

天马微电子股份有限公司拟发行股份购买

上海天马有机发光显示技术有限公司

60%股权项目

资 产 评 估 报 告

中联评报字[2016]第 2364 号

中联资产评估集团有限公司

二〇一六年十二月三十一日

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、产权持有单位及其他评估报告使用者	4
二、评估目的	14
三、评估对象和评估范围	14
四、价值类型及其定义	38
五、评估基准日	38
六、评估依据	39
七、评估方法	44
八、评估程序实施过程 and 情况	65
九、评估假设	67
十、评估结论	69
十一、特别事项说明	72
十二、评估报告使用限制说明	78
十三、评估报告日	79
备查文件目录	81

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购买

上海天马有机发光显示技术有限公司

60%股权项目

资产评估报告

中联评报字[2016]第 2364 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、上海工业投资（集团）有限公司、上海张江（集团）有限公司的委托，为天马微电子股份有限公司发行股份收购上海工业投资（集团）有限公司、上海张江（集团）有限公司持有的上海天马有机发光显示技术有限公司 60%的股权事宜，对所涉及的上海天马有机发光显示技术有限公司股东全部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有机发光显示技术有限公司股东全部权益，评估范围为评估基准日上海天马有机发光显示技术有限公司的全部资产及相关负债，包括流动资产、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和非流动负债。

评估基准日为 2016 年 9 月 30 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有机发光显示技术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，得出上海天马有机发光显示技术有限公司在评估基准日 2016 年 9 月 30 日的净资产账面价值 96,560.15 万元，评估值 109,483.43 万元，评估增值 12,923.28 万元，增值率 13.38%。

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有机发光显示技术有限公司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）
上海工业投资（集团）有限公司	40%	43,793.37
上海张江（集团）有限公司	20%	21,896.69
合计	60%	65,690.06

本次评估未考虑少数股权产生的折价以及流动性对股权价值的影响。

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 2016 年 9 月 30 日起，至 2017 年 9 月 29 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购买

上海天马有机发光显示技术有限公司

60%股权项目

资 产 评 估 报 告

中联评报字[2016]第 2364 号

天马微电子股份有限公司、上海工业投资（集团）有限公司、上海张江（集团）有限公司：

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上海工业投资（集团）有限公司、上海张江（集团）有限公司持有的上海天马有机发光显示技术有限公司 60%的股权事宜涉及的上海天马有机发光显示技术有限公司股东全部权益于 2016 年 9 月 30 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、产权持有单位、被评估单位及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、上海工业投资（集团）有限公司、上海张江（集团）有限公司，天马微电子股份有限公司是本次评估标的一上海天马有机发光显示技术有限公司 60%股权的收购方；上海工业投资

(集团)有限公司、上海张江(集团)有限公司分别持有上海天马有机发光显示技术有限公司 40%、20%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

统一社会信用代码:914403001921834459

注册资本:140,109.8744 万元人民币

实收资本:140,109.8744 万元人民币

公司类型:上市股份有限公司

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:信息技术服务、咨询服务;代理销售液晶显示器及相关材料;机械设备租赁及自有物业租赁(不包括金融租赁);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)。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;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“中航国际深圳”）、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国际深圳、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%的股权转让给中航国际深圳，深圳天马微电子有限公司成为中航国际深圳全资企业。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，中航国际深圳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，中航国际深圳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，由中航国际深圳持有；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。

1995 年 3 月 15 日，公司股票在深交所挂牌上市交易。

1996 年 5 月 10 日，经公司第二届股东大会审议通过，并经深圳市证券管

理办公室深证办复【1996】19号文批准，公司1995年度分红派息方案为“每10股送红股1股，并派发现金1.90元人民币（含税）”，分红派息前总股本为7,550.00万股，分红派息后总股本增加至8,305.00万股。

1997年5月9日，经公司第三届股东大会审议通过，并经深圳市证券管理办公室深证办复【1997】63号文批准，公司1996年度分红派息方案为“每10股送红股1股，并派现金0.8元（含税）”，分红派息前总股本为8,305.00万股，分红派息后总股本增加至9,135.50万股。

1997年5月16日，经深圳市证券管理办公室深证办复（1997）100号文批复同意，原股东中航国际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。

1997年9月26日，经公司临时股东大会审议通过，并经深圳市证券管理办公室深证办字【1997】69号文、中国证监会证监上字【1998】16号文批准，公司于1998年以1996年底公司总股本8,305.00万股为基数计算，每10股配3股；由于公司已于1997年7月实施1996年度分红方案（每10股送红股1股），按配股前总股本9,135.50万股计算，实际配股比例为每10股配2.727273股，配股价格为5.50元。此次配售发行的新股总数为2,491.50万股，深圳中航实业认购全部1,702.80万股获配股份，深圳市投资管理公司认购130.00万股、并将其余295.70万股配股认购权以每股0.2元人民币价格转让予社会公众股股东，社会公众股股东全额认购获配股份（即363.00万股）及深圳市投资管理公司转让的股份（即295.70万股）。配股前总股本为9,135.50万股，配股后股本总额增加至11,627.00万股。

2000 年 9 月 11 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 日本该公司以 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。

经国务院国资委国资产权《关于深圳市农产品股份有限公司等 18 家上市公司国有股划转的批复》（【2005】689 号）、深圳市人民政府国有资产监督管理委员会深国资委《关于将深天马等上市公司股权划转深圳市通产实业有限公司的批复》（【2004】294 号）等文件批准，公司发起人深圳市投资管理公司持有的全部股份（共计 3,381.80 万股）划转给深圳市通产实业有限公司持有。该股份划转事宜于 2006 年 4 月 17 日办理完毕过户手续。

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 5 月 25 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。

2006 年 9 月 29 日，经公司 2006 年第一次临时股东大会审议通过，并经中

国证监会证监发行字【2007】128 号文核准，公司非公开发行人民币普通股（A 股）不超过 8,000.00 万股。截至 2007 年 8 月 9 日，公司共向成都仁道投资有限公司等 6 名投资者定向增发，发行股份总数为 5,090.00 万股，发行价格为 9.81 元/股。此次定向增发实施后，公司总股本增加至 38,282.50 万股。

2008 年 9 月 16 日，经公司 2008 年第一次临时股东大会决议，公司以 2008 年 6 月 30 日总股本 38,282.50 万股为基数，公司实施资本公积转增股本方案，每 10 股转增 5 股，共转增股本 19,141.25 万股。转增股本前总股本为 38,282.50 万股，转增股本后公司股本总额增加至 57,423.75 万股。

2014 年 5 月 26 日，经公司 2014 年第一次临时股东大会审议通过，并经中国证监会证监许可【2014】858 号文核准，公司向中航国际控股股份有限公司发行 29,590,540 股股份、向上海张江（集团）有限公司发行 28,181,469 股股份、向上海国有资产经营有限公司发行 26,772,390 股股份、向上海光通信公司发行 14,090,730 股股份、向成都工业投资集团有限公司发行 28,300,007 股股份、向成都高新投资集团有限公司发行 17,979,642 股股份、向湖北省科技投资集团有限公司发行 132,682,883 股股份、向中国航空技术国际控股有限公司发行 77,895,877 股股份、向中国航空技术深圳有限公司发行 81,075,304 股股份购买相关资产。并公开发行不超过 140,239,015 股新股募集发行股份购买资产的配套资金，截至 2014 年 9 月 26 日，公司共向浦银安盛基金管理有限公司等 10 名投资者发行股份总计 120,932,133 股，发行价格为 14.60 元/股。此次发行股份购买资产并募集配套资金实施后，公司总股份增至 113,173.85 万股。

2015 年 4 月 20 日，经公司 2015 年第一次临时股东大会审议通过，并经中国证监会证监发行字【2015】2876 号文核准，公司非公开发行人民币普通股（A

股)不超过 269,360,269 股。截至 2016 年 1 月 15 日,公司共向宝盈基金管理有限公司等 7 名投资者定向增发,发行股份总数为 269,360,269 股,发行价格为 17.82 元/股。此次定向增发实施后,公司总股本增加至 140,109.87 万股。

截至评估基准日,深天马的股权结构如下:

股东名称	持有股数(万股)	持股比例
中航国际控股股份有限公司	29,156.73	20.81%
湖北省科技投资集团有限公司	13,268.29	9.47%
其他股东	70,748.83	69.72%
合计	140,109.87	100.00%

2、上海工业投资(集团)有限公司(以下简称“上海工投”)

企业性质: 有限责任公司(国有独资)

法定代表人: 邱平

成立时间: 1998 年 11 月 27 日

注册资本: 460,316.10 万人民币

住 所: 上海市浦东新区唐陆路 426 号

统一社会信用代码: 91310000631319149J

经营范围: 实施工业系统专项资金管理,投资及资产经营管理,生产资料和工业品贸易(除专项规定),投资咨询;自营和代理纺织服装、轻工业品、五金矿产品、机电产品的进出口业务(国家限定公司经营或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,经营对销贸易和转口贸易,汽车代理进口。

3、上海张江(集团)有限公司(以下简称“张江集团”)

企业类型: 有限责任公司(国有独资)

法定代表人：陈干锦

成立时间：1992 年 07 月 03 日

注册资本：311255.00 万人民币

住 所：中国（上海）自由贸易试验区张东路 1387 号 16 幢

注册号：310000000010101

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。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

（二）产权持有者

本次评估对象为上海天马有机发光显示技术有限公司 60%股权，该股权持有者包括上海工投（持有 40%股权），张江集团（持有 20%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：上海天马有机发光显示技术有限公司（以下简称“天马有机发光”）

公司性质：有限责任公司

法定代表人：刘静瑜

注册资本：100000.00 万人民币

注册号：913101150677523625

成立日期：2013 年 4 月 25 日

1、公司简介

天马有机发光系由上海天马微电子有限公司（以下简称“上海天马”）、上海工投、张江集团共同出资于 2013 年 4 月 25 日在上海设立，初始注册资本为人民币 500 万元，实收资本为人民币 500 万元。

初始设立股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	比例（%）
1	上海天马	200.00	40.00
2	上海工投	200.00	40.00
3	张江集团	100.00	20.00
合计		500.00	100.00

2014 年根据股东会决议和章程修正案的规定，天马有机发光申请增加注册资本人民币 99,500 万元，新增注册资本分两次缴足，截至 2014 年 6 月 26 日止公司已收到全体股东缴纳的新增注册资本合计人民币 30,000 万元，均为货币出资，其中上海天马实际缴纳出资 12,000 万元，上海工投实际缴纳出资 12,000 万元，张江集团实际缴纳出资 6,000 万元。

2014 年 12 月，上海天马以在建工程和土地使用权认缴出资 2.78 亿元。在建工程和土地使用权评估价值为人民币 34,688.25 万元，超出认缴出资部分转移为公司债务。

2015 年 3 月各股东根据公司股东会决议和章程修正案的规定进行第二次增资，其中上海工投、张江集团分别以货币资金出资 27,800 万和 13,900 万，公司注册资本变更为 100,000 万元。

截止至 2016 年 9 月 30 日，天马有机发光股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	比例（%）
1	上海天马	40,000.00	40.00
2	上海工投	40,000.00	40.00
3	张江集团	20,000.00	20.00
合计		100,000.00	100.00

2、经营范围

经营范围：有机发光显示器的研发、设计、销售，有机发光技术、信息科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让，自有设备租赁（除金融租赁），从事货物及技术的进出口业务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】。

3、资产及财务状况

截止 2016 年 9 月 30 日，有机发光经审计后总资产账面值 220,626.70 万元，负债 124,066.55 万元，净资产 96,560.15 万元。2016 年 1-9 月无营业收入，净利润-1,055.57 万元。有机发光 2014、2015 年度及 2016 年 1-9 月资产负债及经营状况见下表，各期会计报表均经瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了瑞华审字【2016】01360651 号无保留意见审计报告。

天马有机发光 2014、2015 年及基准日资产负债及经营状况表

金额单位：人民币万元

项目	2014 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2016 年 9 月 30 日
总资产	80,037.61	183,441.07	220,626.70
负债	22,712.71	85,825.35	124,066.55
净资产	57,324.90	97,615.72	96,560.15
项目	2014 年	2015 年	2016 年 1-9 月
营业收入	0	0	0
利润总额	-1,038.56	-1,870.33	-1,476.55
净利润	-787.14	-1,409.18	-1,055.57
审计机构	瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）		

（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、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

委托方深天马通过下属全资子公司上海天马微电子有限公司间接持有被评估单位 40%股权，委托方上海工投持有被评估单位 40%股权，委托方张江集团持有被评估单位 20%股权。本次评估委托方与被评估单位均属于关联方关系。

二、评估目的

根据 2016 年 9 月深天马与上海工投、张江集团签订的《关于天马微电子股份有限公司发行股份购买资产意向函》，深天马拟发行股份购买上海工投、张江集团合计持有的天马有机发光 60%的股权（其中上海工投持有 40%股权，张江集团持有 20%股权）。

本次评估目的是反映天马有机发光股东全部权益于评估基准日的市场价值，为深天马发行股份购买天马有机发光 60%的股权（亦即，上海工投、张江集团分别转让各自持有的天马有机发光 40%和 20%的股权以获得深天马股份）之经济行为提供价值参考依据。

三、评估对象和评估范围

评估对象是天马有机发光股东全部权益。评估范围为天马有机发光在基准日的全部资产及相关负债，总资产账面值 220,626.70 万元，负债 124,066.55 万元，净资产 96,560.15 万元。具体包括流动资产 36,153.82 万元；非流动资产 184,472.88 万元；流动负债 47,738.55 万元；非流动负债 76,328.00 万元。

上述资产与负债数据摘自瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的瑞华审字【2016】01360651 号无保留意见审计报告，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 158,837.48 万元，占评估范围内总资产的 71.99%。主要为存货、房屋建筑物、车辆、电子设备和在建工程。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合庆镇上海天马有机发光显示技术有限公司厂区内。

