

四川华信(集团)会计师事务所  
(特殊普通合伙)

SI CHUAN HUA XIN (GROUP) CPA  
(LLP)

地址：成都市洗面桥街 18 号金茂礼都南 28 楼  
电话：（028）85560449  
传真：（028）85560449  
邮编：610041  
电邮：schxzhb@hxcpa.com.cn

四川华信（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）  
关于四川天微电子股份有限公司  
2022 年年度报告的信息披露监管问询函的回复  
川华信综 A（2023）第 0058 号

目录：

1、关于四川天微电子股份有限公司 2022 年年度报告的信息披露监管问  
询函的回复



**四川华信（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）**  
**关于四川天微电子股份有限公司**  
**2022 年年度报告的信息披露监管问询函的回复**

川华信综 A（2023）第 0058 号

上海证券交易所：

贵所科创板公司管理部于 2023 年 4 月 4 日出具的《关于对四川天微电子股份有限公司 2022 年年度报告的信息披露监管问询函》（上证科创公函【2023】0062 号）（以下简称“问询函”）已收悉，四川华信（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“四川华信”或“本所”）作为四川天微电子股份有限公司聘请的 2022 年年报审计机构，对问询函中涉及会计师的相关问题进行了认真核查，现回复如下：

（在本问询函回复中，若合计数与各分项数值相加或相乘在尾数上存在差异，均为四舍五入所致）

**问题 2：关于委托研制项目**

公司本期委托研制项目收入 1,683.20 万元，同比上升 338.88%，毛利率同比增加 25.41 个百分点。因委托研制合同所产出的产品具有不可替代用途，合同约定按研制进度进行考核并支付款项，公司按时段法确认委托研制项目收入。公司在验收前按照已发生的成本确认收入并结转成本，于验收时再按照合同金额与已确认收入之间的差额确认收入并结转成本。

请公司：（1）列示本期委托研制项目考核、验收及收入确认情况，说明本期委托研制项目收入、毛利率大幅增长的原因及合理性；（2）结合本期委托研制项目合同约定的研制进度节点、考核要求、款项支付安排等条款及实际情况，说明公司在整个合同期内是否有权就累计已完成的履约部分收取款项，相关业务按时段法确认收入是否符合《企业会计准则》规定；（3）若委托研制项目按时点法确认收入，说明对公司本期业绩的具体影响并提示风险。

请年审会计师对以上问题核查并发表明确意见。

**【公司回复】**

一、列示本期委托研制项目考核、验收及收入确认情况，说明本期委托研制项目收入、毛利率大幅增长的原因及合理性

（一）列示本期委托研制项目考核、验收及收入确认情况

1、委托研制项目研制进度节点、考核要求、款项支付安排情况

公司本期委托研制项目收入客户包括军方部委和军工用户单位。公司与军方部委签订的



合同中多为项目研制合同，多数合同约定需提交主要研究进展、样机、技术总结等实物及文件资料，实际工作内容属于研制。公司与军工用户单位签订的合同中，约定所提交的成果包括技术文件类、实物类成果等，实际工作内容主要为产品研制。

(1) 军方部委项目研制进度节点、考核要求、款项支付安排情况一般如下：

序号	合同节点考核内容	考核方法	支付节点完成内容	合同支付比例
1	合同签订、完成设计方案 评审	会议审查	签订合同	20%-30%
2	完成初样	会议审查	完成初样和正样研 制，及标准确认	30%-40%
3	完成标准确认	第三方确认、产品详细规范		
4	完成正样	会议审查		
5	完成检测试验	第三方检测、检测报告	完成试用、鉴定和 合同验收	30%-50%
6	完成鉴定审查、认证合格	会议审查、鉴定意见书、相关 鉴定材料		
7	完成合同验收	会议审查、项目，项目验收结 论意见等验收材料		
<b>合计</b>				<b>100%</b>

(2) 军工用户单位项目研制进度节点、考核要求、款项支付安排情况一般如下：

序号	合同节点考核内容	考核方法	支付节点完成内容	支付比例
1	签订合同	合同生效	签订合同生效	30%-40%
2	完成项目详细方案设计	节点评审	完成正样	30%-40%
3	完成产品设计及试验大纲	节点评审		
4	完成制造及试验	现场验收、会议评 审	合同验收、交付产品与 报告	20%-30%
<b>合计</b>				<b>100%</b>

## 2、本期委托研制项目验收及收入确认情况

因公司委托研制业务不断扩大，涉及领域持续拓宽，根据公司委托研制业务的实际开展情况，结合财政部《企业会计准则第 14 号——收入》关于收入确认的相关规定，经与会计师事务所沟通并参考同类上市公司会计政策，为保证会计信息更具有可靠性、相关性，也更符合谨慎性原则，自公告之日起，公司关于委托研制业务收入确认方法，由属于在某一阶段



内履行的履约义务调整为在某一时点履行的履约义务。根据公司实际运营情况，变更后的收入确认政策更加严谨，提供的会计信息更加可靠。本次会计政策变更采用追溯调整法，调整后的本期委托研制项目验收及收入确认情况具体如下：

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	合同金额	合同签订日期	验收日期	本期确认收入金额
1	放电管生产线宇高技术攻关	F 单位	276.00	2019 年 1 月	2022 年 11 月	276.00
2	紫外光电管生产线技术攻关	F 单位	226.00	2019 年	2022 年 12 月	226.00
3	某表贴式熔断器关键技术攻关	F 单位	210.00	2020 年 12 月	2022 年 12 月	210.00
4	QR136	F 单位	244.00	2020 年 12 月	2022 年 11 月	244.00
5	S02 三防系统	AY 单位/ BE 单位	198.00	2021 年 5 月 2021 年 10 月	2022 年 6 月	175.94
6	QF11	F 单位	99.00	2020 年 12 月	2022 年 12 月	99.00
7	熔断器生产线贯彻国军标	F 单位	105.00	2019 年 1 月	2022 年 11 月	105.00
8	QR138	F 单位	62.00	2020 年 12 月	2022 年 7 月	62.00
9	QR137	F 单位	47.00	2020 年 12 月	2022 年 7 月	47.00
10	M40 灭火抑爆检测系统	AV 单位	67.00	2021 年 6 月	2022 年 1 月	67.00
11	某视角技术	Q 单位	160.00	2018 年 11 月	2021 年 4 月	-0.59
	合计					1,511.35

公司本期委托研制项目共确认收入 1,511.35 万元，公司现有研发能力完全满足各项在研项目，从公司本年及以前年度委托研制项目交付情况来看，不存在验收未通过的情形。

公司各项目研制周期和验收节点不一，导致各期收入波动较大，公司本期及上期委托研制项目收入成本情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度
委托研制收入	1,511.35	160.00
委托研制成本	597.04	54.86
毛利润	914.31	105.14
毛利率	60.50%	65.71%

本期确认收入的委托研制项目的累计收入和累计成本的具体情况：

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	合同金额	合同签订日期	验收日期	项目累计情况			
						累计收入	累计成本	累计毛利	累计毛利率



1	M40 灭火抑爆检测系统	AV 单位	67.00	2021 年 6 月	2022 年 1 月	67.00	62.51	4.49	6.71%
2	紫外光电管生产线字高技术攻关	F 单位	226.00	2019 年	2022 年 12 月	226.00	46.02	179.98	79.64%
3	熔断器生产线贯彻国军标	F 单位	105.00	2019 年 1 月	2022 年 11 月	105.00	36.33	68.67	65.40%
4	QR136	F 单位	244.00	2020 年 12 月	2022 年 11 月	244.00	106.87	137.13	56.20%
5	QR137	F 单位	47.00	2020 年 12 月	2022 年 7 月	47.00	32.10	14.90	31.71%
6	QR138	F 单位	62.00	2020 年 12 月	2022 年 7 月	62.00	18.79	43.21	69.69%
7	某表贴式熔断器关键技术攻关	F 单位	210.00	2020 年 12 月	2022 年 12 月	210.00	23.61	186.39	88.76%
8	S02 三防系统	AY 单位/ BE 单位	198.00	2021 年 5 月 2021 年 10 月	2022 年 6 月	175.94	151.11	24.83	14.11%
9	放电管生产线字高技术攻关	F 单位	276.00	2019 年 1 月	2022 年 11 月	276.00	75.81	200.19	72.53%
10	QF11	F 单位	99.00	2020 年 12 月	2022 年 12 月	99.00	43.89	55.11	55.67%
11	某视角技术	Q 单位	160.00	2018 年 11 月	2021 年 4 月	-0.59		-0.59	0.00%
	小计					1511.35	597.04	914.31	

公司各项目累计毛利率存在差异，主要因各项目研发方向、具体要求、经费标准及来源、研发难易程度不同等导致各项目研发投入不同。部分项目毛利较高，主要是因为利用借鉴公司前期已有的研发成果，减少了对应项目的研发投入，导致项目毛利率较高。

**二、结合本期委托研制项目合同约定的研制进度节点、考核要求、款项支付安排等条款及实际情况，说明公司在整个合同期内是否有权就累计已完成的履约部分收取款项，相关业务按时段法确认收入是否符合《企业会计准则》规定**

本期委托研制项目合同约定的研制进度节点、考核要求、款项支付安排等条款及实际情况详见本回复之“问题 2：关于委托研制项目”之“一、列示本期委托研制项目考核、验收及收入确认情况，说明本期委托研制项目收入、毛利率大幅增长的原因及合理性”的分析。

2023 年 5 月 8 日，公司召开第二届董事会第四次会议和第二届监事会第四次会议，审议通过了《关于公司会计政策变更的议案》。公司关于委托研制业务收入确认方法，由属于在某一时段内履行的履约义务调整为在某一时点履行的履约义务。变更后公司委托研制项目收入确认具体政策为根据合同约定提交了相应服务成果并通过验收，技术成果的风险和报酬以及控制权已转移至客户时并取得客户验收报告时作为收入确认时点。

根据财政部《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和差错更正》等相关文件的规定，公司对上述变更采用追溯调整法。公司对三年期存在的委托研发项目进行逐一



清理，并按照时点法进行调整，本次会计政策变更对公司合并财务报表的影响程度极小，对2020年-2022年及2023年一季度财务报表影响如下：

1、对2023年一季度合并财务报表的影响

单位：元

项目	2023年3月31日及2023年度			
	调整前	影响数	调整后	影响比例
应收账款	106,589,007.50	-4,843,561.75	101,745,445.75	-4.76%
存货	71,699,569.59	7,831,442.05	79,531,011.64	9.85%
递延所得税资产	4,523,716.43	12,553.19	4,536,269.62	0.28%
<b>资产总计</b>	<b>880,117,403.51</b>	<b>3,000,433.49</b>	<b>883,117,837.00</b>	<b>0.34%</b>
应交税费	8,301,859.29	13,720.10	8,315,579.39	0.16%
合同负债	1,040,886.16	2,710,297.26	3,751,183.42	72.25%
其他流动负债	76,230.39	17,447.74	93,678.13	18.63%
<b>负债合计</b>	<b>70,684,161.68</b>	<b>2,741,465.10</b>	<b>73,425,626.78</b>	<b>3.73%</b>
盈余公积	28,858,267.73	22,333.55	28,880,601.28	0.08%
未分配利润	176,625,973.40	236,634.84	176,862,608.24	0.13%
<b>股东权益合计</b>	<b>809,433,241.83</b>	<b>258,968.38</b>	<b>809,692,210.21</b>	<b>0.03%</b>
营业收入	44,118,716.80	-2,805,003.95	41,313,712.85	-6.79%
营业成本	18,057,256.42	-2,896,471.31	15,160,785.11	-19.11%
信用减值损失	-1,853,219.91	-161,522.67	-2,014,742.58	8.02%
资产减值损失	-	91,467.36	91,467.36	100.00%
所得税费用	3,162,391.41	24,228.40	3,186,619.81	0.76%
<b>净利润</b>	<b>17,376,809.70</b>	<b>137,294.27</b>	<b>17,514,103.97</b>	<b>0.78%</b>

