

目 录

一、财务报表	第 1—8 页
(一) 合并资产负债表	第 1 页
(二) 母公司资产负债表	第 2 页
(三) 合并利润表	第 3 页
(四) 母公司利润表	第 4 页
(五) 合并现金流量表	第 5 页
(六) 母公司现金流量表	第 6 页
(七) 合并所有者权益变动表	第 7 页
(八) 母公司所有者权益变动表	第 8 页
二、财务报表附注	第 9—86 页

合并资产负债表

2022年12月31日

会合01表							
编制单位：北京交大思诺科技股份有限公司						单位：人民币元	
资 产	注释号	期末数	上年年末数	负债和所有者权益 (或股东权益)	注释号	期末数	上年年末数
流动资产：				流动负债：			
货币资金	1	156,032,277.40	186,185,436.48	短期借款			
结算备付金				向中央银行借款			
拆出资金				拆入资金			
交易性金融资产	2	435,937,029.13	458,738,973.84	交易性金融负债			
衍生金融资产				衍生金融负债			
应收票据	3	31,847,457.20	22,133,280.96	应付票据	21	23,146,381.00	14,807,343.60
应收账款	4	203,958,335.68	217,202,058.40	应付账款	22	46,696,465.05	46,664,899.17
应收款项融资	5	63,969,064.05	46,570,939.25	预收款项	23	1,664,803.31	1,480,370.77
预付款项	6	3,016,844.18	1,235,565.16	合同负债	24	3,183,915.93	20,743,673.96
应收保费				卖出回购金融资产款			
应收分保账款				吸收存款及同业存放			
应收分保合同准备金				代理买卖证券款			
其他应收款	7	2,235,104.75	8,470,104.50	代理承销证券款			
买入返售金融资产				应付职工薪酬	25	23,420,874.25	27,802,347.38
存货	8	128,923,989.74	119,640,906.63	应交税费	26	1,654,395.97	6,003,173.85
合同资产	9	11,569,078.28	9,039,917.80	其他应付款	27	1,192,539.14	9,263,268.03
持有待售资产				应付手续费及佣金			
一年内到期的非流动资产				应付分保账款			
其他流动资产	10	13,769,978.21	23,237,037.80	持有待售负债			
流动资产合计		1,051,259,158.62	1,092,454,220.82	一年内到期的非流动负债	28	843,614.16	339,874.76
				其他流动负债	29	413,909.07	2,696,677.62
				流动负债合计		102,216,897.88	129,801,629.14
				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	30	706,695.73	314,211.60
				长期应付款			
				长期应付职工薪酬			
非流动资产：				预计负债	31	4,258,909.30	5,334,356.97
发放贷款和垫款				递延收益	32	13,056,750.07	13,513,983.43
债权投资				递延所得税负债	19	670,294.60	1,789,498.98
其他债权投资				其他非流动负债			
长期应收款				非流动负债合计		18,692,649.70	20,952,050.98
长期股权投资	11	71,790,082.18	64,152,235.84	负债合计		120,909,547.58	150,753,680.12
其他权益工具投资				所有者权益(或股东权益)：			
其他非流动金融资产				实收资本(或股本)	33	86,933,400.00	86,933,400.00
投资性房地产	12	14,346,041.79	16,484,639.79	其他权益工具			
固定资产	13	178,982,507.93	164,402,218.37	其中：优先股			
在建工程	14			永续债			
生产性生物资产				资本公积	34	665,115,323.24	665,930,305.67
油气资产				减：库存股			
使用权资产	15	1,734,144.20	694,072.90	其他综合收益			
无形资产	16	29,485,765.62	31,579,204.11	专项储备			
开发支出				盈余公积	35	43,466,700.00	43,466,700.00
商誉	17		4,182,137.50	一般风险准备			
长期待摊费用	18	3,955,557.58	3,813,967.10	未分配利润	36	441,112,906.76	433,680,148.24
递延所得税资产	19	6,535,366.30	6,138,775.96	归属于母公司所有者权益合计		1,236,628,330.00	1,230,010,553.91
其他非流动资产	20	1,823,249.20	1,418,085.00	少数股东权益		2,373,995.84	4,555,323.36
非流动资产合计		308,652,714.80	292,865,336.57	所有者权益合计		1,239,002,325.84	1,234,565,877.27
资产总计		1,359,911,873.42	1,385,319,557.39	负债和所有者权益总计		1,359,911,873.42	1,385,319,557.39
法定代表人：			主管会计工作的负责人：		会计机构负责人：		

母 公 司 资 产 负 债 表

2022年12月31日

会企01表							
单位:人民币元							
编制单位:北京交大思诺科技股份有限公司							
资 产	注 释 号	期 末 数	上 年 年 末 数	负 债 和 所 有 者 权 益	注 释 号	期 末 数	上 年 年 末 数
流动资产:				流动负债:			
货币资金		133,679,813.62	165,911,105.79	短期借款			
交易性金融资产		423,414,516.76	415,146,508.09	交易性金融负债			
衍生金融资产				衍生金融负债			
应收票据		31,847,457.20	22,133,280.96	应付票据		22,746,381.00	14,807,343.60
应收账款	1	201,162,308.29	215,960,468.19	应付账款		46,304,164.17	36,135,262.48
应收款项融资		63,969,064.05	46,570,939.25	预收款项		1,369,918.11	1,354,279.59
预付款项		2,728,269.11	849,894.40	合同负债		3,183,915.93	20,743,673.96
其他应收款	2	184,483,434.47	195,734,492.54	应付职工薪酬		21,497,343.91	26,231,302.60
存货		122,426,668.89	117,103,702.68	应交税费		1,563,899.47	5,910,276.55
合同资产		11,546,578.28	9,016,167.80	其他应付款		1,181,873.14	9,263,268.03
持有待售资产				持有待售负债			
一年内到期的非流动资产				一年内到期的非流动负债		10,000,679.30	7,092,692.89
其他流动资产		12,665,967.07	14,145,943.85	其他流动负债		413,909.07	2,696,677.62
流动资产合计		1,187,924,077.74	1,202,572,503.55	流动负债合计		108,262,084.10	124,234,777.32
				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		20,346,480.18	22,559,057.14
非流动资产:				长期应付款			
债权投资				长期应付职工薪酬			
其他债权投资				预计负债		4,258,909.30	5,334,356.97
长期应收款				递延收益		4,680,000.00	4,800,000.00
长期股权投资	3	94,259,037.84	94,552,235.84	递延所得税负债		662,177.51	1,590,433.60
其他权益工具投资				其他非流动负债			
其他非流动金融资产				非流动负债合计		29,947,566.99	34,283,847.71
投资性房地产		5,496,972.18	7,087,158.78	负债合计		138,209,651.09	158,518,625.03
固定资产		8,003,873.72	8,304,869.92	所有者权益(或股东权益):			
在建工程				实收资本(或股本)		86,933,400.00	86,933,400.00
生产性生物资产				其他权益工具			
油气资产				其中:优先股			
使用权资产		29,406,426.38	29,049,467.91	永续债			
无形资产		4,325,728.89	4,885,818.61	资本公积		665,115,323.24	665,930,305.67
开发支出				减:库存股			
商誉				其他综合收益			
长期待摊费用		2,363,866.97	2,123,568.26	专项储备			
递延所得税资产		4,229,590.21	3,846,784.33	盈余公积		43,466,700.00	43,466,700.00
其他非流动资产				未分配利润		402,284,499.60	397,573,376.50
非流动资产合计		148,085,496.19	149,849,903.65	所有者权益合计		1,197,799,922.84	1,193,903,782.17
资产总计		1,336,009,573.93	1,352,422,407.20	负债和所有者权益总计		1,336,009,573.93	1,352,422,407.20
法定代表人:		主管会计工作的负责人:		会计机构负责人:			

合并利润表

2022年度

编制单位：北京交大思诺科技股份有限公司		会合02表 单位：人民币元	
项 目	注 释 号	本期数	上年同期数
一、营业总收入	1	292,833,349.83	362,276,798.41
其中：营业收入	1	292,833,349.83	362,276,798.41
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本	1	290,146,881.09	301,060,583.67
其中：营业成本	1	89,801,566.37	105,691,694.98
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	2	4,511,096.52	5,209,181.27
销售费用	3	28,970,573.97	28,141,303.76
管理费用	4	63,579,747.51	61,767,185.00
研发费用	5	104,375,592.08	101,836,739.60
财务费用	6	-1,091,695.36	-1,585,520.94
其中：利息费用	6	67,654.85	32,352.39
利息收入	6	1,232,424.21	1,846,413.10
加：其他收益	7	18,259,841.88	23,043,319.29
投资收益（损失以“-”号填列）	8	28,331,519.84	13,063,558.44
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	8	7,824,919.77	3,191,320.17
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）	9	-6,758,327.29	10,702,041.35
信用减值损失（损失以“-”号填列）	10	-2,956,553.49	-4,205,205.85
资产减值损失（损失以“-”号填列）	11	-5,378,970.23	8,141.54
资产处置收益（损失以“-”号填列）	12	-10,007.21	-290,466.65
三、营业利润（亏损以“-”号填列）		34,173,972.24	103,537,602.86
加：营业外收入	13	126,333.87	615,493.20
减：营业外支出	14	1,001,891.17	1,034,559.89
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		33,298,414.94	103,118,536.17
减：所得税费用	15	-1,510,372.06	7,614,464.69
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		34,808,787.00	95,504,071.48
（一）按经营持续性分类：			
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		34,808,787.00	95,504,071.48
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. 归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）		36,990,114.52	96,927,462.07
2. 少数股东损益（净亏损以“-”号填列）		-2,181,327.52	-1,423,390.59
六、其他综合收益的税后净额			
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额			
（一）不能重分类进损益的其他综合收益			
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			
4. 企业自身信用风险公允价值变动			
5. 其他			
（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			
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		34,808,787.00	95,504,071.48
归属于母公司所有者的综合收益总额		36,990,114.52	96,927,462.07
归属于少数股东的综合收益总额		-2,181,327.52	-1,423,390.59
八、每股收益：			
（一）基本每股收益		0.43	1.11
（二）稀释每股收益		0.43	1.11

法定代表人：

主管会计工作的负责人：

会计机构负责人：

母 公 司 利 润 表

2022年度

			会企02表
编制单位：北京交大思诺科技股份有限公司			单位：人民币元
项 目	注释号	本期数	上年同期数
一、营业收入	1	288,395,045.23	360,258,881.94
减：营业成本	1	97,307,173.75	117,807,188.75
税金及附加		2,829,289.65	3,388,464.38
销售费用		30,117,666.91	28,916,768.37
管理费用		47,713,908.09	47,213,880.41
研发费用	2	103,029,294.22	96,263,710.93
财务费用		656,343.29	279,566.02
其中：利息费用		1,628,453.48	1,544,268.25
利息收入		1,041,753.24	1,477,975.93
加：其他收益		17,829,627.35	22,953,546.02
投资收益（损失以“-”号填列）	3	26,823,901.42	10,912,569.69
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	3	7,824,919.77	3,191,320.17
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）		-6,188,373.91	10,109,575.60
信用减值损失（损失以“-”号填列）		-2,969,728.77	-3,975,496.75
资产减值损失（损失以“-”号填列）		-8,367,590.93	9,391.54
资产处置收益（损失以“-”号填列）		-10,007.21	-1,608.31
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		33,859,197.27	106,397,280.87
加：营业外收入		105,533.69	614,066.22
减：营业外支出		1,001,891.17	1,026,434.67
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		32,962,839.79	105,984,912.42
减：所得税费用		-1,305,639.31	7,165,875.31
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		34,268,479.10	98,819,037.11
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		34,268,479.10	98,819,037.11
（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			
（一）不能重分类进损益的其他综合收益			
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			
4. 企业自身信用风险公允价值变动			
5. 其他			
（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		34,268,479.10	98,819,037.11
七、每股收益：			
（一）基本每股收益			
（二）稀释每股收益			
法定代表人：	主管会计工作的负责人：	会计机构负责人：	

合并现金流量表

2022年度

			会合03表
编制单位：北京交大思诺科技股份有限公司			单位：人民币元
项 目	注释号	本期数	上年同期数
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		268,440,431.72	307,465,405.54
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		30,291,397.03	24,371,661.56
收到其他与经营活动有关的现金	1	12,624,293.08	21,341,011.86
经营活动现金流入小计		311,356,121.83	353,178,078.96
购买商品、接受劳务支付的现金		72,970,633.72	84,488,734.10
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		159,184,525.26	142,218,730.26
支付的各项税费		34,485,504.51	53,667,662.21
支付其他与经营活动有关的现金	2	42,594,527.62	38,356,551.19
经营活动现金流出小计		309,235,191.11	318,731,677.76
经营活动产生的现金流量净额		2,120,930.72	34,446,401.20
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		667,043,617.42	831,456,382.58
取得投资收益收到的现金		27,374,254.07	9,872,238.27
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		4,085.00	430.00
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		694,421,956.49	841,329,050.85
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		37,677,256.63	44,840,630.45
投资支付的现金		658,752,713.00	1,038,886,489.66
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			6,822.78
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计		696,429,969.63	1,083,733,942.89
投资活动产生的现金流量净额		-2,008,013.14	-242,404,892.04
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			600,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金			600,000.00
取得借款收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计			600,000.00
偿还债务支付的现金			
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		29,557,356.00	30,426,690.00
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	3	1,066,280.88	419,322.88
筹资活动现金流出小计		30,623,636.88	30,846,012.88
筹资活动产生的现金流量净额		-30,623,636.88	-30,246,012.88
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额			
加：期初现金及现金等价物余额		170,542,223.20	408,746,726.92
六、期末现金及现金等价物余额			
		140,031,503.90	170,542,223.20

