

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

关于对四川中光防雷科技股份有限公司的关注函回复

川华信综 A (2023) 第 0047 号

目录:

1、目录

2、关于对四川中光防雷科技股份有限公司的关注函回复

## 关于对四川中光防雷科技股份有限公司的关注函回复

川华信综 A（2023）第 0047 号

### 深圳证券交易所创业板公司管理部：

根据贵部下发的《关于对四川中光防雷科技股份有限公司的关注函》（创业板关注函（2023）第 127 号，以下简称“关注函回复”）的要求，四川华信（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）作为四川中光防雷科技股份有限公司（以下简称“中光防雷”、“公司”）的会计师（以下简称“会计师”）会同公司相关各方，本着勤勉尽责、诚实守信的原则，公司对关注函所涉问题进行核查，作出补充说明，具体内容如下：

#### 1、公告显示：

为开拓 4G、5G 无线基站相关技术产品，你公司于 2017 年以增资 610 万元的方式取得标的公司 54.9550% 股权。标的公司主要从事 4G、5G 无线基站相关技术的研发，业务模式自 2021 年开始转变为 ODM 与直接向终端通信运营商客户销售并行，研发投入、市场成本较大，取得了积极的产品成果，但标的公司一直仍处于亏损状态，且与你公司主要客户形成直接竞争关系。

标的公司 2022 年度审计报告显示，标的公司 2022 年实现营业收入 3,305.64 万元，同比增长 69.67%，毛利率为 20.87%，同比下降 38.08 个百分点，净利润为-2,539.35 万元；截至 2022 年末，净资产为-6,061.84 万元，固定资产账面价值 58.12 万元，无形资产账面价值 333.84 万元，应收账款账面价值 958.28 万元，其中 1 年以内账龄的应收账款占比为 98.60%。

（1）请你公司结合标的公司营业收入构成、同行业可比公司情况等，补充说明标的公司 2022 年营业收入快速增长以及毛利率大幅下滑的原因及合理性。

（2）请你公司补充披露自取得标的公司控制权以来，标的公司的研发投入构成、具体研发成果、产品竞争优势，以及截至 2022 年末标的公司固定资产及无形资产的具体情况，包括但不限于资产名称、型号或者主要参数、取得方式、取得时间、原值、账面价值等，并说明标的公司固定资产规模是否足以支撑其营业收入规模，是否存在未入账的无形资产。

请会计师对第（1）（2）项核查并发表明确意见，并重点说明就标的公司收入、成本真实性以及资产完整性所采取的具体审计程序及覆盖率、程序有效性及审计结论。

回复：

## 一、公司回复

(一) 请你公司结合标的公司营业收入构成、同行业可比公司情况等，补充说明标的公司 2022 年营业收入快速增长以及毛利率大幅下滑的原因及合理性。

### 1、标的公司营业收入构成

标的公司长期致力于 4G、5G 无线产品相关技术的研发，截止本关注函回复日，标的公司已取得 12 项专利（另有 5 项专利申请审查中）和 36 项软件著作权（具体情况详见本项问题“（二）1、（2）研发成果”之说明），其主要产品或技术服务形成的营业收入包括：

- (1) 4G/5G 产品销售收入（小基站及信号覆盖类产品）(2) 功放类产品形成的销售收入；  
(3) 技术服务业务收入。2022 年度及上年同期公司营业收入及销售毛利率情况如下：

金额单位：万元

项目	2022 年度				2021 年度			
	收入		成本	毛利率	收入		成本	毛利率
	金额	占比			金额	占比		
一、主营业务收入								
4G/5G 类产品销售收入	1,225.00	37.06%	825.62	32.60%	787.56	40.42%	555.29	29.49%
功放类产品销售收入					405.36	20.81%	79.68	80.34%
技术服务收入	872.68	26.40%	694.31	20.44%	712.61	36.58%	127.11	82.16%
小计	2,097.68	63.46%	1,519.93	27.54%	1,905.53	97.81%	762.08	60.01%
二、其他业务收入								
材料销售收入	1,207.96	36.54%	1,095.67	9.30%	42.73	2.19%	37.59	12.03%
小计	1,207.96	36.54%	1,095.67	9.30%	42.73	2.19%	37.59	12.03%
合计	3,305.64	100.00%	2,615.60	20.87%	1,948.26	100.00%	799.66	58.95%

