

# 目 录

一、关于产品毛利率及商誉.....	第 1—17 页
-------------------	----------

# 关于惠州中京电子科技股份有限公司 申请向特定对象发行股票的审核问询函中 有关财务事项的说明

天健函〔2024〕2-10号

深圳证券交易所：

由惠州中京电子科技股份有限公司（以下简称中京电子或公司）转来的《关于惠州中京电子科技股份有限公司申请向特定对象发行股票的第二轮审核问询函》（审核函〔2023〕120173号，以下简称审核问询函）奉悉。我们已对审核问询函所提及的中京电子财务事项进行了审慎核查，现汇报如下。

除另有标注外，本说明的金额单位为万元。本说明中涉及2023年财务数据均未经审计，部分合计数与各项目直接相加之和可能存在尾数差异，这些差异是由四舍五入造成的。

## 一、关于产品毛利率及商誉

根据申报材料：受消费电子行业整体景气度下降、公司重点配套的终端客户受到美国制裁导致出货量不及预期等因素影响，公司产品收入中占比最大的消费领域2022年增速放缓，并在2023年前三季度同比下滑35.88%，同时报告期内原材料价格上涨，叠加新工厂转固后产能利用率相对不足导致产品单位成本上升较快。受上述因素影响，最近一年一期，公司扣非归母净利润持续下降且大额亏损，分别为-21,258.29万元和-12,035.56万元。公司分别于2019年和2020年实施再融资，募集资金分别投向柔性印制电路板（FPC）自动化生产线技术升级项目和珠海富山高密度印制电路板（PCB）建设项目（1-A期），前次募投项目均未实现预期效益。报告期内，公司已形成年产300万条新能源电池FPC应用模组产能。本次募投项目达产后，公司将新增年产能850万条新能源电池

FPC 应用模组。本次募投项目的 CCS 产品方案已取得客户初步认可，预计 2024 年一季度验证通过并实现首批订单交付，满产年毛利率为 20.47%，高于部分可比公司毛利率。2022 年度，中京元盛实现净利润 2,391.39 万元，同比下降 56.44%，2023 年 1-9 月，中京元盛营业收入同比下滑 27.01%并出现亏损，净利润为 -1,810.34 万元，发行人未对中京元盛相关的商誉计提减值准备。

请发行人补充说明：（1）……；（2）……；（3）……；（4）结合公司 CCS 产品在技术水平、定价模式、成本构成、合作客户和意向性合同、以及市场竞争优势等方面的具体情况，进一步说明在该产品尚未实现量产销售的情况下，预计满产年毛利率高于同行业可比公司的原因及合理性；（5）……；（6）结合中京元盛 2023 年第四季度业务开展情况及业绩情况，进一步论证分析相关商誉是否存在减值风险。

请发行人补充披露（1）（3）（5）（6）相关风险。

请保荐人核查并发表明确意见，请发行人会计师核查（4）（6）并发表明确意见。（审核问询函问题 1）

（一）结合公司 CCS 产品在技术水平、定价模式、成本构成、合作客户和意向性合同、以及市场竞争优势等方面的具体情况，进一步说明在该产品尚未实现量产销售的情况下，预计满产年毛利率高于同行业可比公司的原因及合理性

1. 公司 CCS 产品在技术水平、定价模式、成本构成、合作客户和意向性合同、以及市场竞争优势等方面的具体情况

（1）技术水平、定价模式、成本构成、合作客户和意向性合同

1) 技术水平

在研发设计方面，公司具有满足 IATF16949 及 VDA6.3（德国汽车工业质量标准）的产品设计、过程设计团队。公司 FPCA 产品系 CCS 产品的核心部件，系电池 Pack（包装、封装和装配）过程中关键零部件之一、属于电池重要的安全与管理器件，因此，公司在 FPCA 设计开发过程中会根据终端电池客户的要求参与 CCS 甚至电池 Pack 的交互式研发。举例而言，公司配套上汽完成了其首个 FPCA 路径的电池 Pack 项目并实现量产，该项目中公司协助上汽联合完成了 FPCA 和 CCS 的开发设计，因此公司具备成熟的 CCS 产品方案。在 CCS 产品方面，公司已 有 3 项实用新型专利获得授权、2 项发明专利及 2 项实用新型专利被受理，已具

备生产 CCS 产品完整的技术储备。

在生产工艺方面，公司 CCS 技术模式贴合客户方案需求，采用热压工艺，将 FPCA、塑胶及铜铝排一体化组装、热压、焊接集成为 CCS，并采用自动一体化线体，并对接导入 MES，实现产品的可追溯性。

#### 2) 定价模式

公司 CCS 产品的定价模式与同行业一致，即在成本加成的基础上，与客户协商确定。

#### 3) 成本构成

公司 CCS 产品的成本构成包括：直接材料、直接人工以及制造费用，其中，由于公司 FPCA 为自产，故直接材料为 FPCA 的直接材料和 CCS 产品增量部分，即铜铝排等。

