

北京交大思诺科技股份有限公司

审 计 报 告

天健

# 目 录

一、审计报告.....	第 1—6 页
二、财务报表.....	第 7—14 页
(一) 合并及母公司资产负债表.....	第 7—8 页
(二) 合并及母公司利润表.....	第 9 页
(三) 合并及母公司现金流量表.....	第 10 页
(四) 合并及母公司所有者权益变动表.....	第 11—14 页
三、财务报表附注.....	第 15—118 页



# 审计报告

天健审〔2020〕1-10号

北京交大思诺科技股份有限公司全体股东：

## 一、 审计意见

我们审计了北京交大思诺科技股份有限公司（以下简称交大思诺公司）财务报表，包括2017年12月31日、2018年12月31日、2019年12月31日的合并及母公司资产负债表，2017年度、2018年度、2019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，公允反映了交大思诺公司2017年12月31日、2018年12月31日、2019年12月31日的合并及母公司财务状况，以及2017年度、2018年度、2019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，我们独立于交大思诺公司，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，认为对 2017 年度、2018 年度、2019 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。

#### （一）发出商品确认

##### 1. 事项描述

相关会计年度： 2017 年度、2018 年度、2019 年度

详见财务报表附注五（一）6 所述，交大思诺公司截至 2017 年 12 月 31 日发出商品余额为 60,613,906.26 元，占期末资产总额的 12.26%；截至 2018 年 12 月 31 日发出商品余额为 47,917,866.00 元，占期末资产总额的 8.85%；截至 2019 年 12 月 31 日发出商品余额为 56,786,180.54 元，占期末资产总额的 8.64%。发出商品主要包括运用于高速铁路、城市轨道交通具体线路项目的配套应答器系统和其他各类型产品，由交大思诺公司直接发往客户指定的最终用户。如财务报表附注三（二十三）2 所述，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结转成本；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结转成本。由于发出商品金额重大、存放地点分散，因此我们将其确定为关键审计事项。

##### 2. 审计应对

针对发出商品确认，我们实施的审计程序主要包括：

（1）了解与发出商品相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

（2）抽查交大思诺公司与客户就期末发出商品的对账记录；

（3）向交大思诺公司获取按客户、项目分类的期末发出商品明细表，对部分发出商品实施实地抽盘；

（4）执行细节测试，检查发出商品相关合同、发货单、签收单，抽样对发出商品的数量进行函证；

（5）实施分析程序：结合发出商品的发出年限及相关工程项目的状态进行分析；询问市场部及技术部员工项目的开通情况，登录公共网络信息平台，查看地

铁、高铁的开通情况，综合考虑预收款和开票情况；

(6) 检查发出商品期后结转成本情况。

## (二) 应答器系统收入确认

### 1. 事项描述

相关会计年度：2017 年度、2018 年度、2019 年度

详见财务报表附注十二（一）所述，公司收入主要来源于三类产品：轨道电路读取器、机车信号 CPU 组件、应答器系统。2017 年度应答器系统收入为 97,998,414.28 元，占营业收入的 40.51%；2018 年度应答器系统收入为 214,026,870.45 元，占营业收入的 70.17%；2019 年度应答器系统收入为 230,319,110.53 元，占营业收入的 66.92%。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。由于营业收入是交大思诺公司关键业绩指标之一，可能存在交大思诺公司管理层（以下简称管理层）通过不恰当的收入确认以达到特定目标或预期的固有风险。同时，验收合格证明文件的获取时间具有不确定性。因此我们将应答器系统的收入确认确定为关键审计事项。

### 2. 审计应对

针对应答器系统收入确认，我们实施的审计程序主要包括：

(1) 了解与收入确认相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

(2) 检查主要的销售合同，识别与商品所有权上的主要风险和报酬转移相关的条款，评价收入确认政策是否符合企业会计准则的规定；

(3) 实施分析程序：将报告期内各期的应答器系统的营业收入进行比较，是否有异常波动，分析波动原因；与同行业上市公司进行对比分析，判断收入增长趋势和毛利率的合理性；

(4) 结合应收账款函证，向主要客户函证本期销售额；

(5) 执行细节测试，包括针对应答器系统交易发生额进行抽样测试和截止测

试：自收入明细账选取样本，核对至客户签收单或验收单、开票信息等，检查销售收入真实性以及是否在恰当的期间确认；自销售发票、发运单、客户签收单或验收单选取样本，核对至收入明细账，检查销售收入完整性；检查应收账款期后回款、是否存在异常销售退回情况等。

(6) 实施走访程序，对主要客户进行访谈。

#### **四、管理层和治理层对财务报表的责任**

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，管理层负责评估交大思诺公司的持续经营能力，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。

交大思诺公司治理层（以下简称治理层）负责监督交大思诺公司的财务报告过程。

#### **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，就可能导致对交大思诺公司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交大思诺公司不能持续经营。

(五) 评价财务报表的总体列报、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) 就交大思诺公司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 2017 年度、2018 年度、2019 年度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)

何降星

中国注册会计师  
何降星  
340100030009

中国注册会计师：

邓柳梅

中国注册会计师  
邓柳梅  
330000015705

二〇二〇年三月四日



# 资产负 债 表 ( 资 产 )

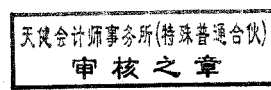
会企01表  
单位:人民币元

	2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	合并	母公司	合并	母公司	合并	母公司
流动资产	170,476,138.71	169,988,651.17	84,831,492.81	82,106,340.40	105,265,051.01	101,510,142.69
货币资金	27,154,021.73	27,154,021.73	66,589,516.42	51,666,360.42	14,045,391.50	6,245,391.50
交易性金融资产	171,233,867.75	171,233,867.75	130,355,335.38	127,189,167.02	76,060,847.57	71,688,947.57
以公允价值计量的金融资产						
衍生金融资产						
应收票据	2,656,570.02	2,483,861.30	713,120.72	669,120.72	1,130,406.70	899,580.81
应收账款	1,393,592.82	61,031,025.19	1,328,356.65	71,101,148.99	2,158,101.21	66,837,253.85
应收款项融资						
其他应收款	116,037,685.28	124,454,144.35	96,447,524.30	105,997,773.11	98,812,877.38	113,066,302.08
存货						
合同资产						
持有待售资产						
一年内到期的非流动资产	18,757,138.48	16,537,326.01	31,054,331.49	30,731,991.36	63,000,984.88	61,806,308.40
其他流动资产	507,709,014.79	572,882,897.50	411,319,677.77	469,461,902.02	360,473,660.25	422,053,926.90
流动资产合计						
非流动资产:						
债权投资						
可供出售金融资产						
其他债权投资						
持有至到期投资						
长期应收款						
长期股权投资		20,000,000.00		10,000,000.00		10,000,000.00
其他权益工具投资						
其他非流动金融资产						
投资性房地产	10,267,531.98	10,267,531.98	11,857,718.58	11,857,718.58	13,447,905.18	13,447,905.18
固定资产	82,737,046.26	7,080,022.59	84,192,644.15	4,599,956.08	90,074,433.87	5,268,443.98
在建工程	18,495,472.89		3,583,733.71	3,583,733.71		
生产性生物资产						
油气资产						
使用权资产						
无形资产	30,204,808.57	906,000.00	21,515,702.94	738,071.32	22,169,582.34	898,407.64
开发支出						
商誉						
长期待摊费用	1,713,999.53	1,711,293.72	2,233,503.19	2,116,545.94	1,999,665.26	1,768,456.73
递延所得税资产	5,977,803.05	2,683,217.26	6,904,634.58	2,430,559.28	6,186,844.76	1,391,227.00
其他非流动资产						
非流动资产合计	149,396,661.28	42,648,065.55	130,287,937.15	35,326,584.91	133,878,431.41	32,774,440.53
资产总计	657,105,676.07	615,530,963.05	541,607,614.92	504,789,486.93	494,352,091.66	454,828,367.43

会计机构负责人:

主管会计工作的负责人:

法定代表人:



# 资产负债表（负债和所有者权益）

单位：人民币元

注释号	2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	合并	母公司	合并	母公司	合并	母公司
14						
15	25,409,220.12	25,409,220.12	7,982,000.00	7,982,000.00	10,000,000.00	10,000,000.00
16	32,700,694.80	32,690,857.48	25,184,443.38	31,507,510.42	37,955,001.09	32,445,437.91
17	15,475,173.50	15,471,662.30	14,947,221.93	14,940,315.05	47,211,861.75	47,211,861.75
18	24,227,708.71	20,302,794.01	20,392,253.15	16,837,696.09	16,247,249.75	13,479,310.68
19	11,669,731.58	11,631,039.23	7,943,125.80	7,527,367.80	5,914,996.21	5,419,208.48
20	953,678.01	951,330.01	908,800.00	869,386.21	1,337,467.24	1,337,467.24
	110,436,206.72	106,456,903.15	77,357,844.26	79,664,275.57	118,666,576.04	109,893,286.06
21	5,079,049.25	5,079,049.25	4,492,907.24	4,492,907.24	3,575,738.88	3,575,738.88
22	5,040,000.00	5,040,000.00	15,181,703.84	5,160,000.00	12,502,005.56	5,280,000.00
	10,119,049.25	10,119,049.25	19,674,611.08	9,652,907.24	16,077,744.44	8,855,738.88
	120,555,255.97	116,575,952.40	97,032,455.34	89,317,182.81	134,744,320.48	118,749,024.94
23	65,200,000.00	65,200,000.00	65,200,000.00	65,200,000.00	65,200,000.00	65,200,000.00
24	151,771,217.75	151,771,217.75	151,771,217.75	151,771,217.75	151,771,217.75	151,771,217.75
25	32,600,000.00	32,600,000.00	32,600,000.00	32,600,000.00	24,233,612.48	24,233,612.48
26	286,979,202.35	249,383,792.90	195,003,941.83	165,900,086.37	118,402,940.95	94,874,512.26
	536,550,420.10	498,955,010.65	444,575,159.58	415,471,304.12	359,607,771.18	336,079,342.49
	657,105,676.07	615,530,963.05	541,607,614.92	504,788,486.93	494,352,091.66	454,828,367.43

会计机构负责人：

主管会计工作的负责人：

法定代表人：

梅红印  
李伟印  
张印晓

天健会计师事务所(特殊普通合伙)  
审核之章



# 现金流量表

单位:人民币元

会企03表

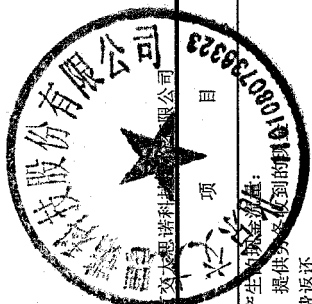
注释号	2019年度		2018年度		2017年度	
	合并	母公司	合并	母公司	合并	母公司
1	384,249,148.94	347,171,590.38	160,735,314.96	146,592,713.48	296,368,024.97	288,868,024.97
一、经营活动产生的现金流量：	26,994,756.02	24,429,471.37	22,931,536.66	20,174,424.22	25,405,942.65	23,444,085.82
	7,985,375.78	7,913,703.46	10,983,860.37	10,766,468.29	4,490,844.28	4,364,692.51
	419,229,280.74	379,514,765.21	194,650,711.99	177,533,605.99	326,264,811.90	316,676,803.30
	105,457,236.53	118,231,397.40	48,701,088.92	46,245,859.71	45,113,352.26	42,720,504.55
	101,104,040.91	85,004,256.95	82,581,147.52	69,644,077.67	74,580,953.11	65,698,163.67
	55,042,193.69	48,573,177.99	47,140,160.24	42,648,345.00	52,834,739.65	45,371,327.23
	37,662,192.67	35,509,185.08	31,656,013.65	28,916,523.81	25,996,903.03	22,410,015.28
	299,265,663.80	287,318,017.42	210,078,410.33	187,454,806.19	198,525,948.05	176,200,010.73
	119,963,616.94	92,196,747.79	-15,427,698.34	-9,921,200.20	127,738,863.85	140,476,792.57
	115,000,000.00	115,000,000.00	28,000,000.00	28,000,000.00	207,000,000.00	207,000,000.00
1,646,547.94	11,091,128.97	1,127,813.85	1,127,813.85	2,200,717.83	2,200,717.83	
44,510.00	44,330.00	2,090.00	2,090.00	5,420.00	5,420.00	
116,691,057.94	26,621,380.48	29,129,903.85	29,129,903.85	500,910.00	1,000,000.00	
31,894,954.05	152,756,839.45	7,168,203.00	6,644,945.23	209,707,047.83	210,206,137.83	
100,000,000.00	110,000,000.00	21,961,700.85	17,484,958.62	9,255,957.54	4,113,776.79	
131,894,954.05	25,900,000.00	7,168,203.00	6,000,000.00	160,255,957.54	21,062,380.48	
-15,203,896.11	137,956,201.54	21,961,700.85	17,484,958.62	49,451,090.29	176,176,157.27	
26,732,000.00	26,732,000.00	10,000,000.00	10,000,000.00	10,000,000.00	10,000,000.00	
1,330,000.00	1,330,000.00	31,715,616.68	31,715,616.68	100,079,416.46	100,079,416.46	
28,062,000.00	28,062,000.00	-31,715,616.68	-31,715,616.68	100,079,416.46	100,079,416.46	
-28,062,000.00	-28,062,000.00	-25,181,614.17	-24,151,858.26	-90,079,416.46	-90,079,416.46	
76,697,720.83	78,935,385.70	98,804,200.11	95,049,291.79	87,110,537.68	84,427,356.67	
73,622,585.94	70,897,433.53	73,622,585.94	70,897,433.53	11,693,662.43	10,621,935.12	
150,320,306.77	149,832,819.23	73,622,585.94	70,897,433.53	98,804,200.11	95,049,291.79	

会计机构负责人:

法定代表人:

李伟印

李伟印



北京信易科技股份有限公司  
母 资 公 司

# 合并所有者权益变动表

单位：人民币元

	2019年度										2018年度											
	巨源宇电公司所有者权益					巨源宇电公司所有者权益					巨源宇电公司所有者权益					巨源宇电公司所有者权益						
	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	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	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	
一、上年期末余额	200,000.00	151,771,217.75				32,600,000.00		195,003,941.83		444,575,159.58	65,200,000.00		151,771,217.75				24,233,612.48		118,402,940.95		359,807,771.18	
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	65,200,000.00	151,771,217.75				32,600,000.00		195,003,941.83		444,575,159.58	65,200,000.00		151,771,217.75				24,233,612.48		118,402,940.95		359,807,771.18	
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)																						
(一)综合收益总额								118,707,600.52		118,707,600.52												
(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								-26,732,000.00		-26,732,000.00												
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																						
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	65,200,000.00	151,771,217.75				32,600,000.00		265,979,942.35		536,550,420.10	65,200,000.00		151,771,217.75				32,600,000.00		195,903,941.93		444,975,159.58	

李伟 印

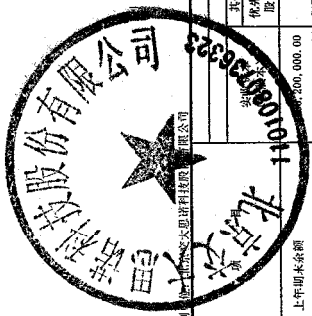
李伟 印

第 11 页

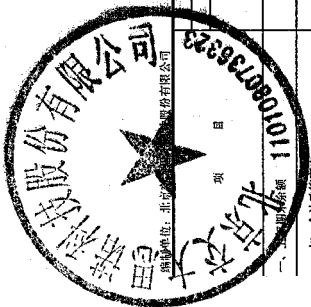
李伟 印

法定代表人

会计机构负责人



# 合并所有者权益变动表



单位：人民币元

项目	2017年度		归属于上市公司股东的权益					少数股东权益	所有者权益总计
	年初余额	期末余额	实收资本(或股本)	资本公积	盈余公积	未分配利润	其他综合收益		
一、所有者权益	65,300,000.00	151,771,217.75	65,300,000.00	151,771,217.75	14,871,837.87	142,147,858.69		373,791,014.01	
二、所有者权益									
1. 实收资本(或股本)	65,300,000.00	65,300,000.00	65,300,000.00	151,771,217.75	14,871,837.87	142,147,858.69		373,791,014.01	
2. 资本公积									
3. 盈余公积									
4. 未分配利润									
三、所有者权益									
(一) 综合收益总额									
(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									
2. 提取一般风险准备									
3. 对所有者(或股东)的分配									
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、本期期末余额	65,300,000.00	151,771,217.75	65,300,000.00	151,771,217.75	24,233,612.48	118,402,940.95		359,007,771.18	

张 晓 印

红 印

第 12

李 伟 印

主管会计工作的负责人

法定代表人

天健会计师事务所(特殊普通合伙)  
审核之章

# 母公司所有者权益变动表

会计04表  
单位：人民币元

项目	2019年度										2018年度										
	其他权益工具 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	未分配利润	所有者权益合计	实收资本 (或股本)	其他权益工具 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	未分配利润	所有者权益合计
一、上年期末余额				151,771,217.75				32,600,000.00	165,900,086.37	415,471,304.12	65,200,000.00				151,771,217.75				24,233,612.48	94,874,512.26	336,079,342.49
加：会计政策变更																					
前期差错更正																					
其他																					
二、本年期初余额				151,771,217.75				32,600,000.00	165,900,086.37	415,471,304.12	65,200,000.00				151,771,217.75				24,233,612.48	94,874,512.26	336,079,342.49
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）									83,483,706.53	83,483,706.53									8,366,387.52	71,025,574.11	79,391,961.63
（一）综合收益总额									110,215,706.53	110,215,706.53											100,907,961.63
（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									-26,732,000.00	-26,732,000.00											-29,882,387.52
1. 提取盈余公积																					8,366,387.52
2. 对所有者（或股东）的分配									-26,732,000.00	-26,732,000.00											-8,366,387.52
3. 其他																					-21,516,000.00
（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、本期末余额				151,771,217.75				32,600,000.00	249,383,792.90	498,955,010.65	65,200,000.00				151,771,217.75				32,600,000.00	166,900,086.37	415,471,304.12

