

天马微电子股份有限公司拟发行股份
收购上海天马微电子有限公司 70%股权项目

资 产 评 估 报 告

中联评报字[2013]第 1105 号

中联资产评估集团有限公司
二〇一三年十二月三十一日

目 录

注册资产评估师声明	1
摘 要	2
资产评估报告	4
一、委托方、产权持有者和委托方以外的其他评估报告使用者	4
二、评估目的	16
三、评估对象和评估范围	17
四、价值类型及其定义	42
五、评估基准日	42
六、评估依据	42
七、评估方法	48
八、评估程序实施过程 and 情况	70
九、评估假设	71
十、评估结论	73
十一、特别事项说明	76
十二、评估报告使用限制说明	81
十三、评估报告日	82
备查文件目录	84

注册资产评估师声明

一、我们在执行本资产评估业务中，遵循了相关法律法规和资产评估准则，恪守独立、客观和公正的原则；根据我们在执业过程中收集的资料，评估报告陈述的内容是客观的，并对评估结论合理性承担相应的法律责任。

二、评估对象涉及的资产、负债清单由委托方、被评估单位申报并经其签章确认；所提供资料的真实性、合法性、完整性，恰当使用评估报告是委托方和相关当事方的责任。

三、我们与评估报告中的评估对象没有现存或者预期的利益关系；与相关当事方没有现存或者预期的利益关系，对相关当事方不存在偏见。

四、我们已对评估报告中的评估对象及其所涉及资产进行现场调查；我们已对评估对象及其所涉及资产的法律权属状况给予必要的关注，对评估对象及其所涉及资产的法律权属资料进行了查验，并对已经发现的问题进行了如实披露，且已提请委托方及相关当事方完善产权以满足出具评估报告的要求。

五、我们出具的评估报告中的分析、判断和结论受评估报告中假设和限定条件的限制，评估报告使用者应当充分考虑评估报告中载明的假设、限定条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。

天马微电子股份有限公司拟发行股份 收购上海天马微电子有限公司 70%股权项目 资产评估报告

中联评报字[2013]第 1105 号

摘 要

中联资产评估集团有限公司受天马微电子股份有限公司、中航国际控股股份有限公司、上海张江（集团）有限公司、上海国有资产经营有限公司和上海光通信公司的委托，为天马微电子股份有限公司发行股份收购中航国际控股股份有限公司、上海张江（集团）有限公司、上海国有资产经营有限公司和上海光通信公司持有的上海天马微电子有限公司 70%的股权事宜，对所涉及的上海天马微电子有限公司股东部分权益在评估基准日的市场价值进行了评估。

评估对象是上海天马微电子有限公司股东部分权益，评估范围为评估基准日上海天马微电子有限公司资产负债表所列示的全部资产和负债，包括流动资产、长期投资、固定资产、在建工程、无形资产、长期待摊费用、递延所得税资产、其他非流动资产及流动负债、长期借款、专项应付款和其他非流动负债。

评估基准日为 2013 年 8 月 31 日。

本次评估的价值类型为市场价值。

本次评估以持续使用和公开市场为前提，结合委估对象的实际情况，综

合考虑各种影响因素，分别采用资产基础法和收益法两种方法对上海天马微电子有限公司进行整体评估，然后加以校核比较。考虑评估方法的适用前提和满足评估目的，本次选用资产基础法评估结果作为最终评估结果。

经实施清查核实、实地查勘、市场调查和询证、评定估算等评估程序，得出上海天马微电子有限公司在评估基准日 2013 年 8 月 31 日的净资产账面值为 120,904.67 万元，评估值 177,402.34 万元，评估增值 56,497.68 万元，增值率 46.73%。

按天马微电子股份有限公司拟收购股权比例计算，本次拟交易的各单位所持上海天马股权评估价值如下表：

持股单位	交易股权比例	评估价值（万元）
中航国际控股股份有限公司	21%	37,254.49
上海张江（集团）有限公司	20%	35,480.47
上海国有资产经营有限公司	19%	33,706.44
上海光通信公司	10%	17,740.23
合计	70%	124,181.63

本次评估未考虑控股权及少数股权溢折价以及流动性对股权价值的影响。

在使用本评估结论时，特别提请报告使用者使用本报告时注意报告中所载明的特殊事项以及期后重大事项。

根据国有资产评估管理的相关规定，资产评估报告须经备案（或核准）后使用，经备案（或核准）后的评估结果使用有效期一年，自评估基准日 2013 年 8 月 31 日起，至 2014 年 8 月 30 日止。超过一年，需重新进行评估。

以上内容摘自资产评估报告正文，欲了解本评估项目的详细情况和合理理解评估结论，应当阅读资产评估报告全文。

天马微电子股份有限公司拟发行股份 收购上海天马微电子有限公司 70%股权项目 资 产 评 估 报 告

中联评报字[2013]第 1105 号

天马微电子股份有限公司、中航国际控股股份有限公司、上海张江（集团）有限公司、上海国有资产经营有限公司、上海光通信公司：

中联资产评估集团有限公司接受贵公司的委托，根据有关法律法规和资产评估准则，分别采用资产基础法和收益法，按照必要的评估程序，对天马微电子股份有限公司发行股份收购中航国际控股股份有限公司、上海张江（集团）有限公司、上海国有资产经营有限公司、上海光通信公司所持上海天马微电子有限公司 70%的股权事宜涉及的上海天马微电子有限公司股东部分权益于 2013 年 8 月 31 日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况报告如下：

一、委托方、产权持有者和委托方以外的其他评估报告使用者

（一）委托方

本评估项目委托方为天马微电子股份有限公司、中航国际控股股份有限公司、上海张江（集团）有限公司、上海国有资产经营有限公司、上海光通信公司。天马微电子股份有限公司是本次评估标的——上海天马微电子有限

公司 70%股权的收购方，同时也是上海天马微电子有限公司另外 30%股权的持有者。中航国际控股股份有限公司、上海张江（集团）有限公司、上海国有资产经营有限公司、上海光通信公司分别持有上海天马微电子有限公司 21%、20%、19%、10%的股权，为本次评估标的的转让方。

委托方有关情况分别介绍如下：

1、天马微电子股份有限公司（以下简称“深天马”）

注册地址：广东省深圳市福田区深南中路航都大厦 22 层南

办公地址：广东省深圳市南山区马家龙工业城 64 栋 7 层

法定代表人：由镭

企业法人营业执照注册号：440301102857845

注册资本：57,423.75 万元

实收资本：57,423.75 万元

公司类型：股份有限公司（上市公司）

成立日期：1983 年 11 月 8 日

上市地点：深圳证券交易所

股票代码：000050

股票简称：深天马 A

经营范围：自有设备的融物租赁；从事货物、技术进出口业务（不含分销、国家专营专控商品）。从事液晶显示器及相关的材料、设备、产品的设计、制造、销售；提供相关技术开发、技术咨询、技术服务和技术转让；信息技术服务；普通货运。

历史沿革

天马微电子股份有限公司前身深圳天马微电子有限公司，成立于 1983 年 11 月，系经深圳市人民政府深府函[1983]411 号文批准，由中国航空技术进出口深圳公司（后改制更名为“中国航空技术深圳有限公司”，以下简称“中航技深圳公司”）、中国电子技术进出口公司北京分公司、北京无线电器件工业公司（后因机构改革北京两家公司并入北京市电子技术发展公司）与曙日国际（香港）有限公司、香港玛耶电子有限公司以补偿贸易形式成立，投资总额 250 万美元，合作期十年。1986 年 8 月，补偿贸易完毕，曙日国际(香港)有限公司、香港玛耶电子有限公司退出合作。深圳天马微电子有限公司变成中航技深圳公司、北京市电子技术发展公司合资的内资企业。1987 年 8 月，北京市电子技术发展公司将其持有的深圳天马微电子有限公司 45%的股权转让给中航技深圳公司，深圳天马微电子有限公司成为中航技深圳公司全资企业。1989 年 8 月，深圳天马微电子有限公司变更营业执照，注册资本为 1,591 万元。1992 年 11 月，经深圳市人民政府深府办复[1992]1460 号文批准，中航技深圳公司将深圳天马微电子有限公司 20%的股权转让给深圳市投资管理公司，中航技深圳公司仍持有深圳天马微电子有限公司 80%股权，注册资本变更为 6,945 万元。

1994 年 4 月 13 日，经深圳市人民政府深府函[1994]19 号文批准，同意深圳天马微电子有限公司改组为深圳天马微电子股份有限公司。1995 年 1 月 10 日，经深圳市证券管理办公室以深证办复[1995]2 号文批准，公司首次向社会公众公开发行 A 股 1,100.00 万股，并以社会募集方式设立为股份有限公司，注册资本为 7,550.00 万元，其中：法人股 5,160.00 万股，由中航技深圳持有；国家股 1,290.00 万股，由深圳市投资管理公司持有；社会公众股 1,100.00 万股。

1997年8月5日，经深圳市证券管理办公室深证办复（1997）100号文批复同意，原股东中国航空技术进出口深圳公司将持有的全部法人股转让给深圳中航实业股份有限公司。至此，该公司的境内法人股持有人为深圳中航实业股份有限公司。

2000年12月22日，经中国证券监督管理委员会证监公司字（2000）230号文批复同意，该公司增发A股股票1,650万股。该公司经历次送、转、配及增发后总股本增至为人民币13,277万元。

2004年5月28日本公司以2003年末的总股本13,277万股为基数，实施资本公积金转增股本，按每10股转增10股，共转增股本13,277万股，此次转增后，股本总额为26,554万股。

2006年4月12日，经公司股权分置改革相关股东会审议通过，并经国务院国有资产监督管理委员会国资产权【2006】379号文批准，公司实施股权分置改革方案，以原有总股本26,554.00万股为基数，由深圳中航实业、深圳市通产实业有限公司两家非流通股股东，向方案实施股权登记日登记在册的流通股股东每10股支付3.2股股票对价，以换取非流通股的上市流通权，对价安排股份总额为2,329.41万股。

2006年6月9日该公司以2005年末的总股本26,554万股为基数，实施资本公积金转增股本，按每10股转增2.5股，共转增股本6,638.5万股，此次转增后，股本总额为33,192.5万股。

2007年8月9日公司实施定向增发5,090万股，此次增发后，股本总额为38,282.5万股。

2008年10月8日该公司以2007年末的总股本38,282.5万股为基数，实

施资本公积金转增股本，按每 10 股转增 5 股，共转增股本 19,141.25 万股，此次转增后，股本总额为 57,423.75 万股。

截止评估基准日，公司主要股东及持股比例如下表：

序号	十大股东	持股数(股)	持股比例
1	中航国际控股股份有限公司	261,976,786	45.62%
2	深圳市通产集团有限公司	48,251,364	8.40%
3	中国农业银行-中邮核心成长股票型证券投资基金	15,800,000	2.75%
4	中国人民健康保险股份有限公司-传统-普通保险产品	3,049,776	0.53%
5	交通银行-华安创新证券投资基金	3,024,150	0.53%
6	刘芳	2,192,853	0.38%
7	游朗飞	2,092,258	0.36%
8	李俊	1,500,000	0.26%
9	赵淑兰	1,367,888	0.24%
10	张中方	1,200,230	0.21%
	合计	340,455,305	59.28%

2、中航国际控股股份有限公司

公司名称：中航国际控股股份有限公司（以下简称“中航国际控股”）

住所：深圳市福田区深南路中航小区航都大厦 25 层

注册号：440301102761041

法定代表人：吴光权

注册资本：111,063.1996 万元

公司类型：股份有限公司（香港联合交易所上市）

成立时间：1997 年 6 月 20 日

经营范围：投资兴办实业（具体项目另行申报）；国内商业、物资供销业（不含专营、专控、专卖商品）；经营进出口业务（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）。

历史沿革

1997 年 6 月，经国家经济体制改革委员会（以下简称“国家体改委”）批准（体改生【1997】91 号），深圳中航实业向发起人中航技深圳发行 40,000 万股普通股，占可发行的普通股总数的 100%。

1997 年 7 月，经国家体改委体改生【1997】118 号文批准，深圳中航实业转为境外募集股份并上市的公司，随后深圳中航实业向境外投资人士发行 24,200 万股境外上市外资股，并于 1997 年 9 月在香港联合交易所上市（股票代码：00161.HK）。

2007 年 8 月，深圳中航实业更名为深圳中航集团股份有限公司；2013 年 1 月，深圳中航集团更名为中航国际控股股份有限公司。截至评估基准日，中航国际控股的注册资本为 111,063.1996 万元。

3、上海张江（集团）有限公司

公司名称：上海张江（集团）有限公司（以下简称“张江集团”）

住所：上海市浦东新区张东路 1387 号 16 幢

注册号：310000000010101

法定代表人：丁磊

注册资本：311,255 万元

公司类型：有限责任公司（国有独资）

成立时间：1992 年 7 月 3 日

经营范围：高科技项目经营转让，市政基础设施开发设计，房地产经营，咨询，综合性商场，建筑材料，金属材料。

历史沿革

1992 年 7 月，上海市浦东新区人民政府投资组建了上海市张江高科技园

区开发公司（张江集团前身，以下简称：“张江开发”），注册资本 7.71 亿元，主要从事张江园区的开发建设和招商引资。

2003 年 1 月，经上海市国有资产管理办公室《关于同意上海市张江高科技园区开发公司改建为上海张江（集团）有限公司的批复》（沪国资产【2003】29 号）同意，张江开发改制更名为上海张江（集团）有限公司，注册资本变更为 10 亿元。

经股东增资，2009 年 3 月，张江集团的注册资本增至 19.99 亿元；2010 年 4 月，张江集团的注册资本增至 30.58 亿元；2010 年 8 月，张江集团的注册资本增至 31.13 亿元。

4、上海国有资产经营有限公司

公司名称：上海国有资产经营有限公司（以下简称“上海国资”）

公司住所：上海市华佗路 275 弄 1 幢 1 号 103A 室

法定代表人：程峰

注册号：310000000072316

注册资本：500,000 万元

实收资本：500,000 万元

公司类型：一人有限责任公司（法人独资）

成立时间：1999 年 9 月 24 日

经营范围：实业投资、资本运作、资产收购、包装和出让、企业和资产托管、债务重组、产权经纪、房地产中介、财务顾问、投资咨询及与经营范围相关的咨询服务，与资产经营，资本运作业务相关的担保。

历史沿革

1999 年 8 月，根据上海市人民政府《关于同意组建上海国有资产经营有限公司的批复》（沪府【1999】53 号），上海市国有资产管理委员会（以下简称：“上海市国资委”）、上海市财政局出资设立上海国资。

2007 年 10 月，根据上海市国资委《关于上海国有资产经营有限公司整体国有资产无偿划拨的批复》（沪国资委产【2007】689 号），上海国资整体划入上海国际集团有限公司。

5、上海光通信公司

公司名称：上海光通信公司（以下简称“上海光通信”）

公司住所：上海市桂菁路 15 号

法定代表人：文新春

注册号：310104000022666

注册资本：5,520 万元

实收资本：5,520 万元

公司类型：全民所有制

成立日期：1985 年 9 月 20 日

经营范围：电子产品及通信设备，承包通信系统工程，总体设计、配套施工，光通信工程的技术咨询、技术服务、人员培训，停车收费（限分支机构经营），物业管理，房屋租赁。（涉及行政许可的，凭许可证经营）。

历史沿革：

1985 年 9 月，经上海市经济委员会（现上海市经济和信息化委员会）批准，上海市光纤通信工程公司（上海光通信公司前身，以下简称：“工程公司”）成立，注册资本 526.80 万元。

1995 年 8 月 21 日，工程公司取得企业变更登记注册书，工程公司的名称变更为上海光通信公司，注册资本变更为 4,000 万元。

2013 年 4 月，上海光通信增加注册资本至 5,520 万元。截至评估基准日，上海光通信的注册资本为 5,520 万元。

（二）产权持有者

本次评估对象为上海天马微电子有限公司 70%股权，该股权持有者包括中航国际控股（持有 21%股权），张江集团（持有 20%股权），上海国资（持有 19%股权），上海光通信（持有 10%股权），是本次评估对象的产权持有者，同时也是本次评估的委托方。产权持有者详细情况见委托方介绍。

（三）被评估企业概况

公司名称：上海天马微电子有限公司（以下简称“上海天马”）

公司住所：上海市浦东新区汇庆路 888、889 号

法定代表人：刘静瑜

注册号：310115000944654

注册资本：103,000 万元

实收资本：103,000 万元

公司类型：有限责任公司（国内合资）

成立日期：2006 年 4 月 7 日

经营期限：2006 年 4 月 7 日至 2056 年 4 月 6 日

1、公司简介

2006 年 4 月，深天马、深圳中航实业、张江集团、上海国资、上海工业投资（集团）有限公司共同组建上海天马。上海天马的登记注册资本为

103,000 万元，由全体股东分 5 期于 2008 年 4 月 7 日前缴足。2006 年 3 月至 4 月，上海天马各股东缴付了第一期出资。2006 年 4 月 6 日，上海众华沪银会计师事务所有限公司出具了《验资报告》（沪众会字【2006】第 1181 号），经审验，截至 2006 年 4 月 5 日，上海天马已收到全体股东缴纳的第一期出资，合计人民币 20,600 万元，占申请登记的注册资本的 20%，均以货币资金出资。

2006 年 4 月 7 日，上海天马办理完毕工商登记手续并取得《企业法人营业执照》。

2006 年 6 月至 10 月，上海天马各股东根据公司章程的规定缴付了第二期出资。2006 年 10 月 11 日，上海众华沪银会计师事务所有限公司出具了《验资报告》（沪众会字【2006】第 2199 号），经审验，截至 2006 年 10 月 10 日，上海天马已收到全体股东缴纳的第二期出资，合计人民币 30,900 万元，占申请登记的注册资本的 30%，均以货币资金出资。

