

中资资产评估有限公司
关于对
上海证券交易所《关于对大唐电信科技股份
有限公司重大资产重组草案信息披露的问询
函》之核查意见

上海证券交易所上市公司管理二部：

根据贵部《关于对大唐电信科技股份有限公司重大资产重组草案信息披露的问询函》（以下简称：《问询函》）的要求，有关各方对《问询函》中提及的问题进行了认真分析及回复，中资资产评估有限公司技术支持部门组织评估项目组对贵部问询函相关问题及回复进行了认真的核查，并就资产评估相关问题出具了本核查意见，具体内容如下：

（如无特殊说明，本回复所述的词语或简称与《大唐电信科技股份有限公司重大资产购买及重大资产出售暨关联交易报告书（草案）》中“释义”所定义的词语或简称具有相同的涵义）

问题二、关于大唐半导体设计估值情况

本次交易中，大唐半导体设计评估值为28.23亿元，增值率为1.66%；2022年11月8日，上市公司向电信科研院收购大唐半导体设计5.5931%的股权，评估值为37.39亿元，本次交易评估值较前次评估减少9.16亿元。草案显示，本次评估值减少主要系瓴盛科技估值下降及联芯科技对瓴盛科技持股比例减少所致。

请公司补充披露：（1）置入大唐半导体设计部分股份后，短期内又全部置出的原因及主要考虑；（2）结合瓴盛科技经营情况、前后两次交易估值方法选取、主要假设、关键参数以及评估过程的差异，量化分析说明瓴盛科技两次评估结果发生大幅变化的具体原因及合理性；（3）瓴盛科技历次增减资及股权转让情况，说明本次交易对应估值与历次交易对应的估值水平是否存在显著差异，如存在，请说明原因及合理性；（4）结合前述问题分析、前后两次交易主要评估参数选取变化、选取依据及合理性，分析说明大唐半导体设计本次交易定价是否公允、合理，是否可能存在损害上市公司利益的情形。请财务顾问和评估师发表意见。

回复：

一、置入大唐半导体设计部分股份后，短期内又全部置出的原因及主要考虑
2022年11月，上市公司向电信科研院收购大唐半导体设计5.5931%的股权，收购

完成后，上市公司持有大唐半导体设计的股比上升至56.3752%。上市公司此次收购目的和原因为：大唐半导体设计下属的大唐微电子作为公司安全芯片业务的核心资产，通过收购大唐半导体设计股权，间接增持公司核心资产。

根据本次交易方案，上市公司出售大唐半导体股权的前提为：首先购买大唐半导体设计持有的大唐微电子71.79%股权，通过将大唐微电子变为直接持股的子公司，实际提升了对大唐微电子享有的权益比例；同时，大唐半导体设计向大唐发展出售其持有的联芯科技100%。因此，上市公司本次交易中通过直接购买大唐微电子71.79%股权，进一步实现增持安全芯片业务核心资产的目的，与前次（2022年11月）交易目的一致。在本次交易方案框架下，大唐半导体设计由交易前的上市公司安全芯片业务产业平台变为无实际经营业务且报告期内持续亏损（模拟报表）的持股平台公司，报告期内累计亏损金额为-7,829.11万元。

综上，上市公司前次置入大唐半导体设计部分股权与本次购买大唐微电子股权均为提升对大唐微电子的持股比例，两次交易目的相同。同时，大唐半导体设计在分别出售大唐微电子和联芯科技股权后，已成为无实际经营业务、报告期内持续亏损（模拟报表）的持股平台公司，置出大唐半导体设计股权有利于提升上市公司经营业绩。

二、结合瓴盛科技经营情况、前后两次交易估值方法选取、主要假设、关键参数以及评估过程的差异，量化分析说明瓴盛科技两次评估结果发生大幅变化的具体原因及合理性；

（一）瓴盛科技前后两次交易估值情况

瓴盛科技前次评估基准日为2022年6月30日，账面净资产为244,228.78万元，所采用的评估方法为收益法及市场法，最终选用收益法评估结果作为评估结论，对应的估值为549,426.24万元。本次交易评估基准日为2023年5月31日，账面净资产为73,872.28万元，本次对于瓴盛科技的定价采用了报表折算法，对应的估值为73,872.28万元。

（二）两次评估结果发生大幅变化的具体原因

两次评估结果发生了大幅变化的主要原因为消费电子产业环境波动及瓴盛科技经营状况发生了较大变化。受行业周期下行影响，瓴盛科技新产品上市后，经营业绩未实现预期的高增长，同时，由于销售不畅、存货积压、外部融资不利导致现金流出现严重问题，原定的发展规划未能按计划开展，同时由于持续亏损导致净资产大幅缩水，进而导致瓴盛科技两次评估存在较大差异。

由于评估方法不同，在关键参数的选取上不具备进行量化分析的条件，以下结合瓴盛科技经营情况分析，具体如下：

1、前次评估产业环境及企业经营状况

2021年上半年，瓴盛科技推出智能手机芯片JR510，该芯片使用了11nm工艺制程，内嵌四颗2.0GHz大核和四颗1.5GHz小核，同年8月芯片一次流片成功，并在5个月内在客户终端版本上通过谷歌GMS全部认证环节。2022年6月，搭载瓴盛科技4G智能手机芯片JR510的手机正式发布，瓴盛科技芯片正式面向大规模商用市场，当月取得较好的销售业绩。

受2021全球“缺芯”危机的影响，当时芯片市场仍处于景气度较高的时期，各大代工厂、IDM厂商纷纷宣布涨价，并开启产能扩张，由于瓴盛科技已开始规模化生产并实现批量出货，因此瓴盛科技对未来预计较为乐观，并按照经营计划大量备货。

2022年8月，瓴盛科技进行了外部增资，上海摩勤智能技术有限公司，深圳沸石创新投资中心（有限合伙）、海南上善道和私募创业投资基金合伙企业（有限合伙）对瓴盛进行了增资，定价基础为增资前瓴盛科技60亿元人民币的估值。2022年进行评估时主要基于上述企业经营情况，对瓴盛科技采用了收益法及市场法进行评估。

2、本次评估产业环境及企业经营状况

2022年年末至今，国内智能手机消费市场整体呈下行趋势，受2021年芯片短缺影响，消费电子部分环节囤货明显，叠加需求疲软，芯片供给迅速转变为结构性、局部性的产能过剩。在此情况下，瓴盛科技也出现了库存过剩的情况，由于去化进程较慢，瓴盛科技面临很大的存货及资金压力。

（1）2022年6月30日-2023年5月31日，瓴盛科技货币资金及应收账款变化情况如下：

单位：万元

日期	货币资金余额	应收账款余额
2022年6月30日	6,867.22	8,215.57
2022年12月31日	7,329.69	11,640.62
2023年5月31日	330.71	3,918.44

2022年6-12月，融资金额到账，叠加手机芯片销量较好，应收账款呈现增长态势，货币资金整体情况较好。2023年，瓴盛科技手机芯片销售不达预期，流动性较

高的货币资金及应收账款两项资产规模逐步下降，流动性风险逐步上升。

(2) 瓴盛科技主要经营业绩指标变化情况

1) 2022年1月-6月、2022年7-9月及其可比期间，瓴盛科技营业收入、净利润等主要业绩指标变化情况如下：

单位：万元

项目	2023年7-9月	2023年1-6月	2022年7-9月	2022年1-6月
营业收入	1,066.20	11,322.16	9,896.99	12,894.88
营业利润	-4,396.69	-16,597.29	-11,767.54	-23,965.38
净利润	-4,396.69	-16,597.00	-11,768.61	-23,963.41

根据上表，由于瓴盛科技持续投入大量资金及研发人员进行研发，因此一直处于亏损状态，在尚未达到盈亏平衡点以前，对于资金的需求为刚性需求。2023年1-6月亏损金额同比有所下降，主要原因为瓴盛科技资金紧张及经营情况不佳，导致部分研发人员离职；同时出于压降成本考虑，瓴盛科技也主动精简了部分产品线投入及员工人数，整体导致瓴盛科技2023年1-6月研发费用同比大幅下降，亏损有所减少。

