

证券代码：300423

证券简称：昇辉科技

公告编号：2022-028

昇辉智能科技股份有限公司

关于对深圳证券交易所年报问询函有关事项的回复公告

本公司及董事会全体成员保证向本公司提供的信息内容真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

昇辉智能科技股份有限公司（以下简称“公司”）于 2022 年 4 月 8 日收到深圳证券交易所创业板公司管理部下发的《关于对昇辉智能科技股份有限公司的年报问询函》（创业板年报问询函【2022】第 43 号）（以下简称“问询函”），公司高度重视来函事项，积极按照《问询函》所涉事项作出回复，并就未计提商誉减值准备的事项说明如下：

问题：年报显示，公司前期并购昇辉公司形成商誉 15.23 亿元，未计提商誉减值准备。请公司补充披露昇辉公司 2021 年度商誉减值测试报告。根据年报，你公司对昇辉公司 2021 年现金流量预测使用的税前折现率为 12.50%，而 2020 年税前折现率为 13.61%。请结合昇辉公司近 3 年经营业绩情况，说明你公司在本报告期内下调商誉减值测试税前折现率的具体原因，并结合近两年对昇辉公司进行商誉减值测试时选取的其他关键参数、假设和测试过程的变化情况及其原因，分析说明报告期内未计提商誉减值准备的合理性。请评估师和会计师核查并发表明确意见。

一、公司回复：

（一）相关商誉所在昇辉公司资产组组合近三年的经营情况

单位：万元

项 目	2019 年度	2020 年度	2021 年度
一、营业收入	380,934.40	401,611.70	257,096.66
收入增长率	36%	5%	-36%
减：营业成本	245,092.58	288,054.49	201,468.00
毛利率	35.66%	28.28%	21.64%
减：税金及附加	1,985.21	1,762.18	686.77
税金及附加率	0.5%	0.4%	0.3%
减：销售费用	16,344.15	10,847.30	9,136.86

销售费用率	4%	3%	4%
减：管理费用	28,406.65	10,210.83	9,973.74
管理费用率	7%	2%	4%
减：研发费用	12,168.55	13,174.55	8,612.78
研发费用率	3%	3%	3%
二、息税前利润	76,937.26	77,562.35	27,218.51

注：以上财务数据为合并报表口径的财务数据；与商誉减值测试的未来盈利预测口径保持一致，未考虑财务费用、信用减值损失、资产减值损失、投资收益、资产处置收益、其他收益。

（二）近两年商誉减值测试关键参数、假设、测试过程的变化情况分析

1、折现率

2021 年商誉减值测试采用的折现率为 12.50%，较 2020 年商誉减值测试采用的折现率 13.61%降低了 1.11%。2021 年折现率计算中各参数的确定标准与 2020 年保持一致，由于测试基准日不同，宏观经济环境、行业市场环境发生了变化，进而行业市场风险、无风险利率等依据市场行情取值的参数也发生了变化，致使 2021 年折现率也发生变化，具有合理性。具体分析如下：

（1）折现率的确定标准

近两年商誉减值测试，折现率的确定标准是一致的，采用的折现率均为税前加权平均资本成本 WACC。

1) 税前加权平均资本成本 WACC

被评估对象未来产生的息前税后现金净流量按适用税后折现率求得的资产组组合在用价值，原则上等于被评估对象未来产生的息税前现金净流量按适用税前折现率求得的资产组组合在用价值。根据该原则，借助 office 软件的“单变量求解”功能，通过税后加权平均资本成本 WACC 推算出适用的税前加权平均资本成本 WACC。