2007 年 3 月至 4 月，上海天马各股东根据公司章程的规定缴付了第三期出资。2007 年 4 月 30 日，上海众华沪银会计师事务所有限公司出具了《验资报告》（沪众会字【2007】第 2175 号），经审验，截至 2007 年 4 月 30 日，上海天马已收到全体股东缴纳的第三期出资，合计人民币 30,900 万元，占申请登记的注册资本的 30%，均以货币资金出资。

根据公司章程的规定，上海天马第四、五期出资应分别于 2007 年 10 月 7 日及 2008 年 4 月 7 日之前缴足。2007 年 9 月至 10 月，上海天马各股东缴付了第四、五期出资。2007 年 10 月 25 日，上海众华沪银会计师事务所有限公司出具了《验资报告》（沪众会字【2007】第 2802 号），经审验，截至 2007

年 10 月 25 日，上海天马已收到全体股东缴纳的第四、五期出资，合计人民币 20,600 万元，占申请登记的注册资本的 20%，均以货币资金出资。自此，上海天马的注册资本已全额缴足。

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》，同意上海工业投资（集团）有限公司将所持上海天马 10%的股权划转至全资子公司上海光通信。

2013 年 2 月 20 日，上海天马 2013 年股东会第一次临时会议审议通过股东“深圳中航集团股份有限公司”更名为“中航国际控股股份有限公司”。

截止评估基准日，上海天马的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资额	出资比例	出资形式
1	深天马	30,900.00	30.00%	货币
2	中航国际控股	21,630.00	21.00%	货币
3	张江集团	20,600.00	20.00%	货币
4	上海国资	19,570.00	19.00%	货币
5	上海光通信	10,300.00	10.00%	货币
合 计		103,000.00	100.00%	

上海天马的主营业务为液晶显示器及相关材料、设备、产品的设计、制造和销售，业务范围涵盖消费类业务和专业显示类业务。2006 年 8 月，上海天马建设国内第一条第 4.5 代 TFT-LCD 生产线，首期设计产能为月加工 3 万张 730 mm × 920 mm 玻璃基板。2008 年 3 月，上海天马开始试生产，并于当年正式投产。2009 年 7 月，上海天马开始投资建设国内第一条第 4.5 代 AMOLED 中试线，并于 2012 年 6 月建成。2012 年 9 月，上海天马的 AMOLED 中试线投入试生产。

上海天马所用设备由阵列制造设备、成盒制造设备、模块组装设备、传

送运输设备、测试设备、可靠性实验设备以及研发设备等组成，主要为涂胶机、曝光机、自动化生产管理系统、消泡机、分选机、粘贴机和冲切机等，基本都是国外进口专用设备，分别从日本、欧洲、韩国和美国引进。

作为国内第一条 4.5 代 TFT-LCD 生产线，上海天马主要产品为中小尺寸 TFT-LCD 面板及模组，按应用领域可分为消费类产品和专业显示类产品。消费类产品主要应用于手机、平板电脑、MP3 播放器、数码相机、便携式导航仪、便携式 DVD 播放器等；专业显示类产品主要应用于工业电子产品、医疗电子产品、汽车电子等。除一般标准化生产的产品外，上海天马还为包括 CISCO、松下等公司在内的跨国公司定制产品方案。

上海天马的研发中心下设 LCD 光学实验室、微分析实验室、不良解析实验室、LCM 开发实验室、面板设计实验室、结构设计实验室、可靠性实验室、传感器设计实验室等；与上海交通大学、复旦大学、上海大学、上海天马共同建设“TFT-LCD 关键材料及技术国家工程实验室”，并与湖北省化学研究所生产基地、昆山工研院、复旦大学、中山大学等研究机构与高等院校共同承担多项科技部 863 课题和地方政府项目；同时在进行 LTPS-TFT、AMOLED、On-Cell 等技术的研究。

上海天马的销售网络遍布中国，美国，德国，韩国及台湾地区。

2、经营范围

液晶显示器及相关材料、设备、产品的设计、制造、销售，并提供相关的技术开发、技术咨询、技术服务和技术转让，自有设备的融物租赁，货物与技术的进出口（涉及行政许可的凭许可证经营）。

3、资产及财务状况

截止 2013 年 8 月 31 日，上海天马审计后账面资产总额为 392,664.75 万元，净资产 120,904.67 万元，2013 年 1-8 月实现主营收入 162,743.39 万元，净利润 8,433.32 万元。上海天马 2010、2011、2012 年度及 2013 年 1-8 月资产负债及经营状况见下表，各期会计报表均经会计师事务所审计，并出具了无保留意见的审计报告。

上海天马近年来资产负债及经营状况表

金额单位：人民币万元

项目	2010 年 12 月 31 日	2011 年 12 月 31 日	2012 年 12 月 31 日	2013 年 8 月 31 日
总资产	384,116.61	375,196.01	377,976.60	392,664.75
负债	291,817.43	268,301.10	262,005.24	271,760.08
净资产	92,299.18	106,894.91	115,971.36	120,904.67
	2010 年度	2011 年度	2012 年度	2013 年 1-8 月
营业收入	194,790.30	218,369.72	230,206.40	162,743.39
利润总额	18,856.56	16,671.01	10,149.97	9,420.28
净利润	16,099.01	14,595.73	9,076.45	8,433.32
审计机构	普华永道中天会计师事务所有限公司	普华永道中天会计师事务所有限公司	普华永道中天会计师事务所有限公司	普华永道中天会计师事务所有限公司

（四）委托方、业务约定书约定的其他评估报告使用者

本评估报告的使用者为委托方、被评估单位、经济行为相关的当事方以及按照国有资产管理相关规定报送备案的相关监管机构。

除国家法律法规另有规定外，任何未经评估机构和委托方确认的机构或个人不能由于得到评估报告而成为评估报告使用者。

（五）委托方与被评估单位之间的关系

委托方是被评估单位的股东，两者属于关联方关系。

二、评估目的

根据 2013 年 11 月深天马与中国航空技术国际控股有限公司、中国航空

技术深圳有限公司、中航国际控股、张江集团、上海国资、上海光通信、湖北省科技投资集团有限公司、成都工业投资集团有限公司、成都高新投资集团有限公司签订的《关于天马微电子股份有限公司发行股份购买资产框架协议》，深天马拟发行股份购买中航国际控股、张江集团、上海国资、上海光通信持有的上海天马 70%的股权。

本次评估的目的是反映中航国际控股、张江集团、上海国资、上海光通信持有的上海天马 70%的股权于评估基准日的市场价值，为深天马发行股份购买该股权之经济行为提供价值参考依据。

三、评估对象和评估范围

评估对象是中航国际控股、张江集团、上海国资和上海光通信持有的上海天马 70%的股权。评估范围为上海天马于评估基准日的全部资产及相关负债，账面资产总额 392,664.75 万元、负债 271,760.08 万元、净资产 120,904.67 万元。具体包括流动资产 135,645.41 万元；非流动资产 257,019.34 万元；流动负债 154,781.23 万元；非流动负债 116,978.86 万元。

上述资产与负债账面值摘自经普华永道会计师事务所有限公司审计的资产负债表，评估是在企业经过审计后的基础上进行的。

委托评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。。

（一）委估主要资产情况

纳入评估范围内的实物资产账面值 261,001.08 万元，占评估范围内总资产的 66.47%。主要为房屋建筑物、机器设备、在建工程及存货等。这些资

产具有以下特点：

- 1、实物资产主要分布在上海市浦东新区汇庆路 888 号和 889 号厂区内。
- 2、公司现有 4.5 代 TFT-LCD 生产线一条，并配套有 LCM 组装线，目前，公司生产线使用正常，主生产设备利用率较高。主要机器设备包括生产液晶显示器用设备，其中有涂胶机、曝光机、自动化生产管理系统、消泡机、分选机、粘贴机和冲切机等；车辆为办公用车辆，包括各种商务车、面包车、中巴、（上下班接送员工）大客车等；电子设备为办公用设备，包括空调、电脑、复印机、打印机等。目前各类型设备保养、使用正常。
- 3、为配套生产，上海天马所属生产、办公和生活的房屋建筑物。主要有主厂房，动力中心及废水处理站，水池及泵房，固体废物转运站，硅烷站，化学品库，变配电间 1，变配电间 2，研发办公楼（R1），多功能厅（P1），宿舍 1，宿舍 2，宿舍 3，柴油储罐及泵房，化气区域纯化间，供气区域空压室、配电间，门卫等。目前使用正常。
- 4、在建工程分为 4.5 代生产线设备更新改造工程及 OLED 试验线工程。主要为未完工的干刻与灰化机、CVD 设备、准分子激光结晶化处理机、热处理系统、DHF 清洗机（化学气相沉积设备）、离子注入机、COG Bonder System、自动光学检测仪、COG Bonder System、FOG 邦定机、全自动偏光片贴附机、激光熔接机、低温多晶硅自动光学检测机等设备的更新改造工程的设备费和安装费及 OLED 中试线投入等。
- 5、存货中包括在途物资、原材料、产成品、在产品和发出商品。原材料品种较多，金额较大。

（二）企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况

企业申报评估的范围内的无形资产为土地使用权、各种办公、开发软件和高尔夫球会籍，目前使用正常。其中土地使用权2宗，均为出让性质，已取得国在土地使用证，证载权利人为上海天马。上述土地使用权连同地上建筑物于评估基准日已设定抵押权，抵押权人为国家开发银行深圳分行、中国银行上海分行、中国银行深圳分行、交通银行上海分行、农业银行上海分行、中国进出口银行深圳分行组成的银团。

企业有 114 项自主研发的专利资产及 370 项专有技术未在账面核算，专利资产具体情况见表 3-1，表 3-2。

表 3-1 上海天马账面未记录专利技术

序号	专利权人	专利类型	取得方式	名称	专利号	申请日	授权日
1	上海天马	发明	自主创新	光学补偿弯曲型液晶显示面板	200810043312.5	2008-4-28	2012-10-17
2	上海天马	发明	自主创新	液晶显示装置	200810043378.4	2008-5-20	2012-1-18
3	上海天马	发明	自主创新	触摸式液晶显示装置及其触摸点检测电路	200810043562.9	2008-6-27	2011-8-17
4	上海天马	发明	自主创新	液晶显示装置的显示方法	200810202365.7	2008-11-3	2011-11-30
5	上海天马	发明	自主创新	液晶显示面板及其驱动方法	200810043705.6	2008-8-12	2012-1-18
6	上海天马	发明	自主创新	测试元件、测试元件组、液晶面板及间隙子高度检测方法	200810208046.7	2008-12-25	2011-12-21
7	上海天马	发明	自主创新	液晶显示面板	200810044048.7	2008-12-3	2012-2-22
8	上海天马	发明	自主创新	液晶显示装置及其驱动方法和驱动电路	200810203214.3	2008-11-19	2012-9-5
9	上海天马	发明	自主创新	广视角液晶显示装置及其驱动方法	200810043182.5	2008-3-21	2013-5-22
10	上海天马	发明	自主创新	斜视角的液晶显示装置	200610148091.9	2006-12-27	2009-5-27

11	上海天马	发明	自主创新	液晶显示装置及其制造方法	200710036380.4	2007-1-11	2010-5-26
12	上海天马	发明	自主创新	移位寄存器及使用该移位寄存器的液晶显示器	200710042627.3	2007-6-26	2011-2-9
13	上海天马	发明	自主创新	移位寄存器以及使用该移位寄存器的液晶显示器	200710043379.4	2007-7-2	2011-1-5
14	上海天马	发明	自主创新	液晶显示面板	200810043736.1	2008-8-27	2011-3-16
15	上海天马	发明	自主创新	光源器件以及使用该光源器件的液晶显示装置	200710172548.4	2007-12-19	2010-10-27
16	上海天马	发明	自主创新	反射透射型液晶显示装置及其制造方法	200710173520.2	2007-12-28	2011-8-17
17	上海天马	发明	自主创新	反射投射型液晶显示装置	200810033344.7	2008-1-31	2012-1-18
18	上海天马	发明	自主创新	视角可控液晶显示装置及驱动方法	200810033343.2	2008-1-31	2011-9-21
19	上海天马	发明	自主创新	视角可控液晶显示装置及其驱动方法	200810033345.1	2008-1-31	2011-12-21
20	上海天马	发明	自主创新	透射反射液晶显示装置	200810034194.1	2008-3-4	2011-8-17
21	上海天马	发明	自主创新	视角可控的液晶显示装置及其驱动方法	200810034193.7	2008-3-4	2012-2-22
22	上海天马	发明	自主创新	改善液晶显示装置响应速度的方法及液晶显示装置	200810202366.1	2008-11-3	2011-9-7
23	上海天马	发明	自主创新	触摸液晶显示装置及触摸识别方法	200810205365.2	2008-12-31	2011-12-28
24	上海天马	发明	自主创新	集成触摸屏的液晶显示面板、装置及触摸检测方法	200810203473.6	2008-11-24	2011-9-7
25	上海天马	发明	自主创新	液晶显示装置驱动方法及液晶显示装置	200910047283.4	2009-3-6	2013-4-17
26	上海天马	发明	自主创新	行驱动电路、其驱动方法和液晶显示装置	200910048484.6	2009-3-25	2012-10-17
27	上海天马	发明	自主创新	驱动装置、移位装置、缓冲器、移位寄存器及驱动方法	200910048364.6	2009-3-23	2012-10-31

28	上海天马	发明	自主创新	互连组件、其制造方法及其修复方法	200910051400.4	2009-5-12	2012-11-28
29	上海天马	发明	自主创新	显示装置及其阵列基板的测试方法	200910047626.7	2009-3-11	2012-11-28
30	上海天马	发明	自主创新	触摸液晶显示装置及触摸识别方法	200910045183.8	2009-1-9	2012-10-17
31	上海天马	发明	自主创新	薄膜晶体管阵列基板	200910045890.7	2009-1-22	2012-2-29
32	上海天马	发明	自主创新	薄膜晶体管阵列基板及其制造方法	200910046027.3	2009-2-5	2013-1-23
33	上海天马	发明	自主创新	液晶显示装置及其驱动方法	200910050985.8	2009-5-7	2012-8-22
34	上海天马	发明	自主创新	触摸检测电路以及触摸检测方法	200910055347.5	2009-7-21	2013-1-9
35	上海天马	发明	自主创新	触摸屏液晶显示模组及其触控驱动方法	200910055042.4	2009-7-13	2012-10-17
36	上海天马	发明	自主创新	平板显示设备贴合装置以及采用该装置的贴合方法	200910050023.2	2009-4-21	2012-5-9
37	上海天马	发明	自主创新	液晶显示面板	200910050055.2	2009-4-24	2013-2-13
38	上海天马	发明	自主创新	液晶显示面板及其制造方法	200910050093.8	2009-4-24	2012-8-1
39	上海天马	发明	自主创新	TFT 阵列结构及其制造方法	200910196482.1	2009-9-22	2013-5-15
40	上海天马	发明	自主创新	互电容触摸屏及其驱动方法	200910057604.9	2009-7-16	2013-5-22
41	上海天马	发明	自主创新	集成电容式触摸屏的电子纸及其驱动方法	200910057268.8	2009-5-15	2013-6-5
42	上海天马	发明	自主创新	移位单元、移位装置和液晶显示器	200910053537.3	2009-6-19	2012-10-17
43	上海天马	发明	自主创新	集成触摸屏的有机发光二极管显示器	200910057267.3	2009-5-15	2013-2-6
44	上海天马	发明	自主创新	液晶显示装置	200910194462.0	2009-8-20	2013-5-15
45	上海天马	发明	自主创新	一种 TFT-LCD 驱动电源及偏压电路	200910196124.0	2009-9-22	2013-3-27
46	上海天马	发明	自主创新	液晶显示装置及该液晶显示装置的阵列基板的制造方法	200910194724.3	2009-8-28	2013-7-17
47	上海天马	发明	自主创新	移位单元、移位装置和液晶显示器	200910195102.2	2009-8-31	2013-4-3

48	上海天马	发明	自主创新	液晶显示装置	200910196899.8	2009-9-30	2012-10-31
49	上海天马	发明	自主创新	液晶显示装置及制 造方法、缺陷修复 方法	200910196224.3	2009-9-18	2012-2-29
50	上海天马	发明	自主创新	液晶显示装置的阵 列基板	200910195618.7	2009-9-7	2012-2-15
51	上海天马	发明	自主创新	触控式液晶显示装 置	200910197971.9	2009-10-26	2012-7-25
52	上海天马	发明	自主创新	显示装置及其驱动 方法	200910198132.9	2009-11-3	2013-4-17
53	上海天马	发明	自主创新	有机发光显示器及 驱动方法	200910196885.6	2009-9-28	2012-11-21
54	上海天马	发明	自主创新	电子纸显示装置及 驱动方法	200910196882.2	2009-9-28	2013-2-13
55	上海天马	发明	自主创新	有机发光显示器及 外界输入检测方法	200910248064.2	2009-12-30	2013-2-13
56	上海天马	发明	自主创新	触摸屏位置检测方 法	200910196896.4	2009-9-29	2013-2-13
57	上海天马	发明	自主创新	像素结构和薄膜晶 体管阵列基板	200910248057.2	2009-12-29	2012-5-9
58	上海天马	发明	自主创新	集成触摸屏的电子 墨水显示装置	200910195873.1	2009-9-18	2013-4-17
59	上海天马	发明	自主创新	电泳显示装置	200910197220.7	2009-10-15	2013-3-20
60	上海天马	发明	自主创新	一种基板、其制造 方法及采用该基板 的半反半透 LCD	200910055775.8	2009-7-31	2013-8-14
61	上海天马	发明	自主创新	平板 X 光传感器及 其驱动方法	200910198134.8	2009-11-3	2012-11-21
62	上海天马	发明	自主创新	电泳显示器及其驱 动方法	200910198569.2	2009-11-10	2013-3-27
63	上海天马	发明	自主创新	薄膜晶体管液晶显 示器	200910201035.0	2009-12-9	2012-5-9
64	上海天马	发明	自主创新	滤波整形电路、驱 动电路以及非晶硅 栅极电路	200910199651.7	2009-11-25	2013-2-13
65	上海天马	发明	自主创新	液晶显示装置面板 及其制造方法	200910248073.1	2009-12-31	2013-1-9
66	上海天马	发明	自主创新	反射装置和应用该 反射装置的液晶显 示装置	200910200011.3	2009-12-2	2012-5-30
67	上海天马	发明	自主创新	印刷凸版	200910199400.9	2009-11-23	2012-7-25
68	上海天马	发明	自主创新	液晶显示装置	200910198799.9	2009-11-13	2013-3-13