2) 2022年1月-6月、2022年7-9月及其可比期间，瓴盛科技各业务类别营业收入变化情况如下：

单位：万元

业务类别	2023年7-9月	2023年1-6月	2022年7-9月	2022年1-6月
自研产品及服务	246.33	4,758.06	6,793.50	6,166.00
代销产品	819.87	6,564.11	3,103.48	6,728.88
合计	1,066.20	11,322.16	9,896.99	12,894.88

根据上表，2023年1-6月营业收入为11,322.16万元，较上年同期下降12.20%；2023年7-9月营业收入1,066.20万元，较上年同期下降89.23%，公司2023年7-9月营业收入大幅下降。

总体来看，瓴盛科技2023年上半年营业收入小幅下降但自研产品及服务降幅较大；进入2023年第三季度，瓴盛科技营业收入大幅下降。

(3) 2022年6月30日-2023年5月31日，瓴盛科技存货、应付账款及主要流动性指标变化情况如下：

单位：万元

日期	存货余额	应付账款余额	货币资金余额	流动比率	速动比率
2022年6月30日	24,134.95	27,968.36	6,867.22	1.10	0.34

日期	存货余额	应付账款余额	货币资金余额	流动比率	速动比率
2022年12月31日	34,068.45	47,103.47	7,329.69	0.88	0.30
2023年5月31日	29,249.49	40,585.31	330.71	0.61	0.07

注：2022年6月30日-2023年5月31日期间，瓴盛科技的主要流动性指标在2022年年末之前基本保持稳定，2022年末之后整体呈下降趋势。

根据上表，2022年末之前，瓴盛科技流动比率基本维持在1上下波动，流动资产基本可覆盖流动负债金额，短期流动性尚未出现重大异常；2023年5月末，流动比率和速度比率已分别降至0.61和0.07，流动性面临较大风险。

截至2023年5月31日，瓴盛科技存货余额为29,249.49万元，其中主要为自研类芯片库存。

截至2023年5月31日，应付供应商的欠款余额为40,585.31万元，其中主要为芯片制造及设计工具软件等采购款。截至本回复出具日，个别供应商已就上述货款支付提起仲裁。

（三）本次采用报表折算法的原因

瓴盛科技为轻资产科技公司，由于无形资产、技术、开发支出等主要资产后续收益及所面对的风险暂无法判断并量化，不具备整体评估条件，因此本次采用合并口径净资产为基础体现瓴盛科技的股东权益价值。具体原因如下：

1、瓴盛科技正常运营目前主要依赖外部股权融资

瓴盛科技所属芯片行业为资本密集型及知识密集型行业，需要持续投入大量的资金及人员，瓴盛科技自成立以来一直处于亏损状况，在瓴盛科技自身尚未形成可持续的正向现金流之前，极为依赖外部资金的支持。瓴盛科技前期主要的资金来源为股东投资，2022年进行评估时整体资金状况较好，且正处于行业扩张的周期，外部融资相对容易，瓴盛科技实际也于2022年8月成功的进行了1.1亿元的增资，有力的保障了公司的正常运行。

2、2023年起业务发展出现阶段性停滞，导致资金链非常紧张

2022年为瓴盛科技业务发展的关键阶段，前期投入大量研发资源的手机芯片推向市场，并在前期取得了较好的销量，销售金额达到了1亿元；但随着2023年消费电子行业整体市场进入下行周期并传导至上游芯片行业，瓴盛科技的手机芯片产品销售陷入停滞状态，前期储备的存货形成了积压，导致资金链非常紧张。

综上，瓴盛科技所处的芯片设计行业对资金投入依赖较大，虽然瓴盛科技在

积极寻求外部融资，但受到融资市场环境下滑等因素影响，截止目前外部融资仍未取得实质性进展。同时，瓴盛科技自身经营因下游市场环境变化导致销量大幅下滑，出现经营困局。前述情况综合导致瓴盛科技的未来经营情况存在较大不确定性，风险不能有效量化，因此本次不具备采用收益法进行评估的条件。

三、瓴盛科技历次增减资及股权转让情况，说明本次交易对应估值与历次交易对应的估值水平是否存在显著差异，如存在，请说明原因及合理性；

（一）瓴盛科技主要融资或股权转让情况，以及对应的估值、融资金额情况如下：

单位：亿元

序号	时间	交易概况	对应估值	融资金额
1	2021年9月	大唐电信子公司联芯科技将持有的3.3503%股权转让给小米长江产业基金、将持有的3.3503%股权转让给烟台智路投资基金	21.96	-
2	2022年8月	上海摩勤智能技术有限公司等三家外部投资机构对瓴盛科技增资1.1亿元	60.00	1.1
3	2022年11月	大唐电信子公司联芯科技将持有的瓴盛科技3.44%股权转让给大唐电信控股股东电信科研院	54.94	-
4	2023年6月	创始股东建广、智路以及高通临时提供8,036.87万元股东借款用于补充流动资金	-	0.8
5*	2023年11月（筹）	本次交易中出售资产一为大唐半导体设计向大唐发展出售其持有的联芯科技100%股权，联芯科技持有瓴盛科技13.68%股权	7.39	-

注：上表序号5为本次交易中涉及的瓴盛科技估值情况，时间为预计时间，目前尚未完成。

根据上表，2021年9月-2022年11月，瓴盛科技经营情况良好，公司估值水平呈增长趋势，并于2022年8月获得三家外部投资机构共计1.1亿元股权融资。

自2023年2月起，受未来发展预期的不确定性、市场环境变化及瓴盛科技自身高负债、高存货、资金短缺等不利因素影响，瓴盛科技外部股权融资及银行贷款均不及预期；瓴盛科技的日常运营资金对外部融资具有较大的依赖性，各项融资渠道均“阶段性停滞”导致其现金流非常紧张。截至2023年5月末，瓴盛科技账面现金余额仅为330.71万元。

（二）瓴盛科技历次增减资的增资时间、估值及评估方案等情况如下：

项目	是否涉及评估	交易时间	评估基准日	评估方法	净资产（万元）	评估值（万元）
第一次股权转让	涉及	2021年9月	2021年3月31日	收益法	215,440.85	219,627.30

项目	是否涉及评估	交易时间	评估基准日	评估方法	净资产 (万元)	评估值 (万元)
第二次股权转让	认缴权转让；不涉及评估，转让价格为0元	2021年11月	-	-	-	-
第三次股权转让	认缴权转让；不涉及评估，转让价格为0元	2022年5月	-	-	-	-
第一次增资	协议增资，不涉及评估，以增资前60亿元人民币的估值为定价基础	2022年8月	-	-	-	-
第四次股权转让	涉及	2022年11月	2022年6月30日	收益法	244,228.78	549,426.24

1、2021年9月，第一次股权转让

(1) 股权转让情况

2021年9月，联芯科技有限公司将持有的瓴盛科技3.3503%股权转让给湖北小米长江产业基金合伙企业（有限合伙），将持有的3.3503%股权转让给烟台智路晟邦股权投资（基金）管理中心（有限合伙）。该次交易评估基准日为2021年3月31日，账面净资产为215,440.85万元，评估值为219,627.30万元，评估结论所采用的方法为收益法。

(2) 与本次交易对应估值存在差异的原因

瓴盛科技2021年之前的收入以手机芯片代销为主，公司自研产品互联网芯片此时在前期市场磨合阶段，部分产品已在扫地机器人、监控系统中应用。SoC芯片研发方面，已经投片，尚未拿到样片及完成整机测试。此时企业经营情况正常，资金充足，外部行业环境较好，具备进行收益法进行评估的条件。

2、2021年11月，第二次股权转让

2021年11月，建广广盛（成都）半导体产业投资中心（有限合伙）将其尚未实缴的瓴盛科技注册资本人民币100,000,000元转让给烟台智路晟邦股权投资（基金）管理中心（有限合伙），并将其尚未实缴的瓴盛科技注册资本人民币210,189,500元转让给建广广辉（德州）股权投资管理中心（有限合伙），本次转让为0元转让。

