

**湖南长高高压开关集团股份公司  
拟发行股份收购资产并配套募集资金项目  
涉及的郑州金惠计算机系统工程有  
限公司  
股东全部权益价值  
评估说明**

中企华评报字(2015)第 4212 号  
(共一册, 第一册)

北京中企华资产评估有限责任公司  
二〇一五年十二月三日

## 目 录

第一部分 关于评估说明使用范围的声明 .....	1
第二部分 企业关于进行资产评估有关事项的说明 .....	2
第三部分 资产评估说明 .....	3
第一章 评估对象与评估范围说明 .....	4
一、    评估对象与评估范围 .....	4
二、    企业申报的实物资产情况 .....	6
三、    企业申报的无形资产情况 .....	7
四、    企业申报的表外资产情况 .....	7
五、    引用其他机构报告结论 .....	8
第二章 资产核实情况总体说明 .....	9
一、    资产核实人员组织、实施时间和过程 .....	9
二、    影响资产核实的事项及处理方法 .....	10
三、    核实结论 .....	10
第三章 资产基础法评估技术说明 .....	11
一、    流动资产评估技术说明 .....	11
二、    长期股权投资评估技术说明 .....	19
三、    房屋建筑物评估技术说明 .....	21
四、    设备类评估技术说明 .....	35
五、    无形资产-其他资产评估技术说明 .....	44
六、    开发支出评估技术说明 .....	50
七、    递延所得税资产评估技术说明 .....	51
八、    流动负债评估技术说明 .....	53
九、    非流动负债评估技术说明 .....	57
第四章 收益法评估技术说明 .....	60
一、    被评估企业简介 .....	60
二、    宏观、区域经济因素分析 .....	64
三、    行业现状与发展前景分析 .....	72
四、    被评估企业的业务分析 .....	84
五、    被评估企业的资产与财务分析 .....	99
六、    评估模型和收益期的确定 .....	114
七、    收益预测的假设条件 .....	118
八、    现场清查的过程、内容和结果 .....	120
九、    预测期收益的预测过程 .....	121
十、    资本性支出的分析及预测 .....	151
十一、    营运资金净增加额的分析及预测 .....	152
十二、    付息债务的分析及预测 .....	154

湖南长高高压开关集团股份有限公司拟发行股份收购资产并配套募集资金项目涉及的  
郑州金惠计算机系统工程股份有限公司股东全部权益价值评估说明

十三、资产负债表的预测 .....	154
十四、折现率的确定 .....	156
十五、自由现金流预测结果及经营性资产价值的确定 .....	162
十六、非经营性资产和负债&溢余资产的评估 .....	164
十七、收益法评估结果 .....	165
<b>第五章 评估结论及分析 .....</b>	<b>167</b>
一、评估结论 .....	167
二、评估结果与账面值比较变动情况及原因 .....	169
三、控制权与流动性对评估对象价值的影响考虑 .....	171
<b>评估说明附件 .....</b>	<b>172</b>
附件一、企业关于进行资产评估有关事项的说明 .....	172
附件二、郑州金惠新悦科技有限公司评估说明 .....	172

## 第一部分 关于评估说明使用范围的声明

本评估说明仅供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他任何单位和个人，不得见诸公开媒体。

## 第二部分 企业关于进行资产评估有关事项的说明

本部分内容由委托方及被评估单位编写、单位负责人签字、加盖单位公章并签署日期，内容见附件一：企业关于进行资产评估有关事项的说明。

### 第三部分 资产评估说明

本部分内容由签字注册资产评估师编写。

## 第一章 评估对象与评估范围说明

### 一、评估对象与评估范围

#### (一) 委托评估对象与评估范围

评估对象是郑州金惠计算机系统工程有 限公司的股东全部权益。

评估范围是郑州金惠计算机系统工程有 限公司于评估基准日经审计后的全部资产及负债。

#### (二) 委托评估的资产类型与账面金额

评估基准日，评估范围内的资产包括流动资产、长期股权投资、固定资产、无形资产、开发支出、递延所得税资产等，总资产账面价值为 23,105.46 万元；负债包括流动负债和非流动负债，总负债账面价值为 11,181.66 万元；净资产账面价值 11,923.80 万元。具体内容如下表：

科目名称	账面价值 (RMB 元)
一、流动资产合计	156,753,087.16
货币资金	27,527,006.27
应收账款	50,197,335.13
预付账款	34,780,777.61
其它应收款	40,985,132.54
存货	2,720,422.24
其他流动资产	542,413.37
二、非流动资产合计	74,301,522.51
长期股权投资	10,000,000.00
固定资产	23,871,288.13
无形资产	19,619,251.10

湖南长高高压开关集团股份公司拟发行股份收购资产并配套募集资金项目涉及的  
郑州金惠计算机系统工程有 限公司 股东全部权益价值评估说明

开发支出	13,098,191.73
递延所得税资产	7,712,781.55
三、资产总计	231,054,609.67
四、流动负债合计	108,566,574.62
短期借款	85,000,000.00
应付账款	18,511,920.60
预收账款	3,422,580.00
应付职工薪酬	353,127.55
应交税费	1,261,946.47
其他应付款	17,000.00
五、非流动负债合计	3,250,000.00
递延收益	3,250,000.00
六、负债合计	111,816,574.62
七、净资产（所有者权益）	119,238,035.05

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。评估基准日，评估范围内的资产、负债账面价值已经北京兴华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并发表了保留无意见。

### （三）委托评估的资产权属状况

1、委估建筑物房屋产权证编号详见委估房屋建筑物基本概况，证载权利人为郑州金惠计算机系统工程有 限公司，无《国有土地使用权证》，已抵押。

2、运输设备共 1 项，证载权利人为郑州金惠计算机系统工程有 限公司。

3、发明专利权共 11 项，其中：已取得专利权证书的 7 项、发明专利申请 4 项；软件著作权共 25 项，商标权共 10 项。证载或要求权利人均 为郑州金惠计算机系统工程有 限公司。

## 二、企业申报的实物资产情况

企业申报的主要实物资产包括：存货、房屋建筑物类、车辆、电子设备。

### 1. 存货

郑州金惠基准日存货账面金额 2,056.68 万元，其中：

原材料 1,424.32 万元，其中：反黄卡V6.0 账面金额 1,419.10 万元（数量 10,000 套）、线路板，存放于成都锦鸿科技发展有限公司，自 2011 年开始一直积压。

产成品 365.24 万元，其中：反黄卡V2.0、V6.0 账面金额 190.24 万元，塔式光检、便携式光检账面金额 175.00 万元。经清查核实，塔式光检、便携式光检自 2010 年开始一直滞销。

发出商品 267.11 万元，其中：伊川教育城域网项目账面金额 93.06 万元、国网三期账面金额 42.74 万元、薄改项目账面金额 34.93 万元。

### 2. 房屋建筑物类

郑州金惠基准日房屋建筑物类账面原值 720.90 万元，系郑州金惠（母公司）位于高新技术产业开发区国槐街 8 号 1 幢 B 单元 3 层 10 号、11 号的办公场所，建筑面积 1,251.69 平方米，具有“郑房权证字第 1201208268 号”、“郑房权证字第 1201208270 号”《房屋所有权证》，无《国有土地使用权证》。

### 3. 设备类

郑州金惠基准日设备类账面原值 2,952.33 万元，其中：

车辆账面原值 40.71 万元，共 1 辆，为公务用车。

电子设备账面原值 2,911.62 万元，共 316 台（套），其中：联想 IBM3850 等服务器 133 台（套）、账面原值 2,822.09 万元。

### 三、企业申报的无形资产情况

郑州金惠申报的账面记录和未记录的无形资产共 59 项，其中：  
 外购 SQL server2008 等软件 13 项、发明专利 11 项（其中：已取得专  
 利权证书的 7 项、发明专利申请 4 项，已通过是实质性审查的发明专  
 利申请 3 项）、软件著作权 25 项、商标权 10 项。其中：

发明专利、软件著作权中属于信息安全类的 16 项、图像分析类  
 的 18 项、教育信息化的 2 项。

### 四、企业申报的表外资产情况

郑州金惠申报的表外资产系其他无形资产，共 19 项，具体如下：

序号	无形资产名称和内容	证书号	取得/授权/ 审查/受理 日期	申请/登记号	无形资 产类别	目前所 处状态	应用产 品名称/ 类号
1	基于多模式组合策略的移动互联网色情图像识别方法	证书号第 1731413 号	2012/7/18	ZL2012 0252266.6	1 发明专利	取得证书	信息安 全
2	基于内容的网络色情图像和不良图像检测系统	证书号第 370009 号	2005/11/18	ZL2005 0048577.0	1 发明专利	取得证书	信息安 全
3	网络色情图像和不良信息检测多功能管理系统	证书号第 371278 号	2005/11/18	ZL2005 0048578.5	1 发明专利	取得证书	信息安 全
4	在互联网上堵截色情图像与不良信息的系统	证书号第 370007 号	2005/11/18	ZL2005 0048576.6	1 发明专利	取得证书	信息安 全
5	光盘检测系统 V2.0	软著登字第 063454 号	2006/2/10	2006SR15788	软件著作 权	取得证书	信息安 全
6	图像、视频流检测、侦控与监管系统【简称：图像、视频检测系统】V2.0	软著登字第 0182356 号	2009/2/16	2009SR055357	软件著作 权	取得证书	信息安 全
7	移动通信网有害内容（图像）检测与监管系统 V2.0	软著登字第 0182350 号	2008/11/25	2009SR055351	软件著作 权	取得证书	信息安 全
8	金惠智能交通管理系统智能卡口系统 V2.0	软著登字第 0820466 号	2014 年 7 月	2014SR151227	软件著作 权	取得证书	图像分 析
9	金惠反黄专家系统 V2.0	软著登字第 028101 号	2003/10/14	2004SR09700	软件著作 权	取得证书	图像分 析
10	商标：金惠（9 类）	第 1239075 号	1999/1/14		商标	取得证书	
11	金惠（38 类）	第 7519666 号	2010/11/7		商标	取得证书	
12	绿坝（9 类）	第 7056340 号	2010/10/7		商标	取得证书	
13	绿坝（35 类）	第 7519650 号	2010/11/28		商标	取得证书	
14	绿坝（36 类）	第 7519658 号	2010/11/21		商标	取得证书	
15	绿坝（38 类）	第 7519670 号	2010/11/21		商标	取得证书	
16	绿坝（42 类）	第 7519680 号	2010/11/21		商标	取得证书	
17	绿航（35 类）	第 7517826 号	2010/11/28		商标	取得证书	
18	绿航（42 类）	第 7517830 号	2010/12/21		商标	取得证书	
19	绿网（37 类）	第 7517828 号	2012/3/28		商标	取得证书	

## 五、引用其他机构报告结论

本次评估未引用其他机构出具的报告。

## 第二章 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

根据纳入评估范围的资产类型、数量和分布状况等特点，评估项目团队按照专业划分为财务类、房屋及设备类、综合类等 3 个评估小组，并制定了详细的现场清查核实计划。2015 年 8 月 24 日至 2015 年 9 月 30 日，评估人员对评估范围内的资产和负债进行了必要的清查核实。

#### 1、指导被评估单位填表和准备应向评估机构提供的资料

评估人员指导被评估单位的财务与资产管理人员在自行资产清查的基础上，按照评估机构提供的资产评估申报明细表及其填写要求、资料清单等，对纳入评估范围的资产进行细致准确的填报，同时收集准备资产的产权证明文件和反映性能、状态、经济技术指标等情况的文件资料等。

#### 2、初步审查和完善被评估单位提交的资产评估申报明细表

评估人员通过查阅有关资料，了解纳入评估范围的具体资产的详细状况，然后仔细审查各类资产评估申报明细表，检查有无填项不全、错填、资产项目不明确等情况，并根据经验及掌握的有关资料，检查资产评估申报明细表有无漏项等，同时反馈给被评估单位对资产评估申报明细表进行完善。

#### 3、现场实地勘查

根据纳入评估范围的资产类型、数量和分布状况，评估人员在被评估单位相关人员的配合下，按照资产评估准则的相关规定，对各项资产进行了现场勘查，并针对不同的资产性质及特点，采取了

不同的勘查方法。

#### 4、补充、修改和完善资产评估申报明细表

评估人员根据现场实地勘查结果，并和被评估单位相关人员充分沟通，进一步完善资产评估申报明细表，以做到：账、表、实相符。

#### 5、查验产权证明文件资料

评估人员对纳入评估范围的房屋建筑物、车辆、无形资产等资产的产权证明文件资料进行查验，对权属资料不完善、权属不清晰的情况提请企业核实或出具相关产权说明文件。

### 二、影响资产核实的事项及处理方法

评估人员对郑州金惠计算机系统工程股份有限公司的资产执行了核实程序，影响资产核实的事项下：

郑州金惠位于高新技术产业开发区国槐街8号1幢B单元3层10号、11号的办公场所具有“郑房权证字第1201208268号”、“郑房权证字第1201208270号”《房屋所有权证》，无《国有土地使用权证》。

评估人员依据房屋购买合同中披露的建设用地取得及权利状况对委估房屋建筑物占用的土地进行核实。

### 三、核实结论

经过清查核实：

除房屋建筑物无《国有土地使用权证》、表外19项无形资产外，资产核实结果与被评估单位的账面记录相一致。纳入评估范围内的资产产权清晰，权属证明文件齐全。

### 第三章 资产基础法评估技术说明

#### 一、流动资产评估技术说明

##### (一)评估范围

纳入评估范围的流动资产包括：货币资金、应收账款、预付账款、其他应收款、存货、其他流动资产。上述流动资产评估基准日账面价值如下表所示：

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值
货币资金	27,527,006.27
应收账款	50,197,335.13
预付账款	34,780,777.61
其他应收款	40,985,132.54
存货	2,720,422.24
其他流动资产	542,413.37
流动资产合计	156,753,087.16

##### (二)核实过程

评估过程主要划分以下三个阶段：

##### 第一阶段：准备阶段

对企业评估范围内的流动资产构成情况进行初步了解，向企业提交评估资料清单和资产评估申报明细表示范格式，按照资产评估规范的要求，指导企业填写流动资产评估申报明细表。

##### 第二阶段：现场调查核实阶段

核对账目：根据企业申报的流动资产评估明细表及各项资料，首先与企业的资产负债表核对，相应科目使之相符。然后与财务仓库台账核对，凡有重复申报、遗漏未报、错报的项目由企业进行修改或重

新申报，做到申报数据真实可靠。

现场查点：评估人员、企业实物管理、财务等部门的有关人员，对评估基准日的各项实物流动资产进行了现场盘点。

第三阶段：评定估算阶段

1.将核实后的流动资产评估明细表录入计算机，建立相应数据库。

2.遵照评估准则的规定，采用重置成本法，确定其在评估基准日的评估值，编制相应的评估汇总表。

3.提交流动资产的评估说明。

(三)评估方法

1.货币资金

委估货币资金包括库存现金、银行存款。

(1) 库存现金

评估基准日库存现金账面价值 33,596.46 元，全部为人民币现金。

评估人员采用倒推方法验证评估基准日的库存现金余额，并同现金日记账、总账现金账户余额核对，以核实无误后的账面价值作为评估值。评估倒推法计算公式为：盘点日库存现金数+评估基准日至盘点日前现金支出数-基准日至盘点日前现金收入数=评估基准日现金金额。

评估人员和被评估单位财务人员共同对现金进行了盘点，并根据盘点结果进行了评估倒推，评估倒推结果和评估基准日现金账面价值一致。

现金评估值为 33,596.46 元。

(2) 银行存款

评估基准日银行存款账面价值 27,493,409.81 元，全部为人民币存款。核算内容分别为在浦发银行郑州高新开发区支行、广发银行郑州

嵩山路支行、中信银行郑州商都路支行、招商银行郑州商务内环路支行、工行郑州科学大道支行、建行新蔡商贸路支行等的存款。

评估人员取得了银行存款的询证函、对账单和银行存款余额调节表，对其逐行逐户核对，并对双方未达账项的调整进行核实。经了解未达账项的形成原因等，没有发现对净资产有重大影响的事宜，且经核对被评估单位申报的各户存款的开户行名称、账号等内容均属实。银行存款以核实无误后的账面价值作为评估值。

银行存款评估值为 27,493,409.81 元。

货币资金合计评估值为 27,527,006.27 元。

## 2. 应收账款

评估基准日应收账款账面余额 56,813,230.19 元，主要为教育信息化等经营业务应收淮阳县教育体育局、商丘多伦电子科技有限公司、汝州市教体局、河南金启博文科技有限公司的款项。评估基准日应收账款计提坏账准备 6,615,895.06 元，应收账款账面净额 50,197,335.13 元。应收账款账龄分析如下：

账龄	2015年8月31日		坏账准备
	账面余额		
	金额	比例(%)	
1年以内	47,260,287.14	83.19	2,363,014.35
1至2年	5,740,602.05	10.10	574,060.21
2至3年	267,041.00	0.47	133,520.50
3年以上	3,545,300.00	6.24	3,545,300.00
合计	56,813,230.19	100.00	6,615,895.06

评估人员向被评估单位调查了解了产品销售信用政策、客户构成及资信情况、历史年度应收账款的回收情况等。按照重要性原则，对大额或账龄较长等情形的应收账款相应的合同进行了抽查。采用个别认定与账龄分析相结合的方法确定评估值，同时将评估基准日计提的应收账款坏账准备评估为零。具体评估方法如下：

(1) 对有充分证据表明全额损失的应收账款评估为零；

(2) 对有充分证据表明可以全额回收的应收账款以账面余额作为评估值;

(3) 对可能有部分不能回收或有回收风险的应收账款, 采用应收账款账龄分析法确定坏账损失比例, 从而预计应收账款可收回金额。

应收账款评估值为 50,197,335.13 元。

### 3. 预付账款

评估基准日预付账款账面价值 34,780,777.61 元, 核算内容为被评估单位按照合同规定预付的采购货款等, 其中: 预付河南万聚达科技发展有限公司 1,581.79 万元、郑州淙鑫计算机技术有限公司 1,000.00 万元。

评估人员向被评估单位相关人员调查了解了预付账款形成的原因、对方单位的资信情况等。按照重要性原则, 对相应的合同进行了抽查。对于按照合同约定能够收到相应货物或形成权益的预付账款, 以核实后的账面价值作为评估值。

预付账款评估值为 34,780,777.61 元。其他应收款

评估基准日其他应收款账面余额 46,469,821.30 元, 核算内容主要为关联往来、关联方及股东借款、投标保证金、押金等, 其中: 应收关联方北京科海迈斯通科技发展有限公司借款 2,483.16 万元、股东张晨民借款 924.59 万元、子公司北京金惠新悦科技有限公司往来款 707.91 万元。评估基准日其他应收款计提坏账准备 5,484,688.76 元, 其他应收款账面价值 40,985,132.54 元。其他应收款账龄分析如下:

1 年以内 3,743.65 万元, 占其他应收款账面余额的 80.56%; 1-2 年的 590.64 万元, 占其他应收款账面余额的 12.71%。2 年以内合计占其他应收款账面余额的 93.27%。

评估人员向被评估单位调查了解了其他应收款形成的原因、应收单位或个人的资信情况、历史年度其他应收款的回收情况等。按照重要性原则，对相应的合同进行了抽查。

经过对坏账准备的核实，评估师关于其他应收款预计风险损失的判断与注册会计师计提及企业判断其他应收款的可收回性相一致，评估师预计的评估风险损失与计提的坏账准备相一致。在将坏账准备评估为零的基础上，同时计提相应评估风险损失。

其他应收款评估值为 40,985,132.54 元。5.存货

评估基准日存货账面余额 20,566,755.92 元，核算内容为原材料、产成品、发出商品。评估基准日存货计提跌价准备 17,846,333.68 元，存货账面价值 2,720,422.24 元。

#### (1)原材料

评估基准日原材料账面余额 14,243,225.43 元，核算内容为反黄卡 V6.0、光盘、盒子、线路板。

评估人员向被评估单位调查了解了原材料的采购模式、供需关系、市场价格信息等。按照重要性原则对大额采购合同进行了抽查。2015 年 9 月 14 日至 15 日，评估人员和被评估单位存货管理人员共同对原材料进行了抽盘，并对原材料的质量和性能状况进行了重点察看与了解，最后根据盘点结果进行了评估倒推，评估倒推结果和评估基准日原材料数量、金额一致。

被评估单位原材料采用实际成本算，包括购置价、运输费、装卸费以及其他合理费用。

反黄卡 V6.0 账面值 1,419.10 万元（10,000 套）、线路板（323 套）存放在成都锦鸿科技发展有限公司，自 2011 年以来一直滞销。按照处置净变现额进行评估。

对于正常库存的原材料，采用重置成本法进行评估。

原材料评估值为 2,333,657.32 元,减值率 83.62%。

## (2) 产成品

### 1) 清查核实情况

评估基准日产成品账面余额 3,652,426.68 元，核算内容为反黄卡 V2.0、反黄卡 V6.0 等。

评估人员向被评估单位调查了解了产成品的销售模式、供需关系、市场价格信息等。对评估基准日近期的销售合同进行了抽查。2015 年 9 月 14 日至 15 日，评估人员和被评估单位存货管理人员共同对产成品进行了抽盘，并对产成品的残次冷背情况进行了重点察看与了解，最后根据盘点结果进行了评估倒推，评估倒推结果和评估基准日产成品数量、金额一致。

便携式光检、塔式光检账面值 175 万元，自 2010 年以来一直滞销。

被评估单位产成品采用实际成本核算，包括采购成本、加工成本和其他成本。

### 2) 评估方法

评估基准日，被评估单位产成品为正常销售、滞销产品，根据评估基准日的销售价格减去销售费用、全部税金和适当数额的税后净利润确定评估值。具体评估计算公式如下：

正常销售产成品评估值=产成品数量×产成品不含税销售单价×(1-销售税金及附加率-销售费用率-利润率×所得税率-净利润率×扣减率)。

一般情况下，正常销售产成品适当的利润扣减率取 0.5、滞销产品适当的利润扣减率取 1.0。产成品销售价格取被评估单位评估基准

日近期的平均售价。

### 3) 典型案例

案例：反黄卡 V2.0（表 3-9-5 序号 3）

#### A、概况

名称：反黄卡

规格型号：V2.0

数量：707 套

账面价值：1,366,136.10 元

账面单价：1,932.30 元/套

#### B、评估参数的确定

基准日含增值税销售单价=3,500.00 元/套，则：

不含增值税销售单价=3,500.00/1.17=2,991.45 元/套

郑州金惠近 2 年 1 期财务指标：

金额单位：RMB 万元

项目名称:	2013 年度	2014 年度	2015 年度 1-8 月
	金额/比率	金额/比率	金额/比率
营业收入	9,676.84	12,925.38	5,337.93
营业成本	6,220.48	7,528.98	3,323.35
营业税金	68.43	134.58	4.98
营业费用	133.64	351.57	242.37
管理费用	954.62	901.49	762.22
财务费用	282.69	506.76	338.18
所得税率	15%	15%	15%
营业利润总额	2,105.99	3,502.00	666.83
销售税金率	0.70%	1.04%	0.09%
销售费用率	1.37%	2.72%	4.54%
销售利润率	21.56%	27.09%	12.49%

经计算：

销售税金及附加率（均值）=0.61%

销售费用率（均值）=2.88%

所得税率=15%

利润率（均值）=20.38%

扣减率=50%

C、评估值的确定

反黄卡 V2.0 评估单价

=2,991.45\*【1-0.61%-2.88%-20.38%\*15%-20.38%\*（1-15%）\*50%】

=2,536.49 元/套

反黄卡 V2.0 评估值=707 套\*2,536.49 元/套

=1,793,298.21 元

4) 评估结果

产成品评估值为 3,670,903.73 元,评估增值 18,477.05 元,增值率 0.51%。增值主要原因为反黄卡 V2.0、反黄卡 V6.0 评估增值。

(3) 发出商品

评估基准日发出商品账面余额 2,671,103.81 元,核算内容为局部带电检测试验装置、以太网端口等。

评估方法同产成品。

发出商品评估值为 3,477,407.92 元,评估增值 806,304.11 元,增值率 30.19%。

(4) 存货跌价准备

存货跌价准备按零值评估。

经评估,存货评估值 9,481,968.97 元,增值率 248.55%。

6.其他流动资产

其他流动资产账面值 542,413.37 元,系待抵扣增值税。

按核实后的账面值作为评估值。

其他流动资产评估值为 542,413.37 元。

#### (四) 评估结果

流动资产评估结果及增减值情况如下表：

### 流动资产评估结果汇总表

金额单位：人民币元

科目名称	帐面价值	评估价值	增值额	增值率%
货币资金	27,527,006.27	27,527,006.27		
应收账款	50,197,335.13	50,197,335.13		
预付账款	34,780,777.61	34,780,777.61		
其他应收款	40,985,132.54	40,985,132.54		
存货	2,720,422.24	9,481,968.97	6,761,546.73	248.55
其他流动资产	542,413.37	542,413.37		
流动资产合计	156,753,087.16	163,514,633.89	6,761,546.73	4.31

流动资产评估值 163,514,633.89 元，评估增值 6,761,546.73 元，增值率 4.31%。主要增值原因如下：

正常销售产成品、发出商品评估增值。

## 二、长期股权投资评估技术说明

### (一) 评估范围

评估基准日长期股权投资账面余额 10,000,000.00 元，核算内容为全资长期股权投资 1 项。评估基准日长期股权投资减值准备为 0.00 元，长期股权投资账面价值 10,000,000.00 元。

评估基准日长期股权投资概况如下表所示：

序号	被投资单位名称	投资日期	持股比例(%)	账面价值(元)
1	北京金惠新悦科技有限公司	2006/4/27	100.0%	10,000,000.00

### (二) 长期股权投资概况

1. 企业名称：北京金惠新悦科技有限公司（以下简称：“北京金惠”）

- 2.住所：北京市海淀区学院南路 15 号院 16 号楼 501 室
- 3.法定代表人：赵慧琴
- 4.注册资本：人民币 1,000 万元整
- 6.公司类型：有限责任公司(法人独资)
- 7.成立日期：2006 年 4 月 27 日
- 8.营业期限：2006 年 4 月 27 日至 2026 年 4 月 26 日
- 9.经营范围：技术开发、技术咨询；基础软件服务；应用软件开发；计算机系统服务；销售计算机、软件及辅助设备、电子产品、仪器仪表、机械设备。

### (三)核实过程

根据纳入评估范围内整体评估的被投资单位的资产类型和分布状况等特点，评估人员制定了详细的现场清查核实计划，对评估范围内的全资长期股权投资的资产和负债进行了必要的清查核实。

评估人员指导被评估单位的财务与资产管理人员对纳入评估范围的资产进行填报，同时收集相关产权证明文件等资料，对各项资产进行了现场勘查，评估人员根据现场实地勘查结果，并和被评估单位相关人员充分沟通，进一步完善资产评估申报明细表，以做到：账、表、实相符。评估人员对纳入评估范围的电子设备、车辆和无形资产等资产的产权证明文件资料进行查验，以做到评估范围内资产的产权清晰。

经过清查核实，资产核实结果与被投资单位的账面记录相一致。纳入评估范围内的资产产权清晰，权属证明文件齐全。

### (四)评估方法

因北京金惠近年来一直亏损，故对郑州金惠计算机系统工程有限责任公司的长期股权投资单位仅采用资产基础法进行整体评估(具体采用

的评估方法及评估结果评估技术说明附件二），然后根据评估结果，以此乘以郑州金惠计算机系统工程股份有限公司所持股权比例计算得出各长期股权投资价值。

#### (五)评估技术说明

案例：北京金惠新悦科技有限公司（详见附件二）

经整体评估后，北京金惠新悦科技有限公司采用资产基础法的净资产评估值为-2,411,938.79元，虽北京金惠为有限责任，但其应付郑州金惠往来款707.91万元，故评估值按-2,411,938.79元计，企业对北京金惠新悦科技有限公司持股比例为100%，则资产基础法下对北京金惠新悦科技有限公司的投资评估值为：

$$\text{评估值} = -2,411,938.79 \times 100\%$$

$$= -2,411,938.79 \text{ 元}$$

#### (六)评估结果

### 长期股权投资评估结果汇总表

金额单位：人民币元

序号	被投资单位名称	账面价值	评估价值	增值率%
1	北京金惠新悦科技有限公司	10,000,000.00	-2,411,938.79	-124.12

长期股权投资评估值-2,411,938.79元，评估增值-12,411,938.79元，增值率-124.12%。评估增值原因主要如下：

评估减值原因是北京金惠采用资产基础法评估的净资产为负值。

### 三、房屋建筑物评估技术说明

#### (一)评估范围

纳入评估范围的房屋建筑物类资产系房屋建筑物。房屋建筑物类资产评估基准日账面价值如下表所示：

金额单位：人民币元

湖南长高高压开关集团股份有限公司拟发行股份收购资产并配套募集资金项目涉及的  
郑州金惠计算机系统工程股份有限公司股东全部权益价值评估说明

科目名称	账面原值	账面净值
房屋建筑物	7,209,001.04	3,988,133.02
构筑物及其他辅助设施		
管道和沟槽		
减：减值准备		
房屋建筑物类合计	7,209,001.04	3,988,133.02

## （二）房屋建筑物概况

纳入评估范围的房屋建筑物建成于 2006 年，位于高新技术产业开发区国槐街 8 号。房屋建筑物类资产基本概况如下：

### 1、房屋建筑物用途分类

纳入评估范围的房屋建筑物证载用途为科研，现状为郑州金惠办公及研发场所。

### 2、房屋建筑物结构特征

委估房屋建筑物所在物业名称：火炬大厦，位于金梭路东、国槐路北，地上 18 层、地下 1 层。委估房屋建筑物位于火炬大厦 1 幢 B 单元 3 层 10 号、11 号。

委估房屋建筑物为钢混结构，层高 3.6 米。郑州金惠于 2008 年开始使用，地面瓷砖，墙面乳胶漆，吊顶，5 组澳柯玛中央空调，塑钢窗。

火炬大厦占地（GX1-100-372 地块）面积 11,199.97 平方米，由郑州高新技术产业开发区创业中心出让取得，土地用途：科教，郑州高新技术产业开发区创业中心拥有“郑国用（2011）第 0056 号”《国有土地使用证》，土地使用日期：自 2011 年 1 月 30 日至 2061 年 2 月 28 日。

### 3、利用状况与日常维护

目前处于正常使用状态。

委估房屋建筑物总体质量良好，主要表现在以下几方面：

建筑物基础稳固，未发现不均匀沉降；

建筑物地面以上主体结构完好且有足够的承载力，未发现明显变形。

#### 4、相关会计政策

##### (1) 账面原值构成

房屋建筑物的账面原值由外购成本、及外购后装修改建的工程费用及其他费用等构成。

##### (2) 折旧方法

被评估单位采用年限平均法计提折旧。按房屋建筑物资产类别、预计使用寿命和预计残值，确定各类房屋建筑物资产的年折旧率如下：

固定资产类别	使用年限	残值率%	年折旧率%
房屋建筑物	15	3	6.47%

#### 5、房屋建筑物及占用土地权属状况

郑州金惠于 2012 年向郑州高新技术产业开发区创业中心购买取得。

郑州金惠位于高新技术产业开发区国槐街 8 号 1 幢 B 单元 3 层 10 号、11 号的办公场所具有“郑房权证字第 1201208268 号”、“郑房权证字第 1201208270 号”《房屋所有权证》，无《国有土地使用权证》。

郑州金惠以其位于高新技术产业开发区国槐街 8 号 1 幢 B 单元 3 层 10 号、11 号的办公场所抵押，向中信银行股份有限公司郑州商都路支行借款人民币 870 万元，借款期限自 2014 年 11 月 5 日至 2015 年 11 月 5 日。

##### (三) 评估过程

评估过程主要划分为以下三个阶段：

第一阶段：准备阶段

评估人员对纳入评估范围的房屋建筑物类资产构成情况进行初步了解，向被评估单位提交评估资料清单和评估申报明细表，按照资产评估准则的要求，指导被评估单位准备评估所需资料和填写房屋建筑物类资产评估申报明细表。

### 第二阶段：现场调查阶段

1.核对账目：根据被评估单位提供的房屋建筑物类资产评估申报明细表，首先与被评估单位的资产负债表相应科目核对使总金额相符；然后与被评估单位的房屋建筑物类资产明细账、台账核对使明细金额及内容相符；最后对部分房屋建筑物类资产核对了原始记账凭证等。

2.资料收集：评估人员收集了房屋产权证明文件、房屋购买合同、装修合同与发票，收集了所在的供需圈类似房屋的交易时间、交易价格、交易情况、区域因素、个别因素资料。

3.现场查点：评估人员和被评估单位相关人员共同对评估基准日申报的房屋建筑物类资产进行了盘点与查看。核对了房屋建筑物名称、数量、购建日期、面积、结构、装饰、给排水、供电照明等基本信息；了解了房屋建筑物的工作环境、维护与保养情况等使用信息。

4.现场访谈：评估人员向被评估单位调查了解了房屋建筑物类资产的质量、功能、利用、维护等信息；调查了解了当地评估基准日近期的建筑安装市场价格信息；调查了解了房屋建筑物类资产账面原值构成、折旧方法、减值准备计提方法等相关会计政策与规定。

### 第三阶段：评定估算阶段

根据委估房屋建筑物的特点，遵照评估准则及相关规定，采用适宜的评估方法，确定其在评估基准日的市场价值，并编制相应的评估明细表和评估汇总表，撰写房屋建筑物类资产评估技术说明。

#### （四）评估方法

根据房屋建筑物的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，采用市场法评估。

市场法是指将估价对象与在估价时点近期有过交易的类似房地产进行比较，对这些类似房地产的已知价格作适当的修正，以此估算估价对象的客观合理价格或价值的方法。

运用市场法估价应按下列步骤进行：

- （1）搜集交易实例；
- （2）选取可比实例；
- （3）建立价格可比基础；
- （4）进行交易情况修正；
- （5）进行交易日期修正；
- （6）进行区域因素修正；
- （7）进行个别因素修正；
- （8）求出比准价格。

市场法评估计算公式如下：

待估房地产价格=参照物交易价格×正常交易情况/参照物交易情况×待估房地产评估基准日价格指数/参照物房地产交易日价格指数×待估房地产区域因素值/参照物房地产区域因素值×待估房地产个别因素值/参照物房地产个别因素值

#### （五）典型案例

案例：（房屋建筑物清查评估明细表序号 1、2）

##### 1、资产概况

使用单位：郑州金惠计算机系统工程股份有限公司

建筑面积：1,251.69 平方米

建成时间：2006 年

房屋所有权证号：郑房权证字第 1201208268 号、郑房权证字第 1201208270 号

座落：高新技术产业开发区国槐街 8 号 1 幢 B 单元 3 层 10 号、11 号

账面原值：7,209,001.04 元

账面净值：3,988,133.02 元

### （1）结构特征

该建筑物所在物业名称：火炬大厦，位于金梭路东、国槐路北，地上 18 层、地下 1 层。该建筑物位于火炬大厦 1 幢 B 单元 3 层 10 号、11 号。

该建筑物为钢混结构，层高 3.6 米。郑州金惠于 2008 年开始使用，地面瓷砖，墙面乳胶漆，吊顶，5 组澳柯玛中央空调，塑钢窗。

### （2）周边环境

火炬大厦位于郑州高新区火炬广场，东邻高新区管委会办公大楼，火炬大厦由中国著名建筑大师、国家科学院院士、梁思成建筑奖获得者彭一刚先生亲笔设计，是高新区最重要的地标建筑、名师工程。

