（上接B15版）

iii.折现率的确定

将评估对象负息债务账面价值 107,338.06 万元代入公式（8），公式（9）得到债务比率 Wd=0.3892，权益比率 We= 0.6108。根据资本资产加权平均成本模型，即公式（7），计算出加下表所示的折现率 r：

时间	2013年9-12月	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	稳定年
r	0.1001	0.1040	0.1069	0.1101	0.1097	0.1097	0.1097	0.1001

②经营性资产价值估算

将净现金流量和折现率代入公式（6），可计算得出经营性资产价值 P=308,913.11（万元）。

③溢余性或非经营性资产价值

经核实，在评估基准日 2013 年 8 月 31 日，评估对象账面有如下一些资产（负债）的价值在本次估算的净现金流量中未予考虑，应属本次评估所估算现金流之外的非经营性或溢余性资产，在估算企业价值时应予另行单独估算其价值。

i.基准日现金类资产（负债）价值 C1

A.其他应收款中，应收新型显示产业财政专项资金 26,000.00 万元。在未来现金流预测中未考虑此类款项影响，将其作为非经营性资产。

B.其他应付款中，应付设备款 3,989.06 万元。在未来现金流预测中未考虑此类款项影响，将其作为非经营性负债。

C.应付利息中，应付各项银行贷款利息共 997.83 万元，在未来现金流预测中未考虑此类款项影响，将其作为非经营性负债。

即基准日其他非经营性或溢余性资产的价值为：

C1=26,000.00-3,989.06-997.83= 21,013.10（万元）

ii.基准日非流动溢余资产 C2

A.长期应收款中，应收中国航空工业集团公司贷款担保保证金 1,250.00 万元。在未来现金流预测中未考虑此类款项影响，将其作为非经营性资产。

B.长期投资中，对 Tianma NLT （America） Inc.长期股权投资评估值 362.64 万元。在未来现金流预测中未考虑此类款项影响，将其作为溢余性资产。

C.无形资产-土地使用权中，储备土地使用权面积 200,000.00 平方米未利用，根据土地使用权评估值与储备土地所占比例计算溢余土地资产价值。因在未来现金流预测中未考虑此资产影响，故以评估值 25,540.00 万元作为溢余性资产。

D.其他非流动资产中，预付设备款 2,628.84 万元。在未来现金流预测中未考虑此类款项影响，将其作为非经营性资产。

E.其他非流动负债中，应付上海国盛（集团）有限公司无息借款 85,252.92 万元。在未来现金流预测中未考虑此类款项影响，将其作为非经营性负债。

F.递延所得税资产中，其他非流动负债中 4,666.67 万政府补贴产生的递延所得税资产 700 万元，在未来现金流预测中未考虑此类款项影响，将其作为非经营性资产。

C2=1,250.00+362.64+25,540.00+2,628.84+700-85,252.92= -54,130.14（万元）

iii.将 C1 和 C2 代入公式（4），计算得出评估对象基准日非经营性或溢余性资产的价值为：

∑Ci = C1+ C2=21,013.10-54,130.14= -33,117.04（万元）

④付息债务价值

截至评估基准日，评估对象经会计师审计的资产负债表披露，付息债务的账面价值 D=107,338.06 万元。

⑤权益资本价值的确定

i.企业价值

将经营性资产价值 P 和溢余性或非经营性资产价值∑Ci 的计算结果代入公式（2），得出评估对象的权益资本价值为：

B=P+∑Ci =308,913.11-33,117.04= 275,796.08（万元）

ii.权益资本价值

将企业价值 B 和付息债务价值 D 的计算结果代入公式（1），得出评估对象的权益资本价值为：

E=B-D= 275,796.08-107,338.06= 168,458.02（万元）

3.评估结果的差异分析及最终评估结果的选取

①评估结果的差异分析

本次评估采用收益法得出的股东全部权益价值为 168,458.02 万元，比资产基础法测算得出的股东全部权益价值 168,568.23 万元低 110.21 万元，两种评估方法差异的原因主要是：

①资产基础法评估是以资产的成本重置为价值标准，反映的是资产投入（创建成本）所耗费的社会必要劳动，公司房产、设备、土地使用权等资产的基准日价格水平受当前市场供求影响，因此会产生评估差异；

②收益法评估是以资产的预期收益为价值标准，反映的是资产的经营能力（获利能力）的大小，未来显示器业务收益的波动会使评估值产生差异。

②评估结果的选取

①本次评估目的是非公开发行股票方式收购股权，资产基础法从企业购建角度反映了企业的价值，为经济行为实现后企业的经营管理及考核提供了依据。

②从投资者角度来看，收益法评估对市场的依赖程度比较高，显示器市场变化很快，终端市场变动迅速，各种新产品不断出现，要求上游供应商迅速反应，否则应可能失去市场。因此，未来不确定因素较多，相比之下资产基础法更为稳健。