3、2022年5月，第三次股权转让

2022年5月，智路（贵安新区）战略新兴产业投资中心（有限合伙）将其尚未实缴的瓴盛科技注册资本人民币234,365,400.00元的股权转让至上海盛驰芯腾管理咨询

中心（有限合伙），本次转让为0元转让。

4、2022年8月，第一次增资

2022年8月17日，上海摩勤智能技术有限公司、深圳沸石创新投资中心（有限合伙）、海南上善道和私募创业投资基金合伙企业（有限合伙）对瓴盛科技进行了增资，各方同意以增资前瓴盛科技60亿元人民币的估值为定价基础，三方合计共增资1.1亿元，其中5,471.78万元计入注册资本，剩余金额（即5,528.22万元）计入资本公积，本次为协议增资。

5、2022年11月8日，第四次股权转让

（1）股权转让情况

2022年11月8日，联芯科技有限公司将持有的瓴盛科技3.44%股权转让给电信科研院。该次交易评估基准日为2022年6月30日，瓴盛科技账面净资产为244,228.78万元，对应的估值为549,426.2万元，评估结论所采用的方法为收益法。

（2）与本次交易对应估值存在差异的原因

由于瓴盛科技为轻资产科技公司，无形资产、技术、开发支出等主要资产后续收益及所面对的风险暂无法判断并量化，不具备整体评估条件，因此本次采用合并口径净资产为基础体现瓴盛科技公司权益价值，评估结果发生较大变化，具体原因详见“问题二”回复之“二、结合瓴盛科技经营情况、前后两次交易估值方法选取、主要假设、关键参数以及评估过程的差异，量化分析说明瓴盛科技两次评估结果发生大幅变化的具体原因及合理性”之“（二）两次评估结果发生大幅变化的具体原因”。

四、结合前述问题分析、前后两次交易主要评估参数选取变化、选取依据及合理性，分析说明大唐半导体设计本次交易定价是否公允、合理，是否可能存在损害上市公司利益的情形。

综合上述分析，由于大唐半导体设计的主要资产为股权投资资产，2022年度和本次评估，大唐半导体设计均采用资产基础法评估，评估值变动原因均为长期股权投资权益发生变动。在2022年增值较多的联芯科技，其本次评估估值下降较大是产生差异的主要原因。联芯科技估值下降主要受持股单位瓴盛科技估值下降的影响。具体情况及主要参数、依据及合理性分析如下：

长期投资单位	2022年度大唐半导体设计所持股权估值（亿元）	本次评估大唐半导体设计所持股权估值（亿元）	两次估值差异（亿元）	估值变化情况	估值参数变化的主要原因、依据及合理性分析
联芯科技	11.39	4.37	-7.02	瓴盛科技前次采用收益法评估，此次采用报表折算评估。企业整体评估值由54.94亿大幅下降至7.39亿。	瓴盛科技是联芯科技主要股权投资单位。2022年瓴盛科技体现出一定的收益能力及发展潜力，经采用收益法评估，估值较高；2023年瓴盛科技经营出现困难，预期收益不确定性很强，在2022年收益预测所对应的假设前提发生变化，无法采用收益法评估，采用报表折算方式评估，企业的收益能力及发展潜力无法体现，估值较低。

综上，本次交易定价客观、公正地体现了大唐半导体股权投资资产的价值变化情况，与资产的实际价值特征相对应，估值过程合理，估值结果公允，不存在损害上市公司利益的情形。

五、补充披露情况

上市公司已在重组报告书（修订稿）“第一节 本次交易概况”之“四、本次重组对上市公司的影响”之“（六）2022年11月置入大唐半导体设计部分股份后，本次又全部置出的原因”以及“第四节 拟置出资产基本情况”之“二、拟置出资产具体情况”之“（六）大唐半导体设计有限公司”之“9、最近三年评估、增资、改制情况”对上述事项进行了补充披露。

评估师核查意见

经核查，本评估机构认为：

1、2022年11月置入大唐半导体设计部分股份，本次购买大唐微电子股权后置出大唐半导体设计全部股权，两次交易目的均为增持安全芯片业务核心资产，具有合理性。在本次交易方案框架下，大唐半导体设计由交易前的上市公司安全芯片业务产业平台变为无实际经营业务且报告期内持续亏损（模拟报表）的持股平台公司，置出大唐半导体设计股权已有利于提升上市公司经营业绩；

2、瓴盛科技前次评估基准日为2022年6月30日，账面净资产为244,228.78万元，所采用的评估方法为收益法及市场法，最终选用收益法评估结果作为评估结论，对应的估值为549,426.24万元。本次交易评估基准日为2023年5月31日，账面净资产为73,872.28万元，本次对于瓴盛科技的定价采用了报表折算法，对应的估值为73,872.28万元，两次评估所采用的估值方法不同，评估结果大幅变化的主要原因为消费电子产业环境波动及瓴盛科技经营状况发生了较大变化，具有合理性；

3、瓴盛科技前两次交易对应的估值水平与本次交易对应估值存在差异，主要因为前两次评估时企业经营情况正常，资金充足，外部行业环境较好；本次评估时，企业经营状况发生较大变化，由于瓴盛科技为轻资产科技公司，无形资产、技术、开发支出等主要资产后续收益及所面对的风险暂无法判断并量化，不具备整体评估条件，因此本次采用合并口径净资产为基础体现瓴盛科技权益价值，导致评估结果发生较大变化，上述差异具有合理性；

4、由于大唐半导体设计的主要资产为股权投资资产，2022年度和本次评估，大唐半导体设计均采用资产基础法评估，评估值变动原因均为长期股权投资权益发生变动。在2022年增值较多的联芯科技，其本次评估估值下降较大是产生差异的主要原因。联芯科技估值下降主要受被持股单位瓴盛科技估值下降的影响。本次交易定价客观、公正地体现了大唐半导体设计股权投资资产的价值变化情况，与资产的实际价值特征相对应，估值过程合理，估值结果公允，不存在损害上市公司利益的情形。

问题三、关于出售资产的支付安排

草案披露，大唐半导体设计将向大唐发展出售其持有的联芯科技100%股权，交易对价4.37亿元。大唐发展于转让协议生效后30个工作日内以现金支付51%的交易价款，剩余价款由双方另行协商确定。此外，上市公司将向大唐发展出售其持有的大唐半导体设计56.38%股权，交易对价为15.92亿元。截至2023年5月31日，大唐半导体设计对上市公司的债权债务净额评估值为15.63亿元，上市公司将股权转让款应收债权转让给大唐半导体设计，用以冲抵上述历史债务。

请公司补充披露：（1）未明确约定出售联芯科技价款支付安排的原因及主要考虑，是否可能存在损害上市公司利益的情形；（2）上市公司对大唐半导体设计

的15.63亿元历史债务形成的时间及原因、金额、主要用途、期限及是否逾期等，本次债权债务净额评估的主要参数、假设，以及是否存在关于该债务的其他偿还约定、是否存在其他债权债务关系；（3）结合本次交易的支付进度、交割安排，以及交易完成后上市公司对联芯科技、大唐半导体设计所拥有的表决权比例、董事会席位安排、日常经营决策机制等，说明本次出售联芯科技、大唐半导体设计的会计处理及相应资产的出表时点，是否符合企业会计准则的相关要求。请财务顾问、会计师和评估师发表意见。

回复：

一、未明确约定出售联芯科技价款支付安排的原因及主要考虑，是否可能存在损害上市公司利益的情形

本次交易方案中，购买资产为上市公司购买控股子公司大唐半导体设计持有的大唐微电子71.79%股权；出售资产一为大唐半导体设计向大唐发展出售其持有的联芯科技100%股权；出售资产二为上市公司向大唐发展出售其持有的大唐半导体设计56.38%股权，且出售资产二以本次购买资产、出售资产一的生效及实施为前提。