火炬大厦位于金梭路东、国槐路北，地上 18 层、地下 1 层。



火炬大厦附近的公交车有 B12 路、45 路、B35 路、B67 路、B2 路、223 路、B66 路、31 路、56 路等。轨道交通 1 号线西起高新区的河南工业大学新校区。科学大道、莲花街、瑞达路、雪松路、长椿路四通八达，能够快速方便的与外界联系。

郑州国家高新技术产业开发区位于郑州市城区西北部，南临西流湖，北接邙山，东与环城快速路相联，西四环穿区而过，距市中心约 12 公里，南距 310 国道 2 公里，北邻连霍高速公路，距新建郑州国际航空港 30 公里，对外交通条件优越。属暖温带大陆性气候，四季分明。建成区面积 110 平方公里，总人口 25 万，是河南省、郑州市发展高新技术产业的核心区域。郑州高新区于 1991 年经国务院批准为国家级高新区，是中原经济区内省会城市国家级高新区，也是国家科技部部署创新体系首批 4 个重要战略支点之一。

火炬大厦一层系高新区办事大厅。

### (3) 产权情况

郑州金惠于 2012 年向郑州高新技术产业开发区创业中心购买取得。

郑州金惠位于高新技术产业开发区国槐街 8 号 1 幢 B 单元 3 层 10 号、11 号的办公场所具有“郑房权证字第 1201208268 号”、“郑房权证字第 1201208270 号”《房屋所有权证》，无《国有土地使用权证》。

郑州金惠以其位于高新技术产业开发区国槐街 8 号 1 幢 B 单元 3 层 10 号、11 号的办公场所抵押，向中信银行股份有限公司郑州商都路支行借款人民币 870 万元，借款期限自 2014 年 11 月 5 日至 2015 年 11 月 5 日。

## 2、房地产市场

2015 年 1 月郑州市商品房备案数据显示销售面积达 86.67 万 m<sup>2</sup>，

同比 2014 年 1 月的 69.46 万 m<sup>2</sup> 增长幅度达 24.78%，可谓淡季不淡，为 2015 年楼市走势拿下“开门红”。

2015.1 月郑州市商品房备案销售面积 TOP20

排名	区域	项目名称	面积 (m <sup>2</sup> )	面积占比 (全市)	金额 (万元)	套数	均价 (元/m <sup>2</sup> )
1	二七区	锦绣山河	62720	7.24%	48155	700	7678
2	二七区	绿地滨湖国际城	61222	7.06%	51528	553	8417
3	中原区	方圆经纬	33707	3.86%	17798	369	5280
4	高新区	新芒果香天	33329	3.85%	24515	387	7355
5	中原区	和昌湾景国际	30752	3.55%	26546	367	8632
6	惠济区	正弘润庭筑	27017	3.12%	25834	252	9562
7	二七区	正商城	25425	2.93%	21214	139	8344
8	经开区	晟阳花园	25332	2.92%	15436	408	6093
9	管城区	绿地紫荆华庭	23786	2.74%	19488	249	8193
10	高新区	翰林国际城	19281	2.22%	10133	189	5255
11	高新区	正弘高新数码港	18801	1.94%	13368	157	7957
12	二七区	亚星盛世	12398	1.43%	10323	120	8326
13	金水区	金凤时代广场	12272	1.42%	10533	137	8594
14	中原区	郑州金马凯旋家堡	11510	1.33%	8479	137	7367
15	高新区	万科城	11329	1.31%	9419	124	8314
16	二七区	康桥悦岛	10643	1.23%	8668	107	8144
17	高新区	公园道一号	10165	1.17%	8178	101	8045
18	经开区	恒大绿洲	9655	1.11%	10458	85	10831
19	二七区	德润黄金海岸	8668	1%	9182	180	10569
20	金水区	郑州金水万达中心	7895	0.91%	14881	56	18848
合计	/	/	453827	52.37%	384136	4837	/

数据来源：郑州市房管局

根据商品房销售面积 TOP20 榜单显示，1 月二七区和高新区共 11 个项目入榜，为楼市主战场，其余市内各区成交分布均匀。二七区入榜项目集中分布在南三环沿线至南四环之间，即二七新区区域，成交均价在 8000 元/m<sup>2</sup> 左右，成交驱动力主要为价格因素。高新区入榜的仍为区域几个热销项目，但 2014 年度项目销售面积排名第一的万科城 1 月仅排在第 15 位。

#### 办公物业：

2015 年 1 月份办公物业市场相对 12 月的突出表现相对平淡许多，环比大幅下降 57.07%，甚至同比 2014 年 1 月仍下降 25.9%，办公物业仍以去库存化为主。TOP10 榜单总销售面积占比全市六成以上，榜单集中度较高，但环比 12 月下降两成。

区域分布上，郑东新区、金水区主流区域地位下降，二七区、高新区保持第二梯队地位，但因项目品质不高，区位优势不足，区域发展尚需时间等原因价格较低。价格方面仍然是金水区、郑东新

区领跑全市，其中高新区入榜项目均为产业园物业，且受到一定政策倾斜，因此价格较低，项目特殊，不具参考意义。

2015.1月郑州市办公物业备案销售面积TOP10

排名	区域	项目名称	面积 (㎡)	面积占比 (全市)	金额 (万元)	套数	均价 (元/㎡)
1	二七区	正商城	18468	17.88%	13702	83	7419
2	高新区	河南省大学科技园	8879	8.6%	3137	16	3533
3	高新区	郑州电子电器产业园	6801	6.58%	2538	10	3733
4	二七区	绿地滨湖国际城	4904	4.75%	4177	30	8517
5	郑东新区	正商绿湖国际	4682	4.53%	4449	26	9502
6	郑东新区	凯利国际中心	4051	3.92%	4149	18	10242
7	郑东新区	建正东方中心	3993	3.87%	4338	18	10864
8	管城区	绿都广场	3741	3.62%	3525	28	9423
9	金水区	恒和广场	3640	3.52%	4488	37	12332
10	金水区	金顺时代广场	3612	3.5%	3089	24	8551
合计	/	/	62771	60.77%	47592	340	/

数据来源：郑州市房管局

### 3、资产状况和评估方法的选择

截止评估基准日委估房产现状良好，可正常使用，证载用途为科研。由于委估房屋建筑物市场上有类似房地产交易案例发生，故评估方法采用市场法。

市场法：

对同一供求范围内存在着较多的类似二手房地产交易的房地产，且可收集到可供二手房市场交易比较案例，则采用市场法进行评估。即选择符合条件的参照物，进行交易情况、交易时间、区域因素、个别因素修正，从而确定评估值。计算公式为：

估价对象房地产价格 = 可比实例价格 × (估价对象交易情况指数 / 比较案例交易情况指数) × (估价对象交易日期房地产价格指数 / 比较案例交易日期房地产价格指数) × (估价对象区域因素条件指数 / 比较案例区域因素条件指数) × (估价对象个别因素条件指数 / 比较案例宗地个别因素条件指数)

估价人员在广泛收集二手房房地产交易案例资料的基础上,经过对所掌握的大量交易案例的比较分析,从中选取与估价对象属于同一供需圈、用途相同、条件相近、具有代表性的且分摊土地使用权性质同为国有出让的正常交易案例作为可比实例,通过交易日期、交易情况、区域因素及个别因素等一系列修正调整后,得到试算比准价格,对其进行进一步分析调整后,得出最终比准价格。

#### 4、评估过程

##### (1) 选取可比案例

评估人员通过市场调查并查询有关郑州市房地产租售信息,经比较,选择了建筑规模、结构、用途、地理位置相近的三个二手房房地产比较实例。

实例 1: 高新区大学科技园, 2011 年建成, 框架结构, 建筑面积 2,431.00 m<sup>2</sup>, 总楼层为 6 层半, 独栋, 用途为办公, 成交单价为 5,348 元/平方米; 所处位置临地铁口, 周围环境良好; 精装修。经综合分析: 与委估房地产具有可比性。

实例 2: 总部企业基地 39 号楼, 2013 年建成, 框架结构, 建筑面积 2,047.00 m<sup>2</sup>, 总楼层为 6 层, 独栋, 用途为办公, 成交单价为 7,572.00 元/平方米; 中装, 带 6 个车位。经综合分析: 与委估房地产具有可比性。

实例 3: 总部大观商务办公园区, 新建成, 框架结构, 建筑面积 1,000.00 m<sup>2</sup>, 总楼层为 12 层, 独栋, 用途为办公, 成交单价为 6,700 元/平方米; 精装修。经综合分析: 与委估房地产具有可比性。

##### (2) 编制房地产价格影响因素说明表

根据评估对象与交易案例实际情况, 选用影响评估对象房地产价值的比较因素, 主要包括: 交易时间、交易情况、区域因素和个别因

素等。

比较修正方法：

**I 交易情况修正：**可比实例若为非正常交易的，将其修正为正常交易价格。

**II 交易日期修正：**可比实例交易日期与估价时点交易价格有涨跌，将其修正为估价时点交易价格。

**III 区域因素修正：**根据委估房地产的特点，选取区域位置、商业繁华程度、交通条件、基础设施、公共设施配套完备程度、环境等区域因素修正，以估价对象的状况为 100，将实例与估价对象区域因素进行比较。

**IV 个别因素修正：**根据房地产的特点，选取距临街状况、建筑结构、装修情况、交易面积、层高等个别因素修正，以估价对象的状况为 100，将实例与估价对象个别因素进行比较。

详见房地产价格影响因素说明表：

房地产价格影响因素说明表

金额单位：人民币元

	名称	估价对象	高新区大学科技园	总部企业基地39号楼	总部大观商务办公园区
基本情况	成交单价	—	5,348	7,572	6,700
	设计用途	办公	办公	办公	办公
	成交日期	2015/8/31	2015/6/27	2015/7/16	2015/4/13
	地段等级	高新区	高新区	高新区	高新区
	交易情况	正常	正常	正常	正常
	区域因素	繁华程度	较繁华	一般	较繁华
区域因素	交通便捷程度	一般	一般	一般	一般
	公共设施配套完备程度	完善	完善	完善	完善
	环境和景观	一般	一般	一般	一般

湖南长高高压开关集团股份有限公司拟发行股份收购资产并配套募集资金项目涉及的  
郑州金惠计算机系统工程股份有限公司股东全部权益价值评估说明

基本情况	名称	估价对象	高新区大学科技园	总部企业基地39号楼	总部大观商务办公园区
	成交单价	—	5,348	7,572	6,700
	设计用途	办公	办公	办公	办公
	成交日期	2015/8/31	2015/6/27	2015/7/16	2015/4/13
	地段等级	高新区	高新区	高新区	高新区
	交易情况	正常	正常	正常	正常
	楼层	3/18	独栋	独栋	独栋
	朝向	南北	南北	南北	南北
	临路状况	邻金梭路、国槐街	邻长椿路、梧桐街	邻瑞达路、翠竹街	邻科学大道、雪松路
个别因素	成新	八点四成新	九点二成新	九点六成新	新
	建筑面积	1251.69	2431	2047	1000
	建筑结构	框架	框架	框架	框架
	设备设施	齐全（电梯四部）	齐全（电梯二部）	齐全（电梯二部，带6车位）	较齐全（电梯二部）
	层高	3.6	3.6	4.2	4.2
	装修	精装	精装	中装	精装
	物业管理	较好	较好	较好	较好

### （3）编制房地产比较因素条件指数表

根据比较因素条件确定比较因素条件指数，以委估房地产条件为100，将可比实例条件与之比较，根据上表所述情况，指数增加或减少。详见比较因素条件指数表。

#### 房地产比较因素条件指数表

金额单位：人民币元

基本情况	名称	估价对象	高新区大学科技园	总部企业基地39号楼	总部大观商务办公园区
	成交单价	—	5,348	7,572	6,700
	设计用途	100	100	100	100
	成交日期	100	99	99	98
	地段等级	100	100	100	100
	交易情况	100	100	100	100
	繁华程度	100	98	100	98

湖南长高高压开关集团股份有限公司拟发行股份收购资产并配套募集资金项目涉及的  
郑州金惠计算机系统工程股份有限公司股东全部权益价值评估说明

基本情况	名称	估价对象	高新区大学科技园	总部企业基地39号楼	总部大观商务办公园区
	成交单价	—	5,348	7,572	6,700
	设计用途	100	100	100	100
	成交日期	100	99	99	98
	地段等级	100	100	100	100
	交易情况	100	100	100	100
	交通便捷程度	100	100	100	100
	公共设施配套完备程度	100	100	100	100
	环境和景观	100	100	100	100
	楼层	100	102	102	102
	朝向	100	100	100	100
	临路状况	100	100	100	100
	个别因素	成新	100	110	114
建筑面积		100	96	98	101
建筑结构		100	100	100	100
设备设施		100	98	100	98
层高		100	100	105	105
装修		100	100	95	100
物业管理		100	100	100	100

(4) 编制房地产比较因素修正系数表

根据房地产比较因素条件指数表，编制房地产比较因素修正系数，并根据该修正系数表计算比准价格，详见下表：

房地产比较因素修正系数表

金额单位：人民币元

基本情况	名称	估价对象	高新区大学科技园	总部企业基地39号楼	总部大观商务办公园区
	成交单价	—	5,348	7,572	6,700
	设计用途	1.00	1.00	1.00	1.00
	成交日期	1.00	1.01	1.01	1.02
	地段等级	1.00	1.00	1.00	1.00
	交易情况	1.00	1.00	1.00	1.00
	繁华程度	1.00	1.02	1.00	1.02

湖南长高高压开关集团股份有限公司拟发行股份收购资产并配套募集资金项目涉及的  
郑州金惠计算机系统工程股份有限公司股东全部权益价值评估说明

基本情况	名称	估价对象	高新区大学科技园	总部企业基地 39号楼	总部大观商务 办公园区
	成交单价	—	5,348	7,572	6,700
	设计用途	1.00	1.00	1.00	1.00
	成交日期	1.00	1.01	1.01	1.02
	地段等级	1.00	1.00	1.00	1.00
	交易情况	1.00	1.00	1.00	1.00
	交通便捷程度	1.00	1.00	1.00	1.00
	公共设施配套完备程度	1.00	1.00	1.00	1.00
	环境和景观	1.00	1.00	1.00	1.00
	楼层	1.00	0.98	0.98	0.98
	朝向	1.00	1.00	1.00	1.00
	临路状况	1.00	1.00	1.00	1.00
	个别因素	成新	1.00	0.91	0.88
建筑面积		1.00	1.04	1.02	0.99
建筑结构		1.00	1.00	1.00	1.00
设备设施		1.00	1.02	1.00	1.02
层高		1.00	1.00	0.95	0.95
装修		1.00	1.00	1.05	1.00
物业管理		1.00	1.00	1.00	1.00
批准价格	-	5219.95	6728.75	5577.04	
取整单价		5842.00			

### (5) 计算比准价格

将以上修正后的系数运用市场法公式可分别计算出估价对象的三个试算比准价格，从测算结果来看，三个交易案例经修正后的价格水平差别不大，求取它们的算术平均值作为估价对象的比准价格。

$$\begin{aligned} \text{比准价格的确定} &= (\text{案例 1 比准价} + \text{案例 2 比准价} + \text{案例 3 比准价}) \div 3 \\ &= 5,842.00 \text{ 元/平方米 (取整)} \end{aligned}$$

则房屋评估单价为 5,842.00 元/平方米。

房屋评估总价 = 评估单价 × 建筑面积

$$= 5,842.00 \times 1,251.69$$

=7,312,400.00(元)(取整)

该委估房屋的评估值确定为 7,312,400.00 元。

#### (六) 评估结论

房屋建筑物评估结果及增减值情况如下表：

#### 房屋建筑物评估结果汇总表

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值		评估价值		增值率%	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
房屋建筑物	7,209,001.04	3,988,133.02	7,312,400.00	7,312,400.00	1.43	83.35
合计	7,209,001.04	3,988,133.02	7,312,400.00	7,312,400.00	1.43	83.35

房屋建筑物原值评估增值率 1.43%；净值评估增值率 83.35%。评估增值原因主要是由于近几年房地产市场价格上涨，造成房屋建筑物评估单价高于其账面单价，故评估增值。

### 四、设备类评估技术说明

#### (一) 评估范围

纳入评估范围的设备类资产包括：车辆及电子设备。设备类资产评估基准日账面价值如下表所示：

金额单位：人民币元

科目名称	账面原值	账面净值
车辆	407,100.00	335,800.98
电子设备	29,116,168.28	19,547,354.13
合计	29,523,268.28	19,883,155.11

#### (二) 设备类概况

纳入评估范围的设备类资产主要购置于 1998 年至今，分布于郑州金惠计算机系统工程股份有限公司的办公区域。设备类资产基本概况如下：

## 1、主要设备介绍

运输设备共 1 项，用于公务。

电子设备共 316 台（套），包括服务器和空调、电脑、打印机等办公设备等，除办公设备中 6 台盘亏、1 台待报废外电子设备使用状况良好。其中：

服务器共 133 台（套），账面原值 2,822.09 万元、账面净值 1,918.09 万元。

## 2、相关会计政策

### （1）账面原值构成

运输设备和电子设备的账面原值主要由设备购置价、相关税费等构成。

### （2）折旧方法

被评估单位采用年限平均法计提折旧。按设备资产类别、预计使用寿命和预计残值，确定各类设备资产的年折旧率如下：

固定资产类别	使用年限	残值率%	年折旧率
办公设备	3-5 年	3	19.40-32.33%
电子设备	3-5 年	3	19.40-32.33%
运输设备	6 年	3	16.17%

### （三）核实过程

评估过程主要划分为以下三个阶段：

#### 第一阶段：准备阶段

评估人员对纳入评估范围的设备类资产构成情况进行初步了解，制定了评估计划；向被评估单位提交评估资料清单和评估申报明细表，按照资产评估准则的要求，指导被评估单位准备评估所需资料和填写设备类资产评估申报明细表。

#### 第二阶段：现场调查阶段

1. 核对账目：根据被评估单位提供的设备类资产评估申报明细表，首先与被评估单位的资产负债表相应科目核对使总金额相符；然后与被评估单位的设备类资产明细账、台账核对使明细金额及内容相符；最后对部分设备类资产核对了原始记账凭证等。

2. 资料收集：评估人员按照重要性原则，根据设备类资产的类型、金额等特征收集了设备购置发票、合同；收集了车辆行驶证复印件。

3. 现场查点：评估人员和被评估单位相关人员共同对评估基准日申报的设备类资产进行了盘点与查看。核对了设备名称、规格、型号、数量、购置日期、生产厂家等基本信息；了解了设备的工作环境、利用情况、维护与保养情况等使用信息；填写了典型设备的现场调查表。

4. 现场访谈：评估人员向被评估单位调查了解了设备类资产的性能、运行、维护、更新等信息；调查了解了各类典型设备评估基准日近期的购置价格及相关税费；调查了解了设备类资产账面原值构成、折旧方法、减值准备计提方法等相关会计政策与规定。

### 第三阶段：评定估算阶段

根据各类设备的特点，遵照评估准则及相关规定，分别采用适宜的评估方法，确定其在评估基准日的市场价值，并编制相应的评估明细表和评估汇总表，撰写设备类资产评估技术说明。

#### （四）评估方法

根据各类设备的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，主要采用成本法评估，部分采用市场法评估。

##### 1、成本法

成本法计算公式如下：

评估值=重置全价×综合成新率

### (1) 设备重置全价的确定:

对于运输设备,按照评估基准日的市场价格,加上车辆购置税和其它合理的费用(如牌照费)确定其重置全价。运输设备重置全价计算公式如下:

重置全价=购置价+车辆购置税+其它费用-购置价中可抵扣的增值税

车辆购置税=购置价/(1+17%)×10%

电子设备主要通过查询评估基准日的市场报价信息确定购置价;对于没有市场报价信息的设备,主要是通过参考同类设备的购置价确定。同时,根据“财税〔2008〕170号”文件规定,对于符合增值税抵扣条件的,设备重置全价应该扣除相应的增值税。

### (2) 综合成新率的确定

A、对于办公、空调等小型设备,主要依据其经济寿命年限来确定其综合成新率。计算公式如下:

年限法成新率=(经济寿命年限-已使用年限)/经济寿命年限×100%

综合成新率=年限法成新率×调整系数

B、对于车辆,以车辆行驶里程、使用年限两种方法根据孰低原则确定理论成新率,然后结合现场勘察情况进行调整。计算公式如下:

使用年限成新率=(经济寿命-已使用年限)/经济寿命)×100%

行驶里程成新率=(经济行使里程-已行驶里程)/经济行使里程×100%

综合成新率=理论成新率×调整系数

### (3) 评估值的确定

评估值=重置全价×综合成新率

## 2、市场法

对于部分电子设备按照评估基准日的二手市场价格进行评估。

### (五) 典型案例

案例一：奥迪轿车（固定资产-车辆评估明细表序号 1）

#### 1、概况

车辆名称：奥迪轿车

车辆牌号：豫 AF4F78

规格型号：FV7201BACWG

生产厂家：一汽大众汽车有限公司

启用日期：2014 年 7 月

账面原值：407,100.00 元

账面净值：335,800.98 元

行驶里程：23,829 公里

#### 2、基本参数：

长\*宽\*高（mm）：5015\*1874\*1455

最高车速（km/h）：222

发动机型号/排量（mL）/功率（KW）：CDZ/1984/132

整备质量/总质量（kg）：1740/2270

燃料种类：汽油

#### 3、重置全价的确定

（1）车辆购置费：经向经销商询价及网上查询（[http://dealer.autohome.com.cn/67554/spec\\_18107.html?siteid=117#pvareaid=103872](http://dealer.autohome.com.cn/67554/spec_18107.html?siteid=117#pvareaid=103872)），该型号的汽车市场销售价为 385,000.00 元（不含税 329,100.00 元）。

(2) 车辆购置税: 税率为 10%;

$$\text{购置税} = 369,900.00 / (1 + 17\%) \times 10\%$$

$$= 32,900.00 \text{ 元 (百位取整)}$$

其它费用取 500.00 元。

重置全价 = 购置价 + 车辆购置税 + 其它费用 - 购置价中可抵扣的增值税

$$\text{重置全价} = 329,100.00 + 32,900.00 + 500.00$$

$$= 362,500.00 \text{ 元}$$

#### 4、成新率的确定

##### (1) 年限成新率

商务部、发改委、公安部、环境保护部日前联合发布《机动车强制报废标准规定》，该汽车经济寿命年限取 15 年，该车已使用 1.17 年。

$$\text{年限成新率} = (15 - 1.17) / 15 \times 100\%$$

$$= 92\% \text{ (取整)}$$

##### (2) 里程成新率

经济行使里程数为 60 万公里，该车已行驶 23,829 公里。

$$\text{即: 里程成新率} = (600,000 - 23,829) / 600,000 \times 100\%$$

$$= 96\% \text{ (取整)}$$

##### (3) 理论成新率

采用年限成新率和里程成新率孰低的原则确定，故理论成新率确定为 92%。

##### (4) 现场勘察情况

根据现场勘察对实际技术状况分部位进行了评定，具体情况见下表:

### 现场勘察技术状况表

评定项目	标准要求	勘察情况
发动机离合器总成	功率符合设计要求，油耗不超过国家标准，运行平稳无异响，无漏油、漏水、漏气现象。	各项指标符合标准，无渗油现象。
变速箱	变速杆无明显抖动，换档容易，无掉档现象，壳体无渗油现象。	各档变速轻、准、可靠。
前桥	前轮定位准确，转向灵活可靠，各部联结牢固。	功能正常。
后桥	工作平稳，无漏油现象，差速器等磨损正常。	功能正常。
车架	无扭曲变形，弹簧无变形，减震器无漏油现象。	车架无变形，无缺损。
车身	车身无碰伤、脱漆、锈蚀，门窗、座椅完整。	车身、门窗完整。
轮胎	前、后、备胎完好。	正常磨损。
制动系统	工作正常、可靠，无渗漏现象，安全装置完好。	制动装置较安全可靠。
电器仪表	工作正常、灵敏可靠，表面完整无损伤。	电器仪表较灵敏可靠。

根据现场勘察，该车现场勘察成新率与理论成新率基本一致，故不对理论成新率进行修正，该车的综合成新率为 92%。

#### 5、车辆的评估值

$$\begin{aligned} \text{评估值} &= \text{重置全价} \times \text{综合成新率} \\ &= 362,500.00 \times 92\% \\ &= 333,500.00 \text{ 元} \end{aligned}$$

案例二：服务器（固定资产-电子设备评估明细表序号 35）

#### 1、概况

设备名称：服务器

规格型号：IBM3850

生产厂家：联想

购置日期：2012 年 11 月

启用时间：2012 年 11 月

账面原值：3,402,000.00 元

账面净值：1,587,033.00 元

实际数量：7 台

## 2、主要技术参数:

基本参数	产品类别: 机架式
	产品结构: 4U
处理器	CPU 类型: Intel 至强 E7-4800
	CPU 型号: Xeon E7-4870
	CPU 频率: 2.4GHz
	标配 CPU 数量: 4 颗
	最大 CPU 数量: 8 颗
	制程工艺: 32nm
	三级缓存: 24MB
	总线规格: QPI 8.6GT/s
	CPU 核心: 十核
	CPU 线程数: 32 线程
主板	扩展槽: 7×半长 PCI-E
内存	内存类型: DDR3
	内存容量: 16GB
	内存描述: 4×4GB
	最大内存容量: 1TB
存储	标配硬盘容量: 标配不提供
	最大硬盘容量: 4.8TB
	内部硬盘架数: 最大支持 8 块串行连接的 SCSI (SAS) 或 16 块 SAS SSD 硬盘
	热插拔盘位: 支持热插拔
	磁盘控制器: ServerRAID M5015
	RAID 模式: RAID 5
网络	网络控制器: 双千兆网卡
接口类型	标准接口: 热插拔风扇
管理及其它	系统管理: Alert on LAN 2, 服务器自动重启, IBM Systems Director, IBM ServerGuide, 集成管理模块 (IMM), 光通路诊断 (单独供电), 适用于硬盘驱动器/处理器/VRM/风扇/内存的 Predictive Failure Analysis, Wake on LAN, 动态系统分析, QPI Faildown, 单点故障转移
	系统支持: Windows Server 2008 (Standard, Enterprise 和 Data Center Edition, 32 位和 64 位)
	32 位和 64 位 Red Hat Enterprise Linux
	SUSE Enterprise Linux (Server 和 Advanced Server)
	VMware ESX Server/ESXi 4.0

湖南长高高压开关集团股份有限公司拟发行股份收购资产并配套募集资金项目涉及的  
郑州金惠计算机系统工程股份有限公司股东全部权益价值评估说明

电源性能	电源类型：冗余电源
保修信息	质保时间：3年

### 3、重置全价的确定

通过向经销商咨询及网上查询（[https://www.baidu.com/link?url=w5X0sJz5d1qVZfjGwqvkZz2ulFHuC3toBXxbs hQGgSdn\\_TDjKimuDhGzPegt-p00g5cvaNseCK22iNFu3yA7MA97HM1gBcoz3j554PO\\_Awe&wd=&eqid=ac8a11b800066c8900000000456426fb6](https://www.baidu.com/link?url=w5X0sJz5d1qVZfjGwqvkZz2ulFHuC3toBXxbs hQGgSdn_TDjKimuDhGzPegt-p00g5cvaNseCK22iNFu3yA7MA97HM1gBcoz3j554PO_Awe&wd=&eqid=ac8a11b800066c8900000000456426fb6)），购置价为209,500.00元，经销商免费送货、调试，即：该服务器的重置全价为179,100.00元（不含税）。

### 4、成新率的确定

成新率 = (经济寿命年限 - 已使用年限) / 经济寿命年限 × 100%  
服务器的经济寿命年限为8年，至评估基准日已使用2.83年。

$$\begin{aligned} \text{成新率} &= (8 - 2.83) / 8 \times 100\% \\ &= 65\% \end{aligned}$$

### 5、评估值的确定

$$\begin{aligned} \text{评估值} &= \text{重置全价} \times \text{实际数量} \times \text{成新率} \\ &= 179,100.00 \times 7 \times 65\% \\ &= 814,905.00 \text{ 元} \end{aligned}$$

## （六）评估结果

### 1、设备类评估结果如下表：

设备类评估结果汇总表

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值		评估价值		增值率%	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
车辆	407,100.00	335,800.98	362,500.00	333,500.00	-10.96	-0.69
电子设备	29,116,168.28	19,547,354.13	15,136,950.00	12,345,114.00	-48.01	-36.85
合计	29,523,268.28	19,883,155.11	15,499,450.00	12,678,614.00	-47.50	-36.23

## 2、增减值原因分析:

设备类资产原值评估增值 (-) 14,023,818.28 元, 增值率 (-) 47.50%; 净值评估增值 (-) 7,204,541.11 元, 增值率 (-) 36.23%。

(1) 车辆: 评估原值减值主要是价格下降; 此外, 车辆会计折旧年限远低于评估采用的规定使用年限。综上导致评估原值和净值减值;

(2) 电子设备: 评估原值和评估净值减值主要是由于电子设备技术更新换代较快, 竞争激烈, 价格下降较快; 且由于企业是一般纳税人, 增值税可以抵扣, 评估时未考虑设备的增值税, 综上导致评估原值及净值减值。

## 五、无形资产-其他资产评估技术说明

### (一) 评估范围

纳入本次评估范围的其他无形资产为企业申报的账面记录的无形资产和表外无形资产, 账面记录的无形资产原始发生额 27,361,740.37 元、账面价值 19,619,251.10 元。

### (二) 其他无形资产概况

郑州金惠申报的账面记录和未记录的无形资产共 59 项, 其中: 外购 SQL server2008 等软件 13 项、发明专利 11 项 (其中: 已取得专利权证书的 7 项、发明专利申请 4 项, 已通过是实质性审查的发明专利申请 3 项)、软件著作权 25 项、商标权 10 项。其中:

发明专利、软件著作权中属于信息安全类的 16 项、图像分析类的 18 项、教育信息化的 2 项。

郑州金惠申报的表外资产系其他无形资产, 共 19 项, 其中: 发明专利 4 项、软件著作权 5 项、商标 10 项。

### （三）评估过程

#### 第一阶段：准备阶段

对纳入本次评估范围内的技术类无形资产的情况进行初步了解，提交评估准备资料清单和评估申报明细表，根据评估规范要求指导被评估单位填写《无形资产-其他无形资产清查评估明细表》。

#### 第二阶段：现场调查阶段

根据被评估单位填报的资产评估申报表，评估人员深入现场对无形资产的权利状况进行核实。

#### 第三阶段：评定估算

评估人员查阅了相关资料，开展了市场调查和价格咨询，收集了必要的市场信息，确定其在评估基准日的公允价值，并编制相应的评估明细表和汇总表。

### （四）评估方法

#### 1、评估方法的选择

##### （1）外购软件

对于企业账面外购软件类无形资产，根据其特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，采用市场法进行评估，具体如下：**a.**对于评估基准日市场上有销售的外购软件，按照评估基准日的市场价格作为评估值；**b.**对于评估基准日市场上有销售但版本已经升级的外购软件，按照评估基准日的市场价格扣减软件升级费用后作为评估值；**c.**对于定制软件，以向软件开发商的询价作为评估值；**d.**对于已经停止使用，经向企业核实无使用价值的软件，评估值为零；**e.**对于已没有市场交易但仍可以按原用途继续使用的软件，参考企业原始购置成本并参照同类软件市场价格变化趋势确定贬值率，计算评估价值，公式如下：

评估价值=原始购置价格×(1-贬值率)

## (2) 自创的专利权、软件著作权、商标权

对于专利权、软件著作权、商标权的评估，采用节省许可费折现法（Relief-from-Royalty Method）进行评估，节省许可费折现法是收益法的一种具体方法。

节省许可费折现法，是指将因拥有被评估对象所能节省的许可权费折现加总，或将授权他人使用被评估对象可获得之许可权费收入折现加总从而确定评估对象价值的方法，即实务中的销售收入分成法。

计算公式：

$$P = \sum_{t=1}^n \frac{R_t \times K}{(1+r)^t}$$

式中：

P—评估价值；

r—折现率；

R<sub>t</sub>—第 t 年的收入；

K—分成率；

n—经济寿命年限；

t—时序，未来第 t 年。

### 1) 剩余经济寿命

商标权：根据我国商标法的规定，注册商标的有效期为 10 年，期满可以续展，续展没有次数的限制。经分析，委估商标无不可逾越障碍，故商标权经济使用寿命按照永续年考虑。

自创的专利权、软件著作权：考虑到产权所有者所经营的业务技

术含量较高，短时期内难以出现太多的竞争对手。经过对经营业务的市场分析，确定其经济剩余使用寿命约 6 年左右，至 2021 年 12 月 31 日。

## 2) 折现率的确定

$$R_i = \frac{WACC_{BT} - W_c \times R_c - W_f \times R_f}{W_i}$$

式中：Ri-无形资产折现率

WACC<sub>BT</sub>-税前 WACC，WACC-加权平均资本成本

W<sub>c</sub>-营运资金比重

R<sub>c</sub>-营运资金回报率

W<sub>f</sub>-有形非流动资产比重

R<sub>f</sub>-有形非流动资产回报率

W<sub>i</sub>-无形非流动资产比重

委估无形资产使用产品（服务）收益贡献额=委估无形资产应用产品（服务）销售收入预测值\*提成率

## （五）评估举例-自创的专利权、软件著作权、商标权

### 1、确定使用委估其他无形资产的产品或服务的销售收入

金额单位：RMB 万元

项目	预测期						
	2015 年 9-12 月	2016 年 1-12 月	2017 年 1-12 月	2018 年 1-12 月	2019 年 1-12 月	2020 年 1-12 月	2021 年 1-12 月
一、营业收入	17,375.90	33,029.06	39,299.15	51,528.20	62,166.67	76,176.92	84,159.82

### 2、无形非流动资产在资本结构中所占比重的确定

对比对象	荣科科技	恒生电子	千方科技	达实智能	杰赛科技	易华录	捷成股份	银江股份	平均值	平均值
	300290.SZ	600570.SH	002373.SZ	002421.SZ	002544.SZ	300212.SZ	300182.SZ	300020.SZ		
平均营	2010 年 1-12 月		10.65%	26.43%	28.99%				22.12%	18.78%
	2011 年 1-12 月		9.09%	34.06%	29.30%	37.49%	39.14%	23.81%	21.51%	23.46%
运营资金 比重%	2012 年 1-12 月	39.58%	10.19%	52.37%	22.50%	45.77%	32.65%	27.48%	32.30%	27.81%
	2013 年 1-12 月	31.97%	5.56%	39.16%	19.86%	42.00%	18.24%	27.34%	33.74%	23.81%
	2014 年 1-12 月	25.97%	1.52%	10.49%	21.20%	24.35%	15.01%	20.95%	28.07%	16.45%

