

郑州捷安高科股份有限公司

三年期申报报告

目 录

一、审计报告.....	第 1—7 页
二、财务报表.....	第 8—15 页
(一) 合并及母公司资产负债表.....	第 8—9 页
(二) 合并及母公司利润表.....	第 10 页
(三) 合并及母公司现金流量表.....	第 11 页
(四) 合并及母公司所有者权益变动表.....	第 12—15 页
三、财务报表附注.....	第 16—110 页

审计报告

天健审〔2020〕6-138号

郑州捷安高科股份有限公司全体股东：

一、 审计意见

我们审计了郑州捷安高科股份有限公司(以下简称捷安高科公司)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,公允反映了捷安高科公司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,我们独立于捷安高科公司,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）收入确认

1. 事项描述

相关会计期间：2019 年度、2018 年度、2017 年度

相关信息披露详见财务报表附注“三、重要会计政策及会计估计”注释（二十二）所述的会计政策、“五、合并财务报表项目注释”注释（二）1 及“十二、其他重要事项”。

捷安高科公司的营业收入主要来自于虚拟仿真实训系统的销售。2019 年度，捷安高科公司财务报表所示营业收入项目金额为人民币 315,130,194.64 元，其中虚拟仿真实训系统业务的营业收入为人民币 299,738,827.76 元，占营业收入的 95.12%。2018 年度，捷安高科公司财务报表所示营业收入项目金额为人民币 269,367,592.24 元，其中虚拟仿真实训系统业务的营业收入为人民币 266,557,419.64 元，占营业收入的 98.96%。2017 年度，捷安高科公司财务报表所示营业收入项目金额为人民币 217,177,082.76 元，其中虚拟仿真实训系统业务的营业收入为人民币 215,829,215.02 元，占营业收入的 99.38%。

根据捷安高科公司与其客户的销售合同约定，捷安高科公司将产品交付给客户，客户对产品进行验收确认，在产品销售收入金额已确定，相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠计量时确认产品销售收入。

由于营业收入是捷安高科公司关键业绩指标之一，可能存在捷安高科公司管理层（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。因此，我们将收入确认确定为关键审计事项。

2. 审计应对

针对收入确认，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) 对营业收入及毛利率按月度、产品、客户等实施实质性分析程序，识别是否存在重大或异常波动，并查明波动原因；

(4) 对营业收入以抽样方式检查与收入确认相关的支持性文件，包括中标通知书、销售合同、销售发票、客户验收单，以及银行回单、汇票等；

(5) 结合应收账款函证，以抽样方式向主要客户函证本期销售额及往来余额，并对主要客户进行访谈；

(6) 以抽样方式对资产负债表日前后确认的营业收入核对至出库单、客户验收单等支持性文件，评价营业收入是否在恰当期间确认；

(7) 检查与营业收入相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

(二) 应收账款减值

1. 2019 年度

(1) 事项描述

相关信息披露详见财务报表附注“三、重要会计政策及会计估计”注释(九) 1 所述的会计政策及“五、合并财务报表项目注释”注释(一) 3。

截至 2019 年 12 月 31 日，捷安高科公司应收账款账面余额为人民币 162,582,709.00 元，坏账准备为人民币 6,427,056.50 元，账面价值为人民币 156,155,652.50 元。

管理层根据各项应收账款的信用风险特征，以单项应收账款或应收账款组合为基础，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量其损失准备。对于以单项为基础计量预期信用损失的应收账款，管理层综合考虑有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息，估计预期收取的现金流量，据此确定应计提的坏账准备；对于以组合为基础计量预期信用损失的应收账款，管理层以账龄等依据划分组合，参照历史信用损失经验，并根据前瞻性估计予以调整，编制应收账款账龄与违约损失率对照表，据此确定应计提的坏账准备。

由于应收账款金额重大，且应收账款减值测试涉及重大管理层判断，我们将应收账款减值确定为关键审计事项。

(2) 审计应对

针对应收账款减值，我们实施的审计程序主要包括：

1) 了解与应收账款减值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) 复核以前年度已计提坏账准备的应收账款的后续实际核销或转回情况，评价管理层过往预测的准确性；

3) 复核管理层对应收账款进行信用风险评估的相关考虑和客观证据，评价管理层是否恰当识别各项应收账款的信用风险特征；

4) 对于以单项为基础计量预期信用损失的应收账款，获取并检查管理层对预期收取现金流量的预测，评价在预测中使用的关键假设的合理性和数据的准确性，并与获取的外部证据进行核对；

5) 对于以组合为基础计量预期信用损失的应收账款，评价管理层按信用风险特征划分组合的合理性；根据具有类似信用风险特征组合的信用损失经验及前瞻性估计，评价管理层编制的应收账款账龄与违约损失率对照表的合理性；测试管理层使用数据（包括应收账款账龄、历史损失率、迁徙率等）的准确性和完整性以及对坏账准备的计算是否准确；

6) 检查应收账款的期后回款情况，评价管理层计提应收账款坏账准备的合理性；

7) 检查与应收账款减值相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

2. 2018 年度和 2017 年度

(1) 事项描述

相关信息披露详见财务报表附注“三、重要会计政策及会计估计”注释（十）2 所述的会计政策及“五、合并财务报表项目注释”注释（一）3。

截至 2018 年 12 月 31 日，捷安高科公司应收账款账面余额为人民币 125,726,540.10 元，坏账准备为人民币 4,470,287.24 元，账面价值为人民币 121,256,252.86 元。截至 2017 年 12 月 31 日，捷安高科公司应收账款账面余额为人民币 100,811,059.88 元，坏账准备为人民币 3,221,278.32 元，账面价值为人民币 97,589,781.56 元。

对于单独进行减值测试的应收账款，当存在客观证据表明其发生减值时，管理层综合考虑债务人的行业状况、经营情况、财务状况、还款记录等因素，估计

未来现金流量现值，并确定应计提的坏账准备；对于采用组合方式进行减值测试的应收账款，管理层根据账龄、合并范围内关联往来等依据划分组合，与该等组合具有类似信用风险特征组合的历史损失率为基础，结合现实情况进行调整，估计未来现金流量现值，并确定应计提的坏账准备。

由于应收账款金额重大，且应收账款减值测试涉及重大管理层判断，我们将应收账款减值确定为关键审计事项。

(2) 审计应对

针对应收账款减值，我们实施的审计程序主要包括：

1) 了解与应收账款减值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) 复核以前年度已计提坏账准备的应收账款的后续实际核销或转回情况，评价管理层过往预测的准确性；

3) 复核管理层对应收账款进行减值测试的相关考虑和客观证据，评价管理层是否充分识别已发生减值的应收账款；

4) 对于采用组合方式进行减值测试的应收账款，评价管理层按信用风险特征划分组合的合理性；根据具有类似信用风险特征组合的历史损失率及反映当前情况的相关可观察数据等，评价管理层减值测试方法的合理性（包括各组合坏账准备的计提比例）；测试管理层使用数据的准确性和完整性以及对计提坏账准备的计算是否准确；

5) 检查应收账款的期后回款情况，评价管理层计提应收账款坏账准备的合理性；

6) 检查与应收账款减值相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

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，管理层负责评估捷安高科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。

捷安高科公司治理层（以下简称治理层）负责监督捷安高科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，就可能导致对捷安高科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捷安高科公司不能持续经营。

(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) 就捷安高科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)



中国注册会计师：

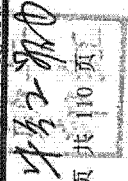
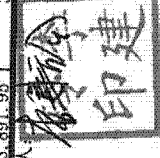
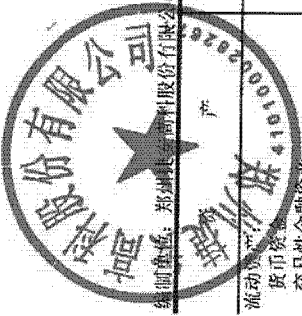


二〇二〇年四月三日

资产负 债 表 (资 产)

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
1	212,217,627.64	206,263,449.14	176,577,206.83	168,426,765.14	122,097,150.88	114,477,425.85
2	1,928,384.00	1,928,384.00	100,000.00	100,000.00	500,000.00	500,000.00
3	156,155,652.50	137,143,910.14	121,256,252.86	105,612,258.98	97,589,781.56	90,804,519.45
4	7,046,174.34	6,599,294.07	2,085,668.29	1,754,547.64	2,090,099.05	1,429,566.00
5	14,172,289.88	34,483,183.54	13,941,906.25	32,431,188.43	14,846,772.34	28,063,149.70
6	42,353,330.69	39,277,727.45	44,348,635.86	46,111,713.76	35,517,911.07	27,373,916.27
7	434,019,838.75	427,721,844.75	388,895,839.28	364,905,261.89	275,541,272.55	265,194,381.63
8	3,625,551.77	3,625,551.77	2,889,458.53	2,889,458.53	4,629,979.95	4,629,979.95
9	13,134,821.71	6,294,076.27	13,111,639.14	7,674,942.09	10,607,123.99	4,228,335.11
10	12,325,236.59	12,325,236.59	1,334,231.19	474,162.27	616,607.41	616,607.41
11	23,910,393.99	23,910,393.99	15,953,080.31	15,953,080.31	3,228,765.00	3,228,765.00
12	2,759,666.61	2,663,572.17	4,508,627.17	4,360,731.07	5,580,636.94	5,398,603.56
13	1,260,380.87	891,719.00	1,847,638.56	774,846.32	939,506.11	574,744.24
资产总计	57,016,051.54	81,375,549.79	39,614,674.90	63,692,220.59	25,602,619.40	49,642,035.27
非流动资产合计	491,035,890.29	509,097,394.54	408,540,514.18	428,597,482.48	301,143,891.95	314,836,416.30



主管会计工作的负责人:

资产负 债 表 (负 债 和 所 有 者 权 益)

编制单位: 郑州康安高科股份有限公司
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
14 短期借款	30,152,304.13	30,272,174.13	21,914,124.10	22,126,069.10	7,023,031.90	7,023,031.90
15 交易性金融负债	51,985,040.78	104,071,503.36	45,290,652.61	71,961,385.53	39,140,742.44	43,786,900.69
16 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	11,199,082.12	10,030,167.50	9,758,842.95	8,828,099.71	21,388,194.78	17,397,396.19
17 衍生金融负债						
18 应付票据	13,920,513.63	9,180,139.68	12,567,814.75	8,467,810.74	9,200,722.44	6,043,277.15
19 应付职工薪酬	17,179,391.18	14,901,573.94	14,140,746.68	9,982,081.80	15,348,354.72	12,813,217.02
其他应付款	3,333,844.51	3,618,058.41	1,591,415.83	912,269.32	1,731,302.01	1,086,838.67
持有待售负债						
一年内到期的非流动负债						
其他流动负债						
流动负债合计	127,770,176.35	172,073,617.02	105,263,595.92	122,278,316.20	93,892,348.29	98,150,661.62
非流动负债:						
长期借款						
应付债券						
其中: 优先股						
永续债						
租赁负债						
长期应付款						
长期应付职工薪酬						
预计负债						
递延收益						
递延所得税负债						
其他非流动负债						
非流动负债合计						
负债合计	127,770,176.35	172,073,617.02	105,263,595.92	122,278,316.20	93,892,348.29	98,150,661.62
所有者权益(或股东权益):						
实收资本(或股本)	69,266,000.00	69,266,000.00	69,266,000.00	69,266,000.00	65,516,000.00	65,516,000.00
其他权益工具						
其中: 优先股						
永续债						
资本公积	93,502,636.69	93,502,636.69	93,502,636.69	93,502,636.69	54,622,851.03	54,622,851.03
减: 库存股						
其他综合收益						
专项储备						
盈余公积	25,362,932.79	25,362,932.79	20,214,491.67	20,214,491.67	14,548,649.14	14,548,649.14
一般风险准备						
未分配利润	173,381,322.66	148,892,208.04	118,889,610.73	123,336,037.92	71,352,241.25	91,998,255.11
归属于母公司所有者权益合计	361,512,892.14	337,023,777.52	301,872,739.09	306,319,186.28	206,039,741.42	226,685,735.28
少数股东权益	1,752,821.80	509,097,394.51	1,404,179.17	428,597,482.18	1,211,802.24	314,836,416.90
所有者权益合计	363,265,713.94	846,121,171.03	303,276,918.26	734,916,668.46	207,251,543.66	341,522,151.18
负债和所有者权益总计	491,035,890.29	1,018,194,788.05	408,540,514.18	869,194,984.66	301,143,891.95	689,672,812.80

主管会计工作的负责人:

法定代表人:

李海印

李海印

第 9 页 共 10 页

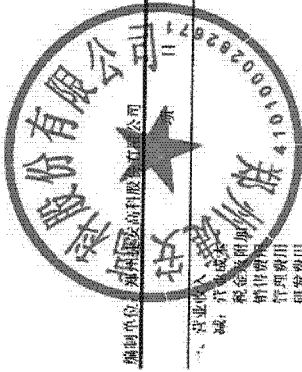
利润表

会海02卷
单位:人民币元

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	315,130,151.61	295,916,736.88	289,367,492.21	249,583,281.21	217,177,092.76	199,818,120.80
2	145,200,001.72	171,027,678.66	117,050,494.71	126,117,543.56	97,406,914.27	93,656,133.35
3	3,065,591.80	2,281,163.91	2,901,885.40	2,065,659.40	2,938,465.04	2,568,751.69
4	34,221,034.89	29,287,407.64	29,839,218.24	27,012,618.83	17,727,811.78	17,727,811.78
5	30,830,197.88	23,315,897.68	29,192,135.41	20,980,321.34	29,410,411.57	20,191,374.46
6	23,175,149.78	17,791,012.86	21,736,357.88	19,237,154.68	29,460,954.19	15,811,926.89
	-935,730.21	-882,671.41	-520,704.38	-517,507.00	-157,172.94	-171,993.95
7	983,471.24	959,902.17	633,849.18	620,004.04	211,234.70	205,056.86
8	5,644,285.70	7,363,696.54	11,644,060.13	9,576,578.92	13,047,081.17	12,763,741.51
	919,918.49	919,918.49	549,237.23	549,237.23	63,331.46	62,139.12
9	-1,876,443.81	-1,445,817.88	1,674,244.33	1,334,013.88	-1,506,509.02	3,183,840.56
10	-149,287.80	-11,056.75	-3,241.38	-3,759.92	3,759.92	1,972.01
11	88,112,161.59	57,969,977.74	79,683,117.33	63,469,292.47	55,469,881.92	59,915,332.69
12	1,914,668.81	1,939,500.63	1,125,821.74	1,119,921.74	3,639,825.34	3,637,822.26
13	182,941.00	185,982.83	80,623.84	40,797.61	53,022.24	25,595.65
	80,875,085.80	50,733,495.54	80,739,615.33	64,544,416.80	59,055,698.02	63,557,559.30
	9,105,890.12	8,249,084.30	7,679,226.39	7,885,991.26	8,645,649.15	8,553,530.67
	80,768,995.68	51,484,411.21	73,059,388.91	56,658,425.34	50,410,039.87	55,001,028.63
	80,768,995.68	51,484,411.21	73,059,388.91	56,658,425.34	50,410,039.87	55,001,028.63
	80,419,953.05		72,856,012.01		49,905,464.76	
	318,642.63		192,376.93		504,575.11	
	80,788,595.68	51,484,411.24	73,050,388.91	56,658,425.34	50,410,039.87	55,001,028.63
	80,419,953.05		72,856,012.01		49,905,464.76	
	348,642.63		192,376.93		504,575.11	
	1.16		1.08		0.76	
	1.16		1.08		0.76	

