人履行债务期限届满之日起二年（包括分期还款、提前到期）	是
王昌、潘玉英	20,000,000.00	2019-6-27 至 2024-6-27	主合同（借款合同）约定的债务人履行债务期限届满之日后二年（包括分期还款、提前到期）	否
王永泉、史晓琼	20,000,000.00	2019-6-27 至 2024-6-27	主合同（借款合同）约定的债务人履行债务期限届满之日后二年（包括分期还款、提前到期）	否
王永泉、史晓琼	18,000,000.00	2021-3-29 至 2024-3-28	主合同（借款合同）约定的债务人履行债务期限届满之日后三年（包括分期还款、提前到期）	否
王昌、潘玉英	30,000,000.00	2022-12-9 至 2025-12-8	主合同（借款合同）约定的债务人履行债务期限届满之日起三年（包括分期还款、提前到期）	否

担保方	担保金额	担保债务起始日至到期日	保证期间	担保是否已经履行完毕
王永泉、史晓琼	30,000,000.00	2022-12-9 至 2025-12-8	主合同（借款合同）约定的债务人履行债务期限届满之日起三年（包括分期还款、提前到期）	否

4、 关键管理人员薪酬

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
关键管理人员薪酬	964.15	741.59	797.22

(五) 关联方应收应付款项

1、 应收项目

项目名称	关联方	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款							
	上海时空奇点智能技术有限公司			562,350.00	28,117.50		
	福建龙芯北斗科技发展有限公司					35,000.00	1,750.00
其他应收款							
	上海司南房屋租赁服务有限公司	447,480.00		447,480.00		447,480.00	

2、 应付项目

项目名称	关联方	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
其他应付款				
	上海司南房屋租赁服务有限公司	168,183.67	159,179.95	
	上海映捷电子材料有限公司			50,000.00
租赁负债				
	上海司南房屋租赁服务有限公司	2,930,863.77	5,041,278.71	
一年内到期的 非流动负债				
	上海司南房屋租赁服务有限公司	2,800,176.03	2,156,502.17	
	上海映捷电子材料有限公司	50,000.00	50,000.00	

十一、 股份支付

以权益结算的股份支付情况

1、2021 年 6 月，本公司员工暨持股平台合伙人果泽尧离职（股权激励约定的服务已满）并于 2021 年 6 月 30 日将其持有的 35,700.00 份合伙份额按 43.16 元/份分别转让给控股股东王永泉、王昌，公司以 2021 年 6 月 30 日前 3 个月本公司股票每日平均成交价格的均价为本次股权激励时持股平台持有本公司股票的公允价格，以此折算为合伙企业每一份额公允价值为 79.57 元，扣除受让方每份额的受让价格 43.16 元后，每份额股份支付的金额为 36.41 元，共计确认对控股股东王永泉、王昌的一次性股份支付费用 1,299,733.90 元，分别计入管理费用及资本公积。

2、2021 年 9 月，本公司员工暨持股平台合伙人殷庆离职（股权激励约定的服务已满）并于 2021 年 12 月 31 日将其持有的 61,100.00 份合伙份额按 43.16 元/份分别转让给控股股东王永泉、王昌，公司以 2021 年 12 月 31 日前 3 个月本公司股票每日平均成交价格的均价为本次股权激励时持股平台持有本公司股票的公允价格，以此折算为合伙企业每一份额公允价值为 90.23 元，扣除受让方每份额的受让价格 43.16 元后，每份额股份支付的金额为 47.07 元，共计确认对控股股东王永泉、王昌的一次性股份支付费用 2,876,238.42 元，分别计入管理费用及资本公积。

十二、承诺及或有事项

(一) 重要承诺事项

本公司无需要披露的重要承诺事项。

(二) 或有事项

截至 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日及 2022 年 12 月 31 止本公司已背书尚未到期的银行承兑汇票余额分别为 4,130,000.00 元、5,035,713.34 元、9,565,000.00 元。

十三、资产负债表日后事项

(一) 重要的非调整事项

无。

(二) 利润分配情况

公司于 2023 年 4 月 17 日召开第三届董事会第十三次会议，审议并通过了《2022 年度权益分派预案》，公司拟定的 2022 年度权益分派预案如下：公司暂不进行 2022 年度权益分派，未分配利润结转至公司科创板上市以后分配。本议案尚需提交股东大会审议。

