

# 浙商证券股份有限公司

## 关于对上海证券交易所《关于对中昌大数据股份有限公司 子公司股权出售及前期失控等相关事项的问询函》相关问 题之核查意见

上海证券交易所：

中昌大数据股份有限公司（以下简称“中昌数据”或“公司”）已于 2020 年 9 月 1 日收到贵所下发的《关于对中昌大数据股份有限公司子公司股权出售及前期失控等相关事项的问询函》（上证公函【2020】2499 号，以下简称“《问询函》”），浙商证券股份有限公司（以下简称“独立财务顾问”）作为中昌数据发行股份及支付现金购买北京博雅立方科技有限公司（以下简称“博雅立方”）100% 股权并募集配套资金的独立财务顾问，针对《问询函》中所涉相关问题进行了核查，现汇报说明如下：

**问题：**公司 2019 年年报显示，公司本期计提博雅立方相关商誉减值准备约 7.55 亿元、计提云克科技相关商誉减值准备约 1.33 亿元，而 2018 年公司并未计提该项减值准备。根据公司前期间询函回复，博雅立方 2019 年收入等主要经营数据与收购时的预测存在较大差异。

请公司补充披露：（1）2019 年公司商誉减值测试的具体过程，包括测试方法、主要测试参数等，说明公司商誉减值准备计提是否充分，是否存在其他减值迹象；（2）结合 2019 年与前期历次商誉减值的测试方法、参数、过程、结果，说明本年度与前期商誉减值测试情况短期内存在较大差异的原因，前期减值测试是否准确、审慎，前期不予计提的原因，是否存在本年度一次性计提的情况；（3）结合博雅立方收购以来的业绩表现等情况及与前期收购时的评估预测情况存在的差异，说明前期高溢价、高估值收购博雅立方的合理性。请年审会计师和财务顾问发表意见。

回复：

一、2019 年公司商誉减值测试的具体过程，包括测试方法、主要测试参数等，说明公司商誉减值准备计提是否充分，是否存在其他减值迹象

## 博雅立方

### （一）博雅立方资产组组合认定的标准、依据和结果

根据《企业会计准则第8号-资产减值》中规定，资产组，是指企业可以认定的最小资产组合，资产组组合，是指由若干个资产组组成的最小资产组组合。资产组的认定，应当以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。同时，在认定资产组时，应当考虑企业管理层管理生产经营活动的方式（如是按照生产线、业务种类还是按照地区或者区域等）和对资产的持续使用或者处置的决策方式等。

2019年博雅立方商誉减值测试的范围为中昌数据确定并经审计机构确认的合并博雅立方时形成商誉的资产组涉及的资产，该资产组与购买日及以前年度商誉减值测试时所确定的资产组一致，包括固定资产、无形资产（不含期初营运资本、溢余资产、非经营性资产及有息负债）。

评估基准日时与商誉相关资产组概况见下表：

单位：元

序号	科目名称	账面价值（合并口径）
1	固定资产	139,432.60
2	无形资产	21,647,394.79
3	长期待摊费用	853,336.55
4	不含商誉的资产组	22,640,163.94
5	商誉(中昌大数据股份有限公司并购北京博雅立方科技有限公司100%股权)	781,901,750.41
6	资产组（含商誉）	804,541,914.35

### （二）商誉减值测试具体过程

根据广东联信资产评估土地房地产估价有限公司出具的联信（证）评报字[2020]第Z0408号《中昌大数据股份有限公司以财务报告为目的拟进行商誉减值测试涉及北京博雅立方科技有限公司相关资产组未来现金流现值资产评估报告》，商誉减值测试具体情况如下：

#### 1、评估方法

根据《企业会计准则第8号-资产减值》、《以财务报告为目的的评估指南》的规定，资产存在减值迹象的，应当估计其可收回价值，按可收回价值低于账面价值的金额，计提减值准备。而资产可收回价值是根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产未来现金流现值两者之间较高者确定的。

基于企业对资产组预计的使用安排、经营规划及盈利预测，假设且相关经营情况继续保持，由于企业暂无处置计划，且不存在快速变现的预期，因此选用资产预计未来现金流现值作为估值方法，确定本次评估的价值类型为资产组未来现金流现值。

本次评估采用收益法测算资产组预计未来现金流量的现值，即按照资产组在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流，选择恰当的折现率（税前加权平均资本成本）对其进行折现后的金额加以确定。

## 2、商誉减值测试的重要假设

(1) 假设被评估单位持续性经营，并在经营范围、销售模式和渠道、管理层等影响到生产和经营的关键方面与目前情况无重大变化；

(2) 假设被评估单位所处的社会经济环境不产生较大的变化,国家及公司所在的地区有关法律、法规、政策与现时无重大变化；

(3) 假设被评估单位经营范围、经营方式、管理模式等在保持一贯性的基础上不断改进、不断完善，能随着经济的发展，进行适时调整和创新；

(4) 假设被评估单位所提供的各种产品能适应市场需求，制定的目标和措施能按预定的时间和进度如期实现，并取得预期效益；

(5) 假设利率、汇率、赋税基准及税率，在国家规定的正常范围内无重大变化等。

## 3、主要参数的来源、分析、比较和测算过程

### (1) 营业收入、营业成本分析和预测

资产组所属单位博雅立方的主营业务收入为以搜索营销为核心，通过数据挖掘和独有的智能算法，以数据营销服务和软件为载体为客户提供全面的在线营销解决方案。企业将营业收入按照业务性质划分为托管收入和非托管收入两大类；托管收入是指根据媒体后台消耗数据确认的收入；非托管收入包括营销服务。

1) 营销托管收入：营销托管即广告主将数字媒体广告推广的预算费用交给被评估单位管理，被评估单位代其进行账户开立，并为其提供在付费搜索平台的营销账户的管理服务，被评估单位的主要合作数字媒体有百度、奇虎 360、搜狗等。

2) 营销服务收入：营销服务指通过行业大数据和经验丰富数字营销分析师，

为广告主进行分析，帮助其分析客户特征、竞争对手状况、预算合理分配的同时，通过公司开发的大数据营销软件，采取“人机结合”模式，给广告主提供数字营销分析及优化服务。

博雅立方历史年度营业收入及成本情况见下表：

**历史年度营业收入及成本分析表**

单位：万元

类别	历史年度		
	2017年	2018年	2019年
大数据营销托管收入	163,007.47	180,120.43	153,414.41
大数据营销托管成本	150,115.01	166,301.55	148,925.84
毛利率	7.91%	7.67%	2.93%
大数据营销服务收入	3,524.48	5,535.85	3,926.34
大数据营销服务成本	1,474.25	1,953.94	2,789.93
毛利率	58.17%	64.70%	28.94%
大数据营销软件收入	792.84	639.55	129.23
营业总收入	167,324.79	186,295.83	157,469.99
营业总成本	151,589.26	168,255.49	151,715.77
综合毛利率	9.40%	9.68%	3.65%

注：营业总收入=大数据营销托管收入+大数据营销服务收入+大数据营销软件收入  
 营业总成本=大数据营销托管成本+大数据营销服务成本+大数据营销软件成本

2019年，受市场环境影响，互联网广告出现下滑。用户消费低迷、现金吃紧，广告主信心下降、削减广告预算，同时市场流量主数量增加，广告行业发展也越来越公开透明，信息不对称渐渐消失，导致了利润进一步压低。

受媒体政策影响，返点结构变化，2019年较2018年代理商返点降低了50%。市场上同行代理商恶性竞争，导致账期时间延长。同时百度等媒体账期缩短，而客户账期加长，增加企业资金压力。

综上分析预测，博雅立方未来的营业收入和营业成本预测如下表：

单位：万元

类别	预测年度				
	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
大数据营销托管收入	59,831.62	62,823.20	65,025.80	66,639.14	67,582.37
大数据营销托管成本	58,036.67	60,938.51	63,075.03	64,639.96	65,554.90
毛利率	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%
大数据营销服务收入	3,141.08	4,397.51	5,496.88	6,486.32	7,329.54
大数据营销服务成本	1,630.90	2,283.26	2,854.07	3,367.80	3,805.62
毛利率	48.08%	48.08%	48.08%	48.08%	48.08%

类别	预测年度				
	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
大数据营销软件收入					
营业总收入	62,972.70	67,220.71	70,522.69	73,125.46	74,911.92
营业总成本	59,667.57	63,221.76	65,929.10	68,007.77	69,360.52
综合毛利率	5.25%	5.95%	6.51%	7.00%	7.41%

### (2) 税金及附加预测

需缴纳的税金及附加主要包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加、印花税；城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加分别为应交流转税税额的7%、3%、2%。印花税根据与营业收入相关性分析进行预测。

本次评估根据未来年度业务发展预测额度与以上计税方法估算被评估单位各年度的营业税金及附加数额。被评估单位未来年度的营业税金及附加预测值如下表：

税金及附加预测表

单位：万元

年度/项目	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
税金及附加	80.13	92.83	103.56	112.88	120.42

### (3) 销售费用预测

博雅立方销售费用主要是职工薪酬、差旅费交通费、租赁费用等。根据与营业收入相关性分析，参考博雅立方未来营业收入变动情况以及博雅立方在控制费用支出方面的具体措施，可对博雅立方未来销售费用作出预测，具体情况如下：

销售费用预测表

单位：万元

年度/项目	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
销售费用	1,515.04	1,602.39	1,667.00	1,713.90	1,740.79

### (4) 管理费用预测

博雅立方管理费用主要是管理人员的职工薪酬、交通费差旅费、办公费用、会议费等。根据与营业收入相关性分析，参考博雅立方未来营业收入变动情况以及博雅立方在控制费用支出方面的具体措施，可对博雅立方未来的管理费用作出预测，具体情况见下表：

管理费用预测表

单位：万元

年度/项目	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
管理费用	462.96	487.46	504.36	515.66	520.76

#### (5) 财务费用预测

博雅立方历史年度的财务费用主要是借款利息支出、利息收入、银行手续费等，根据《企业会计准则第8号--资产减值》第十二条，预计资产的未来现金流量也不应当包括筹资活动产生的现金流入或者流出。因此，本次评估不对利息支出进行预测，利息收入具有不确定性，银行手续费金额较小且具有不确定性，因此不对财务费用进行预测。

#### (6) 资产减值损失预测

博雅立方的资产减值损失主要是预计应收款项可能产生的损失，本次评估不考虑资产减值损失。

#### (7) 营业外收支预测

营业外收支为非经常性损益，由于具有不确定性，本次预测对于营业外收入和营业外支出预测为零。

#### (8) 固定资产折旧、无形资产摊销

根据博雅立方现有的资产状况和提取标准，结合资产的可能发展情况，预测未来几年的固定资产折旧及无形递延资产摊销数额，具体情况见下表：

**折旧及摊销预测表**

单位：万元

年度/项目	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
折旧及摊销	49.69	49.69	49.69	49.69	49.69

#### (9) 追加投资预测

本次评估时对于博雅立方的追加投资考虑资本性支出和净营运资金变动两个项目：

##### 1) 资本性支出

根据企业会计准则规定，除已承诺的重组和已发生的在建项目，资本性支出不考虑资产改良或影响其产能变化的支出项目，通常仅考虑维持其评估基准日生产能力的维持性支出金额。具体情况见下表：

**资本性支出预测表**

单位：万元

年度/项目	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
资本性支出	49.69	49.69	49.69	49.69	49.69

## 2) 营运资金

营运资金是指随着企业经营活动的变化，正常经营所需保持的现金，获取他人的商业信用而占用现金等；同时，在经济活动中提供商业信用，相应可以减少现金的即时支付。因此估算营运资金需考虑正常经营所需保持的现金（最低现金保有量）、应收账款、预付账款、应付账款、预收账款等主要因素。根据评估对象经审计的历史经营的资产和损益、收入和成本费用的统计分析以及对未来经营期内各年度收入与成本的预测结果，可得到预测期内各年度的营运资金增加额。其中：

营运资金增加额=当期营运资金－上期营运资金

营运资金=最低现金保有量+应收账款+预付账款+存货－应付账款－预收账款

最低现金保有量=付现成本总额/12×当年的平均付现次数

付现成本总额=主营业务成本+主营税金及附加+营业费用+管理费用+财务费用－折旧－摊销

应收账款周转次数=销售收入/平均应收账款余额

预付账款周转次数=销售成本/平均预付账款余额

存货周转次数=销售成本/平均存货余额

应付账款周转次数=销售成本/平均应付账款余额

预收账款周转次数=销售收入/平均预收账款余额

根据企业盈利预测资料，结合企业未来发展规划，通过对企业历史资产与经营收入和成本费用的分析，以及未来经营期内各年度收入和成本估算的情况，预测企业未来各年度营运资金需求量，计算营运资金净增加额。

经过上述分析测算，未来各年度营运资金变动额的预测详见下表：

**营运资金变动额预测表**

单位：万元

年度/项目	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
营运资金增加额	11,763.91	755.90	582.86	454.68	305.74

(10) 折现系数

本次评估采用所得税前资本资产加权平均成本模型 (WACCBT) 确定折现率  $r$

$$WACCBT = \frac{E}{D+E} \times K_e / (1-T) + \frac{D}{D+E} \times K_d$$

式中:  $E$ : 权益资产价值

$K_e$ : 权益资本成本

$T$ : 所得税率

$K_d$ : 债务资本成本

$$K_e = R_{f1} + \beta \times ERP + R_c$$

式中:  $r$ : 权益资本报酬率;

$R_{f1}$ : 无风险利率

$\beta$ : 权益系统风险系数

$ERP$ : 市场超额收益率

$R_c$ : 企业特定风险调整系数

1) 权益资本成本  $K_e$  的确定

① 无风险报酬率

无风险报酬率是对资金时间价值的补偿, 本次估值的无风险报酬率根据同花顺 iFinD 资讯系统终端查询的 2019 年 12 月 31 日国债到期收益率, 取剩余期限为 10 年期以上国债的平均收益率确定, 则本次无风险报酬率取 3.93%。

