

**中泰证券股份有限公司关于  
上海证券交易所《关于对上海万业企业股份有限公司  
终止发行股份购买资产事项的问询函》之回复**

2018年12月26日，上海万业企业股份有限公司（以下简称“公司”、“上市公司”、“万业企业”）收到上海证券交易所发布的《关于对上海万业企业股份有限公司终止发行股份购买资产事项的问询函》（上证公函【2018】2765号）（以下简称《问询函》）。根据《问询函》的要求，中泰证券股份有限公司对《问询函》的有关事项进行了认真讨论研究，对《问询函》涉及的相关问题进行了逐项核查落实，就相关事项进行了回复说明如下：

**问题一、公告披露，受 2018 年 5 月 31 日出台的《国家发展改革委财政部国家能源局关于 2018 年光伏发电有关事项的通知》（以下简称光伏新政）的政策影响，收购标的难以完成业绩承诺，标的估值大幅下降，由 9.70 亿元降至 3.98 亿元。但本所于 2018 年 7 月 26 日就此次收购标的的经营情况、业绩承诺可实现性等问题向公司发出问询函，公司明确回复光伏新政预计不会对标的公司产生重大不利影响。请公司补充披露：（1）政策变化对凯世通光伏离子注入机的生产制造、销售订单以及技术研发等生产经营情况的具体影响，充分说明估值大幅降低的原因和合理性；（2）详细说明前期间询函回复与本次重组终止原因对光伏新政判断完全相反的原因和合理性；（3）说明董事会审议通过重组方案及估值事项时是否履行勤勉尽责义务，请全体董监高和财务顾问就重组及估值的合理性发表意见并签字确认。**

**回复：**

**1-3 说明董事会审议通过重组方案及估值事项时是否履行勤勉尽责义务，请全体董监高和财务顾问就重组及估值的合理性发表意见并签字确认**

**一、上市公司发行股份购买资产已履行的主要程序**

北京中企华资产评估有限责任公司（以下简称中企华）以2018年3月31日为基准日出具了中企华评报字(2018)第3733号资产评估报告，经评估凯世通100%

股权在评估基准日2018年3月31日的价值为97,072.06万元。

上市公司2018年7月16日召开第九届董事会临时会议审议通过了《关于公司符合发行股份购买资产条件的议案》；《关于公司发行股份购买资产的议案》，逐项审议通过了该议案的所有子议案；《关于签订〈发行股份购买资产协议〉和〈发行股份购买资产协议之业绩补偿协议〉的议案》；《关于〈上海万业企业股份有限公司发行股份购买资产报告书（草案）〉及其摘要的议案》等本次发行股份购买资产相关的议案。

上市公司2018年7月16日召开第九届监事会临时会议审议通过了《关于公司符合发行股份购买资产条件的议案》；《关于公司发行股份购买资产的议案》，逐项审议通过了该议案的所有子议案；《关于签订〈发行股份购买资产协议〉和〈发行股份购买资产协议之业绩补偿协议〉的议案》；《关于〈上海万业企业股份有限公司发行股份购买资产报告书（草案）〉及其摘要的议案》等本次发行股份购买资产相关的议案。

上市公司独立董事对发行股份购买资产发表了事前认可意见和独立意见。

2018年9月18日，上市公司召开2018年第一次临时股东大会审议通过了发行股份购买资产相关议案。

## 二、发行股份购买资产及估值合理性

凯世通主营业务为离子注入机及相关设备的研发、生产、销售、应用和服务，上市公司收购凯世通控股权符合2016年上市公司修订完成的未来五年战略发展规划。发行股份购买凯世通49%的股权定价在中企华出具的资产评估报告基础上，由交易各方协商确定，符合市场商业规则。

上市公司发行股份购买资产聘请中企华作为交易的资产评估机构，中企华具有证券期货相关业务资格，中企华及其经办评估师与上市公司、凯世通及交易对方不存在影响其提供服务的现存及预期的利益关系或冲突，具有充分的独立性。

评估机构收益法对凯世通100%股权评估的主要参数及依据如下：

### （一）收入预测

主营业务收入主要是根据企业历史期产品销售情况，企业未来的销售数量、预计销售单价来预测。销售数量、销售单价的预测主要考虑了市场发展趋势、客户需求、企业的生产能力等因素。