69	上海天马	发明	自主创新	电泳显示器及其驱动方法	200910247414.3	2009-12-29	2012-12-12
70	上海天马	发明	自主创新	电子纸显示装置	200910196883.7	2009-9-28	2012-9-5
71	上海天马	发明	自主创新	集成在基板上的液晶显示装置的驱动电路	200910198136.7	2009-11-3	2012-12-26
72	上海天马	发明	自主创新	电子纸显示装置及其制造方法	200910248074.6	2009-12-31	2013-3-27
73	上海天马	发明	自主创新	液晶显示装置	200910248075.0	2009-12-31	2012-9-5
74	上海天马	发明	自主创新	一种触摸显示装置和触摸位置判定方法	200910247455.2	2009-12-25	2012-10-31
75	上海天马	发明	自主创新	液晶显示装置	200910198135.2	2009-11-3	2012-10-17
76	上海天马	发明	自主创新	液晶显示装置	200910248078.4	2009-12-31	2013-5-1
77	上海天马	发明	自主创新	电容式触摸感应装置及其形成方法、触摸显示装置	200910200003.9	2009-11-30	2013-1-9
78	上海天马	发明	自主创新	具有触控功能的显示面板及其检测方法	200910248060.4	2009-12-30	2012-10-17
79	上海天马	发明	自主创新	集成式触摸显示装置及其检测方法	200910248076.5	2009-12-31	2013-5-15
80	上海天马	发明	自主创新	双栅极线显示装置的测试结构及线缺陷测试方法	200910248056.8	2009-12-29	2013-4-3
81	上海天马	发明	自主创新	液晶显示装置及液晶显示装置的驱动方法	200910248061.9	2009-12-30	2012-5-9
82	上海天马	实用新型	自主创新	液晶显示装置	200820060811.0	2008-10-7	2010-1-27
83	上海天马	实用新型	自主创新	触摸式液晶显示装置	200820060813.X	2008-10-7	2009-7-15
84	上海天马	实用新型	自主创新	液晶显示面板	201020032950.X	2010-1-12	2010-11-3
85	上海天马	实用新型	自主创新	柔性印刷线路板	201020138180.7	2010-3-12	2010-10-27
86	上海天马	实用新型	自主创新	一种金手指及具有该金手指的电路板	201020114991.3	2010-2-11	2011-6-8
87	上海天马	实用新型	自主创新	用于液晶显示模组的焊接组件、液晶显示模组	201020180570.0	2010-4-23	2010-11-24

天马微电子股份有限公司拟发行股份收购上海天马微电子有限公司 70%股权项目·资产评估报告

88	上海天马	实用新型	自主创新	液晶显示面板和液晶显示器	201020271358.5	2010-7-21	2011-4-6
89	上海天马	实用新型	自主创新	液晶显示装置的检测装置	201120202777.8	2011-6-15	2011-12-28
90	上海天马	实用新型	自主创新	TFT 阵列基板以及液晶显示面板	201120255786.3	2011-7-19	2012-2-15
91	上海天马	实用新型	自主创新	柔性印刷线路板	201120322358.8	2011-8-30	2012-4-11
92	上海天马	实用新型	自主创新	一种电泳显示装置	201120247202.8	2011-7-13	2012-5-23
93	上海天马	实用新型	自主创新	阵列基板、液晶面板和液晶显示器	201120508102.6	2011-12-8	2012-9-12
94	上海天马	实用新型	自主创新	背光模组	201120545519.X	2011-12-22	2012-8-8
95	上海天马	实用新型	自主创新	背光模组	201120545806.0	2011-12-22	2012-8-8
96	上海天马	实用新型	自主创新	柔性印刷线路板	201120569133.2	2011-12-29	2012-10-31
97	上海天马	实用新型	自主创新	一种用于液晶显示器的连接装置	201120566415.7	2011-12-29	2012-9-5
98	上海天马	实用新型	自主创新	双面显示电子纸及电子纸显示器	201120567165.9	2011-12-29	2012-8-15
99	上海天马	实用新型	自主创新	一种电容触摸屏	201120525681.5	2011-12-15	2012-7-25
100	上海天马	实用新型	自主创新	平板型 X 射线图像传感器	201220290613.X	2012-6-19	2012-12-26
101	上海天马	发明	自主创新	内嵌触摸屏液晶显示装置及控制方法	200910247439.3	2009-12-25	2012-12-19
102	上海天马	实用新型	自主创新	玻璃基板传片装置	201220192504.4	2012-4-28	2012-11-21
103	上海天马	实用新型	自主创新	背光模组	201220309841.7	2012-6-28	2012-12-26
104	上海天马	实用新型	自主创新	液晶显示器	201220309844.0	2012-6-28	2012-12-26
105	上海天马	实用新型	自主创新	内嵌式触控显示装置	201220391085.7	2012-8-8	2013-3-13
106	上海天马	实用新型	自主创新	内嵌式触控显示装置	201220391608.8	2012-8-8	2013-2-13
107	上海天马	实用新型	自主创新	彩膜基板及具有该彩膜基板的内嵌式触控液晶显示面板	201220397328.8	2012-8-10	2013-2-13
108	上海天马	实用新型	自主创新	背光模组及液晶显示装置	201220471256.7	2012-9-14	2013-3-6

109	上海天马	实用新型	自主创新	背光模组及液晶显示装置	201220459383.5	2012-9-10	2013-5-1
110	上海天马	实用新型	自主创新	一种封装设备	201220604457.X	2012-11-15	2013-6-5
111	上海天马	实用新型	自主创新	背光模组及液晶显示装置	201220721890.1	2012-12-24	2013-6-19
112	上海天马	实用新型	自主创新	背光模组及液晶显示装置	201220721717.1	2012-12-24	2013-6-12
113	上海天马, 深天马	实用新型	自主创新	一种 WOLED 及显示设备	201220749730.8	2012-12-31	2013-7-24
114	上海天马	实用新型	自主创新	四向莲花旋转机构及多角度测试夹具	201320068160.0	2013-2-5	2013-7-31

表 3-3 上海天马账面未记录专有技术

序号	权利人	申请专利类型	取得方式	名称	专利申请号	申请日
1	上海天马	发明	自主研发	触摸位置检测方法及触摸屏	200810204447.5	2008-12-8
2	上海天马	发明	自主研发	静电防护元件、静电防护电路及液晶显示器	200910047598.9	2009-3-10
3	上海天马	发明	自主研发	液晶显示面板及其制造方法	200910165554.6	2009-7-30
4	上海天马	发明	自主研发	液晶显示装置的驱动方法及其驱动电路	200910052427.5	2009-5-31
5	上海天马	发明	自主研发	像素单元、液晶显示装置及缺陷修复方法	200910049588.9	2009-4-15
6	上海天马	发明	自主研发	像素单元、共面转换型液晶显示装置及制造方法	200910050463.8	2009-4-27
7	上海天马	发明	自主研发	液晶显示面板及其制造方法	200910057301.7	2009-5-22
8	上海天马	发明	自主研发	电子墨水显示面板及其形成方法	200910054059.8	2009-6-24
10	上海天马	发明	自主研发	LED 光源	200910057456.0	2009-6-22
11	上海天马	发明	自主研发	集成触摸屏的液晶显示装置	200910194720.5	2009-8-27
12	上海天马	发明	自主研发	集成触摸屏的液晶显示装置	200910194721.x	2009-8-27
13	上海天马	发明	自主研发	TFT 阵列结构及其制造方法	200910057302.1	2009-5-22
14	上海天马	发明	自主研发	液晶显示装置及其制造方法	200910195308.5	2009-9-4
15	上海天马	发明	自主研发	半透射半反射式液晶显示装置及其上基板的制造方法	200910197129.5	2009-10-13
16	上海天马	发明	自主研发	静电防护电路、液晶显示面板的静电防护电路及其阵列	200910248062.3	2009-12-30

17	上海天马	发明	自主研发	液晶显示装置及其制造方法	200910196363.6	2009-9-25
18	上海天马	发明	自主研发	设有不同高度的光间隔物的液晶显示面板及液晶显示面板的制造方法	200910248063.8	2009-12-30
19	上海天马	发明	自主研发	液晶显示面板及液晶显示装置	200910199650.2	2009-11-25
20	上海天马	发明	自主研发	像素合并驱动方法、驱动电路的驱动方法和像素合并装置	201010115456.4	2010-2-26
21	上海天马	发明	自主研发	液晶显示面板、阵列基板及驱动线线缺陷检测方法	200910248059.1	2009-12-29
22	上海天马	发明	自主研发	线缺陷判断装置及线缺陷判断方法	201010120070.2	2010-3-5
23	上海天马	发明	自主研发	边框胶涂布方法	201010115454.5	2010-2-25
24	上海天马	发明	自主研发	印刷电路板及其柔性电路板的压和方法	201010119190.0	2010-3-4
25	上海天马	发明	自主研发	液晶显示装置及其制造方法、检测及改善装置	201010178643.7	2010-5-13
26	上海天马	发明	自主研发	压接检测装置	201010217974.7	2010-6-25
27	上海天马	发明	自主研发	液晶显示面板及其制造方法	201010244935.6	2010-7-28
28	上海天马	发明	自主研发	薄膜晶体管阵列面板	201010217538.X	2010-6-30
29	上海天马	发明	自主研发	液晶显示面板	201010217541.1	2010-6-30
30	上海天马	发明	自主研发	触摸液晶显示器及彩色滤光片基板	201010234753.0	2010-7-19
31	上海天马	发明	自主研发	电子纸及其基板	201010615650.9	2010-12-27
32	上海天马	发明	自主研发	电子纸的驱动方法及驱动装置	201010267405.3	2010-8-25
33	上海天马	发明	自主研发	液晶显示装置触摸检测单元、触摸显示单元和检测方法	201010519907.0	2010-10-26
34	上海天马	发明	自主研发	像素单元和液晶显示装置	201010203756.8	2010-6-13
35	上海天马	发明	自主研发	电子纸的驱动方法及驱动装置	201010266099.1	2010-8-19
36	上海天马	发明	自主研发	液晶显示面板及其液晶显示装置	201010221808.4	2010-6-29
37	上海天马	发明	自主研发	电子纸驱动控制电路	201010263218.8	2010-8-16
38	上海天马	发明	自主研发	液晶显示装置与液晶显示装置基板	201010187783.0	2010-6-4

39	上海天马	发明	自主研发	一种触摸屏	201010130232.0	2010-3-15
40	上海天马	发明	自主研发	电容式触摸感应装置	201010149564.3	2010-4-9
41	上海天马	发明	自主研发	内嵌式触摸屏及内嵌式触摸屏的形成方法	201010154818.0	2010-4-14
42	上海天马	发明	自主研发	互电容触摸屏感应装置及其检测方法、触摸显示装置	201010136680.1	2010-3-24
43	上海天马	发明	自主研发	液晶显示面板	201010130243.9	2010-3-15
44	上海天马	发明	自主研发	显示面板及其显示驱动方法	201010130227. X	2010-3-15
45	上海天马	发明	自主研发	触摸显示装置及其制造方法	201010149566.2	2010-4-9
46	上海天马	发明	自主研发	触摸屏、液晶显示器及驱动检测方法	201010154788.3	2010-4-14
47	上海天马	发明	自主研发	电容式触摸感应装置	201010136684. X	2010-3-24
48	上海天马	发明	自主研发	线路检测结构和线路检测方法	201010149556.9	2010-4-9
49	上海天马	发明	自主研发	内嵌电容式触摸屏及其驱动方法和驱动装置	201010254873.7	2010-8-13
50	上海天马	发明	自主研发	液晶显示面板、液晶显示器及液晶显示面板的制造方法	201010263232.8	2010-8-16
51	上海天马	发明	自主研发	液晶显示装置及其制造方法	201010292548. X	2010-9-17
52	上海天马	发明	自主研发	液晶显示面板及其制造方法	201010178629.7	2010-5-13
53	上海天马	发明	自主研发	阵列基板制造方法	201010178636.7	2010-5-13
54	上海天马	发明	自主研发	场序列液晶显示装置及其驱动方法	201010619935. X	2010-12-31
55	上海天马	发明	自主研发	检测装置及检测方法	201010524414.6	2010-10-28
56	上海天马	发明	自主研发	液晶显示装置的检测装置及其检测方法	201010619936.4	2010-12-31
57	上海天马	发明	自主研发	一种液晶显示器及其终端设备	201010615765.8	2010-12-27
58	上海天马	发明	自主研发	触控检测方法、触控检测装置和触控液晶显示装置	201010615715. X	2010-12-27
59	上海天马	发明	自主研发	触摸屏、触摸液晶显示器	201010527454.6	2010-10-22
60	上海天马	发明	自主研发	一种触摸屏的触摸扫描方法	201010288049.3	2010-9-14
61	上海天马	发明	自主研发	平板显示装置的像素电极电压检测电路	201010509158.3	2010-10-14
62	上海天马	发明	自主研发	阵列基板及其制造方法、液晶显示面板	201010288028.1	2010-9-16

63	上海天马	发明	自主研发	阵列基板及其制造方法、液晶显示面板	201010531173.8	2010-11-3
64	上海天马	发明	自主研发	阵列基板及其制造方法、液晶显示面板	201010272635.9	2010-8-27
65	上海天马	发明	自主研发	一种电荷泵电路	201010560220.1	2010-11-25
66	上海天马	发明	自主研发	一种电压转换电路	201010509121.0	2010-10-14
67	上海天马	发明	自主研发	一种动态移位寄存器单元及动态移位寄存器	201010549316.8	2010-11-18
68	上海天马	发明	自主研发	一种 PMOS 动态移位寄存器单元及动态移位寄存器	201010560263.X	2010-11-25
69	上海天马	发明	自主研发	动态移位寄存电路以及包含该动态移位寄存电路的动态移位寄存器	201010615737.6	2010-12-27
70	上海天马	发明	自主研发	移位单元、移位装置和液晶显示器	201010588244.8	2010-12-14
71	上海天马	发明	自主研发	移位单元、移位装置和液晶显示器	201010597800.8	2010-12-21
72	上海天马	发明	自主研发	一种用于电容式触摸屏区分导电液体与手指的检测方法	201010533861.8	2010-11-5
73	上海天马	发明	自主研发	电子墨水显示面板及其驱动方法和驱动装置	201010266096.8	2010-8-17
74	上海天马	发明	自主研发	显示装置及触摸感应装置	201010266081.1	2010-8-19
75	上海天马	发明	自主研发	直流电压转换电路	201010615670.6	2010-12-27
76	上海天马	发明	自主研发	有机发光二极管像素结构、显示面板及电子显示装置	201010615784.0	2010-12-27
77	上海天马	发明	自主研发	一种液晶显示装置（提交在后申请否则不申请实审）	201010616608.9	2010-12-30
78	上海天马	发明	自主研发	液晶显示装置的线路检测结构及检测方法	201010618791.6	2010-12-30
79	上海天马	发明	自主研发	触摸显示装置	201010616719.X	2010-12-30
80	上海天马	发明	自主研发	阵列基板及其制作方法、液晶显示装置	201010616609.3	2010-12-30
81	上海天马	发明	自主研发	内置型触摸屏	201010616607.4	2010-12-30
82	上海天马	发明	自主研发	液晶显示器的像素结构及形成方法	201010570538.8	2010-12-2
83	上海天马	发明	自主研发	一种液晶显示装置	201010597700.5	2010-12-20
84	上海天马	发明	自主研发	一种触摸屏及触控显示装置	201010615800.6	2010-12-27
85	上海天马	发明	自主研发	主动式 OLED 显示器	201010617099.1	2010-12-30

86	上海天马	发明	自主研发	有机发光二极管像素电路及显示装置	201010615798.2	2010-12-27
87	上海天马	发明	自主研发	电子纸显示装置	201010593601. X	2010-12-17
88	上海天马	发明	自主研发	一种 MVA 像素结构和 MVA 液晶显示装置	201010615688.6	2010-12-27
89	上海天马	发明	自主研发	电容式触摸感应装置及触摸显示装置	201010598980.1	2010-12-21
90	上海天马	发明	自主研发	触摸式彩色电子书显示装置及其制备方法	201010571361.3	2010-12-2
91	上海天马	发明	自主研发	一种半反半透式薄膜晶体管液晶显示器	201010578346.1	2010-12-8
92	上海天马	发明	自主研发	触控式面板以及包含该面板的显示装置	201010615754. X	2010-12-27
93	上海天马	发明	自主研发	液晶显示装置及其驱动模式	201010292537.1	2010-9-17
94	上海天马	发明	自主研发	液晶显示装置及其驱动方法	201010509116. X	2010-10-14
95	上海天马	发明	自主研发	液晶显示装置	201010616771.5	2010-12-30
96	上海天马	发明	自主研发	液晶显示装置及其形成方法	201010609238.6	2010-12-27
97	上海天马	发明	自主研发	触摸显示装置及其制造方法	201010616676.5	2010-12-30
98	上海天马	发明	自主研发	半透半反式液晶显示器	201010594664.7	2010-12-17
99	上海天马	发明	自主研发	一种阵列基板	201010615673. X	2010-12-27
100	上海天马	发明	自主研发	像素阵列、显示面板、液晶显示器和像素阵列的驱动方法	201010582890.3	2010-12-10
101	上海天马	发明	自主研发	彩色滤光片及其形成方法	201110161650.0	2011-6-15
102	上海天马	发明	自主研发	平板型 X 射线图像传感器及其制造方法	201110308771.3	2011-10-12
103	上海天马	发明	自主研发	半透半反式液晶显示器阵列基板、制造方法及液晶显示屏	201110155180.7	2011-6-9
104	上海天马	发明	自主研发	内嵌式触摸显示装置	201110457682.5	2011-12-30
105	上海天马	发明	自主研发	液晶显示面板、液晶显示器及液晶显示面板的制造方法	201110183096.6	2011-6-30
106	上海天马	发明	自主研发	液晶显示面板的基板配向方法、液晶显示面板及其基板	201110187190.9	2011-7-5
107	上海天马	发明	自主研发	内嵌式触摸显示屏	201110321920. X	2011-10-21