② 企业风险系数  $\beta$

被评估企业的企业风险系数计算公式如下:

$$\beta_e = \beta_t \times \left[ 1 + (1-T) \times \frac{D}{E} \right]$$

$\beta_e$ : 有财务杠杆  $\beta$ ;

$\beta_t$ : 无财务杠杆  $\beta$ ;

$T$ : 资产组所属的子公司所得税率;



D/E: 带息债务 / 权益资产价值的比率

经查询同花顺 iFinD 资讯系统终端的“互联网和相关服务”行业，行业加权剔除财务杠杆调整  $\beta_t$  系数为 0.9586。

企业所得税税率为 25%。历史年度“互联网和相关服务”的行业平均资本结构 D/E 为 19.69%，以市场的实际情况去确定目标资本结构 D/E，所以未来预测年度的目标资本结构 D/E 为 19.69%。再根据上述公式计算资产组预测期各年的企业风险系数  $\beta_e$  为 1.1002。

### ③市场超额收益率 ERP 的确定

市场超额收益率（ERP）反映的是投资者因投资于风险相对较高的资本市场而要求的高于无风险报酬率的风险补偿。其中证券交易所股价指数是由证券交易所编制的表明股票行市变动的一种供参考的指示数字，是以交易所挂牌上市的股票为计算范围，综合确定的股价指数。通过计算证券交易所股价指数的收益率可以反映股票市场的股票投资收益率，结合无风险报酬率可以确定市场超额收益率（ERP）。

目前国内证券市场主要用来反映股市的证券交易所股价指数为上证综指（999999）、深证成指（399001），故本次评估通过选用上证综指（999999）、深证成指（399001）按几何平均值计算的指数收益率作为股票投资收益的指标，将其两者计算的指标平均后确定其作为市场预期报酬率（ $R_m$ ）。

无风险收益率  $R_f$  的估算采用国债的到期收益率作为无风险收益率。样本的选择标准是每年年末距国债到期日的剩余年限超过 10 年的国债，最后以选取的全部国债的到期收益率的平均值作为每年年末的无风险收益率  $R_f$ 。

本次评估收集了上证综指（999999）、深证成指（399001）的年度指数，分别按几何平均值计算 2010 年至 2019 年上证综指（999999）、深证成指（399001）的年度指数收益率，然后将计算得出的年度指数收益率进行算术平均作为各年股市收益率（ $R_m$ ），再与各年无风险收益率（ $R_f$ ）比较，从而得到股票市场各年的 ERP

结合上述测算，采用各年市场超额收益率（ERP）的算术平均值作为目前国内股市的风险收益率，即市场风险溢价为 6.90%。

#### ④企业特定风险调整系数 $R_c$ 的确定

企业特定风险调整系数  $R_c$  的确定需要将被评估单位重点考虑以下几方面因素：公司业务经营风险、财务风险、管理风险等等。经过综合分析确定被评估单位特定风险调整系数  $R_c$  为 2.5%。

#### ⑤权益资本成本 $K_e$ 的确定

根据上述确定的参数，则权益资本成本计算如下：

$$K_e = R_{f1} + \beta \times ERP + R_c$$

预测期资产组权益资本成本为 14.02%。

#### 2) 债务资本成本 $K_d$ 的确定

本次评估采用中长期人民贷款利率 4.9% 为债务资本成本  $K_d$ 。

#### 3) 资产组税后加权资本成本 WACC 的确定

将上述确定的参数代入加权资本成本 WACC 的计算公式：

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

经过测算，确定资产组税后加权资本成本为 12.32%。

#### 4) 资产组税前加权资本成本 WACCBT 的确定

采用资产组税后自由现金流量和所得税后资本资产加权平均成本模型（WACC）计算出资产组经营性现金流折现值（税后口径），然后根据资产组经营性现金流折现值（税后口径）等于资产组经营性现金流折现值（税前口径）试算出资产组税前加权资本成本。

经过测算，确定资产组税前加权资本成本为 16.35%。

#### 4、商誉减值测试结果

按预期收益能力法，即收益折现值之和计算，即可得出资产组未来现金流的现值。因此，运用收益法，经过评估测算，与商誉相关的资产组未来现金流的现值为 4,904.83 万元。

2019 年博雅立方商誉相关资产组未来现金流现值评估如下：

单位：万元

年度/年份	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年后 永续
-------	--------	--------	--------	--------	--------	---------------

一、营业收入	62,972.70	67,220.71	70,522.69	73,125.46	74,911.92	
二、营业总成本	61,725.70	65,404.44	68,204.02	70,350.21	71,742.49	
其中：营业成本	59,667.57	63,221.76	65,929.10	68,007.77	69,360.52	
税金及附加	80.13	92.83	103.56	112.88	120.42	
销售费用	1,515.04	1,602.39	1,667.00	1,713.90	1,740.79	
管理费用	462.96	487.46	504.36	515.66	520.76	
财务费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
资产减值损失	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
加：公允价值变动收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
投资收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
三、营业利润	1,247.00	1,816.27	2,318.67	2,775.25	3,169.43	
加：营业外收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
减：营业外支出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
四、利润总额	1,247.00	1,816.27	2,318.67	2,775.25	3,169.43	3,169.43
加：固定资产折旧、无形资产摊销	49.69	49.69	49.69	49.69	49.69	49.69
减：资本性支出	49.69	49.69	49.69	49.69	49.69	49.69
追加营运资金	11,763.91	755.90	582.86	454.68	305.74	
净现金流量	-10,516.91	1,060.37	1,735.81	2,320.57	2,863.69	3,169.43
折现年期	0.5	1.5	2.5	3.5	4.5	n
折现率	16.35%	16.35%	16.35%	16.35%	16.35%	16.35%
折现系数	0.9271	0.7968	0.6848	0.5886	0.5059	3.0942
净现值	-9,750.23	844.90	1,188.68	1,365.89	1,448.74	9,806.85
资产组未来现金流的现值	4,904.83					

通过清查及评估测算，评估基准日 2019 年 12 月 31 日时，与商誉相关资产组的账面净值(包含商誉)为 80,454.19 万元，资产组的未来现金流现值为 4,904.83 万元（大写：人民币肆仟玖佰零肆万捌仟叁佰元整）

综上，公司认为并购博雅立方形成的商誉在 2019 年出现减值迹象，在 2019 年末对并购博雅立方形成的商誉计提 75,549.36 万元商誉减值。

## 云克科技

### （一）云克科技资产组组合认定的标准、依据和结果

根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》中规定，资产组，是指企业可以认定的最小资产组合，资产组组合，是指由若干个资产组组成的最小资产组组合。资产组的认定，应当以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。同时，在认定资产组时，应当考虑企业管理层管理生产经

营活动的方式（如是按照生产线、业务种类还是按照地区或者区域等）和对资产的持续使用或者处置的决策方式等。

2019 年云克科技商誉减值测试的范围为云克科技涉及的长期经营性资产，以及并购重组形成的商誉。其账面价值是在评估基准日 2019 年 12 月 31 日，经审计后的合并资产负债表相关数据进行的如下调整：

单位：万元

科目名称	账面价值（合并口径）
固定资产	188.84
无形资产	2705.76
一、小计	2,894.60
二、商誉	84,880.73
三、合计	87,775.33

## （二）商誉减值测试具体过程

根据湖北众联资产评估有限公司《中昌大数据股份有限公司商誉减值测试所涉及的上海云克网络科技有限公司（CGU）预计未来现金流量现值评估项目资产评估报告》，商誉减值测试具体情况如下：

### 1、评估方法

根据《企业会计准则第 8 号-资产减值》、《以财务报告为目的的评估指南》的规定，资产存在减值迹象的，应当估计其可收回价值，按可收回价值低于账面价值的金额，计提减值准备。而资产可收回价值是根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产未来现金流现值两者之间较高者确定的。

基于企业对资产组预计的使用安排、经营规划及盈利预测，假设且相关经营情况继续保持，由于企业暂无处置计划，且不存在快速变现的预期，因此选用资产预计未来现金流现值作为估值方法，确定本次评估的价值类型为资产组未来现金流现值。

本次评估采用收益法测算资产组预计未来现金流量的现值，即按照资产组在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流，选择恰当的折现率（税前加权平均资本成本）对其进行折现后的金额加以确定。

### 2、商誉减值测试的重要假设

- （1）企业持续经营；
- （2）评估对象的收益预测以公开市场环境为基础；

(3) 企业在经营中所需遵循的国家和地方的现行法律、法规、制度及社会政治和经济政策与现时无重大变化；

(4) 国家现行的税赋基准及税率，税收优惠政策、银行信贷利率以及其他政策性收费等不发生重大变化；

(5) 无其他人力不可抗拒及不可预见因素造成的重大不利影响；

(6) 企业现有和未来经营经营管理层是负责的，且能稳步推进企业的发展计划，保持良好的经营态势；

(7) 企业经营者遵守国家相关法律和法规，不会出现影响企业发展和收益实现的重大违规事项；

(8) 企业提供的历年财务资料所采用的会计政策和进行收益预测时所采用的会计政策与会计核算方法在重要方面基本一致；

(9) 假设预测期的收入和支出是均匀实现的，现金流按年中折算。

### 3、主要参数的来源、分析、比较和测算过程

#### (1) 营业收入、营业成本分析和预测

云克科技主营业务收入按产品类别可分为精准营销、效果营销和品牌广告，根据实际经营情况，品牌广告 2019 年无业务，未来不再进行分析和预测。历史主营业务收入情况如下：

单位：万元

序号	项 目	前四年实际数据			
		2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
一	主营业务收入合计	20,014.97	64,811.39	71,064.79	69,317.48
1	效果营销	6,831.13	46,808.96	34,599.43	28,818.69
2	品牌广告	1,453.89	944.75	211.04	
3	精准营销	11,729.95	17,057.68	36,207.60	41,098.79
4	社会化营销			46.72	

#### ①业务分类介绍

##### A. 效果营销

云克科技效果营销服务业务以 CPA 或 CPI 计费模式为主，以 APP 的下载、注册、安装、激活或购买数量为效果导向，通过整合多种媒体渠道，为广告主在 Andriod 和 IOS 平台上提升用户使用数量。该分类核算的也即海内（国内）业

务。

### B. 精准营销

云克科技精准营销服务以 CPC 计费模式为主，具有用户可知、投放可控、效果可知的特点，使客户更直观了解广告投放的 ROI(投资回报率)。在提高广告投放效果的同时，根据投放媒体平台的不同特质，为客户提供综合的搭配与优化建议，以及媒体投放效果监测服务。该分类核算的也即海外业务。

### C. 社会化营销

也即社交媒体营销 SNS。是香港公司正在开拓的一项新业务，2018 年实现的收入金额较少，2019 年无该项业务，则不作未来收益预测。

#### ②在手合同迹象

云克科技与客户签署的均为框架式协议，按照协议计算规则进行结算，无确定的合同金额。

通过审阅 2020 年 1-4 月的经营情况，并对比分析 2018 年和 2019 年同期数据，2020 年的经营业绩总体呈现大幅下滑的情形，这与目前的疫情、国际、国内经济受挫相吻合。并且受国际地缘政治影响，尤其是今年这样一个特殊时期及以美国为首的西方国家对我国的意识形态偏见，造成对外贸易的重大不利影响。因此，企业预计 2020 年海外业务收入将会大幅下滑，经营中心必须转回国内市场，国内业务会有所提升。

结合上述分析结果，云克科技对未来五年主营业务收入具体预测详见下表：

单位：万元

序号	项 目	后五年预测数据				
		2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
一	主营业务收入合计	58,300.00	73,965.00	81,361.50	87,589.59	87,589.59
1	效果营销	41,300.00	43,365.00	47,701.50	50,563.59	50,563.59
1.1	增长率	47%	5%	10%	6%	0%
2	精准营销	17,000.00	30,600.00	33,660.00	37,026.00	37,026.00
2.1	增长率	-59%	80%	10%	10%	0%
3	收入综合增长率	-16%	27%	10%	8%	0%

该预测数据反映出 2020 年经济下滑的必然现象，2021 经济复苏的趋势，之后年度云克科技经营规模运行的期望水平。预计的收入复合增长率为 5%，低于上年度的 10%。

## (2) 营业成本的预测

由于云克科技“以销定采”的盈利模式，本次以毛利率对被评估单位的影响程度预测营业成本。营业成本核算的内容即接受广告主委托后，需要寻找广告媒体，例如搜索引擎、媒体网站、社交网站、手机移动终端等“渠道商”，将广告内容展示或投放出去，支付给这些渠道商的费用。

①可比上市公司毛利率水平分析见下表：

可比公司	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	均值
腾信股份	18.35%	17.39%	1.42%	4.92%	12.95%	11.01%
蓝色光标	31.75%	27.55%	21.66%	11.72%	8.92%	20.32%
佳云科技	19.07%	13.20%	12.46%	4.42%	4.96%	10.82%
利欧股份	23.05%	22.96%	21.27%	11.51%	10.79%	17.92%
联创股份	10.77%	15.22%	22.02%	16.32%	10.87%	15.04%
均值	20.60%	19.27%	15.77%	9.78%	9.70%	15.02%

根据智研咨询发布的《2018-2024年中国网络营销行业市场深度调研及投资前景分析报告》，2018年中国数字营销市场的一个重要的变化，其实和美国一样，就是上游的媒体大平台集中度进一步提升，美国是Google和FB两家占了数字广告收入的70%以上，中国是BAT三家加上头条，数字广告市场占有率接近80%。媒体市场集中度的提升，直接导致了媒介代理业务的佣金和返点日益减少，而且中国的媒介服务市场因为集中度也比美国低，因此竞争的惨烈比美国更高。这是2018年行业毛利率下滑的一个重要因素。

②被评估单位历史年度毛利率情况如下表：

序号	类别	项目	2016年	2017年	2018年	2019年
1	效果营销	毛利率	41.07%	25.81%	17.73%	22.47%
2	精准营销	毛利率	21.82%	21.17%	15.32%	17.47%
企业综合毛利率			<b>28.36%</b>	<b>24.42%</b>	<b>16.48%</b>	<b>19.50%</b>