2、对2022年度合并财务报表的影响

单位：元

项目	2022年12月31日及2022年度			
	调整前	影响数	调整后	影响比例
应收账款	68,392,347.38	-1,871,027.55	66,521,319.83	-2.81%
存货	78,810,030.85	5,026,438.10	83,836,468.95	6.00%
递延所得税资产	4,291,933.38	22,669.64	4,314,603.02	0.53%
<b>资产总计</b>	<b>872,003,142.25</b>	<b>3,178,080.19</b>	<b>875,181,222.44</b>	<b>0.36%</b>
应交税费	7,035,395.03	37,853.38	7,073,248.41	0.54%
合同负债	1,527,082.04	3,025,352.06	4,552,434.10	66.46%
其他流动负债	111,935.64	28,833.55	140,769.19	20.48%
<b>负债合计</b>	<b>75,838,558.75</b>	<b>3,092,038.99</b>	<b>78,930,597.74</b>	<b>3.92%</b>
盈余公积	27,137,470.26	8,604.12	27,146,074.38	0.03%
未分配利润	160,969,961.17	77,437.08	161,047,398.25	0.05%
<b>股东权益合计</b>	<b>796,164,583.50</b>	<b>86,041.20</b>	<b>796,250,624.70</b>	<b>0.01%</b>
营业收入	112,472,026.54	-1,718,488.59	110,753,537.95	-1.55%
营业成本	42,609,699.10	-1,970,844.47	40,638,854.63	-4.85%



信用减值损失	19,430.68	-98,612.62	-79,181.94	124.54%
资产减值损失	-70,822.06	252,355.88	181,533.82	139.01%
所得税费用	5,940,770.75	14,791.89	5,955,562.64	0.25%
<b>净利润</b>	<b>44,838,697.35</b>	<b>83,820.73</b>	<b>44,922,518.08</b>	<b>0.19%</b>

### 3、对 2021 年度合并财务报表的影响

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日及 2021 年度			
	调整前	影响数	调整后	影响比例
应收账款	103,009,109.20	-49,634.01	102,959,475.19	-0.05%
存货	63,934,120.70	3,307,949.51	67,242,070.21	4.92%
递延所得税资产	4,334,589.75	-391.85	4,334,197.90	-0.01%
<b>资产总计</b>	<b>955,979,592.53</b>	<b>3,257,923.65</b>	<b>959,237,516.18</b>	<b>0.34%</b>
合同负债	9,058,885.77	3,255,703.18	12,314,588.95	26.44%
<b>负债合计</b>	<b>113,336,406.28</b>	<b>3,255,703.18</b>	<b>116,592,109.46</b>	<b>2.79%</b>
盈余公积	22,715,684.05	222.05	22,715,906.10	0.00%
未分配利润	170,553,054.35	1,998.42	170,555,052.77	0.00%
<b>股东权益合计</b>	<b>842,643,186.25</b>	<b>2,220.47</b>	<b>842,645,406.72</b>	<b>0.00%</b>
营业收入	208,053,761.62	-2,235,207.05	205,818,554.57	-1.09%
营业成本	56,014,833.44	-2,235,207.05	53,779,626.39	-4.16%
信用减值损失	-1,543,860.22	-2,612.32	-1,546,472.54	0.17%
所得税费用	18,594,358.99	391.85	18,594,750.84	0.00%
<b>净利润</b>	<b>114,541,029.41</b>	<b>2,220.47</b>	<b>114,543,249.88</b>	<b>0.00%</b>

### 4、对 2020 年度合并财务报表的影响

单位：元

项目	2020 年 12 月 31 日及 2020 年度			
	调整前	影响数	调整后	影响比例
存货	63,934,120.70	1,072,742.46	65,006,863.16	1.65%
<b>资产总计</b>	<b>955,979,592.53</b>	<b>1,072,742.46</b>	<b>957,052,334.99</b>	<b>0.11%</b>
合同负债	9,058,885.77	1,072,742.46	10,131,628.23	10.59%
<b>负债合计</b>	<b>113,336,406.28</b>	<b>1,072,742.46</b>	<b>114,409,148.74</b>	<b>0.94%</b>
营业收入	208,053,761.62	-485,950.35	207,567,811.27	-0.23%
营业成本	56,014,833.44	-485,950.35	55,528,883.09	-0.88%

### (二) 公司 2022 年度确认收入的委托研制项目的累计回款情况

以下为 2022 年度确认收入的委托研制项目的累计回款情况：

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	合同金额	合同签订日期	验收日期	累计收款金额
----	------	------	------	--------	------	--------



序号	项目名称	客户名称	合同金额	合同签订日期	验收日期	累计收款金额
1	M40 灭火抑爆检测系统	AV 单位	67.00	2021 年 6 月	2022 年 1 月	67.00
2	紫外光电管生产线技术攻关	F 单位	226.00	2019 年	2022 年 12 月	226.00
3	熔断器生产线贯彻国军标	F 单位	105.00	2019 年 1 月	2022 年 11 月	105.00
4	QR136	F 单位	244.00	2020 年 12 月	2022 年 11 月	170.00
5	QR137	F 单位	47.00	2020 年 12 月	2022 年 7 月	47.00
6	QR138	F 单位	62.00	2020 年 12 月	2022 年 7 月	62.00
7	某表贴式熔断器关键技术攻关	F 单位	210.00	2020 年 12 月	2022 年 12 月	147.00
8	S02 三防系统	AY 单位/BE 单位	198.00	2021 年 5 月 2021 年 10 月	2022 年 6 月	58.50
9	放电管生产线宇高技术攻关	F 单位	276.00	2019 年 1 月	2022 年 11 月	276.00
10	QF11	F 单位	99.00	2020 年 12 月	2022 年 12 月	99.00
11	某视角技术	Q 单位	160.00	2018 年 11 月	2021 年 4 月	144.00
	<b>合计</b>					<b>1,401.50</b>

### （三）相关业务按时段法确认收入是否符合《企业会计准则》规定

目前，根据公司委托研制业务的实际开展情况，经公司审慎讨论，认为将委托研制业务收入确认方法，由属于在某一时段内履行的履约义务调整为在某一时点履行的履约义务更符合企业会计准则的规定。采用变更后的会计政策使得会计信息更具可靠性、相关性，更符合当前实际情况及审慎性原则。

### 三、若委托研制项目按时点法确认收入，说明对公司本期业绩的具体影响并提示风险

以下为本期确认收入的委托研制项目按时点法确认收入与按时段法确认收入对公司业绩影响的测算情况：





单位：万元

序号	项目名称	客户名称	合同金额	合同签订日期	验收日期	按时段法确认			按时点法确认			毛利率
						当期收入	当期成本	当期毛利	当期收入	当期成本	当期毛利	
2022年度												
1	M40 灭火抑爆检测系统	AV 单位	67.00	2021年6月	2022年1月	9.14	4.65	4.49	67.00	62.51	4.49	6.70%
2	紫外光管生产线上高技术攻关	F 单位	226.00	2019年	2022年12月	200.38	20.40	179.98	226.00	46.02	179.98	79.64%
3	熔断器生产线贯彻国军标	F 单位	105.00	2019年1月	2022年11月	80.66	11.99	68.67	105.00	36.33	68.67	65.40%
4	QR136	F 单位	244.00	2020年12月	2022年11月	191.33	54.20	137.13	244.00	106.87	137.13	56.20%
5	QR137	F 单位	47.00	2020年12月	2022年7月	27.76	12.86	14.90	47.00	32.10	14.90	31.70%
6	QR138	F 单位	62.00	2020年12月	2022年7月	54.93	11.72	43.21	62.00	18.79	43.21	69.69%
7	某表贴式熔断器关键技术攻关	F 单位	210.00	2020年12月	2022年12月	196.30	9.90	186.40	210.00	23.60	186.40	88.76%
8	S02 三防系统	AY 单位/BE 单位	198.00	2021年5月和2021年10月	2022年6月	175.94	151.11	24.83	175.94	151.11	24.83	14.11%
9	放电站生产线上高技术攻关	F 单位	276.00	2019年1月	2022年11月	230.39	30.20	200.19	276.00	75.81	200.19	72.53%
10	QF11	F 单位	99.00	2020年12月	2022年12月	87.80	32.69	55.11	99.00	43.89	55.11	55.67%
11	某视角技术	Q 单位	160.00	2018年11月	2021年4月	-0.59		-0.59	-0.59		-0.59	
12	任务理解与规划集成框架开发	U 单位	48.00	2022年4月	尚未验收	34.70	34.70					0.00%
13	无人车智能模块软件开发	U 单位	34.00	2022年9月	尚未验收	0.47	0.47					0.00%
14	QC01 线式温度传感器	AX 单位	50.20	2022年5月	尚未验收	26.99	26.99					0.00%



15	线式温度传感器生产线贯彻国军标	F 单位	118.00	2020年9月	尚未验收	17.91	17.91	0.00%					
16	紫外光电管	AS 单位	94.00	2021年9月	尚未验收	15.94	15.94	0.00%					
17	熔断器	AW 单位	60.00	2021年2月	尚未验收	5.24	5.24	0.00%					
18	高压熔断器	AS 单位	37.30	2019年1月	尚未验收	5.57	5.57	0.00%					
19	某型号高压熔断器	AB 单位	36.00	2021年3月	尚未验收	3.57	3.57	0.00%					
20	S01三防系统	A 单位	270.00	2022年10月	尚未验收	247.00	247.00	0.00%					
21	光电探测器组件生产线贯彻国军标	F 单位	116.00	2020年12月	尚未验收	9.03	9.03	0.00%					
22	国产化红外外火灾探测器	AU 单位	40.00	2021年12月	尚未验收	37.58	37.58	0.00%					
23	红紫外火焰探测器	AT 单位	30.00	2022年6月	尚未验收	25.16	50.39	-100.28%					
	合计					1,683.20	794.11	889.09	52.82%	1,511.35	597.03	914.32	60.50%

序号	项目名称	客户名称	合同金额	合同签订日期	验收日期	按时段法确认			按时点法确认				
						当期收入	当期成本	当期毛利	当期收入	当期成本	当期毛利		
2021年度													
1	某视角技术	Q 单位	160.00	2018年11月	2021年4月	123.99	18.85	105.14	84.80%	160.00	54.86	105.14	65.71%
2	M40 灭火抑爆检测系统	AV 单位	67.00	2021年6月	尚未验收	57.86	57.86		0.00%				
3	紫外光电管生产线宇高技术攻关	F 单位	226.00	2019年	尚未验收	15.16	15.16		0.00%				
4	熔断器生产线贯彻国军标	F 单位	105.00	2019年1月	尚未验收	13.86	13.86		0.00%				
5	QR136	F 单位	244.00	2020年12月	尚未验收	52.67	52.67		0.00%				



序号	项目名称	客户名称	合同金额	合同签订日期	验收日期	按时段法确认			按时点法确认				
						当期收入	当期成本	当期毛利	毛利率	当期收入	当期成本	当期毛利	毛利率
6	QR137	F单位	47.00	2020年12月	尚未验收	19.24	19.24		0.00%				
7	QR138	F单位	62.00	2020年12月	尚未验收	7.07	7.07		0.00%				
8	某表贴式熔断器关键技术攻关	F单位	210.00	2020年12月	尚未验收	13.70	13.70		0.00%				
9	S02三防系统	AY单位/ BE单位	198.00	2021年5月 和2021年10月	尚未验收				0.00%				
10	放电站生产线宇高技术攻关	F单位	276.00	2019年1月	尚未验收	12.74	12.74		0.00%				
11	QF11	F单位	99.00	2020年12月	尚未验收	11.20	11.20		0.00%				
12	线式温度传感器生产线贯彻国军标	F单位	118.00	2020年9月	尚未验收	22.84	22.84		0.00%				
13	紫外光电器	AS单位	94.00	2021年9月	尚未验收	5.95	5.95		0.00%				
14	熔断器	AW单位	60.00	2021年2月	尚未验收	12.02	12.02		0.00%				
15	高压熔断器	AS单位	37.30	2019年1月	尚未验收	6.05	6.05		0.00%				
16	某型号高压熔断器	AB单位	36.00	2021年3月	尚未验收	7.76	7.76		0.00%				
17	光电探测器组件生产线贯彻国军标	F单位	116.00	2020年12月	尚未验收	1.40	1.40		0.00%				
18	国产化紫红外火灾探测器	AU单位	40.00	2021年12月	尚未验收				0.00%				
	合计					383.51	278.37	105.14	27.42%	160.00	54.86	105.14	65.71%



2022年度委托研制项目按时段法确认收入 1,683.20 万元，委托研制项目按时点法确认收入 1,511.35 万元，两种确认收入方式差额为 171.85 万元；2021 年度委托研制项目按时段法确认收入 383.51 万元，委托研制项目按时点法确认收入 160.00 万元，两种确认收入方式差额为 223.51 万元。