法定代表人：

主管会计工作的负责人：

会计机构负责人：

母 公 司 现 金 流 量 表

2022年度

			会企03表
编制单位：北京交大思诺科技股份有限公司			单位：人民币元
项 目	注释号	本期数	上年同期数
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		265,275,126.62	306,658,965.22
收到的税费返还		20,567,086.12	24,371,661.56
收到其他与经营活动有关的现金		12,058,347.86	13,587,847.75
经营活动现金流入小计		297,900,560.60	344,618,474.53
购买商品、接受劳务支付的现金		84,670,747.33	102,546,098.33
支付给职工以及为职工支付的现金		139,895,281.84	120,299,746.99
支付的各项税费		32,137,126.00	47,421,610.21
支付其他与经营活动有关的现金		36,716,612.23	33,483,341.90
经营活动现金流出小计		293,419,767.40	303,750,797.43
经营活动产生的现金流量净额		4,480,793.20	40,867,677.10
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		580,543,617.42	660,456,382.58
取得投资收益收到的现金		30,866,635.65	20,721,249.52
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		4,085.00	380.00
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			6,630,000.00
投资活动现金流入小计		611,414,338.07	687,808,012.10
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		4,289,910.02	5,527,134.93
投资支付的现金		602,752,713.00	835,286,489.66
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			3,730,000.00
投资活动现金流出小计		607,042,623.02	844,543,624.59
投资活动产生的现金流量净额		4,371,715.05	-156,735,612.49
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			
取得借款收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计			
偿还债务支付的现金			
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		29,557,356.00	30,426,690.00
支付其他与筹资活动有关的现金		11,884,004.64	8,775,743.68
筹资活动现金流出小计		41,441,360.64	39,202,433.68
筹资活动产生的现金流量净额		-41,441,360.64	-39,202,433.68
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额			
加：期初现金及现金等价物余额		150,267,892.51	305,338,261.58
六、期末现金及现金等价物余额			
		117,679,040.12	150,267,892.51
法定代表人：	主管会计工作的负责人：	会计机构负责人：	

合并所有者权益变动表

2022年度

项 目	本期数										上年同期数									
	归属于母公司所有者权益					少数股东权益	所有者权益合计					归属于母公司所有者权益						少数股东权益	所有者权益合计	
	实收资本(或股本)	其他权益工具 优先股 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	少数股东权益	所有者权益合计	实收资本(或股本)	其他权益工具 优先股 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
一、上年年末余额	86,933,400.00		665,930,305.67			43,466,700.00	433,680,148.24	4,555,323.36	1,234,565,877.27	86,933,400.00		682,897,817.75			43,466,700.00	43,466,700.00		367,179,376.17	1,160,477,293.92	
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	86,933,400.00		665,930,305.67			43,466,700.00	433,680,148.24	4,555,323.36	1,234,565,877.27	86,933,400.00		682,897,817.75			43,466,700.00	43,466,700.00		367,179,376.17	1,160,477,293.92	
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)			-814,982.43				7,432,738.32	-2,181,327.32	4,438,448.57			3,032,487.92						66,500,722.07	74,088,533.35	
(一)综合收益总额							36,990,114.32	-2,181,327.32	34,808,787.00									96,927,482.07	95,504,071.48	
(二)所有者投入和减少资本			-230,744.00						-230,744.00			3,032,487.92							3,032,487.92	
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			-230,744.00						-230,744.00			3,032,487.92							3,032,487.92	
4.其他																				
(三)利润分配							-29,557,356.00		-29,557,356.00									-30,426,690.00	-30,426,690.00	
1.提取盈余公积																				
2.提取一般风险准备																				
3.对所有者(或股东)的分配							-29,557,356.00		-29,557,356.00									-30,426,690.00	-30,426,690.00	
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			-584,238.43						-584,238.43											
四、本期期末余额	86,933,400.00		665,115,323.24			43,466,700.00	441,112,906.76	2,373,995.81	1,239,002,325.84	86,933,400.00		685,930,305.67			43,466,700.00	43,466,700.00		433,680,148.24	1,234,565,877.27	

法定代表人:

主管会计工作的负责人:

会计机构负责人:

北京交大思诺科技股份有限公司

财务报表附注

2022 年度

金额单位：人民币元

一、公司基本情况

北京交大思诺科技股份有限公司（以下简称公司或本公司）前身系北京交大思诺科技有限公司，由北方交通大学（已更名为北京交通大学）、邱宽民、赵胜凯、徐迅、张民、赵明等发起设立，于 2001 年 6 月 6 日在北京市工商行政管理局海淀分局登记注册，总部位于北京市。公司现持有统一社会信用代码为 91110108802103845P 的营业执照，注册资本 86,933,400.00 元，股份总数 86,933,400 股（每股面值 1 元）。其中，有限售条件的流通股份：A 股 52,321,800 股；无限售条件的流通股份 A 股 34,611,600 股。公司股票已于 2020 年 7 月 17 日在深圳证券交易所挂牌交易。

本公司属软件和信息服务业。公司主营业务为轨道交通列车运行控制系统关键设备的研发设计、组织生产、销售及技术支持，主要体现为产品的系统设计及软硬件开发和产品实现的全流程管控。主要产品分为机车信号 CPU 组件、应答器系统和轨道电路读取器三大类。

本财务报表业经公司 2023 年 4 月 24 日第三届第十四次董事会会议批准对外报出。

本公司将北京思诺信安科技有限公司（以下简称思诺信安公司）、黄骅市交大思诺科技有限公司（以下简称黄骅公司）、北京海德维尔技术有限公司（以下简称海德维尔公司）纳入报告期合并财务报表范围，情况详见本财务报表附注六和七之说明。

二、财务报表的编制基础

（一）编制基础

本公司财务报表以持续经营为编制基础。

（二）持续经营能力评价

本公司不存在导致对报告期末起 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

重要提示：本公司根据实际生产经营特点针对金融工具减值、固定资产折旧、无形资产摊销、收入确认等交易或事项制定了具体会计政策和会计估计。

(一) 遵循企业会计准则的声明

本公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

(二) 会计期间

会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

(三) 营业周期

公司经营业务的营业周期较短，以 12 个月作为资产和负债的流动性划分标准。

(四) 记账本位币

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

1. 同一控制下企业合并的会计处理方法

公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。公司按照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份额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；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

2. 非同一控制下企业合并的会计处理方法

公司在购买日对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；如果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，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，经复核后合并成本仍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，其差额计入当期损益。

(六) 合并财务报表的编制方法

母公司将其控制的所有子公司纳入合并财务报表的合并范围。合并财务报表以母公司及其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由母公司按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》编制。

(七) 合营安排分类及共同经营会计处理方法

1. 合营安排分为共同经营和合营企业。
2. 当公司为共同经营的合营方时，确认与共同经营中利益份额相关的下列项目：
 - (1) 确认单独所持有的资产，以及按持有份额确认共同持有的资产；
 - (2) 确认单独所承担的负债，以及按持有份额确认共同承担的负债；
 - (3) 确认出售公司享有的共同经营产出份额所产生的收入；
 - (4) 按公司持有份额确认共同经营因出售资产所产生的收入；
 - (5) 确认单独所发生的费用，以及按公司持有份额确认共同经营发生的费用。

(八) 现金及现金等价物的确定标准

列示于现金流量表中的现金是指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物是指企业持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

(九) 金融工具

1. 金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下三类：(1) 以摊余成本计量的金融资产；(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；(3) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下四类：(1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债；(2) 金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债；(3) 不属于上述(1)或(2)的财务担保合同，以及不属于上述(1)并以低于市场利率贷款的贷款承诺；(4) 以摊余成本计量的金融负债。

2. 金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

(1) 金融资产和金融负债的确认依据和初始计量方法

公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。初始确认金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。但是，公司初始确认的应收账款未包含重大融资成分或公司不考虑未超过一年的合同中的融资成分的，按照《企业会计准则第 14 号——收入》所定义的交易价格进行初始计量。

(2) 金融资产的后续计量方法

1) 以摊余成本计量的金融资产

采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融资产所产生的利得或损失，在终止确认、重分类、按照实际利率法摊销或确认减值时，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债务工具投资

采用公允价值进行后续计量。采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将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权益工具投资

采用公允价值进行后续计量。获得的股利（属于投资成本收回部分的除外）计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将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

采用公允价值进行后续计量，产生的利得或损失（包括利息和股利收入）计入当期损益，除非该金融资产属于套期关系的一部分。

(3) 金融负债的后续计量方法

1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

此类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和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。对于此类金融负债以公允价值进行后续计量。因公司自身信用风险变动引起的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的公允价值变动金额计入其他综合收益，除非该处理会造成或扩大损益中的会计错配。此类金融负债产生的其他利得或损失（包括利息费用、除因公司自身信用风险变动引起的公允价值变动）计入当期损益，除非该金融负债属于套期关系的一部分。终止确认时，将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。

2) 金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债按照《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》相关规定进行计量。

3) 不属于上述 1) 或 2) 的财务担保合同，以及不属于上述 1) 并以低于市场利率贷款的

贷款承诺

在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：① 按照金融工具的减值规定确定的损失准备金额；② 初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号——收入》相关规定所确定的累计摊销额后的余额。

4) 以摊余成本计量的金融负债

采用实际利率法以摊余成本计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融负债所产生的利得或损失，在终止确认、按照实际利率法摊销时计入当期损益。

(4) 金融资产和金融负债的终止确认

1) 当满足下列条件之一时，终止确认金融资产：

① 收取金融资产现金流量的合同权利已终止；

② 金融资产已转移，且该转移满足《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》关于金融资产终止确认的规定。

2) 当金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除时，相应终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

3. 金融资产转移的确认依据和计量方法

公司转移了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移的金融资产。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的，分别下列情况处理：(1) 未保留对该金融资产控制的，终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债；(2) 保留了对该金融资产控制的，按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

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) 所转移金融资产在终止确认日的账面价值；(2) 因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收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债务工具投资）之和。转移了金融资产的一部分，且该被转移部分整体满足终止确认条件的，将转移前金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和继续确认部分之间，按照转移日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，与原直接计入其他综合收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债务工具投资）之和。

4. 金融资产和金融负债的公允价值确定方法

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确定相关金融资产和金融负债的公允价值。公司将估值技术使用的输入值分以下层级，并依次使用：

(1) 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；

(2) 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，包括：活跃市场中类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线等；市场验证的输入值等；

(3) 第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据作出的财务预测等。

5. 金融工具减值

(1) 金融工具减值计量和会计处理

公司以预期信用损失为基础，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债务工具投资、合同资产、租赁应收款、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以外的贷款承诺、不属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债或不属于金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债的财务担保合同进行减值处理并确认损失准备。

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，公司在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。

对于由《企业会计准则第14号——收入》规范的交易形成，且不含重大融资成分或者公司不考虑不超过一年的合同中的融资成分的应收款项及合同资产，公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

除上述计量方法以外的金融资产，公司在每个资产负债表日评估其信用风险自初始确认后是否已经显著增加。如果信用风险自初始确认后已显著增加，公司按照整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后未显著增加，公司按照该金融工具未来12个月内预期信用损失的金额计量损失准备。

公司利用可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，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，以确定金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

于资产负债表日，若公司判断金融工具只具有较低的信用风险，则假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估预期信用风险和计量预期信用损失。当以金融工具组合为基础时，公司以共同风险特征为依据，将金融工具划分为不同组合。

公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，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。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

(2) 按组合评估预期信用风险并采用三阶段模型计量预期信用损失的金融工具

项 目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
其他应收款——应收股利组合	款项性质	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来12个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
其他应收款——合并范围内关联方组合		
其他应收款——账龄组合	账龄	

(3) 采用简化计量方法，按组合计量预期信用损失的应收款项及合同资产

1) 具体组合及计量预期信用损失的方法

项 目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
-----	---------	-------------

应收银行承兑汇票	票据类型	参考历史信用损失经验,结合当前状况以及对未来经济状况的预测,通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率,计算预期信用损失
应收商业承兑汇票		
应收款项融资		
应收账款——账龄组合	账龄	参考历史信用损失经验,结合当前状况以及对未来经济状况的预测,编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表,计算预期信用损失
合同资产——账龄组合	账龄	参考历史信用损失经验,结合当前状况以及对未来经济状况的预测,编制合同资产账龄与整个存续期预期信用损失率对照表,计算预期信用损失

2) 应收账款——账龄组合的账龄与整个存续期预期信用损失率对照表

账 龄	商业承兑汇票 预期信用损失率(%)	应收账款 预期信用损失率(%)
1年以内(含,下同)	5.00	5.00
1-2年	10.00	10.00
2-3年	20.00	20.00
3-4年	30.00	30.00
4-5年	50.00	50.00
5年以上	100.00	100.00

6. 金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示,不相互抵销。但同时满足下列条件的,公司以相互抵销后的净额在资产负债表内列示:(1) 公司具有抵销已确认金额的法定权利,且该种法定权利是当前可执行的;(2) 公司计划以净额结算,或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

不满足终止确认条件的金融资产转移,公司不对已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

(十) 存货

1. 存货的分类

存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。

2. 发出存货的计价方法

发出存货采用移动加权平均法。

3. 存货可变现净值的确定依据

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，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；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

4. 存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

5. 低值易耗品和包装物的摊销方法

(1) 低值易耗品

按照一次转销法进行摊销。

(2) 包装物

按照一次转销法进行摊销。

(十一) 合同成本

与合同成本有关的资产包括合同取得成本和合同履约成本。

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。如果合同取得成本的摊销期限不超过一年，在发生时直接计入当期损益。

公司为履行合同发生的成本，不适用存货、固定资产或无形资产等相关准则的规范范围且同时满足下列条件的，作为合同履约成本确认为一项资产：

1. 该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；
2. 该成本增加了公司未来用于履行履约义务的资源；

3. 该成本预期能够收回。

公司对于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，计入当期损益。

如果与合同成本有关的资产的账面价值高于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减去估计将要发生的成本，公司对超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失。以前期间减值的因素之后发生变化，使得转让该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价减去估计将要发生的成本高于该资产账面价值的，转回原已计提的资产减值准备，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。

（十二）长期股权投资

1. 共同控制、重大影响的判断

按照相关约定对某项安排存在共有的控制，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，认定为共同控制。对被投资单位的财务和经营政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，认定为重大影响。

2. 投资成本的确定

（1）同一控制下的企业合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或发行权益性证券作为合并对价的，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其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的合并对价的账面价值或发行股份的面值总额之间的差额调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

公司通过多次交易分步实现同一控制下企业合并形成的长期股权投资，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并日，根据合并后应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额确定初始投资成本。合并日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，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

（2）非同一控制下的企业合并形成的，在购买日按照支付的合并对价的公允价值作为其初始投资成本。

公司通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并形成的长期股权投资，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

1) 在个别财务报表中，按照原持有的股权投资的账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

2) 在合并财务报表中，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”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权益法核算下的其他综合收益等的，与其相关的其他综合收益等转为购买日所属当期收益。但由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

(3) 除企业合并形成以外的：以支付现金取得的，按照实际支付的购买价款作为其初始投资成本；以发行权益性证券取得的，按照发行权益性证券的公允价值作为其初始投资成本；以债务重组方式取得的，按《企业会计准则第 12 号——债务重组》确定其初始投资成本；以非货币性资产交换取得的，按《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》确定其初始投资成本。

