

证券简称：中京电子

证券代码：002579

上市地点：深圳证券交易所



# 惠州中京电子科技股份有限公司

## 关于

### 发行可转换公司债券、股份及支付现金

### 购买资产并募集配套资金

### 并购重组委审核意见的回复

独立财务顾问



二零一九年九月

# 惠州中京电子科技股份有限公司关于发行可转换公司债券、 股份及支付现金购买资产并募集配套资金 并购重组委审核意见的回复

## 中国证券监督管理委员会：

惠州中京电子科技股份有限公司（以下简称“中京电子”、“上市公司”或“公司”）于 2019 年 9 月 19 日收到贵会出具的《中国证监会上市公司并购重组审核委员会 2019 年第 41 次会议审核意见》（以下简称“《审核意见》”），公司及相关中介机构对《审核意见》进行了认真研究和落实，并按照《审核意见》的要求对所涉及的事项进行了书面说明，现提交贵会，请予审核。

如无特别说明，本审核意见回复中出现的简称均与《惠州中京电子科技股份有限公司关于发行可转换公司债券、股份及支付现金购买资产并募集配套资金重组报告书》（以下简称“《重组报告书》”）中的释义内容相同。本审核意见回复中合计数与各单项加总不符均由四舍五入所致。

问题、请申请人结合行业竞争格局以及标的资产近三年客户结构的变化情况，补充披露标的资产未来营业收入的可实现性和较高毛利率的可持续性。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

## 【回复】

一、FPC 市场广阔、下游应用领域广泛，为未来营业收入和盈利能力的可持续性提供了坚实的外部基础

### （一）FPC 生命周期长、不可替代性高，市场规模巨大

元盛电子目前主要从事柔性印制电路板（FPC）及其组件（FPCA）的研发、生产和销售，营业收入全部来源于 FPC 和 FPCA 相关产品及服务。

FPC 作为核心电子元器件，是以柔性覆铜板为基材制成的一种具有高度可靠性、绝佳可柔性的印制电路板。作为 PCB 的一种重要类别，具有配线密度高、重量轻、厚度薄、可折叠弯曲、三维布线等其他类型电路板无法比拟的优势，在电子产品产业链中，具有生命周期长、在可预见未来暂无其他可替代产品的特点，被广泛应用于现代电子产品。

FPC 下游应用领域包括：（1）智能移动终端（智能手机、平板电脑、智能游戏机等），包括显示模组、触摸屏模组、生物识别模组、摄像头模组等各类模组，随着智能移动终端显示化、触控化、轻量化、智能化的升级趋势，其对 FPC 的单机用量不断上升；（2）汽车电子，可用于动力电池、车载显示模组、传感器、车灯等各类模组，随着传感器应用的增加和互联网技术的渗透，汽车（尤其是新能源汽车）电子化发展趋势使得汽车电子占整车成本不断提升，目前新能源汽车中汽车电子占整车成本平均已达 50%；（3）工业应用领域，包括医疗设备、可穿戴设备、通信设备（包括 5G、RFID 等）、工业电脑等，由于 FPC 具有配线密度高、重量轻、厚度薄、可折叠弯曲、三维布线等特点，随着电子产品轻量化、折叠化的发展趋势，其能够对其他类型电路板以及其他材料形成较大规模的替代，因此，FPC 下游应用领域得到持续拓宽、潜在市场容量巨大。

根据 PCB 行业研究机构 PrismaMark 预测，2019 年度全球 FPC 产值约 132 亿美元，近 1,000 亿元人民币的市场规模，为企业发展提供了较广阔的空间。

## （二）下游应用领域广泛、需求不断增长，进一步拓展市场容量

### 1、智能移动终端是 FPC 应用增长的主要动力

一方面，以智能手机为代表的智能移动终端产品是 FPC 近年来快速增长的主要动力，且相关技术不断升级，为 FPC 开拓了更多的应用场景。目前，智能手机 FPC 单机用量大约 10-20 片，主要用于主板、显示屏、触摸屏、按键、摄像头模组、指纹识别模组、麦克风、扬声器、USB、传感器、天线、SIM 卡等。比如，苹果手机单机 FPC 用量约为 20 片，三星手机单机 FPC 用量约为 12 片，华为、小米、VIVO、OPPO 手机单机 FPC 用量约为 10 片。未来随着 OLED 柔性屏、5G、3D 感应、无线充电、折叠屏等新技术的应用，FPC 的单机用量将进一步提升，同时，FPC 产品技术含量要求和配套单价也将提高。

另一方面，随着国产手机品牌的快速发展，全球市场占有率明显提升，为国内 FPC 厂商提供良好的历史发展机遇。根据市场分析机构 IDC 统计，2018 年度全球智能手机出货约 14.05 亿台，国产手机品牌出货量增长显著，具体如下：