108	上海天马	发明	自主研发	具有高透光率的液晶显示面板	201110314991.7	2011-10-18
109	上海天马	发明	自主研发	液晶显示装置	201110161649.8	2011-6-15
110	上海天马	发明	自主研发	光传感器阵列面板的缺陷检测修复装置及其方法	201110161648.3	2011-6-15
111	上海天马	发明	自主研发	一种液晶显示装置	201110457489.1	2011-12-30
112	上海天马	发明	自主研发	TFT 阵列基板、电子纸显示面板及其形成方法	201110321307.8	2011-10-20
113	上海天马	发明	自主研发	掩模板	201110250684.7	2011-8-29
114	上海天马	发明	自主研发	液晶显示装置及其测试方法	201110254100.3	2011-8-30
115	上海天马	发明	自主研发	用于显示器的时序控制器	201110183095.1	2011-6-30
116	上海天马	发明	自主研发	电子纸及电子纸的形成方法	201110231880. X	2011-8-12
117	上海天马	发明	自主研发	伽马调整方法和装备	201110198496.4	2011-7-15
118	上海天马	发明	自主研发	一种液晶显示面板	201110042289. X	2011-2-22
119	上海天马	发明	自主研发	一种液晶显示装置	201110042229.8	2011-2-22
120	上海天马	发明	自主研发	阵列基板及液晶显示面板	201110274675.1	2011-9-16
121	上海天马	发明	自主研发	一种半反半透液晶显示器及其图像显示方法	201110275455.0	2011-9-16
122	上海天马	发明	自主研发	TFT 阵列基板及其形成方法、显示面板	201110383609.8	2011-11-25
123	上海天马	发明	自主研发	显示面板及其形成方法、液晶显示装置	201110418836. X	2011-12-14
124	上海天马	发明	自主研发	AMOLED 像素驱动电路	201110372156.9	2011-11-21
125	上海天马	发明	自主研发	有机发光显示器的像素电路及其驱动方法	201110305758.2	2011-10-11
126	上海天马	发明	自主研发	内嵌触摸屏液晶显示装置及其触控驱动方法	201110383654.3	2011-11-25
127	上海天马	发明	自主研发	导光板与背光源	201110328120.0	2011-10-25
128	上海天马	发明	自主研发	背光源及其制作方法、背光源底框及其制作方法	201110328187.4	2011-10-25
129	上海天马	发明	自主研发	双稳态显示装置及其驱动电路和驱动方法	201110432957. X	2011-12-5
130	上海天马	发明	自主研发	场序列液晶显示装置中的数据处理方法	201110431472.9	2011-12-20
131	上海天马	发明	自主研发	薄膜晶体管像素结构及薄膜晶体管显示装置	201110125742.3	2011-5-16
132	上海天马	发明	自主研发	自动对正贴片方法及系统	201110401654.1	2011-12-6

133	上海天马	发明	自主研发	OLED 显示模组封装结构	201110407594.4	2011-12-8
134	上海天马	发明	自主研发	形成 TFT 阵列基板的方法	201110453581.0	2011-12-29
135	上海天马	发明	自主研发	薄膜晶体管阵列面板和液晶显示装置	201110431524.2	2011-12-20
136	上海天马	发明	自主研发	液晶显示装置	201110374544.0	2011-11-21
137	上海天马	发明	自主研发	触摸屏、彩色滤光片基板、液晶显示器	201110410510.2	2011-12-9
138	上海天马	发明	自主研发	液晶显示装置及其扫描检测方法	201110407593. X	2011-12-8
139	上海天马	发明	自主研发	间隙子及液晶显示面板	201110372590.7	2011-11-22
140	上海天马	发明	自主研发	一种平板型 X 射线图像传感器	201110417383.9	2011-12-14
141	上海天马	发明	自主研发	滤光板及其制作方法、显示面板及其制作方法	201110407071. X	2011-12-8
142	上海天马	发明	自主研发	主动阵列显示器及其扫描线驱动电路和扫描线驱动方法	201110453548.8	2011-12-29
143	上海天马	发明	自主研发	一种 3D 液晶光栅装置及 3D 液晶显示装置	201110397556.5	2011-12-5
144	上海天马	发明	自主研发	像素单元和显示面板	201110428220.0	2011-12-19
145	上海天马	发明	自主研发	触摸显示装置及其触摸位置检测方法和系统	201210065565.9	2012-3-13
146	上海天马	发明	自主研发	像素阵列结构	201110407572.8	2011-12-8
147	上海天马	发明	自主研发	显示面板及其驱动方法	201110431525.7	2011-12-20
148	上海天马	发明	自主研发	一种半透半反式液晶显示装置及其像素单元	201110373212.0	2011-11-22
149	上海天马	发明	自主研发	一种具有微腔结构的有机发光二极管 (OLED) 显示器	201110463090.4	2011-12-18
150	上海天马	发明	自主研发	一种显示面板栅驱动电路及显示屏	201110373342.4	2011-11-22
151	上海天马	发明	自主研发	液晶显示面板及其驱动方法和液晶显示器	201110462258. X	2011-12-6
152	上海天马	发明	自主研发	非晶硅极驱动线路的形成方法及液晶显示形成方法	201110457681.0	2011-12-30
153	上海天马	发明	自主研发	IPS/FFS 型液晶显示装置的阵列基板	201110453550.5	2011-12-29
154	上海天马	发明	自主研发	一种电容式触摸液晶显示面板和液晶显示装置	201110446669. X	2011-12-27
155	上海天马	发明	自主研发	一种液晶显示装置的像素结构及液晶显示装置	201110457250.4	2011-12-30

156	上海天马	发明	自主研发	触摸基板、触摸屏及触摸显示装置	201110431054.X	2011-12-20
157	上海天马	发明	自主研发	像素结构及薄膜晶体管阵列基板	201110457668.5	2011-12-30
158	上海天马	发明	自主研发	TFT 阵列基板及其上 ESD 保护电路的制备方法	201110414591.3	2011-12-13
159	上海天马	发明	自主研发	一种液晶显示装置、液晶显示面板及其公共电压的调整方法	201110450113.8	2011-12-28
160	上海天马	发明	自主研发	液晶显示面板	201110457269.9	2011-12-30
161	上海天马	发明	自主研发	液晶显示装置的显示方法	201110457555.5	2011-12-30
162	上海天马	发明	自主研发	电控液晶透镜面板及 3D/2D 可切换显示装置	201110458466.2	2011-12-30
163	上海天马	发明	自主研发	背光源装置、2D/3D 切换型显示装置	201110454237.3	2011-12-29
164	上海天马	发明	自主研发	反射板、全反射 3D 显示装置	201110453539.9	2011-12-29
165	上海天马	发明	自主研发	一种彩色电子纸装置	201110446871.2	2011-12-27
166	上海天马	发明	自主研发	一种非晶硅栅极驱动电路	201110454195.3	2011-12-29
167	上海天马	发明	自主研发	一种触摸液晶光栅装置和 3D/2D 平板显示装置	201210093599.9	2012-3-31
168	上海天马	发明	自主研发	显示面板、显示装置及显示装置的驱动方法	201110453547.3	2011-12-29
169	上海天马	发明	自主研发	液晶显示面板及驱动方法	201110453546.9	2011-12-29
170	上海天马	发明	自主研发	一种用于液晶显示器的连接装置	201110453711.0	2011-12-29
171	上海天马	发明	自主研发	双面显示电子纸及电子纸显示器	201110453712.5	2011-12-29
172	上海天马	发明	自主研发	柔性印刷线路板	201110455857.9	2011-12-29
173	上海天马	发明	自主研发	有源矩阵显示面板的驱动方法及驱动装置、显示器	201210187110.4	2012-6-7
174	上海天马	发明	自主研发	连接装置、平板装置、图像传感器、显示器及触摸设备	201210109807.X	2012-4-13
175	上海天马	发明	自主研发	一种薄膜晶体管像素单元及其制造方法	201210362112.2	2012-9-25
176	上海天马	发明	自主研发	采用列反转驱动实现点反转的液晶显示装置及其驱动方法	201210220400.4	2012-6-28
177	上海天马	发明	自主研发	接触垫、平板图像探测器及其制作方法	201210241507.7	2012-7-12

178	上海天马	发明	自主研发	一种半导体器件及其形成方法	201210224490.4	2012-6-29
179	上海天马	发明	自主研发	液晶盒、显示装置及其控制方法	201210223947.X	2012-6-29
180	上海天马	发明	自主研发	液晶盒、3D 显示装置及其控制方法	201210223899.4	2012-6-29
181	上海天马	发明	自主研发	封装基板及其制作方法	201210224535.8	2012-6-29
182	上海天马	发明	自主研发	2D/3D 可切换的液晶棱镜及显示装置	201210203297.2	2012-6-20
183	上海天马	发明	自主研发	ESD 保护系统及 X 射线平板探测器	201210225073.1	2012-6-29
184	上海天马	发明	自主研发	一种透明显示器	201210258402.2	2012-7-24
185	上海天马	发明	自主研发	光电转换元件平板图像探测器及制作方法	201210359417.8	2012-9-24
186	上海天马	发明	自主研发	一种背光模块	201210224023.1	2012-6-29
187	上海天马	发明	自主研发	一种橱窗互动装置及其互动实施方法	201210225022.9	2012-6-29
188	上海天马	发明	自主研发	一种互感式电容性触摸屏	201210303977.1	2012-8-23
189	上海天马	发明	自主研发	一种触摸屏的 ESD 保护装置	201210362951.4	2012-9-25
190	上海天马	发明	自主研发	触控液晶显示装置	201210285140.9	2012-8-10
191	上海天马	发明	自主研发	内嵌式触控显示装置	201210308846.2	2012-8-27
192	上海天马	发明	自主研发	内嵌式电容触摸屏的触控图形结构	201210265067.9	2012-7-27
193	上海天马	发明	自主研发	触摸显示面板	201210253996.8	2012-7-20
194	上海天马	发明	自主研发	触控式液晶显示装置	201210308960.5	2012-8-27
195	上海天马	发明	自主研发	触控式液晶显示装置	201210359790.3	2012-9-24
196	上海天马	发明	自主研发	TFT 阵列基板	201210224180.2	2012-6-29
197	上海天马	发明	自主研发	液晶显示面板和液晶显示装置	201210291232.8	2012-8-16
198	上海天马	发明	自主研发	互电容式触摸结构、触摸面板以及触摸显示面板	201210220943.6	2012-6-29
199	上海天马	发明	自主研发	导光板、使用该导光板的背光模组及该导光板的制造方法	201210217896.X	2012-6-28
200	上海天马	发明	自主研发	一种电容式触摸液晶显示面板	201210224546.6	2012-6-29
201	上海天马	发明	自主研发	移位寄存器及其驱动方法	201210224177.0	2012-6-29
202	上海天马	发明	自主研发	液晶显示装置及其驱动方法	201210258179.1	2012-7-24

203	上海天马	发明	自主研发	液晶显示装置	201210380000. X	2012-9-29
204	上海天马	发明	自主研发	触摸显示屏的驱动方法	201210219702. X	2012-6-28
205	上海天马	发明	自主研发	触摸面板、触摸显示面板、 触摸检测及显示方法	201210220465.9	2012-6-29
206	上海天马	发明	自主研发	TFT-LCD 阵列基板	201210260407.9	2012-7-25
207	上海天马	发明	自主研发	阵列基板、液晶显示器及其 控制方法	201210244083. X	2012-7-13
208	上海天马	发明	自主研发	一种裸眼 3D 液晶显示装置 及其制造方法	201210350278.2	2012-9-19
209	上海天马	发明	自主研发	静电放电保护结构及半导体 设备	201210224016.1	2012-6-29
210	上海天马	发明	自主研发	一种液晶显示面板的栅极驱 动模组及液晶显示面板	201210224194.4	2012-6-29
211	上海天马	发明	自主研发	平面式液晶显示器的阵列基 板及其制造方法	201210367893.4	2012-9-27
212	上海天马	发明	自主研发	OLED 显示器及其制造方法	201210225024.8	2012-6-29
213	上海天马	发明	自主研发	双极性薄膜晶体管及其制造 方法	201210224547.0	2012-6-29
214	上海天马	发明	自主研发	液晶显示面板	201210122548.4	2012-4-24
215	上海天马	发明	自主研发	2D/3D 可切换显示装置	201210287389.3	2012-8-14
216	上海天马	发明	自主研发	带有触摸功能的 CF 基板及 触摸面板	201210324389.6	2012-9-4
217	上海天马	发明	自主研发	触控面板、触控式液晶显示 面板及其形成方法	201210051695.7	2012-2-29
218	上海天马	发明	自主研发	一种电容式触摸屏的触摸检 测方法和电容式触摸屏	201210085878.0	2012-3-27
219	上海天马	发明	自主研发	透明液晶显示装置	201210224512.7	2012-6-29
220	上海天马	发明	自主研发	彩膜基板及其制造方法	201210367961.7	2012-12-10
221	上海天马	发明	自主研发	内嵌式液晶触控面板	201210326162.5	2012-9-5
222	上海天马	发明	自主研发	触摸感应器、内嵌式触摸液 晶显示面板、液晶显示器	201210293260.3	2012-8-17
223	上海天马	发明	自主研发	触控液晶显示装置的电连接 结构	201210293258.6	2012-8-17
224	上海天马	发明	自主研发	导电垫的电连接结构及具有 此结构的触控屏	201210325848.2	2012-9-5
225	上海天马	发明	自主研发	内嵌式液晶触控屏的彩膜基 板及内嵌式液晶触控屏	201210364973.4	2012-9-26

226	上海天马	发明	自主研发	内嵌电容式触摸屏液晶显示模组及其驱动方法	201210365235.1	2012-9-26
227	上海天马	发明	自主研发	一种内嵌式触摸屏彩膜基板及内嵌式触摸屏	201210294943.0	2012-8-17
228	上海天马	发明	自主研发	内置式电容触摸显示屏及其触点检测方法和系统	201210359837.6	2012-9-24
229	上海天马	发明	自主研发	触摸屏的制造方法	201210295389.8	2012-8-17
230	上海天马	发明	自主研发	OLED 显示器件及其封装方法	201210361972.4	2012-9-21
231	上海天马	发明	自主研发	薄膜晶体管阵列基板及其制造方法	201210382560.9	2012-10-10
232	上海天马	发明	自主研发	触摸屏显示装置	201210385135.5	2012-10-11
233	上海天马	发明	自主研发	信号处理及前置放大电路和触摸屏	201210385195.7	2012-10-11
234	上海天马	发明	自主研发	X 射线平板探测装置的制造方法	201210393940.2	2012-10-17
235	上海天马	发明	自主研发	液晶显示装置及其控制方法	201210403282.0	2012-10-19
236	上海天马	发明	自主研发	一种立体图像显示装置	201210407111.5	2012-10-23
237	上海天马	发明	自主研发	一种液晶显示器及其公共电压驱动电路	201210424912.2	2012-10-30
238	上海天马	发明	自主研发	一种 3D 显示面板及 3D 显示装置	201210429076.7	2012-11-1
239	上海天马	发明	自主研发	一种接合焊盘结构及其制造方法	201210435335.7	2012-11-2
240	上海天马	发明	自主研发	一种显示装置及其像素单元的缺陷修复方法	201210442994.3	2012-11-7
241	上海天马	发明	自主研发	有机发光器件、有机发光二极管显示装置及制造方法	201210445848.6	2012-11-9
242	上海天马	发明	自主研发	一种量子点 LED 显示面板及显示装置	201210476602.5	2012-11-21
243	上海天马	发明	自主研发	一种反相器、AMOLED 补偿电路和显示面板	201210476968.2	2012-11-21
244	上海天马	发明	自主研发	液晶透镜及其制造方法和立体图像显示装置	201210476901.9	2012-11-21
245	上海天马	发明	自主研发	一种内嵌式触摸屏及触摸显示装置	201210484619.5	2012-11-23
246	上海天马	发明	自主研发	像素单元、显示装置以及缺陷修复方法	201210485693.9	2012-11-23
247	上海天马	发明	自主研发	边缘场开关模式液晶显示装置像素单元和阵列基板	201210484690.3	2012-11-23