从上表可以看出，被评估单位的毛利率水平高于行业平均数，但2018年受到整个行业竞争因素的影响，毛利率呈现大幅下滑的情形，2019年有所回升。根据行业及企业实际可以释放的经营能力，云克科技对2020年各类业务可实现的毛利率水平作如下预算：

序号	类别	项目	2020年
1	效果营销	毛利率	19.54%

2	精准营销	毛利率	18.16%
企业综合毛利率			19.14%

综合毛利率略低于 2019 年，之后年度的预测以此水平为参考。

### ③未来 5 年营业成本预测

经过上述分析和判断，评估人员认为被评估单位毛利率预算的水平幅度是合理的，予以采纳。在此基础上得出的未来 5 年营业成本具体预测值详见下表：

单位：万元

序号	项目	后五年预测数据				
		2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
一	主营业务成本	47,994.14	60,783.63	65,927.97	70,985.54	70,985.54
1	效果营销	33,229.98	34,891.48	38,380.63	40,683.46	40,683.46
2	精准营销	13,912.80	25,043.04	27,547.34	30,302.08	30,302.08
3	合并层面评估增值摊折	851.36	849.11			

注：上表第 3 项是在上市公司合并层面上体现的重组期间无形资产和固定资产评估增值持续计量对损益的影响，对应科目为累计折旧及摊销，会影响收益预测表的净利润，但不影响资产组预计未来现金流量折现值。

### (3) 税金及附加的预测

云克科技税金及附加主要包括城建税、教育费附加等，各分子公司城建税最高税率为 7%、教育费附加和地方教育费附加合计为 5%。评估人员分析历史年度实际缴纳金额差异变化较大的原因这可能是由于存地域纳税政策的不同及税收优惠政策所引起的不确定性，例如香港公司确认的收入不需要缴纳国内附加税。经过与企业财务会的沟通，了解了各种开票情况对增值税的影响，本次预测的计算思路是以国内业务（即效果营销）产生的增值税为计算基础，按照我国附税最高比例统一测算。

未来 5 年税金及附加预测结果见下表：

单位：万元

序号	项目名称	内容	后五年预测数据					永续期
			2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	
一	营业收入		41,300.00	43,365.00	47,701.50	50,563.59	50,563.59	50,563.59
二	销项税	6%	2,478.00	2,601.90	2,862.09	3,033.82	3,033.82	3,033.82
三	营业成本		33,229.98	34,891.48	38,380.63	40,683.46	40,683.46	40,683.46
四	进项税	6%	1,993.80	2,093.49	2,302.84	2,441.01	2,441.01	2,441.01
五	应交增值税		484.20	508.41	559.25	592.81	592.81	592.81



六	城建税	7%	33.89	35.59	39.15	41.50	41.50	41.50
七	教育费附加	3%	14.53	15.25	16.78	17.78	17.78	17.78
八	地方教育附加	2%	9.68	10.17	11.19	11.86	11.86	11.86
税金及附加合计			58.10	61.01	67.11	71.14	71.14	71.14

#### (4) 销售费用（营业费用）预测

对营业费用中的销售人员职工薪酬的预测，是在对历史员工工资分析的基础上，结合在职员工人数变化，并根据企业的发展情况和工资调整计划，预测未来年度的职工薪酬。该企业 2017、2018 年销售部门工资大幅提高的原因是职工人数的增加，而非奖金挂钩所致。详细思路是：2020 年因疫情影响，工资下调 10%；2021 年恢复到 2019 年水平。2022-2023 年可以参考当地（北京）在职职工平均工资增长幅度 10% 进行递增。2024 年因收入稳定，则亦不再增长。

对交通费、差旅费及其他营业费用等的预测，一是考虑历史年度各项费用情况及未来年度物价上涨等因素；二是要考虑 2020 年疫情对差旅和招待费支出的影响。租赁费在管理费用中集中核算。

未来 5 年营业费用预测结果见下表：

单位：万元

序号	项 目	后五年预测数据				
		2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
一	销售费用	766.77	930.00	1,004.00	1,085.40	1,085.40
1	职工薪酬	671.77	740.00	814.00	895.40	895.40
2	办公费	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
3	差旅费	30.00	65.00	65.00	65.00	65.00
4	业务招待费	40.00	100.00	100.00	100.00	100.00
5	租赁费用		-	-	-	-
6	广告宣传费	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
7	其他	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00

#### (5) 管理费用的预测

对管理费用中的职工薪酬的预测，思路同营业费用。折旧费主要是管理部门所用的电子设备，在考虑固定资产处置更新计划的基础上，按照预测年度的固定资产规模计算相应的折旧费用。

对委外研发费，由于云克科技智能投放平台已研发完毕，本次理论依据是假设国内业务全部在母公司反映，研发投入应当达到母公司收入（即国内业务“效

果营销”)的3%。

对房屋租赁费、业务招待费、差旅费及其他管理费用等的预测,根据企业未来年度的各项费用计划,参考历史年度各项费用情况及未来年度物价上涨等因素进行预测,并考虑2020年疫情对差旅和招待费支出的影响。

未来5年管理费用预测结果见下表:

单位:万元

序号	项目	后五年预测数据				
		2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
一	<b>管理费用合计</b>	<b>2,229.23</b>	<b>2,365.93</b>	<b>2,516.51</b>	<b>2,289.59</b>	<b>2,273.70</b>
1	职工薪酬	271.60	300.00	330.00	363.00	363.00
2	折旧及摊销	402.46	388.82	379.02	24.54	8.33
3	网络费及零星税费	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50
4	研发费	1,239.00	1,300.95	1,431.05	1,516.91	1,516.91
5	办公费	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
6	差旅费	30.00	70.00	70.00	70.00	70.00
7	物业租赁费	103.66	103.66	103.94	112.65	112.96
8	中介服务费	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00
9	业务招待费	30.00	50.00	50.00	50.00	50.00
10	市内交通费	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
11	会议费	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
12	其他	37.00	37.00	37.00	37.00	37.00

研发投入分析表:

单位:万元

项目	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	永续期
国内业务收入	41,300.00	43,365.00	47,701.50	50,563.59	50,563.59	50,563.59
研发投入	1,239.00	1,300.95	1,431.05	1,516.91	1,516.91	1,516.91
占比	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%

#### (6) 折旧及摊销预测

折旧及摊销预测的思路是:一、现有账面资产分类别按照正常年折旧率水平在明确的预测期折完为止(含残值);二、根据各类资产的经济适用年限确定资产更新期并计提折旧;三、根据企业固定资产投资计划确定新增资产。四、永续期折旧考虑时间价值和资产更新后的具体情况进行测算。理论上保证了企业正常运营需要的资产基础。

## 资产折旧及摊销预测表

单位：万元

序号	资产类别	后五年预测数据					永续期
		2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	
一	固定资产	<b>68.11</b>	<b>54.47</b>	<b>50.38</b>	<b>18.13</b>	<b>0.00</b>	<b>27.68</b>
1	办公家具	18.20	18.20	18.20	8.87		7.58
2	电子设备	17.73	4.09				9.85
3	运输车辆	32.19	32.19	32.19	9.25		10.25
二	资产更新	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>6.41</b>	<b>8.33</b>	<b>0.00</b>
2	电子设备				6.41	8.33	
三	无形资产	<b>334.35</b>	<b>334.35</b>	<b>334.35</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
1	委外开发软件	334.35	334.35	334.35			
四	评估增值摊销	<b>851.36</b>	<b>849.11</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
1	无形资产	851.36	851.36				
2	固定资产		-2.25				
合计		<b>1,253.82</b>	<b>1,237.92</b>	<b>384.73</b>	<b>24.54</b>	<b>8.33</b>	<b>27.68</b>

注：上表第四项是在上市公司合并层面上体现的重组期间无形资产和固定资产评估增值持续计量对损益的影响，对应科目为主营业务成本，会影响收益预测表的净利润，但不影响资产组预计未来现金流量折现值。所得税影响也不在资产组考虑范围内。

账面软件摊销完后不再作资本性支出及摊销，该类费用在研发费中已进行了考虑。

### （7）资本性支出预测

资本性支出是指企业为维持持续正常经营，在固定资产及大修等方面的再投入。实际上就是公司的再投资，它是用来维持公司现有资产的运行，保证企业未来增长或稳定经营的一项支出，分为明确的预测期和永续期两个部分的资本性支出。

明确预测期对电子设备更新思路：全部账面电子设备原值为 53 万元。设备是递增式购买的，一次性全部更新显然不合理，全部更新可在永续期考虑。在明确的预测期不管是哪一年，必然是部分更新，则将近两年购进的设备剔除，剩余早期购进的先更新。经过筛选，原值约为 25 万元，与总体账面净值也较为接近，与企业讨论后认为该数据较为合理。

具体预测如下：

单位：万元

项 目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	永续期
<b>资产更新投资</b>	-	-	-	-	-	<b>36.17</b>
办公家具						11.04
电子设备				25.00		11.05
运输车辆						14.07
<b>合 计</b>	-	-	-	-	-	<b>36.17</b>

#### (8) 净营运资金变动的预测

净营运资金变动是指随着公司经营活动的变化，因提供商业信用而占用的现金，正常经营所需保持的现金、应收应付账款、存货等；还有少量经营中必需的其他应收和应付款。

营运资金增加额=当期营运资金-上期营运资金

本次对资产组预计未来现金流进行测算，思路是假设预测期第一年对该资产组全额配置营运资金，也即增加的营运资金等于当期全额配置的营运资金。营运资金的配置通过两种途径分析：

一是参考历史年度水平，剔除个别非经营性因素，预测未来年度经营性应收和应付项目，按照各年营运资金、收入、成本的关系预测营运资金的追加额。

二是参考可比上市公司的营运资金配置水平。

评估工作过程中经分析财务数据发现 2019 年预付账款大幅增加，必然影响营运资金的预测数，与企业财务、会计师沟了解到有两笔预付款异常。其中上海圈粉信息科技有限公司预付款 55,936,988.28 元，正常情况预付一个月的款项 1000 万元足够，应予调整。海外客户 All Sure Holdings Limited 预付款 54,734,463.7 元，该客户将要销号，款项会退回，应予调整。

经过上述分析调整后，获得一个正常比例指标，以此预测未来营运资本结果详见下表：

单位：万元

项 目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
营运资金	14,487.03	18,355.81	20,191.39	21,734.93	21,734.93
营运资金追加额	14,487.03	3,868.78	1,835.58	1,543.54	-

注：2020 年为营运资金全额投资的思路，增加额及投入额。

#### (9) 资产组未来现金流量的预测

资产组现金流量= EBIT+折旧摊销-追加资本

=主营业务收入-主营业务成本-营业税金及附加-营业费用-管理费用+其他业务利

润+折旧与摊销-（资产更新(或新增)投资+营运资金增加额）

根据以上各单项的预测及上式计算最后得出未来各年度的资产组现金流量，预测结果详见收益预测表。

资产组现金流量预测表

单位：万元

项 目	后五年预测数据					永续期
	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	
一、营业收入	58,300.00	73,965.00	81,361.50	87,589.59	87,589.59	87,589.59
减：营业成本	47,994.14	60,783.63	65,927.97	70,985.54	70,985.54	70,985.54
税金及附加	58.10	61.01	67.11	71.14	71.14	71.14
销售费用	766.77	930.00	1,004.00	1,085.40	1,085.40	1,085.40
管理费用	2,229.23	2,365.93	2,522.22	2,289.59	2,273.70	2,293.04
二、利润总额	7,251.76	9,824.43	11,840.20	13,157.92	13,173.81	13,154.47
减：所得税费用	-	-	1,776.03	1,973.69	1,976.07	1,973.17
三、净利润（亏损以“-”号填列）	7,251.76	9,824.43	10,064.17	11,184.23	11,197.74	11,181.30
加：利息费用	-	-	-	-	-	-
所得税	-	-	1,776.03	1,973.69	1,976.07	1,973.17
四、EBIT（息税前利润）	7,251.76	9,824.43	11,840.20	13,157.92	13,173.81	13,154.47
加：折旧与摊销	1,253.82	1,237.92	384.73	24.54	8.33	27.68
减：资本性支出	-	-	-	25.00	-	36.17
净营运资金变动	14,487.03	3,868.78	1,835.58	1,543.54	-	-
加/减：其他						
五、资产组现金流量	-5,981.45	7,193.58	10,389.35	11,613.92	13,182.15	13,145.98

（9）折现系数

本次评估采用所得税前资本资产加权平均成本模型（WACCBT）确定折现率  $r$

$$WACCBT = \frac{E}{D+E} \times K_e / (1-T) + \frac{D}{D+E} \times K_d$$

式中： $E$ ：权益资产价值

$K_e$ ：权益资本成本

$T$ ：所得税率

$K_d$ ：债务资本成本

$$K_e = R_{f1} + \beta \times ERP + R_c$$

式中：r：权益资本报酬率；

$R_{f1}$ ：无风险利率

$\beta$ ：权益系统风险系数

$ERP$ ：市场超额收益率

$R_c$ ：企业特定风险调整系数

1) 权益资本成本  $K_e$  的确定

①无风险报酬率

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。参照国家当前已发行的中长期国库券利率的平均水平，确定无风险收益率  $R_{f1}$  的近似值。通过查询同花顺 iFinD 资讯平台 2019 年 12 月 31 日 10 年以上“固定利率国债到期收益率”取平均值，得出固定国债收益率  $R_{f1}=3.6761\%$ 。

②企业风险系数  $\beta$

被评估企业的企业风险系数计算公式如下：

$$\beta_e = \beta_t \times \left[ 1 + (1 - T) \times \frac{D}{E} \right]$$

$\beta_e$ ：有财务杠杆  $\beta$ ；

$\beta_t$ ：无财务杠杆  $\beta$ ；

T：资产组所属的子公司所得税率；

D/E：带息债务 / 权益资产价值的比率

Beta 系数是用来衡量上市公司相对充分风险分散的市场投资组合的风险水平参数。市场投资组合的 Beta 系数为 1，如果上市公司相对市场投资组合的风险较大，那么其 Beta 系数就大于 1，如果上市公司相对市场投资组合的风险较小，那么其 Beta 系数就小于 1。

a、选取目标参考公司

选取与被评估单位经营性质相似的若干数字营销为主业的上市公司数据作为参考，衡量其风险程度。根据同花顺 iFinD 资讯平台，以至 2019 年 12 月 31 日的 3-5 年市场价格测算估计，得到行业相关公司股票的历史市场扣除所得税影响后修正的平均风险系数  $\beta_U$ ，如下表所示：

