

**电光防爆科技股份有限公司拟发行股份和支付现金
购买资产涉及的上海乐迪网络科技有限公司**

股东全部权益价值评估项目

资 产 评 估 报 告

坤元评报〔2016〕159号

坤元资产评估有限公司

二〇一六年四月二十一日

目 录

注册资产评估师声明.....	1
资产评估报告·摘要.....	2
资产评估报告·正文.....	4
一、委托方、被评估单位及其他评估报告使用者	4
二、评估目的	8
三、评估对象和评估范围	8
四、价值类型及其定义	10
五、评估基准日	10
六、评估假设	11
七、评估依据	12
八、评估方法	13
九、评估过程	21
十、评估结论	23
十一、特别事项说明	25
十二、评估报告使用限制说明	26
资产评估报告·附件	
一、附件目录	28
二、被评估单位基准日审计报告	29
三、委托方和被评估单位法人营业执照	70
四、委托方和被评估单位的承诺函	72
五、签字注册评估师承诺函	74
六、评估机构资格证书	75
七、评估机构法人营业执照	77
八、签字注册评估师资格证书	78
评估结果汇总表及明细表	80

注册资产评估师声明

1. 就注册资产评估师所知，评估报告中陈述的事项是客观的。
2. 注册资产评估师在评估对象中没有现存的或预期的利益，同时与委托方和相关当事方没有个人利益关系，对委托方和相关当事方不存在偏见。
3. 评估报告的分析结论是在恪守独立、客观、公正原则基础上形成的，仅在评估报告设定的评估假设和限制条件下成立。
4. 评估结论仅在评估报告载明的评估基准日有效。评估报告使用者应当根据评估基准日后的资产状况和市场变化情况合理确定评估报告使用期限。
5. 注册资产评估师及其所在评估机构具备本评估业务所需的执业资质和相关专业评估经验；除已在评估报告中披露的运用评估机构或专家的工作外，评估过程中没有运用其他评估机构或专家工作成果。
6. 注册资产评估师及其业务助理人员已对评估对象进行了现场勘察。
7. 注册资产评估师执行资产评估业务的目的是对评估对象价值进行估算并发表专业意见，并不承担相关当事人决策的责任。评估结论不应当被认为是对评估对象可实现价格的保证。
8. 遵守相关法律、法规和资产评估准则，对评估对象价值进行估算并发表专业意见，是注册资产评估师的责任；提供必要的资料并保证所提供资料的真实性、合法性和完整性，恰当使用评估报告是委托方和相关当事方的责任。
9. 注册资产评估师对评估对象的法律权属状况给予了必要的关注，但不对评估对象的法律权属做任何形式的保证。
10. 评估报告的使用仅限于评估报告中载明的评估目的，因使用不当造成的后果与签字注册资产评估师及其所在评估机构无关。

电光防爆科技股份有限公司拟发行股份和支付现金 购买资产涉及的上海乐迪网络科技有限公司 股东全部权益价值评估项目 资产评估报告

坤元评报〔2016〕159号

摘 要

以下内容摘自评估报告正文，欲了解本评估项目的详细情况和合理理解评估结论，应当认真阅读评估报告正文。

一、委托方和被评估单位及其他评估报告使用者

本次资产评估的委托方为电光防爆科技股份有限公司（以下简称“电光科技股份有限公司”），本次资产评估的被评估单位为上海乐迪网络科技有限公司（以下简称“乐迪网络公司”）。

根据《资产评估业务约定书》，本评估报告的其他使用者为国家法律、法规规定的评估报告使用者。

二、评估目的

由于电光科技股份公司拟发行股份和支付现金购买乐迪网络公司的股权，根据评估业务约定书的约定，需要对乐迪网络公司的股东全部权益价值进行评估。

本次评估目的是为该经济行为提供乐迪网络公司股东全部权益价值的参考依据。

三、评估对象和评估范围

根据评估业务约定书的约定，评估对象为涉及上述经济行为的乐迪网络公司的股东全部权益。

评估范围为乐迪网络公司的全部资产及相关负债，包括流动资产、非流动资产及流动负债。按照乐迪网络公司提供的业经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计的截至2015年12月31日的会计报表反映，资产、负债和股东权益的账面价值分

别为 19,999,310.85 元、24,793,450.85 元和-4,794,140.00 元。

四、价值类型及其定义

本次评估的价值类型为市场价值。

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

五、评估基准日

评估基准日为 2015 年 12 月 31 日。

六、评估方法

根据评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件，本次分别采用资产基础法和收益法进行评估。

七、评估结论

经综合分析，本次评估最终采用收益法评估结果，乐迪网络公司股东全部权益的评估价值为 7,590.29 万元（大写为人民币柒仟伍佰玖拾万贰仟玖佰元整）。

本次评估未考虑流动性因素对评估对象价值的影响。

八、评估结论的使用有效期

本评估结论的使用有效期为一年，即自评估基准日 2015 年 12 月 31 日起至 2016 年 12 月 30 日止。

评估报告的特别事项说明和使用限制说明请认真阅读资产评估报告正文。

电光防爆科技股份有限公司拟发行股份和支付现金 购买资产涉及的上海乐迪网络科技有限公司 股东全部权益价值评估项目 资产评估报告

坤元评报〔2016〕159号

电光防爆科技股份有限公司：

坤元资产评估有限公司接受贵公司的委托，根据有关法律、法规和资产评估准则、资产评估原则，分别采用资产基础法和收益法，按照必要的评估程序，对贵公司拟发行股份和支付现金购买资产涉及的上海乐迪网络科技有限公司股东全部权益在2015年12月31日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况报告如下：