## （二）风险提示

### 1、委托研制项目收入波动的风险

公司委托研制收入主要通过承接各项军工科研项目实现。军工科研类项目主要分为两类，一类是由军方部委制定的科研新项目，此类项目的科研经费由军方部委根据科研项目的进度阶段进行拨付；另外一类是由军工用户单位制定的科研项目，此类项目的科研经费由用户单位和公司协商议价确定。目前，公司委托研制项目收入均按照时点法确认收入，即委托研制合同在研制任务验收后，以合同金额在验收当期确认收入。委托研制项目收入确认金额大小取决于当期完成验收项目数量、规模等，如果未来委托研制项目周期较长或某一时段完成验收的项目数量较少、规模较小，则可能造成委托研制项目收入波动。

## 【会计师核查】

### （一）核查程序

- 1、了解公司研制项目的内部控制，委托研制项目的业务流程及核算方法；
- 2、获取本期委托研制项目合同台账及委托研制项目合同，审阅合同主要条款及项目考核指标、合同违约条款等内容，判断公司相关委托研制收入确认是否谨慎。
- 3、询问公司分管研发业务的负责人，了解本年度各项目研发进度、项目验收情况及原因；
- 4、获取本期委托研制项目明细表、本期委托研制项目验收结题资料，复核公司承接军方部委和军工用户单位研发项目的验收及收入确认情况；
- 5、获取本期委托研制项目科研领料单、工时统计及薪酬分配表、费用报销凭据等，复核公司当期委托研制项目已发生的成本的真实性、合理性；
- 6、委托研制项目收入变动情况实施分析性程序，分析委托研制收入、毛利率变动的合理性；
- 7、检查公司各项研发项目的收款情况，对账情况以及收款进度等，是否与研制合同相符；



8、了解公司委托研制收入确认的具体政策，收入确认和成本结转的具体节点、方法和依据，并抽样进行检查；

9、对公司按照时点法模拟计算的情况进行复核，检查计算方法、确认金额等是否正确，两种方法的差异情况进行了对比。

## （二）核查意见

经核查，我们认为：

- 1、公司已如实列示本期委托研制项目考核、验收及收入确认情况；
- 2、公司本期委托研制项目收入、毛利率大幅增长具有合理性；
- 3、公司委托研制项目按时段法确认收入符合《企业会计准则》规定；
- 4、如公司按时点法确认研制收入，与公司现行时段法确认收入，在收入、成本金额上存在差异，但研制毛利不存在重大差异。

### 问题 3：关于军品审价

公司主要系统类产品需要军方审价。在军方未审价前，若合同中约定暂定价格，按合同暂定价格确认收入；未约定暂定价格的产品，按同客户同产品同规格同价格的原则，于获得暂定价格的当期确认收入。审价完成的当期，按审定价与暂定价格的累计差异调整当期营业收入。请公司：（1）分别列示本期按合同约定暂定价格确认收入的金额、按同客户同产品同规格同价格的原则确认收入的金额和完成审价按审定价与暂定价格的累计差异调整收入的金额，说明相关收入确认的准确性；

请年审会计师对问题（1）核查并发表明确意见。

#### 【公司回复】

一、分别列示本期按合同约定暂定价格确认收入的金额、按同客户同产品同规格同价格的原则确认收入的金额和完成审价按审定价与暂定价格的累计差异调整收入的金额，说明相关收入确认的准确性

本期按合同约定暂定价格确认收入的金额为 1,472.06 万元，按同客户同产品同规格同价格的原则确认收入的金额为 2,457.54 万元，本期完成审价按审定价与暂定价格的累计差异调整收入的金额为 143.94 万元，整体情况如下：

单位：万元	
项目	金额
本期按合同约定暂定价格确认收入的金额	1,472.06
本按同客户同产品同规格同价格的原则确认收入的金额—合同约定暂定价格的按照审定价格确认	2,457.54



项目	金额
本期完成审价按审定价与暂定价格的累计差异调整收入的金额	143.94

### 1、本期按合同约定暂定价格确认收入的金额

本期按照合同约定的暂定价格以 2022 年合同中约定销售单价为暂定价格为准，待进行审价后依据审定价格为准。本期合同约定暂定价格确认收入的金额为 1472.06 万元，明细如下：

单位：万元

产品代码	客户代码	汇总金额
M13 灭火系统	X 单位	7.02
M02 灭火系统	CJ 单位	7.03
M08 灭火系统	E 单位	49.62
M23 灭火抑爆系统	A 单位	124.39
M23 灭火抑爆系统	D 单位	124.39
M01 灭火系统	A 单位	103.70
M20 灭火抑爆系统	B 单位	23.93
M27 抑爆系统	CJ 单位	6.20
M27 抑爆系统	D 单位	7.94
配件	E 单位	3.15
M06 灭火系统	B 单位	420.00
M30 抑爆系统	B 单位	424.20
配件	D 单位	7.43
配件	D 单位	3.54
配件	E 单位	8.55
配件	X 单位	11.15
S02 三防系统	AY 单位	17.70
S02 三防系统	AZ 单位	122.12
<b>合计</b>		<b>1,472.06</b>

军审定价时间存在较大的不确定性，军工企业产品通过设计定型到最终审计所需时间基本在 3 年以上，其周期及进程受各种因素影响。购销双方根据购销双方合同暂定价或参考已经审定价格同类产品的历史价格约定暂估价格定价结算。公司主要产品军用灭火抑爆系统收入确认方法为：在销售完成、尚未取得军品审价批复前，按合同暂定价确认收入，符合上述规定，公司认为本期相关暂定价收入确认准确。

### 2、M02 灭火系统和 M27 抑爆系统，按同客户（同一控制下）同产品同规格同价格的原



则已有军审价，销售给 D 单位该产品参照同客户（同一控制下）同产品同规格同价格军审价调减收入 277.76 万元，明细如下：

单位：万元

项目	金额
M02 灭火系统本期销售暂定价	1,204.51
M27 抑爆系统本期销售暂定价	1,530.79
M02 灭火系统按审定价调整本期收入	26.35
M27 抑爆系统按审定价调整本期收入	-304.92
本期参照审定价已缴纳销项税额	0.81
<b>按同客户同产品同规格同价格的原则确认收入的金额</b>	<b>2,457.54</b>

针对尚未完成审价的产品，购销双方根据军方初审价格或参考已经审定价格同类产品的历史价格约定暂估价格定价结算。公司对 D 单位的收入确认依据按同客户同产品同规格同价格的原则确认收入的金额，公司认为按此价格确认收入，能够更准确地反映相关产品的销售收入金额。

3、C 单位本期完成审价，按审定价与暂定价格的累计差异调增收入 143.94 万元，明细如下：

单位：万元

项目	金额
M04 灭火系统（车型一）按审定价调整以前年度收入	276.63
M04 灭火系统（车型二）按审定价调整以前年度收入	1.13
M04 灭火系统（车型二）/M27 抑爆系统按审定价调整以前年度收入	-143.67
M04 灭火系统（车型三）按审定价调整以前年度收入	-3.69
M04 灭火系统（车型一）按审定价调整本期收入	13.54
<b>完成审价按审定价与暂定价格的累计差异调整收入的金额</b>	<b>143.94</b>

针对军方已审价的产品，在符合收入确认条件时，按照审定价确认销售收入，公司对 C 单位依据审定价格调整的当期收入与暂定价收入差异符合要求并准确。

综上所述，公司认为基于军品价格审定的实际情况，按照公司确定的会计政策，于取得审定价时及时调整了相关收入及其差异，保证了相关收入确认的准确性。

### 【会计师核查】

#### （一）核查程序

1、查阅《军品定价议价规则（试行）》（国办函【2019】11 号）等文件关于审价的相关规定，了解军品审价相关流程，审阅本期已进行审价产品的情况；



2、了解公司收入确认的会计政策及具体的确认方法；

3、获取本期销售合同台账、产品明细清单，查看合同约定的付款条款是否与完成军审价挂钩，检查合同中约定的价格与公司核算暂定价是否一致，复核本期暂定价产品收入确认情况；

4、获取本期暂定价明细表，检查本期各期同类产品的暂定价是否存在重大差异；向公司管理层、负责销售的主管人员及财务负责人了解销售循环内部控制，执行销售与收款循环的穿行测试，对关键控制点进行控制测试；

5、获取本期按同客户同产品同规格同价格的原则确定价格的产品明细，复核其收入确认是否准确；

6、对主要军审客户进行函证，以验证其收入确认情况是否真实、准确；

7、对未回函的客户，我们核查了其期末余额的构成，检查销售合同、销售订单、销售发票、发货单、和期后收款测试等替代测试。

#### （二）核查意见

经核查，我们认为：

本期公司按合同约定暂定价确认收入的金额、按同客户同产品同规格同价格的原则确认的收入和完成审价按审定价与暂定价的累计差异调整的收入均符合会计政策的规定，相关收入的确认金额准确。

#### 问题 4：关于收入季节性

公司 2022 年前三季度收入为 7,717.76 万元，第四季度实现收入 3,529.44 万元，占全年收入的 31.38%，全年收入超过 1 亿元。公司第四季度收入占比大幅高于 2020 和 2021 年度，后者分别为 18.87%和 17.75%。请公司列示 2022 年第四季度确认收入的产品类型、合同签订时间、产品发出和客户收货及验收时间，说明相关收入确认是否谨慎合理。请年审会计师核查并发表明确意见，说明针对主营业务收入截止性测试的审计程序、获得的相关证据及结论性意见。

#### 【公司回复】

（一）列示 2022 年第四季度确认收入的产品类型、合同签订时间、产品发出和客户收货及验收时间

1、公司 2022 年第四季度收入按产品分类明细

单位：万元





收入类型	产品类型	主要产品	四季度确认收入金额	占比(%)
主营业务收入	系统类产品	实训台及检测仪	1,623.58	46.00
		灭火抑爆系统	245.62	6.96
		三防防护系统	103.72	2.94
	小计		1,972.91	55.90
	器件类产品	熔断器	124.05	3.51
		其他	39.53	1.12
		光电管	11.26	0.32
		显示管	9.43	0.27
		放电管[注 1]	-19.44	-0.55
	小计		164.83	4.67
委托研制项目		1,348.50	38.21	
其他业务收入	租赁、物业管理收入		43.17	1.22
	其他		0.03	
	小计		43.20	1.22
合计			3,529.44	100.00

注 1：放电管四季度收入为负数系 R 单位因质量问题换货，公司已于 2023 年一季度完成换货。

2、列示 2022 年第四季度确认收入的产品类型、合同签订时间、产品发出和客户收货及验收时间

鉴于公司四季度销售明细繁多，选取本期四季度各类型商品销售收入前 70%以及四季度验收的委托研制收入进行列示，披露销售明细共计 2,922.23 万元进行列示，占 2022 年第四季度收入的 82.80%，具体情况如下：

单位：万元

产品类型	主要产品类型	四季度确认收入金额	合同签订时间	产品发出时间	客户收货时间	客户验收时间
系统类产品	实训台及检测仪	517.35	2022/6/23	2022/12/8-2022/12/19	2022/12/13-2022/12/28	2022/12/13-2022/12/28
		470.30	2022/6/23	2022/12/8-2022/12/19	2022/12/13-2022/12/28	2022/12/13-2022/12/28
		426.19	2022/6/23	2022/12/8-2022/12/19	2022/12/13-2022/12/28	2022/12/13-2022/12/28
		209.73	2022/6/23	2022/12/8-2022/12/19	2022/12/13-2022/12/28	2022/12/13-2022/12/28
	灭火抑爆系统	29.95	2022/10/19	2022/10/21	2022/10/23	2022/10/25
		15.73	2022/10/18	2022/10/21	2022/10/23	2022/10/23



