

证券代码：300296

证券简称：利亚德

公告编号：2021-065

利亚德光电股份有限公司 关于深圳证券交易所年报问询函的回复

本公司及董事会全体成员保证信息披露内容的真实、准确和完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

利亚德光电股份有限公司（以下简称“利亚德”或“公司”）于2021年5月28日收到深圳证券交易所《关于对利亚德光电股份有限公司的年报问询函》（创业板年报问询函【2021】第404号）（以下简称“《年报问询函》”），公司董事会高度重视，立即组织相关方就相关情况进行逐项核实，现就《年报问询函》回复如下：

一、报告期内，公司实现营业收入**66.33**亿元，同比减少**26.68%**，毛利率为**31.00%**，同比下降**3.10**个百分点。分产品来看，智能显示、夜游经济、文旅新业态、VR体验本期收入同比变动**-19.52%~-56.32%**。请分别列示公司各业务板块前五大客户销售明细及变动情况，结合内外部环境变化、公司经营策略等补充说明各业务板块收入、毛利率变动的原因。

回复：

1、公司分板块收入及毛利变动情况：

单位：万元

项目	营业收入			毛利率（%）		
	2020年	2019年	同比增减（%）	2020年	2019年	同比增减（%）
智能显示	518,629.68	644,417.06	-19.52	29.97	32.93	-2.97
夜游经济	80,612.15	135,006.53	-40.29	21.75	31.35	-9.60
文旅新业态	36,385.85	83,291.42	-56.32	37.34	35.43	1.91
VR体验	26,906.31	40,233.43	-33.12	69.53	60.19	9.34
其他	832.70	1,798.48	-53.70	48.12	15.87	32.25
合计	663,366.69	904,746.92	-26.68	31.00	34.11	-3.10

2、各业务板块前五大销售情况：

单位：万元

客户名称	客户类型	是否为关联方	客户合作年限	销售业务内容	销售政策	2020年确认收入金额	涉及板块
客户 1	政府机构	否	1-2 年	昆明主城区显示及亮化	按照工程施工进度付款	18,141.85	智能显示 夜游经济
客户 2	政府机构	否	1-2 年	“一江两岸”显示及亮化	按照工程施工进度付款	10,578.35	智能显示 夜游经济
客户 3	企业	否	2-3 年	LED 显示屏	按照发货进度付款	8,251.10	智能显示
客户 4	政府机构	否	1-2 年	西安国际港务区智慧园亮化	按照工程施工进度付款	7,909.03	夜游经济
客户 5	政府平台	否	2-3 年	湖南张家界大庸古城文旅设计及建设	按照工程施工进度付款	7,397.80	文旅新业态
客户 6	政府机构	否	1-2 年	保定市城市显示及亮化	按照工程施工进度付款	7,054.06	智能显示 夜游经济
客户 7	上市公司	否	10 年以上	LED 显示屏	按照合同进展阶段付款	6,203.35	智能显示
客户 8	政府机构	否	2-3 年	西安城墙亮化	按照工程施工进度付款	6,063.02	夜游经济
客户 9	企业	否	2-3 年	LED 显示屏	按照发货进度付款	5,913.74	智能显示
客户 10	上市公司	否	1-2 年	腾讯科技显示	按照合同进展阶段付款	5,539.46	智能显示
客户 11	国资控股	否	1-2 年	环城路（河）亮化	按照工程施工进度付款	4,652.09	夜游经济
客户 12	政府平台	否	1-2 年	乐山市市中区上中顺商业街区文旅设计及建设	按照合同进展阶段付款	4,579.17	文旅新业态
客户 13	国资控股	否	1-2 年	廊坊大剧院显示及文旅设计建设	按照合同进展阶段付款	4,246.07	智能显示 文旅新业态
客户 14	国资控股	否	2-3 年	黄山市花山谜窟景区文旅设计及建设	按照合同进展阶段付款	3,974.65	文旅新业态
客户 15	企业	否	4 年以上	OptiTrack	发货后 6 个月支付商业承兑汇票	3,914.06	VR 体验
客户 16	政府平台	否	1-2 年	广西德天瀑布文旅设计及建设	按照合同进展阶段付款	3,324.73	文旅新业态

客户名称	客户类型	是否为关联方	客户合作年限	销售业务内容	销售政策	2020年确认收入金额	涉及板块
客户 17	企业	否	1-2 年	OptiTrack	按照合同进展阶段付款	861.98	VR 体验
客户 18	海外经销商	否	5 年	OptiTrack	发货后 30 天付款	1,703.53	VR 体验
客户 19	海外经销商	否	5 年	OptiTrack	发货后 30 天付款	912.34	VR 体验
客户 20	海外经销商	否	5 年	OptiTrack	发货后 30 天付款	748.87	VR 体验
合计						111,969.25	

2020 年度，国内疫情虽然控制较快，但对夜游经济业务仍然存在较大冲击，再加上近几年政府去杠杆政策的叠加影响，诸多项目被暂停、推迟或者取消，同时行业竞争加剧，夜游经济业务收入仍下滑 40.29%，毛利率下降至 21.75%，较上年降低 9.60%；文旅新业态业务也受疫情及政府去杠杆政策的影响，营收下滑 56.32%。2020 年，全球疫情对公司海外业务造成较大影响，海外营业收入同比下滑 28.13%，导致智能显示业务收入同比下滑 19.52%，VR 体验业务收入同比下滑 33.12%。

二、报告期内，公司实现归属于上市公司股东的净利润-9.76 亿元，同比下滑 238.71%；经营活动产生的现金流量净额 11.11 亿元，同比增长 21.64%。请补充说明公司本期大幅亏损的主要原因、经营现金流量净额改善的原因。

回复：

2020 年度公司营业收入、营业利润及当期商誉减值计提金额如下：

单位：亿元

指标	2019 年	2020 年	同比增减	比例 (%)
营业收入	90.47	66.34	-24.14	-26.68
归属于上市公司股东的净利润	7.04	-9.76	-16.8	-238.71
商誉减值金额	3.36	13.07	9.71	288.84
归属于上市公司股东的净利润 (扣除商誉减值影响)	10.40	3.30	-7.1	-68.23
经营活动产生的现金流量净额	9.13	11.11	1.98	21.64

由上表可知，公司 2020 年度计提商誉减值金额 13.07 亿元，较 2019 年度增

加 9.71 亿元。剔除商誉减值因素影响，公司当期归属于上市公司股东净利润为 3.30 亿元，较上年同期下滑 68.23%，主要原因为受境内外疫情影响，营业收入减少，但由于人工成本等固定支出规模较大，致使净利润下滑更大。

公司自 2017 年开始关注经营性现金流指标，一方面在国内大力拓展渠道(全款提货)模式，一方面将经营性现金流指标纳入自公司及销售人员考核制度。在全集团齐心协力下，经营性现金流逐年向好。应收账款期末余额 27.39 亿元，较年初余额 31.58 亿元减少 4.19 亿元，上述金额变动为公司经营现金流改善的主要原因。

三、年报显示，本期公司计提商誉减值准备 13.07 亿元、共涉及 10 家子公司，商誉减值损失较去年增加 9.71 亿元，期末商誉账面价值为 10.43 亿元。

1、请分季度列示上述 10 家子公司近三年及 2021 年一季度主要财务数据及主要客户变化情况，说明其 2020 年度经营情况与 2019 年度相比的主要变化，2020 年度尚处于业绩承诺期的标的资产各年度业绩承诺（如有）完成情况、实际经营业绩与收购时预测（如有）相比的差异及产生差异的原因、合理性、业绩承诺方补偿义务履行情况等。

回复：

本期计提商誉减值所涉及资产组包含的 10 家子公司为：PLANAR SYSTEMS, INC.（以下简称“美国平达”）、广州励丰文化科技股份有限公司（以下简称“励丰文化”）、上海中天照明成套有限公司（以下简称“中天照明”）、利亚德（湖南）光环境文化发展有限公司（以下简称“湖南光环境”）、利亚德（西安）智能系统有限责任公司（以下简称“西安智能”）、利亚德照明股份有限公司（以下简称“利亚德照明”）、蓝硕文化科技（上海）有限公司（以下简称“蓝硕科技”）、利亚德（成都）文旅科技有限公司（以下简称“成都文旅”）、绿勃照明工程（上海）有限公司（以下简称“绿勃照明”）及北京金立翔艺彩科技有限公司（以下简称“金立翔”）。

上述 10 家子公司 2020 年度计提商誉减值金额明细如下：

单位：万元

公司名称	期初商誉减值	期初商誉减值	本期计提	累计计提金额	期末商誉净值
美国平达	55,969.82		49,658.84	49,658.84	6,310.99

公司名称	期初商誉 减值	期初商誉 减值	本期计提	累计计提 金额	期末商誉 净值
励丰文化	33,358.28	8,501.21	19,362.99	27,864.20	5,494.08
中天照明	26,649.13	9,852.48	13,895.10	23,747.58	2,901.55
湖南光环境	21,161.39	1,992.93	16,441.86	18,434.79	2,726.60
西安智能	14,890.21	7,617.03	7,273.17	14,890.21	
利亚德照明	14,217.21		11,833.45	11,833.45	2,383.76
蓝硕科技	12,717.87	2,909.98	6,623.93	9,533.91	3,183.95
成都文旅	8,712.59	2,734.74	1,484.43	4,219.17	4,493.42
绿勃照明	4,441.10		630.35	630.35	3,810.75
金立翔	3,478.59		3,478.59	3,478.59	
合计	195,596.19	33,608.37	130,682.71	164,291.08	31,305.11

上述公司近三年及 2021 年一季度主要财务数据及主要客户变化情况列示如下：

(1) 美国平达

单位：万元

期间	项目	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	期末/全年合计
2018 年度	总资产	193,222.71	196,570.39	270,759.32	219,646.40	219,646.40
	净资产	154,345.06	155,157.25	257,766.70	164,585.67	164,585.67
	营业收入	32,930.40	38,770.88	41,406.54	57,241.48	170,349.29
	净利润	649.46	2,978.82	2,254.41	7,798.21	13,680.90
2019 年度	总资产	210,182.86	214,276.90	218,766.85	255,759.95	255,759.95
	净资产	164,243.36	166,426.17	172,035.75	207,987.22	207,987.22
	营业收入	41,202.21	42,747.46	49,542.39	49,979.52	183,471.58
	净利润	1,075.38	580.24	3,424.50	6,619.62	11,699.73
2020 年度	总资产	246,801.52	250,781.44	239,472.33	225,279.58	225,279.58
	净资产	209,749.92	161,624.76	107,565.35	143,953.11	143,953.11
	营业收入	39,731.24	30,737.74	30,651.82	30,042.86	131,163.66
	净利润	98.89	1,426.35	10,407.29	-2,600.10	9,332.43
	扣除股利影响净利润	98.89	1,426.35	1,800.28	-2,600.10	725.42
2021 年度	总资产	181,935.99				181,935.99
	净资产	102,365.98				102,365.98

期间	项目	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	期末/全年合计
	营业收入	24,191.60				24,191.60
	净利润	-934.50				-934.50

主要客户变化情况：

美国平达主要客户无较大变动情况。

本期经营情况与 2019 年度对比：

由上表可知，美国平达 2019 年度实现净利润 11,699.73 万元，较 2018 年降低 1,981.17 万元，但整体保持平稳，2020 年营业收入较 2019 年减少-52,307.92 万元，减少比例为 28.51%。扣除分配股利影响后，净利润较上期降低 10,974.31 万元，降低比例为 93.80%。

2020 年第二季度开始，新冠疫情在美国逐步扩散，美国平达 2020 年上半年实现营业收入 70,468.98 万元，净利润 1,525.24 万元，中期净利润较 2019 年同期减少 7.87%，但尚无法判断疫情影响的持续性。2020 年第四季度，全球疫情再次复发，美国尤为严重，对美国平达业绩造成严重影响，第四季度出现亏损。

美国平达位于美国俄勒冈州，主要经营内容为 LCD 拼墙和 LED 显示屏生产与销售。美国平达主营产品的研发、生产及销售均位于美国本土。公司于 2015 年 11 月并购美国平达 100% 股份，其 2016-2019 年经营较为稳定，营业收入平均每年增长 10% 左右，并未出现商誉减值风险。与 2019 年相比，2020 年疫情对美国平达订单及营收带来较大的持续影响，同时由于美国平达人工等固定支出较大，净利润下滑幅度更大，出现商誉减值风险。

(2) 励丰文化

单位：万元

期间	项目	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	期末/全年合计
2018 年度	总资产	108,081.20	105,515.04	116,095.42	128,627.89	128,627.89
	净资产	65,396.81	66,618.49	72,575.37	75,786.03	75,786.03
	营业收入	15,307.35	9,657.05	22,376.53	22,302.33	69,643.26
	净利润	3,909.53	1,088.05	5,835.70	3,222.09	14,055.37
2019 年度	总资产	129,499.26	121,013.72	133,714.09	126,616.10	126,616.10
	净资产	79,138.43	73,471.66	77,392.21	76,493.43	76,493.43

期间	项目	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	期末/全年合计
	营业收入	17,511.71	5,260.47	18,122.61	11,447.73	52,342.51
	净利润	3,403.86	-741.97	3,840.74	-1,116.86	5,385.77
2020 年度	总资产	120,654.28	129,350.81	123,601.88	133,743.65	133,743.65
	净资产	75,742.50	80,711.96	80,373.28	79,721.54	79,721.54
	营业收入	2,231.98	18,559.76	6,602.76	15,844.30	43,238.80
	净利润	-802.43	4,950.30	-198.59	-497.90	3,451.38
2021 年度	总资产	125,878.00				125,878.00
	净资产	80,886.30				80,886.30
	营业收入	9,475.15				9,475.15
	净利润	1,149.69				1,149.69

主要客户变化情况：

2018 年励丰文化政府客户收入占比为 65%，2019 年政府客户收入占比为 72%，2020 年政府客户收入占比为 92.83%，2021 年 1-3 月政府客户收入占比为 29.66%。

本期经营情况与 2019 年度对比：

励丰文化属于文旅新业态板块，主营业务是以声光电等技术和产品为依托，体现文化内容，提升文化体验的解决方案，提供从策划至实施运营的一体化服务，政府客户占比 60% 左右。2018 年至今的政府去杠杆政策的实施，对励丰文化业绩存在一定的影响，出现部分项目实施周期延迟的现象。2020 年，政策影响并未好转，同时受疫情影响使得诸多项目延期、暂停，励丰文化业绩进一步下滑。

(3) 中天照明

单位：万元

期间	项目	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	期末/全年合计
2018 年度	总资产	35,589.52	36,064.20	39,463.70	46,215.68	46,215.68
	净资产	20,463.25	23,700.06	25,372.43	26,533.83	26,533.83
	营业收入	9,998.25	10,267.40	5,366.61	10,294.66	35,926.92
	净利润	1,787.07	3,236.81	1,672.37	1,161.41	7,857.65
2019 年度	总资产	40,546.37	44,782.32	51,418.24	48,765.03	48,765.03

期间	项目	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	期末/全年合计
	净资产	26,431.32	26,902.33	30,148.72	29,779.48	29,779.48
	营业收入	9,093.55	5,472.45	12,322.49	8,719.56	35,608.05
	净利润	-102.51	471	3,246.39	-74.3	3,540.59
2020 年度	总资产	45,560.70	49,654.23	53,990.32	50,803.03	50,803.03
	净资产	30,002.32	31,312.92	32,635.61	30,626.63	30,626.63
	营业收入	3,688.52	6,514.76	8,900.74	934.57	20,038.59
	净利润	222.84	1,310.60	1,322.69	-2,008.98	847.15
2021 年度	总资产	48,628.61				48,628.61
	净资产	31,334.41				31,334.41
	营业收入	4,651.36				4,651.36
	净利润	707.78				707.78

主要客户变化情况：

2018 年中天照明政府客户收入占比为 47%，2019 年政府客户收入占比为 78%，2020 年政府客户收入占比为 67.63%，2021 年 1-3 月政府客户收入占比为 82.81%。

本期经营情况与 2019 年度对比：

中天照明属于公司夜游经济板块，主营业务为国内政府和商业地产客户设计景观亮化方案、现场实施、运营维护，其中政府客户占比 70%左右；2018 年二季度政府的去杠杆政策出台，以及 2019 年 12 月，中央“不忘初心、牢记使命”主题教育领导小组印发《关于整治“景观亮化工程”过度化等“政绩工程”、“面子工程”问题的通知》的出台，对夜游经济行业影响较大，行业增速放缓，竞争加剧、优质项目减少，2019 年中天照明商誉减值 9,852.48 万元。2020 年由于疫情原因，优质项目更少，同时诸多项目出现延期、停滞或者暂停的状态，并且行业恢复尚不明朗。

(4) 湖南光环境

单位：万元

期间	项目	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	期末/全年合计
----	----	------	------	------	------	---------

期间	项目	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	期末/全年合计
2018 年度	总资产	19,074.80	22,149.48	20,065.32	19,020.94	19,020.94
	净资产	8,390.85	9,329.96	9,672.19	10,711.55	10,711.55
	营业收入	4,332.56	4,699.88	1,121.58	2,352.89	12,506.91
	净利润	926.22	939.1	342.23	1,039.36	3,246.92
2019 年度	总资产	20,820.35	23,780.30	26,222.68	26,138.09	26,138.09
	净资产	11,791.38	12,213.36	13,300.96	14,236.48	14,236.48
	营业收入	3,804.01	3,276.18	3,997.68	6,617.97	17,695.85
	净利润	1,079.83	421.98	1,087.60	1,065.72	3,655.13
2020 年度	总资产	22,307.43	22,744.18	26,460.67	27,540.42	27,540.42
	净资产	14,185.71	14,491.78	15,122.24	15,088.14	15,088.14
	营业收入	1,102.82	2,572.59	5,723.82	7,712.27	17,111.50
	净利润	-50.77	306.08	630.46	-34.11	851.66
2021 年度	总资产	25,823.04				25,823.04
	净资产	15,385.03				15,385.03
	营业收入	1,307.80				1,307.80
	净利润	296.90				296.90

主要客户变化情况:

湖南光环境 2018 年政府客户收入占比为 94%，2019 年政府客户收入占比为 97%，2020 年政府客户收入占比为 61.25%，2021 年 1-3 月政府客户收入占比为 33.18%。

本期经营情况与 2019 年度对比:

湖南光环境属于夜游经济板块，主营业务为国内政府和商业地产客户设计景观亮化方案、现场实施、运营维护，其中政府客户占比 70%左右；2018 年二季度政府的去杠杆政策出台，以及 2019 年 12 月，中央“不忘初心、牢记使命”主题教育领导小组印发《关于整治“景观亮化工程”过度化等“政绩工程”、“面子工程”问题的通知》的出台，对夜游经济行业影响较大，行业增速放缓，竞争加剧、优质项目减少，2019 年湖南光环境商誉减值 1,992.93 万元。2020 年由于疫情原因，优质项目更少，同时诸多项目出现延期、停滞或者暂停的状态，并且行业恢复尚不明朗。

(5) 西安智能

单位：万元

期间	项目	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	期末/全年合计
2018 年度	总资产	27,041.91	41,878.10	59,146.22	65,713.99	65,713.99
	净资产	14,921.60	16,925.85	18,890.35	26,910.37	26,910.37
	营业收入	6,805.60	8,741.41	14,947.49	20,949.66	51,444.16
	净利润	1578.24	2,004.26	1,964.50	8,020.02	13,567.02
2019 年度	总资产	63,421.64	62,808.46	61,005.04	57,889.74	57,889.74
	净资产	29,955.38	30,932.18	31,336.75	28,364.51	28,364.51
	营业收入	14,206.48	5,108.29	5,752.21	11,285.52	36,352.50
	净利润	3,045.01	976.8	404.57	-2,680.87	1,745.51
2020 年度	总资产	58,045.61	72,398.69	71,901.61	80,865.64	80,865.64
	净资产	27,046.77	34,767.19	35,187.09	33,866.17	33,866.17
	营业收入	4.92	7,185.55	6,369.99	12,811.33	26,371.79
	净利润	-1,317.73	1,120.42	419.9	-1,320.93	-1,098.34
2021 年度	总资产	83,250.27				83,250.27
	净资产	33,683.83				33,683.83
	营业收入	4,088.33				4,088.33
	净利润	-182.33				-182.33

主要客户变化情况：

西安智能 2018 年政府客户收入占比为 97%，2019 年政府客户收入占比为 96%；2020 年政府客户收入占比为 41.90%，2021 年 1-3 月政府客户收入占比为 56.45%。

本期经营情况与 2019 年度对比：

西安智能属于夜游经济板块，主营业务为国内政府和商业地产客户设计景观亮化方案、现场实施、运营维护，其中政府客户占比 70%左右；2018 年二季度政府的去杠杆政策出台，以及 2019 年 12 月，中央“不忘初心、牢记使命”主题教育领导小组印发《关于整治“景观亮化工程”过度化等“政绩工程”、“面子工程”问题的通知》的出台，对夜游经济行业影响较大，行业增速放缓，竞争加剧、优质项目减少，2019 年西安智能商誉减值 7,617.03 万元。2020 年由于疫情原因，

优质项目更少，同时诸多项目出现延期、停滞或者暂停的状态，并且行业恢复尚不明朗。

(6) 利亚德照明

单位：万元

期间	项目	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	期末/全年合计
2018 年度	总资产	153,077.83	160,500.82	167,667.20	165,813.10	165,813.10
	净资产	84,269.51	92,671.86	97,817.12	93,528.23	93,528.23
	营业收入	47,151.18	29,554.05	14,331.11	11,148.23	102,184.57
	净利润	15,112.70	8,402.35	5,145.26	-4,288.89	24,371.42
2019 年度	总资产	199,475.60	202,349.03	216,985.61	206,825.32	206,825.32
	净资产	105,386.75	105,285.44	111,681.25	111,010.39	111,010.39
	营业收入	43,865.01	32,708.18	36,888.21	41,350.84	154,812.23
	净利润	11,858.52	4,898.69	6,395.82	-9.47	23,143.56
2020 年度	总资产	187,006.80	181,974.27	171,338.24	188,994.15	188,994.15
	净资产	111,423.72	112,129.01	112,644.72	110,722.55	110,722.55
	营业收入	8,698.28	11,096.40	8,898.43	32,017.10	60,710.21
	净利润	413.33	705.29	515.7	6.04	1,640.36
2021 年度	总资产	174,397.07				174,397.07
	净资产	111,594.29				111,594.29
	营业收入	16,412.62				16,412.62
	净利润	871.74				871.74

主要客户变化情况：

利亚德照明 2018 年政府客户收入占比为 92%，2019 年政府客户收入占比为 88%，2020 年政府客户收入占比为 88%，2021 年 1-3 月政府客户收入占比为 93%。

本期经营情况与 2019 年相比：

利亚德照明属于公司夜游经济板块，主营业务为国内政府和商业地产客户设计景观亮化方案、现场实施、运营维护，其中政府客户占比 70%左右；2018 年二季度政府的去杠杆政策出台，以及 2019 年 12 月，中央“不忘初心、牢记使命”主题教育领导小组印发《关于整治“景观亮化工程”过度化等“政绩工程”、“面子