一、委托方、被评估单位及其他评估报告使用者

本次资产评估的委托方为电光防爆科技股份有限公司，被评估单位为上海乐迪网络科技有限公司。

（一）委托方概况

1. 名称：电光防爆科技股份有限公司（以下简称“电光科技股份有限公司”）
2. 住所：浙江省乐清经济开发区纬五路180号
3. 法定代表人：石碎标
4. 注册资本：14,667万元人民币
5. 公司类型：股份有限公司（上市）
6. 企业法人营业执照注册号：330382000007319
7. 发照机关：浙江省工商行政管理局
8. 经营范围：防爆电器、防爆开关、真空接触器、断路器、高低压电器及设备、机械配件、电子元件、电机、仪器仪表（不含计量器具）、检测设备、电线电缆、五金工具、高低压开关柜、防爆灯具、防爆通讯监控设备、矿用综合自动化系统、煤电钻、矿井安全避险系统制造、销售；软件开发；钢材销售；货物进出口、技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

(二) 被评估单位概况

一) 企业名称、类型与组织形式

1. 名称：上海乐迪网络科技有限公司(以下简称“乐迪网络公司”)
2. 住所：中国（上海）自由贸易试验区郭守敬路498号14幢22301-862座
3. 法定代表人：郭继冬
4. 注册资本：1,050万元人民币
5. 公司类型：有限责任公司（国内合资）
6. 统一社会信用代码：913100007789244231
7. 发照机关：上海市工商行政管理局自由贸易试验区分局
8. 经营范围：网络技术开发，计算机软件的开发、销售，并提供相关的技术咨询、技术服务、网络工程的设计、安装，系统集成，教育投资，教育软件开发、设计、制作，从事货物与技术的进出口业务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

二) 企业历史沿革

1. 公司成立时情况

乐迪网络公司成立于2005年8月8日，原名上海卓夏软件有限公司，初始注册资本100万元，成立时股东和出资情况如下：上海足下教育信息咨询有限公司出资50万元(占注册资本的50%)，自然人郭继冬出资25万元(占注册资本的25%)，自然人姚秋平出资25万元(占注册资本的25%)。

2. 公司历次股权变更情况

2008年6月，上海卓夏软件有限公司名称变更为上海同因信息科技有限公司。

2008年7月，根据公司股东会决议，增加注册资本至1,000万元。本次增资后上海同因信息科技有限公司股权结构如下：

股东名称	出资额(万元)	出资比例
郭继冬	925.00	92.50%
姚秋平	25.00	2.50%
上海足下教育信息咨询有限公司	50.00	5.00%
合计	1,000.00	100.00%

2011年6月，根据公司股东会决议，上海同因信息科技有限公司名称变更为上海乐迪网络科技有限公司，同时，上海足下教育信息咨询有限公司将其持有的公司

股权转让给姚秋平 2%、张少东 3%；郭继冬将其持有的公司股权转让给胡其玲 10%、余北灵 7.992%、周盛 7.02%、钱新贤 11.988%、张少东 2.625%。本次股权变更后乐迪网络公司股权结构如下：

股东名称	出资额(万元)	出资比例
郭继冬	528.75	52.875%
姚秋平	45.00	4.500%
钱新贤	119.88	11.988%
胡其玲	100.00	10.000%
张少东	56.25	5.625%
余北灵	79.92	7.992%
周 盛	70.20	7.020%
合计	1,000.00	100.00%

2012年1月，根据公司股东会决议，增加注册资本至1,050万元。本次增资后乐迪网络公司股权结构如下：

股东名称	出资额(万元)	出资比例
郭继冬	528.75	50.3571%
姚秋平	45.00	4.2857%
钱新贤	119.88	11.4173%
胡其玲	100.00	9.5238%
张少东	56.25	5.3571%
余北灵	79.92	7.6114%
周 盛	70.20	6.6857%
张 莹	50.00	4.7619%
合计	1,050.00	100.00%

2014年4月，根据公司股东会决议，姚秋平将其持有的乐迪网络公司4.2857%股权转让给郭继冬。2014年5月，根据公司股东会决议，郭继冬将其持有的乐迪网络公司2%股权转让给上海东方飞马企业服务有限公司。2015年10月，根据公司股东会决议，钱新贤将其持有的乐迪网络公司11.4171%股权转让给张少东；余北灵将其持有的乐迪网络公司7.6114%股权转让给郭继冬；周盛将其持有的乐迪网络公司6.6857%股权转让给郭继冬。

经上述股权变更后，截至评估基准日，乐迪网络公司的注册资本为1,050万元，股权结构如下：

股东名称	出资额(万元)	出资比例
郭继冬	702.87	66.9400%
胡其玲	100.00	9.5238%
张少东	176.13	16.7743%
张莹	50.00	4.7619%
上海东方飞马企业服务有限公司	21.00	2.0000%
合计	1,050.00	100.00%

三) 被评估单位2014年及截至评估基准日的资产、负债状况及经营业绩见下表：

单元：人民币元

项目名称	2014年12月31日	评估基准日 (2015年12月31日)
总资产	17,402,008.06	19,999,310.85
总负债	22,871,886.21	24,793,450.85
股东权益	-5,469,878.15	-4,794,140.00
项目名称	2014年	2015年
营业收入	6,514,573.04	13,267,954.84
营业成本	4,648,452.95	5,505,932.72
利润总额	-6,139,941.25	613,202.32
净利润	-6,103,675.75	675,738.15

上述年度及基准日的财务报表均已经注册会计师审计，且均出具了无保留意见的审计报告。

四) 公司经营概况

1. 公司主营业务和产品

乐迪网络公司主营业务包括软件开发、销售自主研发的软件及通过自有网站提供教育及其他信息服务。目前，乐迪网络公司主要通过其在线平台开展在线教育，为用户提供全面的教育测评、学习训练、报告等，同时，能够通过大数据统计及分析为其提供更精准的服务。

乐迪网络公司使用美国McGraw-Hill Education授权的优质数字资源，不断与教育领域的专家学者交流沟通，重点关注使用者的用户体验，在此基础上持续进行本

