

福建星网锐捷通讯股份有限公司
拟收购德明通讯(上海)股份有限公司

65%股权项目

资产评估报告

中通评报字〔2015〕83号

共三册 第三册

评估说明

中通诚资产评估有限公司

二〇一五年三月二十日

目录

关于评估说明使用范围的声明1

企业关于进行资产评估有关事项的说明2

资产评估说明3

 一、 评估对象与评估范围说明3

 二、 资产核实情况总体说明7

 三、 评估方法的选择9

 四、 宏观经济分析及所在行业发展情况分析10

 五、 评估技术说明——收益法21

 六、 评估技术说明——资产基础法46

 七、 评估结论及分析77

关于评估说明使用范围的声明

本评估说明供委托方、被评估单位、相关监管机构和部门使用。除法律法规规定外，材料的全部或者部分内容不得提供给其它任何单位和个人，不得见诸公开媒体。



企业关于进行资产评估有关事项的说明

本部分是由委托方和被评估单位出具并提供，原文附后。



资产评估说明

一、评估对象与评估范围说明

(一)评估对象与评估范围

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。

评估对象为福建星网锐捷通讯股份有限公司拟收购德明通讯(上海)股份有限公司65%股权。

评估范围包括由德明通讯(上海)股份有限公司申报的评估基准日表内及表外各项资产及负债,该评估范围中表内资产及负债对应的会计报表,已经福建华兴会计师事务所(特殊普通合伙)审计,并于2015年2月6日出具了闽华兴所(2015)审字F-001号审计报告。具体情况见下表:

金额单位:人民币元			
序号		科目名称	账面价值
1	一、	流动资产合计	237,798,250.85
2		货币资金	11,467,776.25
3		应收账款	74,255,004.82
4		预付款项	60,540,855.01
5		其他应收款	9,855,448.57
6		存货	78,466,139.15
7		其他流动资产	3,213,027.05
8	二、	非流动资产合计	20,842,681.58
9		固定资产	7,676,317.80
10		无形资产	11,304,243.43
11		递延所得税资产	1,862,120.35
12	三、	资产总计	258,640,932.43
13	四、	流动负债合计	130,552,077.21
14		短期借款	45,930,648.16
15		应付账款	39,835,022.86
16		预收款项	23,930,445.97
17		应付职工薪酬	2,253,666.85
18		应交税费	4,776,980.33
19		应付利息	326,795.13
20		应付股利	7,705,397.04
21		其他应付款	5,793,120.87
22	五、	负债总计	130,552,077.21
23	六、	净资产	128,088,855.22

评估资产类型主要包括:流动资产、非流动资产(固定资产、无形资产、递延所得税资产)以及相关负债。评估前总资产账面价值为 25,864.10 万元,负

债账面价值为 13,055.21 万元，净资产账面价值为 12,808.89 万元。。

德明通讯(上海)股份有限公司申报的表外资产，包括：已取得实用新型专利权 34 项、商标 10 项、软件著作权 18 项。

(二)委估资产的权属状况

评估范围内的资产及负债为德明通讯(上海)股份有限公司所有。德明通讯(上海)股份有限公司拥有车辆行驶证、重要合同、专利权证、软件著作权证书、商标注册证等及其他相关替代资料等权属证明文件，资产权属基本清晰。

(三)实物资产的分布情况及特点

纳入本次评估范围的实物资产包括存货、固定资产(包括设备类固定资产)，截止评估基准日，具体分布情况如下：

1. 存货，包括原材料、产成品、在产品、发出商品等。原材料主要为生产产品所需的主板等配件；产成品主要为成品电话机等；在产品主要为半成品主板，均存于企业仓库及生产线仓库；发出商品为销售发出的商品。

2. 固定资产，主要为设备类固定资产。截止评估基准日，固定资产账面原值 14,334,229.37 元，账面净值 7,676,317.80 元。

设备类固定资产包括机器设备、车辆、电子设备。所有设备均为该公司在正常经营过程中陆续购置的，除早期购置的设备外观较为陈旧，各项技术性能一般外，其余设备的性能、精度、效率等技术状态良好，公司的设备管理及维修制度较为完善，各类设备按规定维修保养，定期进行设备状态检查，截止评估基准日，所有设备均运行正常、维护保养良好，未发生过重大设备事故。

(四)企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况

纳入本次评估范围的被评估企业无形资产—其他无形资产主要包括企业申报的 18 项软件类无形资产、未在账上列示的已取得实用新型专利权 34 项、商标 10 项、软件著作权 18 项。

1. 企业账面未记录的专利权

序号	专利名称	专利类型	专利号	申请日期	专利权人	备注
1	450M 无线电表	实用新型	ZL201420056411.8	2014-01-29	德明通讯	
2	小封装低功耗贴片式 LTE 上网模块	实用新型	ZL201420304406.4	2014-06-10	德明通讯	
3	双模终端的单天线	实用新型	ZL201320410744.1	2013-07-11	德明通讯	
4	CDMA 双 UIM 卡的温度监控话机	实用新型	ZL201220322790.1	2012-07-05	德明通讯	
5	支持对外 5V 充电及	实用新型	ZL201220325077.2	2012-07-06	德明通讯	



序号	专利名称	专利类型	专利号	申请日期	专利权人	备注
	EVDO 上网的设备					
6	内置于卫星电视机顶盒的 EVDO 无线接入模块	实用新型	ZL201220260611.6	2012-06-05	德明通讯	
7	一种低成本单网口 LTE 路由设备	实用新型	ZL201320794716.4	2013-12-06	德明通讯	
8	支持 GSM/WCDMA 和 WIFI 的 3G 上网多媒体电话机终端设备	实用新型	ZL201320045031.X	2013-01-28	德明通讯	
9	低功耗 LTE 便携式移动热点装置	实用新型	ZL201420014025.2	2014-01-10	德明通讯	
10	一种插播 AGC 电路	实用新型	ZL201120490801.2	2011-12-01	德明通讯	
11	基于 LTE 的具有指纹识别和影像采集的智能 POS 机	实用新型	ZL201220515752.8	2012-10-10	德明通讯	
12	便携式多功能 3G 无线路由器	实用新型	ZL201220351097.7	2012-07-19	德明通讯	
13	USB 双向供电保护电路	实用新型	ZL201120490800.8	2011-12-01	德明通讯	
14	嵌入式电子系统信号接口键盘矩阵电路	实用新型	ZL201120511368.6	2011-12-09	德明通讯	
15	电池插入检测和电池温度保护电路	实用新型	ZL201120490796.5	2011-12-01	德明通讯	
16	主板内加载 USB 驱动装置	实用新型	ZL201120152642.5	2011-05-13	德明通讯	
17	一种可控衰减预失真电路	实用新型	ZL201120511348.9	2011-12-09	德明通讯	
18	嵌入式智能耳机接口电路	实用新型	ZL201120511359.7	2011-12-09	德明通讯	
19	自适应插播光发射机	实用新型	ZL201220448081.8	2012-09-05	德明通讯	
20	便携式多频段天线匹配电路	实用新型	ZL201220386857.8	2012-08-07	德明通讯	
21	一种 USB 无盘驱动装置	实用新型	ZL201120152647.8	2011-05-13	德明通讯	
22	自适应插播 AGC 电路	实用新型	ZL201220448083.7	2012-09-05	德明通讯	
23	基于 GPS One 和 G-Sensor 的运动检测报警器	实用新型	ZL201220260608.4	2012-06-05	德明通讯	
24	具备射频检测功能的光切换器	实用新型	ZL201320405492.3	2013-07-09	德明通讯	
25	LTE 无线网卡终端装置	实用新型	ZL201120308141.1	2011-08-23	德明通讯	
26	多制式无线语音网关	实用新型	ZL201320394204.9	2013-07-04	德明通讯	
27	可控均衡预失真电路	实用新型	ZL201220039250.2	2012-02-08	德明通讯	
28	应用于卫星电视接收设备的数据透传系统	实用新型	ZL201320120922.7	2013-03-18	德明通讯	
29	基于 EVDO 芯片的 WIFI 路由设备	实用新型	ZL201220477327.4	2012-09-19	德明通讯	
30	一种应用于家庭的 LTE 无线网关设备	实用新型	ZL201320548445.4	2013-09-05	德明通讯	
31	智能无线抄表系统	实用新型	ZL200720144366.1	2007-12-14	德明通讯	
32	一种 PSTN 和 CDMA 双模一体机	实用新型	ZL200920074087.1	2009-06-17	德明通讯	



序号	专利名称	专利类型	专利号	申请日期	专利权人	备注
33	旋转 USB 连接器	实用新型	ZL201020184974.7	2010-05-06	德明通讯	
34	小型化 WIFI 路由器	实用新型	ZL201020287624.3	2010-08-11	德明通讯	

2. 企业账面未记录的商标专用权

序号	商标	申请号/注册号	类别	申请日期	有效期	备注
1	Asiatelco	10729075	第 42 类	2013.09.28-2023.09.27	德明通讯	
2	Asiatelco	10729048	第 38 类	2013.09.28-2023.09.27	德明通讯	
3	Asiatelco	10728999	第 9 类	2013.10.14-2023.10.13	德明通讯	
4	A T E L	10729067	第 42 类	2013.09.21-2023.09.20	德明通讯	
5	A T E L	10729030	第 38 类	2013.06.14-2023.06.13	德明通讯	
6	A T E L	10728977	第 9 类	2013.09.28-2023.09.27	德明通讯	
7	A-TEL	10584137	第 42 类	2013.04.28-2023.04.27	德明通讯	
8	A-TEL	10584051	第 38 类	2013.04.28-2023.04.27	德明通讯	
9	A-TEL	10584036	第 9 类	2013.09.14-2023.09.13	德明通讯	
10	Ael	4612284	第 9 类	2008.04.28-2018.04.27	德明通讯	

3. 企业账面未记录的软件著作权

序号	登记号	软件全称	首次发表日	登记日期	获得方式	权利范围	著作权人
1	2009SR03043	德明 FWP MMI 视窗软件	2006-03-01	2009-01-14	原始取得	全部权利	德明通讯
2	2009SR015977	德明 CDMA 无线终端生产支持软件	2008-12-29	2009-04-29	原始取得	全部权利	德明通讯
3	2009SR015969	德明 CDMA1X 桌面式无线计费公话软件	2009-02-27	2009-04-29	原始取得	全部权利	德明通讯
4	2009SR015970	德明桌面式无线公话费率编辑更新工具软件	2009-02-27	2009-04-29	原始取得	全部权利	德明通讯
5	2009SR015968	德明生产标签打印软件	2009-01-31	2009-04-29	原始取得	全部权利	德明通讯
6	2009SR015967	德明并线 CDMA 商用电话软件	2009-02-23	2009-04-29	原始取得	全部权利	德明通讯
7	2009SR015971	德明 CDMA 嵌入式充电管理	2008-10-23	2009-04-29	原始取得	全部权利	德明通讯



序号	登记号	软件全称	首次发表日	登记日期	获得方式	权利范围	著作权人
		软件					
8	2009SR05367	德明 WM6880 数据传输模块软件	2008-01-15	2009-02-12	原始取得	全部权利	德明通讯
9	2009SR03040	德明 ACT 工具箱应用软件	2007-10-25	2009-01-14	原始取得	全部权利	德明通讯
10	2010SR027071	德明 EVDO/1X 网卡拨号软件	2010-01-20	2010-06-05	原始取得	全部权利	德明通讯
11	2010SR023904	德明 EVDO 网卡下载配置软件	2009-12-25	2010-05-20	原始取得	全部权利	德明通讯
12	2013SR007636	USB 无盘驱动装置软件	2011-11-30	2013-01-24	原始取得	全部权利	德明通讯
13	2013SR007632	USB 双向供电保护电路软件	2012-07-11	2013-01-24	原始取得	全部权利	德明通讯
14	2013SR004063	嵌入式电子系统信号接口键盘矩阵电路软件	2011-12-09	2013-01-14	原始取得	全部权利	德明通讯
15	2013SR004057	电池插入检测和电池温度保护电路软件	2011-12-02	2013-01-14	原始取得	全部权利	德明通讯
16	2013SR001915	嵌入式智能机接口电路软件	2012-08-10	2013-01-08	原始取得	全部权利	德明通讯
17	2014SR108851	LTE 终端拨号管理软件	—	2014-07-30	原始取得	全部权利	德明通讯
18	2013SR081430	LTE 终端验证软件	2013-06-25	2013-08-07	原始取得	全部权利	德明通讯

(五)未引用其他机构出具的报告的结论。

二、资产核实情况总体说明

(一)资产核实人员组织、实施时间和过程

根据资产评估有关准则及规范要求,依据被评估单位提供的评估基准日会计报表和资产评估申报表,对评估范围内资产及相关负债进行了核实。

核实过程具体如下:

辅导被评估单位清查资产及负债、填报资产及负债明细,收集整理被评估单位提供的各项评估资料。

依据被评估单位提供的评估基准日会计报表和资产评估申报表,在被评估单位有关人员的配合下,分不同类型,采用不同方法,核实账表、账实是否相符,核实资产状况。根据核实结果,提请被评估单位补充、修改和完善资产评估申报表。

对被评估单位提供的评估资料进行核实,对有关资产法律权属资料 and 资料



来源进行必要的查验，对有关资产的法律权属进行必要的关注。

对可能影响资产评估的重大事项进行调查了解。

根据以上工作，与相关当事方沟通，形成资产核实结论。

(二)影响资产核实的事项及处理方法

无。

(三)核实结论

1. 德明通讯(上海)股份有限公司申报的表外资产，包括：已取得实用新型专利权 34 项、商标 10 项、软件著作权 18 项。

2. 无对外担保、抵押、质押、诉讼等事项。

除上述事项外，被评估企业无其他可能影响评估工作的重大事项。



三、评估方法的选择

根据《资产评估准则——企业价值》(中评协〔2011〕227号),注册资产评估师执行企业价值评估业务,应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件,分析收益法、市场法和资产基础法三种资产评估基本方法的适用性,恰当选择一种或多种资产评估基本方法。

目前国内产权交易市场交易信息的获取途径有限,而与评估企业在产品结构、主营业务方面相同或相类似的股权交易案例很难获取,在无法取得公开交易案例的情况下,不具备采用市场法进行评估的条件,故无法采用市场法进行评估。

收益法,经过调查了解,被评估单位资产与经营收益之间存在一定的比例关系,并可以量化,且未来收益可以预测,使得其未来的收益和风险能够量化,本次评估具备采用收益法的适用条件。

资产基础法,由于被评估单位的各项资产和负债均可单独评估,具备进行资产基础法评估的条件,故采用资产基础法进行评估。

综上所述,本次评估采用收益法和资产基础法进行评估。在最终分析两种评估方法合理性的基础上,选取最为合理的评估方法确定评估结论。



四、宏观经济分析及所在行业发展情况分析

1. 世界宏观经济分析

2014 年, 全球经济复苏步伐弱于预期, 美国经济复苏势头较好, 但欧元区和日本经济出现停滞不前现象; 受金融动荡及乌克兰危机影响, 新兴经济体增速继续放缓, 但改革力度较大的印度经济表现较好; 全球就业市场出现积极变化, 但青年失业率仍处较高水平; 发达国家物价低位徘徊, 新兴经济体仍存在较大通胀压力; 全球贸易低速增长。2015 年, 再工业化有望推动美国经济继续扩张, 结构调整将会促进全球经济复苏, 但美国货币政策正常化将会对新兴市场形成一定冲击, 发达国家高负债及主要经济体潜在增长率下移也将对世界经济构成一定不利影响。预计 2015 年世界经济表现将好于 2014 年, 但仍属缓慢复苏, IMF 预计增速将在 3.8% 左右。

(1) 2014 年世界经济形势分析

① 全球经济复苏步伐弱于预期, 增长格局出现新变化

2014 年以来, 全球经济活动弱于预期, IMF、世界银行等国际组织和机构不断下调世界经济增速预期。与此同时, 全球经济增长格局又出现新变化。发达国家经济一改前两年经济低迷状态, 复苏速度有所加快, 但发达经济体内部出现分化, 美国经济表现出较强的韧性, 欧元区和日本经济基本上陷入停滞状态, 新兴经济体经济增速则进一步放缓。

美国经济呈现先抑后扬的趋势。受严寒天气影响, 一季度 GDP 下降 2.1%。但受商业投资和国内需求快速增长影响, 二季度 GDP 增长 4.6%, 创 2013 年三季度以来最快的扩张速度, 三季度 GDP 增速也达到 3.5%。重视实体经济发展是美国复苏的重要原因, 为提升国际竞争力, 次贷危机后奥巴马提出重振制造业、能源自给等计划, 再工业化步伐虽然缓慢但已初现端倪。事实上, 从 2010 年 1 月份开始, 美国工业就恢复增长, 截至 2014 年 9 月, 已实现持续 57 个月同比增长, 且从 2013 年 8 月份开始持续一年超过危机前水平。显然, 工业复苏对推动美国经济增长起到了至关重要的作用。

欧元区经济出现停滞不前的局面。一季度 GDP 环比增长只有 0.2%, 二季度为零增长, 三季度略有改善, 但也只有 0.2%。经济停滞主要原因在于投资不足和出口不旺, 这些因素在短期难以改观, 因此未来增长前景并不乐观。

作为欧元区经济发动机，德国经济出现低迷现象，一季度 GDP 环比增长为 0.7%，但二季度环比收缩 0.2%，为 2012 年以来首次环比下滑，三季度增长 0.1%，勉强避免了衰退。欧元区第二大经济体法国一、二季度 GDP 环比均为停滞，三季度增长 0.3%，略好于预期。作为欧元区第三大经济体，意大利连续三个季度下滑标志着意大利进入了 2008 年经济危机后第 3 个经济衰退期。与欧元区形成鲜明对比的是英国经济强劲复苏，前三季度经济同比增长分别达到 2.9%、3.2%和 3%。

日本经济走势同美国恰恰相反，一季度 GDP 增长 1.5%，折合成年率增长 6%；二季度 GDP 环比萎缩 1.8%，折合成年率为萎缩 7.1%，创 2009 年一季度以来的最大降幅；三季度继续下滑 1.6%。内需变化是日本经济大幅波动的主要原因。在内需疲弱和外需不景气的双重作用下，工业生产和投资随之下滑，由此形成的连锁反应导致日本经济陷入停滞甚至衰退的泥潭。

一季度多数新兴国家经历了资本外流导致的金融动荡，受此影响上半年新兴国家经济增长普遍疲软。但在金融动荡结束之后，不同国家之间再度出现分化趋势。印度一季度 GDP 同比增速回落到 4.6%，但二季度则迅速上升到 5.7%，与此同时，上半年利用外资同比增长 38%。受国内需求不足影响，一季度巴西 GDP 同比增长 1.9%，但二季度则下降 0.9%。受地缘政治紧张局势对外国投资、国内生产和信心的影响，俄罗斯和独联体国家经济疲软，前三季度俄罗斯 GDP 分别同比增长 0.9%、0.8%和 0.7%。不过，俄罗斯三季度的经济增长已高于市场预期

②就业市场出现积极变化，但青年失业率仍处较高水平

伴随经济的好转，美国就业状况持续改善，10 月份失业率下降到 5.8%，为 2008 年以来最好水平。但是，劳动参与率只有 62.7%，为 1978 年以来最低水平，部分失业者退出就业市场也是失业下降的原因之一。

欧元区就业状况也有所改善，9 月份失业率为 11.5%，连续四个月持平，比 2013 年同期降低 0.5 个百分点，但比 2007 年同期高 4 个百分点，就业市场与危机前水平仍相距遥远。日本一直是低失业率的国家，即使在国际金融危机最严重的时候失业率最高水平也只有 5.5%，今年 9 月份失业率已下降到 3.5%。