248	上海天马	发明	自主研发	一种触摸信号扫描装置及扫描方法	201210492460.1	2012-11-27
249	上海天马	发明	自主研发	3D 显示装置、3D 互动显示系统和方法	201210515879.4	2012-12-3
250	上海天马	发明	自主研发	液晶显示装置	201210526034.5	2012-12-7
251	上海天马	发明	自主研发	一种像素驱动电路、发光二极管显示屏及显示设备	201210526418.7	2012-12-7
252	上海天马	发明	自主研发	一种有源矩阵有机发光二极管面板及其制造方法	201210526005.9	2012-12-7
253	上海天马	发明	自主研发	薄膜蒸镀设备和制造 OLED 显示装置的方法	201210529162.5	2012-12-10
254	上海天马	发明	自主研发	一种互感式电容触摸屏	201210533695.0	2012-12-11
255	上海天马	发明	自主研发	一种接口连接偏位侦测和保护电路	201210531874.0	2012-12-11
256	上海天马	发明	自主研发	一种内嵌式触摸屏彩膜基板及其制造方法	201210545726.4	2012-12-14
257	上海天马	发明	自主研发	触控式液晶显示装置	201210545803.6	2012-12-14
258	上海天马	发明	自主研发	一种 AMOLED 显示面板及 AMOLED 显示装置	201210546837.7	2012-12-14
259	上海天马	发明	自主研发	一种电容式触控模组及触控显示装置	201210555540.7	2012-12-19
260	上海天马	发明	自主研发	多晶硅形成方法、TFT 阵列基板制造方法及显示装置	201210557289.8	2012-12-19
261	上海天马	发明	自主研发	一种互感式电容触摸屏	201210556376.1	2012-12-19
262	上海天马	发明	自主研发	一种触控显示面板、触控显示装置	201210560767.0	2012-12-21
263	上海天马	发明	自主研发	一种柔性电路板及制作方法、显示模块	201210563975.6	2012-12-21
264	上海天马	发明	自主研发	一种图像传感器	201210563978.X	2012-12-21
265	上海天马	发明	自主研发	一种有机发光二极管显示阵列	201210564051.8	2012-12-21
266	上海天马	发明	自主研发	边缘开关模式液晶显示装置的像素单元和阵列基板	201210563986.4	2012-12-21
267	上海天马	发明	自主研发	TN 型液晶显示装置及其触控方法	201210567635.0	2012-12-24
268	上海天马	发明	自主研发	一种薄膜晶体管阵列基板	201210567631.2	2012-12-24
269	上海天马	发明	自主研发	有机发光二极管封装结构及其形成方法	201210567658.1	2012-12-24
270	上海天马	发明	自主研发	用于检测有机发光二极管封装效果的器件及方法	201210568012.5	2012-12-24

271	上海天马	发明	自主研发	一种背光模组及显示器	201210568706.9	2012-12-24
272	上海天马	发明	自主研发	一种内嵌式触控显示装置	201210573130.5	2012-12-25
273	上海天马	发明	自主研发	一种液晶面板	201210575305.6	2012-12-26
274	上海天马	发明	自主研发	有机发光显示器的像素电路及驱动方法、有机发光显示器	201210577002.8	2012-12-26
275	上海天马	发明	自主研发	液晶显示面板及制造方法	201210576983.4	2012-12-26
276	上海天马	发明	自主研发	一种触摸屏及其触控检测方法	201210581827.7	2012-12-27
277	上海天马	发明	自主研发	一种薄膜晶体管阵列基板、显示面板及液晶显示器	201210581250.X	2012-12-27
278	上海天马	发明	自主研发	双面 OLED 显示面板及制造方法	201210580918.9	2012-12-27
279	上海天马	发明	自主研发	液晶屏	201210587455.9	2012-12-28
280	上海天马	发明	自主研发	一种触控显示装置及触控方法	201210587922.8	2012-12-29
281	上海天马	发明	自主研发	AMOLED 金属掩模板	201210591703.7	2012-12-29
282	上海天马	发明	自主研发	有机发光二极管显示装置及其制造方法	201210588101.6	2012-12-30
283	上海天马	发明	自主研发	水平电场驱动模式的阵列基板及触摸屏	201210592038.3	2012-12-31
284	上海天马	发明	自主研发	一种触控面板以及触控显示装置	201210594389.8	2012-12-31
285	上海天马	发明	自主研发	一种掩模板	201210594652.3	2012-12-31
286	上海天马	发明	自主研发	一种内置光源的液晶显示装置	201210593822.6	2012-12-31
287	上海天马	发明	自主研发	一种内嵌触控装置的液晶显示器及其形成方法	201210594388.3	2012-12-31
288	上海天马	发明	自主研发	一种三色像素结构、彩膜基板及液晶显示器	201210592010.X	2012-12-31
289	上海天马	发明	自主研发	一种内嵌式触控显示面板及触控显示装置	201210592476.X	2012-12-31
290	上海天马	发明	自主研发	制造 WOLED 的方法、WOLED 及显示装置	201210592451.X	2012-12-31
291	上海天马	发明	自主研发	IPS/FFS 型液晶显示面板及其形成方法	201210410901.9	2012-10-24
292	上海天马、深天马	发明	自主研发	一种 TFT 驱动的显示装置	201310254828.5	2013-6-24
293	上海天马、深天马	发明	自主研发	TFT 阵列基板及其制造方法	201310090778.1	2013-3-20

294	上海天马、深天马	发明	自主研发	一种 TFT 阵列基板、显示面板和显示装置	201310043756.X	2013-2-4
295	上海天马、深天马	发明	自主研发	阵列基板及其制造方法、液晶显示器	201310053613.7	2013-2-19
296	上海天马、深天马	发明	自主研发	一种立体显示装置及其制备方法	201310132487.4	2013-4-17
297	上海天马、深天马	发明	自主研发	一种阵列基板及其制造方法、液晶显示器	201310057510.8	2013-2-22
298	上海天马、深天马	发明	自主研发	一种阵列基板及其制备方法、液晶显示装置	201310113604.2	2013-4-2
299	上海天马、深天马	发明	自主研发	氧化物薄膜晶体管阵列基板及其制造方法	201310170052.9	2013-5-9
300	上海天马、深天马	发明	自主研发	一种阵列基板及其制备方法、液晶显示面板	201310122639.2	2013-4-10
301	上海天马、深天马	发明	自主研发	导光板、背光模组及显示装置	201310140685.5	2013-4-22
302	上海天马、深天马	发明	自主研发	一种 TFT 阵列基板及其制造方法、显示面板	201310141186.8	2013-4-23
303	上海天马、深天马	发明	自主研发	一种像素补偿电路及显示器	201310270876.3	2013-6-28
304	上海天马、深天马	发明	自主研发	一种 TFT 阵列基板、显示装置及阵列基板制作方法	201310239395.6	2013-6-17
305	上海天马、深天马	发明	自主研发	一种像素单元静电防护结构及图像传感器	201310270706.5	2013-6-28
306	上海天马、深天马	发明	自主研发	一种触摸屏、触摸显示面板和触摸显示装置	201310095768.7	2013-3-25
307	上海天马、深天马	发明	自主研发	一种内嵌式触摸屏及其电压检测方法	201310232233.X	2013-6-9
308	上海天马、深天马	发明	自主研发	非晶硅栅驱动扫描电路及其电路单元、平板显示器	201310178786.1	2013-5-14
309	上海天马、深天马	发明	自主研发	一种像素结构及显示面板	201310271048.1	2013-6-28
310	上海天马、深天马	发明	自主研发	有机发光面板和装置、及其制备、短路检测和短路修复方法	201310245145.3	2013-6-19
311	上海天马、深天马	发明	自主研发	一种液晶盒及其制造方法	201310271047.7	2013-6-28
312	上海天马、深天马	发明	自主研发	柔性电路板、触摸板及带触摸功能的显示器	201310244678.X	2013-6-19
313	上海天马、深天马	发明	自主研发	一种柔性线路板、与背光组件的粘贴方法和液晶显示模组	201310248139.3	2013-6-20

314	上海天马、深天马	发明	自主研发	一种 OLED 显示装置	201310242553.3	2013-6-18
315	上海天马、深天马	发明	自主研发	一种显示装置伽马校正系统与校正方法	201310270917.9	2013-6-28
316	上海天马、深天马	发明	自主研发	一种单片式触控屏的制备方法	201310390159.4	2013-8-30
317	上海天马、深天马	发明	自主研发	一种彩膜基板及其制作方法、显示面板及装置	201310270740.2	2013-6-28
318	上海天马、深天马	发明	自主研发	一种彩膜基板及其制造方法、显示面板	201310270877.8	2013-6-28
319	上海天马、深天马	发明	自主研发	一种氧化物半导体 TFT 阵列基板及其制造方法	201310254826.6	2013-6-24
320	上海天马、深天马	发明	自主研发	显示面板和显示器	201310293612.X	2013-7-12
321	上海天马、深天马	发明	自主研发	一种边缘场开关模式液晶显示器及彩膜基板	201310306752.6	2013-7-19
322	上海天马、深天马	发明	自主研发	有机发光显示器及其像素电路、像素电路的驱动方法	201310272582.4	2013-6-28
323	上海天马、深天马	发明	自主研发	一种电容电磁触控一体化的触控显示装置	201310270785.X	2013-6-28
324	上海天马、深天马	发明	自主研发	一种内嵌式电磁触摸显示屏以及触摸显示装置	201310374553.9	2013-8-23
325	上海天马、深天马	发明	自主研发	一种内嵌式电容触摸显示面板及内嵌式电容触摸显示装置	201310326797.X	2013-7-30
326	上海天马、深天马	发明	自主研发	一种液晶面板、显示装置及其扫描方法	201310342692.3	2013-8-7
327	上海天马、深天马	发明	自主研发	电感触摸屏、电感触摸显示面板和电感触摸显示装置	201310264718.7	2013-6-28
328	上海天马、深天马	发明	自主研发	电感触摸屏、电感触摸显示面板和电感触摸显示装置	201310288843.1	2013-7-10
329	上海天马、深天马	发明	自主研发	一种 TFT 阵列基板、显示面板和显示装置	201310346856.X	2013-8-9
330	上海天马	发明	自主研发	一种电容式触摸液晶显示面板	201310264529.X	2013-6-27
331	上海天马、深天马	发明	自主研发	一种 OLED 显示装置及相应的柔性电路板	201310385385.3	2013-8-29
332	上海天马、深天马	发明	自主研发	一种 OLED 像素及其显示装置的制作方法	201310385786.9	2013-8-29
333	上海天马、深天马	发明	自主研发	OLED 显示面板及其驱动方法	201310051949.X	2013-2-15
334	上海天马、深天马	发明	自主研发	一种有机电致发光显示器件及其掩膜板	201310062710.2	2013-2-28

335	上海天马、深天马	发明	自主研发	一种触控屏虚拟按键的驱动设计	201310270782.6	2013-6-28
336	上海天马、深天马	发明	自主研发	一种阵列基板、触控液晶显示面板及其制造方法	201310175657.7	2013-5-13
337	上海天马、深天马	发明	自主研发	一种电控液晶透镜面板及 3D/2D 可切换立体显示装置	201310062756.4	2013-2-28
338	上海天马、深天马	发明	自主研发	一种 TFT 阵列基板及其制造方法	201310013063.6	2013-1-15
339	上海天马、深天马	发明	自主研发	一种有机电致发光显示器及驱动方法	201310093516.0	2013-3-21
340	上海天马、深天马	发明	自主研发	内嵌式触摸屏彩膜基板及其制造方法	201310029981.8	2013-1-25
341	上海天马、深天马	发明	自主研发	内嵌式触摸屏及其驱动方法	201310025238.5	2013-1-23
342	上海天马、深天马	发明	自主研发	内嵌式触摸屏的电测试方法	201310028001.2	2013-1-24
343	上海天马、深天马	发明	自主研发	一种内嵌式触摸屏及其制作方法、显示装置	201310029726.3	2013-1-25
344	上海天马、深天马	发明	自主研发	一种金属电极、触控电极层、彩膜基板和显示面板	201310018506.0	2013-1-18
345	上海天马、深天马	发明	自主研发	一种底栅结构的氧化物薄膜晶体管及其制作方法	201310017619.9	2013-1-17
346	上海天马、深天马	发明	自主研发	一种触控面板及触控显示装置	201310066359.4	2013-3-1
347	上海天马、深天马	发明	自主研发	一种阵列基板及面板	201310057816.3	2013-2-22
348	上海天马、深天马	发明	自主研发	一种触控显示面板、触控显示装置	201310030355.0	2013-1-25
349	上海天马、深天马	实用新型	自主研发	背光模组及液晶显示装置	201320293235.5	2013-5-24
350	上海天马、深天马	实用新型	自主研发	静电防护结构及平板 X 射线图像探测器	201320303980.3	2013-5-30
351	上海天马、深天马	实用新型	自主研发	液晶显示模组结构及液晶显示装置	201320378191.6	2013-6-28
352	上海天马、深天马	实用新型	自主研发	一种背光组件及显示装置	201320385187.2	2013-6-28
353	上海天马	发明	自主研发	线路修复结构及其修复方法	200910054058.3	2009-6-24
354	上海天马	发明	自主研发	静电保护装置、静电保护系统和可视性检验测试方法	200910052211.9	2009-5-25
355	上海天马	发明	自主研发	触摸屏、液晶显示装置及触摸屏的驱动方法	200910049590.6	2009-4-17
356	上海天马	发明	自主研发	显示装置	200910048490.1	2009-3-27

357	上海天马	发明	自主研发	液晶显示面板及其制造方法	200910051931.3	2009-5-22
358	上海天马	发明	自主研发	X 射线传感器及制造方法	200910054106.9	2009-6-26
359	上海天马	发明	自主研发	压合测试装置和方法	200910194912.6	2009-8-28
360	上海天马	发明	自主研发	有机发光显示装置及其像素单元、触摸检测方法	200910054637.8	2009-7-6
361	上海天马	发明	自主研发	驱动电路的数据维持方法和装置	200910247201.0	2009-12-22
362	上海天马	发明	自主研发	平板显示设备及其制造方法	200810202121.9	2008-10-29
363	上海天马、深天马	实用新型	自主研发	一种背光模组及显示装置	201320188284.2	2013-4-15
364	上海天马	发明	自主研发	一种背光模组及显示装置	200910047111.7	2009-3-2
365	上海天马	发明	自主研发	一种有机发光二级显示屏和触控检测单元	200910057300.2	2009-5-22
366	上海天马、深天马	实用新型	自主研发	液晶显示模组和液晶显示器	201320283924.8	2013-5-22
367	上海天马、深天马	实用新型	自主研发	一种显示模组和显示装置	201320283943.0	2013-5-22
368	上海天马、深天马	实用新型	自主研发	内嵌式触摸彩膜基板及液晶显示器	201320307793.2	2013-5-30
369	上海天马、深天马	实用新型	自主研发	背光模组、液晶显示模组和液晶显示装置	201320284767.2	2013-5-22
370	上海天马、深天马	实用新型	自主研发	一种背光模组及液晶显示装置	201320385327.6	2013-6-28

（三）企业申报的表外资产的类型、数量

截止评估基准日 2013 年 8 月 31 日,除 114 项专利及 370 项专有技术外,企业申报评估的资产全部为企业账面记录的资产,无其他表外资产。

（四）引用其他机构出具的报告的结论所涉及的资产类型、数量和账面金额

本次评估均由中联资产评估集团有限公司独立完成,本报告中未引用其他机构报告内容。

四、价值类型及其定义

依据本次评估目的，确定本次评估的价值类型为市场价值。

市场价值是指自愿买方和自愿卖方在各自理性行事且未受任何强迫的情况下，评估对象在评估基准日进行正常公平交易的价值估计数额。

五、评估基准日

本项目资产评估的基准日是 2013 年 8 月 31 日。

此基准日是委托方在综合考虑被评估单位的资产规模、工作量大小、预计所需时间、合规性等因素的基础上确定的。

六、评估依据

本次资产评估遵循的评估依据主要包括经济行为依据、法律法规依据、评估准则依据、资产权属依据，及评定估算时采用的取价依据和其他参考资料等，具体如下：

（一）经济行为依据

1、2013年11月交易各方签订的《关于天马微电子股份有限公司发行股份购买资产框架协议》；

2、深天马《第七届董事会第五次会议决议公告》；

3、中国航空技术国际控股有限公司第二届董事会2013年第四次会议决议《关于天马微电子股份有限公司发行股份购买资产及配套融资方案的议案》；

4、上海国际集团有限公司《关于同意上海国有资产经营管理公司以所

持上海天马19%股权认购深天马A非公开发行股份的批复》(沪国际[2014]14号);

5、上海工业投资(集团)有限公司《关于光通信公司参与天马微电子股份有限公司股权重组的决议》(总办传签2013(37)号);

6、上海张江(集团)有限公司总经理办公会关于“上海天马股权重组”的决议。

(二) 法律法规依据

1、《中华人民共和国公司法》(2005年10月27日第十届全国人民代表大会常务委员会第十八次会议修订);

2、《中华人民共和国证券法》(2005年10月27日第十届全国人民代表大会常务委员会第十八次会议修订);

3、《中华人民共和国专利法》(2000年8月25日第九届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议修订);

4、《国有资产评估管理办法》(国务院第91号令,1991年);

5、《中华人民共和国土地管理法》(2004年8月28日第十届全国人民代表大会常务委员会第十一次会议修订);

6、《中华人民共和国城市房地产管理法》(2007年修订);

7、《中华人民共和国企业所得税法》(中华人民共和国第十届全国人民代表大会第五次会议于2007年3月16日通过);

8、《中华人民共和国企业所得税法实施条例》(2007年11月28日国务院第197次常务会议通过);