③目前经济危机对未来经济的影响问题和影响程度有较大的不确定性，对企业未来收益的预测也相应带有不确定性。基于上述，本选用资产基础法的评估结果作为深天马股份收购上海光电子股权项目的价值参考依据。按深天马持股收购股权比例计算，中航国际、中航国际深圳所持上海光电子股权评估价值如下表所示：

持股单位	交易股权份额	评估价值（万元）
中航国际深圳	51.00%	85,969.80
中航国际	49.00%	82,598.43
合 计	100.00%	168,568.23

4.评估主要增减值原因分析

由于本次上海光电子的评估价值根据资产基础法的评估结果确定，对上海光电子主要资产负债科目的主要增减值原因分析如下：

①流动资产

流动资产评估增值 1.38%，主要来自于存货中的产成品增值。产成品的账面值按成本与可变现净值孰低计量，评估值按不含税销售价格减去销售费用、全部税金和一定的产品销售利润后确定。由于市场情况良好，评估值大于账面值。

②固定资产

固定资产评估增值 7.01%，其中，房屋建筑物类资产评估增值 16.18%，设备类资产评估增值 3.01%。

i)房屋建筑物类资产评估增值的主要原因如下：本次采用重置成本法对房屋建筑物进行评估，评估值等于重置全价乘以成新率。重置全价包含建安造价、前期及其他费用以及资金成本。一方面，建筑材料和人工成本综合上涨推动了房屋建筑物重置成本，即评估原值的上升；另一方面，本次评估按房屋建筑物的经济使用年限计提折旧，企业实际采用的折旧年限短于经济使用年限，这进一步扩大了房屋建筑物评估净值与账面净值的差异。

②设备类资产评估增值的主要原因系近年来上海光电子对部分大型机器设备进行了工艺改造，且实际采用的折旧年限短于经济使用年限。

③在建工程

在建工程评估增值 2.64%，主要原因是本次采用成本法对在建工程进行评估，对于合理工期转长的在建工程，以经核实后的账面价值加上相应的资金成本作为评估值，评估增值主要为资金成本。

④无形资产

无形资产评估增值 401.53%，其中，土地使用权评估增值 449.91%，其他无形资产评估增值 280.83%。

①土地使用权评估增值的原因如下：本次采用市场比较法和成本逼近法加权计算土地使用权的评估价值，与近期类似土地交易情况以及土地取得费、开发费用等因素相关。由于企业取得土地时的成本较低，造成土地使用权的账面价值相对较低。由于上海光电子宗地的土地级别较前次评估上调，且近年来宗地附近配套设施的建设、市场工业地价的大幅度上涨，同地区取得、开发、动迁成本的上升导致土地使用权的评估值发生较大增值。

②其他无形资产的评估增值主要来自于自行研发的专利、专有技术的评估增值。由于企业历年将研发成本费用化，即相关专利、专有技术的账面成本为 0。本次评估中，评估师根据上海光电子管理层及研发、财务等相关数据预测被评估专利和专有技术未来的预期收益，并采用适宜的折现率折算成现值，再加总求和，以确定专利价值。由于相关专利、专有技术无法在公开市场交易，预计未来可以为上海光电子创造较高的收益，故本次其他无形资产的评估值较账面值发生较大的增值。

⑤非流动负债

非流动负债评估减值 4.23%，主要原因为其他非流动负债中的政府补贴实质为无后续支付义务的负债，评估时仅以其确认收入时尚需缴纳企业所得税作为评估值，造成非流动负债的评估减值。

（五）深圳光电子评估情况

1.深圳光电子资产基础法的评估结果及参数选取

按资产基础法，截至 2013 年 8 月 31 日，深圳光电子的评估结果如下表所示：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率
流动资产	390.57	390.57	-	-
非流动资产	54,541.50	59,055.11	4,513.61	8.28%
其中：长期股权投资	54,541.50	59,055.11	4,513.61	8.28%
投资性房地产	-	-	-	
固定资产	-	-	-	
递延所得税资产	-	-	-	
其他非流动资产	-	-	-	
资产总计	54,932.07	59,445.68	4,513.61	8.22%
流动负债	15,589.39	15,589.39	-	-
非流动负债	12,279.80	12,279.80	-	-
负债总计	27,869.19	27,869.19	-	-
净资产（所有者权益）	27,062.88	31,576.49	4,513.61	16.68%