湖南长高高压开关集团股份有限公司拟发行股份收购资产并配套募集资金项目涉及的  
郑州金惠计算机系统工程有 限公司 股东全部权益价值评估说明

平均有形非流动资产比重%	2010年1-12月		1.99%	11.41%	3.02%				1.57%	3.47%	5.26%
	2011年1-12月		1.68%	16.39%	4.12%	5.33%	9.54%	2.75%	1.70%	4.29%	
	2012年1-12月	7.74%	2.24%	30.75%	5.32%	8.43%	8.02%	3.57%	3.62%	6.03%	
	2013年1-12月	6.35%	3.43%	30.17%	5.07%	11.18%	8.19%	4.44%	5.10%	7.06%	
	2014年1-12月	5.82%	2.76%	6.82%	5.86%	9.50%	7.27%	3.36%	4.34%	5.44%	
平均无形非流动资产比重%	2010年1-12月		87.36%	62.15%	67.99%				76.31%	77.75%	72.68%
	2011年1-12月		89.23%	49.55%	66.58%	57.19%	51.32%	73.44%	76.79%	72.25%	
	2012年1-12月	52.68%	87.57%	16.88%	72.18%	45.80%	59.33%	68.95%	64.08%	66.16%	
	2013年1-12月	61.69%	91.01%	30.68%	75.08%	46.82%	73.57%	68.22%	61.17%	69.13%	
	2014年1-12月	68.21%	95.72%	82.69%	72.95%	66.15%	77.72%	75.70%	67.59%	78.11%	

无形非流动资产在资本结构中所占比重为 72.68%。

### 3、无形非流动资产中委估无形资产所占比重的确定

#### (1) 确定给被评估单位带来超额收益的无形资产种类

经向郑州金惠管理层访谈，确定给被评估单位带来超额收益的无形资产种类主要为商标、发明专利、软件著作权、客户网络及营销技巧、管理水平。

#### (2) 对无形资产贡献大小进行比对打分

通过向郑州金惠管理层访谈，对商标、发明专利、软件著作权、客户网络及营销技巧、管理水平的相对贡献进行两两对比打分。

#### (3) 采用 AHP 法确定委估无形资产比重

经采用 AHP 法对打分结果进行量化分析，确定无形非流动资产中委估无形资产所占比重如下：

商标：3.8%

专利：13.4%

软著：7.9%

合计：25%（取整）

### 4、委估无形资产提成率的确定

#### (1) 可比公司无形资产提成率

按照无形非流动资产中委估无形资产所占比重，计算可比公司无形资产提成率按收入加权值为 1.87%，委估无形资产占全部资本结构比重平均值为 16.75%。

## (2) 郑州金惠无形资产提成率

可比公司前 5 年 EBIT/营业收入平均为 12.30%，郑州金惠前 2 年 1 期 EBIT/营业收入平均为 29.10%。

经 EBIT/营业收入差异修正，确定郑州金惠无形资产提成率为 4.68%。

## 5、无形资产折现率的确定

对比对象	股票数量	营运资金 比重% (Wc)	营运资金 回报率% (Rc)	有形非流 动资产比 重% (Wf)	有形非流 动资产回 报率% (Rf)	无形非流 动资产比 重% (Wi)	无形非流 动资产回 报率% (Ri)	WACCBT
对比上市公司	8	22.06%	5.98%	5.26%	10.10%	72.68%	17.41%	14.50%

经计算，委估无形资产折现率为 17.06%。

## 6、节省许可费折现法计算表

金额单位：RMB 万元

项目	2015 年 9-12 月	2016 年 1-12 月	2017 年 1-12 月	2018 年 1-12 月	2019 年 1-12 月	2020 年 1-12 月	2021 年 1-12 月
营业收入[与无形资产相关]	17,375.90	33,029.06	39,299.15	51,528.20	62,166.67	76,176.92	84,159.82
委估无形资产提成率	4.85%	4.13%	3.51%	2.98%	2.53%	2.15%	1.83%
委估无形资产贡献额	843.40	1,362.70	1,378.18	1,535.98	1,575.14	1,640.60	1,540.65
折现时点(期末)	0.33	1.33	2.33	3.33	4.33	5.33	6.33
无形资产折现率	17.06%	17.06%	17.06%	17.06%	17.06%	17.06%	17.06%
折现系数	0.9488	0.8106	0.6924	0.5915	0.5053	0.4317	0.3688
委估无形资产贡献额折现值	800.26	1,104.56	954.30	908.57	795.94	708.20	568.13

委估无形资产提成率年降幅按 1/6.33 确定。

经计算，有限期即至 2021 年底折现值合计为 5,852.6 万元，无限期折现值合计为 7,249.4 万元。

## 7、评估值的确定

根据前述委估无形资产贡献比重，确定在委估无形资产中，商标权占 15.2%、发明专利及软件著作权占 84.8%，则：

商标权评估值=7,249.4\*15.2%

=1,101.90 万元

发明专利及软件著作权评估值=5,852.6\*84.8%

=4,963.00 万元

### （七）无形资产评估结果

#### 1、评估结果

纳入本次评估范围内的无形资产评估值为 62,086,700.00 元，评估增值 42,467,448.90 元，增值率为 216.46%。

#### 2、评估增减值原因如下：

（1）部分外购软件购买年份较早，按照实际询价的结果进行确定，造成评估减值；

（2）表外无形资产纳入评估范围，形成相应增值；

（3）采用收益法对自创的专利权、软件著作权评估，造成评估增值。

### 六、开发支出评估技术说明

评估基准日开发支出账面价值 13,098,191.73 元。核算内容为 RD19/变电站无人值守机器人智能巡回检测系统等研发项目支出。

评估人员调查了解了开发支出发生的原因，查阅了开发支出的记账凭证。

#### （一）会计核算政策

##### 1、划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性

的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

## 2、开发阶段支出符合资本化的具体标准

内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件时确认为无形资产：

(1) 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

(2) 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

(3) 无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

(4) 有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

(5) 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

开发阶段的支出，若不满足上列条件的，于发生时计入当期损益。研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。

### (二) 评估方法

按核实后的账面值确认评估值。

开发支出评估值为 13,098,191.73 元。

## 七、递延所得税资产评估技术说明

### (一) 评估范围

评估基准日递延所得税资产账面价值 7,712,791.55 元。核算内容  
为被评估单位确认的应纳税暂时性差异产生的所得税资产。具体内

容为资产减值准备、递延收益、未弥补亏损。

## （二）清查核实情况

评估人员调查了解了递延所得税资产发生的原因，查阅了确认递延所得税资产的相关会计规定，核实了评估基准日确认递延所得税资产的记账凭证。其中：

### 1、资产减值准备

“资产减值准备”账面值为 449.20 万元，是应收款项的坏账准备、存货跌价准备产生的。

### 2、未弥补亏损

“未弥补亏损”账面值为 273.33 万元，系境外律师费未申报抵扣所得税金额，涉及律师费用 1,822.17 万元。其形成原因如下：

2011 年郑州金惠滤坝软件经国家有关部门同意被强制要求在全国电脑装机时前置安装。美国针对此事件诉诸了法律，经国家保密部门同意国家接受和解，郑州金惠承担了此项律师和解费用，但因为金额过大一直挂帐，后作会计差错调整转入费用同时计提了递延所得税资产，将在 2016 年企业所得税汇算时转作所得税费用。

## （三）评估方法

坏账准备、存货减值准备形成的递延所得税资产以评估确认的风险损失、积压存货评估减值额乘以所得税率确认评估值。

递延收益形成的递延所得税资产按核实后的账面值确认评估值。

律师费形成的递延所得税资产按零值评估。

## （四）评估举例

案例：坏账准备、存货跌价准备形成的递延所得税资产（递延所得税清查评估明细表序号 1）

应收账款：评估确认的风险损失=6,615,895.06 元

其他应收款：评估确认的风险损失=5,484,688.76 元

存货跌价准备：积压存货评估减值=13,458,511.49 元

则：

坏账准备、存货跌价准备形成的递延所得税资产评估值

= (6,615,895.06+5,484,688.76+13,458,511.49) \*15%

=3,833,864.30 元

#### (五) 评估结果

递延所得税资产评估值为 4,321,364.30 元。

### 八、流动负债评估技术说明

#### (一) 评估范围

纳入评估范围的流动负债包括：短期借款、应付账款、预收账款、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款。上述负债评估基准日账面价值如下表所示：

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值
短期借款	85,000,000.00
应付账款	18,511,920.60
预收账款	3,422,580.00
应付职工薪酬	353,127.55
应交税费	1,261,946.47
其他应付款	17,000.00
流动负债合计	108,566,574.62

#### (二) 核实过程

评估过程主要划分为以下三个阶段：

第一阶段：准备阶段

对确定的评估范围内的负债的构成情况进行初步了解，提交评估

准备资料清单和评估申报明细表标准格式，指导企业填写负债评估明细表；

## 第二阶段：现场调查阶段

1.根据企业提供的负债评估申报资料，首先对企业明细账和评估明细表进行互相核对使之相符。对内容不符、重复申报、遗漏未报项目进行改正，由企业重新填报，作到账表相符；

2.由企业财务部门的有关人员介绍各项负债的形成原因、记账原则等情况；

3.对负债原始凭据抽样核查，并对数额较大的债务款项取得了函证，确保债务情况属实。

## （三）评估方法

### 1.短期借款

评估基准日短期借款账面价值 85,000,000.00 元。核算内容为被评估单位向上海浦东发展银行股份有限公司郑州分行等借入的期限在 1 年以下（含 1 年）的借款。

评估人员对各笔短期借款都进行了函证，查阅了各笔短期借款的借款合同及相关担保合同、评估基准日贷款对账单、评估基准日最近一期的结息证明等，逐笔核对了借款金额、借款期限和借款利率。

短期借款以核实无误后的账面价值作为评估值。

短期借款评估值为 85,000,000.00 元。

### 2.应付账款

评估基准日应付账款账面价值 18,511,920.60 元，共 37 笔，核算内容为紫光电子商务有限公司、河南中教信息技术有限公司采购货款等。

评估人员向被评估单位调查了解了原材料采购模式及商业信用

情况，按照重要性原则，对大额或账龄较长等情形的应付账款相应的合同进行了抽查。

应付账款以核实后的账面价值作为评估值。

应付账款评估值为 18,511,920.60 元。

### 3.预收账款

评估基准日预收账款账面价值 3,422,580.00 元，共 13 笔，核算内容为预收国家互联网信息办公室、郑州碧海晴天电子技术有限公司货款等。

评估人员向被评估单位调查了解了原材料采购模式及商业信用情况，按照重要性原则，对大额的预收账款相应的合同进行了抽查。

预收账款以核实无误后的账面价值作为评估值。

预收账款评估值为 3,422,580.00 元。

### 4.应付职工薪酬

#### (1) 评估范围

评估基准日应付职工薪酬账面价值 353,127.55 元。核算内容为被评估单位根据有关规定应付给职工的 2015 年 8 月份工资、应交的养老等社保、工会经费等。

#### (2) 清查核实情况

评估人员向被评估单位调查了解了员工构成与职工薪酬制度等，核实了评估基准日最近一期的职工薪酬支付证明，以及评估基准日应付职工薪酬的记账凭证。

#### (3) 薪酬制度

薪酬以等级工资、项目奖励、效益奖励为核心，坚持工资增长幅度不超过劳动生产率增长幅度。工资划分三档十个级别，根据工

作情况及实际业绩实行逐级晋升制。每季度末，公司对员工进行综合考评。

项目奖励针对研发人员，效益奖励针对市场销售人员，有意识提高员工工资与公司业绩、部门业绩挂钩的比重。

#### (4) 评估方法

应付职工薪酬以核实后的账面价值作为评估值。

#### (5) 评估结果

应付职工薪酬评估值为 353,127.55 元。

### 5. 应交税费

评估基准日应交税费账面价值 1,261,946.47 元。核算内容为被评估单位按照税法等规定计算应交纳的各种税费，包括：城市建设维护税、教育费附加、地方教育费附加、企业所得税等。

评估人员向被评估单位调查了解了应负担的税种、税率、缴纳制度等税收政策。查阅了被评估单位评估基准日最近一期的完税证明，以及评估基准日应交税费的记账凭证等。

应交税费以核实无误后的账面价值作为评估值。

应交税费评估值为 1,261,946.47 元。

### 6. 其他应付款

评估基准日其他应付款账面价值 17,000.00 元，核算内容为应付兰州海源科技有限公司材料费。

评估人员向被评估单位调查了解了其他应付款形成的原因，按照重要性原则，对大额或账龄较长等情形的其他应付款相应的合同进行了抽查。

其他应付款以核实无误后的账面价值作为评估值。

其他应付款评估值为 17,000.00 元。

#### (四) 评估结果

流动负债评估结果及增减值情况如下表:

#### 流动负债评估结果汇总表

金额单位:人民币元

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
短期借款	85,000,000.00	85,000,000.00	0.00	0.00
应付账款	18,511,920.60	18,511,920.60	0.00	0.00
预收账款	3,422,580.00	3,422,580.00	0.00	0.00
应付职工薪酬	353,127.55	353,127.55	0.00	0.00
应交税费	1,261,946.47	1,261,946.47	0.00	0.00
其他应付款	17,000.00	17,000.00	0.00	0.00
流动负债合计	108,566,574.62	108,566,574.62	0.00	0.00

#### 九、非流动负债评估技术说明

##### (一) 评估范围

纳入评估范围的非流动负债包括:递延收益。上述负债评估基准日账面价值如下表所示:

金额单位:人民币元

科目名称	账面价值
递延收益	3,250,000.00
非流动负债合计	3,250,000.00

##### (二) 核实过程

评估过程主要划分为以下三个阶段:

##### 第一阶段:准备阶段

评估人员对纳入评估范围的非流动负债构成情况进行初步了解,设计了初步评估技术方案和评估人员配备方案;向被评估单位提交评估资料清单和评估申报明细表,按照资产评估准则的要求,指导被评估单位准备评估所需资料和填写非流动负债评估申报明细表。

## 第二阶段：现场调查阶段

1.核对账目：根据被评估单位提供的非流动负债评估申报明细表，首先与被评估单位的资产负债表相应科目核对使总金额相符；然后与被评估单位的非流动负债明细账、台账核对使明细金额及内容相符；最后按照重要性原则，对大额非流动负债核对了原始记账凭证等。

2.资料收集：评估人员按照重要性原则，根据各类非流动负债的典型特征收集了评估基准日的相关合同与发票、相关文件，以及部分记账凭证等评估相关资料。

3.现场访谈：评估人员向被评估单位相关人员调查了解了该款项产生的原因以及对这些款项的处理情况。

## 第三阶段：评定估算阶段

根据各类非流动负债的特点，遵照评估准则及相关规定，采用适宜的评估方法，确定其在评估基准日的市场价值，并编制相应的评估明细表和评估汇总表，撰写非流动负债评估技术说明。

### (三)评估方法

#### 递延收益：

评估基准日递延收益账面价值 3,250,000.00 元，共 4 笔，核算内容为 2013 年郑州市信息化发展专项资金（海量图像）等。

评估人员调查了解了递延收益发生的原因、依据，委估递延收益系政府补助，其中：与收益相关的 265 万元、与资产相关的 60 万元。

递延收益按核实后的账面值确认评估值。

递延收益评估值为 3,250,000.00 元。

### (四)评估结果

非流动负债评估结果及增减值情况如下表：

### 非流动负债评估结果汇总表

湖南长高高压开关集团股份有限公司拟发行股份收购资产并配套募集资金项目涉及的  
郑州金惠计算机系统工程有​​限公司股东全部权益价值评估说明

金额单位:人民币元

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
递延收益	3,250,000.00	3,250,000.00	0.00	0.00
非流动负债合计	3,250,000.00	3,250,000.00	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

非流动负债评估值 3,250,000.00 元，无评估增减值。

## 第四章 收益法评估技术说明

### 一、被评估企业简介

#### 1、概况

企业名称：郑州金惠计算机系统工程股份有限公司（以下简称：“郑州金惠”）

法定住所：郑州高新区国槐街 8 号 1 幢 B 单元 3 层 11 号

经营场所：郑州高新区国槐街 8 号 1 幢 B 单元 3 层 10 号、11 号

法定代表人：赵慧琴

注册资本：人民币 2,250 万元整

企业性质：有限责任公司（自然人投资或控股）

经营范围：许可经营项目：第二类增值电信业务中的信息服务业务（不含固定网电话信息服务和互联网信息服务）（凭有效许可证经营，有效期至 2017 年 7 月 17 日）；计算机及配套产品的生产、销售；计算机软件开发、技术开发、技术咨询；承揽计算机系统工程；电子产品、电教配套、教学仪器。

营业期限：1997 年 1 月 3 日至 2017 年 5 月 1 日

郑州金惠是国内领先的海量图像/视频信息筛选产品及行业解决方案提供商。公司以具有自主知识产权的智能图像/视频处理技术为核心进行产品研发、生产和销售，目前拥有十余项专利，二十余项软件著作权；是国家级专业从事网络信息安全、图像/视频智能分析和教育信息化的高科技公司；公司产品涉及教育、运营商、智能交通、公安、高铁、国电、等多个领域。

郑州金惠具有河南省科学技术厅等四部门颁发的《高新技术企业

证书》(GR201441000357),有效期自2014年10月23日起三年;具有河南省和工业信息化厅颁发的《软件企业认定证书》(豫R-2013-0095);具有中国电子信息行业联合会颁发的《信息系统集成及服务资质证书》(XZ3410020010284),资质等级:叁级,有效期至2015年11月22日;具有中华人民共和国工业和信息化部颁发的《增值电信业务经营许可证》(B2-20120141),业务种类:第二类增值电信业务中的信息服务业务(不含固定网电话信息服务和互联网信息服务),业务覆盖范围:全国,有效期至2017年7月17日;具有公安部公共信息网络安全监察局颁发的“金惠信息浏览监控系统V6.0信息过滤(基本级)”《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》(XKC37709),有效期至2016年4月25日;具有河南省公安厅颁发的《河南省公共安全技防服务许可证》(编号:4101000622),许可范围:公共安全技防系统安装、运营,等级:初级,有效期至2021年6月30日。

郑州金惠注册的金惠牌商标被河南省工商行政管理局认定为河南省注册商标,有效期自2013年12月31日起三年。

郑州金惠是河南省发改委认定的“基于信息安全的图像识别省级企业技术中心”,河南省科技厅认定的“基于图像与信息内容识别的信息安全工程技术研究中心”;与公安部第一研究所达成战略合作关系,成立“基于内容的图像识别技术”实验室。

郑州金惠信用等级经河南信用评估咨询有限公司认定为AAA,有效期至2016年3月17日;具有ISO14001环境管理体系、ISO9001质量管理体系、OHSAS18001职业健康安全管理体系《认证证书》,有效期至2017年3月27日。

## 2、股权结构及变更情况

郑州金惠由自然人赵慧琴、郭剑昆、陈波共同投资设立,初始注

册资本人民币 200 万元，业经河南省恒丰会计师事务所“审验字(1996)第 008 号”《企业注册资本审验证明书》验证。

1999 年 3 月 12 日，赵慧琴、郭剑昆、陈波将其所持郑州金惠股权转让给中国民营科技促进会科技经济开发院（50%）、郑州市管城实业开发总公司（50%）。

2001 年 4 月 5 日，郑州金惠增加注册资本 1,800 万元，由河南农业大学招待所和原股东认缴，增资后郑州金惠股权结构：河南农业大学招待所 51%、中国民营科技促进会科技经济开发院 26.5%、郑州市管城实业开发总公司 22.5%，业经郑州新时代会计师事务所有限公司“郑新验资[2001]第 031 号”《验资报告》验证。

2004 年 4 月 15 日，河南农业大学招待所将其所持郑州金惠 51%股权转让给赵慧琴、张晨民、汤怀礼、刘移山。

2009 年 12 月 3 日，中国民营科技促进会科技经济开发院、郑州市管城实业开发总公司将其所持郑州金惠 26.5%、22.5%股权转让给张晨民，汤怀礼、刘移山将其所持郑州金惠 2.0%、1.5%股权转让给张晨民。

2011 年 1 月 25 日，郑州金惠增加注册资本 250 万元，由万域立达（天津）股权投资管理合伙企业（有限合伙）、中嘉立达（天津）股权投资管理合伙企业（有限合伙）认缴，业经河南德宏会计师事务所（普通合伙）“豫德会验资（2011）第 02-045 号”《验资报告》验证。

2014 年 6 月 8 日，万域立达（天津）股权投资管理合伙企业（有限合伙）将其所持郑州金惠 6.9444%股权转让给江西万域立达股权投资中心（有限合伙），中嘉立达（天津）股权投资管理合伙企业（有限合伙）将其所持郑州金惠 4.1667%股权转让给南昌中嘉立达股权投资中心（有限合伙），本次股权转让后郑州金惠股权结构如下：

湖南长高高压开关集团股份有限公司拟发行股份收购资产并配套募集资金项目涉及的  
 郑州金惠计算机系统工程有 限公司 股东全部权益价值评估说明

序号	名称	出资额 (万股)	出资比例%
1	张晨民	1,185	52.6667%
2	赵慧琴	815	36.2222%
3	南昌中嘉立达股权投资中心 (有限合伙)	93.75	4.1667%
4	江西万域立达股权投资中心 (有限合伙)	156.25	6.9444%
	合计	2,250	100%

2014 年 8 月 25 日, 江西万域立达股权投资中心 (有限合伙) 将其所持郑州金惠 4.4444%、2.5% 股权分别以 2,000 万元、1,125 万元转让给吉林省卓创众银股权投资基金合伙企业 (有限合伙)、宁波宝鼎高科股权投资合伙企业 (有限合伙), 南昌中嘉立达股权投资中心 (有限合伙) 将其所持郑州金惠 4.1667% 以 1,875 万元转让给上海溱鼎创业投资管理中心 (有限合伙), 赵慧琴将其所持郑州金惠 13.8889%、4.7777% 股权分别以 6,250 万元、2,150 万元转让给新余市仙女湖区盛瑞泰和投资管理中心 (有限合伙)、新疆盛世诚金股权投资合伙企业 (有限合伙)。

截止评估基准日, 郑州金惠股权结构如下:

序号	名称	出资额 (万元)	出资比例%
1	张晨民	1,185	52.6667%
2	赵慧琴	395	17.5556%
3	新余市仙女湖区盛瑞泰和投资管理中心 (有限合伙)	312.5	13.8889%
4	新疆盛世诚金股权投资合伙企业 (有限合伙)	107.5	4.7777%
5	上海溱鼎创业投资管理中心 (有限合伙)	93.75	4.1667%
6	吉林省卓创众银股权投资基金合伙企业 (有限合伙)	100	4.4444%
7	宁波宝鼎高科股权投资合伙企业 (有限合伙)	56.25	2.5%
	合计	2,250	100%

### 3、产权和经营管理结构

郑州金惠计算机系统工程有 限公司



郑州金惠业务部门包括研发部、测试部、技术支持部、项目部、销售部、行政部、人资部、财务部，研发部下设集成部、算法部。

## 二、宏观、区域经济因素分析

### （一）国家、部门有关企业经营的法律法规及技术标准

- 1、《全国人大关于维护互联网安全的决定》（2000年12月28日第九届全国人民代表大会常务委员会第十九次会议通过）；
- 2、《计算机信息系统安全保护条例》（中华人民共和国国务院令147号，1994年2月18日施行）；
- 3、《关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》
- 4、《计算机信息系统安全专用产品检测和销售许可证管理办法》（公安部令第32号，1997年12月12日施行）；
- 5、《计算机信息系统保密管理暂行规定》（1998年2月26日国家保密局发布）；
- 6、《互联网安全保护技术措施规定》（公安部第82号令，2006年3月1日施行）；
- 7、《计算机病毒防治管理办法》（公安部令第51号，2000年4月26日施行）；
- 8、《信息安全等级保护管理办法》（公通字[2007]43号）；
- 9、《计算机信息系统国际互联网保密管理规定》（2000年1月国家保密局发布）；
- 10、《国务院关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展

若干政策的通知》（国发[2011]4号）；

11、《安防监控视频实时智能分析设备技术要求（国家标准 GB/T30147-2013）；

.....

## （二）国际、国内经济形势及未来发展趋势

### 1、国际经济形势及未来发展趋势

经济复苏缓慢，增速分化加剧。2014年世界经济总体延续了上一年的缓慢复苏态势，经济增速低于普遍预期，各经济体增速分化加剧。2014年10月国际货币基金组织预测数据显示，2014年世界经济增速为3.3%，与2013年持平。发达经济体经济增速为1.8%。其中，美国经济复苏态势继续巩固，增长2.2%；欧元区经济扭转了上年度的负增长，增长0.8%；日本经济出现下滑，仅增长0.9%。新兴市场经济体经济增速为4.4%，延续了2010年以来的持续下滑态势，其中巴西、俄罗斯、印度和南非经济增长率预计分别为0.3%、0.2%、5.6%和1.4%。

就业总体改善，但表现各异。2014年美国劳动力市场改善明显，失业率持续下降，10月降至5.8%，创2008年8月以来最低水平。欧元区就业略有改进，前三季度经季节调整后的失业率为11.6%。日本就业持续改善，前三季度失业率下降至3.7%。新兴市场经济体就业形势总体有所改善，但表现不尽相同。10月，巴西失业率降至4.7%，创2002年以来月度最低水平。俄罗斯和南非前三季度失业率分别为5.1%和25.4%。

物价稳中有降，通缩风险上升。2014年全球通货膨胀水平较2013年有所下降。据经济合作与发展组织统计，2014年9月，美国消费者物价指数同比上涨1.7%，比2013年末上升0.2个百分点；德国、英国、法国和意大利同比分别上涨0.8%、1.2%、0.3%和-0.2%，分别较

2013年末下降0.6、0.8、0.4和0.9个百分点。日本扭转了长期的物价低迷，2014年9月消费者物价指数同比上涨3.2%，较2013年末上升1.6个百分点，但如果扣除消费税增加，物价指数仅上涨1%。根据国际货币基金组织预测数据，2014年新兴市场经济体通胀率为5.5%，比上年下降0.3个百分点。

贸易低速增长。根据世界贸易组织预测数据，2014年全球货物贸易增长3.1%。同时，主要经济体的贸易收支总体保持平衡。联合国贸发会议预测数据显示，2014年全球直接投资流入1.6万亿美元，增长11.5%。其中，发达经济体和发展中经济体直接投资流入分别增长34.8%和-1.8%。

公共债务保持稳定，总体可控。国际货币基金组织预测，2014年发达经济体财政赤字占国内生产总值的比例将降至3.9%，从整体看，发达经济体已经遏制了政府债务快速攀升势头。美国、欧元区和日本政府总债务占国内生产总值的比例分别为105.6%、96.4%和245.1%，较2013年分别上升1.4、1.2和1.9个百分点。新兴市场经济体的财政赤字与公共债务均略有上升，2014年财政赤字和政府总债务占比分别为2.1%和40.1%，比2013年分别上升0.4和0.8个百分点。

据《世界经济形势分析与展望》（《求是》2015/02），2015年全球经济大幅回暖的概率较小，与2014年相比，经济增速基本持平或小幅上扬的可能性较大，预计在3.3%至3.8%之间。

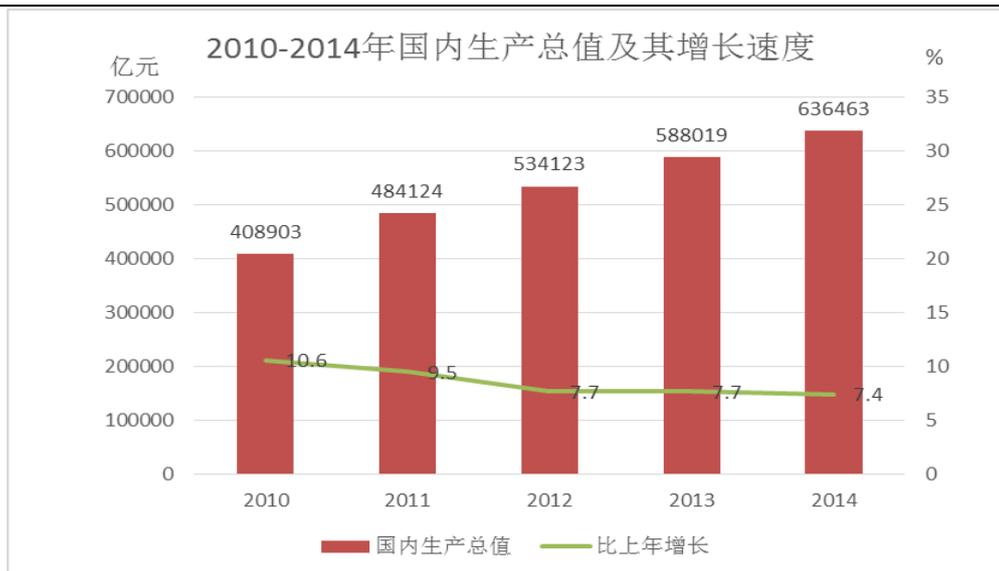
根据IMF的统计数据显示，在未来五年，国际经济GDP的年度平均增长率将保持4.5%左右的稳定增长。其中，发展中国家的GDP年度平均增长率将高于国际水平保持在6.5%左右的稳定增长，而发达国家的年度平均增长率则为2.5%左右。

## 2、历年国内经济形势

中国自改革开放以来，国民经济持续快速发展，历年 GDP 保持稳定快速增长，近年增长率见下表：

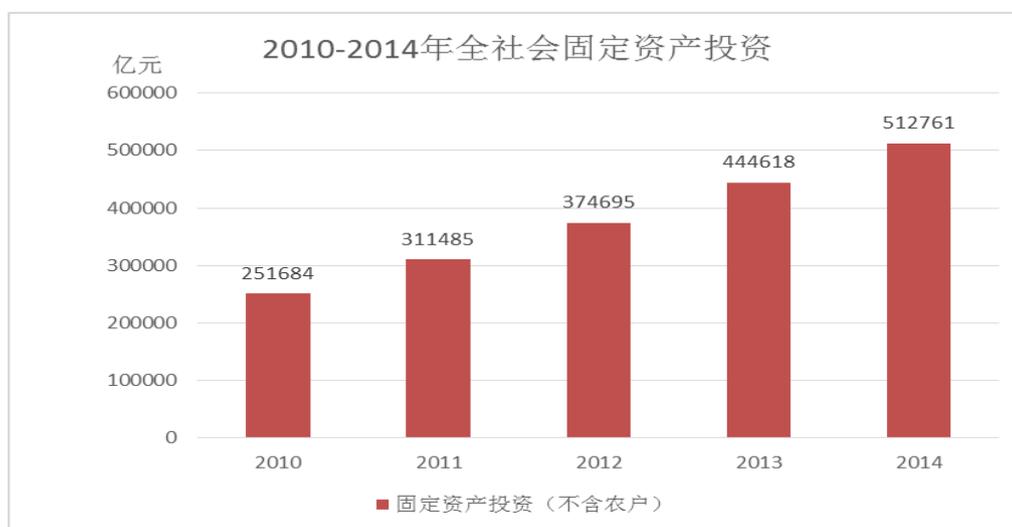
年份	GDP(亿元)	GDP 增长率
2001	109,655	8.3%
2002	120,333	9.1%
2003	135,823	10.0%
2004	159,878	10.1%
2005	183,217	10.4%
2006	211,924	11.6%
2007	257,306	13.0%
2008	314,045	9.6%
2009	340,903	9.2%
2010	401,513	10.4%
2011	473,104	9.3%
2012	519,322	7.8%
2013	568,845	7.7%
2014	636,463	7.4%

国民经济稳定增长。据国家统计局初步核算，全年国内生产总值 636,463 亿元，比上年增长 7.4%。其中，第一产业增加值 58,332 亿元，增长 4.1%；第二产业增加值 271,392 亿元，增长 7.3%；第三产业增加值 306,739 亿元，增长 8.1%。第一产业增加值占国内生产总值的比重为 9.2%，第二产业增加值比重为 42.6%，第三产业增加值比重为 48.2%。



数据来源：国家统计局

固定资产投资增速放缓。全年全社会固定资产投资 512,761 亿元，比上年增长 15.3%，扣除价格因素，实际增长 14.7%。



数据来源：国家统计局

就业形势较好，全年城镇新增就业 1,322 万人，年末城镇登记失业率为 4.09%。物价增长小幅回落，持续保持在上限之下，2014 年 CPI 同比增长 2.0%，明显低于 3.5% 的调控目标。

城乡居民收入继续增加。全年全国居民人均可支配收入 20,167 元，比上年增长 10.1%，扣除价格因素，实际增长 8.0%。全国居民人均消费支出 14,491 元，比上年增长 9.6%，扣除价格因素，实际增长 7.5%。

产业结构优化，转型升级态势明显。第三产业增加值同比增长 8.1%，增速比第二产业高 0.8 个百分点，占国内生产总值的比重比第二产业高 5.6 个百分点。代表国内产业结构正在向高端制造业和现代服务业演化发展。增长动力从投资出口驱动向消费驱动转变，经济进入新常态以来，受国内资源环境以及外部压力影响，投资和出口的拉动作用渐显乏力，消费在经济发展中的作用则逐渐增强。全年社会消费品零售总额同比增长 12.0%。居民消费结构持续改善，发展型和享受型消费占比提高。

### 3、当期国内经济形势

我国前三季度国内生产总值为 487,774 亿元，按可比价格计算，同比增长 6.9%。分季度看，第一季度同比增长 7.0%，第二季度增长 7.0%，第三季度增长 6.9%。分产业看，第一产业增加值为 39,195 亿元，同比增长 3.8%；第二产业增加值为 197,799 亿元，增长 6.0%；第三产业增加值为 250,779 亿元，增长 8.4%。

国家统计局新闻发言人盛来运表示，第三季度增速小幅回落，主要原因是进入第三季度以后，国际和国内经济金融形势出现了一些新情况、新问题。“从国际层面来看，世界经济复苏不及预期。前段时间，世界银行、国际货币基金组织等国际机构都纷纷下调了世界经济增长预期，普遍下调了 0.2-0.3 个百分点。另外，美国加息预期进一步强化，造成世界大宗商品价格、股市、汇市出现大幅动荡，许多国家货币出现进一步贬值，这加大了中国出口的压力。第三季度我国的对外出口同比下降 5.6%，出口下行压力是加大的。”盛来运表示。

统计显示，前三季度，粗钢产量同比下降 2.1%，水泥产量下降 4.7%，短期来讲对工业下行产生了压力。前期增长比较快的行业，如汽车、手机等行业受市场容量限制进入调整期。

从统计数据来看，工业生产缓中趋稳，前三季度，全国规模以上工业增加值按可比价格计算同比增长 6.2%，增速比上半年回落 0.1 个百分点。固定资产投资增速回落，前三季度，固定资产投资(不含农户)394531 亿元，同比名义增长 10.3%，增速比上半年回落 1.1 个百分点。此外，前三季度，居民消费价格同比上涨 1.4%，涨幅比上半年扩大 0.1 个百分点。