3. 后续计量及损益确认方法

对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算；对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。

4. 通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权的处理方法

(1) 个别财务报表

对处置的股权，其账面价值与实际取得价款之间的差额，计入当期损益。对于剩余股权，对被投资单位仍具有重大影响或者与其他方一起实施共同控制的，转为权益法核算；不能再对被投资单位实施控制、共同控制或重大影响的，按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的相关规定进行核算。

(2) 合并财务报表

1) 通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且不属于“一揽子交易”的在丧失控制权之前，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，调整资本公积（资本溢价），资本溢价不足冲减的，

冲减留存收益。

丧失对原子公司控制权时，对于剩余股权，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之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，应当在丧失控制权时转为当期投资收益。

2) 通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且属于“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。但是，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。

(十三) 投资性房地产

1. 投资性房地产包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权和已出租的建筑物。

2. 投资性房地产按照成本进行初始计量，采用成本模式进行后续计量，并采用与固定资产和无形资产相同的方法计提折旧或进行摊销。

(十四) 固定资产

1. 固定资产确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量时予以确认。

2. 各类固定资产的折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限(年)	残值率(%)	年折旧率(%)
房屋及建筑物	年限平均法	20-30	5.00	3.17-4.75
专用设备	年限平均法	3-15	5.00	6.33-31.67
交通工具	年限平均法	4-5	5.00	19.00-23.75
电子设备	年限平均法	3-8	5.00	11.88-31.67
其他	年限平均法	3-25	5.00	3.80-31.67

(十五) 在建工程

1. 在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量则予以确认。在建工程按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的实际成本计量。

2. 在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

(十六) 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，在发生时确认为费用，计入当期损益。

2. 借款费用资本化期间

(1) 当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；2) 借款费用已经发生；3) 为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

(2) 若符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，并且中断时间连续超过3个月，暂停借款费用的资本化；中断期间发生的借款费用确认为当期费用，直至资产的购建或者生产活动重新开始。

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

3. 借款费用资本化率以及资本化金额

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用（包括按照实际利率法确定的折价或溢价的摊销），减去将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，确定应予资本化的利息金额；为购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款的资产支出加权平均数乘以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利息金额。

(十七) 无形资产

1. 无形资产包括土地使用权、专利权及非专利技术等，按成本进行初始计量。

2. 使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预

期实现方式系统地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。具体年限如下：

项 目	摊销年限(年)
土地使用权	50
软件	10
非专利技术	5-10

3. 内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：(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。

(十八) 部分长期资产减值

对长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、采使用权资产、使用寿命有限的无形资产等长期资产，在资产负债表日有迹象表明发生减值的，估计其可收回金额。对因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。商誉结合与其相关的资产组或者资产组组合进行减值测试。

若上述长期资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额确认资产减值准备并计入当期损益。

(十九) 长期待摊费用

长期待摊费用核算已经支出，摊销期限在 1 年以上（不含 1 年）的各项费用。长期待摊费用按实际发生额入账，在受益期或规定的期限内分期平均摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

(二十) 职工薪酬

1. 职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。
2. 短期薪酬的会计处理方法

在职工为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。

3. 离职后福利的会计处理方法

离职后福利分为设定提存计划和设定受益计划。

(1) 在职工为公司提供服务的会计期间，根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

(2) 对设定受益计划的会计处理通常包括下列步骤：

1) 根据预期累计福利单位法，采用无偏且相互一致的精算假设对有关人口统计变量和财务变量等作出估计，计量设定受益计划所产生的义务，并确定相关义务的所属期间。同时，对设定受益计划所产生的义务予以折现，以确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本；

2) 设定受益计划存在资产的，将设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的，以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产；

3) 期末，将设定受益计划产生的职工薪酬成本确认为服务成本、设定受益计划净负债或净资产的利息净额以及重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动等三部分，其中服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本，重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益，并且在后续会计期间不允许转回至损益，但可以在权益范围内转移这些在其他综合收益确认的金额。

4. 辞退福利的会计处理方法

向职工提供的辞退福利，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：(1) 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；(2) 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。

5. 其他长期职工福利的会计处理方法

向职工提供的其他长期福利，符合设定提存计划条件的，按照设定提存计划的有关规定进行会计处理；除此之外的其他长期福利，按照设定受益计划的有关规定进行会计处理，为简化相关会计处理，将其产生的职工薪酬成本确认为服务成本、其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额以及重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动等组成项目的总净额计入当期损益或相关资产成本。

(二十一) 预计负债

1. 因对外提供担保、诉讼事项、产品质量保证、亏损合同等或有事项形成的义务成为公司承担的现时义务，履行该义务很可能导致经济利益流出公司，且该义务的金额能够可靠的计量时，公司将该项义务确认为预计负债。

2. 公司按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行初始计量，并在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。

（二十二）股份支付

1. 股份支付的种类

包括以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

2. 实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

（1）以权益结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应调整资本公积。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应调整资本公积。

换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量的，按照其他方服务在取得日的公允价值计量；如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加所有者权益。

（2）以现金结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在授予日按公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按公司承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和相应的负债。

（3）修改、终止股份支付计划

如果修改增加了所授予的权益工具的公允价值，公司按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；如果修改增加了所授予的权益工具的数量，公司将增加的权益工具

的公允价值相应地确认为取得服务的增加；如果公司按照有利于职工的方式修改可行权条件，公司在处理可行权条件时，考虑修改后的可行权条件。

如果修改减少了授予的权益工具的公允价值，公司继续以权益工具在授予日的公允价值为基础，确认取得服务的金额，而不考虑权益工具公允价值的减少；如果修改减少了授予的权益工具的数量，公司将减少部分作为已授予的权益工具的取消来进行处理；如果以不利于职工的方式修改了可行权条件，在处理可行权条件时，不考虑修改后的可行权条件。

如果公司在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），则将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本在剩余等待期内确认的金额。

（二十三）收入

1. 收入确认原则

于合同开始日，公司对合同进行评估，识别合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是在某一时点履行。

满足下列条件之一时，属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：（1）客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益；（2）客户能够控制公司履约过程中在建商品；（3）公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且公司在整个合同期间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，公司在该段时间内按照履约进度确认收入。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，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。对于在某一时点履行的履约义务，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控制权时，公司考虑下列迹象：（1）公司就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；（2）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；（3）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；（4）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；（5）客户已接受该商品；（6）其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

2. 收入计量原则

（1）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。

(2) 合同中存在可变对价的，公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，但包含可变对价的交易价格，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。

(3) 合同中存在重大融资成分的，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。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，公司预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

(4) 合同中包含两项或多项履约义务的，公司于合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品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。

3. 收入确认的具体方法

公司产品主要为三大类型，一是机车信号 CPU 组件，二是应答器系统，三是轨道电路读取器。三类产品均属于在某一时点履行的履约义务。对运用于高速铁路、城市轨道交通具体线路项目的配套应答器系统，在获取相应线路开通信息即产品得到验收后确认收入；其他各类型产品，按合同约定将产品交付购货方，客户确认收货，获取验收证明文件后确认收入。

(二十四) 政府补助

1. 政府补助在同时满足下列条件时予以确认：(1) 公司能够满足政府补助所附的条件；(2) 公司能够收到政府补助。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

2. 与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

政府文件规定用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。政府文件不明确的，以取得该补助必须具备的基本条件为基础进行判断，以购建或其他方式形成长期资产为基本条件的作为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

3. 与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，难以区分与资产相关或与收益相关的，整体归类为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本。

4. 与公司日常经营活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

(二十五) 合同资产、合同负债

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。公司将同一合同下的合同资产和合同负债相互抵销后以净额列示。

公司将拥有的、无条件(即，仅取决于时间流逝)向客户收取对价的权利作为应收款项列示，将已向客户转让商品而有权收取对价的权利(该权利取决于时间流逝之外的其他因素)作为合同资产列示。

公司将已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务作为合同负债列示。

(二十六) 递延所得税资产、递延所得税负债

1. 根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额(未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间的差额)，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

2. 确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。

3. 资产负债表日，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，转回减记的金额。

4. 公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：(1) 企业合并；(2) 直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

(二十七) 租赁

1. 公司作为承租人

在租赁期开始日，公司将租赁期不超过 12 个月，且不包含购买选择权的租赁认定为短期租赁；将单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁认定为低价值资产租赁。公司转租或预期转租租赁资产的，原租赁不认定为低价值资产租赁。

对于所有短期租赁和低价值资产租赁，公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁付款额计入相关资产成本或当期损益。

除上述采用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，在租赁期开始日，公司对租赁确认使用权资产和租赁负债。

(1) 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：1) 租赁负债的初始计量金额；2) 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；3) 承租人发生的初始直接费用；4) 承租人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。

公司按照直线法对使用权资产计提折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，公司在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，公司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。

(2) 租赁负债

在租赁期开始日，公司将尚未支付的租赁付款额的现值确认为租赁负债。计算租赁付款额现值时采用租赁内含利率作为折现率，无法确定租赁内含利率的，采用公司增量借款利率作为折现率。租赁付款额与其现值之间的差额作为未确认融资费用，在租赁期各个期间内按照确认租赁付款额现值的折现率确认利息费用，并计入当期损益。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额于实际发生时计入当期损益。

租赁期开始日后，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化、用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动、购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果或实际行权情况发生变化时，公司按照变动后的租赁付款额的现值重新计量租赁负债，并相应调整使用权资产的账面价值，如使用权资产账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，将剩余金额计入当期损益。

2. 公司作为出租人

在租赁开始日，公司将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划分为融资租赁，除此之外的均为经营租赁。

(1) 经营租赁

公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁收款额确认为租金收入，发生的初始直接费用予以资本化并按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益。公司取得的与经营租赁有关的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。

(二十八) 重要会计政策变更

1. 企业会计准则变化引起的会计政策变更

(1) 公司自 2022 年 1 月 1 日起执行财政部颁布的《企业会计准则解释第 15 号》“关于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”规定，该项会计政策变更对公司财务报表无影响。

(2) 公司自 2022 年 1 月 1 日起执行财政部颁布的《企业会计准则解释第 15 号》“关于亏损合同的判断”规定，该项会计政策变更对公司财务报表无影响。

(3) 公司自 2022 年 11 月 30 日起执行财政部颁布的《企业会计准则解释第 16 号》“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”规定，该项会计政策变更对公司财务报表无影响。

(4) 公司自 2022 年 11 月 30 日起执行财政部颁布的《企业会计准则解释第 16 号》“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”规定，该项会计政策变更对公司财务报表无影响。

四、税项

(一) 主要税种及税率

税 种	计税依据	税 率
增值税	以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，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%、6%、5%
房产税	从价计征的，按房产原值一次减除 30%后余值的 1.2%计缴；从租计征的，按租金收入的 12%计缴	12%、1.2%
土地使用税	土地使用面积	24.00 元/m ² 、1.50 元/m ²

税 种	计税依据	税 率
城市维护建设税	实际缴纳的流转税税额	7%、5%
教育费附加	实际缴纳的流转税税额	3%
地方教育附加	实际缴纳的流转税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	25%、20%、15%

不同税率的纳税主体企业所得税税率说明

纳税主体名称	所得税税率
本公司	15%
海德维尔公司	20%
除上述以外的其他纳税主体	25%

(二) 税收优惠

1. 企业所得税

本公司于 2020 年 7 月 31 日取得高新技术企业证书，有效期 3 年，证书编号为 GR202011001037，2020 年至 2022 年减按 15% 的税率缴纳企业所得税。

根据《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》（财税〔2019〕13 号），海德维尔公司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。

2. 增值税

根据《财政部国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100 号），本公司销售其自行开发的软件产品，按 13% 的税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退。

五、合并财务报表项目注释

(一) 合并资产负债表项目注释

1. 货币资金

(1) 明细情况

项 目	期末数	期初数
-----	-----	-----

项 目	期末数	期初数
库存现金	21,524.03	20,439.03
银行存款	140,009,979.87	170,521,784.17
其他货币资金	16,000,773.50	15,643,213.28
合 计	156,032,277.40	186,185,436.48

(2) 其他说明

期末期初其他货币资金为保函保证金，期初及期末保证金使用均受限。

2. 交易性金融资产

项 目	期末数	期初数
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	435,937,029.13	458,738,973.84
银行理财产品	435,937,029.13	458,738,973.84
合 计	435,937,029.13	458,738,973.84

3. 应收票据

(1) 明细情况

1) 类别明细情况

种 类	期末数				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按组合计提坏账准备					
其中：银行承兑汇票	14,791,985.95	44.61			14,791,985.95
商业承兑汇票	18,368,195.79	55.39	1,312,724.54	7.15	17,055,471.25
合 计	33,160,181.74	100.00	1,312,724.54	3.96	31,847,457.20

(续上表)

种 类	期初数		
	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					
其中：银行承兑汇票	8,160,452.36	35.65			8,160,452.36
商业承兑汇票	14,731,924.84	64.35	759,096.24	5.15	13,972,828.60
合计	22,892,377.20	100.00	759,096.24	3.32	22,133,280.96

2) 采用组合计提坏账准备的应收票据

项目	期末数		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
银行承兑汇票组合	14,791,985.95		
商业承兑汇票组合	18,368,195.79	1,312,724.54	7.15

(2) 坏账准备变动情况

1) 明细情况

项目	期初数	本期增加			本期减少			期末数
		计提	收回	其他	转回	核销	其他	
按组合计提坏账准备	759,096.24	553,628.30						1,312,724.54
合计	759,096.24	553,628.30						1,312,724.54

(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情况

项目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
商业承兑汇票		250,000.00
小计		250,000.00

4. 应收账款

(1) 明细情况

1) 类别明细情况

种类	期末数				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	

种 类	期末数				
	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	224,654,143.57	100.00	20,695,807.89	9.21	203,958,335.68
合 计	224,654,143.57	100.00	20,695,807.89	9.21	203,958,335.68

(续上表)

种 类	期初数				
	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	235,424,379.19	100.00	18,222,320.79	7.74	217,202,058.40
合 计	235,424,379.19	100.00	18,222,320.79	7.74	217,202,058.40

2) 采用账龄组合计提坏账准备的应收账款

账 龄	期末数		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1年以内	150,604,625.14	7,530,231.26	5.00
1-2年	33,573,536.12	3,357,353.61	10.00
2-3年	24,206,816.71	4,841,363.34	20.00
3-4年	15,838,615.60	4,751,584.68	30.00
4-5年	430,550.00	215,275.00	50.00
小 计	224,654,143.57	20,695,807.89	9.21

