



关于深圳英集芯科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
科创板上市委会议意见落实函的回复

保荐机构（主承销商）



（深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路 128 号前海深港基金小镇 B7 栋

401）

上海证券交易所：

根据贵所于2021年10月29日印发的上证科审（审核）〔2021〕662号《关于深圳英集芯科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的科创板上市委员会意见落实函》（以下简称“落实函”）的要求，华泰联合证券有限责任公司（以下简称“华泰联合”或“保荐机构”）作为深圳英集芯科技股份有限公司（以下简称“英集芯”、“发行人”或“公司”）首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构（主承销商），会同发行人及发行人律师北京市康达律师事务所（以下简称“康达律师”）和申报会计师容诚会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“容诚会计师”）等相关各方，本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就落实函所提问题逐项进行认真讨论、核查与落实，并逐项进行了回复说明。具体回复内容附后。

说明：

1、如无特别说明，本回复中使用的简称或名词释义与《深圳英集芯科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（上会稿）》（以下简称“招股说明书”）一致。涉及招股说明书补充披露或修改的内容已在招股说明书中以**楷体加粗**方式列示。

2、本回复中若出现总计数尾与所列值和不符的情况，均为四舍五入所致。

3、本回复中涉及的我国、我国经济以及行业的事实、预测和统计，包括本公司的市场份额等信息，来源于一般认为可靠的各种公开信息渠道。本公司从上述来源转载或摘录信息时，已保持了合理的谨慎，但是由于编制方法可能存在潜在偏差，或市场管理存在差异，或基于其它原因，此等信息可能与国内或国外所编制的其他资料不一致。

目 录

问题1.....	3
问题2.....	8

问题 1

1.请发行人结合典型产品量化分析：（1）在晶圆和封装等主要成本 2021 年 1-6 月较 2020 年上涨的情况下，低功率无线充电芯片的成本下降的原因及合理性；（2）在 2020 年无线充电芯片平均销售单价同比大幅下降、晶圆和封装成本均上涨的情况下，无线充电芯片毛利率下降幅度较小的原因及合理性。

请保荐人发表明确核查意见。

答复：

发行人说明事项

（1）在晶圆和封装等主要成本 2021 年 1-6 月较 2020 年上涨的情况下，低功率无线充电芯片的成本下降的原因及合理性

1、2021 年 1-6 月相对 2020 年，晶圆、封装平均成本上涨系产品结构变动所致

报告期内，发行人主营产品为电源管理芯片和快充协议芯片，芯片成本主要由晶圆成本和封装测试费构成，分别占各期主营业务成本的 98.17%、98.68%、98.51%和 98.64%。其中晶圆采购成本主要受晶圆尺寸、制程、光罩层数、制造工艺等因素影响；封装成本主要受封装形式、封装耗材、内部打线数、交易双方议价能力等的不同而有所差异。具体分析如下：

（1）晶圆平均成本变动分析

报告期内，发行人采购的晶圆尺寸均为 8 寸晶圆、晶圆制程为 0.15um 和 0.18um，而晶圆光罩层数和制造工艺因产品具体应用领域的不同而存在差异，通常晶圆光罩层数越多、制造工艺越先进，采购单价越高。报告期内，发行人产品制造工艺采用 MCU 工艺或 BCD 工艺，其中高压 BCD 工艺相对 MCU 工艺更复杂、晶圆光罩层数更多，通常为 24 层以上，晶圆采购价格相对较高。2020 年及 2021 年 1-6 月，发行人采购的晶圆按照光罩层数不同进行分析如下：

单元：万元

晶圆光罩层数	项目	2021 年 1-6 月	2020 年度
24 层及以上	采购额	8,999.92	12,249.83
	采购额占比	71.63%	57.92%

晶圆光罩层数	项目	2021年1-6月	2020年度
低于24层	采购额	3,564.65	8,897.95
	采购额占比	28.37%	42.08%
合计	采购额	12,564.57	21,147.77

注：晶圆平均单价已经申请豁免信息披露

上表分析可知，2021年1-6月相对2020年，发行人晶圆平均成本上涨主要系采购的不同类型晶圆结构占比发生变动所致，即单价相对较高的晶圆采购占比逐期上升。同时，因发行人晶圆供应商主要为台积电和格罗方德，交易各方采用美元进行报价结算。因人民币兑美元汇率存在一定波动，如人民币兑美元平均汇率2020年为6.8976，2021年1-6月为6.4718，使得晶圆采购成本受汇率影响亦存在一定波动。

(2) 封装成本变动分析

芯片封装成本因受不同封装类型、封装耗材、内部打线数、交易双方议价能力等的不同而有所差异，其中封装类型对芯片封装成本影响较大。报告期内，发行人采购的芯片封装主要是SOT、SOP和QFN等封装类型，2020年及2021年1-6月，发行人按采购的不同芯片封装类型列示如下：

单位：万元

封装类型	项目	2021年1-6月	2020年度
QFN	采购额	3,604.50	3,306.92
	采购额占比	58.57%	53.36%
SOP	采购额	2,136.79	2,244.18
	采购额占比	34.72%	36.21%
SOT及其他类	采购额	412.64	646.36
	采购额占比	6.71%	10.43%
合计	采购额	6,153.92	6,197.45

