

关于对《关于河北中瓷电子科技股份有限公司
发行股份购买资产并募集配套资金申请的审核
问询函》中有关财务事项的核查意见

大华核字[2023]009628 号

大华会计师事务所(特殊普通合伙)

Da Hua Certified Public Accountants (Special General Partnership)

关于对《关于河北中瓷电子科技股份有限公司发行股份购买
资产并募集配套资金申请的审核问询函》中有关财务事项的
核查意见

	目 录	页 次
一、	关于对《关于河北中瓷电子科技股份有限公司 发行股份购买资产并募集配套资金申请的审 核问询函》中有关财务事项的核查意见	1-47

关于对《关于河北中瓷电子科技股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金申请的审核问询函》中有关财务事项的 核查意见

大华核字[2023]009628号

深圳证券交易所：

由河北中瓷电子科技股份有限公司（以下简称“中瓷电子”或“公司”）转来的深圳证券交易所上市审核中心出具的《关于河北中瓷电子科技股份有限公司行股份购买资产并募集配套资金申请的审核问询函》（审核函〔2023〕130004）（以下简称“审核问询函”）已收悉。我们就审核问询函中提及的有关财务事项进行了审慎核查，具体核查意见如下：

问题 1

申请文件显示：（1）本次交易标的为河北博威集成电路有限公司（以下简称博威公司）、氮化镓通信基站射频芯片业务资产及负债、北京国联万众半导体科技有限公司（以下简称国联万众），2022年博威公司、氮化镓通信基站射频芯片业务资产及负债和国联万众（以下统称标的资产）向标的资产外的关联采购金额分别为40,762.98万元、28,894.10万元、5,241.36万元；（2）根据备考财务报表，本次交易完成后上市公司2022年关联采购金额由14,107.12万元上升为64,307.51万元，占比由14.89%上升为40.66%，扣除报告期内氮化镓通信基站射频芯片业务资产及负债因不具备法人主体而需要通过中国电子科技集团公司第十三研究所（以下简称中国电科十三所）代采辅材金额外，模拟测算关联

采购占比为 34.19%，其中包括氮化镓通信基站射频芯片业务资产及负债需持续向中国电科十三所采购部分工序的委托加工服务、租赁生产经营场地及缴纳燃料动力费用等；（3）自有生产线建设投产前，氮化镓通信基站射频芯片业务资产及负债与中国电科十三所共用生产线，根据芯片实际生产成本向中国电科十三所支付资产使用成本；投产后仍需向中国电科十三所采购服务，具体包括外延加工、桥面光刻、PR 光刻、背面减薄、分片取片工序，已计划陆续购置相关设备，未来除外延加工以外的 4 道工序的外协不再持续；（4）控股股东中国电科十三所及下属河北美泰电子科技有限公司、河北新华北集成电路有限公司存在部分射频相关业务，实际控制人中国电子科技集团有限公司下属的中电国基南方集团有限公司（以下简称国基南方）/中国电子科技集团公司第五十五研究所（以下简称中国电科五十五所）存在氮化镓业务，但不存在同业竞争情形，国基南方/中国电科五十五所下属扬州国扬电子有限公司（以下简称国扬电子）在碳化硅模块业务方面与国联万众构成一定同业竞争，前十大客户中存在重叠客户 2 家。

请上市公司补充披露：（1）博威公司、氮化镓通信基站射频芯片业务资产及负债和国联万众向标的资产外的关联采购具体内容、采购对象及金额，结合可选供应商报价或市场价格、关联方毛利率等补充披露向中国电科十三所采购委托加工服务等关联采购的定价公允性；（2）结合历史年度氮化镓通信基站射频芯片业务组织机构设置，采购、生产、销售、管理、研发活动及相关人员的独立性等，补充披露对氮化镓通信基站射频芯片业务资产及负债的划分依据、独立核算的可行性和模拟财务报表编制的合理性，是否涉及与中国电科十三所成本、费用分摊等，如是，说明相关分摊依据及会计核算的准确性；（3）结合自有产线投产前后该经营性资产生产经营过程对中国电科十三所的采购/外协加工内容及体量，相关采购的必要性及对该经营性资产业务开展的重要性程度等，进一步补充披露本次交易未将向中国电科十三所采购外协加工涉及相关工序资产等纳入本次交易范围的原因及对本次交易业务和资产完整性、独立性的影响，本次交易是否符合《重组办法》第十一条的规定；（4）结合本次交易完成后上市公司对关联方采购的具体金额及占比、减少关联交易措施的可行性及进展、备考财务报表中交易完成后上市公司新增关联采购的具体内容及金额，补充披露本次交易是否符合

《重组办法》第四十三条的相关规定；（5）结合中国电科十三所及下属公司射频相关业务、国基南方/中国电科五十五所氮化镓相关业务在产业链条各环节的业务定位、产品类型、应用领域、客户群体等方面与标的资产的具体差异，补充披露认定不存在同业竞争情形的具体依据，并结合国联万众与国扬电子重叠客户的重要性，包括但不限于收入金额及占比等、国联万众预测期碳化硅模块业务收入占比等，进一步披露现有同业竞争是否对国联万众日常经营构成重大不利影响。

请独立财务顾问、会计师和律师核查并发表明确意见。

回复一

一、博威公司、氮化镓通信基站射频芯片业务资产及负债和国联万众向标的资产外的关联采购具体内容、采购对象及金额，结合可选供应商报价或市场价格、关联方毛利率等补充披露向中国电科十三所采购委托加工服务等关联采购的定价公允性

（一）博威公司向标的资产外的关联采购

1、关联采购具体内容、采购对象及金额

单位：万元

关联采购对象	关联采购内容	2022年度	2021年度	2020年度
中国电科十三所	其他微波电路芯片、电子元器件、燃动费	9,520.33	10,256.17	6,122.59
中瓷电子	陶瓷封装外壳	24,698.05	12,953.96	5,336.02
新华北	电子元器件	4,732.60	894.83	76.80
河北雄安太芯电子科技有限公司	外协、其他微波电路芯片	984.09	969.08	357.84
中国电子科技集团公司第四十一研究所	机器设备	444.78	190.62	-
中国电子科技集团公司第二研究所	机器设备、低值品	379.33	139.65	194.34
中国电子科技集团公司第三十三研究所	低值品	2.45	-	-
石家庄麦特达电子科技有限公司	外协、工会福利	1.35	84.49	32.14
中电科建设发展有限公司	外协	-	5.84	-
中国电子科技集团公司第四十五研究所	机器设备	-	-	54.87

注：上表所述中国电科十三所不含氮化镓通信基站射频芯片业务资产及负债。

2、关联采购定价公允性

(1) 博威公司向中国电科十三所（不含氮化镓通信基站射频芯片业务）主要采购情况

1) 关联采购芯片、电子元器件

博威公司向中国电科十三所（不含氮化镓通信基站射频芯片业务）采购的主要内容为其他微波电路芯片和电容等电子元器件，其采购定价原则是考虑中国电科十三所生产所需的原材料、人工、费用等成本因素，参考市场定价协商确定，定价公允。

该等关联采购的芯片、电子元器件的种类、型号较多，且具有一定的定制化特征，故无可选供应商或市场报价进行比较。中国电科十三所（不含氮化镓通信基站射频芯片业务）向博威公司销售上述产品与中国电科十三所民品业务毛利率对比情况如下：

毛利率	2022 年度	2021 年度	2020 年度
中国电科十三所向博威公司销售毛利率（%）A	29.05	30.02	29.20
中国电科十三所民品业务毛利率（%）B	29.53	28.93	27.92
差异 C=A-B	-0.48	1.09	1.28

中国电科十三所（不含氮化镓通信基站射频芯片业务）向博威公司销售产品毛利率与中国电科十三所民品业务毛利率不存在重大差异，博威公司向中国电科十三所关联采购价格公允。

2) 关联采购燃动费

博威公司生产经营场地与中国电科十三所属于同一产业园区，因园区管路布局等原因，相关水、电、气等费用均由中国电科十三所向博威公司收取并统一缴纳。该等燃动费按照市场化原则定价，且遵循中国电科十三所对下属公司制定的统一收费规则，定价均具备公允性。

(2) 博威公司向中瓷电子主要采购陶瓷封装外壳

中瓷电子在陶瓷封装外壳领域具有较强的技术积累，并处于市场领先地位，且在供货能力、产品质量、响应速度方面具备一定优势。博威公司向中瓷电子的

采购具有必要性。2020年至2022年，博威公司向中瓷电子关联采购金额分别为5,336.02万元、12,953.96万元和24,698.05万元。2022年，博威公司关联采购金额增长较快，主要系大功率基站氮化镓射频芯片与器件、微波点对点通信芯片与器件产品订单增多所致。

采购价格以市场价格为基础，由双方谈判确定，亦具备公允性。博威公司向中瓷电子采购的陶瓷封装外壳具有一定的定制化特征，且不存在向无关联第三方采购同类产品的情形。中瓷电子向博威公司销售陶瓷封装外壳与中瓷电子同类型业务毛利率对比情况如下：

毛利率	2022 年度	2021 年度	2020 年度
中瓷电子向博威公司销售毛利率 (%) A	27.28	25.59	34.84
中瓷电子通信器件用电子陶瓷外壳毛利率 (%) B	26.71	29.52	31.12
差异 C=A-B	0.57	-3.93	3.72

中瓷电子向博威公司销售陶瓷封装外壳与中瓷电子同类型业务毛利率不存在重大差异，博威公司向中瓷电子关联采购价格公允。

(3) 博威公司向新华北采购电子元器件

博威公司向新华北主要采购电子元器件。2020年至2022年，博威公司向新华北关联采购金额分别为76.80万元、894.83万元和4,732.60万元。2022年，关联采购金额增长较快，主要系部分客户微波点对点通信应用产品订单增多所致。

博威公司向新华北采购的相关产品均为定制产品，定价基于成本加成法，并经双方协商确定，具备公允性。博威公司不存在向无关联第三方采购同型号产品的情形，故无可选供应商或市场价格进行比较。新华北向博威公司销售产品毛利率与新华北主营业务毛利率对比如下：

毛利率	2022 年度	2021 年度	2020 年度
新华北向博威公司销售毛利率 (%) A	18.01	22.29	24.54
新华北主营业务毛利率 (%) B	23.38	26.24	23.74
差异 C=A-B	-5.37	-3.95	0.80

其中，2022年度，新华北向博威公司销售产品毛利率与新华北主营业务毛利率差异略有增加，系该期间博威公司向新华北采购量增加而获取一定的价格优惠

所致。

综上，新华北向博威公司销售产品毛利率与新华北主营业务毛利率不存在重大差异，博威公司向新华北关联采购价格公允。

（二）氮化镓通信基站射频芯片业务资产及负债向标的资产外的关联采购

1、关联采购具体内容、采购对象及金额

单位：万元

关联方	关联交易内容	2022年	2021年	2020年
中国电科十三所	部分工序委托加工、资产使用成本、采购辅料及燃动费	25,425.72	33,370.74	35,326.68
山西烁科晶体有限公司	碳化硅衬底	3,362.83	-	-
无锡中微掩模电子有限公司	光刻掩模版	105.55	42.05	-

2、关联采购定价公允性

（1）氮化镓通信基站射频芯片业务资产及负债向中国电科十三所主要采购情况

1) 关联采购部分工序委托加工

自有产线投产后，氮化镓通信基站射频芯片业务资产及负债有5道工序需要委托中国电科十三所代工，具体包括外延加工、桥面光刻、PR光刻、背面减薄、分片取片。委托加工费系参照市场可比工序的收费情况确定，具体为外延片加工费6,000元/片（含税），其它4道工序加工费500元/片（含税），该等定价包含了合理利润，符合市场化定价原则，定价公允。具体比较情况如下：

委托加工工序	中国电科十三所定价	同等采购规模可选供应商报价	定价所包含的合理毛利率	中国电科十三所近两年民品业务平均毛利率
外延加工	6,000元/片	6,538元/片	26.00%-32.00%	29.23%
桥面光刻	500元/片	520元/片		
PR光刻	500元/片	520元/片		
背面减薄	500元/片	550元/片		
分片取片	500元/片	530元/片		

氮化镓通信基站射频芯片业务资产及负债的核心工序主要为源漏制作、栅制

作、介质保护等。前述委托加工工序均非核心工序，工艺成熟且市场上存在相应供应商，氮化镓通信基站射频芯片业务资产及负债基于经济效益原则继续向中国电科十三所采购具有合理性。截至本回复出具日，桥面光刻及PR光刻工序已基本实现自产自足；背面减薄及分片取片工序所需设备已购置到位，处于安装调试中，相关工序预计将根据实际工艺效果、良率等逐步在2023年底左右全部转为自产。