会计机构负责人：

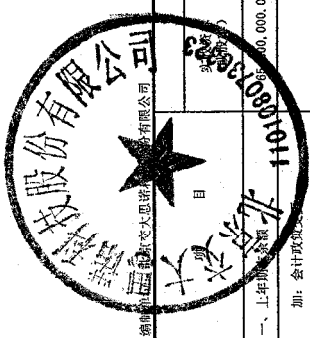
主管会计工作的负责人：

法定代表人：

张慧印

梅红印

李印



# 母公司所有者权益变动表

单位：人民币元

		2017年度						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	未分配利润	
一、上年年末余额		65,200,000.00		151,771,217.75				108,574,538.12	340,217,593.44
加：会计政策变更									
前期差错更正									
其他									
二、本年期初余额		65,200,000.00		151,771,217.75				108,574,538.12	340,217,593.44
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）								-13,700,025.86	-4,138,250.95
（一）综合收益总额								95,617,749.05	95,617,749.05
（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								-109,317,774.91	-99,756,000.00
1. 提取盈余公积								-9,561,774.91	-9,561,774.91
2. 对所有者（或股东）的分配								-99,756,000.00	-99,756,000.00
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、本期末余额		65,200,000.00		151,771,217.75				94,874,512.26	336,079,342.49

主管会计工作的负责人：

法定代表人：

第 14



天健会计师事务所(特殊普通合伙)  
审核之章



# 北京交大思诺科技股份有限公司

## 财务报表附注

2017年1月1日至2019年12月31日

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。北京交大思诺科技有限公司系由北方交通大学（已更名为北京交通大学）、邱宽民、赵胜凯、徐迅、张民、赵明等共同出资组建，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，成立时注册资本70万元。北京交大思诺科技有限公司以2015年3月31日为基准日，整体改制为股份有限公司，于2015年7月10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6,520万元，股份总数6,520万股（每股面值1元）。公司于2017年3月23日在全国中小企业股份转让系统挂牌，证券简称：交大思诺，证券代码：871196。

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2020年3月4日第二届董事会第十二次会议准对外报出。

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）纳入报告期合并财务报表范围，详见本财务报表附注六和七之说明。

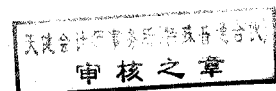
### 二、财务报表的编制基础

#### （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

#### (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。本财务报表所载财务信息的会计期间为 2017 年 1 月 1 日起至 2019 年 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. 2019 年度

##### (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：A. 按照金融工具的减值规定确定的损失准备金额；B. 初始确认金额扣除按照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：

- A. 收取金融资产现金流量的合同权利已终止；
- B. 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、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账款，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。

对于租赁应收款、包含重大融资成分的应收账款，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和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	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——账龄组合	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

## 3) 按组合计量预期信用损失的应收款项

### 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
应收票据——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
应收票据——商业承兑汇票	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，编制按原应收账款账龄连续计算的应收商业承兑汇票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
应收账款——账龄组合	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，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

② 应收票据——商业承兑汇票、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

#### 4) 单项计提信用损失准备的应收款项

对于对单项确定信用损失的应收款项，基于资产负债表日可获得的合理且有依据的信息并考虑前瞻性信息，通过估计预期收取的现金流量确定信用损失。

#### (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。

## 2. 2017 年度和 2018 年度

### (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四类：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和在初始确认时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）、持有至到期投资、贷款和应收款项、可供出售金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下两类：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和在初始确认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）、其他金融负债。

### (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

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。

公司按照公允价值对金融资产进行后续计量，且不扣除将来处置该金融资产时可能发生的交易费用，但下列情况除外：1) 持有至到期投资以及贷款和应收款项采用实际利率法，按摊余成本计量；2) 在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本计量。

公司采用实际利率法，按摊余成本对金融负债进行后续计量，但下列情况除外：1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，按照公允价值计量，且不扣除将来结清金融负债时可能发生的交易费用；2) 与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本计量；3) 不属于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财务担保合同，或没有指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益并将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《企业会计准则第 13 号——或有事项》确定的金额；② 初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号——收入》的原则确定的累积摊销额后的余额。

金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，除与套期保值有关外，按照如下

方法处理：1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，计入公允价值变动收益；在资产持有期间所取得的利息或现金股利，确认为投资收益；处置时，将实际收到的金额与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动收益。2) 可供出售金融资产的公允价值变动计入其他综合收益；持有期间按实际利率法计算的利息，计入投资收益；可供出售权益工具投资的现金股利，于被投资单位宣告发放股利时计入投资收益；处置时，将实际收到的金额与账面价值扣除原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之后的差额确认为投资收益。

当收取某项金融资产现金流量的合同权利已终止或该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬已转移时，终止确认该金融资产；当金融负债的现时义务全部或部分解除时，相应终止确认该金融负债或其一部分。

### (3) 金融资产转移的确认依据和计量方法

公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给了转入方的，终止确认该金融资产；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，并将收到的对价确认为一项金融负债。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) 放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产；2) 未放弃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) 金融资产的减值测试和减值准备计提方法

1) 资产负债表日对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的账面价值进行检查，如有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。

2) 对于持有至到期投资、贷款和应收款，先将单项金额重大的金融资产区分开来，单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，可以单独进行减值测试，或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试；单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。测试结果表明其发生了减值的，根据其账面价值高于预计未来现金流量现值的差额确认减值损失。

#### 3) 可供出售金融资产

① 表明可供出售债务工具投资发生减值的客观证据包括：

- A. 债务人发生严重财务困难；
- B. 债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期；
- C. 公司出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；
- D. 债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；
- E. 因债务人发生重大财务困难，该债务工具无法在活跃市场继续交易；
- F. 其他表明可供出售债务工具已经发生减值的情况。

② 表明可供出售权益工具投资发生减值的客观证据包括权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌，以及被投资单位经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化使公司可能无法收回投资成本。

本公司于资产负债表日对各项可供出售权益工具投资单独进行检查。对于以公允价值计量的权益工具投资，若其于资产负债表日的公允价值低于其成本超过 50%（含 50%）或低于其成本持续时间超过 12 个月（含 12 个月）的，则表明其发生减值；若其于资产负债表日的

公允价值低于其成本超过 20% (含 20%) 但尚未达到 50% 的, 或低于其成本持续时间超过 6 个月 (含 6 个月) 但未超过 12 个月的, 本公司会综合考虑其他相关因素, 诸如价格波动率等, 判断该权益工具投资是否发生减值。对于以成本计量的权益工具投资, 公司综合考虑被投资单位经营所处的技术、市场、经济或法律环境等是否发生重大不利变化, 判断该权益工具是否发生减值。

以公允价值计量的可供出售金融资产发生减值时, 原直接计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失予以转出并计入减值损失。对已确认减值损失的可供出售债务工具投资, 在期后公允价值回升且客观上与确认原减值损失后发生的事项有关的, 原确认的减值损失予以转回并计入当期损益。对已确认减值损失的可供出售权益工具投资, 期后公允价值回升直接计入其他综合收益。

以成本计量的可供出售权益工具发生减值时, 将该权益工具投资的账面价值, 与按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间的差额, 确认为减值损失, 计入当期损益, 发生的减值损失一经确认, 不予转回。

#### (十) 应收款项

##### 1. 2019 年度

详见本财务报表附注三(九)1(5)之说明。

##### 2. 2017 年度和 2018 年度

###### (1) 单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	金额 500.00 万元以上 (含) 且占应收款项账面余额 10.00% 以上的款项
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	单独进行减值测试, 根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

###### (2) 按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

###### 1) 具体组合及坏账准备的计提方法

账龄组合	账龄分析法
合并范围内关联往来组合	经测试未发生减值的, 不计提坏账准备

###### 2) 账龄分析法

账 龄	应收商业承兑汇票 计提比例 (%)	应收账款 计提比例 (%)	其他应收款 计提比例 (%)
1 年以内 (含, 下同)	5.00	5.00	5.00
1-2 年	10.00	10.00	10.00

2-3 年	20.00	20.00	20.00
3-4 年	30.00	30.00	30.00
4-5 年	50.00	50.00	50.00
5 年以上	100.00	100.00	100.00

对应收票据(商业承兑汇票),按照账龄分析法计提坏账准备,计提比例参考应收账款。

对应收银行承兑汇票、应收利息、长期应收款等其他应收款项,根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

### (十一) 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,按照存货类别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。

### (十二) 长期股权投资

## 1. 共同控制、重要影响的判断

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	5.00	4.75
专用设备	年限平均法	3-8	5.00	11.88-31.67
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

#### (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合理地摊销，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

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、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

#### (1) 销售商品

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：1) 将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；2) 公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；3) 收入的金额能够可靠地计量；4) 相关的经济利益很可能流入；5) 相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

#### (2) 提供劳务

提供劳务交易的结果在资产负债表日能够可靠估计的（同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生

的成本能够可靠地计量)，采用完工百分比法确认提供劳务的收入，并按已经发生的成本占估计总成本的比例确定提供劳务交易的完工进度。提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿，按已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认劳务收入。

### (3) 让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

## 2. 收入确认的具体方法

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) 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。

#### (二十六) 租赁

##### 1. 经营租赁的会计处理方法

公司为承租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金计入相关资产成本或确认为当期损益，发生的初始直接费用，直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

公司为出租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金确认为当期损益，发生的初始直接费用，除金额较大的予以资本化并分期计入损益外，均直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

##### 2. 融资租赁的会计处理方法

公司为承租人时，在租赁期开始日，公司以租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值中两者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，其差额为未确认融资费用，发生的初始直接费用，计入租赁资产价值。在租赁期各个期间，采用实际利率法计算确认当期的融资费用。

公司为出租人时，在租赁期开始日，公司以租赁开始日最低租赁收款额与初始直接费用

之和作为应收融资租赁款的入账价值，同时记录未担保余值；将最低租赁收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额确认为未实现融资收益。在租赁期各个期间，采用实际利率法计算确认当期的融资收入。

#### (二十七) 会计估计变更

会计估计变更的内容和原因	审批程序	开始适用的时点	备注
本公司原按照主营业务收入的 1%计提售后服务费计入预计负债。为了能更加准确、公允反映该售后服务费的最佳估计数，改为按照主营业务收入的 1.5%计提售后服务费计入预计负债。	本次变更经公司第一届董事会 2017 年第一次临时会议审议通过。	自 2017 年 1 月 1 日起	

本公司对上述会计估计变更采用未来适用法。

### 四、税项

#### (一) 主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	销售货物或提供应税劳务	17%、16%、13%、6%、5%
房产税	从价计征的，按房产原值一次减除 30.00% 后余值的 1.2% 计缴；从租计征的，按租金收入的 12% 计缴	1.2%、12%
土地使用税	土地使用面积	24.00 元/m <sup>2</sup> 、1.50 元/m <sup>2</sup>
城市维护建设税	应缴流转税税额	7%、5%、1%
教育费附加	应缴流转税税额	3%
地方教育附加	应缴流转税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	25%、15%、12.5%

#### 不同税率的纳税主体企业所得税税率说明

纳税主体名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
母公司	15.00%	15.00%	15.00%
思诺信安公司	25.00%	15.00%	12.50%
黄骅公司	25.00%	25.00%	

#### (二) 税收优惠

##### 1. 企业所得税

(1) 公司于 2014 年 10 月被北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国税局和北

京市地税局认定并批准为高新技术企业。2017年10月通过复审，2017年至2019年为高新技术企业。根据税法规定，报告期内，公司企业所得税按15%税率申报缴纳。

(2) 根据《国务院关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》(国发〔2011〕4号)、《财政部 国家税务总局关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税政策的通知》(财税〔2012〕27号)，我国境内新办的符合条件的软件企业，经认定后，2017年12月31日前自获利年度起计算优惠期，第一年至第二年免征企业所得税，第三年至第五年按照25%的法定税率减半征收企业所得税，并享受至期满为止。子公司思诺信安公司2013年10月取得北京市软件企业认定证书，享受从第一个盈利年度开始两免三减半的所得税优惠政策。根据《财政部 国家税务总局 发展改革委 工业和信息化部关于软件和集成电路产业企业所得税优惠政策有关问题的通知》(财税〔2016〕49号)，思诺信安公司2018年度软件产品开发销售(营业)收入未达到财税〔2012〕27号文件所称软件企业的要求。即2014-2015年度免征企业所得税，2016-2017年度按12.5%的税率减半征收企业所得税。

思诺信安公司于2013年11月被北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国税局和北京市地税局认定并批准为高新技术企业，2016年12月通过复审。根据税法规定，思诺信安公司2018年度企业所得税按15%税率申报缴纳。

## 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)，本公司及思诺信安公司销售其自行开发的软件产品，按17%、16%、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	2019. 12. 31	2018. 12. 31	2017. 12. 31
库存现金	76, 283. 11	38, 567. 69	41, 682. 99
银行存款	150, 244, 023. 66	67, 996, 618. 25	98, 762, 517. 12
其他货币资金	20, 155, 831. 94	16, 796, 306. 87	6, 460, 850. 90



合 计	170,476,138.71	84,831,492.81	105,265,051.01
-----	----------------	---------------	----------------

(2) 其他说明

其他货币资金为保证金。其中，2017年12月31日、2019年12月31日的保证金使用受限；2018年12月31日余额中11,208,906.87元的保证金使用受限，5,587,400.00元为活期保证金，使用不受限。

2. 应收票据

(1) 明细情况

1) 类别明细情况

种 类	2019.12.31				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	19,401,355.45	67.72			19,401,355.45
商业承兑汇票	9,248,971.80	32.28	1,496,305.52	16.18	7,752,666.28
合 计	28,650,327.25	100.00	1,496,305.52	5.22	27,154,021.73

(续上表)

项 目	2018.12.31		
	账面余额	坏账准备	账面价值
银行承兑汇票	26,668,629.92		26,668,629.92
商业承兑汇票	42,432,273.00	2,511,386.50	39,920,886.50
合 计	69,100,902.92	2,511,386.50	66,589,516.42

(续上表)

项 目	2017.12.31		
	账面余额	坏账准备	账面价值
银行承兑汇票	10,245,391.50		10,245,391.50
商业承兑汇票	4,000,000.00	200,000.00	3,800,000.00
合 计	14,245,391.50	200,000.00	14,045,391.50

2) 采用组合计提坏账准备的应收票据

① 2019年12月31日

项 目	2019.12.31
-----	------------

	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
银行承兑汇票组合	19,401,355.45		
商业承兑汇票组合	9,248,971.80	1,496,305.52	16.18
小计	28,650,327.25	1,496,305.52	5.22

按组合计提坏账的确认标准及说明:

应收票据以款项实际发生的月份为基准进行账龄分析,先发生的款项,在资金周转时优先结清。

② 2018年12月31日及2017年12月31日

项目	2018.12.31			2017.12.31		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
银行承兑汇票组合	26,668,629.92			10,245,391.50		
商业承兑汇票组合	42,432,273.00	2,511,386.50	5.92	4,000,000.00	200,000.00	5.00
小计	69,100,902.92	2,511,386.50	3.63	14,245,391.50	200,000.00	1.40

(2) 坏账准备变动情况

1) 明细情况

① 2019年度

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	
银行承兑汇票								
商业承兑汇票	2,511,386.50	-1,015,080.98					1,496,305.52	
小计	2,511,386.50	-1,015,080.98					1,496,305.52	

② 2018年度

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	
银行承兑汇票								
商业承兑汇票	200,000.00	2,311,386.5					2,511,386.50	
小计	200,000.00	2,311,386.5					2,511,386.50	

③ 2017年度

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	

银行承兑汇票							
商业承兑汇票		200,000.00					200,000.00
小计		200,000.00					200,000.00

(3) 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	2019.12.31		2018.12.31	
	终止确认金额	未终止确认金额	终止确认金额	未终止确认金额
银行承兑汇票	1,398,506.40		15,613,115.70	
商业承兑汇票			1,213,320.00	
小 计	1,398,506.40		16,826,435.70	

(续上表)

项 目	2017.12.31	
	终止确认金额	未终止确认金额
银行承兑汇票	23,741,000.00	
商业承兑汇票	366,600.00	
小 计	24,107,600.00	

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。

商业承兑汇票的承兑人是中国铁建电气化局集团有限公司，由于承兑人为中央企业具有较高的信用，商业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商业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。

### 3. 应收账款

#### (1) 明细情况

##### 1) 类别明细情况

种 类	2019.12.31				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	

单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	182,546,628.01	100.00	11,312,760.26	6.20	171,233,867.75
合计	182,546,628.01	100.00	11,312,760.26	6.20	171,233,867.75

种类	2018.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
单项金额重大并单项计提坏账准备					
按信用风险特征组合计提坏账准备	140,071,410.52	100.00	9,716,075.14	6.94	130,355,335.38
单项金额不重大但单项计提坏账准备					
合计	140,071,410.52	100.00	9,716,075.14	6.94	130,355,335.38

(续上表)

种类	2017.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
单项金额重大并单项计提坏账准备					
按信用风险特征组合计提坏账准备	81,990,055.36	100.00	5,929,207.79	7.23	76,060,847.57
单项金额不重大但单项计提坏账准备					
合计	81,990,055.36	100.00	5,929,207.79	7.23	76,060,847.57

2) 采用组合计提坏账准备的应收账款

① 2019年12月31日

组合中, 采用账龄损失率对照表计提坏账准备的应收账款

账龄	2019.12.31		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	157,189,488.22	7,859,474.41	5.00
1-2年	21,713,571.58	2,171,357.16	10.00
2-3年	462,257.71	92,451.54	20.00
3-4年	2,339,890.50	701,967.15	30.00

账龄	2019.12.31		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
4-5年	707,820.00	353,910.00	50.00
5年以上	133,600.00	133,600.00	100.00
小计	182,546,628.01	11,312,760.26	—

应收账款以款项实际发生的月份为基准进行账龄分析,先发生的款项,在资金周转时优先结清。

② 2018年12月31日及2017年12月31日

组合中,采用账龄分析法计提坏账准备的应收账款

账龄	2018.12.31			2017.12.31		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	113,881,534.21	5,694,076.71	5.00	61,103,594.86	3,055,179.74	5.00
1-2年	14,426,401.31	1,442,640.13	10.00	13,843,015.50	1,384,301.55	10.00
2-3年	10,147,092.00	2,029,418.40	20.00	6,233,070.00	1,246,614.00	20.00
3-4年	1,291,258.00	387,377.40	30.00	810,375.00	243,112.50	30.00
4-5年	325,125.00	162,562.50	50.00			
小计	140,071,410.52	9,716,075.14	—	81,990,055.36	5,929,207.79	—

(2) 坏账准备变动情况

1) 明细情况

① 2019年度

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	
单项计提坏账准备		365,805.12				365,805.12		
按组合计提坏账准备	9,716,075.14	1,596,685.12						11,312,760.26
小计	9,716,075.14	1,962,490.24				365,805.12		11,312,760.26

② 2018年度

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	5,929,207.79	3,826,067.35				39,200.00		9,716,075.14
小计	5,929,207.79	3,826,067.35				39,200.00		9,716,075.14