#### 4) 合作客户及意向性合同

公司新能源电池 FPC 应用模组已配套的主要客户包括上汽、比亚迪、欣旺达等，新能源 FPCA 产品均已实现量产，其中上汽、欣旺达已明确提出一体化采购 CCS 的需求。公司目前正在建设 CCS 产能，尚未取得 CCS 产品意向性合同。

### (2) 市场竞争优势

#### 1) 公司 FPCA 产品为自主生产，成本端把控能力更强，报价主动权更大

公司 CCS 产品的核心部件 FPCA 为自主生产，在成本端把控能力更强，主要体现在：一方面直接材料的占比低于模组厂商；另一方面由于 FPCA 本身产品较长，包装运输的周转成本较高，相较于模组厂商，公司无需承担该部分成本。因此，公司在 CCS 产品打包报价时，主动权更大。

#### 2) 公司实现 CCS 上下游一体化研发生产，销售端开发客户、获取订单以及议价等方面均更加主动

FPCA 为 CCS 产品的核心环节，客户出于管理和技术等方面的原因会主动提出一体化采购 CCS 需求：一是客户需要供应链的效率，通常会简化供应商管理，即 CCS 一个产品不再拆为两个流程，实现报价一体化；二是客户需要开发的响应速度，目前不同车型、不同电池产品方案迭代速度快，相应 CCS 方案的响应速度要与之匹配；三是客户需要技术一致性、延续性，一个产品拆为两个环节会导致中间技术点不一致、中途半成品损耗影响良率。

公司可实现一体化研发，能够更好满足客户需求，更快响应客户诉求，产品更新迭代也可从源头把握，更加主动、迅速。与此同时，配合全流程一体化产线生产，中间环节耗损少，产品良率高。故在销售端公司获客、议价更加主动。

3) 公司多年深耕 FPCA 这一基础核心环节，后切入下游 CCS，产线更加成熟有效，且具有后发优势

前半段 FPCA 产线公司基于多年行业经验，更加成熟有效。公司深耕 FPC 及其应用模组二十余年，积累了丰富的精密制造经验、成熟的生产工艺流程技术，自 2019 年开始切入新能源电池领域 FPC 及其应用模组的研发。

后半段由 FPCA 加工为 CCS 产品的产线公司具有后发优势，更加成熟有效。公司 2023 年布局 CCS 全自动数字化产线，在参考较早布局电连接组件产品等模组厂商所提供的经验教训的基础上，深度融合全流程 MES 系统管控，在行业内首次实现对于生产全要素控制和追溯：一是节约人工成本，二是防错功能齐全，三是基本满足汽车行业客户对安全和追溯性的要求。

4) 公司具备 CCS 产品的全生命周期项目管控能力

公司新能源 FPCA 及 CCS 产品均为车规级产品，使用 APQP（产品质量先期策划）进行项目开发，每个结点进行阀点评审，并使用 SPC、MSA 等质量管理工具确保产线安全投产、项目如期量产。公司深刻了解车规级 FPCA 及 CCS 产品的 DV（设计验证）、PV（产品验证）要求，开发阶段验证充分并在阀点评审上完成闭环，同时使用 6sigma 的方法进行过程研究和产线持续改进。因此，公司具备车规级 CCS 产品的全生命周期项目管控能力。

5) 公司具备成熟的 CCS 产品方案以及生产 CCS 产品完整的技术储备

公司目前已具备成熟的 CCS 产品方案以及完整的生产技术储备，相关论述具体详见本说明一(一)1(1)1)所述。

6) 公司具备在新能源 FPC 及应用模组领域经验丰富的管理团队

中京新能源系中京元盛控股子公司，中京元盛自 2002 年起从事 FPC 及其应用模组的研发与生产，经过二十多年的经营，积累了丰富的精密制造经验、成熟的生产工艺流程技术。中京新能源系中京元盛设立的专门从事新能源产品业务的子公司，其总经理、运营总监、销售、采购、研发、品质、计划等负责人具有丰富的 FPC 及电子模组相关从业经验，管理层及中层团队经验丰富，具备从事新能