从整体上看，全球就业市场略有改善，但青年失业率问题却日益突出，

青年失业率居高不下不仅会造成严重社会问题，从长期来看，对劳动生产率必将产生深远影响。由于对青年就业采取了积极的政策，俄罗斯和巴西尽管宏观经济低迷，但就业状况持续好转，9月份失业率均下降到4.9%，分别比2007年同期下降1.3和3.2个百分点。

③发达国家物价低位徘徊，新兴经济体通胀压力较大

2014年10月，欧元区CPI同比上涨0.4%，徘徊于五年低位，远远低于欧洲央行设定的2%通胀目标，这说明欧元区通货紧缩风险持续。美国同月CPI也仅为1.7%，日本第一季度CPI在1.5%左右，受提高消费税影响，4、5月份CPI快速上升到3.4%和3.7%，但之后逐步回落，9月份下降到3.2%。发达国家通胀水平主要由供求决定，从需求方面看，宏观经济低迷导致有效需求不足，难以出现需求推动的物价上涨；从供给方面看，全球商品供给尤其是石油和天然气等大宗商品供给充裕，难以出现供给不足导致的通货膨胀。

与发达国家相反，俄罗斯、巴西和印度等国始终保持较高的通货膨胀水平。2014年10月份，俄罗斯消费者价格指数高达8.3%，巴西广义消费者价格指数为6.6%。5月份，印度批发价格指数上升到6.2%，在此背景下，印度总理莫迪5月底上台以来一直将抗通胀作为首要任务，通过修改法律打击囤积食品的投机行为，同时控制诸如土豆和洋葱等印度人大量消耗的食品出口，有效抑制了食品价格飞涨，10月份批发价格指数下降到1.8%。

④世界贸易略有改观，但仍以较低的速度增长

考察本世纪以来全球经济和贸易增长的关系可以看出，在经济繁荣的时期，世界贸易以更快的速度增长，但在经济萧条时期，世界贸易则以更低速度增长甚至出现衰退，这在2001年和2009年尤为明显。2014年，世界贸易略有改观，但仍以较低的速度增长。据IMF预计，2014年全球贸易将增长3.8%，虽然较去年加快0.8个百分点，但仍比2000-2007年5.9%的增速低2.1个百分点。

贸易增速下降的原因主要有如下几个方面。一是各种贸易保护措施制约了贸易增长。在经济疲软的背景下，一些国家为了维护本国产业的国际市场份额，采取了形形色色的贸易保护主义方式，不仅发达国家层层设置贸易壁垒，一些新兴国家也频频出台新的贸易限制措施。二是地缘政治的影响。乌克兰危机不仅直接影响了俄罗斯和乌克兰两国的外贸，而且其外部效应还不

断向中亚和独联体地区扩散，欧美国家对俄罗斯的经济制裁更是将影响扩大到发达国家。三是美国再工业化政策逐步发挥作用，再工业化导致部分生产环节回流国内，加上新兴产业进入生产阶段，能源自给战略导致石油进口减少，这在一定程度上减少了美国进口，贸易逆差不断降低。四是发展中国家内需下降，在经济繁荣时期发展中国家投资和消费需求旺盛，由于国内生产能力不足，进口大幅增加；在经济低迷时期，投资快速回落，与之相关的进口也随之下滑。

(2)2015 年世界经济发展趋势

展望 2015 年，美国仍将保持较强的复苏态势，欧元区国家为了避免经济衰退将会采取更为积极的经济政策，日本提高消费税率政策的负面影响将逐渐弱化，新兴市场经济体和广大发展中国家在经济政策调整方面还有很大空间，2015 年世界经济表现将好于 2014 年。但世界经济发展仍然面临不利因素的制约，因此，世界经济仍将缓慢复苏，IMF 预计增速将在 3.7%左右。国际贸易状况有望好转，发达国家通货膨胀仍保持较低水平，新兴市场物价将有所回落，就业水平略有改善。

①有利因素

A. 再工业化有望推动美国经济继续扩张

美国工业生产已经恢复到进入危机爆发前的水平，而且美国工业并非简单恢复到过去的状态，而是在新的起点上重塑全球竞争力。次贷危机爆发后，电子产业和新能源已成为美国经济复苏的新动力。如今，美国在信息通信技术、能源技术革命、制造业高端技术的研发和利用方面具有突出的比较优势。展望未来，新型制造业将促进美国工业持续发展。

B. 经济结构调整将有效促进经济增长

国际货币基金组织呼吁：不论是发达经济体还是发展中国家，都应加大基础设施的投资力度。IMF 指出，过去三十年里，在发达、新兴和发展中经济体，公共资本存量在产出中所占比例显著下降，表明未来存在较大基础设施需求。例如，新兴市场经济体的人均发电量仅相当于发达经济体水平的五分之一，而低收入国家的人均发电量仅相当于新兴市场经济体水平的八分之一左右，一些发达经济体的现有基础设施已经跟不上时代。当前，发达经济体经济不景气、货币政策宽松，在这一特定时期扩大基础设施投资可以享受

低利率带来的好处。从短期来看，基础设施投资将有效支持需求，从而降低一些国家经济出现衰退的风险；从长期趋势来看，这无疑有助于提高潜在生产能力。

C. 全球经济失衡风险有所减弱

IMF 的研究表明，全球贸易和资本流动失衡已由 2006 年的峰值缩小了三分之一以上，2015 年有可能进一步下降，大规模资本流动失衡的减弱有效降低了全球经济的系统性风险，且失衡问题已不再集中在以美国为代表的债务国和以中国、日本为代表的债权国，在此背景下，国际资本流动出现突然逆转的概率有所降低，对全球经济的威胁将逐步减弱。

另外，由于供给增加，能源和大宗商品的价格仍将处于低位，全球通货膨胀压力不大，一些国家可以采取更为灵活货币政策。

①不利因素

A. 美联储量化宽松的货币政策退出将会对新兴市场国家形成一定冲击。由于美国经济持续复苏，就业市场明显改善，房地产市场也回归正常，在此背景下，购债计划于 2014 年 10 月结束，2015 年美联储将继续推进货币政策正常化进程，可能首次加息。2014 年年初，量化宽松政策退出已导致国际短期资本流动格局的变化，新兴国家金融市场出现剧烈动荡，并直接影响了经济增长。尽管新兴国家经历了 2014 年的考验，2015 年仍将受到或大或小的冲击，受冲击严重的国家将会被动调整货币政策。

B. 高负债对发达国家财政政策形成掣肘。2014 年，债务危机对金融市场的影响已逐步减弱，但发达经济体负债率一直在上升。2013 年欧元区政府债务与 GDP 之比为 90.9%，2014 年一、二季度上升到 91.9%和 92.7%。美国情况同欧元区相似，二季度外债与 GDP 之比上升到 97.8%，比上年同期高出 1.6 个百分点。在债务率居高不下的背景下，欧美国家利用财政手段支持经济增长的能力非常有限。

C. 主要经济体潜在增长率普遍下移。影响潜在经济增长率的因素主要有资本、劳动、技术、制度等因素。在当前形势下，不论是发达国家还是新兴市场国家，由于产能相对过剩，资本投入增速在进一步放缓；欧美国家面临老龄化问题，新兴国家人口红利在逐步弱化，劳动力增长对潜在增长率的贡献也在降低；发达国家制度相对成熟，变革的空间有限，同时改革的阻力也

较大，制度对其潜在增长率的影响不大。技术方面，新一轮技术革命尚未形成，当前投产的新技术推广和应用空间非常有限，难以形成一个主导产业，技术推动的经济周期性扩张难以在最近几年实现。

(3)对我国经济的影响及其对策

影响世界经济因素的上述因素同样会对我国产生不利影响，需要趋利避害，充分利用世界经济形势变化带来的发展机遇。

①以“一带一路”建设为契机促进基础设施国际合作

2015 年，不论是新兴国家还是发达国家，都有可能扩大基础设施建设规模，我国在基础设施建设方面具有明显的比较优势，这为我国有关企业带来了巨大机遇。同时，我国应做好规划，将基础设施国际合作同我国“一带一路”建设密切结合，共同促进世界经济的发展。

②增强我国在全球价值链中的竞争力

美国再工业化进程将会进一步加快，这对我国部分产品的出口确会产生一定消极影响，但也会促进我国有关产业发展，形成既竞争又合作的关系。在当前形势下，我国应积极参与国际分工，培育向全球价值链中高端延伸的国际竞争新优势，促进国内产业结构升级。

③采取积极的政策提高潜在经济增长率

一是扩大先进技术设备的进口，这不仅有利于提高技术进步对我国潜在经济增长率的贡献，还有利于拉动出口国的外需，对世界经济增长做出积极贡献。二是进一步加快职业技术培训，从而提高劳动者的生产效率，降低人口红利弱化对我国经济增长的影响。三是加快改革，进一步提高全要素劳动生产率。

④进一步增强同新兴经济体的合作

一是通过基础设施建设合作在减轻对方瓶颈因素的同时化解当前国内产能过剩压力。二是通过经济特区合作在促进对方改革的同时提升我国走出去水平，我国在经济特区建设方面取得了世界瞩目的经验，许多新兴国家纷纷效法，我国可以以此为契机增强软实力。三是通过扩大金融合作在稳定对方市场的同时扩大我国影响力。四是通过政策交流分享发展经验、实现互利共赢。比如，我国在应对通货膨胀方面积累了丰富的经验，面临共同的国际环境，近年我们实现了保增长、控通胀和调结构的统一，这些经验对于破解新

兴市场经济体货币政策的难题具有重要参考意义。

2. 我国宏观经济情况分析

回顾 2014 年,我国经济发展在国内外环境复杂严峻、下行压力持续加大,多重困难挑战相互交织的背景下,通过推进改革开放、创新调控模式等,实现了国民经济平稳运行,人民生活明显改善。

(1)2014 年我国宏观经济情况

2014 年,我国国内生产总值为 636,463 亿元,按照 1 美元兑 6.1428 元人民币平均汇率计算,达到 10.4 万亿美元,经济总量首次跨越 10 万亿美元大关,约占世界经济总量的 13.4%,相当于美国经济总量的 59.5%。我国人均 GDP 约为 7,594 美元,处于世界银行划分的中上等收入国家的行列,约为世界人均 GDP 的 70.5%,仅相当于美国人均 GDP 的 13.9%。我国经济保持中高速增长,全年 GDP 增长 7.4%,接近 7.5%左右的潜在经济增长水平,处在合理增长区间。与此同时,全年城镇新增就业 1,322 万人,超额完成预期目标;居民消费物价温和上涨,全年 CPI 上涨 2%;全年财政赤字 1.35 万亿元,占 GDP 的 2.1%,处于 3%的国际警戒线之内;全年商品和服务贸易顺差累计为 1.367 万亿元,占 GDP 的 2.1%,国际收支保持基本平衡。

①三大需求走势分化

一是消费需求运行基本平稳,2014 年社会消费品零售总额名义增长 12.0%,实际增长 10.9%,增幅分别放缓 1.1 和 0.6 个百分点。房地产、汽车等传统主导市场降温,但是信息消费等新模式、新业态迅速发展,2014 年网上零售额同比增长 49.7%,占社会消费品零售总额的 10.6%。二是出口形势有所好转,2014 年商品贸易出口增长 6.1%,剔除 2013 年虚假贸易基数因素增长 8.7%,服务贸易出口 2,222 亿美元,增长 7.6%,净出口对 GDP 的贡献提高至 10.5%。受制于国际大宗商品价格暴跌等因素,2014 年商品进口额仅微增 0.4%,但实际商品进口量增速较快,铁矿石、原油、大豆和汽车进口分别为 9.3 亿吨、3.08 亿吨、7,140 万吨和 142 万辆,分别增长 13.8%、9.5%、12.7%和 19.3%。此外,全年服务贸易进口 3,821 亿美元,增长 15.8%。三是固定资产投资增速回落,2014 全年投资名义增长 15.7%,实际增长 15.1%,增幅同比分别放缓 3.9 与 4.1 个百分点。其中,基建、制造业和房地产投资分别同比回落 2.9、5.1 和 9.3 个百分点。



②物价水平持续走低

国际大宗商品价格持续下跌，国内市场需求有所减弱，房地产市场进入趋势性回调期，部分生产资料价格下滑，输入性、需求性与成本性因素共同对国内消费与生产领域价格形成压力。2014 年，居民消费价格上涨 2%，涨幅比上年回落 0.6 个百分点，2015 年 1 月上涨 0.8%，创 2009 年 12 月以来的最低水平；工业生产者出厂价格下跌 1.9%，降幅和上年持平，2015 年 1 月 PPI 跌幅扩大至 4.3%，延续了 35 个月的下跌；2014 年全国商品房价格同比略升 1.4%。

③经济结构持续改善

一是产业结构不断优化。工业向高端化升级，高技术产业、装备制造业生产分别增长 12.3%和 10.5%，增速明显高于规模以上工业 8.3%的水平。旅游、文化、信息、物流等现代服务业加快发展，第三产业增加值占 GDP 的比重为 48.2%，超过第二产业 5.6 个百分点。二是需求结构继续改善。消费驱动型经济模式初步显现，最终消费支出对国内生产总值的贡献率达 51.2%，超过资本形成总额贡献率 10 余个百分点。三是收入分配结构有所改善。全国居民人均可支配收入名义增长 10.1%，高于财政收入(8.6%)和企业利润(3.3%)的增速，居民在国民收入分配中的占比提高；同时，农村居民人均可支配收入实际增长 9.2%，明显快于城市居民 6.8%的增速，城乡居民收入差距在缩小。四是节能降耗继续取得新进展。单位国内生产总值能耗下降 4.8%，降幅比上年扩大 1.1 个百分点。值得一提的是，经过第三次经济普查后，我国能源消费总量达到 42.6 亿吨标准煤，上调了约 4.3 亿吨标准煤，约为 3 亿吨标准油，相当于目前世界第七大经济体巴西的能源消费总量。

(2)我国当前经济发展关注的问题

一是当前中国的经济问题是体制性、结构性、周期性的。从产能过剩、政府性债务增加、融资成本居高不下、劳动力成本上升等问题看，我国经济中的问题主要是体制性和结构性，必须通过行政体制、国企改革、财税金融等改革加以解决。

二是房地产市场调整的时间与深度。目前，较为一致的观点是我国住房年需求峰值约为 1200-1300 万套，并在 2013 年基本达到，房地产市场进入量价齐跌的调整期。但调整的幅度、时间和范围各方观点并不一致。一种观点

认为,目前房地产市场整体库存相当于销售量的6个月以上,2014年9月30日取消限购和放松限贷后,房地产销售和投资滑落的态势将得到遏制,到2015年中左右,房地产市场将调整到位,进入平稳增长时期。还有一种观点认为,根据国际经验,房地产周期一般在10-18年左右,上升期7-10年,下降期3-8年,下降期销售额的调整幅度相当于峰值的30%左右,相应的房地产投资也会下降。不管哪种观点,2015年房地产销售和投资对我国经济的拉动作用将继续减小。而且由于当前中国人口结构变化,尚未纳入统计的房地产存量较大,预计我国房地产市场将进入中长期调整阶段。

三是我国是否进入通货紧缩阶段。截至2015年1月,我国工业品价格已经连续35个月下跌,超过了亚洲金融危机期间连续31个月下跌的纪录。产能过剩严重的煤炭、黑色金属、有色金属、石油加工等价格降幅较大,竞争性充分的行业价格基本稳定。除了产能过剩影响价格外,国际大宗商品价格下跌也成为重要影响因素,计量经济模型测算表明,2014年国际市场石油、铁矿石价格下跌分别影响我国PPI下降0.4和0.8个百分点,分别影响CPI下降0.3和0.3个百分点,推动经济增长0.4个百分点。国际原油、铁矿石、有色金属、农产品价格下跌导致2014年我国PPI下跌1.3%,占全年降幅的68%,CPI下跌0.6%。同时,电商等新的商业模式也大大降低了商品的价格。此外,还应关注资金大量流入股市带来的资产价格波动。而且服务业在国民经济中的地位与作用日益增强,服务价格仍保持稳步上涨。因此,我国并没有进入通货紧缩,只是存在通货紧缩的风险,不对价格形势估计的过于严重,下药过猛。

四是怎样稳定短期经济。我国经济也存在诸如房地产投资、企业库存等周期性下降的因素,一旦周期性下行压力加大,也会导致财政金融风险增大,需要在稳定经济和管控风险中寻找平衡。短期稳定经济的关键是投资,投资的关键是房地产和基础设施两大领域。一旦房地产投资减速过快过猛,就需要发挥基础设施投资的支撑作用。

(3)我国2015年宏观经济发展趋势

在“三期叠加”的背景之下,明年的经济将体现更多的“新常态”特征,增长速度略有放缓,但就业情况和物价走势保持基本稳定,经济结构继续改善,经济增长的可持续性有所增强。

对经济增长的基准预测是，我国实际 GDP 增速从 2014 年的 7.4%略微放缓到 2015 年的 7.1%。一方面，我国出口增长由于国外经济复苏等因素而将有所加速；另一方面，房地产开发投资由于前期商品房销售疲软而会继续减速。虽然出口加速有利于经济增长，但房地产投资减速产生的下行压力将难以为出口加速所完全对冲。

虽然 2015 年的经济增长速度可能继续放缓，但城镇就业情况预计将保持基本稳定。这是由于我国经济正由制造业主导的模式逐步向服务业转型，而服务业的劳动密集程度高于制造业，服务业在经济中占比的提高意味着每个百分点的 GDP 增长将创造比以前更多的就业岗位。给定目前的产业结构和各产业的劳动密集程度与就业弹性，根据相关部门估计，2015 年 GDP 增长 7.1% 所创造的城镇新增就业岗位将与 2014 年的水平基本相当。

预计各项改革措施对促进结构调整的效果将逐步显现，2015 年的经济结构将继续得到改善。最终消费对经济增长的贡献将继续上升，资本形成对经济增长的贡献将有所下降；第三产业占 GDP 的比重将持续上升；包括棚户区改造在内的民生支出、环保新能源等绿色产业的投入和产出、科技创新的投入和产出等将保持快速增长，经济发展的可持续性将有所增强。

对消费物价走势的基准预测是，2015 年 CPI 涨幅为 2.2%，与 2014 年相比变化不大。影响 CPI 涨幅的有多种因素，包括食品价格、国内外产出缺口和国际大宗商品价格变化。其中，食品价格和国际大宗商品价格面临的不确定性较大。

国际收支方面，基准预测是：2015 年，出口增长 6.9%，比 2014 年加速 0.8 个百分点；进口增长 5.1%，比 2014 年加速 3.2 个百分点；经常项目顺差与 GDP 的比值为 2.4%，与 2014 年相比基本持平。

对经济增长的基准预测面临着若干上行和下行风险。主要上行风险包括国外经济增长速度高于预期、我国房地产政策松动超预期提振购房者信心、结构性改革措施较快提升我国的经济增长潜力等。主要的下行风险包括：地缘政治因素导致欧洲经济情况恶化；美国加息速度和力度大于预期，导致新兴市场经济体出现资本大规模流出、汇率大幅波动和经济减速，从而减少这些经济体对中国的进口需求；我国房地产市场价格出现大幅度下降，导致房地产销售、投资超预期减速。

3. 行业管理体制和法律法规

(1)根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》，德明通信属于电子信息制造业中的通信设备制造业(行业代码:G8101)。从细分行业看,德明通信业务属于移动通信终端行业。根据2011年3月27日国家发改委公布的《产业结构调整指导目录(2011年本)》，德明通信业务属于“鼓励类”之“二十八、信息产业”之“17、数字移动通信、接入网系统、数字集群通信系统及路由器、网关等网络设备制造”。

