

股票代码: 600151

股票简称: 航天机电



上海航天汽车机电股份有限公司

Shanghai Aerospace Automobile Electromechanical Co., Ltd.

上海航天汽车机电股份有限公司

重大资产出售暨关联交易报告书摘要

| | |
|---------|----------------|
| 上市公司名称: | 上海航天汽车机电股份有限公司 |
| 股票上市地点: | 上海证券交易所 |
| 股票简称: | 航天机电 |
| 股票代码: | 600151 |

| | |
|-----------|----------------------------|
| 交易对方名称: | 上海航天工业(集团)有限公司 |
| 交易对方住所: | 上海市漕溪路 222 号 3 棟 701-712 室 |
| 交易对方通讯地址: | 上海市漕溪路 222 号 3 棟 701-712 室 |

独立财务顾问



国泰君安证券股份有限公司
GUOTAI JUNAN SECURITIES CO., LTD.

二〇一二年十一月

公司声明

本部分所述的词语或简称与本报告书摘要“释义”中所定义的词语或简称具有相同的含义。

一、董事会声明

(一)本公司及董事会全体成员保证本报告书摘要的内容真实、准确和完整，并对本报告书摘要中的虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏承担个别和连带的法律责任。

(二)本公司财务负责人、主管会计工作的负责人和会计机构负责人保证本报告书摘要中财务会计资料真实、准确和完整。

(三)本报告书摘要所述事项并不代表中国证监会、上海证券交易所对于本次重大资产出售暨关联交易相关事项的实质性判断、确认或批准。本报告书摘要所述本次重大资产出售暨关联交易相关事项的生效和完成尚待取得中国证监会的核准。

(四)本重大资产出售暨关联交易报告书摘要的目的仅为向公众提供有关本次重大资产出售暨关联交易的简要情况，并不包括重大资产出售暨关联交易报告书全文的各部分内容。重大资产出售暨关联交易报告书全文同时刊载于上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）。

备查文件的查阅方式为：

上海航天汽车机电股份有限公司

办公地址：上海漕溪路 222 号航天大厦南楼

联系电话：021-64827176

传真号码：021-64827177

联系人：王慧莉

二、交易对方声明

本次重大资产出售暨关联交易的交易对方上海航天工业（集团）有限公司已

出具承诺函，保证其为本次交易所提供的有关信息真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

重大事项提示

本部分所述的词语或简称与本报告书摘要“释义”中所定义的词语或简称具有相同的含义。公司提醒投资者认真阅读本报告书摘要全文，并特别注意下列事项：

一、本次交易情况概要：本公司及全资子公司上海神舟新能源拟通过国有产权公开挂牌的方式出售各自持有的神舟硅业 25.13% 和 4.57% 的股权，合计 29.70%。根据国有产权公开挂牌结果，2012 年 11 月 22 日，本公司、上海神舟新能源分别与唯一意向受让方上航工业签署了《产权交易合同》，上航工业以现金方式购买上述神舟硅业 29.70% 股权。本次交易完成后，本公司对神舟硅业的合并持股比例将由之前的 49.33% 下降至 19.63%，神舟硅业成为本公司的参股公司。

二、交易合同的签署及生效：2012 年 11 月 22 日，本公司、上海神舟新能源分别与上航工业签署了《产权交易合同》，合同约定：产权交易合同自双方签字或盖章，并于航天机电股东大会批准、中国证监会核准等前置条件均被满足之日起生效。

三、标的资产的估值与定价：本次交易以 2012 年 4 月 30 日为评估基准日，以具有证券业务资格的资产评估机构对标的资产的评估值为依据，通过国有产权公开挂牌的方式确定最终交易价格。

根据东洲评估 2012 年 10 月 10 日出具的《企业价值评估报告》（沪东洲资评报字[2012]第 0789255 号），以 2012 年 4 月 30 日为评估基准日，采用资产基础法和市场法对神舟硅业的股东全部权益价值进行估值，综合分析后，选取资产基础法的评估结论。上述评估结果已经本公司实际控制人航天科技集团备案。

根据资产基础法评估结论，截至评估基准日，神舟硅业的股东全部权益价值评估值为人民币 1,642,792,499.34 元，较账面价值增值 56,649,772.26 元，增值率 3.57%。评估结果汇总如下：

单位：万元

| 项目 | 账面价值 | 评估价值 | 增值额 | 增值率% |
|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|--------------|
| 流动资产 | 31,846.09 | 31,853.18 | 7.09 | 0.02 |
| 非流动资产 | 421,381.50 | 422,915.27 | 1,533.77 | 0.36 |
| 可供出售金融资产净额 | | | | |
| 持有至到期投资净额 | | | | |
| 长期应收款净额 | | | | |
| 长期股权投资净额 | | | | |
| 投资性房地产净额 | | | | |
| 固定资产净额 | 301,316.60 | 298,678.38 | -2,638.22 | -0.88 |
| 在建工程净额 | 94,393.39 | 95,878.02 | 1,484.63 | 1.57 |
| 工程物资净额 | 265.00 | 265.00 | | |
| 固定资产清理 | | | | |
| 生产性生物资产净额 | | | | |
| 油气资产净额 | | | | |
| 无形资产净额 | 24,290.26 | 26,977.62 | 2,687.36 | 11.06 |
| 开发支出 | 944.58 | 944.58 | | |
| 商誉净额 | | | | |
| 长期待摊费用 | 171.67 | 171.67 | | |
| 递延所得税资产 | | | | |
| 其他非流动资产 | | | | |
| 资产合计 | 453,227.59 | 454,768.45 | 1,540.86 | 0.34 |
| 流动负债 | 142,662.98 | 142,662.98 | | |
| 非流动负债 | 151,950.34 | 147,826.22 | -4,124.12 | -2.71 |
| 负债合计 | 294,613.32 | 290,489.20 | -4,124.12 | -1.40 |
| 净资产（资产减负债） | 158,614.27 | 164,279.25 | 5,664.98 | 3.57 |

2012年10月25日至2012年11月21日，本公司及全资子公司上海神舟新能源以拟出售的神舟硅业29.70%股权所对应的评估值48,790.9373万元为挂牌价格，通过国有产权公开挂牌的方式进行出售。根据国有产权公开挂牌结果，2012年11月22日，本公司、上海神舟新能源分别与上航工业签署了《产权交易合同》，交易价格分别为412,909,373元和75,000,000元，合计487,909,373元。

四、本次交易构成重大资产重组：根据航天机电、神舟硅业2011年度经审计的合并报表财务数据，相关财务比例计算如下：

单位：万元

| 项目 | 航天机电 | 神舟硅业 | 财务指标占比(%) |
|------|------------|------------|-----------|
| 资产总额 | 998,922.36 | 449,328.09 | 44.98% |

| | | | |
|------|------------|------------|--------|
| 净资产额 | 263,133.56 | 180,213.82 | 68.48% |
| 营业收入 | 238,716.50 | 17,635.36 | 7.39% |

本次交易的交易标的神舟硅业最近一个会计年度（2011 年）经审计的净资产为 180,213.82 万元，占航天机电最近一个会计年度（2011 年）经审计的归属于母公司的净资产 263,133.56 万元的比例为 68.48%，达到 50% 以上，且超过 5,000 万元人民币，符合《上市公司重大资产重组管理办法》第十一条的规定，本次交易构成重大资产重组。

五、本次交易构成关联交易：本次交易的交易对方上航工业为本公司的控股股东，因此，本次交易构成关联交易。

六、本次交易尚需履行的审批程序：根据有关法律法规的规定，本次交易方案尚需经公司股东大会审议批准，报中国证监会核准后方可实施。本次交易能否获得上述批准或核准，以及最终获得相关批准或核准的时间，均存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

七、本次交易实施完成后的利润分配政策：本次交易实施完成后，本公司将严格按照现行《公司章程》第一百五十五条的规定执行利润分配政策。《公司章程》第一百五十五条的规定如下：

“公司利润分配政策：

(一) 利润分配原则：公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展。利润分配政策应保持连续性和稳定性。

(二) 利润分配形式及间隔期：公司可以采取现金、股票或现金与股票相结合的方式分配股利，公司当年如实现盈利并有可供分配利润时，应当进行年度利润分配。有条件的情况下公司可以进行中期利润分配。

(三) 现金分红比例及条件：在公司现金流满足公司正常经营和长期发展的前提下，单一年度以现金方式分配的利润应不少于当年度实现的可供分配利润的百分之十。

(四) 股票股利分配条件：在保证公司股本规模和股权结构合理前提下，基于回报投资者和分享企业价值的考虑，当公司股票估值处于合理范围内，公司可以发放股票股利。

(五) 利润分配的决策程序和机制：公司利润分配事项应当充分听取独立董事和中小股东的意见，中小股东可通过股东热线电话、投资者关系互动平台等方式与公司进行沟通和交流。公司利润分配方案由董事会根据公司经营状况和有关规定拟定，提交股东大会审议决定。公司董事会未做出现金分红预案的，应在年度报告中详细说明未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途，独立董事应当对此发表独立意见。

(六) 利润分配政策调整的决策程序和机制：根据生产经营情况、投资规划、长期发展的需要以及外部经营环境，确有必要对本章程确定的利润分配政策进行调整或者变更的，由董事会将调整或变更议案提交股东大会审议决定，独立董事应当对此发表独立意见。其中，现金分红政策的调整议案需经出席股东大会的股东所持表决权的 $2/3$ 以上通过。

(七) 存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。”

公司分红政策执行情况如下：

单位：元

| 分红年度 | 每 10 股派息数(元) (含税) | 现金分红的数额 (含税) | 分红年度合并报表 中归属于上市公司 股东的净利润 | 占合并报表中归属 于上市公司股东的 净利润的比率(%) |
|--------|----------------------|-----------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| 2010 年 | 0.2 | 19,149,494.60 | 138,554,590.81 | 13.82 |
| 2009 年 | 0.2 | 14,970,880.00 | 77,482,391.20 | 19.32 |
| 2008 年 | 0.25 | 18,713,600.03 | 27,919,260.05 | 67.03 |

公司的未分配利润，主要用于主营业务的项目投资和补充流动资金，以支持公司业务的发展。

2011 年公司利润大幅下降，净利润为-109,127,203.76 元，归属于上市公司股东的净利润为 14,791,489.79 元，每股经营活动产生的现金流量净额为-0.609 元/

股。截至 2011 年末，公司及全资子公司贷款合计达 50.69 亿元。为缓解公司营运资金压力，支持公司产业发展，故 2011 年度未提出现金利润分配预案。

公司现金分红政策符合《公司章程》的规定，利润分配方案经股东大会批准后在规定时间内实施，决策程序和实施过程充分维护中小股东的合法权益。

重大风险提示

本部分所述的词语或简称与本报告书摘要“释义”中所定义的词语或简称具有相同的含义。除本次交易尚需履行的审批程序，投资者还应特别认真地考虑下述各项风险因素。

一、标的资产的评估风险

根据东洲评估对标的资产的评估结论，以 2012 年 4 月 30 日为评估基准日，采用资产基础法和市场法进行估值并综合分析确定的神舟硅业股东全部权益价值为 1,642,792,499.34 元，对应的神舟硅业 29.70% 股权的价值为 487,909,372.30 元。

相对于神舟硅业截至 2012 年 4 月 30 日的账面价值 1,586,142,727.08 元，本次评估增值 56,649,772.26 元，增值率 3.57%。评估增值主要体现在在建工程、无形资产的增值和非流动负债的减值上：在建工程账面值为 94,393.39 万元，评估值为 95,878.02 万元，增值 1,484.63 万元，主要由于在建工程评估加计全部资金成本导致增值；无形资产账面值为 24,290.26 万元，评估值为 26,977.62 万元，增值 2,687.36 万元，主要由于土地市场价格与购置时相比有所上涨导致增值；非流动负债账面值为 151,950.34 万元，评估值为 147,826.22 万元，减值 4,124.12 万元，主要由于土地补偿金无需支付评估为零导致减值。

本公司提醒投资者，虽然评估机构在评估过程中严格按照评估的相关规定，并履行了勤勉、尽职的职责，但仍存在因交易标的未来发展情况与评估假设不一致，未来资产市场价格与当前重置成本不一致，可能导致资产交割时的实际价值与标的资产估值存在一定差异的情形。

二、期间损益风险

鉴于本次交易尚需经公司股东大会批准，中国证监会核准，故资产交割日存在不确定性，考虑到神舟硅业在评估基准日与交割日期间可能存在权益变动，因此，若资产交割在 2012 年之内完成，公司及上海神舟新能源将承担标的资产评估基准日与交割日当月月末期间的综合损益（综合盈利及收益或综合亏损及损失），不承担交割日当月月末之后的综合损益；若资产交割在 2012 年之后完成，

公司及上海神舟新能源将承担标的资产 2012 年年度内的综合损益（综合盈利及收益或综合亏损及损失），不承担 2012 年年度之后的综合损益（综合盈利及收益或综合亏损及损失）。由于多晶硅市场环境的持续低迷，以及多晶硅市场价格维持低位，2012 年前三季度，神舟硅业已累计亏损 43,571.02 万元。

三、公司净资产和营业收入下降的风险

本次交易完成后，神舟硅业将不再纳入公司合并报表范围，将导致公司净资产和营业收入规模有一定程度的下降。本公司及神舟硅业最近三年及一期的净资产如下：

单位：万元；比例单位：%

| | 2009年12月31日 | 2010年12月31日 | 2011年12月31日 | 2012年9月30日 |
|--------|-------------|-------------|-------------|------------|
| 航天机电 | 228,353.21 | 360,284.51 | 355,437.86 | 474,004.81 |
| 神舟硅业 | 178,861.73 | 163,767.62 | 180,213.82 | 136,759.17 |
| 神舟硅业占比 | 78.33% | 45.46% | 50.70% | 28.85% |

本公司及神舟硅业最近三年及一期的营业收入如下：

单位：万元；比例单位：%

| | 2009年度 | 2010年度 | 2011年度 | 2012年1-9月 |
|--------|------------|------------|------------|-----------|
| 航天机电 | 131,028.71 | 248,850.42 | 238,716.50 | 92,235.38 |
| 神舟硅业 | 0 | 14,851.45 | 17,635.36 | 3,392.30 |
| 神舟硅业占比 | 0.00% | 5.97% | 7.39% | 3.68% |

四、交易合同约定的前置条件无法实现，可能导致本次交易无法进行的风险

根据本公司、上海神舟新能源分别与上航工业签署的《产权交易合同》的约定，尚需满足以下条件后交易合同方能生效：

- 1、航天机电股东大会按照章程规定批准本次交易；
- 2、航天机电就本次交易向中国证监会作出申报，并取得中国证监会同意本次交易的批文。

本公司提醒投资者，上述条件若未能实现，则《产权交易合同》自始无效，存在可能导致本次交易无法实施的风险。

五、政策风险

交易标的神舟硅业主从事多晶硅的生产与销售，受国内外行业政策影响较大。我国政府在鼓励光伏产业发展的同时，对光伏上游多晶硅行业投资大、能耗高的特点也给予重点关注，未来相关部委如出台多晶硅项目转让的限制性政策，可能会影响本次交易的审批。

六、股票价格波动风险

股票市场价格波动不仅取决于企业的经营业绩，还受宏观经济周期、利率、资金供求关系等因素的影响，同时也会因国际、国内政治经济形势及投资者心理因素的变化而产生波动。敬请投资者注意投资风险，谨慎投资。

目 录

| | |
|---------------------------------------|-----------|
| 公司声明 | 1 |
| 重大事项提示..... | 3 |
| 重大风险提示..... | 8 |
| 释 义 | 12 |
| 第一章 本次交易概述..... | 14 |
| 一、本次交易的背景和目的..... | 14 |
| 二、本次交易的原则..... | 16 |
| 三、本次交易的决策过程..... | 16 |
| 四、本次交易的具体方案..... | 18 |
| 五、本次交易构成重大资产重组..... | 19 |
| 六、本次交易构成关联交易..... | 19 |
| 七、本次交易未导致公司控制权的变化..... | 20 |
| 八、董事会、股东大会表决情况..... | 20 |
| 第二章 上市公司基本情况 | 22 |
| 一、公司概况..... | 22 |
| 二、公司历史沿革及最近三年控股权变动情况..... | 23 |
| 三、公司最近三年主营业务发展情况..... | 28 |
| 四、公司最近三年主要财务指标..... | 29 |
| 五、公司控股股东、实际控制人概况..... | 31 |
| 六、其他出售方上海神舟新能源情况..... | 33 |
| 第三章 交易对方情况..... | 39 |
| 一、上航工业基本信息..... | 39 |
| 二、上航工业历史沿革..... | 39 |
| 三、上航工业最近三年主要业务发展情况与未来发展战略 | 41 |
| 四、上航工业最近三年主要财务指标及最近一年简要财务报表 | 41 |
| 五、上航工业主要股东及产权关系结构图 | 43 |
| 六、上航工业按产业划分的下属企业名目 | 43 |
| 七、上航工业与本公司的关联关系、及董事在控股股东的任职情况 | 47 |
| 八、上航工业及其主要管理人员最近五年内未受行政处罚等情况的说明 | 47 |
| 第四章 交易标的情况..... | 48 |
| 一、神舟硅业基本情况..... | 48 |
| 二、神舟硅业历史沿革 | 48 |
| 三、神舟硅业产权和控制关系 | 51 |
| 四、神舟硅业最近三年主营业务发展情况 | 52 |
| 五、神舟硅业最近三年及一期的财务情况 | 55 |
| 六、主要资产的权属状况、对外担保情况及主要负债情况 | 55 |
| 七、交易标的最近三年曾进行资产评估、交易、增资或改制情况 | 57 |
| 八、交易标的本次资产评估情况 | 59 |
| 九、关于交易标的的其他说明 | 65 |