截至 2013 年 8 月 31 日，深圳光电子的净资产按资产基础法的评估值为 31,576.49 万元，较账面价值 27,062.88 万元增值 16.68%，主要来自长期股权投资的评估增值。

深圳光电子长期股权投资的评估增值实际为 NLT 公司股东权益的评估增值。深圳光电子对 NLT 公司的长期股权投资采用成本法核算，未将 NLT 公司收购后的业绩增长直接反映在长期股权投资账面价值中。评估师本次采用收益法和市场法对 NLT 公司全部股东权益的价值进行评估，并最终以收益法的评估结果为准。

2.NLT 公司收益法的评估结果及参数选取

截至 2013 年 8 月 31 日，NLT 公司的净资产按收益法的评估值为 59,055.11 万元，较账面价值 29,358.34 万元增值 101.15%。具体参数选取及测算过程如下：

①预测期及收益期的确定方法

由于收入、成本、费用、营运资金、资产更新及追加投资等因素的变动，将影响现金流的变动。本次评估将现金流永远到稳定的期间作为预测期，收益期为无限期。预测期、收益期如下表所示：

被评估单位名称	预测期	收益期
NLT公司	2013年 9 月至 2022 年	无限期

②未来产品的收入趋势

本次评估结合评估对象提供的合同，以及企业未来经营计划等相关资料得出预测未来年度各类产品收入。

被评估单位未来年度收入预测如下表所示：

单位：万日元

项目名称	2013年9-12月	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
大尺寸（8寸以上）收入	154.130.60	427.117.05	248.500.00	200.000.00	-	-
中尺寸（5寸-8寸）收入	488.668.21	1.369.114.08	1.319.800.00	1.312.300.00	1.312.100.00	1.312.100.00
小尺寸（5寸以下）收入	51.614.90	202.531.19	226.200.00	484.300.00	548.873.33	548.873.33
ODM收入	129.243.03	600.167.55	1.531.000.00	1.696.600.00	1.719.600.00	1.719.600.00
OEM收入	333.287.91	575.673.29	882.000.00	1.076.800.00	1.292.160.00	1.292.160.00

③净现金流量预测

单位：万日元

项目	2013年9-12月	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年及以后
营业收入	1.156.944.65	3.174.603.17	4.207.500.00	4.770.000.00	4.872.733.33	4.872.733.33	4.872.733.33	4.872.733.33	4.872.733.33	4.872.733.33	4.872.733.33
减：营业成本	942.211.04	2.618.558.20	3.604.832.00	4.070.125.00	4.148.479.13	4.148.479.13	4.148.479.13	4.148.479.13	4.148.479.13	4.148.479.13	4.148.479.13
营业费用	60.296.79	151.659.81	168.744.21	184.123.80	188.809.56	188.809.56	188.809.56	188.809.56	188.809.56	188.809.56	188.809.56
管理费用	126.364.88	348.191.21	349.937.81	351.376.11	352.837.67	352.837.67	352.837.67	352.837.67	352.837.67	352.837.67	352.837.67
营业利润	28.071.95	56.193.97	83.985.98	164.375.10	182.606.97	182.606.97	182.606.97	182.606.97	182.606.97	182.606.97	182.606.97
利润总额	28.071.95	56.193.97	83.985.98	164.375.10	182.606.97	182.606.97	182.606.97	182.606.97	182.606.97	182.606.97	182.606.97
减：所得税	2.134.03	4.271.87	5.986.52	11.716.66	13.016.22	13.016.22	13.016.22	13.016.22	13.016.22	65.081.12	65.081.12
净利润	25.937.92	51.922.10	77.999.46	152.658.44	169.590.74	169.590.74	169.590.74	169.590.74	169.590.74	117.525.84	117.525.84
加：折旧	11.593.48	35.296.43	35.296.43	35.296.43	35.296.43	35.296.43	35.296.43	35.296.43	35.296.43	35.296.43	35.296.43
摊销	9.008.36	28.297.11	28.297.11	28.297.11	28.297.11	28.297.11	28.297.11	28.297.11	28.297.11	28.297.11	28.297.11
减：营运资金增加额	7.829.30	-16.445.84	-22.514.78	3.417.04	2.260.58	-	-	-	-	4.338.74	-
资本性支出	2.675.22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
资产更新	20.601.84	63.593.55	63.593.55	63.593.55	63.593.55	63.593.55	63.593.55	63.593.55	63.593.55	63.593.55	63.593.55
净现金流量	15.433.40	68.367.95	100.514.24	149.241.40	167.330.16	169.590.74	169.590.74	169.590.74	169.590.74	113.187.10	117.525.84