工程”问题的通知》的出台，对夜游经济行业影响较大，行业增速放缓，竞争加剧、优质项目减少。2020 年由于疫情原因，优质项目更少，同时诸多项目出现延期、停滞或者暂停的状态，并且行业恢复尚不明朗，本年利润较 2019 年下滑较多。

(7) 蓝硕科技

单位：万元

期间	项目	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	期末/全年合计
2018 年度	总资产	25,599.89	29,540.89	29,940.81	28,036.60	28,036.60
	净资产	7,327.21	8,373.85	9,028.99	9,456.53	9,456.53
	营业收入	3,737.51	5,243.31	3,170.94	7,655.54	19,807.29
	净利润	606.85	1,046.64	655.14	427.54	2,736.17
2019 年度	总资产	30,755.81	31,251.31	35,651.25	34,290.10	34,290.10
	净资产	9,963.25	9,561.50	10,901.93	10,438.37	10,438.37
	营业收入	6,338.37	2,129.72	7,695.86	6,916.68	23,080.62
	净利润	506.72	-401.75	1,340.43	-125.1	1,320.30
2020 年度	总资产	34,355.06	33,204.59	34,032.29	37,480.24	37,480.24
	净资产	9,800.95	9,814.12	10,590.84	11,824.13	11,824.13
	营业收入	987.28	2,127.37	5,302.82	6,452.08	14,869.55
	净利润	-637.42	13.17	776.73	1,233.28	1,385.76
2021 年度	总资产	38,350.47				38,350.47
	净资产	11,230.57				11,230.57
	营业收入	2,030.28				2,030.28
	净利润	-593.57				-593.57

主要客户变化情况：

蓝硕科技 2018 年政府客户收入占比为 54%，2019 年政府客户收入占比为 51%，2020 年政府客户收入占比为 1%。

本期经营情况与 2019 年相比：

蓝硕科技属于公司智能显示业务，主要从事定制化程度高的异形屏、创意屏的研发、生产与销售。创意显示屏为 LED 业务中较细分的市场，主要应用于境

内外广告、展览展示等场景。公司于 2016 年 9 月收购其 100% 股份。2018-2020 年期间，蓝硕科技实现海外销售收入金额分别为 3,571.22 万元、2,685.02 万元及 715.38 万元，占当期营业收入比例为 18.03%、11.63% 及 4.81%。由于 2019 年下半年，蓝硕科技订单同比下降，2019 年净利润 1,320 万元较 2018 年 2,736 万元出现下滑。2020 年，疫情导致境内外应用场景使用需求下降，海外销售收入也大幅下滑，当期净利润为 1,385.76，较上期基本持平。

(8) 成都文旅

单位：万元

期间	项目	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	期末/全年合计
2018 年度	总资产	20,830.40	21,877.65	16,246.18	15,870.91	15,870.91
	净资产	10,483.63	10,845.54	10,883.64	11,961.72	11,961.72
	营业收入	6,872.49	4,896.22	1,647.86	4,209.10	17,625.67
	净利润	1,275.48	361.91	38.1	1,078.07	2,753.56
2019 年度	总资产	16,719.12	20,891.11	20,935.62	22,295.01	22,295.01
	净资产	12,377.47	12,402.38	13,757.47	15,670.02	15,670.02
	营业收入	3,241.68	1,686.62	6,946.54	7,359.45	19,234.29
	净利润	415.76	24.91	1,355.09	1,991.16	3,786.91
2020 年度	总资产	19,102.84	19,043.24	19,489.62	21,881.33	21,881.33
	净资产	15,472.96	15,895.04	16,224.30	16,324.55	16,324.55
	营业收入	1,068.89	2,283.06	2,320.55	5,289.58	10,962.08
	净利润	-197.06	422.08	329.26	100.25	654.53
2021 年度	总资产	20,810.97				20,810.97
	净资产	16,663.95				16,663.95
	营业收入	1,922.79				1,922.79
	净利润	339.41				339.41

主要客户变化情况：

成都文旅 2018 年政府客户收入占比为 86%，2019 年政府客户收入占比为 72%，2019 年政府客户收入占比为 88%，2020 年 1-3 月政府客户收入占比为 67%。

本期经营情况与 2019 年相比：

成都文旅属于公司夜游经济板块，主营业务为国内政府和商业地产客户设计景观亮化方案、现场实施、运营维护，其中政府客户占比 70%左右；2018 年二季度政府的去杠杆政策出台，以及 2019 年 12 月，中央“不忘初心、牢记使命”主题教育领导小组印发《关于整治“景观亮化工程”过度化等“政绩工程”、“面子工程”问题的通知》的出台，对夜游经济行业影响较大，行业增速放缓，竞争加剧、优质项目减少，2019 年成都文旅商誉减值 2,734.74 万元。2020 年由于疫情原因，优质项目更少，同时诸多项目出现延期、停滞或者暂停的状态，并且行业恢复尚不明朗。

(9) 绿勃照明

单位：万元

期间	项目	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	期末/全年合计
2018 年度	总资产		325.45	503.41	1,022.83	1,022.83
	净资产		55.94	164.52	601.66	601.66
	营业收入		103.93	212.8	836.62	1,153.35
	净利润		-4.58	108.58	435.66	539.66
2019 年度	总资产	656.68	865.56	1,290.96	1,587.16	1,587.16
	净资产	475.89	437.24	758.83	1,169.61	1,169.61
	营业收入	106.39	379.88	738.7	718.45	1,943.42
	净利润	-125.77	-38.65	321.59	413.57	570.74
2020 年度	总资产	1,367.90	1,434.67	1,543.98	2,304.24	2,304.24
	净资产	1,088.39	1,033.14	1,142.72	1,891.37	1,891.37
	营业收入	47.74	89.85	326.74	1,693.90	2,158.23
	净利润	-81.22	-55.25	109.58	748.65	721.76
2021 年度	总资产	2,163.46				2,163.46
	净资产	1,820.72				1,820.72
	营业收入	37.03				37.03
	净利润	-70.65				-70.65

主要客户变化情况：

绿勃照明主要客户无重大变化情况。

本期经营情况与 2019 年相比：

绿勃照明属于夜游经济板块，主营业务为客户设计景观亮化方案；2018 年二季度政府的去杠杆政策出台，以及 2019 年 12 月，中央“不忘初心、牢记使命”主题教育领导小组印发《关于整治“景观亮化工程”过度化等“政绩工程”、“面子工程”问题的通知》的出台，对夜游经济行业影响较大，设计服务项目也随之减少。2020 年由于疫情原因，收入不确定性风险明显提升，在手订单有所降低。2020 年全年实现净利润 721.76 万元，有所增加。

(10) 金立翔

单位：万元

期间	项目	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	期末/全年合计
2018 年度	总资产	43,705.17	43,909.58	47,124.71	49,824.55	49,824.55
	净资产	31,392.05	32,526.75	34,584.88	35,576.21	35,576.21
	营业收入	3,676.38	5,649.88	8,375.17	11,567.04	29,268.48
	净利润	244.41	1,134.70	2,034.53	991.33	4,404.97
2019 年度	总资产	49,353.33	45,846.52	50,031.00	47,199.10	47,199.10
	净资产	35,779.84	35,758.82	39,173.86	39,255.64	39,255.64
	营业收入	4,225.77	3,514.12	9,724.25	9,552.08	27,016.22
	净利润	203.63	-21.02	3,415.04	266.22	3,863.86
2020 年度	总资产	45,567.79	43,153.10	43,644.61	41,975.74	41,975.74
	净资产	39,237.56	38,790.51	38,229.81	36,827.08	36,827.08
	营业收入	4,157.27	1,850.15	1,898.49	3,813.78	11,719.69
	净利润	-18.08	-447.05	-560.7	-1,402.73	-2,428.56
2021 年度	总资产	52,857.05				52,857.05
	净资产	41,671.20				41,671.20
	营业收入	3,645.97				3,645.97
	净利润	-215.28				-215.28

主要客户变化情况：

受疫情影响，金立翔海外业务及租赁客户收入同步减少，主要客户无重大变动。

本期经营情况与 2019 年相比：

金立翔主营业务是为境内外客户提供租赁显示产品及服务。公司于 2015 年

9月并购其99%股份。2018-2020年期间，金立翔实现海外销售收入金额分别为16,238.80万元、13,600.21万元及5,658.66万元，占当期营业收入比例为55.48%、50.34%及47.77%。海外收入占公司销售收入比较均衡。2020年受到疫情影响，各种聚集活动减少，同时出口业务受到阻碍，全球租赁市场受到极大影响，当期实现净利润-2428.56万元，较上年同期减少。

(11) 2020年度尚处于业绩承诺期的标的资产各年度业绩承诺（如有）完成情况为绿勃照明公司，绿勃照明公司各期业绩承诺及实际完成情况如下：

单位：万元

项目	2018年度	2019年度	2020年度	三年累计
扣非前的净利润	478.03	570.74	721.75	1770.52
非经常性损益	2.32	-1.81	11.15	11.66
实际扣非净利润	475.71	572.55	710.6	1758.86
承诺扣非净利润	450.00	590.00	760.00	1800.00
扣非前的净利润低于承诺扣非净利润的金额		-19.26	-38.25	-57.51

绿勃照明属于夜游经济板块，主营业务为客户设计景观亮化方案；2018年二季度政府的去杠杆政策出台，以及2019年12月，中央“不忘初心、牢记使命”主题教育领导小组印发《关于整治“景观亮化工程”过度化等“政绩工程”、“面子工程”问题的通知》的出台，对夜游经济行业影响较大，设计服务项目也随之减少。2020年由于疫情原因，收入不确定性风险进一步提升，2019、2020年收入均未达预期承诺的扣非净利润。

根据与绿勃照明原股东签订的《股权转让协议》，当期应补偿现金余额计算过程=当期应补偿现金金额+另行补偿金额。

当期应补偿现金金额=（截至当期期末目标公司累计承诺扣非净利润总和-截至当期期末目标公司累计实现扣非净利润总和）/盈利承诺期内目标公司累计承诺扣非净利润总和*4500万-已补偿现金总金额=102.85万元。

另行补偿金额为目标公司盈利承诺期各期扣除非经常性损益前的净利润低于承诺扣非净利润的金额总和=57.51万元

公司于2021年收到公司原股东补偿金额160.36万元。

2、请补充说明 10家子公司本期商誉减值测试过程、资产组的认定、减值

测试关键假设、关键参数（包括但不限于预测期、收入增长率、费用率、利润率、折现率等）的选取依据及合理性、是否符合公司经营实际及行业发展规律，对比本期及上期商誉减值测试关键参数及假设、说明是否存在重大差异、差异的原因及合理性，本期商誉减值准备计提是否恰当。请年审会计师进行核查并发表明确意见。

回复：

(1) 10家子公司本期商誉减值测试过程：

根据《企业会计准则第8号—资产减值》，减值测试过程中，应当估计其可收回金额。可收回金额应当根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。在本评估项目中，商誉相关的自身资产组，在具备持续经营能力的前提下，其未来现金流量可以可靠预期，能够全面反映商誉所对应的资产组可回收金额，因此，采用收益现值法作为评估方法。

根据纳入评估范围的资产组组合，本次选用企业息税前自由现金流量折现模型，描述具体如下：

基本公式为：

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

式中： R_i ：评估基准日后第*i*年预期的息税前自由现金流量；

R_{n+1} ：永续期息税前自由现金流量；

r ：折现率；

n ：收益预测期；

其中，各参数确定如下：

1) 第*i*年的息税前自由现金流 R_i 的确定

$R_i = \text{EBITDA}_i - \text{营运资金增加}_i - \text{资本性支出}_i$

2) 折现率 r 采用（所得）税前加权平均资本成本（WACCBT）确定，公式如下：

$$\text{WACCBT} = \frac{\text{WACC}}{1 - T}$$

$$\text{WACC} = R_e \frac{E}{D+E} + R_d \frac{D}{D+E} (1-T)$$

式中：

Re: 权益资本成本;

Rd: 负息负债资本成本;

T: 所得税率。

权益资本成本 Re 采用资本资产定价模型(CAPM)计算, 公式如下:

$$re = rf + \beta e \times (rm - rf) + \varepsilon$$

式中:

rf: 无风险报酬率;

rm: 市场平均报酬率;

ε : 评估对象的特性风险调整系数;

βe : 评估对象的预期市场风险系数。

3) 收益期的确定

本次评估采用永续年期作为收益期。其中, 第一阶段为 2021 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日, 在此阶段根据被评估企业的经营情况及经营计划, 收益状况处于变化中; 第二阶段自 2026 年 1 月 1 日起为永续经营, 在此阶段被评估企业将保持稳定的盈利水平。

(2) 资产组的认定

根据相关规定, 与商誉减值测试相关的资产组或资产组组合, 应当是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合。

在减值测试人员与管理层、审计人员充分沟通、协商后, 管理层最终确定, 本次商誉减值测试涉及的资产组组合为资产负债表所反映的全部主营业务经营性相关资产和负债, 具体如下:

单位: 万元

资产组名称	资产组或资产组组合的构成	资产组是否发生变化	资产组或资产组组合的账面金额	分摊商誉原值
中天照明	相关资产组组合所涉及的流动资产、固定资产、无形资产、流动负债等。	本次界定与商誉初始确认时的资产组业务内涵相同, 保持了一致性。	34,668.12	26,649.13
蓝硕科技	相关资产组组合所涉及的流动资产、固定资产、无形资产、流动负债等。	本次界定与商誉初始确认时的资产组业务内涵相同, 保持了一致性。	25,738.42	12,717.87
西安智能	相关资产组组合所涉及的流动资产、固定资产、在建工程、无形资产、其他非流	本次界定与商誉初始确认时的资产组业务内涵相同, 保持了一致性。	40,428.21	14,890.21

资产组名称	资产组或资产组组合的构成	资产组是否发生变化	资产组或资产组组合的账面金额	分摊商誉原值
	流动资产和流动负债等。			
励丰文化	相关资产组组合所涉及的流动资产、固定资产、在建工程、无形资产、流动负债等	本次界定与商誉初始确认时的资产组业务内涵相同，保持了一致性。	61,776.74	33,358.28
湖南光环境	相关资产组组合所涉及的流动资产、固定资产、无形资产、流动负债等	本次界定与商誉初始确认时的资产组业务内涵相同，保持了一致性。	16,338.98	21,161.39
金立翔	相关资产组组合所涉及的流动资产、非流动资产、流动负债等	本次界定与商誉初始确认时的资产组业务内涵相同，保持了一致性。	25,282.61	3,506.99
绿勃照明	相关资产组组合所涉及的流动资产、非流动资产、流动负债等	本次界定与商誉初始确认时的资产组业务内涵相同，保持了一致性。	1,824.36	4,674.84
成都文旅	相关资产组组合所涉及的流动资产、非流动资产、流动负债等	本次界定与商誉初始确认时的资产组业务内涵相同，保持了一致性。	16,402.84	8,712.59
利亚德照明	相关资产组组合所涉及的流动资产、非流动资产、流动负债等	本次界定与商誉初始确认时的资产组业务内涵相同，保持了一致性。	92,430.48	14,217.21
美国平达	相关资产组组合所涉及的流动资产、非流动资产、流动负债等	本次界定与商誉初始确认时的资产组业务内涵相同，保持了一致性。	116,333.05	55,969.82

(3) 减值测试关键假设

本次商誉减值测试关键假设如下：

①国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化。

②针对评估基准日资产的实际状况，假设企业持续经营。

③假设公司的经营者是负责的，并且公司管理层有能力担当其职务。

④除非另有说明，假设公司完全遵守所有有关的法律法规。

⑤假设公司未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致。

⑥假设被评估单位目前租赁的房产能够正常续期，不影响公司的正常经营。

⑦假设公司在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前方向保持一致。

⑧有关利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化。

⑨无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响。

(4) 关键参数（包括但不限于预测期、收入增长率、费用率、利润率、折现率等）的选取依据及合理性、是否符合公司经营实际及行业发展规律

1) 本期商誉减值测试关键参数选取统计如下：

单位：%

资产组名称	预测期间	预测期收入增长率	预测期毛利率	预测期费用率	预测期利润率	折现率
中天照明	2021年至 2025年	5.00至 55.00	30.80至 30.86	15.07至 15.29	12.05至 13.04	13.16
蓝硕科技	2021年至 2025年	5.00至 10.00	32.43至 33.09	16.68至 18.07	14.93至 15.68	13.65
西安智能	2021年至 2025年	-3.31至 6.00	20.00至 26.00	11.76至 12.17	7.51至 13.89	14.34
励丰文化	2021年至 2025年	9.70至 29.02	34.98至 35.48	17.43至 18.38	13.54至 14.50	14.62
湖南光环境	2021年至 2025年	2.04至 6.42	37.49至 37.49	22.23至 22.40	14.94至 15.15	14.34
金立翔	2021年至 2025年	1.00至 102.41	24.48至 24.13	14.71至 14.96	7.31至 7.67	13.16
北京金立翔子公司深圳金立翔视效科技有限公司	2021年至 2025年	2.00至 98.08	28.07至 28.65	13.86至 14.64	10.92至 12.04	13.16
绿勃照明	2021年至 2025年	-0.60至 5.00	58.71至 59.96、	21.69至 23.61	30.08至 32.69	15.45
成都文旅	2021年至 2025年	2.00至 45.96	37.00	20.61至 21.27	12.84至 13.40	13.16
利亚德照明	2021年至 2025年	5.00至 62.58	20.57至 21.2	9.26至 8.69	9.34至 10.36	14.12
美国平达	2021年至 2025年	7.50至 23.52	26.97至 29.47	19.39至 21.29	5.69至 10.08	14.09

2) 主要参数选取依据及合理性、是否符合公司经营实际及行业发展规律分析如下：

各资产组分别分析如下：

①中天照明

A. 营业收入及收入增长率的预测

中天照明对未来发展拟定了明晰的规划，其特点是先覆盖一线城市、之后扩

展到二线城市、再推广到三四线城市及特色小镇、乡村等，且跟各区域经济发展水平、城市规划、“主场外交”活动等密切相关，中天照明目前的市场主要集中在一、二线城市，随着近年来照明工程行业的迅猛发展，中天照明业务将迅速在全国各地全面开花，持续提高其市场占有率。

中天照明作为高新技术企业，拥有照明工程行业《城市及道路照明工程专业承包壹级》和《照明工程设计专项乙级》资质，且专注于标志性/超高层建筑、文旅表演/艺术景观、城市空间照明等景观照明领域，并在各个领域均完成了一系列具有代表性的成功案例，系照明工程行业的领先企业。与行业内其他多数企业相比，中天照明在资产规模、经营业绩、业务水平、市场品牌等方面具有优势，拥有较高的市场地位和市场影响力。

中天照明制定了一系列激励措施，设置了专利项目奖、科技新产品项目奖、科技攻关项目奖等一系列奖项，有效地促进了中天照明技术持续创新工作。同时，中天照明将不断完善考核监督激励机制，完善技术中心的绩效评价体系，把研发投入、企业研发预算机制、科技人员培养使用和创新成效等作为评价的主要内容。

同时，减值测试人员获取企业已签订尚未执行的合同、已投标项目以及有意向项目清单，根据企业提供的合同清单，并逐一检查合同、标书等信息的真实情况，相关信息表明企业储备项目充足，能够支撑企业的发展。

综合考虑各种内部因素、外部因素，2021年度收入，将在2020年的基础上分析确定，并考虑一定的增长。同时也考虑到行业技术发展迅速，也迎来了越来越多的新入挑战者，行业竞争日趋激烈，2022年至2025年增长速度将逐渐放缓，具体预测数据统计如下表：

单位：万元

产品类别	主营业务 收入项目	未来五年预测					
		2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	永续
工程收入	收入	31,059.81	34,786.99	37,569.95	40,199.85	42,209.84	42,209.84
	增长率	55.00%	12.00%	8.00%	7.00%	5.00%	

B. 毛利率的预测

营业成本主要包括主材、制造费用、工资、其他等。经过上述分析，根据历史毛利率水平并结合未来人工费用波动带来的毛利波动等综合确定各年毛利率

后，最终确定营业成本。预测结果如下：

单位：万元

产品类别	主营业务成本项目	未来五年预测					
		2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	永续
工程收入	收入	31,059.81	34,786.99	37,569.95	40,199.85	42,209.84	42,209.84
	成本	21,474.73	24,062.43	25,987.43	27,818.94	29,209.89	29,209.89
	毛利率	30.86%	30.83%	30.83%	30.80%	30.80%	30.80%

C. 费用率的预测

销售费用主要包括：人工费用、办公费、交通差旅费和其他费用。根据销售费用的性质，采用了不同的方法进行预测。对于与营业收入存在一定的比例关系的费用，根据基期发生额与营业收入的比例进行预测；折旧、摊销按照企业会计政策测算，其他费用参考历史年度情况并考虑一定增长幅度进行测算。

管理费用主要包括人工成本、折旧摊销额、技术开发费和办公费等，根据销售费用的性质，采用了不同的方法进行预测。对于折旧摊销，根据现有固定资产的情况和更新固定资产情况及会计折旧年限确定；对于工资，预计工资水平将逐步提高；其他费用在预测期间保持递增趋势。

财务费用预测，利息收入按照活期存款利率测算，手续费按照历史期占营业收入的比例进行预测。

费用及费用率预测如下：

单位：万元

明细科目	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	永续
销售费用	1,761.04	1,849.09	1,941.54	2,038.62	2,140.55	2,140.55
管理费用	3,246.20	3,517.07	3,740.29	3,958.85	4,147.67	4,147.67
财务费用	53.87	60.34	65.16	69.73	73.21	73.21
合计	5,061.11	5,426.50	5,747.00	6,067.19	6,361.43	6,361.43
占收入比	16.29%	15.60%	15.30%	15.09%	15.07%	15.07%

D. 利润率的预测

息税前利润总额=营业收入-营业成本-税金及附加-管理费用-营业费用-财务费用+营业外收入-营业外支出

单位：万元

项目/年度	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	永续
息税前利润总额	4,404.12	5,163.64	5,690.15	6,158.12	6,475.03	6,475.03
净利润	3,743.50	4,389.09	4,836.63	5,234.41	5,503.77	5,503.77
净利率	12.05%	12.62%	12.87%	13.02%	13.04%	13.04%

E. 折现率的预测

折现率的确定如下：

1. 无风险收益率 r_f

无风险报酬率通常可以参考政府发行的长期国债到期收益率来确定，本次采用到期日大于或等于 10 年的长期国债平均到期收益率确定无风险报酬率为 3.91%。

2. 市场预期报酬率 r_m

本次市场风险溢价取股权投资风险收益率，以投资者投资股票市场所期望的超过无风险收益率的部分作为市场风险溢价。我们根据下列方式计算市场风险溢价：首先选用沪深 300 指数作为衡量中国股市波动变化的指数，以沪深 300 每年年末收盘指数（数据来源于 Wind 资讯终端）求取其平均收益率计算得到股票市场平均收益率为 9.93%，扣除无风险收益率后得出市场风险溢价 6.02%。