项目	厂商	2018 年出货量（亿台）	2017 年出货量（亿台）	同比增幅
1	三星	2.92	3.18	-8.0%
2	苹果	2.09	2.16	-3.2%
3	华为	2.06	1.54	33.6%
4	小米	1.23	0.93	32.2%
5	OPPO	1.13	1.12	1.3%
6	其他	4.62	5.73	-19.4%

目前，元盛电子已形成覆盖有机发光显示模组、液晶显示模组、触摸屏模组、生物识别模组、摄像头模组等丰富应用领域的产品组合，下游终端客户覆盖华为、小米、OPPO、VIVO、传音等多家国内排名前列的全球知名手机品牌，下游市场空间较大、未来增长潜力较好。

### 2、智能游戏机、汽车电子、医疗电子为 FPC 提供更广阔市场

元盛电子产品主要涉及的下流领域，如：智能游戏机、汽车电子、医疗电子等行业发展迅猛，现实及潜在需求不断增长，为 FPC 发展提供了更广阔市场。

（1）智能游戏机：任天堂 Switch 游戏机自 2017 年 3 月上市以来，市场销

售较好，截至 2019 年 6 月末已累计销售 3,687 万台，市场容量较大。元盛电子通过香港下田紧跟任天堂产品研发需求，保证对香港下田供货效率及产品质量，持续巩固和任天堂的良好合作关系。

(2) 汽车电子：随着汽车智能化、清洁化、轻量化的趋势，汽车电子市场增长潜力较大。根据工信部发布的《2017 年汽车工业经济运行情况》、《2018 年汽车工业经济运行情况》，我国 2017 年度、2018 年度分别生产汽车 2,901.5 万辆、2,780.9 万辆，连续 10 年蝉联全球第一，其中新能源汽车产量分别为 79.4 万辆、127.0 万辆，增长迅速。同时，汽车电子目前仍具有产品质量要求高、价格敏感度不高的特点，因此，相关产品的潜在效益较好。近年来，元盛电子持续开拓香港精电、艾赋醜、永昶等客户，配套路虎、宝马、比亚迪等知名整车厂。

未来，随着传统能源汽车的电子化进程加速、智能驾驶深入，及新能源汽车产业化浪潮的推动，FPC 用量将持续增加，为元盛电子业务发展打开新空间。

(3) 医疗电子：随着医疗器械系统集成化、智能化、自动化、便携化的趋势，医疗电子市场增长潜力较大。根据《2018 年医药工业经济运行报告》（国家统计局联网直报门户发布），我国 2018 年度医疗仪器设备及器械制造业规模为 2,522 亿元、同比增长 10.5%，增长迅速。同时，医疗电子的产品质量要求高、价格稳定性好，因此，医疗电子相关 FPC 产品的潜在效益较好。元盛电子通过合营企业新加坡元盛（合营方具有丰富的医疗器械领域专业能力及行业资源），持续开拓国际市场的医疗电子方面的高端客户，目前已向美敦力、豪洛捷批量供货，并进入飞利浦合格供应商名单。

综上，全球 FPC 市场的规模巨大、近年来增速较快，下游应用领域广泛且对 FPC 的需求不断增长，因此，元盛电子业务发展空间较大；同时，元盛电子客户整体质量较高，并能紧跟客户需求、持续新品开发，并有效转化为自身业务，故下游广阔的空间及良好的发展趋势将有力支撑并推动元盛电子 FPC 业务稳步向好，为未来收入的可实现性和较高毛利率的可持续性提供了坚实的外部基础。

**二、元盛电子在国内 FPC 行业具有较好的竞争优势，为未来收入的可实现性和较高毛利率的可持续性提供了进一步的有力保障**

### （一）国内 FPC 厂商规模总体较小、元盛电子行业排名前列

FPC 产业发源于美国，在日本、韩国、中国台湾等国家地区发展较成熟。国内 FPC 产业起步较晚，但近年来随着国内消费电子市场的快速发展，以华为、小米、OPPO 等为代表的众多智能移动终端产品厂商、以及京东方、欧菲光、天马、丘钛、紫文星等配套厂商的快速崛起，给国内 FPC 厂商提供了市场机遇，其技术实力、工艺水平、管理能力及生产规模得到快速提升，电子产品产业链从上游材料（FPC 等）到中游模组（显示、触摸屏模组、生物识别、摄像头等）及下游终端（智能手机等）逐步形成对外资品牌的大规模进口替代。

自设立以来，元盛电子已连续多年位列中国电子电路行业协会（CPCA）评选的中国电子电路行业百强企业排行榜（以下简称“CPCA 百强榜”），综合实力位居国内 FPC 厂商前 10 位。根据上市公司定期报告及 CPCA 百强榜数据，国内主要 FPC 厂商销售规模（含 FPC 及 FPCA）如下：