地化开发，研发出适合我国学生的学习背景和教学要求的服务产品。目前乐迪网络公司主要产品包括有“Lead 21”（乐迪英语培训课程）和“课外宝”（乐迪英语电子书包）等英语在线教育软件，产品以PC端、移动终端等全终端为载体，以青少年英语课外教材为内容驱动，以作业、测评为教学互动核心，建立学校与家庭，教研员、教师、家长和学生之间的K12在线英语互动式教育。

2. 公司的人力资源情况等

乐迪网络公司现有员工 20 余人，公司下设财务部、市场部、研发部和后勤部等职能部门。

乐迪网络公司创始人郭继冬具有多年教育行业从业经验，对教育行业有着深刻认识；联合创始人张少东毕业于北京大学，在方正研究院任职多年研发工程师，具有丰富的网络业务规划经验和产品架构设计开发能力。乐迪网络公司创始人之间的紧密合作及背景互补，有助于乐迪网络公司以“互联网+教育”模式快速发展，为乐迪网络继续开拓互联网教育市场打下了坚实的基础。

3. 公司的主要资产租赁事项

截至评估基准日，乐迪网络公司位于上海市新金桥路 58 号九楼 9A 室的办公场地（建筑面积 399.24 平方米）系向朱立菁租入，租赁期限自 2015 年 5 月 16 日至 2018 年 5 月 15 日。

（三）委托方与被评估单位的关系

委托方拟发行股份和支付现金购买被评估单位的股权。

（四）其他评估报告使用者

根据《资产评估业务约定书》，本评估报告的其他使用者为国家法律、法规规定的评估报告使用者。

二、评估目的

电光科技股份有限公司拟发行股份和支付现金购买乐迪网络公司的股权，根据评估业务约定书的约定，需要对该经济行为涉及的乐迪网络公司的股东全部权益价值进行评估。

本次评估目的是为该经济行为提供乐迪网络公司股东全部权益价值的参考依据。

三、评估对象和评估范围

根据评估业务约定书的约定，评估对象为涉及上述经济行为的乐迪网络公司的股东全部权益。

评估范围为乐迪网络公司的全部资产及相关负债，包括流动资产、非流动资产及流动负债。按照乐迪网络公司提供的业经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计的截至 2015 年 12 月 31 日的会计报表反映，资产、负债和股东权益的账面价值分别为 19,999,310.85 元、24,793,450.85 元和-4,794,140.00 元。

金额单位：元

项 目	账面原值	账面净值
一、流动资产		10,298,479.39
二、非流动资产		9,700,831.46
其中：固定资产	208,198.05	45,455.20
无形资产		7,413,211.81
开发支出		2,062,547.88
递延所得税资产		179,616.57
资产总计		19,999,310.85
三、流动负债		24,793,450.85
四、非流动负债		0.00
负债合计		24,793,450.85
股东权益合计		-4,794,140.00

主要资产情况：

1. 应收账款和坏账准备

应收账款账面价值 5,532,721.73 元，其中账面余额 6,251,188.02 元，坏账准备 718,466.29 元，主要系应收的课程费、信息咨询服务费等。

2. 无形资产-其他无形资产

无形资产--其他无形资产账面价值 7,413,211.81 元，其中账面余额 8,827,162.13 元，减值准备 1,413,950.32 元，主要为乐迪（LEAD21）课程、中小学教育评价信息化平台软件、六迪世界游戏软件等研发支出的摊余额。

3. 开发支出

开发支出账面价值 2,062,547.88 元，系正处于研发过程中的产品“课外宝”相

关的成本支出，主要包括人员工资及技术开发费等。

4. 企业申报的账面未记录的无形资产

企业申报的账面未记录的无形资产为“六迪”等6项商标所有权。具体如下：

注册商标	注册号	有效期限	类别	核定使用商品
成长宝	10923853	2013年8月21日至 2023年8月20日止	第41类	教育；实际培训（示范）；安排和组织大会；书籍出版；提供在线电子出版物（非下载）；节目制作；娱乐；在计算机网络上提供在线游戏；健身俱乐部（健身和体能训练）；辅导（培训）。
成长宝	10923820	2013年8月21日至 2023年8月20日止	第9类	计算机；已录制的计算机程序（程序）；CD盘（只读存储器）；计算机外围设备；电脑软件（录制好的）；光盘；电子出版物（可下载）；计算机游戏软件；CD盘（音像）。
	9065808	2012年01月28日至 2022年01月27日止	第41类	教育；实际培训（示范）；安排和组织大会；书籍出版；提供在线电子出版物（非下载的）；（在计算机网络上）提供在线游戏。
	9065823	2012年01月28日至 2022年01月27日止	第41类	教育；实际培训（示范）；安排和组织大会；书籍出版；提供在线电子出版物（非下载的）；（在计算机网络上）提供在线游戏。
	9820215	2012年10月07日至 2022年10月06日止	第41类	教育；实际培训（示范）；安排和组织大会；书籍出版；提供在线电子出版物（非下载的）；（在计算机网络上）提供在线游戏；节目制作；健身俱乐部。
	9218888	2012年03月21日至 2022年03月20日止	第42类	替他人创建和维护网站；托管计算机站（网站）。

委托评估对象和评估范围与上述经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。

四、价值类型及其定义

（一）价值类型及其选取：资产评估价值类型包括市场价值和市场价格以外的价值（投资价值、在用价值、清算价值、残余价值等）两种类型。经评估人员与委托方充分沟通后，根据本次评估目的、市场条件及评估对象自身条件等因素，最终选定市场价值作为本评估报告的评估结论的价值类型。

