

安徽安芯电子科技股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市

之

补充法律意见书（二）



地址：中国上海市陕西北路 1438 号财富时代大厦 2401 室

电话：(021) -52830657 传真：(021) -52895562

上海天衍禾律师事务所
关于安徽安芯电子科技有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市之
补充法律意见书（二）

天律意 2022 第 00294 号

致：安徽安芯电子科技有限公司

根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》《科创板上市规则》等有关法律、法规和规范性文件的规定，上海天衍禾律师事务所接受安徽安芯电子科技有限公司（以下简称“发行人”、“安芯电子”或“公司”）的委托，担任公司首次公开发行股票并在科创板上市专项法律顾问，并指派汪大联、姜利、张文苑律师作为公司本次发行上市工作的经办律师参与安芯电子本次发行上市工作。

本所律师已就安芯电子本次发行上市出具了《关于安徽安芯电子科技有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）、《关于安徽安芯电子科技有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）、《关于安徽安芯电子科技有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之补充法律意见书（一）》（以下简称“《补充法律意见书（一）》”）。

2022 年 3 月 14 日，容诚会计师事务所（特殊普通合伙）就发行人 2019 年度、2020 年度及 2021 年度的财务情况进行审计并出具了《审计报告》和相关专项报告。本所律师根据有关规定及发行人要求，对发行人自 2021 年 4 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日期间（以下简称“加审期间”）及截至本补充法律意见书出具之日所涉及本次发行上市的相关事宜，以及对《关于安徽安芯电子科技有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》（上证科审（审核）[2021]652 号，以下简称“《问询函》（一）”）所涉及有关问题的变

化情况进行了补充核查，并出具本补充法律意见书。

除本补充法律意见书所作的补充或修改外，本所律师此前已出具的《原法律意见书》及《律师工作报告》的内容仍然有效。凡经核查，发行人的相关情况与《原法律意见书》及《律师工作报告》披露的情况相同且本所律师的核查意见无补充或修改的，本补充法律意见书不再重复发表意见。

本补充法律意见书中所涉及到的简称含义除特别声明外，其余简称含义与本所已出具的《原法律意见书》及《律师工作报告》中的含义一致。

为出具本补充法律意见书，本所律师谨作如下承诺声明：

1、本所律师依据《证券法》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》和《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等规定及本补充法律意见书出具之日以前安芯电子已经发生或者存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，进行了充分的核查验证，保证本补充法律意见书所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

2、本所律师同意将本补充法律意见书作为安芯电子本次公开发行股票并在科创板上市所必备的法律文件，随同其他材料一同上报，并愿意承担相应的法律责任。

3、本所律师同意安芯电子部分或全部在招股说明书中自行引用或按上交所审核要求引用本补充法律意见书的内容，但安芯电子作上述引用时，不得因引用而导致法律上的歧义或曲解。

4、对于本补充法律意见书所涉及的财务、审计和资产评估等非法律专业事项，本所律师主要依赖于审计机构和资产评估机构出具的证明文件发表法律意见。本所在本补充法律意见书中对有关会计报表、报告中某些数据和结论的引述，并不意味着本所对这些数据、结论的真实性和准确性做出任何明示或默示的保证。

5、本补充法律意见书仅供安芯电子为本次公开发行股票并在科创板上市之目的使用，不得用作其他任何目的。

本所律师根据《证券法》第一百六十三条的要求，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，对因出具本补充法律意见书而需要提供或披露的资料、文件以及有关事实所涉及的法律问题进行了核查和验证，现出具补充法律意见如下：

第一部分 加审期间补充披露

一、本次发行上市的实质条件

经核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人仍具备《证券法》《公司法》《注册办法》《科创板上市规则》等规定所要求的各项实质性条件。现根据容诚出具的《审计报告》、《内部控制鉴证报告》，对发行人本次发行上市实质条件所涉及的相关内容更新如下：

1、根据《招股说明书》、《审计报告》（容诚审字[2022]230Z0482号）并经本所律师核查，安芯电子具有持续盈利能力，财务状况良好，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项之规定。

2、根据发行人出具的说明，其报告期内财务会计文件无虚假记载；根据安芯电子提供的材料、《审计报告》（容诚审字[2022]230Z0482号）及相关主管部门出具的证明文件，并经本所律师核查，安芯电子最近三年财务会计文件无虚假记载，无其他重大违法行为，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项之规定。

3、根据《审计报告》（容诚审字[2022]230Z0482号），安芯电子会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由注册会计师出具了无保留意见的审计报告，符合《注册管理办法》第十一条第一款之规定。

4、根据《内部控制鉴证报告》（容诚专字[2022]230Z0479号），安芯电子内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由注册会计师出具了无保留结论的内部控制鉴证报告，符合《注册管理办法》第十一条第二款之规定。

5、根据《审计报告》（容诚审字[2022]230Z0482号）、发行人出具的说明并经本所律师核查，安芯电子资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《注册管理办法》第十二条第（一）项之规定。

6、根据国元证券出具的《关于安徽安芯电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市预计市值的分析报告》，安芯电子预计市值不低于10亿元；根据容诚出具的《审计报告》（容诚审字[2022]230Z0482号），发行人最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币1亿元。因此，安芯电子符合《上市规则》第2.1.1条第一款第（四）项及2.1.2条第一款第（一）项之规定。

综上，本所律师认为，发行人仍具备本次发行上市的实质条件。

二、发起人和股东（控股股东、实际控制人）

1、发行人的现有股东

经核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人现有股东合肥中安的出资情况变化如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资份额 (万元)	出资比例 (%)
1	合肥经济技术开发区产业投资引导基金有限公司	有限合伙人	10,000	26.53
2	安徽省高新技术产业投资有限公司	有限合伙人	10,000	26.53
3	盈富泰克国家新兴产业创业投资引导基金（有限合伙）	有限合伙人	9,500	25.20
4	秦海	有限合伙人	5,000	13.26
5	张玉萍	有限合伙人	1,000	2.65
6	闵思婕	有限合伙人	1,000	2.65
7	安徽易科技术有限公司	有限合伙人	1,000	2.65
8	安徽云松投资管理有限公司	普通合伙人	200	0.53
	合计		37,700	100.00

2、经核查，2021年12月7日，法人股东国元投资取得安徽省人民政府国有资产监督管理委员会出具的《省国资委关于安徽安芯电子科技股份有限公司国有股东标识管理有关事项的批复》（皖国资产权函[2021]368号）。

三、发行人的业务

根据《审计报告》（容诚审字[2022]230Z0482号）并经本所律师核查，发行人的主营业务收入占比为2019年度99.58%、2020年度99.54%、2021年度99.53%，主营业务突出。

四、关联交易及同业竞争

（一）关联方及关联关系

截至本补充法律意见书出具日，发行人控股股东、实际控制人、持有发行人5%以上股份的自然人股东、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员直接或者间接控制的或担任董事、高级管理人员的其他企业如下：

序号	关联方姓名/名称	关联关系
1	安徽九华山酒业股份有限公司	汪良美任董事
2	安徽池州九华山名酒销售有限公司	安徽九华山酒业股份有限公司的全资子公司
3	安徽青阳九华村镇银行股份有限公司	汪良美任董事
4	安徽恒生科技发展集团有限公司	汪良美持股99%、任执行董事
5	安徽三信化工有限公司	恒生科技持股71.43%、任董事
6	池州双星机械有限责任公司	恒生科技持股51%
7	安徽欧泰祺智慧水务科技有限公司	恒生科技曾持股50%，现已转让给汪良美的儿子汪书培
8	安徽瑞比得弹性体有限公司	恒生科技曾持股50%，现已转让给欧泰祺水务
9	安徽通嘉机械设备制造有限公司	恒生科技曾持股70%，现已转让给周艺峰，周艺峰系汪良美儿子配偶的兄弟
10	池州恒和精密机械有限公司	恒生科技曾持股55%，现已转让给孙莹，孙莹系汪良美配偶兄弟的女儿
11	安徽省宜善农业科技有限公司	汪良美持股5%、汪良恩持股5%

12	池州市经济开发区安心餐饮部	张小明妹妹的配偶徐冬火的个体工商户
13	池州经济开发区安芯饭店	汪良恩的姐姐汪良凤的个体工商户
14	安芯超市	汪良恩的姐姐汪良凤的个体工商户
15	池州市追风软件销售有限公司	汪良恩的姐姐汪小美持股 100%、任执行董事兼总经理
16	池州市领航信息技术服务公司	汪良恩姐姐的配偶周社万持股 99%、任执行董事兼总经理
17	扬州欧泰祺电子材料有限公司	汪良恩姐姐的配偶周社万持股 100%、任执行董事
18	池州市贵池区欧泰祺管件物资经营部	汪良恩姐姐的配偶周社万持股 100%
19	南安市名仕商务酒店	汪良美儿子配偶的父亲周仲实持股 100%、任负责人
20	合肥侦察兵信息技术有限公司	方月琴的配偶周全持股 80%、任执行董事兼总经理
21	池州市智多星信息技术服务有限公司	方月琴的配偶周全持股 50%、任执行董事兼总经理
22	池州市飞虎信息技术服务有限公司	方月琴的配偶周全持股 100%、任执行董事兼总经理
23	安徽姆多客电子设备销售有限公司	方月琴的弟弟方瑞持股 20%、任监事
24	上海锦荃	该公司持有子公司安美半导体 1.92%股权
25	安徽创谷新材料有限公司	钱进任执行董事
26	安徽创谷鼎材私募股权投资基金管理有限公司	钱进任董事长
27	安徽创谷	钱进任董事长、刘启斌任董事
28	安徽云松投资管理有限公司	钱进任董事长
29	安徽中安健康投资管理有限公司	钱进任董事长
30	铜陵化学工业集团有限公司	钱进任董事长

31	安徽皖投资本投资管理有限公司	钱进任董事
32	国元安泰期货经纪有限公司	钱进任董事
33	合肥中安洪泰投资管理有限公司	钱进任董事
34	合肥中科重明科技有限公司	钱进任董事
35	深圳瑞识智能科技有限公司	钱进任董事
36	安徽省天然气开发股份有限公司	钱进任独立董事
37	合肥鼎旭信息科技合伙企业（有限合伙）	刘启斌任执行事务合伙人
38	上海淳洋信息技术合伙企业（有限合伙）	刘启斌任执行事务合伙人
39	池州中安辰星投资管理有限公司	刘启斌任董事长、总经理
40	滁州中安辰星投资管理有限公司	刘启斌任董事长、总经理
41	安徽云松投资管理有限公司	刘启斌任董事、总经理
42	安徽朗坤物联网有限公司	刘启斌任董事
43	安徽麦德盈华影像技术有限公司	刘启斌任董事
44	安徽南国冷热综合能源有限公司	刘启斌任董事
45	安徽舜禹水务股份有限公司	刘启斌任董事
46	安徽众喜科技有限公司	刘启斌任董事
47	北京和沐利方电力技术有限公司	刘启斌任董事
48	池州市安安新材科技有限公司	刘启斌任董事
49	合肥倍豪海洋装备技术有限公司	刘启斌任董事
50	合肥巨澜安全技术有限责任公司	刘启斌任董事
51	合肥君匠科技有限公司	刘启斌任董事
52	合肥中科重明科技有限公司	刘启斌任董事