2) 关联采购辅料等原材料

因氮化镓通信基站射频芯片业务资产及负债尚不具备主体资格，且生产所需的辅料种类繁多，在自有生产线建成投产后，相关辅料仍由中国电科十三所根据氮化镓通信基站射频芯片业务提出的采购需求统一采购并平价转售。该等交易定价具有合理背景，定价公允。

3) 关联采购燃动费

氮化镓通信基站射频芯片业务资产及负债生产经营场地与中国电科十三所属于同一产业园区，因园区管路布局等原因，相关水、电、气等费用均由中国电科十三所向氮化镓通信基站射频芯片业务资产及负债收取并统一缴纳。该等燃动费按照市场化原则定价，且遵循中国电科十三所对下属公司制定的统一收费规则，定价均具备公允性。

(2) 氮化镓通信基站射频芯片业务向山西烁科晶体有限公司采购情况

氮化镓通信基站射频芯片业务向山西烁科晶体有限公司主要采购碳化硅衬底，具体定价比较如下：

采购内容	关联采购价格	向无关联第三方采购价格	
		供应商 1	供应商 2
碳化硅衬底	3,800 元/片	3,800 元/片	3,800 元/片

综上，氮化镓通信基站射频芯片业务向山西烁科晶体有限公司采购碳化硅衬底价格公允。

(三) 国联万众向标的资产外的关联采购

1、关联采购具体内容、采购对象及金额

单位：万元

关联方	关联交易内容	2022年度	2021年度	2020年度
中国电科十三所	碳化硅芯片等	2,185.51	401.06	1,714.55
北京烁科中科信电子装备有限公司	机器设备	1,150.44		
中国电子科技集团公司第四十五研究所	机器设备	964.60		
中国电子科技集团公司第四十八研究所	机器设备	830.09		
中国电子科技集团公司第四十六研究所	硅双抛片	37.02		
中国远东国际招标有限公司	服务器	6.39		
石家庄麦特达电子科技有限公司	福利	2.31	4.78	1.86
中电科投资开发有限公司	机器设备			588.48
同辉电子科技股份有限公司	电路板、夹具等材料			65.22
河北普兴电子科技股份有限公司	碳化硅单晶片	-	-	4.49
北京雷士光环境工程技术有限公司	搭建服务费	65.00		
北京中京晟项目管理有限责任公司	项目管理费	-	-	222.77
北京名城盛景照明工程有限公司	办公车辆	-	-	46.39

2、关联采购定价公允性

(1) 国联万众向中国电科十三所主要采购情况

1) 关联采购芯片

国联万众向中国电科十三所（不含氮化镓通信基站射频芯片业务）采购的主要内容为碳化硅芯片，主要系中国电科十三所在芯片制造领域拥有较强的技术积累，在供货能力、产品质量、响应速度等方面具备一定优势。

国联万众该等采购均为定制化产品，未向其他第三方采购同类产品，故无可选供应商或市场价格进行比较。中国电科十三所（不含氮化镓通信基站射频芯片业务）向国联万众销售产品与中国电科十三所民品业务毛利率对比情况如下：

毛利率	2022年度	2021年度	2020年度
中国电科十三所向国联万众销售毛利率(%) A	27.88	28.80	29.01

毛利率	2022年度	2021年度	2020年度
中国电科十三所民品业务毛利率(%) B	29.53	28.93	27.92
差异 C=A-B	-1.65	-0.13	1.09

中国电科十三所（不含氮化镓通信基站射频芯片业务）向国联万众销售产品毛利率与中国电科十三所民品业务毛利率不存在重大差异，国联万众向中国电科十三所关联采购价格公允。

2) 关联采购测试化验加工费

2020年，基于“核高基”重大专项课题任务，国联万众就基站用毫米波前端芯片等三个项目向中国电科十三所采购相关加工服务，中国电科十三所综合考虑测试化验加工所需领料的成本、人员参与项目情况以及机器折旧损耗等因素，加成适当利润，经双方协商后定价，定价公允。

(2) 国联万众向中国电科四十五所、中国电科四十八所及北京烁科中科信电子装备有限公司采购情况

2020年至2022年，国联万众向中国电科四十五所、中国电科四十八所及北京烁科中科信电子装备有限公司采购的主要内容为机器设备，国联万众严格执行招标流程或询价比价采购流程，保证公司机器设备采购价格公允。2020年至2022年，国联万众前述关联采购主要通过招标流程确定供应商，具体金额和占比如下：

供应商确定方式	金额(万元)	占比
招标流程	2,842.48	96.51%
询价比价流程	102.65	3.49%
合计	2,945.13	100.00%

其中，国联万众履行询价比价流程确定设备供应商的询价情况列示如下：

单位：万元

设备名称	数量(台)	询价单位1及其报价(含税单价)	询价单位2及其报价(含税单价)	询价单位3及其报价(含税单价)	最终采购情况	
					供应商	含税单价
甩干机	4	中国电科四十五所：29	报价单位2：32.5	报价单位3：31	中国电科四十五所	29

二、结合历史年度氮化镓通信基站射频芯片业务组织机构设置，采购、生产、销售、管理、研发活动及相关人员的独立性等，补充披露对氮化镓通信基站射频

芯片业务资产及负债的划分依据、独立核算的可行性和模拟财务报表编制的合理性，是否涉及与中国电科十三所成本、费用分摊等，如是，说明相关分摊依据及会计核算的准确性

（一）历史年度氮化镓通信基站射频芯片业务组织机构设置，采购、生产、销售、管理、研发活动及相关人员的独立性

在 2021 年 10 月 31 日之前，氮化镓通信基站射频芯片业务资产及负债自有生产线处于持续建设阶段，通过共用中国电科十三所芯片制造生产线生产相关产品。自 2021 年 11 月 1 日起，氮化镓通信基站射频芯片业务自有生产线建成投产，按照“资产随业务走，人员随资产走”的原则，将氮化镓通信基站射频芯片业务相关的人员全部划入氮化镓通信基站射频芯片业务，并建立人员组织结构，完成部门设置和制度建设，逐步建立健全了独立的组织机构，具体包括管理与综合部门（含管理、采购、销售以及财务）、制造部、芯片设计部（含芯片设计组、仿真组及版图组）、制程开发部（含流程开发组、测试组、质量检测组以及可靠性组）和工艺设计部。划转人员专职从事氮化镓通信基站射频芯片业务相关的采购、生产、销售、管理、研发等相关工作，不存在同时为中国电科十三所提供劳务的情形，具有独立性。

报告期各期末，氮化镓通信基站射频芯片业务主要人员分布如下表所示：

项目		2022 年	2021 年
人员数量	生产人员（人）	82	82
	销售人员（人）	2	2
	管理人员（人）	8	5
	研发人员（人）	18	21
	合计	110	110

（二）氮化镓通信基站射频芯片业务资产及负债的划分依据

1、业务划分依据

氮化镓通信基站射频芯片业务资产及负债以中国电科十三所氮化镓通信基站射频芯片业务为划分依据。

氮化镓通信基站射频芯片业务生产的产品晶圆片号能够唯一识别，可根据氮

化镓通信基站射频芯片业务的晶圆片号信息确定氮化镓通信基站射频芯片业务资产及负债的收入、成本、费用等财务数据，能够实现业务的有效划分。

2、资产、负债划分依据

按照“资产随业务走，人员随资产走”的原则，将氮化镓通信基站射频芯片业务相关的生产设备、经营产生的资产及负债、人员等全部划入氮化镓通信基站射频芯片业务，保证划转业务能够独立运行。

氮化镓通信基站射频芯片业务的资产主要包括氮化镓通信基站射频芯片研发、生产相关的机器设备、专利及专有技术，未销售的存货等资产；负债主要包括氮化镓通信基站射频芯片业务相关的经营性负债及厂房、办公设备及场所租赁相关的经营性负债。氮化镓通信基站射频芯片业务属于可独立核算会计主体的经营性资产。

氮化镓通信基站射频芯片业务资产及负债编制模拟报表过程中，根据氮化镓通信基站射频芯片业务的实际情况进行模拟编制。模拟资产负债表主要根据氮化镓通信基站射频芯片业务对应的资产、负债的实际情况编制。

科目名称	划分标准
货币资金	2021年10月31日前，中国电科十三所对于氮化镓通信基站射频芯片业务未单独运行、核算，货币资金的模拟金额为零；2021年10月31日，货币资金余额根据后续业务周转的最低货币资金保有量确定；2021年10月31日后，货币资金余额根据最低货币资金保有量以及氮化镓通信基站射频芯片业务经营情况确定。
应收票据	应收票据包括应收博威公司票据和应收国联万众票据；氮化镓通信基站射频芯片生产合同中，产品已交付并经客户验收后，博威公司或国联万众以承兑汇票进行支付的，确认为氮化镓通信基站射频芯片业务应收票据。
应收账款	应收账款包括应收博威公司账款和应收国联万众账款；氮化镓通信基站射频芯片生产合同中，产品已交付并经客户验收后尚未支付的款项确认为氮化镓通信基站射频芯片业务应收账款。
存货	存货包括氮化镓通信基站射频芯片生产相关的原材料、在产品、库存商品和发出商品；原材料包括氮化镓通信基站射频芯片生产所需的衬底和辅料等；在产品包括处于氮化镓通信基站射频芯片生产流程中尚未完工的半成品等；库存商品为完成生产入库，尚未交付的产成品；发出商品为已经向博威公司或国联万众进行交付，但尚未完成验收、进行收入确认的产成品。根据氮化镓通信基站射频芯片业务对应片号归集的实际发生成本来确认存货的金额。
固定资产	固定资产为氮化镓通信基站射频芯片生产相关的机器设备；原值按照账面记录机器设备原值确定，并在报告期内按照各自对应的折旧年限采用直线法计提折旧。

科目名称	划分标准
在建工程	在建工程为氮化镓通信基站射频芯片生产相关的尚处于安装调试过程中未达到预定可使用状态的机器设备；在建工程按实际成本计价，包括设备的购置成本及安装过程中发生的各项成本，并在达到预定可使用状态时转入固定资产。
使用权资产	使用权资产为根据新租赁准则对租赁中国电科十三所厂房和设备等确认的租赁资产，租赁费用按照中国电科十三所内部管理制度确认。
递延所得税资产	递延所得税资产为氮化镓通信基站射频芯片业务相关应收票据及应收账款计提坏账准备所形成的递延所得税资产。
其他非流动资产	其他非流动资产为氮化镓通信基站射频芯片生产所需设备的预付款项，按照账面记录的实际支付成本确认。
应付账款	应付账款包括应付外部单位的原材料购置费、应付中国电科十三所的资产使用成本、外协加工费、材料费和燃动费等；根据原材料采购合同和付款情况确认应付材料款；根据氮化镓通信基站射频芯片业务范围内对应的产品片号，通过片号完成的工序进度情况确认应付加工费；根据中国电科十三所内部管理制度确认应付燃动费。
应付职工薪酬	应付职工薪酬为应付氮化镓通信基站射频芯片业务相关人员的工资、奖金、津贴和补贴等。
一年内到期的非流动负债	一年内到期的非流动负债为一年内到期的租赁中国电科十三所厂房和设备等确认的租赁负债。
其他流动负债	其他流动负债为已背书未终止确认的商业承兑汇票，出票人为博威公司或国联万众，由氮化镓通信基站射频芯片业务向外部原材料供应商和中国电科十三所背书转让，但未进行终止确认而形成的负债，按照原账面金额确认。
租赁负债	租赁负债为根据新租赁准则对租赁中国电科十三所厂房和设备等确认的租赁负债。

（三）氮化镓通信基站射频芯片业务资产及负债独立核算的可行性

1、财务核算方面

由于氮化镓通信基站射频芯片业务生产的产品晶圆片号能够唯一识别，故而氮化镓通信基站射频芯片业务编制模拟报表过程中，根据氮化镓通信基站射频芯片业务的实际情况进行模拟编制。模拟资产负债表主要根据氮化镓通信基站射频芯片业务对应的资产、负债的实际情况编制。模拟利润表主要根据氮化镓通信基站射频芯片业务对应的产品片号确定氮化镓通信基站射频芯片业务已记录和归集的收入、成本、费用等财务数据进行模拟编制，模拟利润表真实反映了划转业务实际的经营成果。