④权益资本价值估算

①折现率的确定

i.权益资本市场风险系数 βe 的估算

取日本同类可比上市公司股票，以 2008 年 9 月至 2013 年 8 月 250 周的市场价格测算，按公式（14）公式（14）估算得到可比公司股票的历史市场平均风险系数 βx =0.9677，预期市场平均风险系数 βt =0.9787，预期无财务杠杆风险系数的估计值 βu=0.8398，权益

资本预期风险系数的估计值 βe= 0.8398。

ii. 权益资本成本 re 的计算

考虑到 NLT 公司在公司的融资条件、资本流动性以及公司的治理结构和公司资本债务结果等方面与可比上市公司的差异性所可能产生的特有个体风险，设公司特性风险调整系数 ε=0.02；

同时，根据彭博资讯中数据显示，日本国家无风险收益率 rf=0.72%，市场预期报酬率 rm=12.58%，将上述指标代入公式（10）得到 NLT 公司的权益资本成本 re=0.0072 + 0.8398× 0.1258 - 0.0072 +0.02=0.1268。

iii.折现率的确定

NLT 公司 2011 年适用的企业所得税率为 40.69%，2013 年和 2014 年适用的企业所得税率为 38.01%，2015 年之后适用的企业所得税率为 35.64%。

根据公式（3），公式（9）得到债务比率 Wd=0.，权益比率 We=1。根据资本资产加权平均成本模型，即公式（7），计算出折现率 r =nlxwd+re×we=0.1268。

②经营性资产价值估算

将净现金流量和折现率代入公式（6），可计算得出经营性资产价值 P=992,981.29（万日元）。

③长期股权投资

经审计后的报表披露，NLT 公司基准日的长期股权投资账面余额为 3,586.08 万日元，为持有 TNA 公司 40%的股权。

本次评估对被投资单位采用资产基础法进行评估，然后将被投资单位评估基准日净资产评估值乘以评估对象的持股比例计算长期股权投资的评估值。

在确定长期股权投资评估值时，评估师没有考虑控股权和少数股权等因素产生的溢价和折价。

综上，NLT 公司基准日的长期股权投资评估价值为 1 = 3,586.08（万日元）。

④溢余性或非经营性资产价值

经核实，在评估基准日 2013 年 8 月 31 日，评估对象账面有如下一些资产（负债）的价值在本次估算的净现金流量中未予考虑，应属本次评估所估算现金流之外的非经营性或溢余性资产，在估算企业价值时应予另行单独估算其价值。

i.基准日现金类资产（负债）价值 C1

在本次评估中，有如下一些流动类资产（负债）的价值在现金流预测中未予考虑：

经审计的资产负债表披露，NLT 公司基准日账面货币资金扣除企业最低现金保有量后共计 157,150.38 万日元，经评估师核实无误，确认该资金存在

经审计的资产负债表披露，NLT 公司基准日账面应收 NEC 公司款项原值共计 84,000.00 万日元，计提减值准备后净值为 82,740.00 万日元。经评估师核实无误，确认该款项存在，本次评估将其作为溢余性资产。

即基准日流动类溢余或非经营性资产的价值资产（负债）的价值为：

C1=157,150.38 + 82,740.00= 239,890.38（万日元）

ii.基准日非流动溢余资产 C2

经审计的资产负债表披露，NLT 公司基准日其他非流动资产共计 2,169.40 万日元，为破产重组可收债权及其他长期应收款项。经评估师核实无误，确认该款项存在。鉴于在现金流估算中未考虑该项因素，本次评估将其作为溢余性资产。

经审计的资产负债表披露，NLT 公司基准日长期应付款共计 295,932.39 万日元，为应付职工退休福利。经评估师核实无误，确认该款项存在。鉴于在现金流估算中未考虑该项因素，本次评估将其作为溢余性资产。