2、存货包括材料采购、原材料、产成品、在产品和发出商品。材料采购为在途物资为进行正常生产购进尚未到达企业的原材料；原材料品种较多，金额较大，主要为玻璃基板、高纯有机蒸镀材料、柔性印刷电路板组件、信号处理基板、集成电路等；产成品为生产完工并入库的 AMOLED 显示模组；在产品为生产线上完成了一部分生产工序的未完工产品；发出商品为上海有机发光发出，客户同意付款的高纯有机蒸镀材料，该材料为企业外购的原材料。以上存货状态正常，均可用于生产或销售。

3、房屋建筑物为配套生产，上海有机发光所属生产、办公的房屋建筑物。包括主厂房、动力站、生产水池、废水站、大宗气体站、固废站、门房等，目前使用正常。截止评估基准日，产权登记正在办理中。

4、车辆为办公用车辆，为 1 辆别克牌 SGM6531UAAB 汽车；电子设备为办公用设备，包括电脑、空调、服务器、网络交换机、投影仪和办公家具等。目前各类型设备保养、使用正常。

5、在建工程包括土建工程和设备安装工程，其中在建土建工程包括节能

包工程、电力配电工程、纯水/超纯水系统及回收供应及管道系统、废水处理系统 & 工艺排放液接受及管道系统等；在建设设备安装工程为第 5.5 代 AM-OLED 量产线（一期），主要设备包括 OLED 蒸镀设备、OLED 封装系统、有机掩膜板清洗机、激光熔结机、OLED 自动化搬送系统、张网机、自动 LOCA 触控屏贴合设备等，目前该生产线处于试运行阶段。

（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账面记录的无形资产有土地使用权和外购软件，目前使用正常。其中土地使用权 1 宗，为出让性质，已取得《国有土地使用权证》，产权证关于土地使用权的具体记载情况如下表：

序号	土地权证编号	宗地名称	土地位置	取得期	土地用途	使用期限	开发程度	面积(m ²)
1	沪房地浦字（2014）第 081531 号	第 5.5 代 OLED 量产线厂房用地	浦东新区合庆镇 9 街坊 115/11 丘	2014/12/19	工业用地	至 2056/9/25	七通一平	122,750.00

企业申报评估范围内另有 40 项自主研发的专利资产（包括：发明专利 19 项、实用新型专利 21 项）及 322 项专有技术未在资产账面核算。申报范围内的专利及专有技术均由天马有机发光和深天马共有，专利及专有技术具体情况详见下表 3-1 和表 3-2：

表3-1 专利技术基本情况

序号	专利名称	专利号	类型	申请日	授权日	法律状态
1	一种有机发光二极管像素电路、显示面板及显示装置	ZL201310747054.X	发明	2013/12/30	2016/8/17	专利权维持
2	玻璃料组合物、玻璃料糊剂组合物、电气元件密封方法及电气元件	ZL201310752922.3	发明	2013/12/31	2016/3/23	专利权维持
3	一种像素电路、显示面板、显示装置和驱动方法	ZL201410180477.2	发明	2014/4/29	2016/9/7	专利权维持
4	一种蒸镀装置	ZL201310753959.8	发明	2013/12/31	2016/6/8	专利权维持
5	一种膜及其制备方法、显示面	ZL201410188019.3	发明	2014/5/6	2016/6/8	专利权维持

序号	专利名称	专利号	类型	申请日	授权日	法律状态
	板及显示装置					
6	玻璃料组合物、玻璃料糊剂组合物以及电气元件	ZL201410068161.4	发明	2014/2/27	2016/2/24	专利权维持
7	一种移位寄存器单元、栅极驱动装置和显示面板	ZL201410127486.5	发明	2014/3/31	2016/4/6	专利权维持
8	一种有机发光二极管像素电路及显示装置	ZL201410217783.9	发明	2014/5/21	2016/1/6	专利权维持
9	OLED 阵列基板及其制备方法、显示面板及显示装置	ZL201410130815.1	发明	2014/4/2	2016/9/7	专利权维持
10	OLED 像素驱动电路、静电释放保护电路及检测方法	ZL201410306880.5	发明	2014/6/30	2016/8/24	专利权维持
11	有机发光二极管像素补偿电路及其显示面板、显示装置	ZL201410283835.2	发明	2014/6/23	2016/8/24	专利权维持
12	一种有机发光二极管像素补偿电路、显示面板和显示装置	ZL201410247291.4	发明	2014/6/5	2016/6/29	专利权维持
13	一种有机发光显示器的像素补偿电路及方法	ZL201410245542.5	发明	2014/6/4	2016/8/31	专利权维持
14	像素电路及其驱动方法、显示面板、显示装置	ZL201410499266.5	发明	2014/9/25	2016/9/7	专利权维持
15	一种反相器、驱动电路和显示面板	ZL201410538426.2	发明	2014/10/13	2016/8/24	专利权维持
16	一种 OLED 显示装置	ZL201320772185.9	实用新型	2013/11/28	2014/7/16	专利权维持
17	一种显示器件的封装结构及显示装置	ZL201320839253.9	实用新型	2013/12/19	2014/7/2	专利权维持
18	一种触控式 OLED 显示装置	ZL201320835047.0	实用新型	2013/12/17	2014/6/4	专利权维持
19	OLED 显示装置	ZL201320856368.9	实用新型	2013/12/23	2014/6/11	专利权维持
20	一种夹具及其张网机单元	ZL201320863313.0	实用新型	2013/12/25	2014/7/16	专利权维持
21	一种溅射设备及测量靶材厚度的系统	ZL201420234194.7	实用新型	2014/5/8	2014/9/24	专利权维持
22	一种掩模板	ZL201420376204.0	实用新型	2014/7/8	2014/11/26	专利权维持
23	一种蒸镀装置	ZL201420871914.0	实用新型	2014/12/30	2015/6/24	专利权维持
24	一种重工机台	ZL201521135327.6	实用新型	2015/12/31	2016/8/10	专利权维持
25	一种用于制作 OLED 显示面板的掩模板	ZL201420744621.6	实用新型	2014/12/1	2015/7/8	专利权维持
26	一种有机发光二极管封装结构及有机发光显示面板	ZL201420853133.9	实用新型	2014/12/24	2015/5/13	专利权维持
27	一种掩模板	ZL201420866128.1	实用新型	2014/12/31	2015/6/17	专利权维持
28	像素结构以及显示面板	ZL201420763475.1	实用新型	2014/12/5	2015/3/25	专利权维持
29	蚀刻机台	ZL201520780059.7	实用新型	2015/10/9	2016/4/20	专利权维持
30	显示面板及显示装置	ZL201520343981.X	实用新型	2015/5/25	2015/9/16	专利权维持
31	掩模板	ZL201520172858.6	实用新型	2015/3/25	2015/8/5	专利权维持

序号	专利名称	专利号	类型	申请日	授权日	法律状态
32	控制面板贴合模块以及显示设备	ZL201520491076.9	实用新型	2015/7/8	2016/3/2	专利权维持
33	一种显示面板	ZL201521112213.X	实用新型	2015/12/28	2016/6/1	专利权维持
34	一种蒸着装置及蒸着装置组	ZL201520832871.X	实用新型	2015/10/26	2016/4/20	专利权维持
35	一种显示面板及其色彩调整设备	ZL201521067920.1	实用新型	2015/12/18	2016/6/1	专利权维持
36	有机发光显示器的像素电路及驱动方法、有机发光显示器	ZL201410166379.3	发明	2014/4/23	2016/9/14	专利权维持
37	复合基板及其制造方法、柔性显示装置及其制造方法	ZL201410074714.7	发明	2014/3/3	2016/9/21	专利权维持
38	一种有机发光二极管像素驱动电路及显示装置	ZL201410264419.8	发明	2014/6/13	2016/9/21	专利权维持
39	玻璃料组合物、玻璃料糊剂组合物及密封方法和电气装置	ZL201410270969.0	发明	2014/6/17	2016/9/21	专利权维持
40	有机发光显示面板	ZL201620104420.9	实用新型	2016/2/1	2016/9/28	专利权维持

表 3-2 账面未记录专有技术

序号	专有技术名称	专利申请号	申请专利类型	申请日	专利申请国家或地区	法律状态
1	一种有机发光显示装置及其制作方法	20131074013 9.5	发明	2013/12/27	中国	申请受理
2	触控显示面板及其形成方法、触控显示器及其形成方法	20131068707 2.3	发明	2013/12/13	中国	申请受理
3	改善 OLED 视角色偏	20131074077 3.9	发明	2013/12/27	中国	申请受理
4	ORGANIC LIGHT-EMITTING DIODE PIXEL CIRCUIT, DISPLAY PANEL AND DISPLAY DEVICE	10201410782 4.1	发明	2014/6/4	德国	申请受理
5	一种有机发光显示面板及其制造方法、显示装置	20141015739 2.2	发明	2014/4/16	中国	申请受理
6	一种疏水有机薄膜封装的有机发光显示装置及其制造方法	20131069755 1.3	发明	2013/12/18	中国	申请受理
7	ORGANIC LIGHT EMITTING DISPLAY APPARATUS ENCAPSULATED WITH HYDROPHOBIC ORGANIC FILM AND MANUFACTURING METHOD THEREOF	10201410726 4.2	发明	2014/5/22	德国	申请受理
8	OLED DISPLAY PANEL AND METHOD OF MANUFACTURING THE SAME	10201410843 2.2	发明	2014/6/16	德国	申请受理

序号	专有技术名称	专利申请号	申请专利类型	申请日	专利申请国家或地区	法律状态
	AND DISPLAY APPARATUS					
9	一种显示装置及其制造方法	20131071878 4.7	发明	2013/12/23	中国	申请受理
10	DISPLAY DEVICE AND METHOD OF MANUFACTURING THE SAME	10201410782 3.3	发明	2014/6/4	德国	申请受理
11	DISPLAY DEVICE AND METHOD OF MANUFACTURING THE SAME	14/297,434	发明	2014/6/5	美国	申请受理
12	有机发光显示的阵列基板及显示器	20131075293 8.4	发明	2013/12/31	中国	申请受理
13	一种双面触控 OLED 显示面板以及触控显示装置	20131073286 9.0	发明	2013/12/26	中国	申请受理
14	PIXEL CIRCUIT, DISPLAY PANEL, DISPLAY DEVICE AND DRIVING METHOD	10201411292 9.6	发明	2014/9/9	德国	申请受理
15	PIXEL CIRCUIT, DISPLAY PANEL, DISPLAY DEVICE AND DRIVING METHOD	14/479,644	发明	2014/9/8	美国	申请受理
16	一种薄膜沉积装置	20131074617 1.4	发明	2013/12/30	中国	申请受理
17	FILM DEPOSITION DEVICE	10201410735 4.1	发明	2014/5/26	德国	申请受理
18	一种像素单元结构、阵列结构及显示装置	20141036392 2.9	发明	2014/7/28	中国	申请受理
19	PIXEL ELEMENT STRUCTURE, ARRAY STRUCTURE AND DISPLAY DEVICE	10201411477 8.2	发明	2014/10/13	德国	申请受理
20	PIXEL ELEMENT STRUCTURE, ARRAY STRUCTURE AND DISPLAY DEVICE	14/538,759	发明	2014/11/11	美国	申请受理
21	一种 AMOLED 显示面板及膜层制作方法、显示装置	20141004074 7.X	发明	2014/1/27	中国	申请受理
22	AMOLED DISPLAY PANEL, METHOD OF FABRICATING FILM LAYER AND DISPLAY APPARATUS	10201410750 0.5	发明	2014/5/27	德国	申请受理
23	AMOLED DISPLAY PANEL, METHOD OF FABRICATING FILM LAYER AND DISPLAY APPARATUS	14/286,773	发明	2014/5/23	美国	申请受理
24	ORGANIC LIGHT EMITTING DISPLAY DEVICE, PIXEL CIRCUIT OF THE SAME AND DRIVING METHOD	10201421963 1.0	发明	2014/9/26	德国	申请受理

序号	专有技术名称	专利申请号	申请专利类型	申请日	专利申请国家或地区	法律状态
	THEREOF					
25	ORGANIC LIGHT EMITTING DISPLAY DEVICE, PIXEL CIRCUIT OF THE SAME AND DRIVING METHOD THEREOF	14/480,524	发明	2014/9/8	美国	申请受理
26	ORGANIC LIGHT EMITTING DIODE PIXEL CIRCUIT AND DISPLAY DEVICE	10201411495 6.4	发明	2014/10/15	德国	申请受理
27	一种 OLED 阵列基板及其制备方法、显示面板及显示装置	20141007849 5.X	发明	2014/3/5	中国	申请受理
28	一种触控面板及其制作方法和触控显示装置	20141009594 2.2	发明	2014/3/14	中国	申请受理
29	一种有机电致发光器件及显示装置	20141013896 7.6	发明	2014/4/8	中国	申请受理
30	一种玻璃料混合物、其应用以及制备方法	20141012680 5.0	发明	2014/3/31	中国	申请受理
31	一种刻蚀装置、刻蚀系统及刻蚀终点探测方法	20141041271 9.6	发明	2014/8/20	中国	申请受理
32	OLED PIXEL DRIVING CIRCUIT, ELECTROSTATIC DISCHARGE PROTECTION CIRCUIT AND DETECTION METHOD	10201520143 5.5	发明	2015/1/28	德国	申请受理
33	OLED PIXEL DRIVING CIRCUIT, ELECTROSTATIC DISCHARGE PROTECTION CIRCUIT AND DETECTION METHOD	14/538,773	发明	2014/11/11	美国	申请受理
34	一种像素驱动电路及有机发光显示装置	20141026508 6.0	发明	2014/6/13	中国	申请受理
35	PIXEL DRIVING CIRCUIT AND ORGANIC LIGHT EMITTING DISPLAY DEVICE	10201411700 3.2	发明	2014/11/20	德国	申请受理
36	PIXEL DRIVING CIRCUIT AND ORGANIC LIGHT EMITTING DISPLAY DEVICE	14/515,532	发明	2014/10/16	美国	申请受理
37	一种有机发光二极管像素驱动电路及显示装置	20141026461 6.X	发明	2014/6/13	中国	申请受理
38	ORGANIC LIGHT EMITTING DIODE PIXEL DRIVING CIRCUIT AND DISPLAY DEVICE	10201411495 7.2	发明	2014/10/15	德国	申请受理
39	ORGANIC LIGHT EMITTING DIODE	14/470,703	发明	2014/8/27	美国	申请