③ 2017 年度

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	6,479,115.57	-114,807.78				435,100.00		5,929,207.79
小计	6,479,115.57	-114,807.78				435,100.00		5,929,207.79

(3) 报告期实际核销的应收账款情况

1) 报告期实际核销的应收账款金额

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
实际核销的应收账款金额	365,805.12	39,200.00	435,100.00

2) 报告期重要的应收账款核销情况

① 2019 年度

单位名称	款项性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生
南京恩瑞特实业有限公司	货款	365,805.12	欠款时间较长,经手人多次更换,款项无法收回	总经理批准	否
小计		365,805.12			

② 2018 年度

单位名称	款项性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生
北京和利时系统工程技术有限公司	货款	39,200.00	欠款时间较长,经手人多次更换,款项无法追回	总经理批准	否
小计		39,200.00			

③ 2017 年度

单位名称	款项性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生
中国铁路南昌局集团有限公司南昌电务段	货款	130,700.00	欠款时间较长,经手人多次更换,款项无法追回	总经理批准	否
北京轨道交通运行控制系统国家工程研究中心有限公司	货款	304,400.00	欠款时间较长,经手人多次更换,款项无法追回	总经理批准	否

单位名称	款项性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生
小 计		435,100.00			

(4) 应收账款金额前 5 名情况

① 2019 年 12 月 31 日

单位名称	账面余额	占应收账款余额的比例 (%)	坏账准备
1) 中国国家铁路集团有限公司	53,287,254.09	29.19	3,069,046.74
其中:			
江苏高速铁路有限公司	18,644,339.70	10.21	932,216.99
武九铁路客运专线湖北有限责任公司	9,093,967.41	4.98	454,698.37
厦深铁路广东有限公司	7,295,890.68	4.00	376,455.53
大西铁路客运专线有限责任公司	5,204,624.53	2.85	260,231.23
郑万铁路客运专线河南有限责任公司	3,160,190.41	1.73	158,009.52
其他下属单位	9,888,241.36	5.42	887,435.10
2) 中国铁路通信信号股份有限公司	46,763,738.49	25.62	2,451,243.57
其中:			
北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	38,116,127.83	20.88	1,991,335.04
沈阳铁路信号有限责任公司	5,866,368.66	3.21	293,318.43
卡斯柯信号有限公司	1,987,232.00	1.09	99,361.60
通号工程局集团电气工程有限公司	352,560.00	0.19	35,256.00
北京铁路信号有限公司	243,450.00	0.13	12,172.50
天津铁路信号有限责任公司	198,000.00	0.11	19,800.00
3) 北京和利时系统工程有限公司	23,174,956.76	12.70	1,158,747.84
4) 中国中车股份有限公司	15,982,780.57	8.76	800,339.03
其中:			
湖南中车时代通信信号有限公司	15,958,780.57	8.74	797,939.03
中车大连机车车辆有限公司机车修造分公司	24,000.00	0.01	2,400.00

单位名称	账面余额	占应收账款 余额的比例 (%)	坏账准备
5) 中国中铁股份有限公司	14,971,182.29	8.20	1,635,009.26
其中:			
中铁武汉电气化局集团第一工程有限公司梅汕客专通号项目部	6,851,249.05	3.75	342,562.45
中铁武汉电气化局集团有限公司	3,042,702.25	1.67	304,270.23
中铁三局集团有限公司联合体兰渝铁路LYSD-3标段项目经理部	1,413,550.00	0.77	417,949.00
中铁四局集团电气化工程有限公司联合体连盐铁路四电工程指挥部	943,563.41	0.52	84,447.21
上海富欣智能交通控制有限公司	839,427.58	0.46	41,971.37
其他下属单位	1,880,690.00	1.03	443,809.00
小计	154,179,912.20	84.46	9,114,386.44

② 2018年12月31日

单位名称	账面余额	占应收账款 余额的比例 (%)	坏账准备
1) 中国国家铁路集团有限公司	31,487,023.53	22.48	2,628,899.37
其中:			
柳南铁路有限责任公司	4,975,294.57	3.55	248,764.73
中国铁路武汉局集团有限公司武汉电务段	4,646,661.82	3.32	561,957.19
茂湛铁路有限责任公司	3,319,384.61	2.37	165,969.23
京沈铁路客运专线辽宁有限责任公司	2,691,663.18	1.92	134,583.16
中国铁道科学研究院集团有限公司通信信号研究所	2,638,000.00	1.88	527,600.00
其他下属单位	13,216,019.35	9.44	990,025.06
2) 中国铁路通信信号股份有限公司	28,490,535.59	20.34	1,665,992.78
其中:			
北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	11,300,788.24	8.07	565,039.41
中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	3,854,800.00	2.75	385,480.00
沈阳铁路信号有限责任公司	3,546,301.66	2.53	177,315.08



单位名称	账面余额	占应收账款余额的比例(%)	坏账准备
西安铁路信号有限责任公司	3,332,808.80	2.38	166,640.44
北京铁路信号有限公司	2,298,210.39	1.64	114,910.52
其他下属单位	4,157,626.50	2.97	256,607.33
3) 交控科技股份有限公司	22,371,285.63	15.97	1,118,564.28
其中:			
北京大象科技有限公司	200,460.00	0.14	10,023.00
交控科技股份有限公司	22,170,825.63	15.83	1,108,541.28
4) 北京和利时系统工程有限公司	17,090,370.52	12.20	854,518.53
5) 中国中铁股份有限公司	12,750,741.47	9.10	1,276,737.00
其中:			
中铁武汉电气化局集团有限公司	3,188,790.00	2.28	274,437.50
中铁三局集团有限公司联合体兰渝铁路LYSD-3标段项目经理部	2,249,430.00	1.61	445,299.00
中铁四局集团电气化工程有限公司联合体连盐铁路四电工程指挥部	2,045,380.72	1.46	102,269.04
中铁电气化局集团有限公司沈阳电气化工程分公司	1,702,800.00	1.22	170,280.00
中铁武汉电气化局集团有限公司广州分公司	1,217,012.25	0.87	60,850.61
其他下属单位	2,347,328.50	1.68	223,600.85
小计	112,189,956.74	80.09	7,544,711.96

③ 2017年12月31日

单位名称	账面余额	占应收账款余额的比例(%)	坏账准备
1) 中国铁路通信信号股份有限公司	31,524,022.46	38.45	1,576,201.12
其中:			
北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	17,319,762.80	21.12	865,988.14
西安铁路信号有限责任公司	4,602,000.00	5.61	230,100.00

单位名称	账面余额	占应收账款余额的比例(%)	坏账准备
中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	4,534,800.00	5.53	226,740.00
沈阳铁路信号有限责任公司	1,788,789.66	2.18	89,439.48
通号工程局集团有限公司天津分公司	1,439,600.00	1.76	71,980.00
其他下属单位	1,839,070.00	2.25	91,953.50
2) 中国国家铁路集团有限公司	19,605,811.22	23.89	1,787,115.83
其中:			
北京华铁信息技术有限公司	2,785,000.00	3.40	537,800.00
中国铁道科学研究院集团有限公司通信信号研究所	2,646,000.00	3.23	265,400.00
广东广珠城际轨道交通有限责任公司	2,540,000.00	3.10	127,000.00
中国铁路武汉局集团有限公司武汉电务段	2,257,749.00	2.75	225,774.90
中国铁路哈尔滨局集团有限公司工程管理所	1,963,000.00	2.39	196,300.00
其他下属单位	7,414,062.22	9.02	434,840.93
3) 中国铁建股份有限公司	6,812,812.71	8.31	935,224.89
其中:			
中国铁建电气化局集团有限公司大西铁路客运专线四电工程指挥部	2,292,258.00	2.80	366,781.60
中国铁建电气化局集团有限公司云桂铁路(广西段) YGZH-1 项目部	1,236,819.00	1.51	146,613.80
中铁建电气化局集团南方工程有限公司	1,213,320.00	1.48	156,060.00
中铁十一、十二局联合体宁安铁路工程指挥部	682,863.00	0.83	96,094.60
中铁十一局集团电务工程有限公司	495,577.71	0.60	24,778.89
其他下属单位	891,975.00	1.09	144,896.00
4) 交控科技股份有限公司	6,586,008.38	8.03	329,300.42
5) 中国中铁股份有限公司	5,700,378.50	6.96	591,836.93
其中:			
中铁三局集团有限公司联合体兰渝铁路LYSD-3 标段项目经理部	3,049,430.00	3.72	304,943.00
中铁电气化局集团有限公司沈阳电气化工程分公司	1,702,800.00	2.08	85,140.00

单位名称	账面余额	占应收账款余额的比例(%)	坏账准备
中铁五局集团电务工程有限责任公司	437,200.00	0.53	105,584.00
中铁武汉电气化局集团有限公司	363,100.00	0.44	83,483.00
中铁八局集团电务工程有限公司	87,920.00	0.11	7,703.00
其他下属单位	59,928.50	0.08	4,983.93
小计	70,229,033.27	85.64	5,219,679.19

#### 4. 预付款项

##### (1) 账龄分析

###### 1) 明细情况

账龄	2019.12.31				2018.12.31			
	账面余额	比例(%)	减值准备	账面价值	账面余额	比例(%)	减值准备	账面价值
1年以内	2,656,570.02	100.00		2,656,570.02	713,120.72	100.00		713,120.72
合计	2,656,570.02	100.00		2,656,570.02	713,120.72	100.00		713,120.72

(续上表)

账龄	2017.12.31			
	账面余额	比例(%)	减值准备	账面价值
1年以内	650,406.70	57.54		650,406.70
1-2年	480,000.00	42.46		480,000.00
合计	1,130,406.70	100.00		1,130,406.70

###### 2) 账龄1年以上重要的预付款项未及时结算的原因说明

2017年12月31日

单位名称	金额	未结算原因
北京交大创新科技中心	480,000.00	合同尚在执行中
小计	480,000.00	

###### (2) 预付款项金额前5名情况

1) 2019年12月31日

单位名称	账面余额	占预付款项余额的比例(%)
中铁检验认证中心有限公司	1,691,600.00	63.68
北京中辉易阳科技有限公司	326,060.00	12.27
上海铁大电信科技股份有限公司	127,500.00	4.80
滴滴出行科技有限公司	120,765.83	4.55
北京第三纺织机械有限公司	98,000.00	3.69
小 计	2,363,925.83	88.98

2) 2018年12月31日

单位名称	账面余额	占预付款项余额的比例(%)
上海德意达电子电器设备有限公司	132,400.00	18.57
中铁物贸集团有限公司	117,540.00	16.48
中铁物总国际招标有限公司	83,013.41	11.64
中国石化销售股份有限公司北京石油分公司	62,000.00	8.69
中铁检验认证中心有限公司	56,000.00	7.85
小 计	450,953.41	63.24

3) 2017年12月31日

单位名称	账面余额	占预付款项余额的比例(%)
北京交大创新科技中心	480,000.00	42.46
中铁检验认证中心有限公司	292,600.00	25.88
北京安信荣达科技有限公司	205,607.16	18.19
江苏瑞特电子设备有限公司	44,152.65	3.91
黄骅市德瀚塑料制品有限公司	28,125.00	2.49
小 计	1,050,484.81	92.93

5. 其他应收款

(1) 明细情况

1) 类别明细情况

种 类	2019.12.31

	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按组合计提坏账准备					
其他应收款	1,547,773.44	100.00	154,180.62	9.96	1,393,592.82
合 计	1,547,773.44	100.00	154,180.62	9.96	1,393,592.82

种 类	2018.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
单项金额重大并单项计提坏账准备					
按信用风险特征组合计提坏账准备	1,494,211.81	100.00	165,855.16	11.10	1,328,356.65
单项金额不重大但单项计提坏账准备					
合 计	1,494,211.81	100.00	165,855.16	11.10	1,328,356.65

(续上表)

种 类	2017.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
单项金额重大并单项计提坏账准备					
按信用风险特征组合计提坏账准备	2,341,702.21	100.00	183,601.00	7.84	2,158,101.21
单项金额不重大但单项计提坏账准备					
合 计	2,341,702.21	100.00	183,601.00	7.84	2,158,101.21

2) 采用组合计提坏账准备的其他应收款

① 2019年12月31日

组合名称	2019.12.31		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
账龄组合	1,547,773.44	154,180.62	9.96
小 计	1,547,773.44	154,180.62	9.96

② 2018年12月31日及2017年12月31日

组合中,采用账龄分析法计提坏账准备的其他应收款

账 龄	2018.12.31	2017.12.31

	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	1,145,856.06	57,292.81	5.00	1,893,984.46	94,699.22	5.00
1-2 年	15,388.00	1,538.80	10.00	284,167.75	28,416.78	10.00
2-3 年	278,667.75	55,733.55	20.00	104,300.00	20,860.00	20.00
3-4 年	4,300.00	1,290.00	30.00			
4-5 年				39,250.00	19,625.00	50.00
5 年以上	50,000.00	50,000.00	100.00	20,000.00	20,000.00	100.00
小 计	1,494,211.81	165,855.16	—	2,341,702.21	183,601.00	—

(2) 账龄情况

项 目	2019.12.31 账面余额
1 年以内	1,176,005.69
1-2 年	81,300.00
2-3 年	7,500.00
3-4 年	278,667.75
4-5 年	4,300.00
小 计	1,547,773.44

(3) 坏账准备变动情况

1) 明细情况

① 2019 年度

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	165,855.16			165,855.16
本期计提	-11,674.54			-11,674.54
期末数	154,180.62			154,180.62

② 2018 年度

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	

其他应收款	183,601.00	-17,745.84						165,855.16
小计	183,601.00	-17,745.84						165,855.16

③ 2017年度

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	
其他应收款	159,123.28	24,477.72						183,601.00
小计	159,123.28	24,477.72						183,601.00

(4) 其他应收款款项性质分类情况

款项性质	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
押金保证金	857,797.75	1,008,292.86	1,760,423.00
应收暂付款	643,909.19	435,927.45	399,293.81
备用金	46,066.50	49,991.50	181,985.40
合计	1,547,773.44	1,494,211.81	2,341,702.21

(5) 其他应收款金额前5名情况

1) 2019年12月31日

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
代垫员工公积金	应收暂付款	577,586.00	1年以内	37.32	28,879.30
中铁建电气化局集团 科技有限公司	保证金	340,000.00	1年以内	21.97	17,000.00
北京雪迪龙科技股份 有限公司	押金	271,176.75	3-4年	17.52	81,353.03
北京国际贸易有限公司	保证金	130,000.00	1年以内	8.40	6,500.00
西安电子科技大学科 技园有限责任公司	押金	80,000.00	1-2年	5.17	8,000.00
小计		1,398,762.75		90.37	141,732.33

2) 2018年12月31日

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
代垫员工公积金	应收暂付款	392,426.00	1年以内	26.26	19,621.30

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
北京雪迪龙科技股份有限公司	押金	271,176.75	2-3年	18.15	54,235.35
湖北省公共资源交易中心	保证金	250,000.00	1年以内	16.73	12,500.00
中国铁路沈阳局集团有限公司沈阳物资供应段	保证金	87,400.00	1年以内	5.85	4,370.00
西安电子科技大学科技园有限责任公司	押金	130,000.00	1年以内、5年以上	8.70	54,000.00
小计		1,131,002.75		75.69	144,726.65

3) 2017年12月31日

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
中铁建电气化局集团有限公司	投标保证金	470,137.25	1年以内	20.08	23,506.86
公积金	应收暂付款	367,254.00	1年以内	15.68	18,362.70
北京雪迪龙科技股份有限公司	押金	271,176.75	1-2年	11.58	27,117.68
中铁三局集团有限公司赤峰至喀左客专四电集成项目经理部	投标保证金	242,480.00	1年以内	10.35	12,124.00
中铁物总国际招标有限公司	投标保证金	232,000.00	1年以内、1-2年	9.91	11,750.00
小计		1,583,048.00		67.60	92,861.24

6. 存货

项目	2019.12.31			2018.12.31		
	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	27,735,547.78		27,735,547.78	20,066,116.76		20,066,116.76
在产品	12,139,439.76		12,139,439.76	9,764,775.55		9,764,775.55
库存商品	12,544,361.72		12,544,361.72	12,657,890.68		12,657,890.68
发出商品	56,786,180.54		56,786,180.54	47,917,866.00		47,917,866.00
委托加工物资	6,832,155.48		6,832,155.48	6,040,875.31		6,040,875.31



项 目	2019. 12. 31			2018. 12. 31		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
合 计	116,037,685.28		116,037,685.28	96,447,524.30		96,447,524.30

(续上表)

项 目	2017. 12. 31		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	17,146,464.92		17,146,464.92
在产品	8,204,738.22		8,204,738.22
库存商品	7,961,607.40		7,961,607.40
发出商品	60,613,906.26		60,613,906.26
委托加工物资	4,886,160.58		4,886,160.58
合 计	98,812,877.38		98,812,877.38

#### 7. 其他流动资产

项 目	2019. 12. 31	2018. 12. 31	2017. 12. 31
理财产品		15,000,000.00	43,000,000.00
预付房租及物业费	520,970.83	463,950.05	291,699.30
待抵扣进项税额	4,579,148.15	1,689,147.58	2,524,659.43
预缴增值税	11,022,759.11	13,285,909.63	16,339,254.46
预缴城建税	84,052.78	358,939.12	493,133.49
预缴教育费附加	84,052.90	256,385.11	352,238.20
预缴所得税	1,203,194.48		
IPO 费用	1,262,960.23		
合 计	18,757,138.48	31,054,331.49	63,000,984.88

#### 8. 投资性房地产

##### (1) 明细情况

##### 1) 2019 年度

项 目	房屋及建筑物	合计
账面原值		
期初数	33,477,632.86	33,477,632.86
本期增加金额		
本期减少金额		
期末数	33,477,632.86	33,477,632.86
累计折旧和累计摊销		
期初数	21,619,914.28	21,619,914.28
本期增加金额	1,590,186.60	1,590,186.60
其中：计提或摊销	1,590,186.60	1,590,186.60
本期减少金额		
期末数	23,210,100.88	23,210,100.88
账面价值		
期末账面价值	10,267,531.98	10,267,531.98
期初账面价值	11,857,718.58	11,857,718.58

2) 2018 年度

项 目	房屋及建筑物	合计
账面原值		
期初数	33,477,632.86	33,477,632.86
本期增加金额		
本期减少金额		
期末数	33,477,632.86	33,477,632.86
累计折旧和累计摊销		
期初数	20,029,727.68	20,029,727.68
本期增加金额	1,590,186.60	1,590,186.60
其中：计提或摊销	1,590,186.60	1,590,186.60
本期减少金额		
期末数	21,619,914.28	21,619,914.28