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

五、评估基准日

本项目评估基准日是2015年12月31日。

为使得评估基准日与拟进行的经济行为和评估工作日接近，由委托方确定以

2015年12月31日为评估基准日，并在资产评估业务约定书中作了相应约定。

六、评估假设

（一）基本假设

1. 本次评估以委估资产的产权利益主体变动为前提，产权利益主体变动包括利益主体的全部改变和部分改变；

2. 本次评估以公开市场交易为假设前提；

3. 本次评估以被评估单位按预定的经营目标持续经营为前提，即被评估单位的所有资产仍然按照目前的用途和方式使用，不考虑变更目前的用途或用途不变而变更规划和使用方式；

4. 本次评估以被评估单位提供的有关法律性文件、各种会计凭证、账簿和其他资料真实、完整、合法、可靠为前提；

5. 本次评估以宏观环境相对稳定为假设前提，即国家现有的宏观经济、政治、政策及被评估单位所处行业的产业政策无重大变化，或其变化能明确预期；国家货币金融政策基本保持不变，国家现行的利率、汇率等无重大变化，或其变化能明确预期；国家税收政策、税种及税率等无重大变化，或其变化能明确预期；

6. 本次评估以企业经营环境相对稳定为假设前提，即企业主要经营场所及业务所涉及地区的社会、政治、法律、经济等经营环境无重大改变；企业能在既定的经营范围内开展经营活动，不存在任何政策、法律或人为障碍。

（二）具体假设

1. 假设被评估单位完全遵守所有有关的法律和法规，其所有资产的取得、使用等均符合国家法律、法规和规范性文件；

2. 假设被评估单位每一年度的营业收入、成本费用、改造等的支出，在年度内均匀发生；

3. 假设被评估单位在收益预测期内采用的会计政策与评估基准日时采用的会计政策在所有重大方面一致；

4. 假设无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响。

（三）特殊假设

乐迪网络公司与麦格劳-希尔教育集团新加坡分辖处（McGraw-Hill Education (Singapore) Pte. Ltd.）于2013年6月签订了关于“LEAD 21”在线英语学习产品

的非排他且不可转让的技术许可协议，根据协议，乐迪网络公司被授权许可在中国境内（除香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾地区外）推广及销售“LEAD 21”在线英语学习产品，许可期限为2013年6月26日到2018年6月25日止。

本次评估假设上述技术许可协议到期后仍可续签，不会对乐迪网络公司的经营产生重大影响。

评估人员根据资产评估的要求，认定这些前提条件在评估基准日时成立，当未来经济环境发生较大变化时，评估人员将不承担由于前提条件改变而推导出不同评估结果的责任。

七、评估依据

（一）法律法规依据

1. 《公司法》、《合同法》、《证券法》、《商标法》、《著作权法》等；
2. 其他与资产评估有关的法律、法规等。

（二）评估准则依据

1. 《资产评估准则—基本准则》和《资产评估职业道德准则—基本准则》（财政部财企[2004]20号）；
2. 《注册资产评估师关注评估对象法律权属指导意见》（会协[2003]18号）；
3. 《资产评估准则—评估报告》（中评协[2011]230号）；
4. 《资产评估准则—评估程序》（中评协[2007]189号）；
5. 《资产评估准则—业务约定书》（中评协[2011]230号）；
6. 《资产评估准则—工作底稿》（中评协[2007]189号）；
7. 《资产评估准则—机器设备》（中评协[2007]189号）；
8. 《资产评估价值类型指导意见》（中评协[2007]189号）；
9. 《资产评估准则—无形资产》（中评协[2008]217号）；
10. 《著作权资产评估指导意见》（中评协[2010]215号）；
11. 《商标资产评估指导意见》（中评协[2011]228号）；
12. 《资产评估准则—企业价值》（中评协[2011]227号）；
13. 《评估机构业务质量控制指南》（中评协[2010]214号）；
14. 《资产评估准则—利用专家工作》（中评协[2012]244号）；
15. 《资产评估职业道德准则—独立性》（中评协[2012]248号）；

16. 《资产评估专家指引第 6 号——上市公司重大资产重组评估报告披露》中评协[2015]67 号；

17. 《上市公司重大资产重组管理办法》（证监会令第 73 号）；

18. 《会计监管风险提示第 5 号——上市公司股权交易资产评估》。

(三) 权属依据

1. 企业法人营业执照、公司章程和验资报告；

2. 与资产及权利的取得及使用有关的经济合同、协议、资金拨付证明(凭证)、会计报表及其他会计资料；

3. 发票等权属证明；

4. 商标注册证、著作权证等相关权属证明；

5. 其他产权证明文件。

(四) 取价依据

1. 被评估单位提供的评估申报表；

2. 被评估单位截至评估基准日的审计报告；；

3. 《机电产品报价手册》、《全国资产评估价格信息》及其他市场价格资料、询价记录；

4. 设备的购货合同、发票、付款凭证；

5. 上海市人民政府及相关政府部门颁布的有关政策、规定、实施办法等法规文件；

6. 主要库存商品市场销价情况调查资料；

7. 被评估单位的历史生产经营资料、经营规划和收益预测资料；

8. 行业统计资料、市场发展及趋势分析资料、类似业务公司的相关资料；

9. 从“Wind 资讯”终端或“同花顺 iFinD”金融数据终端查询的相关数据；

10. 中国人民银行公布的评估基准日贷款利率；

11. 企业会计准则及其他会计法规和制度、部门规章等；

12. 评估专业人员对资产核实、勘察、检测、分析等所搜集的佐证资料；

13. 其他资料。

八、评估方法

(一) 评估方法的选择

根据现行资产评估准则及有关规定，企业价值评估的基本方法有资产基础法、市场法和收益法。

由于国内极少有类似的股权交易案例，同时在市场上也难以找到与被评估单位在资产规模及结构、经营范围及盈利水平等方面类似的可比上市公司，故本次评估不宜用市场法。

乐迪网络公司业务模式和经营方向较明确，在延续现有的业务内容和范围的情况下，根据企业提供的经营发展规划，未来收益能够合理预测，与企业未来收益的风险程度相对应的折现率也能合理估算，故本次评估可以采用收益法。