(2) 坏账准备变动情况

1) 明细情况

项 目	期初数	本期增加			本期减少			期末数
		计提	收 回	其他	转 回	核销	其 他	
按组合计提坏账准备	18,222,320.79	2,633,487.10				160,000.00		20,695,807.89
合 计	18,222,320.79	2,633,487.10				160,000.00		20,695,807.89

(3) 本期实际核销的应收账款情况

本期实际核销应收账款 160,000.00 元。

(4) 应收账款金额前 5 名情况

单位名称	账面余额	占应收账款余额的比例 (%)	坏账准备
第一名	44,704,065.18	19.91	2,245,003.26
第二名	38,611,481.86	17.19	1,972,032.69
第三名	19,840,347.24	8.82	1,626,825.28
第四名	19,098,827.62	8.52	3,281,607.12
第五名	17,628,154.02	7.85	3,680,153.68
小 计	139,882,875.92	62.29	12,805,622.03

5. 应收款项融资

(1) 明细情况

项 目	期末数		期初数	
	账面价值	累计确认的信用减值准备	账面价值	累计确认的信用减值准备
银行承兑汇票	63,969,064.05		46,570,939.25	
合 计	63,969,064.05		46,570,939.25	

(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情况

项 目	期末终止确认金额
银行承兑汇票	7,350,000.00
小 计	7,350,000.00

银行承兑汇票的承兑人是商业银行，由于商业银行具有较高的信用，银行承兑汇票到期不获支付的可能性较低，故本公司将已背书或贴现的银行承兑汇票予以终止确认。但如果该等票据到期不获支付，依据《票据法》之规定，公司仍将对持票人承担连带责任。

6. 预付款项

(1) 账龄分析

账 龄	期末数			
	账面余额	比例 (%)	减值准备	账面价值

账 龄	期末数			
	账面余额	比例 (%)	减值准备	账面价值
1 年以内	3,016,844.18	100.00		3,016,844.18
合 计	3,016,844.18	100.00		3,016,844.18

(续上表)

账 龄	期初数			
	账面余额	比例 (%)	减值准备	账面价值
1 年以内	1,111,335.94	89.95		1,111,335.94
1-2 年	28,202.67	2.28		28,202.67
2-3 年	96,026.55	7.77		96,026.55
合 计	1,235,565.16	100.00		1,235,565.16

(2) 预付款项金额前 5 名情况

单位名称	账面余额	占预付款项 余额的比例 (%)
第一名	1,827,160.00	60.57
第二名	696,238.94	23.08
第三名	112,273.34	3.72
第四名	70,500.00	2.34
第五名	61,401.43	2.04
小 计	2,767,573.71	91.75

7. 其他应收款

(1) 明细情况

项 目	期末数	期初数
应收股利		6,867,654.00
其他应收款	2,235,104.75	1,602,450.50
合 计	2,235,104.75	8,470,104.50

(2) 应收股利

项 目	期末数	期初数
-----	-----	-----

项 目	期末数	期初数
北京北交信通科技有限公司		6,867,654.00
小 计		6,867,654.00

(3) 其他应收款

1) 明细情况

种 类	期末数				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例 (%)	
按组合计提坏账准备	2,397,409.19	100.00	162,304.44	6.77	2,235,104.75
小 计	2,397,409.19	100.00	162,304.44	6.77	2,235,104.75

(续上表)

种 类	期初数				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按组合计提坏账准备	1,995,316.85	100.00	392,866.35	19.69	1,602,450.50
小 计	1,995,316.85	100.00	392,866.35	19.69	1,602,450.50

① 采用组合计提坏账准备的其他应收款

组合名称	期末数		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
账龄组合	2,397,409.19	162,304.44	6.77
其中：1年以内	2,276,529.43	113,826.47	5.00
1-2年	35,279.76	3,527.97	10.00
4-5年	81,300.00	40,650.00	50.00
5年以上	4,300.00	4,300.00	100.00
小 计	2,397,409.19	162,304.44	6.77

2) 坏账准备变动情况

① 明细情况

项 目	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)	
期初数	80,961.10	28,937.50	282,967.75	392,866.35
期初数在本期	---	---	---	
--转入第二阶段	-1,763.99	1,763.99		
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提	34,629.36	13,476.48	-278,667.75	-230,561.91
本期收回				
本期转回				
本期核销				
其他变动				
期末数	113,826.47	44,177.97	4,300.00	162,304.44

3) 其他应收款款项性质分类情况

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
押金保证金	1,309,734.54	1,052,360.77
应收暂付款	1,072,949.66	927,362.90
备用金	14,724.99	15,593.18
小 计	2,397,409.19	1,995,316.85

4) 其他应收款金额前 5 名情况

单位名称	款项性质	账面余额	账龄	占其他应收款余 额的比例 (%)	坏账准备
第一名	保证金	986,200.00	1 年以内、1-2 年	41.13	50,245.00
第二名	应收暂付款	913,566.80	1 年以内	38.11	45,678.34
第三名	应收暂付款	121,883.69	1 年以内	5.08	6,094.18
第四名	押金	80,000.00	4-5 年	3.34	40,000.00
第五名	保证金	80,000.00	1 年以内	3.34	4,000.00
小 计		2,181,650.49		91.00	146,017.52

8. 存货

(1) 明细情况

项 目	期末数			期初数		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	40,336,343.98		40,336,343.98	35,012,621.71		35,012,621.71
在产品	11,484,658.84		11,484,658.84	8,706,024.74		8,706,024.74
库存商品	23,615,722.52		23,615,722.52	20,352,073.23		20,352,073.23
发出商品	43,840,288.55		43,840,288.55	43,672,295.28		43,672,295.28
委托加工物资	9,090,771.31		9,090,771.31	11,553,834.84		11,553,834.84
合同履约成本	556,204.54		556,204.54	344,056.83		344,056.83
合 计	128,923,989.74		128,923,989.74	119,640,906.63		119,640,906.63

(2) 合同履约成本

项 目	期初数	本期增加	本期摊销	本期计提减值	期末数
发出商品运费	344,056.83	1,366,707.04	1,154,559.33		556,204.54
小 计	344,056.83	1,366,707.04	1,154,559.33		556,204.54

9. 合同资产

(1) 明细情况

项 目	期末数			期初数		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
应收质保金	12,579,281.35	1,010,203.07	11,569,078.28	9,612,324.28	572,406.48	9,039,917.80
合 计	12,579,281.35	1,010,203.07	11,569,078.28	9,612,324.28	572,406.48	9,039,917.80

(2) 合同资产减值准备计提情况

1) 明细情况

项 目	期初数	本期增加		本期减少			期末数
		计提	其他	转回	转销或核销	其他	
按组合计提减值准备	572,406.48	437,796.59					1,010,203.07
合 计	572,406.48	437,796.59					1,010,203.07

2) 采用组合计提减值准备的合同资产

项 目	期末数		
	账面余额	减值准备	计提比例 (%)
账龄组合	12,579,281.35	1,010,203.07	8.03
小 计	12,579,281.35	1,010,203.07	8.03

10. 其他流动资产

项 目	期末数			期初数		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
预付房租及物业费	298,244.57		298,244.57	596,755.88		596,755.88
待抵扣进项税额	3,226,783.89		3,226,783.89	9,602,152.90		9,602,152.90
预缴增值税	7,767,114.13		7,767,114.13	12,631,800.89		12,631,800.89
预缴城建税	189,071.97		189,071.97	177,139.34		177,139.34
预缴教育费附加	189,071.97		189,071.97	177,139.31		177,139.31
预缴所得税	2,099,691.68		2,099,691.68	52,049.48		52,049.48
合 计	13,769,978.21		13,769,978.21	23,237,037.80		23,237,037.80

11. 长期股权投资

(1) 分类情况

项 目	期末数			期初数		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对联营企业投资	71,790,082.18		71,790,082.18	64,152,235.84		64,152,235.84

合 计	71,790,082.18		71,790,082.18	64,152,235.84		64,152,235.84
-----	---------------	--	---------------	---------------	--	---------------

(2) 明细情况

被投资单位	期初数	本期增减变动			
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整
联营企业					
北京思诺信科 科技有限公司	2,626,474.29			-561,609.71	
北京北交信通 科技有限公司	61,525,761.55	397,165.00		8,386,529.48	
合 计	64,152,235.84	397,165.00		7,824,919.77	

(续上表)

被投资单位	本期增减变动				期末数	减值 准备 期末 余额
	其他权益变动 [注]	宣告发放现金 股利或利润	计提减值 准备	其他		
联营企业						
北京思诺信科 科技有限公司					2,064,864.58	
北京北交信通 科技有限公司	-584,238.43				69,725,217.60	
合 计	-584,238.43				71,790,082.18	

[注]本期其他权益变动系报告期内北京北交信通科技有限公司股东撤资,公司享有净资产份额发生改变

12. 投资性房地产

项 目	房屋及建筑物	土地使用权	合 计
账面原值			
期初数	43,871,249.99	2,710,590.68	46,581,840.67
本期增加金额			
本期减少金额			
期末数	43,871,249.99	2,710,590.68	46,581,840.67
累计折旧和累计摊销			

项 目	房屋及建筑物	土地使用权	合 计
期初数	29,549,710.56	547,490.32	30,097,200.88
本期增加金额	2,084,520.36	54,077.64	2,138,598.00
1) 计提或摊销	2,084,520.36	54,077.64	2,138,598.00
本期减少金额			
期末数	31,634,230.92	601,567.96	32,235,798.88
账面价值			
期末账面价值	12,237,019.07	2,109,022.72	14,346,041.79
期初账面价值	14,321,539.43	2,163,100.36	16,484,639.79

13. 固定资产

项 目	房屋及建筑物	电子设备	专用设备	交通工具	其他	合 计
账面原值						
期初数	171,909,974.74	14,286,449.50	23,028,545.34	8,231,920.66	875,174.07	218,332,064.31
本期增加金额	13,087,675.09	795,528.89	8,223,086.97		3,859,830.68	25,966,121.63
1) 购置		795,528.89	8,129,281.66		326,137.18	9,250,947.73
2) 在建工程转入	13,087,675.09		93,805.31		3,533,693.50	16,715,173.90
本期减少金额		211,330.11	25,626.09			236,956.20
1) 处置或报废		211,330.11	25,626.09			236,956.20
期末数	184,997,649.83	14,870,648.28	31,226,006.22	8,231,920.66	4,735,004.75	244,061,229.74
累计折旧						
期初数	25,446,595.28	11,582,593.60	10,394,450.83	6,494,011.34	12,194.89	53,929,845.94
本期增加金额	6,835,711.95	1,106,712.28	2,632,683.37	557,575.05	239,455.46	11,372,138.11
1) 计提	6,835,711.95	1,106,712.28	2,632,683.37	557,575.05	239,455.46	11,372,138.11
本期减少金额		198,917.47	24,344.77			223,262.24
1) 处置		198,917.47	24,344.77			223,262.24

项 目	房屋及建筑物	电子设备	专用设备	交通工具	其他	合 计
或报废						
期末数	32,282,307.23	12,490,388.41	13,002,789.43	7,051,586.39	251,650.35	65,078,721.81
账面价值						
期末账面价值	152,715,342.60	2,380,259.87	18,223,216.79	1,180,334.27	4,483,354.40	178,982,507.93
期初账面价值	146,463,379.46	2,703,855.90	12,634,094.51	1,737,909.32	862,979.18	164,402,218.37

14. 在建工程

(1) 明细情况

项 目	期末数			期初数		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
黄骅生产基地						
合 计						

(2) 重要在建工程项目本期变动情况

工程名称	预算数(万元)	期初数	本期增加	转入固定资产	其他减少	期末数
黄骅生产基地	10,961.19		16,715,173.90	16,715,173.90		
小 计	10,961.19		16,715,173.90	16,715,173.90		

(续上表)

	工程累计投入占 预算比例(%)	工程进度(%)	利息资本 化累计金额	本期利息 资本化金额	本期利息资 本化率(%)	资金来源
黄骅生产基地	98.70	95.00				募集资金
小 计	98.70	95.00				

15. 使用权资产

项 目	房屋及建筑物	合 计
账面原值		
期初数	1,059,149.99	1,059,149.99
本期增加金额	1,863,710.03	1,863,710.03

项 目	房屋及建筑物	合 计
其中：租入	1,863,710.03	1,863,710.03
本期减少金额	190,930.82	190,930.82
其中：到期	190,930.82	190,930.82
期末数	2,731,929.20	2,731,929.20
累计折旧		
期初数	365,077.09	365,077.09
本期增加金额	823,638.73	823,638.73
其中：计提	823,638.73	823,638.73
本期减少金额	190,930.82	190,930.82
其中：到期	190,930.82	190,930.82
期末数	997,785.00	997,785.00
账面价值		
期末账面价值	1,734,144.20	1,734,144.20
期初账面价值	694,072.90	694,072.90

16. 无形资产

项 目	土地使用权	软件	非专利技术	合 计
账面原值				
期初数	30,584,093.32	7,055,898.61	1,050,000.00	38,689,991.93
本期增加金额		125,681.42		125,681.42
1) 购置		125,681.42		125,681.42
本期减少金额				
期末数	30,584,093.32	7,181,580.03	1,050,000.00	38,815,673.35
累计摊销				
期初数	4,832,254.95	2,139,376.24	139,156.63	7,110,787.82
本期增加金额	610,619.88	697,656.66	151,807.23	1,460,083.77
1) 计提	610,619.88	697,656.66	151,807.23	1,460,083.77

项 目	土地使用权	软件	非专利技术	合 计
本期减少金额				
期末数	5,442,874.83	2,837,032.90	290,963.86	8,570,871.59
减值准备				
期初数				
本期增加金额			759,036.14	759,036.14
1) 计提			759,036.14	759,036.14
本期减少金额				
期末数			759,036.14	759,036.14
账面价值				
期末账面价值	25,141,218.49	4,344,547.13		29,485,765.62
期初账面价值	25,751,838.37	4,916,522.37	910,843.37	31,579,204.11

17. 商誉

(1) 明细情况

被投资单位名称或 形成商誉的事项	期末数			期初数		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
北京海德维尔技术有限公司	4,182,137.50	4,182,137.50		4,182,137.50		4,182,137.50
合 计	4,182,137.50	4,182,137.50		4,182,137.50		4,182,137.50