已经签订合同的太阳能离子注入机业务情况如下：

客户	产品类型	数量 (台)	(预计) 销售时间	合同单价 (含税) (万元)	(预计)销售 收入(万元)
苏州国鑫所投资有限公司	IPV2000	1	2018.6	700.00	598.29
晶澳(扬州)太阳能科技有限公司	IPV2000	1	2018.6	700.00	598.29
英利能源(中国)有限公司	IPV2000	1	2018.6	680.00	586.21
上海市机械设备成套(集团)有限公司	IPV3000	1	2018.6	830.00	715.52
泰州中来光电科技有限公司	IPV3000	8	2018年下 半年	830.00	5,724.14
广西拓航科技有限公司	IPV3000及N型双面 电池工艺技术指导	6	2018年下 半年	800.00	4,137.93
小计		18			12,360.38

上述业务已取得明确的业务合同，标的公司已根据合同约定制定生产计划并组织生产。其中，苏州国鑫所投资有限公司、晶澳（扬州）太阳能科技有限公司、英利能源（中国）有限公司和上海市机械设备成套（集团）有限公司的4台已验收并确认收入；泰州中来8台IPV3000离子注入机、广西拓航6台IPV3000离子注入机预计将在2018年下半年陆续发货。此次在2018年盈利预测中考虑上述业务。

凯世通与客户合作意向以会议纪要、保密协议或试用协议、战略合作协议等多种方式体现，意向业务的产品及相关情况具体如下：

客户	产品类型	数量	进展状况
浙江晶科能源有限公司	IPV2000	1	已签订试用协议，并于2018年5月发货，验收指标确认中
国家电力投资集团有限公司	IPV3000	4	竞标
青海黄河上游水电开发有限责任公司光伏产业技术分公司	IPV3000	1	议标
长生太阳能股份有限公司	IPV3000	-	已签订战略合作协议

上述意向业务未在2018年收入预测中考虑。鉴于凯世通太阳能离子注入机已产业化验证，客户验证时间将大幅缩短，如能中标国家电力投资集团有限公司的业务，预计将新增4台太阳能离子注入机销售收入。

已经签订并已实施的集成电路业务情况如下：

客户	产品类型	数量	(预计)销售时间	合同单价(含税)	(预计)销售收入(万元)
上海新漫传感器技术研究发展有限公司	注锆离子注入机	1	2018年10月	600万元	512.82
重庆万国半导体科技有限公司	薄片离子注入机（再制造）	1	2018年8月	870万元	743.59
丹阳捷芯半导体能源有限公司	设备销售	7	2018年下半年	1287万元	1,337.61
成都海威华芯科技有限公司		2	2018年下半年	278万元	
Ninebell CO., Ltd.	低能大束流离子注入机	1	2018年下半年	280万美元	1,760.67*
小计		12			4,354.69

\*注：预测时按照人民币兑美元汇率 6.2881：1 预计。

新签订待实施的集成电路业务情况如下：

除上述已经签订并已实施的集成电路业务外，截至 2018 年 7 月 31 日，标的公司新签订待实施的集成电路业务情况如下：

客户	产品类型	数量	(预计)销售时间	合同单价	(预计)销售收入(万元)
ENERGOAVAGARD LLC (Russia)	再制造注入机	1	2018 年底	58 万元美金	364.71*

\*注：按照人民币兑美元汇率 6.2881：1 预计。

根据以上预测思路，未来年度主营业务收入预测如下：

单位：万元

业务内容	2018 年 4-12 月	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
太阳能离子注入机	12,365.53	20,520.52	25,212.88	27,959.75	30,586.67	33,435.05
LPCVD	0.00	741.38	1,408.62	2,070.67	2,705.68	3,314.46
IC 集成电路业务	4,354.69	4,213.03	8,661.86	11,884.07	15,126.72	16,639.39
备品备件	281.34	466.89	504.26	559.20	611.73	668.70
合计	<b>17,001.56</b>	<b>25,941.81</b>	<b>35,787.61</b>	<b>42,473.69</b>	<b>49,030.80</b>	<b>54,057.60</b>