由于行业市场竞争激烈，标的公司营业收入规模一直处于较低水平，如上表所示，2022 年度标的公司的营业收入为 3,305.64 万元，较上年度增长 69.67%，但由于上年度的营业收入规模较低，仅为 1,948.26 万元，营业收入的绝对增长金额仅为 1,357.38 万元，其中主营业务收入与上年度相差不大，仅增长 192.15 万元；其他业务收入中的材料销售收入较上年度增长 1,165.23 万元，主要是标的公司本年以其库存原材料向中光防雷抵偿部分债务所致，是标的公司 2022 年度营业收入增长较大的主要原因。

从销售毛利率来看，标的公司 2022 年度的毛利率为 20.87%，较上年度同比下降 38.08%，一方面是营业收入的结构变化所导致，如上述营业收入变动说明所述，2022 年度营业收入

的主要增长系标的公司以原材料向中光防雷抵偿债务所致，其销售毛利率较低，但销售占比较大，销售占比从2021年度的2.19%增加到2022年度的36.54%，整体拉低了2022年度的销售毛利率；另一方面，从主营业务收入的毛利率波动来看，2022年度的主营业务收入毛利率也下降较大，其中4G/5G类产品销售收入的毛利率较为稳定，总体波动不大，但2022年度标的公司未取得销售毛利率较高的功放类产品销售收入，以及由于2022年度和2021年度分别取得的技术服务收入所处的技术开发阶段不同，导致成本差异较大，其中标的公司2021年度提供的技术服务系在已有研发技术的基础上为客户提供进一步技术服务，发生的成本较低（注：标的公司基于谨慎性会计处理原则，在研发费用发生时直接计入当期损益），其销售毛利较高，而2022年度公司提供的技术服务则需投入较大的技术服务成本，从而导致标的公司技术服务收入的毛利率下降较大。

综上，标的公司2022年度以其库存原材料向中光防雷抵偿部分债务，是标的公司2022年度营业收入增长较大的主要原因；由于2022年度销售毛利率较低的材料销售收入占比较大，以及由于2022年度标的公司未取得销售毛利率较高的功放类产品销售收入和2022年度的技术服务收入的成本相对较高，导致2022年度的毛利率下降较大。

### 3) 同行业可比公司

结合同行业可比公司，2021年度和2022年度可比公司营业收入、营业成本及毛利率情况如下：

单位：万元

公司名称	2022年度			2021年度		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
永鼎股份	/	/	/	390,972.76	351,992.69	9.97%
共进股份	/	/	/	1,080,824.94	947,273.80	12.36%
瑞斯康达	/	/	/	185,317.75	114,798.04	38.05%
平均毛利率	/	/	/			20.13%
标的公司	3,305.64	2,615.60	20.87%	1,948.26	799.66	58.95%
其中：4G/5G产品销售收入	1,225.00	825.62	32.60%	787.56	555.29	29.49%

注：上述可比公司截至本回复日尚未公告2022年度财务数据。

总体来看，标的公司的销售毛利率高于同行业公司的平均毛利率，但标的公司营业收入规模远低于同行业可比公司，且标的公司是专注于4G/5G无线产品相关技术研发和产品销售的企业，产品类别相对单一，在营业收入规模较小时，受材料销售收入和技术服务收入的结构影响较大，综合毛利率的可比性差；如以其主要产品4G/5G产品销售收入的毛利率来看，标的公司4G/5G产品销售收入的毛利率高于平均数，低于可比公司“瑞斯康达”

的毛利率水平，处于合理水平。

(二) 请你公司补充披露自取得标的公司控制权以来，标的公司的研发投入构成、具体研发成果、产品竞争优势，以及截至 2022 年末标的公司固定资产及无形资产的具体情况，包括但不限于资产名称、型号或者主要参数、取得方式、取得时间、原值、账面价值等，并说明标的公司固定资产规模是否足以支撑其营业收入规模，是否存在未入账的无形资产。