释义

在本报告书摘要中，除非文义另有所指，下列简称具有如下含义：

| | |
|--------------------------|---|
| 航天机电、公司、本公司、上市公司 | 指 上海航天汽车机电股份有限公司 |
| 航天科技集团、实际控制人 | 指 中国航天科技集团公司 |
| 上航工业、控股股东、交易对方 | 指 上海航天工业（集团）有限公司 |
| 八院 | 指 中国航天科技集团公司第八研究院 |
| 神舟硅业、标的企业 | 指 内蒙古神舟硅业有限责任公司 |
| 上海神舟新能源 | 指 上海神舟新能源发展有限公司 |
| 航天投资 | 指 航天投资控股有限公司 |
| 本次交易、本次重大资产出售暨关联交易 | 指 上海航天工业（集团）有限公司以现金方式购买上海航天汽车机电股份有限公司及全资子公司上海神舟新能源发展有限公司各自持有的内蒙古神舟硅业有限责任公司 25.13% 和 4.57% 的股权，合计 29.70% |
| 本报告书摘要、本重大资产出售暨关联交易报告书摘要 | 指 上海航天汽车机电股份有限公司重大资产出售暨关联交易报告书摘要 |
| 交易标的、标的资产 | 指 上海航天汽车机电股份有限公司及全资子公司上海神舟新能源发展有限公司拟出售的内蒙古神舟硅业有限责任公司 29.70% 股权 |
| 股东大会 | 指 上海航天汽车机电股份有限公司股东大会 |
| 董事会 | 指 上海航天汽车机电股份有限公司董事会 |
| 公司章程 | 指 上海航天汽车机电股份有限公司公司章程 |
| 东洲评估 | 指 上海东洲资产评估有限公司 |

| | |
|-----------|---------------------------|
| 中天运会计师事务所 | 指 中天运会计师事务所有限公司 |
| 评估基准日 | 指 2012年4月30日 |
| 中国证监会 | 指 中国证券监督管理委员会 |
| 财政部 | 指 中华人民共和国财政部 |
| 上交所 | 指 上海证券交易所 |
| 国资委 | 指 国务院国有资产监督管理委员会 |
| 《公司法》 | 指 《中华人民共和国公司法》 |
| 《证券法》 | 指 《中华人民共和国证券法》 |
| 《重组办法》 | 指 《上市公司重大资产重组管理办法》 |
| 《重组规定》 | 指 《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》 |
| 元 | 指 人民币元 |
| MW | 指 兆瓦， 10^6 W |

第一章 本次交易概述

一、本次交易的背景和目的

(一) 本次交易的背景

多晶硅产业为光伏行业提供上游基础原料，属于资本与技术密集型行业。自 2005 年我国多晶硅产业快速发展以来，我国多晶硅产业经历了从“拥硅为王”到产能过剩的转变，我国多晶硅产业在曲折中前行，产业整合势在必行。

2009 年后，随着我国多晶硅产业技术迅速发展，打破了国外企业的垄断，多晶硅产业投资收益率日益高涨，国内产能规模逐渐扩大。然而，自 2010 年以来，由于投资过热，加上国外一线多晶硅厂商的低价倾销，市场竞争日益激烈，同时受欧美国家经济危机影响，光伏行业需求增速放缓，造成了多晶硅产能过剩，市场价格持续下降。与国外相比，国内多晶硅产业布局存在“小、散、弱”现象，产能过剩，单个企业资本规模与技术实力仍难以与国外企业相抗衡，面临严重的生存危机。

在 2007 年光伏行业迅速发展的背景下，航天机电进入多晶硅业务领域，在内蒙古建立了产业基地，经过数年的发展，积累了一定的技术经验，2011 年位列工信部首批 20 家行业准入企业之一，2012 年上半年已完成 5 万吨级冷氢化改造并一次试车成功，成为国内为数不多的掌握这一先进技术的企业之一。然而，在下游需求放缓和上游产能过剩的行业低谷背景下，神舟硅业的发展目前同样面临着较大困难，产能未能如期释放，出现巨额亏损。因此进行存量资产的整合优化，适度转让神舟硅业的部分股权，既减少航天机电的经营负担，提升盈利能力，又可以维护航天光伏产业的稳定持续发展。

(二) 本次交易的目的

为促进航天光伏产业健康发展，继续维持多晶硅业务的发展，同时保证上市公司的盈利能力，航天机电需要调整光伏产业布局，加强投资项目管理。

1、本次交易有利于航天机电适应当前光伏市场趋势

受欧美国家经济危机、国际贸易壁垒、国际宏观经济环境以及并网补贴政策调整等因素影响，2010年底以来光伏产业需求增速放缓，包括多晶硅在内的光伏产品价格持续下跌，上游多晶硅产业已从稀缺转向产能过剩。同时，光伏电站作为光伏市场的消费终端，其建设和发展将有效带动光伏制造业的发展，且光伏电站具备技术、市场、资金等几大竞争门槛的特点，盈利比较稳定。因此，光伏电站已成为光伏产业发展引擎，向光伏电站终端开发延伸已成为行业发展趋势。

经过十几年的投资发展，光伏产业已经成为航天机电的主营业务和主要收入来源之一。面对当前光伏市场趋势，航天机电在坚持光伏发展战略的前提下，做出经营策略的调整，把发展重心转向光伏电站开发及中下游制造业环节，特别是加快拓展终端需求市场，以增强业务盈利能力和核心竞争力。

2、本次交易有利于改善航天机电的盈利能力

由于市场环境的急剧恶化，且技改项目投资较大，神舟硅业连续出现大额亏损，严重影响了公司的经营业绩。同时，在当前多晶硅市场景气度持续下降的环境下，神舟硅业欲走出市场低谷创造盈利，需要持续的资本投入和较长的经营时间。

本次交易完成后，航天机电通过出售神舟硅业的股权，将大幅减轻公司经营压力，改善上市公司的盈利状况，切实保障中小股东的投资利益。

3、本次交易有利于支持航天机电发展规划及神舟硅业的持续经营

本次交易有利于公司有效回笼产业资金，配合公司经营策略调整和业务发展规划，支持光伏电站项目的开发建设，完善航天光伏产业的合理布局。同时，便于神舟硅业借助上航工业的资源，稳定业务发展，渡过行业低谷。

综上所述，本次交易有利于公司顺应当前市场趋势，调整产业结构，有利于公司回笼产业资金，配合业务经营策略，支持公司发展规划，同时有利于神舟硅业的持续经营，本次交易符合航天机电的利益，具有必要性。

二、本次交易的原则

- (一) 遵守国家有关法律、法规及相关政策的规定；
- (二) “公开、公平、公正”以及“诚实信用”的原则；
- (三) 维护公司全体股东的合法权益，特别是中小股东利益的原则；
- (四) 完善公司治理，避免同业竞争、规范关联交易的原则；
- (五) 有利于公司的长期健康发展，提升公司的经营业绩和持续发展能力，提高公司抗风险能力的原则。

三、本次交易的决策过程

(一) 已履行的程序

- 1、2012年9月21日，因涉及筹划重大资产重组事项，公司董事会向上交所申请自2012年9月24日起连续停牌；
- 2、2012年10月9日，航天科技集团出具了《关于内蒙古神舟硅业有限责任公司股权转让的批复》（天科经[2012]881号），同意本公司及全资子公司上海神舟新能源将各自持有的神舟硅业25.13%和4.57%股权进行转让；同日，航天科技集团出具了《关于受让内蒙古神舟硅业有限责任公司股权的批复》（天科经[2012]882号），同意上海航天工业总公司（现更名为“上海航天工业（集团）有限公司”）以在产权交易所摘牌方式受让上述股权；
- 3、2012年10月10日，航天科技集团对标的资产的评估结果进行了评估备案，出具了《国有资产评估项目备案表》（备案编号：Z68920120031417）；
- 4、2012年10月15日，上海航天工业总公司（现更名为“上海航天工业（集团）有限公司”）出具书面声明，同意本公司及全资子公司上海神舟新能源转让合计持有的神舟硅业29.70%股权，但在同等条件下不放弃行使优先购买权；
- 5、标的企业的其他股东航天投资、中国成达工程有限公司和成都成达工程有限公司已分别向航天机电和上海神舟新能源出具了《关于放弃优先购买权的声

明》，同时航天机电和上海神舟新能源已分别向对方出具了《关于放弃优先购买权的声明》；

6、2012年10月18日，公司召开第五届董事会第十九次会议，审议通过了《关于公司符合重大资产出售条件的议案》、《关于公司重大资产出售方案的议案》、《关于审议<上海航天汽车机电股份有限公司重大资产出售预案>的议案》等议案，拟以国有产权公开挂牌方式出售本公司及全资子公司上海神舟新能源合计持有的神舟硅业29.70%股权；

7、2012年11月5日，上航工业召开董事会，会议通过了《关于受让航天汽车机电股份有限公司与上海神舟新能源发展有限公司持有的内蒙古神舟硅业有限责任公司股权的议案》，同意以在产权交易所摘牌方式受让航天机电及全资子公司上海神舟新能源将各自持有的神舟硅业25.13%和4.57%股权；

8、2012年10月25日至2012年11月21日，本公司及全资子公司上海神舟新能源以48,790.9373万元的价格在北京产权交易所公开挂牌出售神舟硅业29.70%股权。截至2012年11月21日挂牌结束，共征集到一家意向受让方为上航工业。2012年11月22日，本公司、上海神舟新能源与上航工业分别签署了《产权交易合同》，交易价格分别为412,909,373元和75,000,000元，合计487,909,373元。合同约定：产权交易合同自双方签字或盖章，并于航天机电股东大会批准、中国证监会核准等前置条件均被满足之日起生效。

9、2012年11月23日，北京产权交易所对本次交易出具了《企业国有资产交易证明》，证明本次交易程序的合法合规性。

10、2012年11月23日，公司召开第五届董事会第二十三次会议，审议通过了《关于公司重大资产出售暨关联交易方案的议案》、《关于审议公司与上海航天工业（集团）有限公司签署附条件生效的<产权交易合同>的议案》、《关于审议<重大资产出售暨关联交易报告书>及其摘要的议案》等议案。

（二）尚需履行的决策程序

- 1、本次交易尚需公司股东大会审议通过；
- 2、本次交易尚需中国证监会核准。

（三）本次交易由航天科技集团进行批复和备案的合法合规性

航天科技集团为国有独资企业，截至本报告书摘要签署之日，航天科技集团通过上航工业及航天投资间接持有本公司 42.75% 股权。根据《企业国有资产转让管理暂行办法》第二十六条的规定，国有资产监督管理机构所出资企业决定其子企业的股权转让。因此，本公司及全资子公司上海神舟新能源转让所持神舟硅业 29.70% 股权由航天科技集团出具本次交易的批复具有合法性、合规性。

四、本次交易的具体方案

（一）本次交易方案概述

2012 年 10 月 25 日至 2012 年 11 月 21 日，本公司及全资子公司上海神舟新能源以合计 48,790.9373 万元的挂牌价格在北京产权交易所公开挂牌出售神舟硅业 29.70% 股权。截至挂牌结束日，公司控股股东上航工业为唯一意向受让方。2012 年 11 月 22 日，本公司、上海神舟新能源分别与上航工业签署了《产权交易合同》。

（二）本次交易方案的内容

1、本次交易的交易对方

根据国有产权公开挂牌结果，本次交易的交易对方为上航工业。

2、本次交易的交易标的

本次交易的交易标的为本公司及全资子公司上海神舟新能源各自持有的神舟硅业 25.13% 和 4.57% 的股权，合计 29.70%。

3、本次交易的交易价格

根据东洲评估出具的《企业价值评估报告》（沪东洲资评报字[2012]第 0789255 号），以 2012 年 4 月 30 日为评估基准日，采用资产基础法和市场法进行估值并综合分析确定的神舟硅业股东全部权益价值为 1,642,792,499.34 元，则对应的本次交易标的资产神舟硅业 29.70% 股权的价值为 487,909,372.30 元。

2012年11月22日，本公司、上海神舟新能源分别与上航工业签署了《产权交易合同》，确定最终交易价格分别为412,909,373元和75,000,000元，合计487,909,373元。

4、标的资产在评估基准日与交割日期间损益归属

鉴于本次交易尚需经公司股东大会批准，中国证监会核准，故资产交割日存在不确定性，考虑到神舟硅业在评估基准日与交割日期间可能存在权益变动，因此，交易双方约定，若资产交割在2012年之内完成，公司及上海神舟新能源将承担标的资产评估基准日与交割日当月月末期间的综合损益（综合盈利及收益或综合亏损及损失），不承担交割日当月月末之后的综合损益；若资产交割在2012年之后完成，公司及上海神舟新能源将承担标的资产2012年年度内的综合损益（综合盈利及收益或综合亏损及损失），不承担2012年年度之后的综合损益（综合盈利及收益或综合亏损及损失）。

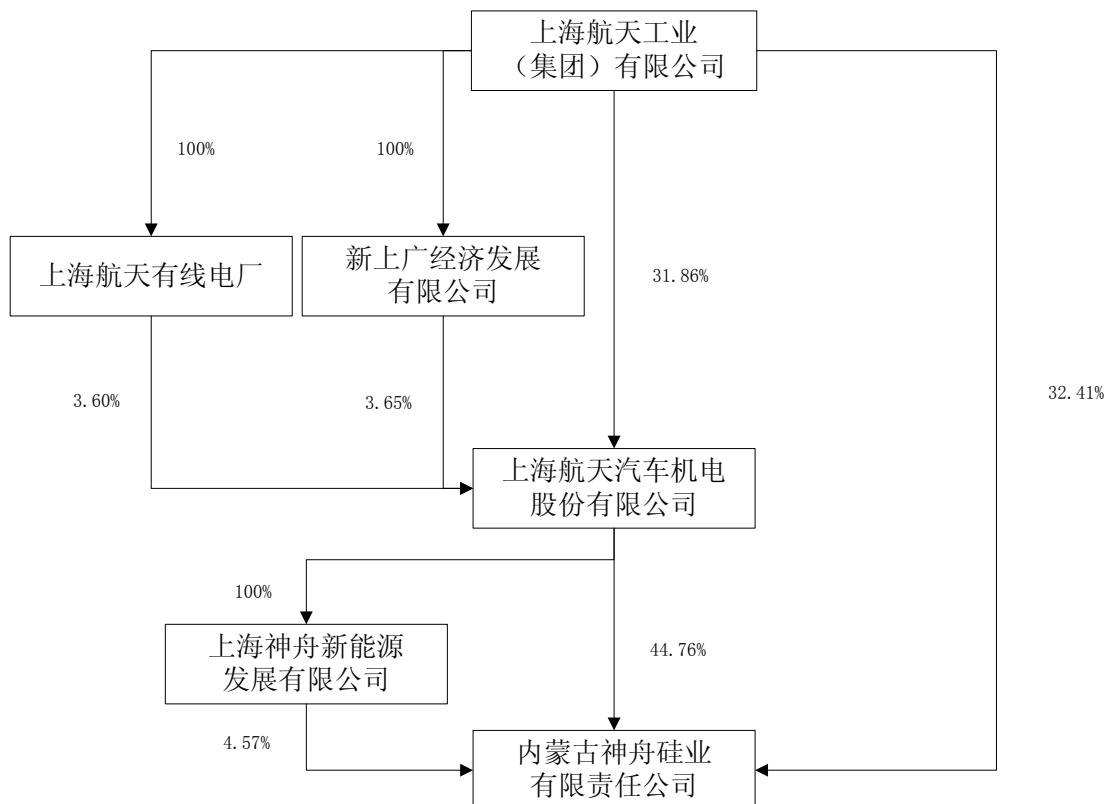
五、本次交易构成重大资产重组

根据航天机电、神舟硅业2011年度经审计的相关财务数据测算，本次交易构成《重组办法》规定的重大资产重组。相关财务比例测算过程请详见本报告书摘要“重大事项提示 四、本次交易构成重大资产重组”。