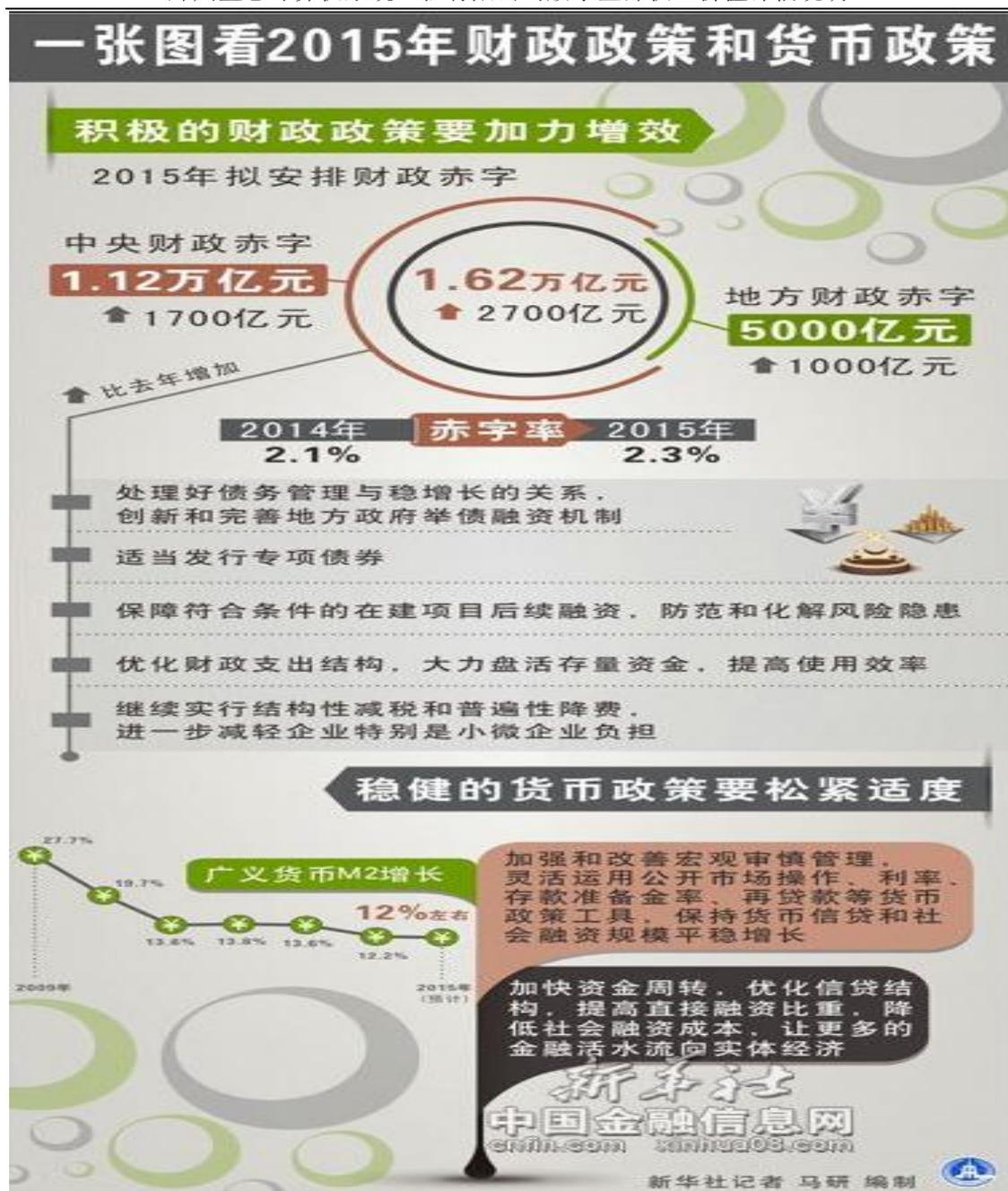
#### 4、国内经济形势预测

花旗银行在其“2015 年中国经济展望”报告中指出，自 1970 年以来，中国经济增长平均以七年为一个周期，从 2007 年开始的过去一个周期中，GDP 增速已经减半，从高位的 14%左右回落至目前的 7%左右。2014 年处于两个周期的节点，中国关于经济新常态的思维或预示着另一个周期的开始。预计新周期(2015-2021 年)中国经济增长将趋于相对稳定，在 6%至 7%范围内小幅波动。

##### (三) 有关的财政、货币政策等

2014 年 12 月 9 日至 11 日中央经济工作会议指出：2015 年要保持宏观政策连续性和稳定性，继续实施积极的财政政策和稳健的货币政策。积极的财政政策要有力度，货币政策要更加注重松紧适度。

2015 年，积极的财政政策要加力增效，2015 年拟安排财政赤字 1.62 万亿元，其中中央财政赤字 1.12 万亿元，地方财政赤字 5000 亿元，分别比 2014 年增加 2700 亿元、1700 亿元、1000 亿元。



2015年前三季度金融统计数据报告显示，9月新增信贷1.05万亿元，社会融资规模升至1.35万亿元，连续3个月上升。广义货币（M2）同比增速微降至13.1%，狭义货币（M1）升至11.4%，为2013年5月来的最高值。

广义货币（M2）同比增速达到13.1%，人民币贷款增加9.90万亿元，前期的降准降息、调整存贷比口径等“微刺激”措施已经释放出更多的流动性，货币政策的微调已经初见成效。

### 三、行业现状与发展前景分析

#### (一) 被评估企业所属行业

郑州金惠以具有自主知识产权的智能图像/视频处理技术为核心进行产品研发，产品涉及国家电网、高速铁路、智能交通、教育、运营商等领域，专业从事网络信息安全、图像/视频智能分析和教育信息化。

##### (1) 网络信息安全

##### (2) 图像/视频智能分析

##### (3) 教育信息化

#### (二) 行业主要政策规定

##### 1、网络信息安全

网络空间在国际经济政治中的地位日趋重要，网络安全形势更为复杂。2014年2月27日，中央网络安全和信息化领导小组成立，标志着我国已正式将网络安全提升至国家安全的高度。

##### 2、图像/视频智能分析

据《中国安防行业“十二五”发展规划》显示，截至2010年，我国安防行业总产值达2300多亿元，其中安防产品产值约为1000亿元。而根据《规划》对于“十二五”期间产业规模翻一番的要求估算，2015年安防行业总产值将达5000亿元。

##### 3、教育信息化

2011年的全国教育工作会议上，胡锦涛提出了以教育信息化带动教育现代化的指导思想，而《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010-2020年）》中也明确提出信息技术对教育发展有革命性的影响。为了大力推进国家教育信息化行业的发展，推动教育的改革，培养适应信息社会要求的创新型人才，国务院和教育部先后出台了

一系列产业扶持政策和指导性意见：《教育信息化十年发展规划（2011-2020年）》、《国家教育事业第十二个五年规划》、《教育部等九部门关于加快推进教育信息化当前几项重点工作的通知》、《关于进一步加强教育管理信息化工作的通知》等。

上述产业政策的颁布和执行把教育信息化纳入国家信息化发展战略。近年来国家不断加大教育投入规模，大力推进学校信息教育信息化进程，充分调动企业进入教育信息化行业的积极性，有效地促进了该行业快速的发展。国家的政策支持为教育信息化行业的发展创造了非常好的政策环境。

### （三）行业竞争情况

#### 1、产业增长速度及供需平衡状况

##### （1）网络信息安全

##### 1) 产业现状

目前，我国信息安全产业针对各类网络威胁行为已经具备了一定的防护、监管、控制能力，市场开发潜力得到不断提升。最近几年，信息安全产业在政府引导、企业参与和用户认可的良性循环中稳步成长，本土企业实力逐步加强。安全产品结构日益丰富，网络边界安全、内网信息安全及外网信息交换安全等领域全面发展；安全标准、安全芯片、安全硬件、安全软件、安全服务等产业链关键环节竞争力不断增强。信息安全在全球范围面临的威胁和挑战与日俱增，网络攻击的趋利性和敌对性越来越明显。在我国，特定行业专用应用安全产品市场快速增长，随着行业信息化的全面应用和两化融合的深度推进，面向国民经济支柱产业如公安、金融、工业、医疗领域信息系统面临行业特定的安全标准和安全问题，以二代身份证、PBOC2.0金融IC卡、工业控制系统和电子病历为代表的特定行

业专用应用安全产品市场快速增长。同时，随着云计算、物联网等新技术新应用的快速发展，面向云计算的应用安全、移动安全，特别是移动终端安全需求增长成为产业新亮点。

## 2) 市场容量

随着国家在科技专项上的支持加大、用户需求扩大、企业产品逐步成熟和不断创新，信息安全产业依然处在快速成长阶段，2013年信息安全产品规模达到194.3亿元，比2012年增长22.05%。信息安全产品主要包括以硬件为主的信息安全产品及解决方案、以软件为主的信息安全产品及解决方案以及安全服务。信息安全硬件所占比例有所下降，但仍然占据最大比例，达到53.8%，信息安全软件和安全服务的比例分别为38.2%和8.0%。在市场需求方面，信息安全产品行业需求突出，政府、电信、银行、能源、军队等仍然是信息安全企业关注的重点行业，证券、交通、教育、制造等新兴市场需求强劲，为信息安全产品市场注入了新的活力。中小型企业市场及二、三级城市市场都呈现出蓬勃的生命力。防火墙仍然是最大的细分产品市场，根据的统计数据，2013年防火墙/VPN市场规模为47.9亿元，占安全市场24.67%的份额，与此同时，UTM、SSL VPN、IPS、身份认证、安全管理、安全服务等正在逐步打开市场，成为重要的信息安全需求品。

在市场需求趋势方面，信息安全最大的特点就是“问题就是机会”，目前全球网络威胁有增无减，网络罪犯愈发趋于专业化，目的愈发商业化，行为愈发组织化，手段愈发多样化，背后的黑色产业链获利能力大幅提高，互联网的无国界性使得全球各国用户都避之不及，造成的损失也随着范围的扩散而快速增多。面对严峻的安全形势，信息安全成了人们的迫切需求，政府、用户、厂商等各方对

信息安全重视度逐渐提高。

### 3) 市场格局

信息安全业在信息化建设的进程中是一个新兴的产业。随着新技术、新用户需求的不断发展，新的爆发点就在云计算、物联网、移动互联网、三网融合、手机支付等领域，而所有这些都离不开信息安全。从天融信、启明星辰、联想网御等中国第一批信息安全厂家涉足防火墙、入侵检测产品以来，国内信息安全市场起伏跌宕，潮起潮落。Fortinet、Cisco、Juniper 牢牢占据着信息安全市场前三的位置，国内信息安全企业虽有实力雄厚者，但与这三大企业相比，仍存在一定差距。

### 4) 前景预测

随着我国信息化程度的提高，客户对于网络安全的需求不断提高，网络安全行业需求将进一步趋于成熟，证券、交通、教育等新兴市场信息安全需求还将大幅度的上升。尤其是近年来，各类网络威胁造成的损害不断增强，带动了市场对信息安全产品和服务需求的持续增长；另外，政府重视和政策扶持也不断推动我国信息安全产业的快速发展。2015 年，中国信息安全产品市场规模将达到 293.5 亿元。

### 5) 面临挑战

随着信息技术的广泛应用，国际上围绕信息资源和互联网发展主控权的争夺愈演愈烈，发达国家争相出台网络空间发展战略，给我国信息安全产业带来挑战，迫切需要技术、产品和服务模式创新，提高信息安全防护支撑能力。

#### (2) 图像/视频智能分析

智能视频分析最大的优势是可以代替一部分重复的人工劳动，

提升视频监控系统的效率，降低人力投入成本。

国内图像识别领域从业企业很少，且规模都不大。领先的研究机构包括清华大学、中科院、北大图像处理国家重点实验室、华中科技大学多普信息国家重点实验室、以及哈尔滨工业大学。

随着云计算、大数据的兴起，为机器智能奠定了软硬件资源和大规模数据的基础，使得一些在特定行业应用领域拥有深厚积累和应用经验的企业技术有了走向工业化应用的可能。

近年来在视频监控市场中，智能视频分析技术成为热点产品，诸如行为分析、车牌识别、人脸抓拍、客流统计等智能化技术，在城市管理、公共安全、银行、交通等行业得到了较广泛的应用。

据 IMS Research 统计，2012 年全球模拟标清视频监控产品市场规模达 62.21 亿美元，占全球视频监控产品市场份额为 49.13%。预计至 2017 年市场规模约为 61.77 亿美元，占全球视频监控产品市场份额约为 26.68%。另一方面，IMS Research 统计，2012 年全球网络视频监控产品市场规模达 47.83 亿美元，占全球视频监控产品市场份额为 37.78%。预计至 2017 年市场规模约为 130.19 亿美元，占全球视频监控产品市场份额约为 56.24%。

### （3）教育信息化

教育信息化是将信息作为教育系统的一种基本构成要素，并在教育的各个领域广泛地利用信息技术，促进教育现代化的过程。

#### 1) 我国教育信息化行业的发展现状

教育信息化的基本特点是数字化、网络化、智能化和多媒体化；基本属性包含开放性、共享性、交互性与协作性。我国现阶段的教育信息化具有以下特点：

##### A、软硬件投入比例不均衡

经过多年的投入和建设，当前我国教育信息化发展进程中硬件环境的大投入与应用效果的低产出是主要矛盾。

#### B、优质信息化资源匮乏

教育信息化资源包括电子音像教材、媒体素材、课件、案例、文献资料、题库、教学工具等多种类型。

#### C、信息化建设缺乏统一规划

我国的教育信息化建设主要是以区县或者学校这样的基层交易机构为实施主体。

#### D、人才培养数量及质量不足

相当数量的教师的信息化准备不足，新课程培训与信息技术应用培训存在严重脱节情况。

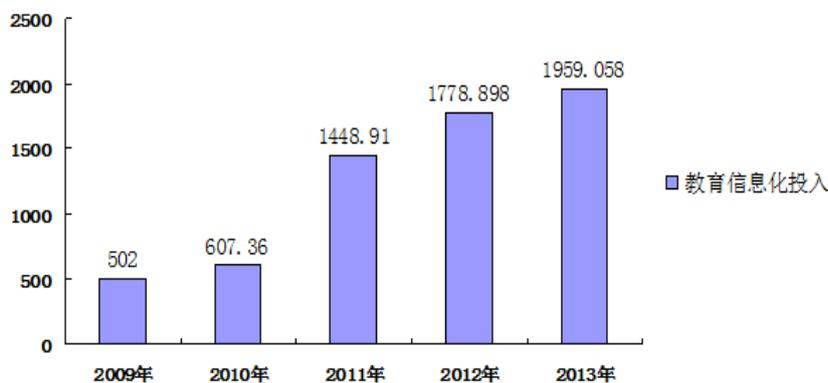
### 2) 我国教育信息化行业的市场规模

随着我国科技兴国和可持续发展战略的深入实施，以教育信息化推进教育现代化发展成为了必然趋势。自 2012 年起，国家财政性教育经费支出占到 GDP 的 4%。2012 年，教育部发布的《教育信息化十年发展规划（2011-2020 年）》提出各级政府在教育经费中按不低于 8% 的比例列支教育信息化经费，保障教育信息化拥有持续、稳定的政府财政投入，进一步为教育信息化行业规模的增长提供了有利支撑。

年度	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年
国家财政性教育经费	12231.09	14670.07	18586.70	22236.23	24488.22
教育信息化投入	502	607.36	1448.91	1778.898	1959.058

数据来源：关于2013年全国教育经费执行情况统计公告

2009-2013年教育信息化投入增长情况



年度	2011年	2012年	2013年	2014年
中国教育行业 IT 投资总规模 (亿元)	363.3	442.2	522.2	612.1
同比增长率	18.30%	21.70%	18.10%	17.20%

资料来源：计世资讯 (CCW Research) 《2014年中国教育行业信息化建设与IT应用趋势研究报告》

### 预测数据

2014年中国教育行业IT投资总规模为571.9亿元，2014年中国教育行业信息化的投入呈持续增长态势，同比增长率达到9.5%。

## 2、行业门槛

图像识别行业不光需要有特定的图像识别算法，还需要有健全的计算机深度学习架构体系，良好体系的建立有助于降低跨行业识别应用的开发成本，使公司业务可以扩展到更多领域中。

缺乏稳定性好的深度学习架构制约着目前识别行业技术企业的业务扩展能力，也是本行业目前缺少大型企业的主要原因。

另外，对于客户需求的深度了解也是准入门槛之一。终端客户对于产品性能指标的要求与实验室技术研发标准通常会有很大的不同。只有对行业客户本质需求的理解，才能通过对产品性能的调试，为客户提供最需要的产品。

### （三）行业发展的有利和不利因素

#### 1、行业发展的有利因素

智能电网、信息安全、互联网信息监管、大数据、人工智能等都属于国家“十二五”规划的重点行业，未来还将受到国家政策的大力扶持。

#### 2、行业发展的不利因素

信息安全产业：

A、由于我国信息安全产业的规模相比国际先进国家仍比较小，产业链还不够完善，产业链各个环节的厂商都处于发展阶段，因此产品竞争力的提升在一定程度上依赖于产业链整体的发展和提升。

B、信息安全市场需求变化和技术发展速度快，厂商都面临不断保持技术核心竞争优势的挑战，需要不断加大研发投入。

C、行业应用的 Web 化和互联网化使得行业用户的资产和业务安全风险增加，需要一揽子的安全整体解决方案，对国内厂商提出了更高的要求。与此同时，国外安全厂商正在加大在中国的投入力度，在高端用户上的竞争会进一步加剧。

D、国内市场存在一定程度上的低水平竞争现象，劣质、低价的情况时有发生，在一定程度上伤害了市场和产业发展，对国产品牌的形象提升产生不利影响。

## （四）行业特有的经营模式及行业的周期性、区域性和季节性特征

### 1、行业特有的经营模式

#### 信息安全产业：

信息安全产品的主要用途为抵御各种威胁目标信息系统的攻击行为，随着网络威胁行为的不断更新变化，形成了本行业的供给和需求特点：

在供给方面，安全厂商必须持续进行技术和产品的研发投入，使其产品能够不断更新、升级以及应对各类内外部威胁；在需求方面，随着各类用户对信息安全重视程度的不断提升，以及不同用户存在不同的信息和网络应用环境，用户对信息安全产品和服务的需求呈现多样化和持续性的特点。

作为知识密集型的高新技术行业，信息安全商业与资本、劳动密集型的传统制造行业不同，强调知识和人才的作用、强调技术资本和人力资本的投入，其核心竞争力主要是企业的核心技术水平和人员的专业素质高低。因此，信息安全厂商因其投入资本的性质不同而导致固定资产占总资产的比例较小，普遍具有轻资产运营的特点。

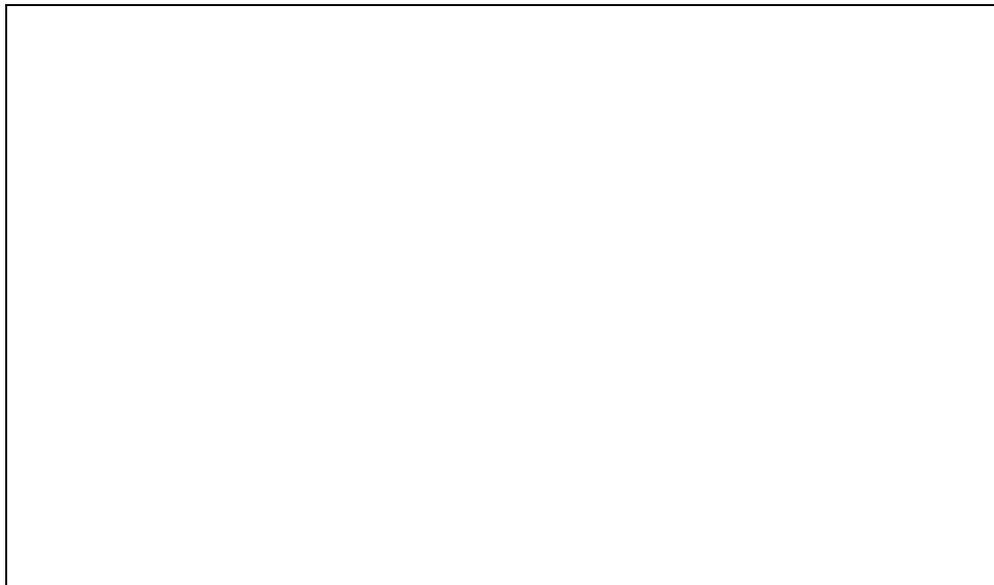
### 2、行业的周期性

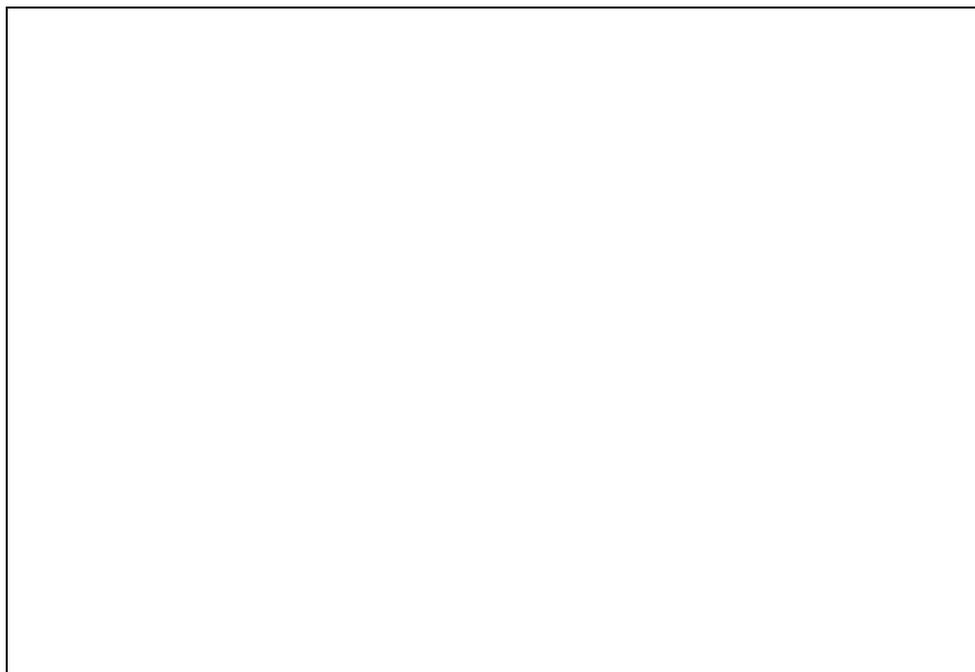
郑州金惠所研发的信息安全产品和图像识别产品均属于人工智能产业。

#### （1）人工智能产业-图像识别产品

“人工智能”（AI）是指计算机系统具备的能力，该能力可以履行原本只有依靠人类智慧才能完成的复杂任务。硬件体系能力的不足加上发展道路上曾经出现偏差，以及算法的缺陷，使得人工智能技术的发展在上世纪 80—90 年代曾经一度低迷。近年来，成本低廉的

大规模并行计算、大数据、深度学习算法、人脑芯片 4 大催化剂的  
齐备，导致人工智能的发展出现了向上的拐点。AI 将成为未来 10 年  
乃至更长时间内 IT 产业发展的焦点。





拓璞产业研究所近日发布报告预测，2015年以企业为主的人工智能系统市场价值接近2亿美元，到2020年将可达20亿美元以上，五年之间成长倍数高达10倍。

## (2) 信息安全产品

我国的信息化建设正处在蓬勃发展的进程中，信息安全产业的发展受信息化进程的驱动，是一个不断深入、保持平衡增长的过程；在网络信息系统面对的安全威胁日益复杂、多样化的背景下，未来5-10年，信息安全产业仍将保持持续增长。从行业发展历史以及行业发展的生命周期来看，我国信息安全产业仍处于成长的早起阶段，未来尚未显现出明显的周期性特征。

## 3、行业的季节性

信息安全产业：

目前，我国信息安全产品销售存在着较明显的季节性特点，根据赛迪顾问的统计数据，我国信息安全产品市场下半年销售规模的比例一般占全年的60%以上。出现这种季节性特点的主要原因是目前我国

信息安全产品的主要用户仍较集中于政府部门、军队，以及金融、电信、能源等行业中的大型国有企业，这些用户的安全产品采购具有一定季节性，许多客户在上半年进行预算立项、设备选型测试，下半年进行招标、采购和建设，因此每年的第三、四季度往往出现供需两旺的特点。

随着我国信息化程度的提高，客户对于网络安全的需求不断提高，网络安全行业的需求将趋于进一步成熟。未来随着证券、交通、教育、制造等新兴市场信息安全需求的强劲上升，以及中小型企业市场及二、三线城市市场的快速增长，预计未来信息安全行业产品销售的季节性特点将会有所弱化。

#### 4、行业的区域性

信息安全产业：

目前，中国的信息安全产业仍存在着较明显的区域发展不平衡现象。华北、华东、华南三地区的整体需求较大，在未来三年信息化与信息安全的投入以及商业机会中，华东地区约占 25%、华北地区 24%、华南地区 17%（数据来源：赛迪顾问），区域发展不平衡现象预计仍将延续。

#### （五）上下游行业及其对本行业发展的有利和不利影响

##### 1、上游行业对本行业发展的影响

在信息安全产品中发挥效能的是其中的软件，安全产品在本质上是一种软件产品，其产业链相对较短，没有传统制造业所需的大量的上游原材料环节。一些软件产品被安装在工控设备上打包销售给客户，也可安装在服务器甚至 PC 上。这些工控机类似于 PC 电脑，是软件的一类载体，在部分信息安全产品上构成其上游行业。目前从事电脑、服务器和工控机生产制造的 IT 设备厂商较多，规模也较大，

基本属于竞争性行业，电子元器件和 IT 设备类产品的价格总体呈下降趋势，有利于本行业的采购成本降低。

## 2、下游行业对本行业发展的影响

信息安全行业的下游为各级渠道合作伙伴以及政府、电信、金融、能源、军队、军工等为代表的各行业用户在信息化建设中的信息安全保障需求，包括：国家基础设施领域、电子政务领域、电子商务领域、产业信息化领域和城市信息化领域。

从销售模式来看，目前信息安全产品直销和渠道销售模式并存。由于行业与地域的限制，渠道代理商普遍规模较小，地市级的较多，尚无行业性或省级区域的独家垄断代理商出现。下游行业用户的信息安全保障需求则对本行业的发展具有较大的驱动和促进作用。突发性的、造成较大范围损害的网络威胁事件往往会对下游行业的信息安全保障需求产生催化作用，促使其加大信息安全投入。此外，电信、金融、能源等行业都属于国家重点支持发展信息化建设的行业，整个行业的信息化发展速度相对较快，市场空间很大。同时，下游行业用户对本行业产品的技术先进性、安全保障的可靠性要求很高，使得本行业必须不断加大在产品开发和技术创新方面的投入，以更好满足下游行业客户的需求。

## 四、被评估企业的业务分析

### （一）被评估企业的主要产品或服务

#### 1、信息安全类产品

根据电子媒介的传播途径，金惠信息安全产品分类图谱如下：



### （1）教育网络信息内容安全监管平台

平台由省中心系统、市中心系统、校级校园网管控系统三部分组成，实现各级教育管理部门能对校园网络和网络应用中的不良信息进行侦测、阻断/拦截、监控管理；对不良上网行为进行及时掌控、实时监控、有效阻隔；对学生机的各类应用和使用情况实时获取、高效引导等作用。

郑州金惠开发的绿坝软件是由国家中央文明办、财政部、工信部联合采购买断终端过滤有害图像及不良信息的软件产品。

### （2）不良信息举报智能管理平台

举报平台具备智能分辨过滤垃圾举报、智能判断举报有效性、智能判断色情违法图片、智能判断色情违法文字、智能判断色情违法视频、智能化的数据流转流程、主动不良信息获取能力，能够适应互联网海量数据的处置能力，减少人工参与的工作量，提高举报处理的效率。

### （3）运营商不良信息监测系统

金惠网络违法图像智能监控装备将其部署在网络出口位置，可分析其内容中的网址、文本、图片、视频等，及时发现疑似色情、

淫秽、赌博、反动等不良信息的 WEB 和 WAP 网站/网页，并将监测结果提交相应管理部门，由各相关部门选择拦截或通过，或通过自动策略完成拦截与通过。

#### (4) 公安图像智能识别系统（反恐维稳）

结合网安用户监察对象，研究开发违法图像智能识别系统。包括研究违法标志(包含三股势力组织、邪教组织的标志旗帜，如雪山狮子旗、法轮标志等)识别技术、违法敏感图像(指上述违法组织人物图像、宣传图像以及和这些违法组织主要外观特征高度相关的敏感图像，比如包含喇嘛图像、包含佛教万字的图像等)比对技术、文字图像识别技术、色情图像识别技术，开发违法和不良彩信智能识别和监管平台形成一个违法和不良彩信智能识别和监管系统，该系统可以对彩信中的多种违法敏感图像做到智能识别。

同时郑州金惠的围绕着核心技术，针对公安的实际应用，在特定目标的建模、检测、识别、跟踪，文本图像 OCR，图像压缩、图像增强等方面，都开展了有效的研发。

## 2、智能视频分析类产品

根据应用行业不同，图像视频分析类产品图谱如下：



郑州金惠目前已开发出多种智能视觉监控装备，并在高铁、国家电网、智能交通等行业展开实际应用。

### (1) 铁路供电安全检测监测系统

郑州金惠开发的铁路供电安全检测系统，“高铁弓网动态实时监测装置”通过采集和分析运行中的弓网高清视频，实现对受电弓水平偏移、垂直抬升量、受电弓结构及外观、接触网震荡等弓网异常和缺陷进行监测判断。“高铁受电弓滑板及车顶监测装置”通过采集受电弓滑板、车顶的高清图像，并进行分析。实现受电弓结构异常、滑板偏磨、损伤和掉块、绝缘子脏污、闪落、车顶异物、结冰等的监测判断，为高铁供电安全，运行安全提供必要的技术检测依据。

### (2) 变电站设备智能巡检机器人

本项目采用机器人技术、传感器技术、模式识别技术、无线通信技术等技术研制出了适合全天候运行的变电站巡检机器人，该机器人以自主或遥控的方式，通过采用图像智能分析算法，对变电站高压设备进行实时巡检，自动检测变电站设备的运行状况。

### (3) 智能交通图像识别检测装备

智能交通事件检测装备是将郑州金惠图像识别专利技术嵌入至识别检测装备，通过检测交通流参数（如流量、速度、占有率）是否存在非正常的变化来自动判断交通事件（交通事件指交通事故、车辆抛锚、货物散落、道路设施损坏等突发性异常交通现象，导致道路通行能力下降、造成交通拥挤并容易引发二次交通事故。），并自动抓拍违法车辆信息，不仅使交通管理局执法有据可依，更能提高交通事故的预警效率。

郑州金惠开发的金惠道路交通事件检测系统在福建厦门、山东青岛、陕西汉中、浙江嘉兴等高速智能交通安全监管系统中获得实际应用。

## （二）所属主要产品或服务市场容量、特征及竞争对手

### 1、市场规模

市场分类		市场总容量		金惠份额	
		金额	计算过程和依据	竞争情况	金惠开发情况
营 商	移动	10 亿	1.2010 年投资 1.4 亿，规模：120 个左右节点，900G 左右带宽资源	1.共 3 家参与了移动网络全国不良信息监测系统的建设。其中 1 家是主要竞争对手	1、金惠公司已经完成系统建设，能提供移动合同
			2.二期需求规模大于一期,初步估计投资在 2 亿，170 个节点左右，1300G 左右带宽资源。	2.技术发展是依托于网络运营经验，因此在前期越早和越大参与系统的建设的厂家优势非常明显，后续新进入成本很高。	2、金惠公司和移动正进行二期系统的调研和方案制定，可提供移动设计规模说明
			3、P2P Cache 不良信息检测系统（手机应用）投资规模 2000 万（试点），1.2 亿（全国），首先建设三个试点，试点带宽 40G，总带宽 120G，后续扩展推广	3、金惠公司已经和华为签署战略合作协议，在本领域有较强的竞争能力和技术优势。	3、金惠公司正和移动进行系统方案制定，可提供移动设计规模说明

湖南长高高压开关集团股份有限公司拟发行股份收购资产并配套募集资金项目涉及的  
郑州金惠计算机系统工程股份有限公司股东全部权益价值评估说明

			<p>4.IDC 机房局点监管体系建设 投资规模: 预计投资规模 6 亿(全国 6000G 出口流量监测) 长期投资移动互联网和宽带建设。其中, 中国电信 IDC 机房总面积已超过 50 万平方米, 中国联通 IDC 规模略低于该数字, 而中国移动的 IDC 规模还不到中国电信的 1/10, 仅为 4 万平方米左右。在数据中心的建设面积上, 中国移动要与其他两家运营商三分天下;另外, 全国互联网网间流量, 要在 3 年内, 做到 1/3 流向中国移动自己的数据中心机房。</p>	<p>4.后续引入新的竞争对手的可能是较大的, 而且价格水平肯定要下降。而且政策敏感。需要进行 IDC 行业的监管体系的需求分析</p>	<p>4、金惠公司和北京邮电大学通信与信息工程学院生物识别与多媒体技术通信实验室签订战略合作框架, 共同开发基于云计算的 IDC 机房监管体系</p>
	联通	13.2 亿	<p>1、移动网络 Gi 节点规模较多, 3G 网络建设</p>	<p>1.一期共 5 家竞争对手, 投资额 300 万左右(微智、亚信、思维世纪、华为)</p>	
			<p>2、宽带互联网监测系统规模每个出口带宽 400G 全国 32 个省, 国际出口 400G, 合计 13.2T, 预计建设投资 13.2 亿</p>	<p>2.新进入成本较低</p>	
	国电信	19.8 亿	<p>1、移动 Gi 节点规模最少, 将是长期发展的过程</p>	<p>1.一期共 7 家竞争对手, 投资额 500 万左右(主要是华为, 硬件)</p>	
			<p>建设规模: 每个省出口 600G, 国际出口 616G, 总带宽: 19.8T, 总投资 19.8 亿。CN2 建成后, 共有 600 多台路由器, 覆盖约 200 个城市, 骨干网总交换容量双向达到 152 Tb/s, 大体满足 2010 年左右的业务容量要求</p>	<p>2.技术差异前期不敏感, 后续技术评估要做好</p>	
	教育、学校	52 亿	<p>1、反黄卡: 全国中小学数量 52 万所, 大多一个学校有 1 个以上网络教室。按 50%覆盖率: 每个学校建设成本 2 万元, 总市场份额: 52 亿</p>	<p>竞争对手包括任子行、过滤王等厂家, 但是均为纯软件, 不具备图像、视频识别技术</p>	<p>已较成熟地开发河南、湖南、广东、陕西等地。在江苏、福建、四川、黑龙江等十几个省初步建立了代理制度</p>
安	反黄产品	3-5 亿	<p>与公安部一所合作, 生产便携式 IDC 机房检查设备, 已获得销售许可证。由公安部一所牵头进行销售, 每台设备金额在 30 万-50 万之间, 用户对象为各省市公安局下属的网监部门。预计销量为 1000 台以上, 项目规模 3-5 个亿。</p>	<p>无</p>	<p>反黄产品有公安一所代理</p>