根据本次交易方案，大唐发展在向大唐半导体设计支付了联芯科技股权51%的交易价款后交易双方即可签署内容和格式相同的《资产交割确认书》并确定置出资产交割日，自交割日起，联芯科技100%股权对应的权利义务及风险由大唐半导体设计转移至大唐发展。因此大唐发展应付联芯科技股权剩余49%的交易价款形成大唐发展对大唐半导体设计的负债。以本次购买资产及本次出售资产一的生效及实施为前提，上市公司将其所持大唐半导体设计56.38%股权转让给大唐发展。本次出售资产二完成后，大唐半导体设计成为大唐发展的控股子公司，前述本次出售资产一大唐发展应付大唐半导体设计的剩余49%股权转让款变为其母子公司之间的欠款，不涉及上市公司的应收款项权利，且大唐半导体设计转让联芯科技股权形成的应收债权已在本次上市公司转让大唐半导体设计的经审计净资产、评估值及交易定价中予以考虑。

针对本次交易中大唐发展应付大唐半导体的联芯科技49%股权转让款的支付安排，大唐发展已出具承诺，具体为：“就本次出售资产一置出资产交易对价剩余49%价款（即213,947,720.00元），本公司同意自《出售资产协议一》约定的交割日起3个月内通过合法方式向大唐半导体设计予以支付”。

综上，本次交易方案未明确约定支付安排的联芯科技49%股权转让款实质为大唐发展与其交易完成后的控股子公司大唐半导体设计之间的债权债务事项，不涉及上市公司的应收款项权利；同时，大唐发展已就上述款项明确承诺了支付安排，不会损害上市公司的利益。

二、上市公司对大唐半导体设计的15.63亿元历史债务形成的时间及原因、金额、主要用途、期限及是否逾期等，本次债权债务净额评估的主要参数、假设，以及是否存在关于该债务的其他偿还约定、是否存在其他债权债务关系；

（一）上市公司对大唐半导体设计的15.63亿元历史债务形成的时间及原因、金额、主要用途、期限及是否逾期

为降低资产负债率、改善企业资本结构及提升未来盈利能力，2019年11月26日，电信科研院、大唐电信、大唐半导体签署债务转让协议，大唐电信将对电信科研院的181,700万元债务转让给大唐半导体，大唐电信及大唐半导体账面分别形成181,700万元的债权及债务关系。由于大唐半导体为大唐电信控股子公司，因此未约定还款期限。

上述事项已于2019年12月披露的“大唐电信科技股份有限公司全资子公司增资之重大资产重组暨关联交易报告书（草案）（修订稿）”及“关于上海证券交易所对公司重大资产重组暨关联交易报告书（草案）信息披露问询函的回复公告

（公告编号：2019-067）”进行公告。关于此次交易涉及的181,700万元债务的具体情况披露如下：

“大唐电信与电信科研院及其全资子公司大唐控股在 2014年、2015年和2017年共计签署了14份内部资金使用协议，相关借款情况已经审议并由大唐电信在相关临时及定期公告中进行披露。前述内部资金使用协议约定的借款期限到期后，大唐电信与相关资金出借方签署了14份内部借款期限及利率调整协议，约定进行借款延续及利率调整，该等内部资金使用协议的签署及续期情况具体如下：

单位：万元

序号	债务人	债权人	本金金额	截至2019年8月31日本金余额	协议利率 (%)	资金用途	原始借款期限	续期后到期日
1	大唐电信	电信科研院	30,000	30,000	6.40	补充流动资金	2014.06.12-2018.06.11	2020.06.11

序号	债务人	债权人	本金金额	截至2019年8月31日本金余额	协议利率(%)	资金用途	原始借款期限	续期后到期日
2	大唐电信	电信科 研院	17,700	17,700	6.40	补充流动 资金	2014.07.31- 2018.07.30	2020.07.30
3	大唐电信	电信科 研院	5,000	5,000	6.40	补充流动 资金	2014.07.31- 2018.07.30	2020.07.30
4	大唐电信	电信科 研院	19,500	19,500	6.40	补充流动 资金	2014.08.04- 2018.08.03	2020.08.03
5	大唐电信	电信科 研院	15,000	15,000	5.25	补充营运 资金	2015.08.04- 2018.08.03	2020.08.03
6	大唐电信	电信科 研院	7,000	7,000	5.00	替换外部 银行贷款	2015.08.26- 2018.08.25	2020.08.25
7	大唐电信	电信科 研院	8,200	8,200	6.40	补充流动 资金	2014.09.02- 2018.09.01	2020.09.01
8	大唐电信	电信科 研院	4,500	4,500	6.40	补充流动 资金	2014.09.09- 2018.09.08	2020.09.08
9	大唐电信	电信科 研院	20,000	20,000	5.00	补充营运 资金	2015.09.10- 2018.09.07	2020.09.07
10	大唐电信	电信科 研院	13,000	13,000	5.00	置换外部 银行贷款	2015.09.16- 2018.09.14	2020.09.14
11	大唐电信	电信科 研院	3,000	3,000	6.40	补充流动 资金	2014.11.02- 2018.11.01	2020.11.01
12	大唐电信	大唐控 股	8,800	8,800	6.40	补充流动 资金	2014.07.29- 2018.07.28	2020.07.28
13	大唐电信	大唐控 股	14,000	14,000	4.5675	偿还联芯 科技专项 贷款	2017.11.22- 2018.11.21	2020.11.21
14	大唐电信	大唐控 股	16,000	16,000	4.5675	偿还联芯 科技专项 贷款	2017.12.04- 2018.12.03	2020.12.03
合计			181,700	181,700	-	-	-	-

注：大唐控股与电信研究院于2019年11月13日签署《债权转让协议》，大唐控股自2019年11月13日起将其对大唐电信的上述3笔金额合计为38,800万元的债权转让给电信研究院，并于当日向大唐电信发出《债权转让通知函》，由此自2019年11月13日起形成大唐电信对电信研究院的38,800万元的债务。”

电信研究院将前述对大唐半导体的债权以非公开协议方式对大唐半导体增资181,700万元。该交易完成后，电信研究院持有大唐半导体49.22%的股权，大唐电信持有大唐半导体50.78%的股权。

2019年至2023年5月31日期间，上市公司陆续偿还了部分上述债务，最终形成对大唐半导体净额15.63亿元的债务。

截至2023年5月31日，上市公司对大唐半导体设计的债权债务具体情况如下：

序号	项目	形成时间	形成原因	金额(万元)	主要用途
1	大唐电信对大唐半导体债务	2019年12月	大唐电信将其对电信科研院的债务转让给大唐半导体	181,700.00	电信科研院对大唐半导体增资
2		2020年(5-12月) ¹	大唐电信清偿大唐半导体债务及下拨往来款净额	-28,618.87	偿还债务及资金集中管理
3		2021年(2-10月) ¹	大唐电信上收大唐半导体往来款净额	181.50	资金集中管理
4		2022年(2-8月) ¹	大唐电信下拨大唐半导体往来款净额	-465.00	资金集中管理
5		2023年1月	大唐电信上收大唐半导体往来款净额	3,500.00	资金集中管理
债权债务净额				156,297.63	

注1: 上述金额为当年多笔合并为一笔的净额, 金额为“-”代表该期间大唐电信下拨大唐半导体款项或大唐电信清偿大唐半导体款项。

(二) 本次债权债务净额评估的主要参数、假设

1、债务人大唐电信主要参数:

(1) 资产负债率。根据大唐电信2023年5月31日重组前合并报表, 总资产329,989.95万元, 总负债164,982.36万元, 资产负债率为50.00%, 大唐电信存在较多可增值资产, 如永嘉北路6号房地产、企业各项投资项目、无形资产均存在较大增值潜力, 所以大唐电信实际资产负债率小于50.00%;

(2) 债务权益比。大唐电信的债务权益比为1.00, 小于1.5;