由于被评估企业各项资产、负债能够根据会计政策、企业经营等情况合理加以识别，评估中有条件针对各项资产、负债的特点选择适当、具体的评估方法，并具备实施这些评估方法的操作条件，本次评估可以采用资产基础法。

结合本次资产评估的对象、评估目的和评估师所收集的资料，确定分别采用资产基础法和收益法对委托评估的乐迪网络公司的股东全部权益价值进行评估。

在采用上述评估方法的基础上，对形成的各种初步评估结论依据实际状况进行充分、全面分析，综合考虑不同评估方法和初步评估结论的合理性后，确定其中一个评估结果作为评估对象的评估结论。

（二）资产基础法简介

资产基础法是指以被评估单位评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企业表内外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。它是以重置各项生产要素为假设前提，根据委托评估的分项资产的具体情况选用适宜的方法分别评定估算各分项资产的价值并累加求和，再扣减相关负债评估值，得出股东全部权益的评估价值。计算公式为：

股东全部权益评估价值=∑各分项资产评估价值-∑各分项负债评估价值

主要资产的评估方法如下：

一）流动资产

1. 货币资金

对于人民币现金和存款，以核实后账面值为评估值。

2. 应收账款、其他应收款和相应坏账准备

（1）应收账款：

1) 对于应收关联方的款项,估计发生坏账的风险较小,以其核实后的账面余额为评估值。

2) 对于其他款项,评估人员进行了分析计算,估计其坏账损失金额与相应计提的坏账准备差异不大,故将相应的坏账准备金额确认为预估坏账损失,该部分应收账款的评估值即为其账面余额扣减预估坏账损失后的净额。

将公司按规定计提的坏账准备评估为零。

(2) 其他应收款

其他应收款主要为应收的关联方往来款、保证金和备用金等款项,估计发生坏账的风险较小,以其核实后的账面余额为评估值。

将公司按规定计提的坏账准备评估为零。

3. 预付款项

预付款项经评估人员核实,对于发票未到而挂账的费用类款项,将其评估为零;其余款项经核实期后能形成相应资产或权利,以核实后的账面值为评估值。

4. 存货

存货均系库存商品,根据其产品销售的特点,以核实后的账面值为评估值。

二) 非流动资产

1. 设备类固定资产

根据本次资产评估的目的、相关条件和委估设备的特点,确定主要采用成本法进行评估。

成本法是指首先估测在评估基准日重新建造一个与评估对象相同的资产所需的成本即重置价值,然后估测被评估资产存在的各种贬值因素(实体性陈旧贬值、功能性陈旧贬值和经济性陈旧贬值),并将其从重置价值中予以扣除而得到被评估资产价值的方法。本次评估采用成新折扣的方法来确定待估设备已经发生的各项贬值,计算公式为:

评估价值=重置价值(不含增值税)×成新率

另外,待报废设备以其估计的可变现净值为评估价值。

(1) 重置价值的确定

重置价值由设备现行购置价(不含增值税)、运杂费、安装调试费、建设期管理费和资本化利息以及其他费用中的若干项组成。

重置价值=现行购置价（不含增值税）+相关费用

(2) 成新率的确定

根据各种设备特点及使用情况，确定设备成新率。

委估设备主要为价值量较小的电脑、投影仪等办公设备，主要以使用年限法为基础，结合设备的使用维修和外观现状，确定成新率。

年限法的计算公式为：

成新率(K1) = (经济耐用年限 - 已使用年限) / 经济耐用年限 × 100%

式中的经济耐用年限根据被评设备自身特点及使用情况，并考虑工作负荷、使用环境等影响后综合评定。

2. 无形资产—其他无形资产

(1) 概况

账面记录的无形资产为乐迪（LEAD21）课程、中小学教育评价信息化平台软件、六迪世界游戏软件等。企业申报的账面未记录的无形资产为“六迪”等6项商标所有权。

(2) 评估方法选择

对于软件著作权和商标权采用收益法进行评估。

对于六迪世界游戏软件 V1.0 软件，由于公司六迪世界游戏相关业务已于 2014 年结束运营，预计未来无相关收益产生，本次将其评估为零。对于其余软件，由于其未来收益难以拆分并对应到具体的某一项软件著作权，因此，本次评估中将除游戏相关软件著作权外的剩余软件著作权作为一个组合进行评估。

(3) 评估方法说明

1) 软件著作权评估

软件著作权收益法评估是在估算无形资产在未来每年预期纯收益的基础上，以一定的折现率，将纯收益折算为现值并累加确定评估价值的一种方法。计算公式为：

$$V = \sum_{i=1}^n \frac{A_i}{(1+r)^i}$$

式中：V—待估无形资产价值；

A_i—第 i 年无形资产纯收益；

r—折现率；

n—收益年限。

本次对软件著作权评估，采用产品销售收入分成法确定无形资产的纯收益；通过对该无形资产的技术性能、经济性能进行分析，结合该无形资产的法定年限和其他因素，确定收益年限；折现率采用无风险报酬率加风险报酬率法进行分析确定。

2) 商标权评估

商标权收益法评估的具体方法有优越利润法、差额收益法和商标许可使用费节省法。依据评估目的、假设前提条件、商标的功能和资料的可取得程度等因素，本次评估采用商标许可使用费节省法。一般情况下，不拥有商标权的任何一方都必须为使用该商标支付一笔许可使用费。因此，商标的价值可以用假设购买该商标后，使用方所节省下来的原来需向商标权所有者支付的许可使用费的现值来计算。通过确定商标许可使用费率，从而对商标所有权直接产生的净收益进行量化得到评估值。