六、本次交易构成关联交易

本次交易的交易对方上航工业为本公司的控股股东，因此，本次交易构成关联交易。

本次重大资产出售暨关联交易的交易各方（航天机电、上海神舟新能源、上航工业）及交易标的（神舟硅业）之间的股权关系如下图所示：



七、本次交易未导致公司控制权的变化

本次交易为资产出售，本次交易前后，公司的股权结构不发生变化，上航工业均为公司的控股股东，公司控制权不会发生变化。

八、董事会、股东大会表决情况

(一) 第五届董事会第十九次会议表决情况

2012年10月18日，公司召开第五届董事会第十九次会议，该次会议应到董事9名，全体董事出席会议，符合《公司法》及《公司章程》的有关规定。全体董事审议并全票通过了《关于公司符合重大资产出售条件的议案》、《关于公司重大资产出售方案的议案》、《关于审议<重大资产出售预案>的议案》、《关于公司重大资产出售符合<关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定>第四条规定的议案》、《关于重大资产出售履行法定程序的完备性、合规性和提交的法律文件的有效性的说明》、《关于提请股东大会授权董事会全权办理本次重大资产出售相关事宜的议案》、《关于评估机构的独立性、评估假设前提的合理

性、评估方法与评估目的的相关性以及评估定价的公允性的议案》、《关于审议本次重大资产出售有关审计、评估报告的议案》等议案。

（二）第五届董事会第二十三次会议表决情况

2012年11月23日，公司召开第五届董事会第二十三次会议，该次会议应到董事7名，亲自出席会议的董事6名，董事左跃未亲自出席会议，委托董事梁浩宇在授权范围内代为行使表决权，关联董事姜文正、陆本清、梁浩宇回避表决，符合《公司法》及《公司章程》的有关规定。本公司非关联董事审议并全票通过了《关于公司重大资产出售暨关联交易方案的议案》、《关于审议公司与上海航天工业（集团）有限公司签署附条件生效的<产权交易合同>的议案》、《关于审议<重大资产出售暨关联交易报告书>及其摘要的议案》、《关于本次重大资产出售构成关联交易的议案》、《关于公司重大资产出售暨关联交易符合<关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定>第四条规定的议案》、《关于重大资产出售暨关联交易履行法定程序的完备性、合规性和提交的法律文件的有效性的说明》和《关于审议本次重大资产出售暨关联交易有关审计报告的议案》等议案。

第二章 上市公司基本情况

一、公司概况

| | |
|--------------|--|
| 公司中文名称: | 上海航天汽车机电股份有限公司 |
| 公司英文名称 | Shanghai Aerospace Automobile Electromechanical Co.,LTD |
| 公司英文名称缩写: | HT-SAAE |
| 法定代表人: | 姜文正 |
| 公司信息披露人: | 王慧莉 |
| 电话: | 021-64827176 |
| 传真: | 021-64827177 |
| 公司注册地址: | 上海市浦东新区榕桥路 661 号 |
| 公司办公地址: | 上海漕溪路 222 号航天大厦南楼 |
| 邮政编码: | 200235 |
| 公司互联网网址: | www.ht-saae.com |
| 公司电子信箱: | saae@ht-saae.com |
| 公司 A 股上市交易所: | 上海证券交易所 |
| 公司 A 股简称: | 航天机电 |
| 公司 A 股代码: | 600151 |
| 公司注册资本: | 1,250,179,897 元 |
| 公司首次注册登记日期: | 1998-05-28 |
| 公司首次注册登记地点: | 上海市浦东新区商城路 660 号 |
| 公司法人营业执照注册号: | 310000000061845 |
| 公司税务登记号码: | 国地税沪字 310115631134144 号 |
| 公司经营范围: | 卫星及卫星应用、运载火箭应用及其他民用航天相关产品的研制开发，汽车空调器、传感器、电机、自动天线等汽车零部件、机械加工及设备、电子电器、通讯设备、电器等产品，经营本企业自产产品的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料的进口业务（但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外），本企业包括本企业控股的成员企业，太阳能电池专用设备，硅材料，太阳能电池，太阳能发电设备、零配件及辅助材料的销售及维护，电力工程设计、施工 |

(除承装、承修、承试电力设施), 合同能源管理, 光伏智能电网领域内的技术开发与技术服务, 机电安装建设工程施工, 复合材料制造应用, 实业投资、投资咨询。[企业经营涉及行政许可的, 凭许可证件经营]

二、公司历史沿革及最近三年控股权变动情况

(一) 公司历史沿革

1、设立及上市

航天机电是由上海航天工业总公司（现更名为“上海航天工业（集团）有限公司”）、上海舒乐电器总厂（现更名为“上海航天有线电厂”）、上海新光电讯厂和上海仪表厂（现更名为“上海仪表厂有限责任公司”）四家企业作为发起人，以其经营性资产和投资权益所代表的净资产作为发起资产，经中国航天工业总公司天计（1997）0943号文、中国航天工业总公司天计（1997）0445号文和国家体改委体改生（1998）39号文批准，以募集设立方式成立的股份有限公司。公司的发起人于1997年5月6日签署发起人协议，并于1997年7月12日成立筹委会，1998年4月20日获得上海市工商行政管理局的企业名称预先核准登记，各发起人投入的净资产经评估并经国家国有资产管理局[国资评（1998）178号]确认后，为29,918.62万元，经国家国有资产管理局[国资企发（1998）33号]批准，按68.18%比例折为发起人国有法人股20,400万股。1998年5月7日，经中国证监会证监发字（1998）92号和证监发字（1998）93号文件批准，公司通过上网定价发行的方式首次向社会公开发行6,800万股人民币普通股（其中向公司职工发行680万股）。

1998年6月5日，经上交所《上市通知书》（上证上字（1998）032号）批准，公司6,120万股社会公众股在上交所上市交易。1998年12月9日，公司职工股上市流通。

2、上市后的股本变动情况

(1) 1998 年 12 月 9 日, 经上交所批准, 公司 680 万股职工股股票在上交所上市交易。股权结构如下表所示:

| 股份类别 | 数量(股) | 所占比例 (%) |
|---|--------------------|---------------|
| 一、非流通股份 | | |
| 国有法人股 | 204,000,000 | 75.00 |
| 其中: 上海航天工业总公司 (现更名为: 上海航天工业(集团)有限公司) | 171,169,114 | 62.93 |
| 上海新光电讯厂 | 15,913,746 | 5.85 |
| 上海舒乐电器总厂 | 15,717,504 | 5.78 |
| 上海仪表厂 | 1,199,636 | 0.44 |
| 二、流通股份 | | |
| 流通 A 股 | 68,000,000 | 25.00 |
| 总计 | 272,000,000 | 100.00 |

(2) 2000 年 12 月, 根据公司 2000 年第一次临时股东大会审议通过的 2000 年度增资配股的议案实施配股, 按 1999 年 12 月 31 日的总股本 27,200 万股为基数, 每 10 股配售 3 股。全体非流通股股东书面承诺放弃全部 6,120 万股配股权, 并不予以转让放弃的配股权, 财政部财企(2000)129 号文同意上述国有法人股东放弃配股权。该次配售发行的股份总数为 2,040 万股。配股后股权结构如下表所示:

| 股份类别 | 数量(股) | 所占比例 (%) |
|---|--------------------|---------------|
| 一、非流通股份 | | |
| 国有法人股 | 204,000,000 | 69.77 |
| 其中: 上海航天工业总公司 (现更名为: 上海航天工业(集团)有限公司) | 171,169,114 | 58.54 |
| 上海新光电讯厂 | 15,913,746 | 5.44 |
| 上海舒乐电器总厂 | 15,717,504 | 5.38 |
| 上海仪表厂 | 1,199,636 | 0.41 |
| 二、流通股份 | | |
| 流通 A 股 | 88,400,000 | 30.23 |
| 总计 | 292,400,000 | 100.00 |

(3) 2001 年 4 月, 根据公司 2000 年度股东大会通过的公司 2000 年度红利派发及资本公积金转增股本分配方案, 公司以 2000 年 12 月 31 日的总股本 29,240

万股为基数，每 10 股资本公积金转增 6 股，共计转增 175,440,000 股。股权结构如下表所示：

| 股份类别 | 数量(股) | 所占比例(%) |
|---------------------------------------|--------------------|---------------|
| 一、非流通股份 | | |
| 国有法人股 | 326,400,000 | 69.77 |
| 其中：上海航天工业总公司 (现更名为：上海航天工业(集团)有限公司) | 273,870,582 | 58.54 |
| 上海新光电讯厂 | 25,461,994 | 5.44 |
| 上海舒乐电器总厂 | 25,148,006 | 5.38 |
| 上海仪表厂 | 1,919,418 | 0.41 |
| 二、流通股份 | | |
| 流通 A 股 | 141,440,000 | 30.23 |
| 总计 | 467,840,000 | 100.00 |

(4) 2006 年 4 月公司实施股权分置改革，向流通股股东每 10 股流通股支付 3.2 股作为股改对价。股改完成后，总股本无变化。股本结构如下表所示：

| 股份类别 | 数量(股) | 所占比例(%) |
|--------------------|--------------------|---------------|
| 一、无限售条件的流通股 | 186,700,800 | 39.91 |
| 二、有限售条件的流通股 | | |
| 股权分置改革变更的有限售条件流通股 | 281,139,200 | 60.09 |
| 其中：国家持股 | - | - |
| 国有法人持股 | 281,139,200 | 60.09 |
| 总计 | 467,840,000 | 100.00 |

(5) 2006 年 7 月公司以 2005 年 12 月 31 日总股本 46,784 万股为基数，向全体股东每 10 股转增 6 股，转增后公司总股本由 46,784 万股增加至 74,854.4 万股。股权结构如下表所示：

| 股份类别 | 数量(股) | 比例(%) |
|--------------------|--------------------|---------------|
| 一、无限售条件的流通股 | 298,721,280 | 39.91 |
| 二、有限售条件的流通股 | 449,822,720 | 60.09 |
| 其中：国家持股 | - | - |
| 国有法人持股 | 449,822,720 | 60.09 |
| 总计 | 748,544,000 | 100.00 |

(6) 2008年4月7日公司部分股改限售股上市。股权结构如下表所示:

| 股份类别 | 数量(股) | 比例(%) |
|-------------|--------------------|---------------|
| 一、无限售条件的流通股 | 343,703,552 | 45.92 |
| 二、有限售条件的流通股 | 404,840,448 | 54.08 |
| 其中：国家持股 | - | - |
| 国有法人持股 | 404,840,448 | 54.08 |
| 总计 | 748,544,000 | 100.00 |

(7) 2010年7月，根据公司2008年第二次临时股东大会审议通过的增资配股的议案实施配股，以2008年6月30日总股本748,544,000股为基数，按每10股配3股的比例向全体股东配售。该次配售发行的股份总数为208,930,730股。配股后股权结构如下表所示：

| 股份类别 | 数量(股) | 比例(%) |
|-------------|--------------------|---------------|
| 一、无限售条件的流通股 | 957,474,730 | 100.00 |
| 二、有限售条件的流通股 | - | - |
| 其中：国家持股 | - | - |
| 国有法人持股 | - | - |
| 总计 | 957,474,730 | 100.00 |

(8) 经中国证监会《关于核准上海航天汽车机电股份有限公司非公开发行股票的批复》（证监许可[2012]480号）文件核准，2012年8月公司通过非公开发行方式向包括航天投资在内的7名投资者发行292,705,167股，发行完成后，公司总股本增加至1,250,179,897股，上航工业持股比例从41.60%减少为31.86%，仍为公司的控股股东。非公开发行后股权结构如下表所示：

| 股份类别 | 数量(股) | 比例(%) |
|-------------|----------------------|---------------|
| 一、无限售条件的流通股 | 957,474,730 | 76.59 |
| 二、有限售条件的流通股 | 292,705,167 | 23.41 |
| 其中：国有法人持股 | 121,467,295 | 9.71 |
| 其他境内法人持股 | 171,237,872 | 13.70 |
| 总计 | 1,250,179,897 | 100.00 |

(二) 最近三年重大资产重组情况

最近三年，公司无重大资产重组事项。

(三) 最近三年控股权变动情况

经上述 2010 年度配股和 2012 年度非公开发行股票后，公司目前总股本为 1,250,179,897 股，最近三年股本结构如下表所示：

| 股份类别 | 2012年9月30日 | 2011年12月31日 | 2010年12月31日 | 2009年12月31日 |
|--------------------|----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 一、无限售条件流通股 | | | | |
| 人民币普通股 | 957,474,730 | 957,474,730 | 957,474,730 | 748,544,000 |
| 无限售条件的流通股合计 | 957,474,730 | 957,474,730 | 957,474,730 | 748,544,000 |
| 二、有限售条件流通股 | | | | |
| 国有法人持有股份 | 121,467,295 | - | - | - |
| 其他境内法人持有股份 | 171,237,872 | - | - | - |
| 有限售条件的流通股合计 | 292,705,167 | - | - | - |
| 总计 | 1,250,179,897 | 957,474,730 | 957,474,730 | 748,544,000 |

公司最近三年的控股股东一直是上航工业，未发生控股权变动情况。截至 2012 年 9 月 30 日，公司前十名股东持股情况如下：

| 序号 | 股东名称 | 股份性质 | 持股数量(股) | 持股比例 |
|-----------|---------------------------------|-----------------|-----------------------|---------------|
| 1 | 上海航天工业总公司(现更名为“上海航天工业(集团)有限公司”) | 流通 A 股 | 398,350,534.00 | 31.86% |
| 2 | 上海六禾桃林投资中心(有限合伙) | 有限售条件 流通 A 股 | 60,790,000.00 | 4.86% |
| 3 | 上海新上广经济发展有限公司 | 流通 A 股 | 45,617,029.00 | 3.65% |
| 4 | 上海闽宏创业投资合伙企业(有限合伙) | 有限售条件 流通 A 股 | 45,592,705.00 | 3.65% |
| 5 | 上海浦东科技投资有限公司 | 有限售条件 流通 A 股 | 45,592,705.00 | 3.65% |
| 6 | 航天投资控股有限公司 | 有限售条件 流通 A 股 | 45,484,590.00 | 3.64% |
| 7 | 上海航天有线电厂 | 流通 A 股 | 45,054,498.00 | 3.60% |
| 8 | 天津嘉泰投资合伙企业(有限合伙) | 有限售条件 流通 A 股 | 34,465,167.00 | 2.76% |
| 9 | 华安基金公司-兴业-中海信托股份有限公司 | 有限售条件 流通 A 股 | 30,390,000.00 | 2.43% |
| 10 | 浙信尊享(天津)投资管理中心(有限合伙) | 有限售条件 流通 A 股 | 30,390,000.00 | 2.43% |
| 合计 | | | 781,727,228.00 | 62.53% |

三、公司最近三年主营业务发展情况

(一) 公司经营范围

公司的经营范围为卫星及卫星应用、运载火箭应用及其他民用航天相关产品的研制开发，汽车空调器、传感器、电机、自动天线等汽车零部件、机械加工及设备、电子电器、通讯设备、电器等产品，经营本企业自产产品的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料的进口业务（但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外），本企业包括本企业控股的成员企业，太阳能电池专用设备，硅材料，太阳能电池，太阳能发电设备、零配件及辅助材料的销售及维护，电力工程设计、施工（除承装、承修、承试电力设施），合同能源管理，光伏智能电网领域内的技术开发与技术服务，机电安装建设工程施工，复合材料制造应用，实业投资、投资咨询。[企业经营涉及行政许可的，凭许可证件经营]。

(二) 公司主营业务情况

公司自成立以来，始终围绕航天技术应用产业的发展规划，结合自身资源优势，积极开发航天应用类业务，业务最初以汽车零配件生产为主。经过多年的发展，公司初步形成了新能源光伏、高端汽配、新材料应用三大产业格局。公司未来将大力发展战略性新兴产业，稳健发展高端汽配产业，积极培育新材料应用产业，力争成为具有综合竞争力的上市公司。