十四、其他重要事项

无。

十五、母公司财务报表主要项目注释

(一) 应收票据

1、 应收票据分类列示

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
银行承兑汇票	3,971,940.00	1,371,562.50	1,208,128.11
商业承兑汇票	1,721,525.43	1,550,535.28	98,120.00
合计	5,693,465.43	2,922,097.78	1,306,248.11

2、 期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑汇票		3,900,000.00		1,443,750.00		230,000.00

其他说明：

应收票据按应收账款坏账计提方法分类披露

类别	2022.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	6,758,292.18	100.00	1,064,826.75	15.76	5,693,465.43
其中：					
账龄组合	6,758,292.18	100.00	1,064,826.75	15.76	5,693,465.43
合计	6,758,292.18	100.00	1,064,826.75	15.76	5,693,465.43

类别	2021.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	3,075,892.40	100.00	153,794.62	5.00	2,922,097.78
其中：					
账龄组合	3,075,892.40	100.00	153,794.62	5.00	2,922,097.78
合计	3,075,892.40	100.00	153,794.62	5.00	2,922,097.78

类别	2020.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	1,425,513.80	100.00	119,265.69	8.37	1,306,248.11
其中：					
组合 1：账龄组合	1,364,513.80	95.72	119,265.69	8.74	1,245,248.11
组合 2：关联方	61,000.00	4.28			61,000.00
合计	1,425,513.80	100.00	119,265.69	8.37	1,306,248.11

按组合计提坏账准备：

组合计提项目：按账龄分析法计提坏账的应收票据：

账龄	2022.12.31		
	应收票据	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	150,000.00	7,500.00	5.00

账龄	2022.12.31		
	应收票据	坏账准备	计提比例 (%)
1-2 年	6,608,292.18	1,057,326.75	16.00
合计	6,758,292.18	1,064,826.75	

账龄	2021.12.31		
	应收票据	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	3,075,892.40	153,794.62	5.00

账龄	2020.12.31		
	应收票据	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	1,271,713.80	63,585.69	5.00
3-4 年	92,800.00	55,680.00	60.00
合计	1,364,513.80	119,265.69	

(二) 应收账款

1、 应收账款按账龄披露

账龄	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
1 年以内	178,186,168.74	142,598,647.67	125,603,159.09
1 至 2 年	40,730,037.47	6,558,142.60	3,897,764.06
2 至 3 年	2,592,100.50	2,280,902.92	3,053,662.51
3 至 4 年	979,588.03	1,335,196.49	2,432,906.20
4 年以上	2,595,076.54	5,053,641.29	9,562,994.02
小计	225,082,971.28	157,826,530.97	144,550,485.88
减：坏账准备	17,810,600.74	15,632,974.24	19,935,646.96
合计	207,272,370.54	142,193,556.73	124,614,838.92

2、 应收账款按坏账计提方法分类披露

2022 年 12 月 31 日

类别	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备	2,477,411.76	1.10	2,477,411.76	100.00	

类别	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按组合计提坏账准备	222,605,559.52	98.90	15,333,188.98	6.89	207,272,370.54
组合 1: 账龄组合	197,557,450.67	87.77	15,333,188.98	7.76	182,224,261.69
组合 2: 关联方	25,048,108.85	11.13			25,048,108.85
合计	225,082,971.28	100.00	17,810,600.74		207,272,370.54

2021 年 12 月 31 日

类别	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备	5,945,660.76	3.77	5,945,660.76	100.00	
按组合计提坏账准备	151,880,870.21	96.23	9,687,313.48	6.38	142,193,556.73
其中:					
组合 1: 账龄组合	143,358,516.25	90.83	9,687,313.48	6.76	133,671,202.77
组合 2: 关联方	8,522,353.96	5.40			8,522,353.96
合计	157,826,530.97	100.00	15,632,974.24		142,193,556.73

2020 年 12 月 31 日

类别	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备	10,847,103.21	7.50	10,847,103.21	100.00	
按组合计提坏账准备	133,703,382.67	92.50	9,088,543.75	6.80	124,614,838.92
其中:					
组合 1: 账龄组合	130,356,225.74	90.18	9,088,543.75	6.97	121,267,681.99
组合 2: 关联方	3,347,156.93	2.32			3,347,156.93
合计	144,550,485.88	100.00	19,935,646.96		124,614,838.92