3. β_e 值

通过“万得资讯情报终端”查询剔除财务杠杆的 Beta 系数后，以平均值确定预期无财务杠杆风险系数的估计值 $\beta_u=0.5443$ 。

4. 权益资本成本 r_e

本次评估考虑到评估对象在公司的融资条件、资本流动性以及公司的治理结构 and 公司未来资本债务结果等方面与可比上市公司的差异性所可能产生的特性个体风险，设公司特性风险调整系数 $\varepsilon=4.0\%$ ；最终得到权益资本成本 $r_e=11.19\%$ 。

5. 折现率 WACC

$$WACC=r_e \times E / (D+E) + K_d \times D / (D+E) \times (1-T)$$

$$=11.19\%$$

6. 资产组折现率

$$WACC_{BT}=WACC(1-T)=13.16\%$$

综上，中天照明商誉减值测算过程清晰，主要参数选取合理，符合公司经营

实际及行业发展规律。

②蓝硕科技

A. 营业收入及收入增长率的预测

蓝硕科技对未来发展拟定了明晰的规划，以应对市场，提升对外竞争力，第一、通过积累和沉淀的技术、产品、市场及品牌优势，继续推动造血功能产品-标准化高端产品的发展，争取 2021 年实现 1 个亿的销售目标；第二，积极拓展中东、美国等海外市场，目前已经有一定的订单储备，将逐步在 2021 年开展；第三、文创产品-创意显示能力是蓝硕科技的根基，未来年度将继续在智能机械类产品、智能球体影院、文创 CA 互动产品、创意定制类产品方面发力；第四、随着前期的积淀，在文旅项目方面公司也在从分包向文旅综合解决方案上转变，从创意方案设计、投标、工程实施、项目总承包整体运作，提高利润率；五、耕耘优质国企资源、教育资源、司法资源，现已经和东方明珠、上展集团、上海教育装备中心、上海法学会签署和达成战略合作协议。

未来年度蓝硕科技将充分发挥自身优势，注重产品研发升级，积极创造新的产品和生产方式，推动新旧产品转换、新旧动能转换，形成新的增长动能和经济增长点。同时，提升服务水平，制定经营管理措施，推动企业高质量发展。

综合考虑各种内部因素、外部因素，2021 年度收入，将在 2020 年的基础上分析确定，并考虑一定的增长。同时也考虑到行业技术发展迅速，也迎来了越来越多的新入挑战者，行业竞争日趋激烈，2022 年至 2025 年增长速度将逐渐放缓，具体预测数据统计如下表：

单位：万元

产品类别	主营业务 收入项目	未来五年预测					
		2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	永续
LED 显示屏	收入	16,356.50	17,828.59	19,254.87	20,410.17	21,430.67	21,430.67
	增长率	10.00%	9.00%	8.00%	6.00%	5.00%	

B. 毛利率的预测

营业成本主要包括主材、制造费用、工资、其他等。经过上述分析，根据历史毛利率水平并结合未来人工费用波动带来的毛利波动等综合确定各年毛利率

后，最终确定营业成本。预测结果如下：

单位：万元

产品类别	主营业务成本项目	未来五年预测					
		2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	永续
LED显示屏	收入	16,356.50	17,828.59	19,254.87	20,410.17	21,430.67	21,430.67
	成本	10,944.26	11,958.74	12,947.13	13,757.39	14,480.19	14,480.19
	毛利率	33.09%	32.92%	32.76%	32.60%	32.43%	32.43%

C. 费用率的预测

销售费用主要包括人工费用、广告费、办公费、业务招待费、差旅费等。根据销售费用的性质，采用了不同的方法进行预测。对于与营业收入存在一定的比例关系的费用，根据基期发生额与营业收入的比例进行预测；折旧、摊销按照企业会计政策测算，其他费用参考历史年度情况并考虑一定增长幅度进行测算。

管理费用主要包括管理工资福利保险、业务招待费、税金等，对于折旧摊销，根据现有固定资产的情况和更新固定资产情况及会计折旧年限确定；对于工资，预计工资水平将逐步提高；其他费用在预测期间保持递增趋势。

财务费用预测，利息收入按照活期存款利率测算，手续费按照历史期占营业收入的比例进行预测。

费用及费用率预测如下：

单位：万元

明细科目	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	永续
销售费用	937.16	986.72	1,038.93	1,093.92	1,151.84	1,151.84
管理费用	2,021.00	2,114.66	2,213.15	2,316.73	2,425.67	2,425.67
财务费用	-2.81	-2.93	-2.98	-3.01	-3.01	-3.01
合计	2,955.35	3,098.45	3,249.10	3,407.64	3,574.50	3,574.50
占收入比	18.07%	17.38%	16.87%	16.70%	16.68%	16.68%

D. 利润率的预测

息税前利润总额=营业收入-营业成本-税金及附加-管理费用-营业费用-财务费用+营业外收入-营业外支出

单位：万元

项目/年度	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	永续
息税前利润总额	2,873.43	3,225.71	3,549.62	3,764.67	3,921.91	3,921.91

项目/年度	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	永续
净利润	2,442.42	2,741.85	3,017.18	3,199.97	3,333.62	3,333.62
净利率	14.93%	15.38%	15.67%	15.68%	15.56%	15.56%

E. 折现率的预测

折现率的确定如下：

1. 无风险收益率 r_f

无风险报酬率通常可以参考政府发行的长期国债到期收益率来确定，本次采用到期日大于或等于 10 年的长期国债平均到期收益率确定无风险报酬率为 3.91%。

2. 市场预期报酬率 r_m

本次市场风险溢价取股权投资风险收益率 MRP ，即投资者投资股票市场所期望的超过无风险收益率的部分。我们根据下列方式计算中国股市风险收益率：首先选用上证综指和深圳成指作为衡量中国股市波动变化的指数，根据中国股市发展的实际情况，采用上证综指和深圳成指每年年末的指数（数据来源于 Wind 资讯）计算得到股票市场的市场风险报酬率为 9.93%，扣除无风险收益后 6.02% 作为本次市场风险溢价。

3. β_e 值

通过“万得资讯情报终端”查询剔除财务杠杆的 $Beta$ 系数后，以平均值确定预期无财务杠杆风险系数的估计值 $\beta_u = 0.7125$ 。

4. 权益资本成本 r_e

本次评估考虑到评估对象在公司的融资条件、资本流动性以及公司的治理结构 and 公司未来资本债务结果等方面与可比上市公司的差异性所可能产生的特性个体风险，设公司特性风险调整系数 $\epsilon = 4.0\%$ ；最终得到权益资本成本 $r_e = 12.74\%$ 。

5. 折现率 $WACC$

$$WACC = r_e \times E / (D+E) + K_d \times D / (D+E) \times (1-T) = 11.60\%$$

6. 资产组折现率

$$WACCBT = WACC (1-T) = 13.65\%$$

综上，蓝硕科技商誉减值测算过程清晰，主要参数选取合理，符合公司经营实际及行业发展规律。

③西安智能

A. 营业收入及收入增长率的预测

西安智能作为高新技术企业，拥有多项照明工程行业资质的支撑，且专注于城市景观、空间照明等照明领域，并在其领域完成了一系列具有代表性的成功案例。与行业内其他多数企业相比，西安智能在资产规模、经营业绩、业务水平、市场品牌等方面具有相对优势。但在 2019 年、2020 年公司受政府出台的《关于整治“景观亮化工程”过度化等“政绩工程”、“面子工程”问题的通知》相应政策、集团公司战略布局调整和新冠疫情的影响，西安智能营收规模和盈利水平明显降低。

西安智能市场部、销售部、新疆办事处、河南办事处 2021 年在积极拓展业务，力争完成全年目标。同时公司管理层根据市场业务的考量及公司未来发展方向的转型等因素，西安智能于 2020 年增加通信资质、电子与智能化工程专业承包一级资质，规划其业务转型向智能化项目逐步发展。

综合考虑各种内部因素、外部因素，对于 2021 年收入的预测主要依据已签订尚在执行的合同预计实现的收入及拟投标项目预计实现的收入；2022 年及以后期间的收入预测，将在 2021 年的基础上分析确定，并考虑一定的企业战略转型及收入增长情况。同时也考虑到行业技术发展迅速，也迎来了越来越多的新入挑战者，行业竞争日趋激烈，2022 年至 2025 年增长速度将逐渐放缓，具体预测数据统计如下表：

单位：万元

产品类别	主营业务 收入项目	未 来 五 年 预 测					
		2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	永续
工程收入	收入	25,500.00	27,030.00	28,651.80	30,370.91	32,193.16	32,193.16
	增长率	-3.31%	6.00%	6.00%	6.00%	6.00%	0.00%

B. 毛利率的预测

营业成本主要包括主材、制造费用、工资、其他等。经过上述分析，根据历史毛利率水平并结合未来人工费用波动带来的毛利波动等综合确定各年毛利率后，最终确定营业成本。预测结果如下：

单位：万元

产品类别	主营业务成本项目	未来五年预测					
		2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	永续
工程收入	收入	25,500.00	27,030.00	28,651.80	30,370.91	32,193.16	32,193.16
	成本	20,400.00	21,083.40	21,775.37	22,474.47	24,144.87	24,144.87
	毛利率	20.00%	22.00%	24.00%	26.00%	25.00%	25.00%

C. 费用率的预测

销售费用主要包括：人工费用、办公费、交通差旅费和其他费用。根据销售费用的性质，采用了不同的方法进行预测。对于与营业收入存在一定的比例关系的费用，根据基期发生额与营业收入的比例进行预测；折旧、摊销按照企业会计政策测算，其他费用参考历史年度情况并考虑一定增长幅度进行测算。

管理费用主要包括人工成本、折旧摊销额、技术开发费和办公费等，根据销售费用的性质，采用了不同的方法进行预测。对于折旧摊销，根据现有固定资产的情况和更新固定资产情况及会计折旧年限确定；对于工资，预计工资水平将逐步提高；其他费用在预测期间保持递增趋势。

财务费用预测，利息收入按照活期存款利率测算，手续费按照历史期占营业收入的比例进行预测。

费用及费用率预测如下：

单位：万元

明细科目	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	永续
销售费用	960.92	1,016.06	1,074.47	1,136.37	1,201.94	2,140.55
管理费用	2,199.27	2,298.88	2,423.95	2,535.85	2,654.45	2,654.45
财务费用	-55.91	-59.27	-62.82	-66.59	-70.59	-70.59
合计	3,104.28	3,255.67	3,435.60	3,605.63	3,785.81	3,785.81
占收入比	12.17%	12.04%	11.99%	11.87%	11.76%	11.76%

D. 利润率的预测

息税前利润总额=营业收入-营业成本-税金及附加-管理费用-营业费用-财务费用+营业外收入-营业外支出

单位：万元

项目/年度	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	永续
息税前利润总额	1,914.97	2,617.13	3,362.66	4,219.74	4,208.60	4,208.60
净利润	1,914.97	2,617.13	3,362.66	4,219.74	4,208.60	4,208.60

项目/年度	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	永续
净利率	7.51%	9.68%	11.74%	13.89%	13.07%	13.07%

E. 折现率的预测

折现率的确定如下：

1. 无风险收益率 r_f

无风险报酬率通常可以参考政府发行的长期国债到期收益率来确定，本次采用评估基准日中国人民银行已发行尚未到期的中长期国债的到期收益率作为无风险报酬率为 3.91%。

2. 市场预期报酬率 r_m

本次市场风险溢价取股权投资风险收益率 MRP ，即投资者投资股票市场所期望的超过无风险收益率的部分。我们根据下列方式计算中国股市风险收益率：首先选用上证综指和深圳成指作为衡量中国股市波动变化的指数，根据中国股市发展的实际情况，采用上证综指和深圳成指每年年末的指数（数据来源于 Wind 资讯）计算得到股票市场的市场风险报酬率为 9.93%。

3. β_e 值

通过“万得资讯情报终端”查询剔除财务杠杆的 β_u 系数后，以平均值确定预期无财务杠杆风险系数的估计值 $\beta_u=0.5443$ 。最后由公式 $\beta_e=\beta_u\times[1+(1-t)\times D/E]$ 得到评估对象权益资本预期风险系数的估计值 $\beta_e=0.5443$ 。

4. 权益资本成本 r_e

本次评估考虑到评估对象在公司的融资条件、资本流动性以及公司的治理结构和公司未来资本债务结果等方面与可比上市公司的差异性所可能产生的特性个体风险，设公司特性风险调整系数 $\varepsilon=5.0\%$ ；最终得到权益资本成本 $r_e=12.19\%$ 。

5. 所得税率

西安智能适用企业所得税税率为 15%。

6. 折现率 WACC

本次评估考虑到评估对象付息债务为 0，故

$$WACC=r_e\times E/(D+E)+K_d\times D/(D+E)\times(1-T)$$

$$=12.19\%$$

7. $WACC_{BT}=WACC(1-T)$

=14.34%

综上，西安智能商誉减值测算过程清晰，主要参数选取合理，符合公司经营实际及行业发展规律。

④励丰文化

A. 营业收入及收入增长率的预测

励丰文化对于 2021 年文化创意产业相关收入的预测主要依据已签订尚未执行的合同预计实现的收入、已投标项目以及有意向项目预计实现的收入综合预测。

(1) 根据励丰文化提供的合同清单，并逐一检查合同信息的真实情况，检查核实后，统计出截止 2020 年 12 月 31 日已实施、待签约、新签订、新中标尚未履行的工程合同根据工程进度预计在 2021 年预计确认收入为 36,848.76 万元（含税）。

(2) 2021 年已投标项目、拟投标项目以及新洽谈的项目预计收入为 82,790.00 万元（含税），本次谨慎性考虑该类项目 2021 年预测收入为 19,543.50 万元（含税）。

上述合计文化创意相关收入预计在 2021 年能完成 58,903.10 万元（含税），不含税金额为 53,172.55 万元。

2021 年主营收入预测表如下：

单位：万元

序号	项目	营业收入
1	文化演艺设备销售	2,612.67
2	文化演艺设备系统集成与整体解决方案	53,172.55
	合计	55,785.22

励丰文化聚焦于文化创意产业，依托专业的灯光、音响、视频和集成控制技术，在公共文化设施、数字文化体验、文化旅游展演等领域为客户提供全产业链的服务新价值与创新解决方案。通过对历史年度工程项目分析，结合目前市场行情，未来预测情况如下。

单位：万元

主营业务收入	预测数据					
	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年至永续
文化演艺设备销售	2,612.67	2,638.80	2,665.18	2,691.84	2,718.75	2,718.75

主营业务收入	预测数据					
	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年至永续
文化演艺设备系统集成与整体解决方案	53,172.55	61,148.43	69,709.22	78,771.41	86,648.55	86,648.55
合计	55,785.22	63,787.23	72,374.40	81,463.25	89,367.31	89,367.31

B. 毛利率的预测

营业成本主要包括外购产品成本、施工成本、设计成本等。通过分析工程成本的历史数据，发现工程业务毛利率有所下降。在向企业管理人员进行了解的基础上，参照历史平均毛利率水平并考虑市场充分竞争综合预测。预测结果如下：

单位：万元

产品类别	主营业务成本项目	未来五年预测					
		2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	永续
文化演艺设备销售、文化演艺设备系统集成与整体解决方案	收入	55,785.22	63,787.23	72,374.40	81,463.25	89,367.31	89,367.31
	成本	35,991.20	41,238.01	46,893.05	52,893.45	58,110.83	58,110.83
	毛利率	35.48%	35.35%	35.21%	35.07%	34.98%	34.98%

C. 费用率的预测

营业费用主要包括：人工成本、交通差旅费、业务招待费等，经过多年经营，公司的在市场中已形成了一定的知名度。本次评估主要根据以前年度各项费用占销售收入的比例并结合企业的未来经营情况确定。

管理费用主要包括人工成本、技术开发费、长期待摊费用、交通差旅费等，根据励丰文化提供的相关资料并结合工资费用的实际发生情况，未来年度的人员工资费用总额会略有增长，其他与工资相关的费用按以前年度各费用占工资的比例确定。税金、折旧费、无形资产摊销及其他各项管理费用根据公司实际情况并结合未来发展规划进行预测。

费用及费用率预测如下：

单位：万元

明细科目	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	永续
销售费用	4,361.27	5,015.46	5,767.78	6,625.86	7,389.81	7,389.81

明 细 科 目	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	永续
管理费用	5,890.86	6,374.18	7,079.16	7,670.14	8,182.98	8,182.98
合计	10,252.13	11,389.64	12,846.94	14,296.00	15,572.79	15,572.79
占收入比	18.38%	17.86%	17.75%	17.55%	17.43%	17.43%

D. 利润率的预测

息税前利润总额=营业收入-营业成本-税金及附加-管理费用-营业费用-财务费用+其他收益

单位：万元

项目/年度	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	永续
息税前利润总额	8,804.66	10,708.65	12,141.70	13,737.04	15,144.00	15,144.00
净利润	7,551.12	9,171.97	10,396.17	11,754.36	12,955.79	12,955.79
净利率	13.54%	14.38%	14.36%	14.43%	14.50%	14.50%

E. 折现率率的预测

折现率的确定如下：

1. 无风险收益率 r_f

无风险报酬率通常可以参考政府发行的长期国债到期收益率来确定，本次采用到期日大于或等于 10 年的长期国债平均到期收益率确定无风险报酬率为 3.91%。

2. 市场预期报酬率 r_m

本次市场风险溢价取股权投资风险收益率 MRP ，即投资者投资股票市场所期望的超过无风险收益率的部分。我们根据下列方式计算中国股市风险收益率：首先选用上证综指和深圳成指作为衡量中国股市波动变化的指数，根据中国股市发展的实际情况，采用上证综指和深圳成指每年年末的指数（数据来源于 Wind 资讯）计算得到股票市场的市场风险报酬率为 9.93%，扣除无风险收益后 6.02% 作为本次市场风险溢价。

3. β_e 值

通过“万得资讯情报终端”查询剔除财务杠杆的 $Beta$ 系数后，以平均值确定预期无财务杠杆风险系数的估计值 $\beta_u=0.7510$ 。

4. 权益资本成本 r_e

本次评估考虑到评估对象在公司的融资条件、资本流动性以及公司的治理结构和公司未来资本债务结果等方面与可比上市公司的差异性所可能产生的特性个体风险,设公司特性风险调整系数 $\epsilon=4.0\%$;最终得到权益资本成本 $re=12.43\%$ 。

5. 折现率 WACC

所得税率选取基准日所得税率 15.00%;

$$WACC=re \times E / (D+E) + Kd \times D / (D+E) \times (1-T) =12.43\%$$

6. 资产组折现率

$$WACCBT=WACC (1-T) =14.62\%$$

综上,励丰文化商誉减值测算过程清晰,主要参数选取合理,符合公司经营实际及行业发展规律。

⑤湖南光环境

A. 营业收入及收入增长率的预测

对于湖南光环境 2021 年照明工程的施工收入的预测主要依据已签订尚在执行的合同、已签订尚未执行及意向性的合同预计实现的收入及已投标项目预计实现的收入综合预测。

(1)根据湖南光环境提供的合同清单,并逐一检查大额合同信息的真实性,分别统计截止 2020 年 12 月 31 日已签订但尚未履行完的工程施工合同、新签订尚未履行的工程合同,并通过与企业管理人员及现场的项目负责人对各项目情况的了解,综合确定 2021 年工程施工收入。

(2)湖南光环境工程项目主要客户是政府工程,为了减少依赖单一行业客户的风险,湖南光环境积极开拓新客户,未来的工程业务主要涉及商业地产、文化旅游地产、城市建设亮化照明及 PPP 模式下的节能节电工程。因此,2021 年及以后年度项目收入在 2020 年基础上考虑一定增长比例确认。

2020 年度营业收入表如下:

单位:万元

序号	项目	合同金额	可结转收入
1	目前在建项目	5,783.24	5,783.24
2	已签订尚未执行、已中标、意向的施工项目	51,300.00	12,604.41
合计			18,387.65

未来年度营业收入预测表如下：

单位：万元

序号	主营业务收入	未来预测数据				
		2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
1	工程项目	18,387.65	18,800.00	19,200.00	19,600.00	20,000.00
	合计	18,387.65	18,800.00	19,200.00	19,600.00	20,000.00

B. 毛利率的预测

湖南光环境主营业务成本主要为工程项目发生的劳务费、材料费、其他费用等。通过分析工程成本的历史数据，在向企业管理人员了解的基础上，参照历史平均毛利率水平综合预测。预测结果如下：

单位：万元

产品类别	主营业务成本项目	未来五年预测					
		2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	永续
工程项目	收入	18,387.65	18,800.00	19,200.00	19,600.00	20,000.00	20,000.00
	成本	11,493.88	11,751.63	12,001.67	12,251.70	12,501.74	12,501.74
	毛利率	37.49%	37.49%	37.49%	37.49%	37.49%	37.49%

C. 费用率的预测

营业费用主要包括：人工费用、交通差旅费、业务招待费、维修费用等，对于与经营业务相关性较强的费用，参考其历史年度与主营业务收入的比例确定；其他费用通过对企业的了解、访谈，保持一定增长趋势进行预测。

管理费用主要包括人工费用、中介服务费、办公费、房屋租赁费、交通差旅费等。对于与经营业务存在相关性较强的变动费用科目，如技术开发费等，参考其历史年度与主营业务收入的比例确定；折旧摊销，根据现有固定资产的情况和更新固定资产情况及会计折旧年限确定；对于工资等其他费用在预测期间保持一定增长趋势。

费用及费用率预测如下：

单位：万元

明细科目	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	永续
销售费用	2,416.14	2,461.50	2,507.73	2,554.85	2,601.76	2,601.76

明 细 科 目	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	永续
管理费用	1,703.40	1,737.46	1,772.21	1,807.66	1,843.81	1,843.81
合计	4,119.54	4,198.96	4,279.94	4,362.51	4,445.57	4,445.57
占收入比	22.40%	22.33%	22.29%	22.26%	22.23%	22.23%

D. 利润率的预测

息税前利润总额=营业收入-营业成本-税金及附加-管理费用-营业费用-财务费用+其他收益

单位：万元

项目/年度	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	永续
息税前利润总额	2,749.26	2,823.94	2,892.41	2,959.29	3,025.66	3,025.66
净利润	2,336.87	2,400.35	2,458.55	2,515.40	2,571.81	2,571.81
净利率	14.94%	15.02%	15.08%	15.12%	15.15%	15.15%

E. 折现率率的预测

折现率的确定如下：

1. 无风险收益率 rf

无风险报酬率通常可以参考政府发行的长期国债到期收益率来确定，本次采用到期日大于或等于 10 年的长期国债平均到期收益率确定无风险报酬率为 3.91%。

2. 市场预期报酬率 rm

本次市场风险溢价取股权投资风险收益率 **MRP**，即投资者投资股票市场所期望的超过无风险收益率的部分。我们根据下列方式计算中国股市风险收益率：首先选用上证综指和深圳成指作为衡量中国股市波动变化的指数，根据中国股市发展的实际情况，采用上证综指和深圳成指每年年末的指数（数据来源于 Wind 资讯）计算得到股票市场的市场风险报酬率为 9.93%，扣除无风险收益后 6.02% 作为本次市场风险溢价。