### 1、标的公司的研发投入构成、具体研发成果、产品竞争优势

#### (1) 研发投入构成

公司自 2017 年 3 月 16 日完成对标的公司的工商变更以及增资款缴付，自 2017 年 3 月 16 日取得控制权，将标的公司纳入公司合并范围。

标的公司致力于 4G/5G 无线通信系统相关技术和产品的研发，拥有自主知识产权近 50 余项。标的公司主要面向运营商提供 4G/5G 新型室分解决方案和深度覆盖解决方案；面向教育、电力、公安、煤炭等行业客户提供 4G/5G 专网通信解决方案；面向国际知名通信企业提供 ODM/JDM 定制开发方案。自公司取得标的公司控制权以来，标的公司研发投入情况如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
直接从事研发活动的本企业在职人员费用	1,407.07	746.01	620.55
直接消耗的材料、燃料和动力费用	149.72	269.00	162.50
仪器设备折旧租赁运行维护费测试费	22.82	106.94	33.78
无形资产摊销费	84.25	32.55	20.44
房租及水电气费	131.36	128.60	82.43
中间试验和产品试制的有关费用	67.68	241.59	42.04
其他	118.47	160.67	66.94
<b>合计</b>	<b>1,981.36</b>	<b>1,685.37</b>	<b>1,028.68</b>
项目	2019年度	2018年度	2017年3-12月
直接从事研发活动的本企业在职人员费用	458.66	338.12	298.63
直接消耗的材料、燃料和动力费用	87.21	74.42	62.23
仪器设备折旧租赁运行维护费测试费	26.24	18.53	11.87
无形资产摊销费			
房租及水电气费	59.22	23.60	41.55
中间试验和产品试制的有关费用	27.06	11.00	20.82
其他	50.97	56.32	41.76
<b>合计</b>	<b>709.37</b>	<b>521.99</b>	<b>476.85</b>

如上表所示，公司自取得实控权后，截至 2022 年底标的公司累计研发投入已达 6,403.63 万元。

## **(2) 研发成果**

标的公司自设立后，一直致力于 4G/5G 无线通信系统相关技术和产品的研发，取得的专利及软件著作权如下：

## 1) 专利

序号	类型	名称	专利权/专利申请权号	申请日	授予日	状态
1	发明专利证书	一种基于PON网络的无线信号前传方法及装置	ZL202211098975.3	2022/9/9	2022/12/2	有效
2	发明专利证书	CPRT接口的时分通信系统	ZL202111323704.9	2021/11/10	2022/2/11	有效
3	发明专利证书	地址分配方法和地址分配系统	ZL201910304073.2	2019/4/16	2021/10/1	有效
4	发明专利申请权	4G/5G信号无线覆盖方法	CN113543151A	2021/6/29		在审
5	发明专利申请权	用于4G/5G的TDD同步装置	CN113301640A	2021/5/17		在审
6	发明专利申请权	5G移频室分系统近远端同步装置	CN113438725A	2021/6/23		在审
7	发明专利申请权	用于4G/5G TDD/FDD基站的光电口复用装置	CN113300770A	2021/5/19		在审
8	发明专利申请权	基于FPGA的5G-NR系统PSS互相关算法	CN114374589A	2022/1/11		在审
9	实用新型专利证书	5G电路板散热装置	ZL202121083946.0	2021/5/19	2021/12/14	有效
10	实用新型专利证书	基于4G或5G的室分远端机	ZL202121320597.X	2021/6/11	2021/12/14	有效
11	实用新型专利证书	网线拉远单元	ZL201720090310.6	2017/1/20	2017/12/26	有效
12	实用新型专利证书	用于4G或5G电路板的光纤激光管焊接结构	ZL202121026151.6	2021/5/13	2021/12/28	有效
13	外观设计专利证书	5G射频拉远单元	ZL202030548440.7	2020/9/16	2021/6/29	有效
14	外观设计专利证书	射频拉远单元(5G-扩展单元)	ZL202030676911.2	2020/11/10	2021/5/4	有效
15	外观设计专利证书	射频拉远单元(5G-微型直放站)	ZL202030676878.3	2020/11/10	2021/5/4	有效

16	外观设计专利证书	射频拉远单元(5G-基带单元)	ZL202030676965.9	2020/11/10	2021/5/4	有效
17	外观设计专利证书	信号覆盖设备(网线拉远单元)	ZL201730011909.1	2017/1/12	2017/8/1	有效