2) 税后加权平均资本成本 WACC

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

其中：

K_e ——权益资本成本；

K_d ——债务资本成本；

E ——被评估对象的目标权益资本的市场价值；

D——被评估对象的目标债务资本的市场价值；

T——被评估对象所得税税率。

本次评估采用资本资产定价修正模型（CAPM），来确定评估对象普通权益资本成本 K_e ，计算公式为：

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

式中：

K_e ——权益资本成本；

R_f ——无风险报酬率；

β_L ——权益资本系统风险系数；

MRP——市场风险溢价；

R_c ——评估对象特定风险调整系数。

（2）折现率关键参数的变化情况

折现率关键参数近两年的取值方法是一致的，由于评估基准日不同，部分关键参数会随着宏观经济环境、行业市场环境的变化而有所变化。具体变化情况如下：

关键参数	2020 年数值	2021 年数值	增减变动	说明
无风险利率 R_f	3.14%	3.39%	0.25%	[注 1]
权益资本系统风险系数 β_L	0.9881	0.8188	-0.1693	[注 2]
市场风险溢价 MRP	6.71%	6.58%	-0.13%	[注 3]
目标资本结构 D/E	15.95%	12.80%	-3.15%	[注 4]
债务资本成本 K_d	4.74%	4.11%	-0.63%	[注 5]
所得税率 T	15.00%	15.00%	——	[注 6]
特定风险调整系数 R_c	2.70%	2.70%	——	[注 7]

[注 1] 取沪深两市交易的到期日距评估基准日 10 年以上的且在评估基准日当月有交易记录的全部国债在评估基准日的到期收益率（复利）的算术平均值作为无风险利率 R_f

[注 2] 通过 Wind 资讯金融终端获得属于证监会行业分类“制造业-电气机械和器材制造业”于评估基准日的调整权益系统风险系数值、权益债务比等参数，计算得出权益资本系统风险系数 β_L

[注 3] 利用中国证券市场沪深 300 指数的历史风险溢价数据计算得出评估基准日市场风险溢价 MRP

[注 4] 取属于证监会行业分类“制造业-电气机械和器材制造业”于评估基准日的目标资本结构 D/E 的算术平均值作为评估对象的目标资本结构 D/E

[注 5] 取评估对象自身于评估基准日的加权平均贷款利率作为债务资本成本 K_d

[注 6] 综合考虑评估对象自身适用的企业所得税率及所处行业普遍适用的企业所得税率，最终确定合适的所得税率 T

[注 7] 根据评估对象自身实际情况，从经营情况及所处经营阶段、经营业务和地区的分布、资产规模及资产运行保养情况、技术研发能力、管理人员的经验和资历等方面，确定特定风险调整系数 R_c 。2021 年评估对象自身特定风险较 2020 年未发生明显变化，故 2021 年 R_c 取值与 2020 年 R_c 取值保持不变

2、资产组组合内涵及范围

公司近两年商誉减值测试涉及的资产组组合内涵及范围是一致的，均是与商誉相关业务涉及的经营性长期资产。

3、息税前利润关键参数

公司息税前利润关键参数主要包括营业收入规模、毛利率、税金及附加率、销售费用率、管理费用率、研发费用率。

(1) 营业收入规模及毛利率具体变化情况如下：

单位：万元

关键参数	项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	永续期
营业收入	本年测试	282,806.00	311,087.00	342,196.00	359,305.00	377,270.00	377,270.00
	上年测试	442,777.00	464,915.00	464,915.00	464,915.00	464,915.00	464,915.00
	增减变化	-159,971.00	-153,828.00	-122,719.00	-105,610.00	-87,645.00	-87,645.00
毛利率	本年测试	21.64%	21.64%	21.64%	21.64%	21.64%	21.64%
	上年测试	28.28%	28.28%	28.28%	28.28%	28.28%	28.28%
	增减变化	-6.64%	-6.64%	-6.64%	-6.64%	-6.64%	-6.64%

注：增减变化=本年测试-上年测试，正数表示增加、负数表示减少

商誉所在资产组组合的下游客户主要为房地产企业，其中，碧桂园集团为公司重大客户。2021 年，国家对房地产企业大力调控，房地产企业采购需求放缓，导致 2021 年营业收入及毛利率同比下降。基于谨慎性原则，根据 2021 年实际情况，并综合考虑未来行业发展趋势、市场竞争状况、业务市场拓展情况、成本要素结构、现有生产能力及资源配置情况等因素，对未来营业收入规模、毛利率重新作出预测。

在碧桂园 2020 年业绩发布会上，碧桂园集团总裁公开了“三年增长”计划，即未来三年每年取得 10%以上的权益销售额增长，并保持各项经营指标同步增长。根据碧桂园已披露的 2021 年全年业绩，碧桂园 2021 年实现营业收入约为人民币 5,022.0 亿元，较 2020 年上涨 13%。