(2) 商誉账面原值

被投资单位名称或 形成商誉的事 项	期初数	本期企业 合并形成	本期减少		期末数
			处置	其他	
北京海德维尔技术有限公司	4,182,137.50				4,182,137.50
合 计	4,182,137.50				4,182,137.50

(3) 商誉减值准备

被投资单	期初数	本期增加	本期减少	期末数
------	-----	------	------	-----

位名称或形成商誉的事项		计提	其他	处置	其他	
北京海德维尔技术有限公司		4,182,137.50				4,182,137.50
合计		4,182,137.50				4,182,137.50

(4) 商誉减值测试过程

1) 商誉所在资产组或资产组组合相关信息

资产组或资产组组合的构成	购买日资产组公允价值持续计算的账面价值
资产组或资产组组合的账面价值	5,564,035.82 元
分摊至本资产组或资产组组合的商誉账面价值及分摊方法	8,203,423.56 元
包含商誉的资产组或资产组组合的账面价值	13,767,459.38 元
资产组或资产组组合是否与购买日、以前年度商誉减值测试时所确定的资产组或资产组组合一致	是

2) 商誉减值测试的过程与方法、结论

包含商誉的资产组可收回金额按照公允价值减处置费用后的净额计算，根据公司聘请的北京天健兴业资产评估有限公司出具的《资产评估报告》（天兴评报字（2023）第 564 号），包含商誉的资产组或资产组组合可收回金额为 4,826,820.02 元，账面价值 13,767,459.38 元，本期应确认商誉减值损失 8,203,423.56 元，其中归属于本公司应确认的商誉减值损失 4,182,137.50 元。

18. 长期待摊费用

项目	期初数	本期增加	本期摊销	其他减少	期末数
装修费	3,813,967.10	575,968.25	434,377.77		3,955,557.58
合计	3,813,967.10	575,968.25	434,377.77		3,955,557.58

19. 递延所得税资产、递延所得税负债

(1) 未经抵销的递延所得税资产

项 目	期末数		期初数	
	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	22,896,585.50	3,446,420.70	19,553,823.50	2,920,096.37
内部交易未实现利润	13,510,353.87	2,021,787.75	13,055,877.09	1,942,918.54
预计负债	4,258,909.30	638,836.40	5,334,356.97	800,153.55
递延收益	1,691,365.04	422,841.26	1,750,025.12	437,506.28
股权激励			239,985.80	35,997.87
租赁	36,534.59	5,480.19	14,022.34	2,103.35
合 计	42,393,748.30	6,535,366.30	39,948,090.82	6,138,775.96

(2) 未经抵销的递延所得税负债

项 目	期末数		期初数	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
交易性金融资产公允价值变动	4,446,985.13	670,294.60	11,195,356.42	1,722,374.70
非同一控制下企业合并资产评估增值			1,342,485.62	67,124.28
合 计	4,446,985.13	670,294.60	12,537,842.04	1,789,498.98

(3) 未确认递延所得税资产明细

项 目	期末数	期初数
可抵扣暂时性差异	284,454.44	392,866.35
其中：应收账款坏账准备	119,650.00	
合同资产减值准备	2,500.00	
其他应收款坏账准备	162,304.44	392,866.35
可抵扣亏损	46,049,687.30	15,015,679.54
合 计	46,334,141.74	15,408,545.89

(4) 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	期末数	期初数	备注
2023 年		21,323.80	
2025 年	3,590,219.69	8,392,874.64	

年 份	期末数	期初数	备注
2026 年	795,437.70	6,601,481.10	
2028 年	21,323.80		
2030 年	1,966,655.58		
2031 年	5,806,043.40		
2032 年	33,870,007.13		
小 计	46,049,687.30	15,015,679.54	

20. 其他非流动资产

项 目	期末数			期初数		
	账面余额	减值准 备	账面价值	账面余额	减值准 备	账面价值
预付设备合同款	1,823,249.20		1,823,249.20	1,418,085.00		1,418,085.00
合 计	1,823,249.20		1,823,249.20	1,418,085.00		1,418,085.00

21. 应付票据

项 目	期末数	期初数
商业承兑汇票	18,306,054.00	10,185,343.60
银行承兑汇票	4,840,327.00	4,622,000.00
合 计	23,146,381.00	14,807,343.60

22. 应付账款

项 目	期末数	期初数
应付货款	41,511,231.81	35,390,818.04
应付工程款	5,185,233.24	11,274,081.13
合 计	46,696,465.05	46,664,899.17

23. 预收款项

项 目	期末数	期初数
-----	-----	-----

项 目	期末数	期初数
房租	1,664,803.31	1,480,370.77
合 计	1,664,803.31	1,480,370.77

24. 合同负债

项 目	期末数	期初数
货款	3,183,915.93	20,743,673.96
合 计	3,183,915.93	20,743,673.96

25. 应付职工薪酬

(1) 明细情况

项 目	期初数	本期增加	本期减少	期末数
短期薪酬	27,785,702.18	139,724,671.66	144,103,057.05	23,407,316.79
离职后福利—设定 提存计划	16,645.20	14,110,473.43	14,113,561.17	13,557.46
辞退福利		887,729.27	887,729.27	
合 计	27,802,347.38	154,722,874.36	159,104,347.49	23,420,874.25

(2) 短期薪酬明细情况

项 目	期初数	本期增加	本期减少	期末数
工资、奖金、津贴 和补贴	27,775,614.18	116,272,584.95	120,649,098.94	23,399,100.19
职工福利费		4,398,500.10	4,398,500.10	
社会保险费	10,088.00	8,364,995.85	8,366,867.25	8,216.60
其中：医疗保险费	9,886.24	8,149,264.88	8,151,098.88	8,052.24
工伤保险费	201.76	215,730.97	215,768.37	164.36
住房公积金		10,375,486.04	10,375,486.04	
工会经费和职工教 育经费		313,104.72	313,104.72	
小 计	27,785,702.18	139,724,671.66	144,103,057.05	23,407,316.79

(3) 设定提存计划明细情况

项 目	期初数	本期增加	本期减少	期末数
基本养老保险	16,140.80	13,646,218.48	13,649,212.72	13,146.56
失业保险费	504.40	464,254.95	464,348.45	410.90
小 计	16,645.20	14,110,473.43	14,113,561.17	13,557.46

26. 应交税费

项 目	期末数	期初数
增值税	1,306,578.15	5,046,944.83
企业所得税		528,882.37
代扣代缴个人所得税	340,731.91	419,862.02
城市维护建设税	3,699.14	3,870.83
教育费附加	1,585.35	1,658.93
地方教育附加	1,056.90	1,105.95
环境保护税	744.52	848.92
合 计	1,654,395.97	6,003,173.85

27. 其他应付款

(1) 明细情况

项 目	期末数	期初数
押金保证金	458,829.09	476,163.09
股权收购款		7,752,713.00
股权增资款	397,165.00	
其他	336,545.05	1,034,391.94
合 计	1,192,539.14	9,263,268.03

(2) 账龄 1 年以上重要的其他应付款

项 目	期末数	未偿还或结转的原因
第一名	153,090.00	房屋尚在租赁期，押金未退
第二名	187,454.38	房屋尚在租赁期，押金未退

小 计	340,544.38
-----	------------

28. 一年内到期的非流动负债

项 目	期末数	期初数
一年内到期的租赁负债	843,614.16	339,874.76
合 计	843,614.16	339,874.76

29. 其他流动负债

项 目	期末数	期初数
待转销项税额	413,909.07	2,696,677.62
合 计	413,909.07	2,696,677.62

30. 租赁负债

项 目	期末数	期初数
租赁付款额	1,616,357.16	682,493.18
减：未确认融资费用	66,047.27	28,406.82
重分类至一年内到期的非流动负债	843,614.16	339,874.76
合 计	706,695.73	314,211.60

31. 预计负债

项 目	期末数	期初数	形成原因
产品质量保证	4,258,909.30	5,334,356.97	对已验收但运行时间未满足保质期的产品计提保证金
合 计	4,258,909.30	5,334,356.97	

32. 递延收益

(1) 明细情况

项 目	期初数	本期增加	本期减少	期末数	形成原因
政府补助	13,513,983.43		457,233.36	13,056,750.07	应在以后年度计入收益
合 计	13,513,983.43		457,233.36	13,056,750.07	

(2) 政府补助明细情况

项目	期初数	本期新增 补助金额	本期计入当期 损益 [注]	期末数	与资产相关/ 与收益相关
国家重大科技成果转化拨款项目	4,800,000.00		120,000.00	4,680,000.00	与资产相关
黄骅基地建设奖励	1,750,025.12		58,660.08	1,691,365.04	与资产相关
黄骅市战略新兴产业发展专项资金	6,963,958.31		278,573.28	6,685,385.03	与资产相关
小计	13,513,983.43		457,233.36	13,056,750.07	

[注]政府补助本期计入当期损益情况详见本财务报表附注五(四)2之说明

33. 股本

项目	期初数	本期增减变动(减少以“—”表示)					期末数
		发行 新股	送股	公积金 转股	其他	小计	
股份总数	86,933,400.00						86,933,400.00

34. 资本公积

(1) 明细情况

项目	期初数	本期增加	本期减少	期末数
股本溢价	662,897,817.75			662,897,817.75
其他资本公积	3,032,487.92	1,461,779.21	2,276,761.64	2,217,505.49
合计	665,930,305.67	1,461,779.21	2,276,761.64	665,115,323.24

(2) 其他说明

本期增加 1,461,779.21 元系股权激励授予的限制性股票产生的股权激励成本分摊所致。本期减少一部分系未达行权条件以前年度计提的激励成本冲回, 金额 1,692,523.21 元; 一部分系公司联营企业北京北交信通科技有限公司之股东于报告期内撤资, 造成公司所享净资产份额减少, 金额 584,238.43 元。

35. 盈余公积

项 目	期初数	本期增加	本期减少	期末数
法定盈余公积	43,466,700.00			43,466,700.00
合 计	43,466,700.00			43,466,700.00

36. 未分配利润

项 目	本期数	上年同期数
调整前上期末未分配利润	433,680,148.24	367,179,376.17
调整期初未分配利润合计数（调增+，调减-）		
调整后期初未分配利润	433,680,148.24	367,179,376.17
加：本期归属于母公司所有者的净利润	36,990,114.52	96,927,462.07
减：提取法定盈余公积		
应付普通股股利	29,557,356.00	30,426,690.00
期末未分配利润	441,112,906.76	433,680,148.24

(二) 合并利润表项目注释

1. 营业收入/营业成本

(1) 明细情况

项 目	本期数		上年同期数	
	收入	成本	收入	成本
主营业务收入	285,873,274.18	87,111,688.29	357,130,538.98	103,494,339.35
其他业务收入	6,960,075.65	2,689,878.08	5,146,259.43	2,197,355.63
合 计	292,833,349.83	89,801,566.37	362,276,798.41	105,691,694.98
其中：与客户之间的合同产生的收入	285,873,274.18	87,111,688.29	357,130,538.98	103,494,339.35

(2) 收入分解信息

1) 与客户之间的合同产生的收入按商品或服务类型分解

项 目	本期数	上年同期数
-----	-----	-------

	收入	成本	收入	成本
应答器系统	192,995,964.35	60,285,504.82	286,893,183.86	87,034,618.28
机车信号 CPU 组件	55,093,505.71	7,053,929.87	50,720,342.66	8,382,890.61
轨道电路读取器	21,024,207.59	7,720,656.25	18,039,448.24	7,468,655.00
其他	16,759,596.53	12,051,597.35	1,477,564.22	608,175.46
小 计	285,873,274.18	87,111,688.29	357,130,538.98	103,494,339.35

2) 与客户之间的合同产生的收入按经营地区分解

项 目	本期数		上年同期数	
	收入	成本	收入	成本
华北地区	152,734,504.38	50,886,359.12	227,687,240.78	71,792,902.27
华东地区	69,110,356.22	19,115,709.81	49,762,021.23	12,087,068.84
西南地区	17,751,101.67	5,224,903.52	3,849,592.94	893,662.88
华中地区	16,399,409.75	4,928,013.82	35,069,206.47	9,008,453.65
东北地区	12,434,346.95	1,225,468.45	15,068,754.88	3,395,911.43
华南地区	10,396,094.79	3,177,545.11	12,285,598.78	1,976,169.65
西北地区	7,047,460.42	2,553,688.46	13,408,123.90	4,340,170.63
小 计	285,873,274.18	87,111,688.29	357,130,538.98	103,494,339.35

3) 与客户之间的合同产生的收入按商品或服务转让时间分解

项 目	本期数	上年同期数
在某一时点确认收入	285,873,274.18	357,130,538.98
小 计	285,873,274.18	357,130,538.98

4) 在本期确认的包括在合同负债期初账面价值中的收入为 19,024,762.46 元。

2. 税金及附加

项 目	本期数	上年同期数
城市维护建设税	1,102,863.47	1,555,840.84
教育费附加	654,177.08	924,492.10
地方教育附加	436,118.00	616,327.69

项 目	本期数	上年同期数
印花税	184,138.34	176,396.80
房产税	2,057,928.29	1,852,885.85
土地使用税	64,522.52	64,522.52
车船税	9,195.36	16,428.70
环境保护税	2,153.46	2,286.77
合 计	4,511,096.52	5,209,181.27

3. 销售费用

项 目	本期数	上年同期数
职工薪酬	17,951,518.21	16,813,746.37
差旅费	4,865,486.05	4,296,893.74
售后服务费	3,073,997.26	2,376,904.03
折旧费	1,513,246.80	1,546,279.19
运输费	307,245.96	469,859.45
业务宣传费		16,320.76
办公费	465,985.06	332,966.92
市内交通费	487,047.14	712,367.50
租赁费	68,593.71	71,816.76
股权激励成本	-24,700.28	324,616.51
其他	262,154.06	1,179,532.53
合 计	28,970,573.97	28,141,303.76

4. 管理费用

项 目	本期数	上年同期数
职工薪酬	45,000,841.06	41,287,151.27
中介机构费	816,016.90	2,262,760.43
折旧费	5,013,536.00	2,608,873.05

业务招待费	3,724,960.02	3,396,801.19
办公费	4,387,333.53	5,795,918.89
无形资产摊销	780,596.73	634,260.12
差旅费	231,748.68	303,221.17
车辆费	250,484.05	297,410.55
股权激励成本	-59,298.02	779,307.48
其他	3,433,528.56	4,401,480.85
合 计	63,579,747.51	61,767,185.00