序号	专有技术名称	专利申请号	申请专利类型	申请日	专利申请国家或地区	法律状态
	PIXEL DRIVING CIRCUIT AND DISPLAY DEVICE					受理
40	ORGANIC LIGHT EMITTING DIODE PIXEL DRIVING CIRCUIT AND DISPLAY DEVICE	14/470,833	发明	2014/8/27	美国	申请受理
41	一种 TFT 阵列基板、显示面板和显示基板	201410217830.X	发明	2014/5/21	中国	申请受理
42	TFT ARRAY SUBSTRATE, DISPLAY PANEL AND DISPLAY DEVICE	102014113718.3	发明	2014/9/23	德国	申请受理
43	一种有机发光二极管显示面板及其制作方法和显示装置	201410242791.9	发明	2014/6/3	中国	申请受理
44	ORGANIC LIGHT EMITTING DIODE PIXEL COMPENSATION CIRCUIT, AND DISPLAY PANEL AND DISPLAY DEVICE CONTAINING THE SAME	102014118006.2	发明	2014/12/5	德国	申请受理
45	ORGANIC LIGHT EMITTING DIODE PIXEL COMPENSATION CIRCUIT, AND DISPLAY PANEL AND DISPLAY DEVICE CONTAINING THE SAME	14/536,492	发明	2014/11/7	美国	申请受理
46	ORGANIC LIGHT EMITTING DIODE PIXEL COMPENSATION CIRCUIT, AND DISPLAY PANEL AND DISPLAY DEVICE CONTAINING THE SAME	102014118008.9	发明	2014/12/5	德国	申请受理
47	ORGANIC LIGHT EMITTING DIODE PIXEL COMPENSATION CIRCUIT, AND DISPLAY PANEL AND DISPLAY DEVICE CONTAINING THE SAME	14/536,546	发明	2014/11/7	美国	申请受理
48	一种有机发光薄膜封装结构，其器件、装置及制造方法	201410307012.9	发明	2014/6/30	中国	申请受理
49	ORGANIC LIGHT EMITTING FILM PACKAGE STRUCTURE, DEVICE, APPARATUS, AND FABRICATION THEREOF	102014224768.3	发明	2014/12/3	德国	申请受理
50	ORGANIC LIGHT EMITTING DIODE PIXEL COMPENSATION CIRCUIT, DISPLAY PANEL AND DISPLAY DEVICE	102014112933.4	发明	2014/9/9	德国	申请受理
51	一种触控显示装置及其制造方法	201410309292.7	发明	2014/6/30	中国	申请受理
52	TOUCH DISPLAY DEVICE AND	10201520168	发明	2015/1/30	德国	申请

序号	专有技术名称	专利申请号	申请专利类型	申请日	专利申请国家或地区	法律状态
	METHOD FOR MANUFACTURING THE SAME	5.4				受理
53	TOUCH DISPLAY DEVICE AND METHOD FOR MANUFACTURING THE SAME	14/537,880	发明	2014/11/10	美国	申请受理
54	一种有机发光显示器的像素补偿电路及方法	20161061336 1.2	发明	2016/7/29	中国	申请受理
55	PIXEL COMPENSATING CIRCUIT AND METHOD OF ORGANIC LIGHT EMITTING DISPLAY	10201411386 7.8	发明	2014/9/24	德国	申请受理
56	PIXEL COMPENSATING CIRCUIT AND METHOD OF ORGANIC LIGHT EMITTING DISPLAY	15/194,540	发明	2016/6/27	美国	申请受理
57	一种 OLED 面板的制作方法及其制作系统	20151028211 1.0	发明	2015/5/28	中国	申请受理
58	移位寄存器及其驱动方法、移位寄存器组及其驱动方法	20141022654 1.6	发明	2014/5/27	中国	申请受理
59	一种像素电路、有机电致发光显示面板及显示装置	20141025389 4.5	发明	2014/6/9	中国	申请受理
60	PIXEL CIRCUIT, ORGANIC ELECTROLUMINESCENT DISPLAY PANEL AND DISPLAY DEVICE	10201411268 0.7	发明	2014/9/3	德国	申请受理
61	PIXEL CIRCUIT, ORGANIC ELECTROLUMINESCENT DISPLAY PANEL AND DISPLAY DEVICE	15/167,863	发明	2016/5/27	美国	申请受理
62	一种显示面板及其制备方法、显示装置	20141044530 5.3	发明	2014/9/3	中国	申请受理
63	DISPLAY PANEL, METHOD OF MANUFACTURING THE SAME AND DISPLAY DEVICE	10201510195 1.5	发明	2015/2/11	德国	申请受理
64	DISPLAY PANEL, METHOD OF MANUFACTURING THE SAME AND DISPLAY DEVICE	14/595,131	发明	2015/1/12	美国	申请受理
65	一种掩模板及其制造方法、工艺装置	20141030766 8.0	发明	2014/6/30	中国	申请受理
66	MASK, METHOD FOR MANUFACTURING THE	10201411575 2.4	发明	2014/10/29	德国	申请受理
67	MASK, METHOD FOR MANUFACTURING THE	14/515,434	发明	2014/10/15	美国	申请受理
68	阵列基板、显示面板及显示装置	20141083861	发明	2014/12/26	中国	申请

序号	专有技术名称	专利申请号	申请专利类型	申请日	专利申请国家或地区	法律状态
		5.1				受理
69	一种 OLED 反相电路和显示面板	20141030927 8.7	发明	2014/6/30	中国	申请受理
70	OLED INVERTING CIRCUIT AND DISPLAY PANEL	10201520284 8.8	发明	2015/2/17	德国	申请受理
71	OLED INVERTING CIRCUIT AND DISPLAY PANEL	14/526,505	发明	2014/10/28	美国	申请受理
72	有机发光显示面板及其制造方法	20141037060 0.7	发明	2014/7/30	中国	申请受理
73	一种有机发光显示面板、装置及其制造方法	20141028421 8.4	发明	2014/6/23	中国	申请受理
74	ORGANIC LIGHT EMITTING DIODE DISPLAY PANEL, ORGANIC LIGHT EMITTING DIODE DISPLAY DEVICE, AND METHOD FOR FABRICATING ORGANIC LIGHT EMITTING DIODE DISPLAY PANEL	10201520692 2.2	发明	2015/4/16	德国	申请受理
75	一种有机发光显示器的像素电路及驱动方法、有机发光显示器	20141066435 8.4	发明	2014/11/19	中国	申请受理
76	PIXEL CIRCUIT OF ORGANIC LIGHT-EMITTING DISPLAY AND METHOD OF DRIVING THE SAME, AND ORGANIC LIGHT-EMITTING DISPLAY	10201510741 1.7	发明	2015/5/12	德国	申请受理
77	PIXEL CIRCUIT OF ORGANIC LIGHT-EMITTING DISPLAY AND METHOD OF DRIVING THE SAME, AND ORGANIC LIGHT-EMITTING DISPLAY	14/708,025	发明	2015/5/8	美国	申请受理
78	一种有机发光面板修复方法	20141027967 9.2	发明	2014/6/20	中国	申请受理
79	一种白色有机发光器件	20141030756 1.6	发明	2014/6/30	中国	申请受理
80	WHITE ORGANIC LIGHT EMITTING DEVICE	10201520519 8.6	发明	2015/3/23	德国	申请受理
81	像素电路及其驱动方法、显示面板、显示装置	20141049924 8.7	发明	2014/9/25	中国	申请受理
82	像素电路及其驱动方法、显示面板、显示装置	20141049845 8.4	发明	2014/9/25	中国	申请受理
83	像素电路、阵列基板及显示装置	20141046447	发明	2014/9/12	中国	申请

序号	专有技术名称	专利申请号	申请专利类型	申请日	专利申请国家或地区	法律状态
		1.8				受理
84	一种有机发光显示面板及有机发光显示装置	20141063519 0.4	发明	2015/1/12	中国	申请受理
85	ORGANIC LIGHT-EMITTING DISPLAY PANEL AND ORGANIC LIGHT-EMITTING DISPLAY DEVICE	10201521751 4.6	发明	2015/9/14	德国	申请受理
86	ORGANIC LIGHT-EMITTING DISPLAY PANEL AND ORGANIC LIGHT-EMITTING DISPLAY DEVICE	14/841,123	发明	2015/8/31	美国	申请受理
87	一种阵列基板、显示装置及阵列基板制造方法	20151000553 7.1	发明	2015/1/5	中国	申请受理
88	像素电路及其驱动方法、显示面板	20141058853 0.2	发明	2014/10/28	中国	申请受理
89	PIXEL CIRCUIT, DRIVING METHOD THEREOF AND DISPLAY PANEL	10201511389 4.8	发明	2015/8/21	德国	申请受理
90	PIXEL CIRCUIT, DRIVING METHOD THEREOF AND DISPLAY PANEL	14/801,786	发明	2015/7/16	美国	申请受理
91	一种轻掺杂漏极区的制作方法、薄膜晶体管及阵列基板	20141085197 4.0	发明	2014/12/31	中国	申请受理
92	METHOD FOR FABRICATING LIGHTLY DOPED DRAIN AREA, THIN FILM TRANSISTOR AND ARRAY SUBSTRATE	10201511407 2.1	发明	2015/8/25	德国	申请受理
93	METHOD FOR FABRICATING LIGHTLY DOPED DRAIN AREA, THIN FILM TRANSISTOR AND ARRAY SUBSTRATE	14/815,526	发明	2015/7/31	美国	申请受理
94	一种像素电路、有机电致发光显示面板及显示装置	20141044880 1.4	发明	2014/9/4	中国	申请受理
95	一种触控面板及其制作方法和显示装置	20141053819 2.1	发明	2014/10/13	中国	申请受理
96	TOUCH PANEL, MANUFACTURING METHOD THEREOF AND DISPLAY DEVICE	10201520906 4.7	发明	2015/5/18	德国	申请受理
97	TOUCH PANEL, MANUFACTURING METHOD THEREOF AND DISPLAY DEVICE	14/638,184	发明	2015/3/4	美国	申请受理
98	INVERTER, DRIVING CIRCUIT AND DISPLAY PANEL	10201520599 3.6	发明	2015/4/2	德国	申请受理
99	INVERTER, DRIVING CIRCUIT AND	14/586,810	发明	2014/12/30	美国	申请

序号	专有技术名称	专利申请号	申请专利类型	申请日	专利申请国家或地区	法律状态
	DISPLAY PANEL					受理
100	一种有机发光二极管的阵列基板及其封装方法	20141082272 6.3	发明	2014/12/22	中国	申请受理
101	ARRAY SUBSTRATE OF ORGANIC LIGHT-EMITTING DIODES AND METHOD FOR PACKAGING THE SAME	10201510628 8.7	发明	2015/4/23	德国	申请受理
102	ARRAY SUBSTRATE OF ORGANIC LIGHT-EMITTING DIODES AND METHOD FOR PACKAGING THE SAME	14/667,621	发明	2015/3/24	美国	申请受理
103	像素电路、驱动方法、显示面板及显示装置	20141085719 1.3	发明	2014/12/30	中国	申请受理
104	PIXEL CIRCUIT, DRIVING METHOD, DISPLAY PANEL AND DISPLAY DEVICE	10201522345 6.8	发明	2015/11/26	德国	申请受理
105	PIXEL CIRCUIT, DRIVING METHOD, DISPLAY PANEL AND DISPLAY DEVICE	14/884.442	发明	2015/10/15	美国	申请受理
106	一种显示面板及其制造方法和显示装置	20141067455 0.1	发明	2014/11/21	中国	申请受理
107	DISPLAY PANEL AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR, AND DISPLAY DEVICE	10201510719 9.1	发明	2015/5/8	德国	申请受理
108	DISPLAY PANEL AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR, AND DISPLAY DEVICE	14/668,783	发明	2015/3/25	美国	申请受理
109	移位寄存器、驱动方法、栅极驱动电路	20141085725 1.1	发明	2014/12/30	中国	申请受理
110	SHIFT REGISTER, DRIVING METHOD AND GATE DRIVING CIRCUIT	10201511775 8.7	发明	2015/10/19	德国	申请受理
111	SHIFT REGISTER, DRIVING METHOD AND GATE DRIVING CIRCUIT	14/860,334	发明	2015/9/21	美国	申请受理
112	一种有机发光二极管和有机发光二极管的制造方法	20141080468 1.7	发明	2014/12/18	中国	申请受理
113	一种显示面板及其制作方法和显示装置	20141083144 3.5	发明	2014/12/23	中国	申请受理
114	DISPLAY DEVICE, DISPLAY PANEL	10201510947	发明	2015/6/15	德国	申请