按单项计提坏账准备:

名称	2022.12.31			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
新疆生产建设兵团第八师 147 团	1,058,829.80	1,058,829.80	100.00	预计无法收回
其他应收账款	1,418,581.96	1,418,581.96	100.00	预计无法收回
合计	2,477,411.76	2,477,411.76		

名称	2021.12.31			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
武汉光谷北斗控股集团有限公司	2,787,200.00	2,787,200.00	100.00	预计无法收回
新疆生产建设兵团第八师 147 团	1,058,829.80	1,058,829.80	100.00	预计无法收回
新疆天禾信农业科技 有限公司	534,000.00	534,000.00	100.00	预计无法收回
其他应收账款	1,565,630.96	1,565,630.96	100.00	预计无法收回
合计	5,945,660.76	5,945,660.76		

名称	2020.12.31			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
武汉光谷北斗控股集团有限公司	3,038,606.00	3,038,606.00	100.00	预计无法收回
新疆科神农业装备 科技开发股份有限 公司	2,477,226.00	2,477,226.00	100.00	预计无法收回
新疆生产建设兵团第八师 147 团	1,058,829.80	1,058,829.80	100.00	预计无法收回
黑龙江凯智农业发 展有限公司	662,797.14	662,797.14	100.00	预计无法收回
其他应收账款	3,609,644.27	3,609,644.27	100.00	预计无法收回
合计	10,847,103.21	10,847,103.21		

按组合计提坏账准备:

组合计提项目: 按账龄分析法计提坏账的应收款项

名称	2022.12.31				2021.12.31				2020.12.31			
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)		应收账款	坏账准备	计提比例 (%)		应收账款	坏账准备	计提比例 (%)	
1 年以内	157,331,564.30	7,866,578.22	5.00		134,772,457.34	6,738,622.87	5.00		122,178,002.16	6,108,900.11	5.00	
1 至 2 年	37,232,696.69	5,957,231.47	16.00		5,335,978.97	1,120,555.58	21.00		3,829,564.06	612,730.25	16.00	
2 至 3 年	1,669,936.87	484,281.69	29.00		1,686,702.92	607,213.05	36.00		2,292,966.51	687,889.95	30.00	
3-4 年	745,388.03	447,232.82	60.00		1,070,172.01	727,716.97	68.00		941,673.93	565,004.36	60.00	
4 年以上	577,864.78	577,864.78	100.00		493,205.01	493,205.01	100.00		1,114,019.08	1,114,019.08	100.00	
合计	197,557,450.67	15,333,188.98			143,358,516.25	9,687,313.48			130,356,225.74	9,088,543.75		

3、 本报告期计提、转回或收回的坏账准备情况

类别	2019.12.31	会计政 策变更 调整	2020.1.1	本期变动金额			2020.12.31
				计提	收回或 转回	转销或核销	
应收账款 坏账准备	21,918,464.69		21,918,464.69	787,864.16		2,770,681.89	19,935,646.96

类别	2020.12.31	本期变动金额			2021.12.31
		计提	收回或转回	转销或核销	
应收账款坏 账准备	19,935,646.96	1,237,882.71		5,540,555.43	15,632,974.24

类别	2021.12.31	本期变动金额			2022.12.31
		计提	收回或转回	转销或核销	
应收账款坏账 准备	16,379,530.88	6,733,277.96		3,295,051.35	19,817,757.49

4、 本报告期实际核销的应收账款情况

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
实际核销的应收账款	3,295,051.35	5,540,555.43	2,770,681.89

其中重要的应收账款核销情况：

单位名称	应收账款 性质	核销金额	核销原因	履行的核 销程序	款项是否 因关联交 易产生	核销 时间
武汉光谷北斗控股 集团有限公司	应收货款	2,787,200.00	预计无法 收回	经公司管 理层批准 核销	否	2022 年度
新疆科神农业装备 科技开发有限公司	应收货款	2,477,226.00	预计无法 收回		否	2021 年度
黑龙江凯智农业发 展有限公司	应收货款	662,797.14	预计无法 收回		否	2021 年度
山西省自动化研究 所	应收货款	433,300.00	预计无法 收回		否	2021 年度