3. β_e 值

通过"万得资讯情报终端"查询剔除财务杠杆的 **Beta** 系数后，以平均值确定预期无财务杠杆风险系数的估计值 $\beta_u=0.5443$ 。

4. 权益资本成本 r_e

本次评估考虑到评估对象在公司的融资条件、资本流动性以及公司的治理结构和公司未来资本债务结果等方面与可比上市公司的差异性所可能产生的特性个体风险,设公司特性风险调整系数 $\epsilon=5.0\%$;最终得到权益资本成本 $re=12.19\%$ 。

5. 折现率 WACC

$$WACC=re \times E / (D+E) + Kd \times D / (D+E) \times (1-T)$$

$$=12.19\%$$

6. 资产组折现率

$$WACCBT=WACC(1-T)$$

$$=14.34\%$$

综上,湖南光环境商誉减值测算过程清晰,主要参数选取合理,符合公司经营实际及行业发展规律。

⑥-1 金立翔

A. 营业收入及收入增长率的预测

金立翔主业为 LED 显示屏租赁业务。从历史年度数据分析,2016 年至 2018 年业务较为平稳,2019 年业务略有下滑,2020 年业务下滑情况严重。对于 2021 年收入预测主要依据被评估单位已签及意向合同状况和企业未来经营计划进行预测。2022 年及以后年度则按保持一定比例的增长预测。未来预测如下:

单位:万元

项目	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年至永续
LED 显示屏	8,908.00	8,997.08	9,087.05	9,177.92	9,269.70	9,269.70
合计	8,908.00	8,997.08	9,087.05	9,177.92	9,269.70	9,269.70

B. 毛利率的预测

营业成本主要包括设备采购费、材料费、人工费等,通过分析历史数据,在向企业管理人员了解的基础上,参照历史平均毛利率水平综合预测。预测结果如下:

单位:万元

产品类别	主营业务成本项目	未来五年预测					
		2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	永续
LED 显示屏	收入	8,908.00	8,997.08	9,087.05	9,177.92	9,269.70	9,269.70
	成本	6,758.27	6,810.30	6,862.85	6,915.92	6,969.52	6,969.52

	毛利率	24.13%	24.31%	24.48%	24.65%	24.81%	24.81%
--	-----	--------	--------	--------	--------	--------	--------

C. 费用率的预测

销售费用主要包括：职工薪酬、差旅费、办公费等。对于与收入相关性较大的变动费用，本次评估主要根据以前年度各项费用占销售收入的比例并结合企业的未来经营情况确定，与营业收入相关性不大的费用按定额预测。

管理费用主要包括职工薪酬、交通费、业务招待费等，本次评估主要根据以前年度各项费用占销售收入的比例并结合企业的未来经营情况确定，与营业收入相关性不大的费用按定额预测。

费用及费用率预测如下：

单位：万元

明 细 科 目	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	永续
销售费用	542.51	552.81	563.36	575.44	587.80	587.80
管理费用	767.43	780.75	789.13	792.04	798.60	798.60
合计	1,309.93	1,333.57	1,352.49	1,367.48	1,386.40	1,386.40
占收入比	14.71%	14.82%	14.88%	14.90%	14.96%	14.96%

D. 利润率的预测

息税前利润总额=营业收入-营业成本-税金及附加-管理费用-营业费用-财务费用+其他收益

单位：万元

项目/年度	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	永续
息税前利润总额	765.72	778.40	796.15	818.20	836.03	836.03
净利润	650.86	661.64	676.73	695.47	710.62	710.62
净利率	7.31%	7.35%	7.45%	7.58%	7.67%	7.67%

E. 折现率率的预测

折现率的确定如下：

1. 无风险收益率 rf

无风险报酬率通常可以参考政府发行的长期国债到期收益率来确定，本次采用到期日大于或等于 10 年的长期国债平均到期收益率确定无风险报酬率为 3.91%。

2. 市场预期报酬率 r_m

本次市场风险溢价取股权投资风险收益率 MRP ，即投资者投资股票市场所期望的超过无风险收益率的部分。我们根据下列方式计算中国股市风险收益率：首先选用上证综指和深圳成指作为衡量中国股市波动变化的指数，根据中国股市发展的实际情况，采用上证综指和深圳成指每年年末的指数（数据来源于 Wind 资讯）计算得到股票市场的市场风险报酬率为 9.93%，扣除无风险收益后 6.02% 作为本次市场风险溢价。

3. β_e 值

通过“万得资讯情报终端”查询剔除财务杠杆的 $Beta$ 系数后，以平均值确定预期无财务杠杆风险系数的估计值 $\beta_u = 0.5443$ 。

4. 权益资本成本 r_e

本次评估考虑到评估对象在公司的融资条件、资本流动性以及公司的治理结构 and 公司未来资本债务结果等方面与可比上市公司的差异性所可能产生的特性个体风险，设公司特性风险调整系数 $\varepsilon = 4.0\%$ ；最终得到权益资本成本 $r_e = 11.19\%$ 。

5. 折现率 WACC

$$\begin{aligned} WACC &= r_e \times E / (D+E) + K_d \times D / (D+E) \times (1-T) \\ &= 11.19\% \end{aligned}$$

6. 资产组折现率

$$\begin{aligned} WACCBT &= WACC (1-T) \\ &= 13.16\% \end{aligned}$$

综上，金立翔商誉减值测算过程清晰，主要参数选取合理，符合公司经营实际及行业发展规律。

⑥-2 深圳金立翔视效科技有限公司

A. 营业收入及收入增长率的预测

深圳金立翔视效科技有限公司主业为 LED 显示屏生产销售。从历史年度数据分析，2016 年至 2017 年业务较为平稳，2018 年业务大幅上升，2019 年业务有所下滑，2020 年下滑情况严重。对于 2021 年收入预测主要依据被评估单位已签及意向合同状况和企业未来经营计划进行预测。2022 年及以后年度则按保持一定比例的增长预测。未来预测如下：

单位：万元

项目	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年至永续
LED显示屏	14,338.28	14,625.05	14,917.55	15,215.90	15,520.22	15,520.22
合计	14,338.28	14,625.05	14,917.55	15,215.90	15,520.22	15,520.22

B. 毛利率的预测

营业成本主要包括设备采购费、材料费、人工费等，通过分析历史数据，在向企业管理人员了解的基础上，参照历史平均毛利率水平综合预测。预测结果如下：

单位：万元

产品类别	主营业务成本项目	未来五年预测					
		2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	永续
LED显示屏	收入	14,338.28	14,625.05	14,917.55	15,215.90	15,520.22	15,520.22
	成本	10,229.90	10,484.42	10,718.22	10,944.24	11,158.37	11,158.37
	毛利率	28.65%	28.31%	28.15%	28.07%	28.10%	28.10%

C. 费用率的预测

销售费用主要包括职工薪酬、差旅费、办公费等。对于与收入相关性较大的变动费用，本次评估主要根据以前年度各项费用占销售收入的比例并结合企业的未来经营情况确定，与营业收入相关性不大的费用按定额预测。

管理费用主要包括职工薪酬、交通费、业务招待费等，本次评估主要根据以前年度各项费用占销售收入的比例并结合企业的未来经营情况确定，与营业收入相关性不大的费用按定额预测。

费用及费用率预测如下：

单位：万元

明细科目	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	永续
销售费用	400.95	413.98	422.64	436.94	451.94	451.94
管理费用	1,586.86	1,654.47	1,703.99	1,761.33	1,820.67	1,820.67
合计	1,987.80	2,068.45	2,126.64	2,198.27	2,272.61	2,272.61
占收入比	13.86%	14.14%	14.26%	14.45%	14.64%	14.64%

D. 利润率的预测

息税前利润总额=营业收入-营业成本-税金及附加-管理费用-营业费用-财务费用+其他收益

单位：万元

项目/年度	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	永续
息税前利润总额	2,031.76	1,981.60	1,980.30	1,978.93	1,993.14	1,993.14
净利润	1,727.00	1,684.36	1,683.26	1,682.09	1,694.16	1,694.16
净利率	12.04%	11.52%	11.28%	11.05%	10.92%	10.92%

E. 折现率的预测

折现率的确定如下：

1. 无风险收益率 r_f

无风险报酬率通常可以参考政府发行的长期国债到期收益率来确定，本次采用到期日大于或等于 10 年的长期国债平均到期收益率确定无风险报酬率为 3.91%。

2. 市场预期报酬率 r_m

本次市场风险溢价取股权投资风险收益率 MRP ，即投资者投资股票市场所期望的超过无风险收益率的部分。我们根据下列方式计算中国股市风险收益率：首先选用上证综指和深圳成指作为衡量中国股市波动变化的指数，根据中国股市发展的实际情况，采用上证综指和深圳成指每年年末的指数（数据来源于 Wind 资讯）计算得到股票市场的市场风险报酬率为 9.93%，扣除无风险收益后 6.02% 作为本次市场风险溢价。

3. β_e 值

通过"万得资讯情报终端"查询剔除财务杠杆的 $Beta$ 系数后，以平均值确定预期无财务杠杆风险系数的估计值 $\beta_u=0.5443$ 。

4. 权益资本成本 r_e

本次评估考虑到评估对象在公司的融资条件、资本流动性以及公司的治理结构和公司未来资本债务结果等方面与可比上市公司的差异性所可能产生的特性个体风险，设公司特性风险调整系数 $\epsilon=4.0\%$ ；最终得到权益资本成本 $r_e=11.19\%$ 。

5. 折现率 $WACC$

$$WACC=r_e \times E / (D+E) + K_d \times D / (D+E) \times (1-T)$$
$$=11.19\%$$

6. 资产组折现率

$$WACCBT=WACC(1-T)$$

=13.16%

综上，深圳金立翔视效科技有限公司商誉减值测算过程清晰，主要参数选取合理，符合公司经营实际及行业发展规律

⑦绿勃照明

A. 营业收入及收入增长率的预测

绿勃照明成立于 2017 年，成立当年未开展业务，主业分销售和 design 两个板块。

对于 2021 年收入预测主要依据绿勃照明已签及意向合同状况和未来经营计划进行预测。2022 年及以后年度则按保持一定比例的增长预测。未来预测如下：

单位：万元

产品类别	主营业务收入项目	未来五年预测					
		2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年至永续
照明产品销售收入	收入	500.00	525.00	546.00	562.38	573.63	573.63
	--收入增长率	-23.82%	5.00%	4.00%	3.00%	2.00%	
	--毛利率	13.34%	13.34%	13.34%	13.34%	13.34%	13.34%
照明产品设计收入	收入	1,645.20	1,727.46	1,813.83	1,904.53	1,999.75	1,999.75
	--收入增长率	9.54%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	
	--毛利率	74.12%	73.55%	72.96%	72.35%	71.73%	71.73%
合计		2,145.20	2,252.46	2,359.83	2,466.91	2,573.38	2,573.38

B. 毛利率的预测

绿勃照明成立于 2017 年，成立当年未开展业务，2018 年正常开展业务，主业分销售和 design 两个板块，经绿勃照明管理层介绍，历史年度照明产品销售业务平均毛利率 30%左右，照明产品设计业务历史平均毛利率约 77%。

由于照明产品设计业务板块成本主要为人工，预计未来人工上涨，预测被评估单位毛利呈下降趋势。根据历史毛利率预测未来年度成本如下：

单位：万元

产品类别	项目	未来五年预测					
		2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年至永续
照明产	主材	433.30	454.97	473.16	487.36	497.11	497.11

品销售	小计	433.30	454.97	473.16	487.36	497.11	497.11
照明产 品设计	房租	19.18	20.14	21.14	22.20	23.31	23.31
	人工	330.06	356.46	384.98	415.78	449.04	449.04
	其他	76.48	80.31	84.32	88.54	92.97	92.97
	小计	425.72	456.91	490.44	526.52	565.32	565.32
成本合计		859.02	911.87	963.61	1,013.87	1,062.42	1,062.42

C. 费用率的预测

销售费用主要包括：人工成本、差旅费、办公费、业务招待费、其他等。对于与收入相关性较大的变动费用，本次评估主要根据以前年度各项费用占销售收入的比例并结合企业的未来经营情况确定，对于和营业收入不敏感的费用按定额确认。

管理费用主要包括人工成本、房租物业费、办公费、差旅费、折旧摊销、其他等，本次评估主要根据以前年度各项费用占管理收入的比例并结合企业的未来经营情况确定。

研发费用主要包括职工薪酬、房租物业费、研究与开发费用、办公费、差旅费、等，本次评估主要根据以前年度各项费用占管理收入的比例并结合企业的未来经营情况确定。

费用及费用率预测如下：

单位：万元

明 细 科 目	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	永续
销售费用	128.28	136.34	144.95	154.12	163.91	163.91
管理费用	244.96	261.67	279.61	298.87	319.54	319.54
研发费用	92.02	99.15	106.82	115.10	124.03	124.03
合计	465.26	497.16	531.38	568.10	607.49	607.49
占收入比	21.69%	22.07%	22.52%	23.03%	23.61%	23.61%

D. 利润率的预测

息税前利润总额=营业收入-营业成本-税金及附加-管理费用-营业费用-研发费用+营业外收入-营业外支出

单位：万元

项目/年度	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	永续
息税前利润总额	808.82	830.72	851.50	870.95	888.82	888.82

项目/年度	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	永续
净利润	701.30	720.98	739.80	757.57	774.10	774.10
净利率	32.69%	32.01%	31.35%	30.71%	30.08%	30.08%

E. 折现率的预测

折现率的确定如下：

1. 无风险收益率 r_f

无风险报酬率通常可以参考政府发行的长期国债到期收益率来确定，本次采用到期日大于或等于 10 年的长期国债平均到期收益率确定无风险报酬率为 3.91%。

2. 市场预期报酬率 r_m

本次市场风险溢价取股权投资风险收益率，以投资者投资股票市场所期望的超过无风险收益率的部分作为市场风险溢价。我们根据下列方式计算市场风险溢价：首先选用沪深 300 指数作为衡量中国股市波动变化的指数，以沪深 300 每年年末收盘指数（数据来源于 Wind 资讯终端）求取其平均收益率计算得到股票市场平均收益率为 9.93%，扣除无风险收益率后得出市场风险溢价 6.02%。

3. β_e 值

通过“万得资讯情报终端”查询剔除财务杠杆的 Beta 系数后，以平均值确定预期无财务杠杆风险系数的估计值 $\beta_u=0.7125$ 。

4. 权益资本成本 r_e

本次评估考虑到评估对象在公司的融资条件、资本流动性以及公司的治理结构 and 公司未来资本债务结果等方面与可比上市公司的差异性所可能产生的特性个体风险，设公司特性风险调整系数 $\epsilon=4.5\%$ ；最终得到权益资本成本 $r_e=12.70\%$ 。

5. 折现率 WACC

$$WACC=r_e \times E / (D+E) + K_d \times D / (D+E) \times (1-T)$$

$$=12.70\%$$

6. 资产组折现率

$$WACCBT=WACC(1-T)=15.45\%$$

综上，绿勃照明商誉减值测算过程清晰，主要参数选取合理，符合公司经营实际及行业发展规律。

⑧成都文旅

A. 营业收入及收入增长率的预测

成都文旅属于公司夜游经济板块，主营业务为国内政府和商业地产客户设计景观亮化方案、现场实施、运营维护，其中政府客户占比 70%左右；2018 年二季度政府的去杠杆政策出台，以及 2019 年 12 月，中央“不忘初心、牢记使命”主题教育领导小组印发《关于整治“景观亮化工程”过度化等“政绩工程”、“面子工程”问题的通知》的出台，对夜游经济行业影响较大，行业增速放缓，竞争加剧、优质项目减少，2020 年由于疫情原因，优质项目更少，同时诸多项目出现延期、停滞或者暂停的状态。

对于 2021 年照明工程的施工收入预测主要依据成都文旅位已签及意向合同状况和工程施工计划进行预测，2022 年及以后年度则保持一定比例的增长。未来预测如下：

单位：万元

产品类别	主营业务收入项目	未来五年预测					
		2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年至永续
照明施工	收入	16,000.00	16,480.00	16,809.60	17,145.79	17,488.71	17,488.71
	--收入增长率	43%	3%	2%	2%	2%	
	--毛利率	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37

B. 毛利率的预测

营业成本主要包括主材、制造费用、工资、其他等。根据历史毛利率水平并结合未来人工费用波动带来的毛利波动等综合确定各年毛利率后，最终确定营业成本。预测结果如下：

单位：万元

产品类别	主营业务成本项目	未来五年预测					
		2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	永续
工程收入	收入	16,000.00	16,480.00	16,809.60	17,145.79	17,488.71	17,488.71
	成本	10,080.00	10,382.40	10,590.05	10,801.85	11,017.89	11,017.89
	毛利率	37.00%	37.00%	37.00%	37.00%	37.00%	37.00%

C. 费用率的预测

销售费用主要包括：人工成本、差旅费、业务招待费等。对于固定费用如折旧费主要根据固定资产规模进行确定，对于与收入相关性较大的变动费用，本次评估主要根据以前年度各项费用占销售收入的比例并结合企业的未来经营情况确定。

管理费用主要包括人工成本、办公费、交通差旅费等，对于人工成本、办公费、差旅费、会议费等主要分析历史年度费用发生状况并结合未来发展规划考虑一定增长进行预测。对于折旧费、无形资产摊销根据相关资产规模进行预测。

研发费用主要包括职工薪酬、折旧摊销和研发材料等，本次评估主要根据以前年度各项费用占销售收入的比例并结合企业的未来经营情况确定。

财务费用预测，由于企业今年无借款，因此仅对手续费进行预测。

费用及费用率预测如下：

单位：万元

明细科目	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	永续
销售费用	536.16	558.51	579.83	602.08	625.33	625.33
管理费用	1,909.45	1,975.57	2,032.10	2,090.73	2,151.54	2,151.54
研发费用	846.35	871.10	892.87	915.22	938.17	938.17
财务费用	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
合计	3,296.96	3,410.18	3,509.80	3,613.03	3,720.04	3,720.04
占收入比	20.61%	20.69%	20.88%	21.07%	21.27%	21.27%

D. 利润率的预测

息税前利润总额=营业收入-营业成本-税金及附加-管理费用-营业费用-财务费用+营业外收入-营业外支出

单位：万元

项目/年度	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	永续
息税前利润总额	2,522.94	2,584.32	2,604.60	2,623.65	2,641.38	2,641.38
净利润	2,144.50	2,196.67	2,213.91	2,230.10	2,245.17	2,245.17
净利率	13.40%	13.33%	13.17%	13.01%	12.84%	12.84%

E. 折现率率的预测

折现率的确定如下：

1. 无风险收益率 rf

无风险报酬率通常可以参考政府发行的长期国债到期收益率来确定，本次采用到期日大于或等于 10 年的长期国债平均到期收益率确定无风险报酬率为 3.91%。

2. 市场预期报酬率 r_m

本次市场风险溢价取股权投资风险收益率，以投资者投资股票市场所期望的超过无风险收益率的部分作为市场风险溢价。我们根据下列方式计算市场风险溢价：首先选用沪深 300 指数作为衡量中国股市波动变化的指数，以沪深 300 每年年末收盘指数（数据来源于 Wind 资讯终端）求取其平均收益率计算得到股票市场平均收益率为 9.93%，扣除无风险收益率后得出市场风险溢价 6.02%。

3. β_e 值

通过“万得资讯情报终端”查询剔除财务杠杆的 Beta 系数后，以平均值确定预期无财务杠杆风险系数的估计值 $\beta_u = 0.5443$ 。

4. 权益资本成本 r_e

本次评估考虑到评估对象在公司的融资条件、资本流动性以及公司的治理结构和公司未来资本债务结果等方面与可比上市公司的差异性所可能产生的特性个体风险，设公司特性风险调整系数 $\varepsilon = 4.0\%$ ；最终得到权益资本成本 $r_e = 11.19\%$ 。

5. 折现率 WACC

$$\begin{aligned} WACC &= r_e \times E / (D+E) + K_d \times D / (D+E) \times (1-T) \\ &= 11.19\% \end{aligned}$$

6. 资产组折现率

$$WACCBT = WACC (1-T) = 13.16\%$$

综上，成都文旅商誉减值测算过程清晰，主要参数选取合理，符合公司经营实际及行业发展规律。

⑨利亚德照明

A. 营业收入及收入增长率的预测

利亚德照明属于公司夜游经济板块，主营业务为国内政府和商业地产客户设计景观亮化方案、现场实施、运营维护，其中政府客户占比 70%左右；2018 年二季度政府的去杠杆政策出台，以及 2019 年 12 月，中央“不忘初心、牢记使命”主题教育领导小组印发《关于整治“景观亮化工程”过度化等“政绩工程”、“面子

工程”问题的通知》的出台，对夜游经济行业影响较大，行业增速放缓，竞争加剧、优质项目减少。2020年由于疫情原因，优质项目更少，同时诸多项目出现延期、停滞或者暂停的状态。

对于利亚德照明2021年照明工程的施工收入的预测主要依据已签订尚在执行的合同、已签订尚未执行的合同预计实现的收入及拟投标、跟进等意向项目预计实现的收入综合预测。

(1)根据利亚德照明提供的合同清单，并逐一检查大额合同信息的真实性，分别统计截止2020年12月31日已签订但尚未履行完的工程施工合同、新签订尚未履行的工程合同，并通过与利亚德照明管理人员及项目负责人对各项目情况的了解，综合确定2021年工程施工收入。

(2)利亚德照明工程项目主要客户涉及商业地产、文化旅游地产、城市建设亮化照明及PPP模式下的节能节电工程。

未来年度营业收入预测表如下：

单位：万元

主营业务收入	未来预测数据					
	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年至永续
工程项目	98,700.00	105,609.00	113,001.63	120,911.74	126,957.33	126,957.33

B. 毛利率的预测

营业成本主要包括主材、制造费用、工资、其他等。根据历史毛利率水平并结合未来人工费用波动带来的毛利波动等综合确定各年毛利率后，最终确定营业成本。预测结果如下：

单位：万元

产品类别	主营业务成本项目	未来五年预测					
		2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	永续
工程收入	收入	98,700.00	105,609.00	113,001.63	120,911.74	126,957.33	126,957.33
	成本	78,400.00	83,222.12	89,047.67	95,281.01	100,045.06	100,045.06
	毛利率	20.57%	21.20%	21.20%	21.20%	21.20%	21.20%

C. 费用率的预测

销售费用主要包括：人工成本、交通差旅费、业务招待费、房租等。本次估值，对于与经营业务存在相关性较强的变动费用科目，如交通差旅费、业务招待费等，参考其历史年度与主营业务收入的比例确定；对于人工成本，预计工资水平将逐步提高，在预测期间保持递增趋势；其他费用通过分析分别确定。

管理费用主要包括人工成本、折旧摊销额、交通差旅费、招待费等，对于与经营业务存在相关性较强的变动费用科目，如研发费等，参考其历史年度与主营业务收入的比例确定；对于人工成本，预计工资水平将逐步提高，在预测期间保持递增趋势。