序号	专有技术名称	专利申请号	申请专利类型	申请日	专利申请国家或地区	法律状态
	AND MANUFACTURING METHOD THEREOF	5.4				受理
115	一种低温封接玻璃料及玻璃料中的复合填料的制备方法	20141083876 5.2	发明	2014/12/26	中国	申请受理
116	LOW-TEMPERATURE SEALING GLASS FRIT AND METHOD FOR PREPARING COMPOSITE FILLER IN GLASS FRIT	10201510781 9.8	发明	2015/5/19	德国	申请受理
117	动态逻辑电路、栅极驱动电路、显示面板及显示装置	20141083160 2.1	发明	2014/12/23	中国	申请受理
118	一种有机发光显示装置及其制作方法	20151008460 3.9	发明	2015/2/16	中国	申请受理
119	ORGANIC LIGHT EMITTING DIODE DISPLAY DEVICE AND MANUFACTURING METHOD THEREOF	10201511334 8.2	发明	2015/8/13	德国	申请受理
120	ORGANIC LIGHT EMITTING DIODE DISPLAY DEVICE AND MANUFACTURING METHOD THEREOF	14/752,357	发明	2015/6/26	美国	申请受理
121	渲染方法、渲染装置和显示装置	20141085148 2.1	发明	2014/12/31	中国	申请受理
122	渲染方法、渲染装置及显示装置	20141085346 5.1	发明	2014/12/31	中国	申请受理
123	一种 OLED 显示屏的制作方法	20141083161 7.8	发明	2014/12/23	中国	申请受理
124	掩膜板及其制备方法和清洁方法	20141081708 0.X	发明	2014/12/19	中国	申请受理
125	一种驱动电路及发光控制电路、显示面板、显示装置	20141078420 3.4	发明	2014/12/16	中国	申请受理
126	一种显示驱动方法、显示面板和显示装置	20151000564 0.6	发明	2015/1/5	中国	申请受理
127	一种光学构件及 OLED 显示器	20141083446 8.0	发明	2014/12/23	中国	申请受理
128	OPTICAL MEMBER AND OLED DISPLAY DEVICE	10201510978 2.6	发明	2015/6/18	德国	申请受理
129	OPTICAL MEMBER AND OLED DISPLAY DEVICE	14/722,056	发明	2015/5/26	美国	申请受理
130	一种触控面板、触控显示装置及其制作方法	20141085427 9.X	发明	2014/12/31	中国	申请受理

序号	专有技术名称	专利申请号	申请专利类型	申请日	专利申请国家或地区	法律状态
131	一种触控面板、触控显示装置及触控面板的制作方法	20141085607 6.4	发明	2014/12/31	中国	申请受理
132	一种显示装置	20141078953 9.X	发明	2014/12/17	中国	申请受理
133	显示面板的制造方法、显示面板及显示装置	20151057448 6.4	发明	2015/9/10	中国	申请受理
134	触控显示面板和触控显示装置	20141082749 1.7	发明	2014/12/22	中国	申请受理
135	像素电路及其驱动方法、显示面板、显示装置	20141073445 5.6	发明	2014/12/4	中国	申请受理
136	加载数据电压信号的装置及方法、显示面板、显示器	20151040198 6.8	发明	2015/7/9	中国	申请受理
137	DEVICES AND METHODS FOR APPLYING DATA VOLTAGE SIGNAL, DISPLAY PANELS AND DISPLAY DEVICES	10201522453 6.5	发明	2015/12/8	德国	申请受理
138	DEVICES AND METHODS FOR APPLYING DATA VOLTAGE SIGNAL, DISPLAY PANELS AND DISPLAY DEVICES	14/965,854	发明	2015/12/10	美国	申请受理
139	一种移位寄存单元及其驱动方法、栅极驱动电路	20151035354 6.X	发明	2015/6/23	中国	申请受理
140	移位寄存器、移位寄存电路和显示装置	20151037471 6.2	发明	2015/6/30	中国	申请受理
141	一种移位寄存单元及驱动方法、栅极驱动电路	20151038654 4.0	发明	2015/6/30	中国	申请受理
142	一种移位寄存器及其驱动方法	20151038668 0.X	发明	2015/6/30	中国	申请受理
143	SHIFT REGISTER AND DRIVING METHOD THEREOF	10201611118 1.3	发明	2016/6/17	德国	申请受理
144	SHIFT REGISTER AND DRIVING METHOD THEREOF	20162401959 0	发明	2016/6/7	印度	申请受理
145	SHIFT REGISTER AND DRIVING METHOD THEREOF	15/159,824	发明	2016/5/20	美国	申请受理
146	反相器及驱动电路、显示面板、显示装置	20141078427 3.X	发明	2014/12/16	中国	申请受理
147	一种驱动电路及发光控制电路、显示面板、显示装置	20141078423 8.8	发明	2014/12/16	中国	申请受理
148	一种 OLED 像素阵列结构及一种掩模板	20151001442 8.6	发明	2015/1/12	中国	申请受理

序号	专有技术名称	专利申请号	申请专利类型	申请日	专利申请国家或地区	法律状态
149	有机发光二极管像素驱动电路、其显示面板及显示装置	201510669554.5	发明	2015/10/13	中国	申请受理
150	ORGANIC LIGHT EMITTING DIODE PIXEL DRIVING CIRCUIT, DISPLAY PANEL AND DISPLAY DEVICE	102016211533.2	发明	2016/6/27	德国	申请受理
151	ORGANIC LIGHT EMITTING DIODE PIXEL DRIVING CIRCUIT, DISPLAY PANEL AND DISPLAY DEVICE	201624021381	发明	2016/6/22	印度	申请受理
152	ORGANIC LIGHT EMITTING DIODE PIXEL DRIVING CIRCUIT, DISPLAY PANEL AND DISPLAY DEVICE	15/159,766	发明	2016/5/19	美国	申请受理
153	一种移位寄存器及其驱动方法	201510374045.X	发明	2015/6/30	中国	申请受理
154	SHIFT REGISTER AND DRIVING METHOD THEREOF	102016111852.4	发明	2016/6/28	德国	申请受理
155	SHIFT REGISTER AND DRIVING METHOD THEREOF	201624020193	发明	2016/6/13	印度	申请受理
156	SHIFT REGISTER AND DRIVING METHOD THEREOF	15/159,820	发明	2016/5/20	美国	申请受理
157	一种多屏显示装置	201510106687.1	发明	2015/3/10	中国	申请受理
158	一种具有触控结构的有机电致发光显示装置	201410855500.3	发明	2014/12/31	中国	申请受理
159	一种驱动方法、控制芯片及显示设备	201510422827.6	发明	2015/7/17	中国	申请受理
160	一种显影装置及显影方法、曝光装置	201510358739.4	发明	2015/6/25	中国	申请受理
161	一种移位寄存器及驱动方法、栅极驱动电路	201510451874.3	发明	2015/7/28	中国	申请受理
162	一种封装结构、显示装置及其制作方法	201510844324.8	发明	2015/11/26	中国	申请受理
163	PACKAGING STRUCTURE, DISPLAY DEVICE, AND FABRICATION METHOD THEREOF	102016115675.2	发明	2016/8/24	德国	申请受理
164	PACKAGING STRUCTURE, DISPLAY DEVICE, AND FABRICATION METHOD THEREOF	201634026264	发明	2016/8/1	印度	申请受理
165	PACKAGING STRUCTURE, DISPLAY DEVICE, AND FABRICATION METHOD THEREOF	15/150,503	发明	2016/5/10	美国	申请受理

序号	专有技术名称	专利申请号	申请专利类型	申请日	专利申请国家或地区	法律状态
166	一种封装薄膜、显示器件及其封装方法	20151058265 4.4	发明	2015/9/14	中国	申请受理
167	一种柔性电极及其制备方法及柔性显示装置	20151059346 2.3	发明	2015/9/17	中国	申请受理
168	有机发光显示面板及其形成方法	20151031415 0.4	发明	2015/6/9	中国	申请受理
169	ORGANIC LIGHT-EMITTING DISPLAY PANEL AND FORMING METHOD THEREOF	10201611053 4.1	发明	2016/6/8	德国	申请受理
170	ORGANIC LIGHT-EMITTING DISPLAY PANEL AND FORMING METHOD THEREOF	20162401886 0	发明	2016/6/1	印度	申请受理
171	ORGANIC LIGHT-EMITTING DISPLAY PANEL AND FORMING METHOD THEREOF	15/166,546	发明	2016/5/27	美国	申请受理
172	移位寄存器及驱动方法、驱动电路、阵列基板和显示装置	20151017416 0.2	发明	2015/4/14	中国	申请受理
173	移位寄存器及其驱动方法、栅极驱动电路、显示装置	20151037356 6.3	发明	2015/6/30	中国	申请受理
174	一种显示面板、显示装置及显示面板的制造方法	20151011234 0.8	发明	2015/3/13	中国	申请受理
175	DISPLAY PANEL, DISPLAY DEVICE AND MANUFACTURING METHOD OF DISPLAY PANEL	10201511608 9.7	发明	2015/9/23	德国	申请受理
176	DISPLAY PANEL, DISPLAY DEVICE AND MANUFACTURING METHOD OF DISPLAY PANEL	14/706,347	发明	2015/5/7	美国	申请受理
177	一种显示面板的像素电流补偿方法和系统	20151085927 9.3	发明	2015/11/30	中国	申请受理
178	显示装置、显示面板及其制作方法	20151035025 5.5	发明	2015/6/23	中国	申请受理
179	一种有机发光显示面板及电子设备	20151037440 2.2	发明	2015/6/30	中国	申请受理
180	动态逻辑电路、栅极驱动电路、显示面板及显示装置	20151007868 9.4	发明	2015/2/13	中国	申请受理
181	显示面板、有机发光器件及其制备方法	20151057561 3.2	发明	2015/9/11	中国	申请受理
182	DISPLAY PANEL, ORGANIC LIGHT EMITTING DIODE	10201610116 4.9	发明	2016/1/22	德国	申请受理
183	DISPLAY PANEL, ORGANIC LIGHT	20162400445	发明	2016/2/8	印度	申请

序号	专有技术名称	专利申请号	申请专利类型	申请日	专利申请国家或地区	法律状态
	EMITTING DIODE AND METHOD FOR MANUFACTURING THE SAME	6				受理
184	DISPLAY PANEL, ORGANIC LIGHT EMITTING DIODE	14/996,459	发明	2015/12/11	美国	申请受理
185	显示面板、有机发光器件及其制备方法	20151057561 1.3	发明	2015/9/11	中国	申请受理
186	DISPLAY PANEL, ORGANIC LIGHT EMITTING DIODE	10201610137 8.1	发明	2016/1/26	德国	申请受理
187	DISPLAY PANEL, ORGANIC LIGHT EMITTING DIODE	20162400445 5	发明	2016/2/8	印度	申请受理
188	DISPLAY PANEL, ORGANIC LIGHT EMITTING DIODE	14/990,335	发明	2016/1/7	美国	申请受理
189	一种有机发光器件及制作方法、有机发光显示面板及装置	20151048127 8.X	发明	2015/8/3	中国	申请受理
190	移位寄存器电路、栅极驱动电路及显示面板	20151083159 6.4	发明	2015/11/25	中国	申请受理
191	一种有机发光显示面板及电子设备	20151098840 6.X	发明	2015/12/24	中国	申请受理
192	一种阵列基板、显示面板及显示装置	20151074969 6.2	发明	2015/11/6	中国	申请受理
193	ARRAY SUBSTRATE, DISPLAY PANEL, DISPLAY DEVICE, AND FABRICATION METHOD THEREOF	10201611293 5.6	发明	2016/7/14	德国	申请受理
194	ARRAY SUBSTRATE, DISPLAY PANEL, DISPLAY DEVICE, AND FABRICATION METHOD THEREOF	20162402182 2	发明	2016/6/24	印度	申请受理
195	ARRAY SUBSTRATE, DISPLAY PANEL, DISPLAY DEVICE, AND FABRICATION METHOD THEREOF	15/149,748	发明	2016/5/9	美国	申请受理
196	OLED 显示面板、玻璃料及其制备方法	20151056254 9.4	发明	2015/9/7	中国	申请受理
197	移位寄存单元及其驱动方法和移位寄存器	20151096963 5.7	发明	2015/12/21	中国	申请受理
198	一种 OLED 显示面板及其制作方法和显示装置	20151079460 9.5	发明	2015/11/18	中国	申请受理
199	有机电致发光化合物及其有机光电装置	20151081070 8.8	发明	2015/11/20	中国	申请受理
200	ORGANIC ELECTROLUMINESCENT COMPOUNDS AND ORGANIC OPTOELECTRONIC DEVICE	10201621339 8.5	发明	2016/7/21	德国	申请受理

序号	专有技术名称	专利申请号	申请专利类型	申请日	专利申请国家或地区	法律状态
	COMPISING THE SAME					
201	Organic Electroluminescent Compounds and Organic Optoelectronic Devices Comprising the Same	201624026068	发明	2016/7/29	印度	申请受理
202	ORGANIC ELECTROLUMINESCENT COMPOUNDS AND ORGANIC OPTOELECTRONIC DEVICE COMPISING THE SAME	15/198,177	发明	2016/6/30	美国	申请受理
203	移位寄存器及其驱动方法	201510833344.5	发明	2015/11/25	中国	申请受理
204	有机发光二极管器件、包含其的显示器及其制作方法	201510788613.0	发明	2015/11/17	中国	申请受理
205	一种像素电路及其驱动方法、一种有机发光显示装置	201510660444.2	发明	2015/10/14	中国	申请受理
206	PIXEL CIRCUIT AND DRIVING METHOD THEREOF, ORGANIC LIGHT- EMITTING DISPLAY DEVICE	15/006,520	发明	2016/1/26	美国	申请受理
207	显示装置、阵列基板及其制作方法	201510790716.0	发明	2015/11/17	中国	申请受理
208	一种显示面板及显示装置	201510900067.5	发明	2015/12/8	中国	申请受理
209	一种显示装置及其制造方法	201510794028.1	发明	2015/11/18	中国	申请受理
210	DISPLAY DEVICE AND MANUFACTURE METHOD THEREOF	201624030910	发明	2016/9/9	印度	申请受理
211	DISPLAY DEVICE AND MANUFACTURE METHOD THEREOF	15/251,376	发明	2016/8/30	美国	申请受理
212	移位寄存器电路、栅极驱动电路及显示面板	201510831623.8	发明	2015/11/25	中国	申请受理
213	移位寄存单元、移位寄存器及其驱动方法和显示装置	201510823774.9	发明	2015/11/24	中国	申请受理
214	一种有机发光显示装置及制造方法	201510853964.5	发明	2015/11/30	中国	申请受理
215	ORGANIC LIGHT-EMITTING DISPLAY APPARATUS AND FABRICATION METHOD THEREOF	201634028889	发明	2016/8/24	印度	申请受理
216	ORGANIC LIGHT-EMITTING DISPLAY APPARATUS AND FABRICATION METHOD THEREOF	15/155,238	发明	2016/5/16	美国	申请受理
217	一种多层低温多晶硅薄膜晶体管	20151099054	发明	2015/12/24	中国	申请