湖南长高高压开关集团股份有限公司拟发行股份收购资产并配套募集资金项目涉及的  
郑州金惠计算机系统工程股份有限公司股东全部权益价值评估说明

	涉密产品	2-3 亿	根据公安部要求与锐安公司合作目，内容为国际出口检测，任务书下达给锐安公司，其中明确指定我公司承担图像、视频数据的识别审核工作。目前该国际出口的总流量是每秒 5.4T,数据还原后其中图像、视频的数据量为每秒 2-3T,公司将根据锐安公司提供的项目方案进行讨论实施细节，该项目的设计原则为只要效果，不计成本，根据运营商方案实施的情况进行参考，项目规模在 2-3 亿级以上，并会根据业务的扩展提供更多的软件服务。	无	
		3-5 亿	根据公安部有关单位组织，金惠公司承担网络图像数据的识别工作，分为 3 个模块，加入到新疆、西藏公安厅承建的系统。经费分为开发费用和购买费用两部分。经过与组织单位协商，开发费用在 300 万左右，购买费用按照 license 收费方式进行，每个模块的 license 预计在 30 万-50 万之间。此类模块会部署在公安所有的类似系统上，并且根据流量规模的不同发放不同数量的 license。现在的发放方式考虑为按对方提供的硬件设备的数量和处理的流量规模综合考虑进行发放。预计该类型设备总计在 1000 台以上，总市场规模 3-5 亿；	无	已与公安部谈合作方案，按嵌入关键模块的形式合作，先在西藏、新疆试用，其后全面推广
工信部		4000 万/年	1、软件收费：即使按 1 元/年，4000 万*1 元/年=4000 万元/年 2、增值收入：如广告	无	工信部 2008 年一年买断
其他	政府	1600 万	与郑州市局的合作。该项目为市公安局网络舆情监控系统，投资规模在 1600 万左右，覆盖郑州市及下属地市。建成后将向全国推广	无	已经经过公安实际运行监测，效果性能良好，具备向其他地区推广的条件
	企业	6 亿	项目为中行深圳支行网络内容审计系统，金惠公司提供网络内容审计系统、网络出口流量管理系统和服务器内容安全审核系统，项目金额为 198 万。该项目将向全中行进行推广，成为公司在金融行业的典型应用，预计规模在 300 套以上	无	
高铁		10 亿元	京沪高铁 6C 安全系统的投资将超过，按照中国高铁总长超过 10 万公里计算，国内高铁对 6C 系统的投资将达到 100 亿元以上。其中：京沪高铁的 C5 系统（CPVM）的建设规划中，将对 130 个站点进行监测，并且是双向的，每	该设备中所采用的智能图像识别技术为国内首创，国际先进，在实际应用测试中效果明显。	铁道总公司指定成都国铁电气公司与金惠公司签署三年开发合约 1、电气化铁路牵引供电接触网杆号识别系统研发合作协议

湖南长高高压开关集团股份有限公司拟发行股份收购资产并配套募集资金项目涉及的  
郑州金惠计算机系统工程股份有限公司股东全部权益价值评估说明

		个点的投资大约在 10 万左右，在京沪高铁全线 C5 的投资大约是 2600 万元。在首期规划将建设 30-40 个点的双向监测，大约是 3000-4000 万元。		2、C2 系统图像缺陷识别系统研发合作协议 3、铁路系统图像智能识别系统研发合作技术协议 4、基于高铁供电安全检测系统合作协议
国家电网	三年总产值： 13.8 亿元	系统单价 138 万元/套，根据国家电网变电站数量，预估，预计全国三年内可占有规模为 1000 套；	该系统完全具有自主知识产权，图像识别技术国内领先。目前我公司在此技术上占有绝对领先地位，	1、2012、2013 年两次中标“电网设备状态监测与评价实训系统”工程，见附件三。 2、2014 年将在物联网项目中做机器人检测项目，此项目已与国家电网达成开发意向，公司已成立项目团队开始研发，预计 2014 年 5 月研发完成。
智能交通	7 亿元	7 万元/台；检测器设备全国三年内用户市场需求为 1 万台，三年总产值可达 7 亿元，三年内年均产值可达；2.3 亿元	竞争对手很多，但金惠公司采用的图像对比技术，在行业应用中占有绝对领先地位	已经在厦门、青岛、汉中等城市展开实际应用；

## 2、市场特征

(1) 运营商产品：属于有限客户（目前仅三家）、单一产品大市场产品，客户锁定性很强，一旦先期进入，后期扩容基本锁定；

(2) 教育市场产品：属于单一产品、多客户产品，多属于政府制定产品，一旦制定后其他产品进入门槛较高；

(3) 单机版（“绿坝”）产品：属于巨大市场、单一产品，竞争性市场；

(4) 企业网络行为升级产品：为大市场、多品种产品，竞争性市场；

(5) 嵌入式产品：如专供华为赛门铁克公司关键模块产品、公安部涉密模块产品，属于大市场、单一产品。

## 3、主要竞争对手

(1) 郑州意达

铁路系统的 MIS 系统厂商，目前郑州意达 C5 项目与郑州金惠在合作。

### (2) 成都国铁精工科技有限公司

产品有红外成像仪。目前，郑州金惠与成都国铁双方已经达成在高铁领域内的合作意向。

### (3) 北京文安科技有限公司

产品有智能视频分析系统、客流统计系统和智能交通系统，能进行客流统计、综合违法监测、周界防范预警和智能行为分析等。

## (三) 被评估企业的经营模式及经营管理状况

### 1. 研发模式

郑州金惠的研发包括三部分：郑州金惠母公司、子公司北京金惠、委外研发。

### 2. 采购模式

所有外购硬件及外购软件产品均由采购部通过实时询价和供应商选择进行。

### 3. 生产模式

信息安全类产品、图像视频分析类产品、教育信息化类产品-系统集成类：

外购服务器等硬件设备及辅助材料+外购/自身研发软件+系统集成

信息安全类产品：系统集成一般由集成部负责完成

图像视频分析类产品：系统集成一般由集成部负责完成

教育信息化类产品：系统集成由外部协作单位完成

### 4. 销售模式

订单—采购—集成

## 5.人力资源状况

截止 2015 年 8 月 31 日，郑州金惠总人数 130 余人，其中：研发员工（算法、集成、测试、工程）50 余人、产品和解决方案员工 17 人。

学历构成：本科及以上学历员工 80 余人，占总人数 60%以上。

年龄构成：40 岁以下 110 余人，占总人数 85%以上。

### （四）被评估企业在行业中的地位及 SWOT 分析

#### 1、被评估企业的市场地位

郑州金惠专注于图像识别技术的行业应用近二十年，技术水平不断提升。产品受到工信部、各级政府的肯定，得到持续的政策支持。作为一家民营企业，在高速铁路、运营商系统、电网等传统垄断行业与大型国有企业同台竞争。

#### 2、被评估企业的竞争优势

##### （1）领先的图像识别技术及算法

郑州金惠在图像识别领域目前拥有 7 项发明专利，其中一项获得中国专利优秀奖，另外公司有 4 项专利在受理过程中，有二十余项软件著作权。

金惠的图像识别技术是在模式识别、机器学习、人工智能等理论的支撑下，结合仿生学原理，利用计算机对图像进行处理、分析和理解，以识别各种不同模式的目标和对像。识别过程包括图像预处理、图像分割、特征提取和判断匹配。

##### （2）良好的客户构成以及客户关系

郑州金惠与包括中国移动、中国铁路总公司、公安部、各省教育厅在内的主要客户合作多年。

##### （3）丰富的产品体系

序号	产品	用途
----	----	----

湖南长高高压开关集团股份有限公司拟发行股份收购资产并配套募集资金项目涉及的  
郑州金惠计算机系统工程股份有限公司股东全部权益价值评估说明

1	金惠堵截黄色图像及不良信息专家系统	局域网环境的不良信息拦截
2	绿坝	PC 单机上网不良信息拦截
3	金惠移动通信网有害信息(图像) 过滤取证 监管系统	移动通信网的不良信息拦截
4	金惠宽带网络端口内容过滤系统	宽带互联网的不良信息拦截
5	金惠视频检测系统	适用于对 IDC 不良视屏的检测和拦截
6	金惠图像检测系统	适用于对 IDC 不良图像的检测和拦截
7	金惠视像光盘检测取证系统	对光盘视像资料进行检测
8	其他：如公安部涉密产品、中行网络内容 审计产品、郑州网络舆情监控系统	基于图像识别技术和网络信息安全产品的拓展
9	违法不良举报平台系统	基于国家违法不良举报平台提供各个模块不良信息的搜索、判别、举报的性能
10	教育网络安全管理系统	针对学校网络进行信息内容安全的监控和过滤, 保证学校上网环境
11	教育信息化项目	针对学校教育信息化建设的相关内容给予方案整合和技术提供
12	智能客流分析系统	用于地铁领域的智能导乘, 也可以用于汽车长途客运站、交通要道等细分市场。
13	人脸识别系统	进行简单地人脸识别, 帮助客户进行广告精准营销。
14	智能交通异常事件监测系统	运用交通现有摄像头, 对异常事件进行智能监测
15	高铁供电安全监测系统杆号、识别系统	对高铁供电安全进行实时监测, 保障高铁供电设备安全
16	电网设备状态监测与评价实训系统、变电 站无人值守机器人智能巡回检测系统	对变电站供电设备安全进行实时监测, 保障供电安全

#### (4) 技术优势及领先的研发储备

##### 1) 技术优势

郑州金惠属于较早的一批将图像识别技术应用于工业社会的公司, 以拥有自主知识产权的核心技术“以图像识别为核心的智能信息处理技术”为基础, 承担并完成了 10 多项国家、省部级重大科研和产业化项目, 包括国家发改委信息安全专项、工信部电子发展基金、国家火炬计划、公安部“十一五”科技支撑计划等。

郑州金惠在图像识别行业里技术优势集中体现在以下三个方面：

#### A、对于智能图像识别核心技术在业界处于领先水平

针对上述的图像识别过程，金惠公司提出了“视觉语义空间”的概念，通过词典中人、目标和场景的精细划分和实现，完成对外界图像的理解和应用。在色情图像识别方面，掌握了基于肤色模型、基于人体姿态、基于视觉词典、基于深度学习等多种算法，取得了准确率在 98%以上，误判率在 1%以下的效果，居于世界先进水平。

在文档图像识别方面，突破了文档图像的预处理，版面结构分析，以及文本识别分析等核心技术，达到实用化水平。

另外，在相似图像比对、目标检测、背景建模、目标跟踪等技术领域，都拥有独特的技术思路和算法成果。

根据以上技术的研究与积累，可以更好地理解并契合用户的特定应用背景，设计出新的更为高效的人工智能算法。

#### B、海量图像智能分析系统在部分领域已开始实际应用

郑州金惠图像识别技术在各行业实际应用情况如下：2007 年 5 月公司受中国联通公司委托开发的项目“移动 W AP 色情图像检测监管系统”，并于 2008 年 5 月成功验收。2009 年，公司在中国移动“关于 W AP 手机色情图像等不良信息过滤监管平台”项目全国招标中，中标了涉及包括北京、天津在内的 13 个省的监管技术平台的实施，合同金额近 3000 余万元，其中所安装设备的 70%为本公司自产的“网络色情图像检测服务器”。目前，该项目一、二期已经建设完毕，正在进行三期建设。另外，公司开发的违法图像智能分析系统在北京市、天津市、郑州市、内蒙古网监部门已经进行了试用，即将展开大规模推广。

郑州金惠利用文档图像识别技术为国家保密局开发了网络失泄

密检测系统。

### C、有专门的研发团队

郑州金惠 2000 年 1 月成立了“图像识别研究开发中心”，该中心被河南省科技厅确认为“河南省图像识别工程技术中心”，被河南省发改委确认为“省级企业技术中心”，该中心主要任务是研究基于内容的图像识别检测理论与技术，模式识别技术，以及上述理论的软件算法实现和硬件平台开发。该中心下设四个研究室：核心算法、网络软件、硬件平台和测试等研究室。

#### 2) 研发储备

序号	项目名称	研发周期
1	变电站无人值守机器人智能巡回检测系统	2014.5-2016.4
2	移动互联网不良信息治理策略运营分析平台	2014.5-2016.4
3	高铁安全监测系统	2014.5-2015.2
4	违法和不良信息智能举报业务平台	2015.1-2015.12
5	金惠智能图像识别开放平台项目	2014.7-2017.12
	(金惠图像视频大数据处理平台建设项目)	
6	车辆属性管理系统	2015.8-2017.8
7	管道机器人	2015.8-2017.8
8	基于大数据的移动互联网安全智能分析系统	2015.1-2016.12

### 3、被评估企业的竞争劣势

郑州金惠目前虽然服务于教育、高铁、公安、运营商、国家电网等多个行业，但是一些行业的商业模式仍在探索中，所产生收入还比较低。目前主要收入来自教育信息化，存在收入结构较为单一的风险。

### 4、被评估企业发展的机会

#### (1) 软件行业

软件行业作为“十二五”的七大战略性新兴产业中“新一代信息技

术产业”的重要组成部分，属于国家鼓励发展的战略性、基础性和先导性支柱产业。

### 1) 市场宏观发展状况

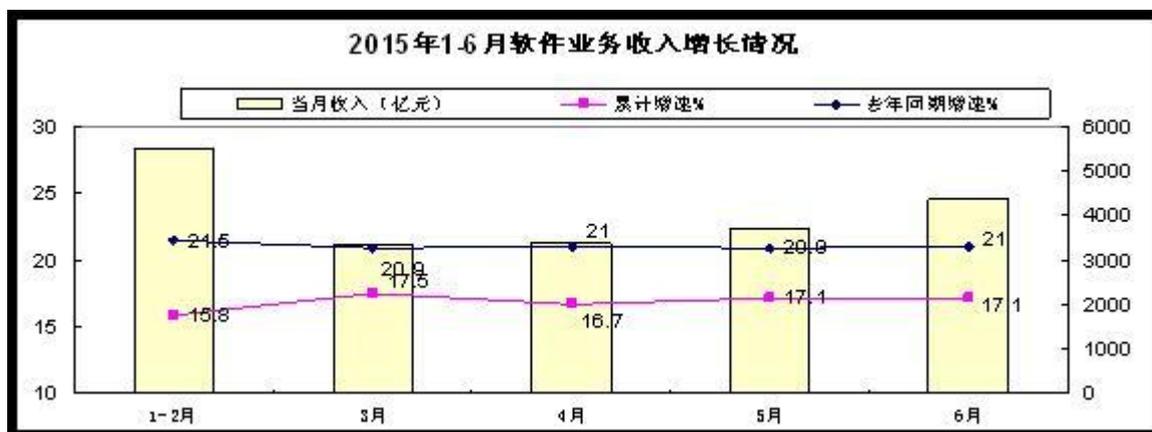
2014 年 1-12 月快报数据显示，我国软件和信息技术服务业实现软件业务收入 3.7 万亿元，同比增长 20.2%，增速比 2013 年下降 3.2 个百分点，但仍高于电子信息制造业 10 个百分点左右。全年发展呈稳中有降趋势，月度累计增速稳定在 20%~22%之间，第一至第四季度增速分别为 20.9%、22.6%、18.5%和 19.1%，下半年增速有所放缓。

新兴信息技术服务比重继续提高，从子行业来看。2014 年 1-12 月，信息技术咨询服务、数据处理和存储类服务分别实现收入 3841 亿元和 6834 亿元，同比增长 22.5%和 22.1%，增速高出全行业平均水平 2.3 个和 1.9 个百分点。传统的软件产品和信息系统集成服务分别实现收入 11324 亿元和 7679 亿元，同比增长 17.6%和 18.2%，占全行业比重同比下降 0.7 个和 0.3 个百分点。嵌入式系统软件实现收入 6457 亿元，同比增长 24.3%，增速高出全行业平均水平 4.1 个百分点。集成电路设计业实现收入 1099 亿元，同比增长 18.6%。

2009-2014 年我国软件行业销售收入及增速（单位：亿元，%）



2015 年上半年，我国软件和信息技术服务业完成软件业务收入 20217 亿元，同比增长 17.1%，增速与 1-5 月持平。其中二季度完成软件业务收入 11430 亿元，比一季度增长 30%。上半年，软件和信息技术服务业实现利润总额 2193 亿元，同比增长 12.6%，增速仍低于去年同期 9.4 个百分点，但比一季度提高 3.5 个百分点。



## 2) 市场宏观政策支持

基于对信息化的重视，软件及服务业一直受到政策的不断支持，行业面临大发展大机会。《软件和信息技术服务业“十二五”发展规划》明确提出 2015 年，整个软件和信息技术服务业收入要突破 4 万亿，年均增长 24.5%，行业蕴藏着极大的发展空间。

最近出台的《中国制造 2025 》和《“互联网+”行动指导意见》为软件产业发展提供了重大机遇。同时，软件和大数据产业“十三五”（2016 - 2020 年）发展规划即将编制实施，以培育一批竞争力强的龙头企业集团。

### (2) 图像识别应用领域

现阶段，图像识别应用领域并不丰富，随着在互联网技术不断改造传统行业，移动互联网行业迅猛发展，图像识别技术将应用于各个领域，市场前景广阔。

郑州金惠已经在与铁道系统、公安系统、国家电网系统、通信系

统等进行多个项目的合作。

## 5、被评估企业面临的威胁

### (1) 异地市场开拓尚待加强

郑州金惠目前主营业务分布于河南、湖南、北京等地，异地市场开拓尚待加强。

### (2) 信息安全、图像分析业务规模尚偏小

传统业务教育信息化尚占主导地位，信息安全、图像分析业务规模尚小。

### (3) 业务发展所需资金尚待补充。

### (五) 被评估企业的发展战略及经营策略

发展战略：首先以教育行业为基础，利用原有技术储备，向更多的省市扩展；二要抓住运营商不良信息管理的技术需求，加强运营商领域营销能力，尽快占领该领域较大市场份额；三是借助上市公司并购重组的机遇，登陆资本市场，凭借二级市场较强的融资能力为企业发展提供资金支持；四是通过募集资金对目标行业企业进行整合收购，扩大公司的竞争力。

郑州金惠未来发展战略实施的本质是行业拓展，核心是技术推广。

经营策略：在技术、开发、服务及管理等方面逐步形成一套成熟的管理机制，实现从终端客户需求到前端技术研发的高效实现模式，为未来的跨行业应用推广创造坚实的基础。积极开拓新的行业和商业模式，不断增强核心技术产品的转化，扩大信息安全、图像识别技术的产品销售，突出核心竞争力，提高企业盈利能力。

郑州金惠预计未来两年内将教育信息化收入占比降低至 50%。

## 五、被评估企业的资产与财务分析

(一) 资产配置和使用情况

1. 历史年度财务状况与经营业绩

被评估单位评估基准日及前二年（合并）资产负债表如下：

基准日及前二年资产负债表

金额单位：人民币万元

项目	2013-12-31	2014-12-31	2015-8-31
货币资金	3,081.08	4,761.57	2,805.79
其中：不能随时支用的存款	0.00	0.00	0.00
应收票据/应收账款	4,938.66	8,412.29	5,019.73
其中：坏账准备	621.18	843.12	661.59
预付账款	338.42	1,664.38	3,642.30
其他应收款	1,171.35	4,059.99	3,663.39
其中：坏账准备	315.34	631.76	677.78
与资本性支出相关	0.00	0.00	0.00
非经营性资金往来	972.00	3,896.72	3,586.99
存货	732.09	471.43	272.10
其中：存货跌价准备	2,023.73	1,796.63	1,784.63
在产品	0.00	0.00	0.00
产成品（库存商品）	2,585.04	2,256.74	2,051.51
其他流动资产	2.79	4.95	60.66
流动资产合计	10,264.39	19,374.61	15,463.97
固定/生物/油气资产	1,408.41	1,180.21	2,413.23
其中：减值准备	0.00	0.00	0.00
原值	2,211.89	2,238.62	3,762.89
其中：房屋建筑物类	720.90	720.90	720.90
无形资产	1,538.05	1,972.25	1,838.61
其中：减值准备	0.00	0.00	0.00
原始发生额	1,910.47	2,733.29	2,603.18
其中：土地/采矿权	0.00	0.00	0.00
开发支出	0.00	326.85	997.56
递延所得税资产	878.14	752.30	765.17
非流动资产合计	3,824.60	4,231.61	6,014.57
资产总计	14,088.99	23,606.22	21,478.54
短期借款	4,000.00	8,740.00	8,500.00

湖南长高高压开关集团股份有限公司拟发行股份收购资产并配套募集资金项目涉及的  
郑州金惠计算机系统工程有 限公司股东全部权益价值评估说明

应付票据/应付账款	2,540.78	3,864.99	1,851.19
预收账款	275.76	86.74	342.26
应付职工薪酬	18.92	45.03	35.41
应交税费	537.15	1,175.48	126.89
应付利息	105.28	0.00	0.00
其他应付款	51.43	48.79	41.78
流动负债合计	7,529.32	13,961.03	10,897.53
递延收益	1,110.00	90.00	325.00
非流动负债合计	1,110.00	90.00	325.00
负债合计	8,639.32	14,051.03	11,222.53
实收资本[或股本]	2,250.00	2,250.00	2,250.00
资本公积	3,750.00	3,750.00	3,750.00
留存收益	-550.34	3,555.18	4,256.01
少数股东权益	0.00	0.00	0.00
所有者权益合计	5,449.66	9,555.18	10,256.01

被评估单位评估基准日当期及前二年（合并）利润表如下：

基准日当期及前二年利润表

金额单位：人民币万元

项目	2013 年 1-12 月	2014 年 1-12 月	2015 年 1-8 月
一、营业收入	9,765.85	12,925.38	5,337.93
其中：主营业务收入	9,676.84	12,925.38	5,337.93
其他业务收入	89.01	0.00	0.00
减：营业成本	6,103.00	7,380.64	3,311.35
其中：主营业务成本	6,103.00	7,380.64	3,311.35
其他业务成本	0.00	0.00	0.00
营业税金及附加	68.43	134.58	4.98
销售费用	133.64	351.57	242.37
管理费用	954.62	900.36	756.81
财务费用	282.69	506.76	338.18
资产减值损失	565.87	550.42	-135.51
加：公允价值变动收益	0.00	0.00	0.00
投资收益	0.00	0.00	0.00
二、营业利润	1,657.60	3,101.05	819.75
加：营业外收入	444.33	1,708.79	47.46

湖南长高高压开关集团股份有限公司拟发行股份收购资产并配套募集资金项目涉及的  
郑州金惠计算机系统工程股份有限公司股东全部权益价值评估说明

减:营业外支出	0.00	2.71	0.00
三、利润总额	2,101.93	4,807.13	867.21
减:所得税费用	305.39	701.60	166.39
四、净利润	1,796.54	4,105.53	700.82

## 2.基准日经营性资产的配置和使用情况

### (1) 存货

郑州金惠（合并）基准日存货账面金额 2,056.74 万元，其中：

原材料 1,424.32 万元，其中：反黄卡V6.0 账面金额 1,419.10 万元（数量 10,000 套）、线路板（数量 323 套），存放于成都锦鸿科技发展有限公司，自 2011 年开始一直积压。

产成品 365.31 万元，其中：反黄卡V2.0、V6.0 账面金 190.24 万元，塔式光检、便携式光检账面金 175.00 万元。经清查核实，塔式光检、便携式光检自 2010 年开始一直滞销。

发出商品 267.11 万元，其中：伊川教育城域网项目账面金 93.06 万元、国网三期账面金 42.74 万元、薄改项目账面金 34.93 万元。

### (2) 房屋建筑物类

郑州金惠（合并）基准日房屋建筑物类账面原值 720.90 万元，系郑州金惠（母公司）位于高新技术产业开发区国槐街 8 号 1 幢 B 单元 3 层 10 号、11 号的办公场所，建筑面积 1,251.69 平方米，具有“郑房权证字第 1201208268 号”、“郑房权证字第 1201208270 号”《房屋所有权证》，无《国有土地使用权证》。

子公司北京金惠的办公场所系租赁取得。

### (3) 设备类

郑州金惠（合并）基准日设备类账面原值 3,041.99 万元，其中：车辆账面原值 75.19 万元，共 3 辆，均为公务用车。

电子设备账面原值 2,966.80 万元，共 411 台（套），其中：联想

IBM3850 等服务器 133 台（套）、账面原值 2,822.09 万元。

#### （4）无形资产

郑州金惠（合并）基准日无形资产账面原值 2,603.19 万元，其中：  
外购软件 318.00 万元。

#### （5）开发支出

郑州金惠（合并）基准日开发支出账面值 997.56 万元，其中：RD19/  
变电站无人值守机器人智能巡回检测系统 441.11 万元、RD20/移动互  
联网不良信息治理策略运营分析平台 347.93 万元、RD27/基于大数据  
的移动互联网安全智能分析系统 146.27 万元、RD24/金惠智能图像识  
别开放平台项目 35.67 万元、RD23/违法和不良信息智能举报业务平台  
18.97 万元、RD26/管道机器人项目 4.41 万元、RD25/车辆属性管理系统  
3.20 万元。经清查核实，均是与经营相关的研发投入。

### 3.基准日非经营性资产、负债和溢余资产的配置和使用情况

经清查核实并与被评估企业管理层沟通，郑州金惠基准日非经营  
性资产如下：

#### （1）其他应收款

欠款对象名称	业务内容	发生日期	帐面价值（RMB 万元）
令狐修	借款	2011/1/1	20.00
王晓征	员工借款	2013/7/9	1,59.24
张晨民	股东借款	2015/8/30	9,24.59
北京科海迈斯通科技发展有限公司	关联单位	2015/8/3	24,83.16
合计			35,86.99
评估风险损失			560.03
净额			3,026.96

与非经营性其他应收款相关的递延所得税资产 84 万元。

#### （2）存货

原材料-反黄卡 V6.0（数量 10,000 套）、线路板（数量 323 套）账  
面金额 1,419.39 万元，产成品-塔式光检、便携式光检账面金额 175.00

万元。

(二) 对财务报表及相关申报资料的重大或者实质性调整

1、资产负债表

(1) 调整事项

1) 完整性、一致性及准确性调整

递延收益调入留存收益。

2) 溢余、非经营性资产和负债剥离

A、溢余货币资金；

基准日溢余货币资金确定过程详见之后的“收益法评估技术说明-十六”。

B、其他应收款-非经营性资金往来；

C、与非经营性其他应收款相关的递延所得税资产；

D、其他应付款-非经营性资金往来；

E、积压存货、滞销商品；

F、应付利息。

3) 调整后资产负债表

金额单位:人民币万元

项目	2013-12-31	2014-12-31	2015-8-31
货币资金	1,816.44	2,239.81	2,580.09
应收票据/应收账款	4,938.66	8,412.29	5,019.73
其中:坏账准备	621.18	843.12	661.59
预付账款	341.21	1,669.33	3,702.96
其他应收款	405.52	687.98	636.43
其中:坏账准备	109.17	107.05	117.75
存货	1,161.43	673.67	462.34
其中:存货跌价准备	0.00	0.00	0.00
在产品	0.00	0.00	0.00
产成品(库存商品)	990.65	662.35	457.12
流动资产合计	8,663.26	13,683.07	12,401.55

湖南长高高压开关集团股份有限公司拟发行股份收购资产并配套募集资金项目涉及的  
 郑州金惠计算机系统工程股份有限公司股东全部权益价值评估说明

固定/生物/油气资产	1,408.41	1,180.21	2,413.23
其中:减值准备	0.00	0.00	0.00
原值	2,211.89	2,238.62	3,762.89
其中:房屋建筑物类	720.90	720.90	720.90
无形资产	1,538.05	1,972.25	1,838.61
其中:减值准备	0.00	0.00	0.00
原始发生额	1,910.47	2,733.29	2,603.18
其中:土地/采矿权	0.00	0.00	0.00
开发支出	0.00	326.85	997.56
递延所得税资产	543.66	404.10	413.47
非流动资产合计	3,490.12	3,883.41	5,662.87
资产总计	12,153.37	17,566.48	18,064.42
短期借款	4,000.00	8,740.00	8,500.00
应付票据/应付账款	2,540.78	3,864.99	1,851.19
预收账款	275.76	86.74	342.26
应付职工薪酬	18.92	45.03	35.41
应交税费	537.15	1,175.48	126.89
其他应付款	51.43	48.79	41.78
流动负债合计	7,424.04	13,961.03	10,897.53
非流动负债合计	0.00	0.00	0.00
负债合计	7,424.04	13,961.03	10,897.53
所有者权益合计	4,729.32	3,605.44	7,166.89

## 2、利润表

### (1) 调整事项

#### 1) 完整性、一致性及准确性调整

其他业务收入-利息收入。

该收入仅发生于 2013 年，属非经常性损益。

#### 2) 偶然和非经常性损益剥离

A、与重组相关的中介费用；

B、除税收返还外的营业外收入；

C、营业外支出。

### 3) 调整后利润表

金额单位:人民币万元

项目	2013年1-12月	2014年1-12月	2015年1-8月
一、营业收入	9,676.84	12,925.38	5,337.93
其中:主营业务收入	9,676.84	12,925.38	5,337.93
其他业务收入	0.00	0.00	0.00
减:营业成本	6,103.00	7,380.64	3,311.35
其中:主营业务成本	6,103.00	7,380.64	3,311.35
其他业务成本	0.00	0.00	0.00
营业税金及附加	68.43	134.58	4.98
销售费用	133.64	351.57	242.37
管理费用	954.62	900.36	679.64
财务费用	282.69	506.76	338.18
资产减值损失	565.87	550.42	-135.51
加:公允价值变动收益	0.00	0.00	0.00
投资收益	0.00	0.00	0.00
二、营业利润	1,568.59	3,101.05	896.92
加:营业外收入	413.64	560.34	0.00
减:营业外支出	0.00	0.00	0.00
三、利润总额	1,982.23	3,661.39	896.92
减:所得税费用	382.22	631.77	114.21
四、净利润	1,600.02	3,029.62	782.71

#### (三) 历史年度财务分析

##### 1. 被评估单位资产负债结构分析

###### (1) 资产结构及变化分析

评估基准日及前三年, 被评估单位各类资产结构及变动情况如下:

金额单位:人民币万元

项目	2012-12-31	2013-12-31	2014-12-31	2015-8-31
流动资产	4,252.99	8,663.26	13,683.07	12,401.55
/总资产	56.04%	71.28%	77.89%	68.65%
非流动资产	3,336.84	3,490.12	3,883.41	5,662.87

湖南长高高压开关集团股份有限公司拟发行股份收购资产并配套募集资金项目涉及的  
 郑州金惠计算机系统工程股份有限公司股东全部权益价值评估说明

流动资产	43.96%	28.72%	22.11%	31.35%
资产总计	7,589.83	12,153.37	17,566.48	18,064.42

2012-2014 年，随着郑州金惠业务规模的扩张，资产总额稳步增长，流动资产占总资产比重逐步加大，非流动资产相对稳定。其中，流动资产占总资产比重较大，非流动资产比重较低，主要是由郑州金惠业务的经营特点决定的。郑州金惠属软件和信息服务业，营业收入下半年结算比重较高，应收账款年末占用较大，因而流动资产的占比较高。

## (2) 流动资产结构及变化分析

郑州金惠流动资产主要包括货币资金、应收账款、预付账款、存货等，评估基准日及前二年各期末，其主要构成如下表所示：

项目	指标含义	2013-12-31	2014-12-31	2015-8-31
货币资金	流动资产	20.97%	16.37%	20.80%
其中:不能随时支用的存款	货币资金	0.00%	0.00%	0.00%
应收票据/应收账款	流动资产	57.01%	61.48%	40.48%
预付账款	流动资产	3.94%	12.20%	29.86%
其他应收款	流动资产	4.68%	5.03%	5.13%
存货	流动资产	13.41%	4.92%	3.73%
其中:在产品	存货余额	0.00%	0.00%	0.00%
产成品(库存商品)	存货余额	85.30%	98.32%	98.87%
其他存货	存货余额	14.70%	1.68%	1.13%
流动资产合计	总资产	71.28%	77.89%	68.65%

从 2013-2014 年流动资产构成来看，郑州金惠：

货币资金、应收账款占流动资产的比例较大，两项合计占流动资产比例在 75%以上，较为平稳，这是由郑州金惠营业收入的结算特点所决定的。

### ① 货币资金分析

郑州金惠无其他货币资金，亦无抵押、冻结等对变现有限制或存放境外、或存在潜在回收风险的款项。

## ② 应收账款分析

郑州金惠评估基准日及前二年各期末的应收账款具体账龄结构和坏账准备提取情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	2013-12-31			2014-12-31			2015-8-31		
	余额	坏账准备	净额	余额	坏账准备	净额	余额	坏账准备	净额
应收账款	5,559.84	621.18	4,938.66	9,255.41	843.12	8,412.29	5,681.32	661.59	5,019.73
其中：1年以内[含]	5,184.85	260.18	4,924.67	8,146.64	442.85	7,703.79	4,726.03	236.30	4,489.73
1-2年以内[含]	14.07	0.71	13.36	749.22	40.73	708.49	574.06	57.41	516.65
2-3年以内[含]	0.79	0.16	0.63	0.02	0.01	0.01	26.70	13.35	13.35
3年以上	360.13	360.13	0.00	359.53	359.53	0.00	354.53	354.53	0.00
其中：1年以内[含]	93.26%	41.88%	99.72%	88.02%	52.53%	91.58%	83.19%	35.72%	89.44%
1-2年以内[含]	0.25%	0.11%	0.27%	8.09%	4.83%	8.42%	10.10%	8.68%	10.29%
2-3年以内[含]	0.01%	0.03%	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%	0.47%	2.02%	0.27%
3年以上	6.48%	57.98%	0.00%	3.88%	42.64%	0.00%	6.24%	53.59%	0.00%

由上表可知，郑州金惠 2013、2014 年及基准日应收账款账龄较短，1年以内的应收账款占比均超过 80%，显示郑州金惠应收账款质量较好。郑州金惠坏账计提准备充分，符合行业通行惯例。

## ③ 存货分析

郑州金惠存货主要是库存商品。

### (3) 非流动资产结构及变化分析

郑州金惠非流动资产主要包括固定资产、无形资产等，评估基准日及前四年各期末，其主要构成如下表所示：

项目	指标含义	2011-12-31	2012-12-31	2013-12-31	2014-12-31	2014-8-31	2015-8-31
固定/生物/油气资产	/非流动	60.17%	51.46%	40.35%	29.71%	39.28%	41.99%
其中：房屋建筑物类-原值	/固资原值	0.00%	32.76%	32.59%	32.20%	31.63%	19.16%
	-净值		521.99	475.80	429.61	445.00	398.81
设备类-原值	/固资原值	100.00%	67.24%	67.41%	67.80%	68.37%	80.84%
	-净值	825.48	1,193.36	932.61	750.60	829.97	2,014.42
无形资产	/非流动	22.74%	34.75%	44.07%	51.65%	46.02%	33.29%

湖南长高高压开关集团股份有限公司拟发行股份收购资产并配套募集资金项目涉及的  
 郑州金惠计算机系统工程股份有限公司股东全部权益价值评估说明

其中:土地/采矿权-原值	/无形原值	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
-净值							
其他无形资产-原值	/无形原值	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
-净值		311.93	1,158.40	1,538.05	2,052.28	1,493.80	1,913.22
开发支出	/非流动	0.00%	0.00%	0.00%	8.47%	0.00%	17.53%
递延所得税资产	/非流动	17.10%	13.79%	15.58%	10.17%	14.70%	7.19%
非流动资产合计	/总资产	17.31%	36.53%	25.67%	20.79%	23.52%	29.32%