即非流动类溢余或非经营性资产（负债）的价值为：

C2= 2,169.40 -295,932.39= -293,762.99（万日元）

iii.将 C1 和 C2 代入公式（4），计算得出 NLT 公司基准日非经营性或溢余性资产的价值为：

C= C1+ C2=239,890.38 - 293,762.99= -53,872.61（万日元）

⑤权益资本价值的确定

i.企业价值

将经营性资产价值 P、长期股权投资价值 I 和溢余性或非经营性资产价值 C 的计算结果代入公式（2），得出评估对象的权益资本价值为：

B=P+I+C=992,981.29+ 3,586.08-53,872.61=942,694.76（万日元）

ii.权益资本价值

将企业价值 B 和付息债务价值 D 的计算结果代入公式（1），得出评估对象的权益资本价值为：

E=B-D= 942,694.76-0= 942,694.76（万日元）

将上述结果按照基准日汇率（1日元= 0.062645 人民币元）进行折算，得到评估对象股东全部权益价值为 59,055.11 万元。

3.NLT 公司评估主要增减值原因分析

由于本次 NLT 公司的评估价值系根据收益法的评估结果确定，体现了评估师对 NLT 公司未来发展形势的判断。评估师认为支撑 NLT 公司未来业绩增长的因素主要包括中国 LCD 显示屏的快速发展拥有中国政府的支持，NLT 公司与上海光电子之间 ODM/OEM 合作的深入，NLT 公司先进的技术水平和技术成果转化能力以及 20 余年丰富的经验、优秀的研发团队和完善的培训机制等。

收益法反映了 NLT 公司账面未记录的企业品牌、资质、人力资源、管理团队等无形资产以及企业独有的技术优势、研发能力带来的价值，因此，虽然本次 NLT 公司全部股东权益按收益法的评估结果较账面价值有较大的增幅，但是本次评估增值仍处于合理范围内。

4.交易对方对 NLT 公司的业绩承诺

根据《重大资产重组协议》的相关规定，2014 年 7 月 2 日，深天马与中航国际、中航国际深圳签署了《盈利预测补偿协议》，该协议与本次重大资产重组同时生效。根据该协议，中航国际、中航国际深圳保证 NLT 公司在 2014 年度、2015 年度及 2016 年度扣除非经常性损益后的净利润分别不低于 3,252.66 万元、4,886.28 万元、9,563.29 万元，若低于承诺数，中航国际、中航国际深圳按照所持深圳光电子的股权比例对上市公司进行逐年补偿，补偿方式为股份补偿；在盈利补偿期间届满时，中航国际、中航国际深圳应对 NLT 公司做减值测试，若发生减值则相应履行补偿。

独立财务顾问华创证券、国泰君安证券经核查后出具意见：“交易对方中航国际及中航国际深圳已对 NLT 公司作出业绩承诺，符合《重大资产重组办法》第三十四条规定。”

法律顾问嘉源律所经核查后出具意见：“中航国际及中航国际深圳已经对 NLT 公司作出业绩承诺，符合《重大资产重组办法》第三十四条规定。深天马与中航国际、中航国际深圳签署的《盈利预测补偿协议》内容符合相关规定。”

（六）敏感性分析

1.所得税率变动对交易标的收益法评估结果的影响进行敏感性分析

单位：万元

序号	标的公司	15%税率下评估结果	优惠期结束后恢复 25%税率的评估结果	差异
1	上海天马	177.341.56	158.422.47	-18.919.09
2	成都天马	145.539.63	129.232.90	-16.306.74
3	武汉天马	185.534.15	159.060.44	-26.473.71
4	上海光电子	168.458.02	152.580.15	-15.877.87
合 计		676,873.36	599,295.96	-77,577.41

由于标的资产的定价依据是参照资产基础法评估结果，所得税率变动对本次交易的定价无实质影响。

2.所得税税收优惠的可持续性

标的公司除深圳光电子外均为高新技术企业，享受 15%的优惠所得税率，通过高新技术企业复审后有效期为三年，有效期满后需重新申请高新技术企业认定。根据相关标的公司历史经营情况、科研能力、科研成果及转化能力分析，其在持续经营条件下将保持较高的科研能力，保持一定数量的科研人员，投入大量的研发经费，未来在相关政策及相关标的公司现有业务、人员、技术等不发生重大变化的前提下，将持续符合高新技术企业的认定标准。

五、标的公司最近三年一期资产评估、交易、增资、改制事项

（一）上海天马最近三年一期资产评估、交易、增资、改制事项

最近三年一期，上海天马共进行 1 次资产评估，1 次股权转让，未进行任何增资或改制。

1.资产评估事项

2011 年，深天马拟发行股份购买深圳中航集团（原中航国际控股）、张江集团、上海国资、上海工投持有的上海天马 70%的股权。中联资产评估以 2011 年 6 月 30 日为基准日，对上海天马的全部股东权益进行了评估，并出具了中联评报字〔2011〕第 631 号评估报告，该次评估采用资产基础法评估结果，最终上海天马净资产评估值为 136,999.23 万元，较账面净资产 95,366.93 万元增值 41,632.30 万元，评估增值率为 43.65%。

本次评估中，中联资产评估以 2013 年 8 月 31 日为基准日，对上海天马的全部股东权益进行了评估，并出具了中联评报字〔2013〕第 1105 号评估报告。本次评估采用资产基础法评估结果，上海天马净资产的评估值为 177,402.34 万元，较账面净资产 120,904.67 万元增值 55,682.38 万元，评估增值率为 46.73%。