产品类型	主要产品类型	四季度确认收入金额	合同签订时间	产品发出时间	客户收货时间	客户验收时间	
		11.98	2022/10/19	2022/10/21	2022/10/23	2022/10/25	
		9.56	2021/12/28	2022/12/28	2022/12/28	2022/12/28	
		9.12	2022/12/6	2022/12/23	2022/12/23	2022/12/23	
		119.13	公司根据财政部、税务总局军品增值税政策文件精神，按期向主管部门报送免征增值税合同清单，主管部门分批次对上报的免征增值税合同清单进行审核后以文件形式下发。公司在未收到免税备案批复文件前，按照需纳税口径确认当期收入，实际获得免税备案批复时，将差额部分计入当期销售收入。本期四季度收到主管部门下发的免征增值税合同清单（川工办函（2022）48号），在四季度将合同清单中收入差额部份调整进入当期收入。				
	三防防护系统	55.62	2022/11/21	2022/12/23	2022/12/23	2022/12/23	
		14.80	2022/11/28	2022/12/12	2022/12/20	2022/12/20	
	器件类产品	熔断器	26.88	2022/9/29	2022/10/24	2022/10/28	2022/10/28
			23.86	2022/9/29	2022/10/24	2022/10/28	2022/10/28
			8.73	2022/9/29	2022/10/24	2022/10/28	2022/10/28
			5.69	2022/9/29	2022/10/24	2022/10/28	2022/10/28
			5.49	2022/10/26	2022/11/5	2022/11/7	2022/11/7
			4.12	2022/10/26	2022/11/5	2022/11/7	2022/11/7
			3.38	2022/9/29	2022/10/24	2022/10/28	2022/10/28
			3.19	2022/9/29	2022/10/24	2022/10/28	2022/10/28
			2.92	2022/9/29	2022/11/11	2022/11/13	2022/11/13
2.87			2022/9/4	2022/11/1	2022/11/2	2022/11/2	
其他		14.02	2022/4/19	2022/10/26	2022年10月	2022年10月	
		11.68	2019/12/25	2022/12/7	2022年12月	2022年12月	
		5.84	2022/8/21	2022/10/1	2022/10/2	2022/10/2	
		3.50	2019/12/25	2022/12/7	2022年12月	2022年12月	
		2.50	2022/11/23	2022/11/23	2022/11/24	2022/11/24	
光电管	5.98	2022/12/2	2022/12/9	2022/12/12	2022/12/12		
	1.84	2022/11/21	2022/12/26	2022/12/27	2022/12/27		
	0.97	2022/9/20	2022/10/10	2022/10/11	2022/10/11		
	0.89	2022/9/20	2022/10/10	2022/10/11	2022/10/11		
	0.65	2022/12/2	2022/12/21	2022/12/23	2022/12/23		
	0.42	2022/12/6	2022/12/8	2022/12/9	2022/12/9		
	0.29	2022/12/20	2022/12/20	2022/12/21	2022/12/21		
	0.19	2022/10/28	2022/11/2	2022/11/3	2022/11/3		
显示管	0.02	2022/10/27	2022/11/2	2022/11/3	2022/11/3		
	3.19	2021/10/21	2022/12/9	2022/12/12	2022/12/12		
	2.12	2021/10/21	2022/12/9	2022/12/12	2022/12/12		
	2.09	2022/12/6	2022/12/9	2022/12/15	2022/12/15		
	1.33	2022/11/10	2022/12/9	2022/12/12	2022/12/12		
委托研制项目	某放电管技术攻关	209.15	2019年1月			2022年12月	
	某熔断器关键技术攻关	190.83	2020年12月			2022年12月	



产品类型	主要产品类型	四季度确认收入金额	合同签订时间	产品发出时间	客户收货时间	客户验收时间
	紫外光电管技术攻关	185.67	2021年9月			2022年12月
	表贴式可恢复项目	166.24	2021年3月			2022年11月
	熔断器贯彻国军标项目	71.70	2019年			2022年11月
	防雷管	63.83	2020年12月			2022年12月
	<b>合计</b>	<b>2,922.23</b>				

## (二) 说明相关收入确认是否谨慎合理

### 1、公司收入确认具体政策

商品销售收入：公司根据已实际发货且客户已收货时，可判断客户已取得产品控制权，作为收入确认的时点；合同约定需安装的产品，以取得客户的安装验收单时确认收入。

若合同中约定了产品的暂定价格，按合同暂定价格确认收入；未约定暂定价格的产品，按同客户同产品同规格同价格的原则，于获得暂定价格的当期确认收入；审价完成的当期将审定价与暂定价格的累计差异调整当期营业收入。

委托研制收入：2023年5月8日，公司召开第二届董事会第四次会议和第二届监事会第四次会议，审议通过了《关于公司会计政策变更的议案》。自公告之日起，公司的委托研制项目根据合同约定提交相应服务成果并通过验收，技术成果的风险和报酬以及控制权已转移至客户并取得客户验收报告时作为收入确认时点，以合同金额在验收当期确认收入。

### 2、公司收入确认时点

(1) 公司需安装的产品主要是矿用灭火抑爆系统，公司派出技术人员进行安装，安装调试完成客户验收合格后，可判断产品相关风险报酬或产品控制权已转移，收入确认依据充分；

(2) 对于不需安装的产品，其中由有关部门出具质量证明的产品客户收到后不再检验产品质量，所发出的产品在附有军检质量证明且客户已收货的情况下，可判断产品相关风险报酬或产品控制权已转移，相应确认收入的依据充分；

(3) 不需安装且不需由有关部门出具质量证明的产品为已定型、技术状态稳定的产品，客户在购买前即与公司就产品参数、质量标准、管理体系等达成一致，一般情况下，当产品



经过公司内部检测合格即符合客户的要求，客户收到货后的检验流程各不相同，但均不会给公司返回检验结果，仅在检验或使用过程中发现问题时与公司沟通换货，可判断客户收到货后相关风险报酬或产品控制权已转移。

(4) 公司的委托研制项目根据合同约定提交相应服务成果并通过验收，技术成果的风险和报酬以及控制权已转移至客户并取得客户验收报告时作为收入确认时点，以合同金额在验收当期确认收入。

### 3、公司产品销售收入的凭据

公司各类型销售收入确认的主要凭据分别如下：

项目	是否需要质量证明	是否需要安装	收入确认的主要凭据
产品销售收入	需由有关部门出具质量证明的产品销售收入	不需安装	销售合同、产品交付通知单、有关部门出具的质量证明（军检合格证）、出库单、快递发运单、快递签收单、快递结算清单、收货确认单
	不需由有关部门出具质量证明的产品销售收入	不需安装	销售合同、产品交付通知单、公司开具的产品合格证、出库单、快递发运单、快递签收单、快递结算清单、收货确认单
		需安装	销售合同、产品交付通知单、公司开具的产品合格证、出库单、快递发运单、快递签收单、快递结算清单、安装验收单
委托研制收入	\	\	委托研制合同、各月委托研制项目成本明细资料、委托方出具的验收资料作为验收的凭据

公司本期按照收入确认政策及方法、根据收入循环相关凭据严格按照各类型收入确认时点要求，确认本期收入。

### 4、本年度四季度相对收入较高的主要原因

(1) 军工产品的交付受总装厂生产进度的影响，而各总装厂的生产计划、进度等存在差异，故公司产品存在交付时间不均衡的特点；

(2) 2022 年度受地方性政策、高温限电等客观因素的影响，公司存在人员、物流等方面压力，该问题在第四季度相对缓解，前期受影响的产品集中到四季度交付，使得四季度相



对收入较高。

综上，公司收入并无明显的季节性，相关收入确认谨慎合理、证据充分。

### **【会计师核查】**

#### **一、对“4 公司列示 2022 年第四季度确认收入的产品类型、合同签订时间、产品发出和客户收货及验收时间，说明相关收入确认是否谨慎合理”相关事项的核查**

##### **（一）核查程序**

- 1、询问公司销售分管领导、市场部主要人员，了解公司产品销售的特点、交付情况以及形成四季度收入占比较高的原因；
- 2、获取公司 2022 年第四季度销售明细，复核公司列示产品类型、合同签订时间、产品发出和客户收货及验收时间的正确性；
- 3、获取上述销售收入的确认单据，复核其收入记录，检查出库单、物流单、质量证明、收货确认单等单据；
- 4、了解公司收入确认政策，复核上述销售收入是否确认在恰当的期间；

##### **（二）核查意见**

通过对公司 2022 年第四季度确认收入的产品类型、合同签订时间、产品发出和客户收货及验收时间、形成原因等的检查，我们认为公司相关收入确认谨慎合理。

#### **二、说明针对主营业务收入截止性测试的审计程序、获得的相关证据及结论性意见**

##### **（一）主营业务收入截止性测试的审计程序**

- 1、询问公司管理层、负责销售的主管人员及财务负责人，了解公司销售收入的确认与结账情况，评价公司收入跨期的可能性；
- 2、获取公司销售收入明细表，对报告期内各资产负债表日前后确认的销售收入执行截止性测试，抽取大额收入记录，检查出库单、物流单、质量证明、收货确认单等单据，检查销售收入是否确认在恰当的期间；
- 3、对主要客户进行函证，以验证其收入是否确认在恰当的期间；
- 4、对未回函的客户，我们核查了其期末余额的构成，检查销售合同、销售订单、销售发票、发货单、和期后收款测试等替代测试。
- 5、检查公司资产负债表日后的销售退回记录，以确定是否存在提前确认收入之后又退回的情况。

##### **（二）获得的相关证据**

- 1、针对 2022 年 12 月及 2023 年 1 月确认收入进行截止性测试，我们对单笔金额超过 5 万元的销售原始单据进行查验，获取的支持性文件包括：对应的出库单、物流单、质量证明、



收货确认单。

2、对公司主要客户进行函证，截止 2022 年年度报告报出日，具体核查情况如下：

本期主营业务收入	发函客户数	发函金额	发函比例	回函客户数	回函相符直接确认和回函不符经调节后可确认金额
10,935.96	26.00	7,908.30	72.31%	25.00	7,748.89

3、对公司资产负债表日后的销售退回记录进行检查，截止 2023 年 3 月，公司共计退货金额 7.67 万元，检查退货处理记录单据，证实其均不属于 2022 年销售退回情况，不存在提前确认收入之后又退回的情况。

(三) 结论性意见

经核查，我们认为本期公司收入不存在跨期的情形。

**问题 5：关于主要客户**

公司向中国兵器工业集团下属各单位销售金额合计占营业收入比重较高，客户集中度较高，2020 年度合计收入占比达 88.92%。2021-2022 年，公司第一大客户销售额分别为 9,625.41 万元和 2,600.76 万元，占年度销售总额比例为 46.26 %和 23.12%，第一大客户销售额及占比均出现大幅下滑。请公司：(3) 除第一大客户外，说明前 5 名客户背景、业务合作历史、销售产品类型、交易金额及期后回款情况，是否具备商业实质。请年审会计师对问题 (3) 核查并发表明确意见，说明针对主营业务收入真实性测试的审计程序、获得的相关证据及结论性意见。

**【公司回复】**

三、除第一大客户外，说明前 5 名客户背景、业务合作历史、销售产品类型、交易金额及期后回款情况，是否具备商业实质。

单位：万元

所属军工集团	单位代码	业务合作历史	销售产品类型	收入金额	期后回款	是否具备商业实质
某军种某部	BH 单位	2022 年初至今	系统产品	1,650.56		是，机关单位，公司提供灭火抑爆系统检测以供客户使用
	CR 单位	2022 年初至今	系统配件	53.67		是，大修厂，具有特种设备制造资质，灭火抑爆系统配件搭配整车使用
中国航空工业	O 单位	2017 年初至今	器件产品	617.56	290.83	是，公司产品用于航空发动



所属军工集团	单位代码	业务合作历史	销售产品类型	收入金额	期后回款	是否具备商业实质
集团有限公司						机，并有长期合作
	R 单位	2017 年初至今	器件产品	221.38	30.00	是，公司产品用于航空发动机，并有长期合作
	AC 单位	2019 年初至今	器件产品	103.42		是，公司产品被用于组成电子组件，有长期合作
	AA 单位	2021 年初至今	器件产品	60.65	15.00	是，公司产品用于保障客户产品正常并安全使用
	Z 单位	2021 年初至今	器件产品	44.52		是，公司产品用于电路保护
	AT 单位	2022 年初至今	委托研发产品	25.16		是，机关单位，公司依据上级单位要求竞标，竞标成功后进行研发，后续验收
	G 单位	2017 年初至今	器件产品	24.36		是，公司产品用于高强度使用下保护最终产成品的正常使用
	BF 单位	2020 年初至今	器件产品	27.72		是，公司产品用于板卡电路保护
	DZ 单位	2019 年初至今	器件产品	10.97		是，公司产品用于航空发动机，并有长期合作
	Y 单位	2017 年初至今	器件产品	9.57	22.46	是，公司产品用于电路保护和航空发动机
	CS 单位	2022 年初至今	器件产品	4.22		是，公司产品用于电路保护
	AB 单位	2021 年初至今	器件产品	5.77		是，公司产品用于电路保护及产品安全使用
	BG 单位	2022 年初至今	器件产品	3.54		是，公司产品用于电路保护
	CT 单位	2022 年初至今	器件产品	2.05		是，公司产品用于电路保护
	CU 单位	2021 年初至今	器件产品	2.00	0.37	是，公司产品用于电路保护
	CV 单位	2022 年初至今	器件产品	1.33	0.85	是，公司产品用于电路保护
	CW 单位	2022 年初至今	器件产品	0.46		是，公司产品用于电路保护
CX 单位	2020 年初至今	器件产品	0.29		是，公司产品用于电路保护	
AF 单位	2020 年初至今	器件产品	0.11		是，公司产品用于电路保护	