因此，氮化镓通信基站射频芯片业务独立核算在财务方面具有可行性。

2、业务经营方面

氮化镓通信基站射频芯片业务系承接中国电科十三所氮化镓通信基站射频

芯片研发、生产与销售，氮化镓通信基站射频芯片业务生产的产品晶圆片号能够唯一识别，可根据氮化镓通信基站射频芯片业务的晶圆片号信息确定氮化镓通信基站射频芯片业务的收入、成本、费用等财务数据，能够实现业务的有效区分。按照资产随业务走，人员随资产走的原则，氮化镓通信基站射频芯片业务承接了剥离业务相关的生产设备、专利、经营产生的流动性资产及负债、人员等，具备开展业务的能力。

因此，业务经营方面，氮化镓通信基站射频芯片独立核算具有可行性。

（四）模拟财务报表编制的合理性

1、氮化镓通信基站射频芯片业务以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，除未编制模拟现金流量表和模拟所有者权益变动表之外，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和具体企业会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释以及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”）进行确认和计量。在此基础上，结合中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号财务报告的一般规定》（2014年修订）的规定，按照中国证券监督管理委员会颁布的《上市公司重大资产重组管理办法》、《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第26号——上市公司重大资产重组（2023年2月修订）》相关规定的要求编制2022年度、2021年度的模拟财务报表。

2、本次模拟财务报表编报范围为氮化镓通信基站射频芯片业务的主要资产、负债及利润表。本模拟财务报表主要基于河北中瓷电子科技股份有限公司拟购买氮化镓通信基站射频芯片业务事宜，以氮化镓通信基站射频芯片业务为会计主体，假定该会计主体于模拟财务报表列报之最早期期初已经存在，所形成的业务架构自该日起已经存在，且从2021年1月1日至2022年12月31日止期间无重大变化。

3、模拟报表截止日之前，氮化镓通信基站射频芯片业务相关核算未设立独立的银行账户，也未针对该业务的资金流进行单独拆分和管理，考虑本模拟财务报表的特殊目的及用途，故而未编制模拟现金流量表和模拟所有者权益变动表。同时，在编制模拟资产负债表时，对所有者权益部分仅列示权益总额，不区分所有者权益具体明细项目。

综上，氮化镓通信基站射频芯片业务模拟财务报表已按照披露的编制基础编制，具有合理性。

（五）是否涉及与中国电科十三所成本、费用分摊

1、营业成本

营业成本主要包括直接材料、直接人工、制造费用等。芯片在生产过程中，以流片片号在ERP系统和财务系统中作为唯一标识，通过多个分子系统模块，对该流片片号所需的主要材料等信息进行管理维护，形成业务信息和财务数据，并根据流片数量与进度，对相关的人工、制造费用等进行分配。在生产环节，生产成本能够合理区分，并能够准确计算库存商品的成本，在发货时，按库存商品的加权平均成本结转成本，因此模拟报表中的营业成本与十三所能够合理划分。

2、费用

氮化镓通信基站射频芯片业务模拟报表中的费用包括研发费用、管理费用、销售费用和财务费用等。这些费用可以通过业务的相关人员、设备、租赁等进行归集，并有明确划分，研发费用主要是按业务的研发人员人工及其直接相关费用确认；销售费用按销售人工的人工等确认；管理费用中的差旅费、业务招待费、快递费、设计制图费等按照划转管理人员确认；财务费用中的利息费用主要为执行新租赁准则确认的未确认融资费用。模拟利润表中的费用类科目的金额相对较小，能够实现与十三所的费用合理划分。

综上，氮化镓通信基站射频芯片业务模拟报表编制过程中，成本、费用与原中国电科十三所的财务报表相关科目和相关业务能够合理区分，不存在与中国电科十三所成本、费用分摊情况。

三、结合自有产线投产前后该经营性资产生产经营过程对中国电科十三所的采购/外协加工内容及体量，相关采购的必要性及对该经营性资产业务开展的重要性程度等，进一步补充披露本次交易未将向中国电科十三所采购外协加工涉及相关工序资产等纳入本次交易范围的原因及对本次交易业务和资产完整性、独立性的影响，本次交易是否符合《重组办法》第十一条的规定

（一）自有产线投产前后该经营性资产生产经营过程对中国电科十三所的采

购/外协加工内容及体量

在 2021 年 10 月 31 日之前，氮化镓通信基站射频芯片业务资产及负债自有生产线处于持续建设阶段，通过共用中国电科十三所芯片制造生产线生产相关产品，并向中国电科十三所结算相应资产使用成本，不存在采购外协加工的情形。资产使用成本为氮化镓通信基站射频芯片的实际生产成本，主要包括直接材料、直接人工、制造费用等。直接材料根据氮化镓通信基站射频芯片产品片号直接记录的发生金额确认；直接人工为共用生产线的芯片生产人员对应的工资、社保、公积金等费用，每月按照各芯片产品的工时耗用量将直接人工分配至各芯片产品；制造费用为共用生产线芯片生产相关的间接人工、折旧摊销等费用，每月按照各芯片的生产量将制造费用分配至各芯片产品。故共用生产线时，资产使用成本反映了氮化镓通信基站射频芯片的全部成本，具备准确性和完整性。

2021 年 11 月 1 日起，氮化镓通信基站射频芯片业务资产及负债自有生产线建成投产，除外延加工、桥面光刻、PR 光刻、背面减薄、分片取片 5 道工序委托中国电科十三所外协加工外，具备完整的生产氮化镓通信基站射频芯片的能力。

2021 年和 2022 年，氮化镓通信基站射频芯片业务资产及负债向中国电科十三所的外协加工采购金额及占营业成本的比重情况具体如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度
外协加工采购金额	13,509.37	3,346.77
其中：向关联方采购金额	13,509.37	3,346.77
向非关联方采购金额	-	-
营业成本	36,238.30	29,007.73
占营业成本比重	37.28%	11.54%

注：2021 年 10 月 31 日前，氮化镓通信基站射频芯片业务资产及负债尚不具备生产能力，全部通过共用中国电科十三所芯片制造生产线生产相关产品，并向中国电科十三所支付资产使用成本，不存在外协加工的情形，故 2021 年度仅包括 2021 年 11-12 月的外协加工采购金额。

（二）相关采购的必要性及对该经营性资产业务开展的重要性程度

5 道外协工序中，除外延加工产能为零外，其他 4 道工序氮化镓通信基站射频芯片业务资产及负债生产线目前均具备部分产能，产能不足时向中国电科十三

所采购。2022年，氮化镓通信基站射频芯片业务资产及负债生产线的产能为5,800万只/年，其他4道工序的产能缺口具体如下：

产能不足工序	产能缺口
桥面光刻	5,220万只/年
PR光刻	5,220万只/年
背面减薄	4,060万只/年
分片取片	2,900万只/年

截至本回复出具日，桥面光刻及PR光刻工序已基本实现自产自足；背面减薄及分片取片工序所需设备现已购置到位，处于安装调试中，相关工序预计将根据实际工艺效果、良率等逐步在2023年底左右全部转为自产。

外延片加工因需要投入资金较大，且市场上也存在相应供应商，自配的性价比较低，故暂未计划购置相关设备。氮化镓通信基站射频芯片业务资产及负债选择向中国电科十三所采购主要系历史上相关工艺均由中国电科十三所加工，供应商延续有利于产品质量保证，如选择新供应商，需要有一定的产品磨合期，且中国电科十三所距离较近，运输时间更短；但外延加工工艺相对成熟且目前市场上存在类似可替代的供应商。

综上，2020年至2022年期间，氮化镓通信基站射频芯片业务资产及负债向中国电科十三所采购5道外协加工工序具备必要性，且桥面光刻、PR光刻、背面减薄、分片取片4道工序目前系产能不足，截至本回复出具日，桥面光刻及PR光刻工序已基本实现自产自足；背面减薄及分片取片工序所需设备现已购置到位，处于安装调试中，相关工序预计将根据实际工艺效果、良率等逐步在2023年底左右全部转为自产。外延加工工序存在可替代供应商，相关外协加工采购对氮化镓通信基站射频芯片业务资产及负债业务开展不会构成重大不利影响。

(三)补充披露本次交易未将向中国电科十三所采购外协加工涉及相关工序资产等纳入本次交易范围的原因及对本次交易业务和资产完整性、独立性的影响，本次交易是否符合《重组办法》第十一条的规定

中国电科十三所提供的5道外协工序涉及的资产主要用于生产特种芯片，故未将相关资产纳入本次交易范围。如前述，桥面光刻、PR光刻、背面减薄、分

片取片4道工序目前系产能不足向中国电科十三所采购，截至本回复出具日，桥面光刻及PR光刻工序已基本实现自产自足；背面减薄及分片取片工序所需设备现已购置到位，处于安装调试中，相关工序预计将根据实际工艺效果、良率等逐步在2023年底左右全部转为自产；外延加工工序因需要投入资金较大，而市场上可以提供外延加工的厂商也较多，自配的性价比较低，故暂未计划购置相关设备，但外延加工工艺相对成熟且目前市场上存在类似可替代的供应商。

综上，未将5道外协工序涉及的资产纳入本次交易范围具备合理性，且相关外协加工采购对氮化镓通信基站射频芯片业务资产及负债业务开展不会构成重大不利影响，不会对氮化镓通信基站射频芯片业务资产及负债的业务和资产完整性、独立性构成重大不利影响，本次交易符合《重组办法》第十一条的规定。

四、结合本次交易完成后上市公司对关联方采购的具体金额及占比、减少关联交易措施的可行性及进展、备考财务报表中交易完成后上市公司新增关联采购的具体内容及金额，补充披露本次交易是否符合《重组办法》第四十三条的相关规定

(一) 本次交易完成后上市公司对关联方采购的具体金额及占比

单位：万元

关联方	关联采购内容	2022年度		2021年度	
		金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例
中国电科第十三所	购买商品、接受劳务	40,479.32	25.59%	46,484.09	37.12%
中电科建设发展有限公司	接受劳务	10,126.74	6.40%	8,534.61	6.82%
新华北	购买商品	4,732.60	2.99%	894.83	0.71%
山西烁科晶体有限公司	购买商品	3,362.83	2.13%	-	-
北京烁科中科信电子装备有限公司长沙分公司	购买商品	1,150.44	0.73%	-	-
中国电子科技集团公司第四十五研究所	接受劳务	1,057.71	0.67%	1.66	0.00%
河北雄安太芯电子科技有限公司	购买商品、接受劳务	984.09	0.62%	969.08	0.77%
中国电子科技集团公司第四十八研究所	购买商品	948.58	0.60%	-	-
中国电子科技集团公司第四十一研究所	购买商品	444.78	0.28%	190.62	0.15%

关联方	关联采购内容	2022年度		2021年度	
		金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例
中国电子科技集团公司第二研究所	购买商品	379.33	0.24%	164.87	0.13%
合肥恒力装备有限公司	购买商品	218.08	0.14%	8.41	0.01%
中电科卫星导航运营服务有限公司	购买商品	171.08	0.11%	-	-
无锡中微掩模电子有限公司	接受劳务	105.55	0.07%	42.05	0.03%
北京雷士光环境工程技术有限公司	购买商品	65.00	0.04%	-	-
中国电子科技集团公司第四十六研究所	购买商品、接受劳务	38.34	0.02%	0.28	0.00%
中国远东国际招标有限公司	购买商品	31.96	0.02%	-	-
北京泰瑞特认证有限责任公司	接受劳务	4.95	0.00%	4.56	0.00%
石家庄麦特达电子科技有限公司	购买商品、接受劳务	3.66	0.00%	89.27	0.07%
中国电子科技集团公司第三十三研究所	购买商品	2.45	0.00%	-	-
中电科卫星导航运营服务有限公司	购买商品	-	-	169.81	0.14%
合计		64,307.51	40.66%	57,554.15	45.95%

(二) 减少关联交易措施的可行性及进展

1、国联万众正在进行芯片制造及封装测试专业化生产线建设，未来将减少对中国电科十三所芯片的采购

目前，国联万众正在进行芯片制造及封装测试专业化生产线建设，现已完成厂房建设、第一阶段的净化工程装修和主体设备安装、调试。该生产线建设完成后，国联万众将形成氮化镓通信基站射频芯片及器件、碳化硅功率模块的相关研发、设计、制造、封装测试、销售等方面均能独立运行的完整产业链。该产线建成达产后，将逐步自行生产所需芯片原材料，减少对中国电科十三所芯片的采购。