源 FPCA 及 CCS 产品的管理和业务能力。

2. 公司 CCS 产品尚未实现量产销售的情况下，预计满产年毛利率高于同行业可比公司的原因及合理性

(1) 公司 CCS 产品预计满产年毛利率介于同行业公司可比业务公开数据的区间内，具有可比性

经查询公开数据，存在可比 CCS 产品的主要公司的毛利率如下：

企业名称	企业类型	主营业务描述	毛利率	数据来源
西典新能	上交所主板在审	主要从事电连接产品的研发、设计、生产和销售，可比产品包括电池连接系统（即 CCS）、主要应用于新能源汽车及储能领域，2022 年度电池连接系统收入 12.20 亿元	2022 年度电池连接系统毛利率为 14.23%	2023 年 8 月披露的《招股说明书（注册稿）》
壹连科技	深交所创业板在审	主要从事电连接组件的研发、设计、生产、销售、服务，可比产品包括电芯连接组件（即 CCS）、主要应用于新能源汽车的动力电池和储能电池模组，2022 年度电芯连接组件收入 14.22 亿元	2022 年度电芯连接组件毛利率为 21.21%	2023 年 6 月披露的《招股说明书（上会稿）》
东莞硅翔	曾为上市公司高澜股份子公司、现已被出售	主要从事新能源动力电池加热、隔热、散热及汽车电子制造服务的研发、生产及销售，可比产品包括配套新能源汽车的 FPC 与 CCS（以 CCS 为主），2022 年 1-6 月总收入 2.31 亿元（未单独披露新能源类产品收入）	2022 年 1-6 月综合毛利率为 22.89%	高澜股份 2022 年 11 月披露的《关于回复深圳证券交易所关注函的公告》
本次募投项目满产后预计			20.47%	

如上表所示，壹连科技、东莞硅翔 CCS 毛利率略高于本次募投项目、总体可比，西典新能 CCS 毛利率较低，根据其 IPO 问询回复披露，主要系西典新能相对其主要客户宁德时代而言属于后进入的供应商、故采取了低价策略。总体而言，本项目 CCS 产品的预计毛利率介于上述公司可比业务公开数据的区间内，因此具有可比性。

(2) 模拟测算公司外购 FPCA 后的 CCS 产品毛利率均低于同行业公司披露的可比业务毛利率，本次募投项目的测算具有审慎性

CCS 的核心原材料 FPCA 系公司自产，而可比公司中壹连科技、西典新能的 FPCA 主要依赖外采，东莞硅翔的 FPCA 部分为自产、部分为外采，业务模式的差异导致公司和该等可比公司 CCS 产品的成本结构存在显著差异。根据本次募投项目的测算，并模拟假设公司生产 CCS 采用的 FPCA 非自产、而是按照公允价格外购进行测算，公司新能源 FPCA 产品、CCS 产品，满产后的预计单价、单位成本组成、毛利率情况如下所示：

单位：元/条

项 目	FPCA		CCS（采用自产 FPCA）		CCS（假设外购 FPCA）	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	28.70	51.80%	91.00	65.39%	132.30	86.04%
直接人工	15.83	28.57%	28.52	20.49%	12.70	8.26%
制造费用	10.88	19.64%	19.65	14.12%	8.77	5.70%
单位成本合计	55.41	100.00%	139.17	100.00%	153.77	100.00%
单价	70.00		175.00		175.00	
公司毛利率	20.85%		20.47%		12.13%	

[注] CCS（模拟）情况，系假设公司生产 CCS 产品所采用的 FPCA 非自产，而是按照公允价格，即 70 元/条外购取得，以测算 CCS 产品的单位成本

公司 CCS 产品（假设外购 FPCA）成本构成和西典新能、壹连科技总体不存在重大差异，公司 CCS 产品（采用自产 FPCA）成本构成中直接材料占比显著低于西典新能、壹连科技，对比如下：

项 目	公司（采用自产 FPCA）	公司（假设外购 FPCA）	西典新能	壹连科技
直接材料	65.39%	86.04%	84.47%	85.00%
直接人工	20.49%	8.26%	5.81%	10.29%
制造费用	14.12%	5.70%	9.72%	4.72%
合 计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注 1：西典新能、壹连科技均采用其公开披露的最后一年、最可比口径数据，西典新能为 2022 年度主营业务成本构成、壹连科技为 2022 年度电芯连接组件（即 CCS）成本构成

注 2：各企业 CCS 设计方案不同导致单价、单位成本差异较大，因此单位金额缺乏可比性，故通过对比占比情况进行分析

如前述，西典新能、壹连科技、东莞硅翔可查询期间的同类产品毛利率分别为 14.23%、21.21%、22.89%。结合上表可知：其一，按照实际情况，公司作为 FPC 厂商一体化生产 CCS 产品，预计毛利率为 20.47%，介于同行业公司可比业务公开数据的区间内，具有可比性；其二，如按照 FPCA 外购测算公司 CCS 产品，则预计毛利率为 12.13%，均低于同行业公司披露的可比业务毛利率，故本次募投项目的测算具有审慎性。

(3) 公司作为 FPC 厂商切入下游生产 CCS 产品，成本端更具优势，销售端议

价能力更强，故预计毛利率高于部分同行业公司可比业务具有合理性

CCS 产品系电池 Pack（包装、封装和装配）过程中关键零部件之一，起到电流传输、信号收集及能源管理的作用，能够对电池运行状态起到有效监控和管理，属于电池重要的安全与管理器件。