节省使用费的预测采用分段法，分为前后两段，对于前段节省使用费采取逐年预测折现累加的方法；而对于后段节省使用费以前段最后一年的收益作为后段各年的年金收益；将企业前后两段收益现值加在一起便构成了整体商标的收益现值。折现率拟采用无风险报酬率加风险报酬率法进行分析确定。其基本公式为：

$$P = \sum_{i=1}^n [K_i \times (1+r)^{-i}] + \frac{K_n}{r} \times (1+r)^{-n}$$

式中：P——待估商标权的评估价值；

K_i ——预测第 i 年节省的使用费；

n——使用费节省的前段预测期限；

i——年序号；

r——折现率。

3. 开发支出

开发支出系正处于研发过程中的产品“课外宝”相关的成本支出，主要包括人员工资及技术开发费等。经核实，各项费用支出较合理。截至评估基准日，“课外宝”产品尚未取得相应软件著作权，但其作为公司现有在线英语教育平台产品的更新迭代产品，其评估值已在其他无形资产科目软件著作权评估时考虑，故本处将其评估为零。

4. 递延所得税资产

递延所得税资产包括被评估单位计提应收账款坏账准备产生的可抵扣暂时性差

异而形成的递延所得税资产。由于资产基础法评估时，难以全面准确地对各项资产评估增减额考虑相关的税收影响，故对上述递延所得税资产以核实后的账面价值为评估值。

三) 负债

负债均系流动负债，包括短期借款、应付票据、应付账款、预收款项、应付职工薪酬、应交税费、应付利息和其他应付款等流动负债。通过核对明细账与总账的一致性、对金额较大的发放函证、查阅原始凭证等相关资料进行核实。经核实，各项负债均为实际应承担的债务，以核实后的账面值为评估值。

(二) 收益法简介

收益法是指通过将评估单位的预期收益资本化或折现以确定评估对象价值的评估方法。

一) 收益法的应用前提

1. 投资者在投资某个企业时所支付的价格不会超过该企业(或与该企业相当且具有同等风险程度的同类企业)未来预期收益折算成的现值。
2. 能够对企业未来收益进行合理预测。
3. 能够对与企业未来收益的风险程度相对应的折现率进行合理估算。

二) 收益法的模型

结合本次评估目的和评估对象，采用企业自由现金流折现模型确定企业自由现金流价值，并分析公司溢余资产、非经营性资产的价值，确定公司的整体价值，并扣除公司的付息债务确定公司的股东全部权益价值。具体公式为：

股东全部权益价值=企业整体价值-付息债务

企业整体价值=企业自由现金流评估值+非经营性资产价值+溢余资产价值

$$\text{企业自由现金流评估值} = \sum_{t=1}^n \frac{CFF_t}{(1+r_t)^t} + P_n \times (1+r_n)^{-n}$$

式中：n——明确的预测年限

CFF_t ——第 t 年的企业现金流

r——加权平均资本成本

t——未来的第 t 年

P_n ——第 n 年以后的连续价值

三) 收益期与预测期的确定

本次评估假设公司的存续期间为永续期，那么收益期为无限期。采用分段法对公司的收益进行预测，即将公司未来收益分为明确的预测期间的收益和明确的预测期之后的收益，其中对于明确的预测期的确定综合考虑了行业产品的周期性和企业自身发展的情况。根据评估人员的市场调查和预测，取 2020 年作为分割点较为适宜。

四) 收益额—现金流的确定

本次评估中预期收益口径采用企业自由现金流，计算公式如下：

企业自由现金流=息前税后利润+折旧及摊销—营运资金增加额—资本性支出

息前税后利润=营业收入—营业成本—营业税金及附加—管理费用—营业费用—财务费用（除利息支出外）—资产减值损失+营业外收入—营业外支出—所得税

五) 折现率的确定

1. 折现率计算模型

企业自由现金流评估值对应的是企业所有者的权益价值和债权人的权益价值，对应的折现率是企业资本的加权平均资本成本(WACC)。

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

式中：WACC——加权平均资本成本；

K_e ——权益资本成本；

K_d ——债务资本成本；

T——所得税率；

D/E——企业资本结构。

债务资本成本 K_d 采用现时的平均利率水平，权数采用企业同行业上市公司平均资本结构计算取得。

权益资本成本按国际通常使用的 CAPM 模型求取，计算公式如下：

$$K_e = R_f + Beta \times ERP + R_c$$

式中： K_e —权益资本成本

R_f —无风险报酬率

Beta—权益的系统风险系数

ERP—市场风险溢价

R_c —企业特定风险调整系数

2. 模型中有关参数的计算过程

(1) 无风险报酬率的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，截至评估基准日，评估人员查阅了部分国债市场上长期(超过十年)国债的交易情况，并取平均到期年收益率为无风险报酬率。

(2) 资本结构

通过“同花顺金融数据库”查询沪、深两市相关上市公司至评估基准日资本结构，以其算术平均值作为公司目标资本结构的取值。

(3) 权益的系统风险系数Beta

通过“同花顺金融数据库”查询沪、深两地同行业上市公司近3年含财务杠杆的Beta系数后，通过公式 $\beta_u = \beta_l \div [1 + (1 - T) \times (D \div E)]$ (公式中，T为税率， β_l 为含财务杠杆的Beta系数， β_u 为剔除财务杠杆因素的Beta系数，D÷E为资本结构)对各项beta调整为剔除财务杠杆因素后的Beta系数。通过公式 $\beta_l' = \beta_u \times [1 + (1 - t) D/E]$ ，计算被评估单位带财务杠杆系数的Beta系数。

(4) 计算市场的风险溢价

证券交易指数是用来反映股市股票交易的综合指标，评估人员选用沪深300指数为股票市场投资收益的指标，借助“同花顺金融数据库”的数据系统选择每年末成分股的各年末交易收盘价作为基础数据对2001年到2015年的年收益率进行了测算。经计算得到各年的算术平均及几何平均收益率后再与各年无风险收益率比较，得到股票市场各年的ERP。由于几何平均收益率能更好地反映股市收益率的长期趋势，故采用几何平均收益率而估算的ERP的算术平均值作为目前国内股市的风险溢价。