郑州金惠非流动资产主要是固定资产、无形资产，2011-2014年固定资产、无形资产占非流动资产比重合计均超过80%，相对稳定。

### ①固定资产分析

郑州金惠固定资产除位于高新技术产业开发区国槐街8号1幢B单元3层10号、11号的办公场所外及3辆车外，主要系服务器等电子类设备。

评估基准日，郑州金惠固定资产成新率情况如下：

金额单位:人民币万元

类别	折旧年限(年)	固定资产原值	固定资产净值	成新率
房屋建筑物类	15	720.90	398.81	55.32%
设备类	3-6	3,041.99	2,014.42	66.22%
合计		3,762.89	2,413.23	64.13%

注：表中成新率为账面成新程度。

### ②无形资产分析

郑州金惠账面其他无形资产系外购软件、自创的软件、专利权。

### (4) 负债结构及变化分析

评估基准日及前三年，郑州金惠各类负债结构如下：

项目	指标含义	2012-12-31	2013-12-31	2014-12-31	2014-8-31	2015-8-31
短期借款	/总负债	90.33%	53.88%	62.60%	74.09%	78.00%
应付票据/应付账款	/总负债	3.13%	34.22%	27.68%	5.29%	16.99%
预收账款	/总负债	0.05%	3.71%	0.62%	16.66%	3.14%
应付职工薪酬	/总负债	0.47%	0.25%	0.32%	0.27%	0.32%

湖南长高高压开关集团股份有限公司拟发行股份收购资产并配套募集资金项目涉及的  
郑州金惠计算机系统工程股份有限公司股东全部权益价值评估说明

应交税费	/总负债	3.55%	7.24%	8.42%	-2.23%	1.16%
应付利息	/总负债	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
其他应付款	/总负债	2.47%	0.69%	0.35%	5.92%	0.38%
流动负债合计	/总负债	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

评估基准日，郑州金惠的负债主要由短期借款、应付账款为主，2012-2014年、基准日二者合计占负债总额的比重均在88%以上。

## 2.被评估单位利润表结构分析

评估基准日及前二年，郑州金惠利润表结构如下：

项目	指标含义	2013年1-12月	2014年1-12月	2015年1-8月
销售收入增长率	环比	237.51%	33.57%	136.76%
一、营业收入	/主营业务收入	100.00%	100.00%	100.00%
其他业务收入	/主营业务收入	0.00%	0.00%	0.00%
减:营业成本	毛利率	36.93%	42.90%	37.97%
其中:主营业务成本	毛利率	36.93%	42.90%	37.97%
其他业务成本	毛利率	100.00%	0.00%	0.00%
营业税金及附加	/主营业务收入	0.71%	1.04%	0.09%
销售费用	/主营业务收入	1.38%	2.72%	4.54%
管理费用	/主营业务收入	9.86%	6.97%	12.73%
财务费用	/主营业务收入	2.92%	3.92%	6.34%
资产减值损失	/主营业务收入	5.85%	4.26%	-2.54%
二、营业利润	/主营业务收入	0.00%	0.00%	0.00%
加:营业外收入	/主营业务收入	0.00%	0.00%	0.00%
减:营业外支出	/主营业务收入	16.21%	23.99%	16.80%
三、利润总额	/主营业务收入	4.27%	4.34%	0.00%
减:所得税费用	/主营业务收入	0.00%	0.00%	0.00%
四、净利润	/主营业务收入	20.48%	28.33%	16.80%

### (1) 毛利率

2013年、2014年、2015年1-8月毛利率均值39.27%。

### (2) 销售净利率

2013年、2014年、2015年1-8月销售净利率均值18.21%。

### (3) EBIT/营业收入

2013年、2014年、2015年1-8月 EBIT/营业收入均值 26.57%。

### 3.被评估单位绩效评价

郑州金惠近2年1期效绩评价指标如下:

绩效评价	计量单位	2013年1-12月	2014年1-12月	所在档次	2015年1-8月
<b>1、盈利能力状况</b>					
净资产收益率	%	41.07	60.26	优及以上	77.95
总资产报酬率 (ROA)	%	25.24	28.06	优及以上	38.10
销售 (营业) 利润率	%	16.21	23.99	较低及以上	-5.60
盈余现金保障倍数		1.65	-0.49	较低及以上	-0.15
成本费用利润率	%	26.28	39.48	优及以上	47.59
资本收益率	%	46.63	146.72	优及以上	191.51
<b>2、资产质量状况</b>					
总资产周转率	次	1.08	0.87	平均及以上	1.05
应收账款周转率	次	2.88	1.74	较差以下	3.58
不良资产比率(新制度)	%	5.67	5.13	较差及以上	4.14
流动资产周转率	次	1.80	1.16	较差以下	1.49
资产现金回收率	%	29.42	-9.91	平均及以上	-4.52
<b>3、债务风险状况</b>					
资产负债率	%	61.09	79.48	较低及以上	60.33
已获利息倍数		8.08	8.21	优及以上	9.80
速动比率	%	101.05	93.18	平均及以上	109.56
现金流动负债比率	%	35.52	-10.55	较低及以上	7.20
带息负债比率	%	53.88	62.60	较差及以上	78.00
或有负债比率	%	0.00	0.00	优及以上	0.00
<b>4、经营增长状况</b>					
销售(营业)增长率	%	237.51	33.57	优及以上	136.76
资本保值增值率	%	480.80	55.90	优及以上	167.35
销售(营业)利润增长率	%	40.72	54.34	优及以上	80.29
总资产增长率	%	110.64	44.54	优及以上	45.90
技术投入比率	%	0.30	0.23	较差以下	0.22
<b>5、补充材料</b>					
存货周转率	次	10.50	14.09	良好及以上	17.11
资本积累率	%	380.80	-44.10	优及以上	67.35
三年销售平均增长率	%	26.10	28.89	优及以上	77.41

湖南长高高压开关集团股份有限公司拟发行股份收购资产并配套募集资金项目涉及的  
郑州金惠计算机系统工程股份有限公司股东全部权益价值评估说明

成本费用占主营收入比重	%	77.94	71.75	优及以上	85.74
经济增加值率	%	21.46	23.75	优及以上	29.61
EBITDA 率	%	27.29	35.66	良好及以上	41.11

注：郑州金惠技术投入比率低的原因系主要研发费用资本化，该指标计算的研发费用仅是管理费用中的研发费。

根据《企业效绩评价指标标准值-软件和信息技术服务业》(2014)，郑州金惠近 2 年 1 期平均评价得分 72.93 分，评价类型良。

#### 4. 可比上市公司绩效评价

选取了同行业可比上市公司 8 家，选取过程详见之后的“收益法评估技术说明-十四”。

8 家可比上市公司 2015 年 1-6 月及前 5 年效绩评价指标如下：

项目/年度	2010 年 1-12 月	2011 年 1-12 月	2012 年 1-12 月	2013 年 1-12 月	2014 年 1-12 月	2015 年 1-6 月
一、盈利能力状况						前 12 个月
净资产收益率(%)	23.96	17.16	11.24	15.79	25.19	24.84
总资产报酬率(%)	14.48	11.78	9.22	9.19	12.48	13.27
销售(营业)收益率(%)	11.37	11.49	9.71	10.15	12.22	12.67
盈余现金保障倍数	1.30	1.44	1.75	1.16	0.66	0.87
成本费用利润率(%)	16.01	15.29	13.10	10.63	15.41	12.99
资本收益率(%)	53.94	-64.22	12.70	14.02	28.51	68.23
二、资产质量状况						
总资产周转率(次)	1.01	0.87	0.85	0.83	0.89	0.91
应收账款周转率(次)	26.54	5.01	4.20	3.66	3.82	3.18
不良资产比率(新制度)(%)	0.31	0.20	0.13	0.24	0.14	0.14
流动资产周转率(次)	5.60	1.02	0.99	1.01	1.10	1.16
资产现金回收率(%)	16.82	14.25	14.20	11.14	13.85	17.85
三、债务风险状况						
资产负债率(%)	46.59	38.72	37.65	44.29	51.40	48.94
已获利息倍数	21.90	23.46	15.02	16.21	10.06	9.58
速动比率(%)	167.12	207.20	242.81	171.96	141.44	157.08
现金流动负债比率(%)	44.01	45.68	44.74	23.61	23.37	38.25
带息负债比率(%)	7.18	13.62	18.43	25.23	29.39	20.63
或有负债比率(%)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

湖南长高高压开关集团股份有限公司拟发行股份收购资产并配套募集资金项目涉及的  
郑州金惠计算机系统工程股份有限公司股东全部权益价值评估说明

四、经营增长状况						
销售(营业)增长率(%)	23.17	28.63	26.20	17.23	39.84	29.01
资本保值增值率(%)	138.39	179.82	108.48	112.41	116.82	113.68
销售(营业)利润增长率(%)	21.34	29.99	6.66	22.58	68.38	47.70
总资产增长率(%)	38.99	44.87	20.32	21.60	44.80	33.59
技术投入比率(%)						
五、补充材料						
存货周转率(次)	26.49	4.26	4.38	3.63	3.20	2.90
资本积累率(%)	41.98	79.62	3.69	6.53	20.75	26.21
三年销售平均增长率(%)			25.98	23.92	27.42	27.03
成本费用占主营收入比重(%)	86.74	87.24	89.29	92.28	86.86	86.64
经济增加值率(%)	15.55	10.73	7.71	11.93	22.25	18.79
EBITDA 率(%)	15.07	15.94	14.07	11.15	15.38	15.20

注：可比上市公司研发费未计算。

根据《企业效绩评价指标标准值-软件和信息技术服务业》(2014)，  
8家可比上市公司近2年1期平均评价得分78.68分，评价类型良。

#### 5.被评估单位与可比上市公司对比分析

##### (1) 总资产报酬率 ROA

8家可比上市公司近2年1期平均总资产报酬率 ROA 为 11.65%，  
郑州金惠近2年1期平均总资产报酬率 ROA 为 30.47%，高于可比上市公司。

##### (2) 应收账款周转率

8家可比上市公司近2年1期平均应收账款周转率为 3.56 次，  
郑州金惠近2年1期平均应收账款周转率为 2.73%，低于可比上市公司。

##### (3) 资产负债率

8家可比上市公司近2年1期平均资产负债率为 48.21%，  
郑州金惠近2年1期平均资产负债率为 66.96%，高于可比上市公司。

##### (4) 营业利润增长率

8家可比上市公司近2年1期平均营业利润增长率为 46.22%，  
郑

州金惠近2年1期平均营业利润增长率为58.45%，高于可比上市公司。

## 六、评估模型和收益期的确定

### （一）收益法具体方法和模型的选择

本评估报告选用现金流量折现法中的企业自由现金流折现模型。企业自由现金流折现模型的具体描述如下：

股东全部权益价值=企业整体价值-付息债务价值

#### 1、企业整体价值

企业整体价值是指股东全部权益价值和付息债务价值之和。根据被评估单位的资产配置和使用情况，企业整体价值的计算公式如下：

企业整体价值=经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产负债价值

考虑郑州金惠的子公司即北京金惠与母公司是统一经营，北京金惠重点是软件及技术开发，服务于母公司主营业务，本次评估采取母公司与子公司合并口径进行评估。

#### （1）经营性资产价值

经营性资产是指与被评估单位生产经营相关的，评估基准日后企业自由现金流量预测所涉及的资产与负债。经营性资产价值的计算公式如下：

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{F_i}{(1+r)^i} + \frac{F_n \times (1+g)}{(r-g) \times (1+r)^n}$$

其中：P：评估基准日的企业经营性资产价值；

F<sub>i</sub>：评估基准日后第i年预期的企业自由现金流量；

F<sub>n</sub>：预测期末年预期的企业自由现金流量；

r：折现率(此处为加权平均资本成本,WACC)；

n: 预测期;  
i: 预测期第 i 年;  
g: 永续期增长率。

其中, 企业自由现金流量计算公式如下:

企业自由现金流量=息前税后净利润+折旧与摊销-资本性支出-营运资金增加额  
=税后净利润+折旧与摊销+利息费用(扣除税务影响后)-资本性支出-营运资金增加额

其中, 折现率(加权平均资本成本,WACC)计算公式如下:

$$WACC = K_e \times \frac{E}{E + D} + K_d \times (1 - t) \times \frac{D}{E + D}$$

其中:  $k_e$ : 权益资本成本;  
 $k_d$ : 付息债务资本成本;  
E: 权益的市场价值;  
D: 付息债务的市场价值;  
t: 所得税率。

其中, 权益资本成本采用资本资产定价模型(CAPM)计算。计算公式如下:

$$K_e = r_f + MRP \times \beta_L + r_c$$

其中:  $r_f$ : 无风险收益率;  
MRP: 市场风险溢价;  
 $\beta_L$ : 权益的系统风险系数;  
 $r_c$ : 企业特定风险调整系数。

## (2) 溢余资产价值

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需, 评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产。溢余资产单独分析和评估。

### (3) 非经营性资产、负债价值

非经营性资产、负债是指与被评估单位生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。非经营性资产、负债单独分析和评估。

#### 2、付息债务价值

付息债务是指评估基准日被评估单位需要支付利息的负债。付息债务以核实后的账面值作为评估值。

### (二) 收益期和预测期的确定

#### 1、收益期的确定

由于评估基准日被评估单位经营正常，没有对影响企业继续经营的核心资产的使用年限进行限定和对企业生产经营期限、投资者所有权期限等进行限定，或者上述限定可以解除，并可以通过延续方式永续使用。故本评估报告假设被评估单位评估基准日后永续经营，相应的收益期为无限期。

#### 2、预测期的确定

由于企业近期的收益可以相对合理地预测，而远期收益预测的合理性相对较差，按照通常惯例，评估人员将企业的收益期划分为预测期和预测期后两个阶段。

基于图像识别技术的发展可为传统行业带来的生产方式和效率的巨大变革，其在各行业的应用发展在未来将成为必然趋势。目前市场尚属起步阶段，以下几个因素是支撑行业在未来迎来快速发展的直接原因，目前行业已具备实现快速发展的内外部条件。

1) 云计算、大数据的技术成熟为图片处理技术提供了基本的运算速率保证目前图像识别在工业应用案例较少的原因之一是底层运算系统速率不能满足客户需求。众所周知，对图像、视频这类“非结构化数据”的分析、处理难度大大高于对文字等结构化数据的处理。

因此，由于传统数据库系统设计架构先天不足，底层硬件成为了处理效率提升的瓶颈，导致原有优秀的识别算法的优势在实际行业应用中无法体现，更不能满足客户的要求。随着近两年大数据、云计算技术的飞速发展，使得图像处理拥有了全新的底层处理架构，执行效率能获得质的提升，因此对图像识别技术在行业应用中的推广具有巨大的帮助。

2) 互联网中不良信息监管的需求日益增加，政策倾向明确随着互联网、特别是移动互联网技术的飞速发展，对网络中传播的各类不良信息监管的技术需求不断增长，尤其是教育行业。教育部近几年多次发文要求中小学校计算机对互联网的接入须有严格的过滤审查系统，使广大中小學生免受网络中不良信息的影响。以上监管需求都离不开图像识别技术的发展。因此，信息监管类政策的驱动使图像技术企业在运营商、教育、公安市场里的发展前景较为乐观。

3) 各行业应用领域图像识别技术需求逐渐增长，各传统行业对于图像识别技术需求经过了很长一段市场培育期，从 2014 年开始，许多领域企业开始考虑采用图像识别技术来对特定应用场景的图片进行分析处理，来弥补以往人工图像判断所拥有的成本、效率、安全等诸多不足。目前图像识别技术可直接帮助交通、高铁、电网等行业企业提升处理效率，但应用领域远不止这几个行业。

郑州金惠所研发的信息安全产品和图像识别产品均属于人工智能产业，目前人工智能产业属于起步阶段，在未来的十年和二十年中均处于高速增长的状态，而郑州金惠已经完成了核心技术的积累，技术可以与诸多应用相结合提升原行业的价值。

根据郑州金惠的实际状况及企业经营规模，预计郑州金惠在未来几年公司业绩会稳定增长。

根据郑州金惠目前核心技术研发及业务拓展计划：

违法不良举报中心：目前开展的各省分平台建设，省平台后期维护于 2019 年开始；高铁行业：电气化铁路牵引供电接触网缺陷识别及杆号识别系统及其他于 2016 年开始，高铁 6C 供电安全监管平台系统于 2017 年开始；机器人：管道机器人自 2015 年进入市场，其他机器人自 2018 年进入市场；教育行业：除多媒体教学系统、网络互动直播教室系统、教育局域网建设项目外教育信息化其他项目到 2021 年达到稳定。

评估人员经过综合分析，预计被评估单位于 2021 年达到稳定经营状态，故预测期截止到 2021 年底。

## 七、收益预测的假设条件

本评估报告收益预测的假设条件如下：

### （一）一般假设

- 1、假设评估基准日后被评估单位持续经营；
- 2、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；
- 3、假设评估基准日后国家宏观经济政策、产业政策和区域发展政策无重大变化；
- 4、假设和被评估单位相关的利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等评估基准日后不发生重大变化；
- 5、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；
- 6、假设被评估单位完全遵守所有相关的法律法规；

7、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。

## （二）特殊假设

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

2、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，经营范围、方式与目前保持一致；

3、郑州金惠计算机系统工程股份有限公司目前的《高新技术企业证书》（GR201441000357）有效期为2014年10月至2017年10月。根据高新技术企业的认定标准及企业以前年度《高新技术企业证书》的续展情况，本次评估假设在收益期，企业符合高新技术企业的认定标准，收益期续展《高新技术企业证书》无障碍；

4、假设评估基准日后被评估单位的现金流入为平均流入，现金流出为平均流出；

5、假设委估无形资产权利（含申请中的专利）的实施是完全按照有关法律、法规的规定执行的，不会违反国家法律及社会公共利益，也不会侵犯他人包括专利技术、非专利技术、商标在内的任何受国家法律依法保护的权利；

6、假设郑州金惠经营中所需各项已获得的服务资质、经营许可证等在未来年度均能获得许可；

7、假设郑州金惠的子公司北京金惠的办公经营场所在未来预测期不存在租赁障碍，且能持续按照市场价格水平租赁；

8、假设评估基准日后被评估单位的研发能力和技术先进性保持目前的水平；

9、假设郑州金惠及其子公司经营中所需的各项主要原材料及设备价格不会发生重大的变动。

本评估报告收益法评估结论在上述假设条件下在评估基准日时成立，当上述假设条件发生较大变化时，签字注册资产评估师及本评估机构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。

## 八、现场清查的过程、内容和结果

在企业如实申报资产和相关预测资料，并对待评估资产进行全面自查的基础上，评估人员考虑到企业的股权结构、本次评估目的及采用的评估方法，对企业进行了现场资产清查。

清查时间为 2015 年 8 月 24 日至 2015 年 10 月 17 日。

首先，与企业管理人员进行座谈，了解企业的总体概况、经营状况、经营能力、收益能力、市场状况和发展规划等；其次，查阅了企业的章程等法律性文件，并对评估基准日的企业自身的股权结构进行了核实；最后，现场勘察和了解企业资产状况和权属，分析企业的盈利能力、成长能力等财务状况，核实预测数据的相对合理性。

- 1、指导企业相关人员准备历史及预测数据并收集资料。
- 2、初步审查被评估单位提供的历史数据和预测表，并与财务报表及相关管理报表进行核对。
- 3、修改和完善历史数据并与相关部门人员进行交流，进一步完善历史数据及预测表，并向企业财务人员了解财务核算方法及企业未来的发展规划情况等。
- 4、对损益类项目的核实和了解

①对于收入的核实：了解申报后台数据的准确性、收入变化趋势以及引起收入变化的主要因素等；

②对于成本及费用的核实：根据历史数据和预测表、了解营业成本的构成要素，并对固定成本和变动成本项目进行核实；了解企业期间费用划分的原则、固定性费用发生的规律、依据和相关文件、变动性费用发生的依存基础和发生规律；

③了解税收政策、计提依据及是否有优惠政策等。

## 九、预测期收益的预测过程

对企业的未来财务数据预测是以企业历史经营业绩为基础，遵循中国现行有关法律、法规，根据国家宏观政策、结合企业发展规划及市场环境、分析了企业的优劣势与风险后，对郑州金惠进行了预测期收益的测算，包括：

主营业务收入、其他业务收支、营业税金及附加、销售费用、管理费用、财务费用、资产减值损失、营业外收支、企业所得税、职工薪酬、折旧[耗]与摊销。

### (一)主营业务收入的分析及预测

#### 1、主营业务收入的分析

##### (1) 主营业务收入构成

单位：RMB 万元

产品/商品/服务	项目	2011年1-12月	2012年1-12月	2013年1-12月	2014年1-12月	2014年1-8月	2015年1-8月
郑州金惠A: 信息安全类	销售收入	4,617.67	718.61	532.10	1,402.20	399.86	568.57
郑州金惠B: 图像分析类	销售收入	11.97	128.86	1,077.22	1,641.92	358.97	588.37

湖南长高高压开关集团股份有限公司拟发行股份收购资产并配套募集资金项目涉及的  
郑州金惠计算机系统工程股份有限公司股东全部权益价值评估说明

郑州金惠 C: 教育信息化	销售收入	920.99	2,019.68	7,997.53	8,687.64	1,011.39	4,150.06
郑州金惠 D: 硬件	销售收入	485.36		69.99	1,193.62	484.37	30.93
主营业务合计		6,035.99	2,867.15	9,676.84	12,925.38	2,254.59	5,337.93

## (2) 相关比率分析

### 1) 构成百分比

项目	2011年 1-12 月	2012年 1-12 月	2013年 1-12 月	2014年 1-12 月	2014年 1-8 月	2015年 1-8 月
收入结构:A	76.50%	25.06%	5.50%	10.85%	17.74%	10.65%
B	0.20%	4.49%	11.13%	12.70%	15.92%	11.02%
C	15.26%	70.44%	82.65%	67.21%	44.86%	77.75%
D	8.04%	0.00%	0.72%	9.23%	21.48%	0.58%

经分析，目前主要业务收入来自于教育信息化，近 3 年 1 期教育信息化收入占主营业务收入比重均值 74.51%，离散系数 9.38%。

### 2) 季节特征

2013 年 1-8 月、2014 年 1-8 月主营业务收入占 2013 年度、2014 年度比重分别为 25.96%、17.04%，均值 21.50%。

经分析，郑州金惠主营业务收入在年内不均匀分布，结算收入主要集中在 9-12 月实现。

## 2、主营业务收入预测依据

### (1) 信息安全业务

#### 1) 运营商业务

##### A、市场需求

移动互联网的不良信息监测，包括：色情网站、骚扰电话、垃圾短信、垃圾彩信，木马病毒，黑社会犯罪、贩卖枪支和反动反分裂等危害国家安全和人民生命生活安全的信息。

流量分析及大数据应用，包括：钓鱼网站发现、用户画像、通过发现热点内容提高 webcache 命中率。

在中国移动运营 2 年多的时间里，合计识别和过滤（或关停）了 480 多万个不良信息网站，其中有 410 多万个是金惠平台的功劳，占比超过 85%。现在移动互联网的飞速发展，特别是彩信、SNS(社交网络)和微博的爆发式增长，网页内容呈现富媒体方式发展，以前的网页可能以文字为主，现在呈现文字、图像和视频等多种内容聚集的趋势，这也为信息安全的识别和处理带来了较大的难度，例如金惠等图像处理技术突出的企业将会在该领域市场规模不断扩大。

## B、市场规模

据 Gartner 报告统计，2012 年全球信息安全软件市场规模达到 192 亿美元，同比增长 7.9%。在我国，国内经济的快速增长直接带动了 IT 投入的增长，包括 3G 网络、三网融合、智能电网等基础设施的建设和发展，同时也引发了信息安全事件的不断攀升，引起政府和各行业对安全投资的重视，成为行业增长的重要驱动。此外，近年来中国政府对于信息安全的关注度不断提升，2007 年公安部下发《信息安全等级保护管理办法》，对基础设施和重要信息系统进行有针对性的定级保护，通过政策引导，扶持相关企业在安全领域内加大研发力度，直接刺激各行业安全投资的增加。

根据 IDC 研究报告预测，到 2017 年，国内信息安全产品和服务的市场规模有望分别达到 15.62 亿美元和 7.07 亿美元，2012 年到 2017 年复合增长率分别达到 13.5%和 9.9%，国内信息安全企业市场发展空间广阔，为像金惠这样具有较强技术研发实力的信息安全厂商提供了较好的成长空间。

工信部网站 2014 年 1 月份通信行业经济运行情况数据显示，截止 2014 年 1 月，移动互联网用户总数达到 8.38 亿户，在移动电话用户中的渗透率达到 67.8%；移动互联网接入流量 1.33 亿 G，同比增长

46.9%，户均移动互联网接入流量达到 165.1M，其中手机上网流量占比提升至 80.8%，月户均手机上网流量达到 139.3M。以上这些数据表明，移动互联网展现出巨大的发展潜力。以手机为载体的移动互联网已经开始步入高速发展的快车道，人们的日常交流越来越离不开移动互联网。在移动互联网上做流量分析及大数据应用将为运营商带来另一个利润增长点，符合互联网市场的运营模式，也必将成为郑州金惠的一个利润增长点。

### C、郑州金惠规划

郑州金惠已经在北京成立运营商事业部，由李效翮带队拓展运营商市场。在拥有中移动北京大区服务业务的基础上，逐步已经在近期获得湖南、广州、辽宁、黑龙江、陕西、浙江的不良信息监管服务业务。在未来的 5 年中，郑州金惠将不断开发其他省份的不良信息监管服务业务，此项业务属于常态化业务，一旦签约将会持续提供服务；并且向联通、电信等其他运营商拓展。

运营商板块的业务自 2009 年郑州金惠开始进入，在不良信息监测方面具有着绝对的竞争优势，郑州金惠在 2013 年初重新组建了运营商事业部，在产品对接、销售拓展、售后维护等方面做了重新的布局规划，目前已见成效，未来十年间此项业务将会随着移动运营商市场的稳固和扩大而快速稳健发展。

#### 2) 教育信息安全业务

系郑州金惠核心竞争优势业务，涉及郑州金惠的产品为：教育网络安全监管系统平台 V2.0，金惠堵截黄色不良信息专家系统(网络版)。

在教育十年规划中明确需要建设的项目，由各省教育厅自行安排建设。

在湖南,2015年初“教育厅发文湘教通〔2014〕499号”:“各市(州)、县(市区)教育局和各级各类学校要依托已建成的省市网络安全监控平台,落实终端设备建设任务,到2015年底基本建成省市县校四级联动的绿色上网环境”,郑州金惠于5月已在湖南设立办事处,目前正在洽谈签约代理商和运营商,预计年底前完成3个地市衡阳1682所学校、岳阳1206所学校、邵阳1621所学校,共安装4509个终端学校,4509个\*7300元=3291万。在河南,已进行3年的市场沟通和运作部署,计划于今年十月与中教签订合同,开始第一期工程部署,搭建省市平台及500所学校预计合同额为700万。四川代理商今年订货预计500套365万;在辽宁、山东、安徽,目前已与当地教育系统进行过一年的沟通,计划今年再有两个区域将平台搭建完毕,完成300万。

在此基础上后期自2016年—2020年将重点完成湖南、河南、四川、陕西、山西、安徽、辽宁七个区域的建设湖南13000所中小学、河南26000所中小学、四川约25000所中小学、陕西约20000所中小学、山西约18000所中小学、安徽约22000所中小学、辽宁约20000所中小学共计144000所。根据各地网络信息化建设的进度不同,五年间,预计完成六省市平台搭建预计增加收入6\*120万=720万,和七个区域100000所学校(按照80%的接入计算)的绿色宽带接入100000\*6000=6亿。

2020年—2025年郑州金惠将大力发展各地代理,在原有基础上搭建国家教育安全监管平台,进而在此5年中接入8—10个省份,最终抢占全国60%的市场,产生7亿的销售额。

### 3) 公安图像识别业务

结合网安用户监察对象,研究开发违法图像智能识别系统。包

括研究违法标志识别技术、违法敏感图像比对技术、文字图像识别技术、色情图像识别技术，开发违法和不良彩信智能识别和监管平台形成一个违法和不良彩信智能识别和监管系统，降低网络技术侦查人员的人工审核彩信图像的工作强度，为公安部门破案提供必要的线索，同时也为抓获犯罪嫌疑人提供必要的数据决策。

同时郑州金惠围绕着核心技术，针对公安的实际应用，在特定目标的建模、检测、识别、跟踪，文本图像 OCR，图像压缩、图像增强等方面，都开展了有效的研发，及时有效的解决了公安部门实际应用中的重点问题。

#### 4) 违法不良举报中心业务

此项目涉及的是郑州金惠的违法和不良举报业务智能处理系统产品；国家于 2015 年 8 月在全国范围内由网信办统一进行招标，规划自 2015 年起 3 年内共计花费 2000 万搭建该平台，此平台为国家最高最全级别的安全举报平台；郑州金惠在全国评标过程中凭借技术优势中标，成为该平台的唯一承建商。

平台建设完成后，后期需要按建设费用的 8%收取平台维护费，后期国家会根据当期的需求再增加新的模块，新模块的开发和建设另行结算。

在国家平台的基础上，各省为了加快信息处理功能，强化就地处理职能，在国家平台的规范下，陆续将建成各省的平台（目前已有近 10 个省份有自己的平台，但功能模块相对简单并且尚未和国家平台对接），各省平台由于功能相对简单，预计 280 万/套/省（包含违法和不良举报业务智能处理系统一套，若干服务器），十年内，预计承建 20—22 个省级平台，同时完成其他省份的平台改造升级和接入工作。同时平台建设 3 年后将按照 8%收取后期维护费用。

## 5) 信息安全相关的其他业务

在信息安全领域中会越来越广泛的应用到图像识别技术，郑州金惠会根据每年的市场实际情况开发新的产品，增加销售：

例如已有的图像识别技术在运维管理系统中应用：郑州金惠自2012年开发电力运维管理系统后，每年都会承接相关的业务，随着行业智能化管理的提升，各个行业都加强了运维管理系统的建设，高温、危化、电力、化工等行业在运维管理系统中更多的依赖图像处理来进行相关设备的监控和管理，强化了人为监管的准确性及时性，随着国家对相关行业监管力度的加强，运用图像识别处理技术在企业管理中的应用将会越来越广泛，该系统市场售价为220万元-300万元；但该项业务属于随机业务，不做主动市场拓展，因此每年计划不增长，保持每年1000万的稳定收入。

### (2) 图像视频分析类业务

#### 1) 高铁业务

按照国家中长期铁路网规划，到2020年，中国铁路营业里程将达到12万公里以上，其中中国铁路快速客运网将达到5万公里以上，连接所有省会城市和50万人口以上城市，覆盖全国90%以上人口。

“十二五”期间我国高速铁路建设投资额将保持在每年7,000亿元左右，共计3.5万亿元左右。其中，铁路信息化及电气化设备占到高铁总投入的30%左右，即未来铁路每年在该方面的投入将会在2,200亿左右。铁路供电安全监测属于该细分市场，预计市场规模在铁路总投入的3%，即60亿左右。（数据来源：计世资讯）

郑州金惠电气化铁路牵引供电接触网缺陷识别及杆号识别系统于2012年开始研发，于2013年研发成功，上线运行，目前效果已经

获得客户的认可。但因为此项技术在高铁为首次应用，客户对项目的要求在不断的增加，因此项目在不断的添加模块和升级，铁路设备的认购，需要有三年的运行监测。因此郑州金惠按照和客户的沟通确认，2016年开始达成销售，该系统每套售价为300万元左右；未来十年郑州金惠预计在铁路系统销售100套此类产品。同时，根据铁路部门的规划和要求，自2017年开始搭建高铁6C供电安全监管平台系统，该平台预算为800万元；郑州金惠目前已经开始研发该平台，后期会有平台服务费的持续收入。

## 2) 电网市场—机器人

架空高压输电线路的智能化巡检与维护，是中国实现智能电网建设的重要环节。智能巡检机器人与传统的人工巡视相比，具有巡检质量、效率、安全性高和维护成本低等优点。

“十二五”期间我国将建设110千伏及以上智能变电站6100座。“智能巡检机器人”作为国家电网建设辅助类物资，一般在110千伏以上变电站使用，按平均售价200万计算，市场规模约为100亿左右。按照保守估计需求每年增长50%计算，未来五年无人值守机器人市场规模为52亿元。

郑州金惠的变电站机器人，具有该项核心竞争力，自2012年投入此项产品的研发，目前已经成型产品，并进行测试，郑州金惠专门成立机器人事业部，不断完善该产品的性能及各项指标，并以此产品为基础，丰富机器人产品类别，将图像视频分析技术充分应用在人工智能领域，获得更大的市场空间，未来五年该系列产品将会成为郑州金惠研发、销售突破的一个重点，将会投入大量的人力物力，通过多种渠道增加该产品的销售，产品定价为150万元/台。五年内达到年产和销售100套的规模，并在2020年—2025年持续产生销

售。

同时郑州金惠目前开始研发并初形成产品的管道机器人，将会有更广阔的市场空间，可广泛应于电缆沟、水管道、有毒气体管道、具有红外探测、气体探测、图像识别的功能，同时该产品具有防燃防水防爆的特点，区别于以往市面管道机器人仅仅安装摄像头，进行图像传输的功能，具有极强的市场竞争力。后期将会形成较大的销售。该产品定价为 30 万元/台；此产品发展至 2024 年可达到年生产销售 500 台的规模。

郑州金惠于 2015 年 8 月及 9 月分别参加了上海机器人展及北京国家电网设备展，产品获得了行业的关注，并达成了部分销售意向，同时也签约了销售代理，利用代理在行业的优势销售团队，将产品快速的渗透至客户。

### 3) 智能交通

2008 年底 IBM 在智慧地球中提到的智慧交通理念，是智能交通发展的更高愿景：一环保，碳排放量、能源消耗和各种污染物排放大幅降低；二便捷，通过移动通信提供最佳路线信息和一次性支付各种方式的交通费用；三安全，检测危险并及时通知相关部门；四高效，实施进行跨网络交通数据分析和检测，可避免不必要的浪费，而且还可最大化交通流量；五可视，将所有公共交通工具和私家车整合在一个数据库，提供单个网络状态视图；六可预测，持续进行数据分析和建模，改善交通流量和基础设施规划。总体来看，以人为本，公交优先，高度信息化、集成化、绿色化、安全化将是未来智慧交通的理想状态。21 世纪，更加智慧的交通系统将是 ITS 发展进程中一个新的里程碑，它的发展将加快智慧城市的建设。

据市场研究公司 MarketsandMarkets 近期发布的一项研究报告显

示，预计未来 20 年投资于这些“智慧城市”的基础设施资金将累积达到 30-40 万亿美元。智慧城市可以视作借助信息通信技术(ICT)提供一系列新一代服务和基础设施的大都市，在概念上有别于城市管理、技术革新、经济利益、社会标准及环境标准等等。据报告发现，智慧城市在 2011 年的整体市值为 5263 亿美元，预计 2016 年将翻一番达到 10234 亿美元，2011-2016 年的年复合增长率将达到 14.2%。

据了解，“十二五”期间，仅仅北京市就规划投资 56 亿元提升智能交通水平。未来 3 年全国智能交通市场产值将达 250 亿元以国内地铁为例，目前的已建成地铁、施工中（已批复）和规划中（已批复）的地铁有 120 条左右（不包括港、澳、台的铁路）。一条地铁综合客流智能分析系统的投资规模大约是 3000 万元，按此计算这个细分领域的市场是 36 亿元。除了地铁系统这个细分领域之外，重点城市或地区甚至热点地区（或地段）的智慧城市规划和建设，如：在公安部一所主导的新疆地区城市网格化管理项目，总投资规模超过 300 亿元人民币。西藏也将建同样的系统，市场空间有非常大的潜力。