序号	证券代码	证券简称	原始 Beta	D/E	T	修正剔除杠杆调整 Beta
1	300392	腾信股份	1.1841	0.1651	15%	1.0257
2	300058	蓝色光标	1.0202	0.2834	25%	0.8937
3	300242	佳云科技	0.6163	0.0966	25%	0.7150
4	002131	利欧股份	1.2087	0.2211	25%	1.0246
5	300343	联创股份	0.8616	0.0591	25%	0.8828
6	平均			<b>0.1651</b>		<b>0.9084</b>

b、计算被评估单位目标资本结构的财务杠杆 Beta 系数。

$$\begin{aligned}\beta_L &= \beta_U \times [1 + (1-t)D/E] \\ &= 0.9084 \times [1 + (1-15\%) \times 0.1615] \\ &= 1.0359\end{aligned}$$

### ③市场超额收益率 ERP 的确定

股权风险收益率是投资者投资股票市场所期望的超过无风险收益率的部分。正确地确定风险收益率一直是许多股票分析师和资产评估师的研究课题。例如：在美国，Ibbotson Associates 的研究发现从 1926 年到 1997 年，股权投资年平均年复利回报率为 11.0%，超过长期国债收益率（无风险收益率）约 5.8%。这个超额收益率就被认为是股权投资风险超额收益率 ERP（Equity Risk Premium）。

借鉴美国相关部门估算 ERP 的思路，对中国股票市场相关数据进行了研究，按如下方式计算中国股市的股权风险收益率 ERP：

A、确定衡量股市整体变化的指数：估算股票市场的投资回报率首先需要确定一个衡量股市波动变化的指数。在估算中国市场 ERP 时选用了沪深 300 指数。沪深 300 指数是 2005 年 4 月 8 日沪深交易所联合发布的第一只跨市场指数，该指数由沪深 A 股中规模大、流动性好、最具代表性的 300 只股票组成，以综合反映沪深 A 股市场整体表现。沪深 300 指数为成份指数，以指数成份股自由流通股本分级靠档后的调整股本作为权重，因此选择该指数成份股可以更真实反映市场中投资收益的情况。

B、收益率计算期间的选择：考虑到中国股市股票波动的特性，选择沪深 300

指数自发布以来至 2019 年 12 月 31 日止作为 ERP 的计算期间。

C、指数成分股的确定：沪深 300 指数的成分股每年是发生变化的，因此在估算时采用每年年底时沪深 300 指数的成分股。

D、数据的采集：本次 ERP 测算借助通达信行情的数据系统提供所选择的各成分股每年年末的交易收盘价。

E、年收益率的计算采用算术平均值和几何平均值两种计算方法：

E-1.算术平均值计算方法：

设：每年收益率为  $R_i$ ，则：

$$(i=1,2,3,\dots,N)$$

式中： $R_i$  为第  $i$  年收益率

$P_i$  为第  $i$  年年末交易收盘价（后复权价）

设第 1 年到第  $n$  年的收益平均值为  $A_n$ ，则：

$$A_n =$$

式中： $A_n$  为第 1 年（当计算 2013 年 ERP 是即 2004 年）到第  $n$  年收益率的算术平均值， $n=1,2,3,\dots,10$ ， $N$  是计算每年 ERP 时的有效年限。

E-2.几何平均值计算方法：

设第 1 年到第  $i$  年的几何平均值为  $C_i$ ，则：

$$C_i = -1 \quad (i=2,3,\dots,N)$$

$P_i$  为第  $i$  年年末交易收盘价（后复权价）

F、无风险收益率  $R_{fi}$  的估算：为了估算每年的 ERP，需要估算计算期每年的无风险收益率  $R_{fi}$ ，本次测算采用国债的到期收益率（Yield to Maturate Rate）作为无风险收益率。首先选择每年年末距到期日剩余年限超过 5 年的国债，然后根据国债每年年末距到期日的剩余年限的长短将国债分为两部分，分别为每年年末距国债到期日剩余年限超过 5 年但少于 10 年的国债和每年年末距国债到期日剩余年限超过 10 年的国债，最后分别计算上述两类国债到期收益率的平均值作为每年年末的距到期剩余年限超过 10 年无风险收益率  $R_f$  和距到期剩余年限超过 5 年但小于 10 年的  $R_f$ 。



G、通过估算，2019 年的市场风险超额收益率 ERP 结果如下：④企业特定风险调整系数 Rc 的确定

年分	Rm 算术平均值	Rm 几何平均值	无风险收益率 Rf(距到期剩余年限超过 10 年)	ERP=Rm 算术平均值-Rf	ERP=Rm 几何平均值-Rf	无风险收益率 Rf(距到期剩余年限超过 5 年但小于 10 年)	ERP=Rm 算术平均值-Rf	ERP=Rm 几何平均值-Rf
2019	26.51%	11.05%	4.01%	22.51%	7.05%	3.47%	23.05%	7.59%

#### ④特定风险调整系数

采用资本定价模型一般被认为是估算一个投资组合 (Portfolio) 的组合收益，对于单个公司的投资风险一般认为要高于一个投资组合的风险，因此，在考虑一个单个公司或股票的投资收益时应该考虑该公司的特有风险所产生的超额收益。公司的特有风险目前国际上比较多的是考虑公司的规模对投资风险大小的影响，公司资产规模小、投资风险就会增加，反之，公司资产规模大，投资风险就会相对减小，企业资产规模与投资风险这种关系已广泛被投资者接受。

在国际上有许多知名的研究机构发表过有关文章详细阐述了公司资产规模与投资回报率之间的关系。如美国的 Ibbotson Associate 在其 SBBI 每年度研究报告中就有类似的论述。美国研究公司规模超额收益的另一个著名研究是 Grabowski-King 研究，下表就是该研究的结论：

组别	股东全部权益账面价值 (百万美元)	规模超额收益率算术平均值	规模超额收益率平滑处理后算术平均值
1	16,884	5.70%	4.20%
2	6,691	4.90%	5.40%
3	4,578	7.10%	5.80%
---	---	---	---
20	205	10.30%	9.80%
21	176	10.90%	10.00%
22	149	10.70%	10.20%
23	119	10.40%	10.50%
24	84	10.50%	11.00%
25	37	13.20%	12.00%

从上表可以看出公司规模超额收益率随着资产规模的降低由 4.2% 逐步增加到 12% 左右。

参考 Grabowski-King 研究的思路，有关机构对沪、深两市的 1,000 多家上

上市公司 1999~2008 年的数据进行了分析研究，得出以下结论：

将样本点按调整后股东全部权益账面价值进行排序并分组，得到下表数据：

组别	样本点数量	规模指标范围（亿元）	规模超额收益率(原始Beta)	股东权益（亿元）
1	7	0-0.5	3.22%	2.28
2	20	0.50-1.0	2.79%	2.04
3	28	1.0-1.5	2.49%	2.47
4	98	1.5-2.0	2.27%	3.08
5	47	2.0-2.5	2.02%	3.56
6	53	2.5-3.0	1.78%	4.43
7	88	3.0-4.0	1.49%	5.62
8	83	4.0-5.0	1.31%	6.37
9	57	5.0-6.0	0.99%	8.35
10	47	6.0-7.0	0.84%	10.09
11	34	7.0-8.0	0.64%	10.16
12	41	8.0-10.0	0.54%	11.11
13	79	10.0-15.0	5.05%	16.63
14	35	15.0-20.0	5.90%	24.52
15	35	20.0-	7.41%	60.36

从上表可以看出规模超额收益率在股东全部权益规模低于 10 亿时呈现下降趋势，当股东全部权益规模超过 10 亿后不再符合下降趋势。根据上表中的数据，可以采用线性回归分析的方式得出超额收益率与股东全部权益之间的回归方程如下：

$$R_s = 3.139\% - 0.2485\% \times NA \quad (R^2 = 90.89\%)$$

其中： $R_c$ 为公司规模超额收益率； $NA$ 为公司股东全部权益账面值（ $NA \leq 10$  亿）

同时，以上研究还得出结论：当公司规模达到一定程度后，公司规模再增加，对于投资者来说承担的投资风险不会有进一步的加大。因此，采用 10 亿元估算超过 10 亿元公司超额收益率也是合理的。

据被评估单位提供的资料，被评估单位在评估基准日的净资产规模为 3.44 亿元。根据以上回归方程，可得出评估对象的资产规模超额收益率  $R_c$  的值。

$$\begin{aligned} R_s &= 3.139\% - 0.2485\% \times 3.44 \\ &= 2.28\% \end{aligned}$$

本次评估仅以被评估单位的规模超额收益率和个别风险调整系数 0%之和，

作为企业特定的风险调整系数  $R_c$  的值(2.28%)。

⑤税前权益资本成本  $K_e$  计算结果

根据以上，评估基准日的无风险利率为 3.6761%，具有被评估单位目标财务杠杆的  $Beta$  系数为 1.0359，市场风险溢价为 7.05%，被评估单位特定的风险调整系数取值为 2.27%，则权益资本成本为：

$$\begin{aligned} K_e &= (R_{f1} + \text{Beta} \times \text{MRP} + R_c) / (1-t) \\ &= (3.6761\% + 1.0359 \times 7.05\% + 2.28\%) / (1-15\%) \\ &= 15.60\% \end{aligned}$$

这里所得税率取 15%的理由是：①被评估单位属于集团公司，税率不同。②历史年度实际所得税率低于 15%。③母公司属于高新技术企业，享受 15%的优惠税率。④未来预测考虑了研发支出的理论应用。⑤免税期结束后，企业必然倾向并积极利用 15%的优惠税率。⑥现阶段及可预见的未来，企业必然不会采用 25%的所得税税率。

2) 债务资本成本  $K_d$  的确定

被评估单位 2018 年之前无借款，2018 年发行了两年期债券，票面利率为 7.5%，即将到期。并了解到企业有借出资金给上级母公司的情形，以及上年度在商誉减值测试时采用的是银行借款利率这些因素，评估师认为此处不宜采用企业实际借款利率。因此，延续使用一年期银行借款利率（税前） $K_d=4.35\%$ 更加合适。

3) 税前加权资本成本 WACCBT 的确定

$$\begin{aligned} \text{WACCBT} &= K_e \times E / (D+E) + K_d \times D / (D+E) \\ &= 15.60\% \times 85.83\% + 4.35\% \times 14.17\% \\ &= 14.01\% \end{aligned}$$

(10) 折现期的确定

根据投资计划，折现期分两段，以评估基准日为起点，第一段为 2020 年 1 月至 2024 年末的明确预测期，第二段为 2024 年以后的永续期。

资产组未来现金流量各年折现值按以下公式确定：

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

经计算得出合计数为 74,451.83 万元。计算结果详见下表：

2019 年云克科技商誉相关资产组未来现金流现值评估如下：

单位：万元

项 目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	永续期
<b>一、资产组现金流量</b>	<b>-5,981.45</b>	<b>7,193.58</b>	<b>10,389.35</b>	<b>11,613.92</b>	<b>13,182.15</b>	<b>13,145.98</b>
折现率	14.01%	14.01%	14.01%	14.01%	14.01%	14.01%
折现系数	0.9365	0.8215	0.7205	0.6320	0.5543	3.9565
折现值	-5,601.63	5,909.53	7,485.53	7,340.00	7,306.87	52,011.54
2020 年 1 月-2024 年 12 月	22,440.29					
2024 年以后	52,011.54					
<b>二、资产组现金流量 折现值</b>	<b>74,451.83</b>					

通过清查及评估测算，评估基准日 2019 年 12 月 31 日时，云克科技经审计调整后的长期经营性资产账面公允价值为 2,894.60 万元，商誉账面价值为 84,880.73 万元，含商誉的资产组账面公允价值合计为 87,775.33 万元。

对并购重组形成商誉的资产组，即上海云克网络科技有限公司（CGU）预计未来现金流量在评估基准日 2019 年 12 月 31 日的现值测算结果为 74,451.83 万元。

综上，公司认为并购云克科技形成的商誉在 2019 年出现减值迹象，在 2019 年末对并购云克科技形成的商誉计提 13,323.50 万元商誉减值。

二、结合 2019 年与前期历次商誉减值的测试方法、参数、过程、结果，说明本年度与前期商誉减值测试情况短期内存在较大差异的原因，前期减值测试是否准确、审慎，前期不予计提的原因，是否存在本年度一次性计提的情况

#### （一）2016 年商誉减值测试

2016 年减值测试时，博雅立方未来现金流入以及利润预测情况如下：

单位：万元

项目/年份	2017	2018	2019	2020	2021	2022 年及 以后
一、营业总收入	163,013.63	201,917.71	245,493.03	288,140.93	325,230.00	325,230.00
二、营业总成本	152,031.52	187,240.97	228,313.27	270,407.25	303,920.41	303,920.41
其中：营业成本	146,205.66	179,667.36	218,467.57	257,607.84	289,857.00	289,857.00

税金及附加	140.17	182.22	236.88	307.95	344.00	344.00
销售费用	4,127.81	5,366.15	6,975.99	9,068.79	9,975.67	9,975.67
管理费用	1,461.40	1,899.83	2,469.77	3,210.70	3,531.78	3,531.78
财务费用	96.48	125.42	163.05	211.96	211.96	211.96
三、营业利润	10,982.11	14,676.74	17,179.76	17,733.69	21,309.59	21,309.59
四、利润总额	10,982.11	14,676.74	17,179.76	17,733.69	21,309.59	21,309.59
五、净利润	8,236.58	11,007.55	12,884.82	13,300.27	15,982.20	15,982.20
六、归属于母公司损益	8,236.58	11,007.55	12,884.82	13,300.27	15,982.20	15,982.20
加：折旧和摊销	19.00	21.00	23.00	25.00	28.00	30.80
减：资本性支出	39.00	46.00	53.00	60.00	28.00	30.80
减：营运资本增加	6,363.38	5,388.00	5,973.00	5,401.00	5,016.00	5,016.00
七、股权自由现金流	8,216.58	10,982.55	12,854.82	13,265.27	15,982.20	15,982.20