会计机构负责人: 印建

主管会计工作的负责人: 李红明



现金流量表

会余03表
单位:人民币元

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
一、经营活动产生的现金流量：	312,569,324.97	284,438,032.90	264,740,170.87	241,020,608.41	190,530,776.25	169,617,004.05
	8,179,969.53	6,343,686.54	10,855,460.13	9,091,578.92	10,072,081.17	9,893,711.51
	25,240,035.82	22,207,500.76	32,555,799.04	30,101,745.05	33,595,526.83	30,561,931.19
	345,989,330.32	312,989,220.20	308,151,430.04	280,213,932.38	234,198,384.25	210,102,676.66
	119,004,843.61	127,294,766.75	98,173,304.90	102,035,435.79	81,674,395.40	79,784,939.13
	68,905,086.18	46,218,053.96	58,692,522.15	37,247,203.61	52,269,396.48	32,310,167.03
	30,680,650.99	21,698,416.70	34,574,695.35	28,505,763.94	31,944,494.72	30,010,335.97
	60,861,877.46	46,410,204.80	63,044,126.56	53,210,863.12	60,492,342.00	50,197,260.44
	279,452,458.14	241,621,472.21	254,489,618.96	220,999,266.46	226,380,628.60	192,332,702.57
	66,536,872.18	71,367,747.99	53,666,781.08	59,214,665.32	7,817,755.65	17,769,974.09
	154,500,000.00	154,500,000.00	62,500,000.00	62,500,000.00	500,000.00	500,000.00
	919,918.49	919,918.49	549,237.23	549,237.23	301,990.30	301,376.66
	50,400.00	400.00			4,180.00	4,180.00
155,470,318.49	500.00			20,000,000.00	40,728.21	
19,938,032.18	155,420,818.49	63,049,237.23	89,819,237.23	806,170.30	249,317.62	
144,500,000.00	19,583,144.80	16,022,120.45	15,812,972.59	10,407,875.49	595,602.49	
	144,500,000.00	70,500,000.00	91,100,000.00	500,000.00	10,322,730.17	
164,438,032.18	1,960,000.00			6,900,000.00	2,400,000.00	
-8,967,713.69	-166,023,144.80	86,522,120.45	113,812,972.59	10,907,875.49	11,249,317.62	
	-10,602,326.31	-23,472,883.22	-29,963,735.36	-10,101,705.19	23,972,047.79	
		45,000,000.00	45,000,000.00		-23,376,415.30	
	1,000,000.00					
	1,000,000.00			45,000,000.00	1,748,707.25	
	20,779,800.00	20,779,800.00	19,654,800.00	19,654,800.00	1,748,707.25	
	1,525,000.00	1,525,000.00	3,760,000.00	3,760,000.00	9,827,400.00	
	22,304,800.00	22,304,800.00	23,414,800.00	23,414,800.00	9,827,400.00	
	-22,304,800.00	-21,304,800.00	21,585,200.00	21,585,200.00	-8,078,692.75	
	35,264,358.49	39,460,621.68	1,749.36	1,749.36		
	162,955,458.99	154,805,017.30	51,780,847.22	50,836,130.56		
	198,219,817.48	194,265,638.98	111,174,611.77	103,968,866.74	-10,362,642.29	
		162,955,458.99	154,805,017.30	154,805,017.30	117,654,050.70	
					-8,078,692.75	
					-10,362,642.29	
					121,537,254.06	
					111,174,611.77	
					103,968,866.74	

会计机构负责人

主管会计工作的负责人

法定代表人



合并所有者权益变动表

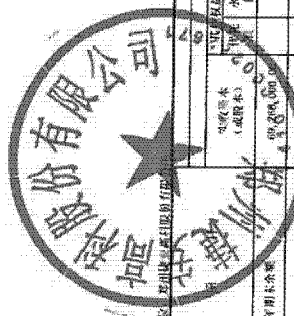
合并所有者权益变动表
单位：人民币元

	2019年度					2018年度							
	实收资本(或股本)	其他权益工具	资本公积	其他综合收益	少数股东权益	实收资本(或股本)	其他权益工具	资本公积	其他综合收益	少数股东权益			
一、上年年末余额	69,516,000.00	0.00	93,592,636.89	26,211,491.67	115,809,618.73	1,401,179.17	303,376,918.36	65,516,000.00	0.00	11,519,519.17	71,852,711.25	1,311,802.31	207,251,531.06
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、本年期初余额	69,516,000.00	0.00	93,592,636.89	26,211,491.67	115,809,618.73	1,401,179.17	303,376,918.36	65,516,000.00	0.00	11,519,519.17	71,852,711.25	1,311,802.31	207,251,531.06
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)													
(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)的分派													
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	69,516,000.00	0.00	93,592,636.89	27,382,932.79	173,981,822.66	1,723,421.80	383,276,413.21	69,266,000.00	0.00	20,211,491.67	118,889,810.73	1,491,176.17	203,276,918.26

法定代表人： 财务总监： 主管会计工作负责人： 会计机构负责人：



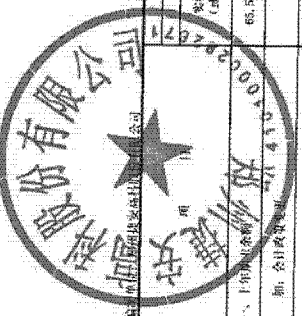
郑学礼
第 12 页 共 12 页



合并所有者权益变动表

合并报表
单位：人民币元

项目	2017年度						所有者权益合计
	实收资本 (或股本)	资本公积	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	
一、上年年末余额	65,516,000.00	51,622,851.03			3,018,216.28	36,771,870.35	166,968,903.79
二、会计政策变更							
三、前期差错更正							
四、同一控制下企业合并							
五、其他							
六、本年利润分配	65,516,000.00	51,622,851.03			9,018,216.28	36,771,870.35	166,968,903.79
七、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)							
(一)综合收益总额					5,509,402.86	31,575,801.90	40,592,609.87
(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					5,509,402.86	-5,509,402.86	
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	65,516,000.00	51,622,851.03			11,918,619.11	71,362,311.25	207,251,514.66



财务总监：[Signature]
日期：2018年1月10日

财务印建

母公司所有者权益变动表

会计报表
单位：人民币元

	2019年度										2018年度									
	实收资本 (或股本)	其他权益工具			资本公积	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			资本公积	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计				
		优先股	永续债	其他						优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	69,266,000.00				93,502,636.69		306,319,186.28	69,266,000.00				54,622,851.03			91,998,255.11	226,085,785.29				
二、会计政策变更																				
三、前期差错更正																				
四、其他																				
五、本年期初余额	69,266,000.00				93,502,636.69		306,319,186.28	69,266,000.00				54,622,851.03			91,998,255.11	226,085,785.29				
六、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)																				
(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.对所有者(或股东)的分配																				
3.其他																				
(四)所有者权益内部结转																				
1.资本公积转增资本(或股本)																				
2.盈余公积转增资本(或股本)																				
3.盈余公积弥补亏损																				
4.设定受益计划变动额结转留存收益																				
5.其他综合收益结转留存收益																				
6.其他																				
(五)专项储备																				
1.本期提取																				
2.本期使用																				
(六)其他																				
四、本期期末余额	69,266,000.00				93,502,636.69		306,319,186.28	69,266,000.00				93,502,636.69			123,336,037.92	306,319,186.28				

法定代表人： 靳红 财务总监： 靳红 会计机构负责人： 靳红

靳红 靳红

靳红 靳红

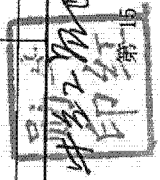
母公司所有者权益变动表

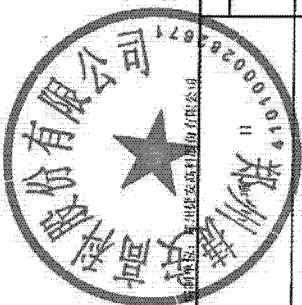
单位：人民币元

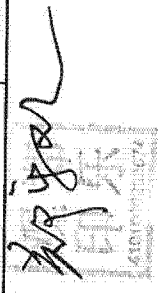
	2017年度					所有者权益合计
	实收资本 (或股本)	资本公积	其他综合收益	专项储备	盈余公积	
一、上年期末余额	65,516,000.00	51,622,851.03			9,018,246.28	181,500,126.65
加：会计政策变更						
前期差错更正						
其他						
二、本年期初余额	65,516,000.00	51,622,851.03			9,018,246.28	181,500,126.65
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）						
（一）综合收益总额					5,500,102.86	45,176,638.63
（二）所有者投入和减少资本					55,004,034.83	55,004,034.83
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					5,500,102.86	-5,500,102.86
2. 对所有者（或股东）的分配					5,500,102.86	-5,500,102.86
3. 其他						
（四）所有者权益内部结转						
1. 资本公积转增资本（或股本）						
2. 盈余公积转增资本（或股本）						
3. 盈余公积弥补亏损						
4. 设定受益计划变动额结转留存收益						
5. 其他综合收益结转留存收益						
6. 其他						
（五）专项储备						
1. 本期提取						
2. 本期使用						
（六）其他						
四、本期期末余额	65,516,000.00	51,622,851.03			14,518,349.14	228,685,755.28

法定代表人：  印建

会计机构负责人： 

财务总监：  印建



财务总监：  印建

郑州捷安高科股份有限公司

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

郑州捷安高科股份有限公司（以下简称公司或本公司）前身郑州捷安网络科技开发有限公司（以下简称捷安网络）由郑乐观、张安全发起设立，于2002年6月3日在郑州市工商行政管理局登记注册，总部位于河南省郑州市。2011年9月9日，捷安网络以2011年5月31日为基准日整体变更为郑州捷安高科股份有限公司。公司现持有统一社会信用代码为91410100739082104K的营业执照，注册资本69,266,000.00元，股份总数69,266,000股（每股面值1元）。

本公司属软件和信息技术服务业。主营业务为依托计算机仿真、虚拟现实技术，向铁路局、地铁公司和开设轨道交通相关专业的院校等提供涵盖铁路交通、城市轨道交通的系统化仿真实训整体解决方案，产品覆盖模拟驾驶、运输指挥、通信信号、综合检修、供电、自轮运转以及运营管理等轨道交通各领域。业务涵盖轨道交通、安全作业、船舶和军工等多行业。

本财务报表业经公司2020年4月3日第三届第二十六次董事会批准对外报出。

本公司将北京捷安申谋军工科技有限公司（以下简称北京申谋）等6家子公司纳入报告期合并财务报表范围，情况详见本财务报表附注六和七之说明。

二、财务报表的编制基础

（一）编制基础

本公司财务报表以持续经营为编制基础。

（二）持续经营能力评价

本公司不存在导致对报告期末起12个月内的持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况。

三、重要会计政策及会计估计

重要提示：本公司根据实际生产经营特点针对金融工具减值、固定资产折旧、无形资产

摊销、收入确认等交易或事项制定了具体会计政策和会计估计。

(一) 遵循企业会计准则的声明

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

(二) 会计期间

会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。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) 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。

（八）外币业务折算

外币交易在初始确认时，采用交易发生日的即期汇率折算为人民币金额。资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，因汇率不同而产生的汇兑差额，除与购建符合资本化条件资产有关的外币专门借款本金及利息的汇兑差额外，计入当期损益；以历史成本计量的外币非货币性项目仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其人民币金额；以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，差额计入当期损益或其他综合收益。

（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。

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——账龄组合	账龄	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口，按未来12个月内或者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——合并范围内关联方往来组合	应收合并范围内关联方款项	

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
应收银行承兑汇票	票据类型	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
应收商业承兑汇票		
应收账款——账龄组合	账龄	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失
应收账款——合并范围内关联方往来组合	应收合并范围内关联方款项	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

② 应收账款——账龄组合的账龄与整个存续期预期信用损失率对照表

账 龄	应收账款 预期信用损失率(%)
1年以内(含,下同)	2.00
1-2年	5.00
2-3年	20.00

3-4 年	50.00
4-5 年	80.00
5 年以上	100.00

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	单项金额 300.00 万元以上（含）且占应收款项账面余额 10%以上的应收账款；单项金额 100.00 万元以上（含）且占其他应收款账面余额 10%以上的其他应收款
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

按信用风险特征组合计提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）	2.00	2.00	2.00

1-2 年	5.00	5.00	5.00
2-3 年	20.00	20.00	20.00
3-4 年	50.00	50.00	50.00
4-5 年	80.00	80.00	80.00
5 年以上	100.00	100.00	100.00

(3) 单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	应收款项的未来现金流量现值与以账龄为信用风险特征的应收款项组合和合并范围内关联往来组合的未来现金流量现值存在显著差异
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

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

发出存货采用个别计价法和月末一次加权平均法。

3. 存货可变现净值的确定依据

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

4. 存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

5. 低值易耗品和包装物的摊销方法

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。

(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
机器设备	年限平均法	10	5.00	9.50
运输设备	年限平均法	10	5.00	9.50
办公设备	年限平均法	5	5.00	19.00
电子设备	年限平均法	5	5.00	19.00

(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
软件著作权	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、离职后福利和辞退福利。

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

离职后福利为设定提存计划。

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。

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。

(二十一) 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。

(二十二) 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) 技术服务收入

技术服务收入在同时满足下列条件时予以确认：1) 劳务已经提供；2) 收入的金额能够可靠地计量；3) 相关的经济利益很可能流入；4) 相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

(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

公司的主营业务收入主要为虚拟仿真实训系统的销售及技术服务收入。

(1) 虚拟仿真实训系统的销售

公司根据合同约定将产品交付给客户，客户对产品进行验收确认，在产品销售收入金额已确定，相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠计量时确认产品销售收入。

(2) 技术服务收入

公司的技术服务收入系在向客户销售虚拟仿真实训系统的基础上，因提供系统升级服务、新模块及新功能开发服务等多种形式的有偿服务所形成的收入。收入确认时点为服务完成并经客户验收确认时确认收入。

若在同一合同中涉及两项以上业务时，如果合同中能明确区分各项业务的金额，则分别按照上述各项业务的收入确认原则来确认收入；如果合同中未能明确区分各项业务的金额，则按照合同中主要业务的收入确认原则来确认收入。

（二十三）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，以购建或以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。

（二十四）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。

（二十五）经营租赁

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。

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%、11%、9%、6%、5%
房产税	从价计征的，按房产原值一次减除 30%后余值的 1.2%计缴；从租计征的，按租金收入的 12%计缴	1.2%、12%
城市维护建设税	应缴流转税税额	7%
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	15%、20%、25%

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
本公司	15%	15%	15%
北京申谋	15%	15%	15%
郑州捷硕机电科技有限公司（以下简称郑州捷硕）	20%	25%	25%
除上述以外的其他纳税主体	25%	25%	25%

（二）税收优惠

1. 根据财政部、国家税务总局《关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100号），本公司销售自行开发生产的软件产品，按 13%、16%或 17%税率征收增值税后，对增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退政策。

2. 根据财政部、国家税务总局《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财税〔2016〕36号),提供技术转让、技术开发和与之相关的技术咨询、技术服务符合条件的免征增值税。

3. 本公司为高新技术企业,有效期为2017年至2019年,故报告期内企业所得税均减按15%的税率计缴。

4. 北京申谋为高新技术企业,有效期分别为2016年至2018年、2019年至2021年,故报告期内企业所得税均减按15%的税率计缴。

5. 根据国家税务总局《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》(财税〔2019〕13号)和国家税务总局《关于实施小型微利企业普惠性所得税减免政策有关问题的公告》(国家税务总局公告2019年第2号)的有关规定,郑州捷硕因符合小型微利企业条件,故其2019年企业所得税减按20%的税率计缴。

6. 郑州通晓数据技术有限公司(以下简称郑州通晓)为软件企业,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)规定软件、集成电路企业应从企业的获利年度起计算定期减免税优惠期。根据《财政部 税务总局关于集成电路设计和软件产业企业所得税政策的公告》(财政部 税务总局公告2019年第68号),依法成立且符合条件的集成电路设计企业和软件企业,在2018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。郑州通晓2018年弥补完以前年度亏损后当期盈利,故2018年、2019年郑州通晓免征企业所得税。

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	214, 448. 85	190, 111. 29	158, 790. 26
银行存款	198, 005, 368. 63	162, 765, 347. 70	111, 018, 046. 25
其他货币资金	13, 997, 810. 16	13, 621, 747. 84	10, 920, 314. 37

合 计	212,217,627.64	176,577,206.83	122,097,150.88
-----	----------------	----------------	----------------

(2) 其他说明

期末其他货币资金中含 4,656,636.43 元保函保证金和 9,341,173.73 元票据保证金。

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	1,960,800.00	100.00	32,416.00	1.65	1,928,384.00
其中：银行承兑汇票	1,000,000.00	51.00			1,000,000.00
商业承兑汇票	960,800.00	49.00	32,416.00	3.37	928,384.00
合 计	1,960,800.00	100.00	32,416.00	1.65	1,928,384.00

项 目	2018.12.31		
	账面余额	坏账准备	账面价值
银行承兑汇票	100,000.00		100,000.00
合 计	100,000.00		100,000.00

(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	500,000.00		500,000.00
合 计	500,000.00		500,000.00

2) 采用组合计提坏账准备的应收票据

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	1,000,000.00		
商业承兑汇票组合	960,800.00	32,416.00	3.37
小 计	1,960,800.00	32,416.00	1.65

(2) 坏账准备变动情况

2019 年度

项 目	期初数[注]	本期增加			本期减少			期末数
		计提	收回	其他	转回	核销	其他	
商业承兑汇票		32,416.00						32,416.00
小 计		32,416.00						32,416.00

[注]：2019 年期初数与 2018 年度期末数的差异调节表详见本财务报表附注十二(二)之说明。

(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	3,218,836.00		2,730,000.00	
商业承兑汇票			142,200.00	
小 计	3,218,836.00		2,872,200.00	