CCS 的传统技术路径为线束方案，主流供应商为专门从事连接系统的模组供应商，其中壹连科技披露其 2016 年开始向宁德时代批量供应线束方案 CCS 产品。随着 FPCA 的技术成熟以及规模化生产带来的快速降本，FPCA 方案替代传统线束方案的进程明显提速、逐步成为主流解决方案。

FPCA 方案 CCS 的核心原材料即为 FPCA，其电流传输、信号收集及能源管理的作用均通过 FPCA 实现。一方面，虽然模组厂商一般不具备 FPCA 生产能力、FPCA 主要依赖外采，但由于模组厂商长期配套整车厂、电芯厂等下游客户、具有先发优势，因此目前 FPCA 方案 CCS 仍然主要由模组厂商（包括壹连科技、西典新能等）供货；另一方面，FPCA 厂商一体化生产 CCS 产品具有生产效率更高、成本更可控、响应速度更快、产品迭代升级更迅捷等特点，故下游客户对 FPCA 厂商提出了一体化采购 CCS 的诉求（公司部分客户亦明确对公司提出该等诉求），根据公开资料，弘信电子、奕东电子等国内排名前列的 FPC 厂商均已从新能源 FPCA 产品拓展至 CCS 产品。

从成本端来说，公司作为 FPC 厂商切入下游生产 CCS 产品，成本端更具优势。CCS 模组厂商的 FPCA 主要依赖外采，而 FPCA 采购成本占比较高，经测算，西典新能、壹连科技 FPCA 采购金额占其 FPCA 方案 CCS 产品采购总额比例约为 75.53%、63.34%，具体如下：

项 目	西典新能	壹连科技
FPCA 采购金额 ①	61,773	50,083
采购总额 ②	112,037	194,901
FPCA 方案 CCS 产品占主营业务收入比例 ③	73.00%	40.57%
按照收入占比匡算 FPCA 方案 CCS 采购总额 ④=②×③	81,790	79,075
匡算 FPCA 采购金额占比 ⑤=①÷④	75.53%	63.34%

注 1：西典新能、壹连科技均未披露其 FPCA 方案 CCS 产品的采购总额，因此根据其整体采购总额、FPCA 方案 CCS 产品收入占比进行匡算

注 2：根据西典新能相关披露，其主要产品包括电池连接系统（即 CCS）、

电控母排、工业电气母排（2022 年占主营业务收入比例分别为 77.17%、12.53%、8.78%），其中 FPCA 方案 CCS 占 2022 年 CCS 收入比例为 94.60%，CCS 主要原材料为 FPCA，其他主要产品主要原材料不涉及 FPCA

注 3：根据壹连科技相关披露，其主要产品包括电芯连接组件（即 CCS）、低压信号传输组件、动力传输组件（2022 年占主营业务收入比例分别为 52.08%、33.02%、13.18%），其中 CCS 进一步分为 FPCA 方案、线束方案（2022 年占 CCS 收入比例分别为 77.91%、22.09%），FPCA 方案 CCS 主要原材料为 FPCA，其他主要产品主要原材料不涉及 FPCA

与之相对，公司 FPCA 全部自产，因此直接材料的占比低于模组厂商，具体分析详见本说明一（一）2（2）之所述。此外，由于 FPCA 本身产品较长，包装运输的周转成本较高，相较于模组厂商，公司无需承担该部分成本。因此，公司在 CCS 产品打包报价时，主动权更大。

从销售端来说，不同于模组厂商 CCS 产品为其向客户主动接洽、营销的产品，公司 CCS 的销售更多为客户采购 FPCA 的延伸，公司作为 FPC 厂商一体化生产 CCS 产品具有生产效率更高、成本更可控、响应速度更快、产品迭代升级更迅捷等特点，故上汽、欣旺达等部分客户提出了一体化采购 CCS 的诉求。因此公司对于 CCS 产品的议价能力更主动，不会出现类似其他友商因后进入下游客户的供应商体系而采取低价策略的情况。

综上，公司生产 CCS 产品在成本端更具优势，在销售端相对于客户的议价能力更强，故预计毛利率高于部分同行业公司可比业务具备合理性。

综上所述，公司 CCS 产品预计满产年毛利率介于同行业公司可比业务公开数据的区间内，具有可比性；公司生产 CCS 产品在成本端更具优势，在销售端相对于客户的议价能力更强，预计毛利率高于部分同行业公司可比业务具有合理性；模拟测算公司外购 FPCA 后的 CCS 产品毛利率均低于同行业公司披露的可比业务毛利率，本次募投项目的测算具有审慎性。