公司的主营业务主要分为三类：新能源光伏、汽车零配件、新材料应用。其他业务主要为涂装工程业务，在公司的经营业务中所占比重较小。

按业务分类，最近三年公司主营业务收入的比重情况如下：

单位：万元；比例单位：%

| 行业 | 2011 年度 | | 2010 年度 | | 2009 年度 | |
|--------|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|---------------|
| | 金额 | 占比(%) | 金额 | 占比(%) | 金额 | 占比(%) |
| 新能源光伏 | 178,118 | 78.14 | 147,475 | 61.97 | 56,125 | 44.49 |
| 汽车零配件 | 27,009 | 11.85 | 71,432 | 30.01 | 50,767 | 40.24 |
| 新材料应用 | 16,981 | 7.45 | 15,323 | 6.44 | 15,100 | 11.97 |
| 其他 | 5,824 | 2.56 | 3,762 | 1.58 | 4,165 | 3.30 |
| 主营业务收入 | 227,933 | 100.00 | 237,991 | 100.00 | 126,157 | 100.00 |

按业务分类，最近三年公司毛利率情况如下：

| 行业 | 2011 年度 | 2010 年度 | 2009 年度 | 比例单位： % |
|---------------|--------------|---------------|---------------|---------|
| 新能源光伏 | -3.82% | 4.80% | 8.64% | |
| 汽车零配件 | 16.47% | 23.83% | 26.13% | |
| 新材料应用 | 31.26% | 24.12% | 15.53% | |
| 其他 | 15.88% | 32.37% | 29.33% | |
| 主营业务收入 | 1.71% | 12.19% | 17.18% | |

随着公司产业结构调整，最近三年公司逐年加大对新能源光伏行业的投资力度，新能源光伏占主营业务收入的比重逐年扩大，并为公司带来新的发展机遇。但近年来，特别是自 2010 年底以来，受欧洲债务危机的持续影响，欧洲光伏市场增长大幅放缓，多晶硅产品价格持续处于低位运行，公司经营业绩因此受到了拖累，基于对公司经营现状的分析，未来几年内神舟硅业仍将出现亏损，受其影响，预计 2012 年公司经营业绩将有一定幅度的下降。

为此，公司将通过战略合作、技术创新、电站开发及产业发展与资本运作相结合等多种方式，全力改善经营状况。同时，推进与控股股东的资产整合进程，优化公司资产结构，提升公司经营业绩。

从长远看，随着美国、日本、包括中国等新兴市场的政策支持力度的加强，未来几年的光伏应用市场的主要增长点可能将有所转移，同时，在光伏产业工艺革新与技术进步的基础上，光伏发电成本与传统能源发电成本之间的差距将进一步缩小，最终将实现用户侧上网平价，使得光伏太阳能成为真正具有竞争力的新能源。

四、公司最近三年主要财务指标

根据公司 2009 年、2010 年和 2011 年经审计的财务报告，公司最近三年的主要财务数据及财务指标如下：

(一) 合并资产负债表主要数据

单位：万元

| 项目 | 2011年12月31日 | 2010年12月31日 | 2009年12月31日 |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 资产总额 | 998,922.36 | 789,740.97 | 564,523.80 |
| 负债总额 | 643,484.50 | 429,456.46 | 336,170.59 |
| 少数股东权益 | 92,304.30 | 91,593.60 | 98,105.29 |
| 股东权益 | 355,437.86 | 360,284.51 | 228,353.21 |
| 归属于母公司股东的权益 | 263,133.56 | 268,690.91 | 130,247.92 |

(二) 合并利润表主要数据

单位：万元

| 项目 | 2011年度 | 2010年度 | 2009年度 |
|--------------|------------|------------|------------|
| 营业总收入 | 238,716.50 | 248,850.42 | 131,028.71 |
| 主营业务收入 | 227,933.70 | 237,990.80 | 126,157.07 |
| 营业利润 | -11,513.40 | 14,971.10 | 8,969.59 |
| 利润总额 | -7,800.68 | 16,765.02 | 11,262.58 |
| 净利润 | -10,912.72 | 13,366.65 | 9,379.22 |
| 归属于母公司股东的净利润 | 1,479.15 | 13,855.46 | 7,748.24 |

(三) 合并现金流量表主要数据

单位：万元

| 项目 | 2011年度 | 2010年度 | 2009年度 |
|---------------|------------|-------------|-------------|
| 经营活动产生的现金流量净额 | -58,304.07 | -48,440.08 | 11,378.92 |
| 投资活动产生的现金流量净额 | -88,690.14 | -125,902.30 | -155,041.24 |
| 筹资活动产生的现金流量净额 | 156,743.93 | 189,692.39 | 140,034.62 |
| 现金及现金等价物净增加额 | 8,511.42 | 14,550.36 | -3,659.61 |

(四) 主要财务指标

| 主要财务指标 | 2011年 | 2010年 | 2009年 |
|-----------------------|--------|--------|-------|
| 基本每股收益(元/股) | 0.015 | 0.160 | 0.097 |
| 稀释每股收益(元/股) | 0.015 | 0.160 | 0.097 |
| 扣除非经常性损益后的基本每股收益(元/股) | -0.295 | -0.068 | 0.009 |
| 加权平均净资产收益率(%) | 0.563 | 7.336 | 6.094 |
| 每股经营活动产生的现金流量净额 | -0.609 | -0.506 | 0.142 |

| (元 / 股) | | | |
|----------------------------|---------|---------|---------|
| | 2011 年末 | 2010 年末 | 2009 年末 |
| 归属于上市公司股东的每股净资产 (元 / 股) | 2.748 | 2.806 | 1.740 |
| 资产负债率 (%) (母公司报表口径) | 27.05% | 25.71% | 50.46% |

五、公司控股股东、实际控制人概况

(一) 控股股东概况

上航工业是公司的控股股东，本公司 2012 年度非公开发行完成后，总股本增加至 1,250,179,897 股，上航工业合计持股 489,022,061 股，持股比例为 39.11%，仍为公司的控股股东，上航工业基本情况如下：

公司名称： 上海航天工业（集团）有限公司

注册地址： 上海市漕溪路 222 号 3 幢 701-712 室

注册资本： 70,000 万元

法定代表人： 朱芝松

营业执照注册号码： 310115000028075

税务登记证号码： 国地税沪字 310104133729794 号

企业类型： 一人有限责任公司（法人独资）

经营范围： 航天产品（专项规定除外）、通用设备、汽车配件、硅材料、复合材料、太阳能电池销售，航天产品（专项规定除外）、通用设备、汽车配件、硅材料、复合材料、太阳能电池领域内的技术开发、技术服务、技术转让、技术咨询，实业投资，投资管理，资产管理，物业管理，从事货物进出口及技术进出口业务。[企业经营涉及行政许可的，凭许可证件经营]

(二) 实际控制人概况

上航工业是航天科技集团的全资企业，其实质管理权隶属航天科技集团的全资二级单位八院，因此公司的实际控制人为航天科技集团。

实际控制人名称：中国航天科技集团公司

法人代表：马兴瑞

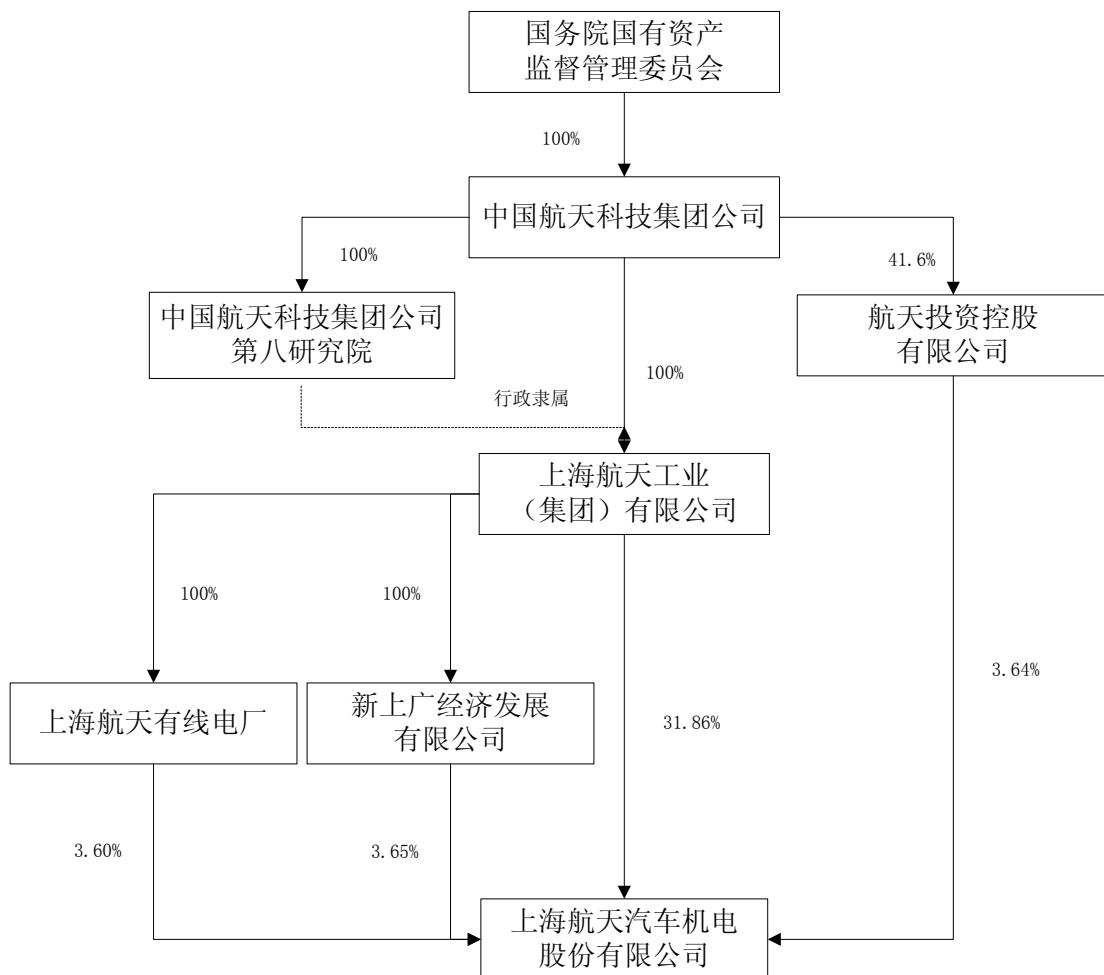
注册资本：1,112,069.9 万元

成立日期：1999 年 7 月 1 日

主要经营业务或管理活动：国有资产投资、经营管理；战略导弹、战术地对地导弹、防空导弹、各类运载火箭、各类卫星和卫星应用系列产品、卫星地面应用系统与设备、雷达、数控装置、工业自动化控制系统及设备、保安器材、化工材料、建筑材料、金属制品、机械设备、电子及通讯设备、医疗器械、汽车及零部件的研制、生产、销售；航天技术科研开发、技术咨询；物业管理、自有房屋租赁、货物仓储；专营国际商业卫星发射服务。

（三）控股股东和实际控制人的产权和控制关系

本公司与控股股东、实际控制人之间的产权和控制关系如图：



六、其他出售方上海神舟新能源情况

本次交易系由航天机电及其全资子公司上海神舟新能源分别出让其所有的神舟硅业 25.13% 和 4.57% 的股权，上海神舟新能源是本次交易的另一出售方。

(一) 基本情况

公司名称： 上海神舟新能源发展有限公司

注册地址： 上海市闵行区三鲁公路 719 弄 58 号 315 室 K 座

注册资本： 88,632 万元

法定代表人： 杨延苹

营业执照注册号码： 310112000603556

税务登记证号： 310112875151123

企业类型：一人有限责任公司（法人独资）

经营范围：可再生能源领域的咨询、投资、技术开发、生产、销售、安装、营运（涉及行政许可的，凭许可证经营）。

经营期限：2006年1月20日至2026年1月19日

（二）历史沿革及最近三年控股权变化情况

1、上海神舟新能源的设立

上海神舟新能源系由航天机电出资组建的法人独资有限责任公司，于2006年1月20日取得上海市工商行政管理局核发的3101121033124《企业法人营业执照》，设立时的注册资本为2,000万元，实收资本为2,000万元。上海宏华会计师事务所有限公司针对公司设立出具了宏华验资[2006]第0019号验资报告。设立时，上海神舟新能源的股本结构如下：

| 股东名称 | 金额(万元) | 出资比例(%) |
|----------------|--------|---------|
| 上海航天汽车机电股份有限公司 | 2,000 | 100 |
| 合计 | 2,000 | 100 |

2、上海神舟新能源2007年第一次增资

2007年3月，上海神舟新能源二届一次董事会审议通过了同意股东航天机电对公司增资500万元的董事会决议，此次增资后，上海神舟新能源注册资本为2,500万元，实收资本为2,500万元。上海宏华会计师事务所有限公司针对本次增资出具了宏华验资[2007]第1043号验资报告。此次增资后，上海神舟新能源的股本结构如下：

| 股东名称 | 金额(万元) | 出资比例(%) |
|----------------|--------|---------|
| 上海航天汽车机电股份有限公司 | 2,500 | 100 |
| 合计 | 2,500 | 100 |

3、上海神舟新能源2007年第二次增资

2007年5月，上海神舟新能源做出股东决议，股东航天机电同意向公司增资10,000万元，此次增资后，上海神舟新能源注册资本为12,500万元，实收资

本为 12,500 万元。上海宏华会计师事务所有限公司针对本次增资出具了宏华验资[2007]第 1070 号验资报告。此次增资后，上海神舟新能源的股本结构如下：

| 股东名称 | 金额(万元) | 出资比例(%) |
|----------------|---------------|------------|
| 上海航天汽车机电股份有限公司 | 12,500 | 100 |
| 合计 | 12,500 | 100 |

4、上海神舟新能源 2008 年增资

2008 年 8 月，上海神舟新能源做出股东决议，股东航天机电同意向公司增资 1,500 万元，此次增资后，上海神舟新能源注册资本为 14,000 万元，实收资本为 14,000 万元。上海宏华会计师事务所有限公司针对本次增资出具了宏华验资[2008]第 1644 号验资报告。此次增资后，上海神舟新能源的股本结构如下：

| 股东名称 | 金额(万元) | 出资比例(%) |
|----------------|---------------|------------|
| 上海航天汽车机电股份有限公司 | 14,000 | 100 |
| 合计 | 14,000 | 100 |

5、上海神舟新能源 2009 年增资

2009 年 3 月，上海神舟新能源二届十次董事会审议通过了同意股东航天机电对公司增资 1,500 万元的董事会决议，此次增资后，上海神舟新能源注册资本为 15,500 万元，实收资本为 15,500 万元。上海宏华会计师事务所有限公司针对本次增资出具了宏华验资[2009]第 1018 号验资报告。此次增资后，上海神舟新能源的股本结构如下：

| 股东名称 | 金额(万元) | 出资比例(%) |
|----------------|---------------|------------|
| 上海航天汽车机电股份有限公司 | 15,500 | 100 |
| 合计 | 15,500 | 100 |

6、上海神舟新能源 2010 年第一次增资

2010 年 3 月，上海神舟新能源二届十五次董事会审议通过了同意股东航天机电对公司增资 5,000 万元的董事会决议，此次增资后，上海神舟新能源注册资本为 20,500 万元，实收资本为 20,500 万元。上海宏华会计师事务所有限公司针对本次增资出具了宏华验资[2010]第 1017 号验资报告。此次增资后，上海神舟新能源的股本结构如下：

| 股东名称 | 金额(万元) | 出资比例(%) |
|----------------|---------------|------------|
| 上海航天汽车机电股份有限公司 | 20,500 | 100 |
| 合计 | 20,500 | 100 |

7、上海神舟新能源 2010 年第二次增资

2010 年 6 月，上海神舟新能源二届十七次董事会审议通过了同意股东航天机电对公司增资 10,000 万元的董事会决议，此次增资后，上海神舟新能源注册资本为 30,500 万元，实收资本为 30,500 万元。上海宏华会计师事务所有限公司针对本次增资出具了宏华验资[2010]第 1044 号验资报告。此次增资后，上海神舟新能源的股本结构如下：

| 股东名称 | 金额(万元) | 出资比例(%) |
|----------------|---------------|------------|
| 上海航天汽车机电股份有限公司 | 30,500 | 100 |
| 合计 | 30,500 | 100 |

8、上海神舟新能源 2010 年第三次增资

2010 年 8 月，上海神舟新能源二届十八次董事会审议通过了同意股东航天机电对公司增资 28,132 万元的董事会决议，此次增资后，上海神舟新能源注册资本为 58,632 万元，实收资本为 58,632 万元。上海宏华会计师事务所有限公司针对本次增资出具了宏华验资[2010]第 1071 号验资报告。此次增资后，上海神舟新能源的股本结构如下：

| 股东名称 | 金额(万元) | 出资比例(%) |
|----------------|---------------|------------|
| 上海航天汽车机电股份有限公司 | 58,632 | 100 |
| 合计 | 58,632 | 100 |