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青岛实华原油码头有限公司，由于青岛实华原油码头有限公司的股东为上市公司，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	750,967.44	0.46	750,967.44	100.00	
按组合计提坏账准备	161,831,741.56	99.54	5,676,089.06	3.51	156,155,652.50
合 计	162,582,709.00	100.00	6,427,056.50	3.95	156,155,652.50

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	125, 726, 540. 10	100. 00	4, 470, 287. 24	3. 56	121, 256, 252. 86
单项金额不重大但单项计提坏账准备					
合 计	125, 726, 540. 10	100. 00	4, 470, 287. 24	3. 56	121, 256, 252. 86

(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	100, 811, 059. 88	100. 00	3, 221, 278. 32	3. 20	97, 589, 781. 56
单项金额不重大但单项计提坏账准备					
合 计	100, 811, 059. 88	100. 00	3, 221, 278. 32	3. 20	97, 589, 781. 56

2) 单项计提坏账准备的应收账款

2019年12月31日

单位名称	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
北京凯英信业科技股份有限公司	750, 967. 44	750, 967. 44	100. 00	偿付能力存在重大不确定性
小 计	750, 967. 44	750, 967. 44	100. 00	

3) 采用组合计提坏账准备的应收账款

① 2019年12月31日

按组合计提坏账准备，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	121, 387, 013. 60	2, 427, 740. 28	2. 00
1-2年	34, 615, 976. 47	1, 730, 798. 83	5. 00
2-3年	4, 925, 885. 99	985, 177. 20	20. 00
3-4年	633, 065. 50	316, 532. 75	50. 00

4-5年	269,800.00	215,840.00	80.00
小计	161,831,741.56	5,676,089.06	3.51

确定组合依据的说明：除单项计提坏账及合并范围内关联方往来组合的所有应收账款。

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		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	102,823,257.43	2,056,465.15	2.00
1-2年	17,631,829.68	881,591.49	5.00
2-3年	4,161,652.99	832,330.60	20.00
3-4年	819,800.00	409,900.00	50.00
5年以上	290,000.00	290,000.00	100.00
小计	125,726,540.10	4,470,287.24	3.56

(续上表)

账龄	2017.12.31		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	85,523,316.33	1,710,466.33	2.00
1-2年	11,855,578.17	592,778.91	5.00
2-3年	3,142,165.38	628,433.08	20.00
4-5年	2,000.00	1,600.00	80.00
5年以上	288,000.00	288,000.00	100.00
小计	100,811,059.88	3,221,278.32	3.20

(2) 账龄情况

项目	2019.12.31账面余额
1年以内	121,387,013.60
1-2年	34,615,976.47
2-3年	5,676,853.43
3-4年	633,065.50
4-5年	269,800.00
小计	162,582,709.00

(3) 坏账准备变动情况

1) 2019 年度

项 目	期初数[注]	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		750,967.44						750,967.44
按组合计提坏账准备	4,470,287.24	1,205,801.82						5,676,089.06
小 计	4,470,287.24	1,956,769.26						6,427,056.50

[注]：2019 年期初数与 2018 年度期末数的差异调节表详见本财务报表附注十二(二)之说明。

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	3,221,278.32	1,249,008.92						4,470,287.24
小 计	3,221,278.32	1,249,008.92						4,470,287.24

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	2,355,345.30	865,933.02						3,221,278.32
小 计	2,355,345.30	865,933.02						3,221,278.32

(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
中国铁路乌鲁木齐局集团有限公司	17,640,810.12	10.85	368,255.55
呼和浩特职业学院	10,291,000.00	6.33	514,550.00
成都运达科技股份有限公司	9,558,000.00	5.88	191,160.00
内蒙古交通职业技术学校	4,792,160.00	2.95	95,843.20
南京信息工程大学滨江学院	4,668,000.00	2.87	93,360.00
小 计	46,949,970.12	28.88	1,263,168.75

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
呼和浩特职业学院	10,685,355.20	8.50	225,537.76
大连交通技师学院	7,669,568.01	6.10	153,391.36
中国铁路乌鲁木齐局集团有限公司	4,679,150.00	3.72	95,008.00
中原石化集团中原石油勘探局有限公司	4,200,000.00	3.34	84,000.00
湖南铁路科技职业技术学院	3,762,662.06	2.99	271,253.24
小计	30,996,735.27	24.65	829,190.36

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
青藏铁路公司	7,991,000.00	7.93	159,820.00
什邡同冠教育管理有限公司	6,775,000.00	6.72	135,500.00
黑龙江交通职业技术学院	5,078,000.00	5.04	101,560.00
哈尔滨铁路局	4,878,598.30	4.84	539,864.28
济南铁路局	4,529,238.00	4.49	92,104.76
小计	29,251,836.30	29.02	1,028,849.04

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	5,711,412.34	81.06		5,711,412.34	1,783,826.50	85.53		1,783,826.50
1-2年	1,289,736.00	18.30		1,289,736.00	91,523.93	4.39		91,523.93
2-3年	36,066.00	0.51		36,066.00	210,317.86	10.08		210,317.86
3年以上	8,960.00	0.13		8,960.00				
合计	7,046,174.34	100.00		7,046,174.34	2,085,668.29	100.00		2,085,668.29

(续上表)

账龄	2017.12.31			
	账面余额	比例(%)	减值准备	账面价值

			准备	
1 年以内	1,767,661.05	84.57		1,767,661.05
1-2 年	322,438.00	15.43		322,438.00
合 计	2,090,099.05	100.00		2,090,099.05

2) 账龄 1 年以上重要的预付款项未及时结算的原因说明

① 2019 年 12 月 31 日

单位名称	金额	未结算原因
民生证券股份有限公司	1,226,415.10	服务尚未完成
小 计	1,226,415.10	

② 2018 年 12 月 31 日

单位名称	金额	未结算原因
信阳市浉河区万达电子技术服务部	130,000.00	技术开发未完成
长沙湘乐教学仪器有限公司	60,800.00	货物质量问题待协商
小 计	190,800.00	

③ 2017 年 12 月 31 日

单位名称	金额	未结算原因
信阳市浉河区万达电子技术服务部	130,000.00	技术开发未完成
长沙湘乐教学仪器有限公司	60,800.00	货物质量问题待协商
小 计	190,800.00	

(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(%)
天健会计师事务所(特殊普通合伙)	1,344,339.58	19.08
民生证券股份有限公司	1,226,415.10	17.41
北京诺斯迪特信息技术有限公司	1,000,000.00	14.19
穆格控制系统(上海)有限公司	698,654.87	9.92
郑州中车四方轨道车辆有限公司	665,840.71	9.45
小 计	4,935,250.26	70.05

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(%)
民生证券股份有限公司	1,226,415.10	58.80
信阳市浉河区万达电子技术服务部	130,000.00	6.23
南京工业职业技术学院	75,000.00	3.60
江苏中车城市交通装备有限公司	65,000.00	3.12
长沙湘乐教学仪器有限公司	60,800.00	2.92
小 计	1,557,215.10	74.67

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(%)
株洲自德科技有限公司	350,670.52	16.78
杭州大卜科技有限公司	305,110.00	14.60
廊坊康鑫电子配件有限公司	254,000.00	12.15
郑州众业达物业服务有限公司	200,000.00	9.57
信阳市浉河区万达电子技术服务部	130,000.00	6.22
小 计	1,239,780.52	59.32

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(%)	
单项计提坏账准备					
其中：其他应收款					
按组合计提坏账准备	15,253,147.99	100.00	1,080,858.11	7.09	14,172,289.88
其中：其他应收款	15,253,147.99	100.00	1,080,858.11	7.09	14,172,289.88
合 计	15,253,147.99	100.00	1,080,858.11	7.09	14,172,289.88

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	15,135,505.81	100.00	1,193,599.56	7.89	13,941,906.25
单项金额不重大但单项计提坏账准备					
合计	15,135,505.81	100.00	1,193,599.56	7.89	13,941,906.25

(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	15,852,094.60	100.00	1,005,322.26	6.34	14,846,772.34
单项金额不重大但单项计提坏账准备					
合计	15,852,094.60	100.00	1,005,322.26	6.34	14,846,772.34

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	15,253,147.99	1,080,858.11	7.09
其中：1年以内	8,246,580.04	164,931.59	2.00
1-2年	4,834,344.45	241,717.22	5.00
2-3年	1,434,341.50	286,868.30	20.00
3-4年	689,882.00	344,941.00	50.00
4-5年	28,000.00	22,400.00	80.00
5年以上	20,000.00	20,000.00	100.00
小计	15,253,147.99	1,080,858.11	7.09

确定组合依据的说明：按应收款项的账龄为信用风险特征划分组合。

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

	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1 年以内	9,216,046.43	184,320.93	2.00
1-2 年	2,870,072.98	143,503.65	5.00
2-3 年	2,217,727.40	443,545.48	20.00
3-4 年	811,659.00	405,829.50	50.00
4-5 年	18,000.00	14,400.00	80.00
5 年以上	2,000.00	2,000.00	100.00
小 计	15,135,505.81	1,193,599.56	7.89

(续上表)

账 龄	2017.12.31		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1 年以内	9,901,879.77	198,037.59	2.00
1-2 年	3,812,728.40	190,636.42	5.00
2-3 年	1,812,234.82	362,446.96	20.00
3-4 年	20,000.00	10,000.00	50.00
4-5 年	305,251.61	244,201.29	80.00
小 计	15,852,094.60	1,005,322.26	6.34

(2) 坏账准备变动情况

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[注]	184,320.93	143,503.65	865,774.98	1,193,599.56
期初数在本期	---	---	---	
--转入第二阶段	-96,686.89	96,686.89		
--转入第三阶段		-71,717.08	71,717.08	
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提	77,297.55	73,243.76	-263,282.76	-112,741.45
本期收回				

本期转回				
本期核销				
其他变动				
期末数	164,931.59	241,717.22	674,209.30	1,080,858.11

[注]：2019年期初数与2018年度期末数的差异调节表详见本财务报表附注十二(二)之说明。

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	1,005,322.26	189,347.64				1,070.34		1,193,599.56
小计	1,005,322.26	189,347.64				1,070.34		1,193,599.56

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	1,114,490.18	-109,167.92						1,005,322.26
小计	1,114,490.18	-109,167.92						1,005,322.26

(3) 报告期实际核销的其他应收款情况

项目	2019年度	2018年度	2017年度
实际核销的其他应收款金额		1,070.34	

(4) 其他应收款项性质分类情况

款项性质	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
押金及保证金	15,022,987.44	14,811,355.33	15,733,948.36
备用金	204,315.87	322,350.48	116,710.06
其他	25,844.68	1,800.00	1,436.18
合计	15,253,147.99	15,135,505.81	15,852,094.60

(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
郑州铁路职业技术学院	质保金	693,630.00	1年以内	4.55	13,872.60

南京工业职业技术学院	质保金	148,550.00	1-2年	4.21	7,427.50
	质保金	493,880.00	1年以内		9,877.60
吉林铁道职业技术学院	质保金	63,689.00	1-2年	4.05	3,184.45
	质保金	4,175.00	1年以内		83.50
	履约保证金	550,400.00	1年以内		11,008.00
四川省政府采购中心	履约保证金	537,800.00	1-2年	3.53	26,890.00
南京市财政局	履约保证金	535,490.00	1年以内	3.51	10,709.80
小计		3,027,614.00		19.85	83,053.45

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
郑州众业达物业服务有限公司	押金	173,460.00	1年以内	5.79	3,469.20
	押金	703,542.00	1-2年		35,177.10
北京交通运输职业学院	履约保证金	574,600.00	1年以内	3.80	11,492.00
四川省政府采购中心	履约保证金	537,800.00	1年以内	3.55	10,756.00
南京信息职业技术学院	质保金	486,100.00	2-3年	3.21	97,220.00
安徽合肥公共资源交易中心	履约保证金	464,000.00	1年以内	3.06	9,280.00
小计		2,939,502.00		19.41	167,394.30

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
河南交通职业技术学院	履约保证金	2,000,000.00	1年以内	12.62	40,000.00
广西交通职业技术学院	质保金	1,002,214.48	1年以内	6.32	20,044.29
安徽合肥公共资源交易中心	履约保证金	953,400.00	1年以内	6.01	19,068.00
太原铁路机械学校	质保金	939,840.00	1-2年	5.93	46,992.00
南京信息职业技术学院	履约保证金	728,100.00	1-2年	4.59	36,405.00
小计		5,623,554.48		35.47	162,509.29

6. 存货

(1) 明细情况

项 目	2019. 12. 31		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	11,349,430.98		11,349,430.98
在产品	26,477,157.56	124,539.46	26,352,618.10
库存商品	4,651,281.61		4,651,281.61
合 计	42,477,870.15	124,539.46	42,353,330.69

(续上表)

项 目	2018. 12. 31		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	8,358,669.51		8,358,669.51
在产品	30,346,427.94	296,756.62	30,049,671.32
库存商品	5,940,295.03		5,940,295.03
合 计	44,645,392.48	296,756.62	44,348,635.86

(续上表)

项 目	2017. 12. 31		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	2,822,679.68		2,822,679.68
在产品	31,823,345.23	749,742.92	31,073,602.31
库存商品	1,005,201.29		1,005,201.29
发出商品	616,427.79		616,427.79
合 计	36,267,653.99	749,742.92	35,517,911.07

(2) 存货跌价准备

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	其他	转回或转销	其他	
在产品	296,756.62			172,217.16		124,539.46
小 计	296,756.62			172,217.16		124,539.46

② 2018 年度

项 目	期初数	本期增加		本期减少		期末数
		计提	其他	转回或转销	其他	
在产品	749,742.92	235,887.77		688,874.07		296,756.62
小 计	749,742.92	235,887.77		688,874.07		296,756.62

③ 2017 年度

项 目	期初数	本期增加		本期减少		期末数
		计提	其他	转回或转销	其他	
在产品	66,992.25	749,742.92		66,992.25		749,742.92
小 计	66,992.25	749,742.92		66,992.25		749,742.92

2) 确定可变现净值的具体依据、报告期转回或转销存货跌价准备的原因

① 2019 年度

项 目	确定可变现净值的具体依据	本期转回存货跌价准备的原因	本期转销存货跌价准备的原因
在产品	相关产成品估计售价减去至完工估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额确定可变现净值	本期无转回	本期已将期初计提存货跌价准备的存货售出

② 2018 年度

项 目	确定可变现净值的具体依据	本期转回存货跌价准备的原因	本期转销存货跌价准备的原因
在产品	相关产成品估计售价减去至完工估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额确定可变现净值	本期无转回	本期已将期初计提存货跌价准备的存货售出

③ 2017 年度

项 目	确定可变现净值的具体依据	本期转回存货跌价准备的原因	本期转销存货跌价准备的原因
在产品	相关产成品估计售价减去至完工估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额确定可变现净值	本期无转回	本期已将期初计提存货跌价准备的存货售出

7. 其他流动资产

项 目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
待抵扣增值税进项税	112,075.18	552,749.19	859,926.65

预缴社保费用等	31,666.00	33,420.00	39,631.00
投资理财产品		10,000,000.00	2,000,000.00
预缴所得税	2,638.52		
合 计	146,379.70	10,586,169.19	2,899,557.65

8. 投资性房地产

(1) 2019 年度

项 目	房屋及建筑物	合 计
账面原值		
期初数	4,584,628.37	4,584,628.37
本期增加金额	1,421,056.28	1,421,056.28
1) 固定资产转入	1,421,056.28	1,421,056.28
本期减少金额		
期末数	6,005,684.65	6,005,684.65
累计折旧和累计摊销		
期初数	1,695,169.84	1,695,169.84
本期增加金额	684,963.04	684,963.04
1) 计提或摊销	240,269.92	240,269.92
2) 固定资产转入	444,693.12	444,693.12
本期减少金额		
期末数	2,380,132.88	2,380,132.88
减值准备		
账面价值		
期末账面价值	3,625,551.77	3,625,551.77
期初账面价值	2,889,458.53	2,889,458.53

(2) 2018 年度

项 目	房屋及建筑物	合 计
账面原值		

期初数	6,627,643.88	6,627,643.88
本期增加金额		
本期减少金额	2,043,015.51	2,043,015.51
1) 转出至固定资产	2,043,015.51	2,043,015.51
期末数	4,584,628.37	4,584,628.37
累计折旧和累计摊销		
期初数	1,997,663.93	1,997,663.93
本期增加金额	217,769.81	217,769.81
1) 计提或摊销	217,769.81	217,769.81
本期减少金额	520,263.90	520,263.90
1) 转出至固定资产累计折旧	520,263.90	520,263.90
期末数	1,695,169.84	1,695,169.84
减值准备		
账面价值		
期末账面价值	2,889,458.53	2,889,458.53
期初账面价值	4,629,979.95	4,629,979.95
(3) 2017 年度		
项 目	房屋及建筑物	合 计
账面原值		
期初数		
本期增加金额	6,627,643.88	6,627,643.88
1) 固定资产转入	6,627,643.88	6,627,643.88
本期减少金额		
期末数	6,627,643.88	6,627,643.88
累计折旧和累计摊销		
期初数		
本期增加金额	1,997,663.93	1,997,663.93
1) 固定资产转入	1,918,960.66	1,918,960.66
2) 本期计提	78,703.27	78,703.27