项 目	房屋及建筑物	合 计
账面价值		
期末账面价值	11,857,718.58	11,857,718.58
期初账面价值	13,447,905.18	13,447,905.18

3) 2017 年度

项 目	房屋及建筑物	合 计
账面原值		
期初数	33,477,632.86	33,477,632.86
本期增加金额		
本期减少金额		
期末数	33,477,632.86	33,477,632.86
累计折旧和累计摊销		
期初数	18,439,541.08	18,439,541.08
本期增加金额	1,590,186.60	1,590,186.60
其中：计提或摊销	1,590,186.60	1,590,186.60
本期减少金额		
期末数	20,029,727.68	20,029,727.68
账面价值		
期末账面价值	13,447,905.18	13,447,905.18
期初账面价值	15,038,091.78	15,038,091.78

9. 固定资产

(1) 2019 年度

项 目	房屋及建筑物	电子设备	专用设备	交通工具	合 计
账面原值					
期初数	92,932,168.22	11,795,335.31	7,547,865.08	6,824,966.99	119,100,335.60
本期增加金额		844,125.59	4,936,075.65	510,164.66	6,290,365.90
购置		844,125.59	1,297,225.13	510,164.66	2,651,515.38

项 目	房屋及建筑物	电子设备	专用设备	交通工具	合 计
在建工程转入			3,638,850.52		3,638,850.52
本期减少金额		47,568.37		490,539.00	538,107.37
处置或报废		47,568.37		490,539.00	538,107.37
期末数	92,932,168.22	12,591,892.53	12,483,940.73	6,844,592.65	124,852,594.13
累计折旧					
期初数	14,949,766.52	9,267,801.06	4,507,643.45	6,182,480.42	34,907,691.45
本期增加金额	4,419,949.74	967,703.32	2,086,281.07	245,125.27	7,719,059.40
计提	4,419,949.74	967,703.32	2,086,281.07	245,125.27	7,719,059.40
本期减少金额		45,189.93		466,012.05	511,201.98
处置或报废		45,189.93		466,012.05	511,201.98
期末数	19,369,716.26	10,190,314.45	6,593,924.52	5,961,593.64	42,115,548.87
账面价值					
期末账面价值	73,562,451.96	2,401,578.08	5,890,016.21	882,999.01	82,737,045.26
期初账面价值	77,982,401.70	2,527,534.25	3,040,221.63	642,486.57	84,192,644.15

(2) 2018 年度

项 目	房屋及建筑物	电子设备	专用设备	交通工具	合 计
账面原值					
期初数	92,932,168.22	11,226,196.76	6,485,206.64	6,824,966.99	117,468,538.61
本期增加金额		1,053,500.01	1,142,658.44		2,196,158.45
购置		1,053,500.01	1,142,658.44		2,196,158.45
本期减少金额		484,361.46	80,000.00		564,361.46
处置或报废		484,361.46	80,000.00		564,361.46
期末数	92,932,168.22	11,795,335.31	7,547,865.08	6,824,966.99	119,100,335.60
累计折旧					
期初数	10,529,816.72	8,051,146.76	2,987,408.36	5,825,732.90	27,394,104.74
本期增加金额	4,419,949.80	1,676,797.68	1,596,235.09	356,747.52	8,049,730.09
计提	4,419,949.80	1,676,797.68	1,596,235.09	356,747.52	8,049,730.09

项 目	房屋及建筑物	电子设备	专用设备	交通工具	合 计
本期减少金额		460,143.38	76,000.00		536,143.38
处置或报废		460,143.38	76,000.00		536,143.38
期末数	14,949,766.52	9,267,801.06	4,507,643.45	6,182,480.42	34,907,691.45
账面价值					
期末账面价值	77,982,401.70	2,527,534.25	3,040,221.63	642,486.57	84,192,644.15
期初账面价值	82,402,351.50	3,175,050.00	3,497,798.28	999,234.09	90,074,433.87

(3) 2017 年度

项 目	房屋及建筑物	电子设备	专用设备	交通工具	合 计
账面原值					
期初数	92,952,843.83	10,525,323.17	3,946,847.01	6,764,104.60	114,189,118.61
本期增加金额	367,149.50	1,222,022.54	2,700,707.60	311,162.39	4,601,042.03
购置		1,222,022.54	2,700,707.60	311,162.39	4,233,892.53
在建工程转入	367,149.50				367,149.50
本期减少金额	387,825.11	521,148.95	162,347.97	250,300.00	1,321,622.03
处置或报废		521,148.95	162,347.97	250,300.00	933,796.92
期末数	92,932,168.22	11,226,196.76	6,485,206.64	6,824,966.99	117,468,538.61
累计折旧					
期初数	6,105,381.88	6,406,071.95	1,975,997.48	5,215,612.61	19,703,063.92
本期增加金额	4,424,434.84	2,139,400.19	1,165,641.45	847,905.29	8,577,381.77
计提	4,424,434.84	2,139,400.19	1,165,641.45	847,905.29	8,577,381.77
本期减少金额		494,325.38	154,230.57	237,785.00	886,340.95
处置或报废		494,325.38	154,230.57	237,785.00	886,340.95
期末数	10,529,816.72	8,051,146.76	2,987,408.36	5,825,732.90	27,394,104.74
账面价值					
期末账面价值	82,402,351.50	3,175,050.00	3,497,798.28	999,234.09	90,074,433.87
期初账面价值	86,847,461.95	4,119,251.22	1,970,849.53	1,548,491.99	94,486,054.69

10. 在建工程

(1) 明细情况

项 目	2019. 12. 31	2018. 12. 31	2017. 12. 31
应答器测试系统		3, 583, 733. 71	
黄骅生产基地	18, 495, 472. 89		
合 计	18, 495, 472. 89	3, 583, 733. 71	

(2) 在建工程

1) 明细情况

项 目	2019. 12. 31			2018. 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
应答器测试系统				3, 583, 733. 71		3, 583, 733. 71
黄骅生产基地	18, 495, 472. 89		18, 495, 472. 89			
合 计	18, 495, 472. 89		18, 495, 472. 89	3, 583, 733. 71		3, 583, 733. 71

2) 重要在建工程项目报告期变动情况

① 2019 年度

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		18, 495, 472. 89			18, 495, 472. 89
应答器测试系统	380. 00	3, 583, 733. 71	55, 116. 81	3, 638, 850. 52		
小 计	11, 341. 19	3, 583, 733. 71	18, 550, 589. 70	3, 638, 850. 52		18, 495, 472. 89

(续上表)

工程名称	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	16. 87	17				自筹
应答器测试系统	95. 76	100				自筹

② 2018 年度

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
应答器测试系统	380. 00		3, 583, 733. 71			3, 583, 733. 71
小 计	380. 00		3, 583, 733. 71			3, 583, 733. 71

(续上表)

工程名称	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
应答器测试系统	94.31	95.00				自筹

③ 2017 年度

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
车棚	36.80		358,318.75	358,318.75		
租房装修费	185.00		1,823,720.99		1,823,720.99	
小计	221.80		2,182,039.74	358,318.75	1,823,720.99	

(续上表)

工程名称	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
车棚	97.37	100				自筹
租房装修费	98.58	100				自筹

11. 无形资产

(1) 明细情况

1) 2019 年度

项 目	土地使用权	软件	合计
账面原值			
期初数	24,142,684.00	1,722,222.53	25,864,906.53
本期增加金额	9,152,000.00	348,600.00	9,500,600.00
购置	9,152,000.00	348,600.00	9,500,600.00
本期减少金额			
期末数	33,294,684.00	2,070,822.53	35,365,506.53
累计摊销			
期初数	3,431,412.70	917,790.89	4,349,203.59
本期增加金额	618,937.53	192,556.84	811,494.37
计提	618,937.53	192,556.84	811,494.37
本期减少金额			
期末数	4,050,350.23	1,110,347.73	5,160,697.96

项 目	土地使用权	软件	合计
账面价值			
期末账面价值	29,244,333.77	960,474.80	30,204,808.57
期初账面价值	20,711,271.30	804,431.64	21,515,702.94

2) 2018 年度

项 目	土地使用权	软件	合计
账面原值			
期初数	24,142,684.00	1,722,222.53	25,864,906.53
本期增加金额			
本期减少金额			
期末数	24,142,684.00	1,722,222.53	25,864,906.53
累计摊销			
期初数	2,949,755.14	745,569.05	3,695,324.19
本期增加金额	481,657.56	172,221.84	653,879.40
计提	481,657.56	172,221.84	653,879.40
本期减少金额			
期末数	3,431,412.70	917,790.89	4,349,203.59
账面价值			
期末账面价值	20,711,271.30	804,431.64	21,515,702.94
期初账面价值	21,192,928.86	976,653.48	22,169,582.34

3) 2017 年度

项 目	土地使用权	软件	合 计
账面原值			
期初数	24,643,594.00	1,722,222.53	26,365,816.53
本期增加金额			
本期减少金额	500,910.00		500,910.00
其他	500,910.00		500,910.00
期末数	24,142,684.00	1,722,222.53	25,864,906.53



项 目	土地使用权	软件	合 计
累计摊销			
期初数	2,464,359.46	573,347.21	3,037,706.67
本期增加金额	485,395.68	172,221.84	657,617.52
计提	485,395.68	172,221.84	657,617.52
本期减少金额			
期末数	2,949,755.14	745,569.05	3,695,324.19
账面价值			
期末账面价值	21,192,928.86	976,653.48	22,169,582.34
期初账面价值	22,179,234.54	1,148,875.32	23,328,109.86

(2) 其他说明

思诺信安公司于 2012 年受让了位于北京市昌平区回龙观镇北京国际信息产业基地 E2 地块用于建设办公楼。根据项目竣工后的测量结果，思诺信安公司于 2017 年 3 月 17 日与北京市规划及国土资源管理委员会签订补充协议就出让土地的面积和单价进行了变更，对于思诺信安公司多支付的出让价款 500,910.00 元予以退还。

12. 长期待摊费用

(1) 2019 年度

项 目	期初数	本期增加	本期摊销	其他减少	期末数
房租	116,957.25		114,251.44		2,705.81
租房装修费	2,116,545.94	8,190.30	413,442.52		1,711,293.72
合 计	2,233,503.19	8,190.30	527,693.96		1,713,999.53

(2) 2018 年度

项 目	期初数	本期增加	本期摊销	其他减少	期末数
房租	231,208.53		114,251.28		116,957.25
租房装修费	1,768,456.73	588,563.26	240,474.05		2,116,545.94
合 计	1,999,665.26	588,563.26	354,725.33		2,233,503.19

(3) 2017 年度

项 目	期初数	本期增加	本期摊销	其他减少	期末数
房租		342,753.86	111,545.33		231,208.53
租房装修费		1,823,720.99	55,264.26		1,768,456.73
合 计		2,166,474.85	166,809.59		1,999,665.26

### 13. 递延所得税资产

#### (1) 未经抵销的递延所得税资产

项 目	2019.12.31		2018.12.31	
	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
资产减值准备	12,809,065.78	1,921,359.87	12,227,461.64	1,834,119.26
预计负债	5,079,049.25	761,857.39	4,492,907.24	673,936.09
未实现内部交易损益	21,963,905.29	3,294,585.79	29,310,528.20	4,396,579.23
合 计	39,852,020.32	5,977,803.05	46,030,897.08	6,904,634.58

(续上表)

项 目	2017.12.31	
	可 抵 扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	6,129,207.79	908,628.67
预计负债	3,575,738.88	536,360.83
未实现内部交易损益	31,612,368.40	4,741,855.26
合 计	41,317,315.07	6,186,844.76

#### (2) 未确认递延所得税资产明细

项 目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
可抵扣暂时性差异			
其中：其他应收款坏账准备	154,180.62	165,855.16	183,601.00
可抵扣亏损	229,618.41		
小 计	383,799.03	165,855.16	183,601.00

#### (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	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31	备注

2024年	229,618.41			
小计	229,618.41			

#### 14. 短期借款

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
保证借款			10,000,000.00
合计			10,000,000.00

#### 15. 应付票据

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
商业承兑汇票	9,464,760.00		
银行承兑汇票	15,944,460.12	7,982,000.00	
合计	25,409,220.12	7,982,000.00	

#### 16. 应付账款

##### (1) 明细情况

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应付货款	32,661,778.50	25,011,469.28	37,772,020.24
应付工程款	38,916.30	172,974.10	182,980.85
合计	32,700,694.80	25,184,443.38	37,955,001.09

##### (2) 账龄1年以上重要的应付账款

2017年12月31日

项目	金额	未偿还或结转的原因
上海铁路通信有限公司	9,636,752.07	未到结算期
西安西电光电电缆有限责任公司	247,344.28	未到结算期
小计	9,884,096.35	未到结算期

#### 17. 预收款项

##### (1) 明细情况

项 目	2019. 12. 31	2018. 12. 31	2017. 12. 31
货 款	13, 772, 207. 12	13, 365, 306. 01	45, 706, 836. 80
房租及其他	1, 702, 966. 38	1, 581, 915. 92	1, 505, 024. 95
合 计	15, 475, 173. 50	14, 947, 221. 93	47, 211, 861. 75

(2) 账龄 1 年以上重要的预收款项

1) 2018 年 12 月 31 日

项 目	期末数	未偿还或结转的原因
中国铁路北京局集团有限公司	7, 826, 308. 00	
其中：中国铁路北京局集团有限公司	7, 550, 412. 00	未到结算期
中国铁路北京局集团有限公司天津电务段	275, 896. 00	未到结算期
中国铁建电气化局集团有限公司白云至龙里北铁路站后工程指挥部	2, 029, 448. 00	未到结算期
小 计	9, 855, 756. 00	

2) 2017 年 12 月 31 日

项 目	金额	未偿还或结转的原因
中国铁路北京局集团有限公司	10, 999, 596. 80	
其中：中国铁路北京局集团有限公司	7, 550, 412. 00	未到结算期
中国铁路北京局集团有限公司北京动车段	3, 173, 288. 80	未到结算期
中国铁路北京局集团有限公司天津电务段	275, 896. 00	未到结算期
中国铁建电气化局集团有限公司白云至龙里北铁路站后工程指挥部	1, 529, 448. 00	未到结算期
小 计	12, 529, 044. 80	

18. 应付职工薪酬

(1) 明细情况

1) 2019 年度

项 目	期初数	本期增加	本期减少	期末数
短期薪酬	20, 392, 253. 15	96, 559, 046. 02	92, 723, 590. 46	24, 227, 708. 71
离职后福利—设定提存计划		8, 263, 924. 85	8, 263, 924. 85	
辞退福利		25, 270. 00	25, 270. 00	

合 计	20,392,253.15	104,848,240.87	101,012,785.31	24,227,708.71
-----	---------------	----------------	----------------	---------------

2) 2018 年度

项 目	期初数	本期增加	本期减少	期末数
短期薪酬	16,247,249.75	80,254,638.47	76,109,635.07	20,392,253.15
离职后福利—设定 提存计划		6,318,860.34	6,318,860.34	
辞退福利		20,370.00	20,370.00	
合 计	16,247,249.75	86,593,868.81	82,448,865.41	20,392,253.15

3) 2017 年度

项 目	期初数	本期增加	本期减少	期末数
短期薪酬	15,913,068.81	70,059,592.36	69,725,411.42	16,247,249.75
离职后福利—设定 提存计划		4,915,667.07	4,915,667.07	
辞退福利				
合 计	15,913,068.81	74,975,259.43	74,641,078.49	16,247,249.75

(2) 短期薪酬明细情况

1) 2019 年度

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	20,392,253.15	82,523,252.54	78,687,796.98	24,227,708.71
职工福利费		2,718,272.57	2,718,272.57	
社会保险费		5,034,340.46	5,034,340.46	
其中：医疗保险费		4,542,251.27	4,542,251.27	
工伤保险费		108,563.01	108,563.01	
生育保险费		383,526.18	383,526.18	
住房公积金		5,801,909.00	5,801,909.00	
工会经费和职工 教育经费		481,271.45	481,271.45	
小 计	20,392,253.15	96,559,046.02	92,723,590.46	24,227,708.71

2) 2018 年度

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	16,247,249.75	69,365,334.99	65,220,331.59	20,392,253.15
职工福利费		2,494,217.93	2,494,217.93	
社会保险费		3,386,717.23	3,386,717.23	
其中:医疗保险费		3,069,758.07	3,069,758.07	
工伤保险费		77,891.91	77,891.91	
生育保险费		239,067.25	239,067.25	
住房公积金		4,520,202.00	4,520,202.00	
工会经费和职工教育经费		488,166.32	488,166.32	
小 计	16,247,249.75	80,254,638.47	76,109,635.07	20,392,253.15

3) 2017 年度

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	15,913,068.81	60,356,592.56	60,022,411.62	16,247,249.75
职工福利费		2,500,491.99	2,500,491.99	
社会保险费		2,635,159.89	2,635,159.89	
其中:医疗保险费		2,395,324.26	2,395,324.26	
工伤保险费		56,540.91	56,540.91	
生育保险费		183,294.72	183,294.72	
住房公积金		4,027,376.19	4,027,376.19	
工会经费和职工教育经费		539,971.73	539,971.73	
小 计	15,913,068.81	70,059,592.36	69,725,411.42	16,247,249.75

(3) 设定提存计划明细情况

1) 2019 年度

项 目	期初数	本期增加	本期减少	期末数
基本养老保险		7,902,540.03	7,902,540.03	
失业保险费		361,384.82	361,384.82	
小 计		8,263,924.85	8,263,924.85	

2) 2018 年度

项 目	期初数	本期增加	本期减少	期末数
基本养老保险		6,069,370.63	6,069,370.63	
失业保险费		249,489.71	249,489.71	
小 计		6,318,860.34	6,318,860.34	

3) 2017 年度

项 目	期初数	本期增加	本期减少	期末数
基本养老保险		4,721,704.78	4,721,704.78	
失业保险费		193,962.29	193,962.29	
小 计		4,915,667.07	4,915,667.07	

19. 应交税费

项 目	2019. 12. 31	2018. 12. 31	2017. 12. 31
增值税	5,583,398.65	3,234,624.23	2,693,758.68
企业所得税	5,909,950.71	4,554,754.64	2,958,282.87
代扣代缴个人所得税	175,554.38	125,131.31	257,413.42
城市维护建设税		14,307.81	2,770.62
教育费附加		8,584.69	1,662.37
地方教育附加		5,723.12	1,108.25
环境保护税	827.84		
合 计	11,669,731.58	7,943,125.80	5,914,996.21

20. 其他应付款

(1) 明细情况

项 目	2019. 12. 31	2018. 12. 31	2017. 12. 31
应付利息			15,817.08
其他应付款	953,678.01	908,800.00	1,321,650.16
合 计	953,678.01	908,800.00	1,337,467.24