(3) 可用于偿还债务的资产。大唐电信可用于偿还债务的资产较多, 大唐联诚的股权2021年4月30日为评估基准日95%的股权估值结果是140,845.03万元, 同时大唐电信拥有2006年购置的位于北京市海淀区永嘉北路6号工业用途房屋所有权(总建筑面积50242.26平方米)及其所占用的国有出让土地使用权(宗地总面积49621.11平方米)。截止本次评估基准日(2023年5月31日), 大唐联诚股权的价值无较大变化; 按照北京房地产的价格走势, 永嘉北路6号房地产较购买时具有较大的增值, 两项资产均具有较高的市场价值。除此外, 大唐电信还有大量的无形资产、投资项目, 具有一定升值潜力, 保障企业具有偿还能力。

2、主要假设:

(1) 交易假设, 假定所有待评估资产已经处在交易的过程中, 评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。

(2) 公开市场假设, 公开市场是指充分发达与完善的市场条件, 是一个有自愿

的买者和卖者的竞争性市场，在这个市场上，买者和卖者的地位是平等的，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易行为都是在自愿的、理智的而非强制的或不受限制的情况下进行的。

(3) 无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响。

(4) 委托人（债务人）及产权持有人提供的基础资料和财务资料真实、准确、完整。

（三）是否存在关于该债务的其他偿还约定、是否存在其他债权债务关系

大唐半导体设计对上市公司的上述债权债务不存在其他偿还约定。除上述债权债务外，大唐半导体设计与上市公司不存在其他债权债务关系。

三、结合本次交易的支付进度、交割安排，以及交易完成后上市公司对联芯科技、大唐半导体设计所拥有的表决权比例、董事会席位安排、日常经营决策机制等，说明本次出售联芯科技、大唐半导体设计的会计处理及相应资产的出表时点，是否符合企业会计准则的相关要求。

（一）联芯科技

1、支付进度

本次出售资产一涉及的联芯科技100%股权的交易对价为436,628,000.00元。根据大唐半导体设计（甲方）与大唐发展（乙方）签署的《出售资产协议一》约定“3.3 交易价款支付安排 3.3.1 双方一致同意，置出资产交易对价的支付安排如下：（1）乙方应自本协议生效之日（即本协议第16.1条所述全部先决条件成就之日，下同）起30个工作日内向甲方指定银行账户支付第一笔交易价款，具体为置出资产交易对价的51%，即222,680,280.00元；（2）置出资产交易对价的剩余49%（即213,947,720.00元）的支付安排及处理以本协议双方另行协商确定。”

根据大唐发展出具的《关于交易价款支付安排的承诺函》，对于本次出售资产一置出资产剩余49%交易价款（即213,947,720.00元），大唐发展承诺将于《出售资产协议一》约定的置出资产交割日起3个月内以合法方式向大唐半导体设计予以支付。

因此，基于上述协议约定及承诺内容，本次出售资产一涉及的交易价款安排均已明确。

2、交割安排

根据大唐半导体设计（甲方）与大唐发展（乙方）签署的《出售资产协议一》约定“6.1 本协议生效且乙方向甲方支付本协议第3.3.1条所述交易对价的51%后，双方共同签署内容和格式相同的《置出资产交割确认书》以确定本次出售资产一的交割日；6.2 双方确认，自置出资产交割日起，即视为置出资产（无论是否已实际办理完成变更登记和过户手续）的所有权归乙方所有，与置出资产相关的所有权利、义务、风险及责任均全部转移至乙方。甲乙双方应尽快办理置出资产交割涉及的工商变更登记手续等各项变更登记和过户手续，并保证最晚应于本协议生效日后的30个工作日内办理完毕”。

基于上述约定，自大唐发展向大唐半导体设计支付51%的交易价款后，双方即可签署《置出资产交割确认书》确定本次出售资产一的交割日，自交割日起，联芯科技100%股权对应的所有权利、义务、风险及责任均全部自大唐半导体设计转移至大唐发展。

3、出表时点及会计处理

（1）根据《出售资产协议一》，自置出资产交割日起，与联芯科技100%股权相关的所有权利、义务、风险及责任均全部由大唐半导体设计转移至大唐发展。因此，根据《公司法》的相关规定，自置出资产交割日起，大唐半导体将不再拥有与联芯科技股权相关的任何表决权、委派董事权利及日常经营决策权等股东权利，大唐半导体设计及上市公司自置出资产交割日起将不再控制联芯科技。依据《企业会计准则第33号——合并财务报表（2014年修订）》“第七条 合并财务报表的合并范围应当以控制为基础予以确定”之规定，置出资产交割日为联芯科技出表时点。

（2）大唐半导体设计的会计处理

1) 收到第一笔股价转让款

借：银行存款 222,680,280.00元

贷：其他应付款-大唐发展 222,680,280.00元

2) 置出资产交割日

借：其他应收款-大唐发展213,947,720.00元

其他应付款-大唐发展222,680,280.00元

长期股权投资减值准备-联芯科技 409,686,480.07元

贷：长期股权投资-联芯科技846,314,480.07元

（二）大唐半导体设计

1、支付进度

根据本次交易方案，本次出售资产二涉及的大唐半导体设计56.38%股权的交易价格为1,591,585,854.35元，具体支付进度如下：

（1）债权抵股价款1,562,976,299.25元

根据大唐电信（甲方）、大唐发展（乙方）与大唐半导体设计（丙方）签署的《出售资产协议二》约定“3.3.1 债权债务冲抵安排 根据中资出具的《大唐投资控股发展（上海）有限公司和大唐电信科技股份有限公司拟将大唐半导体设计有限公司对大唐电信科技股份有限公司的债权债务净额与大唐投资控股发展(上海)有限公司应付股权转让款进行冲抵涉及的大唐半导体设计有限公司对大唐电信科技股份有限公司的债权债务净额资产评估报告》（中资评报字[2023]425号），截至2023年5月31日，大唐半导体设计对大唐电信的债权债务净额为1,562,976,299.25元，无增减值。基于本协议的安排，自本协议生效之日起，大唐发展应付大唐电信的交易对价金额为1,591,585,854.35元，三方的债权债务情况如下：

序号	债权人	债务人	款项性质	具体金额（元）
1	大唐半导体设计	大唐电信	历史往来债权债务	1,562,976,299.25
2	大唐电信	大唐发展	置出资产交易对价	1,591,585,854.35

3.3.2 三方一致同意，在本协议生效后且置出资产完成交割前，大唐电信将其对大唐发展的1,562,976,299.25元股权转让款债权转让给大唐半导体设计，用以冲抵大唐电信对大唐半导体设计上述3.3.1条所述第1项1,562,976,299.25元债务（以下简称“本次冲抵”）。本次冲抵完成后，大唐电信对大唐半导体设计不再负有上述第1项1,562,976,299.25元的债务，而大唐发展视为已向大唐电信支付了1,562,976,299.25元的置出资产交易对价，并且形成大唐发展对大唐半导体设计1,562,976,299.25元的债务。”

（2）现金支付28,609,555.10元

根据《出售资产协议二》约定“3.3.3 本次冲抵完成后，就剩余尚未支付的28,609,555.10元置出资产交易对价，大唐发展应当于本协议生效之日起30个工作日内一次性向大唐电信支付”。

2、交割安排

根据大唐电信（甲方）、大唐发展（乙方）与大唐半导体设计（丙方）签署的《出售资产协议二》约定“7.1 本协议生效及三方完成本协议第3.3条所述的本次冲

抵后，甲乙双方方可共同签署内容和格式相同的《置出资产交割确认书》以确定本次出售资产二的交割日。7.2甲乙双方确认，自置出资产交割日起，即视为全部置出资产（无论是否已实际办理完成变更登记和过户手续）的所有权归乙方所有，与置出资产相关的所有权利、义务、风险及责任均全部转移至乙方。甲乙双方应尽快办理置出资产股东变更相关的工商变更登记手续，并保证最晚应于本协议生效日后的30个工作日内办理完毕。”

基于上述约定，自本次冲抵完成后，大唐电信及大唐发展即可签署《置出资产交割确认书》确定本次出售资产二的交割日，自置出资产交割日起，大唐半导体设计56.38%股权对应的所有权利、义务、风险及责任均全部自大唐电信转移至大唐发展。