本期减少金额		
期末数	1,997,663.93	1,997,663.93
减值准备		
账面价值		
期末账面价值	4,629,979.95	4,629,979.95
期初账面价值		

9. 固定资产

(1) 2019 年度

项 目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	办公设备	电子设备	合 计
账面原值						
期初数	2,043,015.51	7,817,840.71	3,673,593.60	942,650.29	6,131,482.23	20,608,582.34
本期增加金额		2,429,301.81	251,637.16	121,627.20	1,371,766.99	4,174,333.16
1) 购置		9,000.00	251,637.16	121,627.20	51,142.84	433,407.20
2) 在建工程转入		1,734,232.04			578,381.19	2,312,613.23
3) 存货转入		686,069.77			742,242.96	1,428,312.73
本期减少金额	1,421,056.28	608,123.01	229,135.00	58,572.63	740,136.92	3,057,023.84
1) 处置或报废		239,316.24	229,135.00	58,572.63	524,119.91	1,051,143.78
2) 转入在建工程		368,806.77				368,806.77
3) 转入生产成本					216,017.01	216,017.01
4) 转入投资性房地产	1,421,056.28					1,421,056.28
期末数	621,959.23	9,639,019.51	3,696,095.76	1,005,704.86	6,763,112.30	21,725,891.66
累计折旧						
期初数	617,307.14	1,166,939.90	1,934,233.03	539,875.51	3,238,587.62	7,496,943.20

本期增加金额	74,280.08	648,002.00	339,738.13	127,917.00	1,112,625.00	2,302,562.21
1) 计提	74,280.08	648,002.00	339,738.13	127,917.00	1,112,625.00	2,302,562.21
本期减少金额	444,693.12	74,363.31	217,678.25	45,608.98	426,091.80	1,208,435.46
1) 处置或报废		56,837.61	217,678.25	45,608.98	367,221.64	687,346.48
2) 转入在建工程		17,525.70				17,525.70
3) 转入生产成本					58,870.16	58,870.16
4) 转入投资性房地产	444,693.12					444,693.12
期末数	246,894.10	1,740,578.59	2,056,292.91	622,183.53	3,925,120.82	8,591,069.95
减值准备						
账面价值						
期末账面价值	375,065.13	7,898,440.92	1,639,802.85	383,521.33	2,837,991.48	13,134,821.71
期初账面价值	1,425,708.37	6,650,900.81	1,739,360.57	402,774.78	2,892,894.61	13,111,639.14
(2) 2018 年度						
项 目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	办公设备	电子设备	合 计
账面原值						
期初数		6,015,148.36	3,489,673.53	961,734.86	5,090,113.74	15,556,670.49
本期增加金额	2,043,015.51	1,802,692.35	203,949.07	30,515.43	1,075,966.49	5,156,138.85

1) 购置			203,949.07	30,515.43	5,384.62	239,849.12
2) 在建工程转入		1,802,692.35				1,802,692.35
3) 存货转入					1,070,581.87	1,070,581.87
4) 投资性房地产转入	2,043,015.51					2,043,015.51
本期减少金额			20,029.00	49,600.00	34,598.00	104,227.00
1) 处置或报废			20,029.00	49,600.00	34,598.00	104,227.00
期末数	2,043,015.51	7,817,840.71	3,673,593.60	942,650.29	6,131,482.23	20,608,582.34
累计折旧						
期初数		652,936.83	1,624,147.20	410,994.72	2,261,467.75	4,949,546.50
本期增加金额	617,307.14	514,003.07	329,113.38	149,088.79	1,001,837.72	2,611,350.10
1) 计提	97,043.24	514,003.07	329,113.38	149,088.79	1,001,837.72	2,091,086.20
2) 转入投资性房地产	520,263.90					520,263.90
本期减少金额			19,027.55	20,208.00	24,717.85	63,953.40
1) 处置或报废			19,027.55	20,208.00	24,717.85	63,953.40
期末数	617,307.14	1,166,939.90	1,934,233.03	539,875.51	3,238,587.62	7,496,943.20
减值准备						
账面价值						

期末账面价值	1,425,708.37	6,650,900.81	1,739,360.57	402,774.78	2,892,894.61	13,111,639.14
期初账面价值		5,362,211.53	1,865,526.33	550,740.14	2,828,645.99	10,607,123.99

(3) 2017 年度

项 目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	办公设备	电子设备	合 计
账面原值						
期初数	6,627,643.88	5,160,447.51	3,449,502.59	943,578.55	4,754,419.84	20,935,592.37
本期增加金额		854,700.85	40,170.94	53,919.31	559,456.74	1,508,247.84
1) 购置			40,170.94	53,919.31	525,849.54	619,939.79
2) 存货转入		854,700.85			33,607.20	888,308.05
本期减少金额	6,627,643.88			35,763.00	223,762.84	6,887,169.72
1) 处置或报废				35,763.00	223,762.84	259,525.84
2) 转入投资性房地产	6,627,643.88					6,627,643.88
期末数		6,015,148.36	3,489,673.53	961,734.86	5,090,113.74	15,556,670.49
累计折旧						
期初数	1,682,850.85	156,124.76	1,319,687.81	304,886.31	1,612,114.76	5,075,664.49
本期增加金额	236,109.81	496,812.07	304,459.39	141,871.41	841,630.13	2,020,882.81
1) 计提	236,109.81	496,812.07	304,459.39	141,871.41	841,630.13	2,020,882.81

本期减少金额	1,918,960.66			35,763.00	192,277.14	2,147,000.80
1) 处置或报废				35,763.00	192,277.14	228,040.14
2) 转入投资性房地产	1,918,960.66					1,918,960.66
期末数		652,936.83	1,624,147.20	410,994.72	2,261,467.75	4,949,546.50
减值准备						
账面价值						
期末账面价值		5,362,211.53	1,865,526.33	550,740.14	2,828,645.99	10,607,123.99
期初账面价值	4,944,793.03	5,004,322.75	2,129,814.78	638,692.24	3,142,305.08	15,859,927.88

10. 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
航海演示设备				860,068.92		860,068.92
轨道交通虚拟仿真实训系统技术改造项目	4,610,508.38		4,610,508.38	203,646.04		203,646.04
安全作业仿真产业化项目	5,504,647.80		5,504,647.80	216,412.99		216,412.99
研发中心项目	1,376,161.88		1,376,161.88	54,103.24		54,103.24
高铁列控实训系统	389,126.72		389,126.72			
城市轨道交通车辆控制系统设计与应用设备	444,791.81		444,791.81			
合 计	12,325,236.59		12,325,236.59	1,334,231.19		1,334,231.19

(续上表)

项 目	2017. 12. 31		
	账面余额	减值准备	账面价值
二楼演示设备 A 区	616,607.41		616,607.41
合 计	616,607.41		616,607.41

(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	期初数	本期增加	转入固定资产	其他减少	期末数
航海演示设备	1,670,000.00	860,068.92	648,560.15	1,508,629.07		
车辆驾驶模拟器	850,000.00		803,984.16	803,984.16		
轨道交通虚拟仿真实训系统技术改造项目	25,719,600.00	203,646.04	4,406,862.34			4,610,508.38

安全作业仿真产业化项目	29,006,100.00	216,412.99	5,288,234.81			5,504,647.80
研发中心项目	10,281,900.00	54,103.24	1,322,058.64			1,376,161.88
高铁列控实训系统	700,000.00		389,126.72			389,126.72
城市轨道交通车辆控制系统设计与应用设备	1,500,000.00		444,791.81			444,791.81
小 计		1,334,231.19	13,303,618.63	2,312,613.23		12,325,236.59

(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
航海演示设备	90.34	100.00				自有
车辆驾驶模拟器	94.59	100.00				自有
轨道交通虚拟仿真实训系统技术改造项目	17.93	17.93				自有和自筹
安全作业仿真产业化项目	18.98	18.98				自有和自筹
研发中心项目	13.38	13.38				自有和自筹
高铁列控实训系统	55.59	55.59				自有
城市轨道交通车辆控制系统设计与应用设备	29.65	29.65				自有
小 计						

2) 2018 年度

工程名称	预算数	期初数	本期增加	转入固定资产	其他减少	期末数
航海演示设备	1,670,000.00		860,068.92			860,068.92
二楼演示设备A区	2,000,000.00	616,607.41	1,186,084.94	1,802,692.35		
轨道交通虚拟仿真实训系统技术改造项目	25,719,600.00		203,646.04			203,646.04
安全作业仿真产业化项目	29,006,100.00		216,412.99			216,412.99
研发中心项目	10,281,900.00		54,103.24			54,103.24
小计		616,607.41	2,520,316.13	1,802,692.35		1,334,231.19

(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
航海演示设备	51.50	51.50				自有
二楼演示设备A区	90.13	100.00				自有
轨道交通虚拟仿真实训系统技术改造项目	0.79	0.79				自有和自筹
安全作业仿真产业化项目	0.75	0.75				自有和自筹
研发中心项目	0.53	0.53				自有和自筹
小计						

3) 2017 年度

工程名称	预算数	期初数	本期增加	转入固定资产	其他减少	期末数
二楼演示设备A区	2,000,000.00		616,607.41			616,607.41
小计			616,607.41			616,607.41

(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
二楼演示设备A区	30.83	30.83				自有
小计						

11. 无形资产

(1) 2019 年度

项 目	土地使用权	软件著作权	合 计
账面原值			
期初数	13,218,400.00	3,398,700.00	16,617,100.00
本期增加金额	8,738,382.40		8,738,382.40
1) 购置	8,738,382.40		8,738,382.40
本期减少金额			
期末数	21,956,782.40	3,398,700.00	25,355,482.40
累计摊销			
期初数	154,214.69	509,805.00	664,019.69
本期增加金额	441,198.72	339,870.00	781,068.72
1) 计提	441,198.72	339,870.00	781,068.72
本期减少金额			
期末数	595,413.41	849,675.00	1,445,088.41
减值准备			
账面价值			
期末账面价值	21,361,368.99	2,549,025.00	23,910,393.99
期初账面价值	13,064,185.31	2,888,895.00	15,953,080.31

(2) 2018 年度

项 目	土地使用权	软件著作权	合 计
账面原值			
期初数		3,398,700.00	3,398,700.00
本期增加金额	13,218,400.00		13,218,400.00
1) 购置	13,218,400.00		13,218,400.00
本期减少金额			
期末数	13,218,400.00	3,398,700.00	16,617,100.00
累计摊销			
期初数		169,935.00	169,935.00
本期增加金额	154,214.69	339,870.00	494,084.69

1) 计提	154,214.69	339,870.00	494,084.69
本期减少金额			
期末数	154,214.69	509,805.00	664,019.69
减值准备			
账面价值			
期末账面价值	13,064,185.31	2,888,895.00	15,953,080.31
期初账面价值		3,228,765.00	3,228,765.00

(3) 2017 年度

项 目	软件著作权	合 计
账面原值		
期初数		
本期增加金额	3,398,700.00	3,398,700.00
1) 购置	3,398,700.00	3,398,700.00
本期减少金额		
期末数	3,398,700.00	3,398,700.00
累计摊销		
期初数		
本期增加金额	169,935.00	169,935.00
1) 计提	169,935.00	169,935.00
本期减少金额		
期末数	169,935.00	169,935.00
减值准备		
账面价值		
期末账面价值	3,228,765.00	3,228,765.00
期初账面价值		

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
装修费	4,506,362.17	138,140.20	1,884,835.76		2,759,666.61
光纤使用费	2,265.00		2,265.00		
合 计	4,508,627.17	138,140.20	1,887,100.76		2,759,666.61

(2) 2018 年度

项 目	期初数	本期增加	本期摊销	其他减少	期末数
装修费	5,572,636.90	956,055.00	2,022,329.73		4,506,362.17
光纤使用费	8,000.04	4,500.00	10,235.04		2,265.00
合 计	5,580,636.94	960,555.00	2,032,564.77		4,508,627.17

(3) 2017 年度

项 目	期初数	本期增加	本期摊销	其他减少	期末数
装修费	766,994.51	5,687,170.79	881,528.40		5,572,636.90
光纤使用费	24,000.00		15,999.96		8,000.04
合 计	790,994.51	5,687,170.79	897,528.36		5,580,636.94

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	7,664,870.07	1,189,808.82	5,960,643.42	916,892.50
内部交易未实现利润	470,480.35	70,572.05	6,204,973.75	930,746.06
合 计	8,135,350.42	1,260,380.87	12,165,617.17	1,847,638.56

(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	4,976,343.50	763,381.47
内部交易未实现利润	1,174,164.26	176,124.64
合 计	6,150,507.76	939,506.11

(2) 未确认递延所得税资产明细

项 目	2019. 12. 31	2018. 12. 31	2017. 12. 31
可抵扣亏损	21, 146, 226. 96	20, 104, 308. 98	20, 329, 391. 70
小 计	21, 146, 226. 96	20, 104, 308. 98	20, 329, 391. 70

(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
2019 年			113, 652. 02	
2020 年	5, 703, 116. 27	5, 703, 116. 27	6, 624, 517. 80	
2021 年	6, 813, 439. 38	6, 813, 439. 38	6, 813, 439. 38	
2022 年	5, 517, 065. 86	5, 517, 065. 86	6, 777, 782. 50	
2023 年	2, 070, 687. 47	2, 070, 687. 47		
2024 年	1, 041, 917. 98			
小 计	21, 146, 226. 96	20, 104, 308. 98	20, 329, 391. 70	

14. 应付票据

项 目	2019. 12. 31	2018. 12. 31	2017. 12. 31
银行承兑汇票	30, 152, 304. 13	21, 914, 124. 10	7, 023, 031. 90
合 计	30, 152, 304. 13	21, 914, 124. 10	7, 023, 031. 90

15. 应付账款

(1) 明细情况

项 目	2019. 12. 31	2018. 12. 31	2017. 12. 31
材料及外协款	48, 282, 842. 99	41, 850, 514. 34	34, 948, 914. 47
其他	3, 702, 197. 79	3, 440, 138. 27	4, 191, 827. 97
合 计	51, 985, 040. 78	45, 290, 652. 61	39, 140, 742. 44

(2) 账龄 1 年以上重要的应付账款

1) 2019 年 12 月 31 日

项 目	金额	未偿还或结转的原因
上海凯延计算机科技发展有限公司	769, 230. 77	尚未清算

哈尔滨聚世弘亚科技有限公司	436,936.00	尚未清算
八冶建设集团有限公司	308,722.36	尚未清算
长沙益晨教学设备有限公司	246,426.61	尚未清算
株洲长河电力机车科技有限公司	241,500.00	质保金未结算
小 计	2,002,815.74	

2) 2018 年 12 月 31 日

项 目	金 额	未偿还或结转的原因
上海凯延计算机科技发展有限公司	769,230.77	尚未清算
株洲长河电力机车科技有限公司	599,500.00	质保金未结算
长沙益晨教学设备有限公司	246,426.61	尚未清算
小 计	1,615,157.38	

3) 2017 年 12 月 31 日

项 目	金 额	未偿还或结转的原因
上海凯延计算机科技发展有限公司	769,230.77	尚未清算
株洲长河电力机车科技有限公司	599,500.00	质保金未结算
小 计	1,368,730.77	

16. 预收款项

(1) 明细情况

项 目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
货款	11,178,415.45	9,612,922.95	21,388,194.78
房租	20,666.67	145,920.00	
合 计	11,199,082.12	9,758,842.95	21,388,194.78

(2) 账龄 1 年以上重要的预收款项

1) 2019 年 12 月 31 日

项 目	金 额	未偿还或结转的原因
江苏科技大学	394,827.59	尚未验收
商丘市安全生产监督管理局	156,410.26	尚未验收
小 计	551,237.85	

2) 2018年12月31日

项 目	金 额	未偿还或结转的原因
中国人民解放军陆军航空兵学院	504,007.29	尚未验收
商丘市安全生产监督管理局	156,410.26	尚未验收
小 计	660,417.55	

3) 2017年12月31日

项 目	金 额	未偿还或结转的原因
临沂市安全生产监督管理局	4,348,854.69	尚未验收
小 计	4,348,854.69	

17. 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	12,508,455.04	66,059,268.22	64,693,641.13	13,874,082.13
离职后福利—设定提存计划	59,359.71	4,033,291.87	4,046,220.08	46,431.50
合 计	12,567,814.75	70,092,560.09	68,739,861.21	13,920,513.63