序号	专有技术名称	专利申请号	申请专利类型	申请日	专利申请国家或地区	法律状态
	(LTPS-TFT) 制造方法	3.7				受理
218	一种柔性显示基板及其制备方法	20151086449 6.1	发明	2015/12/1	中国	申请受理
219	移位寄存器及其驱动方法、驱动电路	20161026042 1.7	发明	2016/4/25	中国	申请受理
220	移位寄存单元及其驱动方法、移位寄存器电路、显示装置	20161034189 8.8	发明	2016/5/20	中国	申请受理
221	一种栅极扫描电路及其驱动方法、栅极扫描级联电路	20151060826 8.8	发明	2015/9/22	中国	申请受理
222	GATE SCAN CIRCUIT, DRIVING METHOD THEREOF AND GATE SCAN CASCADE CIRCUIT	10201610916 4.2	发明	2016/5/18	德国	申请受理
223	GATE SCAN CIRCUIT, DRIVING METHOD THEREOF AND GATE SCAN CASCADE CIRCUIT	20162401559 9	发明	2016/5/4	印度	申请受理
224	GATE SCAN CIRCUIT, DRIVING METHOD THEREOF AND GATE SCAN CASCADE CIRCUIT	15/139,334	发明	2016/4/27	美国	申请受理
225	显示装置、制造方法及显示设备	20151079401 5.4	发明	2015/11/18	中国	申请受理
226	DISPLAY DEVICE, MANUFACTURING METHOD AND DISPLAY APPARATUS	10201611258 6.5	发明	2016/7/8	德国	申请受理
227	DISPLAY DEVICE, MANUFACTURING METHOD AND DISPLAY APPARATUS	20162402000 9	发明	2016/6/10	印度	申请受理
228	DISPLAY DEVICE, MANUFACTURING METHOD AND DISPLAY APPARATUS	15/171,090	发明	2016/6/2	美国	申请受理
229	移位寄存器及其驱动方法、栅极驱动电路及其相关器件	20151083363 2.0	发明	2015/11/25	中国	申请受理
230	移位寄存单元、移位寄存器及移位寄存器的驱动方法	20151083089 3.7	发明	2015/11/25	中国	申请受理
231	一种移位寄存器及其驱动方法	20161010443 5.X	发明	2016/2/25	中国	申请受理
232	有机电致发光化合物及其有机光电装置	20151099572 1.5	发明	2015/12/25	中国	申请受理
233	有机电致发光化合物及其有机光电装置	20151099597 8.0	发明	2015/12/25	中国	申请受理
234	ORGANIC ELECTROLUMINESCENT COMPOUND AND ORGANIC PHOTOELECTRIC APPARATUS	10201621261 4.8	发明	2016/7/12	德国	申请受理
235	ORGANIC ELECTROLUMINESCENT	20163402527	发明	2016/7/23	印度	申请

序号	专有技术名称	专利申请号	申请专利类型	申请日	专利申请国家或地区	法律状态
	COMPOUND AND ORGANIC PHOTOELECTRIC APPARATUS	5				受理
236	ORGANIC ELECTROLUMINESCENT COMPOUND AND ORGANIC PHOTOELECTRIC APPARATUS	15/134,673	发明	2016/4/21	美国	申请受理
237	有机电致发光化合物及其有机光电装置	20151099598 0.8	发明	2015/12/25	中国	申请受理
238	ORGANIC ELECTROLUMINESCENT COMPOUND AND ORGANIC PHOTOELECTRIC APPARATUS THEREOF	10201611378 7.1	发明	2016/7/27	德国	申请受理
239	ORGANIC ELECTROLUMINESCENT COMPOUND AND ORGANIC PHOTOELECTRIC APPARATUS THEREOF	20163402589 1	发明	2016/7/28	印度	申请受理
240	ORGANIC ELECTROLUMINESCENT COMPOUND AND ORGANIC PHOTOELECTRIC APPARATUS THEREOF	15/164,140	发明	2016/5/25	美国	申请受理
241	有机电致发光化合物及其有机光电装置	20151099569 5.6	发明	2015/12/25	中国	申请受理
242	ORGANIC ELECTROLUMINESCENT COMPOUND AND ORGANIC PHOTOELECTRIC APPARATUS THEREOF	10201611378 4.7	发明	2016/7/27	德国	申请受理
243	ORGANIC ELECTROLUMINESCENT COMPOUND AND ORGANIC PHOTOELECTRIC APPARATUS THEREOF	20163402527 4	发明	2016/7/23	印度	申请受理
244	ORGANIC ELECTROLUMINESCENT COMPOUND AND ORGANIC PHOTOELECTRIC APPARATUS THEREOF	15/164,053	发明	2016/5/25	美国	申请受理
245	有机电致发光化合物及其有机光电装置	20151099350 3.8	发明	2015/12/25	中国	申请受理
246	ORGANIC ELECTROLUMINESCENT COMPOUND AND ORGANIC PHOTOELECTRIC APPARATUS THEREOF	10201611585 9.3	发明	2016/8/26	德国	申请受理
247	ORGANIC ELECTROLUMINESCENT	20163402609	发明	2016/7/29	印度	申请

序号	专有技术名称	专利申请号	申请专利类型	申请日	专利申请国家或地区	法律状态
	COMPOUND AND ORGANIC PHOTOELECTRIC APPARATUS THEREOF	6				受理
248	ORGANIC ELECTROLUMINESCENT COMPOUND AND ORGANIC PHOTOELECTRIC APPARATUS THEREOF	15/163,899	发明	2016/5/25	美国	申请受理
249	一种显示面板及其制作方法	20151086235 7.5	发明	2015/11/30	中国	申请受理
250	DISPLAY PANELS AND METHODS FOR FABRICATING THE SAME	10201621358 1.3	发明	2016/7/25	德国	申请受理
251	DISPLAY PANELS AND METHODS FOR FABRICATING THE SAME	20162402333 4	发明	2016/7/7	印度	申请受理
252	DISPLAY PANELS AND METHODS FOR FABRICATING THE SAME	15/195,227	发明	2016/6/28	美国	申请受理
253	阵列基板及其制作方法、显示面板	20151096722 0.6	发明	2015/12/21	中国	申请受理
254	ARRAY SUBSTRATE, MANUFACTURING METHOD THEREOF AND DISPLAY PANEL	10201621292 2.8	发明	2016/7/14	德国	申请受理
255	ARRAY SUBSTRATE, MANUFACTURING METHOD THEREOF AND DISPLAY PANEL	20163402109 1	发明	2016/6/20	印度	申请受理
256	ARRAY SUBSTRATE, MANUFACTURING METHOD THEREOF AND DISPLAY PANEL	15/195,182	发明	2016/6/28	美国	申请受理
257	有机电致发光器件及其制备方法	20151082823 0.1	发明	2015/11/25	中国	申请受理
258	一种蒸镀掩模板及其制作方法	20151097333 8.X	发明	2015/12/22	中国	申请受理
259	一种显示面板、制作方法以及电子设备	20161037940 3.0	发明	2016/5/31	中国	申请受理
260	一种 AMOLED 显示装置	20151084870 0.0	发明	2015/11/27	中国	申请受理
261	阵列基板及其驱动方法、显示面板	20161011155 0.X	发明	2016/2/29	中国	申请受理
262	一种显示面板以及电子设备	20161027904 5.6	发明	2016/4/29	中国	申请受理
263	DISPLAY PANEL AND ELECTRONIC DEVICE	15/219,176	发明	2016/7/25	美国	申请受理

序号	专有技术名称	专利申请号	申请专利类型	申请日	专利申请国家或地区	法律状态
264	显示面板及显示装置	20151103125 8.9	发明	2015/12/31	中国	申请受理
265	DISPLAY PANEL AND DISPLAY DEVICE	15/166,537	发明	2016/5/27	美国	申请受理
266	移位寄存单元、移位寄存器及其驱动方法、显示装置	20151099331 0.2	发明	2015/12/25	中国	申请受理
267	一种移位寄存器、栅极驱动电路、显示面板以及驱动方法	20161014675 9.X	发明	2016/3/15	中国	申请受理
268	一种像素电路、驱动方法以及显示面板	20161008102 7.7	发明	2016/2/4	中国	申请受理
269	PIXEL CIRCUIT, DRIVING METHOD AND DISPLAY PANEL	10201621326 3.6	发明	2016/7/20	德国	申请受理
270	PIXEL CIRCUIT, DRIVING METHOD AND DISPLAY PANEL	20163402214 2	发明	2016/6/28	印度	申请受理
271	PIXEL CIRCUIT, DRIVING METHOD AND DISPLAY PANEL	15/181,557	发明	2016/6/14	美国	申请受理
272	一种像素驱动电路及其驱动方法、阵列基板	20161006573 3.2	发明	2016/1/29	中国	申请受理
273	驱动电路、有机电致发光二极管显示器及驱动方法	20161019677 5.X	发明	2016/3/31	中国	申请受理
274	一种化合物及使用该化合物的发光材料和有机发光器件	20161020665 4.9	发明	2016/4/5	中国	申请受理
275	A COMPOUND, LUMINESCENT MATERIAL AND ORGANIC LIGHT EMITTING DEVICE USING SAME	10201611617 7.2	发明	2016/8/31	德国	申请受理
276	A COMPOUND, LUMINESCENT MATERIAL AND ORGANIC LIGHT EMITTING DEVICE USING SAME	20163402416 7	发明	2016/7/14	印度	申请受理
277	A COMPOUND, LUMINESCENT MATERIAL AND ORGANIC LIGHT EMITTING DEVICE USING SAME	15/204,661	发明	2016/7/7	美国	申请受理
278	一种阵列基板及其制备方法、显示面板和显示装置	20161020072 8.8	发明	2016/3/31	中国	申请受理
279	ARRAY SUBSTRATE AND FABRICATION METHOD, DISPLAY PANEL, AND DISPLAY DEVICE	20163402999 6	发明	2016/9/1	印度	申请受理
280	ARRAY SUBSTRATE AND FABRICATION METHOD, DISPLAY PANEL, AND DISPLAY DEVICE	15/186,869	发明	2016/6/20	美国	申请受理
281	一种像素电路及显示装置	20161007771	发明	2016/2/3	中国	申请

序号	专有技术名称	专利申请号	申请专利类型	申请日	专利申请国家或地区	法律状态
		4.1				受理
282	阵列基板及其制作方法、显示面板、显示装置	20161032771 3.8	发明	2016/5/17	中国	申请受理
283	阵列基板的封装结构及封装方法、显示面板	20161011241 3.8	发明	2016/2/29	中国	申请受理
284	PACKAGE STRUCTURE OF AND PACKAGING METHOD FOR ARRAY SUBSTRATE AND DISPLAY PANEL	10201611467 0.6	发明	2016/8/8	德国	申请受理
285	PACKAGE STRUCTURE OF AND PACKAGING METHOD FOR ARRAY SUBSTRATE AND DISPLAY PANEL	20163402163 7	发明	2016/6/23	印度	申请受理
286	PACKAGE STRUCTURE OF AND PACKAGING METHOD FOR ARRAY SUBSTRATE AND DISPLAY PANEL	15/209,255	发明	2016/7/13	美国	申请受理
287	一种显示面板及其封装方法	20161009980 6.X	发明	2016/2/24	中国	申请受理
288	玻璃料组合物、玻璃料糊剂组合物及密封方法和电气装置	20161011166 6.3	发明	2016/2/29	中国	申请受理
289	一种显示面板、制作方法以及电子设备	20161011270 3.2	发明	2016/2/29	中国	申请受理
290	DISPLAY PANEL, FABRICATION METHOD AND ELECTRONIC DEVICE	10201611354 0.2	发明	2016/7/22	德国	申请受理
291	DISPLAY PANEL, FABRICATION METHOD AND ELECTRONIC DEVICE	20163402186 0	发明	2016/6/25	印度	申请受理
292	DISPLAY PANEL, FABRICATION METHOD AND ELECTRONIC DEVICE	15/191,174	发明	2016/6/23	美国	申请受理
293	有机电致发光二极管显示器的驱动电路	20161018584 6.6	发明	2016/3/29	中国	申请受理
294	有机电致发光显示面板及其制作方法、显示装置	20161018748 2.5	发明	2016/3/29	中国	申请受理
295	掩膜块、掩膜版及掩膜版的制造方法	20161028887 4.0	发明	2016/5/3	中国	申请受理
296	一种显示面板及其制作方法	20161033455 0.6	发明	2016/5/19	中国	申请受理
297	一种显示装置及封装方法	20161025174 7.3	发明	2016/4/21	中国	申请受理
298	DISPLAY DEVICE AND PACKAGING METHOD	15/219,014	发明	2016/7/25	美国	申请受理
299	一种有机发光显示电路及其驱动方法	20161014029 5.1	发明	2016/3/11	中国	申请受理