证券代码	公司名称	2018 年度	2017 年度	数据来源
603228.SH	深圳市景旺电子股份有限公司	15 亿元	未披露	CPCA 百强榜
300657.SZ	厦门弘信电子科技股份有限公司	133,910 万元	91,386 万元	年报
01639.HK	安捷利实业有限公司	12.24 亿港元	11.19 亿港元	CPCA 百强榜
非上市公司	深圳市三德冠精密电路科技有限公司	13.29 亿元	7.68 亿元	CPCA 百强榜
非上市公司	上达电子（深圳）股份有限公司	12.00 亿元	9.70 亿元	CPCA 百强榜
000636.SZ	广东风华高新科技股份有限公司（含子公司奈电软性科技电子（珠海）有限公司）	72,879 万元	73,821 万元	年报
标的公司（FPC/FPCA）		53,196 万元	70,042 万元	

注：东山精密通过收购美国 MFLX 公司取得 FPC 业务，主要销售在境外，故未将其列为国内 FPC 厂商

目前，国内各厂商在 FPC（全球）市场的占有率介于 0.5%至 2%之间，总体均较低，行业处于快速整合阶段；元盛电子与国内其他主要 FPC 厂商相比，在产值规模方面略有差距，但整体差异不大；随着中京电子全面收购，将进一步提升元盛电子业务规模，发挥协同效应，较快地跟上其他主要企业的发展。

由于：（1）FPC 作为核心电子元器件，具有生命周期长、在可预见未来暂无其他可替代产品的特点；（2）下游消费电子、医疗电子、汽车电子等产业发展迅猛，显示化、触控化、轻量化、智能化趋势持续推动电子产品的更新换代，5G、物联网、柔性折叠屏、新能源汽车、自动驾驶等技术发展不断带来增长点；（3）

随着国内产业升级、智能制造的趋势，电子产品产业链从上游材料到中游模组及下游终端（智能手机等）逐步形成对外资品牌的大规模进口替代。

因此，国内 FPC 市场潜力巨大，目前国内 FPC 厂商产能相对潜在市场容量尚存在缺口，国内主要 FPC 厂商通过差异化竞争均能取得一定的市场份额。

## （二）元盛电子在国内 FPC 行业具有较好的竞争优势

**1、提升综合优势、服务优质客户。**面对 FPC 行业广阔的市场规模，元盛电子充分发挥自身技术及研发优势、客户及定制化快速反应优势、精益管理优势、品牌与区位优势，已逐步与核心客户形成相互依存、互利共赢的客供关系；同时，通过与日系客户（日立、东芝、下田等）持续合作、通过满足日系客户严格的品质及管理要求，一方面不断提高自身的生产工艺、研发和管理水平，另一方面也提升了在下游客户中的影响力和竞争力。未来，元盛电子将继续发挥综合优势及与上市公司的协同优势，进一步绑定核心客户。

**2、紧跟客户需求、研发配套优质项目。**面对下游电子行业日新月异的技术升级及应用领域拓宽，元盛电子积极响应客户需求、提前布局研发，最近两年形成了配套京东方用于华为 P30 Pro 的 OLED 屏幕用 FPC、配套天马用于传音手机的 OLED 屏幕用 FPC、配套香港下田用于任天堂 Switch 掌上游戏机的智能终端用 FPC 等产业化新项目。未来，元盛电子将依托上市公司的平台优势，继续加大研发投入、提前进行产业化研发，深入挖掘 5G、物联网、柔性折叠屏、新能源汽车电池、可穿戴设备等新兴应用领域的 FPC 产业化机遇。

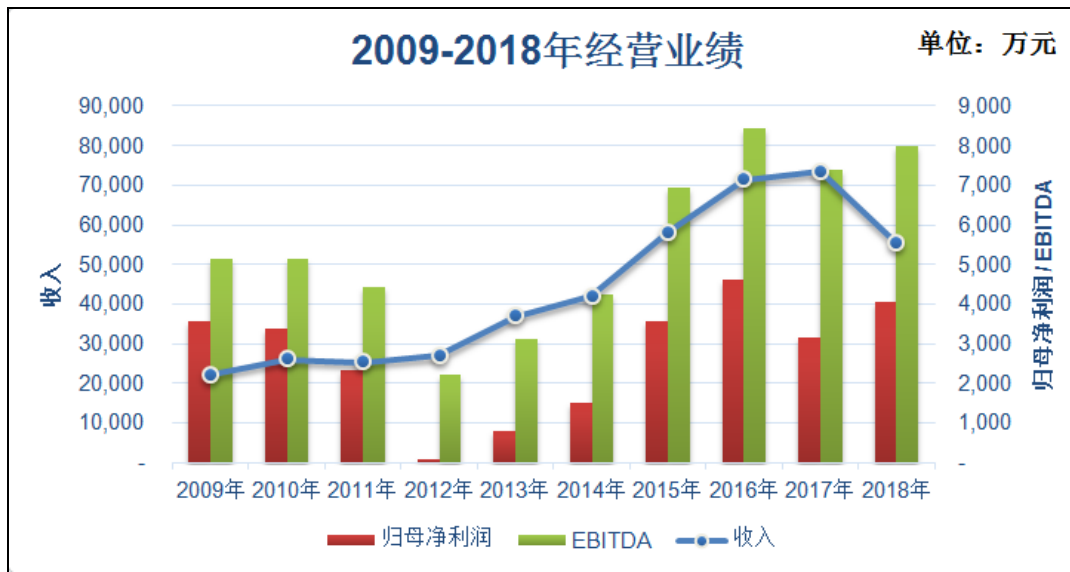
**3、发挥协同效应、实现“1+1>2”效果。**前次收购完成后，元盛电子成为上市公司的控股子公司，上市公司已形成覆盖刚性电路板、柔性电路板、刚柔结合板的全系列 PCB 产品组合；通过本次收购，上市公司将继续推进横向一体化战略，通过向客户提供全系列 PCB 产品组合以及全生命周期的 PCB 服务，增强用户黏性的同时提高议价能力，不断增强核心竞争力。