53	龙迅半导体（合肥）股份有限公司	刘启斌任董事
54	梯升科技发展（合肥）股份有限公司	刘启斌任董事
55	武汉众宇动力系统科技有限公司	刘启斌任董事
56	宣城菁科生物科技有限公司	刘启斌任董事
57	中盐安徽红四方锂电有限公司	刘启斌任董事
58	合肥宁芯电子科技有限公司	陈军宁任执行董事、总经理
59	池州华宇电子科技股份有限公司	陈军宁任独立董事
60	炬芯科技股份有限公司	陈军宁任独立董事
61	芯海科技（深圳）股份有限公司	陈军宁任独立董事
62	合肥百货大楼集团股份有限公司	周少元任独立董事

（二）安芯电子与关联方之间的关联交易

根据《审计报告》（容诚审字[2022]230Z0482号）及安芯电子提供的合同、交易凭证等资料，并经本所律师核查，安芯电子报告期内与关联方发生的主要关联交易如下：

1、购销商品、提供和接受劳务的关联交易

（1）采购商品、接受劳务情况

单位：元

关联方	关联交易内容	2021年度发生额	2020年度发生额	2019年度发生额
济南百汇电子科技有限公司	材料采购	-	-	1,498,884.65
北京凯德石英股份有限公司	材料采购	197,644.26	-	不适用
汪良凤/池州市经济开发区安芯生活超市/池州经济	商品采购/餐费	614,965.06	87,953.60	43,922.50

关联方	关联交易内容	2021 年度发生额	2020 年度发生额	2019 年度发生额
开发区安芯饭店				
安徽池州九华山名酒销售有限公司	商品采购	23,244.00	8,940.00	62,538.00
安徽省宜善农业科技有 限公司	商品采购	3,600.00	20,000.00	42,000.00
徐冬火/池州经济 开发区安心餐饮 部	食堂餐费	1,465,977.95	1,280,164.24	164,206.00
孙建华	代采商品	-	15,600.00	15,600.00
安徽姆多客电子 设备销售有限公 司	设备采购	2,496,765.46	-	-
合计	—	4,802,196.73	1,412,657.84	1,827,151.15

(2) 出售商品、提供劳务情况

单位：元

关联方	关联交易内容	2021 年度发生额	2020 年度发生额	2019 年度发生额
上海锦荃电子科 技有限公司	产品销售	7,143,350.31	9,356,797.70	6,919,241.74

(3) 关联租赁情况

本公司作为出租方：

单位：元

承租方名称	租赁资 产种类	2021 年度确认的租 赁收入	2020 年度确认的 租赁收入	2019 年度确认的 租赁收入
汪良凤/池州市经济开 发区安芯生活超市	房屋	9,174.31	9,174.31	9,174.31

(4) 关联担保情况

本公司作为担保方为子公司提供的担保：

被担保方	担保金额（元）	担保起始日	担保到期日
安徽安美半导体有限公司	19,330,400.00	2020-7-9	2023-7-8
安徽芯旭半导体有限公司	7,592,400.00	2020-6-12	2025-6-12
安徽安美半导体有限公司	705,781.70	保证期限为主债权到期日起两年	
安徽安美半导体有限公司	398,000.00	保证期限为主债权到期日起两年	
安徽安美半导体有限公司	247,000.00	保证期限为主债权到期日起两年	
安徽安美半导体有限公司	300,000.00	保证期限为主债权到期日起两年	
安徽安美半导体有限公司	248,100.00	保证期限为主债权到期日起两年	
安徽芯旭半导体有限公司	170,700.00	保证期限为主债权到期日起两年	
安徽芯旭半导体有限公司	258,529.70	保证期限为主债权到期日起两年	
安徽芯旭半导体有限公司	862,000.00	保证期限为主债权到期日起两年	
安徽芯旭半导体有限公司	703,000.00	保证期限为主债权到期日起两年	
安徽芯旭半导体有限公司	75,000.00	保证期限为主债权到期日起两年	
安徽芯旭半导体有限公司	69,200.00	保证期限为主债权到期日起两年	
安徽安美半导体有限公司	113,800.00	保证期限为主债权到期日起两年	
安徽安美半导体有限公司	419,000.00	保证期限为主债权到期日起两年	

本公司作为被担保方：

担保方	担保金额（元）	担保起始日	担保到期日
汪良恩、赵燕	10,000,000.00	2017-4-25	2020-4-24
汪良美、孙建华	10,000,000.00	2017-4-25	2020-4-24
汪良美、孙建华	7,000,000.00	2019-5-21	2020-5-17
汪良恩、赵燕	10,000,000.00	2020-5-11	2021-5-11
汪良美、孙建华	10,000,000.00	2020-5-11	2021-5-11
杨华、汪良恩、赵燕	4,200,000.00	2018-9-27	2019-9-26
汪良美	6,000,000.00	2019-2-13	2020-2-12
汪良恩、赵燕、杨华	10,000,000.00	2020-9-14	2021-9-13

担保方	担保金额（元）	担保起始日	担保到期日
汪良恩、赵燕	4,000,000.00	2020-6-18	2021-6-18
汪良美、孙建华	4,000,000.00	2020-6-18	2021-6-18
汪良恩、汪良美、安启跃、张小明、熊永平、李建利	1,000,000.00	保证期限为主债权到期日起两年	
杨华、上海锦荃电子科技有限公司	705,781.70	保证期限为主债权到期日起两年	
汪良恩、汪良美、李建利、安启跃、熊永平、张小明	215,000.00	保证期限为主债权到期日起两年	
汪良恩、汪良美、安启跃、张小明、熊永平、李建利	1,388,000.00	保证期限为主债权到期日起两年	
杨华、上海锦荃电子科技有限公司	398,000.00	保证期限为主债权到期日起两年	
杨华、上海锦荃电子科技有限公司	247,000.00	保证期限为主债权到期日起两年	
杨华	300,000.00	保证期限为主债权到期日起两年	
汪良恩、汪良美、李建利、安启跃、熊永平、张小明	1,025,000.00	保证期限为主债权到期日起两年	
汪良恩、汪良美、李建利、安启跃、熊永平、张小明	550,000.00	保证期限为主债权到期日起两年	
汪良恩、汪良美、张小明、安启跃、熊永平、李建利	5,367,600.00	保证期限为主债权到期日起两年	
汪良恩、汪良美、杨华、上海锦荃电子科技有限公司	248,100.00	保证期限为主债权到期日起两年	
汪良恩、汪良美	170,700.00	保证期限为主债权到期日起两年	
汪良恩、汪良美、张小明、李建利	4,765,000.00	保证期限为主债权到期日起两年	
汪良恩、汪良美、熊永平、李建利	4,764,000.00	保证期限为主债权到期日起两年	
汪良恩、汪良美、李建利、柯向东、丁兴、刘小燕、安启跃、熊永平、张小明	362,900.00	保证期限为主债权到期日起两年	
汪良恩、汪良美、李建利、柯向东、丁兴、刘小燕、安启	104,500.00	保证期限为主债权到期日起两年	

担保方	担保金额（元）	担保起始日	担保到期日
跃、熊永平、张小明			
汪良恩、汪良美、李建利、柯向东、丁兴、刘小燕、安启跃、熊永平、张小明	343,600.00	保证期限为主债权到期日起两年	
杨华	113,800.00	保证期限为主债权到期日起两年	
杨华	419,000.00	保证期限为主债权到期日起两年	
汪良恩、赵燕	10,000,000.00	2021-5-31	2022-5-20
汪良美、孙建华	10,000,000.00	2021-5-31	2022-5-20
汪良恩、赵燕	4,800,000.00	2021-6-28	2022-6-27
汪良美、孙建华	4,800,000.00	2021-6-28	2022-6-27

（5）关键管理人员报酬

单位：元

项目	2021 年度发生额	2020 年度发生额	2019 年度发生额
关键管理人员报酬	4,254,440.81	3,182,161.01	1,936,273.15

2、关联方应收应付款项

（1）应收项目

单位：元

项目名称	关联方	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	上海锦荃电子科技有限公司	2,746,973.66	137,348.68	5,157,008.82	257,850.44
应收票据	上海锦荃电子科技有限公司	-	-	2,277,029.46	113,851.47
应收款项融资	上海锦荃电子科技有限公司	650,000.00	-	796,377.49	-
其他应收款	汪良凤/池州市经济开发区安芯生活超市/池州经济开发区	10,000.00	500.00	-	-

项目名称	关联方	2021年12月31日		2020年12月31日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
	安芯饭店				
其他非流动资产	安徽姆多客电子设备销售有限公司	-	-	1,415,929.17	-

（续上表）

项目名称	关联方	2019年12月31日	
		账面余额	坏账准备
应收账款	上海锦荃电子科技有限公司	2,899,578.54	145,028.43
应收票据	上海锦荃电子科技有限公司	795,730.59	39,786.53
应收款项融资	上海锦荃电子科技有限公司	241,915.20	-
其他应收款	汪良凤/池州市经济开发区安芯生活超市/池州经济开发区安芯饭店	10,000.00	500.00
其他非流动资产	安徽姆多客电子设备销售有限公司	-	-

（2）应付项目

单位：元

项目名称	关联方	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
应付账款	北京凯德石英股份有限公司	169,556.61	117,934.74	不适用
合同负债	上海锦荃电子科技有限公司	35,542.08	-	-
其他应付款	李建利	-	-	70,787.16
其他应付款	王盛荣	-	-	30,000.00
其他应付款	徐冬火/池州经济开发区安心餐饮部	20,000.00	20,000.00	-
其他应付款	汪良凤/池州市	1,331.50	-	-

项目名称	关联方	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
	经济开发区安芯生活超市/池州经济开发区安芯饭店			
其他流动负债	北京凯德石英股份有限公司	-	101,700.00	不适用
其他流动负债	上海锦荃电子科技有限公司	4,620.47	-	-

3、比照关联方披露的情况

(1) 交易情况

单位：元

公司名称	关联交易内容	2021年度发生额	2020年度发生额	2019年度发生额
苏州安美半导体有限公司	产品销售	312,969.02	892,248.68	1,052,670.13
南京安美半导体有限公司	产品销售	845,615.95	571,859.84	106,502.65
南通安美半导体有限公司	产品销售	173,446.91	142,875.22	-
合计	—	1,332,031.88	1,606,983.74	1,159,172.78

(2) 往来情况

单位：元

项目名称	公司名称	2021年12月31日		2020年12月31日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	苏州安美半导体有限公司	-	-	20,970.00	1,048.50
应收账款	南京安美半导体有限公司	-	-	110,000.00	5,500.00
应收账款	南通安美半导体有限公司	-	-	77,775.00	3,888.75

项目名称	公司名称	2021年12月31日		2020年12月31日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收票据	南京安美半导体有限公司	150,000.00	7,500.00	50,000.00	2,500.00
应收票据	苏州安美半导体有限公司	-	-	50,000.00	2,500.00
应收款项融资	南京安美半导体有限公司	-	-	20,000.00	-

（续上表）

项目名称	公司名称	2019年12月31日	
		账面余额	坏账准备
应收账款	苏州安美半导体有限公司	127,103.16	6,355.16
应收账款	南京安美半导体有限公司	120,348.00	6,017.40
应收账款	南通安美半导体有限公司	-	-
应收票据	南京安美半导体有限公司	-	-
应收票据	苏州安美半导体有限公司	493,996.84	24,699.84
应收款项融资	南京安美半导体有限公司	-	-