(2) 应付利息

项 目	2019. 12. 31	2018. 12. 31	2017. 12. 31
短期借款应付利息			15,817.08
小 计			15,817.08

(3) 其他应付款

1) 明细情况

项 目	2019. 12. 31	2018. 12. 31	2017. 12. 31
押金保证金	541,346.03	546,530.32	461,485.56
其他	412,331.98	362,269.68	860,164.60
合 计	953,678.01	908,800.00	1,321,650.16

2) 账龄 1 年以上重要的其他应付款

① 2019 年 12 月 31 日

项 目	未支付金额	未支付原因
中铁检验认证中心有限公司	227,108.20	房屋尚在租赁期, 押金未退
江苏亨通光电股份有限公司	153,090.00	房屋尚在租赁期, 押金未退
小 计	380,198.20	

② 2018 年 12 月 31 日

项 目	未支付金额	未支付原因
江苏亨通光电股份有限公司	153,090.00	房屋尚在租赁期, 押金未退
北京渝都仁和餐饮有限公司	26,750.00	房屋尚在租赁期, 押金未退
北京大拙科技开发有限责任公司	10,379.00	房屋尚在租赁期, 押金未退
小 计	190,219.00	

③ 2017 年 12 月 31 日

项 目	未支付金额	未支付原因
中铁检验认证中心有限公司	209,000.00	房屋尚在租赁期, 押金未退。
北京爱与思教育科技有限公司	57,596.57	房屋尚在租赁期, 押金未退。
小 计	266,596.57	

21. 预计负债



项 目	2019. 12. 31	2018. 12. 31	2017. 12. 31	形成原因
产品质量保证	5, 079, 049. 25	4, 492, 907. 24	3, 575, 738. 88	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	5, 079, 049. 25	4, 492, 907. 24	3, 575, 738. 88	

## 22. 递延收益

### (1) 明细情况

#### 1) 2019 年度

项 目	期初数	本期增加	本期减少	期末数	形成原因
政府补助	5, 160, 000. 00		120, 000. 00	5, 040, 000. 00	应在以后年度计入收益
未实现内部交易损益	10, 021, 703. 84	16, 752, 862. 80	26, 774, 566. 64		
合 计	15, 181, 703. 84	16, 752, 862. 80	26, 894, 566. 64	5, 040, 000. 00	

#### 2) 2018 年度

项 目	期初数	本期增加	本期减少	期末数	形成原因
政府补助	5, 280, 000. 00		120, 000. 00	5, 160, 000. 00	应在以后年度计入收益
未实现内部交易损益	7, 222, 005. 56	18, 568, 936. 49	15, 769, 238. 21	10, 021, 703. 84	待交易目的最终实现后计入损益
合 计	12, 502, 005. 56	18, 568, 936. 49	15, 889, 238. 21	15, 181, 703. 84	

#### 3) 2017 年度

项 目	期初数	本期增加	本期减少	期末数	形成原因
政府补助	6, 000, 000. 00		720, 000. 00	5, 280, 000. 00	应在以后年度计入收益
未实现内部交易损益	6, 105, 278. 17	18, 810, 927. 74	17, 694, 200. 35	7, 222, 005. 56	待交易目的最终实现后计入损益
合 计	12, 105, 278. 17	18, 810, 927. 74	18, 414, 200. 35	12, 502, 005. 56	

### (2) 政府补助明细情况

#### 1) 2019 年度

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	5, 160, 000. 00		120, 000. 00	5, 040, 000. 00	与资产相关

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
项目					
小计	5,160,000.00		120,000.00	5,040,000.00	

2) 2018 年度

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	5,280,000.00		120,000.00	5,160,000.00	与资产相关
小计	5,280,000.00		120,000.00	5,160,000.00	

3) 2017 年度

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	5,400,000.00		120,000.00	5,280,000.00	与资产相关
专利商业化拨款	600,000.00		600,000.00		与收益相关
小计	6,000,000.00	-	720,000.00	5,280,000.00	

[注]：政府补助计入当期损益情况详见本财务报表附注五(四) 2 之说明。

23. 股本

股东名称	2019. 12. 31	2018. 12. 31	2017. 12. 31
北京交大资产经营有限公司	6,520,000.00	6,520,000.00	6,520,000.00
邱宽民	20,898,000.00	20,898,000.00	20,898,000.00
徐迅	10,284,000.00	10,284,000.00	10,284,000.00
赵胜凯	5,220,000.00	5,220,000.00	5,220,000.00
赵明	4,536,000.00	4,536,000.00	4,536,000.00
张民	4,422,000.00	4,422,000.00	4,422,000.00
赵会兵	2,610,000.00	2,610,000.00	2,610,000.00
李伟	2,428,000.00	2,428,000.00	2,428,000.00

股东名称	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
赵林海	2,160,000.00	2,160,000.00	2,160,000.00
王永和	1,560,000.00	1,560,000.00	1,560,000.00
任新国	1,174,000.00	1,174,000.00	1,174,000.00
寇永砺	561,400.00	561,400.00	561,400.00
田茂志	279,400.00	279,400.00	279,400.00
吕彦斌	239,700.00	239,700.00	239,700.00
张然	204,000.00	204,000.00	204,000.00
张一弛	195,400.00	195,400.00	195,400.00
童欣	195,400.00	195,400.00	195,400.00
刘星宇	144,000.00	144,000.00	144,000.00
刘志臣	128,000.00	128,000.00	128,000.00
刘中田	128,000.00	128,000.00	128,000.00
孟冬梅	128,000.00	128,000.00	128,000.00
赵洪乾	126,000.00	126,000.00	126,000.00
盛雪梅	100,000.00	100,000.00	100,000.00
李义	90,000.00	90,000.00	90,000.00
乔明	90,000.00	90,000.00	90,000.00
周黎生	90,000.00	90,000.00	90,000.00
汤炳辉	80,000.00	80,000.00	80,000.00
陈军辉	80,000.00	80,000.00	80,000.00
王耀辉	80,000.00	80,000.00	80,000.00
徐红梅	76,700.00	76,700.00	76,700.00
胡晓	68,000.00	68,000.00	68,000.00
李超	68,000.00	68,000.00	68,000.00
冯晶晶	66,000.00	66,000.00	66,000.00

股东名称	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
郑爱明	62,000.00	62,000.00	62,000.00
周超	56,000.00	56,000.00	56,000.00
吕志卿	52,000.00	52,000.00	52,000.00
合计	65,200,000.00	65,200,000.00	65,200,000.00

#### 24. 资本公积

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
股本溢价	151,771,217.75	151,771,217.75	151,771,217.75
合计	151,771,217.75	151,771,217.75	151,771,217.75

#### 25. 盈余公积

##### (1) 明细情况

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
法定盈余公积	32,600,000.00	32,600,000.00	24,233,612.48
合计	32,600,000.00	32,600,000.00	24,233,612.48

##### (2) 其他说明

###### 1) 2017年变动情况:

根据公司章程规定,按照母公司2017年度实现净利润的10%计提法定盈余公积9,561,774.91元。

###### 2) 2018年变动情况:

根据公司章程规定,按照母公司2018年度实现净利润的10%计提法定盈余公积,公司法定公积金累计额为公司注册资本的50%以上的可以不再提取。本期计提法定盈余公积8,366,387.52元。

#### 26. 未分配利润

##### (1) 明细情况

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
调整前上期末未分配利润	195,003,941.83	118,402,940.95	142,147,958.69

项 目	2019. 12. 31	2018. 12. 31	2017. 12. 31
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	195, 003, 941. 83	118, 402, 940. 95	142, 147, 958. 69
加: 本期归属于母公司所有者的净利润	118, 707, 260. 52	106, 483, 388. 40	85, 572, 757. 17
减: 提取法定盈余公积		8, 366, 387. 52	9, 561, 774. 91
应付普通股股利	26, 732, 000. 00	21, 516, 000. 00	99, 756, 000. 00
期末未分配利润	286, 979, 202. 35	195, 003, 941. 83	118, 402, 940. 95

(2) 其他说明

1) 根据 2017 年 4 月 27 日股东大会决议, 公司以总股本 6, 520. 00 万股为基数, 向全体股东按每 10 股派税前 15. 30 元分配红利, 共计派发现金股利 9, 975. 60 万元 (含税)。

2) 根据 2018 年 4 月 17 日公司股东大会决议, 公司以总股本 6, 520. 00 万股为基数, 向全体股东按每 10 股派税前 3. 30 元分配红利, 共计派发现金股利 2, 151. 60 万元 (含税)。

3) 根据 2019 年 5 月 23 日公司股东大会决议, 公司以总股本 6, 520. 00 万股为基数, 向全体股东按每 10 股派税前 4. 10 元分配红利, 共计派发现金股利 2, 673. 20 万元 (含税)。

4) 经 2019 年第一次临时股东大会决议, 首次公开发行股票前的滚存利润由新老股东共同享有。

(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	2019 年度		2018 年度	
	收入	成本	收入	成本
主营业务收入	338, 767, 255. 22	85, 201, 153. 02	299, 820, 352. 46	77, 005, 330. 83
其他业务收入	5, 412, 765. 47	2, 054, 516. 86	5, 212, 788. 05	2, 010, 874. 51
合 计	344, 180, 020. 69	87, 255, 669. 88	305, 033, 140. 51	79, 016, 205. 34

(续上表)

项 目	2017 年度	
	收入	成本
主营业务收入	237, 513, 604. 88	57, 296, 945. 94

其他业务收入	4,408,333.77	1,980,192.39
合 计	241,921,938.65	59,277,138.33

(2) 公司前 5 名客户的营业收入情况

1) 2019 年度

客户名称	营业收入	占公司全部营业收入的比例(%)
中国铁路通信信号股份有限公司	101,135,560.54	29.38
中国国家铁路集团有限公司	78,806,717.67	22.90
交控科技股份有限公司	67,933,034.75	19.74
北京和利时系统工程有限公司	22,037,636.80	6.40
湖北汉十城际铁路有限责任公司	16,178,706.62	4.70
小 计	286,091,656.38	83.12

2) 2018 年度

客户名称	营业收入	占公司全部营业收入的比例(%)
中国铁路通信信号股份有限公司	70,485,739.04	23.11
交控科技股份有限公司	68,918,304.35	22.59
中国国家铁路集团有限公司	54,707,282.01	17.93
北京和利时系统工程有限公司	34,990,152.73	11.47
中国中铁股份有限公司	23,457,508.14	7.69
小 计	252,558,986.27	82.79

3) 2017 年度

客户名称	营业收入	占公司全部营业收入的比例(%)
中国铁路通信信号股份有限公司	138,646,798.51	57.31
北京和利时系统工程有限公司	34,233,077.87	14.15
交控科技股份有限公司	24,470,386.06	10.11
中国国家铁路集团有限公司	10,862,910.05	4.49
西北铁道电子股份有限公司	9,567,008.20	3.95
小 计	217,780,180.69	90.02

## 2. 税金及附加

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
城市维护建设税	2,119,080.93	2,171,656.33	1,916,236.96
教育费附加	981,758.72	956,699.16	847,572.53
地方教育附加	654,505.84	637,799.45	565,048.35
印花税	199,849.70	212,755.50	154,807.60
房产税	1,629,131.96	1,616,727.89	1,569,647.89
土地使用税	20,316.00	20,316.00	20,316.00
车船税	16,638.96	16,200.00	16,000.00
环境保护税	3,045.67	1,448.17	
合 计	5,624,327.78	5,633,602.50	5,089,629.33

## 3. 销售费用

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
职工薪酬	14,199,110.03	11,037,009.45	9,359,495.99
差旅费	4,276,102.99	4,117,201.20	3,600,097.07
售后服务费	3,620,405.98	3,987,468.87	4,066,986.22
折旧费	1,210,202.48	1,144,132.30	1,078,466.46
运输费	1,096,018.50	871,060.87	628,220.42
办公费	711,907.18	710,123.62	453,514.42
市内交通费	635,571.15	372,539.64	372,656.55
租赁费	380,343.16	233,690.16	157,035.22
其他	682,563.35	1,083,753.04	691,191.40
合 计	26,812,224.82	23,556,979.15	20,407,663.75

## 4. 管理费用

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
职工薪酬	30,040,684.07	25,216,509.09	21,006,085.05

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
中介机构费	895,040.97	2,920,788.23	2,276,593.89
折旧费	2,087,303.47	2,703,071.51	3,112,431.55
业务招待费	2,892,886.02	2,410,074.93	1,953,808.20
办公费	2,712,422.92	2,032,487.35	2,757,362.12
无形资产摊销	481,657.56	481,657.56	485,395.68
差旅费	216,954.83	219,726.89	208,036.49
车辆费	320,106.36	279,286.24	328,511.21
税费	3,810.24	10,398.43	758,230.69
其他	2,345,771.69	3,350,937.03	2,729,531.12
合 计	41,996,638.13	39,624,937.26	35,615,986.00

#### 5. 研发费用

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
职工薪酬	57,447,109.00	47,222,952.80	42,281,575.71
耗用材料	6,017,503.18	4,282,988.04	4,923,441.15
折旧费	4,144,457.79	3,932,405.96	4,226,378.55
其他	3,719,332.75	3,007,383.62	2,350,782.94
合 计	71,328,402.72	58,445,730.42	53,782,178.35

#### 6. 财务费用

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
利息支出		183,799.60	339,233.54
减：利息收入	823,574.35	785,663.45	321,302.13
银行手续费	273,878.80	119,910.95	60,774.24
合 计	-549,695.55	-481,952.90	78,705.65

#### 7. 其他收益

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
-----	---------	---------	---------



与资产相关的政府补助 [注]	120,000.00	120,000.00	120,000.00
与收益相关的政府补助 [注]	20,506,693.46	24,359,736.66	25,372,075.96
个税手续费返还		120,991.22	131,264.35
合 计	20,626,693.46	24,600,727.88	25,623,340.31

[注]：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	2019 年度	2018 年度	2017 年度
理财产品收益	1,646,547.94	1,127,813.85	2,200,717.83
合 计	1,646,547.94	1,127,813.85	2,200,717.83

#### 9. 信用减值损失

项 目	2019 年度
坏账损失	-935,734.72
合 计	-935,734.72

#### 10. 资产减值损失

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
坏账损失	—	6,119,708.01	109,669.94
合 计	—	6,119,708.01	109,669.94

#### 11. 资产处置收益

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
固定资产处置收益	16,643.76	-26,427.71	-18,891.87
合 计	16,643.76	-26,427.71	-18,891.87

#### 12. 营业外收入

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
生育补偿金	280,624.54	162,263.01	398,236.83
违约金		363,266.56	134,865.65
无法支付的款项	96,044.27		198,000.00
其他		33,987.00	17,132.17
合 计	376,668.81	559,516.57	748,234.65

### 13. 营业外支出

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
滞纳金	100.00	277.39	203,737.24
合 计	100.00	277.39	203,737.24

### 14. 所得税费用

#### (1) 明细情况

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
当期所得税费用	13,809,080.11	13,613,685.35	12,857,618.77
递延所得税费用	926,831.53	-717,789.82	-2,519,744.96
合 计	14,735,911.64	12,895,895.53	10,337,873.81

#### (2) 会计利润与所得税费用调整过程

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
利润总额	133,443,172.16	119,379,283.93	95,910,630.98
按母公司税率计算的所得税费用	20,016,475.82	17,906,892.59	14,386,594.65
子公司适用不同税率的影响	308,155.46		-104,615.68
调整以前期间所得税的影响	4,977.30	-0.01	-1,168,142.12
非应税收入的影响		-413,566.87	
研发费加计扣除	-6,042,003.35	-5,345,720.70	-3,207,933.27
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	441,544.63	750,952.40	428,951.44
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-5,909.75	-3,875.41	-245.56

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
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	64,335.57	1,213.53	3,264.35
税率变动的的影响	-51,664.04		
所得税费用	14,735,911.64	12,895,895.53	10,337,873.81

### (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	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业外收入	280,625.41	495,563.01	401,890.86
其他收益	127,352.26	1,556,450.70	272,088.35
利息收入	823,574.35	703,443.86	321,302.13
保函保证金	5,925,185.86	7,153,790.49	3,139,993.40
票据保证金	601,580.74	272,931.90	
押金保证金	121,419.80	780,809.94	
其他	105,637.36	20,870.47	355,569.54
合 计	7,985,375.78	10,983,860.37	4,490,844.28

#### 2. 支付其他与经营活动有关的现金

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
付现销售费用	7,644,673.13	6,793,096.51	5,199,888.24
付现管理费用	10,805,617.25	10,376,862.24	10,706,533.99
付现研发费用	5,186,395.32	4,640,017.64	4,147,196.89
保函保证金	13,638,048.42	9,344,211.28	5,327,444.90
手续费支出	273,878.80	119,910.95	60,774.24
营业外支出	100.00	277.39	203,737.24
其他	113,479.75	381,637.64	351,327.53
合 计	37,662,192.67	31,656,013.65	25,996,903.03

3. 收到其他与投资活动有关的现金

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
收到土地出让金退回			500,910.00
合 计			500,910.00

4. 支付其他与筹资活动有关的现金

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
IPO 相关费用	1,330,000.00		
合 计	1,330,000.00		

5. 现金流量表补充资料

(1) 现金流量表补充资料

补充资料	2019 年度	2018 年度	2017 年度
1) 将净利润调节为经营活动现金流量:			
净利润	118,707,260.52	106,483,388.40	85,572,757.17
加: 资产减值准备	935,734.72	6,119,708.01	109,669.94
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	9,309,246.00	9,639,916.69	10,167,568.37
无形资产摊销	674,214.40	653,879.40	657,617.52
长期待摊费用摊销	527,693.96	354,725.33	166,809.59
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)	-16,643.76	26,427.71	18,891.87
固定资产报废损失(收益以“-”号填列)			
公允价值变动损失(收益以“-”号填列)			
财务费用(收益以“-”号填列)		183,799.60	339,233.54
投资损失(收益以“-”号填列)	-1,646,547.94	-1,127,813.85	-2,200,717.83
递延所得税资产减少(增加以“-”号填列)	926,831.53	-717,789.82	-2,519,744.96
递延所得税负债增加(减少以“-”号填列)			