## 2) 软件著作权清单

序号	类型	名称	软著号	权利取得方式	开发完成日期	首次发表日期
1	计算机软件著作权登记权登记证书	5G RAU 射频接入单元 FPGA 功能检验自动化测试软件 1.0	2021SR1131251	原始取得	2021/3/1	2021/3/5
2	计算机软件著作权登记权登记证书	5G NR 家庭级微功率直放站软件 1.0	2021SR1040708	原始取得	2021/1/5	2021/1/5
3	计算机软件著作权登记权登记证书	5G NR 同步模块控制软件 1.0	2021SR1086655	原始取得	2021/4/19	2021/5/8
4	计算机软件著作权登记权登记证书	LTE 串口监控模块软件 1.0	2021SR1040622	原始取得	2021/3/9	2021/4/18
5	计算机软件著作权登记权登记证书	5G NR 移频直放站自动化测试软件 V1.0	2021SR0911883	原始取得	2021/4/28	2021/4/28
6	计算机软件著作权登记权登记证书	无线通讯设备电源管理监控软件[简称: 设备电源管理软件]1.0	2021SR1040709	原始取得	2021/3/1	2021/3/1
7	计算机软件著作权登记权登记证书	5GRAU 射频接入单元 FPGA 100M 建载功能检验自动化测试软件 1.0	2021SR1126396	原始取得	2021/4/28	2021/4/28
8	计算机软件著作权登记权登记证书	4G 大功率小基站 DPD 校准功能自动化测试软件[简称: DPD 自动测试软	2021SR1536763	原始取得	2021/7/1	2021/7/1



		件]1.0				
9	计算机软件著作权登记权登记证书	5G RAU 射频接入单元软件包自动化测试软件 1.0	2021SR1131219	原始取得	2021/4/19	2021/4/30
10	计算机软件著作权登记权登记证书	FDD-LTE 家庭级小基站 BSP 软件[简称: FDD 家庭级 BSP]V1.0	2019SR0144510	原始取得	2018/5/30	2018/6/18
11	计算机软件著作权登记权登记证书	5G 分布式小基站射频单元软件 V1.0	2021SR1086603	原始取得	2021/4/30	2021/4/30
12	计算机软件著作权登记权登记证书	FDD-LTE 企业级小基站 BSP 软件[简称: FDD 企业级 BSP]V1.0	2019SR0146461	原始取得	2018/6/15	2018/6/25
13	计算机软件著作权登记权登记证书	5G 移频 MIMO 室分网管系统[简称: 5G 移频网管]V1.0.0	2021SR0911906	原始取得	2021/5/6	未发表
14	计算机软件著作权登记权登记证书	4G 大功率一体化基站基带单元软件 V1.0.0	2021SR1040738	原始取得	2021/4/30	2021/4/30
15	计算机软件著作权登记权登记证书	5G 移频直放站启动引导软件[简称: 引导软件]V1.0	2021SR0911779	原始取得	2021/3/25	2021/3/25
16	计算机软件著作权登记权登记证书	5G 移频直放站软件 V1.0	2021SR1131225	原始取得	2021/3/15	2021/3/15
17	计算机软件著作权登记权登记证书	NET-SNMP 代理软件 V1.0	2021SR1126398	原始取得	2021/5/8	未发表
18	计算机软件著作权登记权登记	RAU 命令行软件 V1.0	2021SR1159931	原始取得	2021/6/1	未发表

	证书					
19	计算机软件著作权登记权登记证书	RAU 自动化测试系统软件 V1.0	2021SR1159930	原始取得	2020/12/30	未发表
20	计算机软件著作权登记权登记证书	多路射频开关矩阵控制软件 1.0	2021SR1081754	原始取得	2021/5/8	2021/5/9
21	计算机软件著作权登记权登记证书	皮基站网络管理系统 V1.0	2021SR1160098	原始取得	2021/2/25	2021/2/25
22	计算机软件著作权登记权登记证书	无线通讯设备自动化校准软件[简称：RAU 自动化校准软件]1.0	2021SR1160097	原始取得	2020/9/11	2020/9/11
23	计算机软件著作权登记权登记证书	移频上位机软件 V1.0	2021SR1081772	原始取得	2021/3/5	2021/3/5
24	计算机软件著作权登记权登记证书	移频设备拓扑管理软件 V1.0	2021SR1081771	原始取得	2021/3/15	2021/3/15
25	计算机软件著作权登记权登记证书	功放线性化软件 V1.0	2016SR263506	原始取得	2016/6/15	2016/6/25
26	计算机软件著作权登记权登记证书	凡维泰 LTE 小基站 BSP 软件[简称：小基站 BSP]V1.0	2016SR263385	原始取得	2016/6/28	2016/7/28
27	计算机软件著作权登记权登记证书	数字光纤控制软件 V1.0	2017SR539690	原始取得	2017/6/15	2017/6/25
28	计算机软件著作权登记权登记证书	中频分配软件 V1.0	2017SR539685	原始取得	2017/4/30	2017/5/18