财务费用预测，由于企业今年无借款，因此仅对手续费进行预测。

费用及费用率预测如下：

单位：万元

明细科目	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	永续
销售费用	1,984.99	2,101.26	2,225.66	2,358.78	2,460.51	2,460.51
管理费用	6,711.10	7,022.82	7,352.31	7,700.71	7,995.49	7,995.49
财务费用	445.79	477.00	510.39	546.12	573.42	573.42
合计	9,141.89	9,601.08	10,088.36	10,605.60	11,029.42	11,029.42
占收入比	9.26%	9.09%	8.93%	8.77%	8.69%	8.69%

D. 利润率的预测

息税前利润总额 = 营业收入 - 营业成本 - 税金及附加 - 管理费用 - 营业费用 - 财务费用 + 营业外收入 - 营业外支出

单位：万元

项目/年度	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	永续
息税前利润总额	11,287.18	12,924.04	14,013.65	15,183.70	16,049.44	16,049.44
净利润	9,215.18	10,579.98	11,477.77	12,441.95	13,154.62	13,154.62
净利率	9.34%	10.02%	10.16%	10.29%	10.36%	10.36%

E. 折现率率的预测

折现率的确定如下：

1. 无风险收益率 rf

无风险报酬率通常可以参考政府发行的长期国债到期收益率来确定，本次采用到期日大于或等于 10 年的长期国债平均到期收益率确定无风险报酬率为

3.91%。

2. 市场预期报酬率 r_m

本次市场风险溢价取股权投资风险收益率，以投资者投资股票市场所期望的超过无风险收益率的部分作为市场风险溢价。我们根据下列方式计算市场风险溢价：首先选用沪深 300 指数作为衡量中国股市波动变化的指数，以沪深 300 每年年末收盘指数（数据来源于 Wind 资讯终端）求取其平均收益率计算得到股票投资市场平均收益率为 9.93%，扣除无风险收益率后得出市场风险溢价 6.02%。

3. β_e 值

通过“万得资讯情报终端”查询剔除财务杠杆的 Beta 系数后，以平均值确定预期无财务杠杆风险系数的估计值 $\beta_u=0.5443$ 。

4. 权益资本成本 r_e

本次评估考虑到评估对象在公司的融资条件、资本流动性以及公司的治理结构 and 公司未来资本债务结果等方面与可比上市公司的差异性所可能产生的特性个体风险，设公司特性风险调整系数 $\varepsilon=4.0\%$ ；最终得到权益资本成本 $r_e=12.29\%$ 。

5. 折现率 WACC

$$\begin{aligned} WACC &= r_e \times E / (D+E) + K_d \times D / (D+E) \times (1-T) \\ &= 12.00\% \end{aligned}$$

6. 资产组折现率

$$WACCBT = WACC (1-T) = 14.12\%$$

综上，利亚德照明商誉减值测算过程清晰，主要参数选取合理，符合公司经营实际及行业发展规律。

⑩美国平达

A. 营业收入及收入增长率的预测

具体预测期的五年收益是由被评估单位管理层根据中长期规划提供的，在进行本次财务预测时，被评估单位意识到新冠疫情的挑战，从包括历史业绩表现及未来市场前景等多角度对管理层预期进行了分析，虽然预期 2021 年出现恢复性增长且详细预测期中保持较为平稳的增长，但这是在 2020 年业绩大幅下滑的低起点上的增长预期。因此，企业预期收益在 2022 年方可超过新冠疫情爆发前的 2019 年度实际收益。测试人员与管理层讨论了有关预测的预测过程及思路，

并在分析了管理当局提出的预测数据的基础上，采纳了管理层的预测。2022 年至 2025 年增长速度将逐渐放缓，具体预测数据统计如下表：

单位：万美元

项目	2021	2022	2023	2024	2025
	预测	预测	预测	预测	预测
数字标牌	20,047	22,130	24,523	27,050	29,285
平板式 LCD 电视墙系统	4,290	4,505	4,730	4,919	5,288
标牌监控器	5,277	5,805	6,385	7,024	7,550
Direct View LED	9,520	10,765	12,194	13,772	15,011
其他数字标牌及安装	960	1,056	1,214	1,336	1,436
商品和工业品	3,953	4,270	4,517	4,894	5,054
定制商品和工业品	20	20	20	80	80
桌面监控器	2,322	2,508	2,708	2,898	2,985
触摸（屏）监控器	1,512	1,633	1,764	1,887	1,953
其他产品	99	109	25	29	36
营业收入合计	24,000	26,400	29,040	31,944	34,340
收入增长率	23.5%	10.0%	10.0%	10.0%	7.5%

B. 毛利率的预测

(1) 直接材料费的预测

从前五年增长情况看，2016 年至 2020 年材料毛利率稳步上升，这得益于具有较高毛利率的 Direct View LED 在销售占比中的份额较快提升，另外，具有较高毛利率的安装服务也在增加。预计未来毛利率将保持平稳，接近 2019 及 2020 年水平。预测毛利率情况如下：

项目	2021	2022	2023	2024	2025
	预测	预测	预测	预测	预测
数字标牌	49%	49%	50%	50%	51%
商品和工业品	24%	24%	23%	23%	23%
总体材料毛利率	44.6%	45.0%	45.5%	46.3%	46.6%

基于以上材料毛利率数据，美国平达公司做出的直接材料预测金额如下：

单位：万美元

项目	2021	2022	2023	2024	2025
	预测	预测	预测	预测	预测
数字标牌	10,275	11,258	12,362	13,409	14,480
商品和工业品	3,021	3,263	3,476	3,753	3,875
直接材料总成本	13,296	14,520	15,838	17,162	18,354

(2) 其他成本

其他成本系直接人工、制造费用等，主要为固定成本，2020 年因新冠疫情使成本与收入比率异常升高，未来将恢复至正常水平。预测情况如下：

单位：万美元

项目	2021	2022	2023	2024	2025
	预测	预测	预测	预测	预测
其他成本	4,231	4,422	4,718	5,370	5,867
占收入比率	17.6%	16.8%	16.2%	16.8%	17.1%

(3) 总成本

将上述直接材料与其他成本加总即为总成本，预测结果如下：

单位：万美元

项目	2021	2022	2023	2024	2025
	预测	预测	预测	预测	预测
直接材料	13,296	14,520	15,838	17,162	18,354
其他成本	4,231	4,422	4,718	5,370	5,867
合计	17,527	18,942	20,557	22,531	24,221
毛利率	27.0%	28.2%	29.2%	29.5%	29.5%

C. 费用率的预测

从历史数据看，2020 年因新冠疫情使费用与收入比率比正常年份异常升高，未来随着收入的恢复性增长，将逐步回归正常水平。预测情况如下：

单位：万美元

项目	2021	2022	2023	2024	2025
	预测	预测	预测	预测	预测
研发费用	603	643	686	732	786
销售费用	3,400	3,624	3,867	4,127	4,431
管理费用	1,105	1,178	1,257	1,341	1,440
销售费用及管理费用合计	5,109	5,444	5,810	6,200	6,657
占收入比率	21.3%	20.6%	20.0%	19.4%	19.4%

D. 利润率的预测

与资产组相应的息税前利润，是在对被评估单位收入及各项成本费用进行预测的基础上计算得出的，利润预测情况如下：

单位：万美元

项目	2021	2022	2023	2024	2025
息税前利润	1,364.78	2,013.41	2,674.01	3,212.56	3,461.58
利润率	5.7%	7.6%	9.2%	10.1%	10.1%

E. 折现率率的预测

折现率的确定如下：

1. 无风险收益率 r_f

采用美国长期国库券(T-bond)到期收益率 0.93% 作为无风险报酬率。

2. r_p 为市场风险溢价(market risk premium)，采用 Aswath Damodaran 资讯网站所统计的美国市场风险溢价水平 4.20%。

3. 企业风险系数 β

通过 Aswath Damodaran 资讯网站对美国电子产品（消费、办公类）行业的无财务杠杆风险系数值 β_u 进行了查询，查询结果如下：

行业名称	公司家数	无杠杆 beta
电子产品（消费、办公类）	20	1.1042

于评估基准日，被评估单位无付息债务。因此计算被评估单位预期风险系数的估计值 β_e 为 1.1042。

4. 企业特定风险调整系数 ε 的确定：

考虑到被评估单位在风险特征、企业规模、业务模式、经营阶段、核心竞争力、主要客户和供应商依赖等方面所可能产生的特性个体风险，以及企业所在国家的社会政治风险，设公司特性风险调整系数 $\varepsilon=5\%$ ；最终由资本资产定价模型公式得到评估对象的权益资本成本 $r_e=10.57\%$ 。

需要说明的是：在本次减值测试过程中，减值测试人员特别对新冠疫情、中美贸易摩擦的可能影响进行了分析：

（1）在进行本次财务预测时，被评估单位意识到新冠疫情的挑战，从包括历史业绩表现等多角度对管理层预期进行了分析，虽然预期 2021 年出现恢复性增长且详细预测期中保持 7.5%-10% 的增长率，但这是在 2020 年业绩大幅下滑的低起点上的增长预期。因此，企业预期收益在 2022 年方可超过新冠疫情爆发前的 2019 年度实际收益。

（2）对于中美经贸摩擦的影响，目标公司管理层认为，在立刻到来的政治环境中没有任何迹象显示贸易摩擦会继续恶化。虽然对即将开始的新任行政当局很难做出任何假设，但在此时此刻没有任何迹象可以推测贸易摩擦会更加恶化。因此不认为需要考虑这个因素对预测的负面影响，而且预测已经因为新冠疫情调整过了。

（3）据 CNBC（2020 年 10 月 15 日），美联储副主席克拉伊达表示，美国

经济需要再过一年，甚至更长的时间，才能恢复到新冠病毒大流行前的水平。

基于上述三点分析，减值测试人员认为，被评估单位的财务预测已经考虑了新冠疫情及中美经贸关系的影响，与美联储相关表态相对比，其预测也与宏观经济保守预期相吻合。因此，本次在对评估结论进行测算时，企业特定风险调整系数 ε 保持上年水平，不再进一步调高。

5. 于评估基准日，被评估单位无付息债务，根据加权平均资本成本模型（WACC）确定折现率 r 的计算公式为：

$$r = (1-t) \times r_d \times w_d + r_e \times w_e$$

其中：

Wd：评估对象的债务比率；

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

We：评估对象的权益比率；

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

可得到 Wd=0，We=100%

将上述各值分别代入 WACC 计算模型，即有：

$$r = r_d \times W_d + r_e \times W_e = 0 + 10.57\% \times 100\% = 10.57\%$$

6. 含税折现率 r_1

$$r_1 = 10.57\% / (1 - 25\%) = 14.09\%$$

综上，美国平达商誉减值测算过程清晰，主要参数选取合理，符合公司经营实际及行业发展规律。

3、对比本期及上期商誉减值测试关键参数及假设、说明是否存在重大差异、差异的原因及合理性，本期商誉减值准备计提是否恰当。

回复：

(1) 本期商誉减值测试重要假设与上期商誉减值测试一致，具体如下：

①国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化。

②针对评估基准日资产的实际状况，假设企业持续经营。

③假设公司的经营者是负责的，并且公司管理层有能力担当其职务。

④除非另有说明，假设公司完全遵守所有有关的法律法规。

⑤假设公司未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致。

⑥假设被评估单位目前租赁的房产能够正常续期，不影响公司的正常经营。

⑦假设公司在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前方向保持一致。

⑧有关利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化。

⑨无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响。

(2) 关键参数的变化情况

①两期收入增长率的对比

单位：%

资产组名称	比对时点	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	稳定年	预测期平均数
中天照明	上期	7.00	6.50	6.00	5.50	5.00	0.00	0.00	6.00
	本期	-43.72	55.00	12.00	8.00	7.00	5.00	0.00	17.40
蓝硕科技	上期	8.00	6.00	4.00	3.00	2.00	0.00	0.00	4.60
	本期	-35.58	10.00	9.00	8.00	6.00	5.00	0.00	7.60
西安智能	上期	-20.23	5.00	5.00	5.00	5.00	0.00	0.00	-0.04
	本期	-27.46	-3.31	6.00	6.00	6.00	6.00	0.00	3.45
励丰文化	上期	35.54	11.81	9.87	8.42	7.93	0.00	0.00	14.71
	本期	-17.39	29.02	14.34	13.46	12.56	9.70	0.00	15.82
湖南光环境	上期	-9.58	2.00	3.00	4.00	4.00	0.00	0.00	0.68
	本期	-3.30	7.46	2.24	2.13	2.08	2.04	0.00	3.19
金立翔	上期	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	0.00	0.00	2.00
	本期	-48.27	102.41	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	21.28
北京金立翔子公司深圳金立翔视效科技有限公司	上期	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.00	1.00
	本期	-61.21	98.08	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	21.22
绿勃照明	上期	19.68	7.43	5.00	4.63	4.45	0.00	0.00	8.24
	本期	11.05	-0.60	5.00	4.77	4.54	4.32	0.00	3.60
成都文旅	上期	-16.82	2.00	2.00	2.00	2.00	0.00	0.00	-1.76
	本期	-43.12	45.96	3.00	2.00	2.00	2.00	0.00	11.06
利亚德照明	上期	-34.34	1.93	1.93	0.97	0.97	0.00	0.00	-5.71
	本期	-60.78	62.58	7.00	7.00	7.00	5.00	0.00	17.72
美国平达	上期	9.60	10.04	9.97	10.05	9.99	0.00	0.00	9.93

资产组名称	比对时点	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	稳定年	预测期平均数
	本期	-26.72	23.52	10.00	10.00	10.00	7.50	0.00	12.20

蓝硕科技：两期对比差异不大，整体来看预测相对合理。

励丰文化本年度实现收入 4.32 亿，较上年度下降约 17%，主要下降原因是①2019 年公司为了加强风险管理，加强了项目准入管理，业务重心逐步由财政支付能力比较差的中西部地区转移至支付能力强的长三角和珠三角地区，业务落实存在一定的时间差；②因为疫情影响，旅游业受影响大，项目完工进度有所延后，譬如张家界、花山、西游记等项目；截止目前公司在手订单超过 3 个亿，2021 年度订单充足，随着大湾区的发展以及疫情后国家层面宏观调控，日后订单量会有较大幅度的增长。

中天照明、利亚德照明、西安智能、成都文旅、湖南光环境等公司专注于为城市提供精致化灯光环境塑造，主要客户为政府机构，占比为 70%左右，因此对政策敏感度较高。自 2019 年 12 月，中央“不忘初心、牢记使命”主题教育领导小组印发《关于整治“景观亮化工程”过度化等“政绩工程”、“面子工程”问题的通知》的出台后，利亚德照明、西安智能、成都文旅、湖南光环境订单状况开始下滑，因此在 2019 年度商誉减值测试中对 2020 年度收入考虑了一定下滑；2020 年中天照明、利亚德照明、成都文旅受到疫情的影响部分订单推迟或取消，收入远未达 2019 年预测，分别较 2019 年出现 43.72%、60.78%、43.01%的下滑，而 2021 年国内疫情缓和，根据订单状况预测的未来收入较 2020 年收入出现回升，因此 2020 年度商誉减值测试预测 2021 年收入增长率较高。湖南光环境、西安智能公司 2020 年度商誉减值测试收入增长率预测与 2019 年商誉减值收入增长率预测差异较小。

绿勃照明业务主要是为城市亮化提供设计方案，随着夜游经济行业近几年业务大幅下降，设计服务项目也随之减少。2020 年由于疫情原因，收入不确定性风险明显提升。上述公司 2021 年的预测主要基于已签订尚在执行的合同预计实现的收入、已签订尚未执行的合同预计实现的收入及拟投标项目预计实现的收入综合预测；2022 年及以后的预测考虑到收入基数的降低、2019 年开始逐步做转型调整，从夜游经济业务向文化旅游、显示、道路照明、商业照明、5G 等业务方向转移，未来收入具备成长性，但基于稳健性原则，预计具体预测期内年收入增长率按照 2%至 10%，且呈逐年下降趋势，与 2018 年预测逻辑基本保持一致。

金立翔主营业务是为境内外客户提供租赁显示产品及服务。公司于 2015 年 9 月并购其 99% 股份。2020 年受到疫情影响，各种聚集活动减少，同时出口业务受到阻碍，全球租赁市场受到极大影响，2021 年后中国疫情得到有效管控，恰逢建党 100 周年，国内业务预计可恢复至疫情前水平，但国外市场因疫情管控缓慢，预计虽有大幅恢复，但处于谨慎考虑，2021 年预计仍与疫情前存在较大差距，2022 年至稳定期，增长率维持在 1%-2%，与上期预测基本一致。

美国平达受新冠疫情影响，企业 2020 年实际收入比上年大幅下降近 27%，预计未来随着疫情获得控制，将会实现恢复性增长。从预测看，大约 2022 年收入额可以恢复到接近 2019 年的水平。

②两期毛利率的对比

单位：%

资产组名称	比时点	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	稳定年	预测期平均数
中天照明	上期	31.42	31.11	30.80	30.49	30.19	30.19	30.19	30.08
	本期	30.86	30.86	30.83	30.83	30.80	30.80	30.80	30.82
蓝硕科技	上期	29.33	29.33	29.33	29.33	29.33	29.33	29.33	29.33
	本期	33.09	33.09	32.92	32.76	32.60	32.43	32.43	32.76
西安智能	上期	27.48	28.46	28.46	28.46	27.48	27.48	27.48	27.97
	本期	15.70	20.00	22.00	24.00	26.00	25.00	25.00	23.67
励丰文化	上期	33.05	32.98	32.92	32.88	32.87	32.87	32.87	32.94
	本期	36.23	35.48	35.35	35.21	35.07	34.98	34.98	35.22
湖南光环境	上期	38.70	38.70	38.70	38.70	38.70	38.70	38.70	38.70
	本期	30.63	37.49	37.49	37.49	37.49	37.49	37.49	37.49
金立翔	上期	23.98	24.03	24.08	24.12	24.16	24.16	24.16	24.07
	本期	24.13	24.31	24.48	24.65	24.81	24.81	24.81	24.47
北京金立翔子公司 深圳金立翔视效科	上期	34.44	34.20	34.00	33.78	33.81	33.81	33.81	34.05
	本期	28.65	28.31	28.15	28.07	28.10	28.10	28.65	28.26

资产组名称	比时点	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	稳定年	预测期平均数
技有限公司									
绿勃照明	上期	63.77	63.61	62.59	61.65	60.71	60.71	60.71	62.46
	本期	58.63	59.96	59.52	59.17	58.90	58.71	58.71	59.25
成都文旅	上期	39.92	39.92	39.92	39.92	39.92	39.92	39.92	39.92
	本期	35.55	37.00	37.00	37.00	37.00	37.00	37.00	37.00
利亚德照明	上期	27.89	27.90	27.92	27.92	27.93	27.93	27.93	27.93
	本期	20.74	20.57	21.20	21.20	21.20	21.20	21.20	21.09
美国平达	上期	27.07	28.00	29.01	29.99	30.00	30.00	30.00	28.81
	本期	25.08	26.97	28.25	29.21	29.47	29.47	29.47	28.67

2020年受政府出台的相应政策和集团公司战略布局调整的影响，个别跟进项目处于停滞状态，收入呈现不同程度下滑，加之市场价格竞争日益激烈，毛利率下降明显。

其中，蓝硕科技毛利水平有小幅上升，主要原因为前期研发投入形成成果，在给部分客户提供显示屏外，新增设计机械装置，形成机械+显示一体方案，故2020年毛利率实现小幅上涨。

励丰文化毛利率2019年时点预测时正值2020年初，疫情影响严峻，多地处于停工歇业状态，基于上述考虑2019年基准日时点评估预测2020年及以后年度数据时参照企业管理层已签订合同及意向较大的合同进行谨慎性预测，故预测期2020年毛利率较历史期下降。随着2020年中旬各地全面复工复产加之励丰文化2020年创意设计等附加值因素比重较大的项目收入占比提升，譬如：乐山、花山、姑苏点半等项目，2020年全年实际毛利率水平较预测有所提升，本次在2020年时点预测时充分参考行业毛利率、企业现有签订未执行项目平均毛利率水平、并考虑行业的充分竞争，基于上述分析未来年度毛利率预测基本维持2020年水平并考虑下降趋势。

2021年年度预测基于企业现有签订未执行项目、拟签订项目的平均毛利率水平预测；2021年以后毛利率的预测基于企业历史毛利率变动趋势、参考行业

毛利率、企业现有签订未执行项目平均毛利率水平、并考虑行业的充分竞争，基于上述分析未来年度毛利率预测基本与 2020 年持平或者略微降低。

境外公司美国平达正处于产品更新换代过程中，随着产品结构调整的进行，未来预期毛利率将会有所上升。

金立翔上期预测毛利率为 24.07%，本期预测毛利率为 24.47%，两次基本一致；北京金立翔子公司深圳金立翔视效科技有限公司上期预测毛利水平为 34.05%，本期预测毛利率水平为 28.26%，主要为有因疫情影响，国外部分订单逐渐取消，新增订单业务乏力，特别是在 2021 年东京奥运会取消，2020 年仍存在不确定因素情况下，公司开始调整业务发展策略，预计毛利水平有所下降。

上期与本期公司商誉减值测试中毛利的预测均基于测试日企业的盈利能力、行业政策及发展趋势、并考虑充分竞争的前提下做出的，两期毛利率预测的差异符合企业所处的实际情况、具备合理性。

③两期费用率的对比

单位：%

资产组名称	比时点	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	稳定年	预测期平均数
中天照明	上期	14.49	14.35	14.25	14.19	14.17	14.17	14.17	14.29
	本期	22.38	16.29	15.60	15.30	15.09	15.07	15.07	15.47
蓝硕科技	上期	14.14	13.99	14.11	14.37	14.78	14.78	14.78	14.28
	本期	18.64	18.07	17.38	16.87	16.70	16.68	16.68	17.14
西安智能	上期	14.11	14.17	14.23	14.30	14.30	14.30	14.30	14.24
	本期	16.95	12.17	12.04	11.99	11.87	11.76	11.76	11.93
励丰文化	上期	16.82	16.59	16.81	17.25	17.67	17.67	17.67	17.03
	本期	20.55	18.38	17.86	17.75	17.55	17.43	17.43	17.79
湖南光环境	上期	9.29	9.55	9.79	10.00	10.22	10.22	10.22	9.85
	本期	23.62	22.40	22.33	22.29	22.26	22.23	22.23	22.29
绿勃照明	上期	25.42	25.69	26.59	27.55	28.67	28.67	28.67	26.78

资产组名称	比时点	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	稳定年	预测期平均数
	本期	19.95	21.69	22.07	22.52	23.03	23.61	23.61	22.58
成都文旅	上期	22.75	23.24	23.73	24.25	24.77	24.77	24.77	23.92
	本期	18.01	20.61	20.69	20.88	21.07	21.27	20.61	20.90
金立翔	上期	17.48	17.64	17.74	17.79	17.88	17.88	17.88	17.70
	本期	14.71	14.82	14.88	14.90	14.96	14.96	14.71	14.85
北京金立翔子公司 深圳金立翔视效科技有限公司	上期	13.33	13.38	13.46	13.58	13.71	13.71	13.71	13.49
	本期	13.86	14.14	14.26	14.45	14.64	14.64	13.86	14.27
利亚德照明	上期	10.06	10.08	10.07	10.07	10.06	10.06	10.06	10.07
	本期	20.73	9.26	9.09	8.93	8.77	8.69	8.69	8.9
美国平达	上期	18.48	17.95	17.45	17.12	16.76	16.76	16.76	17.56
	本期	22.68	21.29	20.62	20.01	19.41	19.39	19.39	20.14