所属军工集团	单位代码	业务合作历史	销售产品类型	收入金额	期后回款	是否具备商业实质
	CY 单位	2022 年初至今	器件产品	0.08	0.06	是，公司产品用于电路保护
	CZ 单位	2022 年初至今	器件产品	0.07		是，公司产品用于电路保护
	DA 单位	2022 年初至今	器件产品	0.07		是，公司产品用于电路保护
	AG 单位	2022 年初至今	器件产品	0.07	0.26	是，公司产品用于电路保护
某军委某部装备项目管理中心	F 单位	2015 年初至今	委托研发产品	1096.50		是，机关单位，公司依据上级单位要求竞标，竞标成功后进行研发，后续验收
中国航天科工集团有限公司	BI 单位	2021 年初至今	器件产品	257.97	45.08	是，公司产品用于板卡电路保护
	BJ 单位	2021 年初至今	器件产品	79.96		是，公司产品用于电路保护
	S 单位	2017 年初至今	器件产品	78.10	4.21	是，公司产品用于电路保护
	DB 单位	2021 年初至今	器件产品	5.79		是，公司产品用于电路保护
	DC 单位	2021 年初至今	器件产品	2.55	0.20	是，公司产品用于电路保护
	AN 单位	2020 年初至今	器件产品	1.16		是，公司产品用于电路保护
	DD 单位	2021 年初至今	器件产品	0.55		是，公司产品用于电路保护
	DE 单位	2021 年初至今	器件产品	0.31		是，公司产品用于电路保护
	DF 单位	2021 年初至今	器件产品	0.13		是，公司产品用于电路保护
	DG 单位	2022 年初至今	器件产品	0.09		是，公司产品用于电路保护
	DH 单位	2021 年初至今	器件产品	0.08		是，公司产品用于电路保护
	DI 单位	2022 年初至今	器件产品	0.08		是，公司产品用于电路保护
	DJ 单位	2022 年初至今	器件产品	0.06		是，公司产品用于电路保护
中国中信集团有限公司	C 单位	2018 年初至今	系统产品	198.54		是，整机厂，具有特种设备制造资质，灭火抑爆系统配件搭配整车使用

注：收入金额为不含增值税金额。

### 【会计师核查】

#### 一、对“5.3 除第一大客户外，前 5 名客户”相关事项的核查

##### （一）核查程序

1、询问公司分管销售业务领导、市场部负责人，了解公司客户维护、开拓情况，以及主要客户的背景及合作的历史；





2、获取公司客户档案，通过网络查询主要客户情况，分析对客户销售产品类型和当期销售情况；

3、收集并检查销售合同台账及主要销售合同，核查公司统计的各客户交易情况的真实性；

4、收集并检查本期前六大客户销售的灭火抑爆系统的军检质量证明、出库单、物流单，核查公司列示交易期间是否正确，交易数据是否准确；

4、核查上述客户的本期回款及期后情况。

## （二）核查意见

经核查，我们认为：公司列示的除第一大客户外，与前5名客户的交易均具备商业实质。

## 二、说明针对主营业务收入真实性测试的审计程序、获得的相关证据及结论性意见

### （一）主营业务收入真实性测试的审计程序

1、了解公司销售与收款相关内部控制制度及业务流程，评估其制度设计的有效性；

2、根据销售与收集业务流程，对主要的业务流程进行穿行测试，对重要的控制点进行控制性测试，以检验其内控执行的有效性；

3、对销售人员进行访谈，了解公司销售业务的主要模式、主要客户的合作历史等；

4、通过国家企业信用信息公示系统、天眼查等对公司报告期内主要客户进行工商信息查询，验证主要客户的背景、规模、营业范围等信息，核查客户与公司交易是否具有商业合理性，交易规模与客户，情况是否匹配，是否存在关联关系等；

### 5、产品销售收入核查

（1）获取公司产品销售收入成本明细表，分析其收入成本变动、毛利率变动情况是否存在重大异常；

（2）收集并检查销售合同台账及主要销售合同，与账面记录进行核对，核实账面收入确认单价的准确性；

（3）获取公司本期销售收入明细表，抽取销售收入进行细节测试，检查供应链记录、出库单是否与账面记录一致，单据与单据之间的内容是否一致，核实销售数量的准确性；检查快递单（物流记录），并与快递公司的结算清单进行核对；检查收入对应的安装验收单、客户收货确认单，核实销售收入已达到确认时点。

（4）执行截止性测试，抽取资产负债表日前后大额收入记录，检查出库单、物流单、质量证明、收货确认单等单据，检查销售收入是否确认在恰当的期间；

（5）了解公司产品定价情况，以及报告期审价过程及结果，验证公司是否按照定价文件，调整相关产品的收入金额；

（6）抽样检查主要客户的本年度的收款及期后收款情况；



## 6、委托研制收入的核查

(1) 了解公司与委研业务相关的内部控制制度及业务流程，评估其制度设计的有效性，并通过细节测试、穿行测试检验其执行的有效性；

(2) 获取本期委研项目明细表、委研项目合同台账，抽查本期新增、金额较大的委研项目合同，识别主要条款及交付的具体成果，检查公司委托研制项目类型是否正确划分；

(3) 获取本期研发项目成本明细账，分析各项目成本费用的合理性，检查成本费用归集的准确性，对于本期未验收项目，检查公司按照收入确认政策对收入进行确认，对于本期已验收项目，获取结题验收资料；

(4) 抽样检查主要委研项目的回款情况；

7、对主要客户进行函证，以验证其收入的准确性及是否确认在恰当的期间；对未回函的客户，我们核查了其期末余额的构成，检查销售合同、销售订单、销售发票、发货单、和期后收款测试等替代测试。

### (二) 获得的相关证据

1、对 2022 年产品销售收入进行细节测试，主要选择收入金额前 10 名、本期新增客户或临近期末确认收入的项目进行核查，获取的支持性文件包括：相关制度、流程文本及审批留痕记录、业务合同、供应链记录、出库单、快递单（物流记录），快递公司的结算清单、客户收货确认单。检查的销售金额占当期产品销售总额的比例为 87.12%

2、对公司主要客户进行函证，截止 2022 年年度报告报出日，具体情况如下：

本期主营业务收入	发函客户数	发函金额	发函比例	回函客户数	回函相符直接确认和回函不符经调节后可确认金额
10,935.96	26.00	7,908.30	72.31%	25.00	7,748.89

3、对公司主要客户本期回款进行检查，获取的支持性文件主要是回款单据；检查的回款金额占当期回款总额的比例分别为 74.92%

4、对公司资产负债表日后截止 2023 年 3 月销售退回记录进行检查，获取的支持性文件包括：物流单据、退货处理记录等；

### (三) 结论性意见

经核查，我们认为：公司本期营业收入的确认真实准确。

### 问题 6：关于存货

年报显示，公司期末存货余额 8,315.62 万元，同比增长 21.61%，期末跌价准备 434.62 万元，较上期小幅下降。其中，库存商品期末余额 2,589.02 万元，同比增长 81.63%，跌价准



备由上期 395.76 万元减少为 388.53 万元。请公司：（1）结合产品生产周期、在手订单、期后结转或销售情况，说明在收入下降的情况下库存商品增加的原因及合理性，说明是否存在滞销情形；（2）分项目列示主要存货的库龄结构，并结合存货跌价准备计提政策、存货减值测试的方法，说明存货跌价准备计提是否充分。请年审会计师对以上问题核查并发表明确意见。

### 【公司回复】

一、结合产品生产周期、在手订单、期后结转或销售情况，说明在收入下降的情况下库存商品增加的原因及合理性，说明是否存在滞销情形

#### （一）产品生产周期

从目前公司的业务情况来看，由于军品对材料的质量要求极其严格，导致公司所需原材料的采购周期较长。另外公司部分工序采用外协加工，导致生产周期增加，大部分产品生产周期约 3-7 个月。生产部门将产品全部装配完成以后交由质量部检验，部分产品需要静置半个月以后才能进行检验。此外，公司产品主要为军品，质量检验要求极其严格，通常需耗时半个月至 1 个月。

系统类和器件类产品的生产周期具体如下：

#### 1、系统类产品（以主要的灭火抑爆系统、实训台及检测仪、三防系统为例）：

（1）灭火抑爆系统：电子元器件、原材料、零部件加工齐套准备时间约 25 天，然后进行元器件、关键部件筛选约 15 天，进行部件装配、参数测试、功能调试约 45 天，进行环境应力测试约 20 天，进行产品总装、总测约 20 天，质量检验、军检约 25 天，整个生产周期约 150 天。

（2）实训台及检测仪：电子元器件、原材料、零部件加工齐套准备时间约 35 天，然后进行元器件、关键部件筛选约 15 天，进行部件装配、参数测试、功能调试约 40 天，进行环境应力测试约 20 天，进行产品总装、总测约 45-70 天，质量检验、军检约 25 天，整个生产周期约 180-210 天。

（3）三防系统：电子元器件、原材料、零部件加工齐套准备时间约 30 天，然后进行元器件、关键部件筛选约 15 天，进行部件装配、参数测试、功能调试约 45 天，进行环境应力测试约 25 天，进行产品总装、总测约 25 天，质量检验、军检约 30 天，整个生产周期约 170 天。

#### 2、器件类产品（以主要的熔断器、放电管、光电管为例）：

（1）放电管：原材料、零部件加工齐套准备时间约 20 天，装配、封接约 30 天，整管装配、排气、初测约 20 天，产品老化 15 天，筛选测试约 20 天，质量检验/军检约 20 天，整个生产周期约 125 天。



(2) 熔断器：原材料、零部件加工齐套准备时间 27-74 天，穿丝、装配、焊接、清洁、打字等生产工序 30 天，筛选测试约 7 天，质量检验/军检约 7 天，整个生产周期约 71-118 天。

(3) 光电管：原材料、零部件加工齐套准备时间约 40 天，装配、清洗、封口、老炼、排气等约 50 天，产品老化、筛选约 60 天，质量检验/军检约 30 天，整个生产周期约 180 天。

## (二) 在手订单情况

单位：万元

产品分类	客户名称	销售产品	截止 2022 年末在手订单及意向订单金额
系统类	A 单位	灭火抑爆系统	3,448.39
	B 单位	灭火抑爆系统	813.96
	其他系统单位	灭火抑爆系统、三防系统	111.78
	小计		<b>4,374.13</b>
器件类	T 单位、DS 单位等	熔断器	210.70
	CN 单位、R 单位等	放电管	230.52
	DU 单位、M 单位等	其他器件产品显示管、紫外管等	137.08
	小计		<b>578.30</b>
合计			<b>4,952.43</b>

截止 2022 年末，公司在手订单及意向订单金额共计 4,952.43 万元，根据公司系统类主要产品生产周期较长的特点，为保证交货的及时性，公司会根据在手订单量进行提前生产备货。

## (三) 期后结转及销售情况

单位：万元

类别	2023 年一季度		2022 年一季度	
	销售收入	销售成本	销售收入	销售成本
系统类	2,821.61	812.75	3,873.83	1,003.34
器件类	1,111.62	621.29	887.05	272.78
总计	<b>3,933.23</b>	<b>1,434.04</b>	<b>4,760.88</b>	<b>1,276.12</b>

截止 2023 年一季度，系统类产品实现销售收入 2,821.61 万元，结转存货 812.75 万元；器件类产品实现销售收入 1,111.62 万元，结转存货 621.29 万元，期后销售情况良好。