### 3. 核查程序和核查意见

#### （1）核查程序

针对上述事项，实施的主要核查程序如下：

- 1) 获取公司本次募投项目的可研报告、投资明细测算表，复核测算过程；

2) 查阅同行业可比公司招股说明书及问询回复、定期报告、募投项目等信息披露文件，并和本次募投项目效益测算的关键指标进行对比、分析合理性；

3) 对公司管理层进行访谈，了解本次募投项目效益测算关键指标的依据及合理性，以及同行业可比公司同类产品目前业务实际开展情况。

(2) 核查意见

经核查，我们认为：

1) 公司生产 CCS 产品在成本端更具优势，在销售端相对于客户的议价能力更强，预计毛利率高于部分同行业公司可比业务具备合理性；

2) 模拟测算公司外购 FPCA 后的 CCS 产品毛利率均低于同行业公司披露的可比业务毛利率，本次募投项目的相关测算具有审慎性。

(二) 结合中京元盛 2023 年第四季度业务开展情况及业绩情况，进一步论证分析相关商誉是否存在减值风险

1. 中京元盛 2023 年第四季度业务开展情况及业绩情况

(1) 中京元盛经营情况

最近三年一期（2020-2022 年度、2023 年 1-9 月），中京元盛经营情况如下：

项目	2023 年 1-9 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占收入比	金额	占收入比	金额	占收入比	金额	占收入比
营业收入	47,529.80	100.00%	85,870.53	100.00%	77,365.52	100.00%	72,917.01	100.00%
营业成本	42,879.36	90.22%	75,847.92	88.33%	62,615.59	80.93%	54,433.58	74.65%
营业毛利	4,650.44	9.78%	10,022.60	11.67%	14,749.94	19.07%	18,483.43	25.35%
期间费用	6,471.63	13.62%	9,979.75	11.62%	10,734.02	13.87%	10,096.55	13.85%
净利润	-1,810.34	-3.81%	599.03	0.70%	3,834.33	4.96%	6,740.20	9.24%
加回集团收取管理费后的净利润	-460.34	-0.97%	2,391.39	2.78%	5,489.43	7.10%	6,740.20	9.24%

[注] 2021 年开始，公司向各生产型子公司按其收入的一定比例收取集团管理费

根据上表，2020 年至 2022 年，中京元盛营业收入持续增长，营业毛利持续下降，主要系消费电子市场竞争较为激烈，产品单价提升缓慢，而原材料价格上升较快，业务毛利不断受到挤压所致。2022 年，中京元盛承接了韩国某手机公司（三星）手机屏幕 FPCA 业务，该业务因体量较大，下游客户议价能力强，加之产品相对较为成熟，市场竞争较为激烈，导致业务效益不佳，从而中京元盛增

收不增利。

2023 年 1-9 月，中京元盛营业收入下滑，同时首次出现亏损，实现收入 47,529.80 万元，同比下滑 27.01%，加回集团收取管理费后的净利润-460.34 万元，同比下滑 123.34%，主要系：1) 2023 年 1-9 月消费电子需求疲软的态势尚未完全恢复，市场以去库存为主要基调，且主要客户的业务订单利润率相较于 2022 年继续下滑；2) 为控制亏损、同时聚焦重点业务，中京元盛策略性放弃部分低毛利的消费电子业务订单，将研发、销售等资源重点投向前景良好的新能源电池业务（该业务 2023 年 1-9 月实现收入 10,969.20 万元，超过 2022 年全年收入），以及消费电子和新型显示领域的新产品，导致整体业务规模在 2023 年 1-9 月出现阶段性的下滑；3) 因整体业务规模收缩，中京元盛 2023 年 1-9 月整体产能利用率不足，固定支出在单位产品中的摊销增加，毛利率进一步下滑导致 2023 年 1-9 月出现阶段性亏损。

2023 年四季度，中京元盛实现收入约 1.75 亿元、相较前三季度平均收入增长约 10%，加回集团收取管理费后的净利润约为盈亏平衡、已扭转前三季度的亏损状态。

综上，公司收购中京元盛时，中京元盛原业务主要集中在消费电子领域。随着 2022 年以来消费电子行业整体景气度下降，行业竞争加剧，该业务领域利润率有所下降。公司适时调整经营方向，放弃了部分利润率较低的柔性电路板消费电子业务，避开了与国内其他竞争对手展开低价竞争的局面。转而投入人力、物力着重开展新能源汽车电池领域以及医疗安防工控领域的技术研发和市场开拓，并成功实现上述两个领域的收入增长，部分抵消了消费电子领域下滑带来的不利影响。

## (2) 中京元盛业务开展情况

### 1) 消费电子领域业务开展情况较好，2024 年预计将有所回暖

2023 年度，中京元盛因消费电子行业回调影响，收入规模首次出现下滑，且出现亏损迹象，但中京元盛并未停止在传统消费电子领域内的新产品和新客户的开发进程。根据目前开发进度，部分产品已经于 2023 年量产，部分产品验厂完成后将于 2024 年实现量产。