本次评估与前次评估的评估增值率相近，但总体评估值较前次评估增长了 29.49%，主要原因如下：

①评估基数的增长

根据中联评报字〔2011〕第 631 号评估报告，上海天马 2011 年 6 月 30 日的账面净资产为 95,366.93 万元。截至 2013 年 8 月 31 日，上海天马的账面净资产已达 120,904.67 万元，净资产规模增长了约 26.78%。评估基数的增长是评估值增长的最主要原因。

②本次评估增值较大的项目

本次评估中，除土地使用权和长期股权投资外，大多数项目的评估值均与其账面价值接近。

①土地使用权

由于上海天马取得土地使用权的成本较低，两次评估中，上海天马的土地使用权均有较大幅度的增值。近几年，随着市场工业地价的上涨，以及浦东新区市政建设的开展，配套设施的完善、征地和动迁成本的上涨，相应地块的价值有较大增长，评估值相应上升。本次上海天马土地使用权的评估结果较 2011 年的评估结果增加了 2.06 亿元，增长率为 46.87%。

②长期股权投资

长期股权投资的评估增值来自于所持美国天马股权的评估增值。美国天马的主要资产为货币资金、应收账款等现金类资产，长期资产较少，本次评估以美国天马账面净资产乘以上海天马持有美国天马的股权比例确定该长期股权投资的评估值。由于美国天马的销售业绩增加，美国天马账面净资产增加，故评估增值较高。

综上，本次评估结果与前次评估结果不存在明显不合理的差异。

2.股权转让事项

2012 年 10 月 31 日，上海天马第三次董事会第四次会议审议通过了《关于上海工业投资（集团）有限公司股权划转的议案》，同意上海工投将所持上海天马 10%的股权划转至全资子公司上海光通信。2012 年 11 月 1 日，上海天马召开第三次临时股东会议，审议通过上述股权划转事项。

该次转让属于国有资产无偿划转，并未进行评估作价。

（二）减都天马最近三年一期资产评估、交易、增资、改制事项

最近三年一期，成都天马共进行 1 次增资，未进行任何资产评估、交易或改制，增资情况如下：

2011 年 1 月，成都天马各股东缴付了第一次增资的第四期出资，合计人民币 24,000 万元，相关出资已由国富浩华会计师事务所有限公司审验。增资完成后，成都天马的实收资本由 96,000 万元变更为 120,000 万元。

（三）武汉天马最近三年一期资产评估、交易、增资、改制事项

最近三年一期，武汉天马共进行 2 次增资，未进行任何资产评估、交易或改制，增资情况如下：

2012 年 6 月，经股东会审议，武汉天马各股东按持股比例对武汉天马增资 11,111 万元，相关出资已由湖北阳光会计师事务所有限公司审验。增资完成后，武汉天马的实收资本由 160,000 万元变更为 171,111 万元。

2013 年 3 月，经股东会审议，武汉天马各股东按持股比例对武汉天马增资 6,889 万元，相关出资已由武汉真道会计师事务所有限公司审验。增资完成后，武汉天马的实收资本由 171,111 万元变更为 178,000 万元。

（四）上海光电子最近三年一期资产评估、交易、增资、改制事项

最近三年一期，上海光电子共进行 2 次增资，未进行任何资产评估、交易或改制，增资情况如下：

2012 年 1 月，经股东会审议，上海光电子各股东决定按持股比例对上海光电子增资 60,000 万元。

2012 年 3 月 16 日，上海光电子收到全体股东缴纳的增资款 30,000 万元，相关出资已由国富浩华会计师事务所（特殊普通合伙）审验。增资完成后，上海光电子的实收资本由 100,000 万元变更为 130,000 万元。

2012 年 3 月 26 日，上海光电子收到全体股东缴纳的增资款 30,000 万元，相关出资已由国富浩华会计师事务所（特殊普通合伙）审验。增资完成后，上海光电子的实收资本由 130,000 万元变更为 160,000 万元。

（五）深圳光电子最近三年一期资产评估、交易、增资、改制事项

最近三年一期，深圳光电子共进行 2 次增资，未进行任何资产评估、交易或改制，增资情况如下：

2011 年 2 月，中航国际深圳和中航国际决议共同出资设立深圳光电子，约定注册资本 28,000 万元，由全体股东于 2011 年 12 月结束前分期足额认缴。

2011 年 2 月，深圳光电子收到全体股东缴纳的注册资本合计 5,600 万元，相关出资已由深圳德安会计师事务所（普通合伙）审验。增资完成后，深圳光电子的实收资本由 0 元变更为 5,600 万元。