2、氮化镓通信基站射频芯片业务未来将减少对中国电科十三所关联采购

氮化镓通信基站射频芯片业务在报告期内因不具备法人主体而需要通过中国电科十三所代采辅材等，该等关联采购在本次交易后将可以自行采购。

自2021年11月1日起，氮化镓通信基站射频芯片业务资产及负债自有生产线

建成投产，除个别工艺委托中国电科十三所加工外，相关产品生产不再共用中国电科十三所芯片制造生产线生产。除外延工序外，氮化镓通信基站射频芯片业务资产及负债已计划陆续购置设备并逐步不再委托中国电科十三所加工。其中，桥面光刻及PR光刻工序已在2022年底左右实现自产自足；背面减薄及分片取片工序所需设备已购置到位，目前处于安装调试中，相关工序预计将根据实际工艺效果、良率等逐步在2023年底左右转为自产。

3、标的资产将严格遵守关联交易相关规定，控股股东、实际控制人已出具规范关联交易的承诺函

本次交易完成后，标的资产将继续严格依照相关法律、法规、深圳证券交易所股票上市规则的要求，遵守公司《公司章程》《关联交易管理制度》《独立董事工作制度》等关于关联交易的规定，履行必要的法律程序，依照合法有效的协议进行关联交易。同时，上市公司将继续充分发挥独立董事的作用，遵循公平、公正、公开的原则，履行信息披露义务。各交易标的资产将继续独立进行生产经营决策。公司控股股东中国电科十三所、实际控制人中国电科均已出具关于规范关联交易的承诺函，以尽量减少和规范关联交易，维护上市公司及其社会公众股东的合法权益。

综上所述，减少关联交易的措施均具有可行性，目前均进展顺利。

(三)备考财务报表中交易完成后上市公司新增关联采购的具体内容及金额

本次交易完成后上市公司新增关联采购主要包括向中国电科十三所采购芯片、电子元器件、衬底及部分委托加工，以及向关联方采购机器设备等，具体如下：

单位：万元

标的公司/ 资产	新增关联方	关联交易内容	2022年度	2021年度
博威公司	中国电科十三所	其他微波电路芯片、电子元器件、燃动费	9,520.33	10,256.17
	新华北	电子元器件	4,732.60	894.83
	其他	-	1,812.00	1,389.68
氮化镓通信基站射频芯片业	中国电科十三所	部分工序委托加工、资产使用成本、采购辅料及燃动费	25,425.72	33,370.74

标的公司/ 资产	新增关联方	关联交易内容	2022年度	2021年度
务	山西烁科晶体有限公司	碳化硅衬底	3,362.83	-
	其他	-	105.55	42.05
国联万众	中国电科十三所	碳化硅芯片等	2,185.51	401.06
	北京烁科中科信电子装备有限公司长沙分公司	机器设备	1,150.44	-
	中国电子科技集团公司第四十五研究所	机器设备	964.6	-
	中国电子科技集团公司第四十八研究所	机器设备	830.09	-
	其他	-	110.72	4.78

(四) 本次交易符合《重组办法》第四十三条的相关规定

本次交易后，上市公司关联销售占营业收入比例较本次交易前大幅下降，具体如下：

单位：万元

项目	2022年度	
	交易前	交易后
关联销售	33,592.61	13,648.79
营业收入	130,490.63	251,185.82
关联销售/营业收入	25.74%	5.43%

本次交易后，上市公司关联采购占营业成本比例较本次交易前有所上升。考虑到：（1）氮化镓通信基站射频芯片业务在报告期内因不具备法人主体而需要通过中国电科十三所代采辅材等，该等关联采购在本次交易后将可以自行采购；

（2）氮化镓通信基站射频芯片业务桥面光刻及PR光刻工序已实现自产自足，背面减薄及分片取片工序未来也计划自产，此后该等关联采购将不再发生；（3）国联万众正在建设碳化硅芯片产线，向关联方采购设备具有偶发性，且产线建成后无需再向中国电科十三所采购碳化硅芯片。扣除前述因素影响后模拟测算的关联采购情况如下：

单位：万元

项目	2022年度	
	交易前	交易后

项目	2022 年度	
	交易前	交易后
关联采购	14,107.12	45,774.20
营业成本	94,748.68	158,155.65
关联采购/营业成本	14.89%	28.94%

总体来看，本次交易完成后，上市公司关联销售比例较本次交易前有较大幅度下降。关联采购金额有所上升，主要系标的公司所处地理位置、行业市场结构和发展阶段的客观条件所致，具有必要性、合理性，其交易定价公允，且对上市公司生产经营和独立性不构成重大不利影响。随着本次交易实施完毕，且标的资产相关产线陆续竣工投产，预计未来关联采购占比将呈下降趋势。

因此，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条的相关规定。

五、结合中国电科十三所及下属公司射频相关业务、国基南方/中国电科五十五所氮化镓相关业务在产业链条各环节的业务定位、产品类型、应用领域、客户群体等方面与标的资产的具体差异，补充披露认定不存在同业竞争情形的具体依据，并结合国联万众与国扬电子重叠客户的重要性，包括但不限于收入金额及占比等、国联万众预测期碳化硅模块业务收入占比等，进一步披露现有同业竞争是否对国联万众日常经营构成重大不利影响

(一) 结合中国电科十三所及下属公司射频相关业务、国基南方/中国电科五十五所氮化镓相关业务在产业链条各环节的业务定位、产品类型、应用领域、客户群体等方面与标的资产的具体差异，补充披露认定不存在同业竞争情形的具体依据

1、与中国电科十三所及下属公司射频相关业务的具体差异

中国电科十三所本部存在部分氮化镓射频相关业务，该等业务系氮化镓射频产品在军工领域的应用，而标的资产氮化镓通信基站射频芯片与器件相关产品主要用于民用 5G 通信领域，二者在业务定位、应用领域、客户群体等方面存在较大差异，不构成竞争情形。

美泰电子主要从事 MEMS、微电子、传感器、惯性器件与系统、射频器件与模块、汽车电子产品研制生产与销售。美泰电子主营业务定位在 MEMS 传感器领

域，其射频器件与模块产品是基于 MEMS 技术的无源器件，主要有 RF MEMS 环形器、隔离器等，而标的资产通信射频芯片与器件产品为有源器件，二者在业务定位、产品类型等方面存在较大差异，不构成竞争情形。

新华北主要从事微波射频、模拟集成电路及相应模组的研发、生产、销售。新华北的微波射频集成电路产品为低功率、小信号微波集成电路产品，主要是射频前端的低噪放、混频器及开关产品，面向卫星应用、雷达应用、能源电子等领域。而标的资产氮化镓射频芯片与器件主要产品为功率放大器，主要用于 5G 通信领域。二者在产品类型、应用领域、客户群体等方面存在较大差异，不构成竞争情形。

2、与国基南方/中国电科五十五所氮化镓相关业务的具体差异

本次重组的标的资产的氮化镓相关业务主要定位于研发、生产、销售氮化镓通信基站射频芯片及相关器件，主要应用于通信基站领域，客户群体主要是国内通信设备制造商。国基南方/中国电科五十五所的氮化镓相关业务主要定位于研发、生产、销售氮化镓射频集成电路、固态微波放大器、固态微波模块和组件、有源相控阵 T/R 组件等，主要应用于雷达探测、精确制导、微波干扰、电子防护、卫星通信、射频通信、通信终端和无线局域网等领域，客户群体主要为航天、航空、船舶、兵器、电子、信息等军工集团科研院所、整机单位以及特种行业。二者在产品类型、应用领域、客户群体等方面存在较大差异，不构成竞争情形。

(二) 结合国联万众与国扬电子重叠客户的重要性，包括但不限于收入金额及占比等、国联万众预测期碳化硅模块业务收入占比等，进一步披露现有同业竞争是否对国联万众日常经营构成重大不利影响

1、国联万众与国扬电子重叠客户的重要性

根据国基南方/中国电科五十五所提供的报告期各期前十大客户明细，经与国联万众客户明细表对比，国联万众与国扬电子存在重叠客户 2 家。2022 年，国联万众实现营业收入 20,698.23 万元，重叠客户收入 594.62 万元，占比 2.87%，对公司收入影响较小。根据国联万众的预测，2023 年至 2027 年，碳化硅产品收入规模预计逐步增长，且占国联万众营业收入的比例也快速增加，具体如下：

单位：万元

项目	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
预测碳化硅产品收入	6,000.00	11,000.00	20,000.00	32,000.00	40,000.00
预测营业收入	23,015.16	26,932.27	35,068.72	46,429.89	54,429.89
占比	26.07%	40.84%	57.03%	68.92%	73.49%

国联万众碳化硅产品收入预计快速增长的主要驱动力来自下游新能源汽车、光伏、轨道交通等领域客户需求的增加。当前，碳化硅产品的产业应用处于起步阶段，预计未来将实现快速增长。根据 YOLE 数据，2021 年全球碳化硅功率半导体市场规模约为 10.9 亿美金，而到 2027 年全球碳化硅功率半导体市场规模将快速增至 62.97 亿美金，年均复合增长率约为 34%。一方面，重叠客户的增量需求较大，且供应商较为多元，国联万众与其他供应商按照市场化原则竞争份额；另一方面，随着业务发展，国联万众碳化硅产品的下游客户数量预计将不断增加。

2、进一步披露现有同业竞争是否对国联万众日常经营构成重大不利影响

(1) 国联万众与国扬电子发展背景不同，资产、人员等相互独立，不存在依赖的情形

国联万众隶属于中国电科十三所体系。中国电科十三所始建于 1956 年，其始终专注于半导体专业的微电子、微电子机械系统（MEMS）、半导体高端传感器等领域，成为我国规模较大、技术力量雄厚、专业结构配套合理的综合性半导体研究所。

国扬电子隶属于中国电科五十五所体系。中国电科五十五所建于 1958 年，系国家重点半导体电子器件及应用研究所，形成了从设计、工艺，到封装、测试完整技术体系和产品链，研制的核心芯片和关键元器件广泛应用于海陆空天各型装备中。

国联万众与国扬电子在资产、业务、财务、人员、机构上均保持独立，并保持独立自主的研发体系，不存在共享资源、共用人员的情形。

(2) 中国电科对下级企业进行独立考核，国联万众与国扬电子不存在利益输送、相互或者单方让渡商业机会的动机

中国电科对下级企业进行独立考核，对下级企业间的经营行为保持中立，且不参与下级企业的具体经营。因此，国联万众与国扬电子在业务获取过程中不存

在利益输送、相互或单方让渡商业机会的动机。

(3) 中国电科已出具避免同业竞争的相关承诺

针对标的公司国联万众与国扬电子在碳化硅模块业务方面存在的少量同业竞争问题，上市公司实际控制人中国电科于 2023 年 1 月 6 日进一步出具《关于避免同业竞争的补充承诺函》，承诺：“为解决碳化硅模块业务现有少量同业竞争，本公司承诺在本次重组完成后 5 年内以置入上市公司、转让予无关联的第三方或终止相关业务等合法方式解决。”

该等解决措施的实际执行方案将在本次重组完成后 5 年内结合市场情况、资产状况等各项因素综合考量后确定，并将按照法律法规的要求履行相应的审批决策程序和信息披露义务，确保相关安排有效解决同业竞争问题。

综上，现有同业竞争对国联万众日常经营不会构成重大不利影响。

六、核查程序和核查意见

我们执行了以下主要核查程序：

(一) 检查上市公司的补充披露信息。

(二) 检查各标的资产 2020 年至 2022 年对外关联采购的具体内容、采购对象、采购金额，以及关联方的毛利率、关联方的统一取费文件等，向管理层了解关联定价模式，了解可选供应商的报价和市场价格，检查招标与询比价情况，分析关联方采购定价的公允性。

(三) 询问业务与中国电科十三所的相关人员，了解氮化镓通信基站射频芯片业务的组织机构设置，了解采购、生产、销售、管理、研发人员的独立性，检查资产及负债划分依据，结合业务实际情况分析独立核算的可行性，以及模拟财务报表编制的合理性。结合氮化镓通信基站射频芯片业务成本与费用的检查情况，了解与检查相关采购成本与费用的结算情况，检查是否涉及与中国电科十三所成本与费用的分摊。

(四) 检查氮化镓通信基站射频芯片业务自有产线投产前后向中国电科十三所的采购和外协加工的内容与金额，结合业务经营的实际情况，分析相关采购的必要性和重要性；查阅《上市公司重大资产重组管理办法》，了解并分析氮化镓通信基站射频芯片业务未将向中国电科十三所采购外协加工涉及相关工序资