9、《中华人民共和国增值税暂行条例》中华人民共和国国务院令

第 538 号；

10、《上市公司收购管理办法》(2006 年 5 月 17 日中国证券监督管理委员会第 180 次主席办公会议审议通过)；

11、《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组申请文件》；

12、《企业国有资产评估管理暂行办法》国务院国有资产监督管理委员会令第 12 号(2005 年 8 月 25 日)；

13、《关于加强企业国有资产评估管理工作有关问题的通知》(国资委产权[2006]274 号)；

14、《企业国有资产监督管理暂行条例》(国务院第 378 号令，2003)；

15、《企业国有产权转让管理暂行规定》(国务院国有资产监督管理委员会和财政部第 3 号令，2003 年)；

16、国务院国有资产监督管理委员会、财政部《关于企业国有产权转让有关事项的通知》(国资发产权[2006]306 号)；

17、国务院国有资产监督管理委员会《关于企业国有资产评估报告审核工作有关事项的通知》(国资产权[2009]941 号)；

18、国务院国有资产监督管理委员会《关于印发<企业国有资产评估项目备案工作指引>的通知》(国资发产权〔2013〕64 号)；

19、财政部、工商总局《关于加强以非货币财产出资的评估管理若干问题的通知》(财企[2009]46 号)；

20、《股权出资登记管理办法》(国家工商行政管理总局令第 39

号);

21、 国务院国有资产监督管理委员会《关于中央企业国有产权协议转让有关事项的通知》(国资发产权[2010]11号)。

(三) 评估准则依据

- 1、 《资产评估准则—基本准则》(财企(2004)20号);
- 2、 《资产评估职业道德准则—基本准则》(财企(2004)20号);
- 3、 《资产评估准则—业务约定书》(中评协[2011]230号)
- 4、 《资产评估准则—评估报告》(中评协[2011]230号);
- 5、 《资产评估准则—评估程序》(中评协[2007]189号);
- 6、 《资产评估准则——工作底稿》(中评协[2007]189号);
- 7、 《资产评估准则—利用专家工作》(中评协[2012]244号);
- 8、 《资产评估职业道德准则—独立性》(中评协[2012]248号);
- 9、 《资产评估准则—机器设备》(中评协[2007]189号);
- 10、 《资产评估准则—不动产》(中评协[2007]189号);
- 11、 《资产评估准则—无形资产》(中评协[2008]217号);
- 12、 《资产评估准则——企业价值》(中评协[2011]227号);
- 13、 《资产评估价值类型指导意见》(中评协[2007]189号);
- 14、 《企业国有资产评估报告指南》(中评协[2011]230号);
- 15、 《专利资产评估指导意见》(中评协[2008]217号);
- 16、 《注册资产评估师关注评估对象法律权属指导意见》(会协[2003]18号);
- 17、 《房地产估价规范》(GB/T50291-1999);
- 18、 《城镇土地估价规程》(GB/T18508-2001);
- 19、 《城镇土地分等定级规程》(GB/T18507-2001);

20、《企业会计准则——基本准则》（财政部令第 33 号）；

21、《企业会计准则第 1 号——存货》等 38 项具体准则（财会[2006]3 号）；

22、《企业会计准则——应用指南》（财会[2006]18 号）。

（四）资产权属依据

- 1、《房地产权证》；
- 2、《机动车行驶证》；
- 3、《专利技术证书》；
- 4、重要资产购置合同或凭证；
- 5、其他参考资料。

（五）取价标准依据

- 1、《基本建设财务管理规定》（财建[2002]394号）；
- 2、《工程勘察设计收费管理规定》（计价格[2002]10号）；
- 3、《关于工程勘察设计收费管理规定有关问题的补充通知》（计办价格[2002]1153号）；
- 4、《建设工程监理与相关服务收费管理规定》（发改价格[2007]670号）；
- 5、《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号）；
- 6、《关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》（计价格[2002]125号）；
- 7、《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》（国务院令[2000]第294号）；
- 8、商务部、国家发展和改革委员会、公安部、环境保护部令2012年第12号《机动车强制报废标准规定》；
- 9、《2013机电产品价格信息查询系统》（机械工业信息研究院）；

- 10、《增值税转型改革若干问题的通知》（财税〔2008〕170号）；
- 11、《中国人民银行贷款利率表》（2012年7月6日）；
- 12、劳动和社会保障部、财政部《关于调整原行业统筹企业基本养老保险缴费比例的通知》（劳社部发[2003]7号）；
- 13、上海市建筑业管理办公室和上海市建材业管理办公室发布的上海市建筑材料和人工、机械台班信息；
- 14、普华永道会计师事务所出具的普华永道中天审字(2013)第24164号《审计报告》；
- 15、中竞发（北京）工程造价咨询有限公司对上海天马项目的《结算造价咨询报告》；
- 16、上海市规划和国土资源管理局公布的土地出让公告信息；
- 17、《关于同意调整本市征地土地补偿费标准的复函》（沪发改价商（2008）011号）；
- 18、上海市《关于调整本市征地青苗补偿标准的通知》（沪价商[2006]第009号）；
- 19、《上海市征收集体土地财物补偿标准》（沪房地资法[2007]277号）
- 20、《上海市被征用农民集体所有土地农业人员就业和社会保障管理办法》（沪府发[2003]66号）；
- 21、《上海市劳动和社会保障局关于落实被征地人员就业和社会保障若干问题的通知》（沪劳保就发[2004]37号）；
- 22、《上海市耕地占用税实施办法》（沪府发〔2008〕51号）；
- 23、《关于制定耕地开垦费等征收范围和标准的通知》（沪价商[2001]053

号、沪财预[2001]122号);

24、《浦东新区改革征地农业人员安置办法的试行意见》(浦府[2002]240号);

25、国家发布和上海市当前执行的有关税收条例和法规及上海天马提供的税收优惠文件;

26、评估基准日及目前执行的汇率、关税;

27、《中国统计年鉴》分行业工业品出厂价格指数(国家统计局)。

(六) 主要参考资料

- 1、上海天马2010、2011、2012年度审计报告;
- 2、《资产评估常用方法与参数手册》(机械工业出版社2012年版);
- 3、wind资讯金融终端;
- 4、《投资估价》([美]Damodaran著,[加]林谦译,清华大学出版社);
- 5、《价值评估:公司价值的衡量与管理(第3版)》([美]Copeland,T.等著,郝绍伦,谢关平译,电子工业出版社);
- 6、其他参考资料。

七、评估方法

(一) 评估方法的选择

依据资产评估准则的规定,企业价值评估可以采用收益法、市场法、资产基础法三种方法。收益法是企业整体资产预期获利能力的量化与现值化,强调的是企业的整体预期盈利能力。市场法是以现实市场上的参照物来评价估值对象的现行公平市场价值,它具有估值数据直接取材于市场,估值结果

说服力强的特点。资产基础法是指在合理评估企业各项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的思路。

市场法分上市公司比较法和交易案例比较法。上市公司比较法是指获取并分析可比上市公司的经营和财务数据，计算适当的价值比率，在与被评估企业比较分析的基础上，确定评估对象价值的具体方法。上市公司的股票价格、经营、财务数据是公开的，也容易获取，但是由于我国证券市场尚处于发展阶段，如可比上市公司股价的波动较大，对市场法的评估结果会带来较大的不确定性。交易案例比较法是指获取并分析可比企业的买卖、收购及合并案例资料，计算适当的价值比率，在与被评估企业比较分析的基础上，确定评估对象价值的具体方法。由于我国证券市场以外的股权交易市场的不完善，交易信息不透明，可比交易案例的获取难度较高。故本次评估未选用市场法进行评估。

本次评估目的是股权收购，因被评估单位是固定资产投资比重较大企业，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，因此本次评估选择资产基础法进行评估。

被评估企业生产经营条件已达到设计预期，形成的历史财务数据连续，可作为收益法预测的依据，结合企业业务规划对未来收益进行预测，因此本次评估可以选择收益法进行评估。

综上，本次评估确定采用资产基础法和收益法进行评估

（二）资产基础法介绍

资产基础法，是指以被评估企业评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。

各类资产及负债的评估方法如下：

1、流动资产

本次评估流动资产主要包括货币资金、应收票据、应收账款、预付账款、其他应收款、存货和其他流动资产。

（1）货币资金

包括银行存款和其他货币资金。

对于币种为人民币的货币资金，以核实后账面值为评估值。外币货币资金按基准日外汇中间价换算为人民币作为评估值。

（2）应收票据

应收票据主要为销售货款收到的银行承兑汇票。清查时，核对明细账与总账、报表余额是否相符，核对与委估明细表是否相符，查阅核对票据票面金额、发生时间、业务内容及票面利率等与账务记录的一致性，以证实应收票据的真实性、完整性，核实结果账、表、单金额相符。经核实应收票据真实，金额准确，以核实后账面值为评估值。

（3）应收类账款

对应收账款、其他应收款的评估，评估人员在对应收款项核实无误的基础上，借助于历史资料和现在调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，应收账款采用个别认定和账龄分析的方法估计评估风险损失，对关联企业的往来款项等有充分理由相信全部能收回的，评估风险损失为 0；对有确凿证据表明款项不能收回或账龄超长的，评估风险损失为 100%；对很可能收不回部分款项的，且难以确定收不回账款数额的，参考企业会计计算坏账准备的方法，根据账

龄分析估计出评估风险损失。

经评估人员和企业人员分析，并经对客户和往年收款的情况判断，评估人员认为，对关联方、职工个人、集团内部的往来款项，评估风险坏账损失的可能性为 0；对外部单位发生时间 1 年以内的发生评估风险坏账损失的可能性为 1.5%；发生时间 1 到 2 年的发生评估风险坏账损失的可能性在 10%；发生时间 2 到 3 年的发生评估风险坏账损失的可能性在 15%；发生时间 3 年以上的发生评估风险坏账损失的可能性在 50%；按以上标准，确定评估风险损失，以应收类账款合计减去评估风险损失后的金额确定评估值。坏账准备按评估有关规定评估为零。

（4）预付账款

预付账款包括预付进口材料增值税和关税、气费、电费。评估人员查阅了相关采购合同或供货协议，了解了评估基准日至评估现场作业日期间已接受的服务和收到的货物情况。故以核实后账面值作为评估值。

（5）存货

包括材料采购（在途物资）、原材料、库存商品（产成品）、在产品和发出商品。

①材料采购（在途物资）

材料采购（在途物资）为企业已采购但尚未入库的各种材料，包括各种型号的偏光片和电路板组件等。由于材料采购（在途物资）为近期采购的材料，账面值接近基准日市价，故按账面确定评估值。

②原材料

原材料账面值由购买价和合理费用构成，该公司对原材料采用计划成本

记账。由于被评估企业有稳定地供货渠道，大部分原材料由于周转速度较快，采购周期短，接近期采购价格作为市场价；已报废不能使用的原材料按其可回收金额确定评估值。

因原材料已按市场价评估，故账面材料成本差异评估为0。

③产成品

产成品主要为液晶显示模组等产品。均为正常销售产品。主要采用如下方法：

评估人员依据调查情况和企业提供的资料分析，对于产成品以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评估值。

评估价值=实际数量×不含税售价×[1-产品销售税金及附加费率-与产品销售相关费用率-所得税收入比率+营业利润率×(1-所得税率)×r]

a. 不含税售价：不含税售价是按照评估基准日前后的市场价格确定的；

b. 产品销售税金及附加费率主要包括以增值税为税基计算交纳的城市建设税与教育附加；

c. 与产品销售相关费用率是按各项与产品销售相关费用与销售收入的比例平均计算；

d. 营业利润率=营业利润÷营业收入；

本报告所使用营业利润非一般意义的营业利润，其计算公式如下：

营业利润=营业收入-营业成本-营业税金及附加-销售费用

e. 所得税收入比率=所得税÷营业收入；

f. 所得税率按企业现时执行的税率；

g.r为一定的率，r为一定的率，根据产品畅销程度及收入实现的风险程

度确定，取值范围为0 - 100%。

账面成本差异评估为0。

④在产品

在产品为主要为已办理入库的半成品和正在生产线上尚未结转完工的生产成本，包括各种型号模块和面板。

对于已办理入库的半成品，由于企业无法将其对应最终的产成品，本次评估根据2013年1-8月的产品销售毛利率确定其市场价值后扣减销售费用、全部税金和一定的产品销售利润后确定评估值。报废的在产品按其可回收金额确定评估值。

对于产线上的半成品，由于上海天马的产品在生产制造阶段周期短，人工成本所占比例低，企业对在产品核算时，投入的材料、制造费用成本已归集在账面值中。至评估基准日，尚未结转成本。由于产线上检测出的报废产品已在账面值中扣除，故该部分在产品以核实后的账面值作为评估值。

⑤发出商品

发出商品为上海天马已发出，购货方同意付款的产成品。主要采用如下评估方法：对于发出商品以其不含税合同售价为基础，扣除销售费用、销售税金、企业所得税及一定的产品销售利润后确定评估值。

2、长期投资

评估人员对长期投资形成的原因、账面值和实际状况进行了取证核实，并查阅了投资协议、股东会决议、章程和有关会计记录等，以确定长期投资的真实性和完整性，并在此基础上对被投资单位进行评估。根据各项长期投资的具体情况，分别采取适当的评估方法进行评估。

①美国天马为上海天马和深天马产品在美国的销售公司，是上海天马持股70%子公司，美国天马（TIANMA MICROELECTRONICS(U.S.A), Inc..）成立于2007年12月，公司注册资本1,200,000美元，其中深天马持股20%，李慧琼持股10%，上海天马持股70%。美国天马公司主要业务是从事上海天马和深天马生产的平板产品在北美贸易，其主营业务成本受上海天马和深天马控制，而其资产主要为货币资金、应收账款等现金类资产，长期资产较少。本次评估中，评估人员未能实地对美国天马进行整体评估，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。

②上海天马有机发光显示技术有限公司为上海天马持股40%子公司，评估人员对被投资单位评估基准日的整体资产采用资产基础法进行了评估，然后将被投资单位评估基准日净资产评估值乘以上海天马的占股比例计算确定评估值。

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。

3、房屋建筑物

根据本次评估目的和委估资产的实际现状，房屋建(构)筑物均为企业自建方式取得，故采用成本法进行评估。

(1)成本法

1)重置成本的确定

重置成本=建安工程造价+工程建设前期费用及其他费用+资金成本

①建安工程造价

建安工程造价：本次主要采用预决算调整法，即评估人员根据结算工程量，对结合决算材料、人工、机械价格和当前市场价格差，测算出该工程的建筑安装工程造价。

②工程建设前期费用及其他费用

根据评估基准日尚在执行的有关部门颁布的取费标准来确定。具体取费如下表：

序号	取费项目	取费基础	单位	标准	依据
1	建设单位管理费	建安工程造价	费率%	0.81%	财建[2002]394 号
2	勘察设计费	建安工程造价	费率%	2.90%	计价格[2002]10 号
3	工程建设监理费	建安工程造价	费率%	1.65%	发改价格[2007]670 号
4	招标代理服务费	建安工程造价	费率%	0.10%	计价格[2002]1980 号
5	环境评价费	建安工程造价	费率%	0.08%	计价格[2002]125 号
6	墙体材料专项基金	建筑平方米	平方米	8	财综字[2002]55 号
7	散装水泥专项基金	每吨袋装水泥	吨	3	沪财建[2002]111 号

③资金成本

资金成本是指房屋建造过程中所耗用资金的利息或机会成本，以中国人民银行规定同期银行贷款利率计算，在一个建设期内，资金一般按均匀投入计算：

资金成本 = (建安工程造价 + 工程建设前期费用及其他费用) × 贷款利率 × 建设工期 × 1/2。

2)成新率的确定

在本次评估过程中，按照建筑物的设计寿命、现场勘察情况预计建筑物尚可使用年限，并进而计算其成新率。其公式如下：

成新率 = 尚可使用年限 ÷ (实际已使用年限 + 尚可使用年限) × 100%

现场勘察包括了解建筑物的地基基础、承重构件、墙体、屋面、楼地面等结构部分，内外墙面装修、门窗等装饰部分，以及水、暖、电、卫等设备

部分，以合理确定尚可使用年限。

3)评估值的计算

评估值=重置成本×成新率

4、设备类资产

根据本次评估目的，按照持续使用原则，以市场价格为依据，结合委估设备的特点和收集资料情况，主要采用重置成本法进行评估。

评估值=重置全价×成新率

(1) 重置全价的确定

①机器设备重置全价

机器设备重置全价由设备购置费、运杂费、安装工程费、其他费用和资金成本等部分组成。依据财政部、国家税务总局《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》（财税【2008】170号），自2009年1月1日起，购进或者自制（包括改扩建、安装）固定资产发生的进项税额，可根据《中华人民共和国增值税暂行条例》（国务院令第538号）和《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》（财政部、国家税务总局令第50号）的有关规定，从销项税额中抵扣。因此，对于生产性机器设备在计算其重置全价时应扣减设备购置所发生的增值税进项税额。

重置全价计算公式：

重置全价 = 设备购置费 + 运杂费 + 安装工程费 + 其他费用 + 资金成本 - 设备购置所发生的增值税进项税额

A 机器设备购置价的确定

主要通过向生产厂家或贸易公司询价、参照《2013机电产品报价手册》

等价格资料，以及参考近期同类设备的合同价格确定；对少数未能查询到购置价的设备，采用同年代、同类别设备的价格变动率推算确定购置价。

对进口设备评估，查询与该设备相同或类似的国外设备的现值或了解其设备价格的变化情况，以确定设备 CIF 价、设备进口的各种税费、并考虑国内设备配套费以确定购置价。

对生产厂家不再生产的设备，首先是了解该设备的基本参数及在该企业使用过程中的性能状况，然后进行市场调查，尽可能查询与该设备类同的设备现价，或了解其设备价格的变化情况，考虑质量、性能等因素差异，根据替代法则综合确定设备重置购价。

B、运杂费的确定

设备运杂费是指从产地到设备安装现场的运输费用。运杂费率以设备购置价为基础，根据生产厂家与设备安装所在地的距离不同，按不同运杂费率计取。如供货条件约定由供货商负责运输和安装时（在购置价格中已含此部分价格），则不另计运杂费。