## (二) 成本预测

### 1、太阳能离子注入机业务

对于太阳能离子注入机业务成本的预测，分析主营业务成本结构、各项成本与收入的关系进行预测。本次评估假定企业未来的产销一致，即以后年度的产量等于销量，主营业务成本等于生产成本。

企业的生产成本主要核算在产品的生产加工过程中所发生的各种成本，由原辅料、直接人工费、制造费用等构成。原辅料为企业生产产品时采购的各项材料及其他零配件等；制造费用是企业在生产加工过程中发生的费用；人工费用是车间管理人员的工资薪金。

### 2、其它业务

对于 LPCVD 业务成本的预测，根据企业预计的单位成本情况，未来考虑一定的单位成本上涨，预计该部分成本。

IC 集成电路业务成本主要根据近期已签订业务的预计售价及预计成本之间的比例关系，并考虑一定的递增或递减幅度，预计该部分业务成本。

经分析历史期备品备件业务成本与对于收入的比例关系，其成本占收入比呈逐年下降趋势，对于该部分业务成本的预测，参考目前成本与收入的比例关系预测。

基于上述方法及思路，预测期内主营业务成本具体的预测数据如下：

单位：万元

业务内容	2018年4-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
太阳能离子注入机	5,435.05	9,257.20	11,758.42	13,332.95	14,883.99	16,442.01
LPCVD	-	551.72	1,052.50	1,553.39	2,035.17	2,499.72
IC 集成电路业务	3,055.91	2,210.31	4,463.30	6,159.30	7,870.16	8,690.45
备品备件	103.68	172.06	185.83	206.08	225.44	246.44
<b>合计</b>	<b>8,594.64</b>	<b>12,191.30</b>	<b>17,460.06</b>	<b>21,251.72</b>	<b>25,014.77</b>	<b>27,878.62</b>

### （三）净自由现金流预测

（预测期内每年）自由现金流量=息前税后净利润+折旧与摊销-资本性支出-营运资金增加额+其他

=营业收入-营业成本-营业税金及附加-期间费用(管理费用、营业费用、财务费用)+营业外收支净额-所得税+折旧及摊销-资本性支出-营运资金追加额+其他

预测期内净自由现金流量预测如下：

单位：万元

项目	2018年4-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
利润总额	5,481.71	9,255.88	13,124.77	15,424.99	17,674.34	19,382.15
减：所得税费用	697.34	1,330.29	1,915.91	2,224.22	2,542.82	2,773.39

项目	2018年4-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
净利润	4,784.38	7,925.59	11,208.86	13,200.77	15,131.52	16,608.76
利息费用*(1-所得税率)	131.71	67.68	40.61	40.61	0.00	0.00
息前税后净利润	4,916.09	7,993.27	11,249.47	13,241.38	15,131.52	16,608.76
加：折旧及摊销	263.17	384.43	453.85	494.81	502.60	502.60
减：资本性支出	1,719.88	1,759.56	360.97	0.00	0.00	0.00
营运资金追加额	3,305.37	5,125.00	5,612.71	3,922.12	3,870.98	2,951.70
加：其他	291.41	540.02	439.94	327.69	285.84	145.83
企业自由现金流量	445.42	2,033.16	6,169.58	10,141.76	12,048.98	14,305.49

#### (四) 折现率确定

##### 1、无风险收益率的确定

经查询Wind资讯，评估基准日10年期国债平均到期收益率为3.7407%，评估报告以3.7407%作为无风险收益率。

##### 2、权益系统风险系数的确定

被评估单位的权益系统风险系数计算公式如下：

$$\beta_L = [1 + (1 - t) \times D/E] \times \beta_U$$

根据被评估单位的业务特点，通过WIND资讯系统查询了4家沪深A股可比上市公司2018年3月31日的 $\beta_L$ 值(起始交易日期：2013年3月31日；截止交易日期：2018年3月31日；计算周期：250周；收益率计算方法：普通收益率；标的指数：上证综合指数)，然后根据可比上市公司的所得税率、资本结构换算成 $\beta_U$ 值，取其平均值0.9079作为被评估单位的 $\beta_U$ 值。