产等纳入本次交易范围的原因及合理性；并结合后续对于4道工序的规划，分析本次交易在业务和资产完整性、独立性方面是否符合相关条款规定。

（五）检查本次交易完成后上市公司对关联方采购的具体金额及占比；询问管理层，了解减少关联采购的措施及进展，并分析其可行性；检查备考财务报表中交易完成后上市公司新增关联采购的具体内容及金额。分析本次交易是否符合《重组办法》第四十三条的相关规定。

（六）了解与查询中国电科十三所及下属公司射频相关业务、国基南方/中国电科五十五所氮化镓相关业务，以及这些业务与标的资产业务的差异，结合具体差异，分析认定不存在同业竞争情形的依据是否充分；检查国联万众与国扬电子重叠客户的交易内容和收入金额，以及国联万众预测期碳化硅模块业务收入及占比等，分析现有同业竞争是否对国联万众日常经营构成重大不利影响。

经核查，我们认为：

（一）2020年至2022年，博威公司、氮化镓通信基站射频芯片业务资产及负债和国联万众向标的资产外的关联采购定价公允，本次交易关于规范关联交易的措施均具有可行性，目前进展顺利，本次交易符合《重组办法》第四十三条的相关规定；

（二）氮化镓通信基站射频芯片业务与中国电科十三所其他业务清晰划分，且划分依据充分；氮化镓通信基站射频芯片独立核算具有可行性。氮化镓通信基站射频芯片业务模拟财务报表已按照披露的编制基础编制，具有合理性。氮化镓通信基站射频芯片业务模拟报表编制过程中，成本、费用与原中国电科十三所的财务报表相关科目和相关业务能够合理区分，不存在与中国电科十三所成本、费用分摊情况；

（三）未将5道外协工序涉及的资产纳入本次交易范围具备合理性，且相关外协加工采购对氮化镓通信基站射频芯片业务资产及负债业务开展不会构成重大不利影响，不会对氮化镓通信基站射频芯片业务资产及负债的业务和资产完整性、独立性构成重大不利影响，本次交易符合《重组办法》第十一条的规定。

（四）标的资产与中国电科十三所及下属公司射频相关业务、国基南方/中国电科五十五所氮化镓相关业务在产业链条各环节的业务定位、产品类型、应用

领域、客户群体等方面均存在较大差异，不存在同业竞争情形。现有同业竞争对国联万众日常经营不构成重大不利影响。

问题 2

申请文件显示：（1）2020-2022 年博威公司 MIMO 基站氮化镓射频芯片及器件销售均价分别为 18.92 元/只、19.17 元/只、15.93 元/只，毛利率分别为 44.44%、36.79%、42.78%；大功率基站氮化镓射频芯片及器件销售均价分别为 203.73 元/只、171.52 元/只、134.93 元/只，毛利率分别为 23.43%、23.47%、23.70%；微波点对点通信应用产品销售单价分别为 60.81 元/只、27.84 元/只、22.27 元/只，2022 年毛利率由 20.04% 上升至 25.94%；氮化镓射频芯片及器件价格呈下降趋势主要系产品自产品进入期进入成长期，价格落入合理区间所致；（2）2020-2022 年，国联万众氮化镓射频芯片销售均价分别为 20.34 元/只、22.13 元/只、13.18 元/只，毛利率分别为 19.31%、16.62%、19.36%；碳化硅功率模块销售均价由 1.85 元/只增长至 5.29 元/只，毛利率由 26.69% 下降至 12.02%；其中，向第一大客户安谱隆的销售金额分别为 9,722.28 万元、7,609.31 万元和 16,269.70 万元；（3）博威公司最近两年销售费用率分别为 0.22%、0.14%，管理费用率分别为 1.36%、1.16%；氮化镓通信基站射频芯片业务资产及负债销售费用率分别为 0.07%、0.69%，管理费用率分别为 0.94%、0.58%，研发费用率分别为 3.89%、4.56%；国联万众销售费用率分别为 0.50%、0.43%；前述费用率均低于同行业可比公司；（4）博威公司最近三年存货账面原值分别为 30,942.36 万元、23,231.90 万元、30,432.79 万元，且存货结构变化较大，各期末存货跌价准备均为 21.6 万元，报告期末库龄 1 年以上的存货占比为 6.18%。

请上市公司补充披露：（1）结合 5G 通信基地建设规划和产品生命周期，补充披露 2021 年博威公司 MIMO 基站氮化镓射频芯片及器件、国联万众氮化镓射频芯片销售均价均上升的原因；（2）结合产品单位成本构成及变化情况，补充披露博威公司 MIMO 基站氮化镓射频芯片及器件毛利率与单价变化趋势相反、大功率氮化镓射频芯片及器件销售均价下降的情况下毛利率保持稳定、微波点对点通信应用产品 2022 年单价下降的情况下毛利率上升的原因及合理性；（3）结合产

品单位成本构成及变化情况，补充披露国联万众氮化镓射频芯片毛利率与单价变化趋势相反、碳化硅功率模块在销售均价上升较快的情况下毛利率下滑的原因，碳化硅功率模块毛利率是否存在持续下滑的风险；（4）安谱隆与博威科技是否构成竞争关系，国联万众对安谱隆收入存在较大波动的原因及合理性，并结合博威科技、国联万众主要客户的供应商竞争情况等补充披露客户关系的稳定性。

请上市公司补充说明：（1）按照成本费用归集口径，以列表形式逐项说明报告期各期计入标的资产生产成本、管理费用、销售费用的人员数量与薪酬，并对比同行业可比公司情况、所处地域的平均工资水平等，分析报告期内人员薪酬水平的合理性，人员数量变动是否与其业务发展具有匹配性，期间费用率低于同行业可比公司的原因；（2）报告期内博威公司存货账面原值及结构变化较大的原因，并结合存货库龄超过一年的原因、报告期内销售毛利率、存货周转情况、是否存在发出商品退回或销售后退回等情况，补充说明存货跌价准备计提比例较低且低于同行业可比公司的合理性，存货跌价准备计提是否充分。

请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复一

一、结合 5G 通信基地建设规划和产品生命周期，补充披露 2021 年博威公司 MIMO 基站氮化镓射频芯片及器件、国联万众氮化镓射频芯片销售均价均上升的原因

（一）5G 通信基地建设规划和产品生命周期

5G 基站包括 MIMO 基站和大功率基站，MIMO 基站主要在城市中进行布局用以解决城市密集区域的大流量数据覆盖，大功率基站主要用于解决空旷区域的 5G 信号的基本覆盖问题。

2020 年为中国 5G 商用初始爆发年，MIMO 基站作为 5G 大流量数据通信的主体应用场景，2020 年在大中型城市快速布局，实现了中国主要大中型城市的部分区域 5G 网络零星基础覆盖。由于 5G 基站建设投入大，在 2021 年，5G 基站建设重点转为解决稀疏空旷区域的网络覆盖问题，5G 大功率基站开始快速布局。根据工业和信息化部统计披露，截至 2022 年底，我国累计建成并开通 5G 基站超过 230 万个。根据前瞻产业研究院预计，5G 基站建设周期预计持续到 2030 年。

(二) 补充披露 2021 年博威公司 MIMO 基站氮化镓射频芯片及器件、国联万众氮化镓射频芯片销售均价均上升的原因

1、2021 年博威公司 MIMO 基站氮化镓射频芯片及器件销售均价上升的原因

MIMO 基站氮化镓射频芯片及器件包括高功率版本和低功率版本，高功率版本的销售单价更高，2021 年销售的高功率版本略有增长，故拉高了当年整体平均销售价格。

2、2021 年国联万众氮化镓射频芯片销售均价上升的原因

2021 年国联万众氮化镓射频芯片销售均价上升，主要系大功率氮化镓射频芯片的销售收入占比从 67.90%增加至 72.32%，且 2020 年安谱隆采购的大功率氮化镓射频芯片主要为中低功率版本，2021 年主要为高功率版本，高功率芯片的尺寸更大、单价更高。

二、结合产品单位成本构成及变化情况，补充披露博威公司 MIMO 基站氮化镓射频芯片及器件毛利率与单价变化趋势相反、大功率氮化镓射频芯片及器件销售均价下降的情况下毛利率保持稳定、微波点对点通信应用产品 2022 年单价下降的情况下毛利率上升的原因及合理性

(一) 产品单位成本构成及变化情况

2020 年至 2022 年，博威公司 MIMO 基站氮化镓射频芯片及器件单位成本构成情况如下：

单位：元/只

产品名称	2022 年度	2021年度	2020年度
单位直接材料	8.06	10.32	9.69
单位人工	0.23	0.64	0.25
单位制造费用	0.83	1.16	0.57
单位成本合计	9.12	12.12	10.51
单位价格	15.93	19.17	18.92
毛利率	42.78%	36.79%	44.44%

2020 年至 2022 年，博威公司大功率基站氮化镓射频芯片及器件单位成本构成情况如下表：

单位：元/只

产品名称	2022年度	2021年度	2020年度
单位直接材料	91.03	111.74	143.84
单位人工	2.59	6.96	3.78
单位制造费用	9.33	12.56	8.39
单位成本合计	102.96	131.26	156.01
单位价格	134.93	171.52	203.73
毛利率	23.70%	23.47%	23.43%

2020年至2022年，博威公司微波点对点通信应用产品单位成本构成情况如下表：

单位：元/只

产品名称	2022年度	2021年度	2020年度
单位直接材料	14.58	18.96	33.63
单位人工	0.42	1.19	0.87
单位制造费用	1.49	2.12	1.96
单位成本合计	16.49	22.26	36.46
单位价格	22.27	27.84	60.81
毛利率	25.94%	20.04%	40.04%

(二) 博威公司 MIMO 基站氮化镓射频芯片及器件毛利率与单价变化趋势相反、大功率氮化镓射频芯片及器件销售均价下降的情况下毛利率保持稳定、微波点对点通信应用产品 2022 年单价下降的情况下毛利率上升的原因及合理性

2021 年，博威公司 MIMO 基站氮化镓射频芯片及器件销售均价上升 1.32%但毛利率下降，主要系单位成本上升幅度更大，包括芯片的采购价格上升 6.62%，且 2021 年 MIMO 基站氮化镓射频芯片及器件产量由 2020 年的 4,317.68 万只下降至 2,031.79 万只、2021 年的生产人员数量也有所上升，拉升了单位制造费用和单位人工成本。2022 年博威公司 MIMO 基站氮化镓射频芯片及器件销售均价下降但毛利率上升，主要系单位成本下降幅度更大，包括芯片的采购价格下降，且博威公司优化了 MIMO 基站氮化镓射频芯片及器件的生产人员（2022 年的生产人员有所下降）和设备配置，降低了单位制造费用和单位人工成本。

2020 年至 2022 年，博威公司大功率氮化镓射频芯片及器件销售均价下降的情况下毛利率保持稳定，主要系 2020 年至 2022 年氮化镓射频芯片的主要原材料

衬底价格持续下降，博威公司采购的芯片的单位材料成本也持续下降，即销售均价和直接成本均同步下降，故毛利率保持稳定。

微波点对点通信应用产品包括高频版本和低频版本，高频版本产品的单价更高，2022年微波点对点通信应用产品平均单价下降主要系当年低频产品的销售占比由2021年的16.88%增长至25.73%，毛利率上升主要系高频版本产品的毛利率较2021年上升10.04%。

三、结合产品单位成本构成及变化情况，补充披露国联万众氮化镓射频芯片毛利率与单价变化趋势相反、碳化硅功率模块在销售均价上升较快的情况下毛利率下滑的原因，碳化硅功率模块毛利率是否存在持续下滑的风险

(一) 产品单位成本构成及变化情况

2020年至2022年，国联万众氮化镓射频芯片单位成本构成情况如下表：

单位：元/只

产品名称	2022年度	2021年度	2020年度
单位直接材料	10.16	18.02	16.23
单位人工	0.13	0.43	0.18
单位制造费用	0.34	-	-
单位成本合计	10.63	18.45	16.41
单位价格	13.18	22.13	20.34
毛利率	19.36%	16.62%	19.31%

2020年至2022年，国联万众碳化硅功率模块单位成本构成情况如下表：

单位：元/只

产品名称	2022年度	2021年度	2020年度
单位直接材料	4.50	2.52	1.34
单位人工	0.06	0.06	0.01
单位制造费用	0.10	-	-
单位成本合计	4.65	2.58	1.36
单位价格	5.29	3.10	1.85
毛利率	12.02%	16.73%	26.69%