C、安装调试费的确定

参考《资产评估常用方法与参数手册》等资料，按照设备的特点、重量、安装难易程度，以含税设备购置价为基础，按不同安装费率计取。

对小型、无须安装的设备，不考虑安装工程费。

D、其他费用的确定

其他费用包括建设单位管理费、勘察设计费、工程监理费、招投标管理费、环评费及联合试车费等，是依据该设备所在地建设工程其他费用标准，结合本身设备特点，对全厂机器设备按综合费率进行计算。

E、资金成本的确定

资金成本的资本化时间按合理的采购安装调试工期计算，资本化率按本次评估基准日与合理工期相对应的贷款利率，资金成本按均匀投入计取。

资金成本=（设备购置价格[含税]+运杂费+安装调试费+其他费用）×贷款利率×工期×1/2。

F、设备购置所发生的增值税进项税额的确定

设备购置所发生的增值税进项税额 = 设备含税购置价 × 增值税率 / （1 + 增值税率）+ 运杂费 × 相应的增值税扣除率

②运输车辆重置全价

依据财政部、国家税务总局《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》（财税【2008】170号），自2009年1月1日起，购进或者自制（包括改扩建、安装）固定资产发生的进项税额，可根据《中华人民共和国增值税暂行条例》（国务院令第538号）和《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》（财政部、国家税务总局令第50号）的有关规定，从销项税额中抵扣。因此，对于生产性运输车辆在计算其重置全价时应扣减设备购置所发生的增值税进项税额。

生产性运输车辆重置全价=现行不含税购置价+车辆购置税+新车上户牌照费等

非生产性运输车辆重置全价=现行含税购置价+车辆购置税+新车上户牌照费等

A、购置价：根据车辆市场信息及《中国汽车网》、《汽车之家》等近期车辆市场价格资料确定；对购置时间较长，现不能查到原型号规格的车辆购

置价格时采取相类似、同排量车辆价格作为评估车辆购置价。

根据 2009 年 1 月 1 日起实施的《中华人民共和国增值税暂行条例》，纳税人自用的应征消费税的摩托车、汽车、游艇，其进项税额不得从销项税额中抵扣。故对这类车辆按含税价确定购置价。

B 车辆购置税：根据国务院令 第 294 号《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》规定：纳税人购买自用车辆购置税应纳税额 = 计税价格×10%，该“纳税人购买自用车辆的计税价格应不包括增值税税款”。故：购置附加税 = 购置价÷(1+17%)×10%。

C 新车上户牌照费等：根据车辆所在地该类费用的内容及金额确定。

③电子设备重置全价

根据当地市场信息及中关村在线等近期市场价格资料，依据其购置价确定重置全价。

对于购置时间较早，现市场上无相关型号但能使用的电子设备，参照二手设备市场价格确定其重置全价。

(2) 成新率的确定

①机器设备成新率

在本次评估过程中，按照设备的经济使用寿命、现场勘察情况预计设备尚可使用年限，并进而计算其成新率。其公式如下：

$$\text{成新率} = \text{尚可使用年限} \div (\text{实际已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\%$$

②车辆成新率

对于运输车辆，根据商务部、发改委、公安部、环境保护部令 2012 年第 12 号文《机动车强制报废标准规定》的有关规定，按以下方法成新率，

即：

行驶里程成新率 = $(1 - \text{已行驶里程} \div \text{规定行驶里程}) \times 100\%$

使用年限成新率 = $(1 - \text{已使用年限} \div \text{经济使用年限}) \times 100\%$

对有规定使用年限的车辆，经济使用年限采用规定的报废年限。

成新率 = $\text{Min}(\text{使用年限成新率}, \text{行驶里程成新率})$

同时对待估车辆进行必要的勘察鉴定，若勘察鉴定结果与按上述方法确定的成新率相差较大，则进行适当的调整，若两者结果相当，则不进行调整。

因上海市车辆牌照在获得后，可以永久使用，故不对该部分计算成新率。

③电子设备成新率

对价值量较小的一般设备和电子设备则采用年限法确定其成新率。

成新率 = $\text{尚可使用年限} \div (\text{实际已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\%$

(3) 评估值的确定

评估值 = $\text{重置全价} \times \text{成新率}$

对于牌照可永久使用的车辆评估值 = $(\text{车辆重置全价} - \text{车辆牌照价格}) \times \text{成新率} + \text{车辆牌照价格}$

5、在建工程

在建工程主要是 AM-OLED 中试线项目与现有生产线设备的更新改造工程。评估人员在现场核实了相关明细账、入账凭证及可研报告、初步设计、概预算和预决算等资料，查看了在建工程的实物，与项目工程技术人员等相关人员进行了座谈，确认委估的在建工程项目进度基本上是按计划进行的，实物质量达到了设计要求，实际支付情况与账面相符。其中：

1) AM-OLED 中试线的评估方法

由于 AM-OLED 中试线已经验收，本次评估对仍在在建工程中核算 4.5 代 AM-OLED 中试线按重置成本法评估。

评估值=重置全价×成新率

(1) 重置全价的确定

重置全价=设备购置费+运杂费+安装工程费+其他费用+资金成本-设备购置所发生的增值税进项税额

A 机器设备购置价的确定

在建工程中大部分设备为进口设备，经查询设备原币购置价与基准日设备价基本持平，设备款支付时间距基准日时间内汇率有所变化，评估人员根据已支付的设备款的原币金额乘以基准日外币汇率确定设备购置价。

B、运杂费、安装调试费和其他费用的确定

本次评估以核实后的企业实际支付金额确定。

C、资金成本的确定

资金成本的资本化时间按合理的采购安装调试工期计算，资本化率按本次评估基准日与合理工期相对应的贷款利率，资金成本按均匀投入计取。

资金成本=(设备购置价格[含税]+运杂费+安装调试费+其他费用)×贷款利率×工期×1/2。

(2) 成新率的确定

在本次评估过程中，按照 AM-OLED 中试线的经济使用寿命、现场勘察情况预计设备尚可使用年限，并进而计算其成新率。其公式如下：

成新率=尚可使用年限÷(实际已使用年限+尚可使用年限)×100%

根据上海琳方会计师事务所有限公司出具的验收审计报告，该项目的验

收日期为 2012 年 9 月 30 日，即该中试线已使用 0.92 年，该产线的经济使用年限为 12 年，尚可使用年限 11 年。

则，成新率= $11 \div (0.92+11) \times 100\% = 92\%$ （取整）

2）其他在建设备工程

对现有生产线设备的未完工的更新改造工程等，由于设备订购到基准日时间较短，对设备费、安装费及其他以经核实后账面值作为评估值。对于合理工期较长的，还要加上相应的资金成本，作为在建工程的评估值。资金成本以开工日期至评估基准日已付款金额为基数计取；参考同类设备安装工程的建设周期确定企业在建工程的合理工期为 1.5 年，取一至三年期贷款利率 6.15%，已开工超过合理工期的按合理工期计算。

资金成本=（设备费×已付款比例）×已开工年期/2×贷款利率。

6、无形资产——土地使用权

根据《城镇土地估价规程》，土地估价方法主要有市场比较法、收益还原法、假设开发法、成本逼近法和基准地价系数修正法等。估价方法的选择应针对待估宗地的具体条件、用地性质及评估目的，结合待估宗地所在区域地产市场的实际情况，选择适当的估价方法。

本次评估根据土地使用权的特点及实际利用和开发状况，估价人员认真分析所掌握的资料并进行了实地勘察之后分析认为：

由于近年来上海市浦东区地块交易活跃，可选取的地块成交案例较多，待估宗地附近及周边区域有许多类似用途土地使用权公开交易，故也可以采用市场比较法进行评估。

因上海市浦东区当前农村集体用地经补偿后转为国有建设用地较为频

繁，且本次评估的土地位于原农村集体用地范围内，土地用途为工业，宜采用成本逼近法评估。

（1）市场比较法

市场比较法是指在求取一宗待估评估土地的价格时，根据替代原则，将待估土地与在较近时期内已经发生交易的类似土地实例进行对照比较，并根据后者已知的价格，参照该土地的交易情况、期日、区域以及个别因素等差别，修正得出待估土地的评估时地价的方法。

其计算公式为：待估宗地价格 = 比较实例宗地价格 × 待估宗地情况指数 / 比较实例宗地情况指数 × 待估宗地估价期日地价指数 / 比较实例宗地估价期日地价指数 × 待估宗地区域因素条件指数 / 比较实例区域因素条件指数 × 待估宗地个别因素条件指数 / 比较实例宗地个别因素条件指数。

选择比较交易实例时，根据待估宗地情况，应符合以下要求：

- a.用途类型相同或相近
- b.交易类型相同
- c.属于正常交易
- d.地域及个别条件相近
- e.统一价格基础

（2）成本逼近法

成本逼近法是以开发土地所耗费的各项费用之和为主要依据，再加上一定的利润、利息、应缴纳的税金和土地增值收益来确定土地价格的估价方法。其基本原理是对土地的所有投资，包括土地取得费用和基础设施开发费用两大部分作为“基本成本”，运用等量资本获取等量利润的投资原理，加上“基

本成本”所应产生的合理利润、利息，作为地价的基础部分，同时根据国家
对土地的所有权在经济上得到实现的需要，加上土地所有权应得收益（其实
质来源于土地增值），从而求得土地价格。其基本计算公式如下：

土地价格 = 土地取得费 + 土地开发费 + 税费 + 投资利息 + 投资利润 + 土地
增值收益

7、其他无形资产

上海天马其他无形资产为公司购入的 ERP 系统、EDA Design 系统软件、
汤臣高尔夫俱乐部会员卡及企业自主研发的专利及专有技术。

A、自主研发的专利技术评估

自主研发的专利及专有技术采用收益法进行评估。

收益法是通过估算待估专利产品在未来的预期收益，并采用适宜的折现
率折算成现值，然后加总求和得出专利价值的一种评估方法。根据评估人员
收集的资料结合被评估单位的具体情况，本次评估采用收益法对上海天马申
报的专利及专有技术进行评估。收益法基本公式如下：

$$P = \sum_{t=1}^n K \times P_t / (1+i)^t$$

其中：P—专利资产的评估价值；

K—销售收入分成率；

P_t —利用被评估的专利及专有技术第 t 年可得的销售收入；

i—折现率。

B、对于外购的无形资产，评估人员以独立买家身份向软件供应商咨询
其现行市价作为评估值。对上海天马持有的高尔夫俱乐部会员卡（永久会
籍），以重新取得该俱乐部永久会籍价格作为评估价值。

8、长期待摊费用

长期待摊费用核算内容为上海天马制作 MASK、开模费等摊销余额。评估人员核实相关原始凭证，确定账面核算内容与实际相符。本次评估用重置成本法对模具进行评估。即：

评估价值=重置全价×成新率

由于企业模具基本为国外定制、采购；经评估人员核实，模具的原币采购价格近年来一直保持稳定，本次评估对模具的重置价格按基准日汇率进行了调整；因企业采用的摊销年限与模具的经济使用年限一致，按尚可使用时间可计算出模具的成新率。

9、递延所得税资产

本次评估范围内的递延所得税资产为上海天马应收款项、其他应收款坏账准备，存货跌价准备、确认政府补助形成的递延收益等形成的递延所得税资产。故按尚待税前确认的调整金额和基准日适用所得税率确定递延所得税资产评估值。

10、其他非流动资产

本次评估范围内的其他非流动资产为上海天马预付设备款、评估人员核对了账簿记录、抽查了部分原始凭证及合同等相关资料，核实交易事项的真实性、业务内容和金额等，以清查核实后的账面值作为评估值。

11、负债

检验核实各项负债在评估目的实现后的实际债务人、负债额，以评估目的实现后的产权所有者实际需要承担的负债项目及金额确定评估值。

（三）收益法简介

1、概述

根据《资产评估准则——企业价值》，确定按照收益途径、采用现金流折现方法（DCF）对股东全部权益价值进行估算。

现金流折现方法（DCF）是通过将企业未来预期的现金流折算为现值，估计企业价值的一种方法，即通过估算企业未来预期现金流和采用适宜的折现率，将预期现金流折算成现时价值，得到企业价值。其适用的基本条件是：企业具备持续经营的基础和条件，经营与收益之间存有较稳定的对应关系，并且未来收益和风险能够预测及可量化。使用现金流折现法的关键在于未来预期现金流的预测，以及数据采集和处理的客观性和可靠性等。当对未来预期现金流的预测较为客观公正、折现率的选取较为合理时，其估值结果具有较好的客观性，易于为市场所接受。

2、基本评估思路

根据本次评估尽职调查情况以及企业的资产构成和主营业务特点，本次评估的基本思路是以企业历史经审计的公司会计报表为依据估算其股东全部权益价值（净资产），即首先按收益途径采用现金流折现方法（DCF），估算企业的经营性资产的价值，再加上非经营性、溢余资产的价值，来得到企业的企业价值，并由企业价值经扣减付息债务价值后，得出企业的股东全部权益价值（净资产）。

3、评估模型

（1）基本模型

本次评估的基本模型为：

$$E = B - D \quad (1)$$

式中：

E：评估对象的股东全部权益价值；

B：评估对象的企业价值；

$$B = P + \sum C_i \quad (2)$$

P：评估对象的经营性资产价值；

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} + \frac{R_n}{r(1+r)^n} \quad (3)$$

式中：

R_i ：评估对象未来第*i*年的预期收益(自由现金流量)；

R_n ：评估对象永续期的预期收益(自由现金流量)；

r：折现率；

n：评估对象的未来经营期。

$\sum C_i$ ：基准日存在的非经营性、溢余资产的价值。

$$C_i = C_1 + C_2 + C_3 + C_4 \quad (4)$$

式中：

C_1 ：预期收益（自由现金流量）中未体现投资收益的全资、控股或参股投资价值；

C_2 ：基准日现金类资产（负债）价值；

C_3 ：预期收益（自由现金流量）中未计及收益的在建工程价值；

C_4 ：基准日呆滞或闲置设备、房产等资产价值；

D：评估对象付息债务价值。

(2) 收益指标

本次评估,使用企业自由现金流作为经营性资产的收益指标,其基本定义为:

$$R = \text{净利润} + \text{折旧摊销} + \text{扣税后付息债务利息} - \text{追加资本} \quad (5)$$

式中:

$$\text{追加资本} = \text{资产更新投资} + \text{营运资本增加额} + \text{新增长期资产投资 (新增固定资产或其他长期资产)} \quad (6)$$

根据企业的经营历史以及未来市场发展等,估算其未来预期的自由现金流量,并假设其在预测期后仍可经营一段时期。将未来经营期内的自由现金流量进行折现处理并加和,测算得到企业经营性资产价值。

(3) 折现率

本次评估采用资本资产加权平均成本模型(WACC)确定折现率 r :

$$r = r_d \times w_d + r_e \times w_e \quad (7)$$

式中:

w_d : 评估对象的长期债务比率;

$$w_d = \frac{D}{(E + D)} \quad (8)$$

w_e : 评估对象的权益资本比率;

$$w_e = \frac{E}{(E + D)} \quad (9)$$

r_e : 权益资本成本,按资本资产定价模型(CAPM)确定权益资本成本 r_e ;

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \varepsilon \quad (10)$$

式中：

r_f ：无风险报酬率；

r_m ：市场预期报酬率；

ε ：评估对象的特性风险调整系数；

β_e ：评估对象权益资本的预期市场风险系数；

$$\beta_e = \beta_u \times (1 + (1 - t) \times \frac{D}{E}) \quad (11)$$

β_u ：可比公司的无杠杆市场风险系数；

$$\beta_u = \frac{\beta_t}{1 + (1 - t) \frac{D_i}{E_i}} \quad (12)$$

β_t ：可比公司不带财务杠杆的预期市场平均风险系数

$$\beta_t = 34\%K + 66\%\beta_x \quad (13)$$

式中：

K ：一定时期股票市场的平均风险值，通常假设 $K=1$ ；

β_x ：可比公司股票（资产）的历史市场平均风险系数。

$$\beta_x = \frac{Cov(R_x; R_p)}{\sigma_p} \quad (14)$$

式中： $Cov(R_x, R_p)$ ：一定时期内样本股票的收益率和股票市场组合收益率的协方差；

σ_p ：一定时期内股票市场组合收益率的方差。

D_i 、 E_i ：分别为可比公司的付息债务与权益资本。

（4）收益期确定原则

本次评估将各项资产在成新度达到 50%时点，作为公司固定资产状况可

持续中间状态。在资产状况未达到成新度 50%状态，不准备更新支出。在所有资产达到可持续中间状态前，现金流无法达到稳定，处于预测期内。

由于上述因素影响，现金流在较长期间内不能达到稳定，本次评估以 2013 年 9 月至现金流达到稳定的前一年为预测期，以现金流稳定后的期间作为稳定期。

八、评估程序实施过程 and 情况

整个评估工作分四个阶段进行：

（一）评估准备阶段

1、2013年9月3日，委托方与评估机构就本次评估的目的、评估基准日、评估范围等问题协商一致，并制订出本次资产评估工作计划。

2、配合企业进行资产清查、填报资产评估申报明细表等工作。2013年9月5日，评估项目组人员对委估资产进行了详细了解，布置资产评估工作，协助企业进行委估资产申报工作，收集资产评估所需文件资料。

（二）现场评估阶段

项目组现场评估阶段的时间为2013年9月9日至2013年9月18日。主要工作如下：

1、听取委托方及被评估单位有关人员介绍企业总体情况和委估资产的历史及现状，了解企业的财务制度、经营状况、固定资产技术状态等情况。

2、对企业提供的资产清查评估申报明细表进行审核、鉴别，并与企业有关财务记录数据进行核对，对发现的问题协同企业做出调整。

3、根据资产清查评估申报明细表，对固定资产进行了全面核实，对流动资产中的存货类实物资产进行了抽查盘点。

4、查阅收集委估资产的产权证明文件。

5、根据委估资产的实际状况和特点，确定各类资产的具体评估方法。

6、对主要设备，查阅了技术资料、竣工验收资料、了解设备管理制度；对通用设备，主要通过市场调研和查询有关资料，收集价格资料；对房屋建筑物，了解管理制度和维护、改建、扩建情况，收集相关资料。