单位名称	应收账款 性质	核销金额	核销原因	履行的核 销程序	款项是否 因关联交 易产生	核销 时间
西安优盾电子技术 应用有限公司	应收货款	415,629.00	预计无法 收回		否	2021 年度
西宁秦青电子科技 有限公司	应收货款	302,000.00	预计无法 收回		否	2021 年度
赵银光	应收货款	120,000.00	预计无法 收回		否	2021 年度
西安威盾电子技术 应用有限公司	应收货款	114,986.00	预计无法 收回		否	2021 年度
郑州市加滋杰交通 科技股份有限公司	应收货款	689,300.00	预计无法 收回		否	2020 年度
新疆天翔精准农业 装备有限公司	应收货款	683,649.96	预计无法 收回		否	2020 年度
北京左合右应用科 学技术有限责任公 司	应收货款	425,276.98	预计无法 收回		否	2020 年度
南京诚安科技有限 责任公司	应收货款	230,500.00	预计无法 收回		否	2020 年度
北京七维航测科技 股份有限公司	应收货款	262,295.50	预计无法 收回		否	2020 年度
靖边县创新农机有 限责任公司	应收货款	105,000.00	预计无法 收回		否	2020 年度
合计		9,709,160.58				

5、按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

	2022.12.31			2021.12.31			2020.12.31		
	应收账款	占应收账款合 计数的比例(%)	坏账准备	应收账款	占应收账款合 计数的比例(%)	坏账准备	应收账款	占应收账款 合计数的比 例(%)	坏账准备
期末余额前五 名的汇总金额	73,979,976.23	32.86	5,229,553.03	62,344,555.64	39.50	3,117,227.78	88,930,564.60	61.51	9,686,568.63

(三) 应收款项融资

1、 应收款项融资情况

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应收票据	3,712,500.00		10,069,950.00

2、 应收款项融资本期增减变动及公允价值变动情况

项目	2019.12.31	本期新增	本期终止确认	其他变动	2020.12.31	累计在其他综合收益中确认的损失准备
应收票据	779,935.40	13,969,950.00	4,679,935.40		10,069,950.00	
项目	2020.12.31	本期新增	本期终止确认	其他变动	2021.12.31	累计在其他综合收益中确认的损失准备
应收票据	10,069,950.00	3,591,963.34	13,661,913.34			
项目	2021.12.31	本期新增	本期终止确认	其他变动	2022.12.31	累计在其他综合收益中确认的损失准备
应收票据		9,377,500.00	5,665,000.00		3,712,500.00	

3、 期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑汇票	5,665,000.00		3,591,963.34		3,900,000.00	

(四) 其他应收款

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应收利息			
应收股利			
其他应收款项	17,545,509.57	12,853,269.15	30,881,477.59
合计	17,545,509.57	12,853,269.15	30,881,477.59

其他应收款项

(1) 按账龄披露

账龄	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
1 年以内	5,542,890.65	4,993,177.83	26,624,036.12
1 至 2 年	4,279,995.93	7,581,580.32	3,390,585.21
2 至 3 年	7,455,089.99	136,291.00	376,956.07
3 至 4 年	129,291.00	104,120.00	6,720.19
4 至 5 年	100,142.00	2,400.00	470,180.00
5 年以上	38,100.00	35,700.00	13,000.00
小计	17,545,509.57	12,853,269.15	30,881,477.59
减：坏账准备			
合计	17,545,509.57	12,853,269.15	30,881,477.59

(2) 按坏账计提方法分类披露

2022 年 12 月 31 日

类别	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按组合计提坏账准备	17,545,509.57	100.00			17,545,509.57

2021 年 12 月 31 日

类别	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按组合计提坏账准备	12,853,269.15	100.00			12,853,269.15

2020 年 12 月 31 日

类别	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按组合计提坏账准备	30,881,477.59	100.00			30,881,477.59

按组合计提坏账准备:

组合计提项目:

名称	2022.12.31			2021.12.31			2020.12.31		
	其他应收款项	坏账准备	计提比例 (%)	其他应收款项	坏账准备	计提比例 (%)	其他应收款项	坏账准备	计提比例 (%)
组合 1: 关联方组合	6,000,000.00			2,561,000.00			2,403,660.19		
组合 2: 备用金、押金、保证金及其他往来等经测试不具有回收风险的其他款项	11,545,509.57			10,292,269.15			28,477,817.40		
合计	17,545,509.57			12,853,269.15			30,881,477.59		

(3) 坏账准备计提情况

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2019.12.31 余额				
2019.12.31 余额在本期				
--转入第二阶段				
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提				
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2020.12.31 余额				

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2020.12.31 余额				
2020.12.31 余额在本期				
--转入第二阶段				
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提				
本期转回				
本期转销				
本期核销				

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
其他变动				
2021.12.31 余额				

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2021.12.31 余额				
2021.12.31 余额在本期				
--转入第二阶段				
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提				
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2022.12.31 余额				

其他应收款项账面余额变动如下：

账面余额	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2019.12.31 余额	12,183,315.60			12,183,315.60
2019.12.31 余额在本期				
--转入第二阶段				

账面余额	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期新增	26,624,036.12			26,624,036.12
本期终止确认	7,925,874.13			7,925,874.13
其他变动				
2020.12.31 余额	30,881,477.59			30,881,477.59

账面余额	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2020.12.31 余额	30,881,477.59			30,881,477.59
2020.12.31 余额在本期				
--转入第二阶段				
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期新增	4,993,177.83			4,993,177.83
本期终止确认	23,021,386.27			23,021,386.27
其他变动				
2021.12.31 余额	12,853,269.15			12,853,269.15

账面余额	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2021.12.31 余额	12,853,269.15			12,853,269.15
2021.12.31 余额在本期				

账面余额	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
--转入第二阶段				
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期新增	5,542,890.65			5,542,890.65
本期终止确认	850,650.23			850,650.23
其他变动				
2022.12.31 余额	17,545,509.57			17,545,509.57

(4) 按款项性质分类情况

款项性质	账面余额		
	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
备用金、临时借款	581,168.68	149,353.85	269,975.93
押金、保证金	3,510,109.66	2,673,289.13	2,906,227.07
应收关联方	6,000,000.00	2,561,000.00	2,403,660.19
其他应收往来	7,431,420.99	7,427,284.80	25,278,142.42
应收其他	22,810.24	42,341.37	23,471.98
合计	17,545,509.57	12,853,269.15	30,881,477.59

(5) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款项情况

单位名称	款项性质	2022.12.31	账龄	占其他应收款项期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
中移智行网络科技有限公司	往来款	7,402,796.05	2-3 年	42.19	
北京司南北斗科技发展有限公司	往来款	6,000,000.00	0-2 年	34.20	
上海司南房屋租赁服务有限公司	房屋租赁 押金	447,480.00	1-2 年	2.55	

单位名称	款项性质	2022.12.31	账龄	占其他应收款项 期末余额合计数的比例(%)	坏账准备 期末余额
中交星宇科技有限公司	其他押金	396,000.00	1 年以内	2.26	
中国地震台网中心	其他押金	350,410.00	1-2 年	2.00	
合计		14,596,686.05		83.20	

单位名称	款项性质	2021.12.31	账龄	占其他应收款项期末 余额合计数的比例(%)	坏账准备 期末余额
中移智行网络科技有限公司	往来款	7,402,796.05	1-2 年	57.59	
北京司南北斗科技发展有限公司	往来款	2,561,000.00	1 年以内	19.92	
上海司南房屋租赁服务有限公司	房屋租赁 押金	447,480.00	1 年以内	3.48	
中国地震台网中心	其他押金	350,410.00	1 年以内	2.73	
普天信息工程设计服务有限公司	投标保证金	220,000.00	1 年以内	1.71	
合计		10,981,686.05		85.43	

单位名称	款项性质	2020.12.31	账龄	占其他应收款项期末 余额合计数的比例(%)	坏账准备 期末余额
中移智行网络科技有限公司	往来款	25,265,380.54	0-2 年	81.81	
内蒙古司南智慧农业有限公司	往来款	2,400,000.00	1 年以内	7.77	
中钢招标有限责任公司	投标保证金	480,000.00	1 年以内	1.55	
上海司南房屋租赁服务有限公司	房屋租赁 押金	447,480.00	4-5 年	1.45	
北京东方计量测试研究所	投标保证金	400,000.00	0-2 年	1.30	
合计		28,992,860.54		93.88	