综上，面对国内 FPC 厂商规模总体较小、市场需求及潜在容量巨大的行业竞争格局，元盛电子通过充分发挥自身竞争优势、紧跟下游客户最新需求、提前布局研发及产业化，并与上市公司协同发展，能够有效保障未来业绩的如期实现。

三、元盛电子历史年度经营情况良好、客户关系稳定，为未来收入的可实现性和较高毛利率的可持续性提供了坚实的业务基础

（一）基于 FPC 行业准入门槛较高、产业链稳定安全、客户粘性较强等特点，元盛电子历史年度经营业绩良好、显示出稳定发展的态势

元盛电子设立于 2001 年，经过近 20 年的发展，已经积累包括京东方、欧菲光、天马、丘钛、紫文星、香港下田等众多国内外细分行业龙头在内的一批核心客户。FPC 作为一种核心电子元器件，具有生命周期长、在可预见未来暂无其他可替代产品的特点，且电子产业下游客户（模组厂商）和供应商（FPC 厂商）之间的相互依赖性较强，行业准入门槛较高，客户更多选择产品质量稳定、交期准时、产能有保证等满足产业链稳定安全的供应商，客户粘性较强。近 10 年来，元盛电子经营业绩情况较为良好、呈现稳定发展态势。具体如下：



注：受到下游手机行业智能手机全面替代传统手机的影响，元盛电子 2012 年度由于仍主营传统产品导致盈利能力有所下降，通过 2012 至 2015 年度逐步调整产品及客户结构，实现业绩爬坡并企稳。

如上图所示，元盛电子自 2009 年至 2018 年（最近 10 年）业务收入稳定增长，净利润虽然在 2012-2014 年有所下降，但 EBITDA 整体持续稳定增长，说明元盛电子持续经营能力较强，盈利能力稳定向好。

（二）元盛电子报告期内业绩持续向好，2018 年度收入下降系主动调整产品结构所致，毛利率上升系恢复到公司及 FPC 行业的正常水平

1、元盛电子报告期内业绩良好，净利润、现金流持续向好



2017 年度、2018 年度、2019 年 1-6 月，元盛电子净利润分别为 3,165 万元、4,040 万元、2,251 万元，盈利能力符合预期、稳中有升；经营活动现金流量净额分别为 6,364 万元、5,128 万元、3,129 万元，获取现金能力较强；营业收入分别为 7.37 亿元、5.56 亿元、2.89 亿元，2018 年度收入下降系元盛电子主动调整产品结构所致，结合 2018 年度及 2019 年 1-6 月良好的净利润、现金流情况，尤其是收入结构的优化情况可知，本次调整的效果良好。

## 2、2018 年度收入下降系主动调整产品结构所致，毛利率上升系恢复到公司及 FPC 行业的正常水平

最近 5 年，FPC 产品收入持续快速增长，毛利率稳定在 28%-32% 区间；FPCA 产品收入 2015-2017 年基本保持稳定，2018 年度同比减少 1.89 亿元、出现较为明显的下降，系元盛电子主动调整产品结构所致，同时，FPCA 业务毛利率 2015-2016 年和 2018 年基本稳定在 14% 至 16% 区间，仅 2017 年因部分项目影响不足 9%，故元盛电子 2018 年以来 FPCA 毛利率和综合毛利率提升，系收入结构调整及毛利率回归到前期正常水平所致。具体如下：

项目 (单位：万元)	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
<b>FPC</b>	13,143	28.90%	27,453	30.74%	25,366	32.61%	21,758	28.29%	11,867	29.23%
<b>FPCA</b>	15,283	18.45%	25,743	16.12%	44,677	8.92%	44,077	14.54%	46,054	16.43%
其他业务	507	49.44%	2,355	19.30%	3,636	25.82%	5,698	32.34%	259	43.20%
<b>合计（综合）</b>	<b>28,933</b>	<b>23.74%</b>	<b>55,551</b>	<b>23.48%</b>	<b>73,679</b>	<b>17.91%</b>	<b>71,533</b>	<b>20.14%</b>	<b>58,180</b>	<b>19.16%</b>