29	计算机软件著作权登记权登记证书	中频拉远控制软件 V1.0	2017SR539681	原始取得	2017/4/30	2017/5/18
30	计算机软件著作权登记权登记证书	功放线性化 TRX 软件 V1.0	2019SR0147761	原始取得	2018/7/10	2018/8/5
31	计算机软件著作权登记权登记证书	射频拉远控制软件 V1.0	2019SR0147769	原始取得	2018/9/25	2018/10/15
32	计算机软件著作权登记权登记证书	双载波 TDD-LTE 小基站 BSP 软件[简称：双载波小站 BSP]V1.0	2019SR0147931	原始取得	2018/9/28	2018/9/28
33	计算机软件著作权登记权登记证书	4G 大功率一体化基站射频单元软件 V1.0	2021SR1086604	原始取得	2021/4/30	2021/4/30
34	计算机软件著作权登记权登记证书	4G 光纤分布式光猫皮基站带单元软件 V1.0.0	2021SR1086602	原始取得	2021/4/30	2021/4/30
35	计算机软件著作权登记权登记证书	4G 光纤分布式光猫皮基站上位机软件 V1.0.0	2021SR1131220	原始取得	2021/4/30	2021/4/30
36	计算机软件著作权登记权登记证书	4G 光纤分布式光猫皮基站射频单元软件 V1.0.0	2021SR1086654	原始取得	2021/4/30	未发表

截至本关注函回复之日，专利及计算机软件著作权均为公司原始取得，标的公司尚有 5 项专利申请在实质审查中，系标的公司多年大力投入研发形成的各项研发成果。

### 3) 商标

标的公司已申请自身产品商标，申请号/注册号：22560264，申请日期：2017-01-10，专用权期限：2018-02-14 至 2028-02-13，权利人：深圳凡维泰科技服务有限公司。

### (3) 产品竞争优势

标的公司致力于 4G/5G 无线产品相关技术的研发，在无线覆盖、室内分布系统等领域推出引领行业技术发展的解决方案。研发团队中核心研发成员平均有 15 年以上无线产品开发经验，骨干成员平均有 8 年以上的无线产品开发经验，在射频系统与射频电路、逻辑算法和高速数字硬件电路、无线协议栈软件及嵌入式软件等方面有着深厚的技术积累，尤其在 4G、5G 无线基站、直放站、数字预失真、高效 Doherty 功放等领域成功开发了一系列广泛应用的产品。

标的公司产品主要有如下类别，具体竞争优势如下：

#### 1) 光猫小基站

光猫型小基站（BBU 与二级分光共址方案）支持 4+5G，一个 BBU 支持同时连接 16 个 RU；BBU 与二级分光器共址且利用入户光纤把家宽信号和无线信号一起引入室内，BBU 利用光猫回传至核心网；RU 与家庭光猫共址且共纤互不影响，入户 RU 即插即用，可实现按需精准 4+5G 覆盖；采用创新光波分技术，固网与无线网二网合一；适用 PON 网络到达的场景和对上行速率要求较高的场景。

光猫型小基站（BBU 与 OLT 共址方案）是一种时分前传技术，解决点对多点的上行汇聚传输问题，BBU 利用 IP-RAN 回传核心网，无须安全网关；采用 BBU 容量池运用方案，BBU 与 OLT 共址且基带信号可与 OLT 各 PON 口灵活波分合路传输至 RU 和光猫；可实现按需精准覆盖；入户单元即插即用直接完成 4+5G 覆盖；BBU 放置在 OLT 机房，便于运维管理；无需物业协调，适用运营商已有 PON 网络到达的场景；上行速率受到一定限制，但可独享上行带宽。

#### 2) 5G 移频室分系统

该系统利用变频技术，实现 5G 2\*2 MIMO 单缆传输的室分覆盖；无源支路直通设计方案和新型高增益天线运用，不影响原有 2G/3G/4/5G 网络覆盖；根据功率检测实时调整 5G 双路功率平衡；监控每个远端机天线口，实时了解远端机工作状态；利用现有室分馈缆、功分器、馈电耦合器将直流电供至远端机；具备远程升级功能，可通过近端机对全部远端机在线升级等技术特点。