(五) 长期股权投资

项目	2022.12.31			2021.12.31			2020.12.31		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	35,996,614.52		35,996,614.52	29,996,614.52		29,996,614.52	13,092,303.27		13,092,303.27

对子公司投资

被投资单位	2019.12.31	本期 增加	本期 减少	2020.12.31	本期计 提减值 准备	减值准 备期末 余额
上海七星耀华导航技术有限公司	1,996,614.52			1,996,614.52		
北京司南北斗科技发展有限公司	10,000,000.00			10,000,000.00		
司南导航（欧洲）有限责任公司	95,688.75			95,688.75		
内蒙古司南智慧农业有限公司	1,000,000.00			1,000,000.00		
合计	13,092,303.27			13,092,303.27		

被投资单位	2020.12.31	本期增加	本期减少	2021.12.31	本期计 提减值 准备	减值准 备期末 余额
上海七星耀华导航技术有限公司	1,996,614.52	8,000,000.00		9,996,614.52		
北京司南北斗科技发展有限公司	10,000,000.00			10,000,000.00		
司南导航（欧洲）有限责任公司	95,688.75		95,688.75			
内蒙古司南智慧农业有限公司	1,000,000.00	9,000,000.00		10,000,000.00		
合计	13,092,303.27	17,000,000.00	95,688.75	29,996,614.52		

被投资单位	2021.12.31	本期增加	本期减少	2022.12.31	本期计提减值准备	减值准备期末余额
上海七星耀华导航技术有限公司	9,996,614.52			9,996,614.52		
北京司南北斗科技发展有限公司	10,000,000.00			10,000,000.00		
内蒙古司南智慧农业有限公司	10,000,000.00			10,000,000.00		
广州九宏信息技术有限公司		2,000,000.00		2,000,000.00		
上海钦天导航技术有限公司		4,000,000.00		4,000,000.00		
合计	29,996,614.52	6,000,000.00		35,996,614.52		

(六) 营业收入和营业成本

营业收入和营业成本情况

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	收入	成本	收入	成本	收入	成本
主营业务	326,592,295.32	143,212,732.32	284,172,987.72	130,866,611.97	281,640,349.65	132,879,572.52
其他业务	296,026.05	129,309.38	302,688.41	181,461.13	265,298.70	157,781.40
合计	326,888,321.37	143,342,041.70	284,475,676.13	131,048,073.10	281,905,648.35	133,037,353.92

(七) 投资收益

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
处置子公司产生的投资收益		-66,302.03	

十六、补充资料

(一) 非经常性损益明细表

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度	说明
非流动资产处置损益	7,215.87	-72.11	-1,842.53	
越权审批或无正式批准文件的税收返还、减免				

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度	说明
计入当期损益的政府补助(与企业业务密切相关,按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外)	15,916,750.56	23,498,203.88	16,048,337.55	
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费				
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益				
非货币性资产交换损益				
委托他人投资或管理资产的损益				
因不可抗力因素,如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备				
债务重组损益				
企业重组费用,如安置职工的支出、整合费用等				
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益				
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益				
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益				
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外,持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益,以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益				
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	736,401.50	942,706.17	1,248,933.31	
对外委托贷款取得的损益				

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度	说明
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益				
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响				
受托经营取得的托管费收入				
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	100,587.11	179,501.77	94,449.74	
其他符合非经常性损益定义的损益项目		-4,175,972.32		
小计	16,760,955.04	20,444,367.39	17,389,878.07	
所得税影响额	2,445,584.23	3,563,174.92	2,436,629.13	
少数股东权益影响额（税后）				
合计	14,315,370.81	16,881,192.47	14,953,248.94	

对非经常性损益项目的其他说明：

其他符合非经常性损益定义的损益项目系无约定服务期限限制条件一次性计入当期损益的股份支付费用。

（二）净资产收益率及每股收益

2022 年度	加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元）	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	12.76	0.78	0.78
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	7.71	0.47	0.47

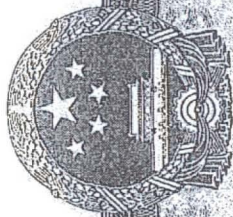
2021 年度	加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元）	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	11.44	0.63	0.63
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	4.82	0.26	0.26