3、出表时点及会计处理

（1）根据《出售资产协议二》，自置出资产交割日起，与大唐半导体设计56.3752%股权相关的所有权利、义务、风险及责任均全部由大唐电信转移至大唐发展。根据《公司法》相关规定，大唐电信不再拥有任何与大唐半导体设计股权相关的表决权、董事委派权、日常经营决策权等股东权利，上市公司自置出资产交割日起将不再控制大唐半导体设计。依据《企业会计准则第33号——合并财务报表（2014年修订）》“第七条 合并财务报表的合并范围应当以控制为基础予以确定”之规定，置出资产交割日为大唐半导体设计出表时点。

（2）大唐电信的会计处理

1）《出售资产协议二》生效，完成债权确认

借：其他应收款—大唐发展 1,591,585,854.35元

投资收益29,223,701.52元

贷：长期股权投资—大唐半导体设计 1,620,809,555.87元

2）股价款抵消债务

借：其他应付款-大唐半导体设计1,562,976,299.25元

贷：其他应收款-大唐发展1,562,976,299.25元

3）收到余款

借：银行存款28,609,555.10元

贷：其他应收款-大唐发展28,609,555.10元

综上，本次出售联芯科技、大唐半导体设计的会计处理及相应资产的出表时点符合企业会计准则的相关要求。

四、补充披露情况

上市公司已在重组报告书（修订稿）“第一节 本次交易概况”之“二、本次交易具体方案”之“（四）本次出售资产的支付安排及债权债务抵消的说明”进行了补充披露。

评估师核查意见

经核查，本评估机构认为：

1、本次交易方案未明确约定支付安排的联芯科技 49%股权转让款实质为大唐发展与其交易完成后的控股子公司大唐半导体设计之间的债权债务事项，不涉及上市公司的应收款项权利；同时，大唐发展已就上述款项明确承诺了支付安排，不会损害上市公司的利益；

2、上市公司对大唐半导体设计的15.63亿元历史债务，主要系2019年，为降低资产负债率、有效改善企业资本结构和提升未来盈利能力，大唐电信将其对电信科研院的181,700万元的债务转让给大唐半导体。由于大唐半导体为大唐电信控股子公司，因此未约定还款期限。2019年至2023年5月31日期间，上市公司逐步偿还了大唐半导体上述部分债务，最终形成对大唐半导体净额为15.63亿元的债务。本次债权债务净额评估的主要参数、假设具有合理性。不存在关于该债务的其他偿还约定，不存在其他债权债务关系；

3、本次出售联芯科技、大唐半导体设计的会计处理及相应资产的出表时点符合企业会计准则的相关要求。

问题五、关于大唐微电子经营业绩及估值

草案披露，报告期内，大唐微电子分别实现营业收入3.48亿元、4.17亿元和1.03亿元，其中2023年第二季度实现营业收入4,364万元，远低于以前年度水平，同时2023年1-5月实现净利润-562.74万元。本次评估采用市场法，大唐微电子的净资产评估结果为13.49亿元，增值率为65.22%。评估参数选取方面，以可比公司2020年12月31日市盈率为基础进行修正，并以2023年经营预算收入5,890万元做为

年化净利润。

请公司补充披露：（1）结合市场环境和业务的季节性情况，说明大唐微电子2023年二季度业绩发生大幅变化的原因，并结合在手订单、合同履行进度等，说明业绩是否存在进一步下滑的风险；（2）结合2023年1-5月净利润亏损的情况，说明2023年经营预算收入预测的依据及合理性；（3）结合2020年至今相关行业公司整体估值水平的变化情况，说明市盈率以2020年12月31日为基准的原因及合理性，以及修正系数、流动性折扣等关键参数确定的依据，相关评估结果是否公允、合理。请财务顾问、会计师和评估师发表意见。

回复：

一、结合市场环境和业务的季节性情况，说明大唐微电子2023年二季度业绩发生大幅变化的原因

首次披露的《草案》中“第九节管理层讨论与分析”之“三、交易标的财务状况和盈利能力”之“（七）大唐微电子技术有限公司”之“5、盈利能力分析”之“1）营业收入分析”之“④营业收入按季度构成分析”披露的大唐微电子2023年第二季度营业收入4,364.16万元，因本次交易标的资产审计基准日为2023年5月31日，前述一、二季度数据仅包含2023年1-5月的营业收入，未包含2023年6月营业收入。根据大唐微电子未审财务报表，2023年6月收入为8,539.19万元，主要为身份证芯片产品收入；2023年第二季度营业收入（含6月）为12,903.35万元，较去年同期基本保持稳定，不存在2023年二季度业绩发生大幅变化的情况。

二、结合在手订单、合同履行进度等，说明业绩是否存在进一步下滑的风险

1、按业务分类的收入确认情况

单位：万元

产品类别	2023年1-10月收入	2023年收入（预测）	2022年收入	2022年1-10月收入
安全芯片设计	28,705.64	33,656.11	34,029.87	29,958.99
其他业务	2,244.44	2,850.89	7,684.66	6,765.43
合计	30,950.08	36,507.00	41,714.53	36,724.42

2、按业务分类的在手订单情况

单位：万元

产品类别	2023年10月末在手订单金额	2023年11-12月预测收入	2022年11-12月收入
安全芯片设计	1,840.00	4,950.55	4,070.00

产品类别	2023年10月末在手订单金额	2023年11-12月预测收入	2022年11-12月收入
其他业务	1,600.00	606.45	920.00
合计	3,440.00	5,557.00	4,990.00

注1：11、12月新签订的订单将有大部分在2023年底前确认收入；

注2：因2022年10月末的在手订单目前已实现销售，无法准确统计该时点在手订单情况，故上表“在手订单金额”未包括2022年10月末。

3、关于履约进度情况

预计到2023年12月末，大唐微电子金融IC卡及社保卡模块产品由于市场在第四季度对于芯片产品需求增加的原因，订单数量将会出现上升趋势，因此大唐微电子在第四季度会新增较多金融IC卡及社保卡模块产品收入。截至本回复出具日，大唐微电子主要产品合同履行进度良好。

大唐微电子主要采用“框架协议+采购订单”的履约模式。框架协议长期有效，或到期即续约，保证合作的持续稳定。客户按其内部采购计划分次下达框架协议项下的采购订单，具体约定提货数量、金额等采购需求。大唐微电子采用备货制，收到订单后即可一次性或分批交付，正常交付一周内客户确认签收。大唐微电子以客户签收单作为收入确认依据，当月发货的订单基本均可在当月确认收入。因此，履约进度对大唐微电子未来收入的预测或指导意义较小，故本回复未就履约进度情况进行同期对比。

4、关于大唐微电子不存在业绩进一步下滑风险的具体分析说明

大唐微电子预计2023年全年营业收入为36,507.00万元、净利润为5,890.00万元，大唐微电子不存在业绩进一步下滑的风险，具体分析如下：

(1) 身份证芯片业务每年市场需求基本持平，大唐微电子市场份额保持稳定，该业务收入稳定性和持续性良好；

(2) 金融IC卡芯片已入围国内多家主要国有银行供应商范围，并与主流卡商建立了长期的战略合作伙伴关系，市场份额呈现上升趋势；

(3) 社保卡芯片一直以来有较高市场占有率，产品入围多地人社厅（局）的年度社保采购项目。受市场销库存影响，2023年社保卡芯片市场整体需求量下降，导致大唐微电子2023年社保卡芯片出货量及收入较2022年有所下降，但大唐微电子市场占有率保持不变，预计未来社保卡模块的供货量及收入将继续保持稳定。

综上，一方面，大唐微电子身份证芯片业务全年收入已在2023年10月底全部实

现，同时四季度金融IC卡芯片、社保卡芯片等业务订单量将有一定程度的增加，有助于2023年年底预期收入目标的达成。另一方面，大唐微电子主要芯片业务品牌优势明显，具备稳定的市场份额，同时研发与产品拓展投入力度大，新产品应用性能不断提升，应用领域不断拓展，可为业务收入提供有效补充。最后，伴随国家产业政策的支持、市场需求的持续增长以及我国集成电路产业链日趋成熟等有利因素，集成电路设计行业及安全芯片市场的发展潜力较大。大唐微电子所处的市场环境可以为其2023年当年度业绩实现提供支撑。因此，大唐微电子未来业绩不存在进一步下滑的风险。