9、上海神舟新能源 2011 年增资

2011 年 10 月，上海神舟新能源做出股东决议，股东航天机电同意向公司增资 20,000 万元，此次增资后，上海神舟新能源注册资本为 78,632 万元，实收资本为 78,632 万元。上海宏华会计师事务所有限公司针对本次增资出具了宏华验资[2011]第 1084 号验资报告。此次增资后，上海神舟新能源的股本结构如下：

| 股东名称 | 金额(万元) | 出资比例(%) |
|----------------|---------------|------------|
| 上海航天汽车机电股份有限公司 | 78,632 | 100 |
| 合计 | 78,632 | 100 |

10、上海神舟新能源 2012 年增资

2012 年 2 月，上海神舟新能源做出股东决议，股东航天机电同意向公司增资 10,000 万元，此次增资后，上海神舟新能源注册资本为 88,632 万元，实收资本为 88,632 万元。上海宏华会计师事务所有限公司针对本次增资出具了宏华验资[2012]第 1021 号验资报告。此次增资后，上海神舟新能源的股本结构如下：

| 股东名称 | 金额(万元) | 出资比例(%) |
|----------------|---------------|------------|
| 上海航天汽车机电股份有限公司 | 88,632 | 100 |
| 合计 | 88,632 | 100 |

(三) 最近三年主营业务发展情况

上海神舟新能源专业从事太阳能电池片的研发、制造、销售和售后服务。该公司设有技术研发中心，致力于推进太阳能光伏产业的技术进步和快速发展。

2010 年以来，上海神舟新能源完成了“优化网版参数提升转换效率技术改进”、“多晶去磷硅玻璃技术改进”等工艺改进课题，通过采取 PECVD 膜厚优化、更换正背银浆料等工艺技术改进和优化，产品的转化效率、良率等指标均有了较大幅度提升，较好满足了市场需求。

目前，上海神舟新能源已经初步具备 400MW 晶体硅太阳电池的生产能力。2010 年度、2011 年度上海神舟新能源分别实现营业收入 17,198.07 万元和 145,219.70 万元。

(四) 最近三年主要财务指标

根据上海神舟新能源 2009 年、2010 年和 2011 年经审计的财务报告，上海神舟新能源最近三年的主要财务数据及财务指标如下：

1、资产负债表主要数据

单位：万元

| 项目 | 2011年12月31日 | 2010年12月31日 | 2009年12月31日 |
|--------------|-------------|-------------|-------------|
| 资产总额 | 244,494.85 | 126,272.09 | 30,559.60 |
| 负债总额 | 171,871.92 | 67,210.16 | 15,320.34 |
| 所有者权益合计 | 72,622.93 | 59,061.92 | 15,239.26 |
| 归属于母公司的所有者权益 | 72,622.93 | 59,061.92 | 15,239.26 |

2、利润表主要数据

单位：万元

| 项目 | 2011年度 | 2010年度 | 2009年度 |
|------|------------|-----------|---------|
| 营业收入 | 145,219.70 | 17,198.07 | - |
| 营业利润 | -6,692.76 | 823.22 | -141.07 |
| 利润总额 | -6,421.77 | 847.81 | -141.07 |
| 净利润 | -6,439.00 | 690.67 | -141.07 |

3、现金流量表主要数据

单位：万元

| 项目 | 2011年度 | 2010年度 | 2009年度 |
|---------------|------------|------------|-----------|
| 经营活动产生的现金流量净额 | -15,238.98 | -42,663.15 | -7.57 |
| 投资活动产生的现金流量净额 | -60,635.86 | -53,176.99 | -4,107.47 |
| 筹资活动产生的现金流量净额 | 71,570.00 | 95,511.08 | 11,322.61 |
| 现金及现金等价物净增加额 | -4,304.84 | -329.07 | 7,199.57 |

(五) 控股股东、实际控制人情况

航天机电是上海神舟新能源的控股股东，航天机电的详细介绍见“第二章 上市公司基本情况”。航天科技集团是上海神舟新能源的实际控制人，航天科技集团的详细介绍见“第二章 五、公司控股股东、实际控制人概况”。

第三章 交易对方情况

一、上航工业基本信息

公司名称： 上海航天工业（集团）有限公司

注册地址： 上海市漕溪路 222 号 3 幢 701-712 室

注册资本： 70,000 万元

法定代表人： 朱芝松

营业执照注册号码： 310115000028075

税务登记证号码： 国地税沪字 310104133729794 号

企业类型： 一人有限责任公司（法人独资）

经营范围： 航天产品（专项规定除外）、通用设备、汽车配件、硅材料、复合材料、太阳能电池销售，航天产品（专项规定除外）、通用设备、汽车配件、硅材料、复合材料、太阳能电池领域内的技术开发、技术服务、技术转让、技术咨询，实业投资，投资管理，资产管理，物业管理，从事货物进出口及技术进出口业务。[企业经营涉及行政许可的，凭许可证件经营]

二、上航工业历史沿革

上航工业的前身是“上海航天经济发展总公司”，设立于 1993 年 5 月，是由原航空航天工业部上海航天局以（1993）沪航天计字第 473 号文批准设立的全民所有制企业，注册资本 2,000 万元。于 1993 年 6 月 1 日经由上海市工商行政管理局浦东新区分局核准取得《企业法人营业执照》，注册号 3101151003048。上海中惠会计师事务所出具了《验资报告》（验字 93-126 号）。

1994 年 6 月，为落实加快发展第三产业的战略思想，进一步推动上海航天局第三产业的发展，增强市场竞争力，中国航天工业总公司上海航天局以（1994）沪航天计字第 0638 号文决定扩大上海航天经济发展总公司注册资本，注册资本增至 3,500 万元。华申会计师事务所为此次增资出具了《验资报告》(编号:94132)。

1995 年 9 月，为促进转换经营机制，加强上海航天局下属民品产业和第三产业的整体规划和发展，中国航天工业总公司上海航天局以（1995）沪航天计字第 0903 号文决定，将“上海航天经济发展总公司”更名为“上海航天工业总公司”，注册资本由原来的 3,500 万元增至 5,000 万元。华申会计师事务所为此次增资出具了《验资报告》（编号：95316）。

1997 年 4 月，为推进上航工业实体化进程，促进其资产重组，壮大经济实力，发挥上航工业整体优势并带动整个上海航天企业的发展，中国航天工业总公司以天计[1997]0446 号文决定，将上海新新机器厂并入上航工业，华申会计师事务所为此次合并出具了《鉴证报告》（华会发[97]第 439 号）。同年 7 月，上航工业以上航总企字[1997]164 号文决定进行增资，此次增资后，公司注册资本为 23,000 万元，实收资本为 20,894 万元，出资人由上海航天局变更为航天科技集团，出资 20,894 万元，占注册资本 90.84%。华申会计师事务所为此次增资出具了《验资报告》（华会发[97]第 440 号）。

2004 年 7 月，上航工业将能源交通基金和预算调节基金共计 1,038 万元增加实收资本，同时注册资本由 23,000 万元调整为 21,932 万元。上海东华会计师事务所有限公司出具了《验资报告》（东华验[2004]1692 号）。

2012 年 11 月 16 日，上海航天工业总公司改制为由航天科技集团出资的一人有限公司上海航天工业（集团）有限公司，注册资本增加至 70,000 万元，此次增资依据为东洲评估出具的《企业价值评估报告》（沪东洲资评报字[2012]第 0647004 号），以 2011 年 12 月 13 日为评估基准日，采用资产基础法，上海航天工业总公司经评估后确认的净资产为 149,905.30 万元，较账面净资产 115,816.44 万元，增值 34,088.86 万元，该评估值已经航天科技集团备案（备案号：Z68920120061626）。根据航天科技团天科经[2012]945 号“关于确认上海航天工业总公司改制后注册资本的批复”，以经航天科技集团备案的上海航天工业总公司净资产评估值作为出资。改制后上航工业注册资本为 70,000 万元。

三、上航工业最近三年主要业务发展情况与未来发展战略

上航工业作为航天技术应用产业和航天服务业平台，主要通过股权投资、产业重组、调整改革等手段，优化资源配置，着力打造航天光伏产业、动力锂离子电池产业、汽车零部件产业、天然气输配产业及国际贸易等五大产业，形成五大航天应用技术产业布局。2009 年度、2010 年度及 2011 年度上航工业实现合并营业收入为 306,692.19 万元、585,228.83 万元和 552,294.33 万元。

2012 年 11 月，为了贯彻落实航天科技集团《关于加快推进院级实体公司建设有关问题的通知》（天科经[2010]669 号）精神，推动经营性资产的资源重组和结构调整，促进民用产业体制转变和机制创新，加强产业资本的市场化运作，上航工业改制为由航天科技集团出资的一人有限公司上海航天工业（集团）有限公司。

通过此次改制，上航工业将建立现代企业制度，完善法人治理结构，形成市场化的管控模式和运行机制，提升企业核心竞争力，成为航天科技集团投资设立的专业民品企业投资管理公司。改制完成后，上航工业将作为经营性资产进行市场化运作的投资、决策、经营、管理主体，统筹运营管理产业经营性资产，通过大力推进市场化、专业化、规模化、精细化、国际化转型，为航天技术应用产业和航天服务业未来的持续稳定快速发展奠定基础。

四、上航工业最近三年主要财务指标及最近一年简要财务报表

（一）最近三年主要财务指标

上航工业最近三年经审计的主要会计数据和财务指标（合并报表）如下：

单位：万元

| 项目 | 2011 年 12 月 31 日 | 2010 年 12 月 31 日 | 2009 年 12 月 31 日 |
|-------------|------------------|------------------|------------------|
| 总资产 | 1,370,205 | 1,165,075 | 783,898 |
| 总负债 | 1,042,352 | 890,799 | 566,288 |
| 所有者权益 | 327,853 | 274,276 | 217,610 |
| 归属于母公司所有者权益 | 146,130 | 90,426 | 80,948 |

| | 2011 年度 | 2010 年度 | 2009 年度 |
|--------------|---------|---------|---------|
| 营业收入 | 552,294 | 585,228 | 306,692 |
| 营业利润 | -10,529 | 2,758 | 8,694 |
| 净利润 | -27,694 | 8,958 | 10,014 |
| 归属于母公司所有者净利润 | -185,92 | 4,813 | 5,966 |

(二) 最近一年简要财务报表

根据中天运会计师事务所出具的标准无保留意见《审计报告》(中天运[2012]审字第 571344 号)，上海航天工业总公司（现更名为“上海航天工业（集团）有限公司”）最近一年简要财务报表如下：

1、合并资产负债表

单位：元

| 项目 | 2011 年 12 月 31 日 | 2010 年 12 月 31 日 |
|-------------|-------------------|-------------------|
| 资产总计： | 13,702,051,845.71 | 11,650,754,095.41 |
| 其中：流动资产 | 5,041,648,258.22 | 4,647,010,124.62 |
| 非流动资产： | 8,660,403,587.49 | 7,003,743,970.79 |
| 负债合计 | 10,423,521,806.48 | 8,907,990,938.54 |
| 其中：流动负债： | 5,568,930,686.65 | 4,332,131,668.31 |
| 非流动负债： | 4,854,591,119.83 | 4,575,859,270.23 |
| 所有者权益合计 | 3,278,530,039.23 | 2,742,763,156.87 |
| 归属于母公司所有者权益 | 1,461,303,113.48 | 904,260,375.02 |

2、合并利润表

单位：元

| 项 目 | 2011 年 | 2010 年 |
|--------------|------------------|------------------|
| 营业总收入 | 5,522,943,324.37 | 5,852,288,288.16 |
| 其中：营业收入 | 5,522,943,324.37 | 5,852,288,288.16 |
| 营业总成本 | 6,233,276,442.76 | 6,121,750,519.17 |
| 其中：营业成本 | 5,229,428,363.88 | 5,268,664,991.84 |
| 营业利润 | -105,291,791.39 | 27,580,807.85 |
| 利润总额 | -46,382,126.62 | 132,869,130.54 |
| 净利润 | -276,942,337.29 | 89,582,091.19 |
| 归属于母公司所有者净利润 | -185,918,425.08 | 48,127,602.22 |

3、合并现金流量表

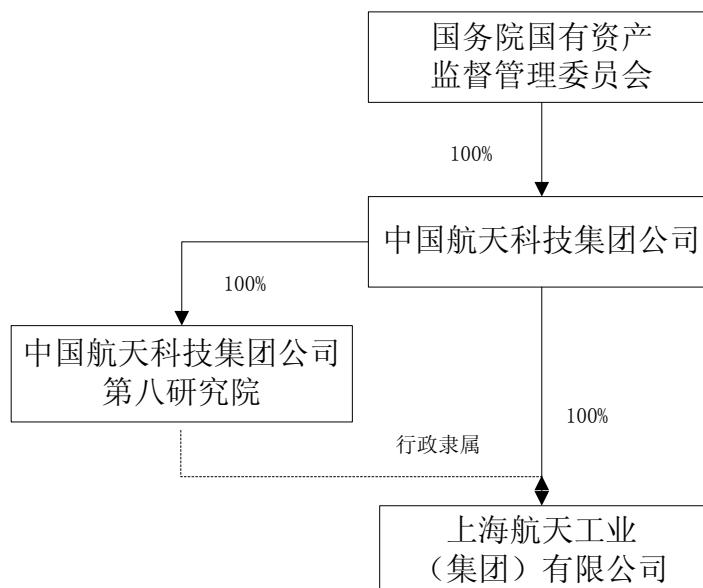
单位：元

| 项 目 | 2011 年 | 2010 年 |
|---------------|-----------------|-------------------|
| 经营活动产生的现金流量净额 | -742,834,019.92 | -311,573,752.64 |
| 投资活动产生的现金流量净额 | 283,629,688.26 | -1,501,844,667.25 |
| 筹资活动产生的现金流量净额 | 506,453,164.14 | 2,259,241,836.06 |
| 现金和现金等价物增加净额 | 34,849,281.12 | 437,690,021.33 |

五、上航工业主要股东及产权关系结构图

上航工业行政隶属于航天科技集团所属的上海航天技术研究院，控股股东为航天科技集团，持股比例为 100%，实际控制人为国务院国资委。航天科技集团的基本情况详见“第二章 五、公司控股股东、实际控制人概况”。

上航工业的产权及控制关系的结构图如下：



六、上航工业按产业划分的下属企业名目

截至本报告书摘要签署之日，除航天机电外，上航工业直接对外投资及管理的公司共计 14 家，基本情况如下：

| 序号 | 公司名称 | 注册资金 (万元) | 经营范围 | 持股比例 |
|----|----------------|--------------|------------------------------------|------|
| 1. | 上海长城金点定位测控有限公司 | 12,000 | 定位、导航、测控、信息处理系统，终端设备研究、销售及售后服务，提供相 | 100% |