(二) 补充披露国联万众氮化镓射频芯片毛利率与单价变化趋势相反、碳化硅功率模块在销售均价上升较快的情况下毛利率下滑的原因，碳化硅功率模块毛

利率是否存在持续下滑的风险

1、国联万众氮化镓射频芯片毛利率与单价变化趋势相反的原因

2021年国联万众销售单价上升主要大功率的氮化镓射频芯片收入占比提升，和MIMO氮化镓射频芯片相比，大功率氮化镓射频芯片的销售单价更高但毛利率更低，故2021年国联万众氮化镓射频芯片的销售单价上涨但毛利率下降，呈变化相反趋势。

随着5G投资金额的提升，出于成本考虑，2022年安谱隆更改了设计方案，减小了大功率氮化镓射频芯片的尺寸，降低了单只芯片的价格，从而导致2022年的销售价格大幅下降。同时，2022年由于氮化镓射频芯片的主要原材料衬底价格持续下降，国联万众氮化镓射频芯片的单位材料成本也持续下降。故2022年国联万众氮化镓射频芯片的销售单价下降但毛利率上涨，呈变化相反趋势。

2、国联万众碳化硅功率模块在销售均价上升较快的情况下毛利率下滑的原因，碳化硅功率模块毛利率是否存在持续下滑的风险

2020年和2021年，国联万众的碳化硅功率模块产品以二极管为主，仅含少量的MOSFET产品，产品单价低，整体销售额低。为尽快进入SiC主市场（新能源领域），2022年国联万众开始陆续推出新产品MOSFET产品，MOSFET产品是高端产品，故销售单价较高。2022年毛利率下降主要系MOSFET产品制造工艺复杂，技术含量高，初期阶段生产成品率低，且2022年的销售量相对较低，单位制造费用金额相对较高，故毛利率相对较低。

随着生产工艺的持续优化，国联万众的MOSFET产品成品率会持续提升，且随着销量的增加，单位制造费用金额也会逐渐拉低，故碳化硅功率模块毛利率不存在继续下滑的风险。

四、安谱隆与博威公司是否构成竞争关系，国联万众对安谱隆收入存在较大波动的原因及合理性，并结合博威科技、国联万众主要客户的供应商竞争情况等补充披露客户关系的稳定性。

（一）安谱隆与博威公司是否构成竞争关系

博威公司主营业务为氮化镓通信射频集成电路产品的设计、封装、测试和销

售，主要产品包括氮化镓通信基站射频芯片与器件、微波点对点通信射频芯片与器件等，侧重国内市场。安谱隆是全球领先的射频芯片供应商，拥有 50 年运营经验，是全球通讯龙头的主要供应商，侧重海外市场。博威公司和安谱隆的部分产品存在重叠性。

（二）国联万众对安谱隆收入存在较大波动的原因及合理性

安谱隆主要侧重海外 5G 基站市场，2021 年国联万众对安谱隆销售收入下降主要系受海外 5G 基站建设进度和安谱隆的市场份额变化影响；2022 年国联万众对安谱隆销售收入大幅上升，主要系 2022 年安谱隆更改了设计方案、降低了氮化镓射频芯片成本，技术方案领先于海外竞争对手，在海外市场份额大幅增加，故增加对国联万众的采购额。

（三）结合博威科技、国联万众主要客户的供应商竞争情况等补充披露客户关系的稳定性

1、博威公司主要客户的供应商竞争情况和客户关系的稳定性

博威公司在主要客户的主要竞争对手是住友电工。住友电工主要生产产品包括线束、光导纤维、化合物半导体、印刷电路板及散热片，其中车用线束、砷化镓、氮化镓等品项世界领先。博威公司经过多年持续研发，氮化镓通信基站射频产品实现了氮化镓基站功放全频段、全功率等级、全系列开发和产业化，产品质量达到国内领先、国际先进水平，是国内少数实现氮化镓 5G 基站射频芯片与器件技术突破和大规模产业化批量供货单位之一。博威公司与主要客户已合作多年，是主要客户的氮化镓射频芯片和器件产品的主要供应商之一，且与主要客户签订了长期合作协议，故博威公司与主要客户的合作关系具备稳定性。

2、国联万众主要客户的供应商竞争情况和客户关系的稳定性

国联万众在主要客户安谱隆的主要竞争对手是稳懋半导体股份有限公司（以下简称“稳懋半导体”），稳懋半导体是一家中国台湾公司，主要从事芯片代工服务。和竞争对手相比，国联万众的氮化镓射频芯片可靠性好、性能优越、价格合理，且芯片交付周期较短，能快速响应安谱隆的需求。2019 年开始，国联万众与安谱隆签订了长期合作协议，合作关系具备稳定性。

五、按照成本费用归集口径，以列表形式逐项说明报告期各期计入标的资产生产成本、管理费用、销售费用的人员数量与薪酬，并对比同行业可比公司情况、所处地域的平均工资水平等，分析报告期内人员薪酬水平的合理性，人员数量变动是否与其业务发展具有匹配性，期间费用率低于同行业可比公司的原因

(一) 博威公司

1、按照成本费用归集口径，以列表形式逐项说明报告期各期计入标的资产生产成本、管理费用、销售费用的人员数量与薪酬

2020年至2022年，博威公司计入生产成本、销售费用、管理费用的人员数量及职工薪酬的具体情况如下：

单位：万元、人、万元/人

项目		2022年	2021年	2020年
职工薪酬	生产人员（未包含劳务派遣）	2,267.80	3,074.04	2,115.50
	销售人员	166.70	219.76	190.55
	管理人员	1,135.99	1,151.16	661.70
人员数量	生产人员	205	258	212
	销售人员	6	6	6
	管理人员	18	20	14
平均薪酬	生产人员	11.06	11.91	9.98
	销售人员	27.78	36.63	31.76
	管理人员	63.11	57.56	47.26
	平均	15.59	15.65	12.79

2、同行业可比公司情况和所处地域的平均工资水平情况

同行业可比公司未披露生产人员薪酬情况，同行业可比公司的管理、销售人员的平均薪酬情况具体如下：

(1) 同行业可比公司管理人员平均薪酬水平情况

单位：人、万元、万元/人

项目	2022年度			2021年度			2020年度		
	数量	薪酬	平均薪酬	数量	薪酬	平均薪酬	数量	薪酬	平均薪酬
通富微电	1,467.00	34,021.37	23.19	1,067.00	28,465.45	26.68			
中芯国际	2,147.00	111,834.00	52.09	2,397.00	48,744.80	20.34	1,834.00	58,491.70	31.89

项目	2022年度			2021年度			2020年度		
	数量	薪酬	平均薪酬	数量	薪酬	平均薪酬	数量	薪酬	平均薪酬
华天科技	1,702.00	32,637.17	19.18	1,849.00	28,662.40	15.50	1,152.00	22,211.12	19.28
华润微				1,534.00	27,930.52	18.21	1,484.00	23,320.92	15.71
士兰微	809.00	21,060.67	26.03	757.00	18,613.05	24.59	949.00	14,645.03	15.43
扬杰科技				555.00	15,046.82	27.11	357.00	8,211.41	23.00
捷捷微电	208.00	3,999.19	19.23	365.00	3,310.23	9.07	225.00	1,901.88	8.45
长电科技	1,242.00	45,037.87	36.26	1,584.00	60,464.35	38.17	2,191.00	65,683.85	29.98
平均值	1,262.50	41,431.71	29.33	1,157.88	28,904.70	35.15	1,170.29	27,780.84	20.53

注1：数据来源为同行业上市公司年报披露，可比公司管理人员数量为财务人员、行政人员、管理人员数量之和，可比公司管理人员薪酬为管理费用中的职工薪酬金额。

注2：华润微、扬杰科技暂未披露2022年报数据。

注3：通富微电2020年度未明确分类管理人员数量，故未列示2020年数据。

博威公司2020年至2022年的管理人员平均薪酬分别为47.26万元、57.56万元和63.11万元。

(2) 同行业可比公司销售人员数量及薪酬水平情况

单位：人、万元、万元/人

项目	2022年度			2021年度			2020年度		
	数量	薪酬	平均薪酬	数量	薪酬	平均薪酬	数量	薪酬	平均薪酬
通富微电	178.00	4,029.56	22.64	183.00	3,217.61	17.58	166.00	2,425.32	14.61
中芯国际	243.00	16,062.00	66.10	213.00	13,108.70	61.54	200.00	14,768.50	73.84
华天科技	527.00	8,493.84	16.12	550.00	8,310.47	15.11	599.00	6,535.63	10.91
华润微				319.00	10,821.31	33.92	359.00	8,544.61	23.80
士兰微	155.00	11,548.82	74.51	144.00	9,947.02	69.08	131.00	7,545.27	57.60
扬杰科技				362.00	10,733.60	29.65	293.00	6,891.43	23.52
捷捷微电	69.00	1,942.88	28.16	68.00	1,638.85	24.10	57.00	1,285.05	22.54
长电科技	302.00	16,241.10	53.78	302.00	16,204.99	53.66	261.00	18,468.00	70.76
平均值	245.67	9,719.70	43.55	267.63	9,247.82	38.08	258.25	8,307.98	37.20

注1：数据来源为同行业上市公司年报披露，可比公司销售人员薪酬为销售费用中的职工薪酬金额。

注2：华润微、扬杰科技暂未披露2022年报数据。

博威公司2020年至2022年的销售人员平均薪酬分别为31.76万元、36.63

万元和 27.78 万元。

因各可比公司的具体产品和下游应用领域及客户情况不同，各可比公司的销售人员和管理人员平均薪酬也存在差异。

根据统计局发布信息，2020 年和 2021 年，石家庄市（不含辛集）城镇非私营单位就业人员年平均工资分别为 8.24 万元和 8.64 万元。

3、报告期内人员薪酬水平的合理性

2021 年，博威公司的生产人员、管理人员和销售人员的平均薪酬高于 2020 年，且在报告期内较高，主要系博威公司 2021 年度营业额首年突破 10 亿元，公司实施激励机制，对员工进行嘉奖，提高奖金额度。2020 年和 2021 年，博威公司的人员薪酬均高于石家庄市（不含辛集）城镇非私营单位就业人员年平均工资；2020 年至 2022 年，博威公司的销售人员平均薪酬在同行业可比公司的薪酬区间内，管理人员的平均薪酬高于同行业可比公司薪酬水平，系因为博威公司经营业绩较好，具备合理性。

4、人员数量变动是否与其业务发展具有匹配性，期间费用率低于同行业可比公司的原因

(1) 人员数量变动与其业务发展匹配性

2020 年至 2022 年，博威公司生产人员与主要产品产量匹配情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
生产人员人数（人）	205	258	212
主要产品产量（万只）	3,203.45	2,691.86	4,552.14
人均产量（万只/人）	15.63	10.43	21.47

博威公司生产人员占总人数的比例为 80.92%、80.12%、74.01%，生产人员结构变动，主要为生产产品结构变化所致，2020 年主要为塑封类产品，2021 年以后企业逐步减少塑封类产品生产，并将塑封产品部分工序采用外包形式以减轻成本，导致 2022 年生产人员较 2021 年减少较多，2021 年、2022 年外包费用分别为 231.30 万元、1,328.92 万元。博威公司人员数量变动与其业务发展符合公司的实际，具有匹配性。

(2) 期间费用率低于同行业可比公司的原因

同行业可比公司的期间费用率情况具体如下：

项目	销售费率			管理费用率			研发费率		
	2022年	2021年	2020年	2022年	2021年	2020年	2022年	2021年	2020年
通富微电	0.31%	0.37%	0.50%	2.58%	3.02%	3.34%	6.17%	6.72%	6.91%
中芯国际	0.46%	0.49%	0.73%	6.14%	4.61%	5.69%	10.00%	11.56%	17.01%
华天科技	0.93%	0.87%	1.03%	4.78%	4.52%	5.24%	5.95%	5.37%	5.51%
华润微		1.42%	1.52%		4.77%	5.30%		7.71%	8.11%
士兰微	1.73%	1.69%	2.32%	4.55%	4.20%	5.80%	8.59%	8.16%	10.02%
扬杰科技		3.33%	3.51%		5.19%	6.39%		5.50%	5.01%
捷捷微电	2.11%	2.83%	3.58%	7.46%	7.01%	6.18%	11.68%	7.42%	7.36%
长电科技	0.55%	0.64%	0.85%	2.67%	3.42%	3.92%	3.89%	3.89%	3.85%
平均值	1.02%	1.45%	1.75%	4.70%	4.59%	5.23%	7.71%	7.04%	7.97%