补充资料	2019 年度	2018 年度	2017 年度
存货的减少(增加以“-”号填列)	-19,590,160.98	2,365,353.08	-18,873,606.65
经营性应收项目的减少(增加以“-”号填列)	-16,037,189.93	-112,512,692.78	36,120,901.13
经营性应付项目的增加(减少以“-”号填列)	26,173,178.42	-26,896,600.11	18,179,484.16
其他			
经营活动产生的现金流量净额	119,963,616.94	-15,427,698.34	127,738,863.85
2) 现金及现金等价物净变动情况:			
现金的期末余额	150,320,306.77	73,622,585.94	98,804,200.11
减: 现金的期初余额	73,622,585.94	98,804,200.11	11,693,662.43
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	76,697,720.83	-25,181,614.17	87,110,537.68

### (2) 现金和现金等价物的构成

项 目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
1) 现金	150,320,306.77	73,622,585.94	98,804,200.11
其中: 库存现金	76,283.11	38,567.69	41,682.99
可随时用于支付的银行存款	150,244,023.66	67,996,618.25	98,762,517.12
可随时用于支付的其他货币资金		5,587,400.00	
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	150,320,306.77	73,622,585.94	98,804,200.11

### (3) 不涉及现金收支的商业汇票背书转让金额

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
背书转让的商业汇票金额	17,440,516.90	52,376,687.20	51,347,093.84
其中: 支付货款	17,440,516.90	52,376,687.20	51,347,093.84

(4) 不涉及现金收支的应收应付账款抵销金额

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收应付账款抵销金额	9,993,704.00	18,320,455.20	10,432,885.09
小 计	9,993,704.00	18,320,455.20	10,432,885.09

(四) 其他

1. 所有权或使用权受到限制的资产

(1) 明细情况

1) 2019 年 12 月 31 日

项 目	账面价值	受限原因
货币资金	16,528,118.55	保函保证金
货币资金	3,627,713.39	票据保证金
合 计	20,155,831.94	

2) 2018 年 12 月 31 日

项 目	账面价值	受限原因
货币资金	8,814,306.87	保函保证金
货币资金	2,394,600.00	票据保证金
合 计	11,208,906.87	

3) 2017 年 12 月 31 日

项 目	账面价值	受限原因
货币资金	6,460,850.90	保函保证金
合 计	6,460,850.90	

2. 政府补助

(1) 明细情况

1) 2019 年度

① 与资产相关的政府补助

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	5,160,000.00		120,000.00	5,040,000.00	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》
小计	5,160,000.00		120,000.00	5,040,000.00		

② 与收益相关，且用于补偿公司已发生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
增值税退税	20,379,341.20	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)
稳岗补贴	83,252.26	其他收益	人力资源社会保障部办公厅《人力资源社会保障部办公厅关于实施失业保险援企稳岗“护航行动”的通知》
中关村创新能力补助(专利部分)	18,000.00	其他收益	中关村管委会《2018年中关村提升创新能力优化创新环境支持资金(专利部分)》
中关村创新能力补助(专利部分)	17,100.00	其他收益	中关村科技园区东城园管理委员会《中关村国家自主创新示范区关于申报2019年第一批政策支持资金项目的通知》
专利资助金	9,000.00	其他收益	北京市知识产权局《关于申报2019年北京市专利资助的通知》
小计	20,506,693.46		

2) 2018年度

① 与资产相关的政府补助

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	5,280,000.00		120,000.00	5,160,000.00	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》
小计	5,280,000.00		120,000.00	5,160,000.00		

② 与收益相关，且用于补偿公司已发生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
增值税退税	22,931,536.66	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)
海淀区挂牌中介费用补贴	1,000,000.00	其他收益	海淀区政府《海淀区关于支持企业上市发展的若干措施》(海行规发〔2018〕13号)
海淀区重大科技项目专项补贴	200,000.00	其他收益	海淀区管委会(区科委)科技发展处《海淀区重大科技项目和平台建设专项申报指南》

项目	金额	列报项目	说明
国家高新技术企业奖励	30,000.00	其他收益	北京市昌平区小微企业创业创新基地城市示范工作领导小组办公室《关于北京思诺信安科技有限公司拨付2018年国家高新技术企业奖励资金的批复》
中关村科技园区管委会挂牌补贴	195,700.00	其他收益	中关村科技园区管理委员会关于印发《中关村国家自主创新示范区企业改制上市和并购支持资金管理办法》的通知
信用报告费用补贴款	1,000.00	其他收益	中关村科技园区海淀园管理委员会《海淀区加快核心区自主创新和产业发展专项资金管理办法》
专利资助金	1,500.00	其他收益	北京市知识产权局《北京市专利资金管理办法》
小计	24,359,736.66		

3) 2017年度

① 与资产相关的政府补助

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	5,400,000.00		120,000.00	5,280,000.00	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》
小计	5,400,000.00		120,000.00	5,280,000.00		

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	期初递延收益	本期新增补助	本期结转	期末递延收益	本期结转列报项目	说明
专利商业化拨款	600,000.00		600,000.00		其他收益	北京市知识产权局《关于申报2016年度北京市专利商用化资助项目的通知》
小计	600,000.00		600,000.00			

③ 与收益相关，且用于补偿公司已发生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
增值税退税	24,631,251.96	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)
专利支持拨款	14,824.00	其他收益	北京市知识产权局《关于申报2017年北京市专利资助金的通知》



项目	金额	列报项目	说明
中关村专利试点单位扶持款	60,000.00	其他收益	中关村知识产权促进局《关于拨付2016年度中关村技术创新能力建设专项资金(专利部分)的通知》
昌平环保局锅炉改造补助	66,000.00	其他收益	北京市环境保护局、北京市财政局、北京市质量技术监督局《北京市燃气(油)锅炉低氮改造以奖代补资金管理办法》(京环函(2016)293号)
小计	24,772,075.96		

(2) 计入当期损益的政府补助金额

项目	2019年度	2018年度	2017年度
计入当期损益的政府补助金额	20,626,693.46	24,479,736.66	25,492,075.96

## 六、合并范围的变更

其他原因的合并范围变动

合并范围增加

公司名称	股权取得方式	股权取得时点	出资额	出资比例
2018年度				
黄骅公司	投资设立	2018年12月25日	10,000,000.00	100.00%

## 七、在其他主体中的权益

在重要子公司中的权益

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	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

## 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;
- 3) 上限标准为债务人合同付款(包括本金和利息)逾期超过 180 天。

###### (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) 定量标准

债务人在合同付款日后逾期超过 180 天仍未付款;

###### 2) 定性标准

- 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十二(二)4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/持续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2019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84.46%(2018年12月31日：80.09%；2017年12月31日：85.64%)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，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	2019. 12. 31				
	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	25,409,220.12	25,409,220.12	25,409,220.12		
应付账款	32,700,694.80	32,700,694.80	32,700,694.80		
其他应付款	953,678.01	953,678.01	953,678.01		
小 计	59,063,592.93	59,063,592.93	59,063,592.93		

(续上表)

项 目	2018. 12. 31				
	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	7,982,000.00	7,982,000.00	7,982,000.00		
应付账款	25,184,443.38	25,184,443.38	25,184,443.38		
其他应付款	908,800.00	908,800.00	908,800.00		
小 计	34,075,243.38	34,075,243.38	34,075,243.38		

(续上表)

项 目	2017. 12. 31				
	账面价值	未折现合同金额	1 年以内	1-3 年	3 年以上
银行借款	10,000,000.00	10,188,663.14	10,188,663.14		
应付票据					
应付账款	37,955,001.09	37,955,001.09	37,955,001.09		
其他应付款	1,321,650.16	1,321,650.16	1,321,650.16		
小 计	49,276,651.25	49,465,314.39	49,465,314.39		

(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。本公司报告期末无银行借款,故面临的市场利率变动的风险较小。

## 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

不以公允价值计量的金融资产和负债的公允价值情况

本公司金融资产和负债主要包括:货币资金、其他流动资产-理财产品、应收款项、应收票据、应付款项、应付票据等。其账面价值与公允价值差异不重大。

## 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 70.34%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
北京交大资产经营有限公司	持有本公司 5%以上股份股东
北京交通大学	北京交大资产经营有限公司的实际控制人
北京交大创新科技中心	北京交通大学控制的实体
北京交通大学教育基金会	北京交通大学控制的实体

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
北京交通大学培训中心	北京交通大学控制的实体
北京交通大学出版社有限责任公司北京书店	北京交通大学控制的实体
北京《都市轨道交通》杂志社有限公司	北京交大资产经营有限公司控制的实体

## (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	2019 年度	2018 年度	2017 年度
北京交大创新科技中心	电源模块、检测费等		413,793.10	
北京交通大学	实验费、杂志年费	18,867.92	48,543.69	
北京交通大学培训中心	培训费		76,381.17	76,485.44
北京交通大学出版社有限责任公司北京书店	图书			380.00
北京《都市轨道交通》杂志社有限公司	杂志年费		19,417.48	

### 2. 关联担保情况

本公司作为被担保方

#### (1) 2019 年末

担保人	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕	授信银行	担保事项
邱宽民、徐迅、李伟、赵胜凯	2,128,491.00	2018/7/9	2020/7/6	否	北京银行	保函
邱宽民、徐迅、李伟、赵胜凯	1,707,804.00	2018/10/17	2019/12/31	否	民生银行	保函
邱宽民、徐迅、李伟、赵胜凯	463,778.00	2018/10/17	2020/6/30	否	民生银行	保函
邱宽民、徐迅	385,000.00	2019/8/30	2020/2/29	否	宁波银行	票据
邱宽民、徐迅	948,500.00	2019/9/29	2020/3/29	否	宁波银行	票据
邱宽民、徐迅	3,500,000.00	2019/9/29	2020/7/29	否	宁波银行	票据
邱宽民、徐迅	400,000.00	2019/10/16	2020/4/16	否	宁波银行	票据
邱宽民、徐迅	2,053,331.59	2019/10/24	2020/4/24	否	宁波银行	票据
邱宽民、徐迅	3,875,000.00	2019/10/24	2020/8/24	否	宁波银行	票据
邱宽民、徐迅	1,155,000.00	2019/11/27	2020/5/27	否	宁波银行	票据

(2) 2018 年末

担保人	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕	授信银行	担保事项
邱宽民、徐迅、李伟、赵胜凯	2,128,491.00	2018/7/9	2020/7/6	否	北京银行	保函
邱宽民、徐迅、李伟、赵胜凯	531,000.00	2017/12/8	2019/10/25	否	北京银行	保函
邱宽民、徐迅、李伟、赵胜凯	301,320.00	2018/2/24	2019/1/2	否	北京银行	保函
邱宽民、徐迅、李伟、赵胜凯	523,440.00	2018/3/12	2019/3/1	否	北京银行	保函
邱宽民、徐迅、李伟、赵胜凯	270,000.00	2018/6/21	2019/1/3	否	北京银行	保函
邱宽民、徐迅、李伟、赵胜凯	130,592.00	2017/4/17	2019/10/8	否	民生银行	保函
邱宽民、徐迅、李伟、赵胜凯	35,000.00	2017/9/7	2019/2/20	否	民生银行	保函
邱宽民、徐迅、李伟、赵胜凯	40,320.00	2018/8/17	2019/1/4	否	民生银行	保函
邱宽民、徐迅、李伟、赵胜凯	507,512.32	2018/8/29	2019/6/30	否	民生银行	保函

邱宽民、徐迅、李伟、赵胜凯	142,233.00	2018/9/28	2019/3/25	否	民生银行	保函
邱宽民、徐迅、李伟、赵胜凯	1,707,804.00	2018/10/17	2019/12/31	否	民生银行	保函
邱宽民、徐迅、李伟、赵胜凯	463,778.00	2018/10/17	2020/6/30	否	民生银行	保函
邱宽民、徐迅、李伟、赵胜凯	5,110,000.00	2018/10/10	2019/4/10	否	民生银行	票据
邱宽民、徐迅、李伟、赵胜凯	477,400.00	2018/11/27	2019/5/27	否	民生银行	票据

(3) 2017 年末

担保人	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕	授信银行	担保事项
邱宽民、徐迅、李伟、赵胜凯	170,460.00	2017/12/6	2018/4/26	否	北京银行	保函
邱宽民、徐迅、李伟、赵胜凯	531,000.00	2017/12/8	2019/10/25	否	北京银行	保函
邱宽民、徐迅、李伟、赵胜凯	69,542.90	2017/3/28	2017/12/31	否	民生银行	保函
邱宽民、徐迅、李伟、赵胜凯	130,592.00	2017/4/17	2019/10/8	否	民生银行	保函
邱宽民、徐迅、李伟、赵胜凯	218,400.00	2017/5/24	2017/12/31	否	民生银行	保函
邱宽民、徐迅、李伟、赵胜凯	394,412.20	2017/6/7	2018/5/31	否	民生银行	保函
邱宽民、徐迅、李伟、赵胜凯	70,000.00	2017/6/21	2018/2/5	否	民生银行	保函
邱宽民、徐迅、李伟、赵胜凯	35,000.00	2017/9/7	2019/2/20	否	民生银行	保函
邱宽民、徐迅、李伟、赵胜凯	8,000,000.00	2017/4/5	2018/4/5	否	民生银行	短期借款
邱宽民、徐迅、李伟、赵胜凯	1,000,000.00	2017/9/27	2018/9/27	否	北京银行	短期借款
邱宽民、徐迅、李伟、赵胜凯	1,000,000.00	2017/10/10	2018/9/27	否	北京银行	短期借款

3. 关键管理人员报酬

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
关键管理人员报酬	11,060,466.35	9,922,011.20	8,205,500.00



### (三) 关联方应收应付款项

#### 应收关联方款项

项目名称	关联方	2017. 12. 31	
		账面余额	坏账准备
预付款项	北京交大创新科技中心	480,000.00	
小 计		480,000.00	

### 十一、承诺及或有事项

截至资产负债表日，本公司不存在需要披露的承诺及或有事项。

### 十二、资产负债表日后事项

截至本财务报表批准报出日，本公司不存在需要披露的资产负债表日后事项。

### 十三、其他重要事项

#### (一) 分部信息

本公司不存在多种经营或跨地区经营，故无报告分部。本公司按产品分类的主营业务收入及主营业务成本明细如下：

项 目	2019 年度		2018 年度	
	主营业务收入	主营业务成本	主营业务收入	主营业务成本
应答器系统	230,319,110.53	62,730,569.22	214,026,870.45	59,951,742.08
机车信号 CPU 组件	70,070,393.86	7,937,758.50	73,307,154.90	11,943,970.06
轨道电路读取器	38,377,750.83	14,532,825.30	12,486,327.11	5,109,618.69
小 计	338,767,255.22	85,201,153.02	299,820,352.46	77,005,330.83

(续上表)

项 目	2017 年度	
	主营业务收入	主营业务成本
应答器系统	97,998,414.28	25,549,997.03
机车信号 CPU 组件	88,405,664.66	12,048,497.78

轨道电路读取器	51,109,525.94	19,698,451.13
小计	237,513,604.88	57,296,945.94

## (二) 执行新金融工具准则的影响

本公司自 2019 年 1 月 1 日起执行财政部修订后的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》《企业会计准则第 24 号——套期保值》以及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》(以下简称新金融工具准则)。根据相关新旧准则衔接规定,对可比期间信息不予调整,首次执行日执行新准则与原准则的差异追溯调整 2019 年 1 月 1 日的留存收益或其他综合收益。

新金融工具准则改变了金融资产的分类和计量方式,确定了三个主要的计量类别:摊余成本;以公允价值计量且其变动计入其他综合收益;以公允价值计量且其变动计入当期损益。公司考虑自身业务模式,以及金融资产的合同现金流特征进行上述分类。权益类投资需按公允价值计量且其变动计入当期损益,但在初始确认时可选择按公允价值计量且其变动计入其他综合收益(处置时的利得或损失不能回转到损益,但股利收入计入当期损益),且该选择不可撤销。

新金融工具准则要求金融资产减值计量由“已发生损失模型”改为“预期信用损失模型”,适用于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、租赁应收款。

1. 执行新金融工具准则对公司 2019 年 1 月 1 日财务报表无影响。

2. 2019 年 1 月 1 日,公司金融资产和金融负债按照新金融工具准则和按原金融工具准则的规定进行分类和计量结果对比如下表:

项 目	原金融工具准则		新金融工具准则	
	计量类别	账面价值	计量类别	账面价值
银行存款	贷款和应收款项	67,996,618.25	摊余成本	67,996,618.25
其他货币资金	贷款和应收款项	16,796,306.87	摊余成本	16,796,306.87
应收票据	贷款和应收款项	66,589,516.42	摊余成本	66,589,516.42
应收账款	贷款和应收款项	130,355,335.38	摊余成本	130,355,335.38
其他应收款	贷款和应收款项	1,328,356.65	摊余成本	1,328,356.65
其他流动资产 -银行短期理	贷款和应收款项	15,000,000.00	摊余成本	15,000,000.00

财产品				
应付票据	其他金融负债	7,982,000.00	摊余成本	7,982,000.00
应付账款	其他金融负债	25,184,443.38	摊余成本	25,184,443.38
其他应付款	其他金融负债	908,800.00	摊余成本	908,800.00

3. 2019年1月1日,公司原金融资产和金融负债账面价值调整为按照新金融工具准则的规定进行分类和计量的新金融资产和金融负债账面价值的调节表如下:

项目	按原金融工具准则列示的账面价值(2018年12月31日)	重分类	重新计量	按新金融工具准则列示的账面价值(2019年1月1日)
----	------------------------------	-----	------	----------------------------

(1) 金融资产

摊余成本

银行存款	67,996,618.25			67,996,618.25
其他货币资金	16,796,306.87			16,796,306.87
应收票据	66,589,516.42			66,589,516.42
应收账款	130,355,335.38			130,355,335.38
其他应收款	1,328,356.65			1,328,356.65
其他流动资产-银行短期理财产品	15,000,000.00			15,000,000.00
以摊余成本计量的总金融资产	298,066,133.57			298,066,133.57

(2) 金融负债

摊余成本

应付票据	7,982,000.00			7,982,000.00
应付账款	25,184,443.38			25,184,443.38
其他应付款	908,800.00			908,800.00
以摊余成本计量的总金融负债	34,075,243.38			34,075,243.38

4. 2019年1月1日,公司原金融资产减值准备期末金额调整为按照新金融工具准则的规定进行分类和计量的新损失准备的调节表如下:

项目	按原金融工具准则计提损失准备/按或有事项准则确认的预计负债(2018年12月31日)	重分类	重新计量	按新金融工具准则计提损失准备(2019年1月1日)
----	--	-----	------	---------------------------

贷款和应收款项（原 CAS22）/以摊余成本计量的金融资产（新 CAS22）

应收票据	2,511,386.50			2,511,386.50
应收账款	9,716,075.14			9,716,075.14
其他应收款	165,855.16			165,855.16