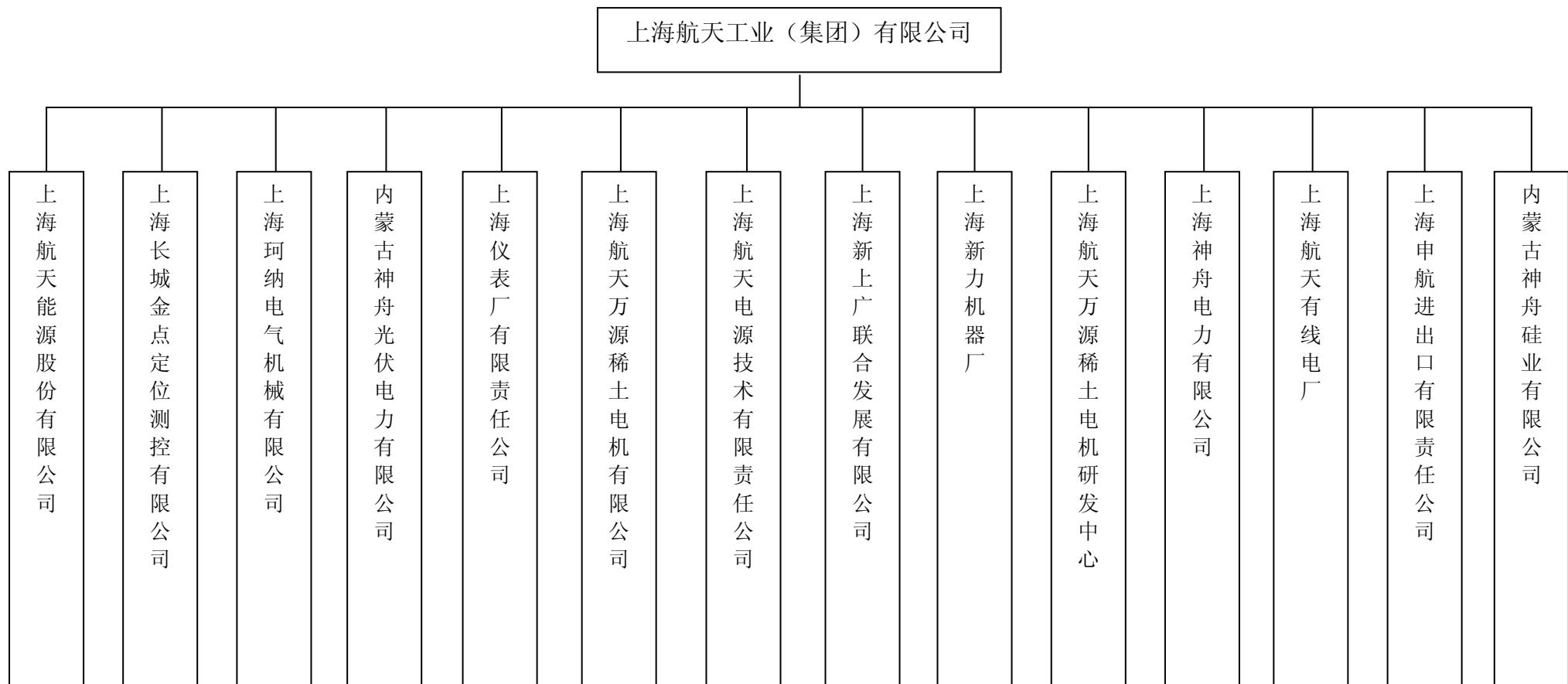
| 序号 | 公司名称 | 注册资金(万元) | 经营范围 | 持股比例 |
|----|----------------|----------|--|--------|
| | | | 关业务的“四技”服务，从事货物与技术的进出口业务，第二类增值电信业务中的呼叫中心业务，信息服务业务（不含固定网电话信息服务）。[企业经营涉及行政许可的，凭许可证件经营] | |
| 2. | 上海珂纳电气机械有限公司 | 35,768.6 | 制冷压缩机及其零部件的开发、制造、销售；与上述相关产品的开发业务；从事货物技术的进出口业务（涉及行政许可的凭许可证经营） | 50% |
| 3. | 内蒙古神舟光伏电力有限公司 | 8,900 | 可再生能源开发，可再生能源领域技术咨询，技术服务，技术转让，技术培训。（法律、行政法规、国务院决定规定应经许可的，未获许可不得生产经营） | 94.38% |
| 4. | 上海仪表厂有限责任公司 | 10,317.9 | 军工产品，机电、办公自动化自控设备及仪表。一类医疗器械、通讯设备、液气动元件及系统产销。自产机电产品、成套设备及相关技术的出口，生产。科研所需的原辅材料、机电设备、仪器仪表、备品备件、零配件及技术的进口，航空电子设备、汽车零部件的研发、制造与销售[企业经营涉及行政许可的，凭许可证件经营] | 100% |
| 5. | 上海航天万源稀土电机有限公司 | 5,000 | 销售机电产品、机械设备、仪器仪表，汽车配件，电机制造，上述产品的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，物业管理[涉及行政许可的，凭许可证经营] | 100% |
| 6. | 上海航天电源技术有限责任公司 | 34,000 | 动力、便携、储能电源系统设计、集成和销售；电源测试，电源配件和原材料销售，电源相关技术研究、咨询、转让、投资；锂电池生产、销售（限分支机构经营） | 61.47% |
| 7. | 上海新上广联合发展有限公司 | 14,092.2 | 广播设备，广播接收机，电子计算机，电子照明器具，家用电器，模具及注塑件，建材，家电，百货的经营，电子电器维修服务，经营本企业自产产品及技术的出口业务；经营本企业生产、科研所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及技术的进口业务（国家限定公司经营和国家禁止进出口的商品及技术除外）；经营进料加工和“三来一补”业务；房地产开发，物业管理，自有房屋出租；停车场（库）管理[企业经营涉及行政许可的，凭许可证件经营] | 100% |
| 8. | 上海新力机器厂 | 4,200 | 航天产品、空调产品、锻压成型设备、液压控制设备及元器件、汽车配件、非 | 100% |

| 序号 | 公司名称 | 注册资金(万元) | 经营范围 | 持股比例 |
|-----|----------------|----------|--|--------|
| | | | 标设备的安装及维修(上述均除特种设备),自有房屋的融物租赁,从事稀土电机领域内的技术开发 | |
| 9. | 上海航天万源稀土电机研发中心 | 1,000 | 稀土电机领域内的研发和开发、技术转让、技术咨询、技术服务,物业管理,机电设备、制冷设备、汽车配件的销售。[企业经营涉及行政许可的,凭许可证件经营] | 100% |
| 10. | 上海神舟电力有限公司 | 900 | 从事于光伏电力科技、新能源科技等可再生能源领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务,实业投资,建筑工程(凭许可资质经营)。[企业经营涉及行政许可的,凭许可证件经营] | 100% |
| 11. | 上海航天有线电厂 | 1,833.5 | 雷达,导航,通讯,汽配件,广播设备,传输,电子计算机及外部设备,电子元件,电子设备,加点,微电机安全设备,电子产品,工夹模具,消毒液发生器,太阳能热水器,保险箱、柜,燃气器具,电潜泵及采油设备;物业管理;家电维修;电器设备维修安装;模具制造;通信工程;电机、机械领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务;机械设备、五金交电、化工原料(除危险品),仪器仪表销售;从事货物与技术的进出口业务。[企业经营涉及行政许可的,凭许可证件经营] | 100% |
| 12. | 上海申航进出口有限责任公司 | 900 | 从事货物与技术的进出口业务,货运代理,仓储(除危险品),自有房屋租赁,物业管理,国内商业(除专项规定)。 | 100% |
| 13. | 上海航天能源股份有限公司 | 12,755 | 航天产品的研究、销售及相关业务,对工业企业投资经营,汽车燃气装置、汽车加气站设备的设计、安装、销售,润滑油的销售,汽车燃气装置,加气站设备等 | 52.19% |
| 14. | 内蒙古神舟硅业有限公司 | 219,039 | 多晶硅及下游产品、副产品的研发,制造及销售(法律、行政法规、国务院决定规定应经许可的,未获许可不得生产经营)。 | 32.41% |

注: 上海神舟电力有限公司是上航工业为促进光伏产业终端市场的多元化发展需要,与本公司合作所新设的公司,主要承担 BIPV 项目的前期投资及开发运营的风险,并由本公司进行具体建设、运营管理等工作。内蒙古神舟光伏电力有限公司是上航工业 2008 年投资的项目,主要从事光伏终端市场的开发和电站建设,专业于电力销售。

上航工业已于 2011 年 7 月与本公司签署了相关托管协议,协议约定: 托管期间内,本公司代表上航工业行使对上述两家公司的股东权利,负责其经营和重大事项决策,并向上海航工业收取托管费用,当项目盈利后,本公司可择机进行项目收购,享受项目收益。

除本公司外，上航工业下属企业名目如下：



七、上航工业与本公司的关联关系、及董事在控股股东的任职情况

交易对方上航工业为本公司的控股股东，合计持有本公司 489,022,061 股，持股比例为 39.11%。本公司董事在控股股东的任职情况如下：

| 姓名 | 股东单位名称 | 股东单位担任的职务 | 任期起始日期 | 任期终止日期 |
|-----|----------------|-----------|---------|--------|
| 姜文正 | 上海航天工业（集团）有限公司 | 董事 | 2009-02 | - |
| 陆本清 | 上海航天工业（集团）有限公司 | 董事 | 2012-11 | - |

八、上航工业及其主要管理人员最近五年内未受行政处罚等情況的说明

根据上航工业出具的说明，上航工业及主要管理人员近 5 年内未受过行政处罚、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁。

第四章 交易标的情况

本次交易的交易标的为本公司及全资子公司上海神舟新能源各自持有的神舟硅业 25.13% 和 4.57% 的股权，合计 29.70%。交易标的神舟硅业的基本情况如下：

一、神舟硅业基本情况

公司名称：内蒙古神舟硅业有限责任公司

注册地址：呼和浩特市赛罕区阿木尔南街 88 号

注册资本：219,039 万元

法定代表人：姜文正

营业执照注册号码：150115000001138

成立日期：2007 年 5 月 17 日

企业类型：有限责任公司

经营范围：多晶硅及下游产品、副产品的研发，制造及销售（法律、行政法规、国务院决定规定应经许可的，未获许可不得生产经营）。

经营期限：2007 年 5 月 17 日至 2027 年 5 月 16 日

二、神舟硅业历史沿革

（一）神舟硅业的设立

神舟硅业系由航天机电全资子公司上海神舟新能源出资组建的有限责任公司，于 2007 年 5 月取得呼和浩特市工商行政管理局核发的 1501001400032 号《企业法人营业执照》，设立时的注册资本为 10,000 万元，实收资本为 10,000 万元。

（二）神舟硅业 2007 年增资

2007 年 7 月，公司控股股东上航工业对神舟硅业新增注册资本 16,000 万元，，增资完成后各股东持股比例如下：

| 股东名称 | 金额(万元) | 出资比例(%) |
|-------------------------------------|--------|---------|
| 上海神舟新能源发展有限公司 | 10,000 | 38.46 |
| 上海航天工业总公司 (现更名为“上海航天工业(集团)有限公司”) | 16,000 | 61.54 |
| 合计 | 26,000 | 100 |

(三) 神舟硅业 2008 年第一次增资及资产评估情况

2008 年 3 月，鉴于公司实际控制人航天科技集团与中国进出口银行的战略合作约定，引入中国进出口银行，同时引入了 EPC 总包方中国成达工程有限公司和成都成达工程有限公司。相关股东共计新增注册资本 55,000 万元，此次增资依据为东洲评估出具的《资产评估报告书》(沪东洲资评报字第 DZ080051045 号)，神舟硅业截至 2007 年 12 月 31 日的股东全部权益账面价值 260,000,000.00 元，评估值 259,879,920.36 元，减值 120,079.64 元，减值率为 0.05%。本次增资后，神舟硅业注册资本达到 81,000 万元，增资完成后各股东持股比例如下：

| 股东名称 | 金额(万元) | 出资比例(%) |
|-------------------------------------|--------|---------|
| 上海神舟新能源发展有限公司 | 10,000 | 12.35 |
| 上海航天工业总公司 (现更名为“上海航天工业(集团)有限公司”) | 31,000 | 38.27 |
| 航天科技投资控股有限公司 | 5,000 | 6.17 |
| 中国进出口银行 | 30,000 | 37.04 |
| 中国成达工程有限公司 | 3,000 | 3.7 |
| 成都成达工程有限公司 | 2,000 | 2.47 |
| 合计 | 81,000 | 100 |

(四) 神舟硅业 2008 年第二次增资及资产评估情况

2008 年 12 月，神舟硅业二期项目开始启动，为了加快建设进度，航天机电以自筹资金向神舟硅业增资 20,000 万元(其中 19,608 万元作为注册资本, 392 万元作为资本公积)，此次增资依据为东洲评估出具的《资产评估报告书》(沪东洲资评报字第 DZ080254045 号)，神舟硅业截至 2007 年 12 月 31 日的股东全部权益账面价值 810,000,000.00 元，评估值 809,720,848.73 元，减值 279,151.27 元，减值率为 0.03%。本次增资后，神舟硅业注册资本达到 100,608 万元，增资完成后各股东持股比例如下：

| 股东名称 | 金额(万元) | 出资比例(%) |
|-------------------------------------|----------------|------------|
| 上海神舟新能源发展有限公司 | 10,000 | 9.94 |
| 上海航天工业总公司 (现更名为“上海航天工业(集团)有限公司”) | 31,000 | 30.81 |
| 航天科技投资控股有限公司 | 5,000 | 4.97 |
| 中国进出口银行 | 30,000 | 29.82 |
| 中国成达工程有限公司 | 3,000 | 2.98 |
| 成都成达工程有限公司 | 2,000 | 1.99 |
| 上海航天汽车机电股份有限公司 | 19,608 | 19.49 |
| 合计 | 100,608 | 100 |

(五) 神舟硅业 2009 年增资

2009 年 3 月, 为加快神舟硅业建设, 航天机电继续以自筹资金向神舟硅业增资 80,000 万元, (其中 78,431 万元作为注册资本, 1,569 万元作为资本公积), 神舟硅业注册资本达到 179,039 万元, 增资完成后各股东持股比例如下:

| 股东名称 | 金额(万元) | 出资比例(%) |
|-------------------------------------|----------------|------------|
| 上海神舟新能源发展有限公司 | 10,000 | 5.59 |
| 上海航天工业总公司 (现更名为“上海航天工业(集团)有限公司”) | 31,000 | 17.31 |
| 航天科技投资控股有限公司 | 5,000 | 2.79 |
| 中国进出口银行 | 30,000 | 16.76 |
| 中国成达工程有限公司 | 3,000 | 1.68 |
| 成都成达工程有限公司 | 2,000 | 1.12 |
| 上海航天汽车机电股份有限公司 | 98,039 | 54.76 |
| 合计 | 179,039 | 100 |

2010 年 7 月配股完成后, 公司以募集资金 80,000 万元置换前期增资神舟硅业的自筹资金。

(六) 神舟硅业 2011 年增资及资产评估情况

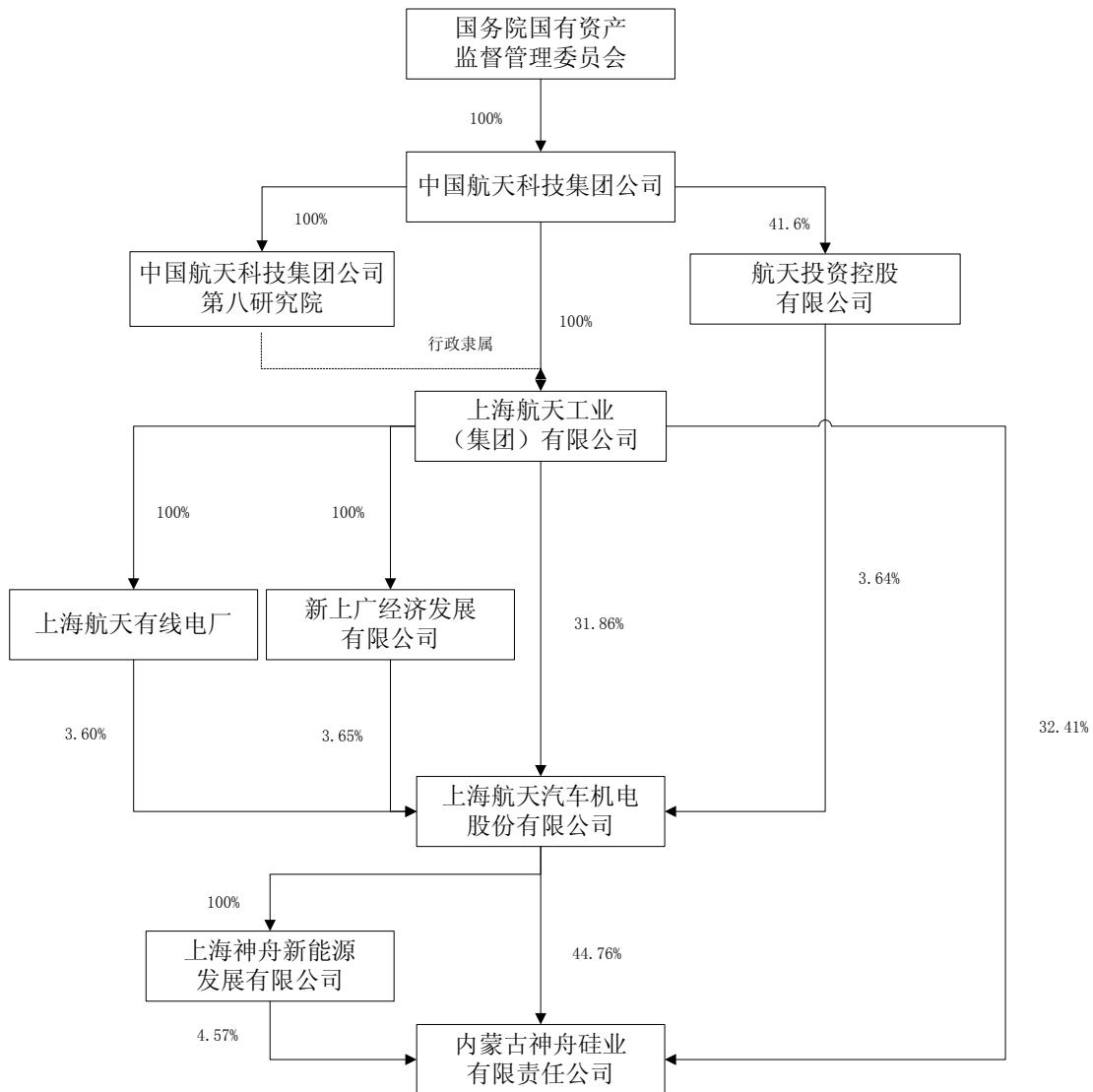
根据航天科技集团《关于内蒙古神舟硅业有限责任公司增资的批复》(天科经(2010)1155 号)及神舟硅业 2010 年第一次临时股东会会议决议的同意, 2011 年 5 月 16 日, 上航工业向神舟硅业增资 40,800 万元(其中 40,000 万元作为注册资本, 800 万元作为资本公积), 增资依据为经航天科技集团备案(科评备字 2011 年 12 号)的沪申威评报字(2011)第 036 号评估报告, 神舟硅业 2010 年 12 月