其一，在新型显示领域，公司成功开发了多个通过配套显示模组厂商进而配

套多家国内知名手机厂商的新项目。一方面，公司报告期内主要配套国内 2 家头部显示模组厂商，2023 年新增第 3 家配套的显示模组厂商，有效降低了公司对相关客户的依赖程度及客户集中风险；另一方面，根据市场调研机构 Omdia 发布的 2023 年三季度全球智能手机榜单，前 10 中 8 家为国产品牌，公司通过显示模组厂商已间接配套其中 6 家客户，因此公司在该领域的业务基本稳定，主要取决于下游市场需求的波动。以上项目 2024 年预计贡献合计约 2.5-3 亿收入。

其二，公司亦在积极推进手机厂商的直接配套，成功配套后可参与手机厂商客户的显示模组或者手机整机的 FPC 产品项目，具体如下：

客 户	开发进度	预计合作情况
国内某知名手机厂商 A	软板产品（配套 OLED/LCM 屏幕）完成对公司的资源池导入审核、取得合格供应商资质，目前即将参与项目报价	结合公司产能情况积极参与客户项目报价，2024 年开始预计将贡献显著的增量收入
国内某知名手机厂商 B	软板产品（手机整机 FPC）处于客户的供应商正式审核环节，有望于 2024 年上半年取得合格供应商资质	取得合格供应商资质后，2024 年开始预计将贡献显著的增量收入

2) 新能源领域业务开展前景较好，贡献收入预计将持续增长

公司新能源 FPCA 产品已实现多个客户的量产，新能源领域业务开展前景较好，贡献收入预计将持续增长。一方面，公司已对上汽、比亚迪、欣旺达等现有客户实现批量供货，并且正在积极推进配套该等客户的新项目开发；另一方面，公司已和亿纬锂能、中创新航、孚能科技、国轩高科等新增客户进行前期交流工作、预计本次新增产能逐步建设完毕后有望取得合格供应商资质并逐步取得新客户订单。根据主要客户向公司下达的需求量预测，主要客户未来预计年销售金额情况如下：

客 户	客户预测期间	预计销售金额[注]	客户合作进展
某整车厂客户	2024-2027 年度 (按年预测)	2024、2025、2026 年预计销售金额分别约 1.2 亿元、2.5 亿元、2.7 亿元 2027 年相较 2026 年预计略有增长	已取得合格供应商资质 FPCA 产品已验证通过并实现批量配套
某电芯厂客户	2024 年 1-12 月 (按月预测)	2024 年度预计年销售金额约 8,000 万元 2024 年各月需求量逐步爬坡增长、其中 2024 年 12 月单月预计销售金额约 1,000 万元，假设 2025 年开始各月均保持该水平、则折合年销售金额约 1.2 亿元 2026 年起预计将保持 2024 年业务规模	已取得合格供应商资质 FPCA 产品已验证通过并实现批量配套

某整车厂客户	2024年1-6月 (按月预测)	2024年1-6月预计销售金额约4,000万元 2024年各月需求量逐步爬坡增长、其中2024年6月单月预计销售金额约1,000万元,假设2024年7月开始各月均保持该水平,则2024年折合年销售金额约1亿元 2025年起预计将保持2024年业务规模	已取得合格供应商资质 FPCA产品已验证通过并实现批量配套
其他客户	期间不等	目前单月在手订单约250万元,折合年销售金额约3,000万元	已取得合格供应商资质 FPCA产品已验证通过并实现批量配套
合计		2024年度预计销售金额约3.3亿元 2025年度预计销售金额约5.0亿元 2026年度预计销售金额约5.2亿元	

[注] 预计年销售金额系根据客户向公司下达的需求量预测,目前实际或意向产品单价计算得到

### 3) 持续发挥协同优势,不断提升产能利用率

除此以外,公司将持续发挥硬板和软板之间的业务协同,持续在现有客户基础上拓展新的业务领域。例如,公司将发挥自身在比亚迪硬板领域(电子烟、传统汽车电子)的优势,将业务拓展到比亚迪的新能源电池领域。目前,公司已经实现新能源电池FPC应用模组小批量供货,2024年将继续放量;例如,在小米手机领域,公司以自身软板LCM业务为基础,开拓手机主板(硬板)业务,2024年将实现量产。

#### (3) 2024年度业绩预计情况

2024年,在现有客户基础上,中京元盛将保持在新能源电池FPC领域的增长,同时恢复在消费电子领域内的业务订单,以国内手机品牌A和B为重点突破口,公司预计全年实现收入9亿元。

## 2. 商誉不存在重大减值风险

中京元盛商誉不存在重大商誉减值风险,理由主要如下:

### (1) 中京元盛业务韧性较强,具备抵抗行业周期变化能力

2022年,消费电子行业经过特殊期间的爆发式增长,整体面临回调,处于去库存周期,传统产品领域的竞争加剧。中京元盛虽然受到行业周期变化影响,业务规模和盈利水平均出现了一定程度的下降,但得益于自身较强的技术开发能

力和战略性眼光，中京元盛抓住市场机遇，在新能源电池电路板 FPC 产品技术研发、新能源电池 BMS 电路板应用超长 FPC 技术研发、新能源电池 CCS 技术研发、生物识别技术方面均取得了重大突破，并成功获取相关业务订单。中京元盛通过在汽车电子和医疗安防工控领域的收入增长，部分抵消了消费电子领域的下滑带来的不利影响。