根据上述博雅立方未来现金流入及利润的预测情况，测算结论情况如下：

单位：万元

项目/年份	2017	2018	2019	2020	2021	2022年及以后
七、股权自由现金流	8,216.58	10,982.55	12,854.82	13,265.27	15,982.20	15,982.20
加：税后的付息债务利息	115.60	115.60	115.60	115.60	115.60	115.60
八、企业自由现金流	8,332.18	11,098.15	12,970.42	13,380.87	16,097.80	16,097.80
折现率	13.7%	13.7%	13.7%	13.7%	13.7%	13.7%
折现期（年）	0.5	1.5	2.5	3.5	4.5	
折现系数	0.938	0.825	0.725	0.638	0.561	4.096
九、收益现值	7,814.09	9,153.98	9,409.20	8,537.34	9,033.26	65,936.17
经营性资产价值						109,884.05
基准日非经营性资产净值评估值			50.80	溢余资产评估值		0.00
企业整体资产价值评估值						109,934.85
基准日付息债务			2,600.00	企业全部权益价值评估值		107,334.85

## （二）2017年商誉减值测试

2017年减值测试时，博雅立方未来现金流入以及利润预测情况如下：

单位：万元

项目/年份	2018	2019	2020	2021	2022	2023年及以后
-------	------	------	------	------	------	----------

一、营业总收入	188,400.04	204,466.15	218,122.95	226,676.79	233,266.16	233,266.16
减：营业成本	169,994.84	183,942.37	195,465.00	202,032.50	206,792.70	206,792.70
营业税金及附加	236.99	263.86	286.59	291.12	294.53	294.53
销售费用	4,666.54	4,981.83	5,317.81	5,560.21	5,814.41	5,814.41
管理费用	1,636.85	1,727.38	1,824.14	1,927.54	2,038.06	2,038.06
财务费用	130.50	130.50	130.50	130.50	130.50	130.50
其他收益	-	-	-	-	-	-
二、营业利润	11,734.32	13,420.21	15,098.82	16,734.91	18,195.97	18,195.97
四、利润总额	11,734.32	13,420.21	15,098.82	16,734.91	18,195.97	18,195.97
减：所得税费用	869.53	1,060.33	1,217.62	2,015.38	3,216.27	4,185.53
五、净利润	10,864.79	12,359.88	13,881.30	14,719.53	14,979.70	14,010.43
加：折旧和摊销	71.29	71.29	71.29	71.29	71.29	71.29
利息费用（扣除 税务影响后）	97.88	97.88	97.88	97.88	97.88	97.88
减：资本性支出	149.46	21.26	30.79	23.25	149.46	71.29
净营运资金变动	-2,092.54	2,099.66	1,786.44	1,122.15	865.92	-
四、企业自由现金流量	12,977.04	10,408.13	12,233.24	13,743.30	14,133.48	14,108.31

主要参数测算分析如下：

(1) 营业收入的预测

博雅立方将营业收入按照业务性质划分为托管收入和非托管收入 2 大类；托管收入是指根据媒体后台消耗数据确认的收入；非托管收入包括营销服务、软件收入、大数据服务和行业化软件收入。

历史营业收入（合并）情况如下表：

单位：万元

项目	2014 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年度
主营业务收入合计	25,069.04	56,737.63	143,104.45	167,324.79
增长率	96.10%	126.33%	152.22%	16.92%
其中：营销托管收入	23,185.65	53,871.14	139,196.36	162,993.15
增长率	116.83%	132.35%	158.39%	17.10%
营销服务收入	162.36	515.23	1,574.62	4,331.64
增长率	-11.57%	217.34%	205.61%	175.09%
大数据营销软件收入	1,418.98	1,977.34	2,333.47	
增长率	50.21%	39.35%	18.01%	-100.00%
网址导航收入	302.05	373.92	-	-
增长率	-68.63%	23.79%	-	-

未来 5 年营业收入（合并）预测情况如下表：

单位：万元

项目	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度
主营业务收入合计	188,400.04	204,466.15	218,122.95	226,676.79	233,266.16
增长率	12.60%	8.53%	6.68%	3.92%	2.91%
其中：营销托管收入	182,552.33	197,156.52	208,985.91	215,255.48	219,560.59
增长率	12.00%	8.00%	6.00%	3.00%	2.00%
营销服务收入	5,847.71	7,309.64	9,137.05	11,421.31	13,705.57
增长率	35.00%	25.00%	25.00%	25.00%	20.00%

2022 年以后年度的收入与 2022 年相等。

## (2) 营业成本的预测

百度、搜狗等媒体的毛利率波动主要受媒体政策的影响，博雅立方作为托管商，其毛利主要是媒体的返点收入减去给广告主的吐点收入。营销服务成本主要为外包劳务供应商的成本。成本逐年上升，主要原因是将一部分业务外包。经与企业管理层沟通，随着该项业务规模的增大，该项比例不会有大的变化。

被估值企业历史年度（合并）营业成本：

单位：万元

项目	2014 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年度
主营业务成本	21,354.26	49,848.89	132,033.75	151,589.26
毛利率	14.82%	12.14%	7.74%	9.40%
其中：营销托管成本	21,038.95	49,472.33	132,037.24	150,112.18
占该项收入的比例	90.74%	91.83%	94.86%	92.10%
营销服务成本	13.54	24.10	31.37	1,477.08
占该项收入的比例	8.34%	4.68%	1.99%	34.10%
大数据营销软件成本	-	-	-	-
占该项收入的比例	-	-	-	-
网址导航成本	302.77	352.45	-	-
占该项收入的比例	99.91%	94.26%	-	-

未来年度（合并）营业成本：

单位：万元

项目	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度
主营业务成本	169,994.84	183,942.37	195,465.00	202,032.50	206,792.70
毛利率	9.77%	10.04%	10.39%	10.87%	11.35%
其中：营销托管成本	167,948.14	181,384.00	192,267.03	198,035.05	201,995.75

占该项收入的比例	92.00%	92.00%	92.00%	92.00%	92.00%
营销服务成本	2,046.70	2,558.37	3,197.97	3,997.46	4,796.95
占该项收入的比例	35.00%	35.00%	35.00%	35.00%	35.00%

2022 年以后年度的成本与 2022 年相等。毛利率逐年上升，是因为毛利较高的营销服务业务占比大。

### (3) 销售费用预测

历史年度销售费用主要包括广告宣传费、职工薪酬、差旅费、业务招待费、办公费等。未来预测是基于历史实际发生数额，随着收入的增长，销售人员人数、人均工资、业务招待费、差旅交通费、房租物业费按一定比例增长。广告宣传费、办公会务费为固定费用基本稳定不变。

各年（合并）预测结果见下表：

单位：万元

项目	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度
销售费用	4,666.54	4,981.83	5,317.81	5,560.21	5,814.41
占营业收入比例	2.48%	2.44%	2.44%	2.45%	2.49%
其中：职工薪酬	3,993.05	4,297.52	4,622.45	4,853.57	5,096.25
人数	200.00	205.00	210.00	210.00	210.00
人均工资总额	19.97	20.96	22.01	23.11	24.27
差旅交通费	94.68	96.58	98.51	100.48	102.49
业务招待费	153.68	156.76	159.89	163.09	166.35
房租物业费	273.36	278.83	284.40	290.09	295.89
广告宣传费	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
办公业务费	64.06	64.06	64.06	64.06	64.06
其他费用	7.34	7.70	8.09	8.49	8.92

2022 年以后的销售费用同 2022 年。

### (4) 管理费用的预测

博雅立方的管理费用主要为职工薪酬、办公费、差旅费、房屋租赁费、研发费用、折旧和摊销等。

各年（合并）预测结果见下表：

单位：万元

项目	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度
管理费用	1,636.85	1,727.38	1,824.14	1,927.54	2,038.06



占营业收入比例	0.87%	0.84%	0.84%	0.85%	0.87%
其中：研发支出	629.69	673.77	720.93	771.40	825.40
人数	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00
人均工资总额	19.68	21.06	22.53	24.11	25.79
职工薪酬	629.92	674.01	721.19	771.68	825.69
人数	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00
人均工资总额	19.68	21.06	22.54	24.11	25.80
差旅交通费	16.89	17.22	17.57	17.92	18.28
业务招待费	3.90	3.97	4.05	4.13	4.22
房租物业水电费	97.26	99.20	101.18	103.21	105.27
折旧摊销费	71.29	71.29	71.29	71.29	71.29
办公会务费	92.79	92.79	92.79	92.79	92.79
其他费用	95.12	95.12	95.12	95.12	95.12

2022年以后的管理费用同2022年。

#### (5) 折旧及摊销预测

博雅立方的固定资产为电子设备，企业会计政策残值率为5%，按5年计提折旧。折旧的预测，主要根据企业固定资产折旧的会计政策，结合企业正常折旧金额及未来固定资产的增加等因素计算确定。折旧与摊销预测结果详见下表：

单位:万元

项目	2018	2019	2020	2021	2022	永续年
电子设备	71.29	71.29	71.29	71.29	71.29	71.29
合计	71.29	71.29	71.29	71.29	71.29	71.29

#### (6) 资本性支出预测

资本性支出系为扩大经营所需的固定资产、无形资产、研发支出和保障企业持续经营能力、符合高新技术企业资质等所需的资产更新支出（须追加的资产投资）。资本性支出（合并）预测结果详见下表：

单位:万元

项目	2018	2019	2020	2021	2022	永续年
电子设备	149.46	21.26	30.79	23.25	149.46	71.29
合计	149.46	21.26	30.79	23.25	149.46	71.29

#### (7) 净营运资金变动的预测

净营运资金变动是指随着公司经营活动的变化，因提供商业信用而占用的现金，正常经营所需保持的现金、应收应付账款、存货等；还有少量经营中必需的

预收和预付款。

营运资金增加额=当期营运资金-上期营运资金

营运资金增加额（合并）预测结果详见下表：

单位:万元

项目	2017	2018	2019	2020	2021	2022
收入	167,324.79	188,400.04	204,466.15	218,122.95	226,676.79	233,266.16
成本	151,589.26	169,994.84	183,942.37	195,465.00	202,032.50	206,792.70
现金周转率	17.36	17.36	17.36	17.36	17.36	17.36
应收账款周转率	7.83	7.83	7.83	7.83	7.83	7.83
预付账款周转率	90.03	90.03	90.03	90.03	90.03	90.03
应付账款周转率	62.23	62.23	62.23	62.23	62.23	62.23
预收账款周转率	19.89	19.89	19.89	19.89	19.89	19.89
现金	14,469.23	10,853.21	11,778.74	12,565.47	13,058.23	13,437.83
应收账款	24,324.29	24,051.05	26,102.04	27,845.46	28,937.44	29,778.63
预付账款	1,962.86	1,888.25	2,043.17	2,171.16	2,244.11	2,296.99
应付账款	3,826.51	2,731.71	2,955.84	3,141.00	3,246.54	3,323.03
预收账款	10,247.54	9,471.01	10,278.66	10,965.20	11,395.21	11,726.46
营运资金	26,682.33	24,589.79	26,689.45	28,475.89	29,598.04	30,463.96
营运资金增加	9,692.58	-2,092.54	2,099.66	1,786.44	1,122.15	865.92

永续期营运资金不再增加。

#### (8) 企业自由现金流量的预测

(预测期内每年) 企业自由现金流量=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-净营运资金变动

= (营业收入-营业成本-营业税费+其它业务利润-期间费用 (管理费用、销售费用、财务费用) +投资收益+营业外收入-营业外支出) × (1-所得税率) +  
折旧与摊销+利息费用 (扣除税务影响) -资本性支出-净营运资金变动

根据上述博雅立方未来现金流入及利润的预测情况，评估结论测算情况如下：

单位：万元

项目/年份	2018	2019	2020	2021	2022	2023年及以后
四、企业自由现	12,977.04	10,408.1	12,233.24	13,743.30	14,133.48	14,108.31

金流量		3				
折现率	13.20%	13.19%	13.19%	13.18%	13.16%	13.14%
折现系数	0.9399	0.8304	0.7336	0.6483	0.5733	4,3619
折现值	12,197.12	8,642.91	8,974.30	8,909.78	8,102.72	61,538.76
企业自由现金流量折现值						108,365.60
溢余资产价值	0.00			非经营性资产价值		11,422.23
非经营性负债	11,257.11			付息债务价值		2,500.00
企业股东全部权益价值估值						106,030.72

2017年减值测试时，云克科技未来现金流入以及利润预测情况如下：

单位：万元

项目/年份	2018	2019	2020	2021	2022	2023年及以后
一、营业总收入	65,029.00	82,541.88	96,851.44	108,898.51	115,396.42	115,396.42
减：营业成本	51,060.83	65,261.98	77,547.41	87,735.85	92,967.60	92,967.60
营业税金及附加	156.07	198.10	232.44	261.36	276.95	276.95
销售费用	624.47	689.67	752.13	818.40	891.54	891.54
管理费用	1,315.56	1,567.35	1,321.69	1,438.69	720.81	720.06
二、利润总额	11,872.07	14,824.79	16,997.76	18,644.22	20,539.52	20,540.27
减：所得税费用	501.14	840.85	1,138.10	2,767.75	4,797.40	4,797.57
三、净利润	11,370.93	13,983.94	15,859.67	15,876.47	15,742.13	15,742.70
加：折旧与摊销	16.15	16.15	9.91	5.00	8.62	7.88
减：资本性支出	-	-	-	-	25.31	7.73
净营运资金变动	-415.97	4,022.64	3,121.13	2,665.20	1,501.63	-
四、企业自由现金流量	11,803.04	9,977.45	12,748.45	13,216.26	14,223.81	15,742.85