7、对企业提供的权属资料进行查验。

8、对评估范围内的资产及负债，在核实的基础上做出初步评估测算。

（三）评估汇总阶段

2013年9月19日至2013年10月21日对各类资产评估及负债审核的初步结果进行分析汇总，对评估结果进行必要的调整、修改和完善。

（四）提交报告阶段

在上述工作基础上，起草资产评估报告，与委托方就评估结果交换意见，在全面考虑有关意见后，按评估机构内部资产评估报告三审制度和程序对报告进行反复修改、校正，最后出具正式资产评估报告。

本阶段的工作时间为 2013 年 10 月 22 日至 2013 年 12 月 31 日。

九、评估假设

本次评估中，评估人员遵循了以下评估假设：

（一）一般假设

1、交易假设

交易假设是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。交易假设是资产评估得以进行的一个最基本的前提假设。

2、公开市场假设

公开市场假设，是假定在市场上交易的资产，或拟在市场上交易的资产，资产交易双方彼此地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，以便于对资产的功能、用途及其交易价格等作出理智的判断。公开市场假设以资产在市场上可以公开买卖为基础。

3、资产持续经营假设

资产持续经营假设是指评估时需根据被评估资产按目前的用途和使用的方式、规模、频度、环境等情况继续使用，或者在有所改变的基础上使用，相应确定评估方法、参数和依据。

（二）特殊假设

1、本次评估假设评估基准日外部经济环境不变，国家现行的宏观经济不发生重大变化；

2、企业所处的社会经济环境以及所执行的税赋、税率等政策无重大变化；

3、企业未来的经营管理班子尽职，并继续保持现有的经营管理模式；

4、公司未来年度产品结构将发生较大变动，其中，LCD销量减至20万PCS，功能机、智能机等消费类LCM产品销量将逐年降低，至2017年不再销售。公司主要产品转向专业显示LCM产品；

5、本次评估假设委托方及被评估单位提供的基础资料和财务资料真实、准确、完整；

6、评估范围仅以委托方及被评估单位提供的评估申报表为准，未考虑委托方及被评估单位提供清单以外可能存在的或有资产及或有负债；

7、企业为国家认定的高新技术企业，故减按 15%的税率征收企业所得税。本次评估已假设企业在收益期内均可获得所得税低税率优惠，均按 15%缴纳企业所得税。本次评估未考虑企业所得税率变动对评估值的影响。

8、本次评估测算各项参数取值未考虑通货膨胀因素；

9、除评估报告中已有揭示以外，假定企业已完全遵守现行的国家及地方性有关土地规划、使用、占有、环境及其他相关的法律、法规；

10、在未来的经营期内，评估对象的各项期间费用不会在现有基础上发生大幅的变化，仍将保持其最近几年的变化趋势持续，并随经营规模的变化而同步变动。本评估所指的财务费用是企业在生产经营过程中，为筹集正常经营或建设性资金而发生的融资成本费用。鉴于企业的货币资金或其银行存款等在生产经营过程中频繁变化或变化较大，评估时不考虑存款产生的利息收入，也不考虑付息债务之外的其他不确定性损益。

11、无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响。

十、评估结论

（一）资产基础法评估结论

我们根据国家有关资产评估的法律、法规、规章和评估准则，本着独立、公正、科学、客观的原则，履行了资产评估法定的和必要的程序，采用公认

的评估方法，对上海天马纳入评估范围的资产实施了实地勘察、市场调查、询证和评估计算，得出如下结论：

资产账面价值 392,664.75 万元，评估值 440,855.55 万元，评估增值 48,190.80 万元，增值率 12.27%。

负债账面价值 271,760.08 万元，评估值 263,453.21 万元，评估减值 8,306.88 万元，减值率 3.06%。

净资产账面价值 120,904.67 万元，评估值 177,402.34 万元，评估增值 56,497.68 万元，增值率 46.73%。详见下表。

资产评估结果汇总表

被评估单位：上海天马

评估基准日：2013 年 8 月 31 日

金额单位：人民币万元

项 目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	135,645.41	140,546.70	4,901.29	3.61
非流动资产	257,019.34	300,308.85	43,289.51	16.84
其中：长期股权投资	981.87	1,880.73	898.86	91.55
投资性房地产	-	-	-	
固定资产	190,261.34	181,075.33	-9,186.01	-4.83
在建工程	45,754.99	40,698.88	-5,056.11	-11.05
无形资产	12,729.09	69,797.80	57,068.71	448.33
其中：土地使用权	11,272.41	64,548.22	53,275.81	472.62
长期待摊费用	4,117.05	3,681.12	-435.93	-10.59
递延所得税资产	2,585.99	2,585.99	-	-
其他非流动资产	589.00	589.00	-	-
资产总计	392,664.75	440,855.55	48,190.80	12.27
流动负债	154,781.23	154,781.23	-	-
非流动负债	116,978.86	108,671.98	-8,306.88	-7.10
负债总计	271,760.08	263,453.21	-8,306.88	-3.06
净 资 产（所有者权益）	120,904.67	177,402.34	56,497.68	46.73

（二）收益法评估结论

经实施清查核实、实地查勘、市场调查和询证、评定估算等评估程序，采用现金流折现方法（DCF）对企业股东全部权益价值进行评估。上海天马

在评估基准日 2013 年 8 月 31 日的净资产账面值为 120,904.67 万元，评估后的股东全部权益价值为 177,341.56 万元，评估增值 56,436.89 万元，增值率 46.68%。

（三）评估结果的差异分析及最终结果的选取

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 177,341.56 万元，比资产基础法测算得出的股东全部权益价值 177,402.34 万元，低 60.78 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（购建成本）所耗费的社会必要劳动，公司房产、设备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。

综上所述，从而造成两种评估方法产生差异。

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。另外，企业未来产品结构将发生重大变化，对收益法未来预测带来较大不确定性。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) 被评估单位所在显示器件行业具有资金密集、固定资产投入大等特点。公司关键资产价值在一定程度上反映了企业在行业内生产能力。资产基础法最直接反映企业资产价值，因此，适合选用资产基础法评估结果作为评估值。

考虑上述因素我们选用资产基础法作为本次天马微电子股份有限公司拟发行股份收购上海天马微电子有限公司股权项目的价值参考依据。由此得到上海天马股东全部权益在基准日时点的价值为 177,402.34 万元。

按深天马拟收购股权比例计算，本次拟交易的各单位所持上海天马股权评估价值如下表：

持股单位	交易股权比例	评估价值（万元）
中航国际控股股份有限公司	21%	37,254.49
上海张江（集团）有限公司	20%	35,480.47
上海国有资产经营有限公司	19%	33,706.44
上海光通信公司	10%	17,740.23
合计	70%	124,181.63

本次评估未考虑控股权或少数股权产生的折溢价以及流动性对股权价值的影响。

十一、特别事项说明

（一）产权瑕疵事项

上海天马申报的 1 辆 2009 年 5 月购置的丰田轿车，账面原值 60,612.84 元，账面净值 11,668.03 元。由于评估人员现场清查时未见车辆实物，上海

天马也未能提供该车辆行驶证及车辆相关产权证明资料，本次评估将该车辆评估为零。

（二）未决事项、法律纠纷等不确定因素

本报告未发现未决事项、法律纠纷等不确定因素。

（三）重大期后事项

2013 年 11 月，上海天马与交通银行上海分行签订机器设备抵押合同，为上海天马向国家开发银行深圳分行、中国银行上海分行、中国银行深圳分行、交通银行上海分行、农业银行上海分行、中国进出口银行深圳分行组成的银团借款提供担保。

（四）其他需要说明的事项

1、上海天马账面银团借款尚有折合 639,068,800.00 元人民币，系向国家开发银行深圳分行、中国银行上海分行、中国银行深圳分行、交通银行上海分行、农业银行上海分行、中国进出口银行深圳分行组成的银团，取得共计借款 1 亿美元和 13.8 亿元人民币，抵押期限至 2015 年，在如期偿还部分借款后形成的。该项借款由中航国际控股、深天马、张江集团、上海国资和上海工业投资（集团）有限公司按持有公司股权比例提供担保，同时约定在上海天马房产、机器设备抵押条件成就时，办理抵押登记。2012 年 10 月 31 日，上海工业投资（集团）有限公司将所持上海天马 10%的股权划转至全资子公司上海光通信，根据上海天马章程的规定，上海工业投资（集团）有限公司的担保义务由现股东上海光通信承继，股东方变更后未办理担保协议的担保方变更。截止评估基准日，上海天马 2 宗土地使用权及地上建筑物均已办理了抵押登记，设备抵押事宜尚未办理中。

2、上海天马持有美国天马70%股权，账面价值 7,976,886.88 元，占总资产的0.203%。美国天马公司主要业务是从事上海天马和深天马生产的平板产品在北美贸易，其主营业务成本受上海天马和深天马控制，而其资产主要为货币资金、应收账款等现金类资产，长期资产较少。本次评估中，评估人员未能实地对美国天马进行整体评估，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。

3、根据天马微电子股份有限公司2010年8月14日《关于控股子公司上海天马微电子有限公司投建 4.5 代AM-OLED 中试线项目的公告》，为增强可持续发展能力，提升企业综合竞争力，以有效应对未来市场需求。深天马董事会同意控股子公司上海天马投资建设4.5 代AM-OLED 中试线，即在“上海天马”现有4.5 代TFT-LCD 生产线场地内建设一条月加工玻璃基板1000张（基板尺寸730mm×920mm）的4.5 代AM-OLED中试线。根据2013年4月11日《上海市发展改革委关于上海天马4.5代AM-OLED中试线项目后评估的批复》（沪发改高技（2013）043号），该项目已完成验收：一、项目全面完成了科技攻关目标，部分实现了产业化目标；项目单位应进一步加强技术研发，不断提升产品性能指标及良率，推进AM-OLED规模生产线建设；本项目2009年获得上海市高新技术产业化专项资金支持（含补助5000万元，代转股权19160万元），国家电子信息产业振兴与技术改造补助4000万元。上述以代转资本金方式支持本项目建设的19160万元，将根据上海市政府的有关规定，适时以资本金方式投入到规模生产线建设。

截止评估基准日，上海天马将OLED中试线项目仍在在建工程中核算。上海天马已参股投资了上海天马有机发光显示技术有限公司，拟在上海天马

有机发光显示技术有限公司将OLED中试项目成果转入商业化运营。由于该项目商业化尚在建设前期，商业化量产还需要较长时间，未来商业化前景具有一定不确定性。本次评估在资产基础法评估中将该4.5代AM-OLED中试线按重置成本法评估，根据上海琳方会计师事务所有限公司出具的验收审计报告的验收日期2012年9月30日作为资产开始使用日期确定其成新率；收益法评估未将其纳入企业未来现金流预测中，而是将其作为企业的非经营性资产溢余。本次评估未考虑OLED项目从中试转为商业化运营对于企业价值的影响。

4、截至评估基准日，上海天马其他非流动负债中158,595,965.24元，为国家发改委、财政部、商务部、上海市经委、浦东新区、张江集团为支持LCD项目、OLED项目进口先进设备和技术开发等，提供的专项补贴款。评估人员查阅了相关补贴文件、各项补贴的申请报告等资料，查看了补贴明细账，对各项补贴的真实性、到账情况，补贴用途是否符合相关规定进行核实。其中：电容式触摸屏技术开发及产业化、氧化物TFT-LCD技术开发、有源驱动量子点发光显示技术、AM-OLED技术研发、国产化设备技术开发与应用、智能手机用AMOLED显示屏及驱动芯片研发及产业化项目、间接式平板数字X射线乳腺影像传感器产品技术及产业化、高分辨率三维显示器件的系统集成和应用实验、AMOLED柔性显示技术开发、新型显示等项目的政府补贴，企业在通过相关验收前尚有进行资金、设备投入义务等，以核实无误的账面价值作为评估值；对于政府对于企业进口外国设备的进口贴息，已验收或无需验收的项目补贴、贷款贴息等为无支付义务的负债，由于上述补贴确认收入时需缴纳企业所得税，本次评估以尚需缴纳的企业所得税作为评估值。

5、企业有下列114项自主研发的专利资产及370项专有技术未在账面核算，本次评估将上述未在账面核算的无形资产纳入评估范围内。

6、上海天马本次申报评估的机器设备中有部分设备出租，出租设备清单如下：

序号	设备名称	型号	数量	租赁期限	承租方
1	显影液稀释供应装置	DDS-11-I	1	2012.5.15 - 2013.11.14	成都天马
2	TFT-LCM 老化测试设备	AG-500C	2	2012.11.1 - 2015.11.1	厦门天马
3	贴片返工机	3.5-12.1inch	1	2012.6.15 - 2015.6.15	深天马
4	激光切线机	1.4-4.0inch	1	2012.8.1 - 2015.8.1	
5	电子纸贴膜设备	FPX102	1	2012.6.15 - 2015.6.15	
6	TFT-LCM 老化测试设备	AG-500C	2	2013.6.15 - 2016.6.15	武汉天马
合计：			8		

本次资产基础法的评估中未考虑设备出租对评估结果的影响；收益法评估中已考虑了上述设备的出租收入对现金流的影响。

7、上海天马申报评估的未在账面核算的专利资产中，专利证书号为 ZL201320068160.0 的四向莲花旋转机构及多角度测试夹具 1 项专利为上海天马和深天马共有，专利权利占有份额各为 50%；另有 66 项专有技术为上海天马与深天马共有（详见表 3-2），本次评估已考虑深天马对上述 1 项专利及 66 有技术的占有份额对专利资产评估值的影响。

8、评估师和评估机构的法律责任是对本报告所述评估目的下的资产价值量做出专业判断，并不涉及到评估师和评估机构对该项评估目的所对应的经济行为做出任何判断。评估工作在很大程度上，依赖于委托方及被评估单位提供的有关资料。因此，评估工作是以委托方及被评估单位提供的有关经

济行为文件，有关资产所有权文件、证件及会计凭证，有关法律文件的真实合法为前提。

9、评估过程中，评估人员观察所评估房屋建筑物的外貌，在尽可能的情况下察看了建筑物内部装修情况和使用情况，未进行任何结构和材质测试。在对设备进行勘察时，因检测手段限制及部分设备正在运行等原因，主要依赖于评估人员的外观观察和被评估单位提供的近期检测资料及向有关操作使用人员的询问情况等判断设备状况。

10、本次评估范围及采用的由被评估单位提供的数据、报表及有关资料，委托方及被评估单位对其提供资料的真实性、完整性负责。

11、评估报告中涉及的有关权属证明文件及相关资料由被评估单位提供，委托方及被评估单位对其真实性、合法性承担法律责任。

12、在评估基准日以后的有效期内，如果资产数量及作价标准发生变化时，应按以下原则处理：

（1）当资产数量发生变化时，应根据原评估方法对资产数额进行相应调整；

（2）当资产价格标准发生变化、且对资产评估结果产生明显影响时，委托方应及时聘请有资格的资产评估机构重新确定评估价值；

（3）对评估基准日后，资产数量、价格标准的变化，委托方在资产实际作价时应给予充分考虑，进行相应调整。

十二、评估报告使用限制说明

（一）本评估报告只能用于本报告载明的评估目的和用途。同时，本次

评估结论是反映评估对象在本次评估目的下，根据公开市场的原则确定的现行公允市价，没有考虑承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方可能追加付出的价格等对评估价格的影响，同时，本报告也未考虑国家宏观经济政策发生变化以及遇有自然力和其它不可抗力对资产价格的影响。当前述条件以及评估中遵循的持续经营原则等其它情况发生变化时，评估结论一般会失效。评估机构不承担由于这些条件的变化而导致评估结果失效的相关法律责任。

本评估报告成立的前提条件是本次经济行为符合国家法律、法规的有关规定，并得到有关部门的批准。

（二）本评估报告只能由评估报告载明的评估报告使用者使用。评估报告的使用权归委托方所有，未经委托方许可，本评估机构不会随意向他人公开。

（三）未征得本评估机构同意并审阅相关内容，评估报告的全部或者部分内容不得被摘抄、引用或披露于公开媒体，法律、法规规定以及相关当事方另有约定的除外。

（四）评估结论的使用有效期：根据国有资产评估管理的相关规定，资产评估报告须经备案（或核准）后使用，经备案（或核准）后的评估结果使用有效期一年，自评估基准日2013年8月31日起，至2014年8月30日止。超过一年，需重新进行评估。

十三、评估报告日

评估报告日为二〇一三年十二月三十一日。

（此页无正文）

中联资产评估集团有限公司

评估机构法定代表人：

注册资产评估师：

注册资产评估师：

二〇一三年十二月三十一日

备查文件目录

- 1、 经济行为文件（复印件）；
- 2、 普华永道会计师事务所出具的普华永道中天审字(2013)第 24164号《审计报告》（复印件）；
- 3、 委托方和被评估单位企业法人营业执照（复印件）；
- 4、 评估对象涉及的主要权属证明资料（复印件）；
- 5、 委托方及被评估单位承诺函；
- 6、 签字注册资产评估师承诺函；
- 7、 中联资产评估集团有限公司资产评估资格证书（复印件）；
- 8、 中联资产评估集团有限公司证券期货相关业务评估资格证书(复印件)；
- 9、 中联资产评估集团有限公司企业法人营业执照（复印件）；
- 10、 资产评估业务约定书（复印件）；
- 11、 签字注册资产评估师资格证书（复印件）。