注：华润微、扬杰科技暂未披露 2022 年报数据。

博威公司期间费用率和同行业可比公司的具体对比如下：

项目	2022年	2021年	2020年
销售费用率	0.14%	0.22%	0.23%
同行业可比公司平均销售费用率	1.02%	1.45%	1.75%
管理费用率	1.16%	1.36%	1.39%
同行业可比公司平均管理费用率	4.70%	4.59%	5.23%
研发费用率	8.18%	7.86%	6.57%
同行业可比公司平均研发费用率	7.71%	7.04%	7.97%

2020年至2022年，博威公司销售费用率分别为0.23%、0.22%、0.14%，低于同行业平均水平，主要原因：博威公司客户集中度较高，前两大客户2020年至2022年的收入占比分别为91.86%、93.27%、94.05%，且逐年提高；对两家公司的销售供应采用VMI模式，客户稳定，产品优越，2020年至2022年，收入虽大幅增长，销售人员和业务推广费用并未大幅增加，相应的销售费用率逐年下降，与同行业可比公司平均销售费用率变化趋势一致。

2020年至2022年，博威公司管理费用率分别为1.39%、1.36%、1.16%，低于同行业平均水平，主要原因：博威公司的业务随着2020年5G业务开始迅速发展而随之大幅增长，但管理人员并未增加，公司为节省支出，合理安排人员，避免

不必要的开支，其他支出虽略有增加，但2020年至2022年收入大幅增长，相应的管理费用率逐年下降，与同行业可比公司平均销售费用率变化趋势一致。

2020年至2022年，博威公司研发费用率分别为6.57%、7.86%、8.18%，2020年略低于同行业可比公司平均研发费用率，但公司在扩大业务规模的同时，加大了研发的投入，2020年至2022年，研发费用和研发费用率均逐年增加，并在2021年、2022年超过了同行业可比公司平均研发费用率。

（二）氮化镓通信基站射频芯片业务

1、按照成本费用归集口径，以列表形式逐项说明报告期各期计入标的资产生产成本、管理费用、销售费用的人员数量与薪酬

2021年至2022年，氮化镓通信基站射频芯片业务计入生产成本、销售费用、管理费用的人员数量及职工薪酬的具体情况如下：

单位：万元、人、万元/人

项目		2022年	2021年
职工薪酬	生产人员	1,059.48	1,051.26
	销售人员	29.17	28.32
	管理人员	324.15	93.54
人员数量	生产人员	82	82
	销售人员	2	2
	管理人员	8	5
平均薪酬	生产人员	12.92	12.82
	销售人员	14.59	14.16
	管理人员	40.52	18.71
	平均	15.36	13.18

注：2021年10月31日前，氮化镓通信基站射频芯片业务资产及负债尚不具备生产能力，全部通过共用中国电科十三所芯片制造生产线生产相关产品，并向中国电科十三所支付资产使用成本，故可比期间自2021年11月1日起进行比较，并将11-12月人均薪酬折算为2021年人均薪酬。

2、同行业可比公司情况和所处地域的平均工资水平情况

同行业可比公司情况和所处地域的平均工资水平情况详见本题回复之“（一）博威公司”之“2、同行业可比公司情况和所处地域的平均工资水平情况”。

3、报告期内人员薪酬水平的合理性

2022年，氮化镓通信基站射频芯片业务管理人员薪酬增长，主要系生产线系2021年11月起开始投产，随着生产线的正常运转，生产与销售规模扩大，管理人员的薪酬水平提高。2021年和2022年，氮化镓通信基站射频芯片业务人员工资呈上涨趋势，且均高于石家庄市（不含辛集）城镇非私营单位就业人员平均工资；2020年和2021年，氮化镓通信基站射频芯片业务的销售人员平均薪酬低于同行业可比公司的薪酬，主要是客户稳定，只有博威公司和国联万众，业务量少；管理人员平均薪酬在同行业可比公司的薪酬区间内。平均薪酬与同行业可比不存在重大差异，薪酬水平具备合理性。

4、人员数量变动是否与其业务发展具有匹配性，期间费用率低于同行业可比公司的原因

(1) 人员数量变动与其业务发展匹配性

2020年至2022年，氮化镓通信基站射频芯片业务生产人员与主要产品产量匹配情况如下：

项目	2022年度	2021年度
生产人员人数（人）	82	82
主要产品产量（万只）	4,301.08	3,326.95
人均产量（万只/人）	52.45	40.57

氮化镓通信基站射频芯片业务2021年、2022年生产人员均为82人，占总人数的比例为74.55%，生产人员结构稳定，自有生产线投产后逐步稳定运行，产量小幅增长，人均产量同比上升。生产人员占比与同行业可比公司亦不存在重大差异。氮化镓通信基站射频芯片业务的各类人员数量及结构较为稳定，与其业务发展具有匹配性。

(2) 期间费用率低于同行业可比公司的原因

氮化镓通信基站射频芯片业务期间费用率和同行业可比公司的具体对比如下：

项目	2022年	2021年	2020年
销售费用率	0.69%	0.07%	0.05%
同行业可比公司平均销售费用率	1.02%	1.45%	1.75%

项目	2022年	2021年	2020年
管理费用率	0.58%	0.94%	0.53%
同行业可比公司平均管理费用率	4.70%	4.59%	5.23%
研发费用率	4.56%	3.89%	1.24%
同行业可比公司平均研发费用率	7.71%	7.04%	7.97%

2020年至2022年，氮化镓通信基站射频芯片业务的销售费用率低于同行业可比公司平均销售费用率，主要原因：氮化镓通信基站射频芯片业务主要产品为氮化镓芯片，客户为博威公司和国联万众，客户集中且为关联方，相应费用支出很少，销售费用率较低，2022年为开拓新客户和新产品，样品费用支出较多，销售费用率接近了同行业可比公司平均销售费用率。

2020年至2022年，氮化镓通信基站射频芯片业务的管理费用率低于同行业可比公司平均管理费用率，主要原因：氮化镓通信基站射频芯片业务主要从事氮化镓芯片的生产，客户较集中，业务管理相对简单，因此管理人员较少，相应的管理费用支出也较少。

2020年至2022年，氮化镓通信基站射频芯片业务的研发费用率低于同行业可比公司平均研发费用率，主要原因：氮化镓通信基站射频芯片业务前期研发投入较多，在2020年开始生产后，相关研发投入较以前年度减少，随着业务的开展，研发投入又逐年增加，研发费用率也随之逐年上升。

（三）国联万众

1、按照成本费用归集口径，以列表形式逐项说明报告期各期计入标的资产生产成本、管理费用、销售费用的人员数量与薪酬

2020年至2022年，国联万众计入生产成本、销售费用、管理费用的人员数量及职工薪酬的具体情况如下：

单位：万元、人、万元/人

项目		2022年度	2021年度	2020年度
职工薪酬	生产人员	188.80	160.94	91.14
	销售人员	83.50	38.65	46.20
	管理人员	493.23	202.63	162.36
人员数量	生产人员	11	11	11

项目		2022年度	2021年度	2020年度
	销售人员	3	2	3
	管理人员	8	6	5
平均薪酬	生产人员	17.16	14.63	8.29
	销售人员	27.83	19.33	15.40
	管理人员	61.65	33.77	32.47
	平均	34.80	21.17	15.77

2、同行业可比公司情况和所处地域的平均工资水平情况

同行业可比公司情况详见本题回复之“（一）博威公司”之“2、同行业可比公司情况和所处地域的平均工资水平情况”。根据统计局发布信息，2020年和2021年，北京市规模以上工业生产制造人员平均工资分别为99,493元和109,340元，规模以上工业全部就业人员平均工资分别是150,380元和169,410元。

3、报告期内人员薪酬水平的合理性

随着国联万众业务规模的增加，2020年至2022年，国联万众生产人员、销售人员及管理人员平均薪酬均呈逐年上涨趋势。2020年至2021年，国联万众人员平均工资呈上涨趋势，且均高于北京市规模以上工业全部就业人员平均工资。国联万众2020年的生产人员平均薪酬相对较低，主要系国联万众2020年尚不具备独立生产能力，生产人员仅从事少量辅助生产工作，对应薪酬较低；国联万众的销售人员平均薪酬较同行业可比公司平均水平低，主要系国联万众客户主要为安谱隆，销售客户集中度高，对销售人员的 yêu求不高，工作量较少，销售人员的平均薪酬不高；管理人员的平均薪酬2020年和2021年与同行业可比公司平均水平接近，2022年销售规模增长，芯片制造及封装测试专业化生产线建设规模增加，管理人员的平均薪酬有较大幅度增长，但平均薪酬与同行业可比不存在重大差异，薪酬水平具备合理性。

4、人员数量变动是否与其业务发展具有匹配性，期间费用率低于同行业可比公司的原因

（1）人员数量变动与其业务发展匹配性

2020年至2022年，国联万众生产人员与主要产品产量匹配情况如下：

项目	2022年度	2021年度	2020年度
生产人员人数（人）	11	11	11
主要产品产量（万只）	1,712.85	501.09	636.61
人均产量（万只/人）	155.71	45.55	57.87

国联万众具备氮化镓射频芯片和碳化硅功率模块的设计及部分加工、测试能力，氮化镓芯片的加工向氮化镓通信基站射频芯片业务资产及负债采购，生产人员主要负责包装、测试。由于主要加工向氮化镓通信基站射频芯片业务资产及负债采购，生产人员参与的工作量较少，2020年至2022年人员稳定，并能满足辅助生产的需要。国联万众的各类人员数量及结构较为稳定，与业务发展具有匹配性。

（2）期间费用率低于同行业可比公司的原因

国联万众期间费用率和同行业可比公司的具体对比如下：

项目	2022年	2021年	2020年
销售费用率	0.43%	0.50%	0.51%
同行业可比公司平均销售费用率	1.02%	1.45%	1.75%
管理费用率	15.89%	28.73%	12.53%
同行业可比公司平均管理费用率	4.70%	4.59%	5.23%
研发费用率	7.69%	13.60%	28.53%
同行业可比公司平均研发费用率	7.71%	7.04%	7.97%

2020年至2022年，国联万众销售费用率分别为0.51%、0.50%、0.43%，低于同行业平均水平，主要原因：由于国联万众所销售的Ga_N射频芯片、SiC模块产品等均属于第三代半导体领域，Ga_N射频芯片产品在技术、质量、性价比等方面在国际上有较大的优势，SiC产品在国内也处于行业前端具有一定的领先优势，第三代半导体的产品在整个市场还偏向于供方市场，在市场开发方面无需过多投入，另外国联万众的客户主要为安谱隆，销售客户集中度高，2020年至2022年的收入占比分别为93.91%、86.36%、78.60%，2020年至2022年收入整体呈增长趋势，销售费用率相应呈下降趋势，与同行业可比公司平均销售费用率变化趋势一致。

管理费用率分别为 12.53%、28.73%、15.89%，研发费用率分别为 28.53%、13.60%、7.69%，均高于或接近同行业可比公司平均水平，不存在远低于同行业可比公司平均水平的情况。

六、报告期内博威公司存货账面原值及结构变化较大的原因，并结合存货库龄超过一年的原因、报告期内销售毛利率、存货周转情况、是否存在发出商品退回或销售后退回等情况，补充说明存货跌价准备计提比例较低且低于同行业可比公司的合理性，存货跌价准备计提是否充分

(一) 2020 年至 2022 年博威公司存货账面原值及结构变化较大的原因

单位：万元

项目	2022 年末账面原值	占比 (%)	2021 年末账面原值	占比 (%)	2020 年末账面原值	占比 (%)
原材料	5,525.30	18.16	2,163.48	9.31	2,659.47	8.59
在产品	12,330.96	40.52	5,929.74	25.52	6,750.77	21.82
库存商品	3,430.11	11.27	1,767.74	7.61	5,354.11	17.30
发出商品	5,073.71	16.67	11,483.90	49.43	16,178.01	52.28
委托加工物资	4,072.72	13.38	1,887.04	8.12		-
合计	30,432.79	100.00	23,231.90	100.00	30,942.36	100.00

博威公司存货中在产品金额增加主要是因为客户需求增加，产能配合需求进行扩产，所以在产品增加较多；为了保障增产的需要，原材料储备库存、委托加工物资相应增加。2020 年存货余额较大，主要是 2020 年为中国 5G 商用初始爆发年，博威公司增加了产量与供货量，产品向客户提供有个过程，所以期末发出商品较多。随着 5G 基站建设进度，客户提货量增加，发出商品呈逐年下降趋势，对存货结构影响较大。为保证客户需求，2022 年末存货账面原值整体增长，为下年的销售规模的的增长奠定基础。