主要参数测算分析如下：

(1) 营业收入的预测

云克科技主营业务收入按产品类别可分为精准营销、效果营销和品牌广告。

历史主营业务收入情况如下：

序号	项目	计量单位	前三年实际数据		
			2015年	2016年	2017年

1	效果营销	万元	2,891.35	6,831.13	48,645.12
2	品牌广告	万元	157.34	1,453.89	944.75
3	精准营销	万元	2.08	11,729.95	17,057.68
营业收入合计			3,136.77	20,014.97	64,913.28

云克科技对未来五年主营业务收入具体预测详见下表：

单位：万元

序号	项目	计量单位	后五年预测数据				
			2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
1	效果营销	万元	34,079.00	41,576.38	47,812.84	52,594.12	55,749.77
2	品牌广告	万元	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
3	精准营销	万元	30,350.00	40,365.50	48,438.60	55,704.39	59,046.65
营业收入合计			<b>65,029.00</b>	<b>82,541.88</b>	<b>96,851.44</b>	<b>108,898.51</b>	<b>115,396.42</b>

## (2) 营业成本的预测

由于云克科技“以销定采”的盈利模式，该次评估以预测毛利对云克科技的影响程度预测营业成本。营业成本核算的内容即接受广告主委托后，需要寻找广告媒体，例如搜索引擎、社交网站、媒体网站、手机移动终端等“渠道商”，将广告内容展示或投放出去，支付给这些渠道商的费用。

历史年度毛利率情况如下表：

序号	类别	项目	2015年	2016年	2017年
1	效果营销	毛利率	33.11%	41.07%	25.81%
2	品牌广告	毛利率	17.09%	21.49%	5.87%
3	精准营销	毛利率	13.80%	21.82%	21.17%
企业综合毛利率			32.61%	28.36%	24.42%

根据企业经营实际情况是毛利率下降的趋势，对预测年度的毛利率做下降趋势的微调，使之符合行业规律。企业预计未来5年的毛利率情况如下：

序号	类别	项目	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
1	效果营销	毛利率	23.00%	22.00%	21.00%	20.00%	20.00%

2	品牌广告	毛利率	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
3	精准营销	毛利率	20.00%	20.00%	19.00%	19.00%	19.00%
企业综合毛利率			21.48%	20.93%	19.93%	19.43%	19.44%

在此基础上得出的未来5年营业成本预测详见下表：

序号	项目	计量单位	后五年预测数据					
			2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年及以后年度
一	主营业务成本		<b>51,060.83</b>	<b>65,261.98</b>	<b>77,547.41</b>	<b>87,735.85</b>	<b>92,967.60</b>	<b>92,967.60</b>
1	效果营销	万元	26,240.83	32,429.58	37,772.14	42,075.30	44,599.81	44,599.81
2	品牌广告	万元	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00
3	精准营销	万元	24,280.00	32,292.40	39,235.27	45,120.56	47,827.79	47,827.79

### (3) 销售费用预测

对销售费用中的销售人员职工薪酬的预测，在对历史员工工资分析的基础上，结合企业预测的未来人员数量，并根据企业的发展情况和工资调整计划，预测未来年度的职工薪酬。

各年预测结果见下表：

单位：万元

序号	项目	后五年预测数据				
		2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
一	销售费用	624.47	689.67	752.13	818.40	891.54
1	职工薪酬	526.97	579.67	637.63	701.40	771.54
2	办公费	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
3	差旅费	38.00	40.00	42.00	44.00	44.00
4	业务招待费	45.00	55.00	57.00	57.00	60.00
5	其他	13.50	14.00	14.50	15.00	15.00

### (4) 管理费用的预测

对管理费用中的职工薪酬的预测，参考上述销售费用中的职工薪酬方法进行预测。各年预测结果见下表：

单位：万元

序号	项目	后五年预测数据				
		2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
一	管理费用	1,315.56	1,567.35	1,321.69	1,438.69	720.81
1	职工薪酬	272.85	300.13	330.14	363.16	399.47
2	折旧及摊销	16.15	16.15	9.91	5.00	8.62
3	税费	3.21	3.21	3.21	3.21	3.21
4	研发费	772.36	980.36	674.43	758.32	-
5	办公费	13.50	14.00	14.50	15.00	15.00
6	差旅费	32	40.00	48.00	48.00	48.00
7	物业租赁费	105.00	105.00	120.00	120.00	120.00
8	中介服务费	40.00	40.00	40.00	45.00	45.00
9	业务招待费	32.00	40.00	48.00	48.00	48.00
10	其他	12.00	12.50	13.00	13.00	13.50

#### (5) 折旧及摊销预测

折旧及摊销预测的思路是：一、现有账面资产分类别按照正常年折旧率水平在明确的预测期折完为止（含残值）；二、根据各类资产的经济适用年限确定资产更新期并正常计提折旧；三、根据企业固定资产投资计划确定新增资产。四、永续期折旧考虑时间价值和资产更新后的具体情况进行测算。理论上保证了企业正常运营需要的资产基础。

单位：万元

序号	资产类别	后五年预测数据					永续期
		2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	
一	固定资产	13.43	13.43	7.19	5.00	2.38	1.84
1	办公家具	5.00	5.00	5.00	5.00	2.38	1.84
2	电子设备	8.44	8.44	2.20	-	-	
二	无形资产	2.71	2.71	2.71	-	-	0.63
1	租赁机房装修摊销	2.71	2.71	2.71	-	-	0.63
三	更新	-	-	-	-	6.24	5.54

1	电子设备	-	-	-	-	6.24	5.54
合计		<b>16.15</b>	<b>16.15</b>	<b>9.91</b>	<b>5.00</b>	<b>8.62</b>	<b>7.88</b>

#### (6) 资本性支出预测

资本性支出是指企业为维持持续正常经营，在固定资产及大修等方面的再投入。实际上就是公司的再投资，它是用来维持公司现有资产的运行，保证企业未来增长或稳定经营的一项支出，分为明确的预测期和永续期两个部分的资本性支出。资本性支出预测数据如下：

单位：万元

项目	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	永续期
资产更新投资	-	-	-	-	<b>25.31</b>	<b>7.73</b>
合计	-	-	-	-	25.31	7.73

#### (7) 净营运资金变动的预测

净营运资金变动是指随着公司经营的变化，因提供商业信用而占用的现金，正常经营所需保持的现金、应收应付账款、存货等；还有少量经营中必需的其他应收和应付款。

营运资金增加额=当期营运资金-上期营运资金

预测未来营运资本结果详见下表：

单位：万元

项目	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
营运资金	15,758.98	15,343.02	19,365.65	22,486.78	25,151.98	26,653.61
营运资金追加额		-415.97	4,022.64	3,121.13	2,665.20	1,501.63

#### (8) 企业自由现金流量的预测

(预测期内每年)企业自由现金流量=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-净营运资金变动

= (营业收入-营业成本-营业税费+其它业务利润-期间费用(管理费用、销售费用、财务费用)+投资收益+营业外收入-营业外支出) ×(1-所得税率)+折旧与摊

销+利息费用（扣除税务影响）-资本性支出-净营运资金变动

根据上述云克科技未来现金流入及利润的预测情况，评估结论测算情况如下：

单位：万元

项目/年份	2018	2019	2020	2021	2022	2023年及以后
四、企业自由现金流量	11,803.04	9,977.45	12,748.45	13,216.26	14,223.81	15,742.85
折现率	13.86%	13.85%	13.85%	13.81%	13.77%	13.77%
折现系数	0.9372	0.8232	0.7230	0.6359	0.5596	0.5596
折现值	11,061.81	8,213.44	9,217.13	8,404.22	7,959.64	63,977.48
企业自由现金流量折现值						108,833.72
溢余资产价值	0.00		非经营性资产价值			1,124.23
非经营性负债	1,990.78		付息债务价值			0.00
企业股东全部权益价值估值						107,967.17

### （三）2018年商誉减值测试

2018年减值测试时，博雅立方未来现金流入以及利润预测情况如下：

单位：万元

项目/年份	2019	2020	2021	2022	2023	2024年及以后
一、营业总收入	206,266.81	219,203.25	230,852.86	240,707.49	249,644.17	249,644.17
减：营业成本	185,942.81	197,435.18	207,667.48	216,284.95	224,130.58	224,130.58
营业税金及附加	271.84	288.89	304.25	317.23	329.01	329.01
销售费用	4,796.21	5,039.96	5,296.91	5,567.84	5,851.51	5,851.51
管理费用	861.44	937.45	998.12	1,053.21	1,107.00	1,107.00
财务费用	78.30	78.30	78.30	78.30	78.30	78.30
二、利润总额	14,316.20	15,423.46	16,507.81	17,405.95	18,147.77	18,147.77
减：所得税费用	3,579.33	3,858.27	4,131.71	4,358.82	4,547.12	4,547.12
三、净利润	10,736.87	11,565.19	12,376.10	13,047.13	13,600.65	13,600.65
加：利息支出	3,579.33	3,858.27	4,131.71	4,358.82	4,547.12	4,547.12
四、EBIT	14,394.50	15,501.76	16,586.11	17,484.25	18,226.07	18,226.07
加：折旧	21.36	21.36	21.36	21.36	21.36	21.36
加：无形资产长期待摊摊销	9.82	9.82	9.82	9.82	9.82	9.82



减：资本性支出	31.18	31.18	31.18	31.18	31.18	31.18
减：净营运资金变动	34,861.82	2,199.42	1,989.60	1,685.97	1,526.56	0.00
五、预计净现金流量	-20,467.32	13,302.34	14,596.51	15,798.28	16,699.51	18,226.07

主要参数测算分析如下：

(1) 营业收入的预测

博雅立方以搜索营销为核心，通过数据挖掘和独有的智能算法，以数据营销服务和软件为载体为客户提供全面的在线营销解决方案。企业将营业收入按照业务性质划分为托管收入和非托管收入 2 大类；托管收入是指根据媒体后台消耗数据确认的收入；非托管收入包括营销服务。

历史营业收入（合并）情况如下表：

单位：万元

项目	2016 年度	2017 年度	2018 年度
主营业务收入合计	<b>143,104.45</b>	<b>167,310.47</b>	<b>186,295.83</b>
增长率	152.22%	16.91%	11.35%
其中：营销托管收入	139,196.36	162,993.15	180,120.43
增长率	158.39%	17.10%	10.51%
营销服务收入	1,574.62	3,524.48	5,535.85
增长率	205.61%	123.83%	57.07%
大数据营销软件收入	2,333.47	792.84	639.55
增长率	18.01%	-66.02%	-19.33%

未来 5 年营业收入（合并）预测情况如下表：

单位：万元

项目	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度
主营业务收入合计	<b>206,266.81</b>	<b>219,203.25</b>	<b>230,852.86</b>	<b>240,707.49</b>	<b>249,644.17</b>
增长率	10.72%	6.27%	5.31%	4.27%	3.71%
其中：营销托管收入	198,123.13	210,010.52	220,511.05	229,331.49	237,358.09
增长率	9.99%	6.00%	5.00%	4.00%	3.50%
营销服务收入	7,993.67	9,192.72	10,341.81	11,376.00	12,286.07
增长率	44.40%	15.00%	12.50%	10.00%	8.00%
大数据营销软件收入	150.00				
增长率	-76.55%				

2023 年以后年度的收入与 2023 年相等。

## (2) 营业成本的预测

百度、搜狗等媒体的毛利率波动主要受媒体政策的影响，博雅立方作为托管商，其毛利主要是媒体的返点收入减去给广告主的吐点收入。营销服务成本主要为外包劳务供应商的成本。成本逐年上升，主要原因是将一部分业务外包。经与企业管理层沟通，随着该项业务规模的增大，该项比例不会有大的变化。

资产组企业历史年度（合并）营业成本：

单位：万元

项目	2016 年度	2017 年度	2018 年度
<b>主营业务成本</b>	132,068.61	151,589.26	168,255.49
毛利率	7.71%	9.40%	9.68%
其中：营销托管成本	132,037.24	150,115.01	166,301.55
占该项收入的比例	94.86%	92.10%	92.33%
营销服务成本	31.37	1,474.25	1,953.94
占该项收入的比例	1.99%	41.83%	35.30%

未来年度（合并）营业成本：

单位：万元

项目	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度
<b>主营业务成本</b>	185,942.81	197,435.18	207,667.48	216,284.95	224,130.58
毛利率	9.85%	9.93%	10.29%	10.15%	10.22%
其中：营销托管成本	183,145.03	194,217.73	204,016.82	212,269.23	219,793.59
占该项收入的比例	92.44%	92.48%	92.52%	92.56%	92.60%
营销服务成本	2,797.79	3,217.45	3,650.66	4,015.73	4,336.98
占该项收入的比例	35.00%	35.00%	35.30%	35.30%	35.30%

2022 年以后年度的成本与 2022 年相等。综合行业及历史毛利率的分析进行预测。

## (3) 销售费用预测

历史年度销售费用主要包括广告宣传费、职工薪酬、差旅费、业务招待费、办公费等。未来预测是基于历史实际发生数额，随着收入的增长，销售人员人数、人均工资、业务招待费、差旅交通费、房租物业费按一定比例增长。广告宣传费、办公会务费为固定费用基本稳定不变。

各年（合并）预测结果见下表：

单位：万元

项目	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度
职工薪酬	3,956.55	4,154.38	4,362.09	4,580.20	4,809.21
人数	160.00	165.00	170.00	175.00	180.00
人均工资总额	24.73	25.18	25.66	26.17	26.72
业务招待费	203.84	224.23	246.65	271.32	298.45
会议费	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
差旅费	96.57	98.51	100.48	102.49	102.49
物业租赁费	446.62	468.96	492.40	517.02	542.87
其他	12.63	13.89	15.28	16.81	18.49
销售费用合计	4,796.21	5,039.96	5,296.91	5,567.84	5,851.51
营业收入	206,266.81	219,203.25	230,852.86	240,707.49	249,644.17
销售费用/营业收入	2.33%	2.30%	2.29%	2.31%	2.34%