(5) Rc—企业特定风险调整系数的确定

企业特定风险调整系数在分析公司的经营风险、市场风险、管理风险以及财务风险等方面风险及对策的基础上综合确定。

3. 加权平均成本的计算

A. 权益资本成本 K_e 的计算

$$K_e = R_f + \text{Beta} \times \text{ERP} + R_c$$

(2) 债务资本成本 K_d 计算

债务资本成本 K_d 采用基准日一年期贷款利率。

(3) 加权资本成本计算

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

六) 非经营性资产和溢余资产的价值

非经营性资产是指与企业经营收益无关的资产。

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，包括多余的现金及现金等价物，有价证券等。

经分析，截至评估基准日，乐迪网络公司的非经营性负债为应付关联方的往来款及上海隆宇企业发展有限公司等非关联方的拆借款，乐迪网络公司不存在溢余资产。对上述非经营性负债，按资产基础法中相应负债的评估价值确定其价值。

七) 付息债务价值

截至评估基准日，乐迪网络公司的付息债务为银行短期借款及相应应付利息，按资产基础法中相应负债的评估价值确定其价值。

九、评估过程

本项资产评估工作于2015年11月18日开始，评估报告出具日为2016年4月21日。整个评估工作分五个阶段进行：

(一) 接受委托阶段

电光科技股份有限公司股权收购项目启动，2015年11月18日，由电光科技股份有限公司正式确定坤元资产评估有限公司为本项目的评估机构，明确了评估业务基本事项，并确定了评估目的、评估对象与评估范围、评估基准日，在此基础上签订评估业务约定书，以明确双方的责任和义务。

(二) 前期准备阶段

1. 前期布置和培训根据委托评估资产的特点，有针对性地布置资产评估申报明细表，并设计主要资产调查表、主要业务盈利情况调查表等，对委托方参与资产评估配合人员进行业务培训，填写资产评估申报表和各类调查表。

2. 评估方案的设计

依据了解资产的特点，制定评估实施计划，确定评估人员，组成资产评估现场工作小组。

3. 评估资料的准备收集和整理

收集和整理评估对象市场交易价格信息、市场价格信息、评估对象产权证明文件等。

（三）资产清查核实和现场调查阶段

在企业如实申报资产并对被评估资产进行全面自查的基础上，评估人员对列入评估范围的资产和负债进行了全面清查，对企业财务、经营情况进行系统调查。现场调查工作时间为2015年12月6日至12月9日、2016年1月11日至1月15日、2016年3月10日至3月15日。

1. 资产清查过程如下：

指导企业相关的财务与资产管理人员在资产清查的基础上，按照评估机构提供的“资产评估申报表”、“资产调查表”及填写要求、所需资料清单，细致准确的登记填报，对委估资产的产权归属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进行收集。

根据委托方及被评估单位提供的资产和负债申报表，评估人员针对实物资产和货币性债权和债务，采用不同的核查方式进行查证，以确认资产和负债的真实准确。

对货币资金，评估人员通过查阅日记账，盘点库存现金、审核银行对账单及银行存款余额调节表等方式进行调查。

对债权和债务，评估人员采取核对总账、明细账、抽查合同凭证等方式确定资产和负债的真实性。

对固定资产，评估人员对机器设备的产权资料进行查验，以核实列入评估范围的资产的产权。

2. 实物资产现场实地勘察

依据资产评估申报明细表，评估人员会同企业有关人员，对所申报的现金、存货和固定资产等进行盘点和现场勘察。针对不同的资产性质和特点，采取不同的勘察方法。

3. 实物资产价值构成及业务发展情况的调查

评估人员通过收集分析企业历史经营情况和未来经营规划以及与管理层访谈，对企业的经营业务进行调查。

（四）评定估算、汇总阶段

2016年3月18日至3月25日，评估人员在现场依据针对本项目特点制定的工作计

划，结合实际情况确定的作价原则及估值模型，明确评估参数和价格标准后，参考企业提供的历史资料和未来经营预测资料进行了评定估算及汇总工作。

(五) 内部审核和与委托方、被评估单位沟通与汇报，出具报告阶段

按照坤元资产评估有限公司规范化要求编制相关资产评估报告，评估结果及相关资产评估报告按坤元资产评估有限公司规定程序进行三级复核，经签字注册资产评估师最后复核无误后，完成正式资产评估报告提交委托方。

十、评估结论

1. 资产基础法评估结果

在本报告所揭示的评估假设基础上，乐迪网络公司的资产、负债及股东全部权益的评估结果为：

资产账面价值 19,999,310.85 元，评估价值 25,669,955.24 元，评估增值 5,670,644.39 元，增值率为 28.35%；

负债账面价值 24,793,450.85 元，评估价值 24,793,450.85 元；

股东全部权益账面价值-4,794,140.00 元，评估价值 876,504.39 元，评估增值 5,670,644.39 元，增值率为 118.28%。

资产评估结果汇总如下表：

金额单位：人民币元

项 目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A*100
一、流动资产	10,298,479.39	10,394,568.67	96,089.28	0.93
二、非流动资产	9,700,831.46	15,275,386.57	5,574,555.11	57.46
其中：固定资产	45,455.20	45,770.00	314.80	0.69
无形资产	7,413,211.81	15,050,000.00	7,636,788.19	103.02
开发支出	2,062,547.88	0.00	-2,062,547.88	-100.00
递延所得税资产	179,616.57	179,616.57		
资产总计	19,999,310.85	25,669,955.24	5,670,644.39	28.35
三、流动负债	24,793,450.85	24,793,450.85		
四、非流动负债	0.00	0.00		
负债合计	24,793,450.85	24,793,450.85		
股东权益合计	-4,794,140.00	876,504.39	5,670,644.39	118.28