#### 3) 微室分覆盖设备产品

该产品设计简单，3DFB 同轴电缆传输，远程供电；支持 2G/3G/4/5G 多种模式、多个频段，采用智能数字处理、抗干扰等多种技术；支持链状 1 拖多组网；3DFB 同轴线缆布放施工极为简单、工期短，降低与物业协调难度；微功率远端实现大面积覆盖的高效无线覆盖系统，延伸了基站的覆盖能力，提高了覆盖质量；尺寸小、重量轻、增益高、功耗低等优点。

微室分覆盖设备产品采用多模制式，该产品为室分建设中小型面积覆盖难点的专用解决方案，利用小功率远端实现大面积覆盖的高效无线覆盖系统。该系统通过接收无线或耦合室分信号利用 Q-Hub 实现自动分配多个远端，实现远距离传输并达到无缝覆盖的功能,该产品延伸了基站的覆盖能力，提高了覆盖质量。

综上，结合标的公司各年度研发投入和研发成果，标的公司的研发主要围绕 4G/5G 无线通信系统相关技术和产品开展，研发过程中必然发生研发人员人工费用、直接投入、折旧摊销以及房租水电费等费用，研发形成的产品具体一定的竞争优势。

## 2、2022 年末标的公司固定资产及无形资产的具体情况

由于标的公司研发投入较大，为有效利用资金研发核心技术，标的公司采用轻资产的经营模式，即未购置投资额较大的房屋建筑物及土地使用权等固定资产和无形资产，除必要的研发和经营设备外，主要经营场所均采用租赁的方式取得，因此标的公司 2022 年末的固定资产及无形资产账面价值较低。2022 年末标的公司的固定资产及无形资产情况如下：

### (1) 2022 年末固定资产情况

截止 2022 年 12 月 31 日，标的公司固定资产具体情况如下：

1) 按类别列示固定资产情况如下：

单位：元				
项目	年末原值	年末累计折旧	年末减值准备	年末账面价值
机器设备	804,810.09	626,670.41		178,139.68
电子设备及其他	1,069,607.95	666,550.32		403,057.63
合计	1,874,418.04	1,293,220.73		581,197.31

标的公司主要致力于 4G、5G 无线产品相关核心技术的研发，并寻求将研发成果转换成客户需求，形成客户订单，实现销售。标的公司固定资产主要系购买的各种测试设备、分析仪、发生器、研发人员办公电脑及测试手机等。电脑及测试手机截至 2022 年 12 月 31 日原值合计 762,015.90 元，账面价值 288,491.46 元；除电脑办公设备外，金额 10 万元以上的固定资产主要系：

固定资产名称	规格型号	资产数量	外购日期	原值(元)	账面价值
圣格特测试设备	安捷伦 N9020A	1	2016/3/31	192,307.69	9,615.38
信号分析仪	安捷伦 E4436B	1	2016/8/31	100,854.70	40,174.02

频谱分析仪	安捷伦 E4406A	1	2017/6/8	100,854.70	48,174.82
示波器	泰克 DSA70804B	1	2018/2/24	124,606.84	10,176.32
网络分析仪	安捷伦 E5071C	1	2020/9/30	106,194.70	60,796.36
合计				624,818.63	168,936.90

标的公司将主要资金用于技术研发，业务模式自 2021 年开始转变为 ODM 与直接向终端通信运营商客户销售并行，因此在满足标的公司研发投入、通过租赁资产和外协满足经营管理的情况下，无需投入厂房、生产设备、土地使用权等投资额较大的固定资产和土地使用权无形资产，现有固定资产规模足以支撑其现有营业收入规模。

### (3) 2022 年末无形资产情况

截止 2022 年 12 月 31 日，标的公司无形资产具体情况如下：

单位：元

序号	软件名称	原值	参数	取得方式	取得时间	账面价值	主要应用领域
1	超讯软件	471,698.11	协议栈软件，支持LTE制式，支持3GPP R10规范	外购	2019年12月	172,956.02	4G小基站
2	物理层软件	943,396.20	支持SA，ARM版本，支持3GPP R15	外购	2020年6月	455,974.83	5G ARM版本小基站
3	核心网软件	292,035.41	4&5G核心网，用于基站测试使用，全面支持数据业务、VONR、切换等功能	外购	2021年6月	205,309.74	用于4&5G基站测试使用
4	5GC 核心网软件	212,389.38	5G核心网，支持测速使用	外购	2021年9月	155,752.21	5G核心网，用于5G基站测试使用
5	5GNRS A软件	2,807,079.65	5G SA协议栈软件，ARM版本，支持3GPP R15规范	外购	2022年3月	2,348,436.84	5G ARM版本小基站
合计		4,726,598.75				3,338,429.64	