序号	专有技术名称	专利申请号	申请专利类型	申请日	专利申请国家或地区	法律状态
300	显示面板的制造方法和显示面板	20161029008 6.5	发明	2016/5/4	中国	申请受理
301	阵列基板、阵列基板的制造方法及显示面板	20161026458 2.3	发明	2016/4/26	中国	申请受理
302	一种像素补偿电路及像素结构	20161019679 2.3	发明	2016/3/31	中国	申请受理
303	一种 OLED 显示面板及显示装置	20161037940 5.X	发明	2016/5/31	中国	申请受理
304	一种显示面板及其制作方法	20161039881 0.6	发明	2016/6/7	中国	申请受理
305	一种有机发光像素电路及驱动方法	20161026859 5.8	发明	2016/4/27	中国	申请受理
306	一种有机发光显示面板和显示设备	20161036131 1.X	发明	2016/5/26	中国	申请受理
307	一种封装结构、封装方法及电子器件	20161042424 8.X	发明	2016/6/15	中国	申请受理
308	柔性显示面板及装置	20161079010 4.6	发明	2016/8/31	中国	申请受理
309	一种有机发光显示面板及其驱动方法	20161030410 6.X	发明	2016/5/10	中国	申请受理
310	一种有机发光像素电路及其驱动方法	20161035273 0.7	发明	2016/5/24	中国	申请受理
311	一种有机电致发光二极管显示面板及其驱动方法	20161050619 3.7	发明	2016/6/30	中国	申请受理
312	一种有机发光显示面板及其驱动方法	20161051039 5.9	发明	2016/6/30	中国	申请受理
313	一种有机发光显示面板及其驱动方法	20161062331 5.0	发明	2016/8/1	中国	申请受理
314	一种像素电路及其驱动方法	20161036123 3.3	发明	2016/5/26	中国	申请受理
315	一种有机发光显示面板及其驱动方法	20161051888 0.0	发明	2016/7/4	中国	申请受理
316	一种有机发光显示面板及其驱动方法	20161044406 8.8	发明	2016/6/20	中国	申请受理
317	一种像素电路及其驱动方法、显示面板及显示装置	20161057320 2.4	发明	2016/7/20	中国	申请受理
318	一种显示面板和显示面板的阈值侦测方法	20161065659 8.9	发明	2016/8/11	中国	申请受理
319	一种显示面板和显示面板的补偿方法	20161068521 0.8	发明	2016/8/18	中国	申请受理

序号	专有技术名称	专利申请号	申请专利类型	申请日	专利申请国家或地区	法律状态
320	有机发光像素驱动电路、驱动方法以及有机发光显示面板	20161065140 8.4	发明	2016/8/10	中国	申请受理
321	有机发光显示面板及其制造方法、以及显示装置	20161048123 0.3	发明	2016/6/27	中国	申请受理
322	一种显示屏和显示装置	20161050736 7.1	发明	2016/6/30	中国	申请受理

（三）企业申报的表外资产的类型、数量

截止评估基准日 2016 年 9 月 30 日，除账面未记录的 40 项专利及 322 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

本次评估报告中基准日各项资产及负债账面值系瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）的审计结果。除此之外，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 2016 年 9 月 30 日。

是由委托方根据本次评估特定评估目的，综合考虑有利于评估目的实现，

有利于委托方和被评估单位提供相关资料，以及评估报告使用有效期等因素，经各委托方协商确定的。

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、2016年9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意向函》；
- 2、中航国际2016年第27期《执行委员会会议纪要》（2016年9月26日）；
- 3、中航国际《关于厦门天马及天马有机发光公司资产评估立项的批复》（国际规划[2016]400号）；
- 4、张江集团《上海张江（集团）有限公司董事会一届十四次会议决议》；
- 5、上海工投《关于同意参与天马微电子股份有限公司资产重组的决议》（总裁办公会议决议[2016]第25号）；
- 6、深天马《2016年第十一次总经理办公会会议决议》；
- 7、天马有机发光《2016年第五次临时股东会决议》。

（二）法律法规依据

- 1、《中华人民共和国公司法》（2013年12月28日第十二届全国人民代表大会常务委员会第六次会议修订）；
- 2、《中华人民共和国证券法》（2014年8月31日第十二届全国人民代表

大会常务委员会第十次会议修订);

3、《中华人民共和国专利法》(2008 年 12 月 27 日第十一届全国人民代表大会常务委员会第六次会议修订);

4、《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);

5、《中华人民共和国城市房地产管理法》(2009 年 08 月 27 日第十一届全国人民代表大会常务委员会第十次会议修订);

6、《中华人民共和国资产评估法》(全国人民代表大会常务委员会于 2016 年 7 月 2 日发布);

7、《企业国有资产交易监督管理办法》(国务院、财政部第 32 号令, 2016 年);

8、《国有资产评估管理办法》(国务院第 91 号令, 1991 年);

9、《上市公司重大资产重组管理办法》(证监会 127 号令, 2016 年);

10、《上市公司证券发行管理办法》(证监会 30 号令);

11、《上市公司非公开发行股票实施细则》(2007 年);

12、《企业国有资产评估管理暂行办法》(国资委第 12 号令, 2005);

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》(国资委、财政部第 3 号令, 2003 年);

16、《关于企业国有产权转让有关事项的通知》(国资委、财政部国资发产权[2006]306 号);

17、《关于企业国有资产评估报告审核工作有关事项的通知》(国资委国资产权[2009]941 号);

18、《关于印发<企业国有资产评估项目备案工作指引>的通知》(国资委国资发产权[2013]64号);

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

20、《关于中央企业国有产权协议转让有关事项的通知》(国资委国资发产权[2010]11号);

21、《关于印发<上海市企业国有资产评估项目核准备案操作手册>的通知》(沪国资委评估[2012]468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、《资产评估职业道德准则——独立性》(中评协[2012]248号);
- 4、《资产评估准则——业务约定书》(中评协[2011]230号);
- 5、《资产评估准则——评估报告》(中评协[2011]230号);
- 6、《资产评估准则——评估程序》(中评协[2007]189号);
- 7、《资产评估准则——工作底稿》(中评协[2007]189号);
- 8、《资产评估准则——利用专家工作》(中评协[2012]244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/T50291-2015);
- 18、《城镇土地估价规程》(GB/T18508-2014);
- 19、《城镇土地分等定级规程》(GB / T18507-2014);
- 22、《企业会计准则—基本准则》(2014 年修订);
- 23、《企业会计准则(具体准则)》(2014 年修订);
- 24、《企业会计准则—应用指南》(2014 年修订)。

(四) 资产权属依据

- 1、《上海市房地产权证》;
- 2、《机动车行驶证》;
- 3、《专利技术证书》及专利申请受理通知书;
- 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、《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);
- 2、《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);
- 3、《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);
- 4、《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》(国务院令[2000]第 294 号);
- 5、《增值税转型改革若干问题的通知》(财税〔2008〕170 号);
- 6、《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财政部、国家税务总局财税〔2016〕36 号);
- 7、《不动产进项税额分期抵扣暂行办法》(国家税务总局〔2016〕15 号);
- 8、《基本建设项目建设成本管理规定》(财建[2016]504 号);

- 9、《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》（国务院令[2000]第 294 号）；
- 10、《机动车强制报废标准规定》（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）；
- 11、《2016 机电产品价格信息查询系统》（机械工业信息研究院）；
- 12、《金融机构人民币存贷款基准利率调整表》（2015 年 10 月 24 日）；
- 13、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）；
- 14、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；
- 15、《关于实施建筑业营业税改增值税调整本市建设工程计价依据的通知》（沪建市管〔2016〕42 号）；
- 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、《上海市人民政府关于印发<上海市征地土地补偿费标准（2013）>、<上海市征地青苗补偿标准（2013）>、<上海市征地财物补偿标准（2013）>的通知》（沪府发[2013]61 号）；
- 18、《浦东新区人民政府关于印发修订后的<关于进一步贯彻落实<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>的实施意见>的通知》（浦府[2015]171 号）；
- 19、《浦东新区人民政府关于浦东新区征收集体土地房屋补偿标准的通知》（浦府〔2012〕117 号）；
- 20、《上海市人民政府印发修订后的<上海市小城镇社会保险暂行办法>的通知》（沪府发[2015]54 号）；
- 21、《上海市人民政府关于印发<上海市耕地占用税实施办法>的通知》（沪府发[2015]43 号）；
- 22、《上海市发展和改革委员会上海市财政局关于调整本市耕地开垦费标

准的通知》（沪发改价督[2015]8号）；

23、国家发布和上海市当前执行的有关税收条例和法规；

24、评估基准日及目前执行的汇率、关税；

25、评估人员的市场询价记录等。

（六）主要参考资料

1、瑞华审字瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的瑞华审字【2016】01360651号审计报告；

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）；

1、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。

对人民币活期货币资金按经核实后的账面价值确定评估值；通知存款以起息日至评估基准日的本息合计确定评估值；外币货币资金按基准外汇中间价换算为人民币作为评估值。

（2）应收类账款

对应收账款、其他应收款的评估，评估人员在对应收类账款核实无误的基础上，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，应收类账款采用个别认定和账龄分析的方法估计评估风险损失。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。

（3）预付账款

预付账款包括预付的材料款、电费、电信费用和固话费用等。评估人员查阅了相关材料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。未发现供货单位有破产、撤销或不能按合同规定按时提供货物或劳务等情况，故以核实后账面值作为评估值。

（4）存货

包括材料采购、原材料、产成品、在产品和发出商品。

①材料采购

材料采购主要是为进行正常生产购进尚未到达企业的原材料。经检查相关购置发票，在途物资账面价值与评估基准日市场价格相近按核实后账面值进行评估。

②原材料

原材料为生产显示模组用的各种材料和备品备件。原材料账面值由购买价和合理费用构成，由于被评估单位的原材料周转相对较快，账面单价接近基准日市场价格，以实际数量乘以实际成本确定评估值。

③产成品

产成品为生产完工并入库的AMOLED显示模组。对于产成品主要采用如下评估方法：

评估人员依据调查情况和企业提供的资料分析，由于目前天马有机发光尚处于亏损状态，所以无需缴纳企业所得税；同时，由于天马有机发光仍处于试生产阶段，进项税额要大于销项税额，所以无需缴纳销售税金及附加费；另外，由于天马有机发光处于试生产阶段，产品销售未实际形成利润，故对于产成品本次评估以不含税销售价格减去销售费用后确定评估值。计算公式如下：

评估值=实际数量×不含税销售单价×[1-产品销售税金及附加费率-销售费用率]

a. 不含税销售单价：不含税销售单价是按照评估基准日前后的市场价格确定的；

b. 由于目前有机发光无需缴纳营业税金及附加，所以本次评估产品销售税金及附加费用率为0；

c. 由于目前有机发光处于试生产阶段，尚未产生营业收入，所以本次评估中销售费用率、营业利润率按行业平均水平计算。

④在产品

在产品为生产线上完成了一部分生产工序的未完工产品，其中部分用于研发目的，部分用于量产目的。对于研发为目的的在产品，以核实后的账面

成本确定评估值；对于量产为目的的在产品，由于企业无法将在产品对应最终的产成品，本次评估根据 2016 年 9 月产成品的含税售价与单位成本比例，折算在产品的含税销售价格，进而计算出在产品的不含税销售价格，以在产品的不含税销售价格扣减销售费用后确定评估值。具体评估方法参照产成品的评估方法。

⑤发出商品

发出商品为已对外发出的高纯有机蒸镀材料，该材料为企业外购的原材料。发出商品主要采用产成品的评估方法评估。

2、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，故采用重置成本法进行评估。

重置成本法是根据建筑工程资料和竣工结算资料，按建筑物工程量，以现行定额标准、建设规费、贷款利率计算出建筑物的重置全价，并按建筑物的使用年限和对建筑物现场勘察的情况综合确定成新率，进而计算建筑物评估净值。

建筑物评估值=重置全价×成新率

(1) 重置全价

重置全价由建安造价、前期及其他费用、资金成本三部分组成。

A.建安造价的确定

建筑安装工程造价包括土建工程、安装工程和装饰工程的总价。根据财政部、国家税务总局《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财税〔2016〕36号)及国家税务总局《不动产进项税额分期抵扣暂行办法》，自 2016 年 5 月

1 日起，在全国范围内全面推开营业税改征增值税（以下称营改增）试点，建筑业、房地产业、金融业、生活服务业等全部营业税纳税人，纳入试点范围，由缴纳营业税改为缴纳增值税。增值税一般纳税人（以下称纳税人）2016 年 5 月 1 日后取得并在会计制度上按固定资产核算的不动产，以及 2016 年 5 月 1 日后发生的不动产在建工程，其进项税额分 2 年从销项税额中抵扣，第一年抵扣比例为 60%，第二年抵扣比例为 40%。

本次评估基准日为 2016 年 9 月 30 日，虽然至今被评估单位处于试运行阶段尚未产生营业收入，但已实际对外销售产品并形成一定的销项税，这部分销项税能够足额抵扣在建工程的进项税额。建安工程造价采用预（决）算调整法进行计算，按照建筑物工程量，套用《上海市建筑和装饰工程预算定额》（2000 年版）、《上海市安装工程预算定额》（2000 年版）、《上海市城乡建设和管理委员会关于印发《上海市建设工程工程量清单计价应用规则》的通知》（沪建管〔2014〕872 号）、《关于实施建筑业营业税改增值税调整本市建设工程计价依据的通知》（沪建市管〔2016〕42 号）、《关于调整本市建设工程造价中社会保险费及住房公积金费率的通知》（沪建市管〔2016〕43 号），计算出定额直接费，再根据《上海市建设工程各类材料中含增值税率的折算率（试行）》、参考《上海市建筑工程造价信息》（2016 年 9 月），以评估基准日当地建筑材料市场价格对各分项工程造价进行调整，汇总后得出建筑安装工程不含税造价。

B、前期及其他费用的确定

房屋建筑物的前期及其他费用为参考财政部、建设部的有关规定收取的建设费用及建设单位为建设工程而投入的除建筑造价外的其它费用，包括的内容及取费标准见下表：

表4-1 前期及其他费用费率表

序号	费用名称	取费基数	费率	取费参考依据
1	项目建设管理费	含税建安工程造价	0.75%	财建[2016]504 号
2	勘察设计费	含税建安工程造价	2.28%	计价格[2002]10 号
3	工程建设监理费	含税建安工程造价	1.40%	发改价格[2007]670 号
4	招标代理服务费	含税建安工程造价	0.05%	计价格[2002]1980 号
5	环境评价费	含税建安工程造价	0.03%	计价格[2002]125 号
6	新型墙体材料专项基金	建筑平方米	10 元	沪府发[2012]3 号