三、结合2023年1-5月净利润亏损的情况，说明2023年经营预算收入预测的依据及合理性

大唐微电子2023年1-5月净利润亏损的主要原因为当期未实现身份证芯片业务收入，导致当年1-5月实现的收入规模较低。因此，2023年1-5月净利润亏损不能代表全年趋势。

大唐微电子2023年经营预算是在往年业务收入的基础上考虑了本年市场供需变化、在手订单、未来预期合同及期间费用支出等多项因素确定。大唐微电子2023年1-9月已实现营业收入（未经审计）22,246.71万元、2023年1-9月净利润（未经审计）5,287.58万元，结合前述在手订单金额较为充裕、市场订单预期增量及各项支出的情况下，预测大唐微电子全年实现净利润5,890.00万元具备合理性。

四、结合2020年至今相关行业公司整体估值水平的变化情况，说明市盈率以2020年12月31日为基准的原因及合理性，以及修正系数、流动性折扣等关键参数确定的依据，相关评估结果是否公允、合理

本次交易中，大唐微电子市场法评估选取的行业平均市盈率时点为2023年5月31日，首次披露的《草案》第“1-1-1-390”页中“评估参数假设表格”之“市盈率PE 2020-12-31”应为“市盈率PE 2023-5-31”，本次《草案》（修订稿）中已对此进行了更正修订。

（一）本次大唐微电子市场法评估修正系数、流动性折扣等关键参数确定的依据

1、可比公司选取

本次可比公司选择的主要考虑因素有：所在资本市场相同、业务特点相近、上

市时间一般不少于3年。具体选取过程如下：

第一步，选取大唐微电子同行业的上市公司。逐项排查，选出以芯片设计、销售为主营业务的公司。

第二步，剔除市盈率表现较高（大于60），市盈率较小（小于0）的同行业上市公司。

第三步，以净资产收益率为第一筛选标准，选择与大唐微电子接近的公司，剔除该项指标过高（大于30%）的公司。以其他修正指标的异常情况为第二筛选标准，剔除出现极端异常的指标的公司，不能全部剔除某指标出现负值或与其他可比公司差距较大的公司,否则可比实例数量太少。

最后，通过对比市盈率离散情况、盈利状况选出紫光国微、富瀚微、兆易创新、中颖电子共计4家可比上市公司，是相似性比较强的可比实例。

2、对比分析及修正系数的确定

上市公司比较法是指获取并分析可比公司的经营和财务数据，计算适当的价值比率，在与标的企业比较分析的基础上，确定评估对象价值的具体方法。绝对指标是反映社会经济现象总体规模或水平的一种综合指标，但企业收入、资产规模与盈利能力相关性较差，从适当的价值比率进行分析和比较，才可合理计算标的企业的市场价值。因此评估机构根据对比标的企业与可比公司在盈利能力、偿债能力、营运能力、成长能力等的相对指标进行分析、评估。具体量化对比指标选取：

盈利能力指标：净资产收益率（%）、总资产报酬率（%）、销售（营业）利润率（%）；

营运能力指标：总资产周转率（次）、应收账款周转率（次）；

偿债能力指标：资产负债率（%）、速动比率（%）；

成长能力指标：销售（营业）增长率（%）、销售（营业）利润增长率（%）。合计9个财务指标作为评价可比公司及标的企业的因素。

评估机构查询、计算可比公司及大唐微电子上述相关财务指标，然后予以比较修正。本次评估修正采用间接比较方式，根据《企业绩效评价标准值2023》公布的2023年信息技术服务业企业绩效评价标准值及相应分值，以此作为标准，通过比较依次确定出大唐微电子和可比上市公司各指标的分值。

（1）评估对象与可比公司财务指标表

基本信息		盈利能力状况			资产质量状况		债务风险状况		经营增长状况	
证券代码	证券简称	净资产收益率(%)	总资产报酬率(%)	销售(营业)利润率(%)	总资产周转率(次)	应收账款周转率(次)	资产负债率(%)	速动比率	销售(营业)增长率(%)	销售(营业)利润增长率(%)
大唐微电子		4.62	3.52	10.90	0.32	1.65	35.68	2.43	14.89	339.84
002049.SZ	紫光国微	23.37	18.02	40.12	0.51	0.45	37.21	2.48	47.55	75.07
300613.SZ	富瀚微	10.15	10.81	17.22	0.63	1.33	26.18	5.76	85.97	117.63
603986.SH	兆易创新	3.93	8.99	22.16	0.45	9.90	7.54	9.03	34.46	53.79
300327.SZ	中颖电子	9.17	9.86	18.35	0.74	1.47	25.05	1.33	25.80	29.25

数据来源：大唐微电子审计报告、《同花顺》

(2) 2023年信息技术服务业企业绩效评价标准值（节选）

行业代码	全行业(2023)				
	优秀值	良好值	平均值	较低值	较差值
信息技术服务业					
一、盈利能力状况					
净资产收益率(%)	14.9	11.1	8.9	3.2	-5.3
.....
四、经营增长状况					
销售(营业)增长率(%)	17.4	10.6	7.1	-0.2	-5.1
销售(营业)利润增长率(%)	11.8	7.2	0.4	-4.4	-8.6

数据来源：《企业绩效评价标准值2023》

(3) 绩效评价标准值分级打分表（节选）

标准	优秀值	良好值	平均值	较低值	较差值
系数	1	0.8	0.6	0.4	0.2
一、盈利能力状况					

标准	优秀值	良好值	平均值	较低值	较差值
净资产收益率(%)得分	15	12	9	6	3
.....
四、经营增长状况					
销售(营业)增长率(%)得分	10	8	6	4	2
销售(营业)利润增长率(%)得分	10	8	6	4	2
合计	100	80	60	40	20

(4) 评估对象与可比公司打分情况表

基本信息		盈利能力状况得分			资产质量状况得分		债务风险状况得分		经营增长状况得分		总得分
证券代码	证券简称	净资产收益率(%)	总资产报酬率(%)	销售(营业)利润率(%)	总资产周转率(次)	应收账款周转率(次)	资产负债率(%)	速动比率	销售(营业)增长率(%)	销售(营业)利润增长率(%)	
大唐微电子		6.75	5.58	7.46	5.48	2.25	16.06	10.22	9.26	13.00	76.06
002049.SZ	紫光国微	18.00	13.00	13.00	6.57	1.78	15.95	10.24	11.32	10.58	100.43
300613.SZ	富瀚微	10.70	10.55	9.49	7.13	1.98	16.71	11.12	13.00	10.97	91.65
603986.SH	兆易创新	6.38	9.87	10.46	6.23	8.77	18.00	12.00	10.75	10.38	92.85
300327.SZ	中颖电子	9.36	10.22	9.83	7.71	2.07	16.79	8.18	10.37	10.16	84.69

(5) 确定总调整系数

序号	证券代码	公司名称	总得分	总调整系数
	大唐微电子		76.06	
1	002049.SZ	紫光国微	100.43	0.7574
2	300613.SZ	富瀚微	91.65	0.8299
3	603986.SH	兆易创新	92.85	0.8192

4	300327.SZ	中颖电子	84.69	0.8981
---	-----------	------	-------	--------

3、计算被评估单位的市盈率

将总调整系数乘以可比上市公司价值比率后得到修正后的价值比率：

序号	证券代码	公司名称	修正前市盈率 PE2023-5-31	修正系数	修正后市盈率 PE2023-5-31
1	002049.SZ	紫光国微	31.35	0.7574	23.75
2	300613.SZ	富瀚微	43.24	0.8299	35.88
3	603986.SH	兆易创新	53.37	0.8192	43.72
4	300327.SZ	中颖电子	40.52	0.8981	36.39
平均值			42.12		34.94