5. 研发费用

项 目	本期数	上年同期数
职工薪酬	85,840,562.83	80,844,294.26
耗用材料	6,546,461.54	8,104,840.71
折旧费	4,489,104.22	3,991,606.13
股权激励成本	-146,745.70	1,928,563.93
其他	7,646,209.19	6,967,434.57
合 计	104,375,592.08	101,836,739.60

6. 财务费用

项 目	本期数	上年同期数
利息支出	67,654.85	32,352.39
减：利息收入	1,232,424.21	1,846,413.10
银行手续费	73,074.00	228,539.77
合 计	-1,091,695.36	-1,585,520.94

7. 其他收益

项 目	本期数	上年同期数	计入本期非经常性损益的金 额

项 目	本期数	上年同期数	计入本期非经常性损益的金额
与资产相关的政府补助[注]	457,233.36	165,818.37	457,233.36
与收益相关的政府补助[注]	17,588,682.71	22,719,957.37	2,264,404.82
代扣个人所得税手续费返还	177,925.81	157,543.55	177,925.81
招募退役军人减免增值税	36,000.00		36,000.00
合 计	18,259,841.88	23,043,319.29	2,935,563.99

[注]本期计入其他收益的政府补助情况详见本财务报表附注五(四)2之说明

8. 投资收益

项 目	本期数	上年同期数
权益法核算的长期股权投资收益	7,824,919.77	3,191,320.17
处置交易性金融资产取得的投资收益	20,506,600.07	9,872,238.27
其中：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	20,506,600.07	9,872,238.27
合 计	28,331,519.84	13,063,558.44

9. 公允价值变动收益

项 目	本期数	上年同期数
交易性金融资产	-6,758,327.29	10,702,041.35
其中：银行理财产品产生的公允价值变动收益	-6,758,327.29	10,702,041.35
合 计	-6,758,327.29	10,702,041.35

10. 信用减值损失

项 目	本期数	上年同期数
坏账损失	-2,956,553.49	-4,205,205.85
合 计	-2,956,553.49	-4,205,205.85

11. 资产减值损失

项 目	本期数	上年同期数
合同资产减值损失	-437,796.59	8,141.54
无形资产减值损失	-759,036.14	
商誉减值损失	-4,182,137.50	
合 计	-5,378,970.23	8,141.54

12. 资产处置收益

项 目	本期数	上年同期数	计入本期非经常性损益的金额
固定资产处置收益	-10,007.21	-290,466.65	-10,007.21
合 计	-10,007.21	-290,466.65	-10,007.21

13. 营业外收入

项 目	本期数	上年同期数	计入本期非经常性损益的金额
生育补偿金	76,203.50	285,035.82	76,203.50
违约金	29,047.62	324,029.51	29,047.62
其他	21,082.75	6,427.87	21,082.75
合 计	126,333.87	615,493.20	126,333.87

14. 营业外支出

项 目	本期数	上年同期数	计入本期非经常性损益的金额
对外捐赠	1,000,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00
非流动资产毁损报废损失		315.52	
滞纳金	1,465.83	22,845.82	1,465.83
其他	425.34	11,398.55	425.34
合 计	1,001,891.17	1,034,559.89	1,001,891.17

15. 所得税费用

(1) 明细情况

项 目	本期数	上年同期数
当期所得税费用	5,422.66	6,401,296.41
递延所得税费用	-1,515,794.72	1,213,168.28
合 计	-1,510,372.06	7,614,464.69

(2) 会计利润与所得税费用调整过程

项 目	本期数	上年同期数
利润总额	33,298,414.94	103,118,536.17
按母公司适用税率计算的所得税费用	4,994,762.24	15,467,780.42
子公司适用不同税率的影响	1,161,000.56	112,935.80
调整以前期间所得税的影响	5,422.66	83,411.70
非应税收入的影响	-1,173,737.97	-478,698.03
研发费用加计扣除	-10,879,356.32	-9,112,304.06
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	414,390.68	700,737.44
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-708,999.84	
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	4,676,145.93	840,601.42
所得税费用	-1,510,372.06	7,614,464.69

(三) 合并现金流量表项目注释

1. 收到其他与经营活动有关的现金

项 目	本期数	上年同期数
营业外收入	104,285.43	611,463.69
其他收益	2,442,330.63	4,260,391.63
递延收益-政府补助		7,000,000.00
利息收入	1,232,406.17	1,846,413.10
保函及票据保证金	8,372,896.42	7,431,130.39
押金保证金	290,342.75	56,236.86

其他	182,031.68	135,376.19
合 计	12,624,293.08	21,341,011.86

2. 支付其他与经营活动有关的现金

项 目	本期数	上年同期数
付现销售费用	7,443,981.52	6,170,077.83
付现管理费用	14,312,434.85	11,692,610.62
付现研发费用	10,356,354.77	8,087,402.45
履约保函保证金	8,730,456.64	10,465,400.30
手续费支出	26,182.97	228,567.87
营业外支出	1,001,891.17	1,026,434.67
其他	723,225.70	686,057.45
合 计	42,594,527.62	38,356,551.19

3. 支付其他与筹资活动有关的现金

项 目	本期数	上年同期数
租赁付款额	1,066,280.88	419,322.88
合 计	1,066,280.88	419,322.88

4. 现金流量表补充资料

(1) 现金流量表补充资料

补充资料	本期数	上年同期数
1) 将净利润调节为经营活动现金流量:		
净利润	34,808,787.00	95,504,071.48
加: 资产减值准备	8,335,523.72	4,197,064.31
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	13,456,658.47	9,771,707.28
使用权资产折旧	823,638.73	365,077.09
无形资产摊销	1,460,083.77	1,492,379.02

补充资料	本期数	上年同期数
长期待摊费用摊销	434,377.77	439,135.04
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）	10,007.21	290,466.65
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）		315.52
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	6,758,327.29	-10,702,041.35
财务费用（收益以“-”号填列）	67,654.85	32,352.39
投资损失（收益以“-”号填列）	-28,331,519.84	-13,063,558.44
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-396,590.34	-423,220.89
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-1,119,204.38	1,715,501.71
存货的减少（增加以“-”号填列）	-9,283,083.11	14,705,319.91
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-18,259,720.85	-61,424,533.32
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-6,413,265.57	-11,486,123.12
其他	-230,744.00	3,032,487.92
经营活动产生的现金流量净额	2,120,930.72	34,446,401.20
2) 现金及现金等价物净变动情况：		
现金的期末余额	140,031,503.90	170,542,223.20
减：现金的期初余额	170,542,223.20	408,746,726.92
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	-30,510,719.30	-238,204,503.72
(2) 现金和现金等价物的构成		
项 目	期末数	期初数
1) 现金	140,031,503.90	170,542,223.20
其中：库存现金	21,524.03	20,439.03
可随时用于支付的银行存款	140,009,979.87	170,521,784.17
2) 现金等价物		
其中：三个月内到期的债券投资		
3) 期末现金及现金等价物余额	140,031,503.90	170,542,223.20

项 目	期末数	期初数
其中：母公司或集团内子公司使用受限制的现金及现金等价物		

(3) 不涉及现金收支的商业汇票背书转让金额

项 目	本期数	上期数
背书转让的商业汇票金额	18,072,802.25	36,566,807.20
其中：支付货款	18,072,802.25	36,566,807.20

(4) 不涉及现金收支的应收应付账款抵销金额

项 目	本期数	上期数
应收应付账款抵销金额	4,194,413.30	13,005,334.00
小 计	4,194,413.30	13,005,334.00

(四) 其他

1. 所有权或使用权受到限制的资产

项 目	期末账面价值	受限原因
货币资金	16,000,773.50	保函保证金
应收票据	250,000.00	已背书不满足终止确认条件的应收票据
合 计	16,250,773.50	

2. 政府补助

(1) 明细情况

1) 与资产相关的政府补助

① 总额法

项 目	期初递延收益	本期新增补助	本期摊销	期末递延收益	本期摊销列报项目	说明
-----	--------	--------	------	--------	----------	----

国家重大科技成果转化拨款项目	4,800,000.00		120,000.00	4,680,000.00	其他收益	北京市经济和信息化委员会、北京市财政局《国家重大科技成果转化拨款项目合同书》
黄骅基地建设奖励	1,750,025.12		58,660.08	1,691,365.04	其他收益	沧州市人民政府关于对《树立新发展理念，聚焦高质量发展若干规定》的批复
黄骅市战略新兴产业发展专项资金	6,963,958.31		278,573.28	6,685,385.03	其他收益	河北省发展和改革委员会关于2021年第一批省高技术产业发展项目的复函
小计	13,513,983.43		457,233.36	13,056,750.07		

2) 与收益相关，且用于补偿公司以后期间的相关成本费用或损失的政府补助

项目	金额	列报项目	说明
软件产品增值税即征即退	15,324,277.89	其他收益	《财政部国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》财税〔2011〕100号
退小微企业不动产登记费	2,750.00	其他收益	北京市规划和自然资源委员会关于减免小微企业不动产登记费的公告
失业保险稳岗返还	13,654.82	其他收益	黄骅市失业保险所关于做好失业保险稳岗位提技能防失业工作有关事项的通知
北京市知识产权资助金	18,000.00	其他收益	北京市知识产权局关于申报2022年北京市知识产权资助金的通知京知局〔2021〕198号
留工培训补助	29,500.00	其他收益	河北省关于做好失业保险稳岗位提技能防失业工作有关事项的通知（冀人社规〔2022〕7号）
昌平区企业上市（挂牌）区级财政补贴资金	2,000,000.00	其他收益	北京市昌平区人民政府办公室关于印发《支持企业上市挂牌工作办法（试行）》的通知
高新技术企业“小升级”培育支持资金	200,000.00	其他收益	关于领取北京市科委、中关村管委会高新技术企业“小升级”培育支持资金的通知
临时性稳岗补贴	500.00	其他收益	关于印发《阶段性社会保险助企纾困政策实施办法》的通知 吉人社联〔2022〕64号

项目	金额	列报项目	说明
小计	17,588,682.71		

(2) 本期计入当期损益的政府补助金额为 18,045,916.07 元。

六、合并范围的变更

报告期内公司合并范围未发生变更。

七、在其他主体中的权益

(一) 在重要子公司中的权益

1. 重要子公司的构成

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
				直接	间接	
思诺信安公司	北京市	北京市昌平区回龙观镇	产品研发；设备销售；技术服务；房屋租赁	100.00		投资设立
黄骅公司	河北省黄骅市	河北省黄骅市滕庄子乡工业园区	工业自动控制系统技术开发；计算机系统服务；铁路专用设备及器材、配件制造	100.00		投资设立
海德维尔公司	北京市	北京市昌平区回龙观镇	技术服务；技术转让；技术开发；应用软件开发；软件开发；计算机系统服务	50.98		非同一控制下企业合并

2. 重要的非全资子公司

子公司名称	少数股东持股比例	本期归属于少数股东的损益	本期向少数股东宣告分派的股利	期末少数股东权益余额
海德维尔公司	49.02%	-2,181,327.52		2,373,995.84

3. 重要非全资子公司的主要财务信息

(1) 资产和负债情况

子公司名称	期末数					
	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计
海德维尔公司	5,193,736.84	910,916.82	6,104,653.66	720,437.84	541,264.33	1,261,702.17

(续上表)

子公司名称	期初数					
	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计
海德维尔公司	8,888,124.01	1,990,228.03	10,878,352.04	722,941.80	862,550.60	1,585,492.40

(2) 损益和现金流量情况

子公司名称	本期数			
	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量
海德维尔公司	1,134,905.63	-4,449,908.15	-4,449,908.15	-2,732,452.38

(续上表)

子公司名称	上年同期数			
	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量
海德维尔公司	1,305,414.98	-2,903,716.80	-2,903,716.80	-4,068,502.96

(二) 在合营企业或联营企业中的权益

1. 重要的联营企业

(1) 基本情况

联营企业名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例 (%)		对联营企业投资的会计处理方法
				直接	间接	
北京北交信通科技有限公司	北京市	北京市	产品研发； 设备销售； 技术服务	41.37		权益法核算

2. 重要联营企业的主要财务信息

项目	期末数/本期数	期初数/上期数
	北交信通公司	北交信通公司
流动资产	222,024,168.58	262,535,486.06
非流动资产	14,014,812.65	22,680,793.34
资产合计	236,038,981.23	285,216,279.40
流动负债	83,098,463.08	106,665,130.94
非流动负债	3,521,598.62	21,250,441.59
负债合计	86,620,061.70	127,915,572.53
营业收入	104,356,142.74	130,394,297.91

项 目	期末数/本期数	期初数/上期数
	北交信通公司	北交信通公司
净利润	19,661,462.66	-25,868,522.54
综合收益总额	19,661,462.66	-25,868,522.54

3. 不重要的合营企业和联营企业的汇总财务信息

项 目	期末数/本期数	期初数/上年同期数
联营企业		
投资账面价值合计	2,064,864.58	2,626,474.29
下列各项按持股比例计算的合计数		
净利润	-561,609.71	-622,892.72
综合收益总额	-561,609.71	-622,892.72

八、与金融工具相关的风险

本公司从事风险管理的目标是在风险和收益之间取得平衡，将风险对本公司经营业绩的负面影响降至最低水平，使股东和其他权益投资者的利益最大化。基于该风险管理目标，本公司风险管理的基本策略是确认和分析本公司面临的各种风险，建立适当的风险承受底线和进行风险管理，并及时可靠地对各种风险进行监督，将风险控制在限定的范围内。

本公司在日常活动中面临各种与金融工具相关的风险，主要包括信用风险、流动性风险及市场风险。管理层已审议并批准管理这些风险的政策，概括如下。

（一）信用风险

信用风险，是指金融工具的一方不能履行义务，造成另一方发生财务损失的风险。

1. 信用风险管理实务

（1）信用风险的评价方法

公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，公司考虑在无须付出不必要的额外成本或努力即可获得合理且有依据的信息，包括基于历史数据的定性和定量分析、外部信用风险评级以及前瞻性信息。公司以单项金融工具或者具有相似信用风险特征的金融工具组合为基础，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变化情况。

当触发以下一个或多个定量、定性标准时，公司认为金融工具的信用风险已发生显著增加：

- 1) 定量标准主要为资产负债表日剩余存续期违约概率较初始确认时上升超过一定比例；
- 2) 定性标准主要为债务人经营或财务情况出现重大不利变化、现存的或预期的技术、市场、经济或法律环境变化并将对债务人对公司的还款能力产生重大不利影响等。