(2)《中华人民共和国国民经济和社会发展第十二个五年规划》重点强调新一代移动通信网、下一代互联网和数字广播电视网，建设物联网应用示范工程，实施网络产品产业化专项，建设集成电路、平板显示、软件和信息服务等产业基地。

(3)《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》强调加快建设宽带、泛在、融合、安全的信息网络基础设施，推动新一代移动通信、下一代互联网核心设备和智能终端的研发及产业化，加快推进三网融合，促进物联网、云计算的研发和示范应用。德明通讯(上海)股份有限公司的产业定位属于新一代移动通信和智能终端范畴。

(4)商务部等部委2011年发布的《关于促进战略性新兴产业国际化发展的指导意见》明确提出积极支持具有知识产权、品牌、营销渠道和良好市场前景的战略新兴产业开拓国际市场，促进我国战略性新兴产业对外贸易快速增长。德明通讯(上海)股份有限公司所从事的高新技术产品，长期是国家调整和优化出口商品结构鼓励和支持的重点。

4. 移动通信设备行业整体发展概况

4G LTE 技术作为一个正在被全球推广的新一代通讯技术，根据 GSA 的信息，全球已有 168 个国家的 500 多个运营商投资于 4G LTE 的网络建设。在未来的 5-10 年中，4G LTE 都将保持快速增长，而且其应用领域将越来越广。德明通讯(上海)股份有限公司已在 4G LTE 技术上积累多年，在多个国家和多系列产品中得到验证，德明通讯(上海)股份有限公司未来的发展将受益于 4G LTE 的发展。

《中国移动互联网行业市场前瞻与投资战略规划分析报告前瞻》数据显示，截止 2013 年底，伴随着移动终端价格的下降及 wifi 的广泛铺设，移动网



民呈现爆发趋势。4G 时代的开启以及移动终端设备的丰富也为移动互联网的发展注入巨大的能量，移动互联服务商对移动终端设备的需要日趋多样化，给德明通讯(上海)股份有限公司的发展带来了许多契机。

作为全球最大的无线通讯终端制造基地和最大的出口基地，中国拥有无线通讯终端产品的全球最具优势的供应链，无线通讯终端产品的“定制”业务也逐步从世界范围内向中国大陆的转移，越来越多的海外移动运营商、移动互联服务提供商、移动终端产商在寻找和中国企业的合作。德明通讯(上海)股份有限公司已在为海外客户提供定制产品方面积累了丰富的经验，商业模式日趋成熟有效。

可能会有越来越多的企业选择为海外客户提供“定制”非标准化产品的业务方向。但由于市场容量大，而且进入“定制”市场的周期长，因此短期内“定制”市场的竞争强度都会低于无线通讯的标准化产品领域。

5G 等新通讯技术的出现，将对 4G、3G、2G 的业务形成冲击，通讯技术的发展方向，适时跟进市场发展机会，为客户定制满足客户需求的新产品，是企业未来重点关注的问题；

随着 2014 年国内三大电信运营商陆续获得国家发放的 TD-LTE 经营许可，中国的 4G 通信建设进入加速发展阶段。我国 4G 通信技术已处于国际先进行业，未来国内或全球无线通信及移动互联网络都具有广阔的市场前景。

5. 区域性特征

我国移动通信终端制造及研发产业集群集中于珠三角、长三角以及环渤海等区域，地处这些区域的公司往往能够受益于产业集群的带动效应，获得更好的发展机会。企业目前设计研发部门在上海，制造环节则分布于长三角和珠三角。

五、评估技术说明——收益法

(一)德明通讯(上海)股份有限公司长期专注于“非手机类”无线通讯产品的设计、研发、生产和销售，具有独立的获利能力。为满足本次福建星网锐捷通讯股份有限公司拟收购德明通讯(上海)股份有限公司 65%股权的需要，本次评估中，采用收益法对涉及的德明通讯(上海)股份有限公司股东全部权益价值进行评估。



(二)收益法的应用前提及选择的理由和依据

1. 收益法的定义和原理

企业价值评估中的收益法，是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。收益法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。

本次评估采用现金流口径的未来收益折现法，即现金流折现法(Discouted Cash Flow, DCF)，其中，现金流采用企业自由现金流(Free Cash Flow of Firm, FCFF)。具体方法为，以加权资本成本(Weighted Average Cost of Capital, WACC)作为折现率，将未来各年的预计企业自由现金流折现加总得到经营性资产价值，减去付息债务价值后，再加上溢余资产和非经营性资产的价值，减去非经营性负债后，得到股东全部权益价值。基本公式如下：

股东全部权益价值=经营性资产价值-付息债务价值+溢余资产价值+非经营性资产价值-非经营性负债

2. 收益法的应用前提

本次评估是将德明通讯(上海)股份有限公司置于一个完整、现实的经营过程和市场环境中，对其股东权益价值的评估。评估基础是对企业未来收益的预测和折现率的取值，因此被评估资产必须具备以下前提条件：

(1)被评估资产是能够而且必须用货币衡量其未来收益的单项资产或整体资产。

(2)资产经营与收益之间存有比较稳定的比例关系，并且未来收益和产权所有者所承担的未来经营风险也必须能用货币加以衡量。

(3)被评估资产预期获利年限可以预测。

3. 收益法选择的理由和依据

德明通讯(上海)股份有限公司是具有独立获利能力的企业，资产与经营收益之间存在稳定的比例关系，未来收益可以预测并能量化，与获得收益相对应的风险也能预测并量化，因此从企业自身状况来看具备应用收益法的条件。

(三)收益预测的假设条件

1. 被评估单位经营所遵循的国家及地方现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化，无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响。

2. 针对评估基准日资产的实际状况，假设企业持续经营。
3. 假设被评估单位现有的和未来的经营管理者是尽职的，且公司管理层有能力担当其职务。能保持被评估单位正常经营态势，发展规划及生产经营计划能如期基本实现。
4. 假设被评估单位完全遵守国家所有相关的法律法规，不会出现影响公司发展和收益实现的重大违规事项。
5. 假设公司未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致。
6. 假设公司在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前方向保持一致。
7. 假设根据国家规定，目前已执行或已确定将要执行的有关利率、汇率、税赋基准和税率以及政策性收费规定等不发生重大变化。
8. 德明通讯(上海)股份有限公司于 2012 年 9 月 23 日取得 GF201231000119 号《高新技术企业资格证书》，有效期 3 年。2012 年、2013 年、2014 年德明通讯(上海)股份有限公司的企业所得税税率为 15%。

考虑以前年度顺利通过复审，本次假设德明通讯(上海)股份有限公司在该证书到期后，能够顺利通过当地高新技术企业复审，一直享受 15%所得税优惠政策。

9. 无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响。

根据资产评估的要求，认定这些假设条件在评估基准日时成立，当未来经济环境发生较大变化时，将不承担由于假设条件改变而推导出不同评估结论的责任。

(四)企业经营、资产、财务分析

1. 被评估企业概况

德明通讯(上海)股份有限公司长期专注于“非手机类”无线通讯产品的设计、研发、生产和销售，形成了“电信级无线楼宇覆盖设备”、“工业级无线通讯模块”、“无线远程信息处理终端”、“便携式无线接入终端”、“无线多功能网关”、上百种无线通讯终端的产品群，先后为全球近 40 个国家的移动运营商和移动互联服务提供商提供“定制”发展。



2010 年,德明通讯(上海)股份有限公司开始大力投入于 4GLTE 全系列“非手机类”无线通讯终端的研究与开发,并将为北美和欧洲等地区客户提供满足客户个性要求的“非标准化”产品的“定制服务”作为企业的长期发展的重点。

2. 与上下游的关联性

德明通讯(上海)股份有限公司的上游企业主要包括通讯基带芯片企业、电子元器件企业、线路板企业、材料供应商等,下游企业为移动通讯运营商、移动服务提供商和移动设备厂商。

对德明通讯(上海)股份有限公司来说,最重要的上游供应商为基带芯片供应商,如威盛(VIA)、Altair、Qualcomm、GCT 等。随着无线通讯产业的发展,这些基带芯片供应商市场竞争充分,价格透明,新技术、新产品在新推出时一般价格、毛利较高,而后因技术升级逐步降价,直至被新产品替代,这些基带芯片的生命周期很长,多数芯片的生命周期在 5 年以上。德明通讯(上海)股份有限公司也采取消化、吸收多基带芯片平台的办法,不仅增强了公司的综合技术实力,也有利于和基带芯片供应商的良性合作。除基带芯片外,对其他上游供应商的依赖度不高,多数供应商和所有供应的产品都具有可替代性。

德明通讯(上海)股份有限公司的下游企业主要包括移动通讯运营商、移动服务提供商和移动设备厂商。德明通讯(上海)股份有限公司需求为他们提供“定制”服务的机会,以满足客户需求为导向,提供高性能价格比的差异化产品。德明通讯(上海)股份有限公司通过提供创新性新产品、高度满足客户需求,逐步增强和下游企业的合作关系。对移动服务提供商和移动设备厂商,德明通讯(上海)股份有限公司通常通过收取一定额度的开发费的方式,降低企业的开发风险,也有利于与客户的长期合作。

3. 德明通讯(上海)股份有限公司“定制业务”的销售流程

(1)客户初步接触阶段(3-6 个月),进行公司能力和相关产品的初步展示,在得到客户的认可才能进入下一阶段;

(2)产品定义阶段(1-3 个月),围绕客户的实际需要和德明通讯(上海)股份有限公司原有技术储备和产品特点,共同对“定制”“非标准化”产品进行产品定义;

(3)产品设计阶段(4-6 个月),由德明通讯(上海)股份有限公司负责围绕产品定义进行产品设计,一般涵盖硬件设计、软件开发、ID/MD 设计、天线和射频设计、包装设计等等;

(4)产品测试阶段(1-6 个月),产品测试分别标准测试(如 FCC/CE 等)、本地测试(与客户共同完成)和德明通讯(上海)股份有限公司内部测试三大部分;

(5)商务谈判和订单落实。由于德明通讯(上海)股份有限公司已有了 10 多年的与海外运营商的交流和开发经验,因此有能力把各个项目的时间周期压缩到最短的一个时间内,而且形成多客户间的技术共享、经验共享,从而大大提高产品的开发效率

4. 生产经营模式

德明通讯(上海)股份有限公司主要面向客户提供专业的“非标准化”“定制”无线通讯终端产品解决方案。德明通讯(上海)股份有限公司与合作可分为轻度定制模式与深度定制开发模式两类,其中前者针对通用化解决方案的一般客户,后者则针对长期合作的重点客户。随着德明通讯(上海)股份有限公司业务的发展以及重点客户的不断增加,鉴于有限的人力资源,深度定制开发模式逐渐成为德明通讯(上海)股份有限公司的主要经营模式。

(1)轻度定制模式

该模式主要利用已有的成熟平台或产品,根据客户需要进行少量修改。一般适用于定制化程度不高而又要求快速成品的客户。由于解决方案基于通用平台与技术,市场价格透明,附加值不高,且通常产品对应的单个订单需求较少,持续期短。近年来该类模式及相应客户所占收入比重逐渐减小。

(2)深度定制开发模式

该模式主要针对长期合作的重要客户,可分为非标准化定制产品设计阶段与产品批量化生产阶段。在产品设计阶段,一般由客户支付产品开发费用,德明通讯(上海)股份有限公司与客户共同依据其需求及适应环境等要求,依托德明通讯(上海)股份有限公司自有技术积累与市场经验,进行产品的个性化定制开发,从而最终形成有针对性的解决方案;在批量化生产阶段,主要针对已定型的客户产品,依据客户所提订单及交付时限要求,由德明通讯(上海)股份有限公司组织采购原材料,委托代工厂进行生产,并完成出口报关交付工作。该类模式客户在产品设计阶段投入的时间较长、成本较高,与德明通

讯(上海)股份有限公司的合作逐渐紧密。因而在后续产品批量生产及产品更新迭代方面,具备较为长久的持续期及较强的客户黏性。

5. 德明通讯(上海)股份有限公司优劣势分析

(1)德明通讯(上海)股份有限公司一直致力与无线通讯技术的积累和无线通讯终端产品的开发,致力于国际市场的开拓,随着 4GLTE 通讯技术在全球的推广和应用。德明通讯(上海)股份有限公司的主要优势体现在:

①明确的市场定位

德明通讯(上海)股份有限公司明确的将目标市场定位于移动运营商和移动互联服务提供商所需的“定制”“非标准化”非手机类无线通讯终端产品。通过市场细分与明晰客户需求,规避了手机类终端市场的同质化竞争。而该细分市场客户“定制”“非标准化”的产品需求,对技术与设计能力要求较高,技术实力较弱的中小型企业通常难以在该市场持续投入以满足不同客户的要求;同时,单一客户定制产品订单规模相对通用产品而言需求量较小,又使得具备较强实力的大型企业不愿参与该类规模市场的竞争。具备较为全面移动通信技术开发能力的德明通讯(上海)股份有限公司通过明确的市场定位强化了自身竞争力。

②较为全面的技术开发能力

经过 10 多年的技术积累,德明通讯(上海)股份有限公司的产品融合了 TD—LTE、FDDLTE、EVDO、WCDMA、CDMA、GSM 等蜂窝通讯技术、WIFI 局域网技术、卫星电视信号处理技术、GPS 定位技术以及 VoIP 网络技术等;同时,德明通讯(上海)股份有限公司熟悉全球各主要运营商的网络规范和测试标准,具备在快速响应客户需求的能力。

③稳健的国际化发展

德明通讯(上海)股份有限公司一直致力于国际市场的开拓,通过稳健的布局与发展,目前其产品已先后远销美国、波兰、印度、乌兹别克斯坦等多个国家与地区。通过多年来与国际客户的往来合作,积累了丰富的海外市场经验和较强的客户拓展能力,通过深度定制的合作模式,逐步建立长期稳定的合作关系。同时,全球重点区域拓展的策略使得德明通讯(上海)股份有限公司能够有效规避单一区域市场风险。

德明通讯(上海)股份有限公司是目前国内非手机类 4GLTE 产品线最长、频率覆盖范围最宽的企业。4GLTE 系列产品已在波兰、哥伦比亚、印度、尼日利亚、日本、中国等国家实现批量销售。公司的 4GLTE 产品还被应用于 LTE 通讯直放站、路由器、平板电脑等产品上,并获得了美国、台湾、波兰等国家“定制”订单。伴随着 4G LTE 通讯技术在全球的推广和应用,德明通讯(上海)股份有限公司引来了快速发展的良机。

(2)德明通讯(上海)股份有限公司的主要劣势主要体现在:

德明通讯(上海)股份有限公司作为一家处于快速成长期的企业,一方面,资金、品牌的影响力、成为制约企业未来做大产业规模的重要因素;另一方面,企业需保持对前沿通讯技术的研究以及客户需求快速响应,以满足客户需求的专属定制化产品。因此,不断丰富产品产品线结构,拓展企业在移动互联网市场的影响力,提升企业综合竞争实力,开拓新的业绩增长点为首要工作。

6. 企业未来发展规划

在未来年度,德明通讯(上海)股份有限公司致力于成为无线数据接入终端的全球领先企业,德明通讯(上海)股份有限公司将继续研发新的产品,不断拓展经营类型及品质,依托股东、关联公司及企业自身拥有的资源、人才和经验优势,聚焦无线通讯领域,提供最具竞争力的终端产品 and 设计,为移动运营商和移动设备供应商提升价值服务。

7. 企业的资产、财务分析和调整情况

(1)德明通讯(上海)股份有限公司历史财务资料

德明通讯(上海)股份有限公司近年主要财务数据(已经会计师事务所审计),如下表:

单位:人民币元

项目	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年
资产总额	160,845,906.31	202,147,067.10	222,993,874.35	258,640,932.43
固定资产总额	3,617,362.43	8,206,990.78	9,172,158.40	7,676,317.80
负债总额	60,226,226.13	81,422,345.83	100,941,048.10	130,552,077.21
净资产	100,619,680.18	120,724,721.27	122,052,826.25	128,088,855.22
营业收入	210,863,329.54	247,096,592.41	135,481,455.74	279,311,229.98
利润总额	25,360,645.17	25,294,148.83	1,130,655.19	27,994,844.85
净利润	22,435,108.62	22,537,258.02	2,391,728.96	25,712,184.76



(2)本次评估对财务报表及相关申报资料无重大或者实质性调整。

8. 经营性资产、非经营性资产负债以及溢余资产分析

经营性资产主要指企业因盈利目的而持有、且实际也具有盈利能力的资产；对企业盈利能力的形成没有作出直接贡献的资产属于非经营性资产。溢余资产可以理解为企业持续运营中并不必需的资产，如溢余现金、有价证券、与预测收益现金流不直接相关的其他资产。

具体结果详见下表：

金额单位：人民币万元

	资产类型	所属科目	具体内容	评估价值
	溢余资产	溢余资产	货币资金	378.88
一	小计			378.88
	非经营性资产	其他应收款	收回原投资公司投资款	14.04
	非经营性资产	递延所得税资产	递延所得税资产	186.21
二	小计			200.25
	非经营性负债	应付股利	应付股东股利	770.54
	非经营性负债	应付利息	借款利息	32.68
三	小计			803.22

除上述事项外，截止评估基准日企业账面不存在其他的非经营性资产、非经营性负债及溢余资产。

(五)评估计算及分析过程

1. 收益模型的选取

本次评估以审定的财务报表为基础，采用现金流折现的方法计算企业价值。首先运用企业折现现金流量模型计算企业整体收益折现值，加上非经营性资产及溢余资产的价值，减去有息负债、非经营性债务，得出被评估单位股东权益价值。

具体计算公式为：

$$P = P' + A' - D' - D$$

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

式中：

P —被评估单位股东全部权益评估值

P' —企业整体收益折现值

D —被评估单位有息负债

A' —非经营性资产及溢余资产



D' —非经营性负债

R_i —未来第 i 个收益期的预期收益额(企业自由现金流)

i : 收益年期, $i=1、2、3、4、\dots(n)$

r : 折现率

2. 预测期及收益期的确定

评估时在对企业收入成本结构、资本结构、资本性支出、投资收益和风险水平等综合分析的基础上,结合宏观政策、行业周期及其他影响企业进入稳定期的因素合理确定预测期,假设收益年限为无限期。并将预测期分二个阶段,第一阶段为 2015 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日;第二阶段为 2020 年 1 月 1 日直至永续。其中,假设 2020 年及以后的预期收益额按照 2019 年的收益水平保持稳定不变。

3. 未来收益的确定

基于评估对象的业务特点和运营模式,评估人员通过预测企业的未来收入、成本、期间费用、所得税等变量确定企业未来的净利润,并根据企业未来的发展计划、资产购置计划和资金管理计划,预测相应的资本性支出、营运资金变动情况后,最终确定企业自由现金流。

本次评估的预测数据由被评估单位提供,本次评估对其提供的预测进行了独立、客观分析。分析工作包括充分理解编制预测的依据及其说明,分析预测的支持证据、预测的基本假设、预测选用的会计政策以及预测数据的计算方法等。

(1) 主要产品介绍

德明通讯(上海)股份有限公司主营业务包括电信级无线覆盖设备、远程信息处理终端、CPE/无线多功能网关、便携式无线接入终端、无线通讯模块等无线数据产品的开发、生产、销售及服务。公司的目标是发展成为无线数据接入终端产品和解决方案的全球领先企业。

① 电信级无线覆盖设备

全球首款、德明拥有自主知识产权的“LTE 通讯+卫星电视接收+WIFI 覆盖”的多模融合产品。

② 远程信息处理终端

该产品 2014 年在美国的装车量达 40 万部,获得美国前三大后装车企业



的多个终端定制合约。

支持网络：CDMA20001、AGPS、IPV4/IPV6。

基本功能：远程管理、OTA 升级、看门狗、汽车引擎远程控制、短信、蜂鸣器提示、电池。

③CPE/无线多功能网关

④便携式无线接入终端

2011 年 11 月 10 日,在瑞士 ITU 上,中国移动推出了全球首款 TDLTE MIFI 产品就是由德明公司设计的;2014 年,和 DLINK 合作的 EVDOMIFI 产品成功进入美国市场。