## (四) 库存商品增加原因及合理性分析

2021 年末和 2022 年末，公司库存商品的具体构成明细如下：



单位：万

元

存货分类	2022 年末	占比(%)	2021 年末	占比(%)	增长额	增长率(%)
库存商品	2,589.02	31.13	1,425.40	20.85	1,163.62	81.63
其中：器件类	1,993.50	23.97	1,215.97	17.78	777.53	63.94
系统类	595.52	7.16	209.39	3.06	386.13	184.41

本期期末器件类库存商品、系统类库存商品的余额分别为 1,993.50 万元、595.52 万元，相较于 2021 年期末库存商品余额均大幅上涨，其中，器件类较上年上涨 63.94%、系统类较去年上涨 184.81%，主要原因系：

1、因军工行业的特殊性，客户对产品需求具有临时性和紧急性，相较于 2021 年，2022 年公司产品临时性急单较突出，结合行业特性，为更好地占领市场，公司需要增加一定的备货，确保及时满足客户的供货需求。

2、截止 2022 年期末，公司在手订单共计 4,952.43 万元，高于 2021 年期末在手订单 3,518.24 万元。公司系统类产品主要依据订单进行生产，公司在收到订单后开始备料、按需领料生产、生产完成检验入库后即发往客户。本期受地方性政策、高温限电等客观因素的影响，系统类产品交付放缓，加之期末在手订单的增加导致期末结存相对增加。

3、公司器件类产品生产主要根据在手订单、市场预测及安全库存的考虑进行，公司目前主要器件类产品如熔断器、放电管、光电管和线式温度传感器等库存商品期末余额较高，主要系公司对 2023 年的市场预期相较于往年更好，相关市场情况具体如下：

熔断器属于通用元器件，主要用于保护电路的安全运行；放电管分为高能点火气体放电管和过电压保护气体放电管两类，主要用于航空发动机点火和电路过电压保护；紫外光电管、线式温度传感器为火灾探测及灭火抑爆系统的传感器件。该等产品均为有关装备的核心器件，而我国该类产品前期主要依赖进口，为保证国家安全，近年来主管部门要求关键核心器件全面国产化。2022 年公司多类器件国产化项目相继定型，产品应用涵盖多个场景市场，公司该等产品迎来了较好的发展时机，未来有望加速列装。

此外，随着装备对于器件性能的要求提升，为满足不同客户的需要，公司每年持续对各类器件产品进行改造升级，一方面在于材质改良、制造方式改进等，另一方面也通过产线工艺改进全面提升生产标准，紫外光电管和放电管实现贯宇高线，熔断器实现贯军标线，2022 年器件类产品改造升级较多，新型器件类产品存货量增加。

同时 2022 年开始器件类产品客户提交订单后立即供货的情形增加，为更好地占领器件市场，满足客户应急需求，公司对于各类器件产品在不同程度上增加了一定的备货。

综上所述，虽然公司本期收入下降，但库存商品的增加符合市场情况与公司产品生产实



际情况，相关产品不存在滞销情形。

二、分项目列示主要存货的库龄结构，并结合存货跌价准备计提政策、存货减值测试的方法，说明存货跌价准备计提是否充分。

(一) 主要存货的库龄结构

单位：万元

类别	库龄	金额	占比 (%)
原材料	1年以内	932.57	38.49
	1-2年	780.63	32.22
	2-3年	645.04	26.63
	3年以上	64.40	2.66
	小计	2,422.64	100.00
库存商品	1年以内	1,234.99	47.70
	1-2年	433.75	16.75
	2-3年	522.55	20.18
	3年以上	397.73	15.36
	小计	2,589.02	100.00
低值易耗品	1年以内	64.62	90.05
	1-2年	1.15	1.61
	2-3年	3.38	4.70
	3年以上	2.61	3.64
	小计	71.76	100.00
在产品	1年以内	2,701.26	90.19
	1-2年	219.86	7.34
	2-3年	50.01	1.67
	3年以上	23.90	0.80
	小计	2,995.03	100.00
发出商品	1年以内	222.26	95.57
	1-2年	6.56	2.82
	2-3年		
	3年以上	3.75	1.61
	小计	232.57	100.00



委托加工物资	1年以内	4.45	96.53
	1-2年	0.16	3.47
	2-3年		0.00
	3年以上		0.00
	小计	4.61	100.00

从上表可以看出，公司存货库龄主要集中在1年以内，库龄超过1年的存货主要为原材料、库存商品、发出商品，形成长库龄的主要原因为：

### 1、原材料

公司的原材料主要为定制性材料，部分材料采购周期长，故公司在采购原材料时均会考虑备料，且公司材料型号规格多，导致公司各报告期末长库龄原材料金额较大。公司产品规格型号稳定，部分原材料库龄较长但公司仍在继续使用。公司已针对库龄较长且多年未使用的定制材料全额计提跌价准备。

### 2、库存商品

公司期末库存商品主要为器件类和系统类产品备货，库龄超过1年的存货主要为紫外光电管，该产品备货较多，但部分型号自2019年销售大幅下降，导致期末库存库龄较长，期末已对无订单型号的紫外光电管全额计提减值跌价准备。

### 3、发出商品

公司期末长库龄发出商品占全部发出商品的比例为4.43%，发出商品库龄较长的主要原因为未达到收入确认条件而未结转成本。

## （二）存货跌价准备计提情况

公司采用资产负债表日存货按照成本与可变现净值孰低计量，成本高于其可变现净值的，按照单个存货项目计提存货跌价准备，同时计入当期损益。

公司定期编制库龄分析表并对存货进行盘点，结合各类型存货的结存情况、历史及预计销售情况，由各部门综合评估，并对存货进行减值测算。本期末存货跌价准备余额为434.62万元，占存货余额的比例分别为5.23%，各类别存货跌价计提情况如下：

单元：万元

存货类别	项目	2022年12月31日
原材料	跌价准备	42.9
	账面余额	2,422.63
	占比（%）	1.77
低值易耗品	跌价准备	3.17
	账面余额	71.76



	占比 (%)	4.41
库存商品	跌价准备	388.53
	账面余额	2,589.02
	占比 (%)	15.01

### 1、原材料、低值易耗品

虽然部分材料因公司产品更新、技术进步等原因已连续多年未领用，但该部分材料为通用型材料，后续可持续用于多型号产品生产，其价格并未明显降低。为真实反映存货价值，公司基于谨慎性原则，本期末已对长时间未使用的、使用价值较低的材料全额计提跌价准备。

本期末各库龄的原材料、低值易耗品跌价准备情况如下：

单位：万元

类别	库龄	账面金额	跌价金额
原材料	1年以内	932.57	
	1-2年	780.63	
	2-3年	645.04	
	3年以上	64.40	42.93
	小计	2,422.64	42.93
低值易耗品	1年以内	64.62	
	1-2年	1.15	
	2-3年	3.38	0.56
	3年以上	2.61	2.61
	小计	71.76	3.17

### 2、库存商品

公司对库存商品单项判断是否存在减值迹象，若出现减值迹象的，按账面价值和可变现净值之间的差额计提减值准备。本期期末，库存商品计提跌价准备的情况主要包括如下两类情形：

单位：万元

跌价准备类别	存货类别	金额
负毛利	库存商品	59.82
无转让价值的产品	库存商品	328.71
合计		388.53

(1) 毛利为负数的产品，按照账面价值与可变现净值的差额计提跌价准备  
公司器件类产品主要生产军用产品，同时也兼顾民品产品的生产，受 2022 年当地限电





和地方性政策影响，部分批次产品生产成本相对较高，导致部分批次产品出现毛利为负的情况。2022 年期末，公司对当期销售毛利为负的产品按其销售价格扣除相关税费后的金额确定可变现净值，计提存货跌价准备。本期末该部分存货跌价准备情况如下：

单位：万元

产品名称	跌价准备金额
紫外光电管	46.14
放电管	6.93
熔断器	6.75
合计	59.82

### (2) 无转让价值的产品计提跌价准备

截止 2022 年 12 月 31 日，公司对于无转让价值的产品，已全额计提跌价准备，明细如下

单位：万元

类别	型号	2022 年 12 月 31 日
紫外光电管	Q01	252.72
紫外光电管	Q03	70.31
其他		5.68
合计		328.71

Q01 的主要客户为 J 单位，Q03 的主要客户为 AR 单位，自 2019 年以来 J 单位、AR 单位未再进行大批量采购，紫外光电管 Q01 和 Q03 对应的销售收入大幅下降，因 Q01、Q03 的通用性较弱，短期内无法获取新的客户，基于谨慎性原则，2022 年末对其全额计提跌价准备。其他为 2022 年期末盘点时识别的库龄较长、无转让价值的少量库存商品，也对其全额计提跌价准备。

### (三) 公司及同行业可比公司存货跌价准备计提比例情况

项目	捷强装备	上海瀚讯	江航装备	均值	天微电子
计提比例	1.92%	6.16%	2.25%	3.44%	5.23%

注：以上数据来源于捷强装备、上海瀚讯 2021 年度审计报告，江航装备 2022 年度审计报告

上表可以看出，公司 2022 年度存货跌价准备计提比例高于可比公司计提比例平均值。

综上所述，公司已充分考虑存货的生产周期、库龄、订单覆盖等情况，对存货进行了减值测试，对已出现减值迹象的均计提了存货跌价准备，本期期末，公司对存货的跌价准备计提充分。



## 【会计师核查】

### （一）核查程序

1、了解公司生产与仓储相关内部控制制度，评估其设计的合理性，并测试相关内部控制的运行有效性；

2、询问管理人员、生产人员等，了解其生产周期、备料政策等，结合了解的产品生产周期、在手订单、期后结转或销售情况分析收入下降的情况下存货增加的原因，评估其合理性；

3、了解公司存货结构，获取公司本期及上期订单台账及意向订单材料，复核公司存货订单情况，获取公司本期库龄分析表，复核其库龄计算是否准确；

4、根据公司期末在手订单和意向订单及期后销售情况，分析公司期末存货是否存在滞销情形；

5、了解公司管理层确定存货可变现净值的方法、存货减值测试的方法，评估其适当性；复核公司存货跌价减值测试过程并评估其充分性；获取同行业可比公司跌价准备计提情况，以判断公司存货跌价准备比率与可比公司是否存在显著差异；

6、结合公司采购及产品销售价格的变动情况，对存货可变现净值进行分析与计算；检查存货跌价准备计提是否正确；

7、对公司年末存货盘点情况进行了监盘，对库存存货的状况进行检查；

8、对公司存货的列报进行对比检查。

### （二）核查意见

经核查，我们认为：

1、公司本期收入下降的情况下，库存商品增加的原因合理，符合公司经营情况，不存在明显的滞销情形；

2、按照公司存货跌价准备政策，存货跌价准备计提测试方法合理、计提充分。

### 问题 7：关于应收款项

年报显示，公司期末应收票据余额 5,115.79 万元，应收账款余额 7,399.05 万元，应收款项融资余额 1,400 万元，合计金额 13,914.84 万元，占主营业务收入的比例达 127.24%。公司应收票据及应收账款期末坏账准备余额分别为 479.32 万元和 559.82 万元。请公司：（1）按属于同一控制人控制的欠款方合并口径，列示公司应收款项账龄分布及前五名欠款方情况，包括欠款方名称及销售产品类型、信用政策、本期回款及新增欠款金额、截至期末逾期金额、期后实际回款情况、公司已采取的催收措施，说明应收款项的真实性；（2）结合应收款项预期信用损失确定的依据、参数及具体测算过程，说明是否存在坏账准备计提不充分



的情况；(3) 说明应收款项是否存在无法收回的风险。请年审会计师对以上问题核查并发表明确意见，说明针对应收款项真实性、坏账准备计提合理性采取的审计程序及其覆盖范围、获取的主要审计数据及其有效性、已识别的异常迹象以及审计结论。

一、按属于同一控制人控制的欠款方合并口径，列示公司应收款项账龄分布及前五名欠款方情况，包括欠款方名称及销售产品类型、信用政策、本期回款及新增欠款金额、截至期末逾期金额、期后实际回款情况、公司已采取的催收措施，说明应收款项的真实性；