（三）执行新收入准则的影响

本公司自 2020 年 1 月 1 日起执行财政部修订后的《企业会计准则第 14 号——收入》（以下简称新收入准则），执行新收入准则对公司 2017-2019 年各年（末）营业收入、归属于公司普通股股东的净利润、资产总额、归属于公司普通股股东的净资产等主要财务指标没有影响。

（四）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信号厂（西安铁路信号有限责任公司）进行加工；机车信号 CPU 组件产品主要销售给北京信号厂（北京铁路信号有限公司）、上海通信厂（上海铁路通信有限公司）、沈阳信号厂（沈阳铁路信号有限责任公司）；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，并主要销售给通号设计院（北京全路通信信号研究设计院集团有限公司）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金额如下：

对方单位	2019 年度			
	销售	采购	销售产品类型	采购产品类型
西安铁路信号有限责任公司		42,914,798.10		应答器系统外协生产服务（硬件加工）
北京铁路信号有限公司	14,143,364.47	3,839,931.74	机车信号 CPU 组件	轨道电路读取器外协生产服务（硬件加工）
上海铁路通信有限公司	38,213,214.19	5,669,253.74	机车信号 CPU 组件	轨道电路读取器外协生产服务（硬件加工）
沈阳铁路信号有限责任公司	12,233,819.35		机车信号 CPU 组件	
北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	31,845,682.30		轨道电路读取器等	
卡斯柯信号有限公司	1,758,612.26		轨道电路读取器	
通号工程局集团有限公司天	2,776,896.30		应答器系统	

对方单位	2019 年度			
	销售	采购	销售产品类型	采购产品类型
津分公司				
合 计	100,971,588.87	52,423,983.58		

(续上表)

对方单位	2018 年度			
	销售	采购	销售产品类型	采购产品类型
西安铁路信号有限责任公司		25,459,132.15		应答器系统外协生产服务（硬件加工）
北京铁路信号有限公司	14,506,975.64	4,166,116.54	机车信号 CPU 组件	轨道电路读取器外协生产服务（硬件加工）
上海铁路通信有限公司	24,173,232.52	1,419,857.84	机车信号 CPU 组件	轨道电路读取器外协生产服务（硬件加工）
沈阳铁路信号有限责任公司	17,826,015.43		机车信号 CPU 组件	
北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	11,589,753.26		轨道电路读取器	
通号工程局集团电气工程有限公司	557,743.59		应答器系统	
天津铁路信号有限责任公司	1,538,815.24		应答器系统	
合 计	70,192,535.68	31,045,106.53		

(续上表)

对方单位	2017 年度			
	销售	采购	销售产品类型	采购产品类型
西安铁路信号有限责任公司		28,305,647.42		应答器系统外协生产服务（硬件加工）
北京铁路信号有限公司	29,496,906.81	4,174,657.72	机车信号 CPU 组件	轨道电路读取器外协生产服务（硬件加工）
上海铁路通信有限公司	30,845,266.26	1,205,512.82	机车信号 CPU 组件	轨道电路读取器外协生产服务（硬件加工）
沈阳铁路信号有限责任公司	17,190,015.56		机车信号 CPU 组件	

对方单位	2017 年度			
	销售	采购	销售产品类型	采购产品类型
北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	50,299,908.86		轨道电路读取器	
卡斯柯信号有限公司	119,658.13		轨道电路读取器	
中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	7,591,966.03		应答器系统	
通号工程局集团有限公司天津分公司	2,939,829.00		应答器系统	
合 计	138,483,550.65	33,685,817.96		

#### 十四、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	2019.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	182,546,628.01	100.00	11,312,760.26	6.20	171,233,867.75
合 计	182,546,628.01	100.00	11,312,760.26	6.20	171,233,867.75

种 类	2018.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项金额重大并单项计提坏账准备					
按信用风险特征组合计提坏账准备	136,738,601.72	100.00	9,549,434.70	6.98	127,189,167.02
单项金额不重大但单项计提坏账准备					
合 计	136,738,601.72	100.00	9,549,434.70	6.98	127,189,167.02

(续上表)

种类	2017.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
单项金额重大并单项计提坏账准备					
按信用风险特征组合计提坏账准备	77,388,055.36	100.00	5,699,107.79	7.36	71,688,947.57
单项金额不重大但单项计提坏账准备					
合计	77,388,055.36	100.00	5,699,107.79	7.36	71,688,947.57

2) 采用组合计提坏账准备的应收账款

① 2019年12月31日

账龄组合中,采用账龄损失率对照表计提坏账准备的应收账款

账龄	2019.12.31		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	157,189,488.22	7,859,474.41	5.00
1-2年	21,713,571.58	2,171,357.16	10.00
2-3年	462,257.71	92,451.54	20.00
3-4年	2,339,890.50	701,967.15	30.00
4-5年	707,820.00	353,910.00	50.00
5年以上	133,600.00	133,600.00	100.00
小计	182,546,628.01	11,312,760.26	——

应收账款以款项实际发生的月份为基准进行账龄分析,先发生的款项,在资金周转时候优先结清。

② 2018年12月31日及2017年12月31日

组合中,采用账龄分析法计提坏账准备的应收账款

账龄	2018.12.31			2017.12.31		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	110,548,725.41	5,527,436.27	5.00	56,501,594.86	2,825,079.74	5.00
1-2年	14,426,401.31	1,442,640.13	10.00	13,843,015.50	1,384,301.55	10.00
2-3年	10,147,092.00	2,029,418.40	20.00	6,233,070.00	1,246,614.00	20.00

3-4 年	1,291,258.00	387,377.40	30.00	810,375.00	243,112.50	30.00
4-5 年	325,125.00	162,562.50	50.00			
小 计	136,738,601.72	9,549,434.70	—	77,388,055.36	5,699,107.79	—

(2) 坏账准备变动情况

1) 明细情况

① 2019 年度

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	
单项计提坏账准备		365,805.12				365,805.12		
按组合计提坏账准备	9,549,434.70	1,763,325.56					11,312,760.26	
小 计	9,549,434.70	2,129,130.68				365,805.12	11,312,760.26	

② 2018 年度

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	
单项计提坏账准备								
按组合计提坏账准备	5,699,107.79	3,889,526.91				39,200.00	9,549,434.70	
小 计	5,699,107.79	3,889,526.91				39,200.00	9,549,434.70	

③ 2017 年度

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	
单项计提坏账准备								
按组合计提坏账准备	6,479,115.57	-344,907.78				435,100.00	5,699,107.79	
小 计	6,479,115.57	-344,907.78				435,100.00	5,699,107.79	

(3) 报告期实际核销的应收账款情况

1) 报告期实际核销的应收账款金额

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度



实际核销的应收账款金额	365,805.12	39,200.00	435,100.00
-------------	------------	-----------	------------

2) 报告期重要的应收账款核销情况

① 2019 年度

单位名称	款项性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生
南京恩瑞特实业有限公司	货款	365,805.12	欠款时间较长,经手人多次更换,款项无法追回	总经理批准	否
小 计		365,805.12			

② 2018 年度

单位名称	款项性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生
北京和利时系统工程有限公司	货款	39,200.00	欠款时间较长,经手人多次更换,款项无法追回	总经理批准	否
小 计		39,200.00			

③ 2017 年度

单位名称	款项性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生
中国铁路南昌局集团有限公司南昌电务段	货款	130,700.00	欠款时间较长,经手人多次更换,款项无法追回	总经理批准	否
北京轨道交通运行控制系统国家工程研究中心有限公司	货款	304,400.00	欠款时间较长,经手人多次更换,款项无法追回	总经理批准	否
小 计		435,100.00			

(4) 应收账款金额前 5 名情况

① 2019 年度

单位名称	账面余额	占应收账款余额的比例 (%)	坏账准备
1) 中国国家铁路集团有限公司	53,287,254.09	29.19	3,069,046.74
其中:			
江苏高速铁路有限公司	18,644,339.70	10.21	932,216.99
武九铁路客运专线湖北有限责任公司	9,093,967.41	4.98	454,698.37

单位名称	账面余额	占应收账款 余额的比例 (%)	坏账准备
厦深铁路广东有限公司	7,295,890.68	4.00	376,455.53
大西铁路客运专线有限责任公司	5,204,624.53	2.85	260,231.23
郑万铁路客运专线河南有限责任公司	3,160,190.41	1.73	158,009.52
其他下属单位	9,888,241.36	5.42	887,435.10
2) 中国铁路通信信号股份有限公司	46,763,738.49	25.62	2,451,243.57
其中:			
北京全路通信信号研究设计院集团有限 公司	38,116,127.83	20.88	1,991,335.04
沈阳铁路信号有限责任公司	5,866,368.66	3.21	293,318.43
卡斯柯信号有限公司	1,987,232.00	1.09	99,361.60
通号工程局集团电气工程有限公司	352,560.00	0.19	35,256.00
北京铁路信号有限公司	243,450.00	0.13	12,172.50
天津铁路信号有限责任公司	198,000.00	0.11	19,800.00
3) 北京和利时系统工程有限公司	23,174,956.76	12.70	1,158,747.84
4) 中国中车股份有限公司	15,982,780.57	8.76	800,339.03
其中:			
湖南中车时代通信信号有限公司	15,958,780.57	8.74	797,939.03
中车大连机车车辆有限公司机车修造分 公司	24,000.00	0.01	2,400.00
5) 中国中铁股份有限公司	14,971,182.29	8.20	1,635,009.26
其中:			
中铁武汉电气化局集团第一工程有限公 司梅汕客专通号项目部	6,851,249.05	3.75	342,562.45
中铁武汉电气化局集团有限公司	3,042,702.25	1.67	304,270.23
中铁三局集团有限公司联合体兰渝铁路 LYSD-3 标段项目经理部	1,413,550.00	0.77	417,949.00
中铁四局集团电气化工程有限公司联合 体连盐铁路四电工程指挥部	943,563.41	0.52	84,447.21
上海富欣智能交通控制有限公司	839,427.58	0.46	41,971.37
其他下属单位	1,880,690.00	1.03	443,809.00

单位名称	账面余额	占应收账款余额的比例 (%)	坏账准备
小 计	154,179,912.20	84.46	9,114,386.44

② 2018年12月31日

单位名称	账面余额	占应收账款余额的比例 (%)	坏账准备
1) 中国国家铁路集团有限公司	31,487,023.53	23.03	2,628,899.37
其中:			
柳南铁路有限责任公司	4,975,294.57	3.64	248,764.73
中国铁路武汉局集团有限公司 武汉电务段	4,646,661.82	3.40	561,957.19
茂湛铁路有限责任公司	3,319,384.61	2.43	165,969.23
京沈铁路客运专线辽宁有限 责任公司	2,691,663.18	1.97	134,583.16
中国铁道科学研究院集团有 限公司通信信号研究所	2,638,000.00	1.93	527,600.00
其他下属单位	13,216,019.35	9.67	990,025.06
2) 中国铁路通信信号股份有 限公司	25,157,726.79	18.40	1,499,352.34
其中:			
北京全路通信信号研究设计 院集团有限公司	11,300,788.24	8.26	565,039.41
中国铁路通信信号上海工程 局集团有限公司	3,854,800.00	2.82	385,480.00
沈阳铁路信号有限责任公司	3,546,301.66	2.59	177,315.08
北京铁路信号有限公司	2,298,210.39	1.68	114,910.52
上海铁路通信有限公司	1,669,270.00	1.22	83,463.50
其他下属单位	2,488,356.50	1.82	173,143.83
3) 交控科技股份有限公司	22,371,285.63	16.36	1,118,564.28
其中:			
北京大象科技有限公司	200,460.00	0.15	10,023.00

单位名称	账面余额	占应收账款余额的比例(%)	坏账准备
交控科技股份有限公司	22,170,825.63	16.21	1,108,541.28
4) 北京和利时系统工程有限公司	17,090,370.52	12.50	854,518.53
5) 中国中铁股份有限公司	12,750,741.47	9.32	1,276,737.00
其中:			
中铁武汉电气化局集团有限公司	3,188,790.00	2.33	274,437.50
中铁三局集团有限公司联合体兰渝铁路LYSD-3标段项目经理部	2,249,430.00	1.65	445,299.00
中铁四局集团电气化工程有限公司联合体连盐铁路四电工程指挥部	2,045,380.72	1.50	102,269.04
中铁电气化局集团有限公司沈阳电气化工程分公司	1,702,800.00	1.25	170,280.00
中铁武汉电气化局集团有限公司广州分公司	1,217,012.25	0.89	60,850.61
其他下属单位	2,347,328.50	1.72	223,600.85
小计	108,857,147.94	79.61	7,378,071.52

③ 2017年12月31日

单位名称	账面余额	占应收账款余额	坏账准备
		的比例(%)	
1) 中国铁路通信信号股份有限公司	26,922,022.46	34.79	1,346,101.12
其中:			
北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	17,319,762.80	22.38	865,988.14
中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	4,534,800.00	5.86	226,740.00
沈阳铁路信号有限责任公司	1,788,789.66	2.31	89,439.48
通号工程局集团有限公司天津分公司	1,439,600.00	1.86	71,980.00
上海铁路通信有限公司	751,775.00	0.97	37,588.75
其他下属单位	1,087,295.00	1.41	54,364.75

单位名称	账面余额	占应收账款余额	坏账准备
		的比例(%)	
2) 中国国家铁路集团有限公司	19,605,811.22	25.33	1,787,115.83
其中:			-
北京华铁信息技术有限公司	2,785,000.00	3.60	537,800.00
中国铁道科学研究院集团有限公司通信信号研究所	2,646,000.00	3.42	265,400.00
广东广珠城际轨道交通有限责任公司	2,540,000.00	3.28	127,000.00
中国铁路武汉局集团有限公司武汉电务段	2,257,749.00	2.92	225,774.90
中国铁路哈尔滨局集团有限公司工程管理所	1,963,000.00	2.54	196,300.00
其他下属单位	7,414,062.22	9.57	434,840.93
3) 中国铁建股份有限公司	6,812,812.71	8.80	935,224.89
其中:			-
中国铁建电气化局集团有限公司大西铁路客运专线四电工程指挥部	2,292,258.00	2.96	366,781.60
中国铁建电气化局集团有限公司云桂铁路(广西段)YGZH-1项目部	1,236,819.00	1.60	146,613.80
中铁建电气化局集团南方工程有限公司	1,213,320.00	1.57	156,060.00
中铁十一、十二局联合体宁安铁路工程指挥部	682,863.00	0.88	96,094.60
中铁十一局集团电务工程有限公司	495,577.71	0.64	24,778.89
其他下属单位	891,975.00	1.15	144,896.00
4) 交控科技股份有限公司	6,586,008.38	8.51	329,300.42
5) 中国中铁股份有限公司	5,700,378.50	7.36	591,836.93
其中:			-
中铁三局集团有限公司联合体兰渝铁路LYSD-3标段项目经理部	3,049,430.00	3.94	304,943.00
中铁电气化局集团有限公司沈阳电气化工程分公司	1,702,800.00	2.20	85,140.00
中铁五局集团电务工程有限责任公司	437,200.00	0.56	105,584.00
中铁武汉电气化局集团有限公司	363,100.00	0.47	83,483.00
中铁八局集团电务工程有限公司	87,920.00	0.11	7,703.00

单位名称	账面余额	占应收账款余额	坏账准备
		的比例(%)	
其他下属单位	59,928.50	0.08	4,983.93
小计	65,627,033.27	84.79	4,989,579.19

## 2. 其他应收款

### (1) 明细情况

#### 1) 类别明细情况

种类	2019.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按组合计提坏账准备					
其中：应收股利	41,000,000.00	67.10			41,000,000.00
其他应收款	20,098,839.94	32.90	67,814.75	0.34	20,031,025.19
合计	61,098,839.94	100.00	67,814.75	—	61,031,025.19

(续上表)

种类	2018.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
单项金额重大并单项计提坏账准备					
按信用风险特征组合计提坏账准备	20,763,781.04	100.00	107,213.08	0.52	20,656,567.96
单项金额不重大但单项计提坏账准备					
合计	20,763,781.04	100.00	107,213.08	0.52	20,656,567.96

(续上表)

种类	2017.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
单项金额重大并单项计提坏账准备					
按信用风险特征组合计提坏账准备	16,525,721.94	100.00	133,049.12	0.81	16,392,672.82
单项金额不重大但单项计提坏账准备					

合计	16,525,721.94	100.00	133,049.12	0.81	16,392,672.82
----	---------------	--------	------------	------	---------------

2) 采用组合计提坏账准备的其他应收款

① 2019年12月31日

组合名称	2019.12.31		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
应收股利组合	41,000,000.00		
合并范围内关联方组合	18,900,000.00		
账龄组合	1,198,839.94	67,814.75	5.66
小计	61,098,839.94	67,814.75	---

其他应收款以款项实际发生的月份为基准进行账龄分析,先发生的款项,在资金周转时候优先结清。

② 2018年12月31日及2017年12月31日

A. 组合中,采用账龄分析法计提坏账准备的其他应收款

账龄	2018.12.31			2017.12.31		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	1,072,721.56	53,636.08	5.00	1,830,300.46	91,515.02	5.00
1-2年	7,888.00	788.80	10.00	10,491.00	1,049.10	10.00
2-3年	7,491.00	1,498.20	20.00	4,300.00	860.00	20.00
3-4年	4,300.00	1,290.00	30.00			
4-5年				39,250.00	19,625.00	50.00
5年以上	50,000.00	50,000.00	100.00	20,000.00	20,000.00	100.00
小计	1,142,400.56	107,213.08	---	1,904,341.46	133,049.12	---

B. 组合中,采用其他方法计提坏账准备的其他应收款

组合名称	2018.12.31			2017.12.31		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
合并范围内关联方组合	19,621,380.48			14,621,380.48		
小计	19,621,380.48			14,621,380.48		

(2) 账龄情况

项目	2019.12.31 账面余额

1年以内	20,005,748.94
1-2年	81,300.00
2-3年	
3-4年	7,491.00
4-5年	4,300.00
小计	20,098,839.94

(3) 坏账准备变动情况

1) 明细情况

① 2019年度

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	107,213.08			107,213.08
本期计提	-39,398.33			-39,398.33
期末数	67,814.75			67,814.75

② 2018年度

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	
其他应收款	133,049.12	-25,836.04						107,213.08
小计	133,049.12	-25,836.04						107,213.08

③ 2017年度

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	
其他应收款	134,686.19	-1,637.07						133,049.12
小计	134,686.19	-1,637.07						133,049.12

(4) 其他应收款款项性质分类情况

款项性质	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应收股利	41,000,000.00	50,444,581.03	50,444,581.03