公司计划在巩固现有客户的基础上，依托数量庞大的存量项目，对现有市场

继续进行挖潜。通过精耕细作，创造更多的业务需求，同时拓展现有的业务范围。公司将进一步加大市政工程、轨道交通、地铁等项目的市场拓展，优化营销渠道，深入研究市场走势，积极拓展与丰富客户类型与结构。通过配备优势资源，重视方案设计和新产品研发，不断创新合作模式，依托公司的资源整合能力和供应链议价能力，在现有产品或新兴产品领域，不断拓宽现有的市场与客户渠道。

未来期间，预计国家对房地产企业的调控力度会有所降低，同时公司会采取积极应对措施，确保业务收入可实现合理增长。公司会实施严格的成本预算控制政策，预计未来毛利率与 2021 年水平相当。

综上所述，2021 年商誉减值测试预测的未来营业收入规模及毛利率较 2020 年商誉减值测试预测的水平有所下降，具有合理性。

(2) 税金及附加率具体变化情况如下：

关键参数	项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	永续期
税金及附加率	本年测试	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%
	上年测试	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%
	增减变化	-0.3%	-0.3%	-0.3%	-0.3%	-0.3%	-0.3%

注：增减变化=本年测试-上年测试，正数表示增加、负数表示减少

近两年商誉减值测试，未来税金及附加的预测方法是一致的。历史税金及附加主要包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加、印花税、水利建设基金、房产税、城镇土地使用税、车船税。对于城市维护建设税、教育税附加、地方教育费附加，以应交增值税为税基乘以适用税率进行预测；对于印花税和水利建设基金，参考其历史支出占营业收入的水平，并结合未来营业收入预测情况进行估算；对于房产税、城镇土地使用税和车船费，根据基准日资产配备情况、适用单位税额或税率进行预测。

虽然 2021 年商誉减值测试预测的未来税金及附加率较 2020 年商誉减值测试预测的未来税金及附加率有所下降，但是 2021 年商誉减值测试预测的未来税金及附加率与 2021 年实际税金及附加率相当，具有合理性。

(3) 销售费用率具体变化情况如下：

关键参数	项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	永续期
销售费用率	本年测试	3%	3%	3%	3%	3%	3%

	上年测试	3%	3%	3%	3%	3%	3%
	增减变化	0%	0%	0%	0%	0%	0%

注：增减变化=本年测试-上年测试，正数表示增加、负数表示减少

公司近两年商誉减值测试过程中，未来销售费用的预测方法是一致的。将销售费用划分不同性质，并综合考虑历史情况和未来费用预算控制政策等进行预测。近两年商誉减值测试预测的销售费用率相当，未见明显变化。

(4) 管理费用率具体变化情况如下：

关键参数	项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	永续期
管理费用率	本年测试	3%	3%	2%	2%	2%	2%
	上年测试	2%	2%	2%	2%	2%	2%
	增减变化	1%	1%	0%	0%	0%	0%

注：增减变化=本年测试-上年测试，正数表示增加、负数表示减少

公司近两年商誉减值测试，未来管理费用的预测方法是一致的。将管理费用划分不同性质，并综合考虑历史情况和未来费用预算控制政策等进行预测。

2021 年商誉减值测试预测 2022 年及 2023 年的管理费用率与本年测试预测 2024 年及以后年度的管理费用率相比较，同时与 2020 年商誉减值测试预测水平相比较，主要是管理费用中存在相对固定费用，而 2021 年商誉减值测试预测 2022 年及 2023 年的营业收入规模相对较低，使得管理类费用率相对较高。随着预测的营业收入规模增加，相对固定费用进一步摊薄，管理费用率有所降低。

(5) 研发费用率具体变化情况如下：

关键参数	项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	永续期
研发费用率	本年测试	3%	3%	3%	3%	3%	3%
	上年测试	5%	6%	7%	8%	8%	8%
	增减变化	-2%	-3%	-4%	-5%	-5%	-5%