注：其他业务包括客供软板贴装、材料销售等，金额相对较小，毛利率受具体业务结构影响有所波动

一方面，由于京东方、欧菲光等客户部分 FPCA 项目（主要系液晶显示模组及触摸屏模组产品）随着应用领域的技术成熟导致细分市场的竞争有所加剧，进而导致相关 FPCA 产品进入相对较低的毛利率阶段。

另一方面，元盛电子生产的 FPCA 系在其自产 FPC 上贴装各类电子元器件后形成的“柔性电路板组件”。2018 年上半年，以电容为代表的电子元器件价格迅速上升（根据万德数据统计，固定、可变或可调（微调）电容器进口价格指数由 2017 年 12 月的 92.06 上涨至 2018 年 8 月的峰值 153.60），大大提高了 FPCA 产品的生产成本，而客户定价方面未能及时跟进上游元器件价格波动，使得京东

方、欧菲光等客户部分液晶显示模组、触摸屏模组的低毛利率订单可能出现亏损。

最近 5 年，元盛电子 FPCA 产品主要客户收入及毛利率变动情况如下：

项目 (单位：万元)	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度		2015年度	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
京东方	7,373	18.73%	6,416	4.82%	21,236	5.96%	18,961	5.59%	17,715	13.65%
欧菲光	349	10.42%	2,995	5.77%	10,462	12.84%	14,953	26.77%	10,188	19.89%
天马	2,801	12.76%	1,510	13.66%	4,743	1.51%	2,201	7.75%	6,878	20.03%
伯恩	-	-	393	0.30%	3,374	15.58%	1,864	12.66%	4,668	12.33%
香港下田	3,521	21.22%	10,584	26.53%	798	15.63%	-	-	-	-

在中京电子前次收购完成后，中京电子会同元盛电子管理层，及时调整生产经营策略，为防范风险、提高收入质量和经营效益，集中优势产能进行高毛利产品的生产。因此，2018 年度，元盛电子主动减少对京东方、欧菲光等客户的 FPCA 销售（两家主要客户 FPCA 分别减少 1.48 亿、0.75 亿），释放优势产能、投入到毛利率较高的香港下田（配套任天堂 Switch 智能游戏机用 FPCA，2018 年度毛利率约 26.56%）、丘钛（配套 OPPO、VIVO 等全面屏手机屏下指纹识别模组用 FPC，2018 年度毛利率约 23.17%）等优质客户的新项目。具体如下所示：

公司名称	收入增减变化（万元）			毛利率	
	2017年度	2018年度	增减变动	2017年度	2018年度
京东方 FPCA	21,236	6,416	-14,820	5.96%	4.82%
欧菲光 FPCA	10,462	2,995	-7,466	12.84%	5.77%
香港下田	798	10,597	9,799	15.63%	26.56%
丘钛	2,462	6,293	3,831	3.25%	23.17%

通过上述经营策略调整，元盛电子 2018 年度 FPCA 毛利率恢复到 2015 年度及 2016 年度的正常水平，2018 年度、2019 年 1-6 月良好的净利润及现金流情况也证明了上述经营策略的调整是正确、有效的。报告期内，元盛电子综合毛利率与 FPC 行业其他企业比较情况，具体如下：

证券代码	公司名称	2018年度	2017年度
300657.SZ	弘信电子	11.26%	12.77%
01639.HK	安捷利实业	12.42%	19.68%
002938.SZ	鹏鼎控股	23.19%	17.89%
603228.SH	景旺电子	30.88%	31.61%

002916.SZ	深南电路	23.04%	22.33%
002384.SZ	东山精密	18.39%	13.49%
000636.SZ	风华高科	13.29%	21.86%
002618.SZ	丹邦科技	39.05%	34.53%
<b>中位数</b>		<b>20.72%</b>	<b>20.77%</b>
<b>元盛电子（FPC/FPCA）综合毛利率</b>		<b>23.67%</b>	<b>17.50%</b>

注：数据均来自各公司披露的各年度报告；由于以上同行业可比上市公司部分业务为 FPC（含 FPCA），弘信电子、安捷利实业、风华高科、丹邦科技数据系通过其公开披露的 FPC 类别产品的营业收入和营业成本数据计算得知；由于景旺电子、鹏鼎控股、深南电路、东山精密未单独披露 FPC 类别产品收入，故鹏鼎控股毛利率取自整体主营业务收入毛利率数据，东山精密、景旺电子及深南电路取自印制电路板类别产品收入毛利率数据；由于同行业可比上市公司未分别列示 FPC 及 FPCA（经贴装元器件之后的 FPC）产品类别收入的毛利率，故将标的公司 FPC 及 FPCA 收入合并后的毛利率与同行业可比上市公司进行对比。

虽然，由于上市公司各自产品结构不一，毛利率区间及变动方向和幅度差异较大；但总体来看，元盛电子综合毛利率与可比上市公司毛利率（中位数）较接近，不存在明显差异，其 2018 年毛利率提升仅系恢复到行业的正常水平所致。