注：不同封装类型的芯片平均封装成本已经申请豁免信息披露

上表分析可知，2021年1-6月相对2020年，发行人封装平均成本上涨主要系封装单价较高的封装类型结构占比有所上升，如封装单价较高的QFN类封装在2020年、2021年1-6月采购额占比分别为53.36%和58.57%，呈上升趋势。同时，同一封装类型芯片封装价格还受内部打线数、引脚数等而有所不同。

综上，2021年1-6月相对2020年，发行人晶圆和封装平均成本上涨，主要系晶圆型号和封装类型结构占比变动所致，并非所有型号的晶圆采购价格和封装类型成本都

有所上涨。

2、2021年1-6月相对2020年，发行人低功率无线充电芯片成本下降系受人民币汇率升值和封装供应链优化所致，具备合理性

2020年及2021年1-6月，发行人低功率无线充电芯片的单位成本已经申请豁免信息披露。

低功率无线充电芯片2021年1-6月较2020年单位成本下降0.06元，其中单位材料成本下降0.03元，单位封测成本下降0.02元，单位其他成本下降0.01元。单位成本下降主要系材料成本、封测成本下降所致。

2020年和2021年1-6月，发行人低功率无线充电芯片主要为IP6805U型号，占各期低功率无线充电芯片收入均达99%以上。低功率无线充电芯片成本变动主要受该型号影响。

单位材料成本变动分析：IP6805U所用晶圆型号为GC1025，其晶圆光罩层数为24层并采用高压BCD工艺，2020年至2021年1-6月采购价已经申请豁免信息披露，人民币兑美元平均汇率2020年为6.8976，2021年1-6月为6.4718，单位材料成本下降系人民币汇率升值变动所致。

单位封测成本分析：IP6805U主要采用SOP封装类型。前期主要在华天科技进行封装，定价相对较高。为优化封测供应链，发行人于2020年10月起逐渐将IP6805U的封测工序从华天科技转移至气派科技。华天科技平均封测单位成本、气派科技平均封测单位成本已经申请豁免信息披露；IP6805U芯片，发行人自华天科技的采购占比由2020年的78.42%下降至2021年1-6月的12.75%，气派科技占比由2020年的21.37%上升至2021年1-6月的87.25%，即发行人2021年1-6月单位封测成本下降系封装单价较低的工厂采购占比上升所致。

因此，2021年1-6月相对2020年，发行人低功率无线充电芯片成本下降系受人民币汇率升值和封装供应链优化所致，具备合理性。

(2) 在2020年无线充电芯片平均销售单价同比大幅下降、晶圆和封装成本均上涨的情况下，无线充电芯片毛利率下降幅度较小的原因及合理性

2019年-2020年，公司无线充电芯片平均单价、平均成本已经申请豁免信息披露，

其毛利率情况如下：

项目	2019年	2020年	2020年同比变动
毛利率	52.53%	44.67%	下降 7.86 个百分点

在 2020 年无线充电芯片平均销售单价同比下降 20.21% 的情况下，无线充电芯片毛利率仅下降 7.86%，主要系平均成本下降 6.99 个百分点所致。

2019 年-2020 年，不同型号无线充电芯片平均成本已经申请豁免信息披露，其收入占比情况如下：

单位：元/颗

芯片类型	2019 年销售占比	2020 年销售占比
IP6809	3.22%	4.42%
IP6809B	0.78%	2.05%
IP6808	81.05%	44.48%
IP6826	0.00%	1.28%
IP6806	14.86%	35.41%
IP6805U	0.10%	12.36%

由上表可知，2020 年相对 2019 年，发行人无线充电芯片中各款芯片成本均有所上涨，而平均成本有所下降，主要系受销售的具体型号产品结构占比有所变动所致，即单位成本较高的产品销售占比有所下降，如 IP6808。

无论是公司晶圆的平均采购单价还是芯片的平均成本，都会受到结构占比变动的影 响。公司总体的平均采购单价变动趋势与某一类别芯片的平均成本不具有——对应关系。

因此，在 2020 年无线充电芯片平均销售单价同比下降 20.21%、晶圆和封装成本均 上涨的情况下，无线充电芯片毛利率由 2019 年的 52.53% 下降到 2020 年的 44.67%，仅下 降 7.86% 的原因主要为无线充电芯片中包含的具体型号产品结构占比有所变动所致，具 有合理性。

中介机构核查事项

(1) 核查程序

1、获取报告期内发行人无线充电芯片业务收入成本明细表及采购明细表数据，分 析比较报告期各期成本结构及毛利率的变动情况及相关原因；

2、向发行人研发部门、采购部门人员了解报告期内无线充电芯片对应的晶圆型号和封装类型等，了解影响芯片成本变动的具体因素等。

(2) 核查结论

经核查，保荐机构认为：

1、发行人 2021 年 1-6 月相对 2020 年晶圆、封装平均成本上涨主要系采购的产品结构占比发生变动所致。发行人低功率无线充电芯片成本下降一方面系受人民币汇率升值使得晶圆成本有所下降；另一方面系对封装供应链进行优化，自封装单价相对较低的封装厂采购占比有所上升，综合使得无线充电芯片成本有所下降，具备业务合理性。