（三）关联交易的决策程序

经核查，本所律师认为，发行人与关联方之间报告期内发生的上述关联交易定价公允，不存在损害发行人及其股东利益的情形。发行人独立董事已对上述关联交易事项予以确认。

五、发行人的主要财产

（一）发行人拥有的房产

经核查，自《法律意见书》出具之日至本补充法律意见书出具之日，发行人拥有的房产变化情况如下：

1、发行人已取得权属证书的房产

经核查，因发行人所在园区对地块公摊面积进行了分割，原皖（2021）池

州市不动产权第 0003589 号、皖（2021）池州市不动产权第 0005528 号《不动产权证书》分别换发为皖（2021）池州市不动产权第 0041401 号、皖（2021）池州市不动产权第 0041395 号《不动产权证书》，房产坐落、面积、用途、权利性质、使用期限、权利受限情况等均未发生变化。

因安美半导体与中国建设银行池州翠柏路支行签订的《人民币流动资金借款合同》（建池流贷（2020）061 号）已履行完毕，原皖（2020）池州市不动产权第 0011626 号房产已解除抵押。

2、发行人尚未取得权属证书的建筑物

经核查，自《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日，发行人在 9#厂房及 10#厂房沿边建设的保护纯水设备配套用房和仓储用房建设用地已取得土地使用权，已办理《建设工程规划许可证》及《建设工程施工许可证》。

（二）发行人拥有的无形资产

1、土地使用权

经核查，自《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日，发行人新增土地使用权 1 宗，不动产权证号为：皖（2021）池州市不动产权第 0034690 号；因发行人所在园区对地块公摊面积进行了分割，发行人原皖（2021）池州市不动产权第 0003589 号、皖（2021）池州市不动产权第 0005528 号《不动产权证书》分别换发为皖（2021）池州市不动产权第 0041353 号、皖（2021）池州市不动产权第 0041349 号《不动产权证书》。

上述 3 宗土地使用权具体情况如下：

序号	不动产权利人	不动产权证号	坐落	面积 (m ²)	用途	权利性质	使用期限	权利受限情况
1	安芯电子	皖（2021）池州市不动产权第 0041353 号	池州市经济技术开发区	10,490	工业用地	出让	2012 年 8 月 18 日至 2062 年 8 月 17 日	抵押

序号	不动产权利人	不动产权证书号	坐落	面积(m ²)	用途	权利性质	使用期限	权利受限情况
2	安芯电子	皖(2021)池州市不动产权第0041349号	池州市经济技术开发区	8,278	工业用地	出让	2012年8月18日至2062年8月17日	-
3	安芯电子	皖(2021)池州市不动产权第0034690号	池州经开区金安园区	666.67	工业用地	出让	2012年8月18日至2062年8月17日	-

因安美半导体与中国建设银行池州翠柏路支行签订的《人民币流动资金借款合同》（建池流贷（2020）061号）已履行完毕，原皖（2020）池州市不动产权第0010997号土地已解除抵押。

2、专利

经核查，自《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日，发行人新增12项专利，其中实用新型11项，外观专利1项，均已取得中国国家知识产权局授予的证书，具体情况如下：

序号	权利人	专利名称	专利号	类型	取得方式	申请日
1	山东芯源	一种半导体膜状扩散源下料切分装置	ZL202120453630.X	实用新型	原始取得	2021/3/2
2	山东芯源	一种半导体膜状扩散源原料防凝装置	ZL202120453610.2	实用新型	原始取得	2021/3/2
3	山东芯源	一种半导体膜状扩散源原料搅匀装置	ZL202120502314.7	实用新型	原始取得	2021/3/9
4	山东芯源	一种半导体膜状扩散源成型加湿装置	ZL202120502376.8	实用新型	原始取得	2021/3/9
5	山东芯源	一种半导体膜状扩散源收卷装置	ZL202120502377.2	实用新型	原始取得	2021/3/9
6	山东芯源	一种半导体膜状扩散源原料研磨装置	ZL202120546057.7	实用新型	原始取得	2021/3/15

7	安美半导体	一种 SMD 二极管电性能测试座	ZL202022594816.5	实用新型	原始取得	2020/11/11
8	安美半导体	一种半导体晶体管成品快速包装设备	ZL202022592390.X	实用新型	原始取得	2020/11/11
9	安美半导体	一种贴面元器件的侧面裂纹检查用的子母盘	ZL202022592314.9	实用新型	原始取得	2020/11/11
10	芯旭半导体	带有六边形基盘的圆形半导体芯片（一）	ZL202130057728.9	外观专利	原始取得	2021/1/21
11	芯旭半导体	光阻玻璃涂布装置	ZL202121758454.7	实用新型	原始取得	2021/7/28
12	安芯电子	一种应用于显微镜观测的晶片放置载物台	ZL202023287161.3	实用新型	原始取得	2020/12/30

3、注册商标

经核查，自《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日，发行人新增 1 项注册商标，具体情况如下：

序号	注册人	商标图案	注册证号	核定使用商品	类别	取得方式	有效期限
1	芯旭半导体		第 48753841 号	电子芯片；集成电路；印刷电路板；印刷电路；半导体；芯片（集成电路）	第 9 类	原始取得	2021 年 3 月 21 日 — 2031 年 3 月 20 日

4、网络域名

经核查，自《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日，发行人以下 1 项网络域名完成续期，具体情况如下：

序号	域名所有人	域名	生效日期	到期日期
1	安芯电子	anhuanxin.com	2014 年 10 月 20 日	2031 年 10 月 20 日

（三）发行人的主要生产经营设备

根据《审计报告》（容诚审字[2022]230Z0482 号）及安芯电子提供的资料并经本所律师核查，自《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日，发行人的主要生产经营设备均为其合法拥有，该等生产经营设备不存在产权纠纷或潜在纠纷的情形。

（四）根据发行人提供的资料、出具的承诺并经本所律师核查，除本补充法律意见书已披露的专利纠纷及潜在纠纷外（具体情况详见下文“十、诉讼、仲裁和行政处罚”），安芯电子拥有的上述主要财产不存在产权纠纷或潜在纠纷；除本补充法律意见书、《法律意见书》及《律师工作报告》已披露的因设置抵押而受到限制外，安芯电子上述主要财产的所有权、使用权不存在受到限制的情形。

六、发行人的重大债权债务

（一）发行人正在履行和将要履行的重大合同

1、采购合同

自《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日，发行人及其子公司与报告期各期前五大供应商新增采购合同如下：

序号	供应商名称	采购方	合同名称	合同标的物	履行期限	履行情况
1	昆山晶科微电子材料有限公司	安芯电子	年度框架购销合同	化学试剂	2021年1月1日-2021年12月31日	履行完毕
					2022年1月1日-2022年12月31日	正在履行

除上述新增采购合同外，发行人及其子公司与其他报告期各期前五大供应商均沿用前一年度采购框架合同，未新增采购合同。

2、销售合同

自《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日，发行人及其子公司与报告期各期前五大客户新增销售合同如下：

序号	客户名称		供应方	合同名称	合同标的物	履行期限	履行情况
1	达尔科技	达尔（台湾）	安美半导体	购销合同	功率器件	2021年5月1日-2022年12月31日	正在履行
		达尔（香港）	安美半导体	购销合同	功率器件	2021年5月1日-2022年12月31日	正在履行

除上述新增销售合同外，发行人及其子公司与其他报告期各期前五大客户均沿用前一年度销售框架合同，未新增销售合同。

经核查，上述合同内容完备，合法有效，不存在法律上无效的风险。合同各方当事人现均按合同的约定履行合同，未出现法律纠纷。

（二）根据安芯电子的声明及相关主管部门出具的证明，并经本所律师核查，自《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日，安芯电子没有因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的重大侵权之债。

（三）根据《审计报告》（容诚审字[2022]230Z0482号），并经本所律师核查，自《法律意见书》出具之日起至本补充法律意见书出具之日，除本补充法律意见书“四、关联交易及同业竞争”已披露的情况外，发行人与关联方之间不存在新增的重大债权债务关系及相互提供担保的情况。

（四）根据《审计报告》（容诚审字[2022]230Z0482号），并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人金额较大的其他应收款、应付款均是因正常的生产经营活动发生，合法有效。

七、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

自《法律意见书》出具之日起至本补充法律意见书出具之日，安芯电子共召开2次董事会、2次监事会。经核查，本所律师认为，发行人上述会议的召集、召开程序、决议内容及签署合法、合规、真实、有效。

八、发行人的税务

（一）税收优惠

2021年9月18日，安芯电子通过高新技术企业复审并取得了《高新技术企业证书》（证书编号：GR202134002715），有效期三年；2021年12月7日，山东芯源通过高新技术企业审核并取得了《高新技术企业证书》（证书编号：GR202137000474），有效期三年。根据《企业所得税法》之规定，2021年度至2023年度，安芯电子、山东芯源减按15%税率征收企业所得税。

（二）政府补助

根据《审计报告》并经本所律师核查，发行人及其子公司加审期间收到的10万元以上的政府补助具体情况如下：

序号	补助主体	补助项目	补助金额 (元)	补助单位	补助文件
1	安芯电子	以工代培培训费	141,400.00	池州市人力资源和社会保障局	关于实施援企稳岗以工代训的通知（池人社发[2020]24号）
2	安芯电子	支持创新平台能力建设	100,000.00	池州市科技局	池州市人民政府办公室关于印发池州市支持科技创新若干政策的通知（池政办[2021]14号）
3	安芯电子	研发投入双十强	100,000.00	池州市科技局	池州市人民政府办公室关于印发池州市支持科技创新若干政策的通知（池政办[2021]14号）
4	安芯电子	土地集约节约利用专项资金	143,520.00	池州市经开区财政局	关于申报2020年土地节约集约用地专项资金的通知（池开管财【2021】4号）
5	安美半导体	支持高新技术企业	100,000.00	池州市科技局	池州市人民政府办公室关于印发池州市支持科技创新若干政策的通知（池政办[2021]14号）

（三）经核查，本所律师认为，发行人享受的税收优惠和财政补贴符合有关法律、法规的规定，合法、合规、真实、有效。

（四）根据发行人及其子公司的税务主管机关分别出具的证明，发行人及其子公司最近三年内依法纳税，无税务机关行政处罚记录。

九、发行人环境保护和产品质量、技术等标准、劳动用工

（一）发行人的环境保护情况

根据池州市生态环境局和济南市生态环境局章丘分局出具的《证明》，并经本所律师查询主管部门的公开信息，自《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日，发行人不存在因违反环保方面的相关法律法规而受到行政处罚的情形。

（二）发行人的产品质量、技术标准

根池州市市场监督管理局和济南市章丘区市场监督管理局出具的《证明》，并经本所律师查询主管部门的公开信息，自《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日，发行人及其子公司不存在因违反有关产品质量和技术监督方面的相关法律法规而受到行政处罚的情形。

（三）劳动用工

1、劳务派遣情况

经核查，报告期各期末，发行人及其子公司的劳务派遣用工情况如下：

时间	2021 年末	2020 年末	2019 年末
员工	807	770	637
劳务派遣人数	69	59	178
用工总量	876	829	815
劳务派遣人数占用工总量的比例	7.88%	7.12%	21.84%

2、社会保险、住房公积金的缴纳情况

（1）经核查，报告期各期末，发行人及其子公司社会保险的缴纳情况如下：

时间	2021 年末	2020 年末	2019 年末
在职员工人数	807	770	637
期末已缴纳人数	743	705	524
已缴纳人数占比	92.07%	91.56%	82.26%
未缴纳人数	64	65	113
其中：试用期	50	53	53
退休返聘	12	7	7
自行缴纳	2	4	8
其他情形	0	1	45