注：增减变化=本年测试-上年测试，正数表示增加、负数表示减少

近两年商誉减值测试，未来研发费用的预测方法是一致的。将研发费用划分不同性质，并综合考虑历史情况和未来费用预算控制政策等进行预测。

2021 年商誉减值测试时，根据 2021 年实际情况、未来业务拓展情况、未来费用预算控制政策等，调整了研发投入计划，2021 年商誉减值测试预测的未来研发费用率与 2021 年实际研发费用率相当。2021 年营业收入有所下降，考虑目

前研发投入水平可满足当前业务及未来业务拓展计划所需，公司暂不实施 2020 年商誉减值测试时考虑的加大研发投入计划，故 2021 年商誉减值测试预测的未来研发费用率较 2020 年商誉减值测试预测的水平有所下降，具有合理性。

4、重要假设

近两年商誉减值测试，作出的重要假设是一致的，涉及的重要假设主要包括：

（1）假设在市场上交易的资产，或拟在市场上交易的资产，资产交易双方彼此地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，以便对资产的功能、用途及其交易价格等作出理智的判断。

（2）假设处于使用中的被评估资产将按其现行用途及方式继续使用下去。

（3）假设被评估资产组组合的生产经营业务可以按其现状持续经营下去，并在可预见的未来，不会发生重大改变。

（4）假设国家现行的有关法律、法规及方针政策无重大变化；本次交易各方所处的地区政治、经济和社会环境无重大变化；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。

（5）假设被评估资产组组合管理当局对企业经营负责任地履行义务，并称职地对有关资产实行了有效的管理。被评估资产组组合在经营过程中没有任何违反国家法律、法规的行为。

（6）假设被评估资产组组合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所有重大方面基本一致。

（7）假设被评估资产组组合在未来的经营期限内的财务结构、资本规模未发生重大变化。

（8）收益的计算以会计年度为准，假定收支均匀发生。

（9）未来收益的预测基于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。

5、测试过程

近两年商誉减值测试，采用的测试方法是一致的，均采用收益法测算相关商誉所在资产组组合的预计未来现金流量的现值，进而确定其可收回金额。预计未来现金流量的现值的测算模型如下：

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

公式中：

P——评估对象的未来现金流量现值；

n——明确的预测期；

i——预测期第 i 年；

NCF_i——评估对象未来第 i 年的预期自由现金流量；

NCF_{n+1}——稳定期（永续期）第一年的预期自由现金流量；

r——折现率；

g——永续期增长率。

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》（2006）第十二条，商誉所在资产组组合产生的未来现金流量不考虑筹资活动的现金流入或流出以及与所得税收付有关的现金流量。则：

资产组组合现金净流量=息税前利润+折旧摊销-营运资金追加额-资本性支出。

计算资产预计未来现金流量的现值时，对资产预计未来现金流量的预测一般只考虑资产组或资产组组合内主要资产项目在简单维护下的剩余经济年限，即不考虑资产组或资产组组合内主要资产项目的改良或重置。本次评估对象是商誉所在资产组组合，资产组组合内主要资产项目为商誉，商誉的剩余经济年限一般与其所属经营主体的经营期限相同。国家有关法律法规未对企业的经营期限有所限制，本次评估设定在正常情况下，资产组组合将一直持续经营，因此，被评估对象预期现金流量按永续经营计算。

（三）报告期内未计提商誉减值准备的合理性分析

经测算，相关商誉所在昇辉公司资产组组合的可收回金额不低于 198,100.00 万元，高于其账面价值 179,797.91 万元，未发生减值，故未计提商誉减值准备是合理的。

相关商誉所在昇辉公司资产组组合的账面价值及可收回金额情况如下：

1、相关商誉所在昇辉公司资产组组合的账面价值

截止评估基准日，纳入评估范围的该商誉所在资产组组合账面价值为 179,797.91 万元，包括：固定资产账面价值 24,558.06 万元，使用权资产账面价值 794.02 万元，无形资产账面价值 1,338.56 万元，长期待摊费用账面价值 752.24 万元，其他非流动资产账面价值 26.51 万元，商誉账面价值 152,328.52 万元。评估范围内各类资产的账面价值见下表：