两期费用预测方法一致，均系根据费用性质的不同，按不同的方法预测，与营业收入相关性比较强的，比如销售员工资、业务招待费、销售服务费等，按照营业收入的比例确定，房屋租赁费等一些有合同的项目按照合同预测，折旧摊销按照会计政策测算；其他的费用可以按照一定的比例增长预测，预测中，也充分分析费用变化的情况，考虑个别变化比较大、与企业发展趋势不相吻合等情况。

两期费用率差异较小，符合企业所处的实际情况、具备合理性。

④两期利润率的对比

单位：%

资产组名称	比时点	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	稳定年	预测期平均数
中天照明	上期	14.06	13.92	13.75	13.54	13.30	13.30	13.30	13.71
	本期	3.22	12.05	12.62	12.87	13.02	13.04	13.04	12.72

资产组名称	比时点	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	稳定年	预测期平均数
蓝硕科技	上期	14.02	14.14	14.04	13.82	13.47	13.47	13.47	13.90
	本期	10.86	14.93	15.38	15.67	15.68	15.56	15.56	15.44
西安智能	上期	13.02	13.92	13.86	13.79	12.82	12.82	12.82	13.37
	本期	-4.16	7.51	9.68	11.74	13.89	13.07	13.07	11.49
励丰文化	上期	14.82	15.08	14.72	14.22	13.77	13.77	13.77	14.52
	本期	9.04	13.54	14.38	14.36	14.43	14.50	14.50	14.24
湖南光环环境	上期	24.61	24.39	24.20	24.04	23.86	23.86	24.61	24.22
	本期	5.83	14.94	15.02	15.08	15.12	15.15	15.15	15.08
金立翔	上期	4.96	4.87	4.82	4.82	4.76	4.76	4.76	4.84
	本期	7.31	7.35	7.45	7.58	7.67	7.67	7.67	7.47
北京金立翔子公司 深圳金立翔视效科技有限公司	上期	13.33	13.38	13.46	13.58	13.71	13.71	13.71	13.49
	本期	12.04	11.52	11.28	11.05	10.92	10.92	10.92	11.36
绿勃照明	上期	33.30	32.96	31.39	29.83	28.14	28.14	28.14	31.12
	本期	33.44	32.69	32.01	31.35	30.71	30.08	30.08	31.37
成都文旅	上期	14.14	13.73	13.30	12.87	12.42	12.42	12.42	13.14
	本期	6.71	13.40	13.33	13.17	13.01	12.84	12.84	13.10
利亚德照明	上期	14.66	14.65	14.67	14.68	14.69	14.69	14.69	14.69
	本期	2.71	9.34	10.02	10.16	10.29	10.36	10.36	10.09
美国平达	上期	8.59	10.04	11.56	12.87	13.24	13.24	13.24	11.26
	本期	2.39	5.69	7.63	9.21	10.06	10.08	10.08	8.53

预测期是在考虑行业充分竞争，市场供需条件下，并结合企业预测期收入增

长率、毛利率、费用率等变动因素下进行的预测，预测期净利率变动趋势与历史期变动趋势基本相符。

⑤两期折现率的对比

根据《企业会计准则第8号—资产减值》规定，收益额与折现率口径应保持一致，上期与本期测算收益额口径均为企业息税前自由现金流量，折现率均选取税前折现率。

上期与本期折现率如下：

公司名称	税前折现率（%）	
	2019年	2020年
中天照明	13.08	13.16
蓝硕科技	12.79	13.65
西安智能	14.46	14.34
励丰文化	14.61	14.62
湖南光环境	13.62	14.34
金立翔	14.72	13.16
北京金立翔子公司深圳金立翔视效科技有限公司	14.5	13.16
绿勃照明	14.33	15.45
成都文旅	12.82	13.16
利亚德照明	13.40	14.12
美国平达	16.66	14.09

美国平达位于美国，无风险报酬率采用减值测试基准日美国长期国库券(T-bond)到期收益率；市场风险报酬率采用 Aswath Damodaran 资讯网站所统计的减值测试基准日美国市场风险溢价水平。作为无风险报酬率的美国长期国债收益率(T.Bond Rate)自美国2020年三月份疫情爆发，美联储将联邦基金利率目标区间下调至0-0.25%后加速下滑，至2020年12月31日降为0.93%，较2019年12月31日的1.92%下降0.99个百分点，下降幅度较大；相应的，市场风险报酬率(Implied Premium (FCFE))也逐步向下，至2020年12月底降为4.20%，较2019年末的5.20%下降1%。在保持模型一致性的情况下，由于无风险报酬率和市场风险报酬率的市场数据均有较大幅度下降，两者叠加，造成本次测试的折现率较前次测试下降较多。

需要进一步说明的是，在境外公司测试过程中，对新冠疫情、中美贸易摩擦

的可能影响进行了分析：

1. 在进行本次财务预测时，美国平达意识到新冠疫情的挑战，从包括历史业绩表现等多角度对管理层预期进行了分析，虽然预期 2021 年及以后出现恢复性增长，但这是在 2020 年业绩大幅下滑的低起点上的增长预期。因此，企业预期收益在 2022 年方可达到新冠疫情爆发前的 2019 年度收益。

2. 对于中美经贸摩擦的影响，美国平达管理层认为，在立刻到来的政治环境中没有任何迹象显示贸易摩擦会继续恶化。虽然对即将开始的新任行政当局很难做出任何假设，但在此时此刻没有任何迹象可以推测贸易摩擦会更加恶化。因此不认为需要考虑这个因素对预测的负面影响。

3. 据 CNBC（2020 年 10 月 15 日），美联储副主席克拉伊达表示，美国经济需要再过一年，甚至更长的时间，才能恢复到新冠病毒大流行发前的水平。

基于上述三点分析可以认为，美国平达的财务预测已经考虑了新冠疫情及中美经贸关系的影响，与美联储相关表态相对比，其预测也与宏观经济保守预期相吻合。因此，本次在对测试结论进行测算时，对企业特定风险调整系数 ε 保持上年 5% 的高风险溢价水平，不再进一步调高特定风险调整系数。

除此外，整体上各家公司上期与本期折现率比较小，差异原因主要是基于当年整体市场表现、行业相对于整体市场风险相关性及企业自身资本结构、融资条件、资本流动性以及公司的治理结构等差异导致，符合实际情况，两期折现率的选取具备合理性。

综上，通过对比本期及上期商誉减值测试假设及关键参数的选取，两期假设的选取未发生重大差异，关键参数选取的差异主要是 2020 年行业内市场竞争加剧，新冠疫情对于全球经济的影响，企业营业收入及利润水平下降，公司基于企业在测试日资产质量及盈利水平的差异上进行的测试，基本合理的反应了企业在不同测试日时点的可回收价值。故公司本年对利亚德照明、励丰文化、中天照明、湖南光环境、西安智能、蓝硕科技、成都文旅、绿勃照明、金立翔集中计提具备合理性。

（3）请年审会计师进行核查并发表明确意见。

会计师的核查意见：

（一）核查程序

我们在审计利亚德公司商誉减值测试时，实施的审计程序包括但不限于：

- (1) 了解、评价和测试利亚德与长期资产减值测试相关的关键内部控制；
- (2) 了解和评估管理层采用的长期资产减值测试政策和方法；
- (3) 复核管理层对资产组的认定和商誉的分摊方法，是否符合《企业会计准则》的规定；
- (4) 将相关资产组本年度的实际经营成果与以前年度的预测数据进行了比较，以评价管理层对可收回现金流量的预测是否可靠；
- (5) 获取管理层重大估计和判断的关键参数，如收入增长率、毛利率及折现率等，评估其是否在可接受区间；
- (6) 聘请外部专家对与商誉相关的资产组或资产组组合进行评估，并对专家的评估结果进行复核。

四、报告期末，公司存货余额为 27.47 亿元，较期初增长 8.07%，本期收入大幅下滑的背景下存货仍有所增加。本期存货跌价准备计提 4,244.07 万元、转回或转销 4,148.24 万元，期末计提比例为 6.1%。

1、请结合产品价格的变化情况等补充说明公司存货跌价准备本期转回或转销的原因、存货的具体构成、原来计提跌价准备的时间和原因、本期转回或转销的合规性，转销的交易对手方、转销价格、利润贡献等。

回复：

公司 2020 年度存货减值计提及转回情况如下：

单位：万元

项目	年初余额	本期计提	本期转回或转销	期末余额
原材料	5,042.09	1,943.18	461.39	6,523.88
在产品	479.43	86.50		565.92
库存商品	8,933.97	1,995.67	2,989.06	7,940.58
合同履约成本	2,326.80	218.72	683.72	1,861.80
发出商品	14.07		14.07	
合计	16,796.36	4,244.07	4,148.24	16,892.19

由上表可知，公司 2020 年主要为原材料、库存商品计提减值金额较多，原材料、库存商品及合同履约成本本期转回或转销金额较大。

原材料及库存商品本期转回及转销主要为深圳利亚德光电有限公司及境外

美国平达公司前期计提跌价产品本期部分生产领用并进行销售，故存在原材料及库存商品跌价转回或转销。

合同履行成本本期转回或转销主要为子公司励丰文化，施工项目完结公司将前期计提的存货跌价转回或转销。

公司上述存货跌价准备的转回符合会计准则的规定。

2、请补充说明期末各类存货的构成明细、库龄、备货用途、存货跌价准备计提政策及计提过程，分析说明公司存货结构的合理性，结合产品价格变化情况、同行业可比公司计提情况等说明公司存货跌价准备计提是否充分、恰当。

回复：

公司期末各类存货的构成明细、库龄、备货用途列示如下：

单位：万元

明细类别	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上	存货合计	存货跌价准备
原材料	77,415.31	4,368.44	1,943.35	2,749.50	86,476.59	6,523.88
在产品	10,675.82	453.85	43.37	124.48	11,297.53	565.92
库存商品	51,117.89	8,242.93	5,554.46	4,720.83	69,636.10	7,940.58
合同履行成本	66,767.89	22,698.86	8,921.81	8,241.34	106,629.90	1,861.80
发出商品	586.31	111.56			697.87	
合计	206,563.22	35,875.64	16,462.99	15,836.15	274,738.00	16,892.18
占比	75.19%	13.06%	5.99%	5.76%	100.00%	6.15%

公司存货构成主要为原材料、产成品及合同履行成本。公司的存货主要是一年以内的存货，一年以上的存货占比 24.81%，较上期减少 5.19%。长库龄存货主要是工程成本和已完工未结算的项目成本，因政府机构对项目结算周期长、回款慢，导致公司的存货余额占比较高、库龄时间较长。

存货跌价准备计提政策及计提过程：

原材料、在产品、库存商品、合同履行成本以及发出商品等存货，已存在合同或者销售订单的，公司按照合同或者销售订单约定的金额减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；尚未取得合同或者销售订单的，公司以该类商品的一般销售价格作为其可变现净值；

同行业可比公司计提情况：

利亚德计提存货跌价明细如下：

单位：万元

存货明细	账面原值	计提跌价	计提比例（%）
原材料	86,476.59	6,523.88	7.54
在产品	11,297.53	565.92	5.01
库存商品	69,636.10	7,940.58	11.40
合同履约成本	106,629.90	1,861.80	1.75
发出商品	697.87	0.00	
合计	274,737.99	16,892.18	6.15

同行业公司洲明科技计提存货跌价明细如下：

单位：万元

存货明细	账面原值	计提跌价	计提比例（%）
原材料	26,476.95	1,336.00	5.05
在产品	22,646.73	1,770.68	7.82
发出商品	13,805.88	152.32	1.10
产成品	87,101.92	6,988.49	8.02
委托加工物资	23.91	0.00	-
合计	150,055.39	10,247.49	6.83

经比较，利亚德本期计提存货跌价综合比例为 6.15%，洲明科技计提比例为 6.83%，差异原因主要为公司期末直销产生的合同履约成本金额约 106,629.90 万元，计提减值金额为 1,861.80 万元，计提比例为 1.75%，导致公司存货跌价综合计提比例降低。合同履约成本为公司直接销售项目产生的项目工程成本，公司在项目经客户验收前在合同履约成本核算，存货跌价风险较低。扣除上述因素外，公司存货跌价计提金额与同业公司不存在较大差异，存货跌价计提较充分。

3、请年审会计师说明期末存货盘点情况，就存货账面价值真实性、准确性所实施的审计程序、获取的审计证据及审计结论。

会计师的核查意见：

（一）核查程序

我们在审计利亚德公司商誉减值测试时，实施的审计程序包括但不限于：

- （1）了解、评价和测试利亚德与长期资产减值测试相关的关键内部控制；
- （2）了解和评估管理层采用的长期资产减值测试政策和方法；

(3) 复核管理层对资产组的认定和商誉的分摊方法，是否符合《企业会计准则》的规定；

(4) 将相关资产组本年度的实际经营成果与以前年度的预测数据进行了比较，以评价管理层对可收回现金流量的预测是否可靠；

(5) 获取管理层重大估计和判断的关键参数，如收入增长率、毛利率及折现率等，评估其是否在可接受区间；

(6) 取得外部专家对与商誉相关的资产组或资产组组合进行评估的评估报告，对专家的胜任能力、专业素质和客观性进行评价，并对专家的评估结果进行复核。

(二) 核查结论

基于实施的审计程序，公司上述商誉及其减值的明细类别、金额等说明与年审会计师在 2020 年度审计中获取的信息一致。我们未发现公司商誉减值准备的计提存在不符合企业会计准则相关规定的情形。

五、报告期末，公司应收账款余额 27.39 亿元，占营业收入的比例为 41.29%。坏账准备本期计提金额为 8,516.63 万元，期末计提比例为 14.95%。公司近三年的应收账款周转率持续下滑。

1、请补充列示公司前十大应收账款客户的具体明细，包括客户名称及其主营业务、是否为关联方、销售内容、信用账期、销售金额、回款金额、账龄、坏账准备余额等，结合公司业务模式、销售信用政策变化、可比公司情况等说明公司应收账款周转率持续下滑的原因，公司针对应收账款回收风险采取的应对措施。

回复：

公司前十大应收账款客户具体明细列示如下：

单位：万元

公司名称	客户名称	期末余额	占期末应收比例	是否关联方	客户主营业务	销售业务内容	合同账期	销售金额	回款金额	账龄	坏账金额
蓝硕科技	客户 1	11,691.67	4.27	否	展览展示规划馆的设计制作	LED 显示屏	按合同约定阶段付款	6,203.35	6,027.04	2-3 年	750.49

公司名称	客户名称	期末余额	占期末应收比例	是否关联方	客户主营业务	销售业务内容	合同账期	销售金额	回款金额	账龄	坏账金额
励丰文化	客户 2	4,563.56	1.67	是	文艺创作与表演；演出经纪代理服务；	蓬莱海滨广场演艺秀项目	按合同约定阶段付款	7,472.18	2,900.00	2-3年	1197.92
励丰文化	客户 3	4,227.20	1.54	否	旅游开发；旅游产品开发、销售；投资城镇项目建设；	中国女红军纪念馆布展工程	按合同约定阶段付款	6,467.00	2,239.80	3至4年	1400
中天照明	客户 4	4,025.64	1.47	否	专业照明项目的规划设计、工程承包	灯具控制系统	视项目工程建设方资金到位情况付款	5,287.12	2,334.63	2-3年	789.2
励丰文化	客户 5	3,787.20	1.38	否	县域内城镇基础设施及市政项目的投融资与建设业务；国有资产的管理与经营业务；	遵义余庆石羊湖水舞声光秀	按合同约定阶段付款	5,709.00	1,921.80	2至3年	1893.6
利亚德照明	客户 6	3,712.62	1.36	否	工程公司	亮化工程	按项目进度付款	3,712.62	0.00	1-2年	119.55
励丰文化	客户 7	3,495.14	1.28	否	旅游接待、服务	黄山市花山谜窟景区文旅设计及建设	按合同约定阶段付款	13,350.00	7,671.51	1年以内	53.58
成都文旅	客户 8	3,165.88	1.16	否	广告设计、制作、发布及代理；组织文化艺术交流活动；	安顺市西秀区主城区亮化	按项目进度付款	7,815.88	4,650.00	2-3年	410.93
西安智能	客户 9	3,154.57	1.15	是	照明工程的管理	亮化工程	按项目进度付款	28,117.39	23,849.00	2-3年	707.79
励丰文化	客户 10	2,437.49	0.89	否	重大基础设施和大型服务设施建设；旅游开发；大健康产业融资、投	文旅设计及建设	按合同约定阶段付款	4,500.00	937.51	3至4年	995

公司名称	客户名称	期末余额	占期末应收比例	是否关联方	客户主营业务	销售业务内容	合同账期	销售金额	回款金额	账龄	坏账金额
					资、建设及资本运作						
合计		44,260.97	16.17								7524.62

应收账款周转率与同行业公司对比：

单位：万元

明细	2020 年度	2019 年度	2018 年
利亚德			
应收账款原值	273,904.85	343,111.41	277,183.43
应收账款周转率	2.15	2.92	
营业收入	663,366.69	904,746.92	770,062.15
洲明科技			
应收账款原值	162,402.04	174,743.03	148,595.20
应收账款周转率	2.94	3.47	
营业收入	496,180.62	560,425.88	452,433.73

利亚德业务分为智能显示、夜游经济、文旅新业态及 VR 体验四个业务板块，其中智能显示业务与同行业公司洲明科技在销售模式上存在差异，利亚德智能显示业务以直销为主，经销销售为辅，同行业公司洲明科技为经销销售为主，直接销售占比较低。

直接销售回款周期较长，导致公司应收账款周转率较同业公司偏低。

2、本期公司对 2.26 亿元应收账款按单项计提坏账准备，单项计提比例为 20%至 100%不等、期末计提金额合计 1.14 亿元，核销应收账款 769.5 万元。请补充说明前述应收账款形成原因、是否为关联交易、出现坏账的迹象及时点、无法收回的具体原因、坏账计提或核销的依据及合理性、公司采取的催收措施及效果，相关销售是否真实、是否具备商业实质。

回复：

一、应收账款按单项计提坏账准备明细列示如下：

单位：万元

所属公司名称	名称	账面余额	坏账准备	计提比例(%)	计提理由	形成原因	是否为关联交易	出现坏账的迹象及时点	坏账计提或核销的依据及合理性	公司采取的催收措施及效果	销售是否具有商业实质
广州励丰	客户 1	4,563.56	1,195.66	26.2	预计可收回金额	业主资金困难	是	2019年	1、业主经营不善； 2、对业主资产情况进行评估	上门拜访催收	是
广州励丰	客户 2	4,227.20	1,400.00	33.12	预计可收回金额	政府资金困难	否	2019年	1、跟业主管理层多次沟通； 2、业主融资安排及资金评估	1、上门拜访催收； 2、借助政府催收平台	是
广州励丰	客户 3	3,787.20	1,893.60	50	预计可收回金额	政府资金困难	否	2019年	1、跟业主管理层多次沟通； 2、业主融资安排及资金评估	1、上门拜访催收； 2、借助政府催收平台	是
广州励丰	客户 4	2,437.49	995.00	40.82	预计可收回金额	政府资金困难	否	2019年	1、跟业主管理层多次沟通； 2、业主融资安排及资金评估	1、上门拜访催收； 2、借助政府催收平台 3、诉讼	是
广州励丰	客户 5	2,083.26	416.65	20	预计可收回金额	PPP 主体终止	否	2019年	跟业主多次沟通	1、上门拜访催收； 2、诉讼	是
利亚德照明	客户 6	1,237.80	1,237.80	100	预计无法收回	业主破产重整	否	2019年	跟业主多次沟通	诉讼	是
利亚德光电	客户 7	1,158.28	1,158.28	100	预计无法收回	业主资金困难	否	2020年	法院裁定书，无可执行财产	起诉法院并且胜诉，但对方无偿还能力，目前还未能收回	是

所属公司名称	名称	账面余额	坏账准备	计提比例(%)	计提理由	形成原因	是否为关联交易	出现坏账的迹象及时点	坏账计提或核销的依据及合理性	公司采取的催收措施及效果	销售是否具有商业实质
广州励丰	客户 8	849.93	789.93	92.94	预计可收回金额	业主资金困难	否	2019 年	查封资产评估	1、内部调整应收账款管理制度； 2、上门拜访催收； 3、诉讼	是
上海蓝硕	客户 9	646.31	646.31	100	预计无法收回	家乐福 30 家门店显示项目,长期未能收回款项	否	2019 年	法院判决书及强制执行仲裁文件,基于对方股东已经变更,而股东方没有任何资产,自法院判决下来已经有 2 年尚未收回,故认定	起诉法院并且胜诉,但对方无偿还能力,目前还未能收回	是
深圳利亚德	客户 10	576.61	576.61	100	无可供执行的财产	业主资金困难	否	2019 年	法院裁定书,无可执行财产	起诉法院并且胜诉,但对方无偿还能力,目前还未能收回	是
利亚德光电	客户 11	355.95	355.95	100	预计无法收回	业主资金困难	否	2020 年	跟业主多次沟通	诉讼	是
利亚德光电	客户 12	255.90	255.90	100	预计无法收回	业主资金困难	否	2020 年	法院裁定书,无可执行财产	起诉法院并且胜诉,但对方无偿还能力,目前还未能收回	是
利亚德光电	客户 13	230.62	230.62	100	预计无法收回	业主资金困难	否	2020 年	法院裁定书,无可执行财产	起诉法院并且胜诉,但对	是

所属公司名称	名称	账面余额	坏账准备	计提比例(%)	计提理由	形成原因	是否为关联交易	出现坏账的迹象及时点	坏账计提或核销的依据及合理性	公司采取的催收措施及效果	销售是否具有商业实质
										方无偿还能力，目前还未能收回	
利亚德光电	客户 14	202.21	202.21	100	预计无法收回	业主资金困难	否	2020 年	法院裁定书，无可执行财产	起诉法院并且胜诉，但对方无偿还能力，目前还未能收回	是
	合计	22,612.32	11,354.52								

本期核销的应收明细如下：

单位：万元

所属公司	单位名称	应收账款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否因关联交易产生	形成原因	是否为关联交易	出现坏账的迹象及时点	坏账计提或核销的依据及合理性	公司采取的催收措施及效果	销售是否具有商业实质
励丰文化	客户 1	应收项目款	409.50	无法收回	子公司股东会审批	否	设计完成交付后，政府没有最终启动项目的建设	否	2019 年	上门催收无果	上门拜访催收；	是

所属公司	单位名称	应收账款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否因关联交易产生	形成原因	是否为关联交易	出现坏账的迹象及时点	坏账计提或核销的依据及合理性	公司采取的催收措施及效果	销售是否具有商业实质
励丰文化	客户 2	应收项目款	200.00	无法收回	子公司股东会审批	否	设计完成交付后,政府没有最终启动项目的建设	否	2019年	上门催收无果	上门拜访催收;	是
励丰文化	客户 3	应收项目款	160.00	无法收回	子公司股东会审批	否	设计完成交付后,政府没有最终启动项目的建设	否	2019年	上门催收无果	上门拜访催收;	是
	合计		769.50									