2011 年 6 月，深圳光电子收到全体股东缴纳的注册资本合计 22,400 万元，相关出资已由深圳德安会计师事务所（普通合伙）审验。增资完成后，深圳光电子的实收资本由 5,600 元变更为 28,000 万元。

综上，除上海天马外，标的公司最近三年一期未进行资产评估或交易。上海天马本次评估结果较 2011 年评估结果有较大增值，主要源自上海天马账面净资产增加以及土地评估增值增加，两次评估结果的差异具备合理性。

六、标的资产主要固定资产和土地使用权评估值的合理性分析

（一）土地使用权评估值的合理性分析

1、本次各标的土地使用权采用的评估方法及评估结果

标的公司名称	土地面积（平方米）	市场法评估单价（元/平方米）	成本逼近法评估单价（元/平方米）	基准地价法评估单价（元/平方米）	评估单价（元/平方米）
上海天马	300,000.00	2.252	1.752	—	2.152
成都天马	306.168.98	322	319	—	321
武汉天马	427.468.41	—	611	602	606
上海光电子	400.030.00	1.246	1.405	—	1.277

2.标的公司土地使用权交易价格变化的情况

①上海天马：本次评估采用市场法评估，选取的相关可比交易案例均是上海浦东新区政府通过公开挂牌方式出让，能较为准确地反映土地使用权在基准日的市场价值。市场法估值结果高于成本逼近法。考虑到委估宗地价值受地方政府土地使用权出让政策和土地成本影响，本次评估采用两种方法的加权算术平均值作为委估宗地的土地使用权价格，评估单价略低于可比交易案例的比准单价。

经查询中国城市地价动态监测数据，上海市 2013 年 2 季度至 2014 年 1 季度工业地价上涨 6.95%。上海天马土地使用权价格没有出现不利于上市公司的重大价格变化。

②威都天马：本次评估采用市场法和成本逼近法两种方法所测算的土地使用权价格分别是 322 元/平方米和 319 元/平方米，比较接近，故采用两种方法的算数平均数确定委估宗地价格。评估单价略低于可比交易案例的比准单价。

经查询中国城市地价动态监测数据，成都市 2013 年 2 季度至 2014 年 1 季度工业地价上涨 2.46%。土地使用权价格没有出现不利于上市公司的重大价格变化。

③武汉天马：因未能在武汉市东湖新技术开发区内找到与委估宗地土地用途相同、土地级别相近的 3 个以上的近期可比交易案例，本次对武汉天马土地使用权采用基准地价系数修正法和成本逼近法两种方法评估。由于测算价格比较接近，本次评估采用两种方法的算术平均值确定委估宗地的价格。

经查询 2012 年至 2014 年 6 月间土地使用权挂牌成交案例，与武汉天马宗地位置邻近、土地用途相同且级别近似的成交案例仅有 2 宗。2012 年 8 月成交的土地使用权的交易价格为 600 元/平方米，2013 年 3 月成交的土地使用权的交易价格为 605 元/平方米。本次评估结果与可比交易价格较为接近。

经查询中国城市地价动态监测数据，武汉市 2013 年 2 季度至 2014 年 1 季度工业地价上涨 2.40%。武汉天马土地使用权没有出现不利于上市公司的重大价格变化。

④上海光电子：本次评估采用市场法评估，选取的相关可比交易案例均是上海市闵行区政府通过公开挂牌方式出让，能较为准确地反映土地使用权的市场价值；成本逼近法测算结果主要受国家和上海市政府及闵行区征地补偿政策和地方经济发展的实际水平影响，能从成本角度合理反映土地使用权的基本价格。考虑到委估宗地价值受地方政府土地使用权出让政策和土地成本影响，本次评估采用两种方法的加权算术平均值作为委估宗地的土地使用权价格评估单价略高于可比参照物的比准单价，但总体差异不大。

经查询中国城市地价动态监测数据，上海市 2013 年 2 季度至 2014 年 1 季度工业地价上涨 6.95%。上海光电子土地使用权没有出现不利于上市公司的重大价格变化。

（二）主要固定资产评估值的合理性分析

固定资产主要分为房屋建筑物和设备类资产。

1.房屋建筑物

由于标的公司的房屋建筑物类资产主要包括工业厂房及相关配套，均为企业自建，故评估时采用重置成本法评估。评估结果如下：

标的公司名称	主要建筑物面积（平方米）	建成时间	账面平均单价（元/平方米）	重置成本法评估单价（元/平方米）
上海天马	124.432.28	2008年 6 月	4.565	4.974
成都天马	86.175.37	2010年 6 月	5.518	5.725
武汉天马	170.047.19	2010年 12 月	4.416	4.810
上海光电子	160,844.33	2004年 7 月	3,437*	3,875