据企业未来借款计划，采用企业自身的资本结构。计算得出被评估单位的权

益系统风险系数如下：

内容	2018年4-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
$\beta_L$	0.9317	0.9277	0.9198	0.9079	0.9079	0.9079

### 3、市场风险溢价的确定：

根据中企华研究成果，本次市场风险溢价取 7.19%。

### 4、企业特定风险调整系数的确定

上海凯世通半导体股份有限公司仍所处经营阶段为发展期，内部管理机制、控制机制、人员管理水平及抗市场风险能力等方面相比上市公司尚有一定差距，具有一定的风险性。综合以上分析，确定企业特有的风险调整系数为 3.00%。

### 5、权益资本成本

将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式，计算得出被评估单位的权益资本成本如下：

内容	2018年4-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
$K_e$	13.44%	13.41%	13.35%	13.27%	13.27%	13.27%

### 6、加权平均资本成本

评估基准日银行间固定利率国债收益率 3.7407%，债务成本取企业贷款利率 5.96%，将上述确定的参数代入加权平均资本成本计算公式，计算得出被评估单位的加权平均资本成本。加权平均资本成本计算见下表：

内容	2018年4-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
WACC	13.19%	13.20%	13.22%	13.27%	13.27%	13.27%

根据上述参数及预测，计算得出企业营业性资产价值为93,769.52万元，经调整有息负债和溢余资产、非经营性资产价值、长期股权投资等得到凯世通100%股权价值为97,072.06万元。

独立财务顾问在对凯世通详细尽职调查的基础上，对评估机构的资质，本次

评估预测依据的相关合同、行业政策、评估假设、评估方法、参数选取等进行了核查。

中介机构已特别关注了光伏新政是否会对估值产生影响，中介机构对业内人士进行了咨询了解、关注了当时的业界舆论、政策解读、专业公众号评论等。国家能源局就《关于 2018 年光伏发电有关事项的通知》答记者问中“当前发展的重点需要从扩大规模转到提质增效、推进技术进步上来，需要从更有利于健康可持续发展的角度，着力推进技术进步、降低发电成本、减少补贴依赖，优化发展规模，提高运行质量，推动行业有序发展、高质量发展。这是今年及今后一段时期光伏发电发展的基本思路。”从政策导向来看仍是积极导向，加速行业企业的优胜劣汰，推动光伏行业健康发展，市场预计国内外光伏市场仍将保持增长，将给高效晶硅电池提供良好发展空间，同时亦会产生高效晶硅电池生产线替代普通晶硅电池生产线需求，长期而言有利于高效晶硅电池生产设备制造商。

凯世通 2018 年 1-6 月实现销售收入 4,290.49 万元，2017 年 1-6 月实现销售收入 662.45 万元，同比增长 547.67%，在光伏新政发布后的 2018 年 6 月凯世通销售太阳能离子注入机 4 台，实现销售收入 2,498.31 万元。光伏新政发布至前期间询函回复披露日，光伏新政的发布实施对凯世通业绩影响并未体现出来，凯世通签署的其它销售合同尚未出现延缓、降低或取消迹象，也未出现凯世通难以履行上述业务的客观证据及合同履行的不确定性。

经核查，独立财务顾问认为，上海万业企业股份有限公司发行股份购买上海凯世通半导体股份有限公司的股权系根据公司发展战略，遵循市场商业规则，经交易各方协商一致达成的交易。上海凯世通半导体股份有限公司的股权交易价格系在具有证券期货相关业务资格的资产评估机构出具的资产评估报告基础上由交易各方协商确定，并在相关协议中明确了业绩承诺及补偿安排。基于当时的市场状态、行业政策等情况，本次重组及估值符合公司发展战略、市场商业规则和监管机构相关规定。

（本页无正文，为《中泰证券股份有限公司关于上海证券交易所〈关于对上海万业企业股份有限公司终止发行股份购买资产事项的问询函〉之回复》之签章页）

财务顾问主办人：

---

孙建华

---

马闪亮

---

刘 荣

中泰证券股份有限公司

年 月 日