### （三）长期紧跟优质客户需求、持续开发新品获取优质项目

#### 1、客户关系稳定、粘性强，主要客户变动较小

元盛电子经过近 20 年的发展，已经围绕有机发光显示模组、液晶显示模组、触摸屏模组、生物识别模组、摄像头模组、智能游戏机、医疗电子、汽车电子、激光读取头等下游应用领域形成以行业龙头企业为主的优秀客户群体。

其中，（1）有机发光显示模组、液晶显示模组、触摸屏模组、生物识别模组、摄像头模组领域产品主要配套国内各类消费电子模组龙头制造商京东方、欧菲光、天马、丘钛、紫文星等，最终应用于华为、三星、小米、OPPO、VIVO 等国内外知名消费电子品牌；（2）智能游戏机领域产品主要配套香港下田，最终应用于任天堂 Switch 掌上游戏机；（3）医疗电子领域产品主要配套合营企业新加坡元盛，最终应用于美敦力、豪洛捷等高端医疗器械制造商，并已成功进入飞利浦合格供应商名单；（4）汽车电子领域产品，一是通过香港精电（京东方子公司）最终配套路虎、宝马等全球著名整车厂的屏幕、中控模组，二是直接配套比亚迪等国内领先整车厂的新能源电池模组，并已成功进入上汽集团新能源电池模组供应链；（5）激光读取头领域产品主要配套日立等日系客户。

最近三年及一期，元盛电子前 10 大客户情况如下：

排名	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	客户名称	收入 (万元)	客户名称	收入 (万元)	客户名称	收入 (万元)	客户名称	收入 (万元)
1	京东方科技集团股份有限公司	11,123.62	京东方科技集团股份有限公司	14,986.17	京东方科技集团股份有限公司	30,467.19	京东方科技集团股份有限公司	25,268.59
2	下田（香港）有限公司	3,752.03	下田（香港）有限公司	10,596.83	欧菲光集团股份有限公司	13,797.12	欧菲科技股份有限公司	20,735.86
3	天马微电子股份有限公司	2,933.36	昆山丘钛微电子科技有限公司	6,293.08	日立乐金光科技株式会社	5,797.85	日立乐金光科技株式会社	6,451.33
4	欧菲光集团股份有限公司	1,878.92	欧菲光集团股份有限公司	5,626.70	天马微电子股份有限公司	4,740.06	惠州硕贝德无线科技股份有限公司	3,105.49
5	广东紫文星电子科技有限公司	1,725.06	日立乐金光科技株式会社	3,598.98	伯恩光学（惠州）有限公司	3,408.19	艾赋醍（上海）商贸有限公司	2,305.02
6	昆山丘钛微电子科技有限公司	1,384.49	惠州硕贝德无线科技股份有限公司	2,814.09	惠州硕贝德无线科技股份有限公司	2,975.84	天马微电子股份有限公司	2,193.30
7	日立乐金光科技株式会社	1,368.30	天马微电子股份有限公司	1,557.89	昆山丘钛微电子科技有限公司	2,462.11	深圳莱宝高科技股份有限公司	1,959.93
8	惠州硕贝德无线科技股份有限公司	889.59	广东紫文星电子科技有限公司	959.83	广东永昶集团有限公司	1,565.66	伯恩光学（惠州）有限公司	1,938.42
9	鸿海精密工业股份有限公司	681.48	纬创资通（泰州）有限公司	752.86	艾赋醍(上海)商贸有限公司	1,382.34	广东永昶集团有限公司	1,285.56
10	深圳市信维通信股份有限公司	674.03	广东永昶集团有限公司	732.23	深圳莱宝高科技股份有限公司	1,023.77	比亚迪股份有限公司	606.34

由上表可知，京东方、欧菲光、日立、天马、硕贝德等 5 家客户始终位列前 10 大客户；丘钛于 2017 年起开始供货，并于当年起进入前 10 大客户之列；香港下田、紫文星于 2017 年起开始供货，于 2018 年起进入前 10 大客户之列。以上 8 家核心客户在 2018 年度、2019 年 1-6 月占据前 8 大、仅个别顺序有所变化，8 家核心客户占元盛电子最近三年及一期各期营业收入的比例分别为 80.74%、81.76%、83.59%、86.60%。因此，元盛电子和核心客户的关系较为稳定、客户粘性较强。

## 2、长期紧跟核心客户的产品升级需求、通过研发新品获取优质项目

元盛电子 FPC 产品下游客户主要是消费电子、汽车电子、医疗电子等细分行业龙头厂商。一方面，这些客户对产品质量要求严格，对合格供应商遴选标准高、评审周期长，从资质评选认定、新产品打样到入围定产、批量供货往往需要 2-3 年、甚至更长时间，故对元盛电子而言，相关客户出现在前十大名单中并非一蹴而就的结果，需要长期准备和培育；另一方面，下游客户对供应商稳定性非常重视，出于产品质量和交期等因素考虑，一旦实现批量供货不会轻易更换，形成稳定客供关系后订单亦会逐步放大，保证产业链稳定高效。例如：