(2) 违约和已发生信用减值资产的定义

当金融工具符合以下一项或多项条件时，公司将该金融资产界定为已发生违约，其标准与已发生信用减值的定义一致：

- 1) 债务人发生重大财务困难；
- 2) 债务人违反合同中对债务人的约束条款；
- 3) 债务人很可能破产或进行其他财务重组；
- 4) 债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步。

2. 预期信用损失的计量

预期信用损失计量的关键参数包括违约概率、违约损失率和违约风险敞口。公司考虑历史统计数据（如交易对手评级、担保方式及抵质押物类别、还款方式等）的定量分析及前瞻性信息，建立违约概率、违约损失率及违约风险敞口模型。

3. 金融工具损失准备期初余额与期末余额调节表详见本财务报表附注五(一)3、五(一)4、五(一)7、五(一)9之说明。

4. 信用风险敞口及信用风险集中度

本公司的信用风险主要来自货币资金和应收款项。为控制上述相关风险，本公司分别采取了以下措施。

(1) 货币资金

本公司将银行存款和其他货币资金存放于信用评级较高的金融机构，故其信用风险较低。

(2) 应收款项

本公司定期对采用信用方式交易的客户进行信用评估。根据信用评估结果，本公司选择与经认可的且信用良好的客户进行交易，并对其应收款项余额进行监控，以确保本公司不会面临重大坏账风险。

由于本公司仅与经认可的且信用良好的第三方进行交易，所以无需担保物。信用风险集中按照客户进行管理。截至 2022 年 12 月 31 日，本公司存在一定的信用集中风险，本公司应收账款的 62.29%（2021 年 12 月 31 日：70.19%）源于余额前五名客户。本公司对应收账款余额未持有任何担保物或其他信用增级。

本公司所承受的最大信用风险敞口为资产负债表中每项金融资产的账面价值。

（二）流动性风险

流动性风险，是指本公司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。流动性风险可能源于无法尽快以公允价值售出金融资产；或者源于对方无法偿还其合同债务；或者源于提前到期的债务；或者源于无法产生预期的现金流量。

为控制该项风险，本公司综合运用票据结算、银行借款等多种融资手段，并采取长、短期融资方式适当结合，优化融资结构的方法，保持融资持续性与灵活性之间的平衡。本公司已从多家商业银行取得银行授信额度以满足营运资金需求和资本开支。

金融负债按剩余到期日分类

项 目	期末数				
	账面价值	未折现合同金额	1 年以内	1-3 年	3 年以上
应付票据	23,146,381.00	23,146,381.00	23,146,381.00		
应付账款	46,696,465.05	46,696,465.05	46,696,465.05		
其他应付款	1,192,539.14	1,192,539.14	1,192,539.14		
一年内到期的非流动负债	843,614.16	894,300.02	894,300.02		
租赁负债	706,695.73	722,057.14		722,057.14	
小 计	72,585,695.08	72,651,742.35	71,929,685.21	722,057.14	

（续上表）

项 目	上年年末数				
	账面价值	未折现合同金额	1 年以内	1-3 年	3 年以上
应付票据	14,807,343.60	14,807,343.60	14,807,343.60		
应付账款	46,664,899.17	46,664,899.17	46,664,899.17		
其他应付款	9,263,268.03	9,263,268.03	9,263,268.03		
一年内到期的非流	339,874.76	358,872.02	358,872.02		

项 目	上年年末数				
	账面价值	未折现合同金额	1 年以内	1-3 年	3 年以上
动负债					
租赁负债	314,211.60	323,621.16		323,621.16	
小 计	71,389,597.16	71,418,003.98	71,094,382.82	323,621.16	

(三) 市场风险

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。市场风险主要包括利率风险和外汇风险。

1. 利率风险

利率风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因市场利率变动而发生波动的风险。固定利率的带息金融工具使本公司面临公允价值利率风险，浮动利率的带息金融工具使本公司面临现金流量利率风险。本公司根据市场环境来决定固定利率与浮动利率金融工具的比例，并通过定期审阅与监控维持适当的金融工具组合。

2. 外汇风险

外汇风险，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。本公司于中国内地经营，且主要活动以人民币计价。因此，本公司所承担的外汇变动市场风险不重大。

九、公允价值的披露

(一) 以公允价值计量的资产和负债的期末公允价值明细情况

项 目	期末公允价值			
	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
持续的公允价值计量				
1. 交易性金融资产和其他非流动金融资产	435,937,029.13			435,937,029.13
(1) 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	435,937,029.13			435,937,029.13
银行理财产品	435,937,029.13			435,937,029.13
2. 应收款项融资			63,969,064.05	63,969,064.05

项 目	期末公允价值			
	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
持续以公允价值计量的资产总额	435,937,029.13		63,969,064.05	499,906,093.18

(二) 持续和非持续第一层次公允价值计量项目市价的确定依据

本公司持有的交易性金融资产系本期购买且尚未到期的理财产品,采用该理财产品资产负债表日产品净值作为市价的确定依据,相关市价可在中国理财网中进行查询。

(三) 持续和非持续第三层次公允价值计量项目,采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

应收款项融资其账面价值与公允价值差异不重大,采用成本金额计量。

十、关联方及关联交易

(一) 关联方情况

1. 本公司的母公司情况

本公司的控股股东、实际控制人为邱宽民、徐迅、赵胜凯、张民、赵会兵、李伟。上述六人共持有公司 52.75%的股份,其中李伟为现任公司董事长。邱宽民、徐迅、赵胜凯、张民、赵会兵、李伟已签订《一致行动协议》。

2. 本公司的子公司情况详见本财务报表附注七之说明。

3. 本公司的联营企业情况

本公司重要的联营企业详见本财务报表附注七之说明。本期与本公司发生关联方交易,或前期与本公司发生关联方交易形成余额的其他合营或联营企业情况如下:

联营企业名称	与本公司关系
北京市交大路通科技有限公司	本公司之联营企业之子公司
北京思诺信科科技有限公司	本公司之联营企业

4. 本公司的其他关联方情况

(1) 本公司的其他关联方

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
北京交通大学	北京交大资产经营有限公司的实际控制人

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
北京交通大学教育基金会	北京交通大学控制或重大影响的实体
北京交大资产经营有限公司	持有本公司 5%以上股份股东

(二) 关联交易情况

1. 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

(1) 明细情况

1) 采购商品和接受劳务的关联交易

关联方	关联交易内容	本期数	上年同期数
北京交通大学	杂志年费	18,867.92	18,867.92
北京交通大学	技术服务费	305,825.24	

2) 出售商品和提供劳务的关联交易

关联方	关联交易内容	本期数	上年同期数
北京交通大学	系统软件、硬件设备	366,979.30	101,203.54
北京思诺信科科技有限公司	硬件设备		83,689.06

2. 关联租赁情况

(1) 公司出租情况

承租方名称	租赁资产种类	本期确认的 租赁收入	上年同期确认的 租赁收入
北京思诺信科科技有限公司	房屋	563,191.92	536,355.65
北京北交信通科技有限公司	房屋	922,774.04	256,627.50
北京市交大路通科技有限公司	房屋	916,762.53	255,085.90

3. 关键管理人员报酬

项 目	本期数	上年同期数
关键管理人员报酬	11,512,145.64	11,698,819.12

4. 关联方资产转让、债务重组情况

关联方	关联交易内容	本期数	上年同期数
北京交大资产经营有限公司	股权收购款		37,408,000.00

5. 其他关联交易

关联方	关联交易内容	本期数	上年同期数
北京交通大学教育基金会	捐赠款	1,000,000.00	1,000,000.00

公司2021年起拟以自有资金分5年向北京交通大学教育基金会累计捐赠人民币500万元。捐赠主要用于学校科研平台建设、人才培养、学科建设、科学研究及教育发展等。本期捐赠为第二期捐赠款，已于2022年12月底向北京交通大学教育基金会支付。

(三) 关联方应收应付款项

1. 应收关联方款项

项目名称	关联方	期末数		期初数	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款					
	北京思诺信科科技有限公司	684,091.40	38,933.00	94,568.64	4,728.43
小计		684,091.40	38,933.00	94,568.64	4,728.43
应收股利					
	北京北交信通科技有限公司			6,867,654.00	
小计				6,867,654.00	

2. 应付关联方款项

项目名称	关联方	期末数	期初数
预收款项			
	北京市交大路通科技有限公司	76,665.84	63,045.59
	北京北交信通科技有限公司	76,665.84	63,045.59
小计		153,331.68	126,091.18

项目名称	关联方	期末数	期初数
其他应付款	北京北交信通科技有限公司	397,165.00	
小计		397,165.00	

(四) 关联方承诺

1. 公司 2021 年起拟以自有资金分 5 年向北京交通大学教育基金会累计捐赠人民币 500.00 万元。捐赠主要用于学校科研平台建设、人才培养、学科建设、科学研究及教育发展等。本期捐赠为第二期捐赠款，已于 2022 年 12 月底向北京交通大学教育基金会支付 100.00 万元，截至 2022 年 12 月 31 日，公司累计捐赠 200.00 万元。

2. 2022 年公司与联营企业北交信通的其他股东共同签订《增资协议》，依据该协议：本公司与北交信通的各股东按照原持股比例计算共同对北交信通进行增资，协议约定本公司需增资金额为 397,165.00 元，截至 2022 年末公司尚未支付上述股权增资款。

十一、股份支付

(一) 股份支付总体情况

1. 明细情况

公司本期授予的各项权益工具总额	
公司本期行权的各项权益工具总额	
公司本期失效的各项权益工具总额	532,480.00
公司期末发行在外的股票期权行权价格的范围和合同剩余期限	
公司期末发行在外的其他权益工具行权价格的范围和合同剩余期限	2021 年授予的限制性股票行权价格 28.69 元/股，剩余期限 25 个月

2. 其他说明

公司于 2021 年 1 月 18 日召开第二届董事会第十九次会议、第二届监事会第十五次会议，会议审议并通过了《关于公司〈2021 年限制性股票激励计划（草案修订稿）〉及其摘要的议案》、《关于公司〈2021 年限制性股票激励计划实施考核管理办法（修订稿）〉的议案》等议案，拟以 28.69 元/股的授予价格向符合授予条件的 26 名激励对象授予 138.99 万股限制性股票。公司于 2021 年 2 月 1 日召开 2021 年第一次临时股东大会，会议审议并通过了《关于公司〈2021 年限制性股票激励计划（草案修订稿）〉及其摘要的议案》、《关于公司〈2021

年限制性股票激励计划实施考核管理办法（修订稿）的议案》。

公司于2021年2月3日召开第二届董事会第二十次会议、第二届监事会第十六次会议，会议审议并通过了《关于向激励对象授予限制性股票的议案》，同意向符合授予条件的26名激励对象授予138.99万股第二类限制性股票，授予日为2021年2月3日，授予价格为每股28.69元。

公司本期失效的各项权益工具总额532,480股，其中2022年收入和净利润业绩未达行权指标，作废532,480股。

（二）以权益结算的股份支付情况

1. 明细情况

授予日权益工具公允价值的确定方法	公司通过对以往创业板股市及自身数据进行分析，对股权激励等待期内的无风险利率、波动率和股息率等关键参数进行确认，以2月3日（即授予日）收盘价确认标的股价，结合布莱克-斯科尔斯期权定价模型计算确定。
可行权权益工具数量的确定依据	在职激励对象授予的权益工具数量、本年度及未来年度公司及个人业绩预测情况
本期估计与上期估计有重大差异的原因	
以权益结算的股份支付计入资本公积的累计金额	2,801,743.92
本期以权益结算的股份支付确认的费用总额	-230,744.00

十二、承诺及或有事项

（一）重要承诺事项

截至资产负债表日，公司不存在需要披露的重要承诺事项。

（二）或有事项

截至资产负债表日，公司不存在需要披露的重大或有事项。

十三、资产负债表日后事项

（一）资产负债表日后利润分配情况

拟分配的利润或股利	29,557,356.00
经审议批准宣告发放的利润或股利	29,557,356.00

根据本公司 2023 年 4 月 24 日第三届第十四次董事会通过的利润分配预案,以公司现有的总股本 86,933,400 股为基数,每 10 股派送现金红利 3.40 元(含税),预计派送金额为 29,557,356.00 元,本年度不进行资本公积转增股本。该决议尚需经过股东大会表决通过。

十四、其他重要事项

(一) 分部信息

本公司主要业务为轨道交通列车运行控制系统关键设备的研发设计、组织生产、销售及技术支持,主要体现为产品的系统设计及软硬件开发和产品实现的全流程管控。公司将此业务视作为一个整体实施管理、评估经营成果,不存在多种经营或跨地区经营。因此,本公司无需披露分部信息。本公司收入分解信息详见本财务报表附注五(二)1 之说明。

(二) 租赁

1. 公司作为承租人

(1) 使用权资产相关信息详见本财务报表附注五(一)15 之说明。

(2) 公司对短期租赁的会计政策详见本财务报表附注三(二十七)之说明。计入当期损益的短期租赁费用金额如下:

项 目	本期数	上年同期数
短期租赁费用	659,284.74	1,994,347.10
合 计	659,284.74	1,994,347.10

(3) 与租赁相关的当期损益及现金流

项 目	本期数	上年同期数
租赁负债的利息费用	67,654.85	32,352.39
计入当期损益的未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额		
转租使用权资产取得的收入		
与租赁相关的总现金流出	1,430,058.62	2,450,757.30
售后租回交易产生的相关损益		

(4) 租赁负债的到期期限分析和相应流动性风险管理详见本财务报表附注八(二)之说明。

公司作为出租人

(1) 经营租赁

1) 租赁收入

项 目	本期数	上年同期数
租赁收入	6,870,487.24	5,112,143.60
其中：未纳入租赁收款额计量的可变租赁付款额相关收入		

2) 经营租赁资产

项 目	期末数	上年年末数
投资性房地产	14,346,041.79	16,484,639.79
小 计	14,346,041.79	16,484,639.79

(三) 其他对投资者决策有影响的重要交易和事项

公司的应答器系统产品委托西安铁路信号有限责任公司（以下简称西安信号厂）进行加工；机车信号 CPU 组件产品主要销售给北京铁路信号有限公司（以下简称北京信号厂）、上海铁路通信有限公司（以下简称上海通信厂）、沈阳铁路信号有限责任公司（以下简称沈阳信号厂）；轨道电路读取器产品委托北京信号厂、上海信号厂进行加工，并主要销售给北京全路通信信号研究设计院集团有限公司（以下简称通号设计院）等，北京信号厂、上海通信厂、沈阳信号厂、通号设计院等企业均为中国铁路通信信号股份有限公司下属企业。与该等企业的主要交易情况如下：