（2）经核查，报告期各期末，发行人及其子公司的住房公积金缴纳情况如下：

时间	2021 年末	2020 年末	2019 年末
在职员工人数	807	770	637
期末已缴纳人数	743	702	319
已缴纳人数占比	92.07%	91.17%	50.08%
未缴纳人数	64	68	318
其中：试用期	50	53	53

退休返聘	12	7	7
自行缴纳	2	1	1
其他情形	0	7	257

3、根据池州市人力资源和社会保障局、济南市章丘区人力资源和社会保障局、济南市章丘区医疗保障局、池州市住房公积金管理中心、济南住房公积金管理中心出具的说明文件，自《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日，发行人及其子公司不存在违反社会保障方面的违法行为，亦不存在因违反社会保障方面的法律、法规和规范性文件而受到行政处罚的情形；不存在因违反住房公积金管理规定而受到处罚的情形。

十、诉讼、仲裁和行政处罚

（一）诉讼、仲裁和行政处罚

1、自《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日，发行人及其子公司芯旭半导体新增如下两起诉讼案件：

序号	案由	案号	原告	被告	第三人	诉讼请求
1	侵害发明专利权纠纷	(2022)皖01民初85号	扬州杰利半导体有限公司	安徽安芯电子科技有限公司	汪良恩	1、确认第 201310530282.1 号“一种汽车整流芯片及其整流基材的制备方法”发明专利权归原告扬州杰利半导体有限公司所有； 2、本案诉讼费用由被告承担。
2	侵害发明专利权纠纷	(2022)皖01民初86号	扬州杰利半导体有限公司	安徽芯旭半导体有限公司	汪良恩	1、确认第 201410822269.8 号“整流二极管、芯片及其制作方法”发明专利权归原告扬州杰利半导体有限公司所有； 2、本案诉讼费用由被告承担。

根据上述 2 起案件的相关诉讼文书，杰利半导体主张汪良恩系 2014 年 1 月自杰利半导体离职，请求法院确认：发行人 ZL201310530282.1 号（以下简称“涉案专利 1”）、芯旭半导体 ZL201410822269.8 号（以下简称“涉案专利 2”）专利的专利权归杰利半导体所有。合肥市中级人民法院于 2022 年 3 月 16 日和 25 日开庭审理了上述两起案件，目前尚未判决。

根据汪良恩与扬杰科技（杰利半导体母公司）签订的《合作协议》、扬杰

科技公开披露的《招股说明书》、《关于公司设立以来股本演变情况的说明及其董事、监事、高级管理人员的确认意见》、杰利半导体发放给汪良恩的工资明细、汪良恩社会保险缴费明细、汪良恩的个人履历、前雇主出具的证明等相关文件及原、被告双方在庭审中提交的相关诉讼文件，结合最高人民法院关于职务发明认定的相关指导案例，本所律师认为上述 2 项专利均不属于杰利半导体的职务发明，相关专利权利归属于发行人，具体分析如下：

（1）关于汪良恩离职时间的问题

汪良恩从杰利半导体离职时间应为 2013 年 6 月，并非 2014 年 1 月。关于汪良恩离职的事实情况如下：

1) 2013 年 6 月 19 日，汪良恩（作为乙方）与杰利半导体（作为甲方）签订《协议书》，约定：“一、乙方因私向甲方请事假六个月，假期自 2013 年 7 月 1 日至 2013 年 12 月 30 日；甲方经研究，同意乙方的请假要求；二、如果假期届满后乙方不按时上班销假，则甲、乙双方一致同意按乙方自动离职”。

2) 2013 年 6 月 25 日，汪良恩提交《请假条》，并得到扬杰科技之实际控制人、法定代表人梁勤签字批准，请假条内容如下：“我个人现申请 2013 年 7 月 1 日至 2013 年 12 月 31 日请假六个月去安徽省池州市安芯电子科技有限公司给予指点”。

3) 2013 年 6 月 25 日，汪良恩（甲方）与王毅（乙方，系梁勤配偶）、扬杰科技、裘立强签订了《股权转让协议》，约定：“甲方将其持有的扬州杰利半导体有限公司 12% 股权以人民币 364 万的价格转让给乙方……甲乙双方于本协议签署后的 210 日内完成工商登记变更手续”。

4) 2013 年 7 月，杰利半导体停止向汪良恩发放薪资；同月，汪良恩入职安芯有限；2013 年 8 月，杰利半导体停止为汪良恩缴纳社保。自 2013 年 7 月起，汪良恩再未回杰利半导体工作。

5) 2013 年 12 月 19 日，杰利半导体母公司扬杰公司签署了两份文件，均提及汪良恩离职事宜：

①《扬州扬杰电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的招股说明书》中第九部分写到：“截至 2013 年 6 月 30 日，公司共有技术、研

发人员 148 人，占公司员工总数的 18.36%，核心技术人员具体情况详见本招股说明书‘第八节董事、监事、高级管理人员与其他核心人员’之‘一、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员简历’。2009 年，汪良恩（已离职）、裘立强加入杰利半导体；除前述变动外，公司最近四年核心技术人员未发生其他变化”。经查阅该《招股说明书》第八节“董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”，汪良恩已不在其中。

②《扬州扬杰电子科技股份有限公司关于公司设立以来股本演变情况的说明》“4-5-28：汪良恩，……。2009 年 5 月加入杰利半导体，任副总经理（已离职）”。

2013 年 6 月，扬杰科技已通过证监会发审委审核，但尚未取得发行批文，直到 2014 年 1 月才取得发行批文并完成发行。

根据前述事实，本所律师认为：杰利半导体自 2013 年 7 月向汪良恩停薪、停缴社保的行为以及扬杰科技在其上市申报材料中所披露的内容，均表明双方的劳动关系已于 2013 年 6 月底终止。

关于此后汪良恩两次提交《离职申请》、《辞职函》，系辞去其在杰利半导体的高管职务，与解除劳动关系无关。2013 年 11 月 28 日，汪良恩向杰利半导体提交《离职申请》辞去总经理职务；2014 年 1 月 27 日，在扬杰科技取得发行批文并完成发行后，汪良恩再次签署《股权转让协议》，将其持有的杰利半导体 12%股权转让给扬杰科技；同日，汪良恩辞去董事职务及其他一切管理职务。如果将此处两次“辞职”文件理解成“离职”行为，两次离职显然也不符合常理。根据最高人民法院（2014）民提字第 90 号《民事判决书》的裁判要旨：当事人在单位实质任职结束后，因单位变更登记、修改章程等新旧交替的程序需要而参与的行为，并不能说明当事人仍在单位任职；汪良恩上述辞去总经理及董事职务系因变更登记的程序需要实施的行为，其实质已在 2013 年 6 月离职。

因此，汪良恩离职时间应为 2013 年 6 月，并非 2014 年 1 月 27 日。

（2）关于涉案专利与汪良恩在杰利半导体处本职工作或分配任务是否“有关”的问题

根据最高人民法院《关于发布第 28 批指导性案例的通知》（法〔2021〕

182 号)之指导案例 158 号,法院认为,在判断涉案发明创造是否属于专利法实施细则第十二条第一款第(三)项规定的“有关的发明创造”时,应注重维护原单位、离职员工以及离职员工新任职单位之间的利益平衡,综合考虑以下因素:

一是离职员工在原单位承担的本职工作或原单位分配的任务的具体内容,包括工作职责、权限,能够接触、控制、获取的与涉案专利有关的技术信息等。

二是涉案专利的具体情况,包括其技术领域,解决的技术问题,发明目的和技术效果,权利要求限定的保护范围,涉案专利相对于现有技术的“实质性特点”等,以及涉案专利与本职工作或原单位分配任务的相互关系。

三是原单位是否开展了与涉案专利有关的技术研发活动,或者是否对有关技术具有合法的来源。

四是权利人、发明人能否对于涉案专利的研发过程或者技术来源作出合理解释,相关因素包括涉案专利技术方案复杂程度,需要的研发投入,以及权利人、发明人是否具有相应的知识、经验、技能或物质技术条件,是否有证据证明其开展了有关研发活动等。

结合 2022 年 3 月 16 日和 25 日庭审情况,现就上述问题分别阐述如下:

1) 关于汪良恩在杰利半导体处的工作内容和工作职责

2009 年 5 月,汪良恩与杰利半导体签订的《全日制劳动合同书》约定:“根据甲方(杰利半导体)工作需要,乙方(汪良恩)同意从事生产管理(副总经理)工作”。自 2009 年 5 月至 2013 年 6 月,汪良恩先后在杰利半导体担任副总经理、总经理、董事等职务,主要负责生产及经营管理工作。

鉴于不同专利技术方案的区别性和独特性,汪良恩虽曾作为杰利半导体部分专利的发明人,但经过比对,两项涉案专利的技术方案与汪良恩在杰利半导体处的工作内容并不相关,不存在汪良恩能够接触、控制、获取的与涉案专利有关的技术信息的情况。

2) 涉案专利与汪良恩在杰利半导体处的工作内容无相关性

根据前述指导案例,涉案专利与本职工作或原单位分配任务的相互关系,

一般需要从技术领域，解决的技术问题，发明目的和技术效果，权利要求限定的保护范围，涉案专利相对于现有技术的“实质性特点”等角度来进行说明。经比较分析，涉案专利与汪良恩作为发明人申请权利人为杰利半导体的相关专利情况不具有相关性，因此，涉案专利与汪良恩在杰利半导体处的工作内容无相关性。具体分析如下：

①涉案专利 1 与杰利半导体相关专利比较情况

根据杰利半导体在庭审中所提交的《比对意见》，杰利半导体举证认为涉案专利 1 与“ZL201010168367.6 一种二极管芯片及其加工工艺”（以下简称“杰利半导体 367 专利”）具有相关性。根据涉案专利 1 及杰利半导体 367 专利的权利要求书、说明书及说明书附图等相关专利文献，涉案专利 1 与杰利半导体 367 号专利不具有相关性，具体分析如下：

发行人于 2013 年 10 月向专利局提交了发明专利申请，专利局共下达了两次审查意见，在发行人提交第二次审查意见陈述书后，即获得了专利授权。在涉案专利 1 申请过程中，专利局将日本某公司申请的专利以及杰利半导体 367 号专利列为对比专利，前者为对比专利 1 即“最接近的现有技术”，后者为对比专利 2。

根据发行人专利申请过程中的审查意见陈述书等文件，发行人就涉案专利 1 申请了 10 项权利要求，其中权利要求 1 为独立权利要求，权利要求 2-9 皆为其从属权利，如能证明权利要求 1 不具有相关性，则其他权利要求亦不具有相关性。就权利要求 1，涉案专利 1 存在两个区别技术特征：“1、所述第一台面为圆形，所述第二台面为圆环形，且自所述第二台面所在的平面至所述整流基材的底面的部分为圆柱形；2、所述第一台面的居中区域覆盖有第一金属层，所述整流基材的底面覆盖有第二金属层，所述第一金属层与第二金属层均为圆形，且所述第一金属层的面积小于所述第一台面的面积。”