单位：万元

项 目	资产组组合所处企业报表口径账面价值	合并报表口径账面价值
固定资产	24,558.06	24,558.06
使用权资产	794.02	794.02
无形资产	1,338.56	1,338.56
长期待摊费用	752.24	752.24
其他非流动资产	26.51	26.51
一、不含商誉的资产组组合合计	27,469.39	27,469.39
二、商誉	***	152,328.52
减：商誉减值准备	***	——
三、未确认的归属少数股东的商誉	***	——
四、包含商誉的资产组组合合计	***	179,797.91

2、相关商誉所在昇辉公司资产组组合的可收回金额

经分析测算，相关商誉所在昇辉公司资产组组合的预计未来现金流量的现值为 198,100.00 万元。具体计算过程如下：

单位：万元

项 目	2022 年	2023 年	2024 年	2022 年	2026 年	永续期
一、营业收入	282,806.00	311,087.00	342,196.00	359,305.00	377,270.00	377,270.00
减：营业成本	221,614.00	243,776.00	268,155.00	281,561.00	295,639.00	295,639.00
减：税金及附加	906.03	969.19	1,049.38	1,092.65	1,137.54	1,137.54
减：销售费用	8,953.60	9,828.02	10,796.67	11,339.12	11,905.43	11,885.18
减：管理费用	7,727.43	7,862.69	8,165.03	8,599.86	9,022.95	8,828.45
减：研发费用	9,391.97	10,256.50	11,249.09	11,817.69	12,407.09	12,359.81
二、息税前利润 EBIT	34,212.97	38,394.60	42,780.83	44,894.68	47,157.99	47,420.02
加：折旧摊销	2,782.88	2,264.86	2,138.74	2,311.52	2,411.26	1,907.15
减：营运资金增加	158,130.00	15,818.00	17,363.00	9,558.00	10,043.00	0.00
减：资本性支出	473.60	918.50	1,184.20	1,706.40	940.10	1,205.00

三、息税前现金净流量	-121,607.75	23,922.96	26,372.37	35,941.80	38,586.15	48,122.17
折现率	12.50%	12.50%	12.50%	12.50%	12.50%	12.50%
折现期（年中折现）	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	——
折现系数	0.9428	0.8381	0.7449	0.6622	0.5886	4.7087
现金流量现值	-114,652.89	20,048.69	19,645.72	23,799.40	22,711.47	226,594.25
累计现金流量现值（取整）					198,100.00	

鉴于上述情况，相关商誉所在昇辉公司资产组组合的预计未来现金流量的现值为 198,100.00 万元，高于其账面价值，因此可收回金额确定为不低于 198,100.00 万元。

二、评估师回复

（一）评估过程

评估师根据国家有关资产评估的规定，依据资产评估准则的要求，评估程序实施过程主要包括了前期准备、接受委托、现场调查、资料收集、评定估算、撰写报告、内部审核等。

（二）评估师意见

经核查昇辉智能科技股份有限公司商誉减值测试所采用的测试方法及模型、关键参数、重要假设等，评估师认为昇辉智能科技股份有限公司确定的相关商誉资产组组合的可收回金额是合理的。

三、年审会计师回复

为核实上述事项，我们实施了以下主要核查程序：

- 1、了解与商誉减值相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；
- 2、复核管理层以前年度对未来现金流量现值的预测和实际经营结果，评价管理层过往预测的准确性；
- 3、了解并评价管理层聘用的外部估值专家的胜任能力、专业素质和客观性；
- 4、评价管理层在减值测试中使用方法的合理性和一致性；
- 5、评价管理层在减值测试中采用的关键假设的合理性，复核相关假设是否与总体经济环境、行业状况、经营情况、历史经验、管理层使用的与财务报表相关的其他假设等相符；

6、测试管理层在减值测试中使用数据的准确性、完整性和相关性，并复核减值测试中有关信息的内在一致性；

7、测试管理层对预计未来现金流量现值的计算是否准确。

经核查，我们认为，公司在本报告期内下调商誉减值测试税前折现率的原因合理，公司报告期内未计提商誉减值准备具有合理性。

特此公告。

昇辉智能科技股份有限公司董事会

2022年4月18日