对方单位	本期数			
	销售额	采购额	销售产品类型	采购产品类型
北京信号厂	23,384,194.61	4,106,903.82	机车信号 CPU 组件	轨道电路读取器外协生产服务（硬件加工）
上海通信厂	13,802,904.39	853,516.85	机车信号 CPU 组件	轨道电路读取器外协生产服务（硬件加工）
沈阳信号厂	12,308,808.88		机车信号 CPU 组件	
西安信号厂		38,948,205.22		应答器系统外协生产服务（硬件加工）
通号设计院	20,472,571.00		轨道电路读取器、应答器系统	

对方单位	本期数			
	销售额	采购额	销售产品类型	采购产品类型
卡斯柯信号有限公司	931,030.10		轨道电路读取器	
合 计	70,899,508.98	43,908,625.89		

(续上表)

对方单位	上年同期数			
	销售额	采购额	销售产品类型	采购产品类型
北京信号厂	23,765,867.18	3,427,432.33	机车信号 CPU 组件	轨道电路读取器外协生产服务(硬件加工)
上海通信厂	19,617,262.80	2,468,906.21	机车信号 CPU 组件	轨道电路读取器外协生产服务(硬件加工)
沈阳信号厂	1,538,931.85		机车信号 CPU 组件、轨道电路读取器	
西安信号厂		38,132,144.17		应答器系统外协生产服务(硬件加工)
通号设计院	16,906,966.56		轨道电路读取器、应答器系统	
中国铁路通信信号股份有限公司天津工程分公司	575,221.24		应答器系统	
卡斯柯信号有限公司	866,704.43		轨道电路读取器	
合 计	63,270,954.06	44,028,482.71		

十五、母公司财务报表主要项目注释

(一) 母公司资产负债表项目注释

1. 应收账款

(1) 明细情况

1) 类别明细情况

种 类	期末数				
	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	221,619,137.44	100.00	20,456,829.15	9.23	201,162,308.29

合 计	221,619,137.44	100.00	20,456,829.15	9.23	201,162,308.29
-----	----------------	--------	---------------	------	----------------

(续上表)

种 类	期初数				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按组合计提坏账准备	234,044,810.55	100.00	18,084,342.36	7.73	215,960,468.19
合 计	234,044,810.55	100.00	18,084,342.36	7.73	215,960,468.19

2) 采用账龄组合计提坏账准备的应收账款

账 龄	期末数		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1年以内	148,114,187.65	7,405,709.38	5.00
1-2年	33,328,967.48	3,332,896.75	10.00
2-3年	24,206,816.71	4,841,363.34	20.00
3-4年	15,538,615.60	4,661,584.68	30.00
4-5年	430,550.00	215,275.00	50.00
小 计	221,619,137.44	20,456,829.15	9.23

(2) 坏账准备变动情况

1) 明细情况

项 目	期初数	本期增加			本期减少			期末数
		计提	收回	其他	转回	核销	其他	
按组合计提坏账准备	18,084,342.36	2,372,486.79						20,456,829.15
合 计	18,084,342.36	2,372,486.79						20,456,829.15

(3) 应收账款金额前5名情况

单位名称	账面余额	占应收账款余额的比例 (%)	坏账准备
第一名	44,704,065.18	20.17	2,245,003.26
第二名	38,611,481.86	17.42	1,972,032.69

单位名称	账面余额	占应收账款余额的比例 (%)	坏账准备
第三名	19,840,347.24	8.93	1,626,825.28
第四名	19,098,827.62	8.63	3,281,607.12
第五名	17,628,154.02	7.95	3,680,153.68
小 计	139,882,875.92	63.10	12,805,622.03

2. 其他应收款

(1) 明细情况

项 目	期末数	期初数
应收股利	23,000,000.00	34,867,654.00
其他应收款	161,483,434.47	160,866,838.54
合 计	184,483,434.47	195,734,492.54

(2) 应收股利

1) 明细情况

项 目	期末数	期初数
北京思诺信安科技有限公司	23,000,000.00	28,000,000.00
北京北交信通科技有限公司		6,867,654.00
小 计	23,000,000.00	34,867,654.00

2) 账龄 1 年以上重要的应收股利

项 目	期末数	账龄	未收回的原因	是否发生减值及其判断依据
北京思诺信安科技有限公司	23,000,000.00	5 年以上	未结算	公司正常经营
小 计	23,000,000.00			

(3) 其他应收款

1) 明细情况

① 类别明细情况

种 类	期末数		
	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	161,638,784.49	100.00	155,350.02	0.10	161,483,434.47
小 计	161,638,784.49	100.00	155,350.02	0.10	161,483,434.47

(续上表)

种 类	期初数				
	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	160,978,574.88	100.00	111,736.34	0.07	160,866,838.54
小 计	160,978,574.88	100.00	111,736.34	0.07	160,866,838.54

② 采用组合计提坏账准备的其他应收款

组合名称	期末数		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
合并范围内关联方组合	159,380,000.00		
账龄组合	2,258,784.49	155,350.02	6.88
其中：1年以内	2,138,368.47	106,918.42	5.00
1-2年	34,816.02	3,481.60	10.00
4-5年	81,300.00	40,650.00	50.00
5年以上	4,300.00	4,300.00	100.00
小 计	161,638,784.49	155,350.02	0.10

2) 坏账准备变动情况

① 明细情况

项 目	第一阶段	第二阶段	第三阶段	小 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)	
期初数	75,157.84	24,787.50	11,791.00	111,736.34
期初数在本期	——	——	——	——
--转入第二阶段	-1,740.80	1,740.80		

--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提	33,501.38	17,603.30	-7,491.00	43,613.68
本期收回				
本期转回				
本期核销				
其他变动				
期末数	106,918.42	44,131.60	4,300.00	155,350.02

3) 其他应收款项性质分类情况

款项性质	期末数	期初数
往来款	159,380,000.00	159,380,000.00
押金保证金	1,309,734.54	771,684.02
应收暂付款	935,788.70	812,853.89
备用金	13,261.25	14,036.97
小 计	161,638,784.49	160,978,574.88

4) 其他应收款金额前 5 名情况

单位名称	款项性质	账面余额	账龄	占其他应收款 余额的比例(%)	坏账准备
第一名	往来款	159,380,000.00	1 年以内、 1-2 年、2-3 年	98.60	
第二名	保证金	986,200.00	1 年以内、 1-2 年	0.61	50,245.00
第三名	应收暂付款	812,663.00	1 年以内	0.50	40,633.15
第四名	应收暂付款	94,044.56	1 年以内	0.06	4,702.23
第五名	押金	80,000.00	4-5 年	0.05	40,000.00
合 计		161,352,907.56		99.82	135,580.38

3. 长期股权投资

(1) 明细情况

项 目	期末数			期初数		
	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	30,400,000.00	7,931,044.34	22,468,955.66	30,400,000.00		30,400,000.00
对联营企业投资	71,790,082.18		71,790,082.18	64,152,235.84		64,152,235.84
合 计	102,190,082.18	7,931,044.34	94,259,037.84	94,552,235.84		94,552,235.84

(2) 对子公司投资

被投资单位	期初数	本期增加	本期减少	期末数	本期计提减值准备	减值准备期末数
思诺信安公司	10,000,000.00			10,000,000.00		
黄骅公司	10,000,000.00			10,000,000.00		
海德维尔公司	10,400,000.00		7,931,044.34	2,468,955.66	7,931,044.34	7,931,044.34
小 计	30,400,000.00		7,931,044.34	22,468,955.66	7,931,044.34	7,931,044.34

(3) 对联营企业投资

被投资单位	期初数	本期增减变动			
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整
联营企业					
北京思诺信科科技有限公司	2,626,474.29			-561,609.71	
北京北交信通科技有限公司	61,525,761.55	397,165.00		8,386,529.48	
合 计	64,152,235.84	397,165.00		7,824,919.77	

(续上表)

被投资单位	本期增减变动				期末数	减值准备期末余额
	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
联营企业						
北京思诺信科科技有限公司					2,064,864.58	

被投资单位	本期增减变动				期末数	减值准备 期末余额
	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
北京北交通信科技有限公司	-584,238.43				69,725,217.60	
合计	-584,238.43				71,790,082.18	

(二) 母公司利润表项目注释

1. 营业收入/营业成本

(1) 明细情况

项 目	本期数		上年同期数	
	收入	成本	收入	成本
主营业务收入	283,927,286.48	95,301,345.49	355,807,865.17	115,812,751.30
其他业务收入	4,467,758.75	2,005,828.26	4,451,016.77	1,994,437.45
合计	288,395,045.23	97,307,173.75	360,258,881.94	117,807,188.75
其中：与客户之间的合同产生的收入	283,927,286.48	95,301,345.49	355,807,865.17	115,812,751.30

(2) 与客户之间的合同产生的收入按主要类别的分解信息

1) 收入按商品或服务类型分解

项 目	本期数		上年同期数	
	收入	成本	收入	成本
应答器系统	192,995,964.35	68,112,283.19	286,959,614.09	98,764,214.85
机车信号 CPU 组件	55,093,505.71	7,824,384.71	50,720,342.66	9,521,007.59
轨道电路读取器	21,024,207.59	7,858,005.19	18,039,448.24	7,527,163.61
其他	14,813,608.83	11,506,672.40	88,460.18	365.25
小 计	283,927,286.48	95,301,345.49	355,807,865.17	115,812,751.30

2) 收入按经营地区分解

项 目	本期数		上年同期数	
	收入	成本	收入	成本

华北地区	151,253,611.01	55,126,683.53	226,924,682.03	80,277,545.76
华东地区	69,110,356.22	21,368,796.44	49,762,021.23	14,057,591.92
西南地区	17,286,007.34	5,785,441.24	3,407,115.06	935,589.34
华中地区	16,399,409.75	5,027,555.47	35,069,206.47	9,658,262.87
东北地区	12,434,346.95	1,377,539.00	15,068,754.88	3,528,889.26
华南地区	10,396,094.79	3,729,803.93	12,285,598.78	2,354,618.46
西北地区	7,047,460.42	2,885,525.88	13,290,486.72	5,000,253.69
小 计	283,927,286.48	95,301,345.49	355,807,865.17	115,812,751.30

3) 收入按商品或服务转让时间分解

项 目	本期数	上年同期数
在某一时点确认收入	283,927,286.48	355,807,865.17
小 计	283,927,286.48	355,807,865.17

4) 在本期确认的包括在合同负债期初账面价值中的收入为 19,024,762.46 元。

2. 研发费用

项 目	本期数	上年同期数
职工薪酬	81,259,646.49	74,415,667.13
耗用材料	7,296,235.10	7,939,373.56
折旧费	7,099,920.45	5,142,731.03
股权激励成本	-146,745.70	1,928,563.93
其他	7,520,237.88	6,837,375.28
合 计	103,029,294.22	96,263,710.93

3. 投资收益

项 目	本期数	上年同期数
权益法核算的长期股权投资收益	7,824,919.77	3,191,320.17
处置金融工具取得的投资收益	18,998,981.65	7,721,249.52
其中：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	18,998,981.65	7,721,249.52

合 计	26,823,901.42	10,912,569.69
-----	---------------	---------------

十六、其他补充资料

(一) 非经常性损益

1. 非经常性损益明细表

项 目	金 额	说 明
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-10,007.21	固定资产处置损失
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	2,721,638.18	收到的各类政府补助
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	13,748,272.78	持有交易性金融资产的公允价值变动损益和处置交易性金融资产产生的投资收益
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-875,557.30	主要系生育补偿金、收取违约金、滞纳金等
其他符合非经常性损益定义的损益项目	213,925.81	主要系个税手续费返还
小 计	15,798,272.26	
减：企业所得税影响数（所得税减少以“－”表示）	2,492,604.50	
少数股东权益影响额（税后）	35,161.09	
归属于母公司所有者的非经常性损益净额	13,270,506.67	

2. 净资产收益率及每股收益

(1) 明细情况

报告期利润	加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元/股）	
		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	3.01	0.43	0.43
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	1.93	0.27	0.27

(2) 加权平均净资产收益率的计算过程

项 目	序 号	本 期 数
-----	-----	-------

归属于公司普通股股东的净利润		A	36,990,114.52
非经常性损益		B	13,270,506.67
扣除非经常性损益后的归属于公司普通股股东的净利润		C=A-B	23,719,607.85
归属于公司普通股股东的期初净资产		D	1,230,010,553.91
发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产		E	
新增净资产次月起至报告期期末的累计月数		F	
回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产		G	29,557,356.00
减少净资产次月起至报告期期末的累计月数		H	8
其他	股份支付影响	I	-230,744.00
	增减净资产次月起至报告期期末的累计月数	J	
	联营公司之享有净资产份额变动	K	-584,238.43
	增减净资产次月起至报告期期末的累计月数	L	11
报告期月份数		M	12
加权平均净资产		$L = \frac{D+A}{2} + \frac{E \times F}{M} - G \times \frac{H}{M} \pm I \times \frac{J}{M} \pm K \times \frac{L}{M}$	1,228,265,155.28
加权平均净资产收益率		$M = A/L$	3.01%
扣除非经常损益加权平均净资产收益率		$N = C/L$	1.93%

3. 基本每股收益和稀释每股收益的计算过程

(1) 基本每股收益的计算过程

项 目	序号	本期数
归属于公司普通股股东的净利润	A	36,990,114.52
非经常性损益	B	13,270,506.67
扣除非经常性损益后的归属于公司普通股股东的净利润	C=A-B	23,719,607.85
期初股份总数	D	86,933,400.00
因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数	E	
发行新股或债转股等增加股份数	F	

项 目	序号	本期数
增加股份次月起至报告期期末的累计月数	G	
因回购等减少股份数	H	
减少股份次月起至报告期期末的累计月数	I	
报告期缩股数	J	
报告期月份数	K	12
发行在外的普通股加权平均数	$L=D+E+F \times G/K-H \times I/K-J$	86,933,400.00
基本每股收益	$M=A/L$	0.43
扣除非经常损益基本每股收益	$N=C/L$	0.27

(2) 稀释每股收益的计算过程

稀释每股收益的计算过程与基本每股收益的计算过程相同

北京交大思诺科技股份有限公司

二〇二三年四月二十四日