就上述区别特征，本所律师认为：

A. 与涉案专利 1 最接近的现有技术为对比专利 1（JP 特开 2010-212316A），而非对比专利 2（杰利半导 367 号专利）。

B. 二者需要解决的问题及发明目的本质不同。对比专利 2 系为了解决芯片

尖角处放电现象，提高耐压能力；而涉案专利 1 系为解决如何提高汽车整流芯片的抗反向电流的能力，提升汽车整流芯片通过电流的能力。同时涉案专利 1 采用两个圆形台面的全新技术方案，其整流基材整体无边角，电流流动过程中没有向边角集中的情况发生，其本身就不存在芯片尖角处放电现象。

C. 二者实现的技术效果不同。对比专利 2 仅解决芯片尖角处放电现象，而涉案专利 1 不仅自身可避免该情况发生，还提高了芯片抗反向电流能力、汽车整流芯片的可靠性能、使用寿命以及限定封装直径条件下的过流能力等。

D. 二者芯片结构不同。对比专利 2 的芯片水平投影为无折角的封闭形状，并且其不存在第一台面或者第二台面的表述，因此其与涉案专利 1 的两个圆形台面结构不同。

E. 二者设计和制造方法不同。对比专利 2 系在当时主流的四角、六角形芯片基础上对边角进行技术处理，对芯片制造工艺没有大的变化；而涉案专利则是重新设计了两个圆形台面结构，需要对原有工艺进行大范围的变化。

因此，本所律师认为涉案专利 1 与杰利半导 367 号专利不同，杰利半导 367 专利对涉案专利技术特征 1 “没有任何技术启示”，更没有相关性。发行人在提交上述陈述意见后，专利局认可了上述陈述，并授予发明专利。

②涉案专利 2 与杰利半导体相关专利比较情况

根据杰利半导体在庭审中所提交的《比对意见》，杰利半导体举证认为涉案专利 2 与“ZL201010168367.6 一种二极管芯片及其加工工艺”（以下简称“杰利半导体 367 专利”）具有相关性。根据涉案专利 2 及杰利半导体 367 专利的权利要求书、说明书及说明书附图等相关专利文献，涉案专利 2 与杰利半导体 367 专利不具有相关性，具体分析如下：

A. 二者需要解决的问题及发明目的不同。杰利半导体 367 号专利系为了解决芯片尖角处放电现象，而涉案专利 2 系为了解决现有技术中的 GPP 制程制作的芯片焊接面积小和正向压降偏大的问题。

B. 二者技术效果不同。杰利半导体 367 号专利可有效防止方形芯片尖角造成的尖端放电，提高耐压能力；涉案专利 2 则增大 GPP 制程制作的芯片焊接面积，提高了芯片过流能力，降低正向压降。

C. 二者在技术方案等方面没有关联性。专利局在审核专利申请中，一般将接近的现有技术列为对比专利，进而分析是否具有创造性。而发行人在涉案专利 2 申请过程中，专利局并未将杰利半导体的专利列为对比专利。

因此，本所律师认为涉案专利 2 与杰利半导体 367 号专利没有相关性。

③汪良恩作为发明人申请权利人为杰利半导体的相关专利情况

序号	专利号及名称	申请日期	专利类型	发明人	法律状态	技术特点
1	二极管芯片 CN20102018 5410.5	2010.5 .11	实用新型	汪良恩、裘立强、魏兴政	专利权终止-未缴年费	本实用新型的二极管芯片是一种具有良好性能的综合性能二极管芯片，其水平投影形状可有效的防止方形芯片尖角造成的尖端放电，同时有效的提高二极管耐压能力，避免造成的二极管失效或者电路故障。本实用新型中无折角的封闭形状定义为：圆形、椭圆形、腰圆形、角部为弧形的四边形、角部为弧形的五边形或角部为弧形的六边形等。上述形状由于不含直线相交形成的折角，因此在晶片加工工程（本实用新型芯片的上道工序）中，能有效避免相邻芯片间折角处放电的现象。此外，在采用玻璃钝化之前先用一层 SIPOS 膜（半绝缘多晶硅膜）钝化，其作用为吸收芯片表面可动离子（杂质），增强器件稳定性、提高二极管耐压能力。沟槽底部仍会保留 SIPOS 膜和 SiO2 膜，防止在蒸金时会有金层附着在上面。
2	一种二极管芯片及其加工工艺 CN20101016 8367.6	2010.5 .11	发明	汪良恩、裘立强、魏兴政	授权	本发明的二极管芯片是一种具有良好性能的综合性能二极管芯片，其水平投影形状可有效的防止方形芯片尖角造成的尖端放电，同时有效的提高二极管耐压能力，避免造成的二极管失效或者电路故障。本发明中无折角的封闭形状定义为：圆形、椭圆形、窑圆形、角部为弧形的四边形、角部为弧形的五边形或角部为弧形的六边形等。上述形状由于不含直线相交形成的折角，因此在晶片加工工程（本发明芯片的上道工序）中，能有效避免相邻芯片间折角处放电的现象。此外，在采用玻璃钝化之前先用一层 SIPOS 膜（半绝缘多晶硅膜）钝化，其作用为吸收芯片表面可动离子（杂质），增强器件稳定性、提高二极管耐压能力。沟槽底部仍会保留 SIPOS 膜和 SiO2 膜，防止在蒸金时会有金层附着在上面。
3	半导体芯片耐高压测试装置 CN20102018 5398.8	2010.5 .11	实用新型	汪良恩	专利权终止-未缴年费	本实用新型在原有测试装置上增设了阻燃性的保护气体管路，阻燃气体（如：N2 等）施放于测试针尖位置，在其周围形成一个保护环境，能有效避免打火现象的发生，进而避免打火对检测精度的影响，能提高半导体高压芯片的测试精度。本实用新型可有效防止半导体高压芯片测试时产生的打火现象，保证芯片测试的准确性。
4	半导体生产线的废热利用装置 CN20102018 5421.3	2010.5 .11	实用新型	汪良恩	避免重复授权 放弃专利权	本实用新型将生产车间能源的循环利用，提高资源利用率，降低生产制造成本，适应低碳环保的生产要求。
5	一种半导体	2010.5	发明	汪良恩	授权	本发明利用管路、阀门将热源体有效进行回收利用，采取回收管道吸

	生产线的废热利用装置及其工作方法 CN201010168476.8	.11				取一定的热量，通过气体阀门控制调整风量，进入净化装置系统进行精密过滤，调节好所需温度后送入净化车间，满足生产工艺要求。在控制方面实现了智能化，能根据季节变化通过调节气体管道阀门的启闭、开合量实现生产车间所需要的温度。本发明将生产车间能源的循环利用，提高资源利用率，降低生产制造成本，适应低碳环保的生产要求
6	一种半导体晶片的裂片方法 CN201010168253.1	2010.5.11	发明	汪良恩、裘立强、魏兴政	授权	本发明首先配制了一种不会影响、洗脱标记色点的粘连液；然后，利用粘连液将晶片贴附在一张膜上，上面再粘贴一层膜，这样，晶片就被“固定”了，即使分裂后，也不会散落。接着，从晶片背面隔着膜二，利用滚轮进行滚压、分裂，隔着上层的膜进行滚压，还能避免滚轮损伤芯片的组织结构；当分裂完毕后，整体进行翻转，有色点的正面朝上，在规整的情况下，能清晰地观察到有色点的不良芯片，进而方便地剔除。此外，本发明粘连液的成本低廉，粘连性好，在芯片表面和膜之间的“液膜”也能对芯片的组织结构起到一定的保护作用。本发明的方法简单、成本低、实用性强，适用于半导体芯片分裂筛选工艺。
7	一种耐高压钝化保护二极管芯片的加工方法 CN201110308126.1	2011.10.12	发明	汪良恩、裘立强、喻慧丹	授权	本发明相对于现有工艺在掩膜时，固化沟槽内的所有填充料（现有技术中为防止裂片时钝化保护层碎裂，必须将沟槽中间的玻璃去除）；然后，采用热压模压制、加热固化成型；制得产品能保留底部的玻璃材料，在裂片后，确保整个弧面覆盖有钝化保护层，且与现有技术相比，玻璃层厚度更大，因此钝化保护层的强度相应也更大，从而无需在钝化保护层（玻璃层）外再设置缓冲保护层。由于模压口沟槽最低部的玻璃最薄，在裂片时，能形成理想的断裂面（与芯片的轴线平行）。
8	二极管芯片的双灯测试装置 CN201120386841.2	2011.10.12	实用新型	汪良恩、裘立强、葛宜威	专利权终止-未缴年费	本实用新型针对 TVS（瞬变电压抑制二极管）等产品，需要 P 面和 N 面相配合组装后之芯片，在生产制造时，常出现 P/N 面不同蚀刻面混料之现象，利用该装置快速区分混料材料。它利用正常二极管的单向导通性，对被测产品进行单面测试，如被测产品合格，则无论是正向或反向接电，测试装置只有单灯亮。如被测产品存在质量问题，则双灯都亮。本实用新型可简易的区分 P 面蚀刻晶粒和 N 面蚀刻晶粒解决生产线不同蚀刻面相同晶粒尺寸混料的异常；二是判定 O/J 晶片扩散时边缘是否存在反型层现象，并在按照晶粒尺寸进行划片后进行分选出电性不良品。
9	耐高压钝化保护二极管芯片 CN201120386728.4	2011.10.12	实用新型	汪良恩、裘立强、喻慧丹	专利权终止-期满终止	本实用新型相对于现有工艺在掩膜时，固化沟槽内的所有填充料（现有技术中为防止裂片时钝化保护层碎裂，必须将沟槽中间的玻璃去除）；然后，采用热压模压制、加热固化成型；制得产品能保留底部的玻璃材料，在裂片后，确保整个弧面覆盖有钝化保护层，且与现有技术相比，玻璃层厚度更大，因此钝化保护层的强度相应也更大，从而无需在钝化保护层（玻璃层）外再设置缓冲保护层。由于模压口沟槽最低部的玻璃最薄，在裂片时，能形成理想的断裂面（与芯片的轴线平行）。
10	一种晶粒镀镍金装置	2011.10.12	发明	汪良恩	授权	本发明改变了以往操作人员手工浸入的方式，从镀槽内底板二的最高端向内逐个投入晶粒，由于底板二倾斜或螺旋倾斜设置，晶粒在重力