*上海光电子的账面平均单价根据 2009 年收购上广电 NEC 资产时的评估值入账并折旧账面净额计算。

由于标的公司的厂房并非标准厂房，故在市场上很难找到类似厂房的可比交易价格。因此，在评估房屋建筑物的重置价时，评估人员根据结算工程量，结合材料、人工、机械费的当前市场价格变化，测算工程的建筑安装工程造价。评估师价对比账面平均单价变化合理反映了市场价格变化。

2.设备类资产

标的公司的设备类资产均采用重置成本法评估。

评估值=重置全价×成新率

评估时基准日的重置全价根据市场询价确定。如有国外进口设备，则相应根据基准日的汇率调整为人民币价格。

综上所述，本次评估中在对标的公司的主要固定资产和土地使用权的评估方法的选择上均与可能使用市场法，不能使用市场法的也尽量在参数选择上使用基准日的相关市场数据，符合证监会相关规定。

第五章 本次交易发行股份情况

本次重大资产重组中，本公司拟向中航国际控股、张江集团、上海国资、上海光通信发行股份购买上海天马 70%的股权；向成都工投、成都高投发行股份购买成都天马 40%的股权；向湖北科技发行股份购买武汉天马 90%的股权；向中航国际、中航国际深圳发行股份购买上海光电子 100%的股权，深圳光电子 100%的股权。同时，本公司拟向不超过 10 名符合条件的特定对象非公开发行股份募集配套资金，募集配套资金总额不超过本次总交易金额的 25%。

故本次发行的股份包括两部分：①购买总对方发行股份购买资产；②向不超过 10 名特定投资者发行股份募集配套资金。

第一节 向交易对方发行股份基本情况

一、发行股票的种类和面值

股票种类：境内上市人民币普通股（A 股）。

每股面值：人民币 1.00 元。

二、发行方式

采取向交易对方非公开发行的方式。

三、发行对象

发行对象（交易对方）中航国际控股、张江集团、上海国资、上海光通信、成都工投、成都高投、湖北科技、中航国际、中航国际深圳。

四、认购方式

中航国际控股、张江集团、上海国资、上海光通信以其合计持有的上海天马 70%的股权认购本次非公开发行股份；成都工投、成都高投以其合计持有的成都天马 40%的股权认购本次非公开发行股份；湖北科技以其持有的武汉天马 90%的股权认购本次非公开发行股份；中航国际、中航国际深圳以其合计持有的上海光电子 100%的股权、深圳光电子 100%的股权认购本次非公开发行股份。

五、定价基准日和发行价格

本次股份发行定价基准日为深天马第七届董事会第五次会议决议公告日，即 2013 年 11 月 12 日。

上市公司向发行股份购买资产的股份发行价格按照《重组管理办法》第四十四条规定：“上市公司发行股份的价格不得低于本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日公司股票交易均价”。定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日公司股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日公司股票交易总量=12.69 元/股。公司实施了 2013 年度分红派息方案后，本次发行股份购买资产的发行价格调整为 12.59 元/股，故本次向交易对方非公开发行股份购买资产的发行价格确定为 12.59 元/股。

在本次发行的定价基准日至发行日期间，本公司如有派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为，将按照深圳证券交易所的相关规则对本次发行股份购买资产的发行价格作相应的调整。

六、发行数量

本公司本次向交易对方发行股份的总数量为 43,656.8842 万股，其中，向中航国际控股发行的股份数量为 2,959.0540 万股，向张江集团发行的股份数量为 2,818.1469 万股，向上海国资发行的股份数量为 2,677.2390 万股，向上海光通信发行的股份数量为 1,409.0730 万股，向成都工投发行的股份数量为 2,830.0007 万股，向成都高投发行的股份数量为 1,797.9642 万股，向湖北科技发行的股份数量为 13,268.2883 万股，向中航国际深圳发行的股份数量为 19,507.5304 万股。

在本次发行的定价基准日至发行日期间，本公司如有派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为，将按照深圳证券交易所的相关规则对本次发行股份购买资产的发行价格作相应的调整，发行股份数量也随之进行调整。

七、发行股份的限售期

中航国际控股、中航国际、中航国际深圳承诺：本公司在本次交易中认购的深天马股份，自股份上市之日起三十六个月内，本公司不转让或委托他人管理该部分股份，也不由深天马回购该部分股份。本次发行结束后，本公司基于本次认购而享有的深天马送红股、转增股本等股份，亦遵守上述锁定期的约定。

张江集团