(2) 协同效益发挥效果显著，客户业务深度和广度不断增强

自公司完成对中京元盛的收购以来，双方保持密切业务合作，加深了双方在比亚迪、通力、霍尼韦尔、小米等传统客户的业务合作基础，通过为客户提供一站式服务方式，为客户提供全系产品对接服务，形成良好竞争力，与客户的合作关系不断得到强化。2024 年，公司通过协同，重点攻克国内某大型手机品牌 A 和 B 的相关硬板和软板业务，协同效果进一步展现。

(3) 中京元盛 2024 年具备业绩修复基础

虽然 2022 年以来消费电子行业整体景气度不高，但中京元盛依然在消费电子保持了积极的产品开发态势，并成功通过新的产品获取了国内某大型手机品牌 A 的供应商资质，同时新产品在国内某大型手机品牌 B 的认证程序已取得实质性进展，预计获得供应商资质不存在重大不确定性。同时，基于 2023 年消费电子去库存周期进入尾声，部分领域产品需求已经回暖，传统产品领域的意向性谈判数量增加，未来预期订单量有所回升。最后，叠加中京元盛在新能源电池 FPC 领域的预期增长，中京元盛预计 2024 年收入规模和盈利水平将获得修复。

综上，公司认为中京元盛商誉不存在重大减值风险。

3. 2023 年末商誉减值测试预估结果显示未发生减值

(1) 资产组的认定

2018 年-2019 年，公司通过两次收购，实现对标的公司珠海亿盛以及中京元盛 100%并表。由于珠海亿盛除持有中京元盛 46.94%股权以外无其他经营业务，因此两次收购的最终标的公司为中京元盛。以上收购形成商誉 1.29 亿元。

收购前，中京电子主要产品为刚性 PCB，中京元盛主要产品为柔性 PCB，两者均被广泛用于消费电子、通讯设备、计算机、汽车电子等下游行业，下游应用领域高度重叠，双方在现有客户共享开拓方面存在巨大的潜力。另外，收购完成后，中京电子有望逐步实现：1) 为客户提供刚性 PCB 和柔性 PCB 一揽子产品组合及工艺服务方案，增加产品的核心竞争力和不可替代性；2) 通过向现有客户

集中化组合销售刚性 PCB 和柔性 PCB，提升现有客户的边际收入贡献、同时发展一批忠诚度较高的核心客户；3) 增强品牌及产品组合的综合影响力，进一步挖掘、开拓新客户。

由上可见，中京电子和中京元盛之间具有明显的协同效应，故中京电子对中京元盛的交易定价（两次收购中京元盛全部股权对应估值均为 6 亿元）相较当时评估值（两次收购评估值分别为 4.5 亿元、5.1 亿元）存在一定的溢价。故将中京元盛和中京电子从企业合并的协同效应中受益的资产组作为资产组组合，结合商誉进行商誉减值测试。中京元盛资产组（软板业务）包括固定资产、在建工程、无形资产、长期待摊费用、其他非流动资产等，中京电子协同资产组（硬板业务）资产包括收购时，中京电子的硬板经营主体中京科技（全资子公司）的固定资产、无形资产、长期待摊费用、其他非流动资产和中京电子（母公司）的部分固定资产、无形资产，被划分至资产组组合范围的中京电子协同资产组价值按当期协同收入占比确定。

2023 年末，含商誉的资产组组合账面价值概况如下表所示：

单位：亿元

项 目	中京元盛资产组以合并日公允价值持续计算的账面价值	协同部分资产组于中京电子合并报表层面的账面价值	合 计
资产组账面价值	6.79	1.95	8.74
调整前商誉			1.29
归属于少数股东权益的商誉			0.96
调整后商誉			2.25
包含商誉的资产组组合账面价值			10.99

#### (2) 商誉减值测试过程

由于中京电子和中京元盛之间具有明显的协同效应，因此含商誉的资产组组合包括中京元盛资产组（软板业务）和中京电子协同资产组（硬板业务）。在商誉减值测试时，分别测算中京元盛资产组和协同资产组的收入、成本和费用等，将其合并作为资产组组合，并按照未来现金流量现值法测算包含商誉的资产组组合的可收回金额。

中京元盛资产组关键预测参数如下：

单位：亿元

预测期收入(2024-2028年,后续为稳定期)					预测期收入增长率	稳定期收入增长率	毛利率区间
2024	2025	2026	2027	2028			
9.00	10.80	12.42	13.66	14.34	复合增长率 9.77%	0%	介于 11.13%-17.00%

协同资产组关键预测参数如下:

单位: 亿元

预测期收入(2024-2028年,后续为稳定期)					预测期收入增长率	稳定期收入增长率	毛利率区间
2024	2025	2026	2027	2028			
5.65	6.50	7.28	8.01	8.65	复合增长率 8.88%	0%	介于 13.35%-15.94%

根据上表,中京元盛资产组和协同资产组的预测收入增长率相较于 2022 年末预测有所上升,主要系 2023 年受行业环境影响收入不及预期的不利因素已逐步好转,导致预测期收入复合增长率小幅上升,但上述资产组的毛利率区间相对于 2022 年末预测均有所下降。

含商誉资产组折现率涉及的具体参数以及取值依据如下表:

参数	数值	取值依据
无风险利率 Rf	3.14%	10 年期国债收益率
权益的系统性风险系数 $\beta$	0.7224	根据印制电路板行业 $\beta$ 、资本结构计算
市场风险溢价 MRP	6.63%	根据中国证券市场指数和国债收益率曲线的历史数据计算中国的市场风险溢价
资本结构	18.80%	采用印制电路板行业的平均资本结构
所得税率	15.00%	企业预测的综合所得税税率
特定风险调整系数	2.00%	被评估资产组与可比上市公司在规模、经营管理能力、所处发展阶段差异调整
债务资本成本	4.30%	根据中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布的 5 年期以上贷款市场报价利率(LPR)确定
WACCBT	10.70%	

折现率的取值方法和依据与以前年度保持一致。

### (3) 商誉减值测试结果

根据上述盈利预测和折现率计算,得到 2023 年末含商誉资产组组合的可收回金额为 11.60 亿元。然后将可收回金额与资产组组合账面值比较,得出未发生减值结论。具体如下:

单位：亿元

项 目		2023 年末
减值测试前商誉账面金额	A	2.25
减值测试前商誉减值准备余额	B	
减值测试前商誉账面价值	C=A-B	2.25
资产组组合的账面价值	D	8.74
包含商誉的资产组组合账面价值	E=C+D	10.99
资产组组合可收回金额	F	11.60
计提商誉减值准备金额	G=MIN(E-F, C)	

#### (4) 商誉减值测试重要参数的敏感性分析

假设资产组组合的营业收入、毛利率、折现率发生不利变化，则不同情形下对商誉减值测试结果的敏感性分析如下：

单位：亿元

项 目	变动率	资产组可收回金额	商誉减值金额
营业收入	预测期各期收入减少 10%	10.48	0.29
	预测期各期收入减少 5%	11.05	
毛利率	预测期各期毛利率减少 2 个百分点	8.82	1.24
	预测期各期毛利率减少 1 个百分点	10.23	0.44
折现率	折现率增加 1 个百分点	10.16	0.48
	折现率增加 0.5 个百分点	10.86	0.07

如上表所示，若中京元盛或协同资产组收入实现情况不及预期、毛利率不及预期，或者因宏观经济等外部因素或资产组自身情况导致折现率上升，则可能导致包含商誉的资产组组合可收回金额低于其账面价值，从而导致需计提商誉减值，极端情况下可能需对 1.29 亿元商誉全额计提减值。

截至 2023 年 9 月 30 日，公司归母净资产规模为 25.26 亿元，商誉占净资产比例约 5%、占比较低，加之商誉减值仅影响当期损益、不影响现金流故不会对日常生产经营造成不利影响，因此即使出现中京元盛或协同资产组实现效益持续不达预期导致需要全额计提商誉减值的极端情况，亦不会对公司的持续经营能力造成重大不利影响。

### 3. 核查程序和核查意见

针对上述事项，实施的主要核查程序如下：

1) 与公司管理层及外部评估师讨论 2023 年商誉所在资产组的认定是否较以前年度存在变化；了解评估公司所采取的评估方法评估范围、评估假设、评估结论；复核公司商誉减值测试预估过程，并进行敏感性分析；

2) 评价各资产组可收回价值时采用的评估方法的适当性、关键假设及折现率等关键参数的合理性；评估商誉减值测试所采用的未来现金流预测中所使用的关键假设及参数，包括预计销售收入增长率、毛利率、营业费用率等是否合理；评价外部评估师的胜任能力、专业素质和客观性；

3) 取得并查阅中京元盛 2023 年度未审财务报表，复核 2022 年商誉减值测试时关键参数预测数据与 2022 年期后实际数据是否存在重大差异；查阅中京元盛在手订单情况和技术开发相关资料；查阅 2024 年中京元盛销售计划表及新客户开拓资料。

(2) 核查意见

经核查，我们认为：元盛电子 2023 年度发生亏损主要受宏观经济不景气、消费电子行业阶段性回调等暂时性因素影响且与同行业公司可比，2023 年度中京元盛未计提商誉减值具有合理性，中京元盛基本面尚未发生根本性改变，暂无需计提商誉减值。

专此说明，请予察核。

天健会计师事务所（特殊普通合伙）



中国注册会计师：

魏五军



中国注册会计师：

彭之



二〇二四年一月二十六日