2、在2020年无线充电芯片平均销售单价同比下降 20.21%、晶圆和封装成本均上涨的情况下，无线充电芯片毛利率由2019年的52.53%下降到2020年的44.67%，仅下降 7.86%的原因主要系无线充电芯片中包含的具体型号产品结构占比有所变动所致，具有合理性。

问题 2

2.请发行人在招股说明书等申报文件中更新报告期内涉及知识产权案件的最新进展情况。

请保荐人发表明确核查意见。

答复：

发行人说明事项

发行人已在招股说明书“第十一节 其他重要事项”之“三、诉讼或仲裁事项”之“（二）诉讼案件的最新进展、后续开庭或者审理的时间节点”中更新了报告期内涉及知识产权案件的最新进展情况，具体如下：

“截至招股说明书签署日，发行人涉及的诉讼案件的进展及结案情况如下表：

序号	案件	原告	被告	第三人	案由	案件进展及结案情况
1	富满行政诉讼案	富满电子	国家知识产权局	英集芯	发明专利权无效行政纠纷	已于2020年12月24日开庭，等待一审判决中
2	鑫恒富案	深圳市鑫恒富科技开发有限公司	曾令宇、戴加良、陈鑫、黄锐、黄洪伟、陈伟、英集芯	-	侵害技术秘密纠纷	2021年7月20日双方达成和解，原告均已撤诉结案，相关人民法院已出具准予撤诉的民事裁定书
3	刘文俊案	刘文俊	曾令宇、戴加良、陈鑫、黄锐、黄洪伟、陈伟、英集芯	-	合作开发协议纠纷	
4	富满2530案	富满电子	英集芯、深圳市国兴顺电子有限公司	-	知识产权权属、侵权纠纷	
5	富满2531案	富满电子	英集芯、深圳市国兴顺电子有限公司	-	知识产权权属、侵权纠纷	
6	鑫恒富专利权权属案（注）	鑫恒富科技	曾令宇、戴加良、陈鑫、黄锐、黄洪伟、陈伟、英集芯	-	专利权权属纠纷	
7	吴钰淳行政诉讼案	吴钰淳	国家知识产权局	英集芯	发明专利权无效行政纠纷	已于2021年10月20日开庭，等待一审判决中

注：（2021）粤03诉前调7710号案（简称“鑫恒富专利权权属案”）于和解时处于诉前联调阶段且

尚未送达发行人处，双方一并和解。

.....

2、富满行政诉讼案、吴钰淳行政诉讼案的后续开庭或审理时点情况

富满行政诉讼案及吴钰淳行政诉讼案中，发行人均为法院依职权追加的第三人。富满行政诉讼案于2020年3月由北京知识产权法院立案，并已于2020年12月开庭，截至招股说明书签署日，法院尚未作出一审判决（实践中具体审限情况可能视审理法院安排进行适当调整），暂无预计结案时间，不存在影响结案的其他事项；吴钰淳行政诉讼案于2021年5月由北京知识产权法院立案，并已于2021年10月开庭，目前等待一审判决中。”

中介机构核查事项

(1) 核查程序

通过登陆中国裁判文书网、国家企业信用信息公示系统、人民法院公告网、国家知识产权局网站、全国法院被执行人信息查询系统、全国法院失信被执行人名单查询系统等公开网站查询，了解发行人的涉诉情况、相关案件最新进展；向发行人及代理诉讼律师了解发行人报告期内涉及知识产权案件的最新进展情况。

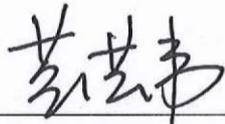
(2) 核查结论

经核查，保荐机构认为：发行人在招股说明书等申报文件中补充披露、更新了报告期内涉及知识产权案件的最新进展情况。

（以下无正文）

(本页无正文，为《关于深圳英集芯科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的科创板上市委会议意见落实函的回复》之签章页)

发行人董事长：



黄洪伟

深圳英集芯科技股份有限公司

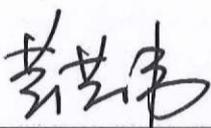


2021年11月2日

发行人董事长声明

本人已认真阅读深圳英集芯科技股份有限公司本次科创板上市委会议意见落实函回复的全部内容，确认科创板上市委会议意见落实函回复中不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

发行人董事长：



黄洪伟



深圳英集芯科技股份有限公司

2021年11月2日

（本页无正文，为华泰联合证券有限责任公司《关于深圳英集芯科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的科创板上市委员会意见落实函的回复》之签章页）

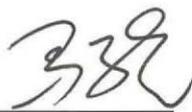
保荐代表人： 张鹏 田来
张 鹏 田 来



保荐机构总经理声明

本人已认真阅读深圳英集芯科技股份有限公司本次科创板上市委员会意见落实函回复的全部内容，了解科创板上市委员会意见落实函回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，上市委员会意见落实函回复中不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理：



马 晓