经分析以上四家可比上市公司的修正后市盈率PE的平均值34.94倍作为大唐微电子的市盈率。

4、评估对象净利润的确定

被评估单位历史年度净利润情况

单位：万元

项目	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
净利润	5,192.24	4,975.42	4,280.22	6,337.10	6,817.60

由上表可见，大唐微电子历史年度的盈利状况较为稳定，均值介于5,000-6,000万区间。2021年引入新股东后，大唐微电子资金更为宽裕，产品结构进一步调整，2022年市场对身份证、金融卡、社保卡需求增加，使大唐微电子订单增加，部分产品单价提高，整体毛利及收益能力进一步加强，2022年实现了6,817.60万元净利润。经与股东、管理层沟通、讨论，由于大量产品在6月份确认收入，2023年1-5月的较低净利润不能代表全年趋势。

在市盈率指标市场法的运用中，净利润的确定是价值计算的基础。评估师对被评估单位历史年度及未来两年的盈利情况进行了必要的调查、分析、判断，经过与被评估单位管理层及其主要股东多次讨论，被评估单位进一步修正、完善后，评估机构采信了被评估单位提供的关于2023年度盈利预测的预算数据，并以2023年经营预算净利润5,890万元做为评估对象的年化净利润。

5、确定流动性折扣

市场流动性是指在某特定市场迅速地以低廉的交易成本买卖证券而不受阻的

能力。市场流动性折扣是对流动性较强投资的流动性受损程度的量化指标。

国际上对流动性溢价/缺少流动性折扣的研究主要通过以下三个途径：

i.限制股票交易研究(Restricted Stock Studies)

ii.IPO前研究(Pre-IPO Studies)

iii.金融衍生定价方式研究

国内估算缺少流动性折扣的研究主要从以下几个方面进行：

A.法人股交易价格研究；

B.股权分置改革支付对价研究；

C.新股发行价格研究；

D.采用非上市公司并购市盈率与上市公司市盈率差异研究缺少流动折扣率。

本次中资评估采用业内以非上市公司并购市盈率与上市公司市盈率对比方式计算得出流动性折扣率，具体参见下表。

缺少流动性折扣率表（节选）

年度	非上市公司并购		上市公司		缺少流通折扣率
	样本点数量	市盈率平均值	样本点数量	市盈率平均值	
2022	471	21.72	3196	33.54	32.0%

被评估单位缺少流动性折扣率的取值为32%。

业内以非上市公司并购市盈率与上市公司市盈率口径统计计算的流动性折扣率，近三年分别为32.0%、32.7%、28.1%，均值约31%，总体表现较稳定。评估机构未收集到较权威的所处行业的相关数据。经研判，中资评估认为整体指标对应的样本更多，不仅可以有效消除因统计口径产生的偏差，也同时符合信息技术服务业的行业特点，可以合理代表流动性折扣对标的价值的影响，因此在判断其较为合理的基础上予以采用。

6、扣减非经营性负债

被评估单位基准日应付股利50,000,000.00元，系大唐微电子根据股东会决议分配给各股东的2022年度股利。该笔负债与可比实例修正无关，作为非经营性负债从评估结果中扣除。

7、市场法评估结果

根据上述各过程所得到的评估参数，可以得出大唐微电子股东全部权益评估结

果：

评估对象股东全部权益评估值

=基准日评估对象净利润×修正PE×(1-流动性折扣)-非经营性负债

=5,890×34.94×(1-32%)-5000

=134,941.69（万元）

（二）大唐微电子评估结果的公允性、合理性

资产基础法是基于重新构建该等资产所花费的成本评估资产的价值，市场法是基于市场上公开的公允价值信息确定资产的市场价值，能够更好地反映股东权益的市场价值，更适合此次购置资产的评估目的。具体来说：

市场法评估过程中，评估对象可比上市公司的可比性较高、价值比率的选择符合公司及行业实际情况、对相关参数的修正能更接近评估对象及所处行业的实际情况。此外，市场法是以现实市场上的参照物来评价评估对象的现行公平市场价值，具有评估角度和评估途径直接、评估过程直观、评估数据直接取材于市场、评估结果说服力强的特点，更能客观反映评估对象的价值，相对更具有合理性。市场法充分考虑了市场变动因素，能够比较真实地反映评估对象的市场价值。

资产基础法为从资产重置的角度评价资产的公平市场价值，仅能反映企业资产的自身价值。资产的价值通常不是基于重新构建该等资产所花费的成本，而是基于被评估单位评估基准日比较真实的市场价值。

经过对被评估单位财务状况的调查及经营状况分析，结合本次评估对象、评估目的，适用的价值类型，经过比较分析，市场法的评估结论能更全面、合理地反映企业的内含价值，故本次采用市场法评估结果作为本次评估的最终评估结论。

综合以上比较修正过程和原因分析，市场法评估过程合理，结果公允。

五、补充披露情况

上市公司已在重组报告书（修订稿）“第九节 管理层讨论与分析”之“三、交易标的财务状况和盈利能力”之“（七）大唐微电子技术有限公司”补充披露大唐微电子2023年二季度业绩发生变化的原因，并结合在手订单和合同履行进度补充披露大唐微电子业绩不存在进一步下滑的风险；

上市公司已在重组报告书（修订稿）之“第六节 交易标的评估情况”之“二、拟购买资产评估情况”中补充披露2023年经营预算净利润预测的依据及合理性，以及本次大唐微电子市场法评估修正系数、流动性折扣等关键参数确定的依据和本次

评估结果的公允性、合理性。

评估师核查意见

经核查，本评估机构认为：

1、大唐微电子2023年4-6月营业收入为12,903.35万元，较去年同期业绩不存在明显差异，2023年二季度业绩不存在大幅变化的情况。

收入确认情况方面，大唐微电子2023年1-10月营业收入为30,950.08万元，其中安全芯片业务收入为28,705.64万元，较去年同期收入基本保持一致。2023年全年预测收入为36,507.00万元，较2022年收入41,714.53万元有所下降，系受市场波动影响，社保卡模块产品收入下降所致。

在手订单方面，截至2023年10月末，大唐微电子在手订单金额为3,440万元、2023年11-12月预测收入为5,557万元。2023年11-12月预测收入较高，主要系市场在第四季度对于芯片产品需求较高，会新增较多金融IC卡及社保卡模块订单，预计在11-12月大部分新签订的订单会在2023年底前确认收入，为大唐微电子四季度的业绩提供支撑。

履约进度方面，大唐微电子主要采用“框架协议+采购订单”的履约模式，框架协议长期有效，或到期即续约，因此大唐微电子与客户合作的持续稳定。

结合大唐微电子2023年各产品收入确认情况、品牌及研发优势，以及所处市场发展潜力较大的因素，大唐微电子2023年当年度业绩实现性较高，因此，大唐微电子不存在业绩进一步下滑的风险。

2、由于大唐微电子在2023年1-5月未实现身份证芯片业务收入，2023年1-5月净利润亏损不能代表全年趋势。大唐微电子2023年经营预算是在往年业务收入的基础上考虑了本年市场供需变化、在手订单、未来预期合同及期间费用支出等多项因素确定。结合大唐微电子2023年1-9月营业收入（未经审计）为22,246.71万元、净利润为（未经审计）5,287.58万元的情况、在手订单金额较为充裕、市场订单预期增量及各项支出的情况下，预测大唐微电子全年实现净利润5,890.00万元具备合理性；

3、本次大唐微电子市场法评估的修正系数、流动性折扣等关键参数是综合考虑企业所处行业、盈利状况等，在通过对比市盈率离散情况、盈利状况，选取同行业可比公司后，对比分析可比公司盈利能力、营运能力、偿债能力、成长能力等方面的具体差异，基于2023年5月31日行业可比公司市盈率确定所得，相关评估结果具备公允性及合理性。

此页无正文，为中资资产评估有限公司关于对上海证券交易所《关于对大唐电信科技股份有限公司重大资产重组草案信息披露的问询函》相关问题回复的核查意见之签字盖章页