	CN20111030 8020.1					作用下会沿底板二下行，为防止在下行过程中，晶粒与底板二之间面接触、摩擦，在底板二上开设若干孔，孔内喷出氮气，形成鼓泡，避免晶粒与底板二直接接触、摩擦。滑落到底板二最低端的晶粒最终掉落到提篮中，最后被提出镀槽，完成镀镍金的工序。本发明在减轻劳动强度、提高加工效率的同时，能够避免人工操作晃动提篮时镀液溅到操作人员身体上，减少操作人员直接吸入镀液蒸汽；最后，本发明由于是逐个加入晶粒，并且各晶粒在运行过程中是“悬空”运行，能够充分接触镀液、避免表面与底板二摩擦。
11	晶粒镀镍金装置 CN20112038 6726.5	2011.1 0.12	实用 新型	汪良恩	避免重复授权 放弃专利权	本发明改变了以往操作人员手工浸入的方式，从镀槽内底板二的最高端向内逐个投入晶粒，由于底板二倾斜或螺旋倾斜设置，晶粒在重力作用下会沿底板二下行，为防止在下行过程中，晶粒与底板二之间面接触、摩擦，在底板二上开设若干孔，孔内喷出氮气，形成鼓泡，避免晶粒与底板二直接接触、摩擦。滑落到底板二最低端的晶粒最终掉落到提篮中，最后被提出镀槽，完成镀镍金的工序。本发明在减轻劳动强度、提高加工效率的同时，能够避免人工操作晃动提篮时镀液溅到操作人员身体上，减少操作人员直接吸入镀液蒸汽；最后，本发明由于是逐个加入晶粒，并且各晶粒在运行过程中是“悬空”运行，能够充分接触镀液、避免表面与底板二摩擦。
12	一种平面结构型超高压二极管芯片 CN20111031 8248.9	2011.1 0.19	发明	汪良恩、裘立强、谢盛达、葛宜威	授权	<p>本发明在芯片顶部主结（P+区）外圈设置多道场限环（P+型）能够大大提高产品的电压等级。在常规产品中，为增加电压，设置多道场限环的手段是能够满足使用要求的，但是在薄型芯片的使用中，由于宽高比系数较大，因此极易在芯片边缘产生电场；加之如在高温工资环境（$T_j=175^\circ\text{C}$）中使用，在芯片侧边上、下角之间产生电弧，进而发生短路的可能性就更大，会在极短时间内导致器件失效。本发明在芯片本体（N型晶片，N-区）顶部最外圈设置截止环（N+型）后，能够有效防止电荷扩展到顶部边角，这样就能避免发生短路。本发明既实现了产品的增压，又能避免电场扩展。本发明大大提升了产品的高温性能，达到$T_j=175^\circ\text{C}$不失效，正反向浪涌能力有较大提升。</p> <p>本发明的芯片通常被封装在三相、单项整流桥和各种混合模型中，被广泛应用在有超高反向瞬时峰值冲击电压的电路、电焊机、固体继电器、高压电力电源和耐高温环境的模块、混合模块集成的电路等领域，作为关键性组合件使用。产品性能与当前国际上知名公司同类产品相媲美；能实现电路微小化，会产生巨大的经济和社会效益。</p>
13	平面结构型超高压二极管芯片 CN20112039 8926.2	2011.1 0.19	实用 新型	汪良恩、裘立强、谢盛达、葛宜威	避免重复授权 放弃专利权	<p>本发明在芯片顶部主结（P+区）外圈设置多道场限环（P+型）能够大大提高产品的电压等级。在常规产品中，为增加电压，设置多道场限环的手段是能够满足使用要求的，但是在薄型芯片的使用中，由于宽高比系数较大，因此极易在芯片边缘产生电场；加之如在高温工资环境（$T_j=175^\circ\text{C}$）中使用，在芯片侧边上、下角之间产生电弧，进而发生短路的可能性就更大，会在极短时间内导致器件失效。本发明在芯片本体（N型晶片，N-区）顶部最外圈设置截止环（N+型）后，能够有效防止电荷扩展到顶部边角，这样就能避免发生短路。本发明既实现了产品的增压，又能避免电场扩展。本发明大大提升了产品的高温性能，达到$T_j=175^\circ\text{C}$不失效，正反向浪涌能力有较大提升。</p>

						本发明的芯片通常被封装在三相、单项整流桥和各种混合模型中，被广泛应用在有超高反向瞬时峰值冲击电压的电路、电焊机、固体继电器、高压电力电源和耐高温环境的模块、混合模块集成的电路等领域，作为关键性组合件使用。产品性能与当前国际上知名公司同类产品相媲美；能实现电路微小化，会产生巨大的经济和社会效益。
14	一种耐高温平面结构型超高压二极管芯片 CN201210437350.5	2011.10.19	发明	裘立强、汪良恩、谢盛达、葛宜威	授权	<p>本发明在芯片顶部主结（P+区）外圈设置多道场限环（P+型）能够大大提高产品的电压等级。在常规产品中，为增加电压，设置多道场限环的手段是能够满足使用要求的，但是在薄型芯片的使用中，由于宽高比系数较大，因此极易在芯片边缘产生电场；加之如在高温工资环境（Tj=175° C）中使用，在芯片侧边上、下角之间产生电弧，进而发生短路的可能性就更大，会在极短时间内导致器件失效。本发明在芯片本体（N型晶片，N-区）顶部最外圈设置截止环（N+型）后，能够有效防止电荷扩展到顶部边角，这样就能避免发生短路。本发明既实现了产品的增压，又能避免电场扩展。本发明大大提升了产品的高温性能，达到Tj=175° C不失效，正反向浪涌能力有较大提升。</p> <p>本发明的芯片通常被封装在三相、单项整流桥和各种混合模型中，被广泛应用在有超高反向瞬时峰值冲击电压的电路、电焊机、固体继电器、高压电力电源和耐高温环境的模块、混合模块集成的电路等领域，作为关键性组合件使用。产品性能与当前国际上知名公司同类产品相媲美；能实现电路微小化，会产生巨大的经济和社会效益。</p>
15	高温扩散炉炉口的炉帽 CN201220259668.4	2012.6.4	实用新型	汪良恩、王毅、游佩武	授权	本实用新型在原有普通炉帽的基础上加入了内塞，内塞与帽筒之间具有容纳炉口的环形腔体，内塞能够伸入炉口腔内，使高温扩散炉炉帽具有良好的保温效果，能保持炉体内温度稳定，提高扩散品质的一致性。
16	硅板舟 CN201220259604.4	2012.6.4	实用新型	汪良恩、王毅、喻慧丹	授权	本实用新型在原来扩散板舟的基础上对插棒位置进行调整，避免了之前采用共用插棒的硅板舟，每叠硅片均采用一个限位单元（即四根插棒）来固定，使得每叠硅片都能很好地固定，在扩散过程中能够均匀地受热，使得杂质能够均匀扩散，确保产品质量的一致性；插孔和插棒采用锥形连接，保证了连接的可靠性。本实用新型结构简单、便于加工，提高了生产效率。
17	双沟型 GPP 钝化保护二极管芯片 CN201220259601.0	2012.6.4	实用新型	汪良恩、裘立强、王毅、游佩武	授权	本实用新型从晶片正面的保护凹槽外部的保护区下刀切割，避免了现有技术中在切割沟槽底部的过程中对芯片 PN 结造成的应力损伤，使得本实用新型产品正面的沟槽底部完全被玻璃填满，能够对 PN 结起到更好的钝化保护作用，使得芯片品质有很好地保证。此外，对切割保护区的尺寸，在满足机械切割工具可靠工作的同时，避免了材料的浪费。

上述专利中，二极管芯片（CN201020185410.5）与一种二极管芯片及其加工工艺（CN201010168367.6）等 2 项专利内容相同，前者为实用新型，后者为发明专利，均为改进台面工艺芯片的边角放电问题。

双沟型 GPP 钝化保护二极管芯片（CN201220259601.0）、耐高压钝化保护二极管芯片（CN201120386728.4）、一种耐高压钝化保护二极管芯片的加工方

法（CN201110308126.1）、一种半导体晶片的裂片方法（CN201010168253.1）等4项专利系为改进芯片钝化及裂片工艺。

一种平面结构型超高压二极管芯片（CN201110318248.9）、平面结构型超高压二极管芯片（CN201120398926.2）、一种耐高温平面结构型超高压二极管芯片（CN201210437350.5）等3项专利为平面结构的芯片制造专利。

半导体芯片耐高压测试装置（CN201020185398.8）、半导体生产线的废热利用装置（CN201020185421.3）、一种半导体生产线的废热利用装置及其工作方法（CN201010168476.8）、二极管芯片的双灯测试装置（CN201120386841.2）、高温扩散炉炉口的炉帽（CN201220259668.4）、硅板舟（CN201220259604.4）、一种晶粒镀镍金装置（CN201110308020.1）、晶粒镀镍金装置（CN201120386726.5）等8项专利系为改进芯片生产装置或工具。

发行人两项涉案专利系台面工艺下的一种新型芯片制作方法，系为了解决芯片的过流能力等问题，相应发明目的、技术效果及技术方案亦有所不同，与上述专利均不相关。

虽然涉案专利与杰利半导体相关专利同属芯片领域，但其解决的具体技术问题、发明目的、实现的技术效果以及技术方案不同。根据最高人民法院（2020）最高法知民终259号民事判决书的裁判观点：“判断一项发明创造是否为发明人在本职工作中作出的发明创造，应当具体考察发明人的工作职责范围、具体工作内容等是否与发明创造的研发存在关联，不能简单地认为，只要发明创造与发明人所在单位的业务领域具有一定联系就认定该发明创造为发明人在本职工作中作出的发明创造。”故不能仅凭技术领域就认定涉案专利与汪良恩在杰利半导体处的工作内容相关。

综上，涉案专利与汪良恩在杰利半导体处的工作内容无相关性。

3) 杰利半导体未提交证据证明其曾开展与涉案专利技术方案的研发活动

根据规定，当事人对自己提出的主张，有责任提供证据证明，如不能提交相关证据，应承担举证不利的后果。在庭审中，杰利半导体并未提交证据证明汪良恩在职期间其已就涉案专利的技术方案展开立项、研发、试验、生产等工作。

4) 涉案专利系发行人自行研发，涉案专利发明人具有独立研发能力

汪良恩的工作履历如下：

1998 年 7 月至 1999 年 7 月，在化学工业部天津化工研究院从事科研工作，主要负责化工工程、计算机技术开发。

1999 年 8 月至 2003 年 4 月，任天津长威科技有限公司（以下简称“天津长威”，其实际控制人为台湾半导体股份有限公司）资深工程师。根据天津长威科技有限公司出具的《情况说明》：1999 年 8 月至 2003 年 4 月期间，汪良恩团队成功将刀刮法 GPP 芯片工艺提升改进成光阻法 GPP 芯片工艺，达到行业先进水平，且汪良恩熟练掌握半导体晶圆清洗、扩散、光刻、蚀刻、镀镍等多种半导体芯片制造技术。

2003 年 5 月至 2009 年 4 月，任上海海湾工程技术部经理。根据中介机构对上海海湾原总经理的访谈：汪良恩带领团队完成了上海海湾光阻法 GPP 工艺芯片生产线的设立，实现了上海海湾光阻法 GPP 芯片从无到有的突破。

2009 年 4 月，扬杰科技与汪良恩签订《合作协议》，扬杰科技因看中汪良恩“十年以上的二极管芯片的生产技术和管理经验”，与汪良恩“共同投资举办企业经营二极管芯片的生产和销售”。2009 年 5 月，杰利半导体依据该《合作协议》正式设立，汪良恩持股比例 12%，并按约出任公司副总经理（后任总经理）、董事。在汪良恩入职杰利半导体之前，扬杰科技尚无芯片制造业务，其芯片制造生产线系由汪良恩所带领的技术团队建设起来的。

在入职杰利半导体之前，汪良恩已专业从事半导体芯片研发与制造工作 10 余年，具有独立的研发能力，其专业能力并非形成于杰利半导体任职期间。涉诉专利的技术方案的形成系源于其自身的知识能力储备，无需利用杰利半导体的物质技术条件。与此同时，涉案专利 2 的发明人除汪良恩外，还包括发行人的核心技术人员张小明。根据张小明的履历，张小明在入职安芯电子之前，亦已专业从事半导体芯片研发与制造工作 15 年，同样具有独立的研发能力。

(3) 结论：涉案专利不属于杰利半导体的职务发明，专利权属于发行人

根据前文分析，汪良恩系 2013 年 6 月底自杰利半导体离职，涉案专利 1 申

请日为 2013 年 10 月，该专利虽系在汪良恩与杰利半导体劳动关系终止一年内申请，但与其在杰利半导体的本职工作或分配任务无关，故该专利不属于汪良恩在杰利半导体的职务发明。