2023 年以后的销售费用同 2023 年。

#### (4) 管理费用的预测

博雅立方的管理费用主要为职工薪酬、办公费、差旅费、房屋租赁费、折旧和摊销等。各年（合并）预测结果见下表：

单位：万元

项目	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度
<b>固定部分</b>					
折旧	21.36	21.36	21.36	21.36	21.36
无形资产摊销	2.14	2.14	2.14	2.14	2.14
长期待摊费用摊销	7.69	7.69	7.69	7.69	7.69
<b>固定部分合计</b>	<b>31.18</b>	<b>31.18</b>	<b>31.18</b>	<b>31.18</b>	<b>31.18</b>
<b>可变部分</b>					
职工薪酬	563.10	617.47	654.52	693.79	735.41
职工人数	29.00	30.00	30.00	30.00	30.00
人均工资	19.42	20.58	21.82	23.13	24.51
物业租赁费、水电费	74.93	78.67	82.61	86.74	91.08
业务招待费	9.44	10.39	11.43	12.57	13.83
差旅费	13.24	13.24	13.24	13.24	13.24
办公费	120.19	132.20	145.43	150.00	150.00
广告宣传费	-	-	-	-	-
其他	9.36	54.29	59.72	65.69	72.26
<b>可变部分合计</b>	<b>830.25</b>	<b>906.27</b>	<b>966.94</b>	<b>1,022.03</b>	<b>1,075.82</b>
<b>管理费用合计</b>	<b>861.44</b>	<b>937.45</b>	<b>998.12</b>	<b>1,053.21</b>	<b>1,107.00</b>

主营业务收入	206,266.81	219,203.25	230,852.86	240,707.49	249,644.17
可变管理费用/主营业务收入	0.40%	0.41%	0.42%	0.42%	0.43%
管理费用/主营业务收入	0.42%	0.43%	0.43%	0.44%	0.44%

2023 年以后的管理费用同 2023 年。

#### (5) 折旧及摊销预测

在企业的各项期间费用中包括了折旧和摊销，上述费用不影响企业现金流的，应该从企业的税后净利润中扣除，因此需要根据企业以前年度的实际发生情况和未来的发展规划，测算出各项折旧和摊销的金额。如下表：

单位：万元

项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
固定资产折旧	21.36	21.36	21.36	21.36	21.36
无形资产长期待摊摊销	9.82	9.82	9.82	9.82	9.82

2023 年以后的折旧及摊销同 2023 年。

#### (6) 资本性支出预测

考虑资产组的现有固定资产、无形资产（软件）、长期待摊费用构成类型、投入使用时间、使用状况以及现有技术状况，然后根据企业的运营计划，不需考虑经营规模扩大所需资本性支出。资本性支出（合并）预测结果详见下表：

单位：万元

项目	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
资本性支出	31.18	31.18	31.18	31.18	31.18
合计	31.18	31.18	31.18	31.18	31.18

2022 年以后的资本性支出同 2022 年。

#### (7) 营运资金预测、营运资金增加额的分析预测

营运资金的追加是指随着公司经营的变化，正常经营所需保持的现金、应收应付账款等，还有少量经营中必需的其他应收和应付款。

公式为：

营运资金增加额=当期营运资金-上期营运资金

营运资金增加额（合并）预测结果详见下表：

单位：万元

项目	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度
收入合计	206,266.81	219,203.25	230,852.86	240,707.49	249,644.17
成本合计	186,214.66	197,724.08	207,971.73	216,602.19	224,459.59
<b>完全成本</b>	<b>192,034.82</b>	<b>203,864.00</b>	<b>214,429.27</b>	<b>223,385.75</b>	<b>231,580.61</b>
期间费用	5,820.16	6,139.92	6,457.54	6,783.56	7,121.02
销售费用	4,796.21	5,039.96	5,296.91	5,567.84	5,851.51
管理费用	861.44	937.45	998.12	1,053.21	1,107.00
财务费用	162.51	162.51	162.51	162.51	162.51
<b>折旧摊销</b>	<b>31.18</b>	<b>31.18</b>	<b>31.18</b>	<b>31.18</b>	<b>31.18</b>
折旧	21.36	21.36	21.36	21.36	21.36
摊销	9.82	9.82	9.82	9.82	9.82
付现成本	192,003.64	203,832.82	214,398.09	223,354.57	231,549.43
最低现金保有量	8,893.09	9,450.84	9,953.11	10,377.98	10,763.28
存货	-	-	-	-	-
应收款项	55,509.95	58,987.26	62,115.83	64,761.42	67,161.33
应付款项	29,541.22	31,376.86	33,018.10	34,402.60	35,661.25
营运资本	34,861.82	37,061.24	39,050.84	40,736.81	42,263.37
<b>营运资本增加额</b>	<b>34,861.82</b>	<b>2,199.42</b>	<b>1,989.60</b>	<b>1,685.97</b>	<b>1,526.56</b>

2023 年以后的营运资金增加额同 2023 年。

根据上述博雅立方未来现金流入及利润的预测情况，评估结论测算情况如下：

单位：万元

项目/年份	2019	2020	2021	2022	2023	2024 年及以后
五、预计净现金流量	-20,467.32	13,302.34	14,596.51	15,798.28	16,699.51	18,226.07
折现率（税前）	15.59%	15.59%	15.59%	15.59%	15.59%	15.59%
折现系数	0.9301	0.8047	0.6962	0.6023	0.5211	3.3432
折现值	-19,036.65	10,704.39	10,162.09	9,515.31	8,702.11	60,934.15
企业自由现金流量折现值						81,000.00

2018 年减值测试时，云克科技未来现金流入以及利润预测情况如下：

单位：万元

项目/年份	2019	2020	2021	2022	2023	2024 年及以后
一、营业收入	82,000.00	96,285.00	108,311.50	114,798.19	114,798.19	114,798.19

减：营业成本	65,725.86	77,103.08	86,715.34	91,007.65	91,007.65	91,007.65
营业税金及附加	123.00	144.43	162.47	172.20	172.20	172.20
销售费用	1,015.22	1,097.34	1,212.62	1,311.39	1,420.02	1,420.02
管理费用	2,733.32	3,063.29	3,353.20	3,509.46	3,242.34	3,248.32
二、利润总额	12,402.60	14,876.86	16,867.87	18,797.49	18,955.97	18,950.00
减：所得税费用	-	-	2,530.18	2,819.62	2,843.40	2,842.50
三、净利润	12,402.60	14,876.86	14,337.69	15,977.87	16,112.58	16,107.50
所得税	-	-	2,530.18	2,819.62	2,843.40	2,842.50
四、EBIT	12,402.60	14,876.86	16,867.87	18,797.49	18,955.97	18,950.00
加：折旧与摊销	1,226.05	1,221.84	1,208.48	334.28	10.93	16.90
减：资本性支出	-	-	-	-	-	-
净营运资金变动	22,760.29	3,952.36	3,321.45	1,798.89	-	-
五、资产组现金流量	-9,131.64	12,146.33	14,754.90	17,332.88	18,966.90	18,966.90

主要参数测算分析如下：

(1) 营业收入的预测

云克科技主营业务收入按产品类别可分为精准营销、效果营销和品牌广告。

历史主营业务收入情况如下：

单位：万元

序号	项目	前四年实际数据			
		2015年	2016年	2017年	2018年
	主营业务收入合计	3,050.77	20,014.97	64,811.39	71,064.79
1	效果营销	2,891.35	6,831.13	46,808.96	34,599.43
2	品牌广告	157.34	1,453.89	944.75	211.04
3	精准营销	2.08	11,729.95	17,057.68	36,207.60
4	社会化营销	-	-	-	46.72

云克科技对未来五年主营业务收入具体预测详见下表：

单位：万元

序号	项目	后五年预测数据
----	----	---------

		2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
主营业务收入合计		82,000.00	96,285.00	108,311.50	114,798.19	114,798.19
1	效果营销	41,500.00	47,725.00	52,497.50	55,647.35	55,647.35
2	品牌广告	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
3	精准营销	40,300.00	48,360.00	55,614.00	58,950.84	58,950.84

2023年以后的营业收入同2023年。

## (2) 营业成本的预测

由于云克科技“以销定采”的盈利模式，该次以毛利率对被估值单位的影响程度预测营业成本。营业成本核算的内容即接受广告主委托后，需要寻找广告媒体，例如搜索引擎、媒体网站、社交网站、手机移动终端等“渠道商”，将广告内容展示或投放出去，支付给这些渠道商的费用。

云克科技历史年度毛利率情况如下表：

序号	类别	项目	2015年	2016年	2017年	2018年
1	效果营销	毛利率	33.11%	41.07%	25.81%	17.73%
2	品牌广告	毛利率	17.09%	21.49%	5.87%	11.05%
3	精准营销	毛利率	13.80%	21.82%	21.17%	15.32%
企业综合毛利率			32.61%	28.36%	24.42%	16.48%

根据企业实际可以释放的经营能力，企业管理层对2019年各类业务可实现的毛利率水平作如下预算：

序号	类别	项目	2019年
1	效果营销	毛利率	24.70%
2	品牌广告	毛利率	12.00%
3	精准营销	毛利率	17.00%
企业综合毛利率			20.88%

在此基础上得出的未来5年营业成本具体预测值详见下表：

单位：万元

序号	项目	后五年预测数据				
		2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
一	主营业务成本	65,725.86	77,103.08	86,715.34	91,007.65	91,007.65
1	效果营销	31,249.50	35,936.93	39,530.62	41,902.45	41,902.45
2	品牌广告	176.00	176.00	176.00	176.00	176.00
3	精准营销	33,449.00	40,138.80	46,159.62	48,929.20	48,929.20
4	社会化营销	-	-	-	-	-
5	合并层面评估增值摊折	851.36	851.36	849.11	-	-

注：上表第5项是在上市公司合并层面上体现的重组期间无形资产和固定资产评估增值持续计量对损益的影响，对应科目为累计折旧及摊销，会影响收益预测表的净利润，但不影响资产组预计未来现金流量折现值。

### (3) 销售费用预测

对销售费用中的销售人员职工薪酬的预测，是在对历史员工工资分析的基础上，结合在职员工人数，并根据企业的发展情况和工资调整计划，预测未来年度的职工薪酬。

未来5年销售费用预测结果见下表：

单位：万元

序号	项目	后五年预测数据				
		2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
一	销售费用	1,015.22	1,097.34	1,212.62	1,311.39	1,420.02
1	职工薪酬	816.22	897.84	987.62	1,086.39	1,195.02
2	办公费	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
3	差旅费	65.00	65.00	70.00	70.00	70.00
4	业务招待费	100.00	100.00	120.00	120.00	120.00
5	广告宣传费	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
6	其他	14.00	14.50	15.00	15.00	15.00

2023年以后的销售费用同2023年。

### (4) 管理费用的预测

对管理费用中的职工薪酬的预测，参考上述销售费用中的职工薪酬方法进行



预测。未来 5 年管理费用预测结果见下表：

单位：万元

序号	项目	后五年预测数据				
		2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
一	管理费用合计	2,733.32	3,063.29	3,353.20	3,509.46	3,242.34
1	职工薪酬	422.52	464.77	511.25	562.38	618.62
2	折旧及摊销	374.69	370.48	359.38	334.28	10.93
3	税费（含网络费）	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50
4	研发费	1,640.00	1,925.70	2,166.23	2,295.96	2,295.96
5	办公费	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
6	差旅费	35.00	35.00	40.00	40.00	40.00
7	物业租赁费	103.11	103.84	112.84	112.84	112.84
8	中介服务费	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00
9	业务招待费	45.00	50.00	50.00	50.00	50.00
10	市内交通费	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
11	会议费	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
12	其他	12.50	13.00	13.00	13.50	13.50

2023 年以后的管理费用同 2023 年。

#### （5）折旧及摊销预测

折旧及摊销预测的思路是：一、现有账面资产分类别按照正常年折旧率水平在明确的预测期折完为止（含残值）；二、根据各类资产的经济适用年限确定资产更新期并计提折旧；三、根据企业固定资产投资计划确定新增资产。四、永续期折旧考虑时间价值和资产更新后的具体情况进行测算。理论上保证了企业正常运营需要的资产基础。

单位：万元

序号	资产类型	原值	净值	年折摊额	政策年限	更新政策	后五年预测数据					永续期
							2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	
一	固定资产	135.38	108.15	30.48			30.48	30.48	19.38	16.88	10.93	16.90
1	办公家具	88.85	78.46	16.88	5	10	16.88	16.88	16.88	16.88	10.93	6.26

2	电子设备	46.53	29.69	13.60	3	5	13.60	13.60	2.50	-	-	10.63
二	无形资产	1,730.16	1,341.61	340.00			344.21	340.00	340.00	317.40	0.00	0.00
1	委外开发软件	1,700.00	1,337.40	340.00	5		340.00	340.00	340.00	317.40	-	-
2	长期待摊费用	30.16	4.21				4.21					
三	评估增值摊销	4,254.53	2,554.07	851.36			851.36	851.36	849.11	0.00	0.00	0.00
1	无形资产	4,256.78	2,554.07	851.36			851.36	851.36	849.11	0.00	0.00	0.00
2	固定资产	-2.25							-2.25			
<b>合计</b>		<b>6,120.07</b>	<b>4,003.83</b>	<b>1,221.84</b>			<b>1,226.05</b>	<b>1,221.84</b>	<b>1,208.48</b>	<b>334.28</b>	<b>10.93</b>	<b>16.90</b>

注：上表第三项是在上市公司合并层面上体现的重组期间无形资产和固定资产评估增值持续计量对损益的影响，对应科目为主营业务成本，会影响收益预测表的净利润，但不影响资产组预计未来现金流量折现值。所得税影响也不在资产组考虑范围内。

企业认为明确的预期无需更新资产，一律放在永续期进行更新。账面软件摊销完后不再作资本性支出及摊销，该类费用在研发费中已进行了考虑。

#### （6）资本性支出预测

资本性支出是指企业为维持持续正常经营，在固定资产及大修等方面的再投入。实际上就是公司的再投资，它是用来维持公司现有资产的运行，保证企业未来增长或稳定经营的一项支出，分为明确的预测期和永续期两个部分的资本性支出。明确的预测期无资产更新支出，具体预测如下：