前期及其他费用需扣除可抵扣的增值税。

C、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，以同期银行贷款利率计算，利率以评估基准日时中国人民银行公布的贷款利率为准；一般按照建造期资金均匀投入计算。则

资金成本 = [建筑安装工程造价（含税价）+ 工程建设前期费用及其他费用（含税价）] × 贷款利率 × 合理工期 × 1/2。

（2）成新率

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。

3、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，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评估值；对于其他设备主要采用重置成本法进行评估。计算公式如下：

评估值=重置全价×成新率

（1）重置全价的确定

①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。根据《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36号）的规定，原增值税一般纳税人自用的应征消费税的摩托车、汽车、游艇，其进项税额准予从销项税额中抵扣。

根据《上海市非营业性客车额度拍卖管理规定》，车辆牌照需通过拍卖取得

运输车辆重置全价=现行不含税购置价+车辆购置税+新车上户费+车辆牌照费

A、购置价：根据车辆市场信息及《中国汽车网》、《太平洋汽车网》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、同排量车辆不含税价格作为评估车辆购置价。

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 = 含税购置价 $\div (1+17\%) \times 10\%$ 。

C、新车上户牌照费：根据车辆所在地该类费用的内容及金额确定。

D、车辆牌照费：根据上海市 2016 年 9 月车辆牌照的拍卖均价确定。

②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，依据其不含税购置价确定重置全价。

(2) 成新率的确定

①车辆成新率

对于运输车辆，依据商务部、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》评估人员对车辆按类型分别采用的使用年限成新率、行驶里程成新率及综合成新率确定如下，即

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

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

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

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。

②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

①车辆评估值

由于上海市车辆牌照均需通过拍卖取得，且可按拍卖均价回收，所以车辆牌照费不需计算成新率，则

评估值=不含牌照重置全价×成新率+车辆牌照费

②电子设备的评估值

评估值=重置全价×成新率。

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评估值。

4、在建工程

在建工程包括土建工程和设备安装工程。在建工程评估方法如下：

(1) 在建工程—土建工程

对于在建工程-土建工程，根据财政部、国家税务总局《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财税〔2016〕36号)及国家税务总局《不动产进项税额分期抵扣暂行办法》，自2016年5月1日起，在全国范围内全面推开营业税改征增值税（以下称营改增）试点，建筑业、房地产业、金融业、生活服务业等全部营业税纳税人，纳入试点范围，由缴纳营业税改为缴纳增值税。增值税一般纳税人（以下称纳税人）2016年5月1日后取得并在会计制度上按固定资产核算的不动产，以及2016年5月1日后发生的不动产在建工程，其进项税额分2年从销项税额中抵扣，第一年抵扣比例为60%，第二年抵扣比例为40%。

本次评估基准日为2016年9月30日，虽然至今被评估单位处于试运行阶段尚未产生营业收入，但已实际对外销售产品并形成一定的销项税，这部分销项税能够足额抵扣在建工程的进项税额。由于在建工程的资金成本统一在在建

工程-设备安装工程的前期费用中核算，即在建工程-土建工程的账面值中未包含资金成本；由于评估基准日为 2016 年 9 月 30 日，被评估单位在建工程的账面价值中有部分工程价款为不含增值税，部分为含营业税的工程价款。根据与被评估单位核实，基准日后后续工程均需开具增值税票，增值税税率有 17%、11%、6%、3%等多种税率，故本次评估在建工程-土建工程的评估方法如下：

对于已开具增值税发票的在建工程，其账面值为不含税金额，本次评估根据被评估单位提供的账面价值及工程实际开具的增值税发票的增值税率，以账面工程价款加上根据含增值税的工程价款计算的资金成本后确定评估值。

对于开具了营业税发票的在建工程，其账面值虽为含税工程价款，但 9 月 1 日后支付的工程款均需开具增值税发票。本次评估根据被评估单位提供的账面价值及工程预计开具的增值税发票的增值税率，以含税工程款除以该工程的增值税率计算的不含税工程款加上相应的资金成本后确定评估值。

基本计算公式如下：

在建工程评估值=项目已支付的不含税工程款+项目的资金成本。

（2）在建工程—设备安装工程

在建工程-设备安装工程中，大部分设备为美元或日元采购的进口设备。经向供应商询价，设备的原币采购价基本保持稳定；但由于近年内人民币兑美元、日元的汇率波动较大，故评估时采用基准日日汇率对机器设备的购置价进行了调整，本次评估根据调整后的设备价格加上设备产生的关税以及相应的资金成本后确定在建工程-设备安装工程的评估值。在建工程-设备安装工程中的前期费用包含了在建工程-土建工程产生的资金成本和应作为专利及专有技术研发投入的研发费用，故本次评估将这两部分费用分别纳入在建工程-土建工

程和专利及专有技术中评估，而在建工程-设备安装工程中评估为零。

5、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：

上海市最新的基准地价的基准日为 2013 年 1 月 1 日，距评估基准日超过 3 年。根据《城镇土地估价规程》（2014 年）相关规定，不宜采用基准地价系数修正法进行评估。

收益还原法是在估算土地在未来每年预期纯收益的基础上，以一定的还原率，将评估对象在未来每年的纯收益折算为评估时日收益总和的一种方法。由于当地土地使用权租赁市场小，土地租赁市场尚不成熟，故不适宜采用收益还原法评估。

剩余法是指在估算开发完成后不动产正常交易价格的基础上，扣除建筑物建造费用和与建筑物建造、买卖有关费用后，以价格余额来确定估价对象土地价格的一种方法。剩余法适用于具有投资开发或再开发潜力的土地估价。由于工业用地一般都是企业自行按照自身情况建设厂房使用，市场交易案例较少，且该区域内交易市场无法满足剩余法计算的交易案例，故也不适宜采用剩余法评估。

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。

6、其他无形资产

本次评估范围内的其他无形资产包括外购软件、自主研发的专利及专有技术。

A、对于外购软件，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。

B、对于自主研发的专利及专有技术评估

专利权及专有技术的评估方法主要有市场法、收益法和重置成本法三种。

市场法主要是通过专利市场或技术市场上选择相同或相近似的专利作为参照物，针对各种价值影响因素，如专利的功能进行类比，将被评估专利与参照物专利进行价格差异的比较调整，分析各项调整结果，确定专利的价值。由于我国专利市场目前尚处发展阶段，专利保护环境还很不规范，专利的公开交易数据采集较为困难，因此市场法在目前我国专利评估应用中的操作性还有较大的困难。

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。由于天马有机发光的专利及专有技术组合中，当前在用专利、储备类专利均存在，但在个性化定制产品条件下，往往是多项专利交叉使用，专利技术与专利产品间无法形成一一对应关系，相关专利产品的未来现金流无法可靠预测，故不适宜采用收益法进行评估。

因专利资产相关研发成本可以识别并可靠计量，本次评估采用重置成本法进行评估。重置成本法是在其开发研制过程中投入的相关费用（如：研制开发人员的劳务费用；专利投入材料、耗费的水电费用；及申请费、登记费、实审费、代理费等）的基础上，考虑因投入该专利的研发而占用了资本获取他项投资收益的机会报酬，或资本因投入该专利的研发而失掉获取他项投资收益报酬的机会损失或增加他项投资的机会成本（至少应按社会或行业的平均报酬予以补偿）。综上，本次评估采用的重置成本法评估基本模型为：

专利及专有技术组评估价值=专利及专有技术组重置成本×（1-贬值率）

专利及专有技术组的重置成本 $P=C+R$

式中：P— 专利及专有技术组的重置成本法评估值；

C— 专利及专有技术组的开发成本。

R— 专利及专有技术组投资的机会成本。

$C = (C_1 + \beta_1 V) / (1 - \beta_2)$

式中：C₁— 专利及专有技术组研制开发中的物化劳动消耗；

V— 专利及专有技术组研制开发中的活劳动消耗；

β₁— 科研人员创造性劳动倍加系数；

β₂— 科研的平均风险系数；

$$R=\sum C_i \delta$$

式中： C_i —专利及专有技术组开发过程中第 i 年的投资成本；

δ —机会成本报酬率。

贬值率=专利及专有技术组已使用年限/（专利及专有技术组已使用年限+专利及专有技术组尚可使用年限） $\times 100\%$

已使用年限：专利申请日至评估基准日的年限。

尚可使用年限：根据专利及专有技术产品特点并结合专家鉴定分析和预测确定。

7、长期待摊费用

长期待摊费用为节能设备相应的售后服务费。由于节能设备尚未验收，相应的售后服务尚未开始提供，所以企业未对该笔服务费进行摊销。评估人员核实相关原始凭证和相关合同，确定账面核算内容与实际相符，即在与其他资产不存在重复或遗漏的情况下，实际尚存的权利价值与账面值相同。本次评估以经核实无误的账面值作为评估值。

8、递延所得税资产

本次评估范围内的递延所得税资产为可抵扣以前年度亏损、坏账准备、预提费用、确认为递延收益的政府补助、购置用于环境保护专用设备的投资等形成的递延所得税资产。评估人员通过核对明细账与总账、报表，查阅款项金额、发生时间、业务内容等账务记录，以证实递延所得税资产的真实性、完整性。以核实后账面值确定为评估值。

9、其他非流动资产

本次评估范围内的其他非流动资产为预付的设备款和进口设备税费，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。

10、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

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：

$$\begin{aligned} \text{净利润} = & \text{主营业务收入} - \text{主营业务成本} - \text{营业税金及附加} + \text{其他业务利润} - \text{期间费用} \\ & (\text{营业费用} + \text{管理费用} + \text{财务费用}) - \text{所得税} \end{aligned} \quad (6)$$

$$\text{折旧摊销} = \text{成本和费用} (\text{营业费用及管理费用}) \text{中的折旧摊销}$$

$$\text{扣税后付息债务利息} = \text{长短期付息债务利息合计} \times (1 - \text{所得税})$$

$$\text{追加资本} = \text{资产更新投资} + \text{营运资本增加额} + \text{新增长期资产投资} \quad (7)$$

其中：

$$\begin{aligned} \text{资产更新投资} = & \text{固定资产更新} = \text{房屋建筑物更新} + \text{机器设备更新} + \text{其他自动化设备} \\ & (\text{电子、运输等}) \text{更新} \end{aligned} \quad (8)$$

$$\text{营运资本增加额} = \text{当期营运资金} - \text{上期营运资金} \quad (9)$$

其中：

$$\text{营运资金} = \text{现金保有量} + \text{存货} + \text{应收款项} - \text{应付款项} + \text{期末留底增值税额} \quad (10)$$

本次评估基于企业的具体情况，假设为保持企业的正常经营，所需的最低现金保有量为企业 45 天的年付现成本费用。

$$\text{年付现成本总额} = \text{销售成本总额} + \text{期间费用总额} + \text{税金} - \text{非付现成本总额} \quad (10-1)$$

$$\text{存货周转率} = \text{销售成本} / \text{期末存货} \quad (10-2)$$

$$\text{应收款项周转率} = \text{销售收入} / \text{期末应收款项} \quad (10-3)$$

$$\text{应付款项周转率} = \text{销售成本} / \text{期末应付款项} \quad (10-4)$$

$$\begin{aligned} \text{应收款项} = & \text{应收票据} + \text{应收账款} - \text{预收款项} + \text{其他应收款} (\text{扣减非经营性其他} \\ & \text{应收款后}) \end{aligned} \quad (10-5)$$

$$\begin{aligned} \text{应付款项} = & \text{应付票据} + \text{应付账款} - \text{预付款项} + \text{其他应付款} (\text{扣减非经营性其他} \\ & \text{应付款后}) \end{aligned} \quad (10-6)$$

$$\begin{aligned} \text{期末留抵增值税} = & \text{期初可抵扣增值税} + \text{增值税进项税} - \text{增值税销项税} - \text{增值} \\ & \text{税出口退税} - \text{进口设备退税} \end{aligned} \quad (10-7)$$

$$\text{新增长期资产投资} = \text{新增固定资产投资} + \text{新增无形或其他长期资产} \quad (11)$$

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个较长的永续期，在永续期内评估对象的预期收益等额于其预测期最后一年的自由现金流量。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

本次评估采用加权平均资本资产成本模型（WACC）确定折现率 r

$$r = r_d \times w_d + r_e \times w_e \quad (12)$$

式中：

W_d : 评估对象的债务比率;

$$w_d = \frac{D}{(E + D)} \quad (13)$$

W_e : 评估对象的股权资本比率;

$$w_e = \frac{E}{(E + D)} \quad (14)$$

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 ;

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \varepsilon \quad (15)$$

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;

$$\beta_e = \beta_u \times (1 + (1 - t) \times \frac{D}{E}) \quad (16)$$

β_u : 可比公司的无杠杆市场风险系数;

$$\beta_u = \frac{\beta_t}{(1 + (1 - t) \times \frac{D_i}{E_i})} \quad (17)$$

β_t : 可比公司股票(资产)的预期市场平均风险系数

$$\beta_t = 34\%K + 66\%\beta_x \quad (18)$$

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

$$\beta_x = \frac{Cov(R_x; R_p)}{\sigma_p} \quad (19)$$

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）预测期的确定

天马有机发光一期生产线已点亮，目前处于试生产阶段。根据目前的产线运营状况，预计在 2017 年 10 月生产线转固，2018 年满产，2018 年后运营将比较稳定；由于企业有长期贷款至 2022 年完全归还，本次评估预测期自 2016 年 10 月~2022 年；稳定期自 2023 年至永续。

（5）收益期的确定

企业通过正常的固定资产等长期资产更新，是可以保持长时间的运行的，故收益期按永续确定。

八、评估程序实施过程和情况

整个评估工作分四个阶段进行：

（一）评估准备阶段

1、2016年9月下旬，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。2016年10

月上旬，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2016年10月10日至2016年10月21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

2016年10月22日至2016年12月15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 2016 年 12 月 16 日至 2016 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、假设评估基准日后被评估单位所处国家和地区的政治、经济和社会环境无重大变化；