2020 年度	加权平均净资产收 益率 (%)	每股收益 (元)	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	13.09	0.61	0.61
扣除非经常性损益后归属于公司普通 股股东的净利润	6.15	0.29	0.29

上海司南卫星导航技术股份有限公司

二〇二三年四月十七日





营业执照

统一社会信用代码

91310101568093764U

证照编号: 01000000202301120074



扫描市场主体身份码了解更多登记、备案、许可、监管信息，体验更多应用服务。

(副本)

名称 立信会计师事务所(特殊普通合伙)

类型 特殊普通合伙企业

执行事务合伙人 朱建弟、杨志国

经营范围

审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜的审计业务，出具审计报告；基本建设年度决算审计、代理记账、会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；信息系统领域内的技术服务；【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

出资额 人民币15150.0000万元整

成立日期 2011年01月24日

主要经营场所 上海市黄浦区南京东路61号四楼



登记机关

2023年01月12日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

证书序号: 0001247

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，应当向财政部门缴回《会计师事务所执业证书》。

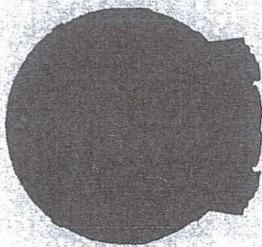
仅供出证使用 其他无效



发证机关:

二〇一八年六月一日

中华人民共和国财政部制



会计师事务所 执业证书

名称: 立信会计师事务所 (特殊普通合伙)

首席合伙人: 朱建弟

主任会计师:

经营场所: 上海市黄浦区南京东路61号四楼



组织形式: 特殊普通合伙制

执业证书编号: 310000006

批准执业文号: 沪财会〔2000〕26号 (转制批文 沪财会〔2010〕82号)

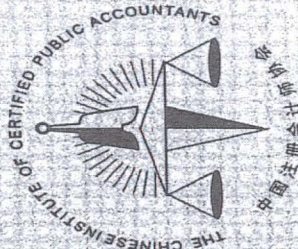
批准执业日期: 2000年6月13日 (转制日期 2010年12月31日)



姓名 Full name 李海兵
性别 Sex 男
出生日期 Date of birth 1976-08-05
工作单位 Working unit 立信会计师事务所 (特殊普通合伙)
身份证号码 Identity card No. 310109197608054637



证书编号: 310000050210
批准注册协会: 上海市注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs
发证日期: 1999 年 12 月 28 日
Date of issuance



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.

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.



李海兵(310000050210)
您已通过2020年年检
上海市注册会计师协会
2020年08月31日

李海兵(310000050210)
您已通过2021年年检
上海市注册会计师协会
2021年10月30日

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.



李海兵年检二维码

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.



年 月 日

年 月 日

张林伍 2021年10月27日

张林伍(310000060977)
 已通过2021年年检
 上海市注册会计师协会
 2021年10月30日

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

年度检验登记
 Annual Renewal Registration

证书编号: 310000060977
 No. of Certificate
 批准注册协会: 上海市注册会计师协会
 Authorized Institute of CPAs: Shanghai Institute of CPAs
 发证日期: 2021年10月27日
 Date of Issuance

过期无效，其他无效

姓名: 张林伍
 Full name: Zhang Linwu
 性别: 女
 Sex: Female
 出生日期: 1989-08-12
 Date of birth: 1989-08-12
 工作单位: 立信会计师事务所(特殊普通合伙)
 Working unit: Lixin CPAs (Special General Partnership)
 身份证号码: 342623198908125529
 Identity card No.: 342623198908125529

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.

梁菊平 (310000424599)
已通过2021年年检
上海市注册会计师协会
2021年10月30日

梁菊平年检二维码

证书编号: 310000424599
批准注册协会: 上海市注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs
发证日期: 2016年 05月 24日
Date of Issuance

双信会计师事务所有限公司

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

立信会计师事务所 (特殊普通合伙)
SHUOXIN PAN CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

姓名: 梁菊平
性别: 女
出生日期: 1988-11-16
工作单位: 立信会计师事务所 (特殊普通合伙)
身份证号码: 414024198811165525
Identity card No.

梁菊平