31 日股东全部权益账面价值 1,637,676,172.28 元，评估值 1,826,614,598.91 元，增值 188,938,426.63 元，增值率 11.54%，折合每股净资产 1.02 元。航天投资受让中国进出口银行在神舟硅业的全部投资 30,000 万元，神舟硅业注册资本达到 219,039 万元，增资完成后各股东持股比例如下：

| 股东名称 | 金额(万元) | 出资比例(%) |
|-------------------------------------|----------------|------------|
| 上海航天汽车机电股份有限公司 | 98,039 | 44.76 |
| 上海神舟新能源发展有限公司 | 10,000 | 4.57 |
| 上海航天工业总公司 (现更名为“上海航天工业(集团)有限公司”) | 71,000 | 32.41 |
| 航天投资控股有限公司 (原名“航天科技投资控股有限公司”) | 35,000 | 15.98 |
| 中国成达工程有限公司 | 3,000 | 1.37 |
| 成都成达工程有限公司 | 2,000 | 0.91 |
| 总计 | 219,039 | 100 |

三、神舟硅业产权和控制关系

截至本报告书摘要签署之日，航天系对神舟硅业的控制关系如下：



四、神舟硅业最近三年主营业务发展情况

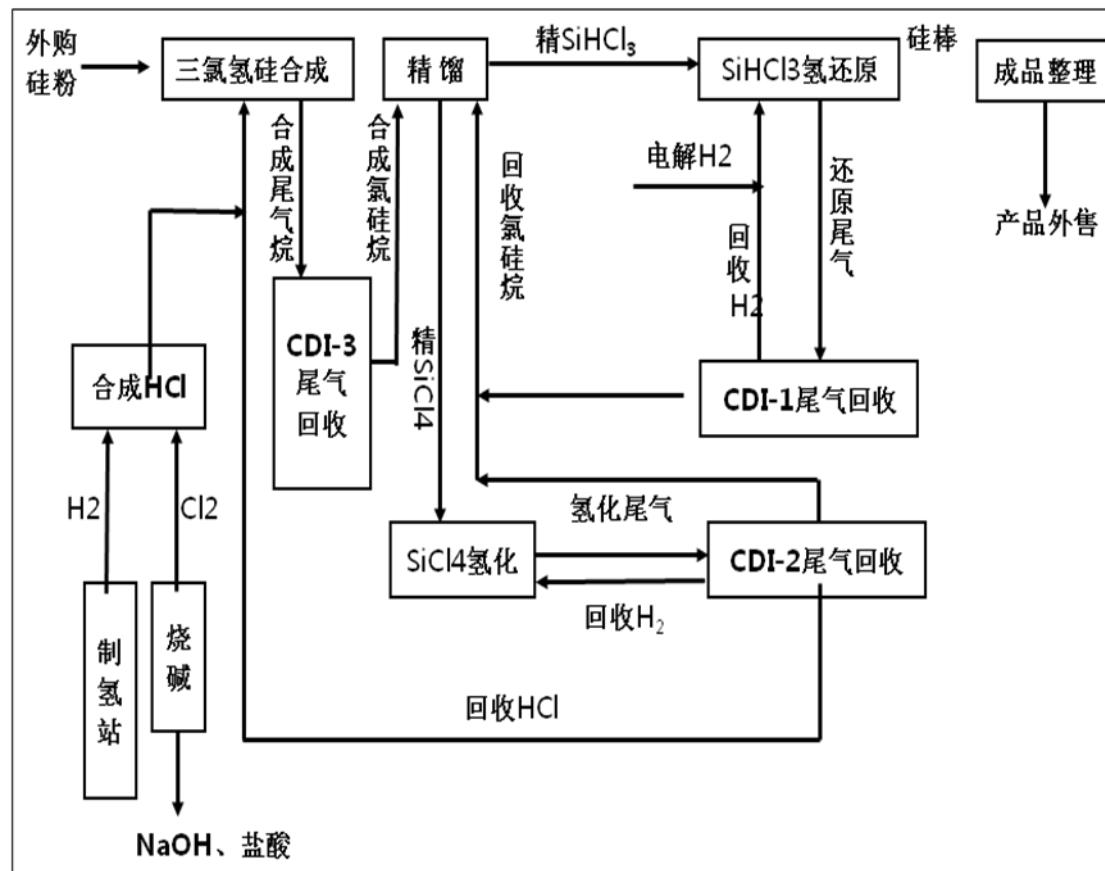
(一) 神舟硅业的主营业务情况简介

神舟硅业主要从事多晶硅的生产和销售。自成立以来，神舟硅业不断加大技术研发投入，核心竞争力不断增强，今年已完成 5 万吨级冷氢化改造并一次试车成功，近年来公司对精馏塔、还原炉和废气回收等多个环节，进行了数十项重大国产化改造，摸索和积累了一定的实践经验，已具备成熟的研发、生产、销售体系。2010 年度、2011 年度、2012 年 1-9 月神舟硅业分别实现营业收入 14,851.45 万元、17,635.36 万元和 3,392.30 万元。

(二) 神舟硅业的生产工艺与技术

1、神舟硅业的生产工艺

神舟硅业主要产品多晶硅的生产工艺流程图如下：



2、神舟硅业的技术改造项目

自成立以来，神舟硅业已完成和初步完成的技术改造项目如下：

2007-2012年已完成技术改造项目

| 号 | 技改项目 | 技改效果 |
|---|----------------------|--|
| 1 | 一、二期装置工艺管线对接 | 解决了物料统筹使用、综合平衡、设备、设施统筹调配的问题，提高了物料及设备使用效率以及应对突发事件的能力。 |
| 2 | 一、二期精馏塔的改造 | 增加理论塔板数，提升除杂能力。规避二期精馏塔板数不足等设计缺陷带来的风险，保证原料三氯氢硅的质量达标、稳定。增加联锁，实现装置自动化、稳定操作。 |
| 3 | 蒸汽、脱盐水、冷凝水合理分配回用技术改造 | 使得一二期装置外排的水汽得到了合理回收利用，达到节能降耗、降低生产成本的目的。 |
| 4 | 新增流量计改造 | 在关键位置增加了部分流量计，为控制能耗、有效降低成本提供了支持。 |
| 5 | 二氯二氢硅转化装置改造 | 将副产物二氯二氢硅转化为多晶硅生产原料三氯氢硅， |

| | | |
|---|---------------|---|
| | | 节约了三氯氢硅资源,提升了多晶硅产品的质量和产出率。 |
| 6 | 两期项目还原氢化技术攻关 | 一期精馏的还原氢化系列塔经过前期外回流改造,处理能力已经达到并超过了设计能力,促进了多晶硅生产电耗的达标,以及降低了原辅料消耗和公用工程量。 |
| 7 | 5万吨/年四氯化硅转化项目 | 公司经过多年的冷氢化技术自主研发,已经掌握了该项技术,2011年初启动了该项目技改、现已完成施工,并一次开车成功。该项目建成后,将彻底解决目前装置氢化能力不足的瓶颈问题,大大降低能耗,并能富余部分氢化能力,为扩能奠定基础。 |

2012年初步完成的技术改造项目

| 序号 | 技改项目 | 技改效果 |
|----|-----------------|--|
| 1 | 一拉五硅芯炉改造 | 2011年,神舟硅业对在用的一台硅芯炉进行了实验性改造,获得成功,此后又改造了13台硅芯炉,并进行了生产性试验,目前正在控制操作,实现稳定运行。 |
| 2 | 36对棒多晶硅还原炉节能技改 | 2011年9月神舟硅业启动改造4台36对棒还原炉项目。目前,四台还原炉已完成安装和改造,投入生产。 |
| 3 | 准备对现有装置进行综合节能技改 | 通过耦合精馏塔改造项目、还原氢化塔改造项目、吸附柱改造项目等一系列节能改造项目的实施,使神舟硅业生产装置达到高效、低能耗的运行状态。目前,该项目已完成可研论证,待启动施工。 |

(三) 神舟硅业最近三年的经营情况以及盈利变动原因

2007年神舟硅业设立以来,航天机电一直致力于将神舟硅业打造成为航天光伏产业上游具有核心竞争力的多晶硅制造企业。神舟硅业一期1500吨多晶硅项目于2007年8月开工,2010年初投产;二期3000吨多晶硅于2008年6月开工,2010年底进入试生产。2011年围绕装置试生产及验收准备开展工作。2012年上半年,神舟硅业完成冷氢化技术改造,目前处于试生产阶段。

受欧美国家经济危机、国际贸易壁垒、国际宏观经济环境以及并网补贴政策调整等因素影响,2010年底以来光伏产业需求增速放缓,包括多晶硅在内的光伏产品价格持续下跌,市场竞争异常激烈。在此市场环境下,神舟硅业产能未能如期释放,生产成本市场竞争力不强,导致经营亏损。

2009年度、2010年度、2011年度及2012年1-9月,神舟硅业的净利润分别为-2,138.28万元、-15,094.11万元、-24,395.08万元和-43,571.02万元。

五、神舟硅业最近三年及一期的财务情况

(一) 最近三年及一期经审计的主要财务指标

根据中天运会计师事务所出具的神舟硅业 2012 年 1-9 月《审计报告》(中天运[2012]普字第 90359 号), 截至 2012 年 9 月 30 日, 神舟硅业总资产 444,105.00 万元, 净资产 136,759.17 万元, 2012 年 1-9 月净利润-43,571.02 万元。神舟硅业最近三年及一期经审计的主要财务数据如下:

| 项目 | 2012 年 9 月 30 日 | 2011 年 12 月 31 日 | 2010 年 12 月 31 日 | 2009 年 12 月 31 日 |
|----------|-----------------|------------------|------------------|------------------|
| | 2012 年 1-9 月 | 2011 年度 | 2010 年度 | 2009 年度 |
| 总资产 | 444,105.00 | 449,328.09 | 396,637.36 | 307,791.64 |
| 总负债 | 307,345.83 | 269,114.27 | 232,869.74 | 128,929.91 |
| 股东权益 | 136,759.17 | 180,213.82 | 163,767.62 | 178,861.73 |
| 营业收入 | 3,392.30 | 17,635.36 | 14,851.45 | - |
| 营业利润 | -45,424.84 | -25,413.08 | -15,658.45 | -3,957.55 |
| 净利润 | -43,571.02 | -24,395.08 | -15,094.11 | -2,138.28 |
| 经营现金流量净额 | -26,077.55 | -12,618.30 | -6,171.49 | -828.30 |
| 投资现金流量净额 | 332.59 | -28,857.31 | -76,852.52 | -160,392.05 |
| 筹资现金流量净额 | 25,860.63 | 40,421.51 | 84,649.66 | 156,193.70 |

(二) 最近三年及一期的利润分配情况

最近三年及一期, 神舟硅业未进行过利润分配。

六、主要资产的权属状况、对外担保情况及主要负债情况

(一) 主要资产及权属情况

截至 2012 年 9 月 30 日, 神舟硅业的总资产为 444,105.00 万元, 其中流动资产为 17,376.69 万元, 非流动资产为 426,728.31 万元。主要资产构成情况如下:

| 主要项目 | 金额(万元) | 占比(%) |
|------|----------|-------|
| 货币资金 | 5,281.18 | 1.19% |
| 预付款项 | 3,005.15 | 0.68% |

| | | |
|-------------|-------------------|----------------|
| 存货 | 8,499.60 | 1.91% |
| 固定资产 | 303,462.23 | 68.33% |
| 在建工程 | 98,491.44 | 22.18% |
| 无形资产 | 23,905.56 | 5.38% |
| 资产总计 | 444,105.00 | 100.00% |

神舟硅业不涉及许可他人使用自己所有的资产，亦不涉及作为被许可方使用他人资产的情况。神舟硅业主要资产权属清晰，系神舟硅业合法拥有。

神舟硅业拥有的主要房地产位于呼和浩特市金桥开发区金桥八路东侧和金桥开发区世纪十七路南的房屋建筑面积 325,262.19 平方米及土地使用权面积 623,937.58 平方米。具体情况如下：

| 序号 | 土地证号 | 坐落位置 | 使用期限 | 用途 | 使用权类型 | 使用面积(平方米) |
|----|-----------------------|--------------------------|--------------------|----------|-------|------------|
| 1 | 呼国用 2009 第 00051 号 | 呼和浩特市金 桥开发区世纪 十七路南 | 2058 年 8 月 26 日 | 工业 用地 | 出让 | 313,560.47 |
| 2 | 呼国用 2008 第 00147 号 | 呼和浩特市金 桥开发区金桥 八路东侧 | 2058 年 6 月 29 日 | 工业 用地 | 出让 | 310,377.11 |

(二) 对外担保情况

截至 2012 年 9 月 30 日，神舟硅业无对外担保情况。

(三) 主要负债情况

截至 2012 年 9 月 30 日，神舟硅业的总负债为 307,345.83 万元，主要负债构成情况如下：

| 项目 | 金额(万元) | 占比(%) |
|-------------|------------|---------|
| 短期借款 | 30,886.54 | 10.05% |
| 应付票据 | 8,605.94 | 2.80% |
| 应付账款 | 39,452.44 | 12.84% |
| 应交税费 | -36,174.23 | -11.77% |
| 其他应付款 | 1,941.39 | 0.63% |
| 一年内到期的非流动负债 | 127,000.00 | 41.32% |

| | | |
|-------------|-------------------|----------------|
| 长期借款 | 127,200.00 | 41.39% |
| 负债总计 | 307,345.83 | 100.00% |

七、交易标的最近三年曾进行资产评估、交易、增资或改制情况

(一) 2011 年上航工业对神舟硅业进行增资及资产评估情况

2011 年 5 月 16 日，上航工业向神舟硅业增资 40,800 万元（其中 40,000 万元作为注册资本，800 万元作为资本公积），此次增资后，神舟硅业的注册资本由 179,039 万元增加到 219,039 万元。此次增资的详细情况参见“第四章 二、神舟硅业历史沿革”部分。

上海申威资产评估有限公司接受上航工业委托，根据有关法律、法规和资产评估准则、资产评估原则，采用资产基础法，按照必要的评估程序，对神舟硅业此次增资扩股行为所涉及的公司股东全部权益在 2010 年 12 月 31 日的市场价值进行了评估，于 2011 年 3 月 2 日出具了《内蒙古神舟硅业有限责任公司拟增资扩股所涉及的公司股东全部权益价值评估报告》（沪申威评报字（2011）第 036 号）。

根据资产基础法评估结论，截至 2010 年 12 月 31 日，神舟硅业资产总额账面价值 3,966,373,604.91 元，评估值 4,155,312,031.54 元，增值 188,938,426.63 元，增值率为 4.76%；负债总额账面价值 2,328,697,432.63 元，评估值 2,328,697,432.63 元；股东全部权益账面价值 1,637,676,172.28 元，评估值 1,826,614,598.91 元，增值 188,938,426.63 元，增值率 11.54%。

资产评估汇总表如下：

单位：万元

| 项目 | 账面价值 | 评估价值 | 增值额 | 增值率% |
|--------|------------|------------|-----------|-------|
| 流动资产 | 16,339.95 | 16,189.50 | -150.45 | -0.92 |
| 固定资产 | 166,115.05 | 176,289.21 | 10,174.16 | 6.12 |
| 其中：建筑物 | 32,333.77 | 33,682.47 | 1,348.70 | 4.17 |
| 设备 | 133,781.28 | 142,606.74 | 8,825.46 | 6.60 |
| 在建工程 | 187,738.02 | 187,738.02 | | |
| 开发支出 | 241.34 | 241.34 | | |
| 无形资产净额 | 25,875.00 | 34,745.14 | 8,870.14 | 34.28 |

| 项目 | 账面价值 | 评估价值 | 增值额 | 增值率% |
|--------|------------|------------|-----------|-------|
| 长期待摊费用 | 328.00 | 328.00 | | |
| 资产总计 | 396,637.36 | 415,531.21 | 18,893.85 | 4.76 |
| 流动负债 | 72,000.37 | 72,000.37 | | |
| 非流动负债 | 160,869.37 | 160,869.37 | | |
| 负债总计 | 232,869.74 | 232,869.74 | | |
| 净资产 | 163,767.62 | 182,661.47 | 18,893.85 | 11.54 |