⑤无线通讯模块

德明通讯(上海)股份有限公司拥有丰富的无线通讯模块产品,尤其在 LTE、EVDO、CDMA 产品线上拥有优势,除提供标准化模块产品外,德明通讯(上海)股份有限公司还可客户提供满足客户独特需求的模块定制服务。

(2)研发能力说明

企业有独立的研发部门,80 人以上,研发人员学历较高,并拥有如前述企业资质中描述的各项产品认证证书、生产许可证等。

公司的整体技术积累和技术实力培养是基于公司的发展和业务方向逐步形成,可分为如下几个阶段:

①基于 2G、3G 无线蜂窝技术的产品研发,并形成全面和强大的技术积累。

②在 4G(LTE)萌芽阶段,提前进入 4G 领域,基于 4G(LTE)技术开发研制相应产品,并形成领先于竞争对手的全面技术优势。

③积累大量基于 4G(LTE)与无线局域网融合技术的技术能力。

④)积累 4G(LTE)与卫星,地面无线和有线电视融合的技术能力。

⑤积累大量 2/3/4G 技术在行业应用领域(汽车,电力,监控等)的融合设计能力。

围绕无线通信技术逐步形成的,无线蜂窝通信技术涵盖了高科技产业众多的专业技术领域,是一个覆盖面广、难度大和专业性强的技术领域。

(3)生产能力说明

德明通讯(上海)股份有限公司专注于“非手机类”无线通讯产品的设计、研发、生产和销售,大多以“以销定产”的方式下达生产计划,针对客户不

同的需求进行改良。

在生产环节，以外协加工为主。根据订单情况，下单给代加工厂，安排生产计划，由德明通讯(上海)股份有限公司提供的生产资料包括：软件、测试工具、测试指导、工艺流程等，在通过指控检验后出库，大多直接发给客户。所选择的代加工厂为长期合作工厂，在生产环节已形成熟练、较为规范的流程和管理。

在该种生产模式下，可保障企业生产、销售的需求。

(4)销售模式及市场策略说明

经过11年的积累，德明通讯(上海)股份有限公司的产品已先后批量直接或间接销售到40多个国家和地区。

区域	国家
亚洲	中国、台湾、香港、日本、印度、印尼、蒙古、菲律宾、越南、泰国、沙特、斯里兰卡、巴基斯坦、哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦、马来西亚、柬埔寨、阿富汗、也门、伊拉克、缅甸
北美	美国
南美	哥伦比亚、墨西哥、秘鲁、巴西、厄瓜多尔、委内瑞拉、多米尼加、阿根廷
欧洲	波兰、乌兹别克、乌克兰、俄罗斯、意大利、格鲁吉亚、保加利亚、立陶宛
非洲	南非、尼日利亚、摩洛哥、加纳、喀麦隆、斯威士兰、马达加斯加、安哥拉、肯尼亚
大洋洲	澳大利亚、巴布亚新几内亚、斐济

①加大对北美市场和欧洲市场的关注力度，减少对南美和欠发达国家的市场投入；

②加大对移动运营商、移动互联服务提供商、移动设备供应商定制业务的关注力度，兼顾关注规模产品；

③深入服务于移动运营商、移动互联服务提供商、移动设备供应商，及时发现客户的潜在需求，为客户发展新业务服务；

④高度关注多技术的融合通讯，包括蜂窝无线通讯、WLAN技术、卫星通讯和卫星定位等技术的融合。

(5)营业收入的预测

①历史经营数据

按照企业历史经营数据看，可分为以下五大类，并区分深度定制和非深

度定制。数据如下表所示：

近年德明通讯(上海)股份有限公司营业收入统计

金额单位：人民币万元

名称	2012 年	2013 年	2014 年
营业收入	24,567.55	13,548.14	27,931.11
电信级无线覆盖设备	37.74	37.45	712.58
数量	51.00	271.00	13,109.00
单价	0.7400	0.1382	0.0544
电信级无线覆盖设备-深度定制	-	914.92	5,231.31
数量	-	17,525.00	177,478.00
单价	-	0.0522	0.0295
远程信息处理终端-深度定制	-	1,418.50	3,880.70
数量	-	49,900.00	322,900.00
单价	-	0.0284	0.0120
CPE/无线多功能网关	17,361.86	8,643.31	9,470.18
数量	866,044.04	475,226.00	411,045.00
单价	0.0200	0.0182	0.0230
CPE/无线多功能网关-深度定制	-	-	61.59
数量	-	-	720.00
单价	-	-	0.0855
便携式无线接入设备	1,348.20	497.70	557.50
数量	96,710.00	18,250.00	32,249.00
单价	0.0139	0.0273	0.0173
无线通讯模块	5,382.09	1,743.49	3,801.66
数量	536,796.00	375,060.00	344,789.00
单价	0.0100	0.0046	0.0110
无线通讯模块-深度定制	-	-	22.54
数量	-	-	150.00
单价	-	-	0.1503
服务费收入	306.74	256.30	1,333.17
	-	-	-
其他业务收入	130.92	36.47	2,859.88

上表中服务费收入主要指在深度定制产品或非深度定制产品中，客户支付的新产品研制开发费，三年平均收入占营业收入的 2.64%；其他业务收入主要指原材料、半成品模块等收入，每年的业务量较少，三年平均收入占营业收入的 3.68%；

主要影响历史主营业务收入波动的原因有：

第一，企业从 2011 年起，集中精力发展 4G LTE 产品，在一定程度上削弱了 2G 和 3G 产品的投入。2013 年开始 4G LTE 全球市场逐渐启动，但 2013

年企业的 4G LTE 业务总量未能补足 2G 和 3G 业务下滑的，从而出现了业绩下滑的现象。

第二，“定制”“非标准化”业务的滞后效应，对企业在 2013 年的业绩表现有负面影响。2012 年起，德明通讯(上海)股份有限公司明确了以“定制”“非标准化”产品作为企业的主要经营策略，减少了标准化产品的技术投入和市场推广。但“定制”“非标准化”产品具有项目周期长、见效慢、叠加效应明显的特点，2012 年启动的项目，在 2013 年的业绩表现中未能显现出来，而在 2014 年开始就有了显著的表现。

第三，德明通讯(上海)股份有限公司业务的最终客户的重心从南美、东南亚等第三世界国家(如印度、巴西、秘鲁等国)，逐步转移到欧美国家(如美国、波兰等国)。客户重心的转移在相当程度上影响了 2013 年度的业绩。2011 年起，德明通讯(上海)股份有限公司意识到虽然南美和东南亚国家具有进入周期较短、品质要求较低、市场规模不小等特点，有利于企业快速进入该区域市场。而欧美国家市场的竞争环境相对有序，但产品的导入周期长，品质要求高，市场规模也在逐步扩展，有利于长期发展。因此，在 2011 年公司的目标市场调整后，出现了 2013 年的业务总量下滑和 2014 年的业务快速增长。

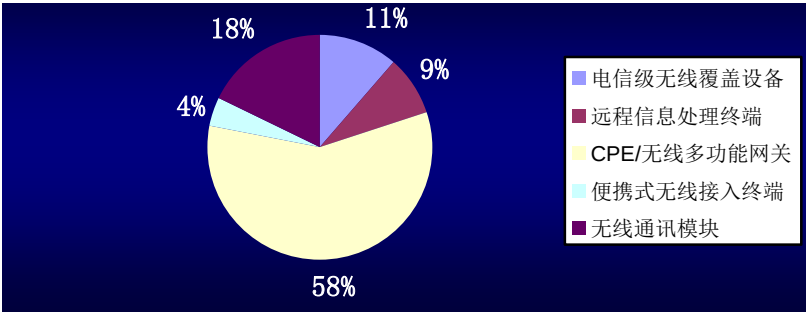
根据统计深度定制模式和非深度定制模式收入情况如下表：

	2013 年度				2014 年度			
	收入	成本	毛利	毛利率	收入	成本	毛利	毛利率
深度定制模式	2,333.42	1,437.38	896.04	38.40%	9,196.15	7,734.41	1,461.74	15.90%
其他定制模式	11,178.25	7,820.72	3,357.54	30.04%	15,875.08	11,051.96	4,823.13	30.38%
合计	13,511.67	9,258.10	4,253.58	31.48%	25,071.23	18,786.37	6,284.87	25.00%

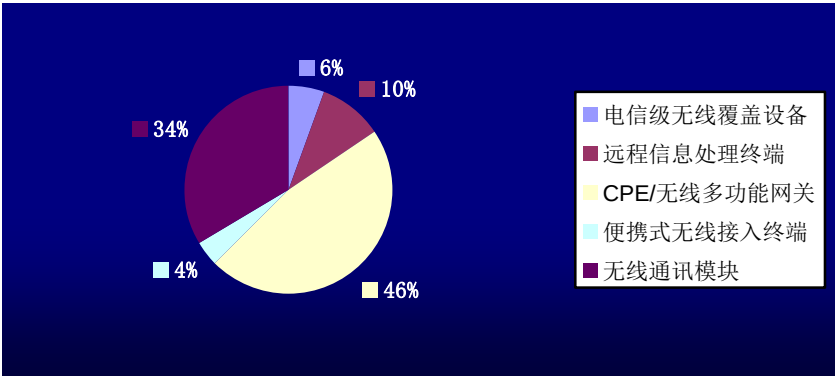
根据统计主营业务地区情况如下表：

项目	2014 年度		2013 年度	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
来自本国交易收入总额	6,184.39	4,786.10	4,544.35	3,182.00
来自于其他国家(地区)交易收入总额	18,886.84	14,000.27	8,967.32	6,076.10
合计	25,071.23	18,786.37	13,511.67	9,258.10

各类产品营业收入前三年所占总营业收入的比重如下表：



各类产品销售数量前三年所占总销售数量的比重如下表：



②未来预测依据

对于未来营业收入预测，按照企业历史五大类产品，区分深度定制和非深度定制进行预测。

深度定制是根据客户需求进行的深度改造，具有明确的产品特征，具备较强的市场针对性，同时，前期较长的研发周期与成本投入决定了深度定制客户在后续合作中有较好的粘性与持久性。随着深度定制的优势被越多客户的接受，深度定制将成为企业的主流产品及主要营业收入构成。

◆关于预测数量

在对 2015 年销售数量预测时，主要考虑的因素有：第一，延续历史订单。延续以前年度已签订但未全部生产供货的产品；第二，新签订合作协议的用户；第三，原有订单的延伸，对于长期稳定客户，根据往年订单或客户预测；第四，已通过认证或小批量测试的订单。

地区	产品制式	类别	项目	数量(个)
欧洲	4GLTE	深度定制	电信级无线覆盖设备	68,000
东南亚	4GLTE	非深度定制	电信级无线覆盖设备	55,000
其他	4GLTE	非深度定制	电信级无线覆盖设备	3,000
小计				126,000.00

地区	产品制式	类别	项目	数量(个)
地区	产品制式	类别	项目	数量(个)
北美 A	2G	深度定制	远程信息处理终端	600,000
北美 B	2G	深度定制	远程信息处理终端	100,000
北美 C	2G	深度定制	远程信息处理终端	79,000
小计				779,000.00
地区	产品制式	类别	项目	数量(个)
中国大陆	4GLTE	非深度定制	无线通讯模块	100,000
中国大陆	3G	非深度定制	无线通讯模块	20,000
中国大陆	2G	非深度定制	无线通讯模块	200,000
东南亚	4GLTE	非深度定制	无线通讯模块	30,000
小计				350,000.00
地区	产品制式	类别	项目	数量(个)
北美	4GLTE	深度定制	便携式无线接入终端	50,000
欧洲	4GLTE	深度定制	便携式无线接入终端	30,000
东南亚	5GLTE	深度定制	便携式无线接入终端	20,000
其他	4GLTE	非深度定制	便携式无线接入终端	10,000
小计				110,000.00
地区	产品制式	类别	项目	数量(个)
欧洲	4GLTE	深度定制	无线多功能网关	150,000
东南亚	4GLTE	非深度定制	无线多功能网关	10,000
中国大陆	4GLTE	非深度定制	无线多功能网关	10,000
北美	2G	深度定制	无线多功能网关	100,000
东南亚	2G	非深度定制	无线多功能网关	100,000
其他	4GLTE	非深度定制	无线多功能网关	5,000
其他	2G	非深度定制	无线多功能网关	30,000
小计				405,000.00
合计				1,770,000.00

经与被评估企业沟通，上表中数据分析如下：

第一，电信级无线覆盖设备：欧洲、东南亚长期合作客户，根据已签订合同数量、2014 年出货量等因素确定；对中国大陆市场，国内如安徽、四川等多地开始试投入“农村 LTE 户外 CPE”产品，该预测为积极参与投标，希望获取的市场份额；其他正在洽谈中可能达成合作协议的订单。

该产品预测包括第一代产品的延续合同及 2015 年第二代产品的新增订单。通讯类产品具有更新换代快的特点，对深度定制产品，在取得相关认证后，客户一般会不断对产品进行升级，每代产品的活跃周期约为 2-3 年。能快速响应客户产品的更新换代需求，获得长期稳定的客户关系是企业的优势。

第二，远程信息处理终端：北美市场为企业重点项目，该类产品全部为深度定制。其中北美 A、北美 B 客户上半年订单已形成，约为 44 万部，下半

年约有 34 万部，北美 C 的深度定制产品已通过验证，开始小批量生产，经过客户充分沟通后确定全年需求量。

第三，无线通讯模块，主要为中国大陆市场，有长期合作的稳定客户，根据已签订订单、参考近 5 年平均出货量及客户需求进行预测。

第四，便携式无线接入终端，根据长期合作的稳定客户已签订订单及客户需求进行预测。北美、欧洲、东南亚地区客户为 4G LTE 深刻定制产品，同时根据已有订单数量预测非深度定制数量。

第五，CPE/无线多功能网关，主要包括欧洲 4G LTE、北美 2G 的深度定制，部分订单已签订框架协议；其他非深度定制产品订单主要集中在印度、中国大陆的传统客户，根据以前年度出货量进行预测，同时参考已签订订单等进行预测。

第六，服务费收入，客户为定制产品支付的新产品研制开发费，该服务费不计算在产品销售单价中。在预测时，参考历史实际发生额及 2015 年已经形成的收入进行预测。

第七，对 2016 年—2019 年的数量预测时，以 2015 年预估的销售地区、产品类别、产品制式为基础，考虑产品更新换代，及新客户的开发进行预测。

第八，对其他业务收入，由于其具有偶然性，并不是企业未来着重开展的项目，且历史年度所占金额较小，因此，不进行预测。

◆关于预测单价

根据以往经验及已签订订单的情况，各类别产品中各地区订单均有价格差异，经与企业相关管理人员充分沟通后，确定各类别产品平均美元单价后按照评估基准日时中间汇率折算。

具体预测详见附表一、《德明通讯(上海)股份有限公司未来年度营业收入预测表》。

(6)营业成本的预测

①历史经营数据

近年德明通讯(上海)股份有限公司营业成本统计

金额单位：人民币万元

名称	2012 年	2013 年	2014 年
营业成本	18,586.41	9,294.44	21,491.94
电信级无线覆盖设备	4.07	17.52	510.00



名称	2012 年	2013 年	2014 年
数量	51.00	271.00	13,109.00
单价	0.0798	0.0646	0.0389
电信级无线覆盖设备-深度定制	-	725.13	4,136.33
数量	-	17,525.00	177,478.00
单价	-	0.0414	0.0233
远程信息处理终端-深度定制	-	712.25	3,579.37
数量	-	49,900.00	322,900.00
单价	-	0.0143	0.0111
CPE/无线多功能网关	13,379.27	6,321.49	7,075.45
数量	866,044.04	475,226.00	411,045.00
单价	0.0154	0.0133	0.0172
CPE/无线多功能网关-深度定制	-	-	14.52
数量	-	-	720.00
单价	-	-	0.0202
便携式无线接入设备	627.62	306.19	319.93
数量	96,710.00	18,250.00	32,249.00
单价	0.0065	0.0168	0.0099
无线通讯模块	4,459.28	1,175.52	3,146.58
数量	536,796.00	375,060.00	344,789.00
单价	0.0083	0.0031	0.0091
无线通讯模块-深度定制	-	-	4.19
数量	-	-	150.00
单价	-	-	0.0279
服务费成本	8.50	-	-
其他业务成本	107.67	36.34	2,705.57
	-		
毛利率			
电信级无线覆盖设备	89.21%	53.21%	28.43%
电信级无线覆盖设备-深度定制		20.74%	20.93%
远程信息处理终端-深度定制		49.79%	7.76%
CPE/无线多功能网关	22.94%	26.86%	25.29%
CPE/无线多功能网关-深度定制			76.42%
便携式无线接入设备	53.45%	38.48%	42.61%
无线通讯模块	17.15%	32.58%	17.23%
主营业务毛利率	24.38%	31.48%	25.07%

从上表中可以看出,由于个别订单毛利率的突出,使得各类型产品的毛利率在各年度均有波动,但整体差异不大,可保持一定稳定性和利润空间,历史三年主营业务平均毛利率为 26.98%。

②未来预测依据

在进行各类别成本预测时,主要参考以前年度毛利率水平,及现有订单可能产生的利润水平确定。经分析,从目前已取得的订单看,同类产品(可能



非同一款产品)的毛利率由于受深度定制、客户的长期合作等因素的影响,各订单的毛利水平略有差异,因此在预测时,参考历史实际发生及已形成的订单综合确定其成本单价。

2015 年预测毛利率为 27.07%,以后年度保持该毛利率水平预测。

具体预测详见附表二、《德明通讯(上海)股份有限公司未来年度营业成本预测表》。

(7)营业税金及附加的预测

企业的营业税金及附加主要包括城建税、教育费附加、防洪费等,其中城建税率为 1%、教育费附加和地方教育费附加合计为 5%。企业享受出口退税的优惠政策,退税率不同的产品不同,主要为 17%、6%,经了解大部分产品为 17%,因此本次预测时按 17%测算。经测算,2013 年、2014 年企业平均销售予其他国家的收入占总收入的 70%,出口退税额大于增值税应纳税额因此,不需缴纳营业税金及附加。

具体预测详见附表三、《德明通讯(上海)股份有限公司未来年度营业税金及附加预测表》。

(8)期间费用的预测

期间费用包括销售费用、管理费用及财务费用,评估人员分别对各类费用预测如下:

①销售费用

销售费用主要为销售人员职工薪酬、办公费、差旅费、业务招待费、汽车使用费、电话网络费、折旧费以及其他变动费用。评估人员对各类费用分别预测如下:

销售人员工资是公司营运过程中产生的销售部门人员的工资奖金,评估人员根据历史的人员工资水平,结合公司的人事发展策略通过预测未来年度的销售业务人员人数和人均年工资确定预测期的人员工资。同时,评估人员在分析历史年度各项费用的计提比例和实际耗用情况后,以预测的销售业务人员工资为基础,预测未来年度的附加人工费,构成销售人员的职工薪酬。

公司运营过程中产生的办公费、差旅费、业务招待费、汽车使用费、电话网络费、参展费、福利费、人力资源费、运输费、代理及保险费、广告费、审计咨询费等,评估人员根据各项费用在历史年度中的支付水平,以企业发