郑州金惠在智能交通领域的应用被越来越多的挖掘出来，郑州金惠 2014 年承建的郑州市智能卡口完善工程目前已经顺利完工并得到了客户的高度认可，同时委托了更多的业务进行合作与开发，如：稽查布控扩容业务、虚拟化机房建设业务、电动车管理系统等，郑州金惠与 2014 年成立交通事业部，对智能交通产品进行重点研发与销售。

稽查布控系统为公安部统一下发承建各省市的系统，内部软件及系统日常维护需要当地厂家来进行，2014 年郑州市交警支队将此

项业务连同卡口工程统一交付至郑州金惠负责，获得了郑州市交警支队的认可。

郑州金惠 2015 年备案“车辆属性图像检索”项目，项目预计于 2016 年底完成，此项研发的完成预计将现有交通车辆属性识别准确率仅为 40%提升为大于 80%，此项技术的突破，将会为郑州金惠带来较大的销售提升。另 2015 年郑州市交警队将“电动车登记系统”列为重点项目，郑州金惠前期已与交警队进行过技术交流及商务沟通，并将方案提报，此项系统预计 1 亿的投入。另外，甘肃市场郑州金惠有一定的市场基础，自 2013 年底开始切入市场进行跟进，目前预计签单和计划跟单的项目超过 3000 万。

#### 4) 图像识别技术其他应用

随着城市智能化水平的不断提升，图像识别技术将会更广泛的应用于各行各业，如税务发票认证、无人机图像检测业务、平安城市等各方面，郑州金惠每年都将会有新的业务和客户出现，因此预估该部分的销售，通过新的应用出现，郑州金惠可根据市场状况为后期研发及重点产品寻找新的突破点。

郑州金惠已于北大博雅、易华录、荣科等承接全国智慧城市项目的公司签订战略合作协议，未来智慧城市中图像视频相关产品的研发及供应均由公司负责。一般智慧城市承建周期为 3—5 年，一个中型地市的智慧城市项目总金额为 20—30 亿元，其中涉及到图像视频相关产品约占总额度的 5%-10%，约为 2—3 亿元，随着全国智慧城市的承建，此项销售将会大幅度增加。国家智慧城市的建设将会在未来二十年持续开展。

### (3) 教育信息化

2014 年 5 月 5 日、7 月 31 日，教育部办公厅、国家发展改革委

办公厅、财政部办公厅又相继发出了两份关于落实“全面改薄”政策的问题件：即：《关于制定全面改善贫困地区义务教育薄弱学校基本办学条件实施方案的通知》关于印发全面改善贫困地区义务教育薄弱学校基本办学条件底线要求的通知》。为切实落实《意见》，就各地制定全面改善贫困地区义务教育薄弱学校基本办学条件的实施方案有关事项及要求向各省发出通知。为实现“保基本、补短板”工作目标，提出“底线要求”。“底线要求”涵盖各类中小学教学、生活设施建设要求共计 20 项，其中第 11 项为：“有可供开展多媒体教学的教室”。

河南是全国第一教育人口大省。辖 18 个省辖市、10 个省直管县（市）。截至 2013 年底，全省义务教育阶段学校 3.06 万所，在校生 1325.03 万人，九年义务教育巩固率 92.0%。2014 年 9 月，河南省教育厅、发展改革委、财政厅印发：《关于印发全面改善贫困地区义务教育薄弱学校办学条件实施方案的通知》：用 3-5 年时间解决城镇基础教育资源不足，基本消除城镇义务教育学校大班额；确定集中连片特困县、国家和省扶贫开发工作重点县等 53 个县为“全面改薄”实施范围；到 2018 年末，全省所有义务教育学校基本办学条件要达到国家三部委提出的全面改善贫困地区义务教育薄弱学校基本办学条件底线要求；到 2015 年 80% 的农村中小学实现优质资源班班通，到 2018 年所有农村中小学实现优质资源班班通；“全面改薄”资金由中央、省、市、县共同分担（按照通常省政府、地方配套资金与中央专项资金 1:1 比例计算）。

2014 年 6 月 9 日教育部、发改委、财政部召开“全面改薄”工作推进全国视频会议时指出：未来 5 年，中央财政每年将投入 350 亿元，使贫困地区义务教育薄弱学校办学条件能基本达标。

河南作为全国教育人口第一大省，在校学生人数占全国义务教育在校生总人数的 10%，河南省“全面薄改”工作每年投入规模为 60 亿元。对应到教育信息化领域，约占改薄总投入的 30%-40%，即市场规模为每年 18-24 亿元。

郑州金惠自 1997 年成立以来，就立足于河南教育，在河南教育市场有着良好的市场基础，并且于 2013 年开始结合国家政策，承接了大量的教育信息化建设项目，在未来 10 年内郑州金惠业务将稳步增长，预计收入保持在 1.5—2 亿元。以保证郑州金惠未来技术、市场拓展拥有稳定的经费来源。

#### (4) 其他系统集成业务

郑州金惠在以往多年积累的客户基础上，每年都会承接一些与图像识别、信息安全、教育信息化不相关的项目，为了更好的维护客户资源，此项业务未来将会继续，但不做增长，不作为核心业务发展。

### 3、预测方法及合同签订情况

(预测年) 主营业务收入 = (上年) 主营业务收入 \* (1 + 年增长率)

截止基准日，正在执行的合同金额 7,125 万元，2015 年 9-10 月签订的合同金额 4,035.25 万元。截止 2015 年 10 月底，已签合约占 2015 年 9-12 月预测收入的 53.67%。

### 4、主营业务收入预测结果

#### (1) 主营业务收入分项目含增值税预测结果

单位：RMB 万元

类别	客户名单	项目名称	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
信息	运营商	IPv6 升级改造及规模商用项目 不良信息监测系统工程	530						

湖南长高高压开关集团股份有限公司拟发行股份收购资产并配套募集资金项目涉及的  
郑州金惠计算机系统工程股份有限公司股东全部权益价值评估说明

安 全 类		各省分公司不良信息监测平台及服务、垃圾彩信垃圾短信的策略平台	674	876	1,139	1,481	1,777	1,955	2,150	
		集团公司前期工程后期售后服务费用	160	160	192	230	230	230	230	
		互联网安全监测平台及服务	-	500	750	1,050	1,365	1,638	1,802	
		流量分析及大数据应用		500	400	720	1,152	1,728	2,246	
		其他新拓展集成业务	600	780	1,092	1,747	2,621	3,669	4,770	
		<b>运营商小计</b>	<b>1,964</b>	<b>2,816</b>	<b>3,573</b>	<b>5,228</b>	<b>7,145</b>	<b>9,220</b>	<b>11,199</b>	
	教育	教育网络安全管理系统	4,000	6,000	8,660	12,544	16,307	21,199	21,199	
		其他软件销售	350	600	700	750	800	871	958	
		<b>教育信息安全小计</b>	<b>4,350</b>	<b>6,600</b>	<b>9,360</b>	<b>13,294</b>	<b>17,107</b>	<b>22,070</b>	<b>22,157</b>	
	公安	保密	100	150	200	250	280	280	280	
		<b>公安小计</b>	<b>100</b>	<b>150</b>	<b>200</b>	<b>250</b>	<b>280</b>	<b>280</b>	<b>280</b>	
	违法不良 举报中心	全国监管平台	490	800	700	100	100	240	240	
		各省分平台建设	45	280	560	1,120	1,120	1,120	560	
		省平台后期维护					160	240	320	
		<b>违法不良举报小计</b>	<b>535</b>	<b>1,080</b>	<b>1,260</b>	<b>1,220</b>	<b>1,380</b>	<b>1,600</b>	<b>1,120</b>	
	其他	APT 防御系统平台	150	500	600	1,000	1,350	1,755	2,106	
		图像识别技术在运维管理系统中应用	700	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	
		<b>其他小计</b>	<b>850</b>	<b>1,500</b>	<b>1,600</b>	<b>2,000</b>	<b>2,350</b>	<b>2,755</b>	<b>3,106</b>	
		<b>信息安全合计</b>	<b>7,799</b>	<b>12,146</b>	<b>15,993</b>	<b>21,992</b>	<b>28,262</b>	<b>5,925</b>	<b>37,862</b>	
	图 像 视 频 识 别 类 产 品	高铁行业	电气化铁路牵引供电接触网缺陷识别及杆号识别系统及其他		400	500	1,500	2,300	3,600	3,600
			高铁 6C 供电安全监管平台系统			500	300	100	100	100
<b>高铁小计</b>			<b>-</b>	<b>400</b>	<b>1,000</b>	<b>1,800</b>	<b>2,400</b>	<b>3,700</b>	<b>3,700</b>	
机器人		变电站无人值守机器人项目	150	1,500	3,000	5,100	8,160	12,240	15,912	
		管道机器人	60	300	900	1,800	3,240	5,184	7,258	
		机器人其他				200	400	1,200	2,400	
		<b>机器人销售小计</b>	<b>210</b>	<b>1,800</b>	<b>3,900</b>	<b>7,100</b>	<b>11,800</b>	<b>18,624</b>	<b>25,570</b>	
智能交通		智能交通卡口系统	300	800	1,200	1,680	2,184	2,501	2,501	
		客流分析系统	10	30	90	180	270	270	270	
		稽查布控系统	220	242	242	280	307	307	307	

湖南长高高压开关集团股份有限公司拟发行股份收购资产并配套募集资金项目涉及的  
郑州金惠计算机系统工程股份有限公司股东全部权益价值评估说明

		其他新拓展业务	920	1,104	1,225	2,000	2,000	2,289	2,747
		<b>智能交通小计</b>	<b>1,450</b>	<b>2,176</b>	<b>2,757</b>	<b>4,140</b>	<b>4,761</b>	<b>5,367</b>	<b>5,825</b>
	其他	其他	200	500	700	1,600	1,800	2,000	2,586
		<b>其他小计</b>	<b>200</b>	<b>500</b>	<b>700</b>	<b>1,600</b>	<b>1,800</b>	<b>2,000</b>	<b>2,586</b>
		<b>图像视频识别合计</b>	<b>1,860</b>	<b>4,876</b>	<b>8,357</b>	<b>14,640</b>	<b>20,761</b>	<b>29,691</b>	<b>37,681</b>
教育 信 息 化	教育行业	多媒体教学系统	800	600	300	200	-	-	-
		网络互动直播教室系统	6,500	5,500	3,340	2,500	-	-	-
		教育局域网建设项目	4,560	9,500	10,683	12,588	10,071	7,049	-
		教育信息化其他项目	5,020	6,022	7,306	8,368	13,641	16,462	22,924
		<b>教育信息化合计</b>	<b>16,880</b>	<b>21,622</b>	<b>21,630</b>	<b>23,656</b>	<b>23,712</b>	<b>23,511</b>	<b>22,924</b>
其 他	系统集成		500	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
	其他收入								
		<b>其他合计</b>	<b>500</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>
		<b>总计</b>	<b>27,039</b>	<b>39,644</b>	<b>46,979</b>	<b>61,288</b>	<b>73,736</b>	<b>90,128</b>	<b>99,466</b>

(2) 主营业务收入预测结果

单位：RMB 万元

项目	2015年9-12月	2016年1-12月	2017年1-12月	2018年1-12月	2019年1-12月	2020年1-12月
主营业务收入	17,772.32	33,883.76	40,153.85	52,382.90	63,021.37	77,031.62
项目	2021年1-12月					
主营业务收入	85,014.52					

5、主营业务收入预测结果分析

(1) 主营业务收入增长率

项目	2015年9-12月	2016年1-12月	2017年1-12月	2018年1-12月	2019年1-12月	2020年1-12月	2021年1-12月
销售收入增长率	66.55%	46.62%	18.50%	30.46%	20.31%	22.23%	10.36%

注：2015年9-12月增长率系上年同期即2014年9-12月增长率。

经分析，2014年1-8月实现主营业务收入2,254.59万元，2015年1-8月较上年同期即2014年1-8月增长136.76%。

(2) 预测首期实现度分析

郑州金惠销售收入实现具有季节特征。其中：

2013年1-8月、2014年1-8月完成的主营业务收入分别是2013年度、2014年度的25.96%、17.04%，平均21.50%。

2015年1-8月完成的主营业务收入是2015年度的23.10%。2015年9-12月预测收入所体现的季节特征与历时期基本一致，且：

2015年1-10月已实现主营业务收入11,523.11万元，是2015年度的49.86%。2013年1-10月、2014年1-10月完成的主营业务收入分别是2013年度、2014年度的45.56%、31.95%，平均38.76%。

## (二) 主营业务成本的分析及预测

### 1、主营业务成本的分析

#### (1) 主营业务成本构成

单位：RMB 万元

产品/商品/服务	项目	2011年1-12月	2012年1-12月	2013年1-12月	2014年1-12月	2014年1-8月	2015年1-8月
郑州金惠A:信息安全类	销售成本	1,072.46	35.38	22.12	168.72	8.09	64.06
郑州金惠B:图像分析类	销售成本	6.05	56.84	399.04	227.33		47.24
郑州金惠C:教育信息化	销售成本	876.69	161.01	5,653.68	6,087.10	737.26	3,187.82
郑州金惠D:硬件	销售成本	471.35		28.16	897.49	366.80	12.23
主营业务合计		2,426.55	253.23	6,103.00	7,380.64	1,112.15	3,311.35

#### (2) 相关比率分析

信息安全类：2013年、2014年、2015年1-8月毛利率均值90.85%。

图像分析类：2013年、2014年、2015年1-8月毛利率均值80.36%。

教育信息化：2013年、2014年、2015年1-8月毛利率均值27.48%。

硬件：2013年、2014年、2015年1-8月毛利率均值48.34%。

### 2、主营业务成本预测方法

#### (1) 信息安全类

(预测期) 主营业务成本 = (预测期) 主营业务收入 \* 成本率

考虑到在预测期随着时间的推移，竞争加剧、毛利摊薄，2015年9-12月、2016-2021年逐渐加大。

## (2) 图像分析类

(预测期) 主营业务成本 = (预测期) 主营业务收入 \* 成本率

考虑到在预测期随着时间的推移, 竞争加剧、毛利摊薄, 2015年 9-12 月、2016-2021 年逐渐加大。

## (3) 教育信息化

(预测期) 主营业务成本 = (预测期) 主营业务收入 \* 成本率

考虑到在预测期随着时间的推移, 竞争加剧、毛利摊薄, 2015年 9-12 月、2016-2021 年逐渐加大。

## (4) 硬件

(预测期) 主营业务成本 = (预测期) 主营业务收入 \* 成本率

考虑到在预测期随着时间的推移, 竞争加剧、毛利摊薄, 2015年 9-12 月、2016-2021 年逐渐加大。

### 3、主营业务成本预测结果

单位: RMB 万元

项目	2015 年 9-12 月	2016 年 1-12 月	2017 年 1-12 月	2018 年 1-12 月	2019 年 1-12 月	2020 年 1-12 月
主营业务成本	9,223.42	17,565.06	19,457.18	25,420.71	31,153.38	39,044.15
项目	2021 年 1-12 月					
主营业务成本	42,935.31					

### (三)其他业务收支的分析及预测

郑州金惠无其他业务收支。

### (四)营业税金及附加的分析及预测

#### 1、被评估单位适用的税种及税率

##### (1) 增值税

依据财税[2011]100 号第一条第一款:“增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品, 按 17%税率征收增值税后, 对其增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退政策。”郑州金惠执行此政策。

## (2) 城市建设维护税、教育费附加

城市建设维护税为应交流转税的 7%，教育费附加为应交流转税的 3%，地方教育费附加为应交流转税的 2%。

### 2、营业税金及附加预测方法

增值税应交额=销项税额-进项税额

(预测期) 营业税金及附加=(预测期) 增值税应交额\*12%

增值税即征即退部分在“营业外收入-税收返还”中预测。

### 3、营业税金及附加预测结果

单位：RMB 万元

项目	2015年 9-12月	2016年 1-12月	2017年 1-12月	2018年 1-12月	2019年 1-12月	2020年 1-12月
营业税金及附加	174.40	332.90	422.21	550.03	650.11	774.94
项目	2021年 1-12月					
营业税金及附加	858.42					

## (五)销售费用的分析及预测

郑州金惠销售费用包括广告/展览及业务宣传推广费、工资/奖金及津[补]贴、福利/工会/教育/社保及公积、销售佣金&代理服务费、质量三包及售后服务费、业务招待费、租赁费、折旧与摊销、办公/通讯/差旅/交通&会务费、其他费用。

### 1、销售费用的分析

#### (1) 销售费用构成

郑州金惠近 3 年 1 期销售费用构成如下：

单位：RMB 万元

营业费用	2012年 1-12月	2013年 1-12月	2014年 1-12月	2015年 1-8月
广告/展览及业务宣传推广费	0.00	0.24	21.06	2.18
工资/奖金及津[补]贴	52.69	51.49	84.45	34.88
福利/工会/教育/社保及公积	4.47	3.37	11.81	18.26
销售佣金&代理服务费	12.02	45.50	118.16	64.54

湖南长高高压开关集团股份有限公司拟发行股份收购资产并配套募集资金项目涉及的  
郑州金惠计算机系统工程股份有限公司股东全部权益价值评估说明

质量三包及售后服务费	0.00	0.00	2.21	13.30
业务招待费	15.98	9.59	30.92	31.03
租赁费	0.00	0.00	18.90	0.00
折旧与摊销	0.00	0.00	0.00	0.89
办公/通讯/差旅/交通&会务费	31.25	21.13	59.40	73.03
其他费用	0.37	2.32	4.66	4.26
合计	116.78	133.64	351.57	242.37

## (2) 费用习性分析

评估人员对广告/展览及业务宣传推广费、销售佣金&代理服务费、质量三包及售后服务费、业务招待费、租赁费、办公/通讯/差旅/交通&会务费、其他费用等 7 项销售费用合计与主营业务收入进行了相关性分析。

期间：2010 年-2014 年、基准日前 12 个月。

解析式：

7 项销售费用合计=-15.99+1.96%\*主营业务收入

相关系数  $R=0.8871>$  临界值  $0.811$  ( $\alpha=0.05$ ,  $n-2=4$ )，说明 7 项销售费用合计与主营业务收入相关性较好。

### 2、销售费用预测方法

评估人员分别根据费用的实际情况对各项销售费用单独进行测算。如：对于折旧费，根据郑州金惠一贯执行的会计政策进行预测，详见：（十一）折旧[耗]与摊销的分析及预测；人员工资则依据企业提供的未来用工计划及职工薪酬规划体系进行预测，详见：（十）职工薪酬的分析及预测；对于广告/展览及业务宣传推广费、销售佣金&代理服务费、质量三包及售后服务费、业务招待费、租赁费、办公/通讯/差旅/交通&会务费、其他费用等 7 项销售费用合计按下式进行预测：

7 项销售费用合计=-15.99+1.96%\*主营业务收入

### 3、销售费用预测结果

单位：RMB 万元

项目	2015年9-12月	2016年1-12月	2017年1-12月	2018年1-12月	2019年1-12月	2020年1-12月
工资/奖金及津[补]贴	21.80	113.68	122.78	132.60	143.21	220.10
福利/工会/教育/社保及公积	3.93	20.52	22.16	23.93	25.85	39.73
7项销售费用	332.35	648.13	771.03	1,010.71	1,219.23	1,493.83
销售费用	358.08	782.34	915.97	1,167.25	1,388.29	1,753.66
项目	2021年1-12月					
工资/奖金及津[补]贴	237.71					
福利/工会/教育/社保及公积	42.91					
7项销售费用	1,650.29					
销售费用	1,930.91					

注：因折旧金额小，一并在管理费用中列示。

#### (六)管理费用的分析及预测

郑州金惠管理费用包括工资及股票薪酬、福利费、租赁费、折旧与摊销、招待费、办公费、审计费、电子设备运转费、保险费、税金等。

#### 1、管理费用的分析

##### (1) 管理费用构成

郑州金惠近3年1期管理费用构成如下：

单位：RMB 万元

管理费用	2012年1-12月	2013年1-12月	2014年1-12月	2015年1-8月
工资/奖金及津[补]贴	137.31	129.48	112.22	97.08
福利/工会/教育/社保及公积	43.82	42.46	52.38	59.61
业务招待费	14.69	29.22	29.81	5.41
租赁费	42.00	49.07	48.34	48.31
折旧与摊销	128.81	372.77	433.63	335.69
研发费	81.25	182.01	23.18	5.44
办公/通讯/差旅/交通&会务费	80.13	102.88	103.03	68.30
审计等中介&诉讼费	25.90	11.00	37.84	112.81
财险&物管/维修及水电费	14.99	15.71	19.13	11.38

湖南长高高压开关集团股份有限公司拟发行股份收购资产并配套募集资金项目涉及的  
郑州金惠计算机系统工程股份有限公司股东全部权益价值评估说明

税金	5.29	5.22	8.90	3.76
其他费用	7.05	14.80	31.90	9.02
合计	581.24	954.62	900.36	756.81

## (2) 相关比率分析

相关比率：管理费用/主营业务收入

### A、研发费

2013-2014 年研发费（含资本化部分）占主营业务收入比率分别为 6.43%、7.59%，均值 7.01%。

### B、办公/通讯/差旅/交通&会务费

2013-2014 年、2015 年 1-8 月办公/通讯/差旅/交通&会务费占主营业务收入比率分别为 1.06%、0.80%、1.28%，均值 1.05%。

### C、财险&物管/维修及水电费

2013-2014 年、2015 年 1-8 月财险&物管/维修及水电费占主营业务收入比率分别为 0.16%、0.15%、0.21%，均值 0.17%。

### D、税金

2013-2014 年、2015 年 1-8 月税金占主营业务收入比率分别为 0.05%、0.07%、0.07%，均值 0.06%。

### E、其他费用

2013-2014 年、2015 年 1-8 月其他费用占主营业务收入比率分别为 0.15%、0.26%、0.17%，均值 0.19%。

## (3) 费用习性分析

费用：业务招待费

期间：2010 年-2014 年、2015 年 1-8 月。

解析式：

业务招待费=0.02+0.24%\*主营业务收入

相关系数  $R=0.8262>$  临界值  $0.811$  ( $\alpha=0.05$ ,  $n-2=4$ )，说明业务招待费与主营业务收入相关性较好。

## 2、管理费用预测方法

评估人员分别根据费用的实际情况对各项管理费用单独进行测算。如：对于折旧摊销，根据郑州金惠一贯执行的会计政策进行预测，详见：（十一）折旧[耗]与摊销的分析及预测；人员工资则依据企业提供的未来用工计划及职工薪酬规划体系进行预测，详见：（十）职工薪酬的分析及预测；对于变动趋势与主营业务收入较一致的费用，参考各项费用占历史主营业务收入的比例，将该比例乘以预测的主营业务收入，预测未来的这部分管理费用；对于与主营业务收入变动较不相关的项目，则按前一年费用乘以固定增长比例进行预测。

### （1）租赁费

2015年1-8月租赁费为48.31万元，则：

2015年9-12月租赁费= $48.31/8*4=24.16$ 万元

2016年及以后年度按每年递增3%预测。

（2）研发费、办公/通讯/差旅/交通&会务费、财险&物管/维修及水电费、税金、其他费用分别按照7.00%、1.05%、0.17%、0.06%、0.19%进行预测。

（预测期）研发费、...、其他费用=（预测期）主营业务收入\*相关比率

### （3）业务招待费

（预测期）业务招待费=（预测期）主营业务收入\*0.24%

### （4）审计等中介&诉讼费

（预测期）审计等中介&诉讼费=上年审计等中介&诉讼费\*

(1+10%)

### 3、管理费用预测结果

单位：RMB 万元

项目	2015年9-12月	2016年1-12月	2017年1-12月	2018年1-12月	2019年1-12月	2020年1-12月
管理费用	2,086.70	4,559.45	5,233.02	6,416.26	7,468.29	8,730.34
项目	2021年1-12月					
管理费用	9,406.01					

#### (七)财务费用的分析及预测

郑州金惠财务费用包括利息支出、利息收入及手续费。

由于利息收入、手续费金额较小，且能够平衡，故不单独进行预测。

#### 1、利率水平分析

2012-2014年、2015年1-8月，平均年利率分别为7.27%、7.00%、7.97%、6.87%，均值7.26%。

郑州金惠基准日付息债务（均为短期）按借款余额加权平均的年利率为6.90%。经计算，郑州金惠借款日实际利率较借款日基准利率平均上浮30%。

本次评估基准日央行执行的1年期基准日利率为4.60%，按上浮30%计算为5.98%。

#### 2、利息支出预测方法

利息支出=（期初付息债务+期末付息债务）/2\*5.98%

#### 3、财务费用预测结果

单位：RMB 万元

项目	2015年9-12月	2016年1-12月	2017年1-12月	2018年1-12月	2019年1-12月	2020年1-12月
财务费用	169.43	508.30	508.30	508.30	508.30	508.30
项目	2021年1-12月					
财务费用	508.30					

## (八)资产减值损失&投资收益&营业外收支的分析及预测

### 1、资产减值损失的分析及预测

#### (1) 资产减值损失的分析

##### 1) 资产减值损失/主营业务收入

2013-2014 年资产减值损失/主营业务收入分别为 5.85%、4.26%，  
 均值 5.05%。

##### 2) 资产减值准备/相关资产余额

#### A、应收账款坏账准备

2013-2014 年、基准日应收账款坏账准备占应收票据/应收账款余  
 额比例分别为 11.17%、9.11%、11.65%，均值 10.64%。

#### B、其他应收款坏账准备

2014 年、基准日其他应收款坏账准备占其他应收款余额比例分别  
 为 13.47%、15.61%，均值 14.54%。

#### (2) 资产减值损失的预测

##### 1) 资产减值损失预测方法

资产减值损失=期末资产减值准备合计-期初资产减值准备合计

##### 2) 资产减值准备预测方法

应收账款坏账准备=应收票据/应收账款余额\*10.6%

其他应收款坏账准备=其他应收款余额\*14.5%

##### 3) 资产减值损失预测结果

单位：RMB 万元

项目	2015 年 9-12 月	2016 年 1-12 月	2017 年 1-12 月	2018 年 1-12 月	2019 年 1-12 月	2020 年 1-12 月
资产减值损失	308.91	507.32	295.25	575.86	500.96	659.73
项目	2021 年 1-12 月					
资产减值损失	375.91					

### 2、投资收益的分析及预测

本次评估采用母公司与子公司合并口径进行预测，母公司对子公司的投资收益不再单独进行预测。

### 3、营业外收入的分析及预测

#### (1) 营业外收支的分析

##### 1) 营业外收入

郑州金惠营业外收入主要为财政拨款、税收返还。

##### A、财政拨款

因财政拨款具有较大的不确定性，仅在 2015 年 9-12 月考虑有政府文件支撑的部分，2016 年及以后年度作为非经常性损益不进行预测。

##### B、税收返还

郑州金惠适用的税收返还政策：

依据财税[2011]100 号第一条第一款：“增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按 17%税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退政策。”。

郑州金惠 2013-2014 年税收返还占主营业务收入比例分别为 4.27%、4.34%，均值 4.30%。

##### 2) 营业外支出

近 5 年以来，营业外支出仅在 2010 年、2011 年、2014 年发生，且金额小，系盘亏损失等，属非经常性损益，在预测期不进行预测。

#### (2) 营业外收入的预测

##### 1) 营业外收入预测方法

##### A、财政拨款

文件依据：2014 年 11 月 26 日，郑州市信息化办公室下发“郑信办[2014]22 号”《关于下达 2013 年度郑州市信息化发展专项资金项目计

划的通知》，拨付郑州金惠“海量图像识别综合处理系统”信息化发展专项资金 175 万元。

## B、税收返还

郑州金惠 2011-2014 年增值税退税情况如下：

单位：RMB 万元

退款年度	退税所属年度	退款金额	应交增值税额	占所属年度交纳增值税比例
2011	2010	2,622,513.62	3,601,967.99	72.81%
2012	2011	2,937,396.52	7,565,400.97	38.83%
2013	2011	3,176,899.99	7,565,400.97	41.99%
2013	2012	883,534.24	1,097,521.17	80.50%
2014	2013	2,636,526.75	5,208,228.86	50.62%
2014	2014	2,907,468.76	3,659,520.58	79.45%
2015	2014	1,669,554.29	7,411,125.67	22.53%
合计		16,833,894.17	36,109,166.21	46.62%

被评估单位基于谨慎性原则，税收返还按应交增值税的 30% 预测，即：

（预测期）税收返还=（预测期）应交增值税\*30%

## 2) 营业外收入预测结果

单位：RMB 万元

项目	2015 年 9-12 月	2016 年 1-12 月	2017 年 1-12 月	2018 年 1-12 月	2019 年 1-12 月	2020 年 1-12 月
财政拨款	175.00					
税收返还	172.82	832.25	1,055.53	1,375.07	1,625.27	1,937.36
营业外收入	347.82	832.25	1,055.53	1,375.07	1,625.27	1,937.36
项目	2021 年 1-12 月					
财政拨款						
税收返还	2,146.04					
营业外收入	2,146.04					

## (九)企业所得税的分析及预测

### 1、被评估单位适用的所得税税率、优惠税率及优惠期限

郑州金惠系高新技术企业，适用的所得税税率为 15%，目前的《高新技术企业证书》（GR201441000357）有效期为 2014 年 10 月至 2017 年 10 月。

## 2、企业所得税预测方法

根据高新技术企业的认定标准及企业以前年度《高新技术企业证书》的续展情况，本次评估假设在收益期，企业符合高新技术企业的认定标准，收益期续展《高新技术企业证书》无障碍。

企业所得税费用=应纳税额+递延所得税调整

（预测期）应纳税额 = （利润总额+资产减值损失）\*15%

递延所得税调整依据预测期递延所得税期初期末差额确定。

## 3、所得税预测结果

单位：RMB 万元

项目	2015 年 9-12 月	2016 年 1-12 月	2017 年 1-12 月	2018 年 1-12 月	2019 年 1-12 月	2020 年 1-12 月
所得税费用	1,166.45	1,569.10	2,156.62	2,867.93	3,446.60	4,124.68
项目	2021 年 1-12 月					
所得税费用	4,671.86					

### (十)职工薪酬的分析及预测

#### 1、被评估单位薪酬发放政策

薪酬以等级工资、项目奖励、效益奖励为核心，坚持工资增长幅度不超过劳动生产率增长幅度。工资划分三档十个级别，根据工作情况及实际业绩实行逐级晋升制。每季度末，公司对员工进行综合考评。

项目奖励针对研发人员，效益奖励针对市场销售人员，有意识提高员工工资与公司业绩、部门业绩挂钩的比重。

#### 2、职工薪酬的分析

##### (1) 职工薪酬构成

湖南长高高压开关集团股份有限公司拟发行股份收购资产并配套募集资金项目涉及的  
 郑州金惠计算机系统工程股份有限公司股东全部权益价值评估说明

单位：RMB 万元

费用名称	2012年 1-12月	2013年 1-12月	2014年 1-12月	2015年 1-8月
应付职工薪酬[贷方]	412.69	385.95	508.93	451.33
其中:工资/奖金及津[补]贴	351.00	335.79	435.28	367.58
福利等三费/社保及公积	61.69	50.16	73.65	83.75

(2) 员工人数及其构成

单位：人

费用名称	2012年 1-12月	2013年 1-12月	2014年 1-12月	2015年 1-8月
员工总人数	83	76	97	132
销售人员	9	10	17	14
管理人员	74	66	80	118
其中:研发人员	40	33	39	82
一般管理人员	34	33	41	36

(3) 平均月工资

单位：RMB 元/人

费用名称	2012年 1-12月	2013年 1-12月	2014年 1-12月	2015年 1-8月
平均月工资	3,524.10	3,681.91	3,739.52	3,480.87
销售人员	4,878.70	4,290.83	4,139.71	3,114.29
管理人员	3,359.35	3,589.65	3,654.48	3,524.36
其中:研发人员	3,354.17	3,909.60	5,098.50	3,591.77
一般管理人员	3,365.44	3,269.70	2,280.89	3,370.83

(4) 相关比率分析

相关比率：福利等三费/社保及公积占工资总额比例

2012-2014年、2015年 1-8月福利等三费/社保及公积占工资总额比例分别为 17.58%、14.94%、16.92%、22.78%，均值 18.05%。

3、职工薪酬预测方法

(预测期) 工资总额=员工人数\*年平均工资

(预测期) 福利等三费/社保及公积=(预测期) 工资总额\*18.05%

其中：

2015年 9-12月工资总额=2015年 1-8月工资总额/8\*5(全年发放 13

个工资)

### (1) 员工人数的预测

单位：人

费用名称	2015年9-12月	2016年1-12月	2017年1-12月	2018年1-12月	2019年1-12月	2020年1-12月	2021年1-12月
员工总人数	132	153	164	178	193	204	204
销售人员	14	26	26	26	26	37	37
管理人员	118	127	138	152	167	167	167
其中:研发人员	82	88	95	104	114	114	114
一般管理人员	36	39	43	48	53	53	53

### (2) 平均月工资增长率的确定

#### 1) 所在地区平均月工资增长率分析

年份	月工资 (RMB 元)	
	郑州	北京
2001	774.00	1,507.67
2002	911.00	1,727.33
2003	1,029.00	2,003.75
2004	1,252.00	2,362.33
2005	1,391.00	2,734.00
2006	1,572.00	3,008.08
2007	1,919.00	3,322.25
2008	2,206.00	3,726.25
2009	2,486.00	4,037.00
2010	2,732.00	4,201.25
2011	2,962.00	4,623.00
2012	3,000.00	5,223.00
2013	3,300.00	5,793.00
2014	4,061.50	6,463.33

近5年,郑州、北京地区月工资平均增长率分别为10.32%、9.87%。

根据郑州金惠预测,预测期平均工资按年增长8%预测。

#### 4、职工薪酬预测结果

单位：RMB 万元

项目	2015年9-12月	2016年1-12月	2017年1-12月	2018年1-12月	2019年1-12月	2020年1-12月

湖南长高高压开关集团股份有限公司拟发行股份收购资产并配套募集资金项目涉及的  
郑州金惠计算机系统工程股份有限公司股东全部权益价值评估说明

工资:销售	21.80	113.68	122.78	132.60	143.21	220.10
管理	60.67	184.57	219.78	264.97	315.97	341.25
附加:销售	3.93	20.52	22.16	23.93	25.85	39.73
管理	10.95	33.32	39.67	47.83	57.03	61.60
项目	2021年1-12月					
工资:销售	237.71					
管理	368.55					
附加:销售	42.91					
管理	66.52					

### (十一)折旧[耗]与摊销的分析及预测

#### 1、折旧[耗]与摊销的分析

郑州金惠近5年1期折旧[耗]与摊销如下:

单位: RMB 万元

项目	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年1-8月
固定资产折旧	82.69	73.00	135.63	256.40	261.36	176.12
无形资产摊销	29.67	67.90	84.45	122.56	177.27	164.56

年综合折摊率如下:

项目	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年1-8月
固定资产折旧	6.71%	6.06%	8.03%	11.62%	11.75%	8.80%
无形资产摊销	5.82%	13.12%	8.93%	7.48%	7.63%	9.25%

近5年1期年折旧[耗]率均值为8.83%，近5年1期年摊销率均值为8.71%。

#### 2、折旧[耗]与摊销预测方法

在预测期，更新前按照账面原值、企业折摊政策进行折旧[耗]与摊销计算，更新后按照评估原值、企业折摊政策进行折旧[耗]与摊销计算。

永续期，依据预测期末折摊余额，采用年金化方法测算永续期平均折旧[耗]与摊销。

#### 3、折旧[耗]与摊销预测结果如下:

单位：RMB 万元

项目	2015 年 9-12 月	2016 年 1-12 月	2017 年 1-12 月	2018 年 1-12 月	2019 年 1-12 月	2020 年 1-12 月
折旧[耗]与摊销	436.97	1,269.87	1,348.93	1,406.34	1,463.63	1,467.00
项目	2021 年 1-12 月	2022 年~				
折旧[耗]与摊销	1,405.91	1,885.47				

## 十、资本性支出的分析及预测

### （一）资本性支出的分析

郑州金惠近 5 年 1 期资本性支出如下：

单位：RMB 万元

项目	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年 1-8 月
资本性支出	459.92	28.40	1,223.93	451.66	973.81	2,110.77

### （二）郑州金惠投资计划

#### 1、金惠图像视频大数据分析平台项目

##### （1）项目背景

郑州金惠根据金惠智能战略的规划：做强终端、云平台建设、大数据商业模式，金惠正迈向大数据时代，当前正面向所有智能终端提供优质的服务，同时通过终端传感器或数据采集服务能够获取海量的数据，并且数据量会以 TB 级剧增。因此金惠迫切需要建设一套高性能、高安全性、高可靠性，可扩展性的云数据采集中心，并搭建一个数据中心支撑平台，以满足当今高速增长的数据存储、管理、计算的需求，同时便于将来拓展和进一步的改造。

##### （2）投资估算

建设期预计 3 年，总预算 5,000 万元，系大数据平台机房购置设备，该项目已于 2015 年 1 月 27 日取得“豫郑高新服务[2015]01501”《河南省企业投资项目备案确认书》。基准日前已完成 1,100 万元，2015 年 9-12 月、2016 年、2017 年分别再投资 900 万元、1,800 万元、1,200

万元。

## 2、设备扩建

2018-2020 年对数据中心进行设备扩建,计划每年投资 1,000 万元。

### (三) 资本性支出预测方法

#### 1、预测期资本性支出

##### (1) 现有长期资产更新资本性支出

依据资产基础法对固定资产、无形资产等长期资产的评估结果,按资产明细测算现有长期资产在预测期每年的更新资本性支出。

##### (2) 扩能的新增资本性支出

依据郑州金惠投资计划进行预测。

##### (3) 新增人员办公等设备配置

依据郑州金惠预测期人员新增计划,按 1 万元/人进行预测。

#### 2、永续期资本性支出

根据预测期末长期资产折摊余额,采用年金化方法测算永续期平均资本性支出。

资本性支出预测结果如下:

单位: RMB 万元

项目	2015 年 9-12 月	2016 年 1-12 月	2017 年 1-12 月	2018 年 1-12 月	2019 年 1-12 月	2020 年 1-12 月
资本性支出	1,039.87	2,060.96	1,252.18	1,115.58	1,034.88	1,546.22
项目	2021 年 1-12 月	2022 年~				
资本性支出	31.59	2,102.85				

## 十一、营运资金净增加额的分析及预测

营运资金是保证企业正常运行所需的资金,是不含溢余现金及等价物和非经营性资产的流动资产与不含带息负债和非经营性负债的流动负债的差值。

营运资金=(流动资产-溢余现金及等价物-非经营性资产)-(流

动负债-短期付息债务-非经营性负债)

营运资金净追加额=当年营运资金-上年营运资金

组成营运资金的各科目预测方法:

(一) 流动资产

1、必要货币资金

按保有 3 个月的付现成本进行预测。

2、应收票据/应收账款

按应收票据/应收账款周转次数 2.7 预测。

3、预付账款

按预付账款周转次数 6.35 预测。

4、其他应收款

按其他应收款余额占主营业务收入比率 5.4%预测。

5、存货

按存货周转次数 6.8 预测。

(二) 流动负债

1、应付票据/应付账款

按应付票据/应付账款周转次数 3.50 预测。

2、预收账款

按预收账款周转次数 70 预测。

3、应付职工薪酬

按 1 个月职工薪酬预测。

4、应交税费

按 1 个月营业税金及附加和 3 个月应纳所得税额预测。

5、其他应付款

按其他应付款占主营业务成本比率 0.7%预测。

营运资金净增加额预测结果如下:

单位: RMB 万元

项目	2015年9-12月	2016年1-12月	2017年1-12月	2018年1-12月	2019年1-12月	2020年1-12月
营运资金净增加额	1,805.26	6,089.81	2,956.74	6,351.38	5,666.17	7,562.72
项目	2021年1-12月					
营运资金净增加额	4,148.40					

## 十二、付息债务的分析及预测

### (一) 付息债务的分析

截止基准日, 郑州金惠向上海浦东发展银行股份有限公司郑州分行等金融机构贷款 8,500.00 万元。

### (二) 付息债务预测方法

经资产负债表预测, 郑州金惠在预测期在付息债务不增加的情形下, 通过自有资金可满足经营增长所需资金。预测期付息债务按维持基准日水平预测。

## 十三、资产负债表的预测

流动资产、流动负债预测详见前述营运资金预测说明。

### 1、固定资产

固定资产原值= (期初) 固定资产原值+ (新增) 固定资产原值- (退役) 固定资产原值

固定资产累计折旧= (期初) 固定资产累计折旧+ (本期) 固定资产原折旧- (退役) 固定资产累计折旧

固定资产净值=固定资产原值-固定资产累计折旧

### 2、无形资产

同固定资产预测方法。

### 3、开发支出

主要是与大数据平台项目相关支出, 按 2015 年底转出进行折摊

预测。

#### 4、递延所得税资产的预测

(预测期)递延所得税资产=(预测期)资产减值准备合计\*所得税率

#### 5、股东分红

预测期,超过经营所需必要货币资金部分用于股东分红;永续期,经营利润全部用于股东分红。

资产负债表预测结果如下:

单位:RMB 万元

项目	2015-12-31	2016-12-31	2017-12-31	2018-12-31	2019-12-31	2020-12-31	2021-12-31
货币资金	4,070.70	5,903.77	6,720.09	8,775.56	10,679.54	13,264.93	14,613.24
应收票据/应收账款余额	8,559.35	12,549.54	14,871.80	19,401.07	23,341.25	28,530.23	31,486.86
减:坏账准备	907.29	1,330.25	1,576.41	2,056.51	2,474.17	3,024.20	3,337.61
预付账款	1,973.98	2,766.15	3,064.12	4,003.26	4,906.04	6,148.69	6,761.47
其他应收款余额	1,247.95	1,829.72	2,168.31	2,828.68	3,403.15	4,159.71	4,590.78
减:坏账准备	180.95	265.31	314.40	410.16	493.46	603.16	665.66
存货余额	1,843.35	2,583.10	2,861.35	3,738.34	4,581.38	5,741.79	6,314.02
流动资产合计	16,607.09	24,036.72	27,794.85	36,280.24	43,943.74	54,217.98	59,763.10
固定/生物/油气资产	3,988.59	4,864.75	5,067.34	5,076.61	4,947.89	5,187.27	4,109.98
其中:减值准备							
原值	5,670.11	7,383.85	8,548.35	9,442.53	10,460.01	10,844.24	10,841.23
其中:房屋建筑物类	720.90	720.90	720.90	720.90	720.90	720.90	720.90
累计折旧	1,681.52	2,519.10	3,481.01	4,365.92	5,512.12	5,656.97	6,731.26
无形资产	1,873.37	1,788.30	1,488.96	1,188.93	888.91	728.75	431.72
其中:减值准备							
原始发生额	2,443.05	2,434.46	2,432.36	2,432.36	2,432.36	2,432.36	2,432.36
其中:土地/采矿权	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
累计摊销	569.68	646.16	943.40	1,243.43	1,543.45	1,703.61	2,000.64
递延所得税资产	163.24	239.33	283.62	370.00	445.14	544.10	600.49
非流动资产合计	6,025.20	6,892.39	6,839.93	6,635.55	6,281.94	6,460.12	5,142.19
资产总计	22,632.29	30,929.11	34,634.78	42,915.79	50,225.68	60,678.10	64,905.29
短期借款	8,500.00	8,500.00	8,500.00	8,500.00	8,500.00	8,500.00	8,500.00

湖南长高高压开关集团股份有限公司拟发行股份收购资产并配套募集资金项目涉及的  
郑州金惠计算机系统工程股份有限公司股东全部权益价值评估说明

应付票据/应付账款	3,581.36	5,018.59	5,559.19	7,263.06	8,900.97	11,155.47	12,267.23
预收账款	330.15	484.05	573.63	748.33	900.31	1,100.45	1,214.49
应付职工薪酬	67.80	73.00	84.60	99.29	116.41	132.16	142.74
应交税费	730.76	439.04	585.41	784.41	934.61	1,120.49	1,253.60
其他应付款	87.74	122.96	136.20	177.94	218.07	273.31	300.55
流动负债合计	13,297.82	14,637.63	15,439.03	17,573.04	19,570.37	22,281.89	23,678.60
非流动负债合计	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
负债合计	13,297.82	14,637.63	15,439.03	17,573.04	19,570.37	22,281.89	23,678.60
所有者权益合计	9,334.47	16,291.47	19,195.75	25,342.75	30,655.32	38,396.22	41,226.68

预测期资产负债率自 58.76%至 36.48%。

#### 十四、折现率的确定

##### (一) 可比上市公司的选择

##### 1、选择资本市场

郑州金惠经营资产主要集中于郑州、北京。

基于被评估单位所处地区及其服务的目标市场,考虑资本市场成熟度、证券交易的活跃性、数据的可获得性,本次可比对象选择的资本市场为沪、深证券交易所的主板(含中小企业板)、创业板市场。

##### 2、选择准可比企业

郑州金惠所属行业为软件和信息技术服务业。

在沪、深证券交易所的主板(含中小企业板)、创业板市场,与被评估单位属于同一或受相同经济因素影响的行业即软件和信息技术服务业的企业,有 120 家,作为准可比企业。

##### 3、选择可比企业

在准可比企业中进行适当筛选以确定合适的可比企业过程如下:

##### (1) 所从事的经营业务及模式

从事软件和信息技术服务的企业为 120 家。

##### (2) 所从事的产品或服务

所从事的产品或服务相同或相似的企业为 114 家。

### (3) 股票上市时间

股票上市时间不短于 2 年的企业为 94 家。

### (4) 企业的规模

被评估单位近 2 年 1 期平均资产总额、营业收入分别为 16,240.88 万元、12,938.30 万元。

按照与被评估单位平均资产总额、营业收入之比的对数不大于 3，筛选出的企业为 83 家。

### (5) 资本结构及财务风险

被评估单位近 2 年 1 期平均资产负债率、 $D/(D+E)$  分别为 64.83%、54.56%。

按照平均资产负债率不大于 70%、 $D/(D+E)$  不小于 10%，筛选出的企业为 30 家。

### (6) 盈利能力

被评估单位近 2 年 1 期平均总资产报酬率、销售息税前收益率分别为 21.41%、17.52%。

按照平均总资产报酬率、销售息税前收益率均大于 5%，筛选出的企业为 24 家。

### (7) 发展趋势

被评估单位近 2 年 1 期营业收入、息税前收益增长率分别为 29.44%、49.86%。

按照近营业收入、息税前收益增长率均大于 15%，筛选出的企业为 16 家。

### (8) 运营效率

被评估单位近 2 年 1 期平均应收账款周转次数、人均业务收入分

别为 2.72 次、127.80 万元。

按照平均应收账款周转次数大于 1.50 次、人均业务收入大于 30.00 万元，筛选出的企业为 12 家。

### (9) 折扣后市值/EBIT

按照折扣后市值/EBIT 大于 30 小于 80，筛选出的企业为 8 家。

8 家企业平均折扣后市值/EBIT 均值 48.98，离散系数 28.88%。

选择出的 8 家可比企业及其相关指标如下：

单位：万元、%

证券代码	证券简称	指标计算期数		资产总计	营业收入	资产负债率	D/[D+E]
		资产总计	营业收入				
300290.SZ	荣科科技	肆年	伍年壹期	47,616.31	33,084.31	34.17	12.87
600570.SH	恒生电子	肆年	伍年壹期	89,061.63	116,445.44	51.12	10.96
002373.SZ	千方科技	肆年	伍年壹期	184,504.67	142,074.99	60.39	13.22
002421.SZ	达实智能	肆年	伍年壹期	103,484.15	100,920.31	42.29	11.00
002544.SZ	杰赛科技	肆年	伍年壹期	194,059.07	142,213.14	51.61	25.23
300212.SZ	易华录	肆年	伍年壹期	256,267.96	140,328.49	61.28	46.23
300182.SZ	捷成股份	肆年	伍年壹期	153,920.19	94,850.81	23.02	10.85
300020.SZ	银江股份	肆年	伍年壹期	249,847.37	182,633.82	59.39	22.85

续：

证券代码	总资产报酬率	销售息税前收益率	营业收入年 增长百分点	EBIT 年增长 百分点	应收账款 周转次数	人均业务 收入	基准日 总股本	基准日前 1 年成交均价
300290.SZ	11.07	19.44	25.94	17.98	1.62	110.80	16,071.48	33.32
600570.SH	23.35	17.86	18.63	20.68	7.81	39.20	61,780.52	82.65
002373.SZ	15.84	20.56	18.43	21.75	2.39	153.76	50,550.77	40.78
002421.SZ	10.83	14.46	32.39	41.75	1.95	110.27	57,552.00	26.43
002544.SZ	6.69	8.52	17.74	17.23	2.10	63.39	51,576.00	29.98
300212.SZ	7.64	15.77	67.69	70.60	5.30	112.31	32,160.00	47.39
300182.SZ	14.52	23.56	35.84	30.12	2.08	82.60	56,623.39	33.35
300020.SZ	8.74	11.95	27.96	36.60	2.17	197.50	65,495.81	35.02

湖南长高高压开关集团股份有限公司拟发行股份收购资产并配套募集资金项目涉及的  
 郑州金惠计算机系统工程股份有限公司股东全部权益价值评估说明

#### 4、可比企业简介

证券代码	证券简称	首发上市日期	上市板	所属行业	员工数 2014-12-31
300290.SZ	荣科科技	2012/2/16	创业板	信息传输、软件和信息技术服务业-软件和信息技术服务业	372
600570.SH	恒生电子	2003/12/16	主板	信息传输、软件和信息技术服务业-软件和信息技术服务业	4,407
002373.SZ	千方科技	2010/3/18	中小企业板	信息传输、软件和信息技术服务业-软件和信息技术服务业	924
002421.SZ	达实智能	2010/6/3	中小企业板	信息传输、软件和信息技术服务业-软件和信息技术服务业	1,404
002544.SZ	杰赛科技	2011/1/28	中小企业板	信息传输、软件和信息技术服务业-软件和信息技术服务业	3,398
300212.SZ	易华录	2011/5/5	创业板	信息传输、软件和信息技术服务业-软件和信息技术服务业	1,443
300182.SZ	捷成股份	2011/2/22	创业板	信息传输、软件和信息技术服务业-软件和信息技术服务业	1,592
300020.SZ	银江股份	2009/10/30	创业板	信息传输、软件和信息技术服务业-软件和信息技术服务业	1,141

续:

证券代码	证券简称	注册省份	注册城市	主营产品类型	主营产品 2014 年[第 1 名]
300290.SZ	荣科科技	辽宁省	沈阳市	专业咨询服务	数据中心第三方服务
600570.SH	恒生电子	浙江省	杭州市	CTI 语音软件、ERP 软件、行业专用软件、投资银行业务、运营平台系统	软件收入
002373.SZ	千方科技	北京	北京市	传输设备、电子测试和测量仪器、行业专用软件、智能商用设备	系统集成
002421.SZ	达实智能	广东省	深圳市	集成电路、系统集成服务	建筑智能化及节能
002544.SZ	杰赛科技	广东省	广州市	传输设备、电信增值服务、电子测试和测量仪器、电子元器件、行业专用软件、集成电路、接入设备、其他消费电子产品、通信系统与平台、通信终端设备、卫星制造及应用、系统集成服务、专业咨询服务	通信类印制电路板等
300212.SZ	易华录	北京	北京市	ERP 软件	工程施工
300182.SZ	捷成股份	北京	北京市	行业专用软件	音视频整体解决方案
300020.SZ	银江股份	浙江省	杭州市	运营平台系统	智慧城市

#### (二) 无风险收益率的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。根据 WIND 资讯系统所披露的信息，10 年期国债在评估基准日的到期年收益率为 3.3252%，本评估报

告以 3.3252% 作为无风险收益率。

### (三) 权益系统风险系数的确定

被评估单位的权益系统风险系数计算公式如下：

$$\beta_L = [1 + (1 - t) \times D/E] \times \beta_U$$

式中： $\beta_L$ ：有财务杠杆的权益的系统风险系数；

$\beta_U$ ：无财务杠杆的权益的系统风险系数；

t：被评估企业的所得税税率；

D/E：被评估企业的目标资本结构。

根据被评估单位的业务特点、财务和经营状况，评估人员在沪、深证券交易所的主板（含中小企业板）、创业板市场选取了 8 家软件和信息技术服务行业可比上市公司，计算了 8 家可比上市公司自起始交易日期：2010 年 8 月 31 日、截止交易日期：2015 年 8 月 31 日、计算周期：月、收益率计算方法：普通收益率、标的指数：沪深 300 的  $\beta_L$  值，然后根据可比上市公司的所得税率、资本结构换算成  $\beta_U$  值，并取其平均值 0.7462 作为被评估单位的  $\beta_U$  值，具体数据见下表：

序号	股票代码	公司简称	$\beta_L$ 值	$\beta_U$ 值
1	300290.SZ	荣科科技	0.5965	0.5793
2	600570.SH	恒生电子	1.0249	1.0249
3	002373.SZ	千方科技	0.7885	0.7795
4	002421.SZ	达实智能	0.8726	0.8610
5	002544.SZ	杰赛科技	0.9858	0.9205
6	300212.SZ	易华录	0.4766	0.4225
7	300182.SZ	捷成股份	0.5677	0.5553
8	300020.SZ	银江股份	0.7443	0.7217
$\beta_U$ 平均值				0.7462

取被评估单位自身资本结构的 12.27% 作为被评估单位的目标资本结构。

被评估单位评估基准日执行的所得税税率为 15%。

将上述确定的参数代入权益系统风险系数计算公式，计算得出被评估单位的权益系统风险系数。

$$\begin{aligned}\beta_L &= [1 + (1 - t) \times D/E] \times \beta_U \\ &= [1 + (1 - 15\%) \times 12.27\%] \times 0.7462 \\ &= 0.8241\end{aligned}$$

### （三）市场风险溢价的确定

市场风险溢价是对于一个充分风险分散的市场投资组合，投资者所要求的高于无风险利率的回报率。

根据中企华内部统计资料，2015 年度国内市场风险溢价  $RP_m$  取 7.15%。

### （四）企业特定风险调整系数的确定

包括规模风险、财务和经营风险。

#### 1、规模风险 $R_s$

$$R_s = 3.732\% - 0.716\% \times \ln(\text{总资产})$$

经计算， $R_s = 3.31\%$

#### 2、财务和经营风险 $R_e$

郑州金惠未来面临的财务和经营风险主要来自 EBIT/营业收入的波动程度，被评估单位与可比上市公司在 EBIT/营业收入标准差上的差异计算的风险值为 0.49%。经分析，财务和经营风险  $R_e$  确定为 0.69%。

$$R_c = 3.31\% + 0.69\%$$

$$= 4.0\%$$

### （五）预测期折现率的确定

#### 1、计算权益资本成本

将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式，计算得出被评

估单位的权益资本成本。

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$

$$= 2.3252\% + 0.8241 \times 7.15\% + 4.0\%$$

$$= 13.22\%$$

## 2、计算加权平均资本成本

评估基准日被评估单位付息债务的平均年利率为 6.90%，相当于借款同期基准贷款利率上浮 30%。评估基准日执行的 1 年期基准贷款利率为 4.60%，按上浮 30% 计算，被评估单位在基准日向银行金融机构融资的可行利率水平为 5.98%。

将上述确定的参数代入加权平均资本成本计算公式，计算得出被评估单位的加权平均资本成本。

$$WACC = K_e \times \frac{E}{D + E} + K_d \times (1 - t) \times \frac{D}{D + E}$$

$$= 12.33\%$$

## （六）预测期后折现率的确定

同预测期内，为 12.33%。

## 十五、自由现金流预测结果及经营性资产价值的确定

### （一）预测期自由现金流预测结果

单位：RMB 万元

项目	2015年9-12月	2016年1-12月	2017年1-12月	2018年1-12月	2019年1-12月	2020年1-12月	2021年1-12月
一、营业收入	17,772.32	33,883.76	40,153.85	52,382.90	63,021.37	77,031.62	85,014.52
其中:主营业务收入	17,772.32	33,883.76	40,153.85	52,382.90	63,021.37	77,031.62	85,014.52
其他业务收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
减:营业成本	9,223.42	17,565.06	19,457.18	25,420.71	31,153.38	39,044.15	42,935.31
其中:主营业务成本	9,223.42	17,565.06	19,457.18	25,420.71	31,153.38	39,044.15	42,935.31
其他业务成本	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
营业税金及附加	174.40	332.90	422.21	550.03	650.11	774.94	858.42
销售费用	358.08	782.34	915.97	1,167.25	1,388.29	1,753.66	1,930.91
管理费用	2,086.70	4,559.45	5,233.02	6,416.26	7,468.29	8,730.34	9,406.01

湖南长高高压开关集团股份有限公司拟发行股份收购资产并配套募集资金项目涉及的  
郑州金惠计算机系统工程股份有限公司股东全部权益价值评估说明

财务费用	169.43	508.30	508.30	508.30	508.30	508.30	508.30
资产减值损失	308.91	507.32	295.25	575.86	500.96	659.73	375.91
投资收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
二、营业利润	5,451.38	9,628.39	13,321.91	17,744.49	21,352.05	25,560.49	28,999.66
加:营业外收入	347.82	832.25	1,055.53	1,375.07	1,625.27	1,937.36	2,146.04
减:营业外支出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、利润总额	5,799.20	10,460.65	14,377.44	19,119.56	22,977.32	27,497.86	31,145.70
减:所得税费用	1,166.45	1,569.10	2,156.62	2,867.93	3,446.60	4,124.68	4,671.86
四、净利润	4,632.75	8,891.55	12,220.83	16,251.63	19,530.72	23,373.18	26,473.85
加:资产减值损失+递延所得税调整	559.14	431.22	250.97	489.48	425.81	560.77	319.52
利息费用*(1-所得税率)	144.02	432.06	432.06	432.06	432.06	432.06	432.06
折旧与摊销	436.97	1,269.87	1,348.93	1,406.34	1,463.63	1,467.00	1,405.91
减:资本性支出	1,039.87	2,060.96	1,252.18	1,115.58	1,034.88	1,546.22	31.59
营运资本净增加额	1,805.26	6,089.81	2,956.74	6,351.38	5,666.17	7,562.72	4,148.40
五、企业自由现金流量	2,927.75	2,873.92	10,043.86	11,112.53	15,151.17	16,724.06	24,451.35

(二) 预测期后自由现金流的确定

单位: RMB 万元

项目	2022年~
一、营业收入	85,014.52
其中:主营业务收入	85,014.52
其他业务收入	0.00
减:营业成本	42,935.31
其中:主营业务成本	42,935.31
其他业务成本	0.00
营业税金及附加	858.42
销售费用	1,930.91
管理费用	9,885.57
财务费用	508.30
资产减值损失	0.00
投资收益	0.00
二、营业利润	28,896.01
加:营业外收入	2,146.04
减:营业外支出	0.00

湖南长高高压开关集团股份有限公司拟发行股份收购资产并配套募集资金项目涉及的  
郑州金惠计算机系统工程股份有限公司股东全部权益价值评估说明

三、利润总额	31,042.05
减:所得税费用	4,656.31
四、净利润	26,385.74
加:资产减值损失+递延所得税调整	0.00
利息费用*(1-所得税率)	432.06
折旧与摊销	1,885.47
减:资本性支出	2,102.85
营运资本净增加额	
五、企业自由现金流量	26,600.42

注：经年金化计算的折旧与摊销大于预测期末，故管理费用相应增加。

### （三）自由现金流折现过程

单位：RMB 万元

项目	2015年9-12月	2016年1-12月	2017年1-12月	2018年1-12月	2019年1-12月	2020年1-12月	2021年1-12月	2022年1-12月
五、企业自由现金流量	2,927.75	2,873.92	10,043.86	11,112.53	15,151.17	16,724.06	24,451.35	26,600.42
（税后）折现率（WACC）	12.33%	12.33%	12.33%	12.33%	12.33%	12.33%	12.33%	12.33%
折现时点	0.17	0.83	1.83	2.83	3.83	4.83	5.83	6.83
折现系数	0.9808	0.9077	0.8080	0.7193	0.6404	0.5701	0.5075	4.1160
六、企业自由现金流量折现值	2,871.53	2,608.66	8,115.44	7,993.25	9,702.81	9,534.39	12,409.06	109,488.09

经营性资产价值=53,235.14+109,488.09

= 162,723.23 万元

## 十六、非经营性资产和负债&溢余资产的评估

### （一）非经营性资产和负债的评估

非经营性资产（负债）是指与被评估企业经营收益（评估中预测的经营收益）无关的资产（负债），收益预测中未考虑其收入成本相关的现金流。

#### 1、非经营性资产的评估

##### （1）滞销存货

滞销存货评估值 248.54 万元。

##### （2）其他应收款

在其他应收款中，股东、关联方借款等非经营性资产余额为 3,586.99 万元，减该部分评估风险损失后评估值为 3,026.96 万元。

### (3) 递延所得税资产

调整其他应收款中非经营性资产涉及的递延所得税资产为 84.00 万元。

## 2、非经营性负债的评估

无。

$$\begin{aligned} \text{非经营性资产和负债净额} &= 248.54 + 3,026.96 + 84.00 - 0.00 \\ &= 3,359.50 \text{ 万元} \end{aligned}$$

## (二) 溢余资产的评估

溢余资产是指超过企业正常经营需要的资产规模的那部分经营性资产，一般特指超过正常需要的非正常需要的最低现金保有量的货币资金。

在基准日，最低现金保有量的货币资金经计算为 2,580.09 万元，则：

$$\begin{aligned} \text{溢余货币资金} &= 2,805.79 - 2,580.09 \\ &= 225.70 \text{ 万元} \end{aligned}$$

## 十七、收益法评估结果

### 1. 企业整体价值的计算

企业整体价值 = 经营性资产价值 + 非经营性资产价值 + 溢余资产价值

$$\begin{aligned} &= 162,723.23 + 3,359.50 + 225.70 \\ &= 166,308.43 \text{ 万元} \end{aligned}$$

### 2. 付息债务价值的确定

郑州金惠的付息债务系短期借款，核实后帐面价值为 8,500.00 万

元。

### 3. 股东全部权益价值的计算

根据以上评估工作，郑州金惠的股东全部权益价值为：

股东全部权益价值=企业整体价值 - 付息债务价值

= 166,308.43 - 8,500.00

= 157,810.00 万元（取整）

## 第五章 评估结论及分析

### 一、评估结论

北京中企华资产评估有限责任公司接受湖南长高高压开关集团股份有限公司的委托，根据有关法律、法规和资产评估准则，遵循独立、客观、公正的原则，采用资产基础法、收益法，按照必要的评估程序，对郑州金惠网络科技有限公司的股东全部权益价值在2015年8月31日的市场价值进行了评估。根据以上评估工作，得出如下评估结论：

#### （一）收益法评估结果

郑州金惠计算机系统工程股份有限公司评估基准日总资产账面价值为23,105.46万元，总负债账面价值为11,181.66万元，净资产账面价值为11,923.80万元。

收益法评估后的股东全部权益价值为157,810.00万元，增值额为145,886.20万元，增值率为1223.49%。

#### （二）资产基础法评估结果

郑州金惠计算机系统工程股份有限公司评估基准日总资产账面价值为23,105.46万元，评估价值为26,060.00万元，增值额为2,954.54万元，增值率为12.79%；总负债账面价值为11,181.66万元，评估价值为11,181.66万元，无评估增减值；净资产账面价值为11,923.80万元，净资产评估价值为14,878.34万元，增值额为2,954.54万元，增值率为24.78%。

资产基础法具体评估结果详见下列评估结果汇总表：

#### 资产基础法评估结果汇总表

评估基准日：2015年8月31日

金额单位：人民币万元

项目		账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100%
一、流动资产	1	15,675.31	16,351.46	676.15	4.31
二、非流动资产	2	7,430.15	9,708.53	2,278.38	30.66
其中：长期股权投资	3	1,000.00	-241.19	-1,241.19	-124.12
投资性房地产	4				
固定资产	5	2,387.13	1,999.10	-388.03	-16.25
在建工程	6				
无形资产	7	1,961.93	6,208.67	4,246.74	216.46
其中：土地使用权					
开发支出	8	1,309.82	1,309.82		
递延所得税资产	9	771.28	432.14	-339.14	-43.97
<b>资产总计</b>	<b>10</b>	<b>23,105.46</b>	<b>26,060.00</b>	<b>2,954.54</b>	<b>12.79</b>
三、流动负债	11	10,856.66	10,856.66		
四、非流动负债	12	325.00	325.00		
<b>负债总计</b>	<b>13</b>	<b>11,181.66</b>	<b>11,181.66</b>		
<b>净资产</b>	<b>14</b>	<b>11,923.80</b>	<b>14,878.34</b>	<b>2,954.54</b>	<b>24.78</b>

### （三）评估结论

收益法评估后的股东全部权益价值为 157,810.00 万元，资产基础法评估后的股东全部权益价值为 14,878.34 万元，两者相差 142,931.66 万元，差异率为 960.67%。

资产基础法和收益法评估结果出现差异的主要原因是：资产基础法是指在合理评估企业各分项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的评估思路，即将构成企业的各种要素资产的评估值加总减去负债评估值求得企业股东权益价值的方法。收益法是从企业的未来获利能力角度出发，反映了企业各项资产的综合获利能力。两种方法的估值对企业价值的显化范畴不同，服务、营销、团队、资质、客户等无形资源难以在资产基础法中逐一计量和量化反映，而收益法则能够客观、全面的反映被评估单位的价值。因此造成两种方法评估结果存在较大的差异。

郑州金惠是一家软件及信息技术服务行业企业，具有“轻资产”的

特点，其固定资产投入相对较小，账面值不高，而企业的主要价值除了固定资产、营运资金等有形资源之外，也考虑了企业所拥有的资质、业务网络、服务能力、人才团队等重要的无形资源。而资产基础法仅对各单项有形资产、无形资产进行了评估，不能完全体现各个单项资产组合对整个公司的贡献，也不能完全衡量各单项资产间的互相匹配和有机组合因素可能产生出来的整合效应，而公司整体收益能力是企业所有环境因素和内部条件共同作用的结果。鉴于本次评估目的，收益法评估的途径能够客观合理地反映郑州金惠的价值。本次评估以收益法的结果作为最终评估结论。

根据上述分析，本评估报告评估结论采用收益法评估结果，即：郑州金惠计算机系统工程股份有限公司的股东全部权益价值评估结果为 157,810.00 万元。

## 二、评估结果与账面值比较变动情况及原因

### 1. 成本法评估结果与账面值比较变动情况表

金额单位：人民币元

序号	项目名称	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
<b>1</b>	<b>一、流动资产合计</b>	<b>156,753,087.16</b>	<b>163,514,633.89</b>	<b>6,761,546.73</b>	<b>4.31</b>
2	货币资金	27,527,006.27	27,527,006.27	-	-
3	应收账款	50,197,335.13	50,197,335.13	-	-
4	预付款项	34,780,777.61	34,780,777.61	-	-
5	其他应收款	40,985,132.54	40,985,132.54	-	-
6	存货	2,720,422.24	9,481,968.97	6,761,546.73	248.55
7	其他流动资产	542,413.37	542,413.37		
<b>8</b>	<b>二、非流动资产合计</b>	<b>74,301,522.51</b>	<b>97,085,331.24</b>	<b>22,783,808.73</b>	<b>30.66</b>
9	长期股权投资	10,000,000.00	-2,411,938.79	-12,411,938.79	-124.12
10	固定资产	23,871,288.13	19,991,014.00	-3,880,274.13	-16.25
11	在建工程				
12	无形资产	19,619,251.10	62,086,700.00	42,467,448.90	216.46
13	开发支出	13,098,191.73	13,098,191.73		
14	递延所得税资产	7,712,781.55	4,321,364.30	-3,391,427.25	-43.97

湖南长高高压开关集团股份有限公司拟发行股份收购资产并配套募集资金项目涉及的  
 郑州金惠计算机系统工程股份有限公司股东全部权益价值评估说明

序号	项目名称	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
15	三、资产总计	231,054,609.67	260,599,965.13	29,545,355.46	12.79
16	四、流动负债合计	108,566,574.62	108,566,574.62	-	-
17	短期借款	85,000,000.00	85,000,000.00		
18	应付票据				
19	应付账款	18,511,920.60	18,511,920.60	-	-
20	预收款项	3,422,580.00	3,422,580.00	-	-
21	应付职工薪酬	353,127.55	353,127.55	-	-
22	应交税费	1,261,946.47	1,261,946.47	-	-
23	其他应付款	17,000.00	17,000.00	-	-
24	五、非流动负债合计	3,250,000.00	3,250,000.00		
25	递延收益	3,250,000.00	3,250,000.00		
26	六、负债总计	111,816,574.62	111,816,574.62	-	-
27	七、净资产	119,238,035.05	148,783,390.51	29,545,355.46	24.78

## 2. 评估结果分析

成本法评估净资产评估增值 2,954.54 万元，主要增减值因素为存货总体增值、固定资产总体减值、长期股权投资减值、无形资产总体增值，主要原因分析如下：

### (1) 存货增值原因

存货总体增值 676.15 万元，主要系库存商品评估值中包含了部分利润。

### (2) 固定资产评估增减值原因

房屋建筑物采用市场法评估形成增值 332.43 万元，主要原因是房地产市场价格上涨；设备类评估减值 720.45 万元，主要原因是电子类设备账面原值低于目前市场价格。

### (2) 长期股权投资评估减值原因

被投资单位北京金惠采用成本法整体评估净资产评估值为负值，按负值作为长期股权投资评估结果的主要原因是子公司对母公司存在关联负债。

### (3) 无形资产增值主要原因是由于自创的专利、软件著作权、

商标采用收益法评估形成评估增值。

### 三、控制权与流动性对评估对象价值的影响考虑

本评估报告没有考虑由于具有控制权可能产生的溢价以及缺乏流动性可能产生的折价对评估对象价值的影响。

## 评估说明附件

附件一、企业关于进行资产评估有关事项的说明

附件二、郑州金惠新悦科技有限公司评估说明