上述评估增值的主要原因：固定资产——建筑物及构筑物评估结果与账面值比较，评估增值 13,486,950.03 元，增值率 4.17%，主要是建筑物建筑材料及人工费涨价所致；固定资产——设备增值 88,254,623.45 元，增值率为 6.60%，主要原因为设备重置全价中考虑设备应负担的资金成本导致评估增值；无形资产增值 88,701,344.66 元，增值率为 34.28%，其中土地使用权增值 87,832,889.88 元，主要是近几年各地土地大幅度上涨所致，渣场土地入账价值仅为缴纳的土地征地款项，并未体现实际土地价值。

（二）2012 年航天投资转让神舟硅业股权及资产评估情况

2012 年 9 月 27 日，神舟硅业召开股东会同意上航工业受让航天投资在神舟硅业的全部出资额 3.5 亿元。

东洲评估接受航天投资委托，根据有关法律、法规和资产评估准则、资产评估原则，采用资产基础法和市场法，按照必要的评估程序，对神舟硅业股东此次出资额转让行为所涉及的公司股东全部权益在 2012 年 4 月 30 日的市场价值进行了评估，于 2012 年 10 月 8 日出具了《企业价值评估报告》(沪东洲资评报字[2012]第 0788255 号)。本事项目前仍在进行中。

上述评估情况与本次航天机电转让神舟硅业股权的评估情况一致，具体请见“第四章 八、交易标的本次资产评估情况”。

除上述事项外，神舟硅业在最近三年内无其他资产评估、交易、增资或改制情况。

八、交易标的本次资产评估情况

（一）评估范围

本报告书摘要涉及的资产评估对象系截至 2012 年 4 月 30 日神舟硅业的股东全部权益价值，评估范围系截至 2012 年 4 月 30 日神舟硅业的全部资产和负债。

评估前神舟硅业总资产 4,532,275,879.33 元，其中：流动资产 318,460,883.35 元、非流动资产 4,213,814,995.98 元，其中：固定资产 3,013,166,004.52 元、在建工程 943,933,907.64 元、工程物资 2,649,951.16 元、无形资产 242,902,621.74 元、开发支出 9,445,844.31 元、长期待摊费用 1,716,666.61 元；总负债 2,946,133,152.25 元；净资产 1,586,142,727.08 元。

上述列入评估范围的资产及负债已经中天运会计师事务所审计，并出具了标准无保留意见的《审计报告》（中天运[2012]普字第 01481 号）。

（二）评估方法

根据《资产评估准则——企业价值》，注册资产评估师执行企业价值评估业务，应当根据评估对象、价值类型、资料收集情况相关条件，分析成本法、收益法和市场法三种资产评估基本方法的适应性，恰当选择一种或多种资产评估基本方法。

神舟硅业一期 1500 吨/年生产线已于 2010 年 4 月投入生产运行，二期 3000 吨/年生产线已陆续进入调试阶段，将于 2012 年 10 月投入运行。由于国际贸易保护主义加剧，美国及欧盟分别对我国光伏产品做出“双反”裁定，征收高额关税。同时受产能过剩与市场增速放缓的影响，光伏产品价格大幅下滑。2011 年，光伏产业链各环节产品价格普降了 50% 以上，2012 年 1-6 月，多晶硅价格持续下跌，已低于其生产成本。神舟硅业目前处于半停产状态，未来扭亏转盈具有很大的不确定性，在目前情况下很难对其未来的发展作出合理的预期，故本次评估不宜采用收益法评估。

1、资产基础法

企业价值评估中的资产基础法即成本法，它是以评估基准日市场状况下重置各项生产要素为假设前提，根据委托评估的分项资产的具体情况，选用适宜的方

法分别评定估算各分项资产的价值并累加求和，再扣减相关负债评估值，得出股东全部权益的评估价值。

| | |
|-------------|--|
| 货币资金 | 对货币资金按核实后的账面值评估。 |
| 应收款项 | 对应收款项按核实后预计可收回的金额确定评估值。 |
| 存货 | 对原材料及在库周转材料采用市场法确定评估值，对产成品按销售价格扣减税费评估，对在产品按核实后的可变现净值确定评估值。 |
| 其他流动负债 | 对委托贷款根据其可收回的资产价值确定评估值。 |
| 固定资产 | 对房屋建筑物类及设备类固定资产采用重置成本法确定评估值。 |
| 在建工程—设备安装工程 | 对在建工程按核实后的账面已付设备实际费用考虑一定资金成本确定评估值。 |
| 工程物资 | 对工程物资采用市场法确定评估值。 |
| 无形资产—土地使用权 | 对无形资产—土地使用权采用市场比较法确定评估值。 |
| 无形资产—其他无形资产 | 对外购的专有技术按尚存的受益额确定评估值，对软件采用市场法确定评估值。 |
| 开发支出 | 对开发支出按核实后的账面值评估。 |
| 长期待摊费用 | 对长期待摊费用按尚存的受益额确定评估值。 |
| 负债 | 根据评估目的实现后的产权持有者实际需要承担的负债项目及金额确定评估值。 |

经资产基础法评估，神舟硅业评估基准日 2012 年 4 月 30 日，股东全部权益价值为人民币 1,642,792,499.34 元。

资产的账面价值 4,532,275,879.33 元，评估价值 4,547,684,481.81 元。同账面价值相比，评估增值 15,408,602.48 元，增值率 0.34%。其中，流动资产账面值为 31,846.09 万元，评估值为 31,853.18 万元，增值 7.09 万元，主要由于其他应收款评估判断的估计坏账与企业计提的坏账准备不同导致增值。在建工程账面值为 94,393.39 万元，评估值为 95,878.02 万元，增值 1,484.63 万元，主要由于在建工程评估加计全部资金成本导致增值。无形资产账面值为 24,290.26 万元，评估值为 27,086.10 万元，增值 2,795.84 万元，主要由于土地市场价格与购置时相比有所上涨导致增值。

负债的账面价值 2,946,133,152.25 元，评估价值 2,904,891,982.47 元。同账面价值相比，评估减值 41,241,169.78 元，减值率 1.40%。

净资产的账面价值 1,586,142,727.08 元，评估价值 1,642,792,499.34 元。同账面价值相比，评估增值 56,649,772.26 元，增值率 3.57%。

2、市场法

(1) 市场法介绍

企业价值评估中的市场法，也称“相对估价法”，是根据与被评估企业相同或相似的对比公司近期交易的成交价格，通过分析对比公司与被评估企业各自特点分析确定被评估企业的股权评估价值。市场法的理论基础是同类、同经营规模并具有相同获利能力的企业其市场价值是相同的（或相似的）。

可采用的比率指标包括 P/B（市净率）、P/E（市盈率）、P/S（市销率）等。本次评估主要采用市场法中的对比公司方式，所谓市场法中的对比公司是通过比较与被评估企业处于同一行业的上市公司的公允市场价值来确定委估企业的公允市场价。一般是首先选择与被评估企业处于同一行业的并且股票交易活跃的上市公司作为对比公司，然后通过交易股价计算对比公司的市场价值。另一方面，再选择对比公司的几个参数，作为“调整因素”，最后计算对比公司与被评估单位的“调整因素”之间的比例关系称之为比较修正系数，将上述比较修正系数应用到被评估企业的相应的比率乘数中从而对比率乘数进行调整。

由于企业近年严重亏损，不适用 P/E（市盈率），另企业目前处于半停产状态，营业收入数据失真，不考虑使用 P/S（市销率），故本次选取 P/B（市净率）作为比较的比率乘数确定评估值。

(2) 评估思路和过程

市场法的评估思路和过程为：

- 1) 选取市场上市公司案例；
- 2) 计算上市公司案例的 P/B（市净率）；
- 3) 根据上市公司案例和标的企业的财务状况，分析调整市净率，计算出被评估标的的市净率；
- 4) 根据被评估标的的市净率，计算企业价值。

(3) 市场法计算公式

市净率法：

评估值=被评估企业净资产×被评估企业市净率

被评估企业市净率=案例公司市净率×调整系数

(4) 评估案例的选取

通过市场调查，根据替代原则，价格类型相同的要求，估价人员选取与委估对象类似的上市公司案例，对评估案例进行适当修正。

市场法的理论基础是同类、同经营规模并具有相同获利能力的企业其市场价格是相同的（或相似的）。因无完全是生产多晶硅的上市公司，本次根据合并报表营业收入涉及的进行筛选，最终选取了 3 个案例：

1) 特变电工股份有限公司 (SH.600089)，主要产品为：变压器及电抗器、电线电缆、国际成套工程承包、太阳能硅片、光伏组件及太阳能系统工程等。合并报表范围内生产多晶硅的系特变电工新疆硅业有限公司，注册资本为 28.592 亿元，特变电工持股比例为 84.51%，目前产能 3000 吨/年。

2) 江苏阳光股份有限公司 (SH.600220)，主要产品为：精纺呢绒面料、服装和毛纺等。合并报表范围内生产多晶硅的系宁夏阳光硅业有限公司，注册资本为 3.6 亿元，江苏阳光持股比例为 65%，目前产能 4500 吨/年。

3) 保定天威保变电气股份有限公司 (SH.600550)，主要产品：输变电设备、风电产品及光伏产品等。合并报表范围内生产多晶硅的系天威四川硅业有限责任公司，注册资本为 9.45 亿元，天威保变持股比例为 51%，目前产能 3000 吨/年。另持有注册资本为 3.085 亿元的四川新光硅业科技有限责任公司 35.66% 股权和持有注册资本为 5 亿元的乐山乐电天威硅业科技有限公司 49% 股权。

(5) 市场法评估过程

本次选择注册资本、目前产能、占全部收入的比例、营业利润率及投资综合评级等因素从生产规模、风险管理及盈利能力等各个方面进行修正。

由于选取的上市公司的价值是通过流通股的价格计算的，而委估对象非上市公司，因此对对比案例的流通市场的市值进行修正。

(6) 市场法评估结论

经市场法评估，神舟硅业评估基准日 2012 年 4 月 30 日，股东全部权益价值为人民币 166,100.00 万元。

3、采用评估结论的理由

资产基础法是以资产负债表为基础，从资产成本的角度出发，以各单项资产及负债的市场价值替代其历史成本，并在各单项资产评估值加和的基础上扣减负债评估值，从而得到企业净资产的价值，因此资产基础法的适用性很强。而市场法的理论基础是同类、同经营规模并具有相同获利能力的企业其市场价值是相同的（或相似的），而在当前的中国市场环境下，上述理想的情况和交易数据无法取得。因此大部分的市场法是采用上市公司的数据进行对比评估，并结合“非流通性折扣”得出企业的评估值，非流通性折扣的计算，目前尚缺乏非常有信服力或公认的计算方法，尚处于研究阶段。另外该方法选取的指标毕竟无法完全反映出企业之间的差异。本次评估考虑到资产基础法所使用数据的质量和数量优于市场法，故选择资产基础法的评估结论。

（三）评估假设

1、基本假设

（1）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条件下进行的。

（2）持续使用假设：该假设首先设定被评估资产正处于使用状态，包括正在使用中的资产和备用的资产；其次根据有关数据和信息，推断这些处于使用状态的资产还将继续使用下去。持续使用假设既说明了被评估资产所面临的市场条件或市场环境，同时又着重说明了资产的存续状态。

（3）持续经营假设：即假设被评估单位以现有资产、资源条件为基础，在可预见的将来不会因为各种原因而停止营业，而是合法地持续不断地经营下去。

2、一般假设

(1) 除特别说明外, 对即使存在或将来可能承担的抵押、担保事宜, 以及特殊的交易方式等影响评估价值的非正常因素没有考虑。

(2) 国家现行的有关法律及政策、产业政策、国家宏观经济形势无重大变化, 评估对象所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化, 无其他人力不可抗拒及不可预见因素造成重大不利影响。

(3) 评估对象所执行的税赋、税率等政策无重大变化, 信贷政策、利率、汇率基本稳定。

(4) 本次估算不考虑通货膨胀因素的影响。依据本次评估目的, 确定本次估算的价值类型为市场价值。估算中的一切取价标准均为估值基准日有效的价格标准及价值体系。

(四) 评估结论

根据东洲评估出具的《企业价值评估报告》(沪东洲资评报字[2012]第0789255号), 以2012年4月30日为评估基准日, 采用资产基础法和市场法对神舟硅业的股东全部权益价值进行估值, 并对被评估单位神舟硅业综合分析后最终选取资产基础法的评估结论。

根据资产基础法评估结论, 截至评估基准日2012年4月30日, 神舟硅业的股东全部权益价值评估值为人民币1,642,792,499.34元, 评估增值率为3.57%。评估结果汇总如下:

单位: 万元

| 项目 | 账面价值 | 评估价值 | 增值额 | 增值率% |
|------------|------------|------------|-----------|-------|
| 流动资产 | 31,846.09 | 31,853.18 | 7.09 | 0.02 |
| 非流动资产 | 421,381.50 | 422,915.27 | 1,533.77 | 0.36 |
| 可供出售金融资产净额 | | | | |
| 持有至到期投资净额 | | | | |
| 长期应收款净额 | | | | |
| 长期股权投资净额 | | | | |
| 投资性房地产净额 | | | | |
| 固定资产净额 | 301,316.60 | 298,678.38 | -2,638.22 | -0.88 |
| 在建工程净额 | 94,393.39 | 95,878.02 | 1,484.63 | 1.57 |
| 工程物资净额 | 265.00 | 265.00 | | |
| 固定资产清理 | | | | |

| 项目 | 账面价值 | 评估价值 | 增值额 | 增值率% |
|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|--------------|
| 生产性生物资产净额 | | | | |
| 油气资产净额 | | | | |
| 无形资产净额 | 24,290.26 | 26,977.62 | 2,687.36 | 11.06 |
| 开发支出 | 944.58 | 944.58 | | |
| 商誉净额 | | | | |
| 长期待摊费用 | 171.67 | 171.67 | | |
| 递延所得税资产 | | | | |
| 其他非流动资产 | | | | |
| 资产合计 | 453,227.59 | 454,768.45 | 1,540.86 | 0.34 |
| 流动负债 | 142,662.98 | 142,662.98 | | |
| 非流动负债 | 151,950.34 | 147,826.22 | -4,124.12 | -2.71 |
| 负债合计 | 294,613.32 | 290,489.20 | -4,124.12 | -1.40 |
| 净资产（资产减负债） | 158,614.27 | 164,279.25 | 5,664.98 | 3.57 |

流动资产账面值为 31,846.09 万元，评估值为 31,853.18 万元，增值 7.09 万元，主要由于其他应收款评估判断的估计坏账与企业计提的坏账准备不同导致增值。

固定资产账面值为 301,316.60 万元，评估值为 298,678.38 万元，减值 2,638.22 万元，主要由于部分设备重置价格下降导致减值。

在建工程账面值为 94,393.39 万元，评估值为 95,878.02 万元，增值 1,484.63 万元，主要由于在建工程评估加计全部资金成本导致增值。

无形资产账面值为 24,290.26 万元，评估值为 26,977.62 万元，增值 2,687.36 万元，主要由于土地市场价格与购置时相比有所上涨导致增值。

非流动负债账面值为 151,950.34 万元，评估值为 147,826.22 万元，减值 4,124.12 万元，主要由于土地补偿金无需支付评估为零导致减值。

九、关于交易标的的其他说明

根据神舟硅业提供的资料、验资报告及其他书面说明，并经核查，

(一) 神舟硅业历次增资均由具有证券资格的审计机构出具了验资报告，不存在出资不实或影响其合法存续的情况；

(二) 本次交易已取得神舟硅业其他股东的同意，并符合神舟硅业公司章程规定的转让前置条件；

(三) 神舟硅业在本报告书摘要披露前十二个月内未进行重大资产收购和出售事项；

(四) 截至本报告书摘要签署之日，神舟硅业不存在未决诉讼、非经营性资金占用及为关联方提供担保的情况。

(此页无正文，为上海航天汽车机电股份有限公司关于《上海航天汽车机电股份有限公司重大资产出售暨关联交易报告书摘要》之签署页)

上海航天汽车机电股份有限公司

二〇一二年十一月二十三日