展规模和收入增长情况为基础，参考企业历史年度的费用发生额与收入的比例，预测未来年度中的相应费用。

固定资产折旧主要是销售部门所用的资产的每年折旧额。评估人员在考虑固定资产处置更新计划的基础上，按照未来年度各年实际固定资产预测相应的折旧费用。

②管理费用

管理费用分别为管理人员职工薪酬、办公费、差旅费、业务招待费、汽车使用费、电话网络费、折旧费、摊销费以及其他变动费用。评估人员对各类费用分别预测如下：

管理员工资是公司营运过程中产生的管理部门人员的工资奖金，评估人员根据历史的人员工资水平，结合公司的人事发展策略通过预测未来年度的管理业务人员人数和人均年工资确定预测期的人员工资。同时，评估人员在分析历史年度各项费用的计提比例和实际耗用情况后，以预测的管理业务人员工资为基础，预测未来年度的附加人工费。以构成管理人员的职工薪酬。

固定资产折旧、无形资产摊销主要是管理部门所用的资产的每年折旧额。评估人员在考虑固定资产、无形资产处置更新计划的基础上，按照未来年度各年实际固定资产、无形资产预测相应的折旧、摊销费用。

对于研发费用，主要考虑德明通讯(上海)股份有限公司未来持续盈利能力的形成、对新产品开发的投入，参考历史实际发生额进行预测，且同时达到高新技术企业政策对研发费用的要求。

公司运营过程中产生办公费、差旅费、业务招待费、汽车使用费、电话网络费、租赁费、参展费、福利费、人力资源费、代理及保险费、审计咨询费、低耗品、税金、维修费以及其他管理费用等。评估人员根据各项管理费用在历史年度中的支付水平，以企业发展规模和收入增长情况为基础，参考企业历史年度的费用发生额与收入的比例，预测未来年度中的相应费用。

③财务费用

财务费用中主要为银行存款等所带来的利息收入、利息支出、银行手续费。

评估人员根据未来预测年度内被评估单位银行借款的计划，按照企业评估基准日有效的贷款利率(5 年以上 6.15%)计算利息支出。



在未来预测时，利息收入不再进行预测，同时，考虑到未来年度的银行手续费不确定性，未来年度对其不进行预测。

具体预测详见附表四、《德明通讯(上海)股份有限公司未来年度期间费用预测表》。

(9)营业外收支的预测

历史年度中的营业外收入包括项目政府补贴和固定资产处置利得，营业外支出包括固定资产处置损失。本次评估对偶发性的收入及成本，由于未来年度具有较大的不确定性，故评估人员在未来年度不再预测。

(10)研发费用加计扣除额

按照税法规定在开发新技术、新产品、新工艺发生的研究开发费用的实际发生额基础上，再加成一定比例，作为计算应纳税所得额时的扣除数额的一种税收优惠政策，加成比例为 50%。

(11)所得税及税后净利润的预测

德明通讯(上海)股份有限公司于2012年9月23日取得GF201231000119号《高新技术企业资格证书》，有效期3年。2012年、2013年、2014年德明通讯(上海)股份有限公司的企业所得税税率为15%。

考虑以前年度顺利通过复审，本次假设德明通讯(上海)股份有限公司在该证书到期后，能够顺利通过当地高新技术企业复审，一直享受15%所得税优惠政策。

根据上述一系列的预测，可以得出被评估单位未来各年度的利润总额，在此基础上，按照被评估单位执行的法定所得税率，对未来各年的所得税和净利润予以估算。在对未来年度所得税预测时，鉴于纳税调整事项的不确定性，故未考虑纳税调整事项的影响。

具体预测详见附表五、《德明通讯(上海)股份有限公司未来年度损益预测表》。

(12)资本性支出预测

为保证企业正常经营，在未来年度内企业将会进行固定资产的购置更新投入，预测中根据企业的资产更新计划，考虑各类固定资产的折旧年限，对各年度的资产增加和处置进行了预测以确定相应的资本性支出。

具体预测详见附表六、《德明通讯(上海)股份有限公司未来年度资本性支

出预测表》。

(13)营运资金追加预测

为保证业务的持续发展，在未来期间，企业需追加营业资金，影响营运资金的因素主要包括营运货币资金、经营性应收项目和经营性应付项目的增减，其中经营性应收项目包括应收账款、预付款项和其他应收款、存货等；经营性应付项目主要包括应付账款、预收款项、应付职工薪酬、应交税费和其他应付款等；对于各类款项对营运资金变化的影响具体考虑如下：

营运货币资金是以管理费用、销售费用 1 个月付现成本及营业成本的合理付现量作为合理的现金保有量，占预测年度营业成本、期间费用的比重确定未来年度的营运货币资金，同时通过与企业相关人员访谈作为参考；在考虑应收账款未来规模时，由于应收账款与营业收入存在一定的比例关系，并综合考虑应收账款周转率未来随着企业营业收入稳定、客户稳定等因素，企业应收账款周转率加快，故评估人员根据预测的收入，参考历史年度应收账款周转率，确定未来年度应收账款的数额。在考虑预收款项、其他应收款(剔除非经营性资产)、其他流动资产未来规模时，由于预收款项、其他应收款(剔除非经营性资产)、其他流动资产与营业收入存在一定的比例关系，故评估人员根据预测的收入，参考历史年度预收款项、其他应收款、其他流动资产与相应收入的比例关系，确定未来年度预收款项、其他应收款、其他流动资产的数额。通过各年度的余额变化确定未来现金增减情况。

对于存货，根据存货周转率、未来生产、销售、采购情况等，考虑未来年度企业通过加强库存管理等措施，提高存货周转率等因素，并参考预测期内营业成本预测，综合测算存货存量。

在考虑应付账款、其他应付款未来规模时，由于应付账款、其他应付款与营业成本存在一定的关联关系，故评估人员根据预测的营业成本，参考历史年度应付账款、其他应付款与营业成本的比例关系，确定未来年度应付账款、其他应付款的数额。通过各年度的余额变化确定未来现金增减情况。

在考虑预付款项未来规模时，由于预付款项与营业成本存在一定的关联关系，故评估人员根据预测的营业成本，参考历史年度预付款项与营业成本的比例关系，确定未来年度预付款项的数额。通过各年度的余额变化确定未来现金增减情况。

对于应交税费，假设当年出口退税可全部收到、个人所得税全部缴纳无挂账，因此未来年度考虑应缴纳 1 个季度的企业所得税确定应交税费的余额。

对于应付职工薪酬，考虑应付职工薪酬历史所占成本费用的平均比例，确定未来年度的应付职工薪酬。

具体预测详见附表七、《德明通讯(上海)股份有限公司未来年度营运资金追加预测表》。

4. 折现率的确定

折现率是将未来有期限的预期收益折算成现值的比率，是一种特定条件下的收益率，说明资产取得该项收益的收益率水平。本次评估选取的收益额口径为企业自由现金流量，相对应的折现率口径应为加权平均投资回报率，在实际确定折现率时，分析人员采用了通常所用的 WACC 模型，并通过被评估企业的实际情况和相应指标进行对比分析确定折现率数值。

①加权平均资本成本模型

与企业自由现金流量的收益额口径相对应，采用加权平均资本成本(WACC)作为折现率，具体计算公式如下：

$$WACC = K_e \times E / (E + D) + K_d \times D / (E + D)$$

$$K_e = R_f + \beta \times (R_m - R_f) + R_c$$

其中：K_e：股权资本成本

K_d：税后债务成本

R_f：无风险报酬率

R_m-R_f：市场风险溢价

R_c：个别调整系数

β：被评估企业的风险系数

E：股权资本的市场价值

D：有息债务的市场价值

②计算过程

I. 股权资本成本(K_e)的确定

a. 无风险报酬率的确定

本次无风险报酬率参考了距评估基准日最近的 10 年期国债到期收益率(复利)为基础，以其复利平均值确定 R_f，通过计算，评估基准日时无风险报酬



率, 即 $R_f=3.65\%$ 。(来自彭博终端)

b. 市场风险溢价

市场风险溢价(Equity Risk Premiums, ERP)反映的是投资者因投资于风险相对较高的资本市场而相对于风险较低的债券市场所要求的风险补偿。由于中国作为新兴市场, 股市发展历史较短, 而且由于大盘波动较剧烈, 在一段时期内, 国债收益率甚至持续高于股票收益率。与直接采用中国股市的数据相比, 采用参照成熟市场的方法确定市场风险溢价更为合适。

在此, 我们选用美国著名金融学家 Aswath Damodaran 的调整方法来衡量中国这样一个新兴市场的市场风险溢价水平, 其基本公式为:

ERP=成熟股票市场的股票风险溢价+国家风险溢价补偿

根据美联储公布的相关 1928 年至 2014 年资本市场数据, 市场投资者普遍要求的股权风险溢价平均水平为 6.25%。按照 2013 年穆迪投资者服务公司评级显示, 中国政府债券评级为 Aa3, 并维持正面展望, 转换成国家违约风险利差为 0.6%, 同时以全球平均的股票市场相对于债券的收益率标准差的平均值 1.5 来计算, 我国的国家风险溢价为 $0.6\% \times 1.5 = 0.9\%$ 。

由此计算, 我国的市场风险溢价为 $6.25\% + 0.90\% = 7.15\%$ 。

c. 贝塔(Beta)系数

我们选取了星网锐捷、中兴通讯、吴通通讯、新大陆、环旭电子业务与被评估对象较为相似的企业作为参照公司, 通过巨灵财经查询出评估基准日前 52 周相对沪深两市的已调整的剔除财务杠杆后的 β 系数(β_U), 以各参照公司无财务杠杆 β_U 的平均值 0.7514 作为被评估企业的 β_U , 进而根据被评估企业资本结构计算出被评估企业含财务杠杆的 β_L , 根据计算, $\beta_L = \beta_U \times [1 + (1 - T) \times D/E]$ 。

d. 个别调整系数

德明通讯(上海)股份有限公司自 2003 年成立至今, 逐渐发展壮大, 经营情况稳定, 但在公司资产结构、环境治理、管理技术团队、资产规模等方面与上市公司有所不同,

因此考虑资产规模、综合资产结构、环境治理、管理技术团队等因素, 确定个别调整系数 R_c 为 5%。

e. 计算结果



综合上述的计算步骤，对于股权资本成本推算如下：

折现率的确定

项目	以后年度
无风险报酬率 R_f	3.65%
税率 Tax rate	15.00%
无财务杠杆 beta	0.7514
资本结构 D/E	0.2316
被评估企业 beta	0.8993
风险溢价 ERP	7.15%
个别调整系数	5.00%
股权资本成本 $K_e = E(R) = R_f + \beta(E(R_m) - R_f) + \text{个别}$	15.08%

II. 税后债务成本的确定

德明通讯(上海)股份有限公司在评估基准日债务成本按照五年期贷款利率6.15%确定，税后债务成本=6.15%×(1-15%)=5.23%。

III. 加权平均资本成本WACC的确定

按照上述计算过程和公式，WACC计算如下：

参数名称	以后年度
K_e	15.08%
$W_e = E/(E+D)$	81.20%
K_d	5.23%
$W_d = D/(E+D)$	18.80%
WACC	13.23%

如上表，以后年度WACC=13.23%。

(六)评估值测算过程及结果

企业自由现金流=税后净利润+折旧与摊销+利息支出×(1-所得税率)-资本性支出-营运资金追加额

根据上述一系列的预测及估算，确定未来年度的FCFF折现值，具体预测详见附表八、《德明通讯(上海)股份有限公司未来年度现金流预测表》。

(七)其他资产和负债(非经营性资产/负债及溢余资产)的评估价值

截止评估基准日，被评估单位存在以下非经营性资产/负债及溢余资产，详见下表：具体结果详见下表：

金额单位：人民币万元

	资产类型	所属科目	具体内容	评估价值
	溢余资产	溢余资产	货币资金	378.88
一	小计			378.88



	资产类型	所属科目	具体内容	评估价值
	非经营性资产	其他应收款	收回原投资公司投资款	14.04
	非经营性资产	递延所得税资产	递延所得税资产	186.21
二	小计			200.25
	非经营性负债	应付股利	应付股东股利	770.54
	非经营性负债	应付利息	借款利息	32.68
三	小计			803.22

(八)评估结果

股东权益价值评估值=企业整体收益折现值-有息负债+溢余资金+非经营性资产+非经营性负债

$$=54,531.92-4,593.06+378.88+200.25-803.22$$

$$=49,714.77 \text{ (万元)}$$

最终，德明通讯(上海)股份有限公司股东全部权益价值收益法评估值为49,714.77万元，比账面净资产12,808.89万元评估增值36,905.88万元，增值率为288.13%。

增值原因为，依托德明通讯(上海)股份有限公司多年生产经营经验，积累了先进的技术，率先推出多款适应市场及客户需求的产品，采用收益法评估时，其产品优势、客户资源优势、品牌优势体现充分，带来较好的收益，导致评估增值。



附表一

德明通讯(上海)股份有限公司未来年度营业收入预测表

单位：人民币万元

名称	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年及以后
营业收入	38,200.43	45,739.19	54,781.00	65,625.87	78,634.15	78,634.15
电信级无线覆盖设备	3,176.28	3,811.50	4,573.81	5,488.57	6,586.28	6,586.28
数量	58,000.00	69,600.00	83,520.00	100,224.00	120,268.80	120,268.80
单价	0.0548	0.0548	0.0548	0.0548	0.0548	0.0548
电信级无线覆盖设备-深度定制	3,828.67	4,594.41	5,513.29	6,615.95	7,939.13	7,939.13
数量	68,000.00	81,600.00	97,920.00	117,504.00	141,004.80	141,004.80
单价	0.0563	0.0563	0.0563	0.0563	0.0563	0.0563
远程信息处理终端-深度定制	10,179.40	12,215.03	14,658.04	17,589.65	21,107.57	21,107.57
数量	779,000.00	934,800.00	1,121,760.00	1,346,112.00	1,615,334.40	1,615,334.40
单价	0.0131	0.0131	0.0131	0.0131	0.0131	0.0131
CPE/无线多功能网关	2,784.60	3,341.49	4,009.79	4,811.75	5,774.09	5,774.09
数量	155,000.00	186,000.00	223,200.00	267,840.00	321,408.00	321,408.00
单价	0.0180	0.0180	0.0180	0.0180	0.0180	0.0180
CPE/无线多功能网关-深度定制	9,608.40	11,530.20	13,836.24	16,603.49	19,924.19	19,924.19
数量	250,000.00	300,000.00	360,000.00	432,000.00	518,400.00	518,400.00
单价	0.0384	0.0384	0.0384	0.0384	0.0384	0.0384
便携式无线接入设备	275.40	330.48	396.58	475.89	571.07	571.07
数量	10,000.00	12,000.00	14,400.00	17,280.00	20,736.00	20,736.00
单价	0.0275	0.0275	0.0275	0.0275	0.0275	0.0275
便携式无线接入设备-深度定制	4,002.48	4,803.00	5,763.60	6,916.32	8,299.58	8,299.58
数量	100,000.00	120,000.00	144,000.00	172,800.00	207,360.00	207,360.00

附表一

德明通讯(上海)股份有限公司未来年度营业收入预测表

单位：人民币万元

名称	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年及以后
单价	0.0400	0.0400	0.0400	0.0400	0.0400	0.0400
无线通讯模块	3,672.00	4,406.22	5,287.46	6,344.96	7,613.95	7,613.95
数量	350,000.00	420,000.00	504,000.00	604,800.00	725,760.00	725,760.00
单价	0.0105	0.0105	0.0105	0.0105	0.0105	0.0105
服务费收入	673.20	706.86	742.20	779.31	818.28	818.28

附表三

德明通讯(上海)股份有限公司未来年度营业税金及附加预测表

单位：人民币万元

	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	计税基础	税率
国内销项税额	1,948.22	2,332.70	2,793.83	3,346.92	4,010.34	营业收入的 30%为国内销售	17%
进项税额	4,714.66	5,655.00	6,783.15	8,136.65	9,760.53	营业成本中的原材料等可以抵扣，运输费可以抵扣，审计咨询费	17%、11%、6%
出口应退税额	4,545.85	5,442.96	6,518.94	7,809.48	9,357.46	营业收入中 70%约为出口收入	17%
上期留抵额	321.30						
可抵扣固定资产进项税额	-	-	14.77	228.91	-	假设固定资产更新	17%
可以抵扣的进项税	5,035.96	5,655.00	6,797.92	8,365.56	9,760.53	包含可以抵扣的加工费采原材料、可以抵扣的加工费、固定资产等	
增值税期末留抵税额	3,087.74	3,322.30	4,004.09	5,018.64	5,750.19	销项税额-可抵扣的进项税	

附表二

德明通讯(上海)股份有限公司未来年度营业成本预测表

单位：人民币万元

名称	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年及以后
营业成本	27,859.61	33,431.48	40,117.75	48,141.31	57,769.58	57,769.58
电信级无线覆盖设备	2,588.76	3,106.53	3,727.83	4,473.40	5,368.08	5,368.08
数量	58,000.00	69,600.00	83,520.00	100,224.00	120,268.80	120,268.80
单价	0.0446	0.0446	0.0446	0.0446	0.0446	0.0446
电信级无线覆盖设备-深度定制	2,986.36	3,583.63	4,300.35	5,160.42	6,192.51	6,192.51
数量	68,000.00	81,600.00	97,920.00	117,504.00	141,004.80	141,004.80
单价	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439	0.0439
远程信息处理终端-深度定制	8,406.29	10,087.43	12,104.91	14,525.89	17,431.07	17,431.07
数量	779,000.00	934,800.00	1,121,760.00	1,346,112.00	1,615,334.40	1,615,334.40
单价	0.0108	0.0108	0.0108	0.0108	0.0108	0.0108
CPE/无线多功能网关	2,231.66	2,678.03	3,213.63	3,856.36	4,627.63	4,627.63
数量	155,000.00	186,000.00	223,200.00	267,840.00	321,408.00	321,408.00
单价	0.0144	0.0144	0.0144	0.0144	0.0144	0.0144
CPE/无线多功能网关-深度定制	6,061.25	7,273.50	8,728.20	10,473.84	12,568.61	12,568.61
数量	250,000.00	300,000.00	360,000.00	432,000.00	518,400.00	518,400.00
单价	0.0242	0.0242	0.0242	0.0242	0.0242	0.0242
便携式无线接入设备	206.55	247.86	297.43	356.92	428.30	428.30
数量	10,000.00	12,000.00	14,400.00	17,280.00	20,736.00	20,736.00
单价	0.0207	0.0207	0.0207	0.0207	0.0207	0.0207
便携式无线接入设备-深度定制	2,665.87	3,199.08	3,838.90	4,606.68	5,528.01	5,528.01
数量	100,000.00	120,000.00	144,000.00	172,800.00	207,360.00	207,360.00

附表二

德明通讯(上海)股份有限公司未来年度营业成本预测表

单位：人民币万元

名称	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年及以后
单价	0.0267	0.0267	0.0267	0.0267	0.0267	0.0267
无线通讯模块	2,712.87	3,255.42	3,906.50	4,687.80	5,625.37	5,625.37
数量	350,000.00	420,000.00	504,000.00	604,800.00	725,760.00	725,760.00
单价	0.0078	0.0078	0.0078	0.0078	0.0078	0.0078
毛利率	-	-	-	-	-	-
电信级无线覆盖设备	18.50%	18.50%	18.50%	18.50%	18.50%	18.50%
电信级无线覆盖设备-深度定制	22.00%	22.00%	22.00%	22.00%	22.00%	22.00%
远程信息处理终端-深度定制	17.42%	17.42%	17.42%	17.42%	17.42%	17.42%
CPE/无线多功能网关	19.86%	19.86%	19.86%	19.86%	19.86%	19.86%
CPE/无线多功能网关-深度定制	36.92%	36.92%	36.92%	36.92%	36.92%	36.92%
便携式无线接入设备	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
便携式无线接入设备-深度定制	33.39%	33.39%	33.39%	33.39%	33.39%	33.39%
无线通讯模块	26.12%	26.12%	26.12%	26.12%	26.12%	26.12%
主营业务毛利率	27.07%	26.91%	26.77%	26.64%	26.53%	26.53%