2) 2018年度

项 目	期初数	本期增加	本期减少	期末数
短期薪酬	9,191,355.10	58,529,578.50	55,212,478.56	12,508,455.04
离职后福利—设定提存计划	69,367.34	3,720,316.48	3,730,324.11	59,359.71
合 计	9,260,722.44	62,249,894.98	58,942,802.67	12,567,814.75

3) 2017年度

项 目	期初数	本期增加	本期减少	期末数
短期薪酬	7,339,667.04	51,003,939.38	49,152,251.32	9,191,355.10
离职后福利—设定提存计划	98,956.97	3,434,023.09	3,463,612.72	69,367.34
离职后福利	123,931.03	64,971.17	188,902.20	
合 计	7,562,555.04	54,502,933.64	52,804,766.24	9,260,722.44

(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	12,424,685.32	60,927,827.34	59,537,745.56	13,814,767.10
职工福利费	10,679.01	1,310,206.35	1,320,885.36	
社会保险费	39,640.33	2,116,800.80	2,124,868.19	31,572.94
其中：医疗保险费	36,865.19	1,840,786.37	1,848,934.46	28,717.10
工伤保险费	190.45	60,416.93	60,048.93	558.45
生育保险费	2,584.69	212,397.50	212,684.80	2,297.39
其他		3,200.00	3,200.00	
住房公积金	1,651.82	1,454,624.52	1,456,096.34	180.00
工会经费和职工教育经费	31,798.56	249,809.21	254,045.68	27,562.09
小 计	12,508,455.04	66,059,268.22	64,693,641.13	13,874,082.13

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	9,102,700.43	54,161,126.09	50,839,141.20	12,424,685.32
职工福利费		906,406.17	895,727.16	10,679.01
社会保险费	46,405.14	1,947,043.57	1,953,808.38	39,640.33
其中：医疗保险费	43,015.02	1,653,529.71	1,659,679.54	36,865.19
工伤保险费	313.44	105,941.72	106,064.71	190.45
生育保险费	3,076.68	187,572.14	188,064.13	2,584.69
住房公积金		1,297,480.40	1,295,828.58	1,651.82
工会经费和职工教育经费	42,249.53	217,522.27	227,973.24	31,798.56
小 计	9,191,355.10	58,529,578.50	55,212,478.56	12,508,455.04

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	7,275,487.98	46,809,141.38	44,981,928.93	9,102,700.43
职工福利费		894,525.06	894,525.06	

社会保险费	64,179.06	1,772,045.09	1,789,819.01	46,405.14
其中：医疗保险费	58,344.60	1,509,573.73	1,524,903.31	43,015.02
工伤保险费	1,166.80	98,903.77	99,757.13	313.44
生育保险费	4,667.66	163,567.59	165,158.57	3,076.68
住房公积金		1,272,450.00	1,272,450.00	
工会经费和职工教育经费		255,777.85	213,528.32	42,249.53
小计	7,339,667.04	51,003,939.38	49,152,251.32	9,191,355.10

(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	57,117.86	3,870,781.86	3,883,679.24	44,220.48
失业保险费	2,241.85	162,510.01	162,540.84	2,211.02
小计	59,359.71	4,033,291.87	4,046,220.08	46,431.50

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	66,564.84	3,592,813.18	3,602,260.16	57,117.86
失业保险费	2,802.50	127,503.30	128,063.95	2,241.85
小计	69,367.34	3,720,316.48	3,730,324.11	59,359.71

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	94,958.96	3,284,483.53	3,312,877.65	66,564.84
失业保险费	3,998.01	149,539.56	150,735.07	2,802.50
小计	98,956.97	3,434,023.09	3,463,612.72	69,367.34

18. 应交税费

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
增值税	8,409,767.20	7,763,136.90	8,955,498.52
企业所得税	6,811,607.84	4,320,169.39	4,475,240.58

代扣代缴个人所得税	872,657.61	1,044,846.47	813,108.45
城市维护建设税	592,092.91	552,422.30	634,536.69
房产税	23,164.42	21,814.00	13,965.50
土地使用税	36,098.26	36,098.26	2,764.50
教育费附加	253,754.11	236,752.42	271,944.29
地方教育附加	169,169.40	157,834.94	181,296.19
印花税	11,079.43	7,671.00	
合 计	17,179,391.18	14,140,745.68	15,348,354.72

19. 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	1,211,600.00	74,851.00	189,000.00
应付暂收款	267,410.94	51,622.02	14,435.77
应付员工差旅费	1,522,872.99	1,388,081.58	1,476,021.05
其他	331,960.58	76,861.23	51,845.19
合 计	3,333,844.51	1,591,415.83	1,731,302.01

(2) 账龄 1 年以上重要的其他应付款

1) 2019 年 12 月 31 日

项 目	金额	未偿还或结转的原因
荆煜君	84,845.78	房租
郑州新科姆光电科技有限公司	60,000.00	房租押金
小 计	144,845.78	

2) 2018 年 12 月 31 日

项 目	金额	未偿还或结转的原因
郑州新科姆光电科技有限公司	60,000.00	房租押金
小 计	60,000.00	

20. 股本

(1) 明细情况

股东类别	2019. 12. 31	2018. 12. 31	2017. 12. 31
法人股东	21, 701, 400. 00	21, 533, 400. 00	17, 783, 400. 00
自然人股东	47, 564, 600. 00	47, 732, 600. 00	47, 732, 600. 00
合 计	69, 266, 000. 00	69, 266, 000. 00	65, 516, 000. 00

(2) 其他说明

1) 2018 年股本变动

2018 年 6 月 22 日，公司 2018 年第四次临时股东大会审议通过了《公司 2018 年第一次股票发行方案》，决定发行不超过 3,750,000 股（含）股票，发行价格为每股人民币 12.00 元。本次股票发行的认购对象包括 5 家法人机构，认购股份数合计 3,750,000 股，发行价 12.00 元。本次股票发行后，公司注册资本变更为 69,266,000.00 元，同时形成股本溢价 41,250,000.00 元，扣除发行费用 2,370,214.34 元，净增加额为 38,879,785.66 元。本次增资业经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并出具了《验资报告》（天健验〔2018〕6-18 号）。本公司于 2018 年 8 月 3 日完成工商变更登记。

2) 2019 年股本变动

根据全国中小企业股份转让系统有限责任公司 2019 年 5 月 7 日出具的《关于同意郑州捷安高科股份有限公司股票终止在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函〔2019〕1537 号），公司股票自 2019 年 5 月 10 日起在全国中小企业股份转让系统终止挂牌。依据与存在异议的股东签订的协议，由法人股东昆山国弘华钜投资中心（有限合伙）受让约定的股权。

21. 资本公积

(1) 明细情况

项 目	2019. 12. 31	2018. 12. 31	2017. 12. 31
股本溢价	92, 146, 416. 69	92, 146, 416. 69	53, 266, 631. 03
其他资本公积	1, 356, 220. 00	1, 356, 220. 00	1, 356, 220. 00
合 计	93, 502, 636. 69	93, 502, 636. 69	54, 622, 851. 03

(2) 其他说明

1) 股本溢价的增减变动

详见本财务报表附注合并财务报表项目注释之股本说明。

2) 其他资本公积的说明：北京嘉景投资管理中心（有限合伙）（以下简称北京嘉景）作为公司的员工持股平台，2015年9月，公司16名员工分别以每单位出资额3.91元的价格从北京嘉景原合伙人处受让北京嘉景出资额34.694万份，折算为公司股份价格及数量分别为4.30元/股和31.54万股。根据2015年6月16日召开的2015年第三次临时股东大会通过的《关于公司股票发行方案的议案》，公司以每股人民币8.60元的价格发行新股。该发行价与员工认购价的差额为股份支付费用，相应确认资本公积1,356,220.00元。

22. 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	25,362,932.79	20,214,491.67	14,548,649.14
合 计	25,362,932.79	20,214,491.67	14,548,649.14

(2) 其他说明

报告期内增加均系根据公司章程按照母公司净利润的10%计提法定盈余公积。

23. 未分配利润

(1) 明细情况

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
调整前上期末未分配利润	118,889,610.73	71,352,241.25	36,774,579.35
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	118,889,610.73	71,352,241.25	36,774,579.35
加：本期归属于母公司所有者的净利润	80,419,953.05	72,858,012.01	49,905,464.76
减：提取法定盈余公积	5,148,441.12	5,665,842.53	5,500,402.86
应付普通股股利	20,779,800.00	19,654,800.00	9,827,400.00
期末未分配利润	173,381,322.66	118,889,610.73	71,352,241.25

(2) 其他说明

1) 根据2017年5月18日公司2016年度股东大会审议通过的2016年度利润分配方案，按2016年度实现净利润提取10%的法定盈余公积，每10股派发现金股利1.50元（含税）。

2) 根据 2018 年 3 月 22 日公司 2017 年年度股东大会审议通过的 2017 年度利润分配方案预案, 按 2017 年度实现净利润提取 10% 的法定盈余公积, 每 10 股派发现金股利 3.00 元 (含税)。

3) 根据 2019 年 3 月 26 日公司 2018 年年度股东大会审议通过的 2018 年度利润分配方案的预案, 按 2018 年度实现净利润提取 10% 的法定盈余公积, 每 10 股派发现金股利 3.00 元 (含税)。

4) 经 2018 年年度股东大会审议通过的首次公开发行股票前滚存利润分配方案的议案, 公司将本次股票发行完成日前的未分配利润、公积金均由发行后的新老股东按各自所持公司股份比例共享。

(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	313,374,346.58	144,567,550.88	266,979,117.75	116,221,355.32
其他业务收入	1,755,848.06	632,453.84	2,388,474.49	828,739.39
合 计	315,130,194.64	145,200,004.72	269,367,592.24	117,050,094.71

(续上表)

项 目	2017 年度	
	收入	成本
主营业务收入	216,932,799.93	97,305,105.12
其他业务收入	244,282.83	161,839.15
合 计	217,177,082.76	97,466,944.27

(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 (%)
苏州技师学院	17,750,442.49	5.63
中国铁路乌鲁木齐局集团有限公司	16,333,292.48	5.18
郑州铁路职业技术学院	12,355,752.25	3.92

南京交通职业技术学院	12,237,046.06	3.88
吉林铁道职业技术学院	9,815,486.71	3.11
小 计	68,492,019.99	21.72

2) 2018 年度

客户名称	营业收入	占公司全部营业收入的比例 (%)
呼和浩特职业学院	8,871,551.75	3.29
苏州技师学院	8,362,068.96	3.10
大连交通技师学院	8,284,982.74	3.08
苏州建设交通高等职业技术学校	7,888,620.73	2.93
上海市公用事业学校	7,688,152.06	2.85
小 计	41,095,376.24	15.25

3) 2017 年度

客户名称	营业收入	占公司全部营业收入的比例 (%)
上海市青少年校外活动营地--东方绿舟	8,007,760.67	3.69
合肥铁路工程学校	7,897,435.88	3.64
青藏铁路公司	7,043,589.71	3.24
呼和浩特职业学院	6,586,324.76	3.03
呼和浩特市机械工程职业技术学校	6,491,111.10	2.99
小 计	36,026,222.12	16.59

2. 税金及附加

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
城市维护建设税	1,563,124.93	1,483,870.69	1,633,456.39
教育费附加	669,910.68	635,944.60	700,052.63
地方教育附加	446,607.14	423,963.05	466,701.81
印花税	152,077.53	185,545.54	69,554.21
房产税	88,435.48	87,256.00	55,862.00
土地使用税	144,393.04	77,725.52	11,058.00

车船税	1,000.00	7,580.00	2,180.00
合 计	3,065,548.80	2,901,885.40	2,938,865.04

3. 销售费用

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
职工薪酬	15,707,245.56	13,618,646.73	10,503,235.69
业务宣传费	4,523,206.52	4,226,127.52	2,246,640.87
业务招待费	2,945,432.36	2,573,606.98	2,332,779.34
差旅费	3,677,949.30	3,592,618.16	3,553,624.41
大赛组织服务费	1,024,329.35	764,197.70	
中标服务费	1,725,763.60	1,934,283.77	1,564,490.26
售后服务费	3,015,746.87	1,840,861.12	1,382,038.83
车辆费用	580,459.61	669,434.62	466,916.61
其他	1,020,901.72	619,441.64	1,145,144.23
合 计	34,221,034.89	29,839,218.24	23,194,870.24

4. 管理费用

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
职工薪酬	14,331,939.22	14,244,889.47	12,583,166.39
办公费用	2,407,858.00	2,701,445.43	2,085,506.58
租赁费	4,863,270.29	5,476,417.01	5,855,847.01
中介机构服务费	1,570,867.79	1,159,600.59	3,857,155.23
折旧及摊销	2,079,058.60	1,868,241.61	1,624,511.91
装修费	1,899,008.00	1,935,202.77	845,103.40
其他	3,678,195.98	1,806,338.53	2,559,121.05
合 计	30,830,197.88	29,192,135.41	29,410,411.57

5. 研发费用

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

职工薪酬	18,877,699.47	18,633,673.91	16,795,239.56
材料	1,674,939.15	1,897,586.84	2,501,408.21
外协费	2,156,364.49	919,725.56	922,181.76
其他费用	466,146.67	285,370.77	242,124.66
合计	23,175,149.78	21,736,357.08	20,460,954.19

6. 财务费用

项目	2019年度	2018年度	2017年度
减：利息收入	983,471.24	633,849.18	211,234.70
汇兑损益	-50,367.52	-1,749.36	
手续费及其他	98,108.52	114,894.16	54,061.76
合计	-935,730.24	-520,704.38	-157,172.94

7. 其他收益

项目	2019年度	2018年度	2017年度
与收益相关的政府补助[注]	9,629,969.53	11,644,060.13	13,047,081.17
其他	14,316.17		
合计	9,644,285.70	11,644,060.13	13,047,081.17

[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)3之说明。

8. 投资收益

项目	2019年度	2018年度	2017年度
投资理财收益	919,918.49	549,237.23	63,331.46
合计	919,918.49	549,237.23	63,331.46

9. 信用减值损失

项目	2019年度
坏账损失	-1,876,443.81
合计	-1,876,443.81

10. 资产减值损失

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
坏账损失		-1,438,356.56	-756,765.10
存货跌价损失		-235,887.77	-749,742.92
合 计		-1,674,244.33	-1,506,508.02

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	-149,287.60	-3,241.38	3,769.92
合 计	-149,287.60	-3,241.38	3,769.92

12. 营业外收入

项 目	2019 年	2018 年度	2017 年度
政府补助[注]	1,752,400.00	1,092,300.00	3,286,600.00
无需支付款项	190,600.63	33,521.74	345,275.25
其他	1,665.18		6,950.09
合 计	1,944,665.81	1,125,821.74	3,638,825.34

[注]：计入营业外收入的政府补助情况详见本财务报表附注五(四)3之说明。

13. 营业外支出

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
非流动资产毁损报废损失	169,861.92	34,090.48	27,186.70
其他	12,179.68	46,533.36	25,835.54
合 计	182,041.60	80,623.84	53,022.24

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	8,519,232.43	8,587,358.84	9,037,317.64
递延所得税费用	587,257.69	-908,132.45	-391,669.49
合计	9,106,490.12	7,679,226.39	8,645,648.15

(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	89,875,085.80	80,729,615.33	59,055,688.02
按母公司适用税率计算的所得税费用	13,481,262.87	12,109,442.30	8,858,353.20
子公司适用不同税率的影响	-554,932.40	2,150,532.82	-173,698.52
调整以前期间所得税的影响		104,104.36	9,887.11
非应税收入的影响或加计扣除等纳税调减的影响	-5,652,432.27	-7,186,180.08	-1,564,392.46
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	1,625,099.31	789,794.83	697,307.64
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响		-599,070.96	-46,914.28
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	218,808.05	310,603.12	865,280.71
其他	-11,315.44		-175.25
所得税费用	9,106,490.12	7,679,226.39	8,645,648.15

(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
保函保证金收回	2,828,947.95	7,588,704.24	1,557,036.51
政府补助	3,202,400.00	1,880,900.00	6,261,600.00
利息收入	983,471.24	633,849.18	211,234.70
经营性其他往来款收回 (保证金、备用金等)	18,225,216.63	22,452,345.62	25,565,655.62
合计	25,240,035.82	32,555,799.04	33,595,526.83

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
保函保证金、票据保证金支出	10,305,791.90	16,975,769.61	11,780,668.00
经营性费用支出	32,605,817.52	27,045,167.03	24,561,745.96
银行手续费	98,108.52	114,894.16	54,061.76
经营性其他往来款支出 (保证金、备用金等)	17,852,159.52	18,908,295.76	24,095,866.28
合 计	60,861,877.46	63,044,126.56	60,492,342.00