上述三家公司励丰文化于 2019 年已经进行单项计提坏账 769.5 万元, 本期公司经上门催收无果, 核销上述应收账款。

3、请年审会计师进行核查并发表明确意见。

会计师的核查意见:

(一) 核查程序

我们在审计利亚德公司应收账款及坏账准备(应收账款)测试时, 实施的审计程序包括但不限于:

- (1) 了解并评价管理层与应收账款坏账准备相关的内部控制的设计及运行有效性;
- (2) 评价管理层应收账款坏账准备计提政策的合理性;
- (3) 检查公司管理层用以单项计提应收账款坏账准备或核销应收账款的支

持文件，评价相关会计处理是否适当；

(4) 对单项计提及本期核销应收账款，检查公司原始确认收入的依据是否充分，包括销售合同、确认收入依据、回款单据等文件；

(5) 检查公司单项坏账准备计提及应收账款核销是否经过恰当的审批。

(二) 核查结论

基于实施的审计程序，公司上述按单项计提坏账准备的应收账款的有关情况，以及坏账准备核销的情况，与年审会计师在 2020 年度审计中获取的信息一致。我们未发现公司上述应收账款单项坏账准备计提及核销存在不符合企业会计准则相关规定的情形。

六、报告期末，公司其他应收款余额为 1.25 亿元，37.80%的款项账龄在 1 年以上，其中往来款余额为 1,793.77 万元。请补充说明往来款余额的构成明细、形成原因、款项性质，大量其他应收款超过 1 年仍未收回的原因及合理性。请年审会计师进行核查并发表明确意见。

1、请补充说明往来款余额的构成明细、形成原因、款项性质，大量其他应收款超过 1 年仍未收回的原因及合理性。

回复：

公司期末 200 万以上大额其他应收款如下表：

单位：万元

公司名称	债务人名称	形成原因	期末余额	尚未结算原因	账龄	催收情况
中天照明	客户 1	履约保证金	215	合同约定工程竣工 10 个工作日内退还，对方要求工程结算后退还。	2-3 年	对方项目在 2018 年 12 月未竣工，我司已经在申请付款，2020 年度催款 245 万元，预计剩余款项 2021 年可收回，
励丰文化	客户 2	履约保证金	205	该项目尚未结算完毕	1 年以内	未到结算期
励丰文化	客户 3	履约保证金	309.72	项目尚未结算完成	未逾期	未到结算期
利亚德照明	客户 4	履约保证金	495.98	项目质保期满后 28 日内退回，项目于	未逾期	未到结算期

公司名称	债务人名称	形成原因	期末余额	尚未结算原因	账龄	催收情况
				2020年完工，质保期3年		
利亚德照明	客户5	履约保证金	300.00	项目工程审计结束后才可申请退回履约保证金	1年以内	项目预计2021年10月底结算，履约保证金预计2021年12月底可退回。
利亚德照明	客户6	民工保证金	429.00	甲方要求办完竣工备案才可退回款项	2-3年	竣工备案预计2021年8月完成，保证金预计2021年9月可收回。
西安智能	客户7	履约保证金	300.00	正在沟通回款，预计2021年可收款	3-4年	正在沟通回款
西安智能	客户8	预付材料款，材料未提供转入其他应收	228.25	正在沟通退款	5年以上	正在沟通退款，公司已全额计提坏账
利亚德光电	客户9	履约保证金	416.00	待完工验收后退回。	未逾期	未到结算期

对于大额其他应收款项，本公司先进行单项减值测试，检查其是否存在减值情况，存在减值情况的，本公司预计其可收回金额并计提单项坏账准备；不存在单项减值情况的，本公司按照预期信用风险损失率对其计提坏账准备。按照上述减值测试后，本公司的坏账准备计提的充分、合理。

2、请年审会计师进行核查并发表明确意见。

会计师的核查意见：

（一）核查程序

我们在审计利亚德公司其他应收款及坏账准备（其他应收款）时，实施的审计程序包括但不限于：

（1）获取或编制其他应收款明细表，复核加计正确，并与总账数和明细账合计数核对是否相符，结合坏账准备科目与报表数核对是否相符；

（2）了解重大明细项目的其他应收款内容及性质，进行类别分析，重点关注是否存在资金被关联企业（或实际控制人）大量占用等现象；

（3）按照谨慎性原则对金额重大且已逾期的其他应收款进行分析，关注并评估对方还款能力，以确定坏账准备计提是否充分；

(4) 选取样本，对其他应收款实施函证程序及检查期后回款情况，验证其准确性、可回收性。

(二) 核查结论

基于实施的审计程序，公司披露的其他应收款、坏账准备计提或转回与年审会计师在 2020 年度审计中获取的信息一致。我们未发现公司坏账准备计提或转回存在不符合企业会计准则相关规定的情形。

七、年报显示，本期公司对固定资产计提减值准备 1.37 亿元、对无形资产计提减值准备 5,619.21 万元。

1、请补充说明本期固定资产、无形资产减值准备计提政策、计提过程、计提金额的合理性。

回复：

(1) 本期公司对固定资产计提当期折旧金额 1.37 亿元，计提固定资产减值准备 927.16 万元，累计计提固定资产减值准备 1,939.33 万元。公司主要计提减值的固定资产为子公司金立翔租赁用显示屏资产。2020 年度公司租赁业务受疫情影响，租赁合同减少，相关收入降低，公司根据历史出租情况及在手订单情况对租赁显示屏未来可实现收入进行预测，根据出租显示屏的预计租赁可实现价值与账面价值差额进行计提。

(2) 公司对无形资产计提减值准备 5,619.21 万元，计提明细如下：

单位：万元

项目	金额
专利权	665.74
商标权	1,554.52
营销网络	2,614.04
软件及其他	784.91
合计	5,619.21

美国平达

1.可辨认无形资产评估范围

纳入评估范围的可辨认无形资产包括：市场类无形资产(包括：商标及商号)、

销售网络。

2.评估方法

根据美国平达公司的特点，其取得利润的主要因素不在于降低成本，而在于通过渠道、品牌和技术获取市场的认可，从而取得更高的价格和销量。基于这些无形资产对企业贡献的特点，采用收益法中的收入分成法进行估值。运用该方法具体分为如下四个步骤：

(1) 确定无形资产的寿命期即收益期，预测在寿命期内无形资产对应的营业收入；

(2) 分析确定无形资产对收入的分成率(贡献率)，确定无形资产对收入的贡献；

(3) 采用适当折现率将无形资产贡献折成现值。折现率应考虑相应的形成该无形资产贡献的风险因素和资金时间价值等因素；

(4) 将寿命期内无形资产贡献现值相加，确定无形资产的评估价值。

计算公式如下：

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

其中：

P——评估值

F_t——未来 t 收益期的预期无形资产产生的收益额；

r——折现率

t——收益计算年度

n——预期收益年限

3.评估分析过程

(1) 收益期限确定

(1.1) 市场类无形资产：包括商标及商号：商标在保护期届满时，可以较低的手续费申请延期，而商号本身即是不可确定寿命年限的。根据美国平达公司经营情况判断，商标及商号将长期为企业带来现金流量，期限不可确定。因此，商标及商号可视为使用寿命不确定的无形资产，收益期按永续确定。

(1.2) 销售网络：在销售网络上，美国平达主要以代理商/经销商

(VAR/Distributor) 为主，截至 2020 年 12 月 31 日，美国平达公经销商分布在全球 100 个国家和地区。根据美国平达公司的经营方式及目前的经营状况，其销售网络将会持续发展，并为企业收益做出贡献，期限不可确定。因此，销售网络可视为使用寿命不确定的无形资产，收益期按永续确定。

(2) 营业收入预测

单位：万美元

项目	2021	2022	2023	2024	2025
	预测	预测	预测	预测	预测
数字标牌	20,047	22,130	24,523	27,050	29,285
平板式 LCD 电视墙系统	4,290	4,505	4,730	4,919	5,288
标牌监控器	5,277	5,805	6,385	7,024	7,550
Direct View LED	9,520	10,765	12,194	13,772	15,011
其他数字标牌及安装	960	1,056	1,214	1,336	1,436
商品和工业品	3,953	4,270	4,517	4,894	5,054
定制商品和工业品	20	20	20	80	80
桌面监控器	2,322	2,508	2,708	2,898	2,985
触摸(屏)监控器	1,512	1,633	1,764	1,887	1,953
背投立方体	-	-	-	-	-
其他产品	99	109	25	29	36
营业收入合计	24,000	26,400	29,040	31,944	34,340

(3) 收入分成率

(3.1) 可辨认无形资产综合分成率的确定

根据国际许可证工作者协会日本分会的研究成果，美国各个行业最普遍的分成率为净销售价的 5%，其中化学工业 2%—5%，石油化工小于 1%，木材加工业 4%—5%，光学电子产品 5%。汽车工业小于 5%。

评估目标公司属于光学电子产品大类，因此选取 5% 作为无形资产综合收入分成率计算基础。

对评估目标公司进行综合因素分析和打分判断，对无形资产综合收入分成率进行调整，经过打分判断，综合收入分成率因而计算为：

$$\begin{aligned}
 \text{综合收入分成率} &= \text{综合收入分成率计算基础} * \text{分数} / 100 \\
 &= 5\% * 84\% \\
 &= 4.2\%
 \end{aligned}$$

(3.2) 综合收入分成率的拆分

上述综合分成率是由市场类无形资产、技术类无形资产和销售网络共同发挥

作用而产生的可辨认无形资产贡献能力。评估中采用层次分析法（Analytic Hierarchy Process 简称 AHP）确定三类无形资产各自对营业收入的贡献比例即收入分成率。经过分析测算，确认三类无形资产收入分成率分别如下：

项目	分成率
商标及商号	1.36%
专有技术及专利权	1.19%
销售网络	1.65%
合计	4.20%

（4）各类可辨认无形资产的预测收益贡献

（4.1）市场类无形资产（商标及商号）的收益贡献

市场类无形资产（商标及商号）可视为使用寿命不确定的无形资产，收益期按永续确定，本次评估预计永续期企业业务将趋于稳定，故假定永续期收益与预测期持平。

单位：万美元

项目	2021	2022	2023	2024	2025	永续期
营业收入	23,999.98	26,400.01	29,040.01	31,943.96	34,339.78	34,339.78
分成率	1.36%					
收益贡献（分成额）	326.40	359.04	394.94	434.44	467.02	467.02

（4.2）销售网络

销售网络可视为使用寿命不确定的无形资产，收益期按永续确定，本次评估预计永续期企业业务将趋于稳定，故假定永续期收益与预测期持平。

单位：万美元

项目	2021	2022	2023	2024	2025	永续期
营业收入	23,999.98	26,400.01	29,040.01	31,943.96	34,339.78	34,339.78
分成率	1.65%					
收益贡献（分成额）	396.00	435.60	479.16	527.08	566.61	566.61

（5）折现率

美国平达评估范围内的可辨认无形资产均采用收入分成法进行评估，相应的，评估中采用风险累加法对折现率进行分析测算，折现率测算公式为：折现率=无风险报酬率+风险报酬率

评估采用美国长期国库券(T-bond)到期收益率 0.93% 作为无风险报酬率。

风险报酬根据无形资产面临的主要风险要素进行综合因素分析确定，进而计算出各类型无形资产的折现率。经分析测算对市场类无形资产（商标及商号）及

销售网络折现率折现率确定如下：

$$\text{折现率} = \text{无风险报酬率} + \text{风险报酬率} = 0.93\% + 14.59\% = 15.52\%$$

$$\text{含税折现率} = 15.52\% / (1 - 25\%) = 20.69\%$$

(6) 可辨认无形资产评评估计算

在对无形资产收入贡献进行分析，以及对无形资产折现率进行判断的基础上，对各类可辨认无形资产评评估的计算如下：

市场类无形资产（商标及商号）

单位：万美元

项目	2021	2022	2023	2024	2025	永续期
收益贡献（分成额）	326.40	359.04	394.94	434.44	467.02	467.02
折现率	20.69%					
折现系数	0.8285	0.6865	0.5688	0.4713	0.3905	1.8871
现值	270.42	246.48	224.64	204.75	182.37	881.31
商标权价值	2,009.97					

销售网络

单位：万美元

项目	2021	2022	2023	2024	2025	永续期
收益贡献（分成额）	396.00	435.60	479.16	527.08	566.61	566.61
折现率	20.69%					
折现系数	0.8285	0.6865	0.5688	0.4713	0.3905	1.8871
现值	328.09	299.04	272.55	248.41	221.26	1,069.23
销售网络价值	2,438.58					

4.评估结论

在执行了上述方法与程序后，美国平达公司可辨认无形资产的评估结果如下：

项目	评估值	评估值折合人民币
	万美元	万元
市场类无形资产（商标及商号）	2,009.97	13,114.85
销售网络	2,438.58	15,911.49
合计	4,448.55	29,026.34

2020年12月31日外汇中间价：6.5249

5.减值原因分析

本期可辨认无形资产减值测试在评估模型及各参数测算方式上均与上期保持一致。受美国新冠疫情影响，企业2020年实际收入比上年大幅下降近27%，预计未来随着疫情获得控制，将会实现恢复性增长。从预测看，大约2022年收入可以恢复到接近2019年的水平。由于美国平达营业收入预期整体降低，从而

导致评估范围内的市场类无形资产（包括：商标及商号）、销售网络评估值下降，与账面值对比出现减值。

NATURAL POINT（以下简称“NP 公司”）

1.可辨认无形资产评估范围

纳入评估范围的可辨认无形资产包括：商标、专利权及专有技术、客户关系。

2.评估方法

对 NP 公司可辨认无形资产均采用收益法进行评估，其中：

（1）对于商标，经分析其在企业经营中对企业提升营业收入具有贡献，因此采用收入提成方法确定评估值。即采用适当方法估算确定商标对产品所创造的收入贡献率，并进而确定商标对产品收入的贡献，再选取恰当的折现率，将每年商标对收入的贡献折为现值，以此作为商标的评估值。

（2）对于对于客户关系和专利及专有技术，根据 NP 公司经营特点，NP 公司能够保持较高利润率，除上述商标对于营业收入提升的贡献外，更重要的在于技术及客户关系对于提升盈利能力的综合贡献。基于这些无形资产对企业贡献的特点，确定采用超额收益法进行评估。即将无形资产创造的收益从各项资产协同作用产生的收益中分离出来，以此界定为目标无形资产直接产生的收益即超额收益。再选取恰当的折现率，将与无形资产有关的产品中每年无形资产对收益的超额贡献折为现值，以此作为无形资产的评估值。计算公式如下：

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

其中：

P——评估值

F_t——未来第 t 年预期无形资产产生的收益额；

r——折现率

t——收益计算年度

n——预期收益年限（对于使用寿命不确定的无形资产设定为永续期）

3.评估分析过程

（1）收益期限及衰减率确定

①专利及专有技术

NP 公司主要专利及专有技术在并购评估基准日 2016 年 9 月 30 日估计剩余年限为 8.25 年，根据剩余使用年限计算平均每年的衰减率为 12.12%，因此，本评估基准日上述专利及专业技术剩余期限为 4 年。

②客户关系

客户关系在并购评估基准日 2016 年 9 月 30 日估计剩余年限为 8.25 年，根据剩余使用年限计算平均每年的衰减率为 12.12%，因此，本评估基准日上述客户关系剩余期限为 4 年。

③商标权

商标在保护期届满时，可以较低的手续费申请延期，而商号本身即是不可确定寿命年限的。因此，商标权可视为使用寿命不确定的无形资产，收益期按永续确定，预测各期无衰减率。

(2) 超额总收益测算

①计算与待估无形资产有关的息税折摊前利润

由于以上无形资产对应的收入为整个企业的全部产品收入，因此根据全部产品收入、各年税金及附加总额、期间费用及折旧摊销总额，计算出与待估无形资产有关的息税折摊前利润。

②计算与待估无形资产有关的其他各项可单独计量资产的贡献额

a.确定营运资金贡献额

评估基准日及以后的营运资金据根据合理预测，估算未来各年营运资金占用金额。

营运资金的贡献率采用评估基准日无风险利率 0.93% 计算。

b.确定固定资产贡献额

固定资产的贡献率采用评估基准日长期贷款利率 4.75% 计算。将预测期每年固定资产原值与固定资产贡献率相乘，从而确定各预测期固定资产的贡献额。

c.确定商标权贡献额

商标贡献额是根据产品收入及商标使用许可费的使用费率确定的，商标许可使用费用一般用收入的 1-5% 确定，我们设定商标许可费率最高为收入的 5%，然后对影响商标的各因素（如商标的领导力、市场状况、发展趋势、保护等）进行分析，测算后得到许可费率 3%，以此作为委估商标的贡献率。再用产品收入乘以

商标贡献率，从而得出商标贡献额。

d. 计算除上述资产外的无形资产的超额总收益

经过上述程序，计算出不能单独计算贡献的无形资产超额总收益，计算公式如下：

不能独立计算收益的无形资产超额总收益=息税折摊前利润总额-营运资金贡献额-固定资产贡献额-商标权贡献额

超额总收益的计算结果如下表：

单位：万美元

项 目 名 称	预测数			
	2021	2022	2023	2024
营业收入	3,679.23	4,047.15	4,451.86	4,897.04
减：营业成本	766.29	839.43	919.94	1,008.57
销售费用及管理费用	1,112.73	1,187.58	1,269.36	1,359.28
财务费用	0.00	0.00	0.00	0.00
利润总额	1,800.21	2,020.14	2,262.56	2,529.19
加：折旧及摊销	332.54	333.56	334.58	335.62
息税折摊前利润（EBITDA）	2,132.75	2,353.70	2,597.14	2,864.81
减：营运资金贡献（税前）	30.59	46.90	64.81	83.65
固定资产贡献（税前）	93.46	97.94	102.41	119.68
商标贡献（税前）	110.38	121.41	133.56	146.91
超额总收益	1,898.32	2,087.46	2,296.36	2,514.56

(3) 计算剩专利及专有技术、客户关系的分成率

根据对 NP 公司无形资产的判断与识别，上述综合超额总收益是由专利及专有技术、客户关系、管理及人力资源共同发挥作用而产生的无形资产贡献能力。评估中采用层次分析法（Analytic Hierarchy Process 简称 AHP）确定三类无形资产各自对超额收益的贡献比例即收入分成率。经过分析测算，确认三类无形资产超额收益分成率分别如下：

无形资产项目	分成率
专利及专有技术	33.26%
客户关系	31.80%
管理及人力资源	34.94%

(4) NP 公司的无形资产的预测收益贡献

① 专利及专有技术收益贡献

根据以上计算出的预测期各年超额总收益，考虑分成率及衰减率后，计算出

专利及专有技术预测期内各年贡献额。

②客户关系收益贡献

根据以上计算出的预测期各年超额总收益，考虑分成率及衰减率后，计算出客户关系预测期内各年贡献额。

(5) 折现率

NP 公司的可辨认无形资产主要采用超额收益法进行评估，因此根据企业整体价值、加权资本成本 (WACC)，计算营运资金及固定资产占企业整体价值比重，再根据加权资金成本公式计算出无形资产折现率。

WACC 可以理解为投资企业全部资产的期望回报率，企业整体价值包括营运资金、固定资产和无形资产组组合成。WACC 可以用下式表述：

$$WACC = Wc \times Rc + Wf \times Rf + Wi \times Ri$$

其中： Wc： 营运资金占企业整体价值比例；

Wf： 固定资产占企业整体价值比例；

Wi： 无形资产占企业整体价值比例；

Rc： 投资营运资金期望回报率；

Rf： 投资固定资产期望回报率；

Ri： 投资无形资产期望回报率。

不含税 WACC =10.63%

经计算：

$$Wc=8.84\% \quad Rc=0.93\% \quad Wf=3.62\% \quad Rf= 4.75\% \quad Wi=87.54\%$$

$$Wc \times Rc + Wf \times Rf + Wi \times Ri = 8.84\% \times 0.93\% + 3.62\% \times 4.75\% + 87.54\% \times Ri = 10.63\%$$

得出不含税无形资产折现率 $r=Ri=11.85\%$

则含税无形资产折现率 $r=11.85\% / (1-26\%) = 16.02\%$

(6) 评估值的计算

经过上述评估程序，商标权、专利及专有技术、客户关系的评估计算表如下：

商标权评估

单位： 万美元

项目名称	预测数					
	2021	2022	2023	2024	2025	永续期
商标贡献						

与商标有关收入	3,679.23	4,047.15	4,451.86	4,897.04	5,386.75	5,386.75
商标贡献率	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%
商标贡献额(税前)	110.38	121.41	133.56	146.91	161.60	161.60
折现率	16.02%	16.02%	16.02%	16.02%	16.02%	16.02%
折现期	1	2	3	4	5	
折现系数	0.8619	0.7429	0.6404	0.5520	0.4758	2.9702
商标现值	95.14	90.20	85.52	81.09	76.88	480.00
评估值	908.84					

专利及专有技术、客户关系评估

单位：万美元

项目名称	预测数			
	2021	2022	2023	2024
专利及专有技术				
超额总收益	1,898.32	2,087.46	2,296.36	2,514.56
理论分成率	33.26%	33.26%	33.26%	33.26%
专利及专有技术超额收益	631.42	694.33	763.81	836.39
既有技术期末贡献率	36.36%	24.24%	12.12%	0.00%
既有技术年度平均贡献率	42.42%	30.30%	18.18%	6.06%
既有专利及专有技术分成额	267.87	210.40	138.87	50.69
折现率	16.02%	16.02%	16.02%	16.02%
折现期	1	2	3	4
折现系数	0.8619	0.7429	0.6404	0.5520
现值	230.89	156.32	88.93	27.98
评估值	504.12			
客户关系				
超额总收益	1,898.32	2,087.46	2,296.36	2,514.56
总分成率	31.80%	31.80%	31.80%	31.80%
客户关系超额收益	603.69	663.83	730.27	799.66
专利及专有技术超额收益	36.36%	24.24%	12.12%	0.00%
既有技术期末贡献率	42.42%	30.30%	18.18%	6.06%
既有客户关系分成额	256.11	201.16	132.78	48.46
折现率	16.02%	16.02%	16.02%	16.02%
折现期	1	2	3	4
折现系数	0.8619	0.7429	0.6404	0.5520
现值	220.75	149.45	85.03	26.75
评估值	481.98			

4.评估结论

在执行了上述方法与程序后，NP公司可辨认无形资产的评估结论如下：

项目	评估值（万美元）	评估值（人民币万元）
商标	908.84	5,930.06

项目	评估值（万美元）	评估值（人民币万元）
专利及专有技术	504.12	3,289.32
客户关系	481.98	3,144.86
合计	1,894.93	12,364.24