附表四

德明通讯(上海)股份有限公司未来年度期间费用预测表

单位：人民币万元

名称	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年及以后
销售费用	855.68	937.76	1,123.35	1,259.03	1,413.67	1,413.67
应付职工薪酬	260.36	286.39	367.54	404.29	444.72	444.72
人数	12.00	12.00	14.00	14.00	14.00	14.00
年均薪酬	21.70	23.87	26.25	28.88	31.77	31.77
办公费	34.38	37.82	49.30	59.06	70.77	70.77
差旅费	68.76	75.64	98.61	118.13	141.54	141.54
业务招待费	72.58	79.84	104.08	124.69	149.40	149.40
汽车使用费	3.82	4.20	5.48	6.56	7.86	7.86
电话网络费	11.46	12.61	16.43	19.69	23.59	23.59
折旧费	34.87	34.87	34.87	34.87	34.87	34.87
参展费	11.46	12.61	13.87	15.25	16.78	16.78
福利费	7.64	8.40	9.24	10.17	11.19	11.19
人力资源费	5.00	5.50	6.05	6.66	7.32	7.32
运输费	209.92	230.92	254.01	279.41	307.35	307.35
代理及保险费	118.42	130.26	143.29	157.62	173.38	173.38
广告费、审计咨询费	2.00	2.20	2.42	2.66	2.93	2.93
其他	15.00	16.50	18.15	19.97	21.96	21.96
名称	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年及以后
管理费用	4,477.48	5,293.55	6,305.67	7,468.54	8,855.05	8,855.05
应付职工薪酬	304.25	334.67	403.20	443.52	487.87	487.87
人数	21.00	21.00	23.00	23.00	23.00	23.00

附表四

德明通讯(上海)股份有限公司未来年度期间费用预测表

单位：人民币万元

名称	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年及以后
年均薪酬	14.49	15.94	17.53	19.28	21.21	21.21
办公费	44.19	48.61	53.47	58.82	64.70	64.70
差旅费	12.54	13.79	15.17	16.69	18.35	18.35
业务招待费	1.89	2.08	2.28	2.51	2.76	2.76
汽车使用费	20.08	22.08	24.29	26.72	29.39	29.39
电话网络费	24.36	26.80	29.48	32.43	35.67	35.67
折旧费	9.08	9.08	9.08	9.08	9.08	9.08
摊销费	7.80	7.80	7.80	7.80	7.80	7.80
租赁费	103.31	113.64	125.00	137.50	151.25	151.25
参展费	5.00	5.50	6.33	6.96	7.65	7.65
福利费	36.71	40.38	48.65	53.51	58.86	58.86
人力资源费	24.53	26.99	29.69	32.65	35.92	35.92
代理及保险费	23.76	26.13	28.75	31.62	34.79	34.79
审计咨询费	46.68	51.35	56.48	62.13	68.34	68.34
低耗品	1.00	1.10	1.27	1.39	1.53	1.53
税金	6.38	7.01	7.72	8.49	9.34	9.34
维修费	5.00	5.50	6.33	6.96	7.65	7.65
研发费用	3,800.94	4,551.05	5,450.71	6,529.77	7,824.10	7,824.10
名称	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年及以后
财务费用	282.47	282.47	282.47	282.47	282.47	282.47
利息支出	282.47	282.47	282.47	282.47	282.47	282.47

附表五

德明通讯(上海)股份有限公司未来年度损益预测表

单位：人民币万元

名称	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年及以后
营业收入	38,200.43	45,739.19	54,781.00	65,625.87	78,634.15	78,634.15
营业成本	27,859.61	33,431.48	40,117.75	48,141.31	57,769.58	57,769.58
营业税金	-	-	-	-	-	-
销售费用	855.68	937.76	1,123.35	1,259.03	1,413.67	1,413.67
管理费用	4,477.48	5,293.55	6,305.67	7,468.54	8,855.05	8,855.05
财务费用	282.47	282.47	282.47	282.47	282.47	282.47
资产减值损失	-	-	-	-	-	-
营业利润	4,725.19	5,793.93	6,951.76	8,474.52	10,313.38	10,313.38
营业外收支	45.00	-	-	-	-	-
利润总额	4,770.19	5,793.93	6,951.76	8,474.52	10,313.38	10,313.38
减：所得税	430.46	527.76	633.96	781.44	960.20	960.20
净利润	4,339.73	5,266.17	6,317.80	7,693.08	9,353.18	9,353.18

附表六

德明通讯(上海)股份有限公司未来年度资本性支出预测表

单位：人民币万元

名称	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年及以后
车辆	-	-	86.90	-	-	15.64
电子设备	-	-	-	1,346.52	-	201.98
无形资产	-	-	-	1,000.00	-	349.34
合计	-	-	86.90	2,346.52	-	566.96

附表七

德明通讯(上海)股份有限公司年度营运资金追加预测表

单位：人民币万元

科目名称	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年及以后
营运货币资金	767.90	1,021.18	1,212.10	1,451.21	1,726.58	2,055.60	2,055.60
应收账款(原值)	8,414.26	10,914.41	12,705.33	14,416.05	16,203.92	18,202.35	18,202.35
预付款项	6,054.09	5,967.53	6,492.39	6,988.51	7,423.39	7,752.68	7,752.68
其他应收款	1,003.62	406.29	455.24	547.32	674.16	785.86	785.86
存货	7,886.67	10,304.91	11,607.94	13,134.23	14,731.59	16,596.63	16,596.63
其他流动资产	321.30	439.30	526.00	629.98	754.70	904.29	904.29
经营性应收项目	24,447.84	29,053.62	32,999.00	37,167.30	41,514.34	46,297.41	46,297.41
应付账款	3,983.50	5,162.39	6,194.85	7,433.82	8,920.59	10,704.70	10,704.70
预收款项	2,393.04	3,273.78	3,919.85	4,694.73	5,624.14	6,738.95	6,738.95
应付职工薪酬	225.37	292.10	349.03	418.41	500.45	598.74	598.74
应交税费	477.70	107.61	131.94	158.49	195.36	240.05	240.05
其他应付款-经营性	25.07	33.43	40.12	48.14	57.77	69.32	69.32
经营性应付项目	7,104.68	8,869.31	10,635.79	12,753.59	15,298.31	18,351.76	18,351.76
营运资金	17,343.16	20,184.31	22,363.21	24,413.71	26,216.03	27,945.65	27,945.65
营运资金追加		2,841.15	2,178.90	2,050.50	1,802.32	1,729.62	-

附表九

德明通讯(上海)股份有限公司未来年度现金流预测表

单位：人民币万元

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年及以后
净利润	4,339.73	5,266.17	6,317.80	7,693.08	9,353.18	9,353.18
资本性支出	-	-	86.90	2,346.52	-	566.96
营运资金追加	2,841.15	2,178.90	2,050.50	1,802.32	1,729.62	-
折旧与摊销	566.96	566.96	566.96	566.96	566.96	566.96
利息支出×(1-T)	240.10	240.10	240.10	240.10	240.10	211.86
FCFF	2,305.64	3,894.33	4,987.46	4,351.30	8,430.62	9,565.04
折现率	13.23%	13.23%	13.23%	13.23%	13.23%	13.23%
折现期	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00
折现系数	0.8832	0.7800	0.6888	0.6084	0.5373	4.0612
DCF	2,036.34	3,037.58	3,435.36	2,647.33	4,529.77	38,845.54
DCF 合计	54,531.92					
减：有息负债	4,593.06					
经营性股权价值	49,938.86					
加：溢余现金	378.88					
加：非经营资产	200.25					
减：非经营负债	803.22					
股权价值	49,714.77					

六、评估技术说明——资产基础法

企业价值评估中的资产基础法，是指以被评估单位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。在运用资产基础法进行企业价值评估时，各项资产的价值是根据其具体情况选用适当的评估方法得出。

本次评估涉及的具体评估方法如下。

(一)货币资金

1. 现金

按照评估程序，核对现金日记账、总账，监盘在盘点日实存的全部库存现金，统计盘点日至评估基准日现金收支情况，以此为基础推算至评估基准日数，即：

评估基准日现金数=盘点日实盘数+基准日至盘点日现金支出数-基准日至盘点日现金收入数。

经盘点推算，与评估基准日现金账面值相符，最终确定现金评估值为4,653.04元。

2. 银行存款

银行存款账面价值10,845,045.28元，共17个账户，包括美元和人民币存款账户。存款主要存放在工商银行外滩支行、建设银行张江支行、中国银行川沙支行、招商银行张江支行、上海银行张江支行、上海浦东发展银行张江支行、渣打银行上海分行等；评估时，将被评估单位填报的资产评估清查申报表、银行日记账、总账，各开户行的银行存款对账单及企业的银行存款余额调节表核对，对大额存款向开户银行进行了函证，对各银行余额中的未达账项进行检查。并对各定期存款的计提利息情况进行核查。经对人民币银行存款，以核实的账面价值确定评估价值；对外币银行存款，以核实后的外币金额乘以评估基准日汇率(2014年12月31日中国人民银行公布美元对人民币汇率中间价为6.1190)确定评估值。

最终确认银行存款评估价值为10,845,045.28元。

3. 其他货币资金

其他货币资金账面值618,077.93元，为保函保证金，评估人员按照程序核

对和抽查相关凭证，最终银行存款评估值为618,077.93元。

(二)应收账款、预付款项和其他应收款

1. 应收账款

应收账款账面原值84,142,619.62元，坏账准备9,887,614.80元，账面净值74,255,004.82元。主要为应收客户的货款。评估人员按照评估程序，了解应收款项形成原因、欠款单位的信誉及清欠情况，分析账龄，抽查原始凭证和记账凭证，并对应收款项进行期后发生额测试；选取部分客户进行函证，根据具体情况判断款项的回收数额。根据账龄和可收回性估算风险损失确认为9,887,614.80元，同时将坏账准备评估为零。最终，确定应收账款评估值为74,255,004.82元。

2. 预付款项

预付款项账面价值60,540,855.01元，主要为预付的货款等。按照评估程序，结合相关合同和凭证，核对和查证所有预付款项账簿、凭证。以核实后账面价值确定其评估值。

最终，确定预付款项评估值为60,540,855.01元。

3. 其他应收款

其他应收款账面价值10,036,150.03元，坏账准备180,701.46元，账面净值9,855,448.57元，主要为员工备用金、保证金和房屋水电押金等。按照评估程序，核对和查证其他应收款账簿、抽查凭证，按每笔款项可能收回的数额确定评估值。根据账龄和可收回性估算风险损失确认为180,701.46元，同时将坏账准备评估为零。最终，确定其他应收款评估值为9,855,448.57元。

(三)存货

以评估基准日企业的评估清查登记表为依据，区别不同情况，确定其评估值。存货账面原值为78,866,680.12元，存货跌价准备400,540.97元，账面净值为78,466,139.15元。具体评估方法如下：

1. 原材料

原材料账面值为44,295,017.05元，是企业为维持正常的生产经营而购入的主板、芯片等。评估人员通过部分存货现场抽查盘点以及采取替代程序，确定原材料在评估基准日时实际数量，经了解，企业原材料周转速度较快，且原材料均为近期购置，价格基本无变化，故以原材料的账面价值确定评估

值为 44,295,017.05 元。

2. 在产品

在产品账面值为 6,522,543.32 元，主要分布在生产线及代加工厂，用于进一步加工为产品。本次评估中，评估人员通过查阅相关账簿、现场抽查等方法确定在产品的真实性、完整性，经了解，在产品生产周期短，材料、工人等价格变动不大，且企业财务核算及时，加工程序简单，以核实后的账面值确定评估值为 6,522,543.32 元。

3. 产成品

产成品账面价值为 10,999,135.40 元，主要为成品电话机等。本次评估中，评估人员通过查阅相关账簿、现场抽查等方法确定产成品的真实性、完整性后，采用各产成品的销售价格减去税金及附加、销售费用、所得税确定各产成品的评估价值。

评估值=销售收入-销售税金及附加-销售费用-所得税

其中：销售税金及附加、销售费用分别采用 0%、3%的比例，根据 2013 年-2014 年两年审计报告，销售税金及附加、销售费用占营业收入的比例计算。经调查了解，企业为根据订单进行生产，因此不考虑净利润扣除率。

经评估，产成品评估值为 14,144,928.50 元。

案例：存货产成品评估明细表第 15 项—TopAE80iVisafone(800M, QSC6085-1,Li-onBattery, 5.3Vcharger,)TOPBOMPowerkey)BOM

在评估基准日，该产成品账面价值为 470,078.48 元，不含税单价为 440.30 元/个。

(1)经向企业核实，确认评估基准日平均销售价格，即销售收入=440.30 元/套×2,549 个=1,122,324.70 元。

(2)根据评估价值计算公式，以销售收入扣减销售税金及附加、销售费用、所得税确定评估值。各扣减项目考虑如下：

①税金及附加：根据 2013、2014 年度审计报告数据显示，2014 年无税金及附加，故本次评估不考虑税金及附加。

②销售费用：根据销售费用占销售收入的比例 3%，则销售费用=1,122,324.70 元×3%=33,669.74 元。

③所得税：该企业为高新技术企业，故企业所得税税率为 15%，则企业

所得税=(销售收入-销售成本-销售费用-管理费用及财务费用-研发费用加计扣减额) $\times$ 15%=59,116.73 元。

管理费用及财务费用，根据历史年度实际发生额平均占销售收入的比例 17%确定；

研发费用加计扣减额，根据历史年度实际发生研发费用占销售收入的比例 6%估算分摊至每项产品中的平均研发费用，按照税法规定研发费用可实行 150%加计扣除政策计算研发费用加计扣减额。

(3)评估值计算

$$\begin{aligned}\text{评估价值} &= \text{销售收入} - \text{税金及附加} - \text{销售费用} - \text{所得税} \\ &= 1,122,324.70 - 0 - 33,669.74 - 59,116.73 \\ &= 1,029,538.23(\text{元})\end{aligned}$$

4. 发出商品

发出商品账面原值为 17,049,984.35 元，为企业销售而发出的成品电话机等，但尚未确认收入的产品。对发出商品，评估人员通过查阅相关账簿、函证等方法确定发出商品的真实性、完整性后，采用各发出商品的销售价格减去税金及附加、销售费用、所得税确定各发出商品的评估价值。

$$\text{评估值} = \text{销售收入} - \text{销售税金及附加} - \text{销售费用} - \text{所得税}$$

其中：销售税金及附加、销售费用分别采用 0%、3%的比例，根据 2013 年-2014 年两年审计报告，销售税金及附加、销售费用占营业收入的比例计算。经调查了解，企业为根据订单进行生产，因此不考虑净利润扣除率。

经评估，发出商品评估值为 17,645,448.92 元。

案例：发出商品评估明细表第 10 项—EP89 P3 ONLY 800MHZ SMT BOM 在评估基准日，该发出商品账面价值为 166,927.64 元，不含税单价为 111.11111 元/个，对方单位为福建星网锐捷网络有限公司。

(1)经向企业核实，确认评估基准日平均销售价格，即销售收入=111.11111 元/套 $\times$ 2,500 个= 277,777.78 元。

(2)根据评估价值计算公式，以销售收入扣减销售税金及附加、销售费用、所得税确定评估值。各扣减项目考虑如下：

①税金及附加：根据 2013、2014 年度审计报告数据显示，2014 年无税金及附加，故本次评估不考虑税金及附加。

②销售费用：根据销售费用占销售收入的比例 3%，则销售费用=277,777.78 元×3%= 8,333.33 元。

③所得税：该企业为高新技术企业，故企业所得税税率为 15%，则企业所得税=(销售收入-销售成本-销售费用-管理费用及财务费用-研发费用加计扣减额)×15%= 7,044.19 元。

管理费用及财务费用，根据历史年度实际发生额平均占销售收入的比例 17%确定；

研发费用加计扣减额，根据历史年度实际发生研发费用占销售收入的比例 6%估算分摊至每项产品中的平均研发费用，按照税法规定研发费用可实行 150%加计扣除政策计算研发费用加计扣减额。

(3)评估值计算

评估价值=销售收入-税金及附加-销售费用-所得税

$$= 277,777.78 - 0 - 8,333.33 - 7,044.19$$

$$= 262,400.26 \text{ (元)}$$

5. 存货跌价准备

由于企业部分产品转型，导致原已购买的原材料、已生产的在产品等已不需要，计划将该类存货出售，因此计提存货跌价准备。

在评估时，评估人员按照存货各类别具体明细及评估基准日时市场价值进行评估，因此将存货跌价准备评估为零。

(四)其他流动资产

其他流动资产账面价值 3,213,027.05 元，主要为待抵扣进项税额等。按照评估程序，核对和查证其他流动资产账簿、抽查凭证。最终，确定其他流动资产评估值为 3,213,027.05 元。

(五)设备类固定资产

1. 评估范围

本次评估范围是指德明通讯(上海)股份有限公司所拥有的、并确认和本次评估目的相关的、在评估基准日申报表所列明的全部机器设备、车辆及电子设备等设备类资产，评估基准日账面价值和设备数量如下：

固定资产—机器设备汇总表

金额单位：元

编号	科目名称	数量(项)	账面价值	
			原值	净值
1	机器设备	222	7,008,078.09	4,228,085.42
2	车辆	2	868,982.30	393,676.22
3	电子设备	480	6,457,168.98	3,054,556.16
合计			14,334,229.37	7,676,317.80
减：机器设备减值准备				
合计			14,334,229.37	7,676,317.80

2. 评估对象概况

德明通讯(上海)股份有限公司，在全球范围内向移动运营商、宽带服务提供商和企业用户提供电信级和企业级的无线系统产品和解决方案。产品覆盖了从 2G、3G 到 4GLTE 三大网络的无线终端。

本次评估的设备以 SMT 贴片设备和产品各项性能测试的仪器设备为主，以车辆和电子办公设备为辅，主要分布于德明通讯(上海)股份有限公司上海本部、东莞明杰电子有限公司和惠州侨兴电信工业有限公司两家代加工公司内，主要设备情况如下：

(1)机器设备

生产设备主要有三星 SM411 贴片机 2 台，三星 SM421 贴片机 1 台，PCB 分板机等。

测量设备主要有明锐在线式自动光学检查机，型号为 MRI730M；手机综合测试仪 3 台，型号为 E5515C；LTE 无线测试设备 5 台，型号为 PXI3000。

(2)车辆

本次委估车辆主要为办公车辆共 2 辆，包含沃尔沃 YV1D2905 越野车及别克 SGM6529ATA 商务车，车辆均正常行驶，保养状况良好。

(3)电子设备

电子设备用于行政办公，主要包括：笔记本电脑、台式计算机、测试仪器及办公家具等；目前主要放置于公司各部门及生产区，经现场勘查办公设备使用状况良好。

3. 评估程序

本次设备资产评估程序如下。

(1)资产核实方法



在账表核对相符的基础上,评估人员在被评估企业有关人员的配合下,对设备类固定资产进行现场核实工作,在条件具备的情况下勘察其运行状况,对其中生产设备采用现场逐项调查的方法,对其他设备采用抽样调查的方法,以核查资产的现时状况并收集有关技术资料,验证相关权属资料。

(2)资产核实结果

经现场核实,本次设备类固定产权属清晰,主要设备均运行正常,个别资产报废,详见评估明细表备注,评估时因其无使用价值,评估为零。

4. 评估方法

本次设备类固定资产的评估以资产按照现行用途继续使用为假设前提,采用重置成本法进行评估。原因如下:第一,对于市场法而言,由于在选取参照物方面具有极大难度,且由于市场公开资料较缺乏,故本次评估不采纳市场法进行评估;第二,对于收益法而言,委估设备均不具有独立运营能力或者独立获利能力,故也不易采用收益法进行评估。