涉案专利 2 系在汪良恩与杰利半导体劳动关系终止一年后申请，且与其在杰利半导体的本职工作或分配任务无关。根据最高人民法院（2019）最高法知民终 337 号《民事判决书》中关于“离职一年后的职务发明认定”的裁判观点：对于发明人从原单位离职一年之后，以其为发明人提交的专利申请，通常不能被认为属于原单位。但是，当有证据表明该专利申请系发明人离职前由他人在原单位完成的发明创造，同时专利申请人亦不能提供证据表明该发明创造系发明人在离职一年后独立完成，则该专利申请权属于原单位。根据前文分析，涉案专利 2 发明人汪良恩及张小明均具有独立的研发能力，且系利用发行人的物质技术条件取得，因此该专利同样不属于汪良恩在杰利半导体的职务发明。

综上，涉案专利均不属于杰利半导体的职务发明，专利权属于发行人。

2、诉讼进展及涉诉专利对本次发行的影响

（1）诉讼进展

合肥市中级人民法院于 2022 年 3 月 16 日和 25 日开庭审理了上述两起案件，截至本补充法律意见书出具日，法院尚未作出判决。

（2）涉诉专利对本次发行的影响

经核查，发行人共拥有三大类、共 19 项核心技术，上述 2 项专利对应的“整车用点火器高压芯片设计制造技术”仅为 19 项核心技术之一。

经询问发行人相关人员，涉案专利 1（ZL201310530282.1 号专利）因受限于行业内针对圆形芯片的切割工艺尚不成熟，故发行人尚未使用该项专利技术形成产品和收入；涉案专利 2（ZL201410822269.8 号专利）在发行人核心技术体系、产品或服务中具有一定的重要性，但该项专利仅对应发行人 19 项核心技术之一，且仅应用于部分产品生产的个别工序，发行人亦可采用其他替代方案实现相同或相近的技术效果。2019 年至 2021 年，发行人运用该专利生产的产

品销售收入占全部营业收入比例约为 0.89%，占比较小。

本所律师认为，即使上述两起案件出现不利于发行人的判决结果，也不会对发行人的生产经营造成重大不利影响，不会构成本次发行的实质性障碍。

3、可能存在的潜在纠纷

鉴于杰利半导体在上述案件中主张汪良恩自杰利半导体的离职时间为 2014 年 1 月 27 日，故汪良恩于 2015 年 1 月 27 日前在发行人处参与形成的以下 9 项实用新型，仍存在被杰利半导体以专利权属纠纷提起诉讼的可能，相关专利情况如下：

序号	类别	专利名称	专利号	申请日	发明人
1	实用新型	一种汽车整流芯片	ZL201320689124.6	2013/10/31	汪良恩
2	实用新型	半导体晶圆清洗装置	ZL201420135525.1	2014/3/24	汪良恩、汪曦凌
3	实用新型	一种芯片镀层装置	ZL201420548951.8	2014/9/23	汪良恩、汪曦凌
4	实用新型	晶圆刻蚀装置	ZL201420556400.6	2014/9/25	汪良恩、汪曦凌
5	实用新型	半导体芯片分向测试装置	ZL201420692931.8	2014/11/18	汪良恩、汪曦凌
6	实用新型	一种晶圆扩散用石英管及其进气连接结构	ZL201420769305.4	2014/12/8	汪良恩、张小明、安启跃
7	实用新型	一种晶圆测试装置	ZL201520010166.1	2015/1/7	汪良恩、张小明、马晓飞
8	实用新型	光刻胶涂布吸头及光刻胶涂布装置	ZL201520028532.6	2015/1/15	汪良恩、汪曦凌、伍银辉
9	实用新型	一种半导体晶圆的定位装置	ZL201520045879.1	2015/1/22	汪良恩、张小明、刘晓燕

汪良恩系 2013 年 6 月底自杰利半导体离职。上述第 1 项和第 2 项实用新型专利系在汪良恩与原单位终止劳动关系一年内申请，上述第 1 项专利与前述涉案专利 1 的发明内容基本相同，故亦不属于职务发明；上述第 2 项专利系对发行人自有装置的改良，系利用发行人物质技术条件取得，不属于职务发明。上述第 3 项至第 9 项专利系在汪良恩与原单位终止劳动关系一年后申请，且发明人具备独立研发能力，故该类专利不属于职务发明。

若上述 9 项实用新型出现权属纠纷且出现不利于发行人的判决结果，发行人亦可采用其他替代方案实现相同或相近的技术效果，不会对发行人的生产经营造成重大不利影响。

（二）经核查，自《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日，发行人控股股东、实际控制人、持有发行人 5%以上股份的主要股东不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

（三）经核查，自《法律意见书》出具日至本补充法律意见书出具日，发行人董事长、总经理汪良恩不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁或者行政处罚案件。

十一、结论意见

综上所述，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具日，除尚需获得上交所的审核同意、中国证监会同意注册外，发行人本次公开发行股票并上市，在程序上和实质条件上仍符合《公司法》《证券法》《注册办法》《科创板上市规则》等法律、法规及规范性文件的规定。

第二部分 关于《问询函（一）》回复更新

问题 4. 关于核心技术来源

根据申报材料及公开信息，（1）发行人 11 项发明专利中，4 项为继受取得，其余 7 项原始取得的发明专利中，4 项取得时间集中在 2020 年下半年；（2）汪良恩于 2009 年加入扬杰科技下属公司杰利半导体并曾持股 12%，同时作为发明人之一申报多项专利权人为扬杰科技、杰利半导体的专利。汪良恩于 2013 年 6 月底离开杰利半导体，发行人于 2014 年 7 月之前陆续提出申请 4 项专利。该等专利的相关核心技术汪良恩在入职原单位之前已熟练掌握，不存在依赖原单位物质技术条件的情形，虽然申请专利的时间在离开原单位 1 年以内，实际并不属于职务发明；（3）公司多位董事、监事、高级管理人员等曾在上海海湾电子科技有限公司、海湾电子（山东）有限公司处任职。

请发行人说明：（1）结合汪良恩在原任职单位的职责及专利申请情况、加

入发行人后申请专利的技术研发路径，说明认定上述专利不属于职务发明的依据是否充分，是否存在纠纷或潜在纠纷；（2）2020年下半年集中申请专利并获授的原因及合理性；继受取得专利的背景、在核心技术及产品中的应用、专利权属是否存在纠纷或潜在纠纷、核心技术均系“自主研发”的表述是否准确；发行人核心技术的形成过程及来源，是否合法合规，与扬杰科技、杰利半导体、上海海湾电子科技有限公司、海湾电子（山东）有限公司之间是否存在纠纷，相关权属是否清晰。

请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查，并发表明确意见。

【回复】

本所律师就本问题补充核查如下：

1、查阅合肥市中级人民法院于2022年1月28日向发行人、芯旭半导体及实际控制人汪良恩送达的（2022）皖01民初85号、86号案件的相关文书，查阅原、被告双方在庭审中提交的证据文件及两起案件代理律师出具的代理意见，了解相关案件基本情况；

2、查阅汪良恩与扬杰科技签订的《合作协议》、《股权转让协议》、汪良恩与杰利半导体签订的《协议书》、《请假条》、《离职申请》、《辞职函》、扬杰科技公开披露的《招股说明书》、《关于公司设立以来股本演变情况的说明及其董事、监事、高级管理人员的确认意见》、扬州市邗江区人民法院（2014）扬邗民初字第1769号《民事判决书》、杰利半导体发放给汪良恩的工资明细、杰利半导体为汪良恩缴纳的社会保险缴费明细并询问汪良恩，对其自杰利半导体的离职时间进行实质判断；

3、询问涉诉专利相关发明人，了解相关专利的技术研发路径；查阅《专利法》、《专利法实施细则》等相关法律规定及最高人民法院指导性案例，检索涉诉专利的相关专利文献，分析涉诉专利与汪良恩在杰利半导体承担的本职工作或分配的任务是否有关，对相关专利的权利归属进行实质判断；

4、查阅继受取得专利的转让合同及支付凭证，了解继受取得的专利是否存在潜在纠纷；检索国家知识产权局官网、中国执行信息公开网、中国裁判文书

网等相关网站并通过 12368 诉讼服务热线致电发行人所在地对专利纠纷案件有管辖权的人民法院，查询是否存在以发行人为被告的其他专利侵权案件。

一、结合汪良恩在原任职单位的职责及专利申请情况、加入发行人后申请专利的技术研发路径，说明认定上述专利不属于职务发明的依据是否充分，是否存在纠纷或潜在纠纷；

1、汪良恩在原任职单位的职责及专利申请情况、加入发行人后申请专利的技术研发路径

本所律师已在《补充法律意见书（一）》中就上述问题进行了说明并发表了核查意见，截至本补充法律意见书出具日，本所律师就上述问题的回复无变化。

2、说明认定上述专利不属于职务发明的依据是否充分，是否存在纠纷或潜在纠纷

（1）目前存在的纠纷情况

经核查，合肥市中级人民法院于 2022 年 1 月 28 日向发行人（案件被告）、芯旭半导体（案件被告）及实际控制人汪良恩（案件第三人）送达了（2022）皖 01 民初 85 号、86 号案件的相关文书。原告杰利半导体主张汪良恩系 2014 年 1 月自杰利半导体离职，请求法院确认发行人 ZL201310530282.1 号、芯旭半导体 ZL201410822269.8 号专利属于汪良恩在杰利半导体的职务发明。合肥市中级人民法院于 2022 年 3 月 16 日和 25 日开庭审理了上述两起案件，截至本补充法律意见书出具日，法院尚未作出判决。

本所律师认为，上述 2 项专利均不属于杰利半导体的职务发明，相关专利权利归属于发行人，权利归属清晰。具体分析详见上文第一部分“十、诉讼、仲裁和行政处罚”。

（2）可能存在的潜在纠纷

鉴于杰利半导体在上述案件中主张汪良恩自杰利半导体的离职时间为 2014 年 1 月 27 日，故汪良恩于 2015 年 1 月 27 日前在发行人处参与形成的另外 9 项

实用新型，仍存在被杰利半导体以专利权属纠纷提起诉讼的可能。具体分析详见上文第一部分“十、诉讼、仲裁和行政处罚”。

二、2020 年下半年集中申请专利并获授的原因及合理性；继受取得专利的背景、在核心技术及产品中的应用、专利权属是否存在纠纷或潜在纠纷、核心技术均系“自主研发”的表述是否准确；发行人核心技术的形成过程及来源，是否合法合规，与扬杰科技、杰利半导体、上海海湾电子科技有限公司、海湾电子（山东）有限公司之间是否存在纠纷，相关权属是否清晰。

1、2020 年下半年集中申请专利并获授的原因及合理性；继受取得专利的背景、在核心技术及产品中的应用、专利权属是否存在纠纷或潜在纠纷、核心技术均系“自主研发”的表述是否准确；

本所律师已在《补充法律意见书（一）》中就上述问题进行了说明并发表了核查意见，截至本补充法律意见书出具日，本所律师就上述问题的回复无变化。

2、发行人核心技术的形成过程及来源，是否合法合规

本所律师已在《补充法律意见书（一）》中就上述问题进行了说明并发表了核查意见，截至本补充法律意见书出具日，本所律师就上述问题的回复无变化。

3、与扬杰科技、杰利半导体、上海海湾电子科技有限公司、海湾电子（山东）有限公司之间是否存在纠纷，相关权属是否清晰

如上所述，截至本补充法律意见书出具日，发行人、芯旭半导体与杰利半导体之间存在两起专利权属纠纷。本所律师认为，上述 2 项专利均不属于杰利半导体的职务发明，相关专利权利归属于发行人，权利归属清晰。具体分析详见上文第一部分“十、诉讼、仲裁和行政处罚”。