标的账面核算的无形资产均为外购的用于研发、经营的各项软件。

对于自研形成的专利权和著作权，标的公司将研发费用在费用发生时计入当期损益的原因：

①标的公司研发的项目多为 4G/5G 小基站类相关新技术的研究，前期研究费用（研究阶段）往往投入较大，研发周期较长，而具体产品的应用开发在研究阶段成果基本成熟后往往投入较小。

②标的公司长期亏损，主营业务收入均较少，2021 年、2022 年主营业务收入分别为 1,905.53 万元和 2,097.68 万元，净利润分别为-1,700.50 万元和-2,539.35 万元，呈现出标的公司主营业务市场拓展不达预期，营业收入整体规模较小，无法覆盖标的公司经营成本的经营状况。经营状况亦体现标的公司自主研发的技术成果在市场上的推广应用存在较大的不确定性，与该等无形资产有关的经济利益流入标的公司亦存在较大不确定性。

③公司在 2017 年 3 月取得标的公司控制权后，标的公司有关研发支出的会计处理方式与公司的会计政策保持一致。

基于以上原因，根据《企业会计准则第 6 号——无形资产》有关无形资产的确认条件，即：企业应在与该无形资产有关的经济利益很可能流入企业，且无形资产的成本能够可靠地计量时确认为无形资产的规定，标的公司基于谨慎性的会计处理原则，未再严格区分研究阶段和开发阶段的研发支出，均在研发费用发生时计入当期损益，符合《企业会计准则第 6 号——无形资产》有关的相关无形资产确认规定，不存在未入账的无形资产。

标的公司基于谨慎性的会计处理原则，对自研形成的专利权和著作权，在研发费用发生时就已费用化计入当期损益，故在标的公司的财务报表中不存在未入帐的无形资产。当取得专利权和著作权证书后，就建立相应台帐进行管理，并按时缴纳年费。

资产评估机构的评估结论是基于一系列的假设条件为基础，与会计确认的计量存在较大差异，实务中亦经常出现资产在财务报表没有入帐，但评估结论存在评估价值的情形，如商标、账面价值为 0 的固定资产、无形资产等。因此，标的公司依据《企业会计准则第 6 号——无形资产》将研发支出计入当期损益，与自主研发形成的专利权和著作权经评估后仍存在一定的价值并不矛盾。

经查阅同行业可比公司瑞斯康达、共进股份等审计报告，标的公司有关研发支出的会计处理方式与瑞斯康达、共进股份等有关研发支出的会计处理方式基本一致。

## 二、会计师核查情况

### （一）核查程序

1、获取标的公司收入成本明细表、存货出入库流水、存货收发存汇总表、成本计算表，核对检查其一致性；

2、执行营业收入细节测试，检查主要客户合同或订单，出库单、送货单、销售发票、回款记录等，评价相关收入确认的合理性及准确性，与收入确认会计政策是否相符；营业收入的细节性测试具体程序以及核查比例情况如下：

(1) 获取公司收入成本明细表，核对已确认收入的客户合同或订单，核对收入确认金额与合同/订单金额的一致性，已确认收入核对合同/订单金额合计 31,843,639.50 元，占当年营业收入的 96.33%；

(2) 获取公司取得的客户签收的送货单，核对签收数量与收入确认数量的一致性；经核对送货单以及核对关联方交易，确认收入金额 27,004,181.32 元，占当年收入的 81.69%；

(3) 销售发票，获取标的公司所有开票明细，将增值税申报收入与账面收入、开票收入核对，均全额核对一致，核对比例 100%，核对无差异；

(4) 获取标的公司所有银行流水，核对检查所有客户所有回款金额与账面回款金额的一致性，检查回款金额 25,935,796.07 元，占当年所有回款金额的比例 100.00%；

3、获取收入成本明细表，执行分析性程序，分析营业收入构成及占比，客户变化原因以及获取同行业可比公司年度经营数据，对比分析与同行业公司毛利率的合理性；分析标的公司向关联方销售货物的商业实质，分析判断其合理性，以及了解定价模式，分析定价的合理性；