成本法的基本公式:评估价值=重置全价 $\times$ 成新率

(1)重置全价的确定

①设备重置全价的确定

对于国产设备,能查到现行市场价格的设备,根据分析选定的现行市价,考虑其运杂费及安装调试费确定重置全价;不能查到现行市场价格的设备,选取功能相近的替代产品市场价格并相应调整作为设备购置价,再加上运杂费、安装调试费等其他合理费用确定重置全价,计算公式为:

重置全价=设备购置价+运杂费+安装调试费+其他合理费用

对于进口设备的现行市场价,尽量向设备商和厂商询价,对于询价较困难的设备,按照委托方近两年的同类产品合同价,考虑国外物价指数、汇率的变化及设备的先进程度等因素调整确定,根据国家有关规定,对自用进口设备进口关税的选取按照实际情况,计算公式为:

重置全价=CIF 价+关税+增值税+银行财务费+外贸手续费+国内运杂费+安装调试费+其他合理费用。

A. 设备费确定

主要通过向生产厂家或贸易公司询价,参照《2014 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。

B. 设备运杂费的确定

是指从设备生产厂家到设备安装现场的运输费用，设备运杂费主要包括运费、装卸费、保险费用等，评估中一般按大数法则(在随机事件的大量出现中往往呈现几乎一致的规律)按设备的价值、重量、体积以及距离等的一定比率计算。评估中根据设备单价及体积重量及所处地区交通条件选定具体费率。单价高、体积小、重量轻且处于交通方便地区的设备取下限，反之取上限。

部分设备生产厂家承担运杂费，货送购置单位使用地点的不计运杂费。

C. 安装工程费

根据被评估设备辅助材料消耗、安装基础情况、安装的难易程度，采用《资产评估常用数据与参数手册》相关设备安装费率予以测算确认。

对于评估范围内资产购置价包含设备安装调试费用及不需安装设备，不计取。

D. 购置固定资产进项税额的确定

依据财政部国家税务总局(财税〔2008〕170号)《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》，自2009年1月1日起，一般纳税人购进或者自制(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购置设备进项税额。。购置设备及所支付运输费用的进项税计算公式为：

购置设备进项税=设备购置费×增值税率/(1+增值税率)

运输费用进项税=运输费用×增值税率/(1+增值税率)

购置设备增值税率：17%；运输费用增值税率：11%。

②车辆重置全价的确定

车辆重置全价由车辆购置价、车辆购置税及新车牌照工本费等三部分组成，依据财政部国家税务总局财税〔2013〕106号《关于将铁路运输和邮政业纳入营业税改征增值税试点的通知》，自2013年8月1日起，增值税一般纳税人购进或者自制车辆发生的进项税额，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

于车辆在计算其重置全价时扣减购置设备进项税额。重置全价计算公式：

重置全价=购置价+车辆购置税+其他费用-购置车辆进项税额

其中：

购置价：参照当地同类车型评估基准日的市场交易价格确定。

购置税：根据 2001 年国务院第 294 号令《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》的有关规定，乘用车车辆购置税率为 10%。

车辆购置税=购置价/(1+增值税率)×车辆购置税率。

购置车辆进项税额的确定

依据财政部国家税务总局〔2013〕106 号文，自 2013 年 8 月 1 日起，增值税一般纳税人购进车辆所发生的进项税额，可按照规定从销项税额中抵扣。购置车辆的进项税计算公式为：

购置车辆进项税=车辆购置价×增值税率 / (1+增值税率)

购置车辆增值税率：17%

③电子设备重置全价

能查到现行市场价格的电子设备，根据分析选定的现行市价直接确定重置全价；不能查到现行市场价格的，选取功能相近的替代产品市场价格并相应调整作为其重置全价。由于本次资产评估企业为一般纳税人，根据相关规定，重置价值需抵扣增值税。

对于部分年代久远停产的电子设备采用市场法进行评估

(2)成新率的确定

①机器设备，主要采用观察法和使用年限法确定成新率，其计算公式为：

成新率=观察法成新率×60%+使用年限法成新率×40%

A. 观察法。观察法是对评估设备的实体各主要部位进行技术鉴定，并综合分析资产的设计、制造、使用、磨损、维护、修理、大修理、改造情况和物理寿命等因素，将评估对象与其全新状态相比较，考察由于使用磨损和自然损耗对资产的功能、使用效率带来的影响，判断被评估设备的成新率。

B. 使用年限法。其计算公式为：

使用年限法成新率 = $\frac{\text{经济使用年限} - \text{已使用年限}}{\text{经济使用年限}} \times 100\%$

经济使用年限是指从资产开始使用到因经济上不合算而停止使用所经历

的年限。

②运输车辆及电子设备

运输车辆主要采用观察法成新率及理论成新率综合确定，计算公式为：

$$\text{成新率} = \text{观察法成新率} \times 60\% + \text{理论成新率} \times 40\%$$

A. 观察法成新率。观察法成新率是对评估车辆的实体各主要部位进行技术鉴定，并综合分析车辆的设计、制造、使用、磨损、维护、修理、大修理、改造情况和物理寿命等因素，将评估对象与其全新状态相比较，考察由于使用磨损和自然损耗对资产的功能、使用效率带来的影响，判断被评估车辆的成新率。

B. 理论成新率。理论成新率依据使用年限成新率及公里成新率孰低原则确定。

使用年限法计算公式为：

$$\text{使用年限法成新率} = \frac{\text{经济使用年限} - \text{已使用年限}}{\text{经济使用年限}} \times 100\%$$

经济使用年限是指从资产开始使用到因经济上不合算而停止使用所经历的年限。

公里成新率计算公式为：

$$\text{公里成新率} = \frac{\text{经济行驶公里数} - \text{已行驶公里数}}{\text{经济行驶公里数}} \times 100\%$$

经济行驶公里数根据不同车辆类型一般按照《机动车强制报废标准规定》确定。

③对电子设备，主要采用使用年限法确定成新率。

④若观察法成新率和使用年限法成新率的差异较大，经分析原因后，凭经验判断，选取两者中相对合理的一种

(3)评估值的确定

$$\text{评估值} = \text{重置全价} \times \text{成新率}$$

5. 评估结论及分析

(1)经实施上述评定估算程序后，设备类资产于评估基准日 2014 年 12 月 31 日的评估结果如下表所示：



固定资产—机器设备评估汇总表

单位：人民币元

编号	科目名称	账面价值		评估价值		增值额	增值率
		原值	净值	原值	净值		
	合计	14,334,229.37	7,676,317.80	13,164,661.00	9,222,940.00	1,546,622.20	20.15%
1	机器设备	7,008,078.09	4,228,085.42	7,336,941.00	5,122,312.00	894,226.58	21.15%
2	车辆	868,982.30	393,676.22	890,100.00	735,914.00	342,237.78	86.93%
3	电子设备	6,457,168.98	3,054,556.16	4,937,620.00	3,364,714.00	310,157.84	10.15%

(2)设备类评估结果增减值分析

评估后，固定资产评估增值评估增值 1,546,622.20 元，增值率20.15% 。

机器设备评估增值 894,226.58 元，增值率 21.15%；车辆评估增值 342,237.78 元，增值率 86.93%；电子设备增值 310,157.84 元，增值率 10.15%。

主要原因分析如下：

①机器设备：由于企业计提折旧年限短于评估机器设备时所使用经济使用年限，评估成新率高于资产账面折旧，导致评估增值。

②车辆：一方面由于上海车辆牌照费用逐年上涨，导致车辆重置价上升，另一方面由于别克 SGM6529ATA 账面值未包含牌照费用，综合导致评估增值。

③电子设备：办公用电子设备近年来更新换代速度较快，市场价格整体呈下降趋势，但由于电子设备主体状况较好，成新率较高，且检测类电子设备经济使用年限高于财务折旧年限，综合导致该类资产评估增值。

6. 评估案例

案例 1：贴片机(机器设备评估明细表序号：2)

(1)设备概况

设备名称：贴片机

规格型号：SM411

生产厂家：SAMSUNG

购置日期：2012 年 3 月 31 日

主要技术参数：

名称	参数
贴装速度	CHIP: 42000CPHSOP: 30000CPH
贴装精度	CHIP/QFP: ±50?@μ +3μ /chip
PCB 板尺寸	最小 50L*40W
	单轨道 510L*460W610L*460W
	双轨道 510L*250W610L*250W
PCB 厚度	0.38-4.2

名称	参数
喂料器数量	120ea/112ea
外形尺寸	1650L*1690D*1535H
重量	1820KG

(2)重置全价的确定

设备的重置全价应由设备 CIF 购置价、关税、外贸手续费、银行财务费用、运杂费、安装调试费等构成。重置全价计算情况如下：

金额单位：人民币元

代码	项目	计费费率	计算公式	计算结果	
				外汇(美元)	人民币(元)
1	C.I.F 到岸价		厂家询价	120,000.00	
2	人民币折算价(含税)	6.1190	1×汇率		734,280.00
3	关税	30.00%	1×费率		220,284.00
4	增值税	17.00%	(2+3)×费率		162,275.88
5	外贸手续费	1.50%	2×费率		11,014.20
6	银行财务费	0.50%	2/(国外运费 5.00%及保险费 0.30%)×费率	573.14	3,507.04
7	国内运杂费	1.00%	2×费率		7,342.80
8	运费抵扣增值税	11%	7×费率		808.00
9	设备安装费	含	含		
10	重置成本(含税)		2+3+4+5+6+7+9		1,138,703.92
12	重置成本(不含税)		10-4-8		975,620.04
13	取整金额				975,600.00

重置全价：975,600.00 元(取整)

(3)成新率的确定

成新率由年限法成新率(0.4)和现场勘察成新率(0.6)加权平均确定，其中：

①年限法成新率

该设备的经济寿命使用年限为 10 年，2012 年 3 月正式投入生产，至评估基准日止，已连续正常运行 2.8 年，则：

$$\begin{aligned} \text{使用年限法成新率} &= \frac{\text{经济使用年限} - \text{已使用年限}}{\text{经济使用年限}} \times 100\% \\ &= (10 - 2.8 / 10) \times 100\% \\ &= 72\%(\text{取整}) \end{aligned}$$

②现场勘察成新率

评估人员与企业技术人员一道现场勘察该设备外观及其运行状况，并向值班人员了解维护、检修及故障处理等情况，查阅相关规范规程、运行记录、

检修记录、安全性能检验报告等文件资料，现判定该设备技术状态如下：

现场勘察法评分

序号	部位	技术状况	标准分	评估分
1	传动部位	双轨传动齿轮润滑良好，响应快，精度高；离合器装置、销轴等牢固可靠，曲柄连杆机构工作平稳运行	20	14
2	工作台操纵部分	操作连杆牢固、灵活，反应快	20	14
3	工作系统	工作系统操作正常，无异常	20	15
4	电气路系统	整个系统简捷，合理安全可靠，中间环节少，保证系统工作的可靠性。	20	14
5	结构部分	结构无损伤，表面无大面积损伤	20	15
合计			100	72

现场勘察成新率为 72%。

③成新率的确定

成新率=年限法成新率×40%+现场勘察成新率×60%

=72%×40%+72%×60%

=72%(取整)

(4)评估值的确定

评估值=重置全价×成新率

=975,600.00×72%

=702,432.00(元)

案例 2：别克 SGM6529ATA (车辆评估明细表序号：2)

(1)车辆概况

名称：别克商务车

生产厂家：上海通用汽车有限公司

规格型号：SGM6529ATA

启用日期：2012 年 10 月

车辆牌号：沪 GH0777

已行驶里程：71630 公里

主要技术参数

项目	参数值
外形尺寸：	5213×1847×1750(mm)
总质量：	2380(Kg)
整备质量：	1840(Kg)
额定载客：	7(人)

项目	参数值
接近角/离去角:	14.8/14.5(°)
轴荷:	1161/1129
轴数:	2
油耗:	10.4
轮胎数:	4
前轮距:	1593
排量(ml):	2384
功率(kw):	123

(2)重置全价的确定

依据当地汽车市场信息，目前该型车含税价约为 200,000.00 元，不含税价格为 170,940.00 元，车辆购置税为不含税车价的 10%，其他费用 116,000.00 元，则：

重置全价=车价(不含税)+车辆购置税+其他费用

$$=170,940.00+170,940.00\times10\%+116,000.00$$
$$= 304,000 .00(\text{元})$$

(3)成新率的确定

根据该车的主要使用用途，此类型车辆的经济使用年限为 15 年。该车辆至评估基准日已使用 2.2 年，累计行驶里程约 71630 公里。

①使用年限法成新率的确定

$$\text{年限法成新率} = \frac{\text{经济使用年限} - \text{已使用年限}}{\text{经济使用年限}} \times 100\%$$
$$=(15-2.2) \div 15 \times 100\%$$
$$=85\%$$

按照里程法计算，该类车辆的理论总使用公里数为 60 万公里，剩余可行驶公里数为 528370 公里，里程法成新率为 88%，按照孰低的原则，故理论成新率为 85%。

②观察法成新率的确定

目前车辆运行情况较好，维护保养及时，评估人员现场勘察记录如下：

汽车现场勘察鉴定表

序号	部位	勘察记录	标准分	评估分
1	外观内饰	车辆漆色较光亮，车身未见明显划痕；顶板、地胶干净。	10	8
2	电控系统	车内仪表齐全，照明灯光齐全，仪表较好，电控一般。	15	11
3	发动机	发动机状况一般，怠速状态平稳，无明显异响。	25	21
4	变速箱	无明显异响，挡位准确，挂挡顺畅，状况较好。	20	18
5	制动	刹车较灵敏，无跑偏现象。	20	18

汽车现场勘察鉴定表

序号	部位	勘察记录	标准分	评估分
6	其他	传动系统，悬挂系统及底盘状况较好。	10	6
7	合计		100	82

观察法成新率为 82%。

③综合成新率

综合成新率=使用年限法成新率×40%+观察法成新率×60%

=85%×40%+82%×60%

=83%

(4)评估值的确定

评估值=(重置全价-车辆牌照费)×成新率+车辆牌照费

=(304,000 .00-116,000.00)×83%+116,000.00

=272,040 (元)

案例 3：笔记本电脑(电子设备评估明细表序号 389)

(1)资产概况

该设备为 T430I-3RC 型笔记本电脑，2013 年 01 月购置，截至评估基准日，该设备使用状况良好。该电脑主要配置如下：

处理器型号：i3-2328M2.2GHZ

内存：2G

显示器尺寸：14 存

系统：windows864 位系统

(2)重置全价的确定

经评估人员通过相关网站并在市场进行了调查，参考最近购置价格，该型设备的售价约为 4,820.00 元，其他费用忽略不计，因此评估人员确认该设备的不含增值税重置全价为 4,120.00 元。

(3)综合成新率的确定

该设备启用截至评估基准日，已使用 2 年，未出现重大运行故障，使用情况良好。该类电子办公设备的经济使用年限为 5 年，则该设备的年限成新率为：

年限法成新率 = $\frac{\text{经济使用年限} - \text{已使用年限}}{\text{经济使用年限}} \times 100\%$

$$=(5-2)/5 \times 100\%$$

$$=60\%$$

(4)评估值的计算

评估值=重置价值×综合成新率

$$=4,120.00 \times 60\%$$

$$=2,472.00(\text{元})$$

(六)无形资产—其他无形资产

1. 评估范围

评估范围内的其他无形资产账面价值11,304,243.43元。纳入本次评估范围的无形资产—其他无形资产主要包括企业申报的软件18项、未在账上列示的34项实用新型专利、10项商标、18项计算机软件著作权。

①软件

其中北京迪维同欣微软软件、音赛射频系统测试软件、自动配置服务器ACS系统等软件均属于特殊定制软件，杀毒软件、用友ERP、用友PDM软件属于通用软件；北京创毅视讯TD-LTE协议栈软件V1.0、许可技术的源代码定制及支持许可(Mega Electronic Tech Corp)账面为特许权使用费。

②实用新型

序号	专利名称	专利类型	专利号	申请日期	专利权人	备注
1	450M 无线电表	实用新型	ZL201420056411.8	2014-01-29	德明通讯	
2	小封装低功耗贴片式 LTE 上网模块	实用新型	ZL201420304406.4	2014-06-10	德明通讯	
3	双模终端的单天线	实用新型	ZL201320410744.1	2013-07-11	德明通讯	
4	CDMA 双 UIM 卡的温度监控话机	实用新型	ZL201220322790.1	2012-07-05	德明通讯	
5	支持对外 5V 充电及 EVDO 上网的设备	实用新型	ZL201220325077.2	2012-07-06	德明通讯	
6	内置于卫星电视机顶盒的 EVDO 无线接入模块	实用新型	ZL201220260611.6	2012-06-05	德明通讯	
7	一种低成本单网口 LTE 路由设备	实用新型	ZL201320794716.4	2013-12-06	德明通讯	
8	支持 GSM/WCDMA 和 WIFI 的 3G 上网多媒体电话机终端设备	实用新型	ZL201320045031.X	2013-01-28	德明通讯	
9	低功耗 LTE 便携式移动热点装置	实用新型	ZL201420014025.2	2014-01-10	德明通讯	
10	一种插播 AGC 电路	实用新型	ZL201120490801.2	2011-12-01	德明通讯	
11	基于 LTE 的具有指纹识别和影像采集的智能 POS 机	实用新型	ZL201220515752.8	2012-10-10	德明通讯	



序号	专利名称	专利类型	专利号	申请日期	专利权人	备注
12	便携式多功能 3G 无线路由器	实用新型	ZL201220351097.7	2012-07-19	德明通讯	
13	USB 双向供电保护电路	实用新型	ZL201120490800.8	2011-12-01	德明通讯	
14	嵌入式电子系统信号接口键盘矩阵电路	实用新型	ZL201120511368.6	2011-12-09	德明通讯	
15	电池插入检测和电池温度保护电路	实用新型	ZL201120490796.5	2011-12-01	德明通讯	
16	主板内加载 USB 驱动的装置	实用新型	ZL201120152642.5	2011-05-13	德明通讯	
17	一种可控衰减失真电路	实用新型	ZL201120511348.9	2011-12-09	德明通讯	
18	嵌入式智能耳机接口电路	实用新型	ZL201120511359.7	2011-12-09	德明通讯	
19	自适应插播光发射机	实用新型	ZL201220448081.8	2012-09-05	德明通讯	
20	便携式多频段天线匹配电路	实用新型	ZL201220386857.8	2012-08-07	德明通讯	
21	一种 USB 无盘驱动装置	实用新型	ZL201120152647.8	2011-05-13	德明通讯	
22	自适应插播 AGC 电路	实用新型	ZL201220448083.7	2012-09-05	德明通讯	
23	基于 GPS One 和 G-Sensor 的运动检测报警器	实用新型	ZL201220260608.4	2012-06-05	德明通讯	
24	具备射频检测功能的光切换器	实用新型	ZL201320405492.3	2013-07-09	德明通讯	
25	LTE 无线网卡终端装置	实用新型	ZL201120308141.1	2011-08-23	德明通讯	
26	多制式无线语音网关	实用新型	ZL201320394204.9	2013-07-04	德明通讯	
27	可控均衡失真失真电路	实用新型	ZL201220039250.2	2012-02-08	德明通讯	
28	应用于卫星电视接收设备的数据透传系统	实用新型	ZL201320120922.7	2013-03-18	德明通讯	
29	基于 EVDO 芯片的 WIFI 路由设备	实用新型	ZL201220477327.4	2012-09-19	德明通讯	
30	一种应用于家庭的 LTE 无线网关设备	实用新型	ZL201320548445.4	2013-09-05	德明通讯	
31	智能无线抄表系统	实用新型	ZL200720144366.1	2007-12-14	德明通讯	
32	一种 PSTN 和 CDMA 双模一体机	实用新型	ZL200920074087.1	2009-06-17	德明通讯	
33	旋转 USB 连接器	实用新型	ZL201020184974.7	2010-05-06	德明通讯	
34	小型化 WIFI 路由器	实用新型	ZL201020287624.3	2010-08-11	德明通讯	