(1) 香港下田配套任天堂 Switch 游戏机用 FPC 项目：自 2015 年 12 月开发、2017 年 5 月首次供货、直到 2018 年度批量供货前后周期超过 2 年，但在成功开发后已形成稳定的客供关系，该项目 2018 年度实现收入 1.06 亿元、2019 年度预计收入 1.10 亿元。

(2) 京东方的配套华为 P 系列手机（P30 Pro、P40、P40 Pro 等）有机发光显示模组用 FPC 项目：鉴于元盛电子与其在液晶显示模组方面多年的良好合作关系，以及元盛电子自身在 OLED 用 FPC 方面前瞻性的研发，京东方指定元盛电子为其配套华为 P30 Pro 有机发光显示模组用 FPC 的独家供应商，该项目 2019 年 1-6 月实现收入 5,057 万元、2019 年度预计收入 8,000 万元。随着下游终端手机的更新换代，目前元盛电子正处在配套华为新机型的研发打样阶段，预计 2019 年第四季度量产，2020 年度预计收入较 2019 年继续增长。

(3) 比亚迪的新能源汽车电池用 FPC 项目：前次收购后，中京电子同元盛电子发挥客户开发及硬板软板互补的协同效应，成功进入比亚迪的合格供应商名单，该项目预计将于 2020 年度实现批量供货。

此外，下游电子行业终端产品更新换代加速、品牌集中度日益提高，对 FPC 制造厂商提出了更高的研发及生产能力要求。元盛电子在和核心客户的合作过程中，客户一方面需要元盛电子密切配合、快速联动、保证供货，另一方面需要部分依靠元盛电子的同步研发和快速制造能力，匹配和应对下游市场的变化。因此，元盛电子与下游核心客户已逐步形成相互协作、相互依赖的关系，对新进入者形成了较强的获客壁垒，紧跟核心客户产品升级需求、通过研发新品获取优质项目。

综上，元盛电子 FPC 产品的项目开发时间较长、下游客户非常重视产业链安全及客供关系的稳定性，元盛电子和核心客户稳固、互利共赢的客供关系是其核心竞争力，紧跟下游核心客户的产品升级迭代需求、通过持续研发新品获取优质项目，为未来收入的可实现性和较高毛利率的可持续性提供了坚实的基础。

**四、元盛电子 2019 年 1-8 月业绩实现情况符合预期、前瞻性的研发项目稳定推进，为未来收入的可实现性和较高毛利率的可持续性提供有效的后续支撑**

**(一) 元盛电子 2019 年 1-8 月业绩（未经审计）实现情况符合预期**

2019 年 1-8 月，元盛电子实现收入 4.08 亿元，占 2019 年全年预测收入的 64%，其中 8 月单月实现收入超过 7,000 万元、创下元盛电子成立以来的业绩新高；2019 年 1-8 月实现净利润约 3,000 万元，占 2019 年全年预测净利润的 70%；当期综合毛利率 22.48%，与预测数基本一致。综上，元盛电子 2019 年 1-8 月总体经营情况良好、符合预期。

考虑到元盛电子下游行业发展趋势良好，并结合生产计划，元盛电子 2019 年全年预计收入将达约 6.5 亿、净利润约 4,500 万，预计数据将超过盈利预测。

**(二) 元盛电子前瞻性的研发项目稳定推进，为 2020 年度及以后业务收入持续增长和维持稳定的盈利能力提前布局**

面对不断更新的 FPC 下游市场，元盛电子目前在新能源电池、5G、可穿戴设备等 FPC 下游领域开展针对性的研究，为抢占新兴应用领域市场、未来业务收入持续增长进行提前布局。目前元盛电子主要前瞻性项目的研发情况如下：

**1、新能源电池加热片用 FPC 研发**

在新能源车使用的动力电池领域，解决锂电池低温特性差的主要方法为在低温环境下使用加热片给电池加热，目前主要使用的加热片为硅胶加热片、聚酯加热片和环氧板加热片，此三种加热片各有优点，但在使用过程中因其固有的厚度、导热速率、绝缘性能等因素会制约各自的使用范围。

元盛电子通过前期研发，将 FPC 和硅胶材料、导电线复合制作，兼具了硅胶加热片和聚酯加热片两者的优点，其具有机械强度高、厚度薄、导热性能好、

放气性低等优点，同时具有优异的抗化学腐蚀性能，抗菌性，抗潮性，攻克了加热片在使用过程中厚度空间不足、导热速率差等方面困难。

目前，元盛电子已进入比亚迪合格供应商名单、并已成功进入上汽集团新能源电池模组供应链，2020年度有望实现新能源电池用 FPC 产品方面的批量供货。

## **2、5G 通信用 LCP（液晶聚合物）多层板生产技术的研发**

在 5G 通信产品领域，本项目通过对 LCP 多层板使用的材料、叠层、结构进行测试研究，提升 LCP 多层孔板的产品合格率，攻克在小试、中试中所出现的技术、工艺、检测、材料等问题，研发出达到本项目技术指标的相应生产工艺流程和工艺规范，最终攻克 LCP 多层板生产技术。