3. 收到其他与筹资活动有关的现金

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
超额分配款项收回			1,748,707.25
合 计			1,748,707.25

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
定向增发中介费用		2,460,000.00	
预付保荐承销费等	1,525,000.00	1,300,000.00	
合 计	1,525,000.00	3,760,000.00	

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	80,768,595.68	73,050,388.94	50,410,039.87
加: 资产减值准备	1,876,443.81	1,674,244.33	1,506,508.02
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	2,542,832.13	2,308,856.01	2,099,586.08
无形资产摊销	781,068.72	494,084.69	169,935.00
长期待摊费用摊销	1,887,100.76	2,032,564.77	897,528.36

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)	149,287.60	3,241.38	-3,769.92
固定资产报废损失(收益以“-”号填列)	169,861.92	34,090.48	27,186.70
公允价值变动损失(收益以“-”号填列)			
财务费用(收益以“-”号填列)	-50,367.52	-1,749.36	
投资损失(收益以“-”号填列)	-919,918.49	-549,237.23	-63,331.46
递延所得税资产减少(增加以“-”号填列)	587,257.69	-908,132.45	-391,669.49
递延所得税负债增加(减少以“-”号填列)			
存货的减少(增加以“-”号填列)	-620,840.72	-12,153,902.95	486,132.76
经营性应收项目的减少(增加以“-”号填列)	-42,306,803.21	-25,202,909.44	-51,983,521.77
经营性应付项目的增加(减少以“-”号填列)	21,672,353.81	12,885,241.91	4,663,131.50
其他			
经营活动产生的现金流量净额	66,536,872.18	53,666,781.08	7,817,755.65
2) 现金及现金等价物净变动情况:			
现金的期末余额	198,219,817.48	162,955,458.99	111,174,611.77
减: 现金的期初余额	162,955,458.99	111,174,611.77	121,537,254.06
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	35,264,358.49	51,780,847.22	-10,362,642.29

(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	198,219,817.48	162,955,458.99	111,174,611.77
其中: 库存现金	214,448.85	190,111.29	158,790.26
可随时用于支付的银行存款	198,005,368.63	162,765,347.70	111,015,821.51
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	198,219,817.48	162,955,458.99	111,174,611.77
其中：母公司或集团内子公司使用受限的现金及现金等价物			

(3) 现金流量表补充资料的说明

2019 年期末现金及现金等价物余额与货币资金差异 13,997,810.16 元，系存在 4,656,636.43 元保函保证金和 9,341,173.73 元票据保证金；2018 年期末现金及现金等价物余额与货币资金差异 13,621,747.84 元，系存在 6,524,266.70 元保函保证金及 7,097,481.14 元的票据保证金；2017 年期末现金及现金等价物余额与货币资金差异 10,922,539.11 元，系存在 2,224.74 元受三方共同管理账户银行存款、3,897,282.47 元保函保证金和 7,023,031.90 元的票据保证金。

(四) 其他

1. 所有权或使用权受到限制的资产

(1) 2019 年 12 月 31 日

项 目	账面价值	受限原因
货币资金	13,997,810.16	保函保证金、票据保证金
合 计	13,997,810.16	

(2) 2018 年 12 月 31 日

项 目	账面价值	受限原因
货币资金	13,621,747.84	保函保证金、票据保证金
合 计	13,621,747.84	

(3) 2017 年 12 月 31 日

项 目	账面价值	受限原因
货币资金	10,922,539.11	受三方共同管理存款、保函保证金、票据保证金
合 计	10,922,539.11	

2. 外币货币性项目

2019 年 12 月 31 日

项 目	外币余额	折算汇率	折算成人民币余额
-----	------	------	----------

应收账款			1,458,025.80
其中：美元	209,000.00	6.9762	1,458,025.80

3. 政府补助

(1) 明细情况

1) 2019 年度

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
增值税软件退税	8,179,969.53	其他收益	财税〔2011〕100号
2018 制造强市奖补资金智能制造软件企业培育奖励	1,650,000.00	营业外收入	郑政办〔2018〕55号、郑共工信〔2018〕63号
研发费用补助	1,450,000.00	其他收益	郑开管文〔2019〕57号、郑财预〔2019〕140号
稳岗补贴	75,600.00	营业外收入	
2018 年度知识产权优秀企业奖励及专利授权奖励	22,000.00	营业外收入	郑开管文〔2019〕58号
专利补助	4,800.00	营业外收入	郑财预〔2019〕193号
小 计	11,382,369.53		

2) 2018 年度

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
增值税软件退税	10,855,460.13	其他收益	财税〔2011〕100号
2017 年高新区挂牌奖	800,000.00	营业外收入	郑开管文〔2017〕71号
研发费用补助	485,000.00	其他收益	郑财预〔2018〕18号
军民融合专项基金	300,000.00	其他收益	北京市海淀区园管委会
2017 年度高成长企业奖励款	200,000.00	营业外收入	郑开管〔2015〕271号
其他政府补助	92,300.00	营业外收入	
信用报告费用补贴	3,600.00	其他收益	
小 计	12,736,360.13		

3) 2017 年度

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
增值税软件退税	10,072,081.17	其他收益	财税〔2011〕100号
智能制造（软件）企业培育奖励资金	3,000,000.00	营业外收入	郑财预〔2017〕641号
研发费用补助	2,870,000.00	其他收益	郑财预〔2017〕767号
郑州市高新技术产业开发区年度高成长企业奖励款	150,000.00	营业外收入	郑开管〔2017〕9号
科委创业项目补助资金	105,000.00	其他收益	课题编号：Z17010101444
新三板企业奖励资金	100,000.00	营业外收入	郑财预〔2016〕830号
其他政府补助	36,600.00	营业外收入	
小 计	16,333,681.17		

(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	11,382,369.53	12,736,360.13	16,333,681.17

六、合并范围的变更

(一) 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
2017 年度				
郑州捷安高科销售服务有限公司（以下简称捷安销售）	设立	2017年4月17日	1,500,000.00	100.00%

(二) 合并范围减少

公司名称	股权处置方式	股权处置时点	处置日净资产	处置当期期初至处置日净利润
2017 年度				
北京捷安嘉普科技有限公司（以下简称北京嘉普）	注销	2017年12月19日	2,707,579.06	-1,078,611.64

七、在其他主体中的权益

(一) 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	
郑州捷安军工	河南郑州	河南郑州	计算机系统服务行业	100.00		设立

科技有限公司 (以下简称郑 州军工)						
郑州通晓	河南郑州	河南郑州	计算机系统服务行业	100.00		设立
北京申谋	北京	北京	计算机系统服务行业		100.00	设立
郑州捷硕	河南郑州	河南郑州	制造业	51.00		设立
捷安销售	河南郑州	河南郑州	销售服务业	100.00		设立
北京嘉普	北京	北京	计算机系统服务行业	100.00		设立

根据 2018 年第七次临时股东大会审议通过的《关于子公司郑州捷安军工科技有限公司收购子公司北京捷安申谋军工科技有限公司的议案》，根据公司发展规划，由全资子公司郑州军工收购全资子公司北京申谋。据此，公司对北京申谋的持股情况由原直接 100%持股，变更为间接 100%持股。

(二) 重要的非全资子公司

子公司名称	少数股东 持股比例	报告期归属于少数股东的损益		
		2019 年度	2018 年度	2017 年度
郑州捷硕	49.00%	348,642.63	192,376.93	504,575.11

(续上表)

子公司名称	少数股东权益余额		
	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
郑州捷硕	1,752,821.80	1,404,179.17	1,211,802.24

(三) 重要非全资子公司的主要财务信息

1. 资产和负债情况

子公司 名称	2019.12.31					
	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计
郑州捷硕	5,231,930.62	1,243,791.81	6,475,829.30	2,844,924.88		2,844,924.88

(续上表)

子公司 名称	2018.12.31					
	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计
郑州捷硕	4,343,638.58	1,292,289.59	5,635,928.17	2,407,114.51		2,407,114.51

(续上表)

子公司	2017.12.31					
-----	------------	--	--	--	--	--

名称	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计
郑州捷硕	5,160,125.88	1,473,244.38	6,633,370.26	4,160,304.47		4,160,304.47

2. 损益和现金流量情况

子公司名称	2019 年度			
	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量
郑州捷硕	11,291,149.12	401,983.89	401,983.89	-52,281.18

(续上表)

子公司名称	2018 年度			
	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量
郑州捷硕	7,892,258.69	755,747.87	755,747.87	44,926.80

(续上表)

子公司名称	2017 年度			
	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量
郑州捷硕	9,613,509.58	1,029,745.13	1,029,745.13	142,936.06

八、与金融工具相关的风险

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

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

(一) 信用风险

信用风险,是指金融工具的一方不能履行义务,造成另一方发生财务损失的风险。

1. 信用风险管理实务

(1) 信用风险的评价方法

公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时,公司考虑在无须付出不必要的额外成本或努力即可获得合理且有依据的信息,包括基于历史数据的定性和定量分析、外部信用风险评级

以及前瞻性信息。公司以单项金融工具或者具有相似信用风险特征的金融工具组合为基础，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的变化情况。

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

1) 定量标准主要为资产负债表日剩余存续期违约概率较初始确认时上升超过一定比例；

2) 定性标准主要为债务人经营或财务情况出现重大不利变化、现存的或预期的技术、市场、经济或法律环境变化并将对债务人对公司的还款能力产生重大不利影响等。

(2) 违约和已发生信用减值资产的定义

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

1) 债务人发生重大财务困难；

2) 债务人违反合同中对债务人的约束条款；

3) 债务人很可能破产或进行其他财务重组；

4) 债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步。

2. 预期信用损失的计量

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

3. 金融工具损失准备期初余额与期末余额调节表详见本财务报表附注五(一)2、五(一)3、五(一)5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银行存款和应收款项。为控制上述相关风险，本公司分别采取了以下措施。

(1) 货币资金

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

(2) 应收款项

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

由于本公司的应收账款风险点分布于多个合作方和多个客户，截至 2019 年 12 月 31 日，本公司应收账款的 28.88%(2018 年 12 月 31 日：24.65%；2017 年 12 月 31 日：29.02%)源于余额前五名客户，本公司不存在重大的信用集中风险。

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、增加资本金等多种融资手段，并采取长、短期融资方式适当结合，优化融资结构的方法，保持融资持续性与灵活性之间的平衡。本公司已从多家商业银行取得银行授信额度以满足营运资金需求和资本开支。

金融负债按剩余到期日分类

项 目	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	30,152,304.13	30,152,304.13	30,152,304.13		
应付账款	51,985,040.78	51,985,040.78	51,985,040.78		
其他应付款	3,333,844.51	3,333,844.51	3,333,844.51		
小 计	85,471,189.42	85,471,189.42	85,471,189.42		

(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	21,914,124.10	21,914,124.10	21,914,124.10		
应付账款	45,290,652.61	45,290,652.61	45,290,652.61		
其他应付款	1,591,415.83	1,591,415.83	1,591,415.83		
小 计	68,796,192.54	68,796,192.54	68,796,192.54		

(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
应付票据	7,023,031.90	7,023,031.90	7,023,031.90		
应付账款	39,140,742.44	39,140,742.44	39,140,742.44		
其他应付款	1,731,302.01	1,731,302.01	1,731,302.01		
小 计	47,895,076.35	47,895,076.35	47,895,076.35		

(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。公司本期无借款，故利率风险较低。

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。

本公司外币货币性资产和负债情况详见本财务报表附注五(四)2之说明。

九、关联方及关联交易

(一) 关联方情况

1. 本公司的实际控制人

(1) 本公司实际控制人是郑乐观、张安全。

(2) 本公司实际控制人的持股情况

自然人姓名	持股比例(%)	表决权比例(%)
郑乐观	21.4445	21.4445
张安全	20.5862	20.5862

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

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
高志生	股东、董事、总经理
白晓亮	股东、前董事
杜艳齐	股东、前监事
荆煜君	郑乐观的配偶
苏静	张安全的配偶

(二) 关联交易情况

1. 关联租赁情况

公司承租情况

出租方名称	租赁资产种类	2019 年度确认的 租赁费	2018 年度确认的 租赁费	2017 年度确认的 租赁费
荆煜君	房屋	97,200.00	97,200.00	97,200.00

2. 关联担保情况

本公司及子公司作为被担保方

担保方	担保金额	担保 起始日	担保 到期日	担保是否已 经履行完毕
郑乐观、荆煜君、张安全、苏静	30,272,174.13	2019.8.2	2020.6.26	否
郑乐观、荆煜君、张安全、苏静	8,401,683.00	2018.11.26	2020.12.18	否

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	3,709,940.02	3,825,709.29	3,280,593.00

(三) 关联方应收应付款项

应付关联方款项

项目名称	关联方	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
其他应付款				
	荆煜君	182,045.78	84,845.78	88,388.66
小 计		182,045.78	84,845.78	88,388.66

十、承诺及或有事项

(一) 重要承诺事项

1. 已签订的正在或准备履行的租赁合同及财务影响

本公司及子公司郑州通晓及捷安销售分别与郑州众业达物业服务有限公司(以下简称众业达)签订租赁合同,合同约定“租赁期间,未经对方同意,合同双方均不得转租、转借、抵押房屋及终止合同”。租赁情况及相关事项列示如下:

本公司与众业达于 2017 年签订租赁协议,租赁众业达位于郑州高新区科学大道 133 号共计 9,572 平方米的场地作为办公、研发及公司产品的加工和销售使用,租赁期为 2017 年 6 月 1 日至 2021 年 5 月 31 日,含税月租金 234,514.00 元,前三年租金不变,第四年起租金上涨 8%,实际免租期 5 个月,2017 年租赁费用为 1,359,576.72 元,2018 年租赁费用为 2,345,624.44 元,2019 年租赁费用为 2,374,182.76 元。至租赁期满预计将发生 3,333,855.69 元的租赁费用。

郑州通晓与众业达于 2018 年签订租赁协议,租赁众业达位于郑州高新区科学大道 133 号共计 1010 平方米的场地作为办公、研发及公司产品的加工和销售使用,租赁期为 2018 年 1 月 1 日至 2021 年 5 月 31 日,含税月租金 24,745.00 元,前三年租金不变,第四年起租金上涨 8%,2018 年租赁费用为 269,337.43 元,2019 年租赁费用为 271,802.82 元。至租赁期满预计将发生 395,011.93 元的租赁费用。

捷安销售与众业达于 2018 年签订租赁协议,租赁众业达位于郑州高新区科学大道 133 号共计 1,350.00 平方米的场地作为办公、研发及公司产品的加工和销售使用,租赁期为 2018 年 1 月 1 日至 2021 年 5 月 31 日,含税月租金 33,075.00 元,前三年租金不变,第四年起租金上涨 8%,2018 年租赁费用为 360,005.51 元,2019 年租赁费用为 363,300.90 元。至租赁期满预计将发生 497,918.05 元的租赁费用。

本公司与众业达于 2019 年签订租赁协议,租赁众业达位于郑州高新区科学大道 133 号共计 2,084.60 平方米的场地作为办公、研发及公司产品的加工和销售使用,租赁期为 2019 年 10 月 20 日至 2021 年 5 月 31 日,含税月租金 55,241.90 元,2019 年租赁费用为 152,041.92 元。至租赁期满预计将发生 827,783.83 元的租赁费用。

2. 虚拟仿真产业化项目建设工程施工合同

本公司与河南四建集团股份有限公司于 2019 年签订虚拟仿真产业化项目建设工程施工合同,约定工程承包范围为施工图纸范围内的土建、安装工程,签约合同价固定总造价为 64,482,716.00 元,合同总价以双方核定为准,截至 2019 年 12 月 31 日,公司已支付 1,000.00 万元工程款。

(二) 或有事项

截至资产负债表日,本公司不存在需要披露的重要或有事项。

十一、资产负债表日后事项

(一) 其他资产负债表日后事项说明

新型冠状病毒感染的肺炎疫情的影响

新型冠状病毒感染的肺炎疫情(以下简称新冠疫情)于2020年1月在全国爆发。为防控新冠疫情,全国各地政府均出台了新冠疫情防控措施。新冠疫情及相应的防控措施对公司的正常生产经营造成了一定的影响,具体情况如下:

受影响的具体情况	对财务状况和经营成果的影响
(1) 对生产的影响 公司主要经营地位于郑州市,受新冠疫情影响,公司春节后复工时间由原2020年2月3日延迟至2020年2月17日。	影响程度将取决于疫情防控的情况、持续时间以及政府各项防控措施的实施。
(2) 对销售的影响 新冠疫情对湖北等省市以及全国整体经济运行造成一定影响,从而可能在一定程度上影响公司项目的展开、维护等服务的提供。	影响程度将取决于疫情防控的情况、持续时间以及政府各项防控措施的实施。
(3) 对应收款项信用损失准备的影响 公司客户遍布全国各个地区,各客户公司经营业绩和现金流量均不同程度受到新冠疫情影响,从而可能导致公司应收款项的预期信用风险增加。	影响程度将取决于疫情防控的情况、持续时间以及政府各项防控措施的实施。