③计算机软件著作权

序号	登记号	软件全称	首次发表日	登记日期	获得方式	权利范围	著作权人
1	2009SR03043	德明 FWP MMI 视窗软件	2006-03-01	2009-01-14	原始取得	全部权利	德明通讯
2	2009SR015977	德明 CDMA 无线终端生产支持软件	2008-12-29	2009-04-29	原始取得	全部权利	德明通讯



序号	登记号	软件全称	首次发表日	登记日期	获得方式	权利范围	著作权人
3	2009SR015969	德明 CDMA1X 桌面式无线计费公话软件	2009-02-27	2009-04-29	原始取得	全部权利	德明通讯
4	2009SR015970	德明桌面式无线公话费率编辑更新工具软件	2009-02-27	2009-04-29	原始取得	全部权利	德明通讯
5	2009SR015968	德明生产标签打印软件	2009-01-31	2009-04-29	原始取得	全部权利	德明通讯
6	2009SR015967	德明并线 CDMA 商用电话软件	2009-02-23	2009-04-29	原始取得	全部权利	德明通讯
7	2009SR015971	德明 CDMA 嵌入式充电管理软件	2008-10-23	2009-04-29	原始取得	全部权利	德明通讯
8	2009SR05367	德明 WM6880 数据传输模块软件	2008-01-15	2009-02-12	原始取得	全部权利	德明通讯
9	2009SR03040	德明 ACT 工具箱应用软件	2007-10-25	2009-01-14	原始取得	全部权利	德明通讯
10	2010SR027071	德明 EVDO/1X 网卡拨号软件	2010-01-20	2010-06-05	原始取得	全部权利	德明通讯
11	2010SR023904	德明 EVDO 网卡下载配置软件	2009-12-25	2010-05-20	原始取得	全部权利	德明通讯
12	2013SR007636	USB 无盘驱动装置软件	2011-11-30	2013-01-24	原始取得	全部权利	德明通讯
13	2013SR007632	USB 双向供电保护电路软件	2012-07-11	2013-01-24	原始取得	全部权利	德明通讯
14	2013SR004063	嵌入式电子系统信号接口键盘矩阵电路软件	2011-12-09	2013-01-14	原始取得	全部权利	德明通讯
15	2013SR004057	电池插入检测和电池温度保护电路软件	2011-12-02	2013-01-14	原始取得	全部权利	德明通讯
16	2013SR001915	嵌入式智能机接口电路软件	2012-08-10	2013-01-08	原始取得	全部权利	德明通讯
17	2014SR108851	LTE 终端拨号管理软件	—	2014-07-30	原始取得	全部权利	德明通讯
18	2013SR081430	LTE 终端验证软件	2013-06-25	2013-08-07	原始取得	全部权利	德明通讯

纳入评估范围的无形资产—实用新型专利共计 34 项，计算机软件著作权共计 18 项，企业已将各项研发及申请相关支出进行了费用化处理，故在企业财务账上，委估实用新型专利、计算机软件著作权无账面价值。

至评估基准日，委估实用新型专利、计算机软件著作权均已取得权利证书，证载权利人均均为德明通讯(上海)股份有限公司。

委估专利申请日和授权日为 2009 年至 2014 年，企业按照规定缴纳年费，委估实用新型专利、计算机软件著作权均均在法定保护期限内。截止评估基

准日，上述实用新型专利、计算机软件著作权均未许可他人使用，也无抵押等事项。

德明通讯(上海)股份有限公司长期专注于“非手机类”无线通讯产品的设计、研发、生产和销售的企业，在长期生产的实践经验中创造和积累了一批可以应用到产品中的拥有自主知识产权的实用新型专利。这些技术由德明通讯(上海)股份有限公司工程技术人员在实践中总结并研发，具有一定的实用性和新颖性，但是随着新技术的更新换代，可替代的方法较多，且并未不能完全应用于各项产品中，并不构成企业的核心技术，也不存在一定的交易市场。

④商标

企业申报未在账面列示的商标 10 项，经了解，该类商标非驰名商标，不能为企业带来绝对超额收益，因此，未纳入评估范围。

2. 评估方法

①无形资产—软件类

对无形资产软件类，评估人员查阅了原始入账凭证，核对了软件账面价值摊销期限及摊销额，确认无形资产账面值的合理性及准确性。对于特殊定制软件，是根据企业的需求，有针对性的开发，其技术资料不易公开，因此我们无法对该类软件进行市场询价或获取重置价值，因此，以核实后账面值确认评估值；对于通用软件，通过市场询价获取的评估基准日时市场价值，确定评估值；对于特许权使用费，按照合同约定可使用期限确认摊销后价值，其中许可技术的源代码定制及支持许可(Mega Electronic Tech Corp)已按照合同约定期限摊销完毕。

②无形资产—专利

根据无形资产评估的操作规范，专利评估按其使用前提条件、评估的具体情况，可采用重置成本法、收益法或市场法。

由于实用新型专利不易从市场交易中选择参照物，故不适用市场法。经调查了解，委估实用新型专利并不构成企业生产经营的核心技术，对企业所经营的产品，在生产时有选择性的选择适合的技术应用于各产品中，因此委估实用新型专利预期收益及相应风险难以合理预测，故不满足收益法选用的条件。最终，本次采用重置成本法进行评估。

重置成本法是按委估资产的现时完全重置成本减去损耗或贬值来确定委估资产的价格。考虑到本项目的特殊性，采用重置成本法中的成本模型进行评估。基本公式：

$$\text{评估价值} = \text{重置全价} \times (1 - \text{贬值率})$$

其中，技术类无形资产的重置全价是评估基准日可以合理预计的委估资产重置成本，包括合理的成本、利润和相关税费等。

$$\text{贬值率} = \text{已使用年限} / (\text{已使用年限} + \text{剩余经济使用年限})$$

③无形资产—计算机软件著作权

在本次评估中，计算机软件著作权以申请过程中发生的费用确定评估价值。

3. 评估结果及分析

委估无形资产—其他无形资产在评估基准日 2014 年 12 月 31 日的评估结果如下表：

无形资产—其他无形资产评估结果汇总表

金额单位：人民币元

项 目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
无形资产—其他	11,304,243.43	11,603,019.39	298,775.96	2.64%
资产总计	11,304,243.43	11,603,019.39	298,775.96	2.64%

4. 评估案例

小封装低功耗贴片式LTE上网模块

①资产概况

类型：实用新型专利

发明人：付文彬、冯卫国

专利号：ZL201420304406.4

专利申请日：2014年6月10日

专利权人：德明通讯(上海)股份有限公司

授权公告日：2014年10月8日。

专利摘要：

委估实用新型为一种小封装低功耗贴片式 LTE 上网模块。它包括集成封装而成的主体，所述主体中包括 LTE 射频信号处理模块、基带信号处理模块、



电源模块；所述 LTE 射频信号处理模块由射频发射芯片、第一滤波器、功率放大器、第二滤波器、双工器、主天线、第三滤波器、第一低噪声放大器、第四滤波器、第五滤波器、第二低噪声放大器、第六滤波器、辅天线组成；所述基带信号处理模块由基带处理芯片、存储器、电源管理单元组成，所述电源管理单元分别与所述 LTE 射频信号处理模块、基带处理芯片、存储器相连，所述基带处理芯片与所述射频发射芯片相连；所述电源模块由相互连接的控制电路、电源转换芯片组成，所述电源模块与所述基带信号处理模块相连。

权利要求书：

一种小封装低功耗贴片式 LTE 上网模块，其特征在于：包括集成封装而成的主体，所述主体中包括 LTE 射频信号处理模块、基带信号处理模块、电源模块；所述 LTE 射频信号处理模块由射频发射芯片、第一滤波器、功率放大器、第二滤波器、双工器、主天线、第三滤波器、第一低噪声放大器、第四滤波器、第五滤波器、第二低噪声放大器、第六滤波器、辅天线组成，所述射频发射芯片、第一滤波器、功率放大器、第二滤波器、双工器、第三滤波器、第一低噪声放大器、第四滤波器依次相连，其中所述双工器还与所述主天线相连，所述第四滤波器还与所述射频收发芯片相连；所述辅天线、第六滤波器、第二低噪声放大器、第五滤波器依次相连，所述第五滤波器还与所述射频收发芯片相连；所述基带信号处理模块由基带处理芯片、存储器、电源管理单元组成，所述电源管理单元分别与所述 LTE 射频信号处理模块、基带处理芯片、存储器相连，所述基带处理芯片与所述射频发射芯片相连；所述电源模块由相互连接的控制电路、电源转换芯片组成，所述电源模块与所述基带信号处理模块相连。

②评估过程

A. 重置价值

根据向企业调查了解，委估专利为在企业实际研发过程中创造，并未设立专项研发组织，也未投入研发费用，因此其重置价值包括该实用新型专利创造人员研制的工资费用、以及申请过程中发生的费用(申请费、授权费等)。

经调查了解，该实用新型投入的创造人员费用大约为 2 人×500 元/人.天×3 天= 3,000.00 元。

申请费用经询价为 566 元。

重置价值=3,000.00 元+566 元=3,566.00。

B. 贬值率

委估实用新型申请日为 2014 年 6 月 10 日，至评估基准日，该实用新型已使用 0.56 年。

实用新型法律保护年限自申请日起 10 年。

根据了解，该实用新型专利尚可使用年限为 9.44 年，即

贬值率=0.56/(0.56+9.44)

=5.6% 取整

③评估结果

委估实用新型评估价值=重置价值×(1-贬值率)

=3,566.00 元×(1-5.6%)

=3,366.30 元

(七)递延所得税资产

递延所得税资产账面价值1,862,120.35元。按照评估程序，查阅了有关凭证、账簿等财务资料，了解递延所得税资产的具体内容，在账账、账表核实一致的基础上，确认递延所得税资产发生额的合理性、真实性和准确性。经核实，递延所得税资产为应收款项坏账准备、存货跌价准备等因纳税暂时性差异引起的。评估时，我们分别对递延所得税资产的计提基础进行了评估，乘以企业适用的所得税率计算相应的递延所得税资产，其中，由于存货按照评估基准日时盘点数量及市场价值确定了存货价值后，将存货跌价准备评估为零，因此，将因存货跌价准备计提的递延所得税资产评估为零。

最终以1,802,039.20元确定评估值。

(八)短期借款

短期借款是渣打银行、中国银行、上海银行和浦发银行流动资金借款，账面值45,930,648.16元。按照评估程序核查短期借款并向银行函证，抽查借款的入账凭证、还款记录及计提利息等原始资料，核查评估基准日是否存在尚未按期支付或预提的利息。经核查，确认短期借款账面值的真实性及合理性，且未存在尚未按期支付的利息，同时，对美元借款，以评估基准日时中国人民银行公布的汇率中间价(6.1190)乘以美元借款金额确定评估值。



最终，以45,920,994.80元确认评估值。

(九)应付账款、预收款项和其他应付款

应付账款账面价值为39,835,022.86元，主要应付客户货款；预收账款账面价值为23,930,445.97元，主要为预收客户货款；其他应付款账面价值为5,793,120.87元，主要是研发费用、软件购买费用、测试费和租赁费等。我们按照评估程序，通过抽查原始凭证和记账凭证、了解款项形成原因、分析账龄，并进行期后发生额测试，以及抽取部分客户进行了函证，据以核实每笔款项的真实性、完整性。经评估，应付账款、预收账款和其他应付款分别以39,835,022.86元、23,930,445.97元和5,793,120.87元确定评估价值。

(十)应付职工薪酬

应付职工薪酬账面价值为2,253,666.85元，主要是提取尚未支付职工工资、等。评估人员按照评估程序，检查上述明细科目的计提和支出情况，确认其真实性、完整性以后。最终，以核实后的账面价值2,253,666.85确定评估值。

(十一)应交税费

应交税费账面价值为4,776,980.33元，主要为企业应交的个人所得税、和营业税等。我们按照评估程序了解适用税费征收规定，如适用税种、计税基础、税率，以及征、免、减税的范围与期限，并对有关账目、纳税申报表和完税证等进行了检查和核实。以核实后账面值4,776,980.33确定评估值。

(十二)应付利息

应付利息账面价值为326,795.13元，主要是应付集团招商局轮船股份有限公司长期借款利息。按照评估程序，检查核实借款利率，验证计提利息的准确性，以核实的账面值326,795.13元确定应付利息的评估值。

(十三)应付股利

应付股利账面价值为7,705,397.04元，主要是中国交通建设股份有限公司应付以前年度股利。按照评估程序，检查核实相关股利分配文件及股利支付情况，以核实的账面值7,705,397.04元确定应付股利的评估值。

七、评估结论及分析

(一)收益法评估结果

在评估基准日2014年12月31日，德明通讯(上海)股份有限公司股东全部权



益价值收益法评估值为49,714.77万元，比账面净资产12,808.89万元评估增值36,905.88万元，增值率为288.13%。

(二)资产基础法评估结果

1. 评估结论

在评估基准日 2014 年 12 月 31 日，德明通讯(上海)股份有限公司的资产账面价值为 25,864.10 万元，负债账面价值为 13,055.21 万元，净资产账面价值为 12,808.89 万元；评估后，资产为 26,456.80 万元，负债为 13,054.24 万元，净资产为 13,402.56 万元。总资产评估值比账面价值增值 592.70 万元，增值率为 2.29%；净资产评估值比账面价值增值 593.67 万元，增值率为 4.63%。详见下表：

资产评估结果汇总表

评估基准日：2014 年 12 月 31 日

被评估单位：德明通讯(上海)股份有限公司

单位：人民币万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
1 流动资产	23,779.83	24,194.00	414.17	1.74%
2 非流动资产	2,084.27	2,262.80	178.53	8.57%
3 其中：固定资产	767.64	922.30	154.66	20.15%
4 无形资产	1,130.42	1,160.30	29.88	2.64%
5 递延所得税资产	186.21	180.20	-6.01	-3.23%
6 资产总计	25,864.10	26,456.80	592.70	2.29%
7 流动负债	13,055.21	13,054.24	-0.97	-0.01%
8 非流动负债				
9 负债总计	13,055.21	13,054.24	-0.97	-0.01%
10 净资产(所有者权益)	12,808.89	13,402.56	593.67	4.63%

评估结论为，在评估基准日 2014 年 12 月 31 日，德明通讯(上海)股份有限公司净资产评估价值为 13,402.56 万元。

评估结果与账面值差异主要原因如下：

评估结论与账面值比较表

金额单位：人民币元

序号	科目	账面值	评估值	增值额	增值率
一	流动资产	237,798,250.85	241,940,049.49	4,141,798.64	1.74%
1	存货	78,466,139.15	82,607,937.79	4,141,798.64	5.28%
二	非流动资产	20,842,681.58	22,627,998.59	1,785,317.01	8.57%
1	固定资产	7,676,317.80	9,222,940.00	1,546,622.20	20.15%
(1)	设备类	7,676,317.80	9,222,940.00	1,546,622.20	20.15%
①	机器设备	4,228,085.42	5,122,312.00	894,226.58	21.15%



评估结论与账面值比较表

金额单位：人民币元

序号	科目	账面值	评估值	增值额	增值率
②	车辆	393,676.22	735,914.00	342,237.78	86.93%
③	电子设备	3,054,556.16	3,364,714.00	310,157.84	10.15%
三	无形资产	11,304,243.43	11,603,019.39	298,775.96	2.64%
四	递延所得税资产	1,862,120.35	1,802,039.20	-60,081.15	-3.23%
五	短期借款	1,862,120.35	1,802,039.20	-60,081.15	-3.23%
六	增值合计			5,936,769.01	

评估值与账面值变化的主要原因是：

1. 存货增值 4,141,798.64 元，增值率 5.28%。增值的主要原因是产成品、发出商品评估时考虑了合理利润导致评估增值。

2. 固定资产评估增值评估增值 1,546,622.20 元，增值率 20.15%。机器设备评估增值 894,226.58 元，增值率 21.15%；车辆评估增值 342,237.78 元，增值率 86.93%；电子设备增值 310,157.84 元，增值率 10.15%。

从总体上讲，设备类固定资产评估值与账面价值比较所发生的变化主要体现在以下几个方面：

(1)机器设备：由于企业计提折旧年限短于评估机器设备时所使用经济使用年限，评估成新率高于资产账面折旧，导致评估增值。

(2)车辆：一方面由于上海车辆牌照费用逐年上涨，导致车辆重置价上升，另一方面由于别克 SGM6529ATA 账面值未包含牌照费用，综合导致评估增值。

(3)电子设备：办公用电子设备近年来更新换代速度较快，市场价格整体呈下降趋势，但由于电子设备主体状况较好，成新率较高，且检测类电子设备经济使用年限高于财务折旧年限，综合导致该类资产评估增值。机器设备方面，由于设备在评估扣除了增值税，使得设备评估有所减值。

3. 无形资产评估增值 298,775.96 元，主要原因是企业已将各项研发及申请相关支出进行了费用化处理，故在企业财务账上，委估实用新型专利、计算机软件著作权无账面价值，导致评估增值。

4. 递延所得税资产评估减值 60,081.15 元，主要原因是存货按照评估基准日时市场价进行评估，将存货跌价准备评估为零，导致因存货跌价准备计提的递延所得税资产计提基础为零，因此将该项评估为零。

5. 短期借款评估减值 9,653.36 元，主要原因是对外币借款按照外币借款

本金乘以评估基准日时汇率折算后，导致评估减值。

综上所述，本次评估中，德明通讯(上海)股份有限公司净资产评估增值5,936,769.01元，增值率为4.63%。

(三)两种评估结果的差异

此次评估中，德明通讯(上海)股份有限公司股东全部权益收益法评估值与资产基础法评估值差异如下表：

金额单位：人民币万元

评估方法	账面值	评估值	增值额	增值率
收益法	12,808.89	49,714.77	36,905.88	288.13%
资产基础法		13,402.56	593.67	4.63%
结果差异		36,312.21		

(四)评估结论

德明通讯(上海)股份有限公司是自设立以来，一直专注于“非手机类”无线通讯产品的设计、研发、生产和销售。企业为高新技术企业，非传统型企业拥有比重较大的固定资产等，而属于以研发技术力量为优势和依赖的“轻资产”企业。被评估企业由于其客户遍布全球，有较强的抗风险能力，同时所拥有的长期稳定客户能带来较好的持续盈利能力。被评估单位经营所依赖的主要资源除了固定资产、营运资金等有形资源之外，更重要的是销售团队、管理团队、客户资源等重要的无形资产。在评估时，收益法是立足于判断资产获利能力的角度，将被评估单位预期收益资本化或折现，来评估企业价值，能够全面反映企业品牌、商誉、技术等非账面资产的价值。资产基础法则为单一反映企业在评估基准日的资产和负债情况。

综上所述，评估人员在分析了被评估单位业务种类、经营范围以及收益稳定性等关键因素的基础上，认为收益法评估值较市场法评估值更能合理的反映被评估单位的股东权益价值。故最终采用收益法评估结果作为最终评估结论。

即本次福建星网锐捷通讯股份有限公司拟收购德明通讯(上海)股份有限公司65%股权的评估值为32,314.60万元。

(五)对流动性折扣影响的考虑

本次选取收益法评估结果作为最终结论，该评估值未考虑流动性折扣、控股权溢价的影响。