目前，元盛电子已成功小批量生产 5G 基站用 LCP 高频传输线和 LCP 天线用 FPC 产品，并已通过高通公司 5G 通信用 LCP 产品初步测试。

## **3、5G 摄像头用刚柔结合板关键技术的研发**

5G 手机高清摄像头用刚柔结合板关键技术的攻克，在于提高刚柔结合板涨缩的稳定性、保证刚柔结合板内外层钻导通孔孔位一致性、避免内外板有破孔偏层现象、提高镍钯金制作和打金线能力的稳定性等；解决刚柔结合板溢胶量、关键平整度、外形精密公差等控制方法；攻克 5G 手机高清摄像头用刚柔结合板在批量生产各阶段所出现的技术、工艺、检测以及标准化等问题。目前，元盛电子正在 5G 摄像头用刚柔结合板研发及打样阶段，提供相关客户的前期试用。

## **4、可穿戴设备、医疗设备用弹性 FPC 的研发**

相较其他电子产品，可穿戴设备、医疗设备等电子产品对于 FPC 的可伸缩性及卷曲性具有更高要求，而 FPC 的常规生产工艺及材料并不能满足伸缩与卷曲的需求，在拉伸时，其线路容易产生断裂或出现裂纹，使阻值上升，导致电子讯号传输不稳定，因此，需要进一步开发新型 FPC 产品。本项目将 FPC 设计成波浪状、形成一个周期，通过设有通孔可以有效释放 FPC 单层弯折区的弹性应力，保证弯折效果，波浪形的连接端部有效分散所受的外力，避免 FPC 发生断裂，提高整个模组的可靠性。目前，元盛电子正在可穿戴设备、医疗设备用弹性 FPC 研发及打样阶段，提供相关客户的前期试用。

综上，元盛电子 2019 年 1-8 月业绩实现情况符合预期、前瞻性项目研发稳定推进，为未来收入的可实现性和较高毛利率的可持续性提供有效的后续支撑。

## 五、中介机构核查意见

综上所述，经核查，独立财务顾问和评估师认为：

(1) FPC 市场规模巨大、近年来增速较快，下游应用领域广泛且对 FPC 的需求不断增长，将有力支撑并推动元盛电子 FPC 业务稳步向好，为未来收入的可实现性和较高毛利率的可持续性提供了坚实的外部基础；

(2) 面对国内 FPC 厂商规模总体较小、市场需求及潜在容量巨大的行业竞争格局，元盛电子通过充分发挥自身竞争优势、紧跟下游客户最新需求、提前布局研发及产业化，并与上市公司协同发展，能够有效保障未来业绩的可实现性；

(3) 元盛电子 FPC 产品的项目开发时间较长、下游客户非常重视产业链安全及客供关系的稳定性，元盛电子和核心客户稳固、互利共赢的客供关系是其核心竞争力，紧跟下游核心客户的产品升级迭代需求、通过持续研发新品获取优质项目，为其未来收入的可实现性和较高毛利率的可持续性提供了坚实的业务基础；

(4) 元盛电子 2019 年 1-8 月业绩实现情况符合预期、前瞻性项目研发稳定推进，为未来收入的可实现性和较高毛利率的可持续性提供有效的后续支撑。

综上，独立财务顾问和评估师核查后认为：元盛电子未来营业收入的可实现性和较高毛利率的可持续性具有客观基础，是具备可实现性的。

经核查，会计师认为：

会计师通过询问元盛电子管理层，对其销售业务开展过程、产品研发试制过程、供货结算模式及采购、销售计划进行了解；通过查询公开信息对行业发展趋势、同行业可比上市公司发展趋势、产品及应用终端发展趋势进行了解；获取并复核了元盛电子报告期内销售成本明细表，对产品对应下游客户、应用领域进行分析，并分析报告期内主要客户的变动情况；复核公司财务数据并对客户销售数据予以核实。



综上，会计师核查后认为：元盛电子未来营业收入的可实现性和较高毛利率的可持续性具有客观基础，是具备可实现性的。

#### **六、关于元盛电子营业收入可实现性和较高毛利率可持续性的补充披露**

上市公司已在《重组报告书》之“第九节 管理层讨论与分析”之“四、标的公司未来营业收入的可实现性和较高毛利率的可持续性”中补充披露元盛电子未来营业收入的可实现性和较高毛利率的可持续性。

(以下无正文)

（本页无正文，为《惠州中京电子科技股份有限公司关于发行可转换公司债券、股份及支付现金购买资产并募集配套资金并购重组委审核意见的回复》之盖章页）

惠州中京电子科技股份有限公司

2019年 月 日