押金保证金	577,121.00	729,616.11	1,381,746.25
应收暂付款	576,712.19	378,384.45	350,109.81
备用金	45,006.75	34,400.00	172,485.40
拆借款	18,900,000.00	19,621,380.48	14,621,380.48
合 计	61,098,839.94	71,208,362.07	66,970,302.97

(5) 应收股利明细情况

项 目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
思诺信安公司	41,000,000.00	50,444,581.03	50,444,581.03
合 计	41,000,000.00	50,444,581.03	50,444,581.03

(6) 账龄 1 年以上重要的应收股利

1) 2019 年 12 月 31 日

项 目	金 额	账 龄	未收回的原因	是否发生减值及其判断依据
思诺信安公司	41,000,000.00	3-4 年		
小 计	41,000,000.00			

2) 2018 年 12 月 31 日

项 目	金 额	账 龄	未收回的原因	是否发生减值及其判断依据
思诺信安公司	50,444,581.03	2-3 年		
小 计	50,444,581.03			

3) 2017 年 12 月 31 日

项 目	金 额	账 龄	未收回的原因	是否发生减值及其判断依据
思诺信安公司	50,444,581.03	1-2 年		
小 计	50,444,581.03			

(7) 其他应收款金额前 5 名情况

1) 2019 年 12 月 31 日

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
代垫员工公积金	应收暂付款	510,389.00	1年以内	2.54	25,519.45
中铁建电气化局集团科技有限公司	保证金	340,000.00	1年以内	1.69	17,000.00
北京国际贸易有限公司	保证金	130,000.00	1年以内	0.65	6,500.00
西安电子科技大学科技园有限责任公司	押金	80,000.00	1-2年	0.40	8,000.00
代垫员工养老险	应收暂付款	50,964.24	1年以内	0.25	2,548.21
小计		1,111,353.24		5.53	59,567.66

2) 2018年12月31日

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
代垫员工公积金	应收暂付款	334,883.00	1年以内	1.61	16,744.15
湖北省公共资源交易中心	保证金	250,000.00	1年以内	1.20	12,500.00
中国铁路沈阳局集团有限公司沈阳物资供应段	保证金	87,400.00	1年以内	0.42	4,370.00
西安电子科技大学科技园有限责任公司	保证金	130,000.00	1年以内、5年以上	0.63	54,000.00
中国铁路南宁局集团有限公司财务集中核算管理所	保证金	70,716.00	1年以内、1-2年	0.34	3,930.20
小计		872,999.00		4.20	91,544.35

3) 2017年12月31日

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
中铁建电气化局集团科技有限公司	投标保证金	470,137.25	1年以内	2.84	23,506.86
代垫员工公积金	应付暂收款	318,070.00	1年以内	1.92	15,903.50
中铁三局集团有限公司赤峰至喀左客专四电集成项目经理部	投标保证金	242,480.00	1年以内	1.47	12,124.00
中铁物总国际招标有限公司	投标保证金	232,000.00	1年以内、1-2年	1.40	11,750.00
中铁武汉电气化局集团物资贸易有限公司	投标保证金	164,000.00	1年以内	0.99	8,200.00
小计		1,426,687.25		8.62	71,484.36

### 3. 长期股权投资

#### (1) 明细情况

项 目	2019. 12. 31			2018. 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
对子公司投资	20,000,000.00		20,000,000.00	10,000,000.00		10,000,000.00
合 计	20,000,000.00		20,000,000.00	10,000,000.00		10,000,000.00

(续上表)

项 目	2017. 12. 31		
	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	10,000,000.00		10,000,000.00
合 计	10,000,000.00		10,000,000.00

#### (2) 对子公司投资

##### 1) 2019 年度

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		
小 计	10,000,000.00	10,000,000.00		20,000,000.00		

##### 2) 2018 年度

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		
小 计	10,000,000.00			10,000,000.00		

##### 3) 2017 年度

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		
小 计	10,000,000.00			10,000,000.00		

#### (二) 母公司利润表项目注释

##### 1. 营业收入/营业成本

	2019 年度	2018 年度

项 目	收入	成本	收入	成本
主营业务收入	338,603,283.55	114,918,441.63	299,527,149.10	100,683,324.81
其他业务收入	5,357,379.98	2,010,374.28	5,187,886.68	1,989,550.79
合 计	343,960,663.53	116,928,815.91	304,715,035.78	102,672,875.60

(续上表)

项 目	2017 年度	
	收入	成本
主营业务收入	238,382,591.68	63,384,522.60
其他业务收入	4,385,441.82	1,961,224.65
合 计	242,768,033.50	65,345,747.25

## 2. 研发费用

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
职工薪酬	49,167,534.04	40,582,682.31	36,969,497.57
耗用材料	5,637,639.77	3,575,576.06	4,087,956.19
折旧费	1,612,540.45	1,500,868.12	1,321,745.98
其他	3,586,965.56	2,977,664.10	2,264,969.17
合 计	60,004,679.82	48,636,790.59	44,644,168.91

## 3. 投资收益

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
理财产品收益	1,646,547.94	1,127,813.85	2,200,717.83
合 计	1,646,547.94	1,127,813.85	2,200,717.83

## 十五、其他补充资料

### (一) 净资产收益率及每股收益

#### 1. 明细情况

##### (1) 净资产收益率

报告期利润	加权平均净资产收益率(%)		
	2019 年度	2018 年度	2017 年度

归属于公司普通股股东的净利润	24.31	26.72	24.44
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	23.91	26.04	23.58

(2) 每股收益

报告期利润	每股收益(元/股)					
	基本每股收益			稀释每股收益		
	2019年度	2018年度	2017年度	2019年度	2018年度	2017年度
归属于公司普通股股东的净利润	1.82	1.63	1.31	1.82	1.63	1.31
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	1.79	1.59	1.27	1.79	1.59	1.27

2. 加权平均净资产收益率的计算过程

项目	序号	2019年度	2018年度	2017年度
归属于公司普通股股东的净利润	A	118,707,260.52	106,483,388.40	85,572,757.17
非经常性损益	B	1,928,991.48	2,727,501.52	3,039,287.82
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	116,778,269.04	103,755,886.88	82,533,469.35
归属于公司普通股股东的期初净资产	D	444,575,159.58	359,607,771.18	373,791,014.01
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	26,732,000.00	21,516,000.00	99,756,000.00
减少净资产次月起至报告期期末的累计月数	H	7	8	8
报告期月份数	I	12	12	12
加权平均净资产	$J= D+A/2+E \times F/I-G \times H/I$	488,335,123.17	398,505,465.38	350,073,392.60
加权平均净资产收益率	$K=A/J$	24.31%	26.72%	24.44%
扣除非经常损益加权平均净资产收益率	$K=C/J$	23.91%	26.04%	23.58%

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	2019年度	2018年度	2017年度
归属于公司普通股股东的净利润	A	118,707,260.52	106,483,388.40	85,572,757.17

项目	序号	2019年度	2018年度	2017年度
非经常性损益	B	1,928,991.48	2,727,501.52	3,039,287.82
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	116,778,269.04	103,755,886.88	82,533,469.35
期初股份总数	D	65,200,000.00	65,200,000.00	65,200,000.00
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			
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	12	12
发行在外的普通股加权平均数	$L=D+E+F \times G/K-H \times I/K-J$	65,200,000.00	65,200,000.00	65,200,000.00
基本每股收益	M=A/L	1.82	1.63	1.31
扣除非经常损益基本每股收益	N=C/L	1.79	1.59	1.27

## (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。

## (二) 公司主要财务报表项目的异常情况及原因说明

### 1. 2019年度比2018年度

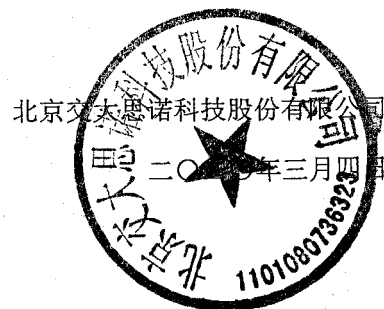
资产负债表项目	2019.12.31	2018.12.31	变动幅度(%)	变动原因说明
货币资金	170,476,138.71	84,831,492.81	100.96	2019年回款情况较好
应收票据	27,154,021.73	66,589,516.42	-59.22	年初票据到期;2019年接收票据减少
应收账款	171,233,867.75	130,355,335.38	31.36	年末确认收入较多,货款未收回;2019年收到票据较少
预付款项	2,656,570.02	713,120.72	272.53	预付认证费
存货	116,037,685.28	96,447,524.30	20.31	备货增加
其他流动资产	18,757,138.48	31,054,331.49	-39.60	理财产品赎回

资产负债表项目	2019.12.31	2018.12.31	变动幅度(%)	变动原因说明
在建工程	18,495,472.89	3,583,733.71	416.10	黄骅生产基地在建工程投入增加
无形资产	30,204,808.57	21,515,702.94	40.38	黄骅公司购入土地
应付票据	25,409,220.12	7,982,000.00	218.33	备货增加
应付账款	32,700,694.80	25,184,443.38	29.84	备货增加
应交税费	11,669,731.58	7,943,125.80	46.92	年末确认收入较多, 应交增值税、所得税费用增加
递延收益	5,040,000.00	15,181,703.84	-66.80	改变结算方式
利润表项目	2019年度	2018年度	变动幅度(%)	变动原因说明
研发费用	71,328,402.72	58,445,730.42	22.04	研发人员增加、人均工资增长
信用减值损失	-935,734.72		—	2019年末应收账款余额较2018年末增幅较小; 2018年末较2017年末增幅较大
资产减值损失		-6,119,708.01	-100.00	
投资收益	1,646,547.94	1,127,813.85	45.99	2019年理财产品年均持有额度增加

## 2. 2018年度比2017年度

资产负债表项目	2018.12.31	2017.12.31	变动幅度(%)	变动原因说明
货币资金	84,831,492.81	105,265,051.01	-19.41	2018年应收账款期末增加较多, 大部分未回款; 2018年归还短期借款
应收票据	66,589,516.42	14,045,391.50	374.10	年末确认收入较多, 本期回款多为票据
应收账款	130,355,335.38	76,060,847.57	71.38	年末确认收入较多, 大部分未回款
其他应收款	1,328,356.65	2,158,101.21	-38.45	2018年收回部分投标保证金
其他流动资产	31,054,331.49	63,000,984.88	-50.71	2018年赎回理财产品
投资性房地产	11,857,718.58	13,447,905.18	-11.82	累计折旧增加, 账面价值减少
固定资产	84,192,644.15	90,074,433.87	-6.53	累计折旧增加, 账面价值减少
在建工程	3,583,733.71		3,583,733.71	研发设备期末处于安装调试状态
长期待摊费用	2,233,503.19	1,999,665.26	11.69	新增西安研发二部房屋装修改造工程款
递延所得税资产	6,904,634.58	6,186,844.76	11.60	2018年计提坏账较2017年增加
短期借款		10,000,000.00	-100.00	2018年归还借款

资产负债表项目	2018.12.31	2017.12.31	变动幅度(%)	变动原因说明
应付票据	7,982,000.00		7,982,000.00	新增加票据结算货款
应付账款	25,184,443.38	37,955,001.09	-33.65	支付2017年货款
预收款项	14,947,221.93	47,211,861.75	-68.34	以前年度预收款项所涉及的项目陆续于2018年末开通实现收入确认
应付职工薪酬	20,392,253.15	16,247,249.75	25.51	2018年计提奖金较2017年有所增加
应交税费	7,943,125.80	5,914,996.21	34.29	年末确认收入较多,相应确认了流转税税费;所得税增加
其他应付款	908,800.00	1,337,467.24	-32.05	2017年计提残保金较多,2018年残保金额减少
预计负债	4,492,907.24	3,575,738.88	25.65	主要产品销售收入增加
递延收益	15,181,703.84	12,502,005.56	21.43	未实现内部交易损益增加
盈余公积	32,600,000.00	24,233,612.48	34.52	计提盈余公积
利润表项目	2018年度	2017年度	变动幅度(%)	变动原因说明
营业收入	305,033,140.51	241,921,938.65	26.09	铁路建设、城市轨道交通建设投资保持良好增长趋势
营业成本	79,016,205.34	59,277,138.33	33.30	收入增长成本随之增长,成本较高的应答器系统销售比重增长
财务费用	-481,952.90	78,705.65	-712.35	2018年中期归还银行借款,利息支出降低
资产减值损失	-6,119,708.01	-109,669.94	5,480.11	应收账款余额增加,按会计政策计提坏账准备增加
投资收益	1,127,813.85	2,200,717.83	-48.75	2018年赎回理财产品
所得税费用	12,895,895.53	10,337,873.81	24.74	应纳税所得额增加





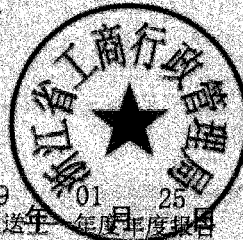
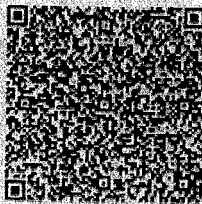


# 营业执照

(副本)

统一社会信用代码 913300005793421213 (1/3)

名称 天健会计师事务所(特殊普通合伙)  
 类型 特殊普通合伙企业  
 主要经营场所 浙江省杭州市西湖区西溪路128号6楼  
 执行事务合伙人 胡少先  
 成立日期 2011年07月18日  
 合伙期限 2011年07月18日至长期  
 经营范围 审计企业会计报表、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、清算事宜中的审计业务,出具有关报告;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;信息系统审计;法律、法规规定的其他业务。(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)



应当于每年1月1日至3月31日,将营业执照的登记机关报送上一年度年度报告

企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn> 中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

仅为北京交大思诺科技股份有限公司IPO申报之目的而提供文件的复印件,仅用于说明天健会计师事务所(特殊普通合伙)合法经营未经本所书面同意,此文件不得用作任何其他用途,亦不得向第三方传送或披露。

证书序号: 000390

# 会计师事务所 证券、期货相关业务许可证

经财政部、中国证券监督管理委员会审查, 批准  
天健会计师事务所(特殊普通合伙) 执行证券、期货相关业务。

首席合伙人: 王军

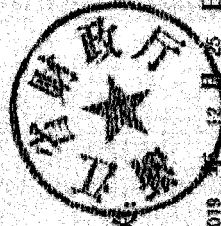


仅为天健会计师事务所(特殊普通合伙)IPO申报之目的而提供文件的复印件, 仅用于说明天健会计师事务所(特殊普通合伙)具有证券期货相关业务执业资质未经本所书面同意, 此文件不得用作任何其他用途, 亦不得向第三方传送或披露

证书序号: 0007666

### 说明

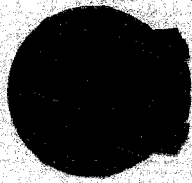
- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



发证机关:

2018年12月25日

中华人民共和国财政部制



## 会计师事务所 执业证书

名称: 天健会计师事务所(特殊普通合伙)

首席合伙人: 胡少先

主任会计师:

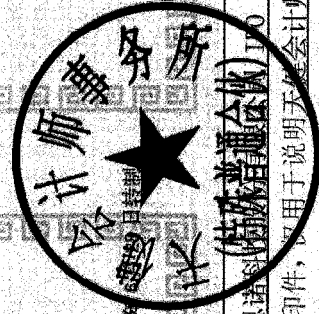
经营场所: 浙江省杭州市西溪路128号6楼

组织形式: 特殊普通合伙

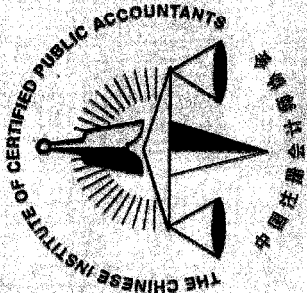
执业证书编号: 33000001

批准执业文号: 浙财会(2011)25号

批准执业日期: 1988年11月21日设立, 2011年12月29日转制



仅为北京交大思诺创信(北京)资产评估有限公司申报之目的而提供文件的复印件, 仅用于说明天健会计师事务所(特殊普通合伙)具有执业资质未经本所书面同意, 此文件不得用作任何其他用途, 亦不得向第三方传递或披露。



年度检验登  
Annual Renewal Regis

本证书年检合格  
This certificate is valid for 2016  
this year.



证书编号: 340100030009  
No. of Certificate:

安徽省注册会计师协会  
Anhui Institute of CPAs

2008年12月21日



注意事项

- 一、注册会计师执行业务，必要时应向委托方出示本证书。
- 二、本证书只限于本人使用，不得转让、涂改。
- 三、注册会计师停止执行业务前，应将本证书缴还主管注册会计师协会。
- 四、本证书如遗失，应立即向主管注册会计师协会报告，登报声明作废后，办理补办手续。

NOTES

1. When practising, the CPA shall show the client this certificate when necessary.
2. This certificate shall be exclusively used by the holder. No transfer or alteration shall be allowed.
3. The CPA shall return the certificate to the competent Institute of CPAs when the CPA stops conducting statutory business.
4. In case of loss, the CPA shall report to the competent Institute of CPAs immediately and go through the procedure of reissue after making an announcement of loss on the newspaper.



姓名: 何降星  
Full name: He Jiangxing

性别: 男  
Sex: Male

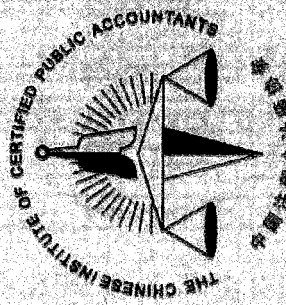
出生日期: 1968年9月7日  
Date of birth: 1968-09-07

工作单位: 安徽中普会计师事务所  
Working unit: Anhui Zhongpu Accounting Firm

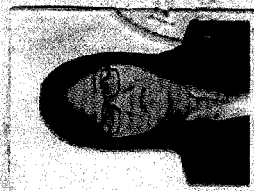
身份证号码: 340111630907505  
Identity card No.:

仅为北京交大昂谱科技股份有限公司 IPO 申报之目的而提供文件的复印件，仅用于说明何降星是中国注册会计师未经本人书面同意，此文件不得用作任何其他用途，亦不得向第三方传送或披露。





姓名: 邓柳梅  
 性别: 女  
 出生日期: 1990-08-30  
 工作单位: 天津会计师事务所(特殊普通合伙) 北京分所  
 身份证号: 52222199008301521



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.

证书编号: 330000015705  
No. of Certificate

批准注册协会: 北京注册会计师协会  
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2017 年 05 月  
Date of Issuance



仅为北京交大思诺科技股份有限公司 IPO 申报之目的而提供文件的复印件，仅用于说明 邓柳梅是中国注册会计师 未经本人书面同意，此文件不得用作任何其他用途，亦不得向第三方传送或披露。