评估结论根据以上工作得出，详细情况见评估明细表。

2. 收益法评估结果

在本报告所揭示的评估假设基础上，乐迪网络公司股东全部权益价值采用收益法评估的结果为 75,902,900.00 元。

3. 两种方法评估结果的比较分析和评估价值的确定

乐迪网络公司股东全部权益价值采用资产基础法评估的结果为 876,504.39 元，收益法的评估结果为 75,902,900.00 元，两者相差 75,026,395.61 元，差异率为 98.85%。

经分析，评估人员认为上述两种评估方法的实施情况正常，参数选取合理。资产基础法是在持续经营基础上，以重置各项生产要素为假设前提，根据要素资产的具体情况采用适宜的方法分别评定估算企业各项要素资产的价值并累加求和，再扣减相关负债评估价值，得出资产基础法下股东全部权益的评估价值，反映的是企业基于现有资产的重置价值。由于资产基础法固有的特性，采用该方法是通过对被评估单位申报的资产及负债进行评估来确定企业的股东全部权益价值，而对于企业未申报的经营资质、销售网络、人力资源、商誉等无形资产，由于难以对上述各项无形资产对未来收益的贡献进行分割，难以对其单独进行评估，资产基础法评估结果未能涵盖企业的全部资产的价值，由此导致资产基础法与收益法两种方法下的评估结果产生差异。

收益法是从企业未来发展的角度，通过合理预测企业未来收益及其对应的风险，综合评估企业股东全部权益价值，在评估时，不仅考虑了各分项资产是否在企业中得到合理和充分利用、组合在一起时是否发挥了其应有的贡献等因素对企业股东全部权益价值的影响，也考虑了企业经营资质、销售网络、人力资源、商誉等资产基础法无法考虑的因素对股东全部权益价值的影响。采用收益法评估得到的价值是企业整体资产获利能力的量化，运用收益法评估能够真实反映企业整体资产的价值。收益法能够弥补资产基础法仅从各单项资产价值加和的角度进行评估而未能充分考虑企业整体资产所产生的整体获利能力的缺陷，避免了资产基础法对效益好或有良好发展前景的企业价值被低估、对效益差或企业发展前景较差的企业价值高估的不足。以收益法得出的评估值更能科学合理地反映企业股东全部权益的价值。

因此，本次评估最终采用收益法评估结果 75,902,900.00 元（大写为人民币柒

仟伍佰玖拾万贰仟玖佰元整) 作为乐迪网络公司股东全部权益的评估值。

十一、特别事项说明

1. 在对乐迪网络公司股东全部权益价值评估中, 本公司评估人员对乐迪网络公司提供的评估对象和相关资产的法律权属资料及其来源进行了必要的查验, 未发现其他评估对象和相关资产的权属资料存在瑕疵情况。提供有关资产真实、合法、完整的法律权属资料是乐迪网络公司的责任, 评估人员的责任是对乐迪网络公司提供的资料作必要的查验, 评估报告不能作为对评估对象和相关资产的法律权属的确认和保证。若被评估单位不拥有前述资产的所有权, 或对前述资产的所有权存在部分限制, 则前述资产的评估结果和乐迪网络公司股东全部权益价值评估结果会受到影响。

2. 乐迪网络公司承诺, 截至评估基准日, 公司不存在资产抵押、质押、对外担保、未决诉讼、重大财务承诺等或有事项。

3. 截至评估基准日, 乐迪网络公司位于上海市新金桥路 58 号九楼 9A 室的办公场地(建筑面积 399.24 平方米)系向朱立菁租入, 租赁期限自 2015 年 5 月 16 日至 2018 年 5 月 15 日。

4. 乐迪网络公司与麦格劳-希尔教育集团新加坡分辖处(McGraw-Hill Education (Singapore) Pte. Ltd.) 于 2013 年 6 月签订了关于“LEAD 21”在线英语学习产品的非排他且不可转让的技术许可协议, 根据协议, 乐迪网络公司被授权许可在中国境内(除香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾地区外)推广及销售“LEAD 21”在线英语学习产品, 许可期限为 2013 年 6 月 26 日到 2018 年 6 月 25 日止。本次评估假设上述技术许可协议到期后仍可续签, 不会对乐迪网络公司的经营产生重大影响。

5. 在资产基础法评估时, 未对各项资产评估增减额考虑相关的税收影响。

6. 本评估结果是依据本次评估目的、以报告中揭示的假设前提而确定的股东全部权益的现时市场价值, 没有考虑特殊的交易方式可能追加或减少付出的价格等对评估价值的影响, 也未考虑宏观经济环境发生变化以及遇有自然力和其它不可抗力对资产价格的影响。本次评估亦未考虑流动性因素对评估对象价值的影响。

7. 本次股东全部权益价值评估时, 评估人员依据现时的实际情况作了评估人员认为必要、合理的假设, 在资产评估报告中列示。这些假设是评估人员进行资产评

估的前提条件。当未来经济环境和以上假设发生较大变化时，评估人员将不承担由于前提条件的改变而推导出不同资产评估结果的责任。

8. 本次评估对被评估单位可能存在的其他影响评估结果的瑕疵事项，在进行资产评估时被评估单位未作特别说明而评估师根据其执业经验一般不能获悉的情况下，评估机构和评估人员不承担相关责任。

评估报告使用者应注意上述特别事项对评估结论的影响。

十二、评估报告使用限制说明

1. 本评估报告只能用于评估报告载明的评估目的和用途。
2. 本评估报告只能由评估报告载明的评估报告使用者使用。
3. 未征得本评估公司同意，本评估报告的内容不得被摘抄、引用或披露于公开媒体，但法律、法规规定以及相关当事方另有约定的除外。
4. 本评估报告的使用有效期为一年，即自评估基准日 2015 年 12 月 31 日起至 2016 年 12 月 30 日止。

(本页无正文)

坤元资产评估有限公司



法定代表人：
(或被授权人)

注册资产评估师：



报告日期：二〇一六年四月二十一日