(二) 存货库龄超过一年的原因

截至 2022 年 12 月 31 日，博威公司的存货主要集中在 1 年以内，1 年以上的存货较少，占比为 6.18%。2020 年末、2021 年末和 2022 年末，1 年以上存货具体情况如下：

单位：万元

2022年12月31日				
存货类别	1年以上小计	1-2年	2-3年	3-4年
产成品	873.49	472.00	379.88	21.60
原材料	1,007.22	186.89	330.93	489.40
合计	1,880.71	658.89	710.81	511.00
占期末存货比	6.18%	2.17%	2.34%	1.68%
2021年12月31日				
存货类别	1年以上小计	1-2年	2-3年	3-4年
产成品	596.92	573.72	23.20	
原材料	1,238.89	365.89	873.00	
合计	1,835.81	939.61	896.20	
占存货比	7.90%	4.04%	3.86%	
2020年12月31日				
存货类别	1年以上小计	1-2年	2-3年	3-4年
产成品	31.77	31.77		
原材料	1,058.00	1,058.00		
合计	1,089.77	1,089.77		
占存货比	3.52%	3.52%		

博威公司1年以上库龄的存货主要系为满足客户需求,为主要客户备货产成品及对应原材料,产成品基本有确定客户的合同或订单,因客户提货进度影响,该部分存货库龄较长。2020年中国5G商用初始爆发,博威公司的业务随之也呈大幅增长趋势,营业收入由2019年2.03亿元猛增至2020年的8.64亿元,增幅达326.34%,客户需求的备货也随之增加,这些存货的增长变化与营业收入和客户的增长变动情况具有一致性。产成品除少量不需用的外,2020年至2022年期间根据客户需求持续发货中,相应的原材料也根据客户需要在持续生产领用中。

1年以上库龄的产成品库存情况及截止2023年3月31日期后发货情况:

单位:万元

类别	金额合计	1-2年	2-3年	3-4年
产成品	873.48	472.00	379.88	21.60
其中:有确定客户金额	850.73	471.13	379.60	
占比	97.40%	99.82%	99.93%	

类别	金额合计	1-2年	2-3年	3-4年
期后发货金额	4.77	3.41	1.36	

博威公司库龄 1 年以上的产成品，除少量不需用的微波点对点通信应用产品的产成品 21.60 万元，已全额计提存货跌价准备外，其他产成品根据客户的需求尚在陆续发货中，不存在毁损、过时、滞销的情况。库龄 1 年以上的原材料，属于储备材料，根据客户需求领用生产，截止 2023 年 3 月 31 日期后已领用 82.23 万元，不存在不能使用的情况。

综上，博威公司除少量不需用的存货，均为生产与销售的正常存货库存。

（三）报告期内销售毛利率、存货周转情况

1、报告期内销售毛利率情况

项目	2022年	2021年	2020年
主营业务销售毛利率	28.60%	28.94%	41.14%

2020 年、2021 年和 2022 年，博威公司的氮化镓射频芯片及器件平均销售价格总体呈下降趋势，但芯片采购成本也呈下降趋势，大功率基站和 MIMO 基站氮化镓射频芯片及器件毛利率没有大幅下降。2021 年和 2022 年度，博威公司主营业务毛利率较 2020 年有所下降，主要系受 5G 基站类别的影响，博威公司产品构成发生变化，2020 年为中国 5G 商用初始爆发年，使用高毛利率的 MIMO 基站氮化镓射频芯片及器件的 MIMO 基站建设数量较多，2021 年起为解决空旷区域的 5G 信号的基本覆盖问题，使用大功率基站氮化镓射频芯片及器件的 5G 大功率基站建设数量较多，而 MIMO 基站氮化镓射频芯片及器件的毛利率要高于大功率基站氮化镓射频芯片及器件。2020 年至 2022 年，销售毛利率变化主要是销售产品结构变动的的影响。

2020 年至 2022 年，博威公司主营业务销售毛利率分别为 41.14%、28.94% 和 28.60%，毛利率整体保持相对合理的水平，合理的毛利率水平使博威公司生产经营的安全边际较高，即公司产品生产成本与实现销售的销售费用及相关税费之和低于产品的不含税售价，因此存货发生减值的可能性较低。

2、存货周转情况

项目	2022年	2021年	2020年
存货余额（万元）	30,432.79	23,231.90	30,942.36
营业成本（万元）	89,861.13	74,256.50	51,488.23
存货周转率（次/年）	3.35	2.74	2.49

2020年至2022年，博威公司存货周转率分别为2.49次/年、2.74次/年和3.35次/年，呈逐年上升趋势，存货库存与销售匹配情况较好，这主要得益于博威公司产品有较强的“定制化”特点，结合客户需求，采用“以销定产”、“以产定采”的经营模式，并结合市场预测情况储备一定的库存，保证生产与供货的需要，同时控制存货规模，减少存货的库存占用。2020年至2022年，存货周转率逐年增长，存货适销周转能力不断增强，符合博威公司实际经营情况，不存在因存货周转异常而导致的存货过时、滞销或积压情况。

（四）报告期内销售后退回情况

项目	2022年	2021年	2020年
销售退回金额（万元）	0.72	26.77	29.05
营业收入（万元）	124,695.01	103,965.90	86,379.97
销售退回比率	0.0006%	0.0257%	0.0336%

2020年至2022年，销售退回率分别为0.0336%、0.0257%、0.0006%，销售退回占比较小，退回原因主要是少量产品需要返修，随着产品质量的逐步提高，销售退回率逐年下降，由于金额与数量均较小，对博威公司的销售影响较小。

综上，2020年末、2021年末和2022年末，博威公司的存货跌价准备占存货账面余额比重较低，低于同行业可比公司平均值7.20%、4.59%、4.98%（可比公司华润微、扬杰科技暂未披露2022年报数据），主要系博威公司产品有较强的“定制化”特点，结合客户需求，主要采用“以销定产”、“以产定采”的经营模式，并结合市场预测情况储备一定的库存，主要产成品存货均有订单覆盖，且存货库龄主要集中在1年以内，并根据客户需要持续发货中，除少量不需用的产成品外，不存在存货跌价情况，故存货跌价准备计提比例较小，与公司实际生产经营状况一致，存货跌价准备计提充分。

七、核查程序和核查意见

我们执行了以下主要核查程序：

（一）检查上市公司的补充披露信息。

（二）询问管理层了解博威公司和国联万众的业务模式、经营模式以及定价模式，检查 2020 年、2021 年和 2022 年的销售合同，了解销售单价变化情况，结合不同产品类型的销售情况，分析年度销售均价变动原因及合理性；查询同行业上市公司的毛利率水平，并结合不同产品类型销售情况与单位成本分析博威公司毛利率波动原因及合理性；结合以上分析，进一步分析博威公司和国联万众报告期毛利率和单价变化的原因及合理性。

（三）了解安谱隆的经营业务情况，检查相关销售合同，并结合交易询证情况，分析国联万众对安谱隆销售收入较大波动的原因及合理性，同时评价安谱隆与博威公司是否构成竞争关系；了解博威公司和国联万众主要客户的供应商，检查与主要客户签订的长期供货合同或协议，以及历史供货情况，分析客户关系的稳定性。

（四）检查各标资的 2020 年至 2022 年各类人员的平均人数与薪酬，查询同行业可比公司同类型人员的平均薪酬及所处地域的平均工资水平，进行比较分析 2020 年至 2022 年人员薪酬水平的合理性；结合 2020 年至 2022 年人员变动和生产情况，分析人员变动与业务发展的匹配性；查询同行业可比公司期间费用率情况，并向管理层了解 2020 年至 2022 年期间费用各费用项目的发生与波动情况，比较分析各标的资产各期间费用率低于同行业可比公司的原因及合理性。

（五）向管理层和业务部门了解销售订单与供货节奏，以及备货情况，结合存货检查与监盘，分析博威公司 2020 年至 2022 年存货账面原值及结构变化较大的原因及合理性；检查 2020 年至 2022 年存货库龄、销售毛利率、存货周转率、销售退回等情况，并检查长库龄存货期后发出与领用情况，对比同行业可比公司，分析存货跌价准备计提是否充分。

经核查，我们认为：

1、2021 年博威公司 MIMO 基站氮化镓射频芯片及器件、国联万众氮化镓射频芯片销售均价均上升具备合理性；

2、博威公司 MIMO 基站氮化镓射频芯片及器件毛利率与单价变化趋势相反、

大功率氮化镓射频芯片及器件销售均价下降的情况下毛利率保持稳定、微波点对点通信应用产品 2022 年单价下降的情况下毛利率上升具备合理性；

3、国联万众氮化镓射频芯片毛利率与单价变化趋势相反、碳化硅功率模块在销售均价上升较快的情况下毛利率具备合理性，碳化硅功率模块毛利率不存在持续下滑的风险；

4、安谱隆与博威科技在国内市场构成竞争关系；安谱隆主要侧重海外 5G 基站市场，2021 年国联万众对安谱隆销售收入下降主要系受海外 5G 基站建设进度和安谱隆的市场份额变化影响；2022 年国联万众对安谱隆销售收入大幅上升，主要系在海外市场份额大幅增加，故增加对国联万众的采购额；博威公司、国联万众与主要客户关系具备稳定性；

5、2020 年至 2022 年各标的资产人员薪酬水平具备合理性，人员数量变动与其业务发展具有匹配性，期间费用率低于同行业可比公司具备合理性；

6、博威公司存货跌价准备计提比例较低且低于同行业可比公司具备合理性，存货跌价准备计提充分。

专此说明，请予察核。

大华会计师事务所(特殊普通合伙)

中国注册会计师：_____

(项目合伙人)

唐荣周

中国·北京

中国注册会计师：_____

王鹏

二〇二三年四月二十三日



会计师事务所

执业证书

名称：大华会计师事务所(特殊普通合伙)

首席合伙人：梁睿

主任会计师：

经营场所：北京市海淀区西四环中路16号院7号楼12层

组织形式：特殊普通合伙

执业证书编号：11010148

批准执业文号：京财会许可[2011]0101号

批准执业日期：2011年11月03日

此件仅用于业务报告专用，复印无效。

证书序号：0000093

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：北京市财政局

二〇一七年七月七日

中华人民共和国财政部制

年度检验登记
Annual Renewal Register

本证书检验合格
This certificate is valid for this renewal.

姓名: 唐荣周
证书编号: 110000572602

合格
This certificate is valid for 2017-03-31 to 2018-03-31



2017
2011

年 月 日
年 月 日

年度检验登记
Annual Renewal Register

本证书检验合格
This certificate is valid for this renewal.

姓名: 唐荣周
证书编号: 110000572602

合格
This certificate is valid for another year after 2015-04-01 to 2016-03-21



2012
2015

年 月 日
年 月 日



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

同意调入
Agree the holder to be transferred from

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2011年9月27日
2011年9月27日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2011年9月23日
2011年9月23日

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

同意调入
Agree the holder to be transferred from

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2012年12月25日
2012年12月25日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2012年12月25日
2012年12月25日

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

同意调入
Agree the holder to be transferred from

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2015年4月1日
2015年4月1日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2016年3月21日
2016年3月21日



姓名: 唐荣周
性别: 男
出生日期: 1973-11-29
工作单位: 天健正信会计师事务所有限公司
身份证号码: 4113026731129183



证书编号: 110000572602
北京注册会计师协会
批准注册协会: 北京注册会计师协会
发证日期: 2012年10月10日

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.



2014年10月8日

6

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

同意调入
Agree the holder to be transferred to

大华会计师事务所
Dahua Accounting Firm

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
2012年12月25日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

大华会计师事务所
Dahua Accounting Firm

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
2012年12月25日

10

2017-03-31
for another year after this renewal.

Ann
本证书
This certificate
this renewal.



姓名: 王鹏
证书编号: 110001610299
2016-05-11

年 月 日
y m d



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

同意调入
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
年 月 日
y m d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
年 月 日
y m d

4



姓名
Full name 王鹏
性别
Sex 男
出生日期
Date of birth 1977-06-27
工作单位
Working unit 大华会计师事务所有限公司
身份证号码
Identity card No. 342123197706270216



2015-04-01

2016-03-21



王鹏的年检二维码 (1).png
2013年4月16日

证书编号: 110001610299
批准注册协会: 北京注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs
发证日期: 2012年5月11日
Date of Issuance

5