单位：万元

项目	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	永续期
<b>资产更新投资</b>	-	-	-	-	-	-
办公家具	-	-	-	-	-	-
电子设备	-	-	-	-	-	-
<b>合计</b>	-	-	-	-	-	-

#### （7）净营运资金变动的预测

净营运资金变动是指随着公司经营活 动的变化，因提供商业信用而占用的现金，正常经营所需保持的现金、应收应付账款、存货等；还有少量经营中必需的其他应收和应付款。

营运资金增加额=当期营运资金-上期营运资金

预测未来营运资本结果详见下表：

单位：万元

项目	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
营运资金	22,760.29	26,712.65	30,034.10	31,833.00	31,833.00
营运资金追加额	22,760.29	3,952.36	3,321.45	1,798.89	-

根据上述云克科技未来现金流入及利润的预测情况，评估结论测算情况如下：

单位：万元

项目/年份	2019	2020	2021	2022	2023	2024年及以后
五、资产组现金流量	-9,131.64	12,146.33	14,754.90	17,332.88	18,966.90	18,966.90
折现率	15.86%	15.86%	15.86%	15.86%	15.86%	15.86%
折现系数	0.9290	0.8019	0.6921	0.5974	0.5156	3.2509
折现值	-8,483.29	9,740.14	10,211.87	10,354.66	9,779.33	61,660.36
资产组现金流量折现值						93,263.07

### 博雅立方商誉减值情况

根据湖北众联资产评估有限公司“众联估值字[2018]第 1011 号”估值报告、万隆(上海)资产评估有限公司“万隆评报字（2019）第 10113 号”评估报告，博雅立方历年商誉减值测试情况对比如下：

单位：万元

项目		2017年	2018年	2019年
营业收入	2017年商誉减值测试预测数		188,400.04	204,466.15
	2018年商誉减值测试预测数			206,266.81
	实现数	167,324.79	186,295.83	157,469.99
利润总额	2017年商誉减值测试预测数		11,734.32	13,420.21
	2018年商誉减值测试预测数			14,316.20
	实现数	9,757.45	12,058.68	-1,780.79
净利润	2017年商誉减值测试预测数		10,864.79	12,359.88
	2018年商誉减值测试预测数			10,736.88
	实现数	9,019.28	10,372.27	-1,442.93
综合毛利	2017年商誉减值测试预测数		9.77%	10.04%

率	2018 年商誉减值测试预测数 实现数	9.40%	9.68%	9.85% 3.65%
---	------------------------	-------	-------	----------------

历年商誉减值测试收入综合增长率及折现率

项目		收入增长率			折现率
		2017 年	2018 年	2019 年	
商誉减值 测试重要 参数	2017 年商誉减值测试预测数		12.60%	8.53%	13.20%
	2018 年商誉减值测试预测数			10.72%	15.59%
	2019 年商誉减值测试				16.35%

2017 年度，博雅立方营业收入、利润总额、净利润均完成预期，原因主要是 2017 年业务上实现从 SEM 到 SSM 的升级：在保持 SEM（Search Engine Marketing 搜索引擎营销）业务持续增长的同时，博雅立方进一步整合各类数字媒体，实现从 SEM 到 SSM（Search Engine Marketing 搜索引擎营销+Social Media Marketing 社会化营销+Mobile Marketing 移动营销）大数据整合营销的全面升级，同时拓展客户行业。在营业成本方面，主要由营销托管成本和营销服务成本构成。一方面，营销托管毛利主要依靠于媒体返点收入减去给广告主的吐点收入，受主流媒体影响波动较稳定；另一方面，虽然营销服务业务规模不断扩大，营销服务成本并未有较大变化。因此，随着业务收入的拓宽和升级，博雅立方在收入规模增长的情况下保持着利润水平的上升。

2018 年度，博雅立方营业收入、利润总额、净利润基本完成预期，净利润未达到商誉减值测试预测指标原因主要是 2017 年减值测试预测的所得税小于实际发生金额的影响。2017 年减值测试时预测 2018 年度所得税金额为 869.53 万元，由于博雅立方新的税收筹划，其将原本新疆子公司经营和纳税主体向北京母公司转移，税收优惠减少导致所得税增加，2018 年实际发生所得税 1,686.41 万元，从而造成净利润水平下降。

博雅立方综合毛利率预测各年波动较小，收入增长率预测呈逐年下降趋势，折现率总体上逐年提升。

根据湖北众联资产评估有限公司“众联估值字[2018]第 1011 号”估值报告、万隆(上海)资产评估有限公司“万隆评报字（2019）第 10113 号”评估报告，在基准日 2017 年 12 月 31 日，博雅立方全部权益价值估值为 106,030.72 万元，在基准日 2018 年 12 月 31 日，公司合并博雅立方后商誉所在资产组可回收金额为

81,000.00 万元

综上，公司认为并购博雅立方形成的商誉 2017 年度及 2018 年度未出现减值迹象。

2019 年，博雅立方营业收入实现数低于 2018 年商誉减值测试对于 2019 年的预测数，主要原因为 2019 年裁撤了上海分公司营销服务和大数据营销软件团队、中昌数据母公司资金调拨导致博雅立方减少了需要垫资的其他渠道的投入，导致整体收入下降。

2019 年，博雅立方毛利率实现数低于 2018 年商誉减值测试对于 2019 年的预测数，主要原因是 2019 年以来数字媒体市场竞争加剧，对下游数字营销服务商的政策产生变化，调整了对数字营销服务商的销售返点政策，降低了返点比例、减少对数字营销服务商的支持力度，同时为了吸引客户，博雅立方给予大客户的优惠增加（吐点比例上升），从而导致博雅立方毛利率降低，整体业绩下滑。同时公司基于谨慎考虑，2019 年度单项计提博雅立方与汇百杰（北京）文化传媒有限公司、北京上世广告有限公司、好车酷酷二手车经纪（天津）有限公司等账龄较长及经营不善客户的应收账款坏账准备近 1000 万。

受媒体返点政策调整、给予大客户优惠增加、全额计提坏账准备及中昌数据母公司资金调拨等因素影响，博雅立方 2019 年度业绩较去年同期出现大幅下滑。

结合博雅立方实际经营情况及行业市场变化等影响，根据《企业会计准则第 8 号-资产减值》及相关会计政策规定，中昌数据对并购博雅立方形成的商誉进行了减值测试，聘请了广东联信资产评估土地房地产估价有限公司，就博雅立方与商誉相关资产组的未来现金流，以 2019 年 12 月 31 日为基准日进行评估。根据广东联信资产评估土地房地产估价有限公司出具的“联信（证）评报字[2020]第 Z0408 号”评估报告，通过清查及评估测算，评估基准日 2019 年 12 月 31 日，与商誉相关资产组的账面净值（包含商誉）为 80,454.19 万元，资产组的未来现金流现值为 4,904.83 万元。

#### **云克科技商誉减值情况**

根据湖北众联资产评估有限公司“众联估值字[2018]第 1019 号”估值报告、湖北众联资产评估有限公司“众联估值字[2019]第 1019 号”估值报告，云克科技历年商誉减值测试情况对比如下：

单位：万元

项目		2017年	2018年	2019年
营业收入	2017年商誉减值测试预测数		65,029.00	82,541.88
	2018年商誉减值测试预测数			82,000.00
	实现数		71,064.79	69,317.48
利润总额	2017年商誉减值测试预测数		11,872.02	14,824.79
	2018年商誉减值测试预测数			12,402.60
	实现数		8,176.70	11,281.33
净利润	2017年商誉减值测试预测数		11,370.93	13,983.94
	2018年商誉减值测试预测数			12,402.60
	实现数		8,212.92	11,189.81
综合毛利率	2017年商誉减值测试预测数		21.48%	20.93%
	2018年商誉减值测试预测数			20.88%
	实现数		16.48%	19.38%

首先，云克科技为扩大精准营销业务规模，获取更多的用户抢占市场，在一定程度上降低了毛利率，虽然短期内毛利率有所下降，但从战略发展角度来看，将有效提升云克科技在该领域的市场占有率，提升公司的核心竞争力。其次，2018年，云克科技与 google 等媒体合作，进行了智能投放系统的研发。虽然系统研发投入短期内会导致云克科技利润水平下降，但是该系统上线后将助力中小广告主进行广告的智能投放和管理，将有效提升广告投放效率及服务广告主的数量，是云克科技在战略发展层面做的一个重要举措，是为其长期发展做的重要储备。

根据湖北众联资产评估有限公司“众联估值字[2018]第 1019 号”估值报告、湖北众联资产评估有限公司“众联估值字[2019]第 1019 号”估值报告，在基准日 2017 年 12 月 31 日，云克科技全部权益价值估值为 107,967.17 万元，在基准日 2018 年 12 月 31 日，中昌数据合并云克科技后商誉所在资产组可回收金额为 93,263.07 万元

综上，公司认为并购云克科技形成的商誉 2017 年度及 2018 年度未出现减值迹象。

2019 年，云克科技营业收入及净利润实现数均低于 2018 年商誉减值测试对于 2019 年的预测数，主要原因为 2019 年中昌数据母公司资金调拨导致云克科技减少了需要一定账期的业务的投入，导致整体收入下降、利润减少。同时公司基于谨慎考虑，2019 年度单项计提上海欢兽实业有限公司、乐视体育文化产业发

展（北京）有限公司等账龄较长及经营不善客户的应收账款坏账准备近 500 万，对 2019 年业绩造成一定影响。

结合云克科技实际经营情况及行业市场变化等影响，根据《企业会计准则第 8 号-资产减值》及相关会计政策规定，中昌数据对并购云克科技形成的商誉进行了减值测试，聘请了湖北众联资产评估有限公司，就云克科技与商誉相关资产组的未来现金流，以 2019 年 12 月 31 日为基准日进行评估。根据湖北众联资产评估有限公司出具的《众联评报字[2020]第 1142 号》评估报告，评估基准日 2019 年 12 月 31 日时，云克科技经审计调整后的长期经营性资产账面公允价值为 2,894.60 万元，商誉账面价值为 84,880.73 万元，含商誉的资产组账面公允价值合计为 87,775.33 万元。对并购重组形成商誉的资产组，即上海云克网络科技有限公司（CGU）预计未来现金流量在评估基准日 2019 年 12 月 31 日的现值测算结果为 74,451.83 万元。

综上，公司认为并购云克科技形成的商誉在 2019 年出现减值迹象，在 2019 年末对并购云克科技形成的商誉计提 13,323.50 万元商誉减值。

### 三、结合博雅立方收购以来的业绩表现等情况及与前期收购时的评估预测情况存在的差异，说明前期高溢价、高估值收购博雅立方的合理性

#### 博雅立方历年业绩情况与收购时评估预测对比分析

项目		2017 年	2018 年	2019 年
营业收入	2016 年博雅立方资产收购预测数	117,912.00	150,867.00	190,071.00
	实现数	167,324.79	186,295.83	157,469.99
利润总额	2016 年博雅立方资产收购预测数	9,551.00	12,399.00	15,796.00
	实现数	9,757.45	12,058.68	-1,780.79
净利润	2016 年博雅立方资产收购预测数	8,061.50	10,473.75	13,351.75
	实现数	9,019.28	10,372.27	-1,442.93
综合毛利率	2016 年博雅立方资产收购预测数	11.73%	11.60%	11.49%
	实现数	9.40%	9.68%	3.65%

2017 年度，博雅立方营业收入完成率达 102.64%，利润总额完成率达 88.85%，净利润完成率达 109.50%，营业收入和净利润指标均达到业绩承诺指标的原因主要是 2017 年业务上实现从 SEM 到 SSM 的升级：在保持 SEM（Search Engine Marketing 搜索引擎营销）业务持续增长的同时，博雅立方进一步整合各类数字媒体，实现从 SEM 到 SSM（Search Engine Marketing 搜索引擎营销+Social Media

Marketing 社会化营销+Mobile Marketing 移动营销) 大数据整合营销的全面升级, 同时拓展客户行业。在营业成本方面, 主要由营销托管成本和营销服务成本构成。一方面, 营销托管毛利主要依靠于媒体返点收入减去给广告主的吐点收入, 受主流媒体影响波动较稳定; 另一方面, 虽然营销服务业务规模不断扩大, 营销服务成本并未有较大变化。因此, 随着业务收入的拓宽和升级, 博雅立方在收入规模增长的情况下保持着利润水平的上升。

2018 年度, 博雅立方盈利情况基本完成预期, 营业收入完成率为 98.88%, 利润总额完成率为 102.76%, 净利润完成率为 95.47%, 净利润未达到业绩承诺指标主要由于 2017 年减值测试预测的所得税小于实际发生金额的影响。2017 年减值测试时预测 2018 年度所得税金额为 869.53 万元, 由于博雅立方新的税收筹划, 其将原本新疆子公司经营和纳税主体向北京母公司转移, 税收优惠减少导致所得税增加, 2018 年实际发生所得税 1,686.41 万元, 从而造成净利润水平下降。

#### 四、独立财务顾问核查意见

经核查, 本独立财务顾问认为: 中昌数据已对商誉减值测试过程进行补充说明, 考虑到博雅立方实际经营情况及对未来市场的进一步预测和判断, 并对比前期历次商誉减值测试方法、关键参数、主要假设, 据此计算的商誉减值准备计提依据充分, 符合企业会计准则及相关法律法规的规定。由于并购博雅立方、云克科技形成的商誉在 2019 年出现减值迹象, 故本年度计提相应的商誉减值准备具有合理性。2016 年对博雅立方进行收购时的评估值是基于当时的经营状况、发展规划及市场竞争情况等因素的综合分析, 所采取的评估方式及主要参数设置合理, 符合收购时点的实际情况。

(以下无正文)



（本页无正文，为《浙商证券股份有限公司关于对上海证券交易所<关于对中昌大数据股份有限公司子公司股权出售及前期失控等相关事项的问询函>相关问题之核查意见》之盖章页）