本公司将继续密切关注新冠疫情发展情况,积极应对其对本公司财务状况、经营成果产生的不利影响。

截至本财务报表批准报出日,本公司不存在其他需要披露的重要期后非调整事项。

十二、其他重要事项

(一) 分部信息

本公司各业务之间共用资产及人力资源,无法具体划分各业务类型对应资产负债,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
轨道交通仿真实训系统	221,704,548.17	99,631,203.47	188,058,829.40	71,964,770.32
安全作业仿真实训系统	58,099,220.14	30,003,175.35	57,745,064.00	32,193,837.43

技术服务	13,635,518.82	4,106,073.17	421,698.11	154,632.91
其他领域仿真产品	19,935,059.45	10,827,098.89	20,753,526.24	11,908,114.66
小计	313,374,346.58	144,567,550.88	266,979,117.75	116,221,355.32

(续上表)

项 目	2017 年度	
	主营业务收入	主营业务成本
轨道交通仿真实训系统	167,764,917.82	69,776,380.66
安全作业仿真实训系统	25,541,595.71	13,497,798.67
技术服务	1,103,584.91	917,854.48
其他领域仿真产品	22,522,701.49	13,113,071.31
小 计	216,932,799.93	97,305,105.12

(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 日财务报表的主要影响如下:

项 目	资产负债表		
	2018 年 12 月 31 日	新金融工具准则 调整影响	2019 年 1 月 1 日

应收票据	100,000.00		100,000.00
应收账款	121,256,252.86		121,256,252.86
其他应收款	13,941,906.25		13,941,906.25
递延所得税资产	1,847,638.56		1,847,638.56
盈余公积	20,214,491.67		20,214,491.67
未分配利润	118,889,610.73		118,889,610.73

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
货币资金	贷款和应收款项	176,577,206.83	以摊余成本计量的金融资产	176,577,206.83
应收票据	贷款和应收款项	100,000.00	以摊余成本计量的金融资产	100,000.00
应收账款	贷款和应收款项	121,256,252.86	以摊余成本计量的金融资产	121,256,252.86
其他应收款	贷款和应收款项	13,941,906.25	以摊余成本计量的金融资产	13,941,906.25
其他流动资产- 投资理财产品	可供出售金融资产	10,000,000.00	以摊余成本计量的金融资产	10,000,000.00
应付票据	其他金融负债	21,914,124.10	以摊余成本计量的金融负债	21,914,124.10
应付账款	其他金融负债	45,290,652.61	以摊余成本计量的金融负债	45,290,652.61
其他应付款	其他金融负债	1,591,415.83	以摊余成本计量的金融负债	1,591,415.83

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				
1) 摊余成本				
货币资金	176,577,206.83			176,577,206.83

应收票据	100,000.00			100,000.00
应收账款	121,256,252.86			121,256,252.86
其他应收款	13,941,906.25			13,941,906.25
其他流动资产-投资理财产品	10,000,000.00			10,000,000.00
以摊余成本计量的总金融资产	321,875,365.94			321,875,365.94
(2) 金融负债				
1) 摊余成本				
应付票据	21,914,124.10			21,914,124.10
应付账款	45,290,652.61			45,290,652.61
其他应付款	1,591,415.83			1,591,415.83
以摊余成本计量的总金融负债	68,796,192.54			68,796,192.54

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 (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)
应收账款	4,470,287.24			4,470,287.24
其他应收款	1,193,599.56			1,193,599.56

十三、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	750,967.44	0.53	750,967.44	100.00	
按组合计提坏账准备	142,035,740.59	99.47	4,891,830.45	3.44	137,143,910.14
合 计	142,786,708.03	100.00	5,642,797.89	3.95	137,143,910.14

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	109,648,976.87	100.00	4,036,717.89	3.68	105,612,258.98
单项金额不重大但单项计提坏账准备					
合 计	109,648,976.87	100.00	4,036,717.89	3.68	105,612,258.98

(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	93,738,776.16	100.00	2,934,256.71	3.13	90,804,519.45
单项金额不重大但单项计提坏账准备					
合 计	93,738,776.16	100.00	2,934,256.71	3.13	90,804,519.45

2) 单项计提坏账准备的应收账款

2019年12月31日

单位名称	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
北京凯英信业科技股份有限公司	750,967.44	750,967.44	100.00	偿付能力存在重大不确定性
小 计	750,967.44	750,967.44	100.00	

3) 采用组合计提坏账准备的应收账款

① 2019年12月31日

A. 采用组合计提坏账准备的应收账款

项 目	2019. 12. 31		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
账龄组合	135,265,370.36	4,891,830.45	3.62
合并范围内关联方往来组合	6,770,370.23		

小 计	142,035,740.59	4,891,830.45	3.44
-----	----------------	--------------	------

B. 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	99,588,181.75	1,991,763.64	2.00
1-2年	30,581,137.12	1,529,056.86	5.00
2-3年	4,193,185.99	838,637.20	20.00
3-4年	633,065.50	316,532.75	50.00
4-5年	269,800.00	215,840.00	80.00
小 计	135,265,370.36	4,891,830.45	3.62

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应收账款

账 龄	2018.12.31		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	85,640,739.90	1,712,814.80	2.00
1-2年	15,833,449.70	791,672.49	5.00
2-3年	4,161,652.99	832,330.60	20.00
3-4年	819,800.00	409,900.00	50.00
5年以上	290,000.00	290,000.00	100.00
小 计	106,745,642.59	4,036,717.89	3.78

(续上表)

账 龄	2017.12.31		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	74,908,485.91	1,498,169.72	2.00
1-2年	10,361,078.17	518,053.91	5.00
2-3年	3,142,165.38	628,433.08	20.00
4-5年	2,000.00	1,600.00	80.00
5年以上	288,000.00	288,000.00	100.00
小 计	88,701,729.46	2,934,256.71	3.31

B. 组合中，采用其他方法计提坏账准备的应收账款

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 (%)
合并范围内关联往来组合	2,903,334.28			5,037,046.70		
小计	2,903,334.28			5,037,046.70		

(2) 账龄情况

项目	2019. 12. 31 账面余额
1年以内	106,358,551.98
1-2年	30,581,137.12
2-3年	4,944,153.43
3-4年	633,065.50
4-5年	269,800.00
小计	142,786,708.03

(3) 坏账准备变动情况

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		750,967.44						750,967.44
按组合计提坏账准备	4,036,717.89	855,112.56						4,891,830.45
小计	4,036,717.89	1,606,080.00						5,642,797.89

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	2,934,256.71	1,102,461.18						4,036,717.89
小计	2,934,256.71	1,102,461.18						4,036,717.89

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	2,281,701.85	652,554.86						2,934,256.71
小计	2,281,701.85	652,554.86						2,934,256.71

(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
中国铁路乌鲁木齐局集团有限公司	17,640,810.12	12.35	368,255.55
呼和浩特职业学院	10,291,000.00	7.21	514,550.00
成都运达科技股份有限公司	9,558,000.00	6.69	191,160.00
捷安销售	6,770,370.23	4.74	
内蒙古交通职业技术学院	4,792,160.00	3.36	95,843.20
小 计	49,052,340.35	34.35	1,169,808.75

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
呼和浩特职业学院	10,685,355.20	9.75	225,537.76
大连交通技师学院	7,669,568.01	6.99	153,391.36
中国铁路乌鲁木齐局集团有限公司	4,679,150.00	4.27	95,008.00
中原石化集团中原石油勘察局有限公司	4,200,000.00	3.83	84,000.00
湖南铁路科技职业技术学院	3,762,662.06	3.43	271,253.24
小 计	30,996,735.27	28.27	829,190.36

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
青藏铁路公司	7,991,000.00	8.52	159,820.00
黑龙江交通职业技术学院	5,078,000.00	5.42	101,560.00
捷安销售	5,037,046.70	5.37	
哈尔滨铁路局	4,878,598.30	5.20	539,864.28
济南铁路局	4,510,238.00	4.81	91,154.76
小 计	27,494,883.00	29.32	892,399.04

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(%)	
单项计提坏账准备					
其中：其他应收款					
按组合计提坏账准备	35,419,429.67	100.00	936,246.13	2.64	34,483,183.54
其中：其他应收款	35,419,429.67	100.00	936,246.13	2.64	34,483,183.54
合 计	35,419,429.67	100.00	936,246.13	2.64	34,483,183.54

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	33,560,112.68	100.00	1,128,924.25	3.36	32,431,188.43
单项金额不重大但单项计提坏账准备					
合 计	33,560,112.68	100.00	1,128,924.25	3.36	32,431,188.43

(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	28,960,521.25	100.00	897,371.55	3.10	28,063,149.70
单项金额不重大但单项计提坏账准备					
合 计	28,960,521.25	100.00	897,371.55	3.10	28,063,149.70

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(%)
合并范围内关联方往来组合	22,263,419.03		

账龄组合	13,156,010.64	936,246.13	7.12
其中：1年以内	7,439,930.69	148,798.61	2.00
1-2年	3,697,980.45	184,899.02	5.00
2-3年	1,416,337.50	283,267.50	20.00
3-4年	553,762.00	276,881.00	50.00
4-5年	28,000.00	22,400.00	80.00
5年以上	20,000.00	20,000.00	100.00
小计	35,419,429.67	936,246.13	2.64

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		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	7,739,865.94	154,797.32	2.00
1-2年	2,831,518.98	141,575.95	5.00
2-3年	2,051,607.40	410,321.48	20.00
3-4年	811,659.00	405,829.50	50.00
4-5年	18,000.00	14,400.00	80.00
5年以上	2,000.00	2,000.00	100.00
小计	13,454,651.32	1,128,924.25	8.39

(续上表)

账龄	2017.12.31		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	9,723,652.24	194,473.04	2.00
1-2年	3,557,508.40	177,875.42	5.00
2-3年	1,354,109.00	270,821.80	20.00
3-4年	20,000.00	10,000.00	50.00
4-5年	305,251.61	244,201.29	80.00
小计	14,960,521.25	897,371.55	6.00

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 (%)
合并范围内关联往来组合	20,105,461.36			14,000,000.00		
小计	20,105,461.36			14,000,000.00		

(2) 账龄情况

项 目	2019.12.31 账面余额
1年以内	9,598,388.36
1-2年	10,602,941.81
2-3年	12,416,337.50
3-4年	2,753,762.00
4-5年	28,000.00
5年以上	20,000.00
小计	35,419,429.67

(3) 坏账准备变动情况

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	154,797.32	141,575.95	832,550.98	1,128,924.25
期初数在本期	—	—	—	
--转入第二阶段	-73,959.61	73,959.61		
--转入第三阶段		-70,816.88	70,816.88	
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提	67,960.90	40,180.34	-300,819.36	-192,678.12
本期收回				
本期转回				
期末数	148,798.61	184,899.02	602,548.50	936,246.13

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	897,371.55	231,552.70						1,128,924.25
小计	897,371.55	231,552.70						1,128,924.25

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	1,073,377.21	-176,005.66						897,371.55
小计	1,073,377.21	-176,005.66						897,371.55

(4) 其他应收款项性质分类情况

款项性质	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
押金及保证金	13,127,228.44	13,406,436.33	14,939,842.54
备用金	17,830.77	48,214.99	20,312.87
往来款	22,263,419.03	20,105,461.36	14,000,000.00
其他	10,951.43		365.84
合计	35,419,429.67	33,560,112.68	28,960,521.25

(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
北京申谋	往来款	18,655,000.00	0-4 年	52.67	
捷安销售	往来款	3,171,736.79	0-2 年	8.95	
郑州铁路职业技术学院	质保金	693,630.00	1 年以内	1.96	13,872.60
南京工业职业技术学院	质保金	148,550.00	1-2 年	1.81	7,427.50
	质保金	493,880.00	1 年以内		9,877.60
吉林铁道职业技术学院	质保金	63,689.00	1-2 年	1.75	3,184.45
	质保金	4,175.00	1 年以内		83.50
	履约保证金	550,400.00	1 年以内		11,008.00
小计		23,781,060.79		67.14	45,453.65

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
------	------	------	----	-----------------	------

北京申谋	往来款	17,100,000.00	0-2年	50.95	
捷安销售	往来款	3,004,487.61	1年以内	8.95	
众业达	押金	703,542.00	1-2年	2.10	35,177.10
北京交通运输职业学院	履约保证金	574,600.00	1年以内	1.71	11,492.00
南京信息职业技术学院	质保金	486,100.00	2-3年	1.45	97,220.00
小计		21,868,729.61		65.16	143,889.10

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
北京申谋	往来款	14,000,000.00	1年以内	48.34	
河南交通职业技术学院	履约保证金	2,000,000.00	1年以内	6.91	40,000.00
广西交通职业技术学院	质保金	1,002,214.48	1年以内	3.46	20,044.29
安徽合肥公共资源交易中心	履约保证金	953,400.00	1年以内	3.29	19,068.00
太原铁路机械学校	质保金	939,840.00	1-2年	3.25	46,992.00
小计		18,895,454.48		65.25	126,104.29

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	31,565,000.00		31,565,000.00	31,565,000.00		31,565,000.00
合计	31,565,000.00		31,565,000.00	31,565,000.00		31,565,000.00

(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	30,965,000.00		30,965,000.00
合计	30,965,000.00		30,965,000.00

(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
郑州军工	27,100,000.00			27,100,000.00		
郑州通晓	2,200,000.00			2,200,000.00		
郑州捷硕	765,000.00			765,000.00		
捷安销售	1,500,000.00			1,500,000.00		
小 计	31,565,000.00			31,565,000.00		

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
郑州军工	6,500,000.00	20,600,000.00		27,100,000.00		
北京申谋	20,000,000.00		20,000,000.00			
郑州通晓	2,200,000.00			2,200,000.00		
郑州捷硕	765,000.00			765,000.00		
捷安销售	1,500,000.00			1,500,000.00		
小 计	30,965,000.00	20,600,000.00	20,000,000.00	31,565,000.00		

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
郑州军工	5,600,000.00	900,000.00		6,500,000.00		
北京申谋	20,000,000.00			20,000,000.00		
郑州通晓	2,200,000.00			2,200,000.00		
北京嘉普	3,460,000.00		3,460,000.00		2,707,300.36	
郑州捷硕	765,000.00			765,000.00		
捷安销售		1,500,000.00		1,500,000.00		
小 计	32,025,000.00	2,400,000.00	3,460,000.00	30,965,000.00	2,707,300.36	

(二) 母公司利润表项目注释

1. 营业收入/营业成本

项 目	2019 年度		2018 年度	
	收入	成本	收入	成本

主营业务收入	295,072,290.36	173,286,340.77	247,157,079.77	125,236,121.51
其他业务收入	1,844,446.52	741,337.89	2,436,201.44	881,422.05
合 计	296,916,736.88	174,027,678.66	249,593,281.21	126,117,543.56

(续上表)

项 目	2017 年度	
	收入	成本
主营业务收入	199,573,837.97	93,494,294.20
其他业务收入	244,282.83	161,839.15
合 计	199,818,120.80	93,656,133.35

2. 研发费用

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
职工薪酬	15,463,456.37	14,243,736.10	12,961,016.22
材料	1,601,306.63	1,861,629.03	2,264,661.39
外协费	445,325.24	3,065,251.08	270,567.27
其他费用	233,924.62	66,538.67	48,682.01
合 计	17,744,012.86	19,237,154.88	15,544,926.89

3. 投资收益

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
处置长期股权投资产生的投资收益			-278.70
投资理财收益	919,918.49	549,237.23	62,717.82
合 计	919,918.49	549,237.23	62,439.12

十四、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	24.63	29.26	26.95
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	23.58	28.44	23.91

(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	1.16	1.08	0.76	1.16	1.08	0.76
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	1.11	1.05	0.68	1.11	1.05	0.68

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	80,419,953.05	72,858,012.01	49,905,464.76
非经常性损益	B	3,443,044.59	2,039,412.40	5,637,068.72
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	76,976,908.46	70,818,599.61	44,268,396.04
归属于公司普通股股东的期初净资产	D	301,872,739.09	206,039,741.42	165,961,676.66
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		42,629,785.66	
新增净资产次月起至报告期期末的累计月数	F		6	
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	20,779,800.00	19,654,800.00	9,827,400.00
减少净资产次月起至报告期期末的累计月数	H	9	9	7
报告期月份数	K	12	12	12
加权平均净资产	$L = D + A/2 + E \times F/K - G \times H/K$	326,497,865.62	249,042,540.26	185,181,759.04
加权平均净资产收益率	$M = A/L$	24.63%	29.26%	26.95%
扣除非经常损益加权平均净资产收益率	$N = C/L$	23.58%	28.44%	23.91%