(一) 按属于同一控制人控制的欠款方合并口径，列示公司应收款项账龄分布

单位：万元

客户名称	期末余额	账龄					
		1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
中国兵器工业集团有限公司	9,919.16	4,580.74	5,331.16	7.26			
中国航空工业集团有限公司	1,975.97	1,210.17	732.49	10.90	22.41		
某军种某部	499.68	499.68					
中国航天科工集团有限公司	420.22	373.26	46.96				
中国中信集团有限公司	406.95	198.53	177.06	31.36			
某装备项目管理中心	152.39	137.00	15.39				
BL 单位	133.48	133.48					
潞安化工集团有限公司	80.10		60.30				19.80
中国兵器装备集团有限公司	62.00					62.00	
中国电子科技集团有限公司	61.43	61.35		0.08			
DV 单位	61.12	28.81	32.31				
某军装备部装备项目管理中心	26.99	26.99					
BU 单位	22.50	22.50					
BV 单位	21.08	21.08					
某军装备部装备项目管理中心	10.79	5.57	5.22				
BW 单位	10.78	10.78					
BX 单位	8.90	8.90					
中国船舶重工集团有限公司	7.86	6.44	1.42				
CA 单位	7.60	7.60					
CB 单位	7.56	7.56					



客户名称	期末余额	账龄					
		1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
CC 单位	4.04	4.04					
CD 单位	3.08	3.08					
CE 单位	2.95		2.95				
CF 单位	2.46	2.46					
CG 单位	1.80	1.80					
CH 单位	1.09	0.51	0.58				
某军装备技术部	0.75	0.75					
CJ 单位	0.75	0.75					
CK 单位	0.72		0.72				
中国航空发动机集团有限公司	0.38	0.38					
CM 单位	0.26	0.26					
合计	<b>13,914.84</b>	<b>7,354.47</b>	<b>6,406.56</b>	<b>49.60</b>	<b>22.41</b>	<b>62.00</b>	<b>19.80</b>



(二) 前五名欠款方情况，包括欠款方名称及销售产品类型、信用政策、本期回款及新增欠款金额、截至期末逾期金额、期后实际回款情况、公司已采取的催收措施

单位：万元

所属军工集团	单位名称	期末余额	销售产品类型	信用政策	本期回款	本期新增欠款金额	截至期末逾期金额	期后实际回款情况	公司已采取的催收措施
中国兵器工业集团有限公司	A 单位	2,985.19	系统类产品、委托研制项目	365 天信用期	6,082.58	569.03	2,551.16	2,061.81	
	D 单位	1,706.33	系统类产品、器件类产品	365 天信用期	6,350.00	2,611.47		200.00	联系上级军代室机关协调用户办理；
	E 单位	1,858.56	系统类产品	365 天信用期	2,400.00	143.95	1,714.61		联系用户物质口、财务口等部门进行
	X 单位	29.81	系统类产品	365 天信用期	110.88	19.10	10.71		汇款协调；
	H 单位	21.85	器件类产品	365 天信用期	126.00	62.87			以公司名义发回款协调函；
	BE 单位	187.34	系统类产品、委托研制项目	365 天信用期	77.29	256.22			双方领导进行业务
	M 单位	141.03	器件类产品	365 天信用期	64.85	48.97	92.06		协调，沟通解决
	U 单位	77.18	系统类产品、委托研制项目	365 天信用期	14.00	91.18		53.77	
	B 单位	2,911.86	系统类产品	365 天信用期	1,760.00	1,941.99	969.87		
	AG 单位	0.08	器件类产品	365 天信用期		0.08		0.26	联系上级军代室机关协调用户办理；
AA 单位	51.42	器件类产品	365 天信用期	30.00	68.54	2.88	15.00		





	AB 单位	1.22	器件类产品、 委托研制项目	365 天信用期	2.60	2.48			联系用户物质口、 财务口等部门进行 汇款协调； 以公司名义发回款 协调函； 双方领导进行业务 协调，沟通解决
	BF 单位	31.32	器件类产品	365 天信用期		31.32			
	R 单位	415.17	器件类产品	365 天信用期	170.00	250.16	165.01	30.00	
	O 单位	1,191.29	器件类产品	365 天信用期	434.62	697.84	493.44	290.83	
	Y 单位	45.90	器件类产品	365 天信用期	13.84	10.82	35.09	22.45	
	AT 单位	25.16	委托研制项目	365 天信用期		25.16			
	G 单位	28.52	器件类产品	365 天信用期	107.44	27.53	0.99		
	K 单位	55.88	器件类产品	365 天信用期	101.98		55.88		
	AC 单位	129.38	器件类产品	365 天信用期		116.86	12.51		
	BG 单位	0.65	器件类产品	365 天信用期	3.36	4.01			
	BH 单位	499.68	系统类产品	365 天信用期	1,334.96	1,834.64			联系用户物质口、 财务口等部门进行 汇款协调； 以公司名义发回款 协调函；
陆军装备部	BI 单位	338.46	器件类产品	365 天信用期	53.18	291.51	46.96	45.08	联系上级军代室机 关协调用户办理；
中国航天科工 集团有限公司	AN 单位	1.19	器件类产品	365 天信用期	0.12	1.31			
	BJ 单位	62.60	器件类产品	365 天信用期	29.60	90.35			联系用户物质口、 财务口等部门进行
	S 单位	17.97	器件类产品	365 天信用期	94.04	88.25		4.21	



												汇款协调； 以公司名义发回款 协调函； 双方领导进行业务 协调，沟通解决
中国中信集团 有限公司	C 单位	402.95	系统类产品	365 天信用期	84.80	198.54	204.42					联系上级军代室机 关协调用户办理； 双方领导进行业务 协调，沟通解决
	BK 单位	4.00	系统类产品	365 天信用期			4.00					

注：新增欠款金额为含税金额。

本期末公司前五大应收款项客户占比为 95.02%，系军品业务形成，客户相对集中。公司期末应收款项余额均由销售形成，具备完善的合同、有相关产品发货、物流及签收记录，应收款项真实存在，且公司应收款项前五大客户均为军工单位，信誉良好。

## 二、结合应收款项预期信用损失确定的依据、参数及具体测算过程，说明是否存在坏账准备计提不充分的情况

### （一）公司应收款项计提的会计政策

#### 1、应收票据

本公司对于应收票据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。基于应收票据的信用风险特征，将其划分为不同组合：

组合	确定组合的依据
银行承兑汇票	承兑人为银行，信用风险较小
商业承兑汇票	根据承兑人的信用，风险相对较大

对于划分为组合的应收票据，本公司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。公司对银行承兑汇票不计提坏账准备。

商业承兑汇票本公司以账龄作为信用风险特征组合。根据以前年度按账龄划分的各段应收商业承兑汇票实际损失率作为基础，结合现时情况确定本年各账龄段应收商业承兑汇票组合计提坏账准备的比例，据此计算本年应计提的坏账准备。

各账龄段应收商业承兑汇票组合计提坏账准备的比例具体如下：

账龄	预期信用损失率（%）
1年以内	5.00
1—2年	10.00
2—3年	20.00
3—4年	70.00
4—5年	90.00
5年以上	100.00

#### 2、应收账款

对于不含重大融资成分的应收款项，本公司按照整个存续期内预期信用损失金额计提损失准备。对于包含重大融资成分的应收款项和租赁应收款，本公司选择始终按照相当于存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

计提方法如下：

（1）如果有客观证据表明某项应收款项已经发生信用减值，则本公司对该应收款项单





项计提损失准备并确认预期信用损失。

(2) 当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司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对照表，计算预期信用损失。

应收账款—信用风险特征组合的账龄与整个存续期预期信用损失率对照表

账龄	预期信用损失率 (%)
1 年以内	5.00
1—2 年	10.00
2—3 年	20.00
3—4 年	70.00
4—5 年	90.00
5 年以上	100.00

(二) 应收款项预期信用损失确定的依据、参数及具体测算过程

1、应收款项预期信用损失确定的依据、参数及具体测算过程

公司应收款项预期信用损失的方法是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，编制应收款项账龄与整个存续期预期信用损失对照表，计算预期信用损失。应收款项账龄与整个存续期预期信用损失对照表，通过账龄迁徙率计算预期信用损失率。

迁徙率模型是通过计算在一个时间段内没有收回而迁徙至下一个时间段的应收账款的比例来确定预期信用损失率的方法。整个存续期预期内公司基于平均迁徙率的减值矩阵并通过前瞻性调整确定各组合的预期信用损失率。具体方法如下：

(1) 公司依据整个存续期预期内的不同风险组合对应的应收账款账龄在下一年度未收回的比例的平均值计算各账龄的平均迁徙率，并依据平均迁徙率计算历史损失率：

账龄	平均迁徙率注释	平均迁徙率	历史损失率计算过程	历史损失率 (%)
1 年以内	a	0.16	$a*b*c*d*e*f$	0.72
1-2 年	b	0.30	$b*c*d*e*f$	4.52
2-3 年	c	0.54	$c*d*e*f$	15.14
3-4 年	d	0.47	$d*e*f$	28.29
4-5 年	e	0.61	$e*f$	59.88
5 年以上	f	0.98	f	98.47

(2) 公司基于当前可观察以及考虑前瞻性因素使用当期数据对历史数据进行调整，以反映当前状况和未来预测的影响：



历史损失率	前瞻性调整	预期信用损失率
A	B	C=A+AB

(3) 公司预期信用损失计提比例如下：

账龄	测算的预期信用损失率 (%)	实际计提比例 (%)
1年以内	3.72	5.00
1-2年	7.52	10.00
2-3年	18.14	20.00
3-4年	31.29	70.00
4-5年	62.88	90.00
5年以上	100.00	100.00

公司 2019 年根据《新金融工具》准则的要求由“已发生损失模型”变更为“预期信用损失模型”，根据“预期信用损失模型”对预期信用损失率进行测算，结果显示，2022 年度根据以前年度账龄计算的预期信用损失比率高于 2022 年迁徙率测算的预期信用损失率，公司基于谨慎性原则，继续沿用以前年度预期信用损失比率。

2、公司与同行业上市公司应收账款坏账准备计提情况对比如下：

账龄	天微电子 (%)	捷强装备 (%)	上海瀚讯 (%)	江航装备 (%)
1年以内	5.00	5.00	5.00	1.37
1-2年	10.00	10.00	10.00	9.60
2-3年	20.00	30.00	20.00	27.08
3-4年	70.00	50.00	30.00	45.51
4-5年	90.00	80.00	50.00	76.69
5年以上	100.00	100.00	100.00	100.00

注：以上数据来源于捷强装备、上海瀚讯 2021 年度审计报告，江航装备 2022 年度审计报告。

如上表所示，公司的应收账款预期信用损失计提比例与同行业上市公司整体不存在显著区别。

公司客户主要为军方、军方直属企业以及军工央企、国企、国有控股企业或上市公司，履约能力强、信用较好，货款无法收回的风险较小。军工行业企业销售回款周期普遍较长，通过与同行业可比上市公司的坏账准备计提比例的比较和主要客户商业往来惯例，公司已根据坏账准备政策计提坏账准备，坏账准备计提充分。

### 三、说明应收款项是否存在无法收回的风险

公司的主营业务以配套武器装备为主，客户以军方、军方直属企业以及军工央企、国企为主，具有较高信用保证，历史发生坏账的情形较少，故公司预计应收账款存在无法收回的



风险较低。但是在货款结算时，由于总装单位终端产品验收程序复杂，一般结算周期较长。军方根据自身经费和产品完工进度安排与总装单位的结算，总装单位再根据自身资金情况并结合军方回款等情况向其装备及配套单位结算，使得军工行业企业销售回款周期普遍较长。实际执行中总装单位回款受军方付款周期影响，回款时间存在一定不确定性。如果未来国内外局势发生重大变化或出现其他不可预测因素以及主要客户经营情况发生重大不利变化，将有可能出现应收款项持续增加、回款不及时甚至坏账的情形，从而对公司经营活动净现金流量和经营业绩产生不利影响。

另外受军品审价因素的影响，公司目前还存在较多产品以暂定价与总装厂进行结算，由于最终审定价格与暂定价格可能出现偏差，从而出现公司与客户最终结算金额的调整，导致公司应收款项可能存在减少的风险，《2022 年年度报告》中已做“回款时间不确定的相关风险”提示。

### 【会计师核查】

一、对“7.1 按属于同一控制人控制的欠款方合并口径，列示公司应收款项账龄分布及前五名欠款方情况，包括欠款方名称及销售产品类型、信用政策、本期回款及新增欠款金额、截至期末逾期金额、期后实际回款情况、公司已采取的催收措施，说明应收款项的真实性”相关事项的核查