5.减值原因分析

本期可辨认无形资产减值测试在评估模型及各参数测算方式上均与上期保持一致。受新冠疫情影响，企业 2020 年实际收入比上年大幅下降近 20.7%，预计未来随着疫情获得控制，将会实现恢复性增长。由于 NP 公司具有较好的成长性，因此商标作为寿命不确定的无形资产其评估值与账面值对比并未出现减值。但由于 2016 年 9 月的既有专利及专有技术和既有客户关系，其剩余年限均只剩 4 年，且在其剩余年限内与其对应的收益分成额逐年递减，其剩余预测期内的恢复性增长无法弥补评估基准日收益基数明显下滑的影响，因此，该两项使用寿命有限的无形资产评估值与账面值对比出现减值。

2、请年审会计师进行核查并发表明确意见。

会计师的核查意见：

（一）核查程序

我们在审计利亚德公司固定资产及无形资产减值测试时，实施的审计程序包括但不限于：

（1）获取固定资产、无形资产明细表，复核加计是否正确，并与总账数和明细账合计数核对是否相符，结合累计折旧和固定资产减值准备、累计摊销及无形资产减值准备与报表数核对是否相符；

（2）对于发现的闲置或低使用率资产，检查确定固定资产减值准备计提是否充分；对公司固定资产减值计提重新计算，测试计提是否充分，准确；

（3）将与无形资产相关资产组本年度的实际经营成果与以前年度的预测数据进行了比较，以评价管理层对可收回现金流量的预测是否可靠；

（4）获取管理层重大估计和判断的关键参数，如资产贡献率、收入增长率、毛利率及折现率等，评估其是否在可接受区间；

（5）取得外部专家对无形资产进行评估的结果，对专家的胜任能力、专业素质和客观性进行评价，并对专家的评估结果进行复核。

（二）核查结论

基于实施的审计程序，公司披露的固定资产和无形资产及其减值的明细类别、金额与年审会计师在 2020 年度审计中获取的信息一致。我们未发现公司固定资产和无形资产及其减值的计提存在不符合企业会计准则相关规定的情形。

八、报告期内，公司发生财务费用 1.46 亿元，同比增长 18.11%。

1、请结合各明细项目构成及其变动等补充说明财务费用明显增长的原因及合理性。

回复：

报告期内，公司财务费用明细变动情况如下：

单位：万元

项目	本期金额	上期金额	差异金额	变动比例（%）
利息费用	10,570.42	13,082.98	-2,512.56	-19.20
减：利息收入	1,552.45	1,432.93	119.51	8.34
汇兑损益	4,179.41	-436.10	4,615.51	1,058.36
手续费	1,398.31	1,143.54	254.77	22.28
合计	14,595.69	12,357.48	2,477.23	

由上表可以看到，导致财务费用波动幅度较大的主要两个部分为汇兑损益和利息支出费用。

（1）利息支出

利息支出较上期减少约 2,512.56 万元，主要原因为公司本期借款金额减少所致。

2020 年末公司债务明细如下：

单位：万元

融资类型	2019 年期末	2020 年期末	增长额	增长率
短期借款	170,351.39	69,361.12	-100,990.27	-59.28%
长期借款	21,254.22	48,614.70	27,360.48	128.73%
应付债券	62,352.97	64,308.72	1,955.75	3.14%
合计	253,958.58	182,284.54	-71,674.04	-28.22%

由上表可知，公司 2020 年度债务减少金额 7.17 亿元，减少比例为 28.22%，债务金额减少导致公司利息支出减少。

(2) 汇兑损益

近三年资产负债表日美元兑人民币汇率及增减变动如下表：

项目	2018.12.31	2019.12.31	2020.12.31
汇率	6.8672	6.9762	6.5249
差异		0.1090	0.4513

由上表可以看出，2020 年汇率变动幅度较大，由此产生的汇兑损失较多为 4,179.41 万元；而 2019 年比 2018 年的汇率变动幅度比较小，由此产生的汇兑收益较少为：436.1 万元。

2、请年审会计师进行核查并发表明确意见。

会计师的核查意见：

(一) 核查程序

我们在审计利亚德公司财务费用测试时，实施的审计程序包括但不限于：

(1) 获取财务费用明细表，复核其加计数是否正确，并与报表数、总账数和明细账合计数核对是否相符；

(2) 结合长短期借款、应付债券等的审计，测算公司计提利息支出是否准确；

(3) 检查汇兑损益明细账，检查汇兑损益计算方法是否正确，核对所用汇率是否正确，前后期是否一致；

(4) 比较本年、上年的财务费用变动情况，关注是否存在重大异常情况；

(5) 实施截止测试，对资产负债表日前后的入账凭证进行复核，关注是否存在重大跨期项目。

(二) 核查结论

基于实施的审计程序，公司披露的财务费用明细类别、金额与年审会计师在 2020 年度审计中获取的信息一致。我们未发现公司财务费用的列报及披露存在不符合企业会计准则相关规定的情形。

九、年报显示，本期公司长期股权投资按权益法核算确认损益-1,817.12 万元。请补充说明公司对上述各投资标的持股比例、投资目的、各投资标的的基

本信息、主要股东结构、主营业务、本期经营情况、主要客户、主要财务数据，本期发生投资亏损的原因、相关不利因素是否仍将持续。

回复：

公司对按权益法投资标的明细及当期确认损益金额如下：

序号	投资单位	投资标的名称	投资时点	当期确认收入损益	投资成本	持股比例	投资目的
1	利亚德光电	利晶微电子技术（江苏）有限公司	2020年4月	-375.98	7,000.00	50%	布局 Micro 领域
2	利亚德光电	北京德火科技有限责任公司	2013年11月	-238.02	2,324.90	30%	布局虚拟现实/沉浸式演播领域
3	利亚德投资	仁怀国酒文化演艺有限公司	2015年12月	-583.57	5,333.33	41.03%	布局文化旅游领域
4	利亚德投资	北京黑晶科技有限公司	2016年6月	-76.34	1,000.00	20%	布局虚拟现实领域
5	利亚德投资	品能光电技术（上海）有限公司	2015年8月	-441.09	1,500.00	30%	布局 LED 照明领域
6	利亚德投资	蓬莱仙悦文化传媒有限公司	2018年3月	-125.73	2,250.00	34%	布局文化旅游领域
7	广州励丰	上海有宁道具展览有限公司	2014年12月	0.31	200.00	24%	配合励丰设计领域布局
8	利亚德照明	赤峰金开达照明技术有限公司	2016年9月	283.55	1,311.00	30%	项目运营
9	利亚德照明、利亚德西安	西安曲江德圣照明工程管理有限公司	2018年4月	-176.68	3,208.23	49%	项目运营
10	利亚德照明	河津金开达照明技术有限公司	2019年1月	-83.57	1,363.33	44%	项目运营
合计				-1,817.12	22,282.56		

（1）利晶微电子技术（江苏）有限公司（以下简称“利晶”）成立于2020年3月，经营地址为江苏省无锡市梁溪区金山北工业园金山四支路9-2、9-3。主营业务为 Mini/MicroLED 产品的研发、量产及销售，股权结构如下：

股权结构	注册资本（万元）	比例
利亚德光电股份有限公司	11,730.00	39.10%
利亚德光电集团系统集成有限公司	3,270.00	10.90%
晶宇光电（厦门）有限公司	8,730.00	29.10%
元丰新科技股份有限公司	6,270.00	20.90%

合计	30,000.00	100%
----	-----------	------

利晶为本期新成立公司，当期净利润为-700 万元，主要原因为利晶公司于 2020 年 10 月底正式投产，11 月份才产生收入，筹建期间产生的费用及投入较大导致，但是随着未来利晶产能不断提高，预计 2021 年度利晶盈利情况会大为改善。

(2) 北京德火科技有限责任公司（以下简称“德火科技”）成立于 2004 年 11 月，经营所在地为北京市海淀区颐和园北正红旗西街九号，主营业务为 AR 沉浸式演播室系统，股权结构如下：

股权结构	注册资本（万元）	比例
利亚德光电股份有限公司	1,800.00	30.00%
刘福菊	1,740.00	29.00%
北京创金兴业投资中心（有限合伙）	600.00	10.00%
北京利国创景投资合伙企业（有限合伙）	600.00	10.00%
宁波梅山保税港区德米投资合伙企业（有限合伙）	480.00	8.00%
北京互联亿达科技发展中心（有限合伙）	360.00	6.00%
刘星辰	330.00	5.50%
李霞	30.00	0.50%
姜毅	30.00	0.50%
李楠楠	30.00	0.50%
合计	6,000.00	100%

德火科技 2020 年亏损 1,744.00 万元，主要原因为 2020 年由于疫情的影响，德火科技的项目无法招投标或签约，已签约的项目无法进场实施，故本期收入减少，导致亏损。相关不利因素还要根据疫情发展情况进行盘点，就目前国内疫情的控制以及疫苗的接种情况看，项目情况已有所好转。

(3) 仁怀国酒文化演艺有限公司（以下简称“仁怀演艺”）成立于 2015 年 12 月，经营所在地为贵州省遵义市仁怀市茅台镇上坪村坳口组，主营业务为缆车、餐饮、观景、演出等，股权结构如下：

股权结构	注册资本（万元）	比例
广州天酿演绎文化投资合伙企业（有限合伙）	6,666.67	51.28%
北京利亚德投资有限公司	5,333.33	41.03%

仁怀市茅台文化旅游开发建设投资有限公司	1,000.00	7.69%
合计	13,000.00	100%

仁怀演艺净利润为-1,392万元，主要原因为仁怀演艺主要客户为游客，由于疫情影响，其景区游客减少，导致发生亏损。若国内疫情好转，相关不利因素对景区影响将会随之降低。

(4) 北京黑晶科技有限公司（以下简称“黑晶科技”）成立于2016年2月，经营所在地为北京市海淀区黑山扈路红山口8号，主营业务为技术服务、广告服务等，股权结构如下：

股权结构	注册资本（万元）	比例
徐强	1,900.00	38%
青岛盛世兄弟网络科技企业（有限合伙）	1,500.00	30%
北京利亚德投资有限公司	1,000.00	20%
赵涛	600.00	12%
合计	5,000.00	100%

由上表可知，利亚德持有黑晶科技股权比例为20%。2020年度黑晶科技营业收入为339万元、净利润为-382万元，其收入主要为广告服务及技术服务收入。。由于疫情影响，黑晶科技营业收入较上期有所减少，未来收益情况仍具有不确定性。

(5) 品能光电技术（上海）有限公司（以下简称“品能光电”）成立于2002年10月，经营所在地为上海市浦东新区，主营业务为LED照明产品、LED智能控制设备和照明设备及配件的生产、销售，股权结构如下：

股权结构	注册资本（万元）	比例
深圳市汇联创景投资合伙企业(有限合伙)	3,250.00	65%
北京利亚德投资有限公司	1,500.00	30%
格雷蒙科技（深圳）有限公司	250.00	5%
合计	5,000.00	100%

由上表可知，利亚德持有品能光电股权比例为30%。2020年度，品能光电因受疫情影响撤离深圳工厂，产生较大金额损失，2020年度品能光电营业收入为1,631.32万元，净利润为-1,470.30万元。品能光电目前只保留了12人满足接单及销售需求，运营成本较低。

(6)蓬莱仙悦文化传媒有限公司(以下简称“蓬莱仙悦”)成立 2018 年 4 月,主要经营所在地为山东省烟台市蓬莱区,主营业务为营业性演出、演出场所经营,股权结构如下:

股权结构	注册资本(万元)	比例
北京利亚德投资有限公司	2,550.00	34.00%
烟台蓬莱区蓬莱阁文化传播有限公司	2,000.00	26.67%
深圳市汇联创景投资合伙企业(有限合伙)	1,950.00	26.00%
蓬莱阁(烟台市蓬莱区)旅游有限公司	1,000.00	13.33%
合计	7,500.00	100%

由上表可知,利亚德持有蓬莱仙悦股权比例为 34%。蓬莱仙悦主营业务为营业性演出,项目预期和实际差异较大,没有充足的客流,投入大回报期长。2020 年因受疫情影响,旅游业整体较差,蓬莱仙悦业绩进一步下滑,实现营业收入 15.22 万元,净利润-369.79 万元。

(7)上海有宁道具展览有限公司(以下简称“上海有宁道具展览”)成立于 2014 年 11 月,经营所在地为上海市闵行区,主营业务为展览道具、模具的销售,股权结构如下:

股权结构	注册资本(万元)	比例
上海励丰创意展示有限公司	400.00	40.00%
上海有宁展览展示有限公司	300.00	30.00%
上海科瀚文化传播有限公司	300.00	30.00%
合计	1,000.00	100%

2020 年上海有宁道具展览因部分业务与公司重叠,业务开展较少,全年实现销售收入 2.02 万元,净利润-3.00 万元,预计未来将注销上海有宁道具展览。

(8)赤峰金开达照明技术有限公司(以下简称“赤峰金开达”)成立于 2016 年 9 月,经营所在地为内蒙古自治区赤峰市新城,主营业务为照明工程及智能控制系统设计、安装及维护,股权结构如下:

股权结构	注册资本(万元)	比例
北京开达顺方投资有限公司	3,342.00	60.00%
利亚德照明股份有限公司	1,671.00	30.00%

股权结构	注册资本（万元）	比例
赤峰市城市建设投资(集团)有限公司	557.00	10.00%
合计	5,570.00	100%

赤峰新区夜景照明改造升级 PPP 项目一期自 2016 年 12 月 14 日、二期自 2017 年 10 月 28 日进入运营维护期以后，每年固定收到运营维护费，其为赤峰金开达主要收入；其项目工程成本及定期检修、维护等为赤峰金开达大项支出。2020 年赤峰金开达全年实现营业收入 6,290.03 万元，实现净利润 945.15 万元。

(9) 西安曲江德聖照明工程管理有限公司（以下简称“西安曲江”）成立于 2018 年 4 月，经营所在地为西安市雁塔区，主营业务为照明工程的管理、维护，股权结构如下：

股权结构	注册资本（万元）	比例
西安曲江城市建设发展有限公司	654.74	10.00%
利亚德照明股份有限公司	1,898.75	29.00%
利亚德（西安）智能系统有限责任公司	1,309.48	20.00%
西安曲江圣唐智慧科技有限公司	2,684.43	41.00%
合计	6,547.40	100%

西安曲江为西安南湖周边、曲江大道、南三环沿线楼宇及街景亮化 PPP 项目公司，该项目于 2020 年 4 月转入运营期。2020 年西安曲江当期确认营业收入 2,830.32 万元，净利润为-360.57 万元。

(10) 河津金开达照明技术有限公司（以下简称“河津金开达”）成立于 2019 年 1 月，经营所在地为山西省运城市河津市，主营业务为河津市夜景观亮化工程运营维护。股权结构如下：

股权结构	注册资本（万元）	比例
四川金开达科技有限公司	108.00	46%
利亚德照明股份有限公司	475.20	44%
河津市城市基础设施建设投资开发有限公司	496.80	10%
合计	1,080.00	100%

河津金开达主要业务为河津市夜景观亮化工程运营维护服务，2019 年 6 月 13 日进入运营维护期，2020 年 09 月 10 日进入运营期。2020 年当期确认营业收入 1,366.37 万元，净利润为-189.95 万元，其收入为运营维护费。

十、年报显示，本期公司其他权益工具投资期初余额为 1.07 亿元，期末余额为 0.87 亿元，其中累计利得为 3,776.63 万元、累计损失为 2,102.92 万元、因处置而从其他综合收益转入留存收益 483.88 万元。请补充说明公司对上述各投资标的的持股比例、投资目的、分类为其他权益工具投资核算的原因及依据，各投资标的的基本信息、主要股东结构、主营业务、本期经营情况、主要客户、主要财务数据，本期相关投资或处置损益的核算过程及合规性。

1、公司对上述各投资标的的持股比例、投资目的、分类为其他权益工具投资核算的原因及依据：

回复：

项目	投资时点	持股比例	投资目的
德世界体育（北京）有限公司	2017 年 3 月	19.50%	体育项目承接
北京光环视界文化科技有限公司	2017 年 5 月	-	集团业务孵化
深圳数虎图像股份有限公司	2015 年 11 月	31.13%	布局内容领域
海南帝视特展览展示服务有限公司	2017 年 7 月		布局文化领域
MIC ELECTRONICS LIMITED	2016 年 2 月	-	布局印度 LED 市场
PV ML LLC	2016 年 3 月	35.71%	投资虚拟现实领域公司
Saphlux.Inc	2017 年 2 月	12.37%	布局量子点技术
广州民营投资股份有限公司	2017 年 5 月	0.17%	投资增值

上述公司分类为其他权益工具投资核算的原因及依据，

公司持有上述资产具有以下特征：①非交易性；②行使“公允价值选择权”：指定以公允价值计量且变动计入其他综合收益，故公司将上述投资作为其他权益工具投资核算。

2、各投资标的的基本信息、主要股东结构、主营业务、本期经营情况、主要客户、主要财务数据，本期相关投资或处置损益的核算过程及合规性。

(1) 德世界体育（北京）有限公司（以下简称“德世界体育”）成立于 2017 年，经营所在地为北京市海淀区，主营业务为体育运动项目经营；租赁、销售电

子产品；技术服务等，股权结构如下：

单位：万元

股权结构	注册资本（万元）	比例
北京利国创景投资合伙企业（有限合伙）	352.50	70.50%
北京利亚德投资有限公司	97.50	19.50%
宁波梅山保税港区德视投资管理合伙企业（有限合伙）	50.00	10.00%
合计	500.00	100%

德世界体育主营业务受疫情影响较大，疫情造成 2020 年国际国内重大赛事暂停，赛事合同无法执行。直接影响收入情况。2020 年度德世界体育实现营业收入 380.54 万元，净利润-58.52 万元，因德世界体育经营受疫情影响具有不确定性，且其规模较小，利亚德按照净资产金额作为公司公允价值的金额。

（2）北京光环视界文化科技有限公司

2020 年 7 月 28 日，北京光环视界文化科技有限公司完成减资，注册资本由 2,016 万元变更为 258 万元。其中，北京利亚德投资有限公司出资额由 400 万元变更为 1 万元。2020 年 12 月 21 日，北京利亚德投资有限公司将其出资额 1 万元转让给宁波梅山保税港区德杨投资合伙企业（有限合伙）。北京利亚德投资有限公司不再持有北京光环视界文化科技有限公司股权。

（3）深圳数虎图像股份有限公司成立于 2001 年，经营所在地为深圳市南山区西丽街道新围社区西丽湖路 4227 号九祥岭新工业区 2 栋六层 602，主营业务为多媒体设计服务，股权结构如下：

股权结构	注册资本（万元）	比例
北京利亚德投资有限公司	817.5818	31.13%
李锐	582.7619	22.19%
乔文斌	488.1617	18.59%
汤涛	186.2196	7.09%
米晓林	167.615	6.38%
陶凯	70.686	2.69%
深圳市中小担人才股权投资基金管理有限公司-深圳市人才创新创业三号一期股权投资基金合伙企业（有限合伙）	43.82	1.67%
沈娟	43.442	1.65%
张翊	42.84	1.63%
陈晓刚	37.562	1.43%
其他	145.71	5.55%

合计	2626.4	100%
----	--------	------

2020 年度数虎图像实现营业收入 9623.64 万元，净利润 204.96 万元，主要产品为数字化展厅、多媒体演艺，主要客户为文化旅游建设公司。

(4) 海南帝视特展览展示服务有限公司为成立于 2016 年，经营所在地为海南省海口市龙华区羊山大道 39 号观澜湖新城 X06-Q1a2308/2408 号商铺，主营业务为场馆运营。

利亚德 2017 年以 750 万元对海南帝视特展览展示服务有限公司进行投资，2020 年终止投资协议，2020 年收回投资款 200 万元，鉴于资金风险及投资风险，2020 年计提 550 万元减值准备。

(5) MIC ELECTRONICS LIMITED(以下简称“MIC”)为公司布局印度 LED 市场购入该公司股权。

2015 年 12 月 31 日，公司与 MIC 签署投资协议。约定以 25 卢比一股的价格购买 3000 万股 MIC 股票，公司已支付全部对价的 25%。由于协议的有效期为：生效日至所有权证认购完毕或 24 个月孰长为准。截止目前权证已失效。公司已累计计提减值 1867.53 万元，2020 年 12 月 31 日投资成本余额 65.61 万元，于 2021 年全部处置完毕。

(6) PV ML LLC 为公司购入的 MAGIC LEAP 公司持有的合伙企业股权。

公司出资 200 万美元投资 PV ML LLC，占 35.71%。PV ML LLC 2020 年度 Schedule K-1 显示，该公司亏损 494 美元。目前公司对 PV ML LLC 无处置计划。

(7) Saphlux.Inc 为利亚德布局量子点技术实现 Micro 所投资公司，Saphlux.Inc 成立于 2014 年，主要经营所在地为美国，主营业务为半导体材料和器件的研发、生产和销售。利亚德持股比例为 12.37%。Saphlux.Inc 目前尚未正式投产，仍处于研发阶段。利亚德年末按照 Saphlux.Inc 最近一次估值对公司持有的权益投资进行估值，具有合理性。

(8) 广州民营投资股份有限公司成立于 2017 年，经营所在地为广州市南沙区。主营业务为股权投资；股权投资管理；企业财务咨询服务；投资咨询服务。利亚德投资成本为 100 万元，持股比例为 0.17%，持股比例较低，利亚德按照净资产金额作为公司公允价值的金额。

十一、报告期末，公司因预收项目款形成合同负债 8.34 亿元。请补充说明

主要合同的具体构成、公司尚需履行的交付义务、结转收入的条件或时点、期后结转情况等。

回复：

公司前十合同负债金额如下：

单位：万元

客户名称	期末余额	账龄	合同金额	主要合同的具体构成(标的物)	公司尚需履行的交付义务	结转收入的条件或时点	期后结转情况
客户 1	2,042.48	1 年以内	4,874.78	文旅设计及建设	供货及安装	验收	期后结转 767.57 万元收入
客户 2	2,007.19	1 年以内	4,659.21	LED 显示屏	供货及安装	验收	未结转
客户 3	1,928.91	1 年以内	3,128.19	LED 显示屏	供货及安装	验收	期后结转 1928.91 万元收入
客户 4	1,633.88	1 年以内	3,696.22	LED 显示屏	供货及安装	验收	未结转
客户 5	1,583.72	1 年以内	3,312.70	LED 显示屏	供货及安装	验收	期后结转 36.72 万元收入
客户 6	1,105.17	1 年以内	1,566.77	LED 显示屏	供货及安装	验收	期后结转 1105.17 万元收入
客户 7	1,104.43	1 年以内	2,634.82	LED 显示屏	供货及安装	验收	未结转
客户 8	1,053.10	1 年以内	1,885.68	LED 显示屏	供货及安装	验收	未结转
客户 9	822.26	1 年以内	2,828.42	文旅设计及建设	供货及安装	验收	未结转
客户 10	796.46	1 年以内	3,000.00	LED 显示屏	供货及安装	验收	期后结转 796.46 万元收入
合计	14,077.60						

由上表可知，公司合同负债基本为 LED 直销项目及文旅设计及建设，公司在项目安装完成并验收后确认相关收入。

特此公告。

利亚德光电股份有限公司董事会
2021年6月3日