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	80,419,953.05	72,858,012.01	49,905,464.76
非经常性损益	B	3,443,044.59	2,039,412.40	5,637,068.72

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	76,976,908.46	70,818,599.61	44,268,396.04
期初股份总数	D	69,266,000	65,516,000	65,516,000
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		3,750,000	
增加股份次月起至报告期期末的累计月数	G		6	
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	$L=D+E+F \times \frac{G}{K}-H \times \frac{I}{K}-J$	69,266,000	67,391,000	65,516,000
基本每股收益	M=A/L	1.16	1.08	0.76
扣除非经常损益基本每股收益	N=C/L	1.11	1.05	0.68

(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. 资产负债表项目

(1) 货币资金 2019 年 12 月 31 日余额较 2018 年 12 月 31 日余额增长 20.18%(绝对额增加 35,640,420.81 元)，主要系收入增加使得回款增加；2018 年 12 月 31 日余额较 2017 年 12 月 31 日余额增长 44.62%(绝对额增加 54,480,055.95 元)，主要系收入增加使得回款增加及投资者投入资本增加。

(2) 应收票据 2019 年 12 月 31 日余额较 2018 年 12 月 31 日余额增长 18.28 倍(绝对额增加 1,828,384.00 元)，主要系收到票据尚未到期或背书。

(3) 应收账款 2019 年 12 月 31 日余额较 2018 年 12 月 31 日余额增长 28.78% (绝对额增加 34,899,399.64 元)，2018 年 12 月 31 日余额较 2017 年 12 月 31 日余额增长 24.25%(绝对额增加 23,666,471.30 元)，主要系收入高速增长的影响。

(4) 预付款项 2019 年 12 月 31 日余额较 2018 年 12 月 31 日余额增长 2.38 倍(绝对额增加 4,960,506.05 元)，主要系预付的材料款尚未到货。

(5) 存货 2018 年 12 月 31 日余额较 2017 年 12 月 31 日余额增长 24.86%(绝对额增加 8,830,724.79 元), 主要系公司根据生产计划, 相应增加期末的备库。

(6) 其他流动资产 2019 年 12 月 31 日余额较 2018 年 12 月 31 日余额下降 98.62% (绝对额减少 10,439,789.49 元), 主要系理财产品赎回; 2018 年 12 月 31 日余额较 2017 年 12 月 31 日余额增长 2.65 倍(绝对额增加 7,686,611.54 元), 主要系购买理财产品增加。

(7) 投资性房地产 2019 年 12 月 31 日余额较 2018 年 12 月 31 日增长 25.48% (绝对额增加 736,093.24 元), 主要系新增出租房屋, 公司将用于出租的自有房产转入投资性房地产核算; 2018 年 12 月 31 日余额较 2017 年 12 月 31 日下降 37.59%(绝对额减少 1,740,521.42 元), 主要系除出租房产正常计提折旧外, 未出租房屋转回固定资产核算; 2017 年 12 月 31 日余额系公司自有房产用于出租转入投资性房地产核算。

(8) 固定资产 2018 年 12 月 31 日余额较 2017 年 12 月 31 日余额增长 23.61% (绝对额增加 2,504,515.15 元), 系公司投资性房地产转回固定资产核算。

(9) 在建工程 2019 年 12 月 31 日余额较 2018 年 12 月 31 日余额增长 8.24 倍 (绝对额增加 10,991,005.40 元), 主要系新厂区建设前期投入及在建演示设备投入增加。

(10) 无形资产 2019 年 12 月 31 日余额较 2018 年 12 月 31 日余额增长 49.88%(绝对额增加 7,957,313.68 元), 主要系土地使用权-城市基础设施配套费增加影响; 2018 年 12 月 31 日余额较 2017 年 12 月 31 日增长 3.94 倍 (绝对额增加 12,724,315.31 元), 系本期购入土地使用权。

(11) 长期待摊费用 2019 年 12 月 31 日余额较 2018 年 12 月 31 日余额下降 38.79%(绝对额减少 1,748,960.56 元), 2018 年 12 月 31 日余额较 2017 年 12 月 31 日余额下降 19.21%(绝对额减少 1,072,009.77 元), 主要系正常计提摊销。

(12) 递延所得税资产 2019 年 12 月 31 日余额较 2018 年 12 月 31 日余额下降 31.78%(绝对额减少 587,257.69 元), 2018 年 12 月 31 日余额较 2017 年 12 月 31 日余额增长 96.66%(绝对额增加 908,132.45 元), 主要系受资产减值准备和内部交易未实现利润的增减变动影响。

(13) 应付票据 2019 年 12 月 31 日余额较 2018 年 12 月 31 日余额增长 37.59%(绝对额增加 8,238,180.03 元), 主要系开具的票据增加。

(14) 应付账款 2019 年 12 月 31 日余额较 2018 年 12 月 31 日余额增长 14.78%(绝对额增加 6,694,388.17 元), 2018 年 12 月 31 日余额较 2017 年 12 月 31 日余额增长 15.71% (绝对额增加 6,149,910.17 元), 主要系随业务的高速增长, 公司实施项目数量增多, 采购材料增加, 且公司优化结算方式所致。

(15) 预收款项 2019 年 12 月 31 日余额较 2018 年 12 月 31 日余额增长 14.76%(绝对额增加 1,440,239.17 元),主要系存在项目仍在施工或验收过程中,未结转收入;2018 年 12 月 31 日余额较 2017 年 12 月 31 日下降 54.37%(绝对额减少 11,629,351.83 元),主要系公司主要客户院校随财政拨款管理方面的原因,本期预付款项减少,同时前期预收款项随着项目验收结转收入而减少。

(16) 应付职工薪酬 2019 年 12 月 31 日余额较 2018 年 12 月 31 日余额增长 10.76%(绝对额增加 1,352,698.88 元),2018 年 12 月 31 日余额较 2017 年 12 月 31 日余额增长 35.71%(绝对额增加 3,307,092.31 元),主要系随公司业务规模的扩大,年末计提的工资和年终奖金较前期增加所致。

(17) 应交税费 2019 年 12 月 31 日余额较 2018 年 12 月 31 日余额增长 21.49%(绝对额增加 3,038,645.50 元),主要系随公司业务的高速增长,收入及利润额增加,导致应交增值税与企业所得税增加;2018 年 12 月 31 日余额较 2017 年 12 月 31 日余额下降 7.87%(绝对额减少 1,207,609.04 元),主要系本期大额资产采购带来进项税增加,使得应交增值税减少,及研发费用加计扣除比例增加,导致所得税减少。

(18) 其他应付款 2019 年 12 月 31 日余额较 2018 年 12 月 31 日余额增长 1.09 倍(绝对额增加 1,742,428.68 元),主要系本期新增工程施工单位的履约保证金。

2. 利润表项目

(1) 营业收入 2019 年发生额较 2018 年发生额增长 16.99%(绝对额增加 45,762,602.40 元),2018 年发生额较 2017 年发生额增长 24.03%(绝对额增加 52,190,509.48 元),主要系随业务的高速增长,公司实施并验收的项目数量增多使得收入增长明显。

(2) 营业成本 2019 年发生额较 2018 年发生额增长 24.05%(绝对额增加 28,149,910.01 元),2018 年发生额较 2017 年发生额增长 20.09%(绝对额增加 19,583,150.44 元),主要系随收入增长,成本相应增加。

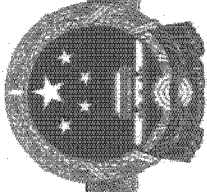
(3) 销售费用 2019 年发生额较 2018 年发生额增长 14.68%(绝对额增加 4,381,816.65 元),主要系随公司业务发展和规模扩张,销售人员人数及薪酬,以及售后服务费等增长明显。

(4) 营业外收入 2019 年发生额较 2018 年发生额增长 72.73%(绝对额增加 818,844.07 元),主要系本期收到 165 万元智能制造奖励;2018 年发生额较 2017 年发生额下降 69.06%(绝对额减少 2,513,003.60 元),主要系上期收到 300 万元智能制造奖励而本期没有。

(5) 所得税费用 2019 年发生额较 2018 年发生额增长 18.59%(绝对额增加 1,427,263.73

元)，主要系利润总额增加；2018 年发生额较 2017 年发生额下降 11.18%（绝对额减少 966,421.76 元），主要系本期研发费用加计扣除比例增加，主要系本期研发费用加计扣除比例增加。





营业执照

(副本)

统一社会信用代码
913300005793421213 (1/3)

扫描二维码
登录“国家企业信用信息公示系统”
获取企业更多登记、备案、许可、监管信息



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

执行事务合伙人 胡少先

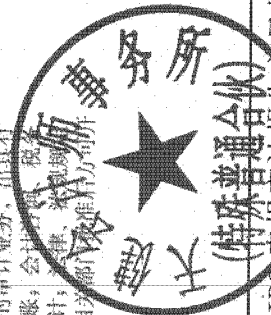
成立日期 2011年07月18日

合伙期限 2011年07月18日至长期

主要经营场所 浙江省杭州市西湖区西溪路128号6楼

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、审计、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)



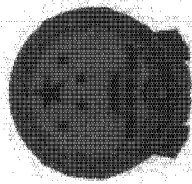
登记机关

仅与郑州捷安高科股份有限公司2017-2019三年期IPO申报审计报告之目的而提供文件的复印件，用于说明天健会计师事务所
第55(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，亦不得向第三方传达或披露。

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

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

国家市场监督管理总局监制



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

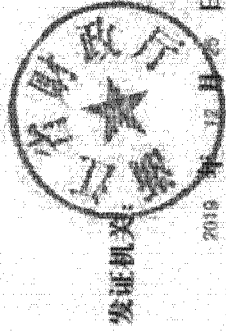
批准执业文号：浙财会〔2011〕25号

批准执业日期：1985年11月21日设立，2011

说明

证书序号：0007666

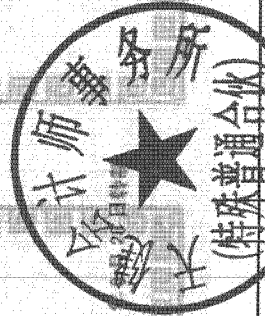
- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



发证机关：

2019年12月25日

中华人民共和国财政部



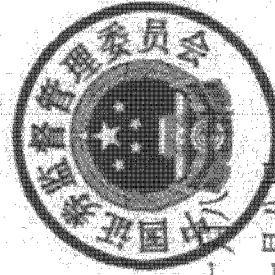
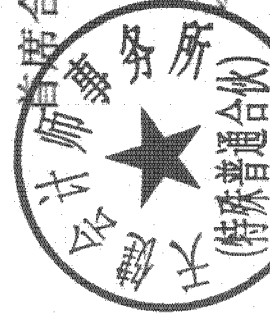
仅为郑州捷安高科技股份有限公司2017-2019三年期IPO申报审计报告之目的而提供文件的复印件，仅用于说明天健会计师事务所（特殊普通合伙）具有执业资质，未经本所书面同意，此文件不得用作任何其他用途，亦不得向第三方传送或披露。

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：胡少先

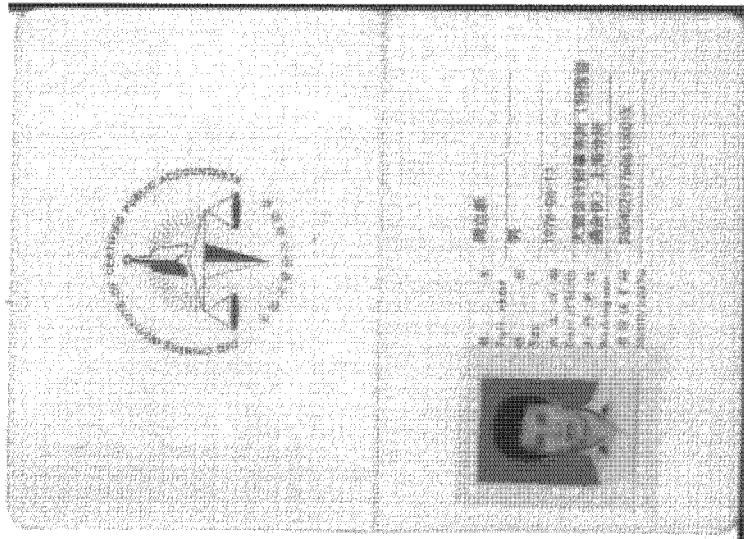


证书号：44

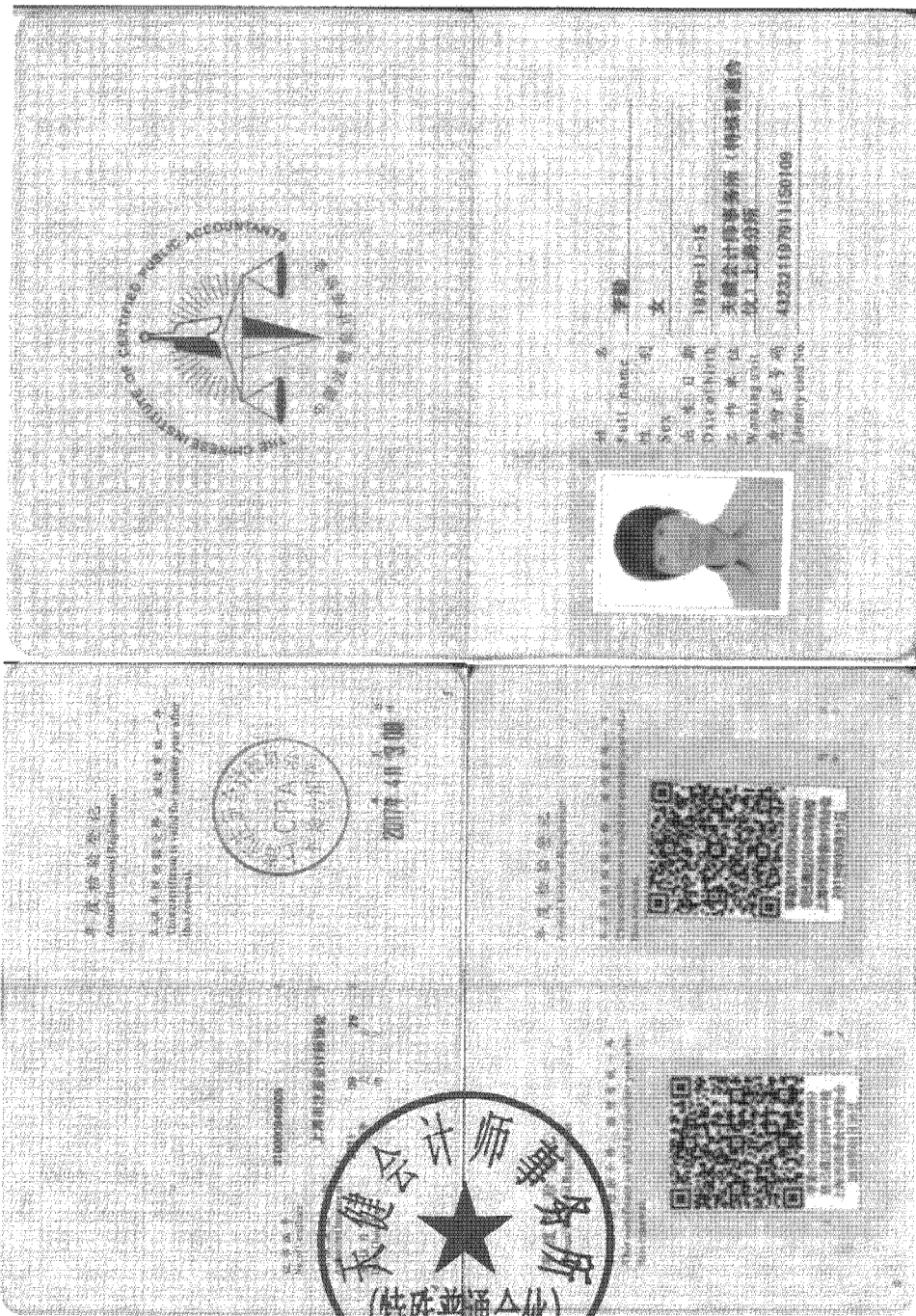
发证时间

证书有效期至： 年 月 日

仅为郑州捷安科技股份有限公司 2017-2019 年期 IPO 申报审计报告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给披露。



仅为郑州捷安高科股份有限公司 2017-2019 三年期 IPO 申报审计报告之目的
而提供文件的复印件，仅用于说明 周立新 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。



仅为郑州捷安高科股份有限公司 2017-2019 三年期 IPO 申报审计报告之
 目的而提供文件的复印件，仅用于说明 李勤 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。