4、函证控制程序：项目组根据标的公司年末客户及供应商往来款余额及发生额，向客户及供应商函证年末余额的真实性及准确性，发函及回函情况如下：

单位：元

项目	客户	供应商
函证金额	6,726,759.44	7,197,657.42
关联方款项核对一致金额	2,721,688.42	2,374,234.87
函证+对账确认比例	98.60%	88.43%
回函确认金额	6,542,447.40	6,794,703.28
回函比例	97.26%	94.40%

对于未能回函的客户，进行了替代性测试，查阅其明细账，核对合同、出库单、送货款、收款记录等，核对报告期内公司营业收入真实性以及应收账款期末余额的真实性，检查标的公司主要客户期后回款情况；

对于未能回函的供应商，进行了替代性测试，查阅其明细账，核对入库单、采购发票、合同以及期后付款情况，检查应付账款期末挂账金额准确性。

5、了解公司生产经营模式，分析判断标的公司成本计算方法的合理性；执行存货发出计价测试，检查存货发出计价的准确性；获取成本计算表，核对材料领料明细、工资表与成本计算表中生产领料及人工费金额的一致性；核对检查成本计算表完工入库金额与完工入库流水金额的一致性；

6、获取委外加工物资明细，选取委托加工物资合同，核对委外物资收回金额加工费入账



金额的准确性；获取原材料采购合同，核对原材料入库金额的准确性；已核对检查金额 27,013,582.94 元，占当年采购入库及加工入库金额的比例 87.04%；

7、检查报告期内标的公司新增无形资产及固定资产入账原始凭证，核对入账金额的准确性，取得购买合同，核对采购发票；对新增无形资产需进行验收的资产，检查其验收时间，核对入账及时性；检查新增无形资产及固定资产金额 2,891,791.17 元，占当年新增金额的比例 95.52%；

8、获取标的公司盘点表，对期末主要资产实施监盘程序；对试点项目存放存货由试点经办人员确认试点物料并获取项目收货签收单；固定资产主要资产系办公电脑，各年度新增资产均已检查原始单据，同时结合标的公司员工人数以及电脑数量分析无异常后选择 5,000 元以上固定资产实施监盘，核实情况如下：

项目	存货	固定资产
核实金额	18,521,198.64	1,012,598.21
核实比例	69.58%	54.02%

9、检查标的公司已形成的专利权、专利申请权和软件著作权，查看形成研发成果的权属关系以及有效性；

## （二）核查结论

经核查，会计师认为：

1、标的公司营业收入规模总体较小，2022 年度以其库存原材料向中光防雷抵偿部分债务，是标的公司 2022 年度营业收入增长较大的主要原因，具有合理性；由于 2022 年度销售毛利率较低的材料销售收入占比较大，以及由于 2022 年度标的公司未取得销售毛利率较高的功放类产品销售收入和 2022 年度的技术服务成本相对较高，导致标的公司 2022 年度的毛利率下降较大；从其主要产品 4G/5G 产品销售收入的毛利率来看，标的公司 4G/5G 产品销售收入的毛利率水平高于可比公司平均数，低于可比公司“瑞斯康达”的毛利率水平，处于合理水平。

2、自中光防雷取得标的公司控制权以来，截至 2022 年底，标的公司的研发投入已达 6,403.63 万元，取得 12 项专利权、5 项专利申请权和 36 项软件著作权，已在 4G/5G 小基站等产品技术上具有一定的竞争优势；由于标的公司研发投入较大，为有效利用资金研发核心技术，标的公司采用轻资产的经营模式，即未购置投资额较大的房屋建筑物及土地使用权等固定资产和无形资产，除必要的研发和经营设备外，主要经营场所均采用租赁和外协的方式取得，业务模式自 2021 年开始转变为 ODM 与直接向终端通信运营商客户销售并行，因此在满足标的公司研发投入、通过租赁资产和外协满足经营管理的情况下，无需投入厂房、生产设备、土地使用权等投资额较大的固定资产和土地使用权无形资产，现有固定资产规模足以

支撑其现有营业收入规模；标的公司账面核算的无形资产均为外购的用于研发、经营的各项软件，对于自研形成的无形资产，标的公司基于谨慎性会计处理原则，均在研发费用发生时计入当期损益，符合企业会计准则的相关规定，不存在未入账的无形资产。

（本页无正文，为《四川华信（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）<关于对四川中光防雷科技股份有限公司的关注函回复>》之签字盖章页）

四川华信(集团)会计师事务所

中国注册会计师：

（特殊普通合伙）

中国·成都

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二三年四月十四日