2、假设评估基准日后评估实体所处国家和地区的宏观经济政策、产业政策和区域发展政策除公众已获知的变化外，无其他重大变化；

3、假设与被评估单位相关的赋税基准及税率、政策性征收费用等评估基准日后，除公众已获知的变化外，不发生重大变化；

4、假设评估基准日后被评估单位的管理层是负责的、稳定的，且有能力担当其职务；

5、假设被评估单位遵守相关的法律法规，不会出现影响公司发展和收益实现的重大违规事项；

6、假设评估基准日后被评估单位采用的会计政策和编写评估报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致；

7、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；

8、假设评估基准日后被评估单位在现有管理方式和管理水平的基础上，其经营范围、经营方式除评估报告中披露事项外不发生重大变化；

9、评估对象在建的 5.5 代 AM-OLED 量产线（一期）生产线目前处于试生产阶段，根据目前生产线的试生产状态，管理层预计将于 2017 年 10 月转固定资产，2018 年生产线达到满产阶段；

10、由于评估对象目前仍在试生产阶段，产品良率尚未达到设计良率，假设评估对象的一期生产线在 2017 年 10 月转固后，未来预测期内的资产构成，

主营业务的结构，收入与成本的构成以及销售策略和成本控制等按企业预测保持状态持续，并随经营规模的变化而同步变动；

11、由于被评估单位享受政府出口退税的税收优惠政策，根据企业的生产经营计划以及参照天马集团关联方企业目前的生产经营情况，本次评估被评估单位管理层预测公司未来产品中一半产品外销。

12、在未来的经营期内，评估对象的各项期间费用的构成不会在现有基础上发生大幅的变化，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；

13、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；

14、假设评估基准日后无不可抗力对被评估单位造成重大不利影响；

15、本次评估测算各项参数取值未考虑通货膨胀因素。

当上述条件发生变化时，评估结果一般会失效。

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，对天马有机发光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 220,626.70 万元，评估值 211,698.98 万元，评估减值 8,927.72 万元，减值率 4.05%。

负债账面价值 124,066.55 万元，评估值 102,215.55 万元，评估减值 21,851.00 万元，减值率 17.61%。

净资产账面价值 96,560.15 万元，评估值 109,483.43 万元，评估增值 12,923.28 万元，增值率 13.38%。详见下表。

资产评估结果汇总表

被评估单位：天马有机发光

评估基准日：2016 年 9 月 30 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%
		B	C	D=C-B	E=D/B×100%
1	流动资产	36,153.82	35,056.56	-1,097.26	-3.03
2	非流动资产	184,472.88	176,642.42	-7,830.46	-4.24
3	其中：长期股权投资	-	-	-	
4	投资性房地产	-	-	-	
5	固定资产	30,366.24	28,008.49	-2,357.75	-7.76
6	其中：建筑物	28,694.69	26,319.66	-2,375.03	-8.28
7	设备	1,671.55	1,688.83	17.28	1.03
8	在建工程	123,377.22	108,878.31	-14,498.91	-11.75
9	无形资产	26,965.13	35,991.34	9,026.21	33.47
10	其中：土地使用权	26,571.98	28,068.02	1,496.04	5.63
11	其他无形资产	393.15	7,923.32	7,530.17	1,915.34
12	长期待摊费用	2,004.82	2,004.82	-	-
13	递延所得税资产	1,193.44	1,193.44	-	-
14	其他非流动资产	566.03	566.03	-	-
15	资产总计	220,626.70	211,698.98	-8,927.72	-4.05
16	流动负债	47,738.55	47,723.55	-15.00	-0.03
17	非流动负债	76,328.00	54,492.00	-21,836.00	-28.61
18	负债总计	124,066.55	102,215.55	-21,851.00	-17.61
19	净资产（所有者权益）	96,560.15	109,483.43	12,923.28	13.38

资产基础法评估结论详细情况见评估明细表。

（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。上海天马有机发光显示技术有限公司在评估基准日 2016 年 9 月 30 日的净资产账面值为 96,560.15 万元，评估后的股东全部权益资本价值（净资产价值）为 108,054.95 万元，评估增值 11,494.82 万元，增值率 11.90%。

（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 108,054.95 万元，比资产基础法测算得出的股东全部权益价值 109,483.43 万元，低 1,428.48 万元，低 1.30%。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，否则可能失去市场。另外，由于被评估单位目前尚未正式量产，尚处于试生产阶段，产能良率均属于爬坡阶段；未来运营及收益情况均存在一定的不确定性；故，相比之下资产基础法则更为稳健。

（3）被评估单位所在显示器件行业具有资金密集、固定资产投资大等特点。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评估涉及的经济行为的价值参考依据。由此得到天马有机发光股东全部权益在基准时点的价值为109,483.43万元。

按深天马拟收购股权比例计算，本次拟交易的各单位所持天马有机发光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）
上海工业投资（集团）有限公司	40%	43,793.37
上海张江（集团）有限公司	20%	21,896.69
合计	60%	65,690.06

本次评估未考虑少数股权产生的折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

经过清查核实，至评估基准日，天马有机发光资产清查结果如下：

1、截止评估基准日 2016 年 9 月 30 日，天马有机发光申报的 7 栋房屋建筑物均未办理产权登记。房屋具体情况如下表：

序号	建筑物名称	宗地号	土地使用权 权证号	建筑 结构	建成年 月	建筑面积 (m ²)
----	-------	-----	--------------	----------	----------	---------------------------

1	主厂房	浦东新区合庆镇 9 街坊 115/11 丘	沪房地浦字（2014）第 081531 号	钢混	2015/3	48,095.30
2	动力站	浦东新区合庆镇 9 街坊 115/11 丘	沪房地浦字（2014）第 081531 号	钢混	2015/3	5,729.31
3	生产水池	浦东新区合庆镇 9 街坊 115/11 丘	沪房地浦字（2014）第 081531 号	钢混	2015/3	1,721.95
4	废水站	浦东新区合庆镇 9 街坊 115/11 丘	沪房地浦字（2014）第 081531 号	钢混	2015/5	1,161.14
5	大宗气体站	浦东新区合庆镇 9 街坊 115/11 丘	沪房地浦字（2014）第 081531 号	钢混	2015/3	299.79
6	固废站	浦东新区合庆镇 9 街坊 115/11 丘	沪房地浦字（2014）第 081531 号	钢混	2015/5	475.00
7	门房	浦东新区合庆镇 9 街坊 115/11 丘	沪房地浦字（2014）第 081531 号	钢混	2015/5	41.18
合计						57,523.67

根据被评估单位提供的相关说明材料：根据沪浦规地张[2013]EA310115201391 号《建设用地规划许可证》，13ZJPD0034D02-310115201306260719 号《建筑工程施工许可证》等文件，该 7 栋建筑记载的建设单位仍为上海天马，上海天马以在建工程增资后，天马有机发光尚未完成该等审批文件项目建设单位的变更手续，但该 7 栋建筑所对应的土地使用权已办理权属变更手续至天马有机发光。

上述房屋为同一规划许可证批准的建设项目，目前均已建成投入使用；该建设项目的增资及项目整体移交转让已签署相关协议并获得批准，目前已经交割至天马有机发光；同时，该建设项目的前置审批文件均已合法取得，项目已通过消防、质检竣工验收，规划验收正在办理中。因此，上述房屋确权和产权登记不存在实质性障碍。

本次评估在企业申报的基础上，评估人员对上述房屋建筑物进行清查核实，以清查核实后的结果计算评估值，如未来取得的房产产权登记面积与上述面积有差异，须相应调整评估结果。

（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

本报告无重大期后事项。

（四）其他需要说明的事项

1、因上海天马微电子有限公司拟以在建工程（含土地使用权）向天马有机发光增资事宜，中联资产评估集团有限公司受上海天马微电子有限公司、上海工业投资（集团）有限公司的委托，于 2014 年 12 月 2 日出具了中联评报字[2014]第 1278 号《资产评估报告》，对上海天马微电子有限公司拟用于增资的土地使用权和在建工程于 2014 年 9 月 30 日的市场价值进行了评估。该《资产评估报告》已在上海国盛（集团）有限公司完成评估备案手续。

根据有关法律法规和资产评估准则，报告中分别采用重置成本法对在建设工程、采用市场比较法和成本逼近法两种方法对土地使用权进行评估。其中，在建工程评估值是按实际已完工程清单计价金额及实际发生的前期及其他费用为基础加上合理的资金成本评定估算，在建工程的施工进度及工程量的确定采用了工程造价咨询公司—中国航空规划建设发展有限公司出具的上海天马第 5.5 代 AM-OLED 量产线项目《已完工程清单计价》报告中相关数据。

中联评报字[2014]第 1278 号《资产评估报告》评估结果及增值原因如下：

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
在建工程	6,644.53	9,585.56	2,941.03	44.26
土地使用权	5,394.11	26,980.45	21,586.34	400.18
资产总计	12,038.64	36,566.01	24,527.37	203.74

在建工程评估增值原因：（1）评估时根据在建工程实际形象进度评估，企业账面价值中的工程款支付比例低于工程实际进度；（2）评估值中包含了工程施工中合理的资金成本，企业账面值中未核算在建工程的资金成本。

土地使用权评估增值的原因：（1）上海天马土地取得时间较早，土地使用

权的取得成本较低；（2）上海浦东区近几年来城市配套发展较快；（3）在 2007 年实行《全国工业用地出让最低价标准》以来，市场工业地价有较大幅度上涨；（4）上海市浦东区征地、动迁成本近年来也有较大幅度上涨。

特提请报告使用者关注。

2、上海有机发光为进口用于第 5.5 代 AM-OLED 量产线（一期）项目（以下简称“项目”）的固定资产，于 2015 年与中国进出口银行（以下简称“贷款人”）签订了借款合同以及相关的房地产抵押合同，借款合同约定贷款额度为 5.5 亿元。截止评估基准日，有机发光已借入 4.6 亿元。借款合同中特别约定：“项目”竣工取得房产证后应当将该“项目”土地和房地产抵押予“贷款人”，并且应当在取得房产证后三个月内办妥抵押登记手续。截至评估基准日，有机发光尚未取得“项目”相关的房产证，因此有机发光的土地使用权及地上建筑物均未设定抵押权。特提请报告使用者关注。

3、本次评估中被评估单位长短期借款余额合计 6.12 亿元，根据相关的最高额保证合同，被评估单位关联担保情况如下：

对应科目	债权人	借款金额 (万元)	借款期限	担保方式	担保方
短期借款	中国农业银行股份有限公司上海川沙支行	900.00	2016/3/8/-2017/3/2	保证	上海工业投资（集团）有限公司、上海张江（集团）有限公司、上海天马微电子有限公司按持股比例提供连带担保
		900.00	2016/3/23-2017/3/13		
		1,600.00	2016/4/20-2017/4/11		
		900.00	2016/5/10-2017/5/8		
		700.00	2016/5/20-2017/5/19		
		900.00	2016/6/8-2017/6/6		
		2,300.00	2016/6/23-2017/6/19		
短期借款余额		8,200.00			
长期	中国进出	3,500.00	2016/7/8-2018/7/8	保证	上海工业投资（集团）有限公司、

借款	口 银行	3,500.00	2016/8/15-2018/8/15		上海张江（集团）有限公司、上海天马微电子有限公司按持股比例提供连带责任担保
		46,000.00	2015/9/8-2021/3/20	保证	上海天马微电子有限公司
长期借款余额		53,000.00			

特提请报告使用者关注。

4、天马有机发光申报评估的 40 项专利及 322 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。

上述专利及专有技术均为天马有机发光与深天马共有（具体情况详见表 3-2、表 3-3）。本次评估以天马有机发光申报的研发支出为基础对天马有机发光持有的专利及专有技术份额进行评估，评估值中仅包含了天马有机发光对上述共有专利的权益价值，未考虑深天马的相关投入及权益价值。特提请报告使用者关注。

5、截至评估基准日，有机发光递延收益账面值233,280,000.00元，主要为上海市科学技术委员会、上海市发展和改革委员会、上海市张江高科技园区管理委员会为支持5.5代有机发光显示（蒸镀及后段工序）生产线和相关技术研发提供的专项补贴款。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。

对于面向未来真柔性显示的新材料及器件制造基础研究、有机发光显示薄膜封装工艺技术开发和产品验证等项目的政府补贴，企业在通过相关验收前尚有进行资金、设备投入义务等，本次评估以核实无误的账面价值作为评估值。

AMOLED整合式触控屏制程工艺关键技术、国家重大产业项目配套款、张

江高科技园区科技配套专项等项目的政府补贴为无支付义务的负债，由于上述补贴天马有机发光在收到时即缴纳了相应的企业所得税并同时计提了递延所得税资产，故本次评估以其对应的企业所得税作为评估值。

对于第5.5代有机发光显示（蒸镀及后段工序）生产线的项目补贴，由于该笔政府补贴符合不征税收入规定，所以无需缴纳企业所得税。评估人员通过与项目相关管理人员访谈，查阅了有关账簿记录、文件资料，核实补贴资金的实际用途符合相关规定，不存在违反规定使用资金的情况，因此认为该笔政府补贴需要偿付的可能性极小。本次评估将该笔负债评估为0。

对于本次评估以账面价值作为评估值的补贴项目，在项目完成相关资金、设备投入并通过验收后可能不再有支付义务，特提请报告使用者关注。

6、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。

7、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。

8、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。

9、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。

10、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。

12、评估师执行资产评估业务的目的是对评估对象价值进行估算并发表专业意见，并不承担相关当事人决策的责任。评估结论不应当被认为是评估对象可实现价格的保证。

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2016年9月30日起，至2017年9月29日止。超过一年，需重新进行评估。

十三、评估报告日

评估报告日为二〇一六年十二月三十一日。

(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:

二〇一六年十二月三十一日

备查文件目录

- 1、经济行为文件（复印件）；
- 2、瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的瑞华审字【2016】01360651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）。