经检索国家知识产权局官网、中国执行信息公开网、中国裁判文书网等相关网站并通过 12368 诉讼服务热线致电发行人所在地对专利纠纷案件有管辖权的人民法院查询，截至本补充法律意见书出具日，除上述两项专利存在涉诉情形外，发行人不存在其他专利涉诉情形。

问题 13. 关于子公司及关联方

根据申报文件，（1）报告期内，发行人分别于 2021 年 10 月、2020 年 12 月注销了安徽海湾电子有限公司、安徽华芯微电子科技有限公司；其中安徽海湾电子有限公司由发行人及客户海湾电子（山东）有限公司分别持股 80.5%、19.5%，安徽华芯微电子科技有限公司的自然人股东焦世龙持股 10%，2020 年 12 月从发行人处离职；（2）汪良恩、汪良美的姐姐汪小美及另外两名股东因经营计划改变，于 2021 年 3 月注销了安徽巨人云计算信息科技有限公司；（3）汪良美因业务发展需要，将 4 家下属公司股权在家族内部进行股权转让，并注销了 1 家下属企业；（4）核心技术人员、监事王锡康因已入职发行人，基于竞业禁止要求，注销了济南百汇电子科技有限公司；（5）2020 年 5 月，公司以 56 万元收购了副总经理、核心技术人员杨华持有的子公司安美半导体 4% 的少数股权。

请发行人说明：结合上述已注销或转让关联方的历史沿革、经营业务、财务数据，说明与客户成立控股子公司并采用与客户相似字号的原因及合理性、上述子公司注销或转让前与发行人客户或供应商及关联方的业务往来情况，是否存在替发行人代垫成本或费用的情形。

请保荐机构、发行人律师、申报会计师对上述事项进行核查并，并参照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》第 8 条的要求，对发行人与高级管理人员的共同投资行为进行核查并发表明确意见。

【回复】

本所律师就本问题补充核查了已注销或转让关联方的历史沿革、经营业务及财务数据情况。

一、发行人说明

（一）上述已注销或转让关联方的历史沿革、经营业务、财务数据

上述已注销或转让关联方的历史沿革、经营业务，本所律师已在《补充法律意见书（一）》中就上述问题进行了说明并发表了核查意见，截至本补充法律意见书出具日，本所律师就上述问题的回复无变化。

上述已注销或转让关联方的财务数据变化情况如下：

1、池州恒和精密机械有限公司

恒和机械 2018 年至 2021 年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021 年末/2021 年	2020 年末/ 2020 年	2019 年末/ 2019 年	2018 年末 /2018 年
总资产	2,449.29	2,424.88	1,665.87	1,906.47
总负债	1,467.75	1,419.11	807.20	1,238.93
净资产	981.54	1,005.77	858.67	667.54
营业收入	2,827.79	1,871.39	2,200.57	1,993.14
净利润	-24.23	246.73	191.12	29.06

注：以上数据未经审计。

2、安徽通嘉机械设备制造有限公司

通嘉机械 2018 年至 2021 年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021 年末/2021 年	2020 年末/ 2020 年	2019 年末/ 2019 年	2018 年末 /2018 年
总资产	5,541.70	5,541	5,560	5,770
总负债	978.82	1,006	1,025	1,108
净资产	4,562.89	4,535	4535	4,662
营业收入	1,326.95	1039	1,004	1,122
净利润	27.48	-0.1	-126	-56

注：以上数据未经审计。

3、安徽欧泰祺智慧水务科技有限公司

欧泰祺水务 2018 年至 2021 年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021 年末/2021 年	2020 年末/ 2020 年	2019 年末/ 2019 年	2018 年末 /2018 年
总资产	10,022.40	5,687.73	1,563.97	-

项目	2021 年末/2021 年	2020 年末/ 2020 年	2019 年末/ 2019 年	2018 年末 /2018 年
总负债	6,024.61	3,221.34	1,095.17	-
净资产	3,997.79	2,466.39	468.80	-
营业收入	6,096.76	2,608.07	102.98	-
净利润	1,526.54	497.58	-31.19	-

注：以上数据未经审计。

4、安徽瑞比得弹性体有限公司

安徽瑞比得 2018 年至 2021 年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021 年末/2021 年	2020 年末/ 2020 年	2019 年末/ 2019 年	2018 年末 /2018 年
总资产	356.19	299.03	446.83	392.13
总负债	124.84	133.78	101.88	61.34
净资产	231.35	165.25	344.95	330.79
营业收入	651.57	531.18	436.52	430.75
净利润	66.16	15.36	14.16	39.95

注：以上数据未经审计。

（二）说明与客户成立控股子公司并采用与客户相似字号的原因及合理性、上述子公司注销或转让前与发行人客户或供应商及关联方的业务往来情况

本所律师已在《补充法律意见书（一）》中就上述问题进行了说明并发表了核查意见，截至本补充法律意见书出具日，本所律师就上述问题的回复无变化。

（三）是否存在替发行人代垫成本或费用的情形

本所律师已在《补充法律意见书（一）》中就上述问题进行了说明并发表了核查意见，截至本补充法律意见书出具日，本所律师就上述问题的回复无变化。

二、请保荐机构、发行人律师、申报会计师对上述事项进行核查，并参照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》第 8 条的要求，对发

行人与高级管理人员的共同投资行为进行核查并发表明确意见。

本所律师已在《补充法律意见书（一）》中就上述问题进行了说明并发表了核查意见，截至本补充法律意见书出具日，本所律师就上述问题的回复无变化。

问题 15. 关于劳动保护

根据申报文件：（1）各期末公司及子公司社会保险缴纳比例分别为 80.54%、82.26%、91.56%、80.99%，住房公积金缴纳比例分别为 75.54%、50.08%、91.17%、80.63%；2021 年 3 月末，公司未缴纳社保人数 157 人、未缴纳住房公积金人数 160 人；（2）2019 年末公司劳务派遣用工人数比例达 21.84%，后续通过与劳务派遣员工签署劳动合同并转为正式员工、加大正式员工招聘力度等措施满足劳动用工需求，2020 年、2021 年 3 月末劳务派遣用工比例为 7.12%、7.92%。

请发行人说明：（1）截至目前员工缴纳社保和公积金的情况、未缴纳人数大幅增加是否与劳务派遣员工转为公司正式员工相关，公司与相关人员及劳务派遣公司的协议约定是否符合《劳动法》等用工及监管规范，并列示未缴纳金额对公司业绩的测算过程；（2）结合对劳务派遣问题的规范与整改措施，说明目前劳务派遣用工比例是否符合公司实际情况；（3）结合上述事项，说明发行人及子公司、实际控制人是否存在被用工所在地及发行人所在地相关部门追责处罚的风险，是否存在重大违法违规情形。

请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查，并发表明确意见。

【回复】

本所律师就本问题补充核查了 2021 年末发行人及其子公司社会保险、住房公积金的缴纳情况以及 2021 年末的劳务派遣用工情况。

一、截至目前员工缴纳社保和公积金的情况、未缴纳人数大幅增加是否与劳务派遣员工转为公司正式员工相关，公司与相关人员及劳务派遣公司的协议约定是否符合《劳动法》等用工及监管规范，并列示未缴纳金额对公司业绩的测算过程。

1、截至目前员工缴纳社保和公积金的情况

（1）经核查，报告期各期末，发行人及其子公司社会保险的缴纳情况如下：

时间	2021 年末	2020 年末	2019 年末
在职员工人数	807	770	637
期末已缴纳人数	743	705	524
已缴纳人数占比	92.07%	91.56%	82.26%
未缴纳人数	64	65	113
其中：试用期	50	53	53
退休返聘	12	7	7
自行缴纳	2	4	8
其他情形	0	1	45

（2）经核查，报告期各期末，发行人及其子公司住房公积金的缴纳情况如下：

时间	2021 年末	2020 年末	2019 年末
在职员工人数	807	770	637
期末已缴纳人数	743	702	319
已缴纳人数占比	92.07%	91.17%	50.08%
未缴纳人数	64	68	318
其中：试用期	50	53	53
退休返聘	12	7	7
自行缴纳	2	1	1
其他情形	0	7	257

2、未缴纳人数大幅增加是否与劳务派遣员工转为公司正式员工相关

本所律师已在《补充法律意见书（一）》中就上述问题进行了说明并发表了核查意见，截至本补充法律意见书出具日，本所律师就上述问题的回复无变化。

3、公司与相关人员及劳务派遣公司的协议约定是否符合《劳动法》等用工及监管规范

本所律师已在《补充法律意见书（一）》中就上述问题进行了说明并发表了核查意见，截至本补充法律意见书出具日，本所律师就上述问题的回复无变化。

4、未缴纳金额对公司业绩的测算过程

未缴纳金额对公司业绩的测算过程如下：各期末未缴纳金额=Σ（各月应缴未缴人数*当月公司及子公司所在地社保缴纳基数）+Σ（各月应缴未缴人数*当月公司及子公司所在地公积金缴纳基数）。根据上述方法，测算结果如下：

时间	2021年	2020年	2019年
应交未缴的金额（万元）	31.92	46.20	150.54
占当期利润总额比例（%）	0.27	0.90	58.92

二、结合对劳务派遣问题的规范与整改措施，说明目前劳务派遣用工比例是否符合公司实际情况

1、对劳务派遣问题的规范与整改措施

本所律师已在《补充法律意见书（一）》中就上述问题进行了说明并发表了核查意见，截至本补充法律意见书出具日，本所律师就上述问题的回复无变化。

2、目前劳务派遣用工比例是否符合公司实际情况

经核查，报告期各期末，发行人及其子公司的劳务派遣用工情况如下：

时间	2021年末	2020年末	2019年末	2018年末
员工	807	770	637	560
劳务派遣人数	69	59	178	11
用工总量	876	829	815	571
劳务派遣人数占用工总量的比例	7.88%	7.12%	21.84%	1.93%

报告期内，2018年末、2020年末、2021年末，公司的劳务派遣用工比例均为10%以下；仅2019年末劳务派遣用工比例超10%，主要原因系公司新厂区陆续投产、用工需求增加，故短暂通过劳务派遣用工解决部分新增用工问题。

截至目前，公司已通过采取多种规范与整改措施，增加正式用工人数、降低劳务派遣用工比例，公司目前的劳务派遣用工比例符合公司实际情况。

三、结合上述事项，说明发行人及子公司、实际控制人是否存在被用工所在地及发行人所在地相关部门追责处罚的风险，是否存在重大违法违规情形

本所律师已在《补充法律意见书（一）》中就上述问题进行了说明并发表了核查意见，截至本补充法律意见书出具日，本所律师就上述问题的回复无变化。

（以下无正文）

（本页无正文，为《上海天衍禾律师事务所关于安徽安芯电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之补充法律意见书（二）》之签署页）

本补充法律意见书于二〇二二年 三月三十日在上海市签字盖章。

本补充法律意见书正本贰份，无副本。



负责人： 汪大联 经办律师： 汪大联 汪大联

姜 利 姜利

张文苑 张文苑