#### （一）核查过程

1、获取公司本期应收账款明细表、应收票据分客户明细账，通过公开信息查询复核各客户的同一控制人，复核公司按属于同一控制人控制的欠款方合并口径，列示的应收款项账龄分布及前五名欠款方情况数据是否准确；

2、获得公司应收款项账龄分析表，检查账龄划分是否正确，测算各期末应收账款余额中逾期款项占比是否正确，了解形成逾期的原因并结合公司的信用政策进行分析；

3、获取应收账款及应收票据明细表，检查是否存在应收项目之间互相转换的情形，复核商业承兑汇票账龄是否持续计算，复核应收票据坏账准备计提的准确性

5、测算期末前五名欠款方实际回款周期，获取公司对客户的信用政策，查阅销售合同中约定的主要条款，确认信用政策是否得到有效执行；

6、获取销售明细表和应收账款明细表，分析本期前五大客户的应收账款与当期销售情况是否匹配；

7、通过年度报告期间对期末应收账款余额执行的函证程序、替代测试程序，核查公司本期应收款项余额是否准确。

#### （二）核查意见

经核查，我们认为公司应收账款真实准确。



## 二、对“7.2 关于坏账准备计提合理性”相关事项的核查

### （一）核查程序

- 1、了解、测试和评价与收款相关的内部控制制度；
- 2、复核应收款项坏账计提的会计政策，判断管理层会计政策运用的适当性，确认是否得到有效执行；
- 3、获取了公司应收款项坏账准备计提表，复核了管理层预期信用损失率的计算过程、复核应收款项账龄的准确性；对于组合计提坏账准备的应收款项，复核了公司计算历史损失率及迁徙率的过程，并对计算结果进行复算；
- 4、对公司应收账款的回款情况进行检查；
- 5、将公司本年的坏账计提比例与以前年度及同行业进行对比，判断本期使用预期信用损失比例是否恰当；

### （二）核查意见

经核查，我们认为公司预期信用损失计算合理，计提比例与同行业相比不存在重大差异，坏账准备计提不存在不充分的情况。

## 三、说明针对应收款项真实性、坏账准备计提合理性采取的审计程序及其覆盖范围、获取的主要审计数据及其有效性、已识别的异常迹象以及审计结论

（一）应收款项真实性、坏账准备计提合理性采取的审计程序及其覆盖范围、获取的主要审计数据及其有效性

- 1、了解公司的销售收入确认政策、信用政策、新客户开拓政策，与公司实际经营情况相符；
- 2、检查新增客户及应收账款余额前十大客户的销售合同、订单、出库单、物流单、验收资料、发票及回款情况；获取主要审计证据包括：应收款项明细及销售合同及订单台账、客户业务合同、供应链记录、出库单、快递单（物流记录），快递公司的结算清单、客户收货确认单。检查的销售金额占当期产品销售总额的比例为 87.12%；获取的相关审计证据均真实反映公司实际情况；
- 3、分类别统计公司期末已背书或贴现的尚未到期的应收票据，并复核公司对已背书或贴现的尚未到期的应收票据终止确认和未终止确认的会计处理是否准确，是否按照确定的划分标准执行；获取审计证据包括应收票据分客户明细账；
- 4、对营业收入及毛利率按月度、产品、客户等实施分析程序，识别是否存在重大或异常波动，并查明波动原因；
- 5、计算应收账款周转率，与上期及同行业应收账款周转率进行比较分析；
- 6、检查主要客户期后回款情况，核查期后回款真实性；获取的审计证据主要是回款单



据，检查的回款金额占当期回款总额的比例为 74.92%；

7、通过国家企业信用信息公示系统、天眼查对公司报告期内新增客户及前十大客户进行工商信息查询重要客户的相关资料，包括股东及出资信息、主要管理人员、经营状态、法律诉讼事项，分析其是否有足够的偿债能力；

8、获取公司预期信用损失模型及信用减值损失的计算过程，判断计提依据的合理性和计算结果的准确性；

9、对于单项计提的减值准备，结合已识别的债务人的风险特征、财务状况、还款能力等，判断计提方法的合理性；

10、获取应收账款及应收票据明细表，检查是否存在应收项目之间互相转换的情形，复核商业承兑汇票账龄是否持续计算，复核应收票据坏账准备计提的准确性；

11、对期末应收账款余额较大的客户进行函证，以验证其应收账款真实性；函证比例 84.53%，回函金额占发函金额的比例 93.31%，占账面余额比例 78.87%；对未回函的客户，我们核查了其期末余额的构成，检查销售合同、销售订单、销售发票、发货单、和期后收款测试等替代测试；获取的相关审计证据均真实反映公司实际情况；

12、对期末应收票据实施监盘；获取与账面一致的票据监盘表作为审计证据；

13、检查与信用减值损失相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

#### (二) 已识别的异常迹象以及审计结论

经审计，我们认为公司应收款项真实，坏账准备计提充分、合理，审计过程中未识别与公司实际经营情况相关的异常迹象。



中国注册会计师：



中国注册会计师：

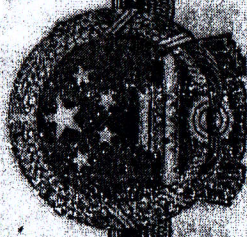


中国注册会计师：



二〇二三年五月八日





# 营业执照

(副本)

统一社会信用代码  
91510500083391472Y



扫描二维码登录  
“国家企业信用  
信息公示系统”  
了解更多登记、  
备案、许可、监  
管信息。



名称 四川华信(集团)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 李武林(委派代表:李武林)

成立日期 2013年11月27日

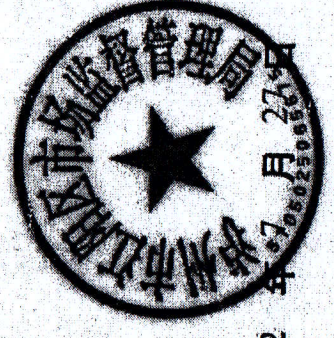
合伙期限 2013年11月27日至长期

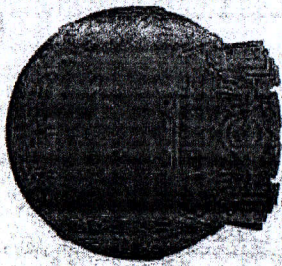
主要经营场所 泸州市江阳中路28号楼3单元2号

经营范围 审查企业会计报表，出具审计报告，验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具相关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；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

2022





# 会计师事务所 执业证书

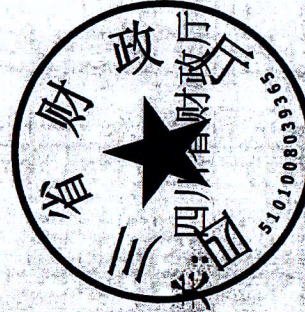


名称：四川华信(集团)会计师事务所(普通合伙)  
 首席合伙人：李武林  
 主任会计师：  
 经营场所：泸州市江阳中路28号楼3单元2号

组织形式：特殊普通合伙  
 执业证书编号：51010003  
 批准执业文号：川财审批(2013)34号  
 批准执业日期：2013年11月11日

## 说明

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

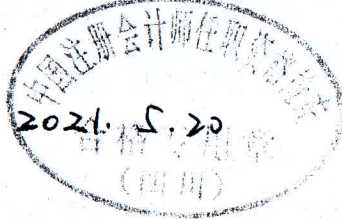
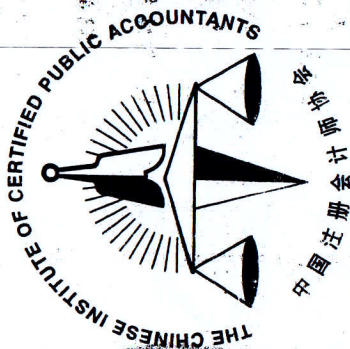


发证机关：四川省财政厅

2022年4月20日



中华人民共和国财政部制



姓名	田兴武
Sex	男
Date of birth	1967年08月16日
Working unit	四川长信会计师事务所有限公司
Identity card No.	510502670816631



2015.3.31

本证书经检验合格，继续有效一年。

This certificate is valid for another year after this renewal.



证书编号: 510401441585  
No. of Certificate

批准注册协会: 四川省注册会计师协会  
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 二〇〇〇年六月一日  
Date of Issuance

CPA

年检专用章

月 / 日



注册会计师工作单位变更事项登记  
Registration of a Change of Working Unit by a CPA

同意调出  
Agree the holder to be transferred from



2011年10月31日  
/m /d

同意调入  
Agree the holder to be transferred to



注意事项

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

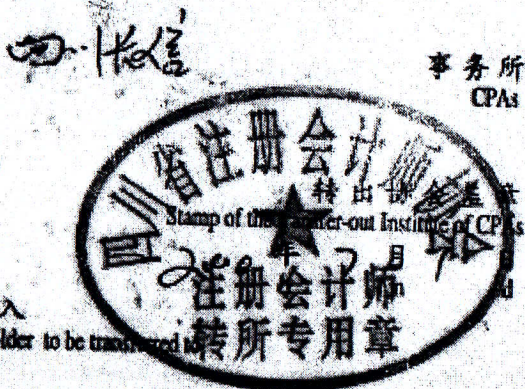
NOTES

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

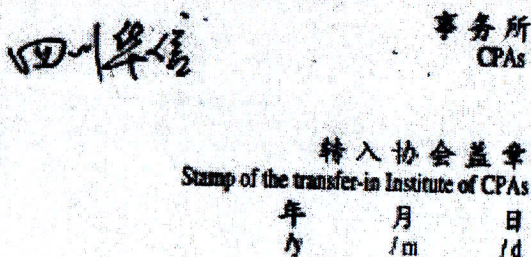


注册会计师工作单位变更事项登记  
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出  
Agree the holder to be transferred from



同意调入  
Agree the holder to be transferred to



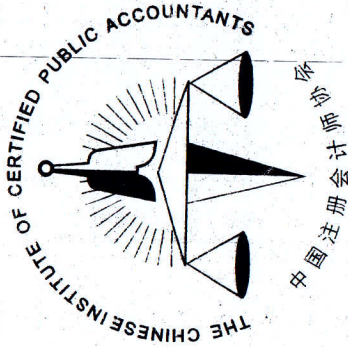
注册会计师工作单位变更事项登记  
Registration of a Change of Working Unit by a CPA

同意调出  
Agree the holder to be transferred from



同意调入  
Agree the holder to be transferred to



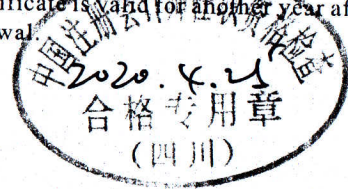


姓名	李星星
性别	女
出生日期	1995-07-17
工作单位	四川华信(集团)会计师事务所(特殊普通合伙)
身份证号码	510724199507170042



年度检验登记  
Annual Renewal Registration

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

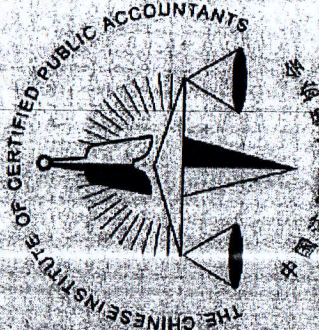


证书编号: 510100030031  
No. of Certificate

批准注册协会: 四川省注册会计师协会  
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2019年06月28日  
Date of Issuance





姓名: 叶祥歆  
 Full name: 叶祥歆  
 性别: 女  
 Sex: 女  
 出生日期: 1997-12-20  
 Date of birth: 1997-12-20  
 工作单位: 四川华信(集团)会计师事务所(普通合伙)  
 Working unit: 四川华信(集团)会计师事务所(普通合伙)  
 身份证号码: 51382219971220276X  
 Identity card No.: 51382219971220276X



年度检验登记  
 Annual Renewal Registration

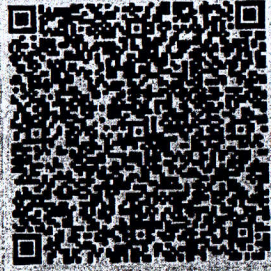
本证书经检验合格, 继续有效一年。  
 This certificate is valid for another year after this renewal.



证书编号: 510100030039  
 No. of Certificate

批准注册协会: 四川省注册会计师协会  
 Authorized Institute of CPAs: 四川省注册会计师协会

发证日期: 2020 年 08 月 26 日  
 Date of Issuance: 2020